



(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)



1-0031515

(51)⁷ A61F 13/49; A61F 13/494

(13) B

(21) 1-2016-04443

(22) 05/03/2015

(86) PCT/JP2015/056511 05/03/2015

(87) WO 2015/182205 A1 03/12/2015

(30) 2014-108937 27/05/2014 JP

(45) 25/04/2022 409

(43) 27/03/2017 348A

(73) UNICHARM CORPORATION (JP)

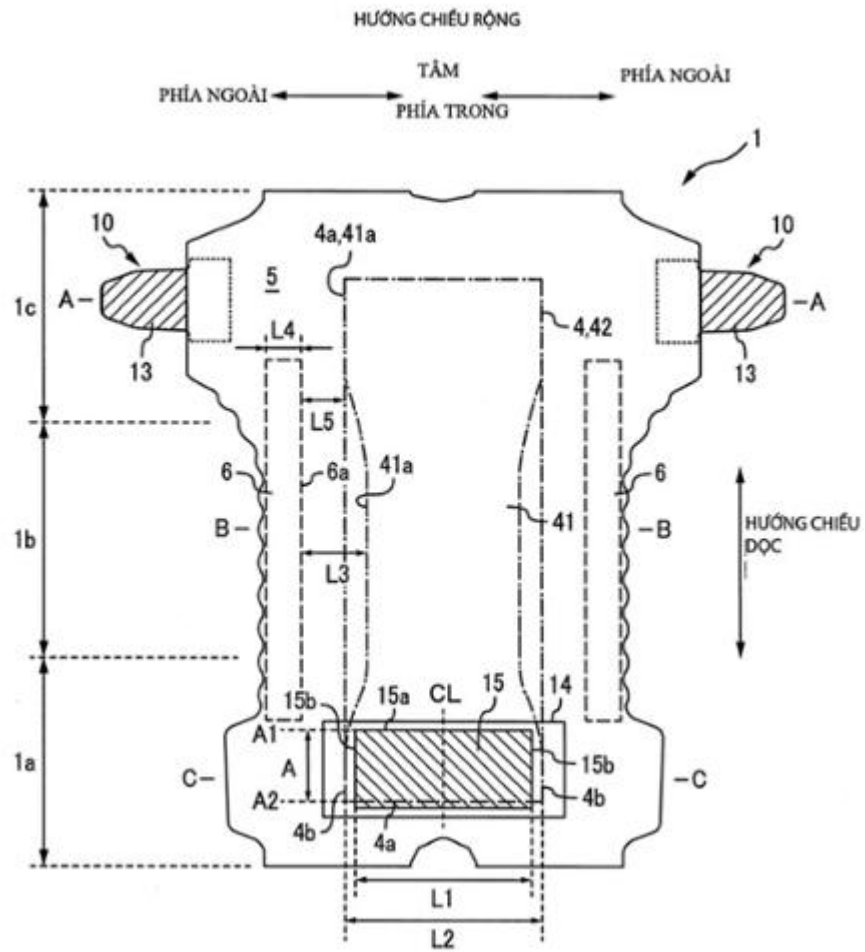
182 Kinseichoshimobun, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, JAPAN

(72) ISOGAI, Tomomi (JP); SAKAGUCHI, Satoru (JP); MIYAKE, Maki (JP).

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

(54) TÃ LÓT DỪNG MỘT LẦN DẠNG MỞ

(57) Sáng chế đề cập đến tã lót dùng một lần dạng mở (1) dùng cho trẻ sơ sinh cân nặng 3000g hoặc nhỏ hơn mà có hướng chiều dài, hướng chiều rộng, và hướng chiều dày vuông góc với nhau, và được tạo thành từ vùng quanh cạp trước (1a), vùng đũng (1b) và vùng quanh cạp sau (1c). Tã lót (1) bao gồm: thân thấm hút (4); cặp các chi tiết dính (10) được mở rộng ra phía ngoài theo hướng chiều rộng từ vùng quanh cạp sau (1c); các chi tiết kéo giãn quanh chân (6) được tạo ra tương ứng dọc theo cặp các phần mở ở chân (HL) mà cần được hình thành bằng cách siết chặt cặp các chi tiết dính (10) vào vùng quanh cạp trước (1a), và được đề xuất bên ngoài theo hướng chiều rộng so với thân thấm hút (4); và phần hiển thị đích (15) chỉ ra vị trí nơi mà cặp các chi tiết dính (10) cần được siết chặt vào vùng quanh cạp trước (1a). Thân thấm hút (4) có vùng xếp chồng theo chiều dài (A) trong đó thân thấm hút (4) chồng lên phần hiển thị đích (15) theo hướng chiều dày. Độ dài (L1) của phần hiển thị đích (15) theo hướng chiều rộng bằng hoặc nhỏ hơn so với độ dài tối đa (L2) của thân thấm hút (4) trong phạm vi vùng xếp chồng (A) theo hướng chiều rộng.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến tã lót dùng một lần dạng mở dùng cho trẻ sơ sinh cân nặng 3000g hoặc nhỏ hơn.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Tã lót dùng một lần dạng mở được tiếp xúc với cơ thể của người mặc, và sau đó được cố định vào người mặc bằng cách siết chặt cặp dải siết chặt (các chi tiết dính) đến dải đích của vùng quanh cạp trước; các dải siết chặt này được mở rộng ra phía ngoài theo hướng chiều rộng từ vùng quanh cạp sau. Một số tã lót dùng một lần có tấm ngoài mà dải siết chặt có thể được siết chặt vào toàn bộ tấm ngoài. Nhưng, dạng này của tã lót dùng một lần không có dải đích trước mặt, là loại dùng làm phần dẫn của vị trí nơi mà dải siết chặt được siết chặt, và khó mặc. Và, tã lót dùng một lần được đề xuất trong đó phần in đích (ví dụ, số hoặc minh họa), mà dùng làm phần dẫn của vị trí mà dải siết chặt được siết chặt, là nhìn thấy được thông qua tấm ngoài (tham khảo, ví dụ, Tài liệu sáng chế 1).

Các tài liệu tình trạng kỹ thuật

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: Công bố đơn yêu cầu cấp Patent Nhật Bản số 2002-253608.

Vấn đề kỹ thuật

Đối với những người mặc có kích cỡ khác nhau, phần in đích thường được in mở rộng đến cả hai đầu của vùng quanh cạp trước theo hướng chiều rộng. Nhưng, đối với trẻ cân nặng 3000g hoặc nhỏ hơn, người sử dụng có ý định đặt tã lót dùng một lần theo cách nói lòng trên trẻ, và dải siết chặt có khả năng được siết chặt đến cả hai đầu của vùng quanh cạp trước theo hướng chiều rộng theo vị trí của phần in đích.

Trong trường hợp này, khe được hình thành ở phần mở thắt lưng và/hoặc các phần mở ở chân, và vấn đề là có khả năng xảy ra rò rỉ chất thải.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đã được tạo ra để khắc phục các vấn đề thông thường nêu trên đây, và ưu điểm của nó là ngăn ngừa chất thải rò rỉ từ tã lót dùng một lần dạng mở dùng cho trẻ sơ sinh cân nặng 3000g hoặc nhỏ hơn.

Một khía cạnh của sáng chế để đạt được ưu điểm nêu trên đây là tã lót dùng một lần dạng mở dùng cho trẻ sơ sinh cân nặng 3000g hoặc nhỏ hơn mà có hướng chiều dài, hướng chiều rộng, và hướng chiều dày vuông góc với nhau, và được tạo thành từ vùng quanh cạp trước, vùng đũng và vùng quanh cạp sau, tã lót này bao gồm: thân thấm hút; cặp các chi tiết dính mà được mở rộng ra phía ngoài theo hướng chiều rộng từ vùng quanh cạp sau; các chi tiết kéo giãn quanh chân mà được tạo ra tương ứng dọc theo cặp các phần mở ở chân mà cần được hình thành bằng cách siết chặt cặp các chi tiết dính vào vùng quanh cạp trước, và được đề xuất bên ngoài theo hướng chiều rộng so với thân thấm hút; và phần hiển thị đích mà chỉ ra vị trí nơi mà cặp các chi tiết dính cần được siết chặt vào vùng quanh cạp trước, thân thấm hút có vùng xếp chồng theo chiều dài trong đó thân thấm hút chồng lên phần hiển thị đích theo hướng chiều dày, độ dài của phần hiển thị đích theo hướng chiều rộng là bằng hoặc nhỏ hơn so với độ dài tối đa của thân thấm hút trong phạm vi vùng xếp chồng theo hướng chiều rộng.

Các dấu hiệu khác của sáng chế được bộc lộ trong phần mô tả này và các hình vẽ kèm theo.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu phẳng dạng sơ đồ của tã lót dùng một lần trên phía tiếp xúc với da của người mặc.

Fig.2 là hình chiếu phẳng dạng sơ đồ của tã lót dùng một lần ở phía không tiếp xúc với da.

Các hình vẽ từ Fig.3A đến Fig.3C là các hình vẽ mặt cắt ngang của tã lót dùng một lần tương ứng dọc theo đường A-A, đường B-B và đường C-C trên Fig.2.

Fig.4 là hình phối cảnh dạng sơ đồ của tã lót dùng một lần khi đang được mặc.

Fig.5A là hình vẽ dạng sơ đồ để giải thích để thể hiện cách mà dải siết chặt được siết chặt vào đầu ngoài của vùng quanh cạp trước theo hướng chiều rộng, và Fig.5B là hình vẽ dạng sơ đồ để giải thích cách mà dải siết chặt được siết chặt vào phần trung tâm của vùng quanh cạp trước theo hướng chiều rộng.

Các hình vẽ Fig.6A và Fig.6B là hình vẽ dạng sơ đồ để giải thích về tư thế của trẻ sơ sinh trọng lượng thấp.

Fig.7 là hình vẽ dạng sơ đồ minh họa cách mà các thành phần tấm được định vị giữa lõi thấm hút và chi tiết kéo giãn quanh chân được gấp.

Fig.8 là hình vẽ dạng sơ đồ để giải thích để thể hiện cách mà dải siết chặt được siết chặt với nhau.

Fig.9 là hình vẽ dạng sơ đồ để giải thích phương pháp đo lực siết chặt.

Mô tả chi tiết sáng chế

Ít nhất các vấn đề sau đây sẽ trở nên rõ ràng hơn bởi phần mô tả và các hình vẽ kèm theo.

Tã lót dùng một lần dạng mở dùng cho trẻ sơ sinh cân nặng 3000g hoặc nhỏ hơn mà có hướng chiều dài, hướng chiều rộng, và hướng chiều dày vuông góc với nhau, và được tạo thành từ vùng quanh cạp trước, vùng đũng và vùng quanh cạp sau, tã lót này bao gồm: thân thấm hút; cặp các chi tiết dính mà được mở rộng ra phía ngoài theo hướng chiều rộng từ vùng quanh cạp sau; các chi tiết kéo giãn quanh chân mà được tạo ra tương ứng dọc theo cặp các phần mở ở chân mà cần được hình thành

bằng cách siết chặt cặp các chi tiết dính vào vùng quanh cặp trước, và được đề xuất bên ngoài theo hướng chiều rộng so với thân thấm hút; và phần hiển thị đích mà chỉ ra vị trí nơi mà cặp các chi tiết dính cần được siết chặt vào vùng quanh cặp trước, thân thấm hút có vùng xếp chồng theo chiều dài trong đó thân thấm hút chồng lên phần hiển thị đích theo hướng chiều dày, độ dài của phần hiển thị đích theo hướng chiều rộng là bằng hoặc nhỏ hơn so với độ dài tối đa của thân thấm hút trong phạm vi vùng xếp chồng theo hướng chiều rộng.

