



(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)



1-0037526

(51)^{2020.01} A61F 13/15; A61F 13/62; A61F 13/56; (13) B
A61F 13/49; A61F 13/511

(21) 1-2020-04312

(22) 17/12/2018

(86) PCT/JP2018/046384 17/12/2018

(87) WO/2019/131284 04/07/2019

(30) 2017-254983 28/12/2017 JP

(45) 27/11/2023 428

(43) 25/09/2020 390A

(73) UNICHARM CORPORATION (JP)

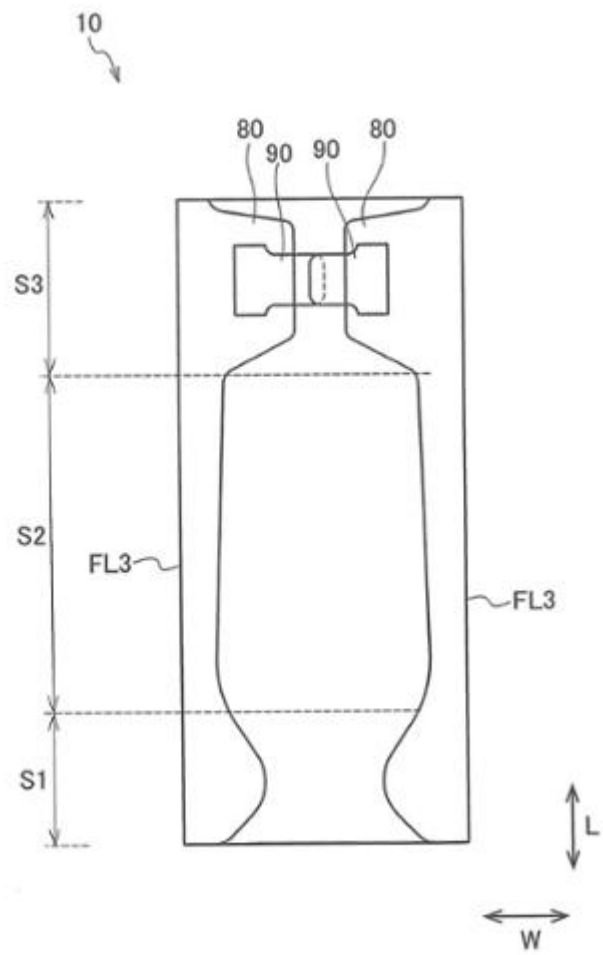
182, Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, Japan

(72) MIYAMA Takuya (JP); SAKAGUCHI Satoru (JP); WATANABE Sakiko (JP).

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

(54) VẬT DỤNG THÂM HÚT

(57) Sáng chế đề cập đến vật dụng thấm hút dạng băng được bố trí có kết cấu mà dễ trải ra. Vật dụng thấm hút bao gồm cặp bộ phận cánh (80) mở rộng bên ngoài chi tiết thấm hút theo hướng chiều rộng trong vùng đường thắt lưng phía sau, và băng gài (90), được bố trí lần lượt trên cặp bộ phận cánh, có móc để gài với vùng đường thắt lưng phía trước. Trong trạng thái đã được trải ra của vật dụng thấm hút, phần đầu tự do (93) của băng gài mở rộng ra bên ngoài bộ phận cánh (80) theo hướng chiều rộng. Băng gài bao gồm phần được gấp có thể trải ra. Bộ phận cánh được gấp bắt đầu từ đường gấp dọc (FL3) theo hướng chiều dọc ở trạng thái trong đó vật dụng thấm hút được gấp. Ở trạng thái trong đó cặp bộ phận cánh được gấp bắt đầu từ đường gấp dọc, khoảng trống được tạo ra ít nhất là từng phần giữa các phần đầu của cặp bộ phận cánh theo hướng chiều rộng.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến vật dụng được gọi là vật dụng thấm hút dạng băng được bố trí có băng gài.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Như được mô tả trong tài liệu sáng chế 1, vật dụng thấm hút ví dụ như vật dụng được gọi là tã lót dùng một lần dạng băng đã biết. Vật dụng thấm hút được bộc lộ trong tài liệu sáng chế 1 có vùng đường thắt lưng phía trước vừa vặn xung quanh đường thắt lưng phía trước của người mặc, vùng đũng vừa vặn xung quanh vùng đáy chậu của người mặc, và vùng đường thắt lưng phía sau vừa vặn xung quanh đường thắt lưng phía sau của người mặc. Băng gài mà có thể được cố định vào vùng đường thắt lưng phía trước được bố trí trong vùng đường thắt lưng phía sau.

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: Công bố đơn sáng chế Nhật Bản số 2009-61157

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vật dụng thấm hút thường xuyên trong trạng thái đã được gấp tại thời điểm đóng gói. Khi người giúp sử dụng hoặc người mặc mặc vật dụng thấm hút, trước tiên vật dụng thấm hút đã được gấp được trải ra. Lúc này, nếu bộ phận cánh ở vùng đường thắt lưng phía trước được gấp theo đường gấp dọc theo hướng chiều dọc, thao tác trải bộ phận cánh ra theo đường gấp dọc có thể là phiền hà.

Do đó, vật dụng thấm hút dạng băng có kết cấu mà dễ dàng trải ra hơn là cần thiết.

Vật dụng thấm hút theo một khía cạnh bao gồm: hướng chiều dọc; hướng chiều rộng vuông góc với hướng chiều dọc; vùng đường thắt lưng phía trước; vùng đường thắt lưng phía sau; vùng đũng giữa vùng đường thắt lưng phía trước và vùng đường thắt lưng phía sau; chi tiết thấm hút được bố trí ít nhất là trong vùng đũng; cặp bộ phận cánh mà mở rộng bên ngoài chi tiết thấm hút trong vùng đường thắt lưng phía sau theo hướng chiều rộng; và

băng gài, được bố trí lần lượt trên cặp bộ phận cánh, có móc được gài với vùng đường thắt lưng phía trước. Băng gài bao gồm phần được gấp có thể trải ra, trong đó phần đầu tự do của băng gài mở rộng ra bên ngoài bộ phận cánh theo hướng chiều rộng ở trạng thái trong đó vật dụng thấm hút được trải ra,

trong đó bộ phận cánh được gấp bắt đầu từ đường gấp dọc theo hướng chiều dọc ở trạng thái trong đó vật dụng thấm hút được gấp, và trong đó khoảng trống được tạo ra ít nhất là từng phần giữa các phần đầu của cặp bộ phận cánh theo hướng chiều rộng ở trạng thái trong đó cặp bộ phận cánh được gấp bắt đầu từ đường gấp dọc.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu bằng của vật dụng thấm hút theo phương án thứ nhất.

Fig.2 là hình chiếu bằng của vật dụng thấm hút được gấp theo đường gấp dọc FL3 được minh họa trên Fig.1.

Fig.3 là hình chiếu mặt cắt của vật dụng thấm hút vẽ theo đường 3A-3A được minh họa trên Fig.1.

Fig.4 là hình chiếu phóng đại của băng gài trong trạng thái đã được gấp.

Fig.5 là hình chiếu phóng đại của băng gài được trải ra.

Fig.6 là hình chiếu mặt cắt của băng gài theo đường F2-F2 được minh họa trên Fig.4.

Fig.7 là hình chiếu mặt cắt của băng gài theo đường F3-F3 được minh họa trên Fig.5.

Fig.8 là hình chiếu bằng của vật dụng thấm hút của phương án thứ hai mà được gấp tại đường gấp dọc FL3.

Mô tả chi tiết sáng chế

(1) Mô tả phương án thực hiện sáng chế

Phần mô tả của bản mô tả sáng chế và các hình vẽ kèm theo làm rõ ít nhất là các vấn đề sau đây.

Vật dụng thấm hút theo một khía cạnh bao gồm: hướng chiều dọc; hướng chiều rộng

vuông góc với hướng chiều dọc; vùng đường thất lưng phía trước; vùng đường thất lưng phía sau; vùng đứng giữa vùng đường thất lưng phía trước và vùng đường thất lưng phía sau; chi tiết thấm hút được bố trí ít nhất là trong vùng đứng; cặp bộ phận cánh mà mở rộng bên ngoài chi tiết thấm hút trong vùng đường thất lưng phía sau theo hướng chiều rộng; và băng gài, được bố trí lần lượt trên cặp bộ phận cánh, có móc được gài với vùng đường thất lưng phía trước. Băng gài bao gồm phần được gấp có thể trải ra, trong đó phần đầu tự do của băng gài mở rộng ra bên ngoài bộ phận cánh theo hướng chiều rộng ở trạng thái trong đó vật dụng thấm hút được trải ra,

trong đó bộ phận cánh được gấp bắt đầu từ đường gấp dọc theo hướng chiều dọc ở trạng thái trong đó vật dụng thấm hút được gấp, và trong đó khoảng trống được tạo ra ít nhất là từng phần giữa các phần đầu của cặp bộ phận cánh theo hướng chiều rộng ở trạng thái trong đó cặp bộ phận cánh được gấp bắt đầu từ đường gấp dọc.

Theo khía cạnh này, khoảng trống được tạo ra ít nhất là từng phần giữa các phần đầu của cặp bộ phận cánh theo hướng chiều rộng, và hơn nữa, do phần đã được gấp của băng gài, trong vùng lân cận của các phần đầu của được gấp bộ phận cánh theo hướng chiều rộng, khoảng trống dễ dàng được tạo thành theo hướng chiều dày. Nghĩa là, khoảng trống cũng dễ dàng được tạo thành bộ phận cánh dưới đây. Do đó, người sử dụng hoặc người giúp sử dụng có thể dễ dàng nắm lấy phần đầu tự do của băng gài hoặc bộ phận cánh trong vùng lân cận của phần đầu tự do từ các khoảng trống này. Do đó, người giúp sử dụng hoặc người sử dụng có thể dễ dàng trải bộ phận cánh ra.

Theo khía cạnh được ưu tiên hơn, ở trạng thái trong đó cặp bộ phận cánh được gấp bắt đầu từ đường gấp dọc, cặp băng gài chồng lên nhau.

Bởi vì cặp băng gài chồng lên bộ phận cánh được gấp, độ dày của phần nơi mà các băng gài chồng lên nhau tăng. Kết quả là, ít nhất một bộ phận cánh dễ dàng được nâng về phía trên hơn, và phần đầu tự do của băng gài được đặt vị trí tại phía trên theo chiều dày hoặc bộ phận cánh trong vùng lân cận của phần đầu tự do có thể dễ dàng nắm lấy. Do đó, người giúp sử dụng hoặc người sử dụng có thể dễ dàng trải bộ phận cánh ra.

Theo khía cạnh được ưu tiên hơn, ở trạng thái trong đó cặp bộ phận cánh được gấp bắt đầu từ đường gấp dọc, cặp băng gài không chồng lên nhau.

Bởi vì các băng gài không chồng lên nhau trong trạng thái trong đó bộ phận cánh được gấp, người giúp sử dụng hoặc người sử dụng có thể nâng cả hai băng gài, nghĩa là, bộ phận cánh sử dụng cả hai tay cùng một lúc.

Theo khía cạnh được ưu tiên hơn, phần đã được gấp chồng lên tám cấu thành bộ phận cánh theo hướng chiều dày của vật dụng thấm hút.

Bởi vì phần đã được gấp chồng lên tám cấu thành bộ phận cánh, khoảng trống dễ dàng được tạo thành dưới tám cấu thành bộ phận cánh ở trạng thái trong đó bộ phận cánh được gấp. Do đó, người giúp sử dụng hoặc người sử dụng có thể dễ dàng nắm lấy phần đầu tự do của băng gài hoặc bộ phận cánh trong vùng lân cận của phần đầu tự do. Do đó, người giúp sử dụng hoặc người sử dụng có thể dễ dàng trải bộ phận cánh ra.

Theo khía cạnh được ưu tiên hơn, ở trạng thái mà ở đó cặp bộ phận cánh được gấp bắt đầu từ đường gấp dọc, phần đã được gấp được gấp sao cho phần của phần đã được gấp gần với phần đầu tự do trong trạng thái đã được trải ra của băng cài được đặt trên phía bề mặt tiếp xúc với da từ phần của phần đã được gấp cách xa so với phần đầu tự do trong trạng thái đã được trải ra của băng cài.

Kết quả là, ở trạng thái trong đó băng gài được gấp, phần đầu tự do của băng gài dễ dàng được nâng đến độ cao của phần đã được gấp trên phía bề mặt tiếp xúc với da. Do đó, người giúp sử dụng hoặc người sử dụng có thể dễ dàng nắm lấy phần đầu tự do của băng gài hoặc bộ phận cánh trong vùng lân cận của phần đầu tự do, và bộ phận cánh có thể dễ dàng được trải ra hơn.

Theo khía cạnh được ưu tiên hơn, móc để gài băng gài với vùng đường thắt lưng phía trước được bố trí trên phần đã được gấp.

Ngay cả nếu phần đầu tự do của băng gài mở rộng từ bộ phận cánh, móc của băng gài được bố trí trong phần đã được gấp, sao cho móc của băng gài không gài tại vị trí không định trước (tám bề mặt hoặc vật liệu tương tự). Kết quả là, nó là khả thi để ngăn sự trải ra

của bộ phận cánh khỏi bị trở ngại bởi sự gài một cách vô tình của băng gài.

Theo khía cạnh được ưu tiên hơn, phần co giãn ở thắt lưng được bố trí trên phía đằng sau của chi tiết thấm hút theo hướng chiều dọc.

Có vùng mà dễ giãn ra và co lại nhờ phần co giãn ở vùng thắt lưng, vùng mà khó giãn ra và co lại. Do sự giãn ra và co lại của phần co giãn ở thắt lưng, cặp bộ phận cánh được gấp có thể bị nghiêng theo hướng xiên đối với hướng chiều rộng. Do sự nghiêng của bộ phận cánh, tại phần đầu tự do của băng gài được đặt vị trí tại phía trên theo chiều dày hoặc tại phía thấp hơn của bộ phận cánh trong vùng lân cận của phần đầu tự do, băng gài và bộ phận cánh tại phía thấp hơn theo chiều dày không được đặt vị trí một cách chính xác, và khoảng trống có khả năng được tạo thành. Do đó, người giúp sử dụng hoặc người sử dụng có thể dễ dàng nắm lấy phần đầu tự do của băng gài được đặt vị trí tại phía trên theo chiều dày hoặc bộ phận cánh trong vùng lân cận của phần đầu tự do. Do đó, người giúp sử dụng hoặc người sử dụng có thể dễ dàng trải bộ phận cánh ra.

Theo khía cạnh được ưu tiên hơn, phần co giãn ở thắt lưng mở rộng bên ngoài mép phía ở ngoài của chi tiết thấm hút theo hướng chiều rộng.

Ảnh hưởng của phần co giãn ở thắt lưng kéo bộ phận cánh tang lên, và cặp bộ phận cánh được gấp có thể dễ dàng bị nghiêng theo hướng xiên nhiều hơn đối với hướng chiều rộng. Kết quả là, khoảng trống nhiều khả năng được tạo ra hơn tại phần đầu tự do của băng gài được đặt vị trí tại phía trên theo chiều dày hoặc tại phía thấp hơn của bộ phận cánh trong vùng lân cận của phần đầu tự do. Do đó, người giúp sử dụng hoặc người sử dụng có thể dễ dàng nắm lấy hơn phần đầu tự do của băng gài được đặt vị trí tại phía trên theo chiều dày hoặc bộ phận cánh trong vùng lân cận của phần đầu tự do, và bộ phận cánh có thể dễ dàng được trải ra hơn.

Theo khía cạnh được ưu tiên hơn, phần co giãn ở thắt lưng mở rộng bên ngoài đường gấp dọc theo hướng chiều rộng.

Bởi vì bộ phận cánh trong trạng thái được gấp cũng được kéo ra phía ngoài theo hướng chiều rộng, bộ phận cánh dễ dàng bị nghiêng hơn, và khoảng trống nhiều khả năng

được tạo ra hơn tại phần đầu tự do của băng gài được đặt vị trí tại phía trên theo chiều dày hoặc tại phía thấp hơn của bộ phận cánh trong vùng lân cận của phần đầu tự do. Do đó, người giúp sử dụng hoặc người sử dụng có thể dễ dàng nắm lấy hơn phần đầu tự do của băng gài được đặt vị trí tại phía trên theo chiều dày hoặc bộ phận cánh trong vùng lân cận của phần đầu tự do, và bộ phận cánh có thể dễ dàng được trải ra hơn.

Theo khía cạnh được ưu tiên hơn, phần co giãn ở thất lưng từng phần chồng lên chi tiết thấm hút theo hướng chiều dày của vật dụng thấm hút.

Các nếp gấp được tạo ra trong chi tiết thấm hút do sự giãn ra và co lại của phần co giãn ở thất lưng. Do tính không đồng đều gây ra bởi các nếp gấp, khoảng trống được tạo ra tại phần đầu tự do của băng gài hoặc tại phía thấp hơn của bộ phận cánh trong vùng lân cận của phần đầu tự do. Do đó, người giúp sử dụng hoặc người sử dụng có thể dễ dàng nắm lấy hơn phần đầu tự do của băng gài hoặc bộ phận cánh trong vùng lân cận của phần đầu tự do. Do đó, người giúp sử dụng hoặc người sử dụng có thể dễ dàng trải bộ phận cánh ra.

Theo khía cạnh được ưu tiên hơn, vật dụng thấm hút còn bao gồm: tấm bề mặt phủ lên chi tiết thấm hút, trong đó hình dạng được tạo ra in phần của tấm bề mặt mà chồng lên bộ phận cánh được gấp.

Khoảng trống được tạo ra dưới phần đầu tự do của băng gài hoặc bộ phận cánh trong vùng lân cận của phần đầu tự do bởi tính không đồng đều do hình dạng được tạo thành trên tấm bề mặt. Do đó, người giúp sử dụng hoặc người sử dụng có thể dễ dàng nắm lấy hơn phần đầu tự do của băng gài hoặc bộ phận cánh trong vùng lân cận của phần đầu tự do. Do đó, người giúp sử dụng hoặc người sử dụng có thể dễ dàng trải bộ phận cánh ra.

Theo khía cạnh được ưu tiên hơn, vật dụng thấm hút còn bao gồm: cặp chun chân được bố trí quanh chân của vật dụng thấm hút, trong đó các chun chân mở rộng theo hướng chiều dọc ít nhất là trong vùng đũng, và trong đó khu vực vùng giãn ra và co lại hữu dụng của các chun chân chạy dài tới bộ phận cánh.

Tấm bề mặt đối mặt đầu mút của bộ phận cánh được gấp, nghĩa là, tấm bề mặt đối

mặt vùng lân cận của phần đầu tự do của băng gài, dễ dàng bị lôi kéo bởi các chun chân, và khoảng trống có khả năng được tạo thành giữa tấm bề mặt và phần đầu tự do của băng gài. Do đó, người giúp sử dụng hoặc người sử dụng có thể dễ dàng nắm lấy hơn phần đầu tự do của băng gài hoặc bộ phận cánh trong vùng lân cận của phần đầu tự do, và bộ phận cánh có thể dễ dàng được trải ra hơn.

(2) Phương án thứ nhất

Sau đây, vật dụng thấm hút theo phương án sẽ được mô tả với sự tham chiếu tới các hình vẽ. Trong mô tả sau đây của các hình vẽ, các phần giống hệt hoặc tương tự sẽ được đặt cho dấu ký hiệu tham chiếu giống hệt hoặc tương tự nhau. Các hình vẽ là phác đồ, và cần chú ý hơn tới tỷ lệ thực tế và vật liệu tương tự của các kích thước riêng phần khác so với các kích thước thật. Do đó, các kích thước cụ thể và vật liệu tương tự cần được xác định có sự tham chiếu tới tham chiếu sau đây. Hơn nữa, các mối quan hệ về kích thước hoặc các tỷ lệ giữa các phần không phải luôn giống nhau trong số các hình vẽ.

Fig.1 là hình chiếu bằng của vật dụng thấm hút theo một phương án. Fig.2 là hình chiếu bằng của vật dụng thấm hút được gấp theo đường gấp dọc FL3 được minh họa trên Fig.1. Fig.3 là hình chiếu mặt cắt của vật dụng thấm hút vẽ theo đường 3A-3A được minh họa trên Fig.1. Fig.4 là hình chiếu phóng đại của băng gài trong trạng thái đã được gấp. Fig.5 là hình chiếu phóng đại của băng gài không được gấp (trải ra). Fig.6 là hình chiếu mặt cắt của băng gài vẽ theo đường F2-F2 được minh họa trên Fig.4. Fig.7 là hình chiếu mặt cắt của băng gài vẽ theo đường F3-F3 được minh họa trên Fig.5. Vật dụng thấm hút 10 có thể là, ví dụ, tã lót dùng một lần. Tốt hơn là vật dụng thấm hút 10 theo sáng chế được mặc bởi người giúp sử dụng, ví dụ như là bố hoặc mẹ hoặc người chăm sóc, cho trẻ sơ sinh hoặc người cần sự hỗ trợ giúp đỡ.

Vật dụng thấm hút 10 bao gồm vùng đường thắt lưng phía trước S1, vùng đũng S2, và vùng đường thắt lưng phía sau S3. Vùng đường thắt lưng phía trước S1 là khu vực mà tiến tới tiếp xúc với vùng đường thắt lưng phía trước (bụng) của người mặc. Hơn nữa, vùng đường thắt lưng phía sau S3 là khu vực mà tiến tới tiếp xúc với vùng đường thắt lưng phía sau của người mặc (lưng). Vùng đũng S2 được đặt vị trí giữa vùng đường thắt lưng phía

trước S1 và vùng đường thắt lưng phía sau S3.

Vật dụng thấm hút 10 bao gồm hướng chiều dọc L và hướng chiều rộng W. Hướng chiều dọc L là hướng từ vùng đường thắt lưng phía trước S1 đến vùng đường thắt lưng phía sau S3, hoặc hướng từ vùng đường thắt lưng phía sau S3 đến vùng đường thắt lưng phía trước S1. Hướng chiều rộng W là hướng vuông góc với hướng chiều dọc L. Hướng chiều dày T là hướng từ phía bề mặt tiếp xúc với da của vật dụng thấm hút 10 đến phía bề mặt không tiếp xúc với da, hoặc hướng từ phía bề mặt không tiếp xúc với da đến phía bề mặt tiếp xúc với da.

Vật dụng thấm hút 10 có thể bao gồm tấm bề mặt 50, tấm đáy 60, và chi tiết thấm hút 40. Tấm bề mặt 50 được đặt vị trí trên phía bề mặt tiếp xúc với da của vật dụng thấm hút 10 và có thể có khả năng thấm chất dịch. Tấm đáy 60 được đặt vị trí trên phía bề mặt không hướng da của vật dụng thấm hút, và có thể có tính không thấm dịch.

Chi tiết thấm hút 40 bao gồm vật liệu mà thấm hút chất lỏng cơ thể của người mặc. Chi tiết thấm hút 40 được bố trí giữa tấm bề mặt 50 và tấm đáy 60. Chi tiết thấm hút 40 được bố trí ít nhất là trong vùng đũng S2, và có thể mở rộng qua vùng đường thắt lưng phía trước S1 và vùng đường thắt lưng phía sau S3. Chi tiết thấm hút 40 có thể bao gồm lõi thấm hút 40a thấm hút chất lỏng cơ thể của người mặc, và lõi bao bọc 40b mà bao bọc lõi thấm hút 40a.

Tấm ở bên 70 có thể được bố trí từ phần đầu của chi tiết thấm hút 40 theo hướng chiều rộng đến bên ngoài của chi tiết thấm hút 40. Tấm ở bên 70 có thể mở rộng theo hướng chiều dọc L qua vùng đường thắt lưng phía trước S1, vùng đũng S2, và vùng đường thắt lưng phía sau S3. Tấm ở bên 70 có thể được tạo thành từ một hoặc hai hoặc nhiều hơn vải không dệt.

Vật dụng thấm hút 10 có thể bao gồm phần co giãn ở thắt lưng 85 trên phía đằng sau của chi tiết thấm hút 40 theo hướng chiều dọc L. Phần co giãn ở thắt lưng 85 được tạo ra từ chi tiết co giãn mà có thể giãn ra và co lại theo hướng chiều rộng W. Chi tiết co giãn có thể được tạo thành từ, ví dụ, cao su sợi hoặc tấm co giãn.

Vật dụng thấm hút 10 có thể bao gồm cặp chun chân ở bên 71 được bố trí trên cả hai phía của trung tâm của vật dụng thấm hút 10 theo hướng chiều rộng W. Các chun chân ở bên 71 được tạo ra bởi chi tiết co giãn mà có thể giãn ra và co lại theo hướng chiều dọc L. Chi tiết co giãn có thể được tạo thành từ, ví dụ, cao su sợi. Các chi tiết co giãn cấu thành các chun chân ở bên 71 có thể được bố trí trên, ví dụ, tấm bên 70.

Vật dụng thấm hút 10 có thể bao gồm cặp chun chân 76 được bố trí trên cả hai phía của trung tâm của vật dụng thấm hút 10 theo hướng chiều rộng W. Các chun chân 76 được tạo ra bởi chi tiết co giãn mà có thể giãn ra và co lại theo hướng chiều dọc L. Chi tiết co giãn có thể được tạo thành từ, ví dụ, cao su sợi hoặc tấm co giãn. Các chun chân 76 có thể được bố trí bên ngoài các chun chân ở bên 71 theo hướng chiều rộng.

Bộ phận cánh 80 được xác định bởi phần bên ngoài hướng chiều dọc L từ một điểm là 45° đối với đường thẳng mở rộng theo hướng chiều rộng W trong các đường bao quanh không đứt (đường bao quanh liên tục) từ vùng đường thất lưng phía sau S3 đến vùng dừng S2.

Vật dụng thấm hút 10 có thể bao gồm cặp băng gài 90 dùng để gán vùng đường thất lưng phía trước S1 và vùng đường thất lưng phía sau S3. Các băng gài 90 có thể được bố trí trên cả hai phía của vùng đường thất lưng phía sau S3 theo hướng chiều rộng W. Băng gài 90 gán vùng đường thất lưng phía trước S1 và vùng đường thất lưng phía sau S3 khi vật dụng thấm hút 10 được thiết lập/sử dụng. Đặc biệt là, bằng cách gán băng gài 90 được bố trí trong vùng đường thất lưng phía sau S3 vào vùng đường thất lưng phía trước S1, vật dụng thấm hút 10 được giữ bởi cơ thể của người mặc.

Vật dụng thấm hút 10 bao gồm cặp bộ phận cánh 80 mở rộng bên ngoài chi tiết thấm hút 40 theo hướng chiều rộng W trong vùng đường thất lưng phía sau S3. Cặp bộ phận cánh 80 được gấp bắt đầu từ đường gấp dọc FL3 theo hướng chiều dọc L ở trạng thái trong đó vật dụng thấm hút 10 được gấp. Cặp bộ phận cánh 80 có thể là được gấp sâu bắt đầu từ đường gấp dọc FL3 khi được quan sát từ phía bề mặt tiếp xúc với da. Đường gấp dọc FL3 có thể đặt tại vị trí bên ngoài chi tiết thấm hút 40 theo hướng chiều rộng W.

Vật dụng thấm hút 10 bao gồm băng gài 90 được bố trí trên cặp bộ phận cánh 80. Băng gài 90 gài với vùng đường thắt lưng phía trước S1 trong khi sử dụng. Băng gài 90 có thể bao gồm vật liệu đế 91 được cố định vào vùng đường thắt lưng phía sau S3 và vật liệu móc 92 được bố trí trên vật liệu đế 91. Trên một bề mặt (bề mặt gài) của vật liệu móc 92, số lượng các móc mà có thể được gài với vùng đường thắt lưng phía trước S1 có thể được bố trí. vật liệu móc 92 được kết cấu để có thể gài với vùng đường thắt lưng phía trước S1 trong khi sử dụng.

Băng gài 90 bao gồm phần đã được gấp có thể mở ra mà được gấp thành ít nhất là ba lớp. Đặc biệt là, trong trạng thái đã được trải ra của băng gài 90, băng gài 90 có thể bao gồm phần rãnh trên khi băng gài được gấp FL2 nghĩa là rãnh trên khi được gấp khi được quan sát từ phía bề mặt tiếp xúc với da và phần rãnh dưới khi băng gài được gấp FL1 nghĩa là được gấp sâu khi được quan sát từ phía bề mặt tiếp xúc với da. Trong trường hợp này, phần đã được gấp được xác định bởi vùng giữa phần rãnh trên khi băng gài được gấp FL2 và phần rãnh dưới khi băng gài được gấp FL1 và vùng chồng lên vùng theo hướng chiều dày T trong trạng thái được gấp của băng gài 90.

Trong trạng thái đã được trải ra của băng gài 90, phần rãnh dưới khi băng gài được gấp FL1 có thể được bố trí bên ngoài phần rãnh trên khi băng gài được gấp FL2 theo hướng chiều rộng W. Băng gài 90 có thể là được gấp làm ba ở trạng thái trong đó nó được gấp tại phần rãnh dưới khi băng gài được gấp FL1 và phần rãnh trên khi băng gài được gấp FL2. Trong trường hợp này, phần đầu tự do 93 của băng gài 90 mở rộng ra phía ngoài theo hướng chiều rộng W ở trạng thái trong đó băng gài 90 được gấp. Trong trạng thái đã được trải ra của vật dụng thấm hút, phần đầu tự do 93 của băng gài 90 có thể mở rộng bên ngoài bộ phận cánh 80 theo hướng chiều rộng W. Phần đầu được cố định 94 của băng gài 90 đối diện với phần đầu tự do 93 có thể là được cố định vào tấm hiện hữu trong vùng đường thắt lưng phía sau S3, ví dụ, tấm bề mặt 50 và/hoặc tấm đáy 60.

Với băng gài 90 được gấp, phần của vật liệu móc 92 có thể đối mặt một phần khác của vật liệu móc 92 trong phạm vi các mặt phẳng (phần đã được gấp) mà được gấp và chồng lên nhau. Nghĩa là, vật liệu móc 92 có thể được bố trí trên cả hai phía của phần rãnh

dưới khi băng gài được gấp FL1. Trong trường hợp này, với băng gài 90 được gấp, bởi vì vật liệu móc 92 đối mặt lẫn nhau, nó là khả thi để ngăn vật liệu móc 92 khỏi vô tình dính vào vào vải không dệt tạo thành vật dụng thấm hút 10.

Nó được mong muốn hơn là vùng đường thắt lưng phía trước S1 hoặc vùng đường thắt lưng phía sau S3 có phần đỡ 72 mà đỡ ít nhất là phần của băng gài 90 trong trạng thái đã được gấp. Phần đỡ 72 có thể được tạo thành của bộ phận dạng tấm ví dụ như là tấm bên 70 hoặc tấm đáy 60 được mô tả ở trên.

Như được mô tả ở trên, trong trường hợp trong đó băng gài được gấp 90 được đỡ in phần đỡ 72, tốt hơn là phần đầu tự do 93 của băng gài 90 nhô ra từ phần đỡ 72 ra bên ngoài. Trong trường hợp trong đó vật dụng thấm hút 10 được mặc bởi người cần có sự hỗ trợ giúp đỡ, đầu tiên, người cần có sự hỗ trợ giúp đỡ được đặt nằm lên vật dụng thấm hút trong khi vật dụng thấm hút được đặt nằm lên sàn phẳng. Lúc này, nếu phần đầu tự do 93 của băng gài 90 nhô ra bên ngoài từ phần đỡ 72, băng gài 90 có thể dễ dàng được kéo và trải ra.

Như được minh họa trên Fig.2, ở trạng thái trong đó cặp bộ phận cánh 80 được gấp bắt đầu từ đường gấp dọc FL3, khoảng trống được tạo ra ít nhất là từng phần giữa các phần đầu của cặp bộ phận cánh 80 theo hướng chiều rộng W. Trong ví dụ được minh họa trên Fig.2, cặp bộ phận cánh 80 không chồng lên nhau ở trạng thái trong đó cặp bộ phận cánh 80 được gấp bắt đầu từ đường gấp dọc FL3. Hơn nữa, phần đã được gấp của băng gài 90 làm cho sự tạo thành khoảng trống theo hướng chiều dày T trong vùng lân cận của các phần đầu của bộ phận cánh được gấp 80 theo hướng chiều rộng W thuận tiện. Nghĩa là, khoảng trống cũng dễ dàng được tạo thành dưới bộ phận cánh 80. Do đó, người sử dụng hoặc người giúp sử dụng có thể dễ dàng nắm lấy phần đầu tự do 93 của băng gài 90 hoặc bộ phận cánh 80 trong vùng lân cận của phần đầu tự do 93 từ các khoảng trống này. Do đó, người giúp sử dụng hoặc người sử dụng có thể dễ dàng trải bộ phận cánh 80 ra.

Như được minh họa trên Fig.2, ở trạng thái trong đó cặp bộ phận cánh 80 được gấp bắt đầu từ đường gấp dọc FL3, Tốt hơn là cặp băng gài 90 chồng lên nhau. Bởi vì cặp băng gài 90 chồng lên bộ phận cánh 80 được gấp, độ dày của phần nơi mà các băng gài 90 chồng lên nhau tăng lên. Kết quả là, ít nhất là một bộ phận cánh 80 dễ dàng được nâng về phía

trên hơn, và phần đầu tự do 93 của băng gài 90 được đặt vị trí tại phía trên theo hướng chiều dày T hoặc bộ phận cánh 80 trong vùng lân cận của phần đầu tự do 93 có thể dễ dàng được nắm lấy. Do đó, người giúp sử dụng hoặc người sử dụng có thể dễ dàng trải bộ phận cánh 80 ra.

Tốt hơn là phần đã được gập của băng gài 90 chồng lên tấm cầu thành bộ phận cánh 80 theo hướng chiều dày T của vật dụng thấm hút 10. Bởi vì phần đã được gập chồng lên tấm cầu thành bộ phận cánh 80, khoảng trống dễ dàng được tạo thành dưới tấm cầu thành bộ phận cánh 80 ở trạng thái trong đó bộ phận cánh 80 được gập. Do đó, người giúp sử dụng hoặc người sử dụng có thể dễ dàng nắm lấy phần đầu tự do 93 của băng gài 90 hoặc bộ phận cánh 80 trong vùng lân cận của phần đầu tự do 93. Do đó, người giúp sử dụng hoặc người sử dụng có thể dễ dàng trải bộ phận cánh 80 ra.

Như được mô tả ở trên, tốt hơn là móc 92 dùng cho gài băng gài 90 với vùng đường thắt lưng phía trước S1 được bố trí trên phần đã được gập. Kết quả là, ngay cả nếu phần đầu tự do 93 của băng gài 90 mở rộng từ bộ phận cánh 80, móc 92 của băng gài 90 được bố trí trong phần đã được gập, nên móc 92 của băng gài 90 không gài tại vị trí không định trước (tấm bề mặt hoặc vật liệu tương tự). Kết quả là, nó là khả thi để ngăn sự trải ra của bộ phận cánh 80 khỏi bị trở ngại bởi sự gài một cách vô tình của băng gài 90.

Ở trạng thái mà ở đó cặp bộ phận cánh 80 được gập bắt đầu từ đường gấp dọc FL3, phần đã được gập của băng gài 90 được gập sao cho khu vực của phần đã được gập gần với phần đầu tự do 93 trong trạng thái đã được trải ra của băng cài 90 được đặt tại phía bề mặt tiếp xúc với da từ phần của phần đã được gập cách xa so với phần đầu tự do 93 trong trạng thái đã được trải ra của băng cài 90. Kết quả là, ở trạng thái trong đó băng gài 90 được gập, phần đầu tự do 93 của băng gài 90 dễ dàng được nâng đến độ cao của phần đã được gập trên phía bề mặt tiếp xúc với da. Do đó, người giúp sử dụng hoặc người sử dụng có thể dễ dàng nắm lấy phần đầu tự do 93 của băng gài 90 hoặc bộ phận cánh 80 trong vùng lân cận của phần đầu tự do 93, và bộ phận cánh 80 có thể dễ dàng được trải ra hơn.

Nó được mong muốn hơn là hình dạng được tạo ra trong phần của tấm bề mặt 50 mà chồng lên bộ phận cánh 80 trong trạng thái đã được gập. Khoảng trống được tạo ra dưới

phần đầu tự do 93 của băng gài 90 hoặc bộ phận cánh 80 trong vùng lân cận của phần đầu tự do 93 bởi tính không đồng đều do hình dạng được tạo thành trên tấm bề mặt 50. Do đó, người giúp sử dụng hoặc người sử dụng có thể dễ dàng nắm lấy hơn phần đầu tự do 93 của băng gài 90 hoặc bộ phận cánh 80 trong vùng lân cận của phần đầu tự do 93. Do đó, người giúp sử dụng hoặc người sử dụng có thể dễ dàng trải bộ phận cánh 80 ra.

Như được mô tả ở trên, Tốt hơn là vật dụng thấm hút bao gồm phần co giãn ở thất lưng 85 trên phía đằng sau của chi tiết thấm hút 40 theo hướng chiều dọc L. Có vùng mà dễ giãn ra và co lại bởi phần co giãn ở thất lưng 85 vùng mà khó giãn ra và co lại. Do sự chênh lệch trong sự giãn ra và co lại của phần co giãn ở thất lưng 85, cặp bộ phận cánh được gấp 80 có thể bị nghiêng theo hướng xiên đối với hướng chiều rộng W. Do sự biến dạng gây ra bởi sự giãn ra và co lại này, tại phần đầu tự do 93 của băng gài 90 được đặt vị trí tại phía trên theo hướng chiều dày T hoặc tại phía thấp hơn của bộ phận cánh 80 trong vùng lân cận của phần đầu tự do 93, băng gài 90 và bộ phận cánh 80 tại phía thấp hơn theo hướng chiều dày T không được đặt vị trí một cách chính xác, và khoảng trống có khả năng được tạo thành. Do đó, người giúp sử dụng hoặc người sử dụng có thể dễ dàng nắm lấy phần đầu tự do của băng gài 90 được đặt vị trí tại phía trên theo hướng chiều dày T hoặc bộ phận cánh 80 trong vùng lân cận của phần đầu tự do 93.

Tốt hơn là phần co giãn ở thất lưng 85 mở rộng bên ngoài mép phía ở ngoài của chi tiết thấm hút 40 theo hướng chiều rộng W. Ảnh hưởng của phần co giãn ở thất lưng 85 kéo bộ phận cánh 80 tăng, và cặp bộ phận cánh được gấp 80 có thể dễ dàng bị nghiêng theo hướng xiên nhiều hơn đối với hướng chiều rộng. Kết quả là, khoảng trống nhiều khả năng được tạo ra hơn tại phần đầu tự do 93 của băng gài 90 được đặt vị trí tại phía trên theo hướng chiều dày T hoặc tại phía thấp hơn của bộ phận cánh 80 trong vùng lân cận của phần đầu tự do 93. Do đó, người giúp sử dụng hoặc người sử dụng có thể dễ dàng nắm lấy hơn phần đầu tự do 93 của băng gài 90 được đặt vị trí tại phía trên theo hướng chiều dày T hoặc bộ phận cánh trong vùng lân cận của phần đầu tự do 93, và bộ phận cánh 80 có thể dễ dàng được trải ra hơn.

Phần co giãn ở thất lưng 85 mở rộng bên ngoài đường gấp dọc FL3 theo hướng

chiều rộng W. Bởi vì bộ phận cánh 80 trong trạng thái được gấp cũng được kéo ra phía ngoài theo hướng chiều rộng W, bộ phận cánh 80 dễ dàng bị nghiêng hơn, và khoảