



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)  
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11)



1-0033957

(51)<sup>7</sup> A61F 13/494; A61F 13/496; A61F 13/49 (13) B

(21) 1-2018-05606

(22) 16/05/2017

(86) PCT/JP2017/018286 16/05/2017

(87) WO 2017/199932 23/11/2017

(30) 2016-097869 16/05/2016 JP; 2016-097874 16/05/2016 JP; 2016-097878 16/05/2016 JP; 2017-036157 28/02/2017 JP

(45) 25/11/2022 416

(43) 25/02/2019 371A

(73) UNICHARM CORPORATION (JP)

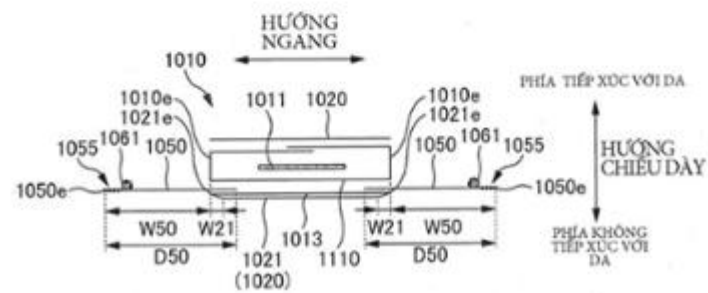
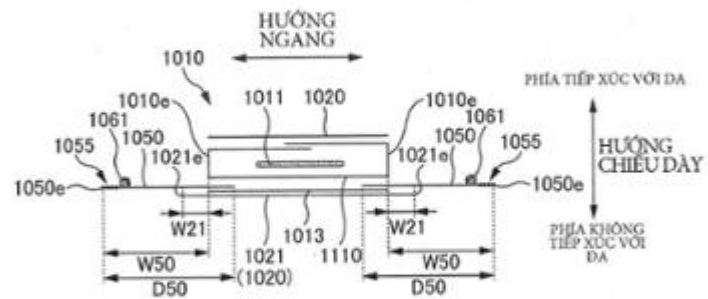
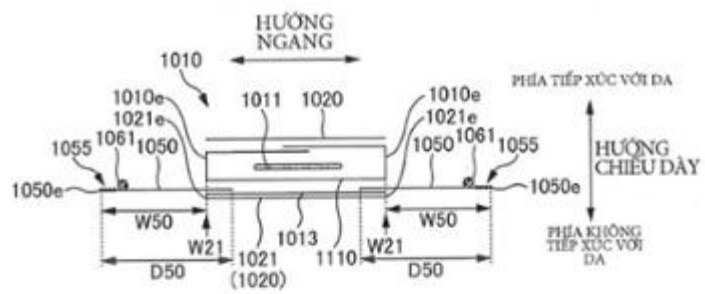
182, Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111 Japan

(72) KAWAKAMI, Yusuke (JP); NAGAI, Takahito (JP); SONODA, Junko (JP).

(74) Công ty Cổ phần Sở hữu công nghiệp INVESTIP (INVESTIP)

#### (54) TÃ LÓT DÙNG MỘT LẦN KIỂU MẶC

(57) Sáng chế đề cập đến tã lót dùng một lần kiểu mặc (1001) bao gồm: thân chính thấm hút (1010); phần thắt lưng phía trước (1003); phần thắt lưng phía sau (1004); thân bên ngoài (1020) được bố trí ở phía không tiếp xúc với da của thân chính thấm hút (1010); và vách chống rò rỉ (1050) được bố trí ở các phía ngang tương ứng của thân chính thấm hút (1010). Các vách chống rò rỉ (1050) bao gồm phần ghép (1061) và phần không ghép (1062); bộ phận ghép (1061) là phần trong đó các phần bề mặt của mỗi vách chống rò rỉ (1050) được ghép với nhau ở một phía theo hướng chiều dày, và phần không ghép (1062) là phần mà trong đó các phần bề mặt không được ghép với nhau theo hướng chiều dày. Khi thân bên ngoài (1020) và vách chống rò rỉ (1050) được kéo giãn ra ngoài theo hướng ngang sao cho các chiều dài theo hướng ngang của thân bên ngoài (1020) và vách chống rò rỉ (1050) là các chiều dài tối đa, độ nhô theo hướng ngang (W21) của phần nhô ra ngoài của thân bên ngoài (1020) từ đầu ngoài cùng (1010e) của thân chính thấm hút (1010) nhỏ hơn độ nhô (W50) của phần nhô ra ngoài của mỗi vách chống rò rỉ (1050) từ đầu ngoài cùng (1010e), tại vị trí có chiều dài nhỏ nhất (P20).



### **Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập**

Sáng chế đề cập đến tã lót dùng một lần kiểu mặc.

### **Tình trạng kỹ thuật của sáng chế**

Thông thường, có các tã lót dùng một lần mà bao gồm vách chống rò rỉ để ngăn ngừa chất bài tiết rò rỉ theo hướng ngang. Ví dụ, tài liệu sáng chế 1 bộc lộ tã lót mà có thân chính bao gồm phần mặt trước tiếp xúc với bụng của người mặc, phần trung gian có hai phần bên theo hướng ngang tiếp xúc với phần đùi của người mặc, và phần mặt sau tiếp xúc với phía sau của người mặc, và thân chính cũng có cặp vách chống rò rỉ (gấu ngăn rò rỉ).

Thân chính được tạo thành bằng cách xếp chồng tấm bề mặt mà hướng về phía được tiếp xúc với chất lỏng từ người mặc, tấm đáy hướng ra ngoài, và lõi thấm hút mà được kẹp ở giữa tấm bề mặt và tấm đáy và là tấm nhỏ hơn các tấm nêu trên. Khi tã lót ở trạng thái được trải ra, nó có hình đồng hồ cát mà trong đó tấm bề mặt và tấm đáy được thất hướng vào trong theo hướng ngang ở trong phần trung gian. Cặp vách chống rò rỉ được sắp xếp ở phía của thân chính được tiếp xúc với chất lỏng, với khoảng trống ở giữa theo hướng ngang, và ở phần trung gian, cặp vách chống rò rỉ được sắp xếp theo hướng ngang ở phía trong của các đầu theo hướng ngang của tấm bề mặt và tấm đáy.

Danh sách tài liệu trích dẫn

Tài liệu sáng chế

[Tài liệu sáng chế 1] Công bố đơn đăng ký sáng chế Nhật Bản số 2005-218876

### **Bản chất kỹ thuật của sáng chế**

Vấn đề kỹ thuật

Trong phần trung gian của tã lót được bộc lộ trong tài liệu sáng chế 1, vách chống rò rỉ được sắp xếp theo hướng ngang ở phía trong của các đầu theo hướng ngang của tấm bề mặt và tấm đáy, hoặc nói cách khác, vách chống rò rỉ không nhô ra ngoài theo hướng ngang từ tấm bề mặt và tấm đáy. Vì lý do này, trong trường hợp tã lót kiểu mặc, khi người mặc nhìn qua khoảng hở quanh thắt lưng để kiểm tra các khoảng hở quanh chân, các khoảng hở quanh chân là khó nhìn thấy do sự cản trở bởi vách chống rò rỉ, và các chân của người mặc có thể dễ dàng bị vướng vào vách chống rò rỉ trong quá trình mặc tã lót vào, và do đó việc cho chân vào là khó khăn.

Sáng chế đạt được dựa trên cơ sở các vấn đề được mô tả ở trên, và mục tiêu của sáng chế là đề xuất tã lót dùng một lần kiểu mặc mà cho phép cho các chân của người mặc vào dễ dàng, đồng thời cũng hạn chế sự rò rỉ chất bài tiết.

### Giải quyết vấn đề

Khía cạnh chính của sáng chế là tã lót dùng một lần kiểu mặc có hướng thẳng đứng và hướng ngang mà giao cắt với hướng thẳng đứng,

tã lót dùng một lần kiểu mặc bao gồm:

thân chính thấm hút mà thấm hút chất bài tiết;

phần thắt lưng phía trước được đặt ở phía bụng của người mặc khi tã lót được mặc, phía đầu này theo chiều dọc của thân chính thấm hút được ghép vào phần thắt lưng phía trước;

phần thắt lưng phía sau được đặt ở phía sau của người mặc khi tã lót được mặc, phía đầu kia theo hướng chiều dọc của thân chính thấm hút được ghép vào phần thắt lưng phía sau;

tấm bên ngoài được bố trí ở phía không tiếp xúc với da của thân chính thấm hút; và

vách chống rò rỉ mà kéo dài theo hướng chiều dọc và được bố trí ở các phía ngang tương ứng của thân chính thấm hút,

vách chống rò rỉ trong đó mỗi vách bao gồm phần ghép ít nhất là ở vị trí có chiều dài nhỏ nhất theo hướng thẳng đứng và phần không ghép trong vùng hướng lên của phần ghép theo hướng thẳng đứng,

phần ghép là phần mà trong đó các phần bề mặt của mỗi vách chống rò rỉ được ghép với nhau ở một phía theo hướng chiều dày,

vị trí có chiều dài nhỏ nhất là vị trí mà ở đó chiều dài theo hướng ngang của tấm bên ngoài là nhỏ nhất,

phần không ghép là phần mà trong đó các phần bề mặt không được ghép với nhau theo hướng chiều dày, và

khi tấm bên ngoài và vách chống rò rỉ được kéo giãn ra ngoài theo hướng ngang sao cho chiều dài theo hướng ngang của tấm bên ngoài và chiều dài theo hướng ngang của vách chống rò rỉ là các chiều dài tối đa,

tại vị trí có chiều dài nhỏ nhất, độ nhô theo hướng ngang của phần nhô ra ngoài của tấm bên ngoài từ đầu ngoài cùng của thân chính thấm hút nhỏ hơn độ nhô của phần nhô ra ngoài của mỗi vách chống rò rỉ từ đầu ngoài cùng.

Các đặc điểm khác của sáng chế sẽ được nêu rõ từ bản mô tả chi tiết kỹ thuật của sáng chế với sự tham chiếu đến các hình vẽ kèm theo.

Hiệu quả đạt được của sáng chế

Theo sáng chế, người mặc có thể dễ dàng cho chân vào khi mặc tã lót, và sự rò rỉ chất bài

tiết được hạn chế.

### **Mô tả vắn tắt các hình vẽ**

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh dưới dạng giản đồ thể hiện ví dụ về kết cấu của tã lót theo phương án của sáng chế.

Fig.2 là hình vẽ bằng dưới dạng giản đồ của tã lót ở trạng thái được trải ra và được kéo giãn, khi được quan sát từ phía tiếp xúc với da của người mặc.

Fig.3 là hình vẽ bằng dưới dạng giản đồ của các vị trí của vùng ghép trong tã lót ở trạng thái được trải ra và được kéo giãn.

Fig.4A là sơ đồ mặt cắt ngang lấy theo đường A-A trong Fig.2, Fig.4B là sơ đồ mặt cắt ngang lấy theo đường B-B trên Fig.2, và Fig.4C là sơ đồ mặt cắt ngang lấy theo đường C-C trên Fig.2.

Fig.5 là hình vẽ bằng dưới dạng giản đồ của vách chống rò rỉ và thân chính thấm hút ở trạng thái được trải ra và được kéo giãn.

Fig.6 là sơ đồ dạng giản đồ phóng đại phần D trên Fig.4.

Fig.7A là hình vẽ bằng dưới dạng giản đồ khi nhìn tã lót từ phía trước, và Fig.7B là hình vẽ bằng dưới dạng giản đồ khi nhìn tã lót từ phía sau.

Các Fig.8A đến 8C là các sơ đồ mặt cắt ngang dạng giản đồ được lấy dọc theo hướng chiều dày tại vị trí nhỏ nhất trong trường hợp mà thân bên ngoài và vách chống rò rỉ được kéo giãn hướng ra ngoài theo hướng ngang sao cho chiều dài của thân bên ngoài và chiều dài theo hướng ngang của vách chống rò rỉ là các chiều dài tối đa, nơi mà Fig.8A thể hiện trường hợp tã lót theo phương án, Fig.8B thể hiện trường hợp tã lót theo ví dụ khác, và Fig.8C thể hiện trường hợp tã lót theo ví dụ khác nữa.

Fig.9 là sơ đồ minh họa trạng thái được mặc của tã lót.

Fig.10 là hình vẽ bằng minh họa tã lót 2001 khi được trải ra và được kéo giãn.

Fig.11 là hình vẽ phối cảnh dạng giản đồ khi tã lót 2001 được quan sát từ phía trước.

Fig.12A là hình vẽ mặt cắt ngang dạng giản đồ được lấy dọc theo đường A-A của Fig.1.

Fig.12B là hình vẽ mặt cắt ngang dạng giản đồ được lấy dọc theo đường B-B của Fig.1A.

Fig.12C là hình vẽ mặt cắt ngang dạng giản đồ được lấy dọc theo đường C-C của Fig.1A.

Fig.13 là hình vẽ bằng dưới dạng giản đồ minh họa phần ghép thân chính 2080.

Fig.14 là hình vẽ bằng minh họa vách chống rò rỉ 2050 khi được trải ra và được kéo giãn.

Fig.15 là hình vẽ mặt cắt ngang được phóng đại dạng giản đồ minh họa vùng D của Fig.12C.

Fig.16 là sơ đồ minh họa trạng thái mặc tã lót 2001 trước sự bài tiết.

Fig.17 là sơ đồ minh họa trạng thái mặc tã lót 2001 sau sự bài tiết.

Fig.18 là hình vẽ mặt cắt ngang minh họa trạng thái của các phần không ghép 2062 khi tã lót 2001 được mặc.

Các Fig.19A và 19B là các hình vẽ mặt cắt ngang minh họa trạng thái được mặc của các tã lót trong các ví dụ so sánh.

Fig.20 là hình vẽ mặt cắt ngang dạng giản đồ của tã lót 2001 thể hiện trạng thái mà vách chống rò rỉ 2050 và tấm đáy 2030 được kéo giãn tới các chiều dài tối đa theo hướng ngang.

Fig.21 là hình vẽ mặt cắt ngang dạng giản đồ minh họa biên thể của tã lót 2001.

Fig.22 là sơ đồ minh họa sự sắp xếp của các phần ghép đầu 2063 và phần ghép thân chính 2080 trong tã lót 2002 ở trạng thái được trải ra và được kéo giãn.

Fig.23 là hình vẽ mặt cắt ngang dạng giản đồ của tã lót 2002 ở trạng thái mặc khi được quan sát từ hướng ngang.

Fig.24 là hình vẽ mặt cắt ngang dạng giản đồ minh họa tã lót 2001 (tã lót 2002) ở trạng thái được gấp lại.

### **Mô tả chi tiết sáng chế**

Ít nhất các vấn đề dưới đây sẽ trở nên rõ ràng từ các mô tả chỉ dẫn kỹ thuật của sáng chế với sự tham chiếu đến các hình vẽ kèm theo.

Tã lót dùng một lần kiểu mặc có hướng thẳng đứng và hướng ngang giao cắt với hướng thẳng đứng,

Tã lót dùng một lần kiểu mặc bao gồm:

thân chính thấm hút mà thấm hút chất bài tiết;

phần thất lưng phía trước được đặt ở phía bụng của người mặc khi tã lót được mặc, phía đầu này theo hướng chiều dọc của thân chính thấm hút được ghép vào phần thất lưng phía trước;

phần thất lưng phía sau được đặt ở phía lưng của người mặc khi tã lót được mặc, phía đầu kia theo hướng chiều dọc của thân chính thấm hút được ghép vào phần thất lưng phía sau;

tấm bên ngoài được bố trí ở phía không tiếp xúc với da của thân chính thấm hút; và

vách chống rò rỉ mà kéo dài theo hướng chiều dọc và được bố trí ở các phía ngang tương

ứng của thân chính thấm hút,

mỗi vách chống rò rỉ bao gồm phần ghép ít nhất là tại vị trí có chiều dài nhỏ nhất theo hướng thẳng đứng và phần không ghép trong vùng hướng lên của phần ghép theo hướng thẳng đứng,

phần ghép là phần mà trong đó phần bề mặt của mỗi vách chống rò rỉ được ghép với nhau ở một phía theo hướng chiều dày,

vị trí có chiều dài nhỏ nhất là vị trí mà ở đó chiều dài theo hướng ngang của tấm bên ngoài là nhỏ nhất,

phần không ghép là phần mà trong đó các phần bề mặt không được ghép với nhau theo hướng chiều dày, và

khi tấm bên ngoài và vách chống rò rỉ được kéo giãn ra ngoài theo hướng ngang sao cho chiều dài theo hướng ngang của tấm bên ngoài và chiều dài theo hướng ngang của vách chống rò rỉ là các chiều dài tối đa,

tại vị trí có chiều dài nhỏ nhất, độ nhô theo hướng ngang của phần nhô ra ngoài của tấm bên ngoài từ đầu ngoài cùng của thân chính thấm hút nhỏ hơn độ nhô của phần nhô ra ngoài của mỗi vách chống rò rỉ từ đầu ngoài cùng.

Theo tả lót dùng một lần kiểu mặc này, vách chống rò rỉ có các phần ghép (các phần kẹp), và do đó các khe hở không có khả năng được tạo ra giữa vách chống rò rỉ và da của người mặc trong suốt quá trình sử dụng, và vách chống rò rỉ, mà là các phần của các phần mép ngoài của các khoảng hở quanh chân, nhô ra ngoài theo hướng ngang từ tấm bên ngoài, và do đó người mặc có thể nhận dạng dễ dàng hơn các khoảng hở quanh chân khi mặc tả lót, và chân của họ không có khả năng bị vướng vào vách chống rò rỉ. Theo đó, sự rò rỉ chất bài tiết được hạn chế, và người mặc có thể dễ dàng cho chân của họ vào khi mặc tả lót.

Trong tả lót dùng một lần kiểu mặc như này, điều mong muốn là:

phần đầu này theo hướng ngang của phần thắt lưng phía trước và phần đầu này theo hướng ngang của phần thắt lưng phía sau được khóa bằng phần khóa thứ nhất mà kéo dài theo hướng thẳng đứng,

phần đầu kia theo hướng ngang của phần thắt lưng phía trước và phần đầu kia theo hướng ngang của phần thắt lưng phía sau được khóa bằng phần khóa thứ hai mà kéo dài theo hướng thẳng đứng, và

đối với hướng thẳng đứng, đầu ở phía phần thắt lưng phía trước trong phần ghép của mỗi vách chống rò rỉ được để hướng xuống dưới đường nối đầu dưới của phần khóa thứ nhất và đầu dưới của phần khóa thứ hai.

Theo tã lót dùng một lần kiểu mặc này, các phần ghép không được để nằm trong phần thắt lưng phía trước theo hướng thẳng đứng, nghĩa là các đầu của các phần ghép không vươn tới các đầu trên ở phía trước của các khoảng hở quanh chân, do đó hạn chế trường hợp mà các ngón chân bị vướng vào các phần ghép khi các chân được cho vào trong các khoảng hở quanh chân để mặc tã lót vào, và người mặc có thể dễ dàng cho chân vào.

Trong tã lót dùng một lần kiểu mặc như này, điều mong muốn là

phần đầu này theo hướng ngang của phần thắt lưng phía trước và phần đầu này theo hướng ngang của phần thắt lưng phía sau được khóa bằng phần khóa thứ nhất mà kéo dài theo hướng thẳng đứng,

phần đầu kia theo hướng ngang của phần thắt lưng phía trước và phần đầu kia theo hướng ngang của phần thắt lưng phía sau được khóa bằng phần khóa thứ hai mà kéo dài theo hướng thẳng đứng, và

đối với hướng thẳng đứng, đầu ở phía phần thắt lưng phía sau trong phần ghép của mỗi vách chống rò rỉ được để hướng xuống dưới đường nối mà nối đầu dưới của phần khóa thứ nhất và đầu dưới của phần khóa thứ hai.

Theo tã lót dùng một lần kiểu mặc này, các phần ghép không được để trong phần thắt lưng phía sau theo hướng thẳng đứng, nghĩa là các đầu của các phần ghép không vươn tới các đầu trên ở phía sau của các khoảng hở quanh chân, và do đó các phần ghép cũng không có khả năng đâm vào phần mông của người mặc hoặc ngược lại, và đó là các phần không ghép mềm mà tiến đến tiếp xúc với da của người mặc, do đó đạt được kết cấu thuận lợi, và khiến có thể hạn chế sự không thoải mái trong suốt quá trình sử dụng.

Trong tã lót dùng một lần kiểu mặc như này, điều mong muốn là

mỗi vách chống rò rỉ có phần mặt dưới và phần mặt trên,

phần mặt dưới được gấp từ ngoài vào trong theo hướng ngang và đối diện với mặt tiếp xúc với da của thân chính thấm hút theo hướng chiều dày,

phần mặt trên được gấp từ trong ra ngoài theo hướng ngang và xếp chồng lên mặt tiếp xúc với da của phần mặt dưới, và

ít nhất là ở phía phần thắt lưng phía sau của mỗi vách chống rò rỉ theo hướng chiều dọc,

trong vùng mà ở phía trên chiều thẳng đứng của phần không ghép và hướng ra ngoài theo hướng ngang của phần ghép,

mặt tiếp xúc với da của thân chính thấm hút và mặt không tiếp xúc với da của phần mặt dưới được ghép với nhau, và



mặt tiếp xúc với da của phần mặt dưới và mặt không tiếp xúc với da của phần mặt trên được ghép với nhau.

Theo tả lót dùng một lần kiểu mặc này, nếu các phần ghép cứng được bố trí kéo dài đến phần đầu ở mặt phía sau, các phần ghép có khả năng dịch chuyển vào phía trong phần nhô ra nhất của phần mông (các phần đỉnh của phần mông) và được nẹp vào trong đó, nhưng các phần đầu phía sau theo hướng chiều dọc của vách chống rò rỉ được cố định vào thân chính thấm hút tại vị trí hướng ra ngoài của các phần ghép theo hướng ngang, và các phần không ghép được bố trí để trải từ trong ra ngoài, và do đó các phần không ghép mềm vừa khít vào phần mông hướng ra ngoài của các phần đỉnh của phần mông, và có thể hạn chế sự dịch chuyển và nẹp vào trong. Ngoài ra, các phần không ghép có khả năng duy trì hình cốc mà phù hợp với hình dạng của phần mông của người mặc, và có thể hạn chế sự rò rỉ chất bài tiết.

Trong tả lót dùng một lần kiểu mặc như này, điều mong muốn là

phần ghép mà mặt tiếp xúc với da của phần mặt dưới và mặt không tiếp xúc với da của phần mặt trên được ghép với nhau được nằm tách biệt hướng ra ngoài theo hướng ngang theo khoảng cách được xác định trước từ vị trí gấp từ trong ra ngoài theo hướng ngang.

Theo tả lót dùng một lần kiểu mặc này, các phần ghép cứng không có mặt ở các vị trí gấp, do đó khiến cho có thể làm giảm cảm giác không tự nhiên ở trên da của người mặc khi tả lót được mặc.

Trong tả lót dùng một lần kiểu mặc như này, điều mong muốn là

vùng ghép mà trong đó thân chính thấm hút và tẩm bên ngoài được ghép với nhau theo hướng chiều dày được bố trí, và

vùng ghép có phần hẹp nằm trong vùng đầu dưới của mỗi vách chống rò rỉ theo hướng thẳng đứng,

phần hẹp có chiều rộng theo hướng ngang mà nhỏ hơn các chiều rộng theo hướng ngang tại các phần đầu theo chiều dọc của thân chính thấm hút.

Theo tả lót dùng một lần kiểu mặc này, vùng mà các phần ghép được bố trí (vùng đầu dưới) là vùng mà được sắp xếp tại phần đũng của người mặc khi tả lót được mặc, và do việc giảm chiều rộng theo hướng ngang trong vùng ghép của thân chính thấm hút và tẩm bên ngoài trong vùng này, thân chính thấm hút và tẩm bên ngoài không được ghép ở lân cận của các khoảng hở quanh chân. Theo đó, tẩm bên ngoài mềm có khả năng bị gấp lại (các nếp gấp có khả năng tạo ra), và các khoảng hở quanh chân được nhìn thấy dễ dàng.

Trong tả lót dùng một lần kiểu mặc như này, điều mong muốn là

tả lót dùng một lần kiểu mặc bao gồm vách chống rò rỉ mà kéo dài theo hướng chiều dọc và

được bố trí ở các phía ngang tương ứng của thân chính thấm hút,

các vách chống rò rỉ trong đó mỗi vách bao gồm phần ghép ít nhất ở vị trí có chiều dài nhỏ nhất theo hướng thẳng đứng và phần không ghép trong vùng hướng lên của phần ghép theo hướng thẳng đứng,

phần ghép là phần mà trong đó các phần bề mặt của mỗi vách chống rò rỉ được ghép với nhau ở một phía theo hướng chiều dày,

vị trí có chiều dài nhỏ nhất là vị trí mà chiều dài theo hướng ngang của tấm bên ngoài là nhỏ nhất,

phần không ghép là phần trong đó các phần bề mặt không được ghép với nhau theo hướng chiều dày,

tã lót dùng một lần kiểu mặc bao gồm phần ghép thân chính mà trong đó thân chính thấm hút được ghép vào tấm bên ngoài,

chiều rộng theo hướng ngang của phần ghép thân chính ít nhất tại vị trí có chiều dài nhỏ nhất là nhỏ hơn chiều rộng theo hướng ngang của phần ghép thân chính tại các vị trí của hai đầu theo chiều dọc của phần ghép thân chính, và

mỗi vách chống rò rỉ bao gồm chi tiết đàn hồi mà kéo dài theo hướng chiều dọc,

chi tiết đàn hồi được bố trí ít nhất một trong

phần phía không tiếp xúc với da của phần ghép và

phần được để ở phía không tiếp xúc với da đối với phần mà phần ghép được bố trí.

Theo tã lót dùng một lần kiểu mặc này, chiều rộng của phần ghép thân chính, mà trong đó tấm lớp ngoài được ghép, được giảm ở lân cận đứng của người mặc trong suốt quá trình sử dụng, do đó hạn chế vấn đề mà việc dựng vách chống rò rỉ bị cản trở bởi độ cứng của tấm lớp ngoài. Ngoài ra, vách chống rò rỉ đứng gấp vào trong theo hướng ngang tại các điểm cơ sở tương ứng với các chi tiết đàn hồi mà được bố trí trong các phần ghép hoặc ở phía không tiếp xúc với da của các phần ghép, và do đó chúng không có khả năng gấp tại các phần khác, và việc sụp vách chống rò rỉ dựng đứng được hạn chế. Ngoài ra, các phần của vách chống rò rỉ mà được gấp vào trong theo hướng ngang tại các điểm gấp cơ sở được gấp tiếp ra ngoài theo hướng ngang để được xếp chồng lên chính nó, do đó tạo ra các mặt phẳng (các phần mặt trên), và các mặt phẳng này vừa khít chặt vào da của người mặc, do đó khiến nó có thể cải thiện độ vừa khít khi tã lót được mặc.

Trong tã lót dùng một lần kiểu mặc như này, điều mong muốn là

chi tiết đàn hồi được bố trí tại vị trí mà ở phía không tiếp xúc với da của phần ghép và được xếp chồng với phần ghép theo hướng chiều dày.

Theo tả lót dùng một lần kiểu mặc này, trong suốt quá trình sử dụng, lực co được sinh ra bởi các chi tiết đàn hồi có khả năng tác dụng lên các phần mặt phẳng (các phần mặt trên) của vách chống rò rỉ thông qua các phần ghép, và vách chống rò rỉ có khả năng vừa khít vào da của người mặc trong khi duy trì hình dạng phẳng. Ngoài ra, trong các vùng mà các phần ghép được tạo ra, các phần ghép đóng vai trò là các điểm gấp cơ sở cho các vách chống rò rỉ, và trong các vùng mà ở đó các phần không ghép được tạo ra, các chi tiết đàn hồi đóng vai trò là các điểm gấp cơ sở cho vách chống rò rỉ, và do đó các vị trí của các chi tiết đàn hồi và các phần ghép càng gần nhau, càng không có khả năng xảy ra sự dịch chuyển vị trí của các điểm gấp cơ sở, và hình dạng phẳng của các phần mặt trên càng có khả năng được duy trì.

Trong tả lót dùng một lần kiểu mặc như này, điều mong muốn là chi tiết đàn hồi được bố trí ở phía sau, chi tiết đàn hồi có phần thẳng và các phần được uốn cong, phần thẳng được sắp xếp kéo dài theo hướng ngang để được xếp chồng với thân chính thấm hút theo hướng chiều dày, và các phần được uốn cong được sắp xếp để cong hướng ra ngoài theo hướng ngang và hướng lên trên theo hướng thẳng đứng từ các đầu theo hướng ngang tương ứng của phần thẳng, và các phần ghép và chi tiết đàn hồi có các phần mà được xếp chồng với nhau theo hướng chiều dày.

Theo tả lót dùng một lần kiểu mặc này, các phần ghép có các phần mà được xếp chồng với các chi tiết đàn hồi theo hướng chiều dày, nghĩa là các phần ghép giao cắt với các chi tiết đàn hồi khi nhìn theo hướng chiều dày, và do đó lực đàn hồi của các bộ phận được uốn cong của các chi tiết đàn hồi kéo các phần ghép hướng ra ngoài theo hướng ngang và hướng lên theo đường chéo trên để phù hợp với hình dạng của phần mông của người mặc. Theo đó, các khe hở không có khả năng tạo ra giữa các phần ghép và phần đứng của người mặc, và có thể hạn chế sự rò rỉ chất bài tiết.

Trong tả lót dùng một lần kiểu mặc như này, điều mong muốn là hệ số kéo giãn của các phần được uốn cong lớn hơn hệ số kéo giãn của phần thẳng.

Theo tả lót dùng một lần kiểu mặc này, các phần được uốn cong có hệ số kéo giãn cao hơn so với các phần thẳng của các chi tiết đàn hồi, do đó làm tăng lực kéo hướng ra ngoài theo hướng ngang và hướng lên theo đường chéo trên, khiến nó thậm chí càng không có khả năng cho các khe hở tạo ra giữa các phần ghép và phần đứng của người mặc, và khiến nó có thể hạn chế hơn nữa sự rò rỉ chất bài tiết.

Trong tả lót dùng một lần kiểu mặc như này, điều mong muốn là

trong mỗi vách chống rò rỉ, nhiều chi tiết đàn hồi quanh chân mà kéo giãn được theo hướng chiều dọc được bố trí cạnh nhau theo hướng ngang, và

trong mỗi vách chống rò rỉ, số lượng các chi tiết đàn hồi quanh chân được sắp xếp theo hướng ngang ở phía ngoài của phần ghép lớn hơn số lượng các chi tiết đàn hồi quanh chân được sắp xếp trong phần ghép và phần ở trong theo hướng ngang của phần ghép.

Theo tả lót dùng một lần kiểu mặc này, các chi tiết đàn hồi quanh chân cứng hơn được sắp xếp trong các vùng hướng ra ngoài của các phần ghép theo hướng ngang của vách chống rò rỉ, do đó khiến nó không có khả năng cho các chi tiết tẩm cấu thành nên vách chống rò rỉ được vén lên hoặc được gấp, và khiến nó có thể để cho vách chống rò rỉ tiến đến tiếp xúc ở trạng thái phẳng với da của người mặc.

Trong tả lót dùng một lần kiểu mặc như này, điều mong muốn là

các chi tiết đàn hồi quanh chân trong đó mỗi chi tiết được sắp xếp theo hướng ngang ở phía ngoài của phần ghép được nhuộm màu.

Theo tả lót dùng một lần kiểu mặc này, các chi tiết đàn hồi quanh chân được sắp xếp hướng ra ngoài trong các phần ghép theo hướng ngang của vách chống rò rỉ được nhuộm màu, do đó khiến cho các chi tiết đàn hồi quanh chân này nổi bật, và cho phép các khoảng hở quanh chân dễ dàng được nhận thấy khi mặc tả lót.

Trong tả lót dùng một lần kiểu mặc như này, điều mong muốn là

thân chính thấm hút có lõi thấm hút mà kéo dài theo hướng chiều dọc, lõi thấm hút có phần được thắt giữa một phần đầu theo chiều dọc và phần đầu theo chiều dọc còn lại,

các phần ghép và lõi thấm hút không được xếp chồng theo hướng chiều dày, và

khoảng trống theo hướng ngang giữa một trong các phần ghép và một phần ghép khác nhỏ hơn chiều dài của lõi thấm hút trong một phần đầu theo chiều dọc của lõi thấm hút, và nhỏ hơn chiều dài của lõi thấm hút trong phần đầu còn lại theo chiều dọc của lõi thấm hút.

Theo tả lót dùng một lần kiểu mặc này, các phần ghép được nằm trong các khoảng trống ở hai mặt của phần được thắt của lõi thấm hút theo hướng ngang, và do đó các phần ghép cũng không có khả năng bị ép vào da của người mặc bởi lõi thấm hút, và có thể hạn chế cảm giác không tự nhiên khi tả lót được mặc.

Phương án thứ nhất

Phần dưới đây mô tả tả lót dùng một lần kiểu mặc mà chủ yếu hướng đến người già, như ví dụ về tả lót dùng một lần kiểu mặc (sau đây, được gọi đơn giản là tả lót 1001) theo sáng chế.

Kết cấu tổng thể của tả lót 1001

Đầu tiên, kết cấu tổng thể của tã lót 1001 sẽ được mô tả với sự tham chiếu đến các Fig.1, 2, 3, và 4A đến 4C.

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh dạng giản đồ thể hiện ví dụ về kết cấu của tã lót 1001. Fig.2 là hình vẽ bằng dưới dạng giản đồ của tã lót 1001 ở trạng thái được trải ra và được kéo giãn, khi được quan sát từ phía tiếp xúc với da của người mặc. Fig.3 là hình vẽ bằng dưới dạng giản đồ thể hiện vị trí của vùng ghép 1007 trong tã lót 1001 ở trạng thái được trải ra và được kéo giãn. Fig.4A là sơ đồ mặt cắt ngang lấy theo đường A-A trên Fig.2, Fig.4B là sơ đồ mặt cắt ngang lấy theo đường B-B trên Fig.2, và Fig.4C là sơ đồ mặt cắt ngang lấy theo đường C-C trên Fig.2.

Như được thể hiện trên Fig.1, tã lót 1001 có “hướng thẳng đứng” và “hướng ngang” giao cắt với hướng thẳng đứng, và cũng có “hướng chiều dày” như được thể hiện trên các Fig.4A đến 4C. Theo hướng thẳng đứng, phía tương ứng với thân của người mặc là “phía trên”, và phía tương ứng với đũng của người mặc là “phía dưới”. Ngoài ra, khi người mặc đang mặc tã lót 1001, phía tương ứng với bụng của người mặc sẽ được gọi đơn giản là “phía trước”, và phía tương ứng với phía sau của người mặc sẽ được gọi đơn giản là “phía sau”. “Hướng chiều dày” là hướng mà trong đó các chi tiết cấu thành của tã lót 1001 được xếp, và khi người mặc mặc tã lót 1001, phía mà tiến đến tiếp xúc với da của người mặc sẽ được gọi là “phía tiếp xúc với da”, và phía đối diện sẽ được gọi là “phía không tiếp xúc với da”. Dưới đây phía tiếp xúc với da theo hướng chiều dày sẽ được gọi đơn giản là “phía tiếp xúc với da”, và phía không tiếp xúc với da theo hướng chiều dày sẽ được gọi đơn giản là “phía không tiếp xúc với da”.

Như được thể hiện trên Fig.1, tã lót 1001 có phần thất lưng phía trước 1003 mà được đặt ở phía tiếp xúc với da của người mặc, phần thất lưng phía sau 1004 mà được đặt ở phía sau của người mặc, và phần đũng 1005 mà được nằm tại đũng của người mặc khi tã lót được mặc. Như được thể hiện trên các Fig.2, 3, và 4A đến 4C, tã lót 1001 này có thân chính thấm hút 1010 mà thấm hút chất bài tiết như là nước tiểu, và thân bên ngoài 1020 mà đóng vai trò là tấm bên ngoài được bố trí ở phía không tiếp xúc với da của thân chính thấm hút 1010, và thân bên ngoài 1020 có phần thất lưng phía trước 1003, phần thất lưng phía sau 1004, và phần đũng 1005.

Như được thể hiện trên các Fig.2 và 3, khi tã lót 1001 được trải ra và được kéo giãn, phía đầu này theo hướng chiều dọc của thân chính thấm hút 1010 được ghép vào phần thất lưng phía trước 1003 và phía đầu kia theo hướng chiều dọc được ghép vào phần thất lưng phía sau 1004. Nói cách khác, thân chính thấm hút 1010 được bố trí để bắc qua giữa phần thất lưng phía trước 1003 và phần thất lưng phía sau 1004. Ngoài ra, phần đũng 1005 được sắp xếp giữa phần thất lưng phía trước 1003 và phần thất lưng phía sau 1004.

Ở đây, “trạng thái được kéo giãn” của tã lót 1001 là trạng thái mà trong đó toàn bộ tã lót 1001 (như sản phẩm) được kéo giãn để không có các nếp gấp, bằng cách kéo giãn các chi tiết đàn

hồi được bố trí trong tã lót 1001, hoặc cụ thể hơn là trạng thái mà trong đó tã lót 1001 được kéo giãn sao cho các chiều của các chi tiết cấu thành nên nó (ví dụ, các chi tiết tấm mà cấu thành phần thất lưng phía trước 1003 và phần thất lưng phía sau 1004) bằng hoặc gần bằng các chiều ban đầu của chúng.

Thân chính thấm hút 1010 và thân bên ngoài 1020 của tã lót 1001 trong trạng thái được trải ra được thể hiện trên các Fig.2 và 3 sau đó được gấp tại vị trí gấp tại vị trí được xác định trước CL10 (được biểu thị bằng đường chấm gạch trên các Fig.2 và 3) theo hướng chiều dọc của thân chính thấm hút 1010. Trong trạng thái được gấp này, phần đầu này theo hướng ngang của phần thất lưng phía trước 1003 và phần đầu này theo hướng ngang của phần thất lưng phía sau 1004 được khóa bằng phần khóa thứ nhất 1101 mà kéo dài dọc theo hướng thẳng đứng, và phần đầu còn lại theo hướng ngang của phần thất lưng phía trước 1003 và phần đầu còn lại theo hướng ngang của phần thất lưng phía sau 1004 được khóa bằng phần khóa thứ hai 1102 mà kéo dài dọc theo hướng thẳng đứng. Theo đó, phần thất lưng phía trước 1003 và phần thất lưng phía sau 1004 được nối với nhau tạo ra hình khuyên, và một khoảng hở quanh thất lưng 1001HB và cặp phần hở quanh chân 1001HL được tạo ra như được thể hiện trên Fig.1, do đó thu được tã lót kiểu mặc.

Như được thể hiện trên các Fig.2 và 3, trong phần khóa thứ nhất 1101, vùng khóa thứ nhất ở phía trước 1301 mà kéo dài từ đầu trên của phần thất lưng phía trước 1003 đến đầu dưới của nó được ghép vào vùng khóa thứ nhất ở phía sau 1401 mà kéo dài từ đầu trên của phần thất lưng phía sau 1004 đến đầu dưới của nó. Tương tự, trong phần khóa thứ hai 1102, vùng khóa thứ hai ở phía trước 1302 mà kéo dài từ đầu trên của phần thất lưng phía trước 1003 đến đầu dưới của nó được ghép vào vùng khóa thứ hai ở phía sau 1402 mà kéo dài từ đầu trên của phần thất lưng phía sau 1004 đến đầu dưới của nó. Một ví dụ về phương tiện ghép được sử dụng trong phần khóa thứ nhất 1101 và phần khóa thứ hai 1102 là chất kết dính.

#### Kết cấu thân chính thấm hút 1010

Thân chính thấm hút 1010 có hình dạng gần là hình chữ nhật trên hình vẽ bằng như được thể hiện trên các Fig.2 và 3, và được bố trí tại trung tâm theo hướng ngang. Thân chính thấm hút 1010 có lõi thấm hút 1011 mà kéo dài theo hướng chiều dọc, tấm bề mặt 1012 mà được sắp xếp ở phía tiếp xúc với da của lõi thấm hút 1011, và tấm đáy 1013 mà được sắp xếp ở phía không tiếp xúc với da của lõi thấm hút 1011. Lưu ý là tấm bề mặt 1012 và tấm đáy 1013 được thể hiện trên các Fig.4A đến 4C.

Lõi thấm hút 1011 là chi tiết mà thấm hút và giữ chất lỏng như là nước tiểu, và được làm bằng các sợi thấm hút chất lỏng, như là sợi bột giấy và polyme siêu thấm hút (SAP-superabsorbent polymer) được trộn với các sợi này. Như được thể hiện trên các Fig.2 và 3, lõi thấm hút 1011 được thành hình gần như là đồng hồ cát trên hình vẽ bằng, và có phần được thất

lại 1011c giữa một phần đầu theo chiều dọc 1011ea và phần đầu theo chiều dọc còn lại 1011eb. Như có thể được thấy từ sự so sánh của các Fig.4B và 4C, chiều ngang của phần được thắt lại 1011c nhỏ hơn chiều ngang của phần đầu này 1011ea và phần đầu kia 1011eb (W11ea và W11eb trên Fig.6). Lưu ý là Fig.4B là hình vẽ mặt cắt ngang dạng giản đồ được lấy dọc theo hướng chiều dày của phần thắt lưng phía trước 1003 mà bao gồm phần đầu này 1011ea của lõi thấm hút 1011, và áp dụng tương tự cho phần thắt lưng phía sau 1004 mà bao gồm phần đầu kia 1011eb của lõi thấm hút 1011.

Như được thể hiện trên các Fig.4B và 4C, bề mặt thuộc chu vi phía ngoài lõi thấm hút 1011 của phương án sáng chế được bao phủ bằng tấm bọc lõi 1110 mà được cấu tạo bằng chi tiết tấm thấm chất lỏng được làm bằng giấy lụa, vải không dệt, hoặc vật liệu tương tự. Theo đó, trong vùng mà phần được thắt lại 1011c được tạo ra theo hướng chiều dọc của thân chính thấm hút 1010, khoảng cách theo hướng ngang giữa các đầu theo hướng ngang của lõi thấm hút 1011 và tấm bọc lõi 1110 là lớn hơn trong phần đầu này 1011ea và phần đầu kia 1011eb. Lưu ý là trên Fig.4B, tấm bọc lõi 1110 tiếp xúc với các đầu theo hướng ngang của lõi thấm hút 1011, và khoảng cách theo hướng ngang giữa các đầu theo hướng ngang của lõi thấm hút 1011 và tấm bọc lõi 1110 là xấp xỉ 0 (không).

Tấm bề mặt 1012 là chi tiết tấm thấm chất lỏng mà có thể tiến đến tiếp xúc với da của người mặc khi tã lót được mặc, và được làm bằng vải không dệt thoáng khí ưa nước, vải không dệt spunbond, hoặc các vật liệu tương tự. Tấm đáy 1013 là chi tiết tấm không thấm chất lỏng để hạn chế trường hợp mà chất lỏng như là nước tiểu đã được thấm hút bởi lõi thấm hút 1011 rò rỉ ra ngoài, và được làm bằng màng nhựa hoặc vật liệu tương tự.

Các vách chống rò 1050 mà kéo dài theo hướng chiều dọc được bố trí tương ứng ở hai phía của thân chính thấm hút 1010 theo hướng ngang. Các vách chống rò 1050 nâng lên về phía tiếp xúc với da của người mặc từ các phần bên theo hướng ngang của thân chính thấm hút 1010 khi tã lót 1001 được mặc, hạn chế sự rò rỉ chất bài tiết ra phía ngoài của tã lót 1001, và các phần cấu thành phần mép ngoài của các khoảng hở quanh chân 1001HL (xem Fig.1). Kết cấu chi tiết của các vách chống rò 1050 sẽ được mô tả sau.

#### Kết cấu của thân bên ngoài 1020

Thân bên ngoài 1020 được tạo bằng cách xếp ba chi tiết tấm, cụ thể là chi tiết tấm bên ngoài thứ nhất 1021, chi tiết tấm bên ngoài thứ hai ở phía trước 1022a, và chi tiết tấm bên ngoài thứ hai ở phía sau 1022b. Chi tiết tấm bên ngoài thứ nhất 1021, chi tiết tấm bên ngoài thứ hai ở phía trước 1022a, và chi tiết tấm bên ngoài thứ hai ở phía sau 1022b là mỗi chi tiết tấm linh hoạt được làm bằng vải không dệt spunbond hoặc vật liệu tương tự. Theo phương án của sáng chế, thân bên ngoài 1020 mà đóng vai trò là tấm bên ngoài được tạo ra bằng cách xếp nhiều chi tiết tấm, nhưng

không yêu cầu bắt buộc phải là thân được xếp từ nhiều chi tiết, và thân bên ngoài 1020 có thể được tạo bởi một chi tiết tấm.

Như được thể hiện trên các Fig.2 và 3, chi tiết tấm bên ngoài thứ nhất 1021 được thất hướng vào trong theo hướng ngang trong vùng tương ứng với phần đứng 1005, và có hình gần như là đồng hồ cát trên hình vẽ bằng. Chiều dài theo hướng ngang của tổng thể thân bên ngoài 1020 là nhỏ nhất tại vị trí mà chi tiết tấm bên ngoài thứ nhất 1021 hầu hết được thất vào trong theo hướng ngang, và vị trí này được nằm tại đứng của người mặc khi tã lót 1001 được mặc. Trong phần mô tả dưới đây, vị trí mà chiều dài của thân bên ngoài 1020 là nhỏ nhất theo hướng thẳng đứng của tã lót 1001 (được biểu thị bằng đường chấm gạch trên các Fig.2 và 3) sẽ được gọi đơn giản là “vị trí có chiều dài nhỏ nhất P20”.

Lưu ý là điều mong muốn là vị trí này có chiều dài nhỏ nhất P20 được nằm ở phía trước (phía bụng) và phía trên của vị trí CL10 mà là đầu dưới theo hướng thẳng đứng trong tã lót 1001 trong trạng thái mặc. Theo đó, ở phía sau của vị trí có chiều dài nhỏ nhất P20, chiều rộng theo hướng ngang của thân bên ngoài 1020 tăng lên khi nó kéo dài hướng lên trên, và phần mông của người mặc được bao phủ bởi thân bên ngoài 1020 bằng cách bọc vào. Ngoài ra, người mặc di chuyển chân của họ về phía trước (phía bụng) khi bước đi, và do đó vị trí có chiều dài nhỏ nhất P20 được đặt nằm về phía trước vị trí CL10 mà là đầu dưới theo hướng thẳng đứng, đuôi của người mặc không có khả năng cọ vào phần đứng 1005 của tã lót 1001, do đó khiến cho nó có thể giảm cảm giác không tự nhiên khi tã lót được mặc.

Ngoài ra, điều mong muốn là, như được thể hiện trên các Fig.2 và 3, chiều rộng theo hướng ngang của thân bên ngoài 1020 tại vị trí có chiều dài nhỏ nhất P20 nhỏ hơn chiều rộng theo hướng ngang của thân chính thấm hút 1010, nghĩa là thân bên ngoài 1020 được thất hướng vào phía trong của các đầu theo hướng ngang của thân chính thấm hút 1010 tại vị trí có chiều dài nhỏ nhất P20. Theo đó, ngay cả khi nếu các khoảng hở quanh chân 1001HL được nhìn qua khoảng hở quanh thất lưng 1001HB, thân bên ngoài 1020 không thể nhìn thấy được tại vị trí có chiều dài nhỏ nhất P20, và vách chống rò rỉ 1050, mà các phần của các phần mép ngoài của các khoảng hở quanh chân 1001HL, có thể được nhìn thấy, do đó làm cho người mặc có ấn tượng là chân của họ có thể được cho vào dễ dàng.

Lưu ý là Fig.4C thể hiện mặt cắt ngang dạng giản đồ khi tã lót 1001 được cắt theo hướng chiều dày tại vị trí có chiều dài nhỏ nhất P20. Như được thể hiện trên các Fig.4A đến 4C, chi tiết tấm bên ngoài thứ nhất 1021 được sắp xếp ở phía không tiếp xúc với da của tấm đáy 1013 của thân chính thấm hút 1010. Như được thể hiện trên Fig.3, chi tiết tấm bên ngoài thứ nhất 1021 và tấm đáy 1013 được ghép với nhau theo hướng chiều dày trong vùng ghép 1007. Nói cách khác, trong vùng ghép 1007, thân chính thấm hút 1010 và thân bên ngoài 1020 được ghép theo hướng chiều dày.



Theo phương án sáng chế, như được thể hiện trên Fig.3, vùng ghép 1007 bao gồm vùng ghép phía trước 1007a mà trong đó phần đầu này 1010ea theo hướng chiều dọc của thân chính thấm hút 1010 và thân bên ngoài của phần phía trước 1020 được ghép theo hướng chiều dày, vùng ghép phía sau 1007b mà trong đó phần đầu kia 1010eb theo hướng chiều dọc của thân chính thấm hút 1010 và phần phía sau của thân bên ngoài 1020 được ghép theo hướng chiều dày, và vùng ghép trung tâm 1007c mà được sắp xếp giữa vùng ghép phía trước 1007a và vùng ghép phía sau 1007b theo hướng chiều dọc. Vùng ghép trung tâm 1007c được sắp xếp tách biệt với vùng ghép phía trước 1007a theo khoảng cách được xác định trước theo hướng chiều dọc, và được sắp xếp được phân cách vùng ghép phía sau 1007b theo khoảng cách được xác định trước theo hướng chiều dọc. Tuy nhiên, vùng ghép 1007 không yêu cầu bắt buộc phải được chia thành nhiều vùng, và có thể có kết cấu mà trong đó nó liên tục từ phần đầu này 1010ea đến phần đầu kia 1010eb theo hướng chiều dọc của thân chính thấm hút 1010.

Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig.3, vùng ghép trung tâm 1007c có phần mà trong đó chiều rộng theo hướng ngang W7c hẹp hơn các chiều rộng theo hướng ngang W7a và W7b của vùng ghép phía trước 1007a và vùng ghép phía sau 1007b. Phần này sẽ được mô tả chi tiết sau.

Như được thể hiện trên Fig.4B, chi tiết tấm bên ngoài thứ hai ở phía trước 1022a được sắp xếp ở phía không tiếp xúc với da của chi tiết tấm bên ngoài thứ nhất 1021 ở phía phần thắt lưng phía trước 1003. Như được thể hiện trên Fig.2, chi tiết tấm bên ngoài thứ hai ở phía trước 1022a có hình dạng mà trong đó chiều rộng (chiều dài) theo hướng ngang giảm dần khi kéo dài theo hướng thẳng đứng từ đầu dưới 1301u của vùng khóa thứ nhất ở phía trước 1301 và đầu dưới 1302u của vùng khóa thứ hai ở phía trước 1302 tiến về phía vị trí có chiều dài nhỏ nhất P20.

Nhiều chi tiết đàn hồi ở phần thắt lưng phía trước 1031 mà kéo dài theo hướng ngang được bố trí với các đoạn giữa ở đó theo hướng thẳng đứng, tại các vị trí ở giữa chi tiết tấm bên ngoài thứ hai ở phía trước 1022a và chi tiết tấm bên ngoài thứ nhất 1021 theo hướng chiều dày. Các chi tiết đàn hồi ở phần thắt lưng phía trước 1031 có thể là các dây đàn hồi hoặc vật tương tự, và được kẹp giữa và được ghép vào chi tiết tấm bên ngoài thứ hai ở phía trước 1022a và chi tiết tấm bên ngoài thứ nhất 1021 trong trạng thái của được kéo giãn theo hướng ngang với hệ số kéo giãn được xác định trước. Các chi tiết đàn hồi ở phần thắt lưng phía trước 1031 này tạo khả năng kéo giãn theo hướng ngang cho phần thắt lưng phía trước 1003.

Như được thể hiện trên Fig.4A, chi tiết tấm bên ngoài thứ hai ở phía sau 1022b được sắp xếp ở phía không tiếp xúc với da của chi tiết tấm bên ngoài thứ nhất 1021 ở phía phần thắt lưng phía sau 1004. Như được thể hiện trên Fig.2, chi tiết tấm bên ngoài thứ hai ở phía sau 1022b có hình dạng được uốn hướng vào trong theo hướng ngang và hướng xuống theo chiều thẳng đứng sao cho chiều rộng theo hướng ngang (chiều dài) giảm dần trong khi kéo dài theo hướng thẳng đứng từ đầu dưới 1401u của vùng khóa thứ nhất ở phía sau 1401 và đầu dưới 1402u của vùng

khóa thứ hai ở phía sau 1402 tiến về vị trí có chiều dài nhỏ nhất P20.

Nhiều chi tiết đàn hồi ở phần thắt lưng phía sau 1041 mà kéo dài theo hướng ngang được bố trí với các đoạn giữa theo hướng thẳng đứng, tại các vị trí ở giữa chi tiết tám bên ngoài thứ hai ở phía sau 1022b và chi tiết tám bên ngoài thứ nhất 1021 theo hướng chiều dày. Chi tiết đàn hồi ở phần thắt lưng phía sau 1041 có thể là các dây đàn hồi hoặc chi tiết tương tự, và được kẹp giữa và được ghép vào chi tiết tám bên ngoài thứ hai ở phía sau 1022b và chi tiết tám bên ngoài thứ nhất 1021 trong trạng thái của được kéo giãn theo hướng ngang với hệ số kéo giãn được xác định trước. Các chi tiết đàn hồi này ở phần thắt lưng phía sau 1041 tạo khả năng kéo giãn theo hướng ngang cho phần thắt lưng phía sau 1004.

Ở đây, “hệ số kéo giãn” là mức độ căng của các chi tiết đàn hồi (ví dụ, các dây đàn hồi) tương ứng với trị số là 1 tại chiều dài tự nhiên của chúng, và trong trường hợp ví dụ mà hệ số kéo giãn là 1,2, chi tiết đàn hồi được kéo giãn đến khoảng 0,2 từ chiều dài ban đầu của nó.

Hơn nữa, nhiều chi tiết đàn hồi quanh chân phía sau 1042 được bố trí với các đoạn giữa theo hướng thẳng đứng, tại các vị trí giữa chi tiết tám bên ngoài thứ hai ở phía sau 1022b và chi tiết tám bên ngoài thứ nhất 1021 theo hướng chiều dày. Các chi tiết đàn hồi quanh chân phía sau 1042 bao gồm phần thẳng 1421 và các phần được uốn cong 1422; phần thẳng 1421 được sắp xếp kéo dài dọc theo hướng ngang trong khi được xếp chồng với thân chính thấm hút 1010 theo hướng chiều dày, và các phần được uốn cong 1422 được sắp xếp cong hướng ra ngoài theo hướng ngang và hướng lên theo chiều thẳng đứng từ các đầu theo hướng ngang tương ứng của phần thẳng 1421. Bộ phận thẳng 1421 có phần mà được xếp chồng với lõi thấm hút 1011 theo hướng chiều dày. Bộ phận thẳng 1421 và các phần được uốn cong 1422 được ghép giữa chi tiết tám bên ngoài thứ hai ở phía sau 1022b và chi tiết tám bên ngoài thứ nhất 1021 trong khi được kéo giãn với các hệ số kéo giãn khác nhau.

Theo phương án của sáng chế, hệ số kéo giãn của các phần được uốn cong 1422 lớn hơn hệ số kéo giãn của phần thẳng 1421. Các phần được uốn cong 1422 được sắp xếp kéo dài dọc theo các mép ngoài theo hướng ngang của chi tiết tám bên ngoài thứ hai ở phía sau 1022b, và bởi vì các vùng này được bố trí với các phần được uốn cong 1422 tiến đến tiếp xúc với phần mông của người mặc khi tã lót 1001 được mặc, chúng có khả năng bị dịch chuyển do chuyển động các chân của người mặc. Trên cơ sở đó, bằng cách thiết lập hệ số kéo giãn của các phần được uốn cong 1422 cao hơn hệ số kéo giãn của phần thẳng 1421, có thể tăng lực co của các chi tiết đàn hồi quanh chân phía sau 1042 trong các phần được uốn cong 1422 và khiến nó không có khả năng xảy ra việc dịch chuyển.

Ngoài ra, độ co ngót của thân bên ngoài 1020 ở lân cận của các khoảng hở quanh chân 1001HL tăng lên do lực co của các chi tiết đàn hồi quanh chân phía sau 1042 trong các phần được

uốn cong 1422, và do đó thân bên ngoài 1020 dễ biến dạng thành hình cốc mà kéo dài dọc theo độ tròn của phần móng của người mặc, do đó cải thiện độ vừa khít. Lưu ý là hệ số kéo giãn của các phần được uốn cong 1422 không yêu cầu bắt buộc là không đổi dọc theo hướng ngang, và hệ số kéo giãn có thể khác tùy thuộc vị trí theo hướng ngang.

Ngoài ra, hệ số kéo giãn của phần thẳng 1421, mà có phần được xếp chồng với lõi thấm hút 1011 theo hướng chiều dày, có hệ số kéo giãn nhỏ hơn các phần được uốn cong 1422, do đó khiến nó có thể hạn chế sự co quá mức của lõi thấm hút 1011. Lưu ý là tương tự như các phần được uốn cong 1422, hệ số kéo giãn của phần thẳng 1421 không yêu cầu bắt buộc là không đổi dọc theo hướng ngang, và hệ số kéo giãn có thể khác tùy thuộc vị trí theo hướng ngang. Ví dụ, trong trường hợp mà hệ số kéo giãn của phần thẳng 1421 là nhỏ hơn trong phần trung tâm theo hướng ngang so với trong các phần đầu theo hướng ngang, độ dốc được bố trí với ứng suất theo hướng ngang của phần thẳng 1421, do đó khiến nó có thể hạn chế sự co quá mức của lõi thấm hút 1011 mà không ảnh hưởng đến độ vừa khít.

#### Kết cấu và chức năng của vách chống rò rỉ 1050

Tiếp theo, kết cấu và các chức năng của vách chống rò rỉ 1050 sẽ được mô tả với sự tham chiếu đến các Fig.5, 6, 8A đến 8C, và 9 ngoài các Fig.2, 3, và 4A đến 4C.

Fig.5 là hình vẽ bằng dưới dạng giản đồ của vách chống rò rỉ 1050 ở trạng thái được trải ra và được kéo giãn, và thân chính thấm hút 1010. Fig.6 là sơ đồ dạng giản đồ phóng đại phần D trên Fig.4C. Fig.7A là hình vẽ bằng dưới dạng giản đồ của tã lót 1001 khi được quan sát từ phía trước, và Fig.7B là hình vẽ bằng dưới dạng giản đồ của tã lót 1001 khi được quan sát từ phía sau. các Fig.8A đến 8C là các sơ đồ mặt cắt ngang dạng giản đồ được lấy dọc theo hướng chiều dày tại vị trí có chiều dài nhỏ nhất P20 trong trường hợp mà thân bên ngoài 1020 và vách chống rò rỉ 1050 được kéo giãn hướng ra ngoài theo hướng ngang sao cho chiều dài của thân bên ngoài 1020 và chiều dài theo hướng ngang của vách chống rò rỉ 1050 là các chiều dài tối đa, chỗ mà Fig.8A thể hiện trường hợp tã lót 1001 theo phương án của sáng chế, Fig.8B thể hiện trường hợp tã lót theo ví dụ khác, và Fig.8C thể hiện trường hợp tã lót theo ví dụ khác nữa. Fig.9 là sơ đồ minh họa trạng thái được mặc của tã lót 1001.

Các vách chống rò rỉ 1050 được tạo bởi chi tiết tấm 1050s là hình chữ nhật như được thể hiện trên Fig.5 được gấp theo hướng ngang tại các đường gấp f1, f2, và f3 kéo dài dọc theo hướng chiều dọc. Chi tiết tấm 1050s là chi tiết tấm mà có độ linh hoạt, như là vải không dệt.

Trong mỗi vách chống rò rỉ 1050, nhiều chi tiết đàn hồi quanh chân 1055 mà kéo giãn được theo hướng chiều dọc được bố trí cạnh nhau với các khoảng trống giữa ở đó theo hướng ngang. Như được thể hiện trên Fig.5, theo phương án của sáng chế, sáu chi tiết đàn hồi quanh chân 1055 được ghép vào chi tiết tấm 1050s (vách chống rò rỉ 1050) trong trạng thái được kéo giãn với hệ số

kéo giãn được xác định trước theo hướng chiều dọc. Các chi tiết đàn hồi quanh chân 1055 này làm cho vách chống rò rỉ 1050 kéo giãn được theo hướng chiều dọc. Lưu ý là trong phần mô tả dưới đây, sáu chi tiết đàn hồi quanh chân 1055 đôi khi được mô tả là là chi tiết đàn hồi quanh chân thứ nhất 1551, chi tiết đàn hồi quanh chân thứ hai 1552, chi tiết đàn hồi quanh chân thứ ba 1553, chi tiết đàn hồi quanh chân thứ tư 1554, chi tiết đàn hồi quanh chân 1555 thứ năm, và chi tiết đàn hồi quanh chân thứ sáu 1556.

Như được thể hiện trên Fig.5, các phần đầu hướng vào trong 1050ei theo hướng ngang của chi tiết tấm 1050s (các vách chống rò rỉ 1050 trong trạng thái được trải ra và được kéo giãn) được cố định vào các phần đầu hướng vào trong theo hướng ngang của thân chính thấm hút 1010 trong trạng thái mà các phần đầu hướng ra ngoài 1050eo theo hướng ngang nhô ra ngoài theo hướng ngang từ thân chính thấm hút 1010. Cụ thể, như được thể hiện trên các Fig.4A đến 4C, các phần đầu hướng vào trong theo hướng ngang 1050ei của các chi tiết tấm 1050s được ghép giữa lõi thấm hút 1011 và tấm đáy 1013 theo hướng chiều dày.

Đầu tiên, trên mỗi chi tiết tấm 1050s, phần đầu hướng ra ngoài 1050eo được gấp vào trong theo hướng ngang với đường gấp f1 được thể hiện trên Fig.5 đóng vai trò là điểm cơ sở, và các phần của chi tiết tấm 1050s được ghép với nhau theo hướng chiều dày với các chi tiết đàn hồi quanh chân từ thứ nhất đến thứ sáu 1551 đến 1556 được kẹp giữa ở đó. Theo đó, chi tiết tấm 1050s đi vào trạng thái hai lớp.

Tiếp theo, chi tiết tấm 1050s trong trạng thái hai lớp này được gấp vào trong theo hướng ngang ở phía không tiếp xúc với da theo hướng chiều dày với đường gấp f2 đóng vai trò là điểm cơ sở, và sau đó được gấp vào trong theo hướng chiều ngang ở phía tiếp xúc với da theo hướng chiều dày tại đường gấp f3. Theo đó, như được thể hiện trên các Fig.4A đến 4C và 6, điều này thu được vách chống rò rỉ 1050 mà được gấp với mặt cắt ngang có hình dạng gần giống chữ S theo hướng chiều dày. Như được thể hiện trên Fig.6, phần cơ sở 1050rp được tạo ra tại vị trí của đường gấp f3 khi vách chống rò rỉ 1050 được nâng thẳng đứng. Lưu ý là vách chống rò rỉ 1050 không yêu cầu bắt buộc phải tạo với cấu trúc hai lớp (nhiều lớp), và có thể được tạo với một lớp như trên hình vẽ sơ đồ trên các Fig.4A đến 4C.

Như được thể hiện trên Fig.6, vách chống rò rỉ 1050 được tạo bởi quy trình được mô tả ở trên có phần mặt dưới 1052 và phần mặt trên 1051. Phần mặt dưới 1052 đối diện với mặt tiếp xúc với da của thân chính thấm hút 1010 (mặt tiếp xúc với da của tấm bề mặt 1012) theo hướng chiều dày và được tạo bởi chi tiết tấm 1050s được gấp từ ngoài vào trong theo hướng ngang với đường gấp f3 đóng vai trò là điểm cơ sở. Phần mặt trên 1051 xếp chồng mặt tiếp xúc với da của phần mặt dưới 1052 và được tạo bởi chi tiết tấm 1050s được gấp từ trong ra ngoài theo hướng ngang tại đường gấp f2.

Như được thể hiện trên Fig.6, vách chống rò rỉ 1050 cũng có các phần ghép 1061 mà trong đó mặt không tiếp xúc với da 1051b của phần mặt trên 1051 và mặt tiếp xúc với da 1052a của phần mặt dưới 1052 được ghép, nghĩa là các phần của mặt của chi tiết tấm 1050s được ghép với nhau ở một phía theo hướng chiều dày. Vào lúc này, chi tiết tấm 1050s được kẹp sao cho phần đầu theo hướng ngang của phần mặt trên 1051 (phần bao gồm chi tiết đàn hồi quanh chân thứ nhất 1551 trên Fig.5) quay ra ngoài, và các phần của mặt ở một phía theo hướng chiều dày được ghép với nhau trong phần được kẹp này. Bộ phận ghép 1061 được tạo thành phương tiện kết dính bằng cách sử dụng chất kết dính như là keo hàn nhiệt, hoặc phương tiện ghép cuộn mép như là dập nổi, ví dụ.

Lưu ý là trong phần ghép 1061, không yêu cầu bắt buộc là toàn bộ mặt không tiếp xúc với da 1051b của phần mặt trên 1051 và toàn bộ mặt tiếp xúc với da 1052a của phần mặt dưới 1052 được ghép với nhau, và kết cấu là có thể mà trong đó phần ghép 1061 được tạo ra sao cho mặt không tiếp xúc với da 1051b của phần mặt trên 1051 và mặt tiếp xúc với da 1052a của phần mặt dưới 1052 được ghép với nhau trong các vùng cục bộ của phần mặt trên 1051 và phần mặt dưới 1052. Ví dụ, kết cấu là có thể mà trong đó phần ghép 1061 không được tạo tại vị trí của đầu hướng vào trong của vách chống rò rỉ 1050 (vị trí của đường gấp f2 được thể hiện trên Fig.6) theo hướng ngang. Lưu ý là như được thể hiện trên Fig.6, trong vùng hướng ra ngoài theo hướng ngang mà ở đó phần ghép 1061 không được tạo, phần mặt trên 1051 và phần mặt dưới 1052 không được ghép với nhau, và có thể được tách khỏi nhau.

Như được thể hiện trên Fig.2, phần ghép 1061 được bố trí kéo dài dọc theo hướng chiều dọc trong vùng mà, theo hướng chiều dọc của vách chống rò rỉ 1050, tương ứng với phần được thất lại 1011c của lõi thấm hút 1011. Ngoài ra, trong vùng của vách chống rò rỉ 1050 mà hướng ra ngoài của phần ghép 1061 theo hướng chiều dọc, nghĩa là trong vùng hướng lên của phần ghép 1061 theo hướng thẳng đứng của tấm lót 1001, vách chống rò rỉ 1050 có phần không ghép 1062 mà trong đó các phần của mặt hướng chiều dày của chi tiết tấm 1050s không được ghép với nhau.

Lưu ý là đủ để cho phần ghép 1061 được bố trí trong ít nhất vùng đầu dưới của vách chống rò rỉ 1050 theo hướng thẳng đứng, hoặc nói cách khác vùng trung tâm theo hướng chiều dọc. “Vùng đầu dưới” này là vùng mà bao gồm vị trí CL10 (xem các Fig.2 và 3) của đầu dưới theo hướng thẳng đứng trong tấm lót 1001 trong trạng thái mặc, và được nằm tại đũng của người mặc khi tấm lót 1001 được mặc. Theo phương án của sáng chế, vùng đầu dưới bao gồm vị trí có chiều dài nhỏ nhất P20 ngoài vị trí CL10 của đầu dưới theo hướng thẳng đứng.

Như được thể hiện trên Fig.9, khi tấm lót 1001 được mặc, các phần mặt trên 1051 của vách chống rò rỉ 1050, mà được sắp xếp xa nhất ở phía tiếp xúc với da, tiến đến tiếp xúc với cơ thể của người mặc. Trong các vùng của các phần mặt trên 1051 nơi mà các phần ghép 1061 được bố trí, các phần mặt trên 1051 và các phần mặt dưới 1052 được ghép trong trạng thái xếp bởi các phần

ghép 1061, và do đó độ cứng cao hơn so với các vùng mà các phần ghép 1061 không được bố trí. Theo đó, trong các vùng mà các phần ghép 1061 được bố trí, vách chống rò rỉ 1050 không dễ biến dạng, và có thể tiến đến tiếp xúc chắc chắn và vừa khít với da của người mặc, và do đó khe hở không có khả năng được tạo ra giữa tã lót 1001 và da, và chất bài tiết rò rỉ theo hướng ngang có thể được hạn chế.

Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig.7A, khi tã lót 1001 được quan sát từ phía bụng (phía trước), cụ thể, khi sản phẩm tã lót 1001 được lấy ra khỏi bao bì của nó và được nhìn từ phía không tiếp xúc với da và phía bụng (phía trước), vách chống rò rỉ 1050 ít nhất được lộ một phần theo hướng ngang ra khỏi thân bên ngoài 1020 trong các vùng đầu dưới 1050BA. Theo cách này, vách chống rò rỉ 1050, mà các phần của các phần mép ngoài của các khoảng hở quanh chân 1001HL, nhô ra ngoài theo hướng ngang khỏi thân bên ngoài 1020, và do đó các vị trí của các khoảng hở quanh chân 1001HL dễ nắm lấy theo hướng nhìn từ bên ngoài. Ngoài ra, như đã mô tả trước đó, các phần đầu theo hướng ngang của vách chống rò rỉ 1050 hướng mặt ra ngoài, và do đó khi các khoảng hở quanh chân 1001HL được nhìn từ hướng ngang, các khoảng hở quanh chân 1001HL hiện ra lớn hơn theo hướng nhìn từ bên ngoài so với trong trường hợp của tã lót mà trong đó các phần mép của vách chống rò rỉ 1050 hướng mặt vào trong hoặc hướng lên trên. Do đó điều này có thể khiến cho người mặc hoặc đối tượng tương tự ấn tượng là chân của họ có thể được cho vào dễ dàng.

Mặt khác, khi tã lót 1001 được quan sát từ phía sau (phía đằng sau) như được thể hiện trên Fig.7B, hoặc cụ thể hơn là khi tã lót 1001 được lấy ra khỏi bao bì của nó và được nhìn từ phía không tiếp xúc với da và phía sau (phía mặt sau), vách chống rò rỉ 1050 không được lộ ra hướng ra ngoài theo hướng ngang từ thân bên ngoài 1020, và không nhìn thấy được do được ẩn đằng sau thân bên ngoài 1020. Theo cách này, tã lót 1001 có hình dáng bên ngoài khác đi khi được nhìn bên ngoài từ phía bụng và khi được nhìn bên ngoài từ phía sau, và do đó khi tã lót 1001 được mặc, người mặc có thể dễ dàng nhận ra các phía trước/sau của tã lót 1001, và trường hợp mà tã lót được mặc ngược được hạn chế. Ngoài ra, người mặc có thể nhận ra thân bên ngoài 1020 mà được làm bằng các chi tiết tấm mềm, do đó có thể khiến cho người mặc ấn tượng là thân bên ngoài 1020 sẽ bọc xung quanh phần mông, và có thể khiến cho người mặc có cảm giác thoải mái.

Theo phương án của sáng chế, các phần ghép 1061 và các chi tiết đàn hồi quanh chân phía sau 1042 có các phần mà được xếp chồng với nhau theo hướng chiều dày. Cụ thể, khi tã lót 1001 trong trạng thái được trải ra được quan sát theo hướng chiều dày, các phần ghép 1061 giao cắt các chi tiết đàn hồi quanh chân phía sau 1042 (các phần thẳng 1421), và do đó lực đàn hồi của các chi tiết đàn hồi quanh chân phía sau 1042 (lực đàn hồi trong các phần được uốn cong 1422) kéo các phần ghép 1061 hướng ra ngoài theo hướng ngang và hướng lên theo đường chéo trên để phù hợp với hình dạng của phần mông của người mặc. Theo đó, các khe hở không có khả năng được

tạo ra giữa các phần ghép 1061 và da của người mặc (trong phần đứng). Lưu ý là như được mô tả ở trên, do hệ số kéo giãn của các phần được uốn cong 1422 lớn hơn hệ số kéo giãn của các phần thẳng 1421, các phần ghép 1061 được đẩy mạnh hơn hướng lên theo đường chéo trên và hướng ra ngoài theo hướng ngang, và đây là điều được mong muốn hơn.

Ngoài ra, các phần không ghép 1062 được bố trí trong các vùng hướng lên trên của các phần ghép 1061 theo hướng thẳng đứng, và do đó có thể hạn chế sự rò rỉ chất bài tiết từ các phần ghép 1061 trong phần đứng như được mô tả ở trên, và cũng có thể hạn chế cảm giác không tự nhiên hoặc không thoải mái tại phần thắt lưng phía trước và phần thắt lưng phía sau do các phần không ghép linh hoạt 1062 tiến đến tiếp xúc với da của người mặc.

Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig.8A, khi thân bên ngoài 1020 và vách chống rò rỉ 1050 được kéo giãn hướng ra ngoài theo hướng ngang sao cho chiều dài của thân bên ngoài 1020 và chiều dài theo hướng ngang của vách chống rò rỉ 1050 là các chiều dài tối đa, tại vị trí có chiều dài nhỏ nhất P20, độ nhô theo hướng ngang W21 của phần nhô ra ngoài của thân bên ngoài 1020 (chi tiết tấm bên ngoài thứ nhất 1021) từ đầu ngoài cùng 1010e của thân chính thấm hút 1010 nhỏ hơn độ nhô theo hướng ngang W50 của phần nhô ra ngoài của vách chống rò rỉ 1050 từ đầu ngoài cùng 1010e của thân chính thấm hút 1010 ( $W21 < W50$ ).

Ở đây, cụm từ “khi thân bên ngoài 1020 được kéo giãn hướng ra ngoài theo hướng ngang sao cho chiều dài của thân bên ngoài 1020 là chiều dài tối đa” là trạng thái mà các chi tiết đàn hồi ở phần thắt lưng phía trước 1031, chi tiết đàn hồi ở phần thắt lưng phía sau 1041, và các chi tiết đàn hồi quanh chân phía sau 1042 được bố trí trong thân bên ngoài 1020 được kéo giãn sao cho không có các nếp gấp và các chiều của chi tiết tấm bên ngoài thứ nhất 1021, chi tiết tấm bên ngoài thứ hai ở phía trước 1022a, và chi tiết tấm bên ngoài thứ hai ở phía sau 1022b, mà cấu thành thân bên ngoài 1020, **bằng hoặc gần bằng các chiều ban đầu của chúng**.

Tương tự, cụm từ “khi vách chống rò rỉ 1050 được kéo giãn hướng ra ngoài theo hướng ngang sao cho chiều dài của chiều dài theo hướng ngang của vách chống rò rỉ 1050 là chiều dài tối đa” là trạng thái mà vách chống rò rỉ 1050, mà được nâng thẳng đứng tiến về da của người mặc với các phần cơ sở 1050rp đóng vai trò là điểm cơ sở, được kéo hướng ra ngoài theo hướng ngang cho đến khi chúng gần như song song với thân bên ngoài 1020 mà được kéo giãn hướng ra ngoài theo hướng ngang, và không có các nếp gấp. Lưu ý là trong mỗi vách chống rò rỉ 1050, các vùng cục bộ của phần mặt trên 1051 và phần mặt dưới 1052 được ghép với nhau bằng phần ghép 1061, và do đó chiều dài D50 (xem các Fig.8A đến 8C) khi vách chống rò rỉ 1050 có chiều dài theo hướng ngang tối đa nhỏ hơn chiều dài theo hướng ngang D500 (xem Fig.5) của chi tiết tấm 1050s bằng lượng tương ứng với sự ghép trong phần ghép 1061 ( $D50 < D500$ ).

Ngoài ra, để tối thiểu hóa sự ảnh hưởng của lực đàn hồi của các chi tiết đàn hồi quanh chân

1055 được bố trí trong vách chống rò rỉ 1050, điều mong muốn là các chi tiết đàn hồi quanh chân 1055 cũng được kéo giãn theo hướng chiều dọc sao cho các chi tiết tấm 1050s mà cấu thành vách chống rò rỉ 1050 được kéo giãn sao cho không có các nếp gấp và **các chiều dọc bằng hoặc gần bằng các chiều ban đầu của chúng**. Lưu ý là trong phần mô tả dưới đây, khoảng thời gian mà khi thân bên ngoài 1020 và vách chống rò rỉ 1050 được kéo giãn hướng ra ngoài theo hướng ngang sao cho chiều dài của thân bên ngoài 1020 và chiều dài theo hướng ngang của vách chống rò rỉ 1050 là các chiều dài tối đa sẽ được gọi đơn giản là “trong quá trình kéo giãn tối đa”.

Vách chống rò rỉ 1050 là phần của các phần mép ngoài của các khoảng hở quanh chân 1001HL để cho các chân của người mặc vào, và tại vị trí có chiều dài nhỏ nhất P20, nếu vách chống rò rỉ 1050 được sắp xếp theo hướng ngang ở phía trong của thân bên ngoài 1020 (chi tiết tấm bên ngoài thứ nhất 1021), các vị trí của các khoảng hở quanh chân 1001HL là khó nhìn thấy do thân bên ngoài 1020. Nếu người mặc thử cho chân của họ vào trong các khoảng hở quanh chân 1001HL trong tình huống như này, chân của họ có khả năng bị vướng vào vách chống rò rỉ 1050 mà được co dọc theo các khoảng hở quanh chân 1001HL do lực đàn hồi của các chi tiết đàn hồi quanh chân 1055, và chân của họ không thể tuột ra dễ dàng sau khi bị vướng vào.

Trên cơ sở đó, độ nhô W50 của phần nhô ra ngoài của vách chống rò rỉ 1050 từ các đầu ngoài cùng 1010e của thân chính thấm hút 1010 theo hướng ngang được thiết đặt lớn hơn độ nhô W21 of phần nhô ra ngoài của thân bên ngoài 1020 (chi tiết tấm bên ngoài thứ nhất 1021) từ các đầu ngoài cùng 1010e của thân chính thấm hút 1010 trong quá trình kéo giãn tối đa, và do đó vách chống rò rỉ 1050 nhô ra ngoài theo hướng ngang từ thân bên ngoài 1020, do đó cho phép người mặc quan sát dễ dàng hơn các vị trí của các khoảng hở quanh chân 1001HL khi mặc tã lót 1001. Theo đó, người mặc có thể cho chân của họ vào sau khi kiểm tra kỹ các vị trí của các khoảng hở quanh chân 1001HL, và do đó chân của họ không có khả năng bị vướng vào vách chống rò rỉ 1050, và chân của họ có thể được cho vào dễ dàng.

Theo phương án sáng chế, tại vị trí có chiều dài nhỏ nhất P20, các đầu theo hướng ngang 1050e của vách chống rò rỉ 1050 nhô ra ngoài theo hướng ngang từ các đầu ngoài cùng 1010e của thân chính thấm hút 1010. Mặt khác, tại vị trí có chiều dài nhỏ nhất P20, các vị trí theo hướng ngang của các đầu theo hướng ngang 1021e của chi tiết tấm bên ngoài thứ nhất 1021 (thân bên ngoài 1020) là giống như các vị trí theo hướng ngang của các đầu ngoài cùng 1010e của thân chính thấm hút 1010, và do đó chi tiết tấm bên ngoài thứ nhất 1021 không nhô ra ngoài theo hướng ngang từ các đầu ngoài cùng 1010e của thân chính thấm hút 1010, và độ nhô W21 của chi tiết tấm bên ngoài thứ nhất 1021 là 0 (không). do đó W21 được biểu thị bằng mũi tên trên Fig.8A.

Lưu ý là không nhất thiết là các vị trí theo hướng ngang của các đầu theo hướng ngang 1021e của chi tiết tấm bên ngoài thứ nhất 1021 là giống như các vị trí theo hướng ngang của các đầu ngoài cùng 1010e của thân chính thấm hút 1010 tại vị trí có chiều dài nhỏ nhất P20. Ví dụ,



kết cấu là có thể mà trong đó, như được thể hiện trên ví dụ khác trên Fig.8B, các vị trí theo hướng ngang của các đầu theo hướng ngang 1021e của chi tiết tấm bên ngoài thứ nhất 1021 nhô ra ngoài từ các vị trí theo hướng ngang của các đầu ngoài cùng 1010e của thân chính thấm hút 1010. Trong trường hợp này, độ nhô W21 của phần nhô ra ngoài theo hướng ngang của chi tiết tấm bên ngoài thứ nhất 1021 từ các đầu ngoài cùng 1010e của thân chính thấm hút 1010 lấy trị số dương. Ngoài ra, kết cấu là có thể mà trong đó, như được thể hiện trên ví dụ khác trên Fig.8C, các vị trí theo hướng ngang của các đầu theo hướng ngang 1021e của chi tiết tấm bên ngoài thứ nhất 1021 hướng vào trong các vị trí theo hướng ngang của các đầu ngoài cùng 1010e của thân chính thấm hút 1010. Trong trường hợp này, độ nhô W21 của phần nhô ra ngoài theo hướng ngang của chi tiết tấm bên ngoài thứ nhất 1021 từ các đầu ngoài cùng 1010e của thân chính thấm hút 1010 lấy trị số âm. Theo đó, “độ nhô ra ngoài” có thể lấy trị số dương, trị số là 0 (không), hoặc trị số âm.

Như được thể hiện trên Fig.2, điều mong muốn là trong mỗi phần ghép 1061, đầu này 1061a theo hướng chiều dọc được đặt hướng xuống dưới đường UL3 mà nối đầu dưới 1301u của vùng khóa thứ nhất ở phía trước 1301 và đầu dưới 1302u của vùng khóa thứ hai ở phía trước 1302, và đầu kia 1061b theo hướng chiều dọc được đặt hướng xuống dưới đường UL4 mà nối đầu dưới 1401u của vùng khóa thứ nhất ở phía sau 1401 và đầu dưới 1402u của vùng khóa thứ hai ở phía sau 1402. Nói cách khác, điều mong muốn là đối với hướng thẳng đứng, trong các phần ghép 1061 của vách chống rò rỉ 1050, đầu nằm ở phía phần thất lưng phía trước 1003 (đầu này 1061a) và đầu ở phía phần thất lưng phía sau 1004 (đầu kia 1061b) được đặt hướng xuống dưới đường mà nối đầu dưới của phần khóa thứ nhất 1101 và đầu dưới của phần khóa thứ hai 1102.

Nguyên nhân là đối với hướng thẳng đứng, nếu đầu này 1061a theo hướng chiều dọc của phần ghép 1061 được nằm hướng lên trên của đường UL3 mà nối đầu dưới 1301u của vùng khóa thứ nhất ở phía trước 1301 và đầu dưới 1302u của vùng khóa thứ hai ở phía trước 1302, nghĩa là nếu phần ghép cứng 1061 được nằm trong phần thất lưng phía trước 1003, có khả năng là các ngón chân của người mặc sẽ bị vướng vào phần ghép 1061 khi cho chân của họ vào các khoảng hở quanh chân 1001HL. Trên cơ sở đó, phần ghép 1061 không được bố trí trong phần thất lưng phía trước 1003 theo hướng thẳng đứng, do đó hạn chế tình huống mà các ngón chân của người mặc bị vướng vào phần ghép 1061, và người mặc có thể dễ dàng cho chân của họ vào.

Ngoài ra, đối với hướng thẳng đứng, đầu kia 1061b theo hướng chiều dọc của phần ghép 1061 không nằm hướng lên trên của đường UL4 mà nối đầu dưới 1401u của vùng khóa thứ nhất ở phía sau 1401 và đầu dưới 1402u của vùng khóa thứ hai ở phía sau 1402, nghĩa là phần ghép cứng 1061 không nằm trong phần thất lưng phía sau 1004, do đó hạn chế tình huống mà trong đó phần ghép 1061 đâm vào phần hông hoặc lưng của người mặc, và phần không ghép mềm 1062 mà tiến đến tiếp xúc với da của người mặc, từ đó **đạt được kết cấu thuận lợi** cho da, và khiến nó

có thể hạn chế cảm giác không tự nhiên và không thoải mái khi tã lót 1001 được mặc.

Theo phương án của sáng chế, như được thể hiện trên các Fig.2 và 3, các phần ghép 1061 không được xếp chồng với lõi thấm hút 1011 theo hướng chiều dày, và như được thể hiện trên Fig.5, khoảng trống theo hướng ngang W61 giữa một phần ghép 1061 và phần ghép còn lại 1061 nhỏ hơn chiều dài W11ea của một phần đầu theo chiều dọc 1011ea của lõi thấm hút 1011 và chiều dài W11eb của phần đầu còn lại theo chiều dọc 1011eb ( $W61 < W11ea$ ,  $W61 < W11eb$ ).

Nói cách khác, các phần ghép cứng 1061 được sắp xếp theo hướng ngang ở phía ngoài của phần được thất lại 1011c của lõi thấm hút 1011, và các phần không ghép mềm 1062 có các phần mà được xếp chồng với lõi thấm hút 1011, do đó hạn chế tình huống mà trong đó các phần ghép 1061 bị ép vào da của người mặc bởi lõi thấm hút dày 1011, và **kết cấu cho da là kém đi** khi tã lót 1001 được mặc. Ngoài ra, các phần không ghép 1062 mà tiến đến tiếp xúc với da của người mặc, và do đó kết cấu thuận lợi cho da đạt được khi tã lót 1001 được mặc, và vách chống rò rỉ 1050 dễ biến dạng theo hình dạng cơ thể của người mặc. Tuy nhiên, không yêu cầu bắt buộc lõi thấm hút 1011 có phần được thất lại 1011c, và mà các phần ghép 1061 được sắp xếp trong các phần khoảng trống được tạo hướng ra ngoài theo hướng ngang của phần được thất lại 1011c.

Ngoài ra, theo phương án của sáng chế, như được thể hiện trên Fig.3, theo hướng chiều dọc của thân chính thấm hút 1010, vùng bao gồm các phần ghép 1061 được bố trí với phần (sau đây, được gọi đơn giản là “phần hẹp”) mà trong đó chiều rộng theo hướng ngang W7c của vùng ghép 1007 (vùng ghép trung tâm 1007c) mà trong đó thân chính thấm hút 1010 và thân bên ngoài 1020 được ghép theo hướng chiều dày là nhỏ hơn các chiều rộng theo hướng ngang W7a và W7b của vùng ghép 1007 (vùng ghép phía trước 1007a và vùng ghép phía sau 1007b) trong hai phần đầu 1010ea và 1010eb của thân chính thấm hút 1010. Phần hẹp này trong vùng ghép 1007 không bắt buộc phải được xếp chồng với toàn bộ các phần ghép 1061 theo hướng ngang, và như được thể hiện trên Fig.3, đủ để cho nó được xếp chồng với ít nhất phần của các phần ghép 1061 theo hướng ngang. Nói cách khác, đủ để cho vùng ghép 1007 có phần hẹp trong vùng đầu dưới 1050BA (xem Fig.7A). Trên Fig.3, chiều rộng theo hướng ngang W7c trong phần hẹp là giống như khoảng cách W61 giữa một phần ghép 1061 và phần ghép còn lại 1061.

Theo cách này, trong vùng đầu dưới 1050BA mà được nằm tại đỉnh của người mặc khi tã lót 1001 được mặc, chiều rộng theo hướng ngang của vùng ghép 1007 được thiết đặt hẹp hơn ( $W7c < W7a$ ,  $W7c < W7b$ ), và do đó thân chính thấm hút 1010 và thân bên ngoài 1020 không được ghép theo hướng chiều dày ở lân cận của các khoảng hở quanh chân 1001HL (xem các Fig.1, 7A, và 7B). Theo đó, thân mềm bên ngoài 1020 có khả năng được gấp lại, và các nếp gấp dễ dãn lại, và do đó vách chống rò rỉ 1050 có khả năng được lộ ra hướng ra ngoài theo hướng ngang, và các vị trí của các khoảng hở quanh chân 1001HL dễ dàng quan sát được theo hướng nhìn từ bên ngoài.

Như được thể hiện trên Fig.6, trong số các chi tiết đàn hồi quanh chân 1055 được bố trí trong mỗi vách chống rò rỉ 1050, các chi tiết đàn hồi quanh chân từ thứ nhất đến thứ mười năm 1551 đến 1555 được bố trí trong phần mặt trên 1051, chi tiết đàn hồi quanh chân 1555 thứ năm được sắp xếp theo hướng ngang ở phía trong của phần ghép 1061, và bốn chi tiết đàn hồi quanh chân thứ nhất đến thứ tư 1551 đến 1554 được sắp xếp theo hướng ngang ở phía ngoài của phần ghép 1061. Theo đó, số lượng các chi tiết đàn hồi quanh chân 1055 mà được sắp xếp theo hướng ngang ở phía ngoài của phần ghép 1061 là lớn hơn số lượng các phần ghép 1061 và số lượng các chi tiết đàn hồi quanh chân 1055 mà được sắp xếp theo hướng ngang ở phía trong của phần ghép 1061.

Vùng của vách chống rò rỉ 1050 mà hướng ra ngoài theo hướng ngang của vùng bao gồm phần ghép 1061 có độ cứng thấp hơn vùng bao gồm phần ghép 1061, và do đó chi tiết tấm 1050s có khả năng được vén lên hoặc được gấp khi tã lót 1001 được mặc. Tuy nhiên, trong tã lót 1001, như được thể hiện trên Fig.9, trong vách chống rò rỉ 1050, với độ cứng lớn hơn, các chi tiết đàn hồi quanh chân 1055 được sắp xếp trong vùng hướng ra ngoài theo hướng ngang của vùng bao gồm phần ghép 1061 so với trong vùng bao gồm phần ghép 1061. Do đó độ cứng là cao hơn vùng này hướng ra ngoài theo hướng ngang, và phần mặt trên 1051 có thể tiến đến tiếp xúc với da của người mặc trong khi vẫn duy trì hình dạng phẳng, và điều này dẫn đến việc nâng cao sự vừa khít.

**Lưu ý rằng điều mong muốn là màu sắc được cấp cho các chi tiết đàn hồi quanh chân thứ nhất đến thứ tư 1551 đến 1554 mà được sắp xếp trong vùng của vách chống rò rỉ 1050 hướng ra ngoài theo hướng ngang của vùng mà bao gồm phần ghép 1061.** Điều này làm cho vách chống rò rỉ 1050 trở nên nổi bật hơn theo hướng nhìn từ bên ngoài, và các khoảng hở quanh chân 1001HL (xem Fig.1) được nhìn thấy dễ dàng khi tã lót 1001 được mặc.

Tuy nhiên, khi tã lót 1001 được quan sát từ phía trước (xem Fig.7A), nếu toàn bộ các chi tiết đàn hồi quanh chân thứ nhất đến thứ tư được nhuộm màu 1551 đến 1554, mà đi xung quanh các chân của người mặc, là nhìn thấy được, điều này có thể cho người mặc ấn tượng là chân của họ sẽ được thắt mạnh bởi lực đàn hồi của các chi tiết đàn hồi quanh chân 1055. Trên cơ sở đó, điều mong muốn là khi tã lót 1001 được quan sát từ phía trước, vách chống rò rỉ 1050 không được lộ ra hướng ra ngoài theo hướng ngang khỏi thân bên ngoài 1020 trong ít nhất vùng mà phần không ghép 1062 được bố trí. Theo đó, vách chống rò rỉ 1050 được giấu bởi thân bên ngoài 1020 và không thể nhìn thấy trong vùng hướng lên của vùng đầu dưới 1050BA, do đó làm giảm ấn tượng là các chân sẽ được thắt mạnh bởi lực đàn hồi của các chi tiết đàn hồi quanh chân 1055, và cho người mặc ấn tượng là thân mềm bên ngoài 1020 mà được cấu tạo bởi các chi tiết tấm mềm.

Như được thể hiện trên Fig.6, chi tiết đàn hồi quanh chân 1555 thứ năm và chi tiết đàn hồi

quanh chân thứ sáu 1556 được bố trí trong phần mặt dưới 1052. Ở đây, bởi vì chi tiết đàn hồi quanh chân 1555 thứ năm được bố trí tại gần vị trí mẫu như đường gấp f2, nó được xét để được bố trí trong cả hai phần mặt trên 1051 và phần mặt dưới 1052.

Như được thể hiện trên các Fig.2 và 4A, trong mỗi hai phần đầu theo chiều dọc của vách chống rò rỉ 1050, mặt tiếp xúc với da của thân chính thấm hút 1010 (tấm bề mặt 1012) và mặt không tiếp xúc với da của phần mặt dưới 1052 được ghép bởi phần ghép đầu dưới 1631, và mặt tiếp xúc với da của phần mặt dưới 1052 và mặt không tiếp xúc với da của phần mặt trên 1051 được ghép bằng phần ghép đầu trên 1632. Như được thể hiện trên Fig.2, phần ghép đầu dưới 1631 và phần ghép đầu trên 1632 được sắp xếp trong vùng mà ở phía trên chiều thẳng đứng của phần không ghép 1062 và hướng ra ngoài theo hướng ngang của phần ghép 1061.

Lưu ý là theo phương án của sáng chế, phần ghép đầu dưới 1631 và phần ghép đầu trên 1632 được bố trí trong hai phần đầu theo hướng chiều dọc của vách chống rò rỉ 1050, nhưng đủ để cho, ít nhất là ở phía phần thất lưng phía sau 1004, phần ghép đầu dưới 1631 và phần ghép đầu trên 1632 được bố trí trong vùng mà ở phía trên chiều thẳng đứng của phần không ghép 1062 và hướng ra ngoài theo hướng ngang của phần ghép 1061.

Nếu các phần ghép 1061 được bố trí kéo dài đến phần đầu trên của phần thất lưng phía sau 1004, các phần ghép cứng 1061 có khả năng dịch chuyển vào phía trong của các vị trí đỉnh nhô ra t của phần mông của người mặc (xem Fig.9), và có khả năng trở nên được chèn trong phần mông. Tuy nhiên, các phần đầu phía sau theo hướng chiều dọc của vách chống rò rỉ 1050 được cố định vào thân chính thấm hút 1010 tại các vị trí hướng ra ngoài theo hướng ngang của các phần ghép 1061 bằng phần ghép đầu dưới 1631 và phần ghép đầu trên 1632, và do đó các phần không ghép 1062 trải từ trong ra ngoài theo hướng ngang.

Theo đó, các phần không ghép linh hoạt 1062 vừa khít với hình dạng của phần mông tại các vị trí hướng ra ngoài theo hướng ngang của các phần đỉnh nhô ra t của phần mông, và có thể hạn chế trường hợp mà các phần ghép 1061 dịch chuyển hướng vào trong theo hướng ngang và trở nên bị chèn trong phần mông. Ngoài ra, các phần không ghép 1062 duy trì dễ dàng hình vóc mà phù hợp với hình dạng của phần mông, và chất bài tiết ít có khả năng rò rỉ với cấu trúc này.

Như được thể hiện trên Fig.4A, điều mong muốn là phần ghép đầu trên 1632, là phần mà ở đó mặt tiếp xúc với da của phần mặt dưới 1052 và mặt không tiếp xúc với da của phần mặt trên 1051 được ghép, được nằm tách hướng ra ngoài theo hướng ngang theo khoảng cách được xác định trước D632 từ vị trí của đường gấp f2, mà tương ứng với vị trí gấp từ trong ra ngoài theo hướng ngang. Theo cách này, phần ghép đầu trên cứng 1632 không được bố trí tại vị trí gấp của vách chống rò rỉ 1050, và do đó có thể giảm cảm giác không tự nhiên trên da của người mặc khi tã lót 1001 được mặc.

## Phương án thứ hai

### Kết cấu cơ bản của tã lót 2001

Kết cấu cơ bản của tã lót dùng một lần kiểu mặc 2001 (sau đây, cũng được dùng để chỉ "tã lót 2001") sẽ được mô tả như một ví dụ về vật dụng thấm hút theo phương án của sáng chế. Fig.10 là hình vẽ bằng minh họa tã lót 2001 khi được trải ra và được kéo giãn. Fig.11 là hình vẽ phối cảnh dạng giản đồ khi tã lót 2001 được quan sát từ phía trước. Fig.12A là hình vẽ mặt cắt ngang dạng giản đồ được lấy dọc theo đường A-A của Fig.10, Fig.12B là hình vẽ mặt cắt ngang dạng giản đồ được lấy dọc theo đường B-B của Fig.10A, và Fig.12C là hình vẽ mặt cắt ngang dạng giản đồ được lấy dọc theo đường C-C của Fig.10A. Lưu ý là "khi được kéo giãn" trên Fig.10 biểu thị trạng thái mà trong đó sản phẩm (tã lót 2001) được kéo giãn với các nếp gấp của nó được làm nhẵn. Cụ thể, nó biểu thị trạng thái mà trong đó kích thước của mỗi thành phần cấu thành nên tã lót 2001 (ví dụ., tấm đáy 2030, v.v., mà sẽ được mô tả sau đó) khớp với kích thước của mỗi thành phần đơn lẻ hoặc của tã lót về cơ bản được kéo giãn ra theo chiều dài.

Tã lót 2001 bao gồm hướng thẳng đứng, hướng ngang, và hướng trước-sau là ba hướng vuông góc từng đôi một với nhau theo hình dạng quần trên Fig.11. Sau đây, một phía và phía còn lại theo hướng thẳng đứng trong trạng thái hình quần này được dùng để chỉ "phía khoảng hở quanh thắt lưng" và "phía đường khâu bên trong", tương ứng, và phía trước và phía sau theo hướng trước-sau cũng được dùng để chỉ "phía trước" và "phía sau", tương ứng.

Mặt khác, trong trạng thái được trải ra trên Fig.10, tã lót 2001 bao gồm hướng chiều dọc và hướng chiều rộng là ba hướng vuông góc với nhau. Sau đây, một phía và phía còn lại theo hướng chiều dọc khi được trải ra như này cũng được dùng để chỉ "phía trước" và "phía sau", tương ứng. Lưu ý là hướng chiều rộng được nêu trên khi được trải ra là hướng giống với hướng ngang được nêu trên trong trạng thái hình quần. Theo đó, dưới đây, hướng chiều rộng cũng được dùng để chỉ "hướng ngang". Ngoài ra, hướng chiều dọc trong trạng thái được trải ra như này là hướng dọc theo hướng thẳng đứng trong trạng thái hình quần. Ngoài ra, như được minh họa trên Fig.12, hướng vuông góc với hướng thẳng đứng (hướng chiều dọc) và hướng ngang (hướng chiều rộng) được dùng để chỉ "hướng chiều dày", và phía tiếp xúc với da của người mặc được dùng để chỉ "phía tiếp xúc với da", và phía đối diện được dùng để chỉ "phía không tiếp xúc với da".

Ngoài ra, tã lót 2001 bao gồm phần thắt lưng phía trước 2003, phần thắt lưng phía sau 2004, và phần đũng 2005 theo hướng chiều dọc, như được minh họa trên Fig.10. Phần thắt lưng phía trước 2003 là phần được định vị ở phía trước của người mặc khi tã lót 2001 được mặc. Phần thắt lưng phía sau 2004 là phần được định vị ở phía sau của người mặc khi tã lót 2001 được mặc. Sau đó, phần đũng 2005 được bố trí giữa phần thắt lưng phía trước 2003 và phần thắt lưng phía sau 2004.

Tã lót 2001 theo phương án của sáng chế bao gồm thân chính thấm hút 2010, tấm bề mặt 2020, tấm đáy 2030, và vách chống rò rỉ 2050. Sau đó, thân chính thấm hút 2010 trong trạng thái được trải ra của Fig.10 được gấp làm hai tại vị trí được xác định trước CL10, đóng vai trò là vị trí gấp, theo hướng chiều dọc (hướng thẳng đứng) của thân chính thấm hút 2010, cũng như phần thắt lưng phía trước 2003 và phần thắt lưng phía sau 2004 được để đối diện với nhau trong trạng thái được gấp làm hai này được ghép, bằng cách hàn hoặc bằng cách tương tự, tại các phần mép phía trước 2003es và các phần mép phía sau 2004es, tương ứng. Kết quả là, các phần thắt lưng 2003, 2004 được ghép cặp thành hình dạng hình khuyên để tạo ra tã lót 2001 trong trạng thái hình quần mà trong đó khoảng hở quanh thắt lưng BH và cặp phần hở quanh chân LH, LH được tạo ra, như được minh họa trên Fig.11.

Thân chính thấm hút 2010 có chức năng thấm hút chất bài tiết như là nước tiểu, có hình dạng gần là hình chữ nhật trên hình vẽ bằng như được thể hiện trên Fig.10, và được sắp xếp tại trung tâm theo hướng ngang, sao cho hướng chiều dọc phù hợp với hướng thẳng đứng của tã lót 2001. Lưu ý là thuật ngữ “hình vẽ bằng” là trường hợp hình vẽ trong trạng thái mà sản phẩm mới được lấy ra khỏi bao gói, việc ghép (khóa) các phần mép bên 2003es và 2004es được cắt, và các chi tiết được trải ra đến mức không còn có các nếp gấp. Ví dụ, thuật ngữ được nêu trên là trường hợp quan sát trạng thái mà thân chính thấm hút 2010 được kéo giãn và được đặt và cố định vào băng hoặc các vật tương tự. Thân chính thấm hút 2010 có thân thấm hút để thấm hút chất lỏng (lõi thấm hút) 2011 và tấm bọc lõi 2012 mà bao phủ bề mặt thuộc chu vi phía ngoài của thân thấm hút 2011. Ngoài ra, vách chống rò rỉ 2050 được bố trí tương ứng ở hai phía theo hướng ngang của thân chính thấm hút 2010. Các mô tả chi tiết về vách chống rò rỉ 2050 sẽ được mô tả sau.

Thân thấm hút 2011 được tạo ra sao cho các sợi thấm hút chất lỏng như là sợi bột giấy được tạo ra hình dạng được xác định trước, và có polyme siêu thấm hút (được gọi là SAP-superabsorbent polymer), hoặc vật liệu tương tự được trộn trong đó. Theo phương án của sáng chế, thân thấm hút 2011 về cơ bản có hình đồng hồ cát trên hình vẽ bằng, và có phần được thắt 2011c mà trong đó phần trung tâm theo chiều dọc của thân thấm hút 2011 lõm hướng vào trong theo hướng ngang. Nghĩa là, thân thấm hút 2011 bao gồm phần được thắt 2011c, có chiều của nó theo hướng ngang nhỏ hơn các chiều trong cả hai phần đầu theo chiều dọc 2011ea, 2011eb của thân thấm hút 2011, tại vị trí giữa cả hai phần đầu theo chiều dọc 2011ea, 2011eb. Tấm bọc lõi 2012 là chi tiết tấm thấm chất lỏng mà bao phủ mặt chu vi ngoài của thân thấm hút 2011, và có thể bằng giấy lụa, vải không dệt, hoặc vật liệu tương tự.

Tấm bề mặt 2020 được bố trí trên bề mặt phía tiếp xúc với da theo hướng chiều dày của thân chính thấm hút 2010, và chi tiết tấm thấm chất lỏng (tấm lớp trong) để tiếp xúc với da của người mặc khi tã lót 2001 được mặc. Tấm bề mặt 2020 theo phương án của sáng chế được làm

bằng, ví dụ, vải không dệt thoáng khí, vải không dệt spunbond, hoặc vật liệu tương tự.

Tấm đáy 2030 được bố trí ở phía không tiếp xúc với da theo hướng chiều dày của thân chính thấm hút 2010, và là chi tiết tấm cấu thành nên lớp ngoài của tã lót 2001 (tấm lớp ngoài). Theo phương án của sáng chế, tấm đáy 2030 bao gồm màng phía sau 2031, tấm lớp ngoài phía trên 2032 và tấm lớp ngoài phía dưới 2033. Màng phía sau 2031 là chi tiết tấm thấm hơi ẩm và không thấm chất lỏng mà được bố trí ở phía không tiếp xúc với da của thân chính thấm hút 2010, và được làm bằng, ví dụ, màng nhựa. Màng phía sau 2031 được bố trí, hạn chế hơi ẩm như là nước tiểu được thấm hút bởi thân chính thấm hút 2010 khỏi di chuyển vào (thấm vào) quần áo của người mặc.

Tấm đáy 2030 và thân chính thấm hút 2010 được ghép với nhau bởi phần ghép thân chính 2080. Fig.13 là hình vẽ bằng dưới dạng giản đồ minh họa phần ghép thân chính 2080. Trên Fig.13, phần ghép thân chính 2080 được tạo ra bằng cách cho chất dính như là keo hàn nhiệt vào trong vùng ở giữa thân chính thấm hút 2010 và tấm đáy 2030 và được biểu thị bằng các nét gạch chéo hướng lên sang phải. Bộ phận ghép thân chính 2080 có chiều rộng ngắn hơn theo hướng ngang trong phần của vùng mà các phần ghép nếp gấp 2061 được tạo ra theo hướng chiều dọc (các phần ghép nếp gấp 2061 sẽ được mô tả chi tiết sau). Cụ thể, chiều rộng W80c, mà tại vị trí giữa các vị trí của hai phần đầu theo chiều dọc của phần ghép thân chính 2080, nhỏ hơn chiều rộng W80e tại hai vị trí phần đầu ( $W80e > W80c$ ). Ít nhất tại vị trí có chiều dài nhỏ nhất theo hướng thẳng đứng mà chiều dài của tấm lớp ngoài 2032 là nhỏ nhất (vị trí theo mặt cắt ngang C-C được thể hiện trên Fig.10), chiều rộng W80c nhỏ hơn chiều rộng W80e. Ngoài ra, trong phần mà chiều rộng (W80c) là nhỏ hơn, phần ghép thân chính 2080 và các phần ghép nếp gấp 2061 không được xếp chồng theo hướng chiều dày. Lý do cho điều này sẽ được mô tả sau.

Không phải là các chiều rộng W80 (W80e và W80c) được đề cập ở đây là các chiều dài từ đầu ở một phía theo hướng ngang của phần ghép thân chính 2080 đến đầu nằm ở phía còn lại tại vị trí được xác định trước theo hướng chiều dọc. Ngoài ra, phần ghép thân chính 2080 có thể được tạo ra sao cho nhiều vùng ghép hình dải (hình chữ nhật) kéo dài theo hướng chiều dọc được sắp xếp cạnh nhau như được thể hiện trên Fig.13. Trong trường hợp này, có thể bố trí các vùng không có chất dính (nghĩa là, các khe hở) giữa cặp vùng hình dải kế bên theo hướng ngang.

Tấm lớp ngoài phía trên 2032 và tấm lớp ngoài phía dưới 2033 là các chi tiết dạng tấm linh hoạt mà được bố trí ở phía không tiếp xúc với da của màng phía sau 2031 trong khi được tạo lớp theo hướng chiều dày và, ví dụ, được làm từ vải không dệt spunbond hoặc vật liệu tương tự. Tấm lớp ngoài phía trên 2032 và tấm lớp ngoài phía dưới 2033 có hình dạng giống nhau ít nhất trong phần thắt lưng phía trước 2003 và phần thắt lưng phía sau 2004, và nhìn chung về cơ bản có hình đồng hồ cát như trên Fig.10. Nghĩa là, tấm đáy 2030 bao gồm phần được thắt 2030c mà phần trung tâm của nó (phần đũng 2005) theo hướng chiều dọc là lõm, hướng vào trong theo hướng

ngang, trong vị trí giữa phần thắt lưng phía trước 2003 và phần thắt lưng phía sau 2004.

Ngoài ra, các chi tiết đàn hồi như là các dây đàn hồi được bố trí giữa tấm lớp ngoài phía trên 2032 và tấm lớp ngoài phía dưới 2033 theo hướng chiều dày. Theo phương án của sáng chế, như được minh họa trên Fig.10, trong phần thắt lưng phía trước 2003 (vùng giữa các phần mép phía trước 2003es, 2003es) của tấm lót 2001, nhiều chi tiết đàn hồi ở phần thắt lưng phía trước 2035a được ghép vào và được kẹp giữa tấm lớp ngoài phía trên 2032 và tấm lớp ngoài phía dưới 2033, trong trạng thái của được kéo giãn theo hướng ngang theo tốc độ kéo giãn được xác định trước. Các chi tiết đàn hồi ở phần thắt lưng phía trước 2035a này cung cấp khả năng kéo giãn được theo hướng ngang cho phần thắt lưng phía trước 2003 của tấm lót 2001. Tương tự, trong phần thắt lưng phía sau 2004 của tấm lót 2001 (vùng giữa các phần mép phía sau 2004es, 2004es), nhiều chi tiết đàn hồi ở phần thắt lưng phía sau 2035b được ghép giữa tấm lớp ngoài phía trên 2032 và tấm lớp ngoài phía dưới 2033 trong trạng thái của được kéo giãn theo hướng ngang theo tốc độ kéo giãn được xác định trước. Chi tiết đàn hồi ở phần thắt lưng phía sau 2035 cung cấp khả năng kéo giãn được theo hướng ngang cho phần thắt lưng phía sau 2004 của tấm lót 2001.

Lưu ý là “tốc độ kéo giãn” của các chi tiết đàn hồi biểu thị mức độ kéo giãn giả định là chiều dài tự nhiên của chi tiết đàn hồi (dây đàn hồi) là 1. Ví dụ, khi tốc độ kéo giãn là 1,2, chi tiết đàn hồi được kéo giãn đến khoảng 0,2 từ độ bền ban đầu.

Ngoài ra, nhiều chi tiết đàn hồi quanh chân phía sau 2035lg được bố trí trong phần thắt lưng phía sau 2004. Các chi tiết đàn hồi quanh chân phía sau 2035lg được bố trí để được uốn dọc theo phần được thắt 2030c từ vùng (vị trí gần trung tâm theo hướng chiều dọc của thân thấm hút 2011) bên trong theo hướng chiều dọc của phần thắt lưng phía sau 2004. Cụ thể, mỗi chi tiết đàn hồi quanh chân phía sau 2035lg bao gồm, như được minh họa trên Fig.10, phần thẳng 2035lgs được bố trí dọc theo hướng ngang trong phần trung tâm (vùng mà trong đó thân thấm hút 2011 được bố trí) theo hướng ngang, và các phần được uốn cong 2035lgc được bố trí để được uốn xiên hướng lên trên tiến về phía ngoài theo hướng ngang từ cả hai phía theo hướng ngang của phần thẳng 2035lgs. Sau đó, phần thẳng 2035lgs và các phần được uốn cong 2035lgc được ghép giữa tấm lớp ngoài phía trên 2032 và tấm lớp ngoài phía dưới 2033 trong trạng thái của được kéo giãn theo các tốc độ kéo giãn khác nhau.

Theo phương án của sáng chế, các chi tiết đàn hồi quanh chân phía sau 2035lg được bố trí sao cho tốc độ kéo giãn trong phần thẳng 2035lgs được thực hiện thấp hơn tốc độ kéo giãn trong chi tiết đàn hồi ở phần thắt lưng phía sau 2035b. Bộ phận thẳng 2035lgs có phần xếp chồng lên thân thấm hút 2011 (thân chính thấm hút 2010) trong phần trung tâm của nó theo hướng ngang. Do đó, việc giảm tốc độ kéo giãn của phần thẳng 2035lgs có thể hạn chế thân thấm hút 2011 khỏi co quá mức theo hướng ngang. Lưu ý là tốc độ kéo giãn có thể thay đổi theo các vị trí trong phần thẳng 2035lgs theo hướng ngang. Ví dụ, tốc độ kéo giãn trong phần trung tâm theo hướng ngang



của phần thẳng 2035lgs có thể thấp hơn tốc độ kéo giãn trong cả hai phần đầu theo hướng ngang. Theo đó, độ dốc được sinh ra trong ứng suất trên phần thẳng 2035lgs, từ đó có thể hạn chế độ co của thân thấm hút 2011 mà không làm giảm độ vừa khít.

Mặt khác, các phần được uốn cong 2035lgc được bố trí sao cho tốc độ kéo giãn của chúng được thực hiện cao hơn tốc độ kéo giãn của chi tiết đàn hồi ở phần thắt lưng phía sau 2035b. Các phần được uốn cong 2035lgc được bố trí dọc theo phần được thắt 2030c trong phía sau của tã lót 2001. Vùng này dễ tiếp xúc với mông người mặc khi tã lót 2001 được mặc, và phần mà trong đó sự lệch vị trí có khả năng được gây ra bởi chuyển động của các chân của người mặc. Do đó, tốc độ kéo giãn trong các phần được uốn cong 2035lgc được tăng lên để tăng cường lực co, sao cho sự lệch vị trí ít có khả năng xảy ra. Ngoài ra, do độ co ngót trong tấm đáy 2030 lớn ở lân cận của các khoảng hở quanh chân LH, tấm đáy 2030 dễ bị biến dạng thành hình dạng dọc theo độ tròn của mông người mặc, sao cho vừa khít có thể được tăng cường. Lưu ý là, tương tự như phần thẳng 2035lgs, tốc độ kéo giãn có thể thay đổi theo các vị trí theo hướng ngang trong các phần được uốn cong 2035lgc. Ví dụ, trong các phần được uốn cong 2035lgc, tốc độ kéo giãn ở bên trong theo hướng ngang có thể được đặt cao hơn tốc độ kéo giãn ở phía ngoài.

#### Các vách chống rò 2050

Tiếp theo, vách chống rò rỉ 2050 sẽ được mô tả. Vách chống rò rỉ 2050 được bố trí dọc theo hướng chiều dọc (hướng thẳng đứng của tã lót 2001) của thân chính thấm hút 2010 trên cả hai phía theo hướng ngang của thân chính thấm hút 2010, tương ứng. Khi tã lót 2001 được mặc, vách chống rò rỉ dựng lên từ các phần đầu bên của thân chính thấm hút 2010, hạn chế chất bài tiết khỏi rò rỉ (rò rỉ theo hướng ngang) ra phía ngoài tã lót 2001. Fig.14 là hình vẽ bằng minh họa vách chống rò rỉ 2050 khi được trải ra và được kéo giãn. Fig.15 là hình vẽ mặt cắt ngang được phóng đại dạng giản đồ minh họa vùng D của Fig.12C. Lưu ý là, trên Fig.15, tỷ lệ theo hướng chiều dày được điều chỉnh nhằm mục đích minh họa.

Mỗi vách chống rò rỉ 2050s được tạo ra sao cho chi tiết tấm hình chữ nhật 2050s như được minh họa trên Fig.14 được gấp theo hướng ngang tại các đường gấp f1 đến f3 dọc theo hướng chiều dọc (hướng thẳng đứng). Như chi tiết tấm 2050s tạo thành mỗi vách chống rò rỉ 2050, ví dụ, chi tiết tấm có độ linh hoạt như là vải không dệt có thể được sử dụng. Ngoài ra, trong vách chống rò rỉ 2050, nhiều các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2055 như là các dây đàn hồi, mà có khả năng kéo giãn theo hướng chiều dọc, được bố trí. Trong ví dụ về Fig.14, sáu các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2551 đến 2556, mỗi chi tiết dọc theo hướng chiều dọc, được bố trí để được căn thẳng từ bên ngoài hướng về bên trong theo hướng ngang. Các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2551 đến 2556 được ghép vào vách chống rò rỉ 2050 trong khi được kéo giãn theo hướng chiều dọc theo tốc độ kéo giãn được xác định trước. Các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2055 này được cho khả năng kéo giãn được dọc theo hướng chiều dọc đến vách

chống rò rỉ 2050, để làm cho vách chống rò rỉ 2050 dựng lên khi tã lót 2001 được mặc.

Các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2055 thể hiện tính kéo giãn được trong phạm vi được xác định bởi các đường nét đứt trên các Fig.10 và 14. Lưu ý là các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2055 mà không thể hiện tính kéo giãn được có thể tồn tại trong vùng phía ngoài, theo hướng chiều dọc (hướng thẳng đứng), phạm vi được biểu thị bằng các đường nét đứt trên các Fig.10 và 14. Ngoài ra, số lượng và sự sắp xếp của các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2055 không bị giới hạn về số lượng và sự sắp xếp như được minh họa trên Fig.14, mà có thể được thay đổi thích hợp theo cách sử dụng của tã lót 2001.

Trong trạng thái được trải ra được minh họa trên Fig.14, các phần đầu trong 2050ei theo hướng ngang của vách chống rò rỉ 2050 (các chi tiết tấm 2050s) được ghép/được cố định giữa thân chính thấm hút 2010 và màng phía sau 2031 (tấm đáy 2030) theo hướng chiều dày. Mặt khác, các phần đầu ngoài 2050eo theo hướng ngang của vách chống rò rỉ 2050 (các chi tiết tấm 2050s) kéo dài ra phía ngoài thân chính thấm hút 2010 theo hướng ngang. Trong trạng thái này, chi tiết tấm 2050s được gấp vào trong theo hướng ngang tại đường gấp f1 đóng vai trò là điểm cơ sở sao cho phần đầu ngoài 2050eo được di chuyển hướng vào trong, và chi tiết tấm 2050s được tạo lớp theo hướng chiều dày, trong khi kẹp các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2551 đến 2556 giữa chi tiết tấm được tạo lớp 2050s, và được ghép với nhau. Lưu ý là chi tiết đàn hồi ngoài cùng (các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2551 trên Fig.14) trong các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2055 được bố trí theo cách được căn thẳng theo hướng ngang được bố trí để được căn thẳng với đường gấp f1 tại vị trí của chúng theo hướng ngang.

Sau đó, chi tiết tấm 2050s được gấp về phía không tiếp xúc với da theo hướng chiều dày và hướng vào trong theo hướng ngang tại đường gấp f2 đóng vai trò là điểm cơ sở. Vị trí theo hướng ngang của đường gấp f2 về cơ bản là giống như vị trí theo hướng ngang của các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2555. Sau đó, chi tiết tấm 2050s được gấp vào phía tiếp xúc với da theo hướng chiều dày và hướng vào trong theo hướng ngang tại đường gấp f3 đóng vai trò là điểm cơ sở. Theo đó, vách chống rò rỉ 2050 về cơ bản được gấp thành hình dạng chữ S như được minh họa trên các Fig.12 và 15 được tạo ra. Lưu ý là, trên Fig.15, vị trí của đường gấp f3 là phần cơ sở 2050rp khi vách chống rò rỉ 2050 được nâng lên.

Trong vách chống rò rỉ 2050, chi tiết tấm 2050s được gấp lại từ một phía sang phía còn lại theo hướng ngang, tạo ra phần mặt trên 2051 ở phía gần với da nhất theo hướng chiều dày. Phần mặt trên 2051 là vùng có chiều rộng được xác định trước theo hướng ngang giữa đường gấp f1 và đường gấp f2. Trong phần mặt trên 2051, các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2551 đến 2555 được bố trí. Ngoài ra, phần mặt dưới 2052 được tạo ra ở phía không tiếp xúc với da theo hướng chiều dày của phần mặt trên 2051. Phần mặt dưới 2052 là vùng có chiều rộng được xác định trước theo hướng ngang giữa đường gấp f2 và đường gấp f3. Trong phần mặt dưới 2052, các

các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2555 đến 2556 được bố trí. Lưu ý là các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2555 về cơ bản được bố trí ở cùng vị trí theo hướng ngang như đường gấp f2 như được mô tả ở trên, và do đó được giả định là được bố trí trong cả phần mặt trên 2051 và phần mặt dưới 2052.

Sau đó, trong vách chống rò rỉ 2050, vùng của phần mặt trên 2051 và vùng của phần mặt dưới 2052 được ghép theo hướng chiều dày qua phần ghép nếp gấp 2061. Nghĩa là, các phần bề mặt ở một phía theo hướng chiều dày của vách chống rò rỉ 2050 (chi tiết tấm 2050s) được ghép với phần ghép nếp gấp 2061. Sau đây, vùng bên trong, theo hướng ngang, của phần mà trong đó phần ghép nếp gấp 2061 được tạo ra trong vách chống rò rỉ 2050 cũng được dùng để chỉ phần gấp 2053. Theo phương án của sáng chế, phần ghép nếp gấp 2061 được biểu thị bằng phần được gạch chéo trên Fig.15 được bố trí ở vùng trong theo hướng ngang trong phần mặt trên 2051 (phần mặt dưới 2052), tạo ra phần gấp 2053. Lưu ý là phần ghép nếp gấp 2061 được tạo ra với việc sử dụng phương tiện kết dính bằng cách sử dụng chất kết dính như là keo hàn nhiệt hoặc phương tiện tạo liên kết bằng cách nén ép như là dập nổi. Bộ phận ghép phần gấp 2061 không cần thiết phải được tạo trên toàn bộ phần gấp 2053 theo hướng ngang như được minh họa trên Fig.15. Ví dụ, phần ghép nếp gấp 2061 có thể không được tạo ra tại đầu ngoài theo hướng ngang (vị trí của đường gấp f2 trên Fig.15). Nói cách khác, phần ghép nếp gấp 2061 có thể được làm tách xa khỏi đầu hướng vào trong theo hướng ngang của phần mặt trên 2051 của vách chống rò rỉ 2050 theo khoảng cách được xác định trước.

Trong vùng ngoài theo hướng ngang mà trong đó phần ghép nếp gấp 2061 không được bố trí, phần mặt trên 2051 và phần mặt dưới 2052 không được ghép với nhau, và chúng đều có thể được dễ dàng tách xa theo hướng chiều dày. Dưới đây, phần phía ngoài, theo hướng ngang, phần mà trong đó phần ghép nếp gấp 2061 được bố trí trong phần mặt trên 2051 cũng được dùng để chỉ phần một lớp 2054. Lưu ý là thuật ngữ "một lớp" ở đây biểu thị lớp được cấu thành chỉ bởi phần mặt trên 2051, và do đó bản thân phần mặt trên 2051 có thể có cấu trúc nhiều lớp như trên Fig.15.

Bộ phận ghép phần gấp 2061 không được bố trí trong các vùng phía ngoài phần ghép nếp gấp 2061 theo hướng chiều dọc. Nghĩa là, vùng ở phía đầu này và vùng ở phía còn lại theo hướng chiều dọc đối với phần ghép nếp gấp 2061 trong vách chống rò rỉ 2050 tương ứng bao gồm các phần không ghép 62 nơi mà các phần bề mặt ở một phía theo hướng chiều dày của vách chống rò rỉ 2050 (chi tiết tấm 2050s) không được ghép với nhau. Trong các phần không ghép 62, như được minh họa trên Fig.12B, phần mặt trên 2051 và phần mặt dưới 2052 của vách chống rò rỉ 2050 không được ghép với nhau. Phần gấp 2053 không được tạo, và toàn bộ vùng theo hướng ngang của phần mặt trên 2051 tạo ra phần một lớp. Lưu ý là, trên Fig.10, các phần không ghép 62 được bố trí ở cả hai phía theo hướng chiều dọc của phần ghép nếp gấp 2061, tương ứng, tuy nhiên, các phần không ghép 62 có thể được bố trí chỉ ở một phía theo hướng chiều dọc.

Ngoài ra, các phần ghép đầu 63 được bố trí tương ứng trong cả hai phần đầu theo chiều dọc của vách chống rò rỉ 2050. Trong các phần nối phần ghép đầu 63, như được biểu thị bằng các phần gạch chéo trên Fig.12A, phần mặt trên 2051 và phần mặt dưới 2052 của vách chống rò rỉ 2050 được ghép với nhau, cũng như phần mặt dưới 2052 và tấm bề mặt 2020 được ghép với nhau. Theo đó, trong các phần đầu theo chiều dọc của vách chống rò rỉ 2050, phần mặt trên 2051 và phần mặt dưới 2052 được cố định vào bề mặt phía tiếp xúc với da của tấm bề mặt 2020. Lưu ý là, như được minh họa trên Fig.10, các phần ghép đầu 63 được bố trí ở phía ngoài theo hướng ngang đối với các phần ghép nếp gấp 61. Điều này có thể hạn chế các phần đầu ngoài theo hướng ngang trong các phần mặt trên 51 khỏi bị quần lên.

Các chức năng của vách chống rò rỉ 2050 khi tã lót 2001 được mặc

Ngược lại, trong tã lót 2001 theo phương án của sáng chế, vách chống rò rỉ 2050 về cơ bản được bố trí với cấu trúc gấp dạng chữ S được nêu trên (xem Fig.15). Do đó, ngay cả khi sự bài tiết được thực hiện, có thể hạn chế việc tạo khoảng hở trong phần đứng trong khi ít mang lại sự không thoải mái cho người mặc. Fig.16 là sơ đồ minh họa trạng thái mặc tã lót 2001 trước sự bài tiết. Fig.17 là sơ đồ minh họa trạng thái mặc tã lót 2001 sau sự bài tiết. Fig.16 và các hình vẽ thể hiện các mặt cắt ngang của tã lót 2001 tại vị trí có chiều dài nhỏ nhất nơi mà chiều dài của tấm lớp ngoài 2032 là nhỏ nhất theo hướng chiều dọc (vị trí của mặt cắt ngang C-C trên Fig.10), khi tã lót 2001 được mặc.

Trong trạng thái được mặc của tã lót 2001 được thể hiện trên Fig.16, các phần mặt trên 2051 của vách chống rò rỉ 2050, mà được sắp xếp ở phía tiếp xúc với da, tiến đến tiếp xúc với cơ thể của người mặc. Cụ thể, các phần mặt trên 2051 được sắp xếp sao cho toàn bộ chúng tiến đến bề mặt tiếp xúc với cơ thể của người mặc. Trong mỗi phần mặt trên 2051, phần gấp 2053 có độ cứng cao hơn do phần mặt trên 2051 và phần mặt dưới 2052 được ghép bằng phần ghép nếp gấp 2061 trong trạng thái chồng lên nhau. Vì lý do này, khi phần gấp 2053 chịu lực co được sinh ra bởi các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2555 và 2556, phần gấp 2053 đảm bảo được ép vào cơ thể của người mặc trong khi duy trì hình dạng phẳng. Ở đây, để W50 là đoạn theo hướng ngang giữa cặp vách chống rò rỉ 2050 (khoảng cách giữa hai phần gấp 2053 theo hướng ngang). Ngoài ra, trong mỗi các phần mặt trên 2051, số lượng các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2551 đến 2554 được bố trí trong phần một lớp 2054 mà hướng ra ngoài theo hướng ngang của phần ghép nếp gấp 2061, lớn hơn số lượng các chi tiết đàn hồi được bố trí theo hướng ngang ở phía trong của phần ghép nếp gấp 2061. Phần một lớp 2054 này có độ cứng thấp hơn phần gấp 2053, và do đó dễ biến dạng tự do hơn. Vì lý do này, khi phần một lớp 54 chịu lực co được sinh ra bởi các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2551 đến 2554 được sắp xếp trong đó, phần một lớp 2054 được ép vào da của người mặc trong khi tạo thành bề mặt cong mà phù hợp với các phần nhô và các phần lõm theo hình dạng của cơ thể của người mặc. Ngoài ra, các chi tiết đàn

hồi của vách chống rò rỉ 2551 đến 2554 hạn chế hiệu quả việc cuộn lại của phần một lớp 2054.

Theo đó, tã lót trở nên có thể vừa khít với toàn bộ phần mặt trên 2051 của mỗi vách chống rò rỉ 2050 vào cơ thể của người mặc. Ngoài ra, do phần mặt trên 2051 nằm ở bề mặt tiếp xúc với cơ thể của người mặc, lực co được gây ra bởi nhiều các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2551 đến 2556 bị phân tán, để tăng áp lực bề mặt tác dụng lên trên da của người mặc như toàn bộ phần mặt trên 2051. Do đó, như được so sánh với trường hợp mà các lực co tương ứng được gây ra bởi các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2551 đến 2556 (ví dụ, các dây đàn hồi) được gây ra lên trên da của người mặc, áp lực cục bộ tăng lên và việc giảm sự thoải mái khi mặc tã lót 2001 được hạn chế, và da của người mặc ít có khả năng bị tổn thương.

Lưu ý là, trong phương án của sáng chế, ít nhất một các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2556 được bố trí đến phần mặt dưới 2052 (xem Fig.15). Các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2556 co lại sao cho phần mặt dưới 2052 và phần mặt trên 2051 đồng thời được ép hướng lên trên về phía tiếp xúc với da của người mặc, và do đó phần gấp 2053 tiếp xúc dễ dàng với (tiến đến bề mặt tiếp xúc với) da của người mặc trong khi vẫn duy trì bề mặt hình dạng.

Ngoài ra, như được minh họa trên Fig.13, tại vị trí có chiều dài nhỏ nhất nơi mà chiều dài của tấm lớp ngoài 2032 là nhỏ nhất theo hướng chiều dọc, chiều rộng theo hướng ngang W80c của phần ghép thân chính 2080, mà trong đó thân chính thấm hút 2010 và tấm đáy 2030 được ghép, là nhỏ hơn, và phần ghép thân chính 2080 được tạo hướng vào trong các phần ghép gấp 2061 theo hướng ngang. Theo đó, thân chính thấm hút 2010 và tấm đáy 2030 không được ghép với nhau trong hai phần đầu theo hướng ngang, và các phần cơ sở dựng đứng 2050rp của vách chống rò rỉ 2050 cũng không được ghép vào tấm đáy 2030. Do đó điều này hạn chế việc tăng quá mức độ cứng của các phần cơ sở dựng đứng 2050rp khi tã lót 2001, và sự biến dạng gấp của các phần cơ sở dựng đứng 2050rp không có khả năng bị hư hại. Nói cách khác, các phần cơ sở dựng đứng 2050rp dễ biến dạng trong các vùng mà tiến đến tiếp xúc với vùng may chỉ của người mặc, và do đó vách chống rò rỉ 2050 dễ dàng dựng lên một cách tự nhiên.

Trong hai phần đầu theo hướng chiều dọc, chiều rộng theo hướng ngang W80e của phần ghép thân chính 2080 là lớn, và phần ghép thân chính 2080 và phần ghép nếp gấp 2061 có các phần mà được xếp chồng với nhau theo hướng chiều dày. Vùng này gần với khoảng hở quanh thắt lưng, và nó ít cần thiết cho vách chống rò rỉ 2050 dựng thẳng góc so với phía đứng. Theo đó, ngay cả trong trường hợp mà các phần cơ sở dựng đứng 2050rp được ghép vào tấm đáy 2030, sẽ ít có khả năng gây ra các vấn đề. Hơn nữa, việc làm tăng độ cứng của các phần cơ sở dựng đứng 2050rp có thể làm tăng độ bền của vách chống rò rỉ 2050. Ngoài ra, chiều rộng theo hướng ngang W80e rộng khiến có thể dễ dàng mở rộng thân chính thấm hút 2010 theo hướng ngang trong sự kết hợp với tấm đáy 2030 khi phần thắt lưng phía trước 2003 và/hoặc phần thắt lưng phía sau 2004 (tấm đáy 2030) được kéo theo hướng ngang tại thời điểm mặc tã lót 2001. Điều này khiến

cho thân chính thấm hút 2010 có thể bao phủ rộng cơ thể của người mặc.

Khi sự bài tiết được thực hiện lên trên tã lót 2001 trong trạng thái của Fig.16, thân thấm hút 2011 thấm hút nước tiểu, v.v., từ đó làm tăng trọng lượng của nó, và gần như di chuyển ngã xuống dưới. Tuy nhiên, trong tã lót 2001 theo phương án của sáng chế, lực co của nhiều chi tiết đàn hồi được truyền đến các phần gấp 2053 và các lớp đơn 2054 tạo ra lực đẩy các phần mặt trên 2051 hướng lên trên (phía tiếp xúc với da của người mặc), mà đóng vai trò là lực cản lại lực kéo vách chống rò rỉ 2050 hướng xuống mà bị gây ra bởi việc tăng trọng lượng của thân thấm hút 2011. Ngoài ra, do các phần mặt trên 2051 ở bề mặt tiếp xúc với da của người mặc, sự ma sát trên các bề mặt tiếp xúc là lớn, vì vậy sự lệch vị trí của các phần mặt trên 2051 ít có khả năng xảy ra. Theo đó, đoạn theo hướng ngang W50 giữa cặp vách chống rò rỉ 2050 ít có khả năng thay đổi trước và sau sự bài tiết. Kết quả là, trạng thái mà trong đó các phần mặt trên 2051 của vách chống rò rỉ 2050 nằm trong sự tiếp xúc với da của người mặc như trên Fig.17 được duy trì dễ dàng, và vấn đề mà có khoảng trống được tạo ra trong các phần bao xung quanh chân trong tã lót 2001 ít có khả năng xảy ra.

Ngoài ra, việc ngã thân thấm hút 2011 xuống xảy ra càng dễ các phần dựng đứng của vách chống rò rỉ 2050 càng cao. Cụ thể, như được thể hiện trên Fig.17, thân thấm hút 2011 có nhiều khả năng ngã xuống dài hơn khoảng cách L2 giữa phần đầu hướng ra ngoài theo hướng ngang của thân thấm hút 2011 và các phần của vách chống rò rỉ 2050 mà tiến đến tiếp xúc với da của người mặc. Theo đó, mỗi vách chống rò rỉ 2050 của tã lót 2001 được bố trí với phần gấp 2053 mà trong đó vách chống rò rỉ 2050 được gấp vào trong theo hướng chiều ngang tại phần đầu hướng vào trong theo hướng ngang của phần ghép nếp gấp 2061, và sau đó được gấp hướng ra ngoài theo hướng ngang tại vị trí của các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2555 (đường gấp f2). Do các phần của vách chống rò rỉ 2050 được gấp và được xếp chồng do các phần gấp 2053, có thể hạn chế trường hợp mà khoảng cách L2 trong các phần dựng đứng của vách chống rò rỉ 2050 trở nên dài quá mức, và hạn chế lượng lớn việc ngã thân thấm hút 2011 xuống, do đó khiến nó có thể hạn chế sự không thoải mái của người mặc.

Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig.10, các phần ghép nếp gấp 2061 (các phần gấp 2053) được tạo ra trong vùng tương ứng với phần được thất 2011c của thân thấm hút 2011 theo hướng chiều dọc. Nói cách khác, cặp các phần ghép nếp gấp 2061, mà được tạo ra trên hai mặt theo hướng ngang, đều được xếp chồng với thân thấm hút 2011 theo hướng chiều dày, và đoạn giữa cặp các phần ghép nếp gấp 2061 theo hướng ngang nhỏ hơn chiều dài (chiều rộng) của hai phần đầu theo hướng chiều dọc của thân thấm hút 2011 theo hướng ngang. Trong vùng của thân thấm hút 2011 nơi mà phần được thất 2011c được tạo ra, khoảng cách từ các phần đầu theo hướng ngang của thân thấm hút 2011 đến các phần cơ sở dựng đứng 2050rp của vách chống rò rỉ 2050 là dài (xem Fig.15), và do đó việc ngã thân thấm hút 2011 xuống có khả năng xảy ra. Trên cơ sở

đó, trong vùng này, phần ghép nếp gấp 2061 được bố trí trong vách chống rò rỉ 2050, và vách chống rò rỉ 2050 được gấp đè lên trong phần gấp 2053, do đó khiến nó có thể tối thiểu hóa khoảng cách L2 và hạn chế hiệu quả việc ngả thân thấm hút 2011 xuống. Hơn nữa, phần ghép nếp gấp 2061 được tạo ra để không được xếp chồng với thân thấm hút 2011 theo hướng chiều dày, và do đó điều này hạn chế trường hợp mà phần của vách chống rò rỉ 2050 có độ cứng cao hơn do phần ghép nếp gấp 2061 bị ép vào cơ thể của người mặc (phía tiếp xúc với da) bởi thân thấm hút 2011. Theo đó, có thể hạn chế sự suy giảm cảm giác đối với da khi tã lót 2001 được mặc.

Phần dưới đây mô tả các phần mà các phần không ghép 2062 được bố trí trong vách chống rò rỉ 2050, trong trạng thái mà tã lót 2001 được mặc. Fig.18 là hình vẽ mặt cắt ngang minh họa trạng thái của các phần không ghép 2062 khi tã lót 2001 được mặc. Fig.18 là hình vẽ mặt cắt ngang tại vị trí mà các phần không ghép 2062 được bố trí theo hướng chiều dọc (vị trí của mặt cắt ngang B-B trên Fig.10, ví dụ) trong trạng thái mà tã lót 2001 được mặc.

Trong trạng thái trên Fig.17, vách chống rò rỉ 2050 dựng đứng lên từ phần gốc dựng đứng 2050rp được gấp vào trong theo hướng ngang với các phần ghép nếp gấp 2061 đóng vai trò là điểm gấp cơ sở, do đó tạo thành các phần gấp 2053. Mặt khác, trong trạng thái trên Fig.18, các phần ghép nếp gấp 2061 không được bố trí trong vách chống rò rỉ 2050. Trong trường hợp này, vách chống rò rỉ 2050 mà dựng lên từ các phần cơ sở dựng đứng 2050rp được gấp vào trong theo hướng ngang tại các điểm gấp cơ sở tương ứng với các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2556 được sắp xếp gần nhất vào các phần cơ sở dựng đứng 2050rp. Ngoài ra, các phần mặt trên 2051 được tạo ra bằng cách gấp vách chống rò rỉ 2050 hướng ra ngoài theo hướng ngang tại các vị trí mà các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2555 được sắp xếp (các đường gấp f2). Theo đó, trong các vùng nơi mà các phần ghép nếp gấp 2061 không được bố trí, các phần mặt trên 2051 có thể được duy trì tương tự như trường hợp trên Fig.17. Bằng cách không bố trí các phần ghép nếp gấp 2061 ở lân cận khoảng hở quanh thắt lưng của tã lót 2001 theo cách này, có thể ngăn độ cứng quá mức trong vách chống rò rỉ 2050, trong khi vẫn cho phép vách chống rò rỉ 2050 vừa khít vào bề mặt của cơ thể của người mặc.

Ngoài ra, do các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2556 là vị trí cơ bản của sự biến dạng gấp của vách chống rò rỉ 2050, vách chống rò rỉ 2050 không có khả năng gấp trong các phần khác, và có thể hạn chế trường hợp mà vách chống rò rỉ 2050 gấp lại và đổ xuống hoặc sập ở vị trí ngoài ý muốn trong khi đứng dậy. Nói cách khác, vị trí gấp của vách chống rò rỉ 2050 được kiểm soát dễ dàng bằng cách điều chỉnh các vị trí sắp xếp của các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2556. Hơn nữa, trạng thái mà các phần của vách chống rò rỉ 2050 được gấp đè lên cũng được duy trì, tương tự như các phần gấp 2053, do đó hạn chế trường hợp mà khoảng cách L3 trong các phần dựng đứng của vách chống rò rỉ 2050 trở nên dài quá mức so với L2 trên

Fig.17, và các vấn đề như là tã lót bị ngã xuống khi mặc tã lót 2001 cũng không có khả năng xảy ra.

Theo cách này, trong tã lót 2001, các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2556 được bố trí tại các vị trí giống như, hoặc gần với, các vị trí mà các phần ghép nếp gấp 2061 được tạo ra trong vách chống rò rỉ 2050. Nói cách khác, các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2556 mà kéo dài theo hướng chiều dọc được sắp xếp trong ít nhất một trong các phần không tiếp xúc với da của các phần ghép nếp gấp 2061 của vách chống rò rỉ 2050 và các phần được đặt ở phía không tiếp xúc với da của các phần mà các phần ghép nếp gấp 2061 được bố trí, khi tã lót 2001 được mặc. Theo đó, ngay cả khi trong các vùng mà các phần ghép 2061 không được làm, các vị trí gấp cơ sở dễ dàng được tạo ra trong vách chống rò rỉ 2050, và các phần mặt trên 2051 có thể được tạo thành một cách tự nhiên.

Như trong các ví dụ so sánh, phần dưới đây mô tả các trường hợp mà các chi tiết đàn hồi tương ứng với các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2556 không được bố trí trong vách chống rò rỉ 2050. các Fig.19A và 19B là các hình vẽ mặt cắt ngang minh họa trạng thái được mặc của các tã lót trong các ví dụ so sánh. Fig.19A tương ứng với Fig.17, và thể hiện trạng thái của vách chống rò rỉ 2050 trên mặt cắt ngang mà các phần ghép nếp gấp 2061 được tạo ra. Fig.19B tương ứng với Fig.18, và thể hiện trạng thái của vách chống rò rỉ 2050 trên mặt cắt ngang mà các phần không ghép 2062 được tạo ra.

Trên Fig.19A, các phần gấp 2053 và các phần mặt trên 2051 được tạo ra bởi vách chống rò rỉ 2050 được gấp với các phần ghép nếp gấp 2061 đóng vai trò là điểm cơ sở, và không có sự khác biệt lớn với trạng thái được thể hiện trên Fig.17 theo hướng nhìn từ bên ngoài. Vì lý do này, khoảng cách L4 trong các phần dựng đứng của vách chống rò rỉ 2050 là gần bằng khoảng cách L2 trên Fig.17.

Mặt khác, trên Fig.19B, các phần ghép nếp gấp 2061 không được tạo thành, và các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2556 không được bố trí, và do đó không có điểm cơ sở khi vách chống rò rỉ 2050 được gấp vào trong theo hướng ngang. Vì lý do này, vách chống rò rỉ 2050 dựng lên từ các phần cơ sở dựng đứng 2050rp, và sau đó gấp hướng ra ngoài theo hướng ngang tại các vị trí mà các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2555 được sắp xếp (các đường gấp f2), và các phần gấp 2053 không được tạo thành. Trong trường hợp mà các phần gấp 2053 không được tạo thành, các đầu hướng vào trong theo hướng ngang của các phần mặt trên 2051 không có khả năng được hỗ trợ bởi lực co của các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2555, các phần mặt trên 2051 không có khả năng duy trì hình dạng phẳng, và vách chống rò rỉ 2050 không có khả năng phẳng vừa khít với cơ thể của người mặc.

Ngoài ra, trong trường hợp được thể hiện trên Fig.19B, lực co của các các chi tiết đàn hồi



của vách chống rò rỉ 2555 không thể thắng được lực kéo hướng xuống được tác dụng lên vách chống rò rỉ 2050 bằng cách tăng khối lượng của thân thấm hút 2011, và có rủi ro là đoạn W50' theo hướng ngang giữa vách chống rò rỉ 2050 nhỏ hơn trong trường hợp được thể hiện trên Fig.19A ( $W50 > W50'$ ). Trong trường hợp này, phần mông có khả năng trở nên được lộ ra do các vị trí tiếp xúc giữa vách chống rò rỉ 2050 và cơ thể của người mặc di chuyển tiến về trung tâm theo hướng ngang, và người mặc có khả năng cảm thấy không thoải mái. Ngoài ra, vách chống rò rỉ 2050 dựng đứng lên mà không bị gấp đè lên trong các phần gấp 2053, và do đó khoảng cách L5 trong các phần dựng đứng là dài hơn khoảng cách L4 (L2) trên Fig.19A, và có rủi ro là thân thấm hút 2011 ngã xuống nhiều và độ vừa khít trở nên kém đi khi tã lót 2001 được mặc. Ngoài ra, nếu khoảng cách L5 trong các phần dựng đứng của vách chống rò rỉ 2050 là dài theo cách này, có khả năng tăng sự biến dạng gấp ngoài ý muốn xảy ra trong vách chống rò rỉ 2050.

Ngoài ra, khi xét theo hướng chiều dọc (hướng thẳng đứng) của vách chống rò rỉ 2050, có rủi ro là hình dạng của vách chống rò rỉ 2050 tại vị trí biên giữa các phần ghép nếp gấp 2061 và các phần không ghép 2062 thay đổi nhanh chóng từ trạng thái trên Fig.19A sang trạng thái trên Fig.19B. Nếu sự thay đổi hình dạng nhanh chóng như này xảy ra, hình dạng phẳng của các phần mặt trên 2051 của vách chống rò rỉ 2050 có khả năng xẹp xuống, và độ vừa khít của tã lót 2001 trong khi mặc suy giảm rất nhiều.

Để giải quyết vấn đề này, với tã lót 2001 của phương án sáng chế, các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2556 được bố trí trong các phần được xác định trước của vách chống rò rỉ 2050, và do đó ngay cả trong các vùng mà các phần ghép nếp gấp 2061 không được tạo thành (các vùng mà các phần không ghép 2062 được tạo ra), vách chống rò rỉ 2050 có thể được làm gấp đè lên và biến dạng tương tự như các phần gấp 2053. Theo đó, lượng sự thay đổi hình dạng nhanh chóng trong vách chống rò rỉ 2050 là nhỏ hơn trong các phần nơi mà các phần ghép nếp gấp 2061 được tạo ra và các phần nơi mà các phần ghép nếp gấp 2061 không được tạo thành (các phần không ghép 2062) (xem các Fig.17 và 18). Theo đó, các phần mặt trên 2051 của vách chống rò rỉ 2050 có khả năng được duy trì ổn định trong phần lớn của vùng theo hướng chiều dọc, và độ vừa khít yêu cầu được đảm bảo.

Lưu ý là điều mong muốn hơn nữa là các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2556 được sắp xếp tại các vị trí xếp chồng lên các phần ghép nếp gấp 2061 theo hướng chiều dày, nghĩa là ở phía không tiếp xúc với da của các phần ghép nếp gấp 2061 khi tã lót 2001 được mặc. Nếu các phần ghép nếp gấp 2061 và các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2556 được sắp xếp tại các vị trí xếp chồng, lực co của các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2556 có khả năng tác dụng trên phạm vi rộng của các phần gấp 2053 thông qua các phần ghép nếp gấp 2061, và các phần gấp 2053 (các phần mặt trên 2051) có khả năng áp vừa khít vào da của người mặc trong khi duy trì hình dạng phẳng. Ngoài ra, như đã được mô tả với sự tham chiếu đến Fig.18,

trong các vùng mà các phần không ghép 2062 được tạo ra, các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2556 đóng vai trò là các điểm cơ sở để gấp vách chống rò rỉ 2050, và do đó các vị trí của các phần ghép nếp gấp 2061 và các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2556 càng kín bao nhiêu, vị trí gấp của vách chống rò rỉ 2050 càng kín bấy nhiêu. Theo đó, tại các phần biên giữa các phần ghép nếp gấp 2061 và các phần không ghép 2062 theo hướng chiều dọc, sự dịch chuyển vị trí trong điểm cơ sở để gấp vào trong theo hướng ngang của vách chống rò rỉ 2050 là không có khả năng xảy ra, và hình dạng phẳng của các phần mặt trên 2051 càng có khả năng được duy trì.

Ngoài ra, với tã lót 2001 của phương án sáng chế, chiều cao dựng đứng của vách chống rò rỉ 2050 trong suốt quá trình sử dụng (ví dụ, L2 trên Fig.17) được đảm bảo ở chiều cao nhất định hoặc hơn, do đó thuận tiện cho việc hạn chế chất bài tiết rò rỉ theo hướng ngang. Cụ thể, đối với hướng thẳng đứng (hướng chiều dọc), cho mỗi vách chống rò rỉ 2050, tại vị trí có chiều dài nhỏ nhất nơi mà chiều dài (chiều rộng) của tấm đáy 2030 là nhỏ nhất, về độ nhô  $Ws_{50}$  theo hướng ngang từ đầu hướng ra ngoài theo hướng ngang 2010es của thân chính thấm hút 2010 đến phần ghép nếp gấp 2061 khi vách chống rò rỉ 2050 được kéo giãn hướng ra ngoài theo hướng ngang sao cho chiều dài theo hướng ngang của vách chống rò rỉ 2050 là chiều dài tối đa, và về độ nhô  $Ws_{30}$  theo hướng ngang từ đầu hướng ra ngoài cùng 2010es của thân chính thấm hút 2010 đến đầu hướng ra ngoài theo hướng ngang 2030es của tấm đáy 2030 khi tấm đáy 2030 được kéo giãn hướng ra ngoài theo hướng ngang sao cho chiều dài của tấm đáy 2030 là chiều dài tối đa, độ nhô  $Ws_{50}$  được thiết đặt lớn hơn độ nhô  $Ws_{30}$ . Lưu ý là “vị trí có chiều dài nhỏ nhất mà chiều dài (chiều rộng) của tấm đáy 2030 là nhỏ nhất theo hướng thẳng đứng” là vị trí của tiếp xúc với vùng háng của người mặc khi tã lót 2001 được mặc, và là vị trí mà tương ứng với mặt cắt ngang C-C được thể hiện trên Fig.10. Ngoài ra, trạng thái mà vách chống rò rỉ 2050 và tấm đáy 2030 “được kéo giãn đến chiều dài là chiều dài tối đa” là trạng thái mà trong đó vách chống rò rỉ 2050, tấm đáy 2030, và chi tiết tương tự được kéo giãn theo hướng ngang sao cho không có các nếp gấp và sao cho các chiều của các chi tiết cấu thành của nó bằng hoặc gần bằng các chiều ban đầu của chúng.

Fig.20 là hình vẽ mặt cắt ngang dạng giản đồ của tã lót 2001 thể hiện trạng thái mà vách chống rò rỉ 2050 và tấm đáy 2030 được kéo giãn tới các chiều dài tối đa theo hướng ngang. Fig.20 thể hiện trạng thái mà trong đó vách chống rò rỉ 2050 và tấm đáy 2030 được thể hiện trên Fig.15 được kéo giãn hướng ra ngoài theo hướng ngang. Như được thể hiện trên Fig.20, chiều dài (độ nhô)  $Ws_{50}$  của phần của vách chống rò rỉ 2050 mà nhô ra ngoài theo hướng ngang từ đầu hướng ra ngoài theo hướng ngang của thân chính thấm hút 2010 đến phần ghép nếp gấp 2061 lớn hơn chiều dài (độ nhô)  $Ws_{30}$  của phần của tấm đáy 2030 mà nhô ra ngoài theo hướng ngang ( $Ws_{50} > Ws_{30}$ ). Theo đó, khi tã lót 2001 được mặc, ngay cả khi nếu các phần nhô ra của tấm đáy 2030 trở nên được cuộn về phía các khoảng hở quanh chân LH ở lân cận của vùng háng của

người mặc, có thể hạn chế trường hợp mà các phần nhô ra của tấm đáy 2030 vươn tới vị trí cao hơn chiều cao dựng đứng của vách chống rò rỉ 2050. Nói cách khác, điều này hạn chế trường hợp mà tấm đáy 2030 trở nên hẹp hơn và khoảng hở tạo ra giữa các phần mặt trên 2051 của vách chống rò rỉ 2050 và da của người mặc, chất bài tiết bị rò rỉ thông qua khoảng hở, và vách chống rò rỉ 2050 không có khả năng áp vừa khít vào bề mặt của da của người mặc.

Lưu ý là trong tã lót 2001 của phương án sáng chế, tại vị trí có chiều dài nhỏ nhất nơi mà chiều dài (chiều rộng) của tấm đáy 2030 là nhỏ nhất theo hướng chiều dọc, các đầu hướng ra ngoài theo hướng ngang 2030es của tấm đáy 2030 được nằm hướng ra ngoài theo hướng ngang của các đầu hướng vào trong theo hướng ngang 2010es của thân chính thấm hút 2010 (xem các Fig.10 và 20). Theo đó, trên Fig.20, độ nhô  $Ws_{30}$  của phần nhô theo hướng ngang của tấm đáy 2030 lấy trị số âm. Đương nhiên là, các đầu hướng ra ngoài theo hướng ngang 2030es của tấm đáy 2030 có thể được nằm hướng ra ngoài theo hướng ngang của các đầu hướng ra ngoài theo hướng ngang 2010es của thân chính thấm hút 2010, và ngay cả trong trường hợp như này, đủ để giữ được mối quan hệ  $Ws_{50} > Ws_{30}$  được mô tả ở trên.

Vách chống rò rỉ 2050 của phương án sáng chế được bố trí với các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2556 mà đóng vai trò là các điểm gấp cơ sở, và do đó ngay cả khi nếu  $Ws_{50}$  dài (ngay cả khi nếu các vách chống rò rỉ 2050 cao), có thể hạn chế các vấn đề như là các phần dựng đứng của vách chống rò rỉ 2050 gấp lại và xếp xuống tại phần trung gian khi tã lót 2001 được mặc. Ngược lại, với tã lót 2001 của phương án sáng chế, với mỗi vách chống rò rỉ 2050, các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2556 được sắp xếp trong ít nhất một trong các phần dưới đây: phần phía không tiếp xúc với da của phần ghép nếp gấp 2061 trong vách chống rò rỉ 2050; và phần mà ở trong vách chống rò rỉ 2050 và được đặt ở phía không tiếp xúc với da đối với phần mà phần ghép nếp gấp 2061 được bố trí. Do đó, chiều cao của vách chống rò rỉ 2050 có thể được nâng lên ( $Ws_{50}$  có thể được tăng lên) so với trường hợp mà các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2556 không được bố trí như trong ví dụ so sánh được mô tả với sự tham chiếu đến Fig.19.

Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig.15, trong mỗi vách chống rò rỉ 2050, phần ghép nếp gấp 2061 được phân cách theo khoảng cách được xác định trước từ đầu hướng vào trong theo hướng ngang của phần mặt trên 2051 của vách chống rò rỉ 2050, do đó tạo thành phần được gọi là mép khô tại đầu hướng vào trong của vách chống rò rỉ 2050 (đường gấp  $f_2$  phần trên Fig.15). Theo đó, đầu hướng vào trong theo hướng ngang của vách chống rò rỉ 2050 có bề mặt vải mềm hơn khi tã lót 2001 được mặc, và càng có khả năng có được độ vừa khít yêu cầu. Cụ thể là, với vách chống rò rỉ 2050 của phương án sáng chế, các phần gấp 2053 (các phần mặt trên 2051) bị ép vào da của người mặc như các bề mặt phẳng, và do đó bố trí các mép khô tại các phần đầu của các phần gấp 2053 khiến cho có thể giảm độ cứng tại các mép của các bề mặt phẳng và hạn chế trường hợp mà người mặc cảm thấy không thoải mái khi mặc tã lót 2001.

### Các biến thể

Các biến thể của tã lót 2001 có thể có như dưới đây. Fig.21 là hình vẽ mặt cắt ngang dạng giản đồ minh họa biến thể của tã lót 2001. Fig.21 thể hiện mặt cắt ngang của biến thể tã lót 2001 tại vị trí có chiều dài nhỏ nhất nơi mà chiều dài (chiều rộng) của tấm đáy 2030 là nhỏ nhất theo hướng thẳng đứng (hướng chiều dọc), nghĩa là tại vị trí tương ứng với mặt cắt ngang C-C trên Fig.10.

Như được thể hiện trên Fig.21, trong biến thể của tã lót 2001, phần đầu hướng ra ngoài theo hướng ngang 2020es của tấm bề mặt 2020 được gấp vào trong theo hướng ngang dọc theo vách chống rò rỉ 2050, và phần được gấp đầu 2020es và phần mặt dưới 2052 của vách chống rò rỉ 2050 được ghép bằng cách sử dụng chất kết dính hoặc vật liệu tương tự. Do vách chống rò rỉ 2050 và tấm bề mặt 2020 được ghép vào nhau, khi vách chống rò rỉ 2050 dựng lên trong suốt quá trình sử dụng của tã lót 2001, phần tấm bề mặt 2020 mà bao gồm phần đầu hướng ra ngoài theo hướng ngang 2020es dựng lên liền khối với vách chống rò rỉ 2050. Nói cách khác, số lượng các chi tiết chồng lên nhau trong các phần dựng đứng của vách chống rò rỉ 2050 tăng lên, và độ bền của phần dựng đứng này tăng lên. Theo đó, phần dựng đứng của vách chống rò rỉ 2050 không có khả năng gấp lại hoặc xẹp xuống tại phần trung gian, và vừa khít khi tã lót 2001 được mặc có thể được cải thiện hơn nữa.

Lưu ý là khi vách chống rò rỉ 2050 và tấm bề mặt 2020 được ghép, điều mong muốn là phần đầu hướng ra ngoài theo hướng ngang 2020es của tấm bề mặt 2020 và các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2556 được ghép tại các vị trí mà không được xếp chồng theo hướng chiều dày như được thể hiện trên Fig.21. Điều này làm cho, như đã được mô tả với sự tham chiếu đến Fig.18, các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2556 là phần mà đóng vai trò là điểm gấp cơ sở của vách chống rò rỉ 2050 khi tã lót 2001 được mặc, và do đó nếu độ cứng cao trong phần này, sự biến dạng gấp của vách chống rò rỉ 2050 có khả năng bị hư hại, và có rủi ro là hình dạng phẳng của các phần mặt trên 2051 không có khả năng được duy trì.

Ngoài ra, trong biến thể của tã lót 2001, màng chống rò rỉ 2070 được bố trí giữa thân chính thấm hút 2010 và mỗi vách chống rò rỉ 2050. Màng chống rò rỉ 2070 là chi tiết tấm không thấm chất lỏng, được sắp xếp để được xếp chồng theo hướng chiều dày với phần dựng đứng của vách chống rò rỉ 2050 dọc theo hướng chiều dọc, và được ghép vào vách chống rò rỉ 2050 bằng cách sử dụng chất kết dính hoặc vật liệu tương tự. Do bố trí màng chống rò rỉ 2070, số lượng các chi tiết mà được xếp chồng trong các phần dựng đứng của vách chống rò rỉ 2050 tăng lên nhiều hơn nữa, và độ bền của vách chống rò rỉ 2050 có thể được tăng hơn nữa. Ngoài ra, mặt hướng vào trong theo hướng ngang của phần dựng đứng của vách chống rò rỉ 2050 trở nên không thấm chất lỏng, do đó hạn chế trường hợp mà chất bài tiết ngấm vào trong vách chống rò rỉ 2050, và cải thiện độ chống nước của vách chống rò rỉ 2050. Theo đó, ngay cả khi phần dựng đứng của vách

chống rò rỉ 2050 ft có khả năng gấp lại, và có thể hạn chế hiệu quả việc xảy ra sự rò rỉ chất lỏng và tình huống tương tự.

#### Phương án thứ ba

Trong tã lót dùng một lần kiểu mặc 2002 (sau đây, cũng được gọi là “tã lót 2002”) của phương án thứ ba, các kết cấu của các phần ghép đầu 2063 và phần ghép thân chính 2080 là khác với tã lót 2001 của phương án thứ hai. Các kết cấu khác của tã lót 2002 về cơ bản giống như trong tã lót 2001, và do đó sẽ không được mô tả chi tiết. Fig.22 là sơ đồ minh họa sự sắp xếp của các phần ghép đầu 2063 và phần ghép thân chính 2080 trong tã lót 2002 trong trạng thái được trải ra và được kéo giãn.

Trong tã lót 2002 trên Fig.22, phần ghép thân chính 2080 (được biểu thị bằng phần gạch chéo), mà trong đó tấm đáy 2030 và thân chính thấm hút 2010 được ghép với nhau, được chia thành ba vùng theo hướng chiều dọc, cụ thể là phần đầu ghép đầu trên phía trước thân chính trên 2080f, phần ghép đầu trên phía sau thân chính 2080b, và phần ghép ở trung tâm thân chính 2080c. Bộ phận ghép đầu trên phía trước thân chính 2080f ghép phần đầu phía trước theo hướng chiều dọc của thân chính thấm hút 2010 (phần đầu trên phía trước theo hướng thẳng đứng) vào tấm đáy 2030. Bộ phận ghép đầu trên phía sau thân chính 2080b ghép phần đầu phía sau theo hướng chiều dọc của thân chính thấm hút 2010 (phần đầu trên phía sau theo hướng thẳng đứng) vào tấm đáy 2030. Bộ phận ghép ở trung tâm thân chính 2080c ghép phần trung tâm theo hướng chiều dọc của thân chính thấm hút 2010 (phần đứng 2005) vào tấm đáy 2030.

Ngoài ra, trong tã lót 2002, trong số các phần ghép đầu 2063 (được biểu thị bằng các phần tô đen đậm) mà ghép vách chống rò rỉ 2050 vào tấm bề mặt 2020 (tấm lớp trong), các phần đầu phía trước theo hướng chiều dọc (các phần đầu trên phía trước theo hướng thẳng đứng) sẽ được gọi là các phần ghép đầu phía trước 2063f, và các phần đầu phía sau theo hướng chiều dọc (các phần đầu trên phía sau theo hướng thẳng đứng) sẽ được gọi là các phần ghép đầu phía sau 2063b.

Như được thể hiện trên Fig.22, đầu trên 2080b theo hướng thẳng đứng (đầu phía sau theo hướng chiều dọc) của phần ghép đầu trên phía sau thân chính 2080b và các đầu dưới 2063b theo hướng thẳng đứng (các đầu phía sau theo hướng chiều dọc) của các phần ghép đầu phía sau 2063b đều được nằm tại đầu trên theo hướng thẳng đứng của thân chính thấm hút 2010. Ngoài ra, đầu dưới 2080bed theo hướng thẳng đứng (đầu hướng vào trong theo hướng chiều dọc) của phần ghép đầu trên phía sau thân chính 2080b được nằm thấp hơn theo hướng thẳng đứng so với các đầu dưới 2063bed theo hướng thẳng đứng (các đầu hướng vào trong theo hướng chiều dọc) của các phần ghép đầu phía sau 2063b. Nói cách khác, trong tã lót 2002, phần ghép đầu trên phía sau thân chính 2080b và các phần ghép đầu phía sau 2063b được sắp xếp để được xếp chồng theo hướng thẳng đứng (hướng chiều dọc).

Lưu ý là mặc dù Fig.22 thể hiện các vùng của các phần ghép đầu phía sau 2063b được xếp chồng hoàn toàn với phần ghép đầu trên phía sau thân chính 2080b, chúng không yêu cầu bắt buộc phải được xếp chồng hoàn toàn, và đủ để cho chúng ít nhất được xếp chồng một phần. Ngoài ra, đầu dưới 2080bed của phần ghép đầu trên phía sau thân chính 2080b và các đầu dưới 2080fed của các phần ghép đầu phía sau 2063b có thể ở cùng vị trí theo hướng thẳng đứng. Cụ thể, trong tấm lót 2002, sự sắp xếp là đủ mà trong đó vị trí của đầu dưới 2080bed của phần ghép đầu trên phía sau thân chính 2080b là không cao hơn theo hướng thẳng đứng so với các vị trí của các đầu dưới 2063bed của các phần ghép đầu phía sau 2063b. Đồng thời kết cấu tương tự áp dụng cho phần ghép đầu trên phía trước thân chính 2080f và các phần ghép đầu phía trước 2063f (xem Fig.22).

Nhiều các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2055 (2551 đến 2556 trên các Fig.15 và 22) được sắp xếp cạnh nhau theo hướng ngang trong mỗi vách chống rò rỉ 2050 của tấm lót 2002, tương tự như tấm lót 2001. Các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2055 được ghép vào vách chống rò rỉ 2050 trong trạng thái của được kéo giãn theo hướng chiều dọc (hướng thẳng đứng) trong phạm vi được biểu thị bằng các đường nét đứt trên Fig.22. Cụ thể, đối với hướng chiều dọc của tấm lót 2002, các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2551 đến 2556 được sắp xếp trong trạng thái của được kéo giãn theo hướng chiều dọc ít nhất giữa các đầu hướng vào trong của các phần ghép đầu phía trước 2063f (các đầu dưới 2063fed theo hướng thẳng đứng) và các đầu hướng vào trong của các phần ghép đầu phía sau 2063b (các đầu dưới 2063bed theo hướng thẳng đứng). Theo đó, khả năng kéo giãn được thể hiện bởi các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2551 đến 2555 trong các vùng này.

Các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2551 đến 2556 được ghép vào vách chống rò rỉ 2050 trong trạng thái của được kéo giãn với các hệ số kéo giãn được xác định trước tương ứng. Trong tấm lót 2002, các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2551 đến 2554, mà được sắp xếp trong các vùng hướng ra ngoài theo hướng ngang của các phần ghép nếp gấp 2061 của vách chống rò rỉ 2050, có hệ số kéo giãn là xấp xỉ 2.0. Ngoài ra, đường kính sợi của các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2551 đến 2554 là xấp xỉ 470D (chỉ số denier). Mặt khác, các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2556, mà được sắp xếp để được xếp chồng với các phần ghép nếp gấp 2061, và các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2555, mà được sắp xếp theo hướng ngang ở phía trong của các phần ghép nếp gấp 2061, có hệ số kéo giãn là xấp xỉ 3,0. Ngoài ra, đường kính sợi của các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2555 và 2556 là xấp xỉ 940D (chỉ số denier).

Kết quả là, trong tấm lót 2002, tổng ứng suất trong các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2551 đến 2554 trong các vùng hướng ra ngoài theo hướng ngang của các phần ghép nếp gấp 2061 của vách chống rò rỉ 2050 nhỏ hơn tổng ứng suất trong các các chi tiết đàn hồi của vách

chống rò rỉ 2555 và 2556 trong các phần ghép nếp gấp 2061 của vách chống rò rỉ 2050 và các vùng hướng vào trong theo hướng ngang của các phần ghép nếp gấp 2061.

Lưu ý là “tổng ứng suất” có thể được đo bằng cách thực hiện các thử nghiệm dưới đây, ví dụ. Đầu tiên, một vách chống rò rỉ 2050 được kéo theo hướng chiều dọc và được kéo giãn đến mức mà không có các nếp gấp ở trên bề mặt trên. Trong trạng thái này, vách chống rò rỉ 2050 và các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2551 đến 2554 được cắt thành chiều dài được xác định trước  $le_1$  theo hướng chiều dọc, do đó thu được mẫu thử nghiệm. Bởi vì mỗi mẫu thử nghiệm được cắt trong trạng thái được kéo giãn, các mẫu thử nghiệm để nguyên trong khoảng thời gian được xác định trước (ví dụ, gần một ngày) sao cho không phát sinh sự khác biệt giữa các mẫu thử nghiệm do sự ảnh hưởng của ứng suất dư và sự biến đổi trong quá trình co của các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2551 đến 2554. Sau khi được để nguyên trong khoảng thời gian được xác định trước, chiều dài  $le_2$  theo hướng chiều dọc của các mẫu thử nghiệm đã co được đo. Sau đó, các vị trí được xác định trước trong các phần đầu theo chiều dọc của mỗi mẫu thử nghiệm được cố định với các ngàm thử nghiệm kéo, và trị số ứng suất được đo khi mẫu thử nghiệm được kéo theo chiều dài tương ứng với độ co ngót (nghĩa là,  $le_1 - le_2$ ). “Tổng ứng suất” thu được theo cách này.

Lưu ý là miễn là mối quan hệ nêu trên (tổng ứng suất trong các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2055 trong vùng hướng ra ngoài theo hướng ngang của phần ghép nếp gấp 2061 của vách chống rò rỉ 2050 < tổng ứng suất trong các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2055 trong phần ghép nếp gấp 2061 của vách chống rò rỉ 2050 và vùng hướng vào trong theo hướng ngang của phần ghép nếp gấp 2061) được thỏa mãn, sự sắp xếp, số lượng, hệ số kéo giãn, và đường kính sợi của các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2055 có thể được thay đổi tùy ý.

#### Các đặc tính của tã lót 2002

Do có kết cấu được mô tả ở trên, tã lót 2002 có các hiệu quả độc nhất khi được mặc. Fig.23 là hình vẽ mặt cắt ngang dạng giản đồ của tã lót 2002 trong trạng thái mặc khi được quan sát từ hướng ngang.

Trong tã lót kiểu mặc 2002, vách chống rò rỉ 2050 được co giữa các phần ghép đầu phía trước 2063f và các phần ghép đầu phía sau 2063b do lực kéo giãn của các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2551 đến 2556, và cũng nâng về phía da của người mặc như được thể hiện trên Fig.23. Lúc này, lực co F1 được sinh ra bởi các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2551 đến 2556 tác dụng lên các đầu dưới 2063fed của các phần ghép đầu phía trước 2063f, và thân chính thấm hút 2010 được kéo hướng vào trong theo hướng trước-sau (từ trước ra sau) trong vùng này. Tương tự, lực co F2 được sinh ra bởi các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2551 đến 2556 tác dụng lên các đầu dưới 2063bed của các phần ghép đầu phía sau 2063b, và thân chính thấm

hút 2010 được kéo hướng vào trong theo hướng trước-sau (từ sau ra trước) trong vùng này.

Với tã lót dùng một lần kiểu mặc thông thường, nếu người mặc ngủ quay mặt hướng lên trên trong lúc mặc tã lót, chất bài tiết không được thấm hút hoàn toàn bởi thân chính thấm hút có thể rò rỉ ra khỏi tã lót tại đầu trên của thân chính thấm hút ở phía sau của người mặc.

Để giải quyết vấn đề này, với tã lót 2002, phần đầu trên phía sau trên của thân chính thấm hút 2010 được kéo hướng vào trong theo hướng trước-sau (nghĩa là, tiến về phía da của người mặc) bởi lực co F2, và do đó phần đầu trên phía sau trên có khả năng áp vừa khít vào cơ thể của người mặc. Cụ thể, các khe hở hoặc tương tự không có khả năng tạo ra giữa phần đầu trên phía sau trên của thân chính thấm hút 2010 và da của người mặc, và hạn chế dễ dàng hơn sự rò rỉ chất bài tiết khỏi phần đầu trên phía sau trên của thân chính thấm hút 2010.

Ngoài ra, với tã lót 2002, các đầu dưới 2063bed của các phần ghép đầu phía sau 2063b được nằm thẳng đứng cao hơn đầu dưới 2080bed của phần ghép đầu trên phía sau thân chính 2080b. Cụ thể, tại các vị trí của xếp chồng với các đầu dưới 2063bed của các phần ghép đầu phía sau 2063b theo hướng thẳng đứng, thân chính thấm hút 2010 và tấm đáy 2030 được ghép trong trạng thái được xếp chồng thông qua phần ghép đầu trên phía trước thân chính 2080f. Theo đó, độ cứng là cao hơn tại các đầu dưới 2063bed.

Nếu độ cứng là thấp trong các vùng chịu lực co F2 được sinh ra bởi các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2551 đến 2556, lực kéo thân chính thấm hút 2010 tiến về da của người mặc có khả năng bị phân tán, do đó tạo các khe hở giữa thân chính thấm hút 2010 và da của người mặc và tạo thành các nếp gấp, và khó hạn chế sự rò rỉ chất bài tiết. Trái lại, với tã lót 2002 của phương án thứ ba, độ cứng là cao trong các vùng chịu lực co F2, và lực co F2 có khả năng tác dụng trực tiếp như lực kéo thân chính thấm hút 2010 tiến về da của người mặc. Theo đó, độ vừa khít tại phần đầu trên phía sau trên của thân chính thấm hút 2010 được cải thiện, và sự rò rỉ chất bài tiết tại phần đầu ở phía sau trên có thể được ngăn ngừa hiệu quả.

Hơn nữa, trong tã lót 2002, tại các đầu dưới 2063bed của các phần ghép đầu phía sau 2063b, các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2551 đến 2556 được sắp xếp để được kéo giãn dọc theo hướng chiều dọc của vách chống rò rỉ 2050. Nói cách khác, lực co F2 được sinh ra bởi các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2551 đến 2556 tác dụng trực tiếp lên các đầu dưới 2063bed mà không bị gián đoạn. Theo đó, vách chống rò rỉ 2050 nhiều khả năng được kéo về phía da của người mặc hơn trong trường hợp mà lực co được sinh ra bởi các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2551 đến 2556 là gián đoạn. Nói cách khác, lực co F2 được sinh ra bởi các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2551 đến 2556 tác dụng trực tiếp lên thân chính thấm hút 2010 thông qua các đầu dưới 2063bed của các phần ghép đầu phía sau 2063b, và do đó thân chính thấm hút 2010 được kéo chắc chắn về phía da của người mặc, và có thể cải thiện hơn nữa



độ vừa khít trong phần đầu trên phía sau trên của thân chính thấm hút 2010.

Lưu ý là kết cấu của tã lót 2002 được thể hiện trên Fig.22 cũng có thể thu được các hiệu quả ở phía trước mà tương tự với các hiệu quả ở phía sau. Cụ thể, vừa khít ở phần đầu trên phía trước của thân chính thấm hút 2010 được cải thiện, và các khe hở không có khả năng tạo ra giữa phần đầu trên phía trước và phần bụng của người mặc. Theo đó, ngay cả khi nếu người mặc ngủ trong tư thế úp mặt xuống trong lúc mặc tã lót 2002, có thể hạn chế hiệu quả người mặc.

Ngoài ra, trong tã lót 2002, độ vừa khít của vách chống rò rỉ 2050 trong quá trình sử dụng được cải thiện. Như đã được mô tả ở trên, trong tã lót 2002, tổng ứng suất trong các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2551 đến 2554 được sắp xếp trong các vùng hướng ra ngoài theo hướng ngang của các phần ghép nếp gấp 2061 của vách chống rò rỉ 2050 (các vùng tương ứng với các lớp đơn 2054 trên Fig.15) nhỏ hơn tổng ứng suất trong các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2055 (2555 và 2556) được sắp xếp trong các phần ghép nếp gấp 2061 của vách chống rò rỉ 2050 và các vùng hướng vào trong theo hướng ngang của các phần ghép nếp gấp 2061 (các vùng tương ứng với các phần gấp 2053 trên Fig.15). Theo đó, khi tã lót 2002 được mặc, lượng lớn lực co tác dụng theo hướng chiều dọc trong các phần gấp 2053, và do đó các phần gấp 2053 dễ dàng vừa khít chặt vào da của người mặc, và có thể hạn chế hiệu quả chất bài tiết rò rỉ theo hướng ngang.

Mặt khác, lực co theo hướng chiều dọc trong các lớp đơn 2054 là yếu hơn so với trong các phần gấp 2053, và do đó có phần chùng không đáng kể theo hướng chiều dọc so với các phần gấp 2053, do đó cho phép biến dạng ba chiều dễ dàng. Theo đó, các lớp đơn 2054 có khả năng vừa khít phẳng các phần nhô và các phần lõm dọc theo của cơ thể của người mặc.

Cụ thể là, trong tã lót 2002, lực co F2 được sinh ra bởi các các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ 2055 tác dụng lên các đầu dưới 2063bed của các phần ghép đầu phía sau 2063b, và các đầu dưới 2063bed được nằm cao hơn theo hướng thẳng đứng so với đầu dưới 2080bed của phần ghép đầu trên phía sau thân chính 2080b (xem các Fig.22 và 23). Trong trường hợp này, vách chống rò rỉ 2050 nâng về phía da của người mặc tại các vị trí cao hơn theo hướng thẳng đứng so với trong trường hợp của tã lót 2001 của phương án thứ hai ví dụ, và có khả năng tiến đến tiếp xúc tương ứng với phạm vi rộng hơn của cơ thể của người mặc, và do đó cần phải biến dạng linh hoạt các phần nhô và các phần lõm dọc theo của cơ thể của người mặc. Để giải quyết vấn đề này, trong vách chống rò rỉ 2050 của tã lót 2002, các lớp đơn 2054 có thể biến dạng dễ dàng, do đó có được độ vừa khít yêu cầu ngay cả ở các phần nhô và các phần lõm dọc theo của cơ thể của người mặc. Cụ thể là, độ vừa khít tự nhiên đạt được ngay cả ở những chỗ dọc theo các bề mặt cong mà có các phần nhô hoặc lõm lớn, như là phần mông.

Các chi tiết đàn hồi

Theo các phương án nêu trên, mặc dù ví dụ về việc sử dụng các dây đàn hồi như chi tiết đàn hồi ở phần quanh thất lưng và các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ được mô tả, các chi tiết đàn hồi này không bị giới hạn các chi tiết đàn hồi dạng đường thẳng như là dây đàn hồi. Ví dụ, chi tiết đàn hồi phẳng (hình dãi) có chiều rộng được xác định trước có thể được sử dụng. Ngoài ra, chi tiết tấm cầu thành nên vách chống rò rỉ và tấm đáy có thể là chi tiết tấm có thể kéo giãn được (ví dụ, vải không dệt kéo giãn được), sao cho kết cấu có thể là chi tiết đàn hồi như là dây đàn hồi được bố trí riêng biệt.

#### Gấp tã lót

Tã lót 2001 và tã lót 2002 được mô tả ở trên có thể được gấp một lần theo hướng thẳng đứng để đạt được dạng nhỏ gọn cho việc đóng gói và lưu trữ. Fig.24 là hình vẽ mặt cắt ngang dạng giản đồ minh họa tã lót 2001 (tã lót 2002) ở trạng thái được gấp.

Trong tã lót 2001 (tã lót 2002), các đường gấp FL kéo dài theo hướng ngang được bố trí tại các vị trí được xác định trước theo hướng thẳng đứng, và tã lót 2001 (tã lót 2002) trong trạng thái mặc có thể được gấp một lần theo hướng thẳng đứng như được thể hiện trên Fig.24, với các đường gấp FL đóng vai trò là điểm gấp cơ sở. Trên Fig.10, cặp đường gấp FL được biểu thị bằng nét gạch lượn tại các vị trí được xác định trước trong phần thất lưng phía trước 2003 và phần thất lưng phía sau 2004. Các đường gấp FL này kéo dài theo hướng ngang tại các vị trí được phân cách theo khoảng cách được xác định trước Lh từ các đầu trên theo hướng thẳng đứng (đầu phía trước và đầu phía sau theo hướng chiều dọc) của tã lót 2001 (tã lót 2002). Lưu ý là khoảng cách được xác định trước Lh là xấp xỉ 1/2 chiều dài theo hướng thẳng đứng của tã lót 2001 (tã lót 2002) dưới dạng **mặc** (xem các Fig.10 và 11).

Các phần của các đường gấp FL theo hướng thẳng đứng (hướng chiều dọc) được sắp xếp tại các vị trí xếp chồng lên thân thấm hút 2011 của thân chính thấm hút 2010. Theo đó, khi tã lót 2001 được gấp, để cho thân thấm hút 2011 có độ cứng cao được gấp dễ dàng, và để cho trạng thái được gấp có khả năng được duy trì, nếp gấp dọc theo các đường gấp FL được bố trí trong tã lót 2001. Cụ thể, trong quá trình sản xuất tã lót 2001, tã lót 2001 trong trạng thái sản phẩm (dạng mặc) được gấp tại các đường gấp FL, và sau đó xử lý như là thực hiện ép định vị theo hướng chiều dày được thực hiện tại các vị trí của các đường gấp FL, từ đó cho ra nếp gấp tin cậy. Theo đó, trường hợp mà tã lót được gấp 2001 trở lại một cách tự nhiên về hình dạng thông thường của nó được hạn chế, và việc đóng gói nhỏ gọn được thuận lợi.

Vào lúc này, các đường gấp FL được tạo ra để không được xếp chồng với các phần ghép nếp gấp 2061 của vách chống rò rỉ 2050 (nghĩa là, các phần gấp 2053) theo hướng thẳng đứng (hướng chiều dọc). Cụ thể, trong tã lót 2001 (tã lót 2002), các đường gấp FL và các phần ghép 2061 do không có xếp chồng lên các phần theo hướng thẳng đứng (xem các Fig.10 và 24). Theo

đó, ngay cả khi nếu tã lót 2001 (tã lót 2002) được gấp, nếp gấp không được tạo trong các phần mặt trên 2051 tại các vị trí mà các phần ghép nếp gấp 2061 (các phần gấp 2053) được tạo ra trong vách chống rò rỉ 2050. Nói cách khác, tại các vị trí mà các phần ghép nếp gấp 2061 được tạo ra, các phần mặt trên 2051 của vách chống rò rỉ 2050 có khả năng duy trì hình dạng phẳng theo hướng chiều dọc và hướng chiều rộng, và điều này hạn chế việc mất đi hiệu quả mà trong đó các phần mặt trên 2051 vừa khít chặt vào cơ thể của người mặc khi tã lót 2001 được mặc. Lưu ý là trên Fig.24, thân thấm hút 2011 và vách chống rò rỉ 2050 (các phần ghép 2061) được gấp tại vị trí trung tâm CL10 theo hướng chiều dọc, nhưng nếp gấp như là đường gấp FL không được bố trí tại vị trí trung tâm CL10 này, và do đó các phần mặt trên 2051 của vách chống rò rỉ 2050 có khả năng duy trì hình dạng phẳng khi tã lót 2001 được mặc.

Ngoài ra, với kết cấu này, các phần không ghép 2062 của vách chống rò rỉ 2050 được xếp chồng với các đường gấp FL theo hướng thẳng đứng. Nói cách khác, nếp gấp được bố trí trong các vùng trong các phần không ghép 2062 của vách chống rò rỉ 2050. Trong trường hợp này, tại các vị trí mà nếp gấp được bố trí, các phần không ghép 2062 được gấp dễ dàng theo hướng thẳng đứng (hướng chiều dọc). Mặt khác, do các phần không ghép 2062 được ép dọc theo hướng ngang (hướng chiều rộng), các phần không ghép 2062 không gấp dễ dàng theo hướng ngang. Ngoài ra, trong vùng giữa các đường gấp phía trước và phía sau FL theo hướng chiều dọc (vùng tương ứng với phần đũng 2005 trên Fig.10), vách chống rò rỉ 2050 không có khả năng chịu lực gấp theo hướng ngang khác với lực ép được mô tả ở trên, và do đó các phần mặt trên 2051 của vách chống rò rỉ 2050 nhiều khả năng duy trì hình dạng phẳng trong vùng tương ứng với phần đũng 2005.

#### Các phương án khác

Mặc dù phương án của sáng chế được mô tả ở trên, các phương án nêu trên của sáng chế là phương án đơn giản dễ hiểu của sáng chế và không được hiểu là có ý nghĩa giới hạn. Sáng chế có thể có nhiều thay đổi hoặc biến thể mà không xa rời khỏi tinh thần và phạm vi của sáng chế và bao gồm cả các dạng tương đương của chúng Ví dụ, sự biến dạng mà sẽ được mô tả dưới đây có thể.

#### Danh sách ký hiệu tham khảo

1001 tã lót (tã lót dùng một lần kiểu mặc),

1003 phần thất lưng phía trước, 1004 phần thất lưng phía sau, 1007 vùng ghép,

1010 thân chính thấm hút, 1010e đầu ngoài cùng, 1011 lõi thấm hút,

1011c phần được thất

1020 thân bên ngoài (tấm bên ngoài), 1042 chi tiết đàn hồi quanh chân phía sau (chi tiết đàn hồi),

1050 vách chống rò rỉ, 1050BA vùng đầu dưới,  
 1051 phần mặt trên, 1052 phần mặt dưới, 1055 chi tiết đàn hồi quanh chân,  
 1061 phần ghép, 1062 phần không ghép,  
 1101 phần khóa thứ nhất, 1102 phần khóa thứ hai,  
 1421 phần thẳng, 1422 phần cong,  
 1551–1556, các chi tiết đàn hồi quanh chân từ thứ nhất đến thứ sáu  
 P20 vị trí có chiều dài nhỏ nhất (vị trí mà chiều dài theo hướng ngang của tấm bên ngoài là nhỏ nhất in hướng thẳng đứng)  
 2001 tã lót (tã lót dùng một lần kiểu mặc),  
 2002 tã lót (tã lót dùng một lần kiểu mặc),  
 2003 phần thất lưng phía trước, 2003es phần mép phía trước,  
 2004 phần thất lưng phía sau, 2004es phần mép phía sau,  
 2005 phần đũng,  
 2010 thân chính thấm hút, 2010es đầu hướng ra ngoài,  
 2011 thân thấm hút, 2011c phần được thất, 2011ea phần đầu, 2011eb phần đầu,  
 2012 tấm bọc lõi,  
 2020 tấm bề mặt (tấm lớp trong), 2020es phần đầu,  
 2030 tấm đáy (tấm lớp ngoài), 2030c phần được thất, 2030es đầu hướng ra ngoài,  
 2031 màng phía sau, 2032 tấm lớp ngoài phía trên, 2033 tấm lớp ngoài phía dưới,  
 2035a chi tiết đàn hồi ở phần quanh thất lưng phía trước, 2035b chi tiết đàn hồi ở phần quanh thất lưng phía sau,  
 235lg chi tiết đàn hồi quanh chân phía sau, 235lgs phần thẳng, 235lgs phần cong,  
 2050 vách chống rò rỉ,  
 2050s chi tiết tấm, 2050ei phần đầu hướng vào trong, 2050eo phần đầu hướng ra ngoài,  
 2050rp phần cơ sở,  
 2051 phần mặt trên, 2052 phần mặt dưới, 2053 phần gấp, 2054 phần một lớp,  
 2055 các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ, 2551–2555 các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ,

2556 các chi tiết đàn hồi của vách chống rò rỉ,  
 2061 phần ghép nếp gấp, 2062 phần không ghép,  
 2063 phần ghép đầu, 2063f phần ghép đầu phía trước,  
 2063b phần ghép đầu phía sau, 2063beu đầu trên, 2063beds đầu dưới,  
 2070 màng chống rò rỉ,  
 2080 phần ghép thân chính, 2080f phần ghép đầu trên phía trước, 2080c phần ghép ở trung tâm thân chính,  
 2080b phần ghép đầu trên phía sau thân chính, 2080beu đầu trên 2080bed đầu dưới,  
 f1, f2, f3 đường gấp,  
 FL đường gấp,  
 BH khoảng hở quanh thắt lưng, LH khoảng hở quanh chân,  
 CL10 vị trí trung tâm,  
 W50 đoạn (phần ghép nếp gấp),  
 W80c chiều rộng, W80e chiều rộng,  
 Ws30 khoảng cách theo hướng ngang, Ws50 khoảng cách theo hướng ngang

## YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Tã lót dùng một lần kiểu mặc (1001) có hướng thẳng đứng và hướng ngang mà giao cắt với hướng thẳng đứng, tã lót dùng một lần kiểu mặc (1001) bao gồm:

thân chính thấm hút (1010) mà thấm hút chất bài tiết;

phần thắt lưng phía trước (1003) được đặt ở phía bụng của người mặc khi tã lót được mặc, phía đầu này theo hướng chiều dọc của thân chính thấm hút (1010) được ghép vào phần thắt lưng phía trước (1003);

phần thắt lưng phía sau (1004) được đặt ở phía lưng của người mặc khi tã lót được mặc, phía đầu kia theo hướng chiều dọc của thân chính thấm hút (1010) được ghép vào phần thắt lưng phía sau (1004);

tấm bên ngoài (1020) được bố trí ở phía không tiếp xúc với da của thân chính thấm hút (1010); và

vách chống rò rỉ (1050) mà kéo dài theo hướng chiều dọc và được bố trí ở các phía ngang tương ứng của thân chính thấm hút (1010),

các vách chống rò rỉ (1050) trong đó mỗi vách bao gồm phần ghép (1061) ít nhất là ở vị trí có chiều dài nhỏ nhất (P20) theo hướng thẳng đứng và phần không ghép (1062) trong vùng hướng lên của phần ghép (1061) theo hướng thẳng đứng,

phần ghép (1061) là phần trong đó các phần bề mặt của mỗi vách chống rò rỉ (1050) được ghép với nhau ở một phía theo hướng chiều dày,

vị trí có chiều dài nhỏ nhất (P20) là vị trí mà chiều dài theo hướng ngang của tấm bên ngoài (1020) là nhỏ nhất,

phần không ghép (1062) là phần mà trong đó các phần bề mặt không được ghép với nhau theo hướng chiều dày, và

khi tấm bên ngoài (1020) và vách chống rò rỉ (1050) được kéo giãn ra ngoài theo hướng ngang sao cho chiều dài theo hướng ngang của tấm bên ngoài (1020) và chiều dài theo hướng ngang của vách chống rò rỉ (1050) là các chiều dài tối đa,

tại vị trí có chiều dài nhỏ nhất (P20), độ nhô theo hướng ngang (W21) của phần nhô ra ngoài của tấm bên ngoài (1020) từ đầu ngoài cùng (1010e) theo hướng ngang của thân chính thấm hút (1010) nhỏ hơn độ nhô ngang (W50) của phần nhô ra ngoài của mỗi vách chống rò rỉ (1050) từ đầu ngoài cùng (1010e);

phần đầu này theo hướng ngang của phần thắt lưng phía trước (1003) và phần đầu này theo hướng ngang của phần thắt lưng phía sau (1004) được khóa bằng phần khóa thứ nhất (1101) mà

kéo dài theo hướng thẳng đứng,

phần đầu kia theo hướng ngang của phần thắt lưng phía trước (1003) và phần đầu kia theo hướng ngang của phần thắt lưng phía sau (1004) được khóa bằng phần khóa thứ hai mà kéo dài theo hướng thẳng đứng, và

đối với hướng thẳng đứng, đầu ở phía phần thắt lưng phía sau trong phần ghép (1061) của mỗi vách chống rò rỉ được đặt hướng xuống phía dưới của đường nối đầu dưới của phần khóa thứ nhất và đầu dưới của phần khóa thứ hai,

trong đó mỗi vách chống rò rỉ (1050) có phần mặt dưới (1052) và phần mặt trên (1051),

phần mặt dưới (1052) được gấp từ ngoài vào trong theo hướng ngang và đối diện với mặt tiếp xúc với da của thân chính thấm hút (1010) theo hướng chiều dày,

phần mặt trên (1051) được gấp từ trong ra ngoài theo hướng ngang và xếp chồng lên mặt tiếp xúc với da của phần mặt dưới (1052), và

ít nhất là ở phía phần thắt lưng phía sau (1004) của mỗi vách chống rò rỉ (1050) theo hướng chiều dọc,

trong vùng mà ở phía trên chiều thẳng đứng của phần không ghép (1062) và hướng ra ngoài theo hướng ngang của phần ghép (1061),

mặt tiếp xúc với da của thân chính thấm hút (1010) và mặt không tiếp xúc với da của phần mặt dưới (1052) được ghép với nhau, và

mặt tiếp xúc với da của phần mặt dưới (1052) và mặt không tiếp xúc với da của phần mặt trên (1051) được ghép với nhau.

2. Tã lót dùng một lần kiểu mặc (1001) theo điểm 1, trong đó

đối với hướng thẳng đứng, đầu ở phía phần thắt lưng phía trước trong phần ghép (1006) của mỗi vách chống rò rỉ được đặt hướng xuống phía dưới của đường nối đầu dưới của phần khóa thứ nhất và đầu dưới của phần khóa thứ hai.

3. Tã lót dùng một lần kiểu mặc (1001) theo điểm 1, trong đó

phần ghép (1061) mà mặt tiếp xúc với da của phần mặt dưới (1052) và mặt không tiếp xúc với da của phần mặt trên (1051) được ghép với nhau được nằm tách biệt hướng ra ngoài theo hướng ngang theo khoảng cách được xác định trước từ vị trí gấp từ trong ra ngoài theo hướng ngang.

4. Tã lót dùng một lần kiểu mặc (1001) theo điểm 1, trong đó

vùng ghép (1007) mà trong đó thân chính thấm hút (1010) và tấm bên ngoài (1020) được

ghép với nhau theo hướng chiều dày được bố trí, và

vùng ghép (1007) có phần hẹp được nằm trong vùng đầu dưới của mỗi vách chống rò rỉ (1050) theo hướng thẳng đứng,

phần hẹp có chiều rộng theo hướng ngang mà nhỏ hơn các chiều rộng theo hướng ngang tại các phần đầu theo chiều dọc của thân chính thấm hút.

5. Tã lót dùng một lần kiểu mặc (1001) theo điểm 1, trong đó

tã lót dùng một lần kiểu mặc (1001) còn bao gồm phần ghép thân chính trong đó thân chính thấm hút được ghép với tấm bên ngoài,

chiều rộng theo hướng ngang của phần ghép thân chính ít nhất tại vị trí chiều dài nhỏ nhất là nhỏ hơn chiều rộng theo hướng ngang của phần ghép thân chính tại vị trí của hai đầu theo chiều dọc của phần ghép thân chính, và

mỗi vách chống rò rỉ (1050) bao gồm chi tiết đàn hồi mà kéo dài theo hướng chiều dọc,

chi tiết đàn hồi được bố trí ít nhất một trong các phần

phần phía không tiếp xúc với da của phần ghép (1061) và

phần được đặt ở phía không tiếp xúc với da tương ứng với phần mà phần ghép (1061) được bố trí.

6. Tã lót dùng một lần kiểu mặc (1001) theo điểm 5, trong đó

chi tiết đàn hồi được bố trí tại vị trí mà ở phía không tiếp xúc với da của phần ghép (1061) và được xếp chồng với phần ghép (1061) theo hướng chiều dày.

7. Tã lót dùng một lần kiểu mặc (1001) có hướng thẳng đứng và hướng ngang mà giao cắt với hướng thẳng đứng, tã lót dùng một lần kiểu mặc (1001) bao gồm:

thân chính thấm hút (1010) mà thấm hút chất bài tiết;

phần thắt lưng phía trước (1003) được đặt ở phía bụng của người mặc khi tã lót được mặc, phía đầu này theo hướng chiều dọc của thân chính thấm hút (1010) được ghép vào phần thắt lưng phía trước (1003);

phần thắt lưng phía sau (1004) được đặt ở phía lưng của người mặc khi tã lót được mặc, phía đầu kia theo hướng chiều dọc của thân chính thấm hút (1010) được ghép vào phần thắt lưng phía sau (1004);

tấm bên ngoài (1020) được bố trí ở phía không tiếp xúc với da của thân chính thấm hút (1010); và

vách chống rò rỉ (1050) mà kéo dài theo hướng chiều dọc và được bố trí ở các phía ngang



trong ứng của thân chính thấm hút (1010),

các vách chống rò rỉ (1050) trong đó mỗi vách bao gồm phần ghép (1061) ít nhất là ở vị trí có chiều dài nhỏ nhất (P20) theo hướng thẳng đứng và phần không ghép (1062) trong vùng hướng lên của phần ghép (1061) theo hướng thẳng đứng,

phần ghép (1061) là phần trong đó các phần bề mặt của mỗi vách chống rò rỉ (1050) được ghép với nhau ở một phía theo hướng chiều dày,

vị trí có chiều dài nhỏ nhất (P20) là vị trí mà chiều dài theo hướng ngang của tấm bên ngoài (1020) là nhỏ nhất,

phần không ghép (1062) là phần mà trong đó các phần bề mặt không được ghép với nhau theo hướng chiều dày, và

khi tấm bên ngoài (1020) và vách chống rò rỉ (1050) được kéo giãn ra ngoài theo hướng ngang sao cho chiều dài theo hướng ngang của tấm bên ngoài (1020) và chiều dài theo hướng ngang của vách chống rò rỉ (1050) là các chiều dài tối đa,

tại vị trí có chiều dài nhỏ nhất (P20), độ nhô theo hướng ngang (W21) của phần nhô ra ngoài của tấm bên ngoài (1020) từ đầu ngoài cùng (1010e) theo hướng ngang của thân chính thấm hút (1010) nhỏ hơn độ nhô ngang (W50) của phần nhô ra ngoài của mỗi vách chống rò rỉ (1050) từ đầu ngoài cùng (1010e); trong đó

chi tiết đàn hồi được bố trí ở phía sau,

chi tiết đàn hồi có phần thẳng và các phần được uốn cong,

phần thẳng được sắp xếp kéo dài theo hướng ngang để được xếp chồng với thân chính thấm hút (1010) theo hướng chiều dày, và

các phần được uốn cong được sắp xếp để cong hướng ra ngoài theo hướng ngang và hướng lên trên theo hướng thẳng đứng từ các đầu theo hướng ngang tương ứng của phần thẳng, và

các phần ghép (1061) và chi tiết đàn hồi có các phần được xếp chồng với nhau theo hướng chiều dày.

8. Tã lót dùng một lần kiểu mặc (1001) theo điểm 7, trong đó

hệ số kéo giãn của các phần được uốn cong lớn hơn hệ số kéo giãn của phần thẳng.

9. Tã lót dùng một lần kiểu mặc (1001) có hướng thẳng đứng và hướng ngang mà giao cắt với hướng thẳng đứng, tã lót dùng một lần kiểu mặc (1001) bao gồm:

thân chính thấm hút (1010) mà thấm hút chất bài tiết;

phần thất lung phía trước (1003) được đặt ở phía bụng của người mặc khi tã lót được mặc, phía đầu này theo hướng chiều dọc của thân chính thấm hút (1010) được ghép vào phần thất lung phía trước (1003);

phần thất lung phía sau (1004) được đặt ở phía lưng của người mặc khi tã lót được mặc, phía đầu kia theo hướng chiều dọc của thân chính thấm hút (1010) được ghép vào phần thất lung phía sau (1004);

tấm bên ngoài (1020) được bố trí ở phía không tiếp xúc với da của thân chính thấm hút (1010); và

vách chống rò rỉ (1050) mà kéo dài theo hướng chiều dọc và được bố trí ở các phía ngang tương ứng của thân chính thấm hút (1010),

các vách chống rò rỉ (1050) trong đó mỗi vách bao gồm phần ghép (1061) ít nhất là ở vị trí có chiều dài nhỏ nhất (P20) theo hướng thẳng đứng và phần không ghép (1062) trong vùng hướng lên của phần ghép (1061) theo hướng thẳng đứng,

phần ghép (1061) là phần trong đó các phần bề mặt của mỗi vách chống rò rỉ (1050) được ghép với nhau ở một phía theo hướng chiều dày,

vị trí có chiều dài nhỏ nhất (P20) là vị trí mà chiều dài theo hướng ngang của tấm bên ngoài (1020) là nhỏ nhất,

phần không ghép (1062) là phần mà trong đó các phần bề mặt không được ghép với nhau theo hướng chiều dày, và

khi tấm bên ngoài (1020) và vách chống rò rỉ (1050) được kéo giãn ra ngoài theo hướng ngang sao cho chiều dài theo hướng ngang của tấm bên ngoài (1020) và chiều dài theo hướng ngang của vách chống rò rỉ (1050) là các chiều dài tối đa,

tại vị trí có chiều dài nhỏ nhất (P20), độ nhô theo hướng ngang (W21) của phần nhô ra ngoài của tấm bên ngoài (1020) từ đầu ngoài cùng (1010e) theo hướng ngang của thân chính thấm hút (1010) nhỏ hơn độ nhô ngang (W50) của phần nhô ra ngoài của mỗi vách chống rò rỉ (1050) từ đầu ngoài cùng (1010e), trong đó

trong mỗi vách chống rò rỉ (1050), nhiều chi tiết đàn hồi quanh chân mà kéo giãn được theo hướng chiều dọc được bố trí cạnh nhau theo hướng ngang, và

trong mỗi vách chống rò rỉ (1050), số lượng các chi tiết đàn hồi quanh chân được sắp xếp theo hướng ngang ở phía ngoài của phần ghép (1061) lớn hơn số lượng các chi tiết đàn hồi quanh chân được sắp xếp trong phần ghép (1061) và phần ở trong theo hướng ngang của phần ghép (1061).

10. Tã lót dùng một lần kiểu mặc (1001) theo điểm 9, trong đó

mỗi chi tiết đàn hồi quanh chân được sắp xếp theo hướng ngang ở phía ngoài của phần ghép (1061) được nhuộm màu.

11. Tã lót dùng một lần kiểu mặc (1001) có hướng thẳng đứng và hướng ngang mà giao cắt với hướng thẳng đứng, tã lót dùng một lần kiểu mặc (1001) bao gồm:

thân chính thấm hút (1010) mà thấm hút chất bài tiết;

phần thắt lưng phía trước (1003) được đặt ở phía bụng của người mặc khi tã lót được mặc, phía đầu này theo hướng chiều dọc của thân chính thấm hút (1010) được ghép vào phần thắt lưng phía trước (1003);

phần thắt lưng phía sau (1004) được đặt ở phía lưng của người mặc khi tã lót được mặc, phía đầu kia theo hướng chiều dọc của thân chính thấm hút (1010) được ghép vào phần thắt lưng phía sau (1004);

tấm bên ngoài (1020) được bố trí ở phía không tiếp xúc với da của thân chính thấm hút (1010); và

vách chống rò rỉ (1050) mà kéo dài theo hướng chiều dọc và được bố trí ở các phía ngang tương ứng của thân chính thấm hút (1010),

các vách chống rò rỉ (1050) trong đó mỗi vách bao gồm phần ghép (1061) ít nhất là ở vị trí có chiều dài nhỏ nhất (P20) theo hướng thẳng đứng và phần không ghép (1062) trong vùng hướng lên của phần ghép (1061) theo hướng thẳng đứng,

phần ghép (1061) là phần trong đó các phần bề mặt của mỗi vách chống rò rỉ (1050) được ghép với nhau ở một phía theo hướng chiều dày,

vị trí có chiều dài nhỏ nhất (P20) là vị trí mà chiều dài theo hướng ngang của tấm bên ngoài (1020) là nhỏ nhất,

phần không ghép (1062) là phần mà trong đó các phần bề mặt không được ghép với nhau theo hướng chiều dày, và

khi tấm bên ngoài (1020) và vách chống rò rỉ (1050) được kéo giãn ra ngoài theo hướng ngang sao cho chiều dài theo hướng ngang của tấm bên ngoài (1020) và chiều dài theo hướng ngang của vách chống rò rỉ (1050) là các chiều dài tối đa,

tại vị trí có chiều dài nhỏ nhất (P20), độ nhô theo hướng ngang (W21) của phần nhô ra ngoài của tấm bên ngoài (1020) từ đầu ngoài cùng (1010e) theo hướng ngang của thân chính thấm hút (1010) nhỏ hơn độ nhô ngang (W50) của phần nhô ra ngoài của mỗi vách chống rò rỉ (1050) từ đầu ngoài cùng (1010e), trong đó

thân chính thấm hút (1010) có lõi thấm hút (1011) mà kéo dài theo hướng chiều dọc,  
lõi thấm hút (1011) có phần được thắt giữa một phần đầu theo chiều dọc và phần đầu theo  
chiều dọc còn lại,  
các phần ghép (1061) và lõi thấm hút (1011) không được xếp chồng theo hướng chiều dày,  
và  
khoảng trống theo hướng ngang giữa đầu này của các phần ghép (1061) và đầu kia của các  
phần ghép (1061) nhỏ hơn chiều dài theo hướng ngang của lõi thấm hút (1011) trong phần đầu  
này theo chiều dọc của lõi thấm hút (1011), và nhỏ hơn chiều dài theo hướng ngang của lõi thấm  
hút (1011) trong phần đầu kia theo chiều dọc của lõi thấm hút (1011).

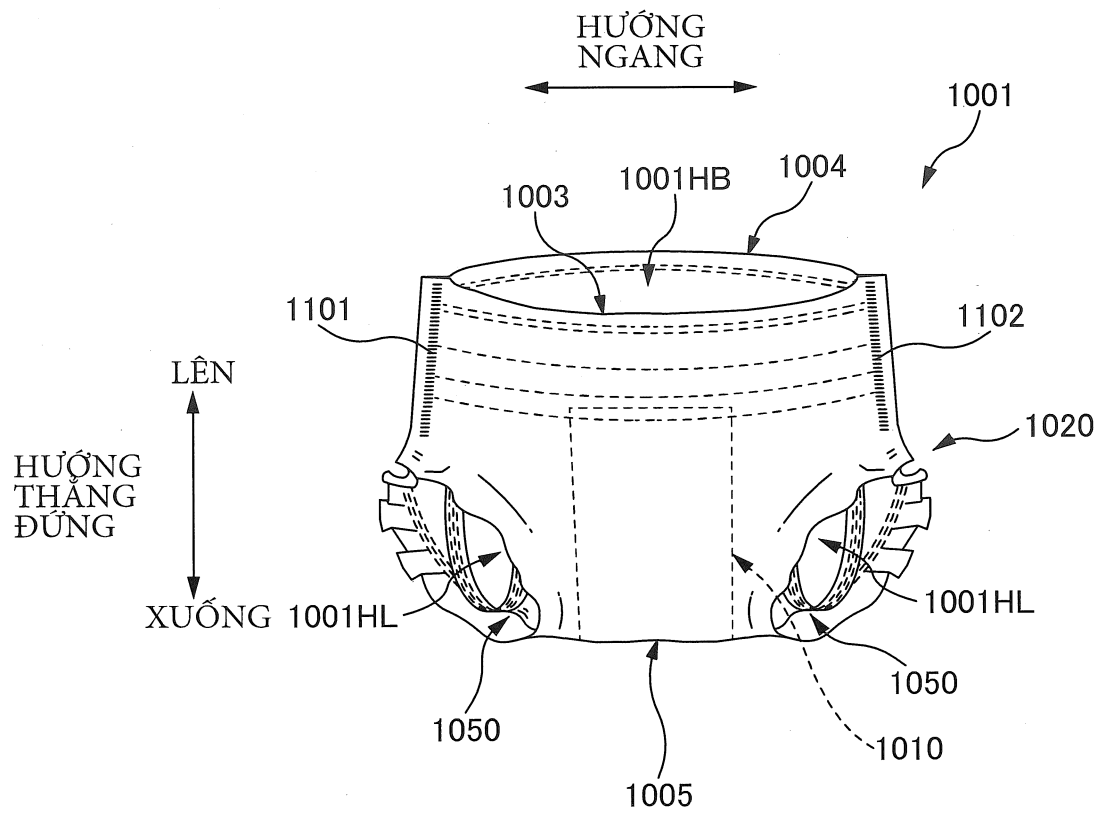


FIG. 1

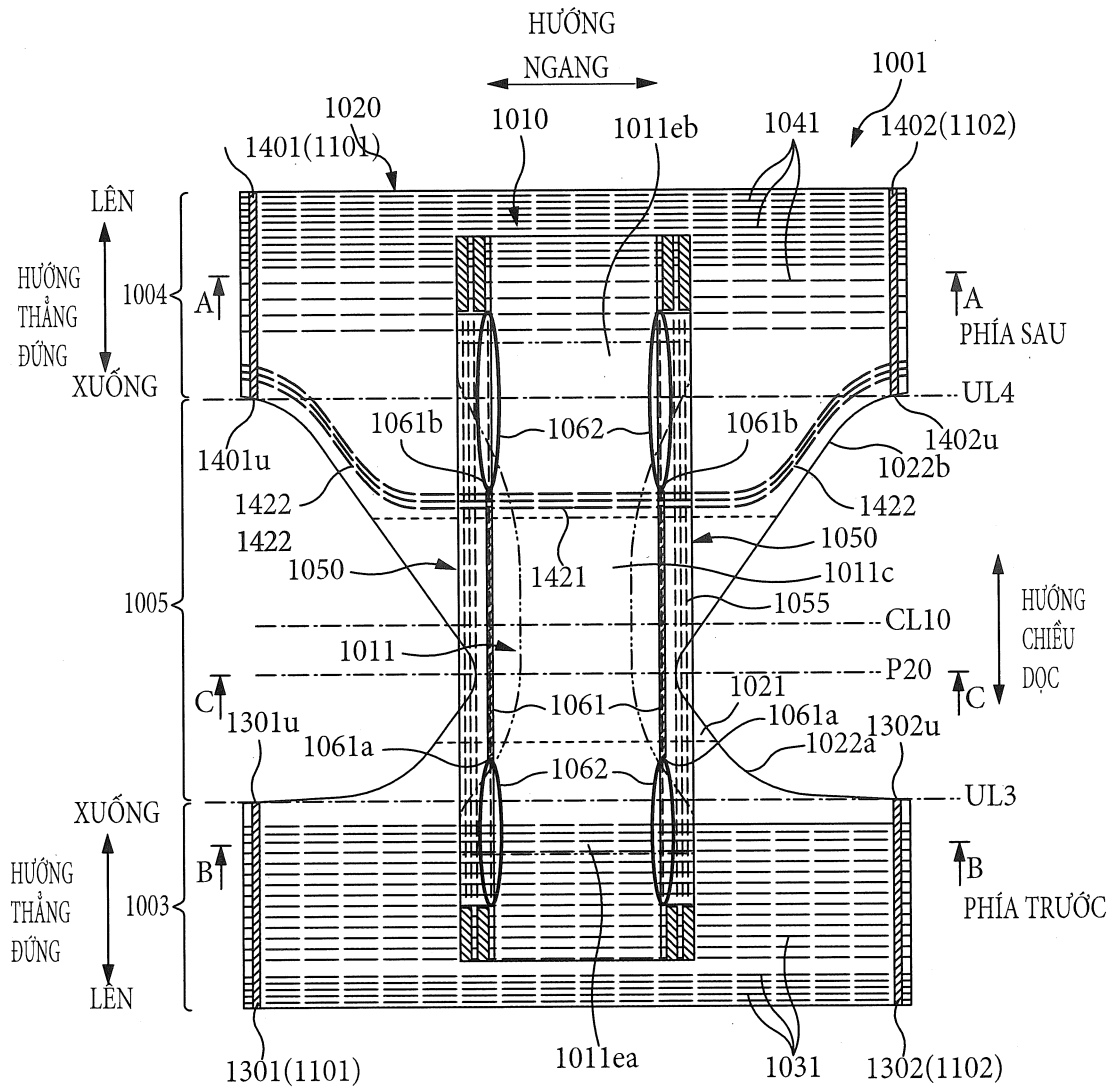


FIG. 2

3/22

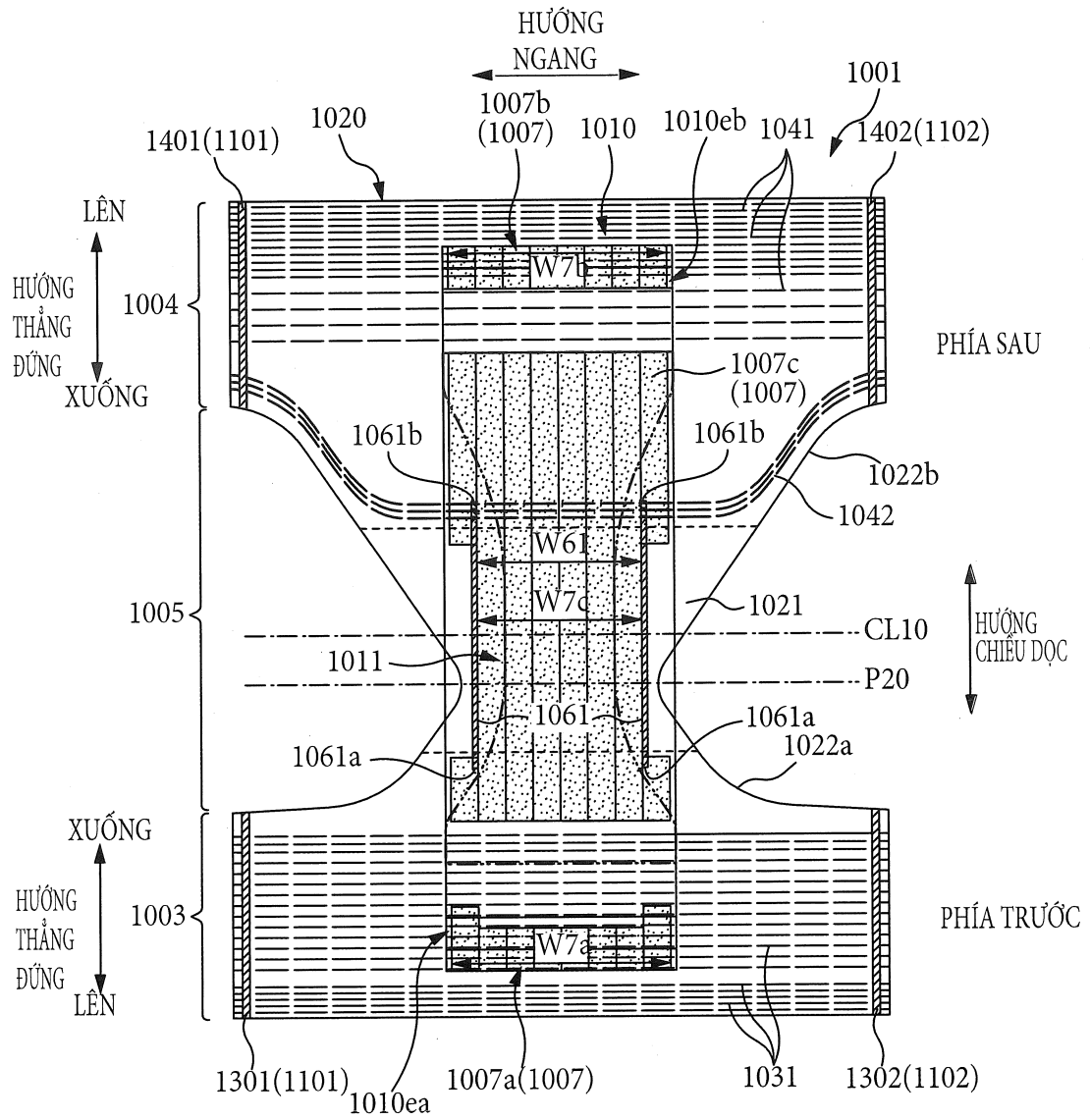


FIG. 3

4/22

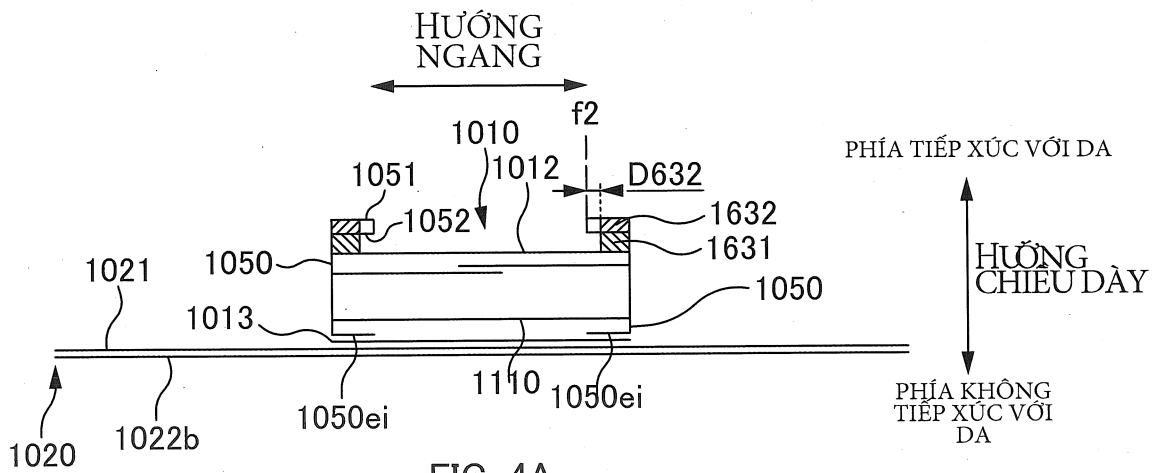


FIG. 4A

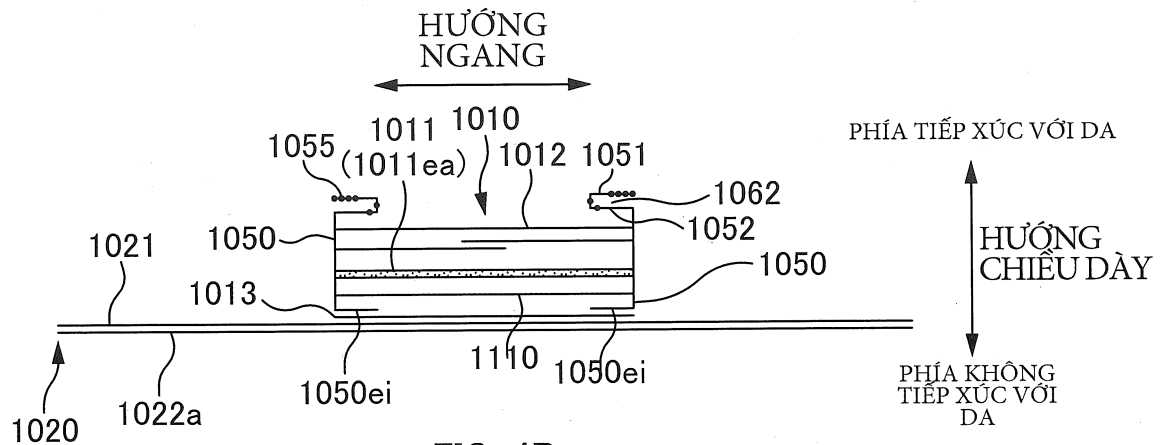


FIG. 4B

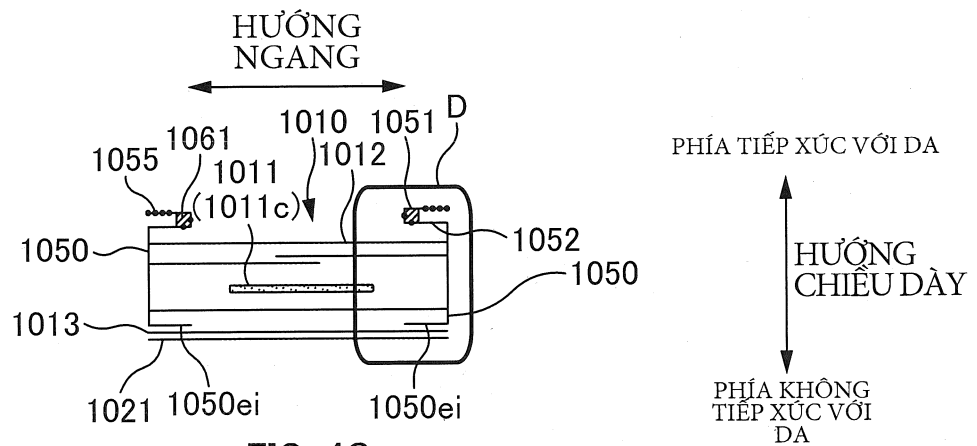


FIG. 4C



5/22

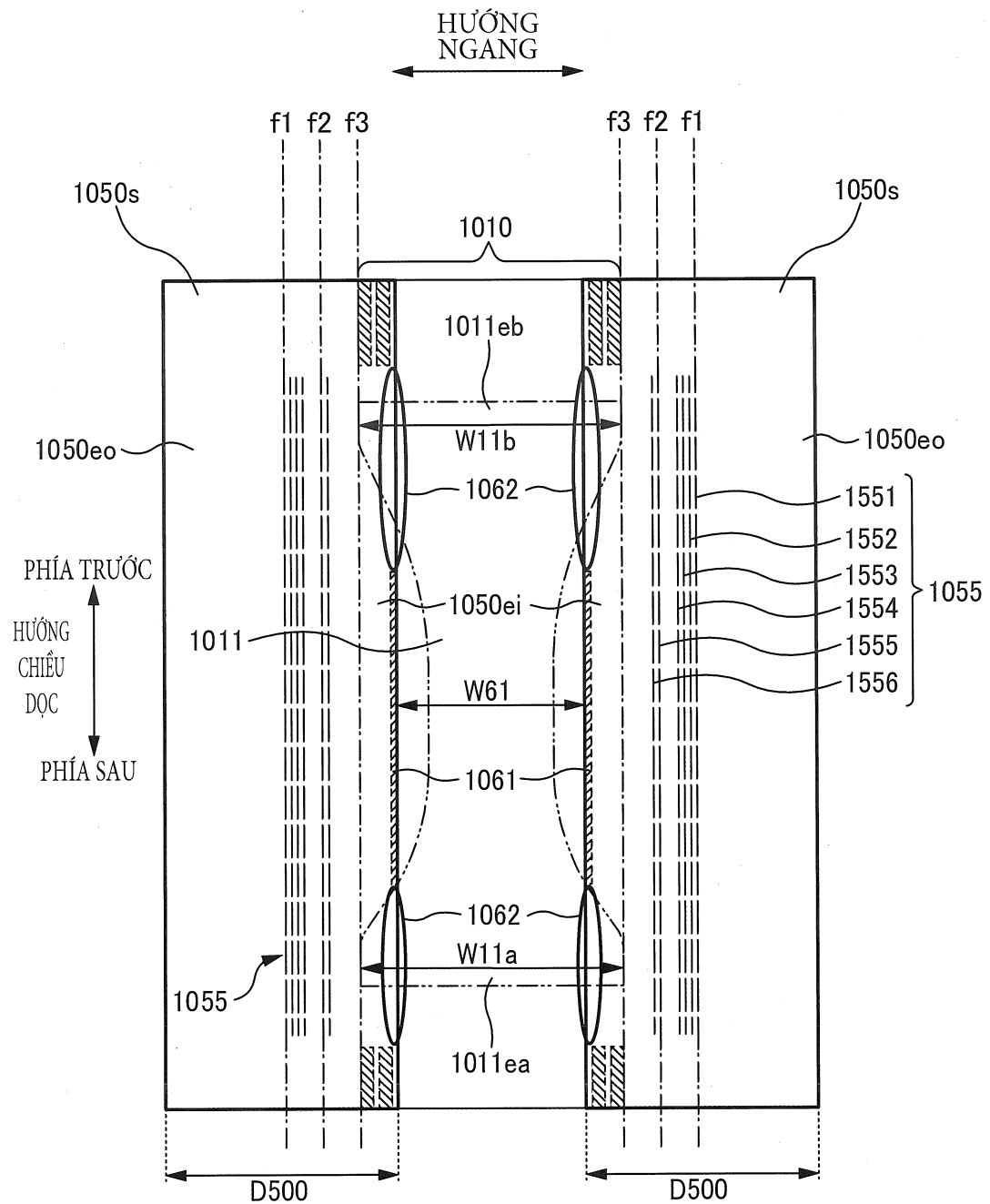


FIG. 5

6/22

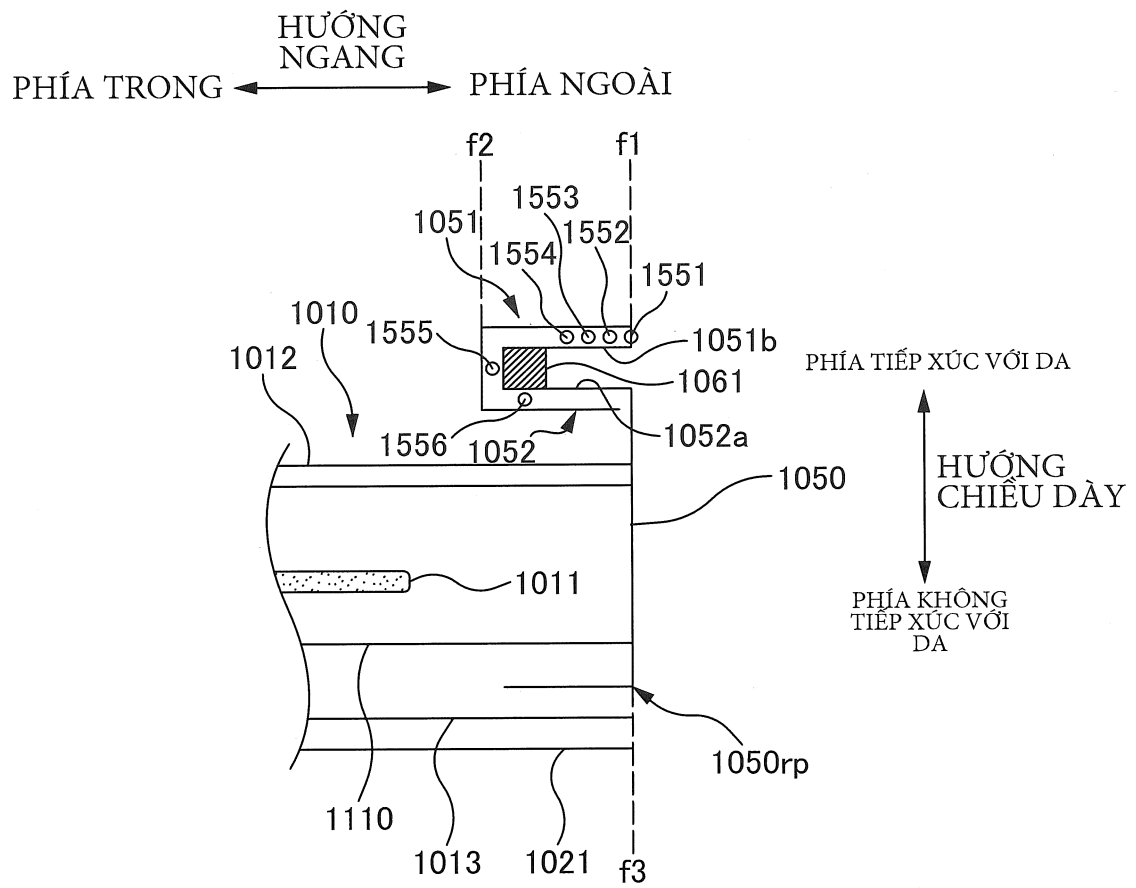
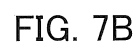
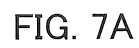


FIG. 6



8/22

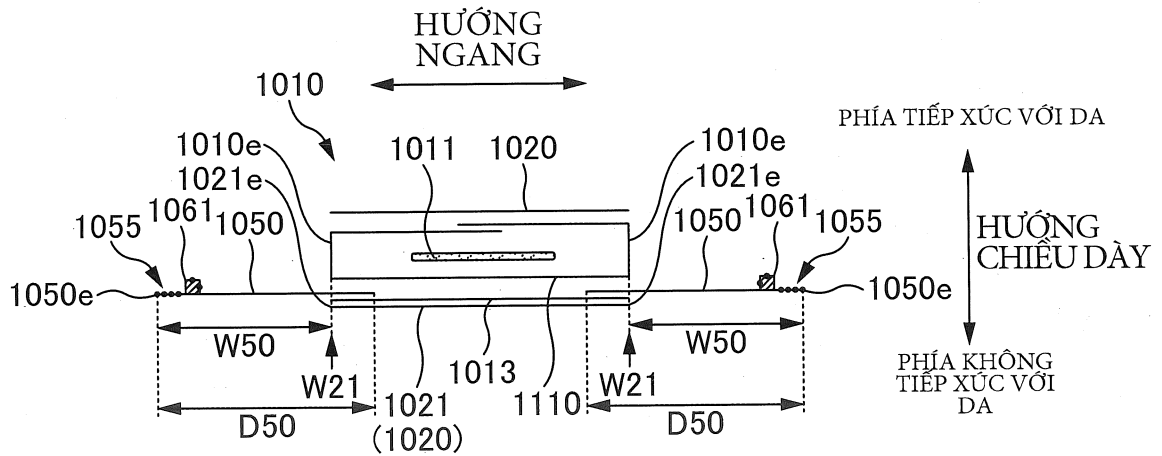


FIG. 8A

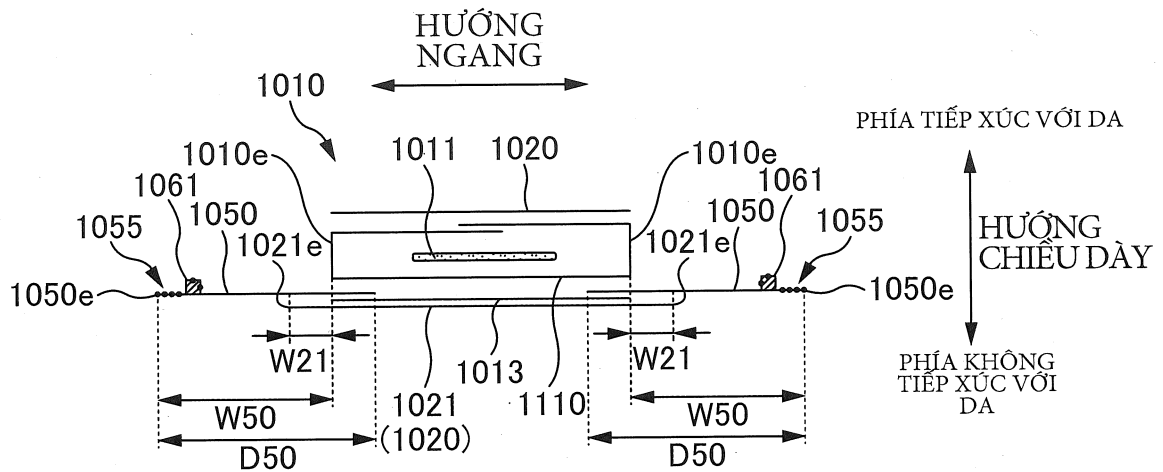


FIG. 8B

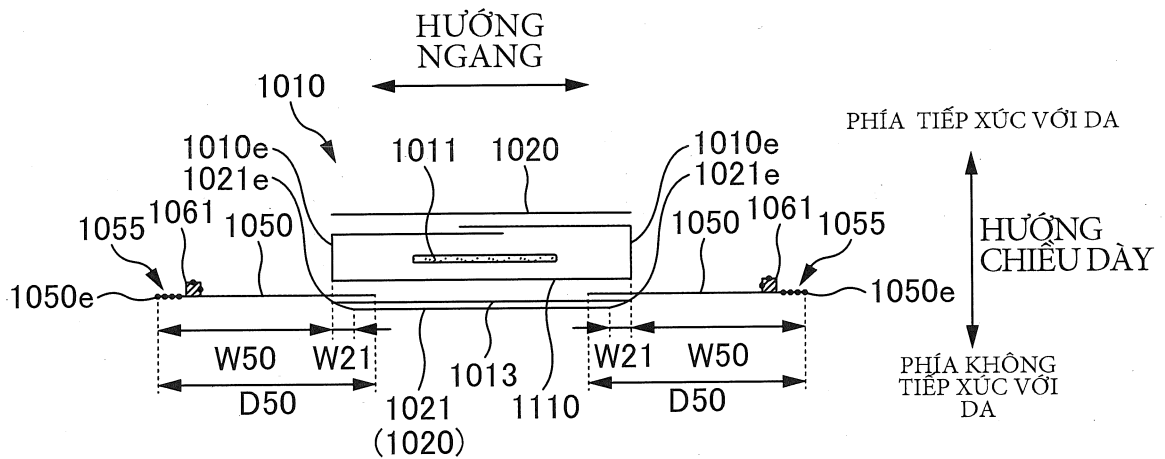


FIG. 8C

9/22

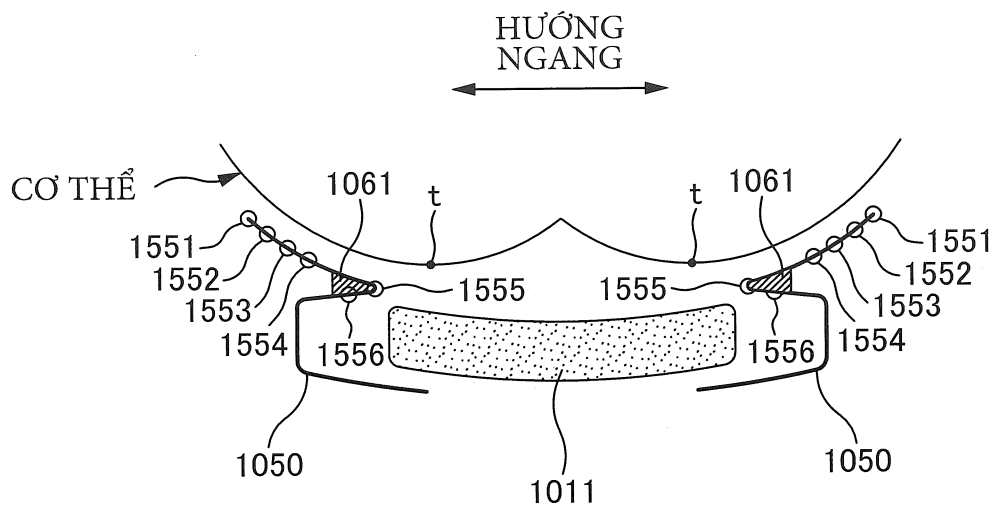


FIG. 9

10/22

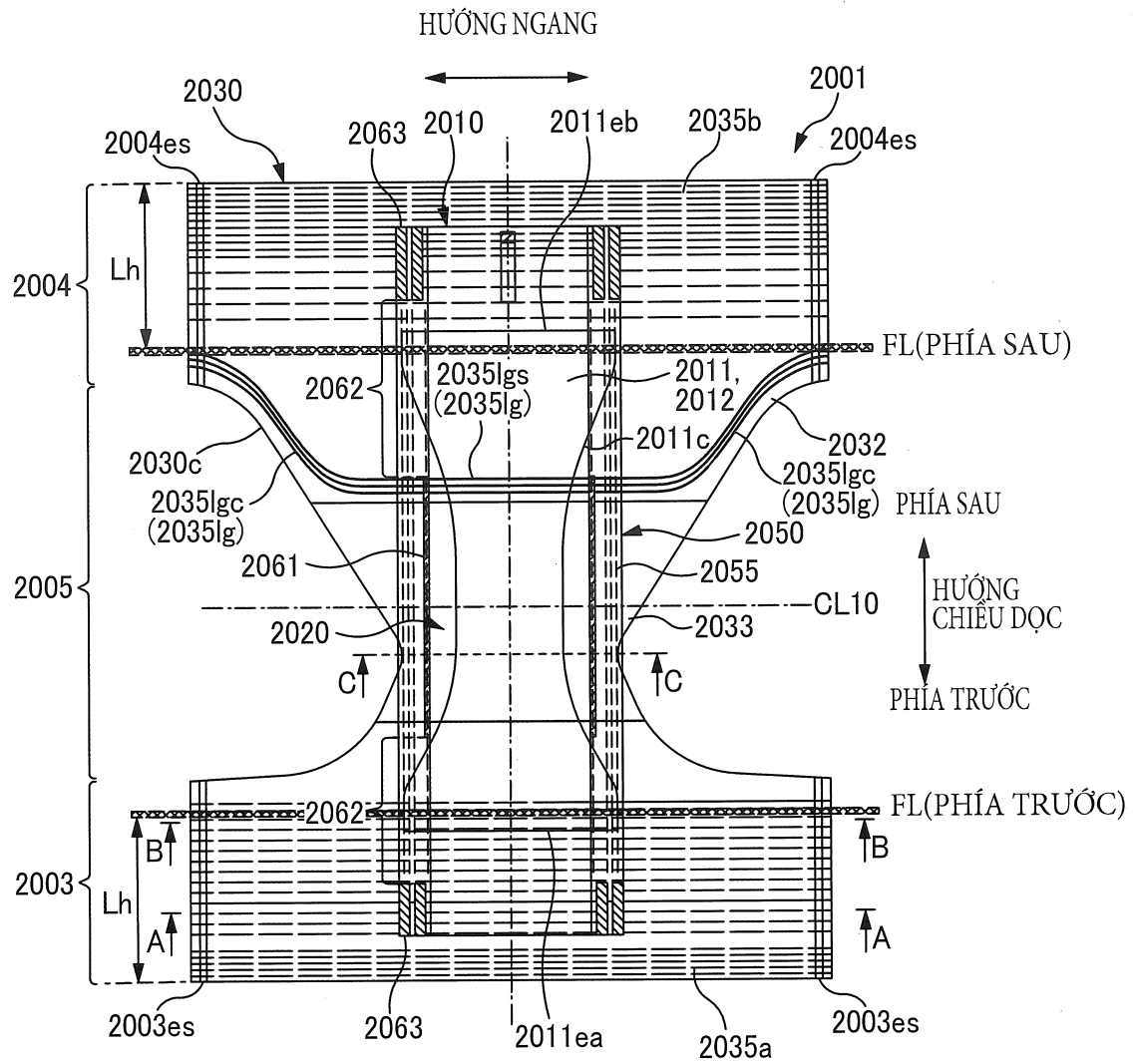


FIG. 10

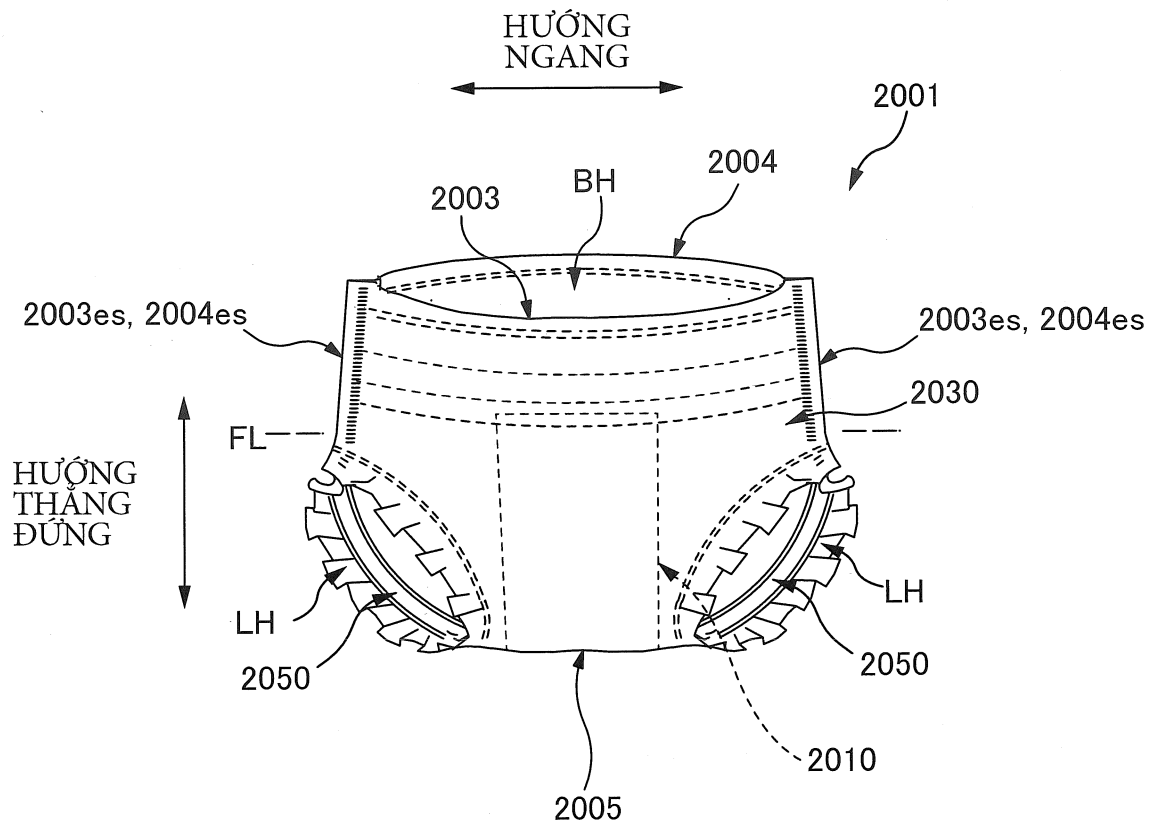
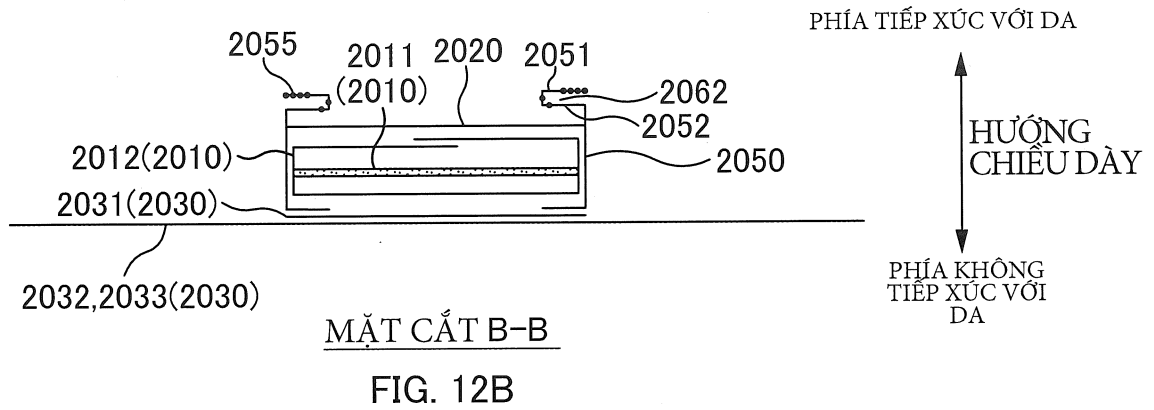


FIG. 11





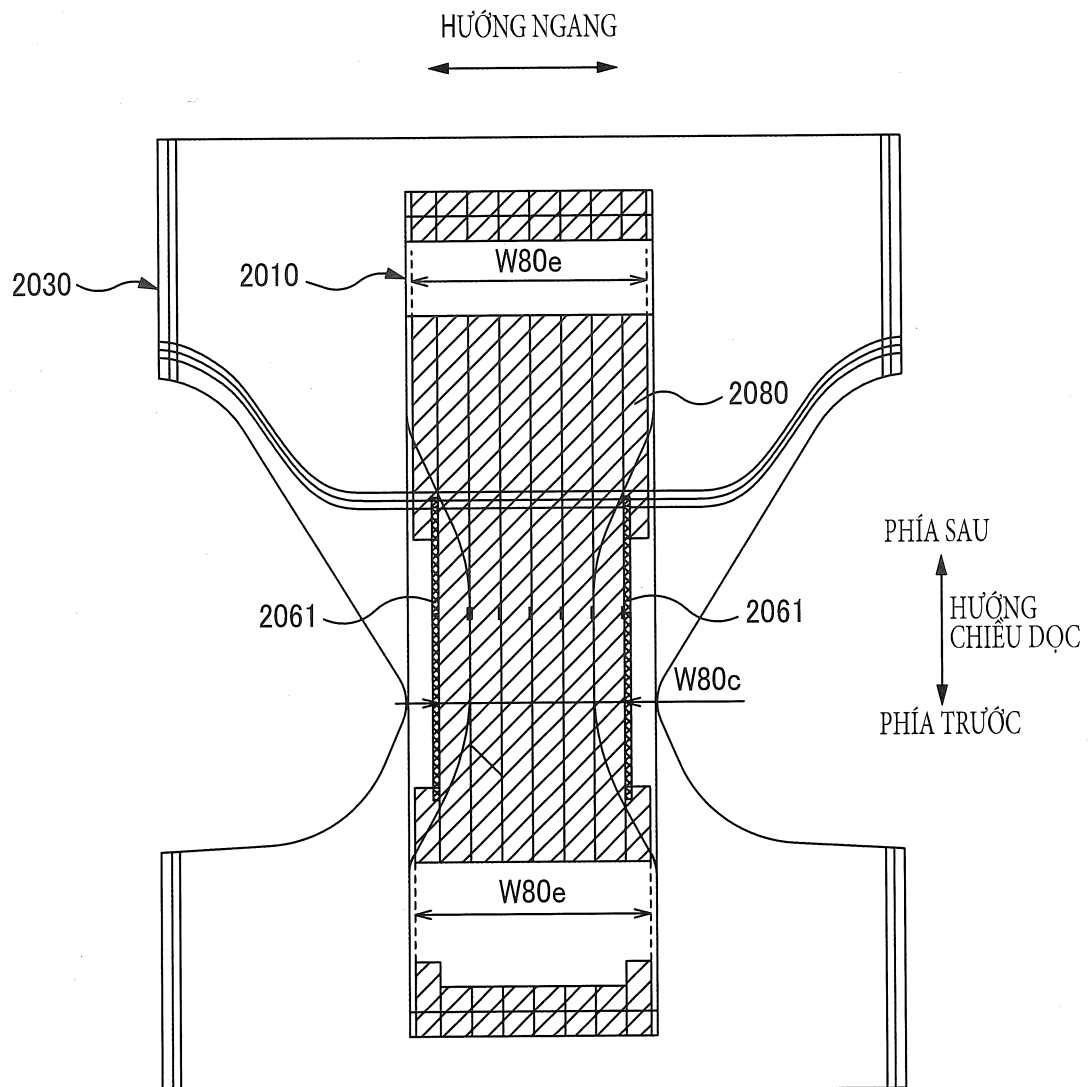


FIG. 13

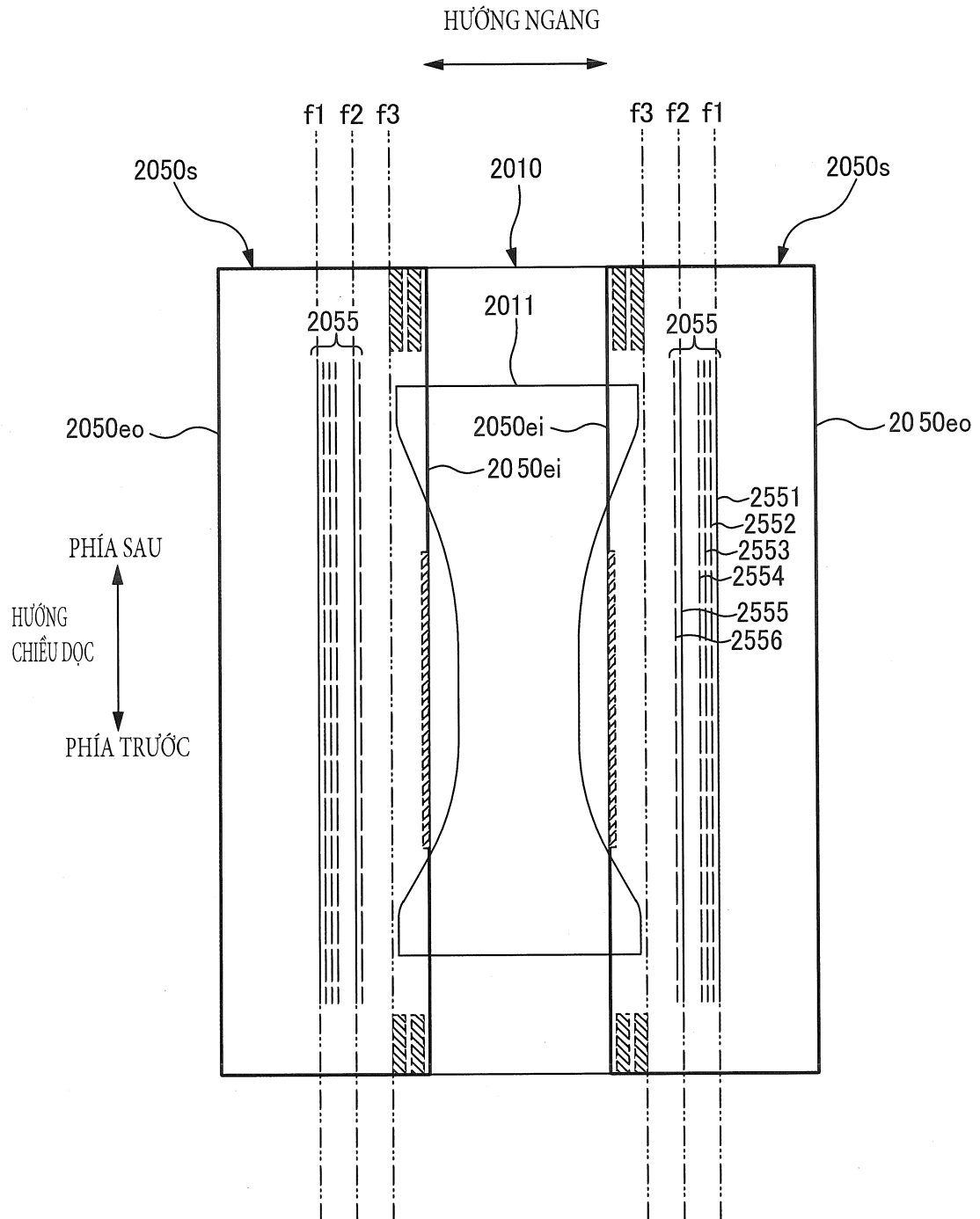


FIG. 14

15/22

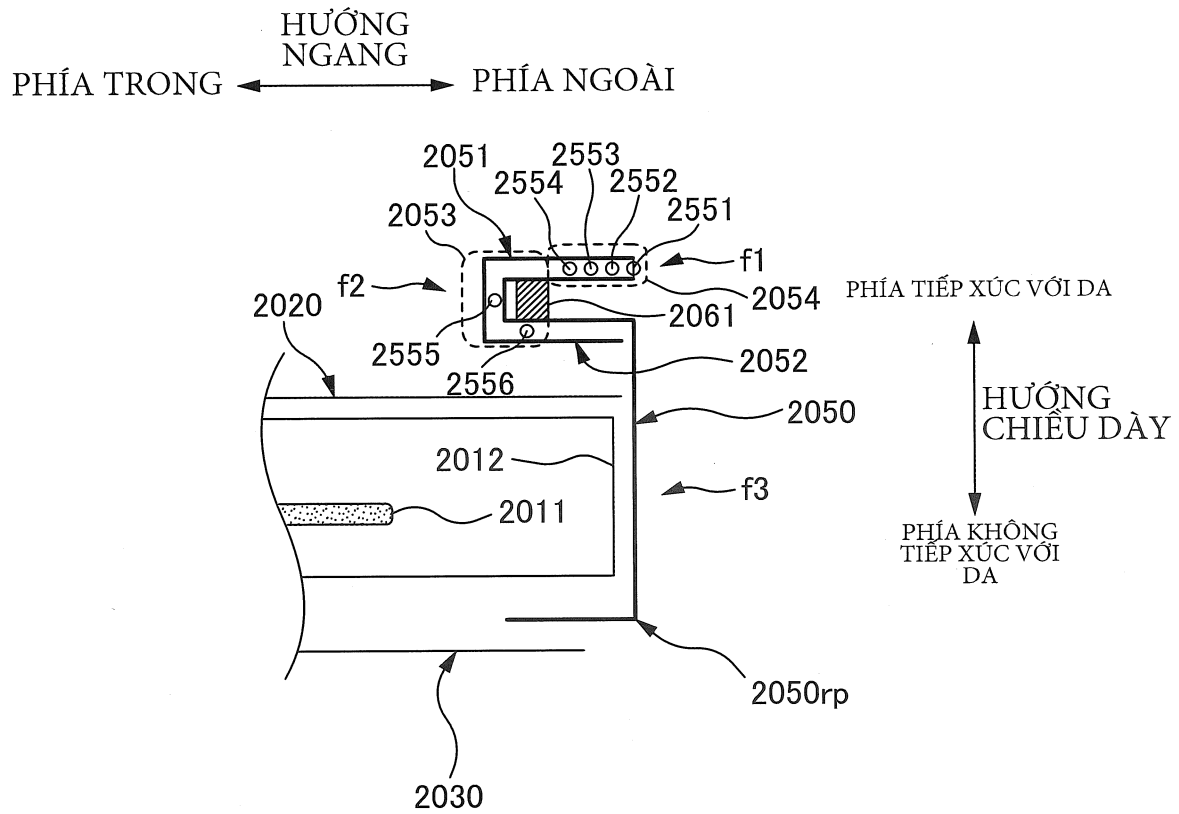


FIG. 15

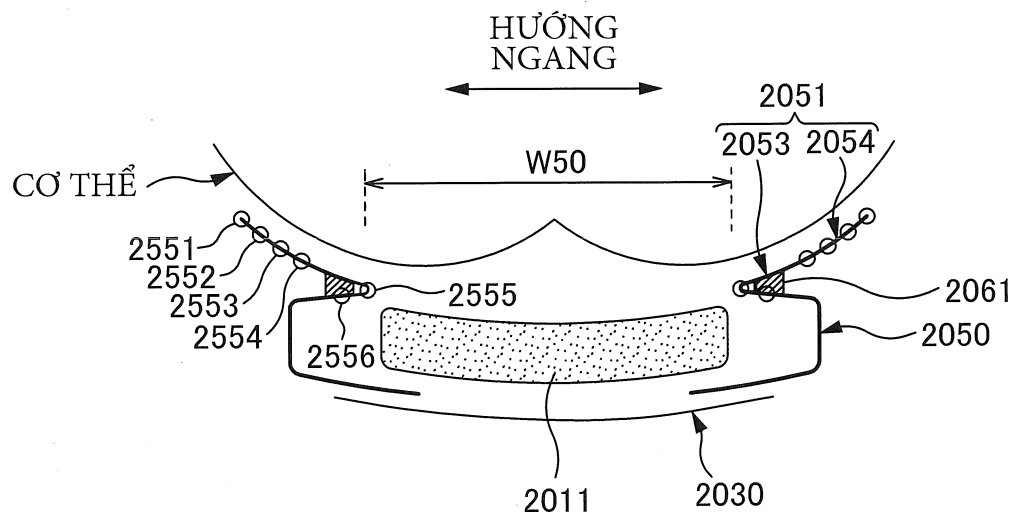


FIG. 16

16/22

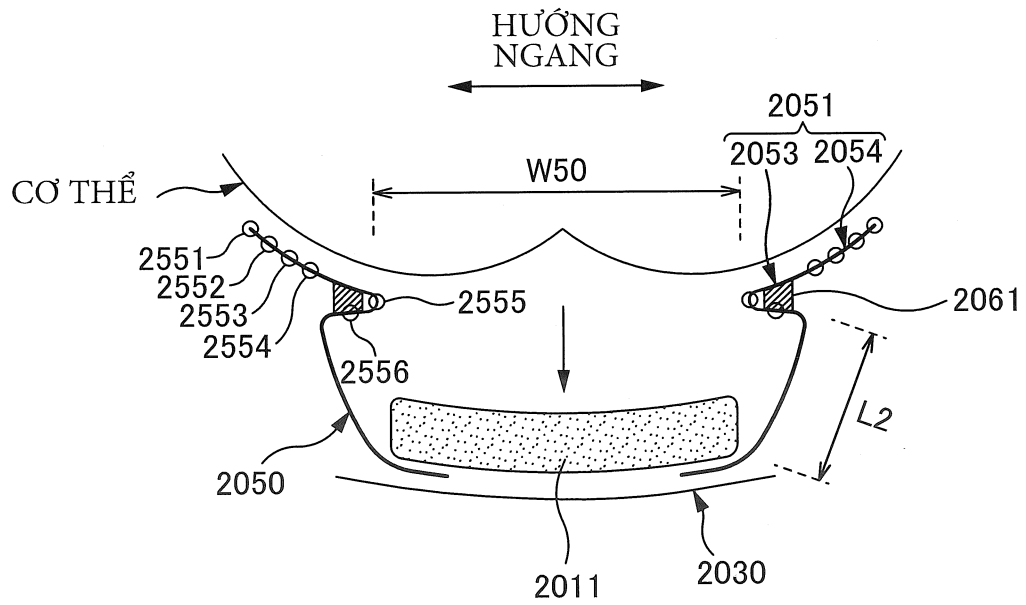


FIG. 17

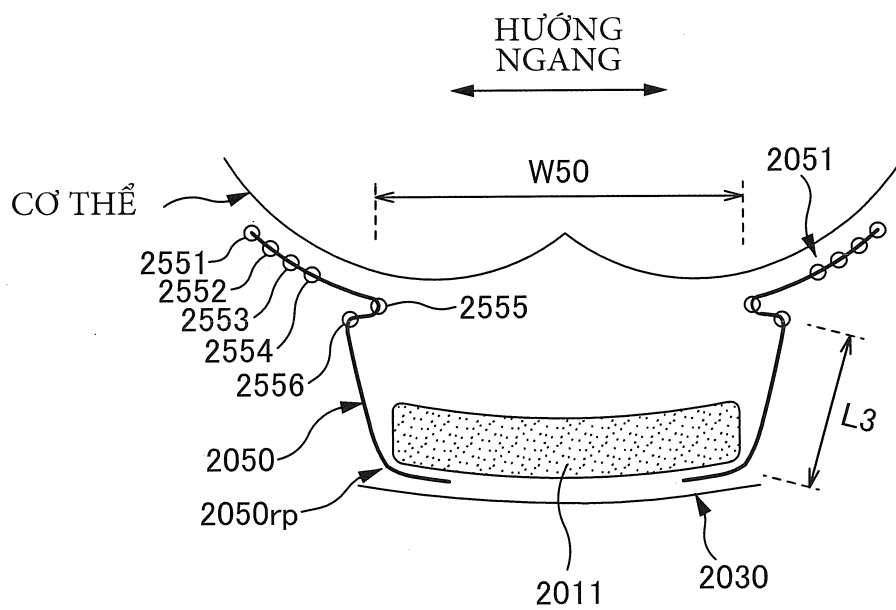


FIG. 18

17/22

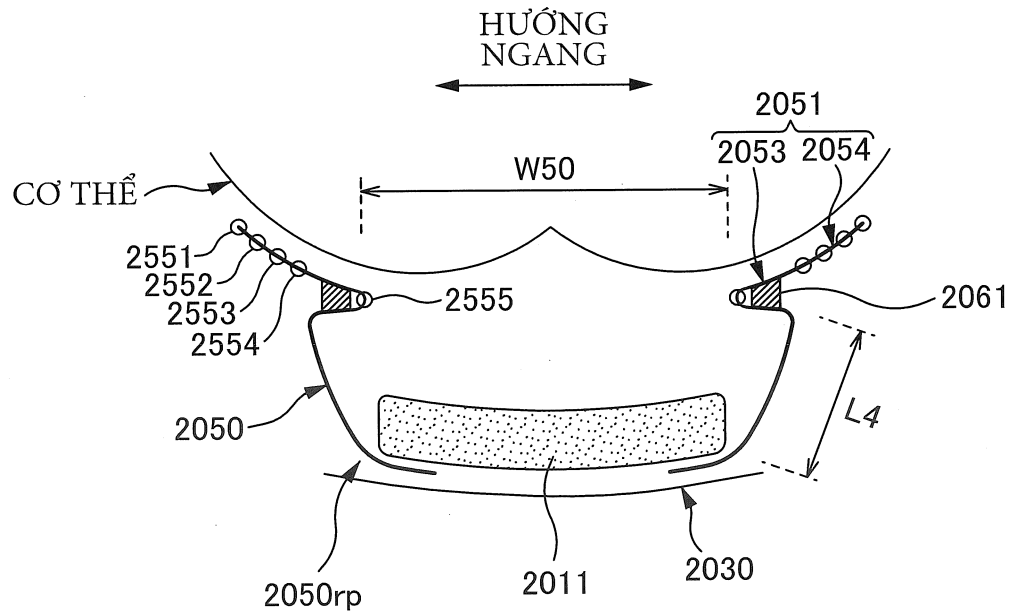


FIG. 19A

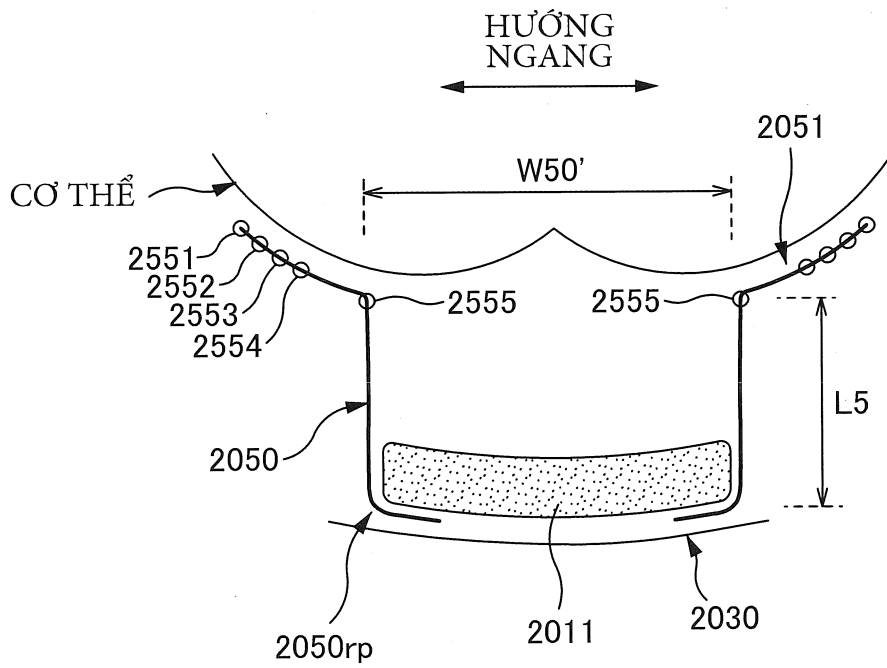


FIG. 19B

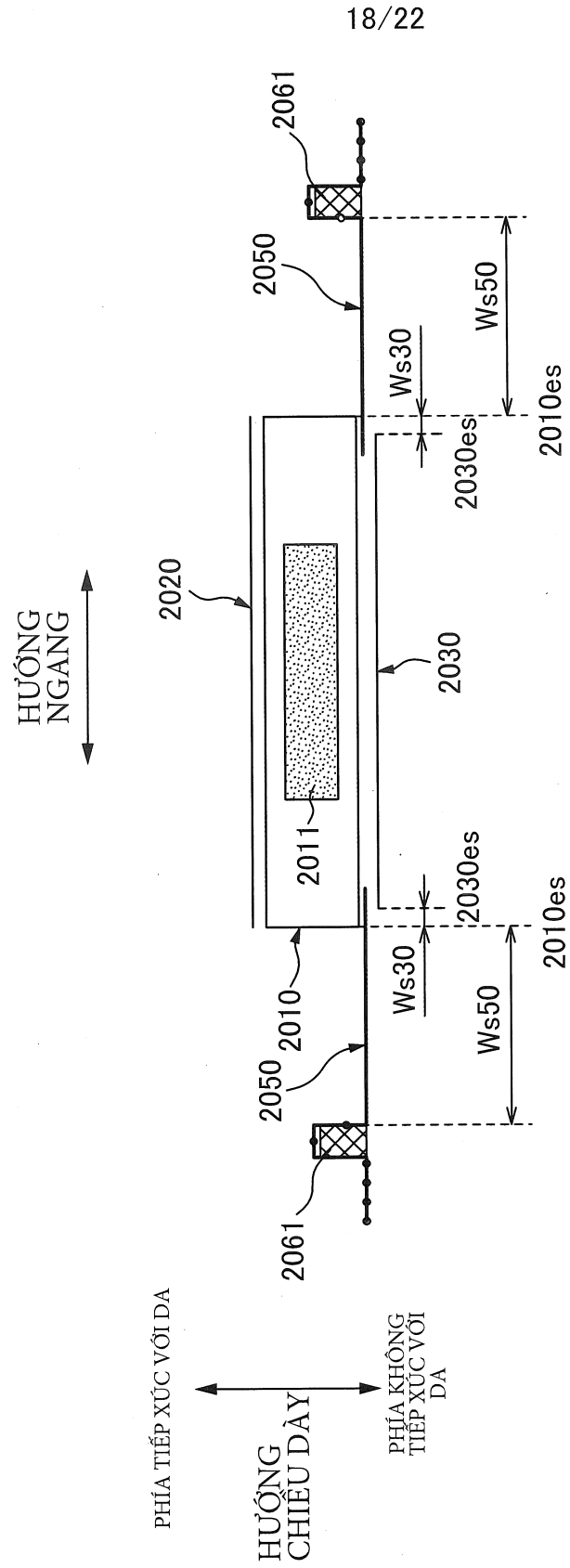


FIG. 20

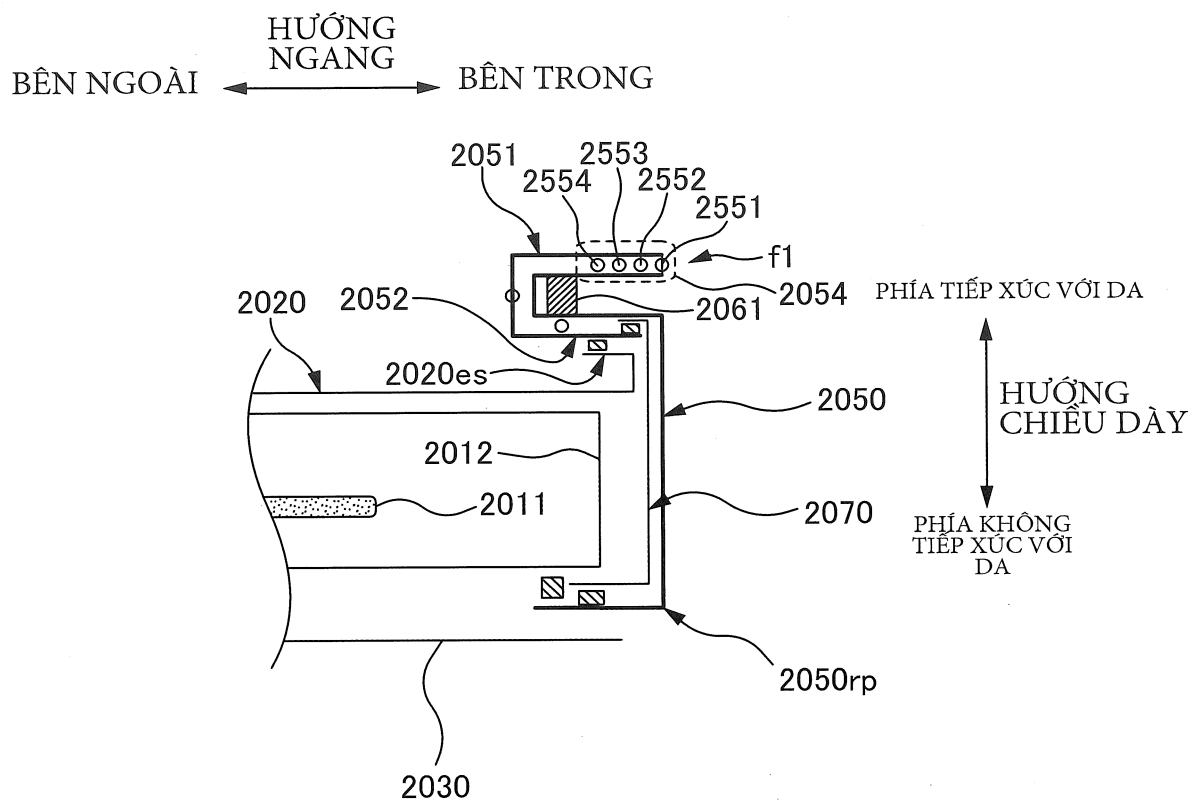


FIG. 21

20/22

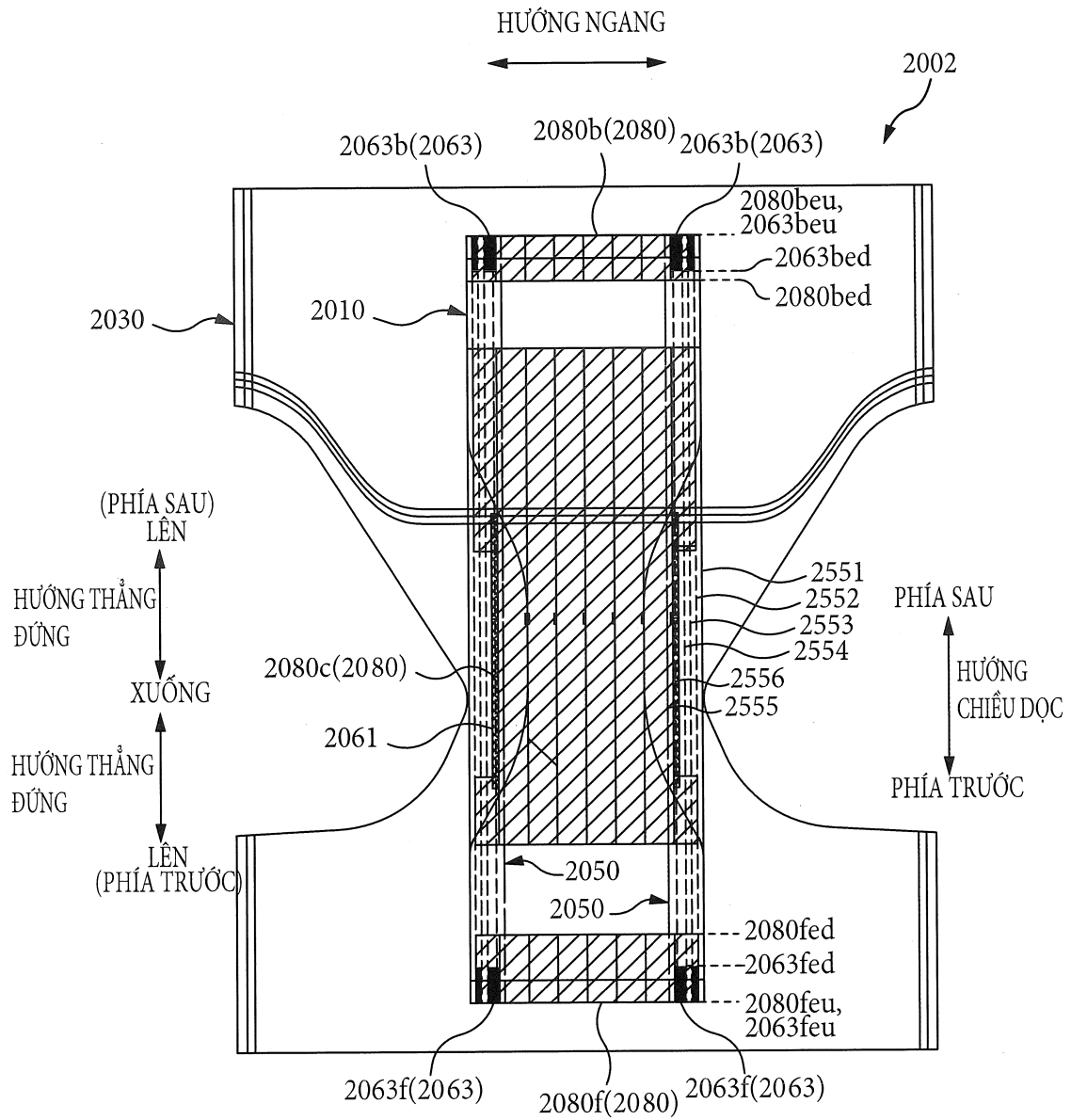


FIG. 22



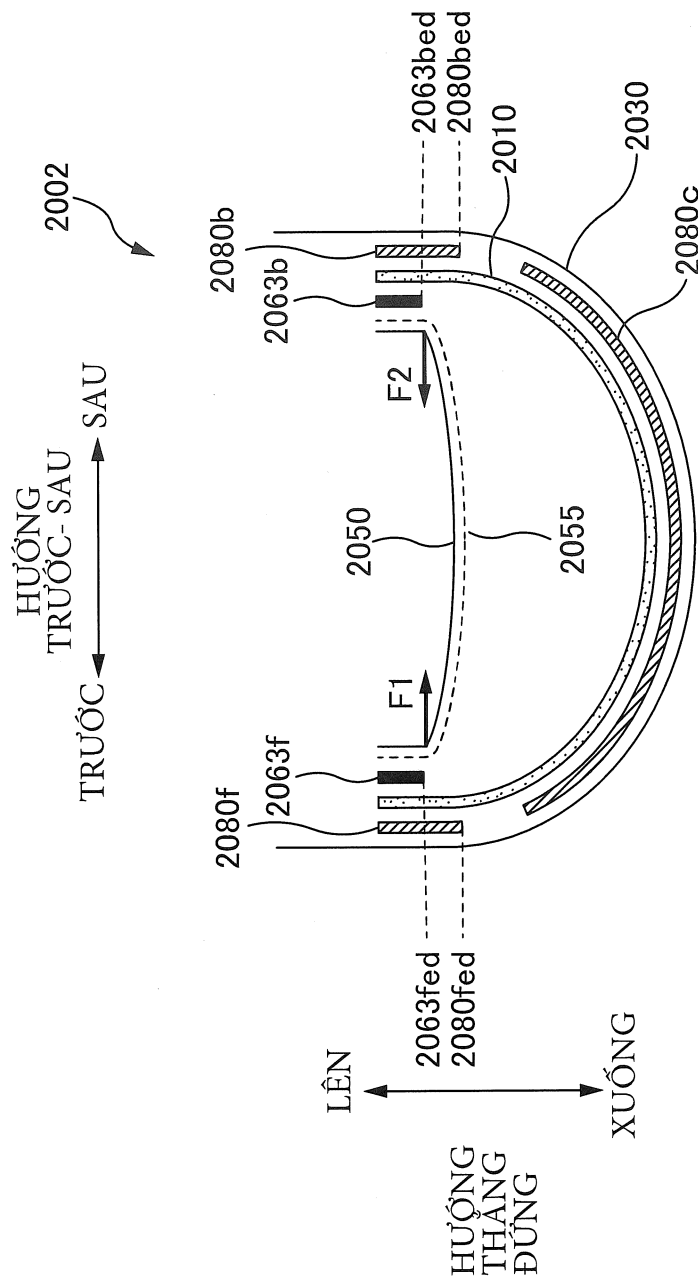


FIG. 23

22/22

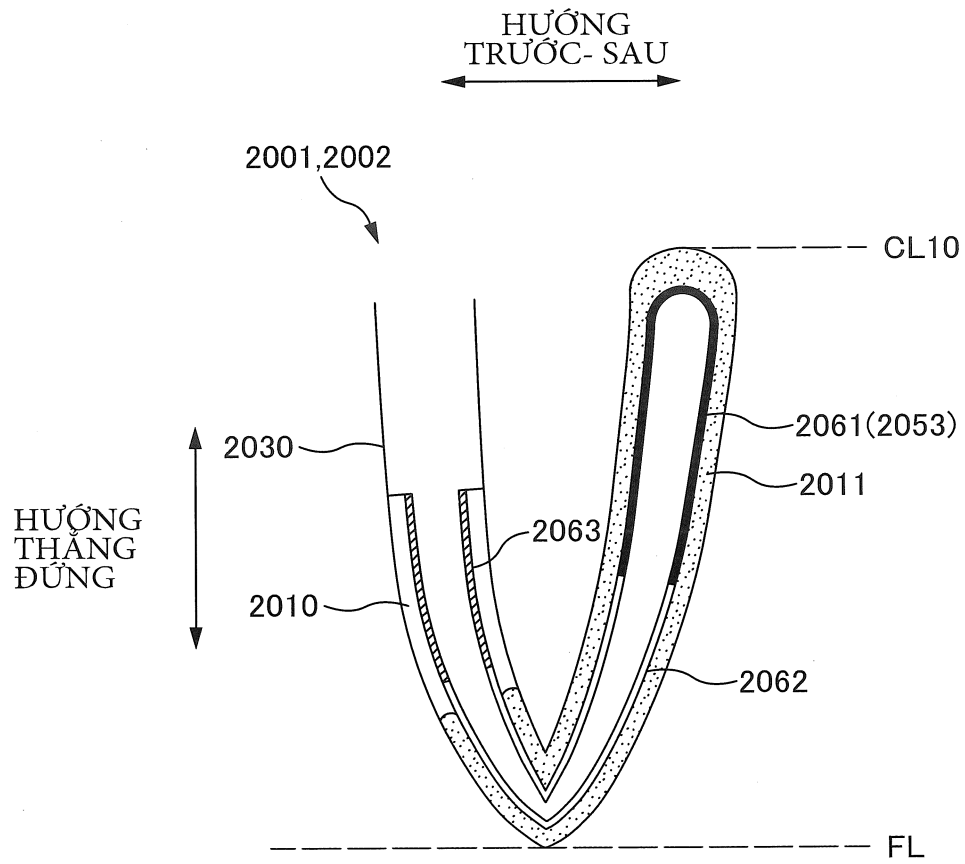


FIG. 24