Với tã lót dùng một lần này, khi mà thân thấm hút chồng lên trên phần hiển thị đích theo hướng chiều dày, người sử dụng có thể được dẫn sao cho siết chặt chi tiết dính vào phần trung tâm của vùng quanh cặp trước theo hướng chiều rộng. Việc siết chặt chi tiết dính vào phần trung tâm của vùng quanh cặp trước theo hướng chiều rộng cho phép phần mở thất lưng và phần mở chân nhỏ hơn, và có thể ngăn ngừa chất thải rò rỉ từ các phần mở. Hơn nữa, thậm chí nếu người mặc ở tư thế tạo dạng chữ M trong đó chân mình được uốn cong mạnh ở dạng chữ M đầu gối trẻ vẫn đạt tới bụng trẻ, chân người mặc là không trong tiếp xúc với các chi tiết dính và các chi tiết dính được ngăn ngừa bị loại ra. Kết quả là, có thể ngăn ngừa chất thải rò rỉ.

Ở tã lót dùng một lần này, cặp chun dựng đứng mà dựng lên của phía người mặc được đề xuất dọc theo hướng chiều dài trên cả hai đầu theo chiều rộng, và điểm dựng đứng ở từng phần của chun dựng đứng được định vị giữa đầu ngoài theo chiều rộng của thân thấm hút và đầu ngoài theo chiều rộng của vùng kéo giãn trong đó chi tiết kéo giãn quanh chân tương ứng được đề xuất.

Với tã lót dùng một lần này, điểm dựng đứng của chun dựng đứng, cùng với thân thấm hút và các chi tiết kéo giãn quanh chân, ở tiếp xúc gần với người mặc, và điều này có thể ngăn ngừa chun dựng đứng khỏi bị giãn phẳng. Do đó có thể ngăn lại chất thải bởi chun dựng đứng mà dựng lên, và có thể ngăn ngừa rò rỉ chất thải.

Ở tã lót dùng một lần này, điểm dựng đứng của chun dựng đứng được định vị gần hơn với đầu ngoài theo chiều rộng của thân thấm hút so với đầu trong theo chiều rộng của vùng kéo giãn.

Với tã lót dùng một lần này, vị trí của thân thấm hút vững chắc hơn so với thân và chân của các chi tiết kéo giãn quanh chân, mà chuyển dịch cùng với chân người mặc. Do đó, nếu điểm dựng đứng của chun dựng đứng được định vị ở vị trí gần hơn với thân thấm hút so với các chi tiết kéo giãn quanh chân, điều này làm cho điểm dựng đứng của chun dựng đứng vững chắc hơn. Bởi vậy, điều này cho phép chun dựng đứng được dựng lên đẹp dễ, và có thể ngăn ngừa rò rỉ chất thải.

Ở tã lót dùng một lần này, thân thấm hút bao gồm lõi thấm hút và vật liệu bọc của lõi thấm hút, và độ dài theo hướng chiều rộng từ đầu ngoài theo chiều rộng của lõi thấm hút đến đầu trong theo chiều rộng của vùng kéo giãn trong đó chi tiết kéo giãn quanh chân tương ứng được đề xuất là bằng hoặc lớn hơn so với độ dài của vùng kéo giãn theo hướng chiều rộng.

Với tã lót dùng một lần này, có thể ngăn ngừa vùng kéo giãn khỏi bị kéo và được trải phẳng vào trong, và vùng kéo giãn có thể ở tiếp xúc gần với chân người mặc. Do đó, cải thiện độ vừa vặn trên chân người mặc, và có thể ngăn ngừa rò rỉ chất thải.

Ở tã lót dùng một lần này, mặt một phía của một trong cặp chi tiết dính và bề mặt phía khác của chi tiết dính khác có thể được siết chặt với nhau ở lực siết chặt bằng 0,1 N/10mm hoặc lớn hơn, mặt một phía là ở trên một phía theo hướng chiều dày, bề mặt phía khác là ở trên phía khác theo hướng chiều dày.

Với tã lót dùng một lần này, các chi tiết dính có thể được siết chặt ở vị trí gần hơn với tâm của vùng quanh cặp trước theo hướng chiều rộng, và điều này tạo khả năng cho phần mở thất lưng và các phần mở ở chân để là nhỏ hơn. Do đó có thể ngăn ngừa chất thải rò rỉ nếu trẻ sơ sinh cực nhỏ với trọng lượng thấp mặc tã lót.

Sơ đồ cấu hình của tã lót dùng một lần

Tã lót dùng một lần theo phương án này là tã lót dùng một lần dạng mở dùng cho trẻ sơ sinh cân nặng 3000g hoặc nhỏ hơn (sau đây được gọi là trẻ sơ sinh trọng lượng thấp), cụ thể, tã lót phù hợp đối với trẻ sơ sinh trọng lượng thấp khi sinh, cân nặng nhỏ hơn 2500g, trọng lượng trẻ sơ sinh rất thấp khi sinh, cân nặng nhỏ hơn 1500g, và trọng lượng trẻ sơ sinh cực thấp khi sinh, cân nặng nhỏ hơn 1000 g.

Fig.1 là hình chiếu phẳng dạng sơ đồ của tã lót dùng một lần 1 ở phía tiếp xúc với da (bên trong) của người mặc khi tã lót dùng một lần 1 trải ra và được kéo căng. Fig.2 là hình chiếu phẳng dạng sơ đồ của tã lót dùng một lần 1 ở phía không tiếp xúc với da (bên ngoài) khi tã lót dùng một lần 1 trải ra và được kéo căng. Các hình vẽ từ Fig.3A đến Fig.3C là các hình vẽ mặt cắt ngang của tã lót dùng một lần 1 tương ứng dọc theo đường A-A, đường B-B và đường C-C trên Fig.2. Fig.4 là hình phối cảnh dạng sơ đồ của tã lót dùng một lần 1 khi đang được mặc. Như được thể hiện trên các hình vẽ, tã lót dùng một lần 1 có hướng chiều dài, hướng chiều rộng và hướng chiều dày mà là vuông góc với nhau, và tã lót dùng một lần 1 bao gồm: vùng quanh cạp trước 1a mà bọc phần bụng của người mặc; vùng quanh cạp sau 1c mà bọc phần lưng của người mặc; và vùng đũng 1b được đặt giữa vùng quanh cạp trước 1a và vùng quanh cạp sau 1c.

Như được thể hiện trên Fig.3, tã lót dùng một lần 1 bao gồm thân thấm hút 4 giữa tấm thấm được chất lỏng 2 và màng lưng không thấm được chất lỏng 3. Thân thấm hút 4 bao gồm: lõi thấm hút 41 và vật liệu bọc thấm được chất lỏng 42. Lõi thấm hút 41 (được tạo thành từ vật liệu như là bột giấy được nghiền hoặc polyme siêu hấp thụ) mở rộng ra theo hướng chiều dài từ vùng quanh cạp trước 1a đến vùng quanh cạp sau 1c, và lõi 41 hấp thụ và giữ chất thải. Vật liệu bọc 42 (ví dụ, tấm vải mỏng hoặc vải không dệt spunbond) gói bọc lõi thấm hút 41. Trong phương án này, thân thấm hút 4 có dạng hình chữ nhật phẳng, và lõi thấm hút 41 có hình dạng phẳng

đồng hồ cát, trong đó phần trung tâm theo chiều dài của nó là hẹp hơn. Ở phía không tiếp xúc với da của màng lưng 3, tấm ngoài 5 (ví dụ, vải không dệt hình thành và cấu tạo nên phía ngoài của toàn bộ tã lót dùng một lần 1. Để cải thiện độ vừa vặn trên thắt lưng của người mặc, tốt hơn là chi tiết kéo giãn mà có thể kéo căng theo hướng chiều rộng (ví dụ, thành phần tấm kéo giãn được và giãn được dạng sợi thành phần kéo) được hình thành trong vùng quanh cặp sau 1c, nhưng điều này không được thể hiện trên hình vẽ trên các hình vẽ.

Ở vùng quanh cặp sau 1c, cặp dải siết chặt 10 (các chi tiết dính) mở rộng theo cả hai đầu theo hướng chiều rộng được đề xuất. Như được thể hiện trên Fig.2, trong vùng quanh cặp trước 1a trên bề mặt không ở phía tiếp xúc với da của tấm ngoài 5, được hình thành là dải dính 14 có dạng hình chữ nhật phẳng. Vật liệu đáy 11 của dải siết chặt 10 bao gồm tấm móc 12 trên bề mặt ở phía tiếp xúc với da theo hướng chiều dài (trong trường hợp này, bề mặt đối mặt dải dính 14 khi dải siết chặt 10 được gấp lên vùng quanh cặp trước 1a). Mặt khác, trên bề mặt không ở phía tiếp xúc với da của vật liệu đáy 11, tấm dính 13 được đề xuất. Tấm móc 12 (ví dụ, tấm có thành phần trong của phần nhám móc-và-vòng) có khả năng được siết chặt vào và được loại ra từ tấm dính 13 và dải dính 14 (ví dụ, mảnh vải không dệt hoặc tấm có thành phần ngoài của phần nhám móc-và-vòng). Nên lưu ý rằng dải siết chặt 10 có thể được siết chặt trực tiếp vào tấm ngoài 5, không có dải dính 14. Ngoài ra, tấm dính 13 có thể có vật liệu khác với vật liệu của dải dính 14.

Ở vùng quanh cặp trước 1a trên bề mặt không ở phía tiếp xúc với da của màng lưng 3, phần hiển thị dính 15 (ví dụ, hình chữ nhật được nạp với màu khác với các vùng bao quanh, vùng được chỉ ra với phần gạch bóng trên Fig.2) được in và chỉ ra vị trí mà cặp dải siết chặt 10 nên được siết chặt trong vùng quanh cặp trước 1a. Tấm ngoài 5 và dải dính 14 được đặt ở phía không tiếp xúc với da của phần hiển thị dính 15 là các phần mà qua đó phần hiển thị dính 15 nhìn thấy được từ bên ngoài.

Trong phương án này, dải đích 14 là kích cỡ lớn hơn so với phần hiển thị đích 15. Tuy nhiên, sáng chế không chỉ giới hạn ở cấu hình này. Dải đích 14 có thể là có kích cỡ bằng với phần hiển thị đích 15.

Khi mặc tã lót dùng một lần 1, tã lót dùng một lần 1 trước tiên được gấp đôi theo hướng chiều dài trong khi tiếp xúc với người mặc. Và khi đó, cặp dải siết chặt 10 và các vùng bao quanh được gấp hướng về tâm theo hướng chiều rộng, và cặp dải siết chặt 10 được siết chặt đến dải đích 14 của vùng quanh cặp trước 1a. Khi đó, như được thể hiện trên Fig.4, phần mở thắt lưng HB và cặp các phần mở ở chân HL được hình thành.

Như được thể hiện trên Fig.1, ở tã lót dùng một lần 1 mà trải ra và được kéo căng, phần trung tâm theo chiều dài là hẹp hơn và cả hai mép bên của vùng đứng 1b theo hướng chiều rộng được tạo cong trong dạng cung. Các phần được tạo cong trở thành cặp phần mở ở chân HL khi tã lót 1 được mặc. Ngoài ra, ở tã lót dùng một lần 1, dọc theo cặp phần mở ở chân HL (dọc theo hướng chiều dài trong phương án này), các chi tiết kéo giãn quanh chân 6 được đề xuất bên ngoài theo hướng chiều rộng so với thân thấm hút 4, các chi tiết kéo giãn quanh chân 6 có khả năng kéo căng theo hướng chiều dài. Các chi tiết kéo giãn quanh chân 6 được cố định giữa tấm chun dựng đứng 21 (sẽ được mô tả dưới đây) và màng lưng 3 và tấm ngoài 5 trong khi kéo căng hướng chiều dài. Vì vậy, khi không có lực bên ngoài đặt được trên tã lót dùng một lần 1, các chi tiết kéo giãn quanh chân 6 thu hẹp và chun ở chân được hình thành tương ứng quanh các phần mở ở chân HL, mà vừa vặn trên chân người mặc.

Trong phương án này, chi tiết kéo giãn quanh chân 6 được tạo thành từ thành phần tấm kéo giãn được (ví dụ, vải không dệt kéo giãn được được làm bằng kéo giãn được xơ sợi, hoặc màng kéo giãn được mà là màng được làm bằng nhựa đàn hồi dẻo nhiệt nóng chảy như là uretan hoặc styren). Tuy nhiên, sáng chế không chỉ giới hạn ở

loại vật liệu này. Ví dụ, chi tiết kéo giãn quanh chân 6 có thể được tạo thành từ nhiều thành phần dạng sợi kéo giãn được (ví dụ, dạng sợi kéo giãn được xơ sợi được làm bằng polyuretan hoặc dạng sợi tự nhiên cao su) được đặt có khoảng cách theo hướng chiều rộng.

Ở cả hai phía của tấm lót dùng một lần 1 theo hướng chiều rộng (trên bề mặt ở phía tiếp xúc với da của tấm mặt 2), cặp chun dựng đứng 20 mà dựng lên bên ngoài phía tiếp xúc với da (phía đối mặt người mặc) được đề xuất dọc theo hướng chiều dài. Từng phần chun dựng đứng 20 bao gồm: tấm chun dựng đứng 21; và các thành phần chun kéo giãn được dựng đứng 22. Như được thể hiện trên Fig.3, đầu ngoài theo chiều rộng của tấm chun dựng đứng 21 trùng khớp với đầu ngoài của tấm ngoài 5. Mặt khác, đầu trung tâm theo chiều rộng 21a của tấm chun dựng đứng 21 được gấp hướng về tấm mặt 2 (phía không tiếp xúc với da) và được tạo hai lớp, và các thành phần chun kéo giãn được dựng đứng 22 (ví dụ, các thành phần dạng sợi kéo giãn được; trong phương án này, hai chi tiết kéo giãn) được đề xuất giữa hai lớp chun tấm dựng đứng 21. Các thành phần chun kéo giãn được dựng đứng 22 được kéo căng theo hướng chiều dài và được cố định vào tấm chun dựng đứng 21.

Như được thể hiện trên Fig.1, tấm chun dựng đứng 21 được nối kết vào tấm mặt 2 trên phần nối thứ nhất 23 và phần nối thứ hai 24 (ví dụ, các vùng mà chất bám dính nóng chảy được áp dụng). Phần nối thứ nhất 23 được đề xuất trong cả hai, đầu theo chiều dài của tấm chun dựng đứng 21 và tấm mặt 2 và được định vị gần tâm theo hướng chiều rộng so với phần nối thứ hai 24. Trong phương án này, trong từng phần của đầu theo chiều dài của từng phần chun dựng đứng 20, ba phần nối thứ nhất 23 được đặt sắp hàng theo hướng chiều rộng. Phần nối thứ hai 24 mở rộng ra từ đầu ở một phía theo chiều dài đến đầu ở phía khác theo chiều dài của tấm chun dựng đứng 21 và tấm mặt 2. Vì vậy, tấm chun dựng đứng 21 giữa các phần nối thứ nhất 23 được định vị trong cả hai, đầu theo chiều dài dựng lên từ tấm mặt 2 hướng về phía

tiếp xúc với da bởi lực làm co lại của thành phần chun dựng đứng kéo giãn được 22; trong trường hợp này, phần nối thứ hai 24 dùng ở điểm dựng đứng mà tấm chun dựng đứng 21 dựng lên.

Tã lót dùng một lần 1 theo phương án này là để dùng cho trẻ sơ sinh trọng lượng thấp. Do đó, tốt hơn là kích cỡ sản phẩm được đặt là như sau: kích cỡ sản phẩm được đo ở trạng thái mà sản phẩm được kéo căng không có nếp nhăn, đặc biệt là ở trạng thái mà kích cỡ của thành phần cấu tạo nên tã lót dùng một lần 1 (ví dụ, tấm ngoài 5) được kéo căng do vậy mà là cơ bản là cùng kích cỡ ban đầu của riêng thành phần. Độ dài sản phẩm theo chiều dài trong đó sản phẩm được kéo căng theo hướng chiều dài nằm trong khoảng từ 210 đến 330mm. Đặc biệt hơn là, tốt hơn là độ dài sản phẩm đối với trẻ sơ sinh cân nặng nhỏ hơn 2500g là bằng 310mm, mà độ dài sản phẩm đối với trẻ sơ sinh cân nặng nhỏ hơn 1500g là bằng 270mm, và độ dài sản phẩm đối với trẻ sơ sinh cân nặng nhỏ hơn 1000g là bằng 230mm. Kích cỡ thắt lưng (chu vi của phần mở thắt lưng HB) nằm trong khoảng từ 160 đến 295mm. Đặc biệt hơn là, tốt hơn là kích cỡ thắt lưng đối với trẻ sơ sinh cân nặng nhỏ hơn 2500g là bằng 273,5mm, và kích cỡ thắt lưng đối với trẻ sơ sinh cân nặng nhỏ hơn 1500g là bằng 220mm. Kích cỡ thắt lưng là kích cỡ ở trạng thái mà đầu cùng theo chiều rộng của một trong các dải siết chặt 10 trùng khớp với phần đầu góc theo chiều rộng của tấm móc 12 của other dải siết chặt 10. Trong trường hợp này, khi chi tiết kéo giãn được đề xuất đối với chu vi của thắt lưng, kích cỡ thắt lưng là kích cỡ ở trạng thái mà sản phẩm được kéo căng theo hướng chiều rộng.

Vấn đề riêng cho trẻ sơ sinh trọng lượng thấp

Fig.5A là hình vẽ dạng sơ đồ để giải thích để thể hiện dải siết chặt 10 được siết chặt như thế nào vào đầu ngoài của vùng quanh cạp trước 1a theo hướng chiều rộng, và Fig.5B là hình vẽ dạng sơ đồ để giải thích dải siết chặt 10 được siết chặt như thế nào đến phần trung tâm của vùng quanh cạp trước 1a theo hướng chiều rộng.

Các hình vẽ Fig.6A và Fig.6B là hình vẽ dạng sơ đồ để giải thích về tư thế của trẻ sơ sinh trọng lượng thấp. Người sử dụng có ý định đặt tã lót dùng một lần 1 theo cách nói lỏng trên trẻ sơ sinh trọng lượng thấp cân nặng 3000g hoặc nhỏ hơn, và dải siết chặt 10 có khả năng được siết chặt đến đầu ngoài của vùng quanh cạp trước 1a theo hướng chiều rộng, như được thể hiện trên Fig.5A. Trong trường hợp này, chu vi của phần mở thắt lưng HB và các phần mở ở chân HL trở nên lớn hơn so với trường hợp mà dải siết chặt 10 được siết chặt vào phần trung tâm của vùng quanh cạp trước 1a theo hướng chiều rộng như được thể hiện trên Fig.5B. Khi mà trẻ sơ sinh trọng lượng thấp cân nặng nhỏ hơn 2500g khi sinh, cụ thể được phân phối trước khi chất béo được hình thành trên cơ thể chúng, trẻ sơ sinh trọng lượng thấp có thân và chân là mảnh hơn so với thân và chân của trẻ sơ sinh bình thường. Do đó, nếu tã lót dùng một lần 1 được đặt theo cách nói lỏng trên trẻ, khe trở nên có nhiều khả năng hơn được hình thành ở phần mở thắt lưng HB và/hoặc các phần mở ở chân HL, như được thể hiện trên Fig.5A.

Trẻ sơ sinh trọng lượng thấp giữ tư thế sau (sau đây được gọi là tư thế được định vị): tư thế được lấy bởi trẻ sơ sinh trong dạ con của mẹ trẻ, trong trường hợp này, lưng của trẻ sơ sinh 30 uốn cong tròn theo dạng chữ C và chân của trẻ sơ sinh 31 trải ra ở dạng chữ M với đầu gối của trẻ sơ sinh uốn cong mạnh gần như là lên đến bụng trẻ như được thể hiện trên các hình vẽ Fig.6A và 6B. Do đó, khe h1 có khả năng được hình thành giữa lưng 30 và tã lót dùng một lần 1. Nếu dải siết chặt 10 được siết chặt vào đầu ngoài của vùng quanh cạp trước 1a theo hướng chiều rộng (Fig.5A), các phần mở ở chân HL hướng mặt ra phía ngoài theo hướng chiều rộng, và chun ở chân được định vị trên bắp đùi chỗ mảnh, nhưng không được định vị trên đỉnh của bắp đùi. Do đó, khe trở nên có nhiều khả năng hơn được hình thành. Nếu trẻ sơ sinh trọng lượng thấp ở trong tư thế được định vị, các phần mở ở chân HL mà hướng mặt ra phía ngoài theo hướng chiều rộng được đặt gần phần trung tâm theo

hướng chiều rộng, và được kéo hướng về bụng của trẻ sơ sinh. Trong trường hợp này, khe h2 có khả năng được hình thành giữa phía lưng của chân 31 và tã lót dùng một lần 1. Vì vậy, nếu khe được hình thành giữa tã lót dùng một lần 1 và người mặc, chất thải rò rỉ ra qua khe.

Nếu dải siết chặt 10 được siết chặt vào đầu ngoài của vùng quanh cạp trước 1a theo hướng chiều rộng, chân 31 của trẻ sơ sinh trọng lượng thấp trong tư thế được định vị đi vào tiếp xúc với dải siết chặt 10 như được thể hiện trên Fig.6B, hoặc điều này sản ra lực mạnh mà đặt được trên dải siết chặt 10 và các vùng bao quanh để loại chúng ra và quần chúng hướng về phía bụng. Trong trường hợp này, có thể là dải siết chặt 10 được loại ra khỏi dải đích 14, mà sẽ dẫn đến chất thải rò rỉ.

Do đó, mục tiêu của phương án này là ngăn ngừa chất thải rò rỉ từ Tã lót dùng một lần dạng mở dùng cho trẻ sơ sinh cân nặng 3000g hoặc nhỏ hơn.

Phản hiển thị đích 15

Ở tã lót dùng một lần 1 theo phương án này, thân thấm hút 4 được đề xuất gần tâm theo hướng chiều rộng so với chi tiết kéo giãn quanh chân 6, và thân thấm hút 4 có vùng xếp chồng theo chiều dài A trong đó thân thấm hút 4 chồng lên phản hiển thị đích 15 theo hướng chiều dày, như được thể hiện trên Fig.2. Vùng xếp chồng A là khu vực mà chỉ ra theo chiều dài vị trí. Đầu A1 của vùng xếp chồng A trùng khớp với đầu theo chiều dài 15a của phản hiển thị đích 15 ở phía hướng về vùng quanh cạp sau 1c, đầu A2 của vùng xếp chồng A trùng khớp với đầu theo chiều dài 4a của thân thấm hút 4 ở phía hướng về vùng quanh cạp trước 1a. Ở tã lót dùng một lần 1 theo phương án này, độ dài L1 của phản hiển thị đích 15 theo hướng chiều rộng là nhỏ hơn so với độ dài L2 của thân thấm hút 4 trong phạm vi vùng xếp chồng A theo hướng chiều rộng. Khi mà vị trí trung tâm theo chiều rộng CL của phản hiển thị đích 15 được việc sắp xếp với vị trí trung tâm theo chiều rộng CL của thân thấm hút 4, đầu ngoài theo chiều rộng 15b của phản hiển thị đích 15 được định vị bên trong (gần

tâm) theo hướng chiều rộng so với đầu ngoài theo chiều rộng 4b (trên cùng phía theo hướng chiều rộng) của thân thấm hút 4 trong phạm vi vùng xếp chồng A.

Vì vậy, khi người sử dụng nhìn thấy phần hiển thị đích 15 làm phù hợp bên trong (gần tâm) theo hướng chiều rộng so với thân thấm hút 4 được định vị ở phần trung tâm theo hướng chiều rộng, người sử dụng được dẫn sao cho siết chặt dải siết chặt 10 đến phần trung tâm của vùng quanh cạp trước 1a theo hướng chiều rộng (Fig.5B). Như đối với trẻ sơ sinh trọng lượng thấp, là trẻ mà người sử dụng có ý định đặt tã lót theo cách nói lỏng vào, do đó có thể ngăn ngừa dải siết chặt 10 khỏi bị siết chặt đến đầu ngoài của vùng quanh cạp trước theo hướng chiều rộng.

Bằng cách siết chặt dải siết chặt 10 đến phần trung tâm của vùng quanh cạp trước 1a theo hướng chiều rộng, chu vi của phần mở thắt lưng HB và các phần mở ở chân HL có thể là nhỏ hơn. Điều này ngăn ngừa các khe hở hình thành giữa người mặc và các phần mở HB và HL, và có thể ngăn ngừa chất thải rò rỉ. Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig.5B, điều này có khả năng làm các phần mở ở chân HL hướng mặt về phía trước. Trong trường hợp này, so sánh với các phần trên Fig.5A, các phần mở ở chân HL được định vị gần tâm theo hướng chiều rộng và có thể mở theo hướng chiều dày. Vì vậy, định hướng của chân của trẻ sơ sinh trọng lượng thấp trong tư thế được định vị trùng khớp với định hướng của các phần mở ở chân HL, và các chi tiết kéo giãn quanh chân 6, mà mở rộng dọc theo các phần mở ở chân HL đồng nhất vừa vặn trên chu vi của chân người mặc. Hơn nữa, các chi tiết kéo giãn quanh chân 6 không vừa vặn trên bắp đùi của chân người mặc, mà là mảnh, nhưng thành phần vừa vặn trên đỉnh của bắp đùi. Điều này ngăn ngừa các khe hở hình thành trên và quanh các phần mở ở chân HL, và có thể ngăn ngừa chất thải rò rỉ từ các phần mở ở chân HL. Ngoài ra, nếu các chi tiết kéo giãn quanh chân 6 vừa vặn trên đỉnh của bắp đùi, mà ít có khả năng chuyển dịch so với bắp đùi, điều này có thể làm cho các vị trí

của các chi tiết kéo giãn quanh chân 6 vững chắc. Có thể nói rằng thừng làm cho có thể ngăn ngừa chất thải rò rỉ.

Bằng cách siết chặt dải siết chặt 10 lên phần trung tâm của vùng quanh cặp trước 1a theo hướng chiều rộng, chân của trẻ sơ sinh trọng lượng thấp trong tư thế được định vị là không trong tiếp xúc với dải siết chặt 10, và dải siết chặt 10 có thể được ngăn ngừa bị loại ra khỏi dải đích 14. Kết quả là, có thể ngăn ngừa chất thải rò rỉ. Hơn nữa, khi mà dải siết chặt 10 là các thành phần mà độ cứng tương đối lớn hơn, việc lót cho của trẻ sơ sinh trọng lượng thấp mà có da yếu có thể được ngăn ngừa nếu dải siết chặt 10 không đi vào tiếp xúc với chân của trẻ sơ sinh trọng lượng thấp.

Theo phần hiển thị đích 15 làm phù hợp bên trong (gần tâm) theo hướng chiều rộng so với thân thấm hút 4, dải siết chặt 10 được siết chặt vào khu vực, trong phạm vi dải đích 14, trong đó thân thấm hút 4 chồng lên dải đích 14. Bởi vậy, từ chân của trẻ sơ sinh trọng lượng thấp trong tư thế được định vị, dải siết chặt 10 được đưa vào lực mà đạt được để loại ra và quấn dải siết chặt 10, thông qua thân thấm hút 4, mà độ cứng tương đối lớn hơn. Vì vậy, lực mà đạt được để loại ra và quấn dải siết chặt 10 được hấp thụ bởi thân thấm hút 4, và điều này cho phép dải siết chặt 10 để là nhỏ hơn nữa thể hiện là để là được loại ra khỏi dải đích 14.

Dùng cho trẻ sơ sinh trọng lượng thấp, để tạo ổn định việc thở hoặc ngăn ngừa xuất huyết não, mong muốn tránh chạm trên cơ thể trẻ sơ sinh ở mức có thể (được gọi là việc xử lý tối thiểu). Do đó, nếu nhiều thời điểm mà tã lót dùng một lần 1 được thay đổi cho trẻ sơ sinh trọng lượng thấp giảm bằng cách ngăn ngừa chất thải rò rỉ từ tã lót 1, điều này làm giảm tải cho người giúp việc và mẹ, và cả điều này là có tác dụng trong việc hỗ trợ sống cho trẻ sơ sinh trọng lượng thấp.

Độ dài L1 của phần hiển thị đích 15 theo hướng chiều rộng có thể là bằng độ dài L2 của thân thấm hút 4 trong phạm vi vùng xếp chồng A theo hướng chiều rộng. Trong trường hợp này, đủ là độ dài L1 là bằng hoặc nhỏ hơn độ dài L2, và đầu ngoài

theo chiều rộng 15b của phần hiển thị đích 15 có thể trùng khớp với đầu ngoài theo chiều rộng 4b (trên cùng phía theo hướng chiều rộng) của thân thấm hút 4 trong phạm vi vùng xếp chồng A. Trong trường hợp này, khi mà người sử dụng còn có thể được dẫn sao cho siết chặt dải siết chặt 10 đến phần trung tâm của vùng quanh cặp trước 1a theo hướng chiều rộng, có thể đạt được hiệu quả được đề cập trên đây.

Khi mà thân thấm hút 4 của phương án này có dạng hình chữ nhật phẳng, độ dài của thân thấm hút 4 theo hướng chiều rộng là như nhau ở tất cả các vị trí theo hướng chiều dài. Tuy nhiên, sáng chế không chỉ giới hạn ở cấu hình này, và độ dài của thân thấm hút 4 theo hướng chiều rộng có thể thay đổi phụ thuộc vào vị trí theo hướng chiều dài. Trong trường hợp này, độ dài của phần hiển thị đích 15 theo hướng chiều rộng là bằng hoặc nhỏ hơn so với độ dài tối đa của thân thấm hút 4 trong phạm vi vùng xếp chồng A theo hướng chiều rộng, dải siết chặt 10 có thể được siết chặt vào phần trung tâm của vùng quanh cặp trước 1a theo hướng chiều rộng.

Trên Fig.2, hình chữ nhật được in được nạp màu khác với các vùng bao quanh dùng làm phần hiển thị đích 15. Tuy nhiên, sáng chế không chỉ giới hạn ở cấu hình này. Phần hiển thị đích 15 có thể là khoản mục bất kỳ như là số, đặc tính, đường, minh họa, hoặc hình elíp. Trong trường hợp này, độ dài của phần hiển thị đích 15 theo hướng chiều rộng nghĩa là độ dài theo hướng chiều rộng từ khoản được in ở vị trí gần nhất với một phía theo hướng chiều rộng đến khoản được in ở vị trí gần nhất đến phía khác theo hướng chiều rộng. Hơn nữa, không cần thiết in phần hiển thị đích 15 trong màng lưng 3, và phần hiển thị đích 15 có thể được in trong tấm ngoài 5 hoặc dải đích 14. Hơn nữa, không cần thiết tạo ra phần hiển thị đích 15 bằng cách in, và vùng mà vật liệu khác với vùng bao quanh như được đề xuất có thể dùng làm phần hiển thị đích 15. Ví dụ, dải đích 14 mà có màu khác với màu của các vùng bao quanh có thể dùng làm phần hiển thị đích 15.

Hơn nữa, vị trí trung tâm CL của phần hiển thị đích 15 theo hướng chiều rộng không phải được việc sắp xếp với vị trí trung tâm CL của thân thấm hút 4 theo hướng chiều rộng, do lỗi sản xuất hoặc tương tự. Trong trường hợp này, đầu theo chiều rộng 15b của phần hiển thị đích 15 trên một phía được định vị bên ngoài theo hướng chiều rộng so với đầu theo chiều rộng 4b của thân thấm hút 4 trong phạm vi vùng xếp chồng A trên cùng phía. Nhưng, thậm chí trong trường hợp này, nếu độ dài của phần hiển thị đích 15 theo hướng chiều rộng được đặt đến bằng hoặc nhỏ hơn độ dài tối đa của thân thấm hút 4 trong phạm vi vùng xếp chồng A theo hướng chiều rộng, đầu theo chiều rộng 15b của phần hiển thị đích 15 trên phía khác được định vị bên trong (gần tâm) theo hướng chiều rộng so với đầu theo chiều rộng 4b của thân thấm hút 4 trong phạm vi vùng xếp chồng A trên cùng phía. Hơn nữa, đầu theo chiều rộng 15b của phần hiển thị đích 15 trên một phía không THEO đầu theo chiều rộng 4b của thân thấm hút 4 trên cùng phía. Do đó, có thể đạt được cùng các hiệu quả như được đề cập trên đây.

Chi tiết kéo giãn quanh chân 6

Ở tả lót dùng một lần 1 theo phương án này, cặp của các chi tiết kéo giãn quanh chân 6 được đề xuất trên cả hai ngoài phía theo hướng chiều rộng so với thân thấm hút 4. Đặc biệt hơn là, đầu trong nhất theo chiều rộng 6a (gần nhất tâm) của chi tiết kéo giãn quanh chân 6 được định vị bên ngoài theo hướng chiều rộng so với đầu ngoài nhất theo chiều rộng 4a của thân thấm hút 4. Nói cách khác, khi mà các chi tiết kéo giãn quanh chân 6 được đề xuất trong các thành phần tấm (tấm chun dựng đứng 21, màng lưng 3, và tấm ngoài 5) mà kém cứng hơn so với thân thấm hút 4, khoảng trống được hình thành giữa chi tiết kéo giãn quanh chân 6 và thân thấm hút 4 mà ở trong tiếp xúc gần với người mặc. Bởi vậy, hình dạng giống tay phồng được hình thành. Do đó, trong khi thân thấm hút 4 vẫn duy trì tiếp xúc gần với cơ thể của người mặc, các chi tiết kéo giãn quanh chân 6 tuân theo chuyển dịch của chân người mặc

do các thành phần tấm mềm chuyển dịch được được định vị giữa các chi tiết kéo giãn 6 và thân thấm hút 4. Do đó, người mặc có khả năng chuyển dịch chân và để ở trong tư thế được định vị (các phần mở ở chân HL có khả năng hướng mặt về phía trước). Nói cách khác, thậm chí khi người mặc ở trong tư thế được định vị, các chi tiết kéo giãn quanh chân 6 có thể duy trì trạng thái trong đó chúng vừa vặn trên chân người mặc trong khi ngăn ngừa thân thấm hút 4 khỏi nhăn nhàu. Do đó có thể ngăn ngừa chất thải rò rỉ. Ngoài ra, khi mà chất thải có thể được giữ trong khoảng trống được hình thành giữa thân thấm hút 4 và chi tiết kéo giãn quanh chân 6, có thể nói rằng có thể ngăn ngừa rò rỉ chất thải.

Hơn nữa, ở tả lót dùng một lần 1 theo phương án này, độ dài từ đầu ngoài theo chiều rộng 41a của lõi thấm hút 41 của thân thấm hút 4 (trên một phía) đến đầu trong theo chiều rộng 6a (gần tâm) của chi tiết kéo giãn quanh chân 6 (trên cùng phía theo hướng chiều rộng) được xác định làm độ dài L3 theo hướng chiều rộng, như được thể hiện trên Fig.2. Và, độ dài L3 là lớn hơn so với độ dài L4 của chi tiết kéo giãn quanh chân 6 theo hướng chiều rộng. Do đó, độ dài của thành phần dạng tấm linh hoạt-chuyển dịch được mà được định vị giữa chi tiết kéo giãn quanh chân 6 và lõi thấm hút 4a mà là lớn hơn độ cứng (ví dụ, tấm chun dựng đứng 21) là dài, và người mặc có khả năng ở trong tư thế được định vị như được đề cập trên đây. Ngoài ra, các chi tiết kéo giãn quanh chân 6 duy trì trạng thái trong đó chúng vừa vặn trên chân người mặc. Do đó có thể ngăn ngừa chất thải rò rỉ.

Fig.7 là hình vẽ dạng sơ đồ minh họa các thành phần tấm giữa lõi thấm hút 41 và chi tiết kéo giãn quanh chân 6 (ví dụ, tấm chun dựng đứng 21) được gấp như thế nào. Đối với mục đích giải thích, các thành phần như là vật liệu bọc 42 của thân thấm hút 4, màng lưng 3 và tấm ngoài 5 được bỏ qua trên hình vẽ. Với tả lót dùng một lần 1 theo phương án này, khi mà người sử dụng được dẫn sao cho siết chặt dải siết chặt 10 đến phần trung tâm của vùng quanh cạp trước 1a theo hướng chiều rộng

như được đề cập trên đây, tấm chun dựng đứng 21, v.v.. có khả năng đi vào trong (gần tâm) theo hướng chiều rộng từ vị trí của thân thấm hút 4, cụ thể, từ vị trí của đầu ngoài theo chiều rộng 41a của lõi thấm hút 41 mà là lớn hơn độ cứng, như được thể hiện trên Fig.7. Do đó, nếu độ dài L3 theo hướng chiều rộng từ đầu ngoài theo chiều rộng 41a của lõi thấm hút 41 đến đầu trong theo chiều rộng 6a của chi tiết kéo giãn quanh chân 6 là nhỏ hơn so với độ dài L4 của chi tiết kéo giãn quanh chân 6 theo hướng chiều rộng, chi tiết kéo giãn quanh chân 6 được kéo và được trải phẳng vào trong (không ở phía tiếp xúc với da). Trong trường hợp này, các chi tiết kéo giãn quanh chân 6 có dạng tấm không thể ở trong tiếp xúc bề mặt-đến-bề mặt với chân người mặc, và độ vừa vặn của các phần mở ở chân HL bị hư hại, mà làm cho chất thải rò rỉ.

Do đó, tốt hơn là, như ở tả lót dùng một lần 1 theo phương án này, độ dài L3 theo hướng chiều rộng từ đầu ngoài theo chiều rộng 41a của lõi thấm hút 41 đến đầu trong theo chiều rộng 6a của chi tiết kéo giãn quanh chân 6 là bằng hoặc lớn hơn so với độ dài L4 của chi tiết kéo giãn quanh chân 6 theo hướng chiều rộng. Vì vậy, tấm chun dựng đứng 21, v.v.. được gấp ở dạng chữ Z như được thể hiện trên Fig.7, và vùng trong đó chi tiết kéo giãn quanh chân 6 được đề xuất (vùng kéo giãn) được giữ trong dạng của plane (plane vuông góc với hướng chiều dày). Điều này cho phép các chi tiết kéo giãn quanh chân 6 để ở trong tiếp xúc bề mặt-đến-bề mặt với chân người mặc, và độ vừa vặn của các phần mở ở chân HL có thể tăng. Do đó, có thể ngăn ngừa rò rỉ chất thải.

Hình dạng phẳng của lõi thấm hút 41 của phương án này là dạng đồng hồ cát. Do đó đủ là, nếu độ dài theo hướng chiều rộng từ đầu tâm gần nhất theo chiều rộng của đầu ngoài theo chiều rộng 41a của lõi thấm hút 41 (đầu ngoài 41a của phần được làm hẹp) đến đầu trong theo chiều rộng 6a của chi tiết kéo giãn quanh chân 6 được xác định làm độ dài L3, độ dài L3 là bằng hoặc lớn hơn so với độ dài L4 của chi tiết

kéo giãn quanh chân 6 theo hướng chiều rộng. Tốt hơn là, như được thể hiện trên Fig.2, độ dài L5 trong theo chiều rộng hướng từ đầu ngoài nhất theo chiều rộng 41a của lõi thấm hút 41 đến đầu trong theo chiều rộng 6a của chi tiết kéo giãn quanh chân 6 là bằng hoặc lớn hơn so với độ dài L4 của chi tiết kéo giãn quanh chân 6 theo hướng chiều rộng. Điều này cho phép các chi tiết kéo giãn quanh chân 6 chắc chắn hơn nữa là ở trong tiếp xúc bề mặt-đến-bề mặt với chân người mặc.

Không cần thiết là, các chi tiết kéo giãn quanh chân 6 là các thành phần tấm kéo giãn được, và chi tiết kéo giãn quanh chân 6 có thể là nhiều thành phần dạng sợi kéo giãn được được bố trí theo hướng chiều rộng. Điều này làm cho có thể giữ trong dạng của plane vùng kéo giãn trong đó nhiều thành phần dạng sợi kéo giãn được được đề xuất. Và, nhiều thành phần dạng sợi kéo giãn được (vùng kéo giãn) có thể ở tiếp xúc với chân người mặc. Điều này có thể làm tăng độ vừa vặn của các phần mở ở chân HL.

Trong dây chuyền sản xuất của tã lót dùng một lần 1, tã lót dùng một lần 1 mà trải ra được gấp theo hướng chiều rộng hoặc theo hướng chiều dài. Do đó, tốt hơn là vị trí gấp theo hướng chiều rộng là vị trí mà chi tiết kéo giãn quanh chân 6 không hiện hành. Điều này có thể ngăn ngừa các thành phần dạng tấm kéo giãn được quanh chu vi chân 6 từ có gấp, và các chi tiết kéo giãn quanh chân 6 trở nên nhiều khả năng hơn để ở trong tiếp xúc bề mặt-đến-bề mặt với chân người mặc. Nếu vị trí gấp là đầu ngoài nhất theo chiều rộng 4a của thân thấm hút 4, tấm chun dựng đứng 21, v.v.. nhiều khả năng hơn là được gấp ở dạng chữ Z như được thể hiện trên Fig.7.

Chun dựng đứng 20

Ở tã lót dùng một lần 1 theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.1, điểm dựng đứng của chun dựng đứng 20 là đầu trong theo chiều rộng 24a (gần tâm) của phần nổi thứ hai 24 (trên một phía theo hướng chiều rộng) mà nối kết tấm chun dựng đứng 21 vào tấm mặt 2. Đầu trong theo chiều rộng 24a của phần nổi thứ hai 24

được định vị giữa đầu trong theo chiều rộng 6a (gần tâm) của chi tiết kéo giãn quanh chân 6 (trên cùng phía theo hướng chiều rộng) và đầu ngoài theo chiều rộng 4a của thân thấm hút 4 (trên một phía). Nói cách khác, điểm dựng đứng của chun dựng đứng 20 được đề xuất giữa thân thấm hút 4 mà ở trong tiếp xúc gần với cơ thể của người mặc và chi tiết kéo giãn quanh chân 6 mà ở trong tiếp xúc gần với chân người mặc. Điều này có thể ngăn ngừa chun dựng đứng 20 khỏi bị giãn phẳng, và chun dựng đứng 20 có thể ngăn lại chất thải. Bởi vậy, có thể ngăn ngừa rò rỉ chất thải. Cụ thể, nếu người mặc là trẻ sơ sinh trọng lượng thấp trong tư thế được định vị, tã lót dùng một lần 1 có khả năng ở trong tiếp xúc gần với người mặc. Trong trường hợp này, điểm dựng đứng của chun dựng đứng 20 được đề xuất trong thành phần dạng tấm linh hoạt-chuyển dịch được mà được định vị giữa thân thấm hút 4 và chi tiết kéo giãn quanh chân 6 (ví dụ, tấm chun dựng đứng 21), trong trường hợp này, phần mà dễ dàng tách rời khỏi người mặc. Điều này có khả năng chun dựng đứng 20 để dựng lên trong khoảng trống giữa thân thấm hút 4 và chi tiết kéo giãn quanh chân 6, và điều này là có hiệu quả.

Lưu ý rằng, đầu ngoài theo chiều rộng 6b của các chi tiết kéo giãn quanh chân 6 có khả năng nhất để ở trong tiếp xúc gần với chân người mặc. Do đó, có thể đạt được cùng các hiệu quả như được đề cập trên đây nếu điểm dựng đứng của chun dựng đứng 20 được đề xuất ít nhất giữa đầu ngoài theo chiều rộng 6b của chi tiết kéo giãn quanh chân 6 (vùng kéo giãn) và đầu ngoài theo chiều rộng 4a của thân thấm hút 4.

Các chi tiết kéo giãn quanh chân 6, mà are để ở trong tiếp xúc gần với chân người mặc, có khả năng lớn hơn chuyển dịch được và kém cứng hơn so với thân thấm hút 4, mà ở trong tiếp xúc gần với cơ thể của người mặc. Như được thể hiện trên Fig.1, ở tã lót dùng một lần 1 theo phương án này, điểm dựng đứng (đầu trong theo chiều rộng 24a của phần nổi thứ hai 24) của một chun dựng đứng 20 (trên một

phía theo hướng chiều rộng) được đề xuất ở vị trí gần hơn với đầu ngoài theo chiều rộng 4a của thân thấm hút 4 (trên cùng phía theo hướng chiều rộng) so với đầu trong theo chiều rộng 6a của một chi tiết kéo giãn quanh chân 6 (trên cùng phía theo hướng chiều rộng). Nói cách khác, độ dài L6 theo hướng chiều rộng từ điểm dựng đứng 24a của chun dựng đứng 20 đến chỗ ngoài hơn theo chiều rộng và 4a của thân thấm hút 4 là nhỏ hơn so với độ dài L7 theo hướng chiều rộng từ điểm dựng đứng 24a của chun dựng đứng 20 đến đầu trong theo chiều rộng 6a của chi tiết kéo giãn quanh chân 6. Điều này cho phép vị trí của điểm dựng đứng 24a của chun dựng đứng 20 để là vững chắc, và cả cho phép chun dựng đứng 20 được dựng lên đẹp đẽ. Do đó, chất thải rò rỉ có thể là hơn nữa được ngăn ngừa.

Trong phương án này, hình dạng phẳng của lõi thấm hút 41, mà có ảnh hưởng đáng kể đến độ cứng của thân thấm hút 4, là dạng đồng hồ cát. Nhưng, sáng chế không chỉ giới hạn ở cấu hình này, ví dụ, và hình dạng phẳng của lõi thấm hút 41 có thể là hình chữ nhật. Trong trường hợp này, điểm dựng đứng 24a của chun dựng đứng 20 có thể được đề xuất ở vị trí gần hơn với đầu ngoài theo chiều rộng 41a của lõi thấm hút 41 so với đầu trong theo chiều rộng 6a của chi tiết kéo giãn quanh chân 6. Điều này có thể làm cho vị trí của điểm dựng đứng 24a của chun dựng đứng 20 vững chắc hơn, và điều này cho phép chun dựng đứng 20 được dựng lên.

Dải siết chặt 10

Fig.8 là hình vẽ dạng sơ đồ để giải thích để thể hiện cách mà dải siết chặt được siết chặt với nhau. Như được thể hiện trên Fig.1, dải siết chặt 10 của phương án này bao gồm tám móc 12 và tám đích 13 mà có thể được siết chặt vào tám móc 12; tám móc 12 được đề xuất trên bề mặt ở phía tiếp xúc với da (bề mặt đối mặt dải đích 14 khi dải siết chặt 10 được gấp lên vùng quanh cạp trước 1a), tám đích 13 được đề xuất trên bề mặt không ở phía tiếp xúc với da. Ở tả lót dùng một lần 1 theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.8, của cặp dải siết chặt 10, bề mặt của dải siết

chặt 10a trên một phía theo hướng chiều dày (bề mặt hướng mặt ra phía ngoài khi dải siết chặt 10a được gấp lên vùng quanh cạp trước 1a) có thể được siết chặt vào bề mặt của dải siết chặt 10b trên phía khác theo hướng chiều dày (bề mặt đối mặt vào trong khi dải siết chặt 10b được gấp lên vùng quanh cạp trước 1a). Khi tã lót 1 được mặc, tám móc 12 của một dải siết chặt 10a trước tiên được siết chặt vào phần trung tâm của dải đích 14 theo hướng chiều rộng, và sau đó lên tám đích 13 của một dải siết chặt 10a, tám móc 12 của other dải siết chặt 10b được siết chặt.

Thậm chí nếu dải siết chặt 10 không thể được siết chặt với nhau, việc làm chuyển dịch vị trí siết chặt của dải siết chặt 10 theo hướng chiều dài tạo khả năng cho dải siết chặt 10 để được siết chặt ở vị trí gần hơn với tâm của vùng quanh cạp trước 1a theo hướng chiều rộng. Tuy nhiên, trong trường hợp này, khe được hình thành trên một trong các phần mở ở chân HL hoặc thân thấm hút 4 tạo ra nếp nhăn, và có thể là chất thải rò rỉ ra. Do đó, nếu dải siết chặt 10 có thể được siết chặt với nhau như trong phương án này, phần mở thất lưng HB và các phần mở ở chân HL có thể là nhỏ hơn và có thể ngăn ngừa thân thấm hút 4 khỏi nhăn nhàu. Còn có thể chắc chắn hơn ngăn ngừa chân của trẻ sơ sinh trọng lượng thấp trong tư thế được định vị khỏi đi vào tiếp xúc với dải siết chặt 10. Điều này làm cho có thể ngăn ngừa chất thải rò rỉ thậm chí khi đặt tã lót dùng một lần 1 trên trẻ sơ sinh trọng lượng thấp hơn nữa.

Để giữ dải siết chặt 10 được siết chặt khi tã lót dùng một lần 1 được mặc, lực siết chặt giữa dải siết chặt 10 (lực siết chặt giữa tám móc 12 và tám đích 13) được đặt đến 0,1 N/10mm hoặc lớn hơn. Mặt khác, nếu lực siết chặt là quá mạnh, dải siết chặt 10 là khó loại được ra khi thay tã lót dùng một lần 1. Do đó mong muốn rằng, lực siết chặt giữa dải siết chặt 10 được đặt đến 0,5 N/10mm hoặc nhỏ hơn. Tương tự mong muốn rằng, lực siết chặt của tám móc 12 đến dải đích 14 là bằng 0,1 N/10mm hoặc lớn hơn và 0,5 N/10mm hoặc nhỏ hơn. Và, tám đích 13 có thể được đề xuất chỉ có ở một trong các dải siết chặt 10, và điều này có thể làm giảm lượng vật liệu.

Nhưng, nếu tấm đích 13 được đề xuất trên cả hai trong số dải siết chặt 10, người sử dụng có thể siết chặt dải siết chặt 10 không liên quan đến thứ tự của dải siết chặt 10.

Từng phần dải siết chặt 10 của phương án này có cơ bản là dạng hình thang, và đầu cùng của nó theo hướng chiều rộng là ngắn hơn theo chiều dài dài so với đầu gốc của nó. Do đó, như được thể hiện trên Fig.8, dải siết chặt trên 10b có khu vực (khu vực gạch bóng) trên đó dải siết chặt trên 10b không chồng lên dải siết chặt dưới 10a, và vùng không xếp chồng có thể được siết chặt đến dải đích 14. Hơn nữa, đầu gốc của dải siết chặt 10b nhiều khả năng hơn là đối tượng đẩy từ chân của trẻ sơ sinh trọng lượng thấp trong tư thế được định vị so với đầu cùng. Và, lực siết chặt của dải siết chặt 10 đến dải đích 14 có thể là lớn hơn lực siết chặt giữa dải siết chặt 10. Trong trường hợp này, khi mà đầu gốc của dải siết chặt trên 10b (khu vực gạch bóng) được siết chặt đến dải đích 14 bởi lực siết chặt mạnh, dải siết chặt trên 10b trở nên khó loại được ra hơn và điều này làm cho có thể ngăn ngừa chất thải rò rỉ. Mặt khác, đầu cùng của dải siết chặt trên 10b được siết chặt vào dải siết chặt dưới 10a bởi lực siết chặt tương đối yếu. Do đó, khi thay tã lót dùng một lần 1, người sử dụng dễ dàng cầm đầu cùng của dải siết chặt trên 10a và dễ dàng loại dải siết chặt 10 ra.

Fig.9 là hình vẽ dạng sơ đồ để giải thích phương pháp đo lực siết chặt. lực siết chặt (N/10mm) giữa dải siết chặt 10 được đo như sau với thiết bị Autograph Tester AG-Xplus (sản phẩm của Shimazu Corporation), mà là một ví dụ về máy thử nghiệm độ bền kéo. Thứ nhất, chuẩn bị mẫu S1 mà thu được bằng cách cắt, từ dải siết chặt cần được đo 10, vùng hình chữ nhật bao gồm tám móc 12. Tương tự, chuẩn bị mẫu S2, mà thu được bằng cách cắt, từ dải siết chặt 10, vùng hình chữ nhật bao gồm tám đích 13. Tiếp theo, việc sắp xếp các mẫu S1 và S2 theo hướng chiều dài và hướng chiều rộng của tã lót dùng một lần 1, và sau đó đặt tám móc 12 của mẫu S1 trên tám đích 13 của mẫu S2. Làm quay trục 700g trên các mẫu S1 và S2 ở tốc độ bằng

5mm/phút theo hướng chiều rộng của tã lót dùng một lần 1 (hướng trong đó dải siết chặt 10 được kéo và được loại ra), và siết chặt các mẫu S1 và S2.

Tiếp theo, đặt các mẫu S1 và S2, mà được siết chặt với nhau, lên máy thử nghiệm độ bền kéo. Đặc biệt hơn là, cố định mẫu S2 vào bảng nghiêng 50a của máy 50, và giữ phần đầu của mẫu S1 với thành phần chuyển dịch 51. Việc sắp xếp hướng chiều rộng của tã lót dùng một lần 1 với hướng nghiêng của bảng nghiêng 50a. Khi đó, chuyển dịch thành phần chuyển dịch 51 lên trên so với máy 50 ở tốc độ chuyển dịch không đổi là 300mm/phút, và kéo các mẫu S1 và S2 ra xa. Thu được tải khi góc được hình thành giữa bảng nghiêng 50a và hướng trong đó thành phần chuyển dịch 51 đang kéo mẫu S1 (hướng của kéo lực mà đạt được trên mẫu S1) đạt tới 135 độ.

Cuối cùng, chuyển hoá tải thu được thành tải ở các điều kiện trong đó kích cỡ của mẫu S1 (tấm móc 12) theo hướng chiều dài của tã lót dùng một lần 1 bằng 10mm; tải được chuyển hoá là lực siết chặt nêu trên đây (N/10mm). Lực siết chặt của tấm móc 12 đến dải đích 14 có thể được đo theo cùng cách.

Các phương án được mô tả trên đây chỉ để tạo thuận tiện cho việc hiểu sáng chế, và sáng chế không chỉ giới hạn ở các phương án này. Có thể thấy rằng, các thay đổi và cải thiện khác nhau có thể được tạo ra cho sáng chế mà không vượt quá bản chất của sáng chế và các dạng tương đương nằm trong phạm vi của sáng chế.

Ví dụ, tã lót dùng một lần 1 không phải bao gồm chun dựng đứng 20. Hơn nữa, ở tã lót dùng một lần 1, điểm dựng đứng 24a của chun dựng đứng 20 có thể được định vị trên thân thấm hút 4 hoặc có thể được định vị bên ngoài theo hướng chiều rộng so với chi tiết kéo giãn quanh chân 6. Hơn nữa, ở tã lót dùng một lần 1, điểm dựng đứng 24a của chun dựng đứng 20 có thể được định vị ở vị trí gần hơn với chi tiết kéo giãn quanh chân 6 so với thân thấm hút 4. Hơn nữa, ở tã lót dùng một lần 1, độ dài theo hướng chiều rộng từ đầu ngoài theo chiều rộng 41a của lõi thấm hút 41 đến đầu ngoài theo chiều rộng 6a của chi tiết kéo giãn quanh chân 6 có thể là nhỏ

hơn so với độ dài của chi tiết kéo giãn quanh chân 6 theo hướng chiều rộng. Hơn nữa, ở tã lót dùng một lần 1, dải siết chặt 10 không phải có tấm dính 13.

Hiệu quả đạt được của sáng chế

Theo sáng chế, có thể ngăn ngừa chất thải rò rỉ từ tã lót dùng một lần dạng mở dùng cho trẻ sơ sinh cân nặng 3000g hoặc nhỏ hơn.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Tã lót dùng một lần dạng mở (1) dùng cho trẻ sơ sinh cân nặng 3000g hoặc nhỏ hơn

mà có hướng chiều dài, hướng chiều rộng, và hướng chiều dày vuông góc với nhau, và

được tạo thành từ vùng quanh cạp trước (1a), vùng đũng (1b) và vùng quanh cạp sau (1c),

tã lót (1) bao gồm:

thân thấm hút (4);

cặp các chi tiết dính (10) mà được mở rộng ra phía ngoài theo hướng chiều rộng từ vùng quanh cạp sau (1c);

các chi tiết kéo giãn quanh chân (6)

mà được tạo ra tương ứng dọc theo cặp các phần mở ở chân (HL) mà cần được hình thành bằng cách siết chặt cặp các chi tiết dính (10) vào vùng quanh cạp trước (1a), và

mà được đề xuất bên ngoài theo hướng chiều rộng so với thân thấm hút (4); và

phần hiển thị đích (15) mà chỉ ra vị trí nơi mà cặp các chi tiết dính (10) cần được siết chặt vào vùng quanh cạp trước (1a),

thân thấm hút (4) có vùng xếp chồng theo chiều dài (A) trong đó thân thấm hút (4) chồng lên phần hiển thị đích (15) theo hướng chiều dày,

độ dài chiều ngang của phần hiển thị đích (15) là bằng hoặc nhỏ hơn so với độ dài chiều ngang tối đa của thân thấm hút (4) trong phạm vi vùng xếp chồng (A).

cặp chun dựng đứng (20) mà dựng lên về phía người mặc được đề xuất dọc theo hướng chiều dài trên cả hai đầu theo chiều rộng, và

điểm dựng đứng (24a) ở từng phần của chun dựng đứng (20) được định vị, theo hướng dọc,

bên ngoài đầu ngoài theo chiều rộng (4b) của thân thấm hút (4) và

bên trong đầu ngoài theo chiều rộng (6b) của vùng kéo giãn (6) được trong đó chi tiết kéo giãn quanh chân tương ứng (6) được đề xuất.

2. Tã lót dùng một lần (1) theo điểm 1, trong đó:

điểm dựng đứng của chun dựng đứng được định vị gần hơn với đầu ngoài theo chiều rộng (4b) của thân thấm hút (4) so với đầu trong theo chiều rộng (6a) của vùng kéo giãn (6).

3. Tã lót dùng một lần (1) theo điểm bất kỳ theo điểm 1 hoặc 2, trong đó:

thân thấm hút (4) bao gồm lõi thấm hút (41) và vật liệu bọc (42) của lõi thấm hút, và

độ dài theo hướng chiều rộng từ đầu ngoài theo chiều rộng (41a) của lõi thấm hút (41) đến đầu trong theo chiều rộng (6a) của vùng kéo giãn (6) trong đó chi tiết kéo giãn quanh chân tương ứng (6) được đề xuất là bằng hoặc lớn hơn so với độ dài của vùng kéo giãn (6) theo hướng chiều rộng.

4. Tã lót dùng một lần (1) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó:

mặt một phía của một trong các cặp chi tiết đính (10) và bề mặt phía khác của chi tiết đính khác (10) có thể được siết chặt với nhau ở lực siết chặt bằng 0,1 N/10mm hoặc lớn hơn,

mặt một phía là ở trên một phía theo hướng chiều dày,

bề mặt phía khác là ở trên phía khác theo hướng chiều dày.

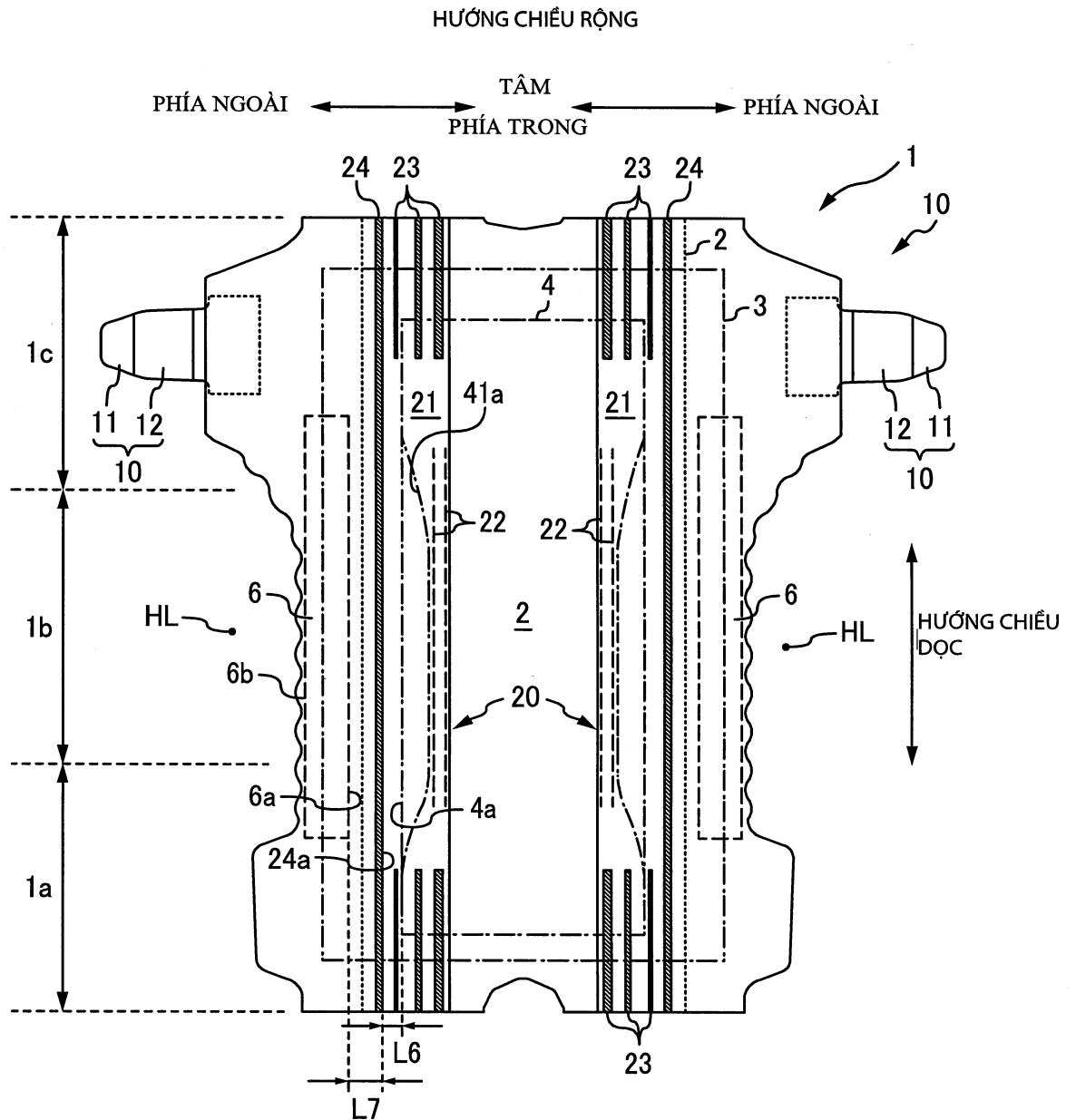


FIG. 1

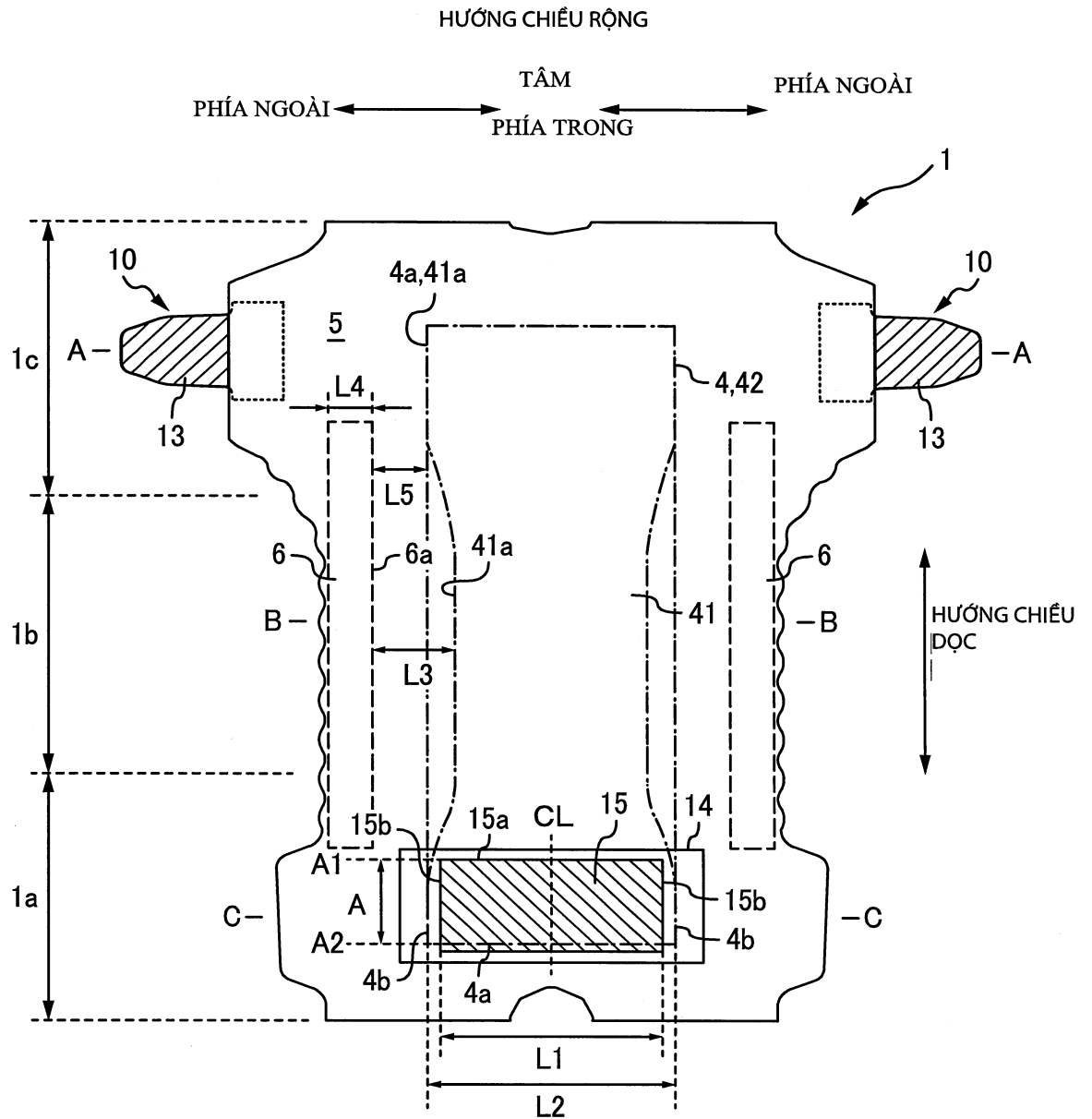
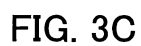
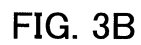
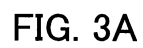


FIG. 2



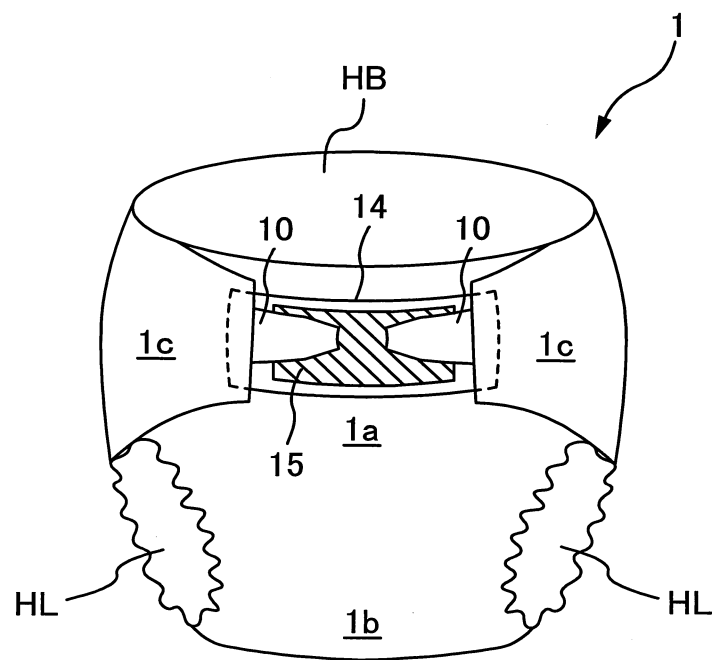


FIG. 4

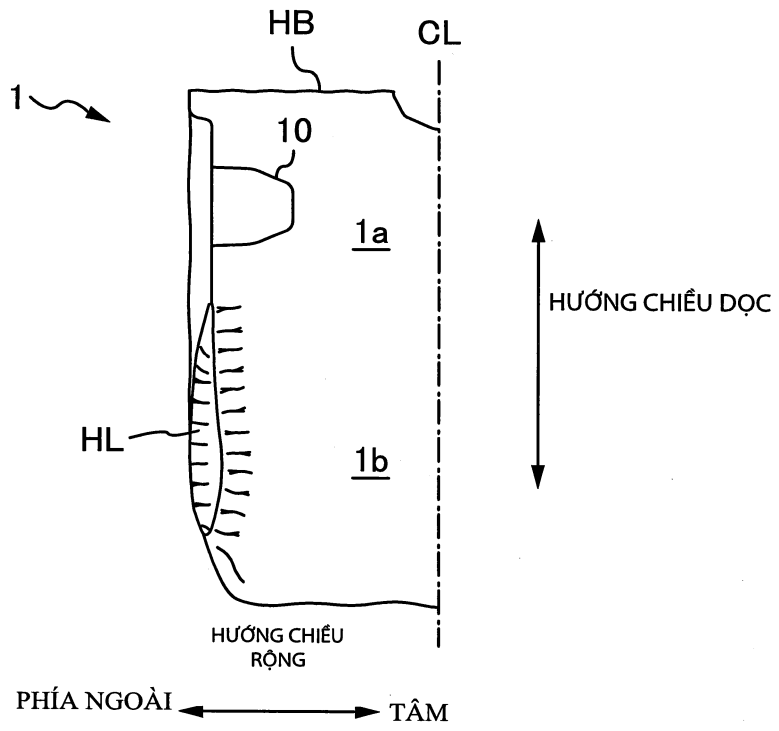


FIG. 5A

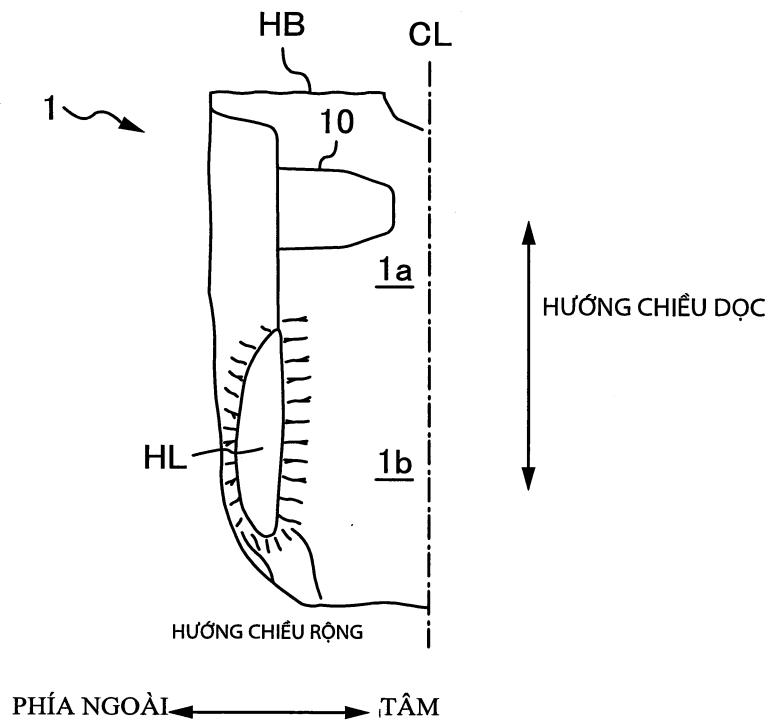


FIG. 5B

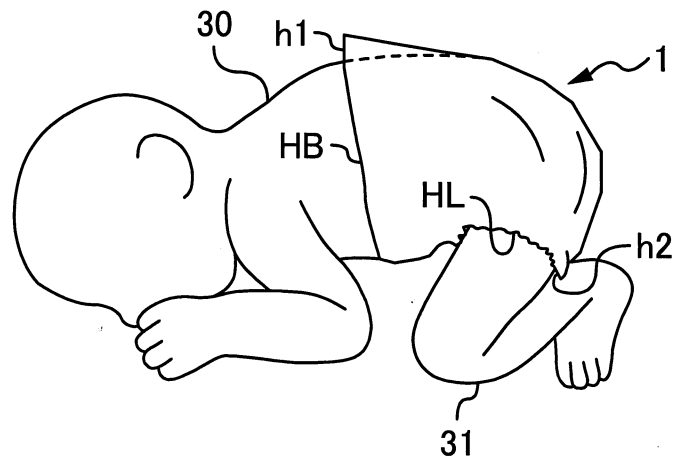


FIG. 6A

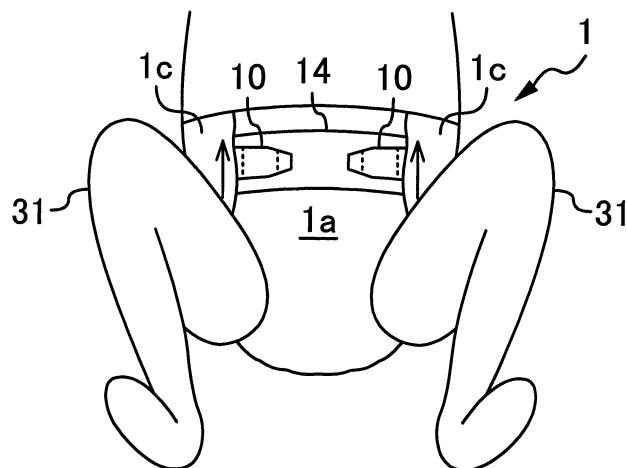


FIG. 6B

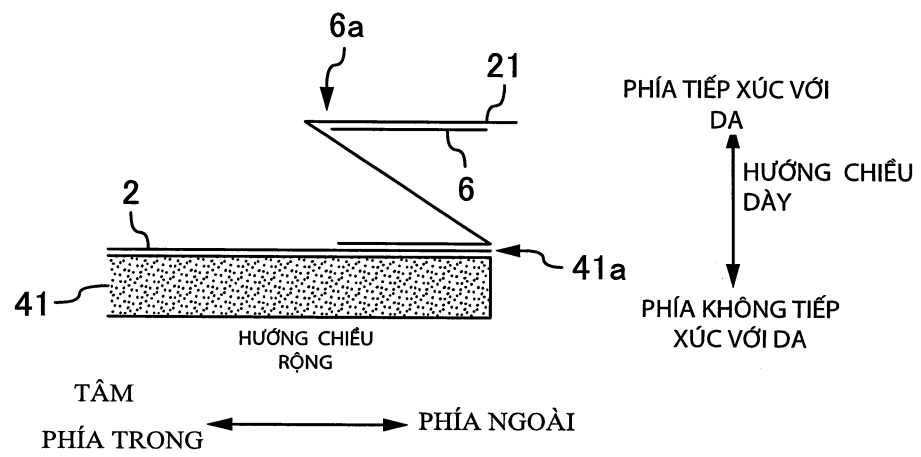


FIG. 7

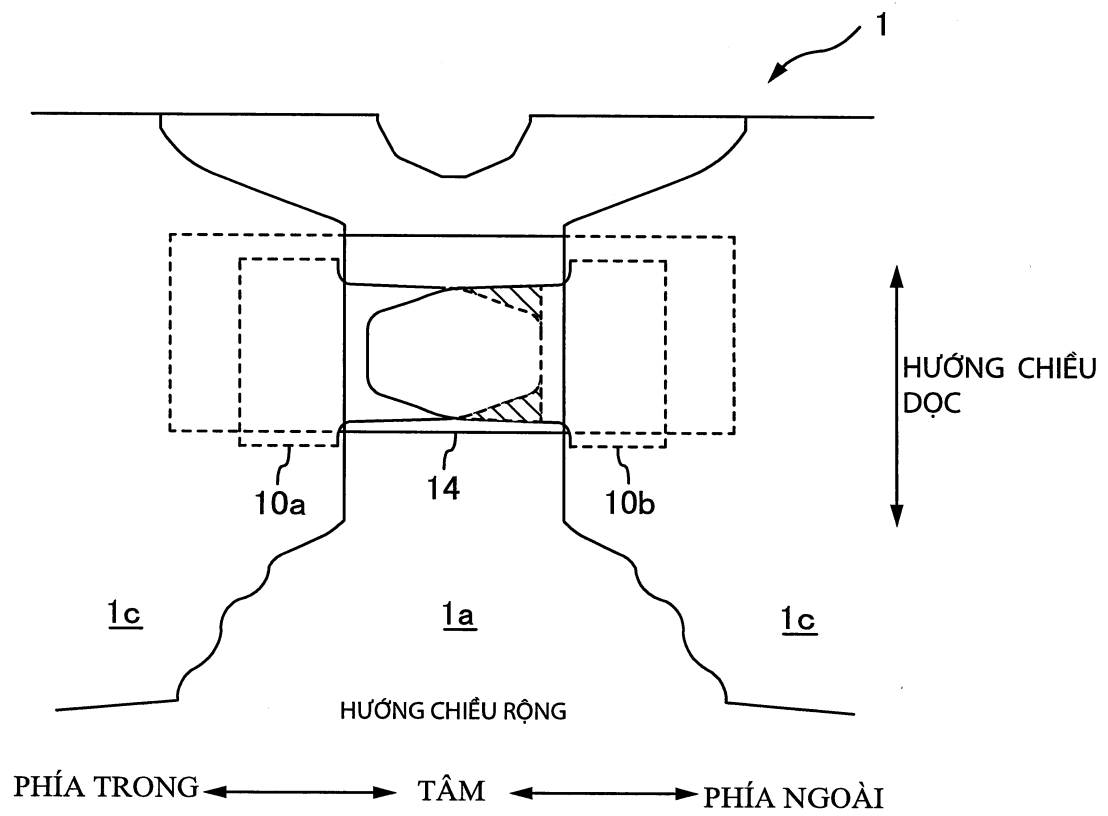


FIG. 8

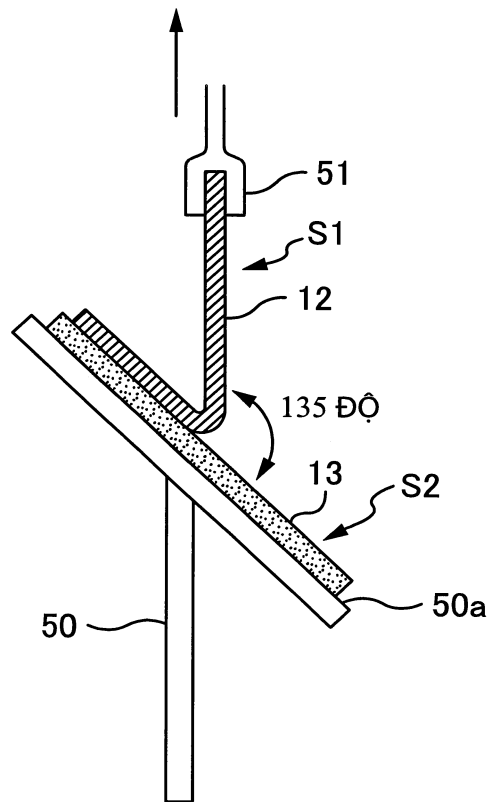


FIG. 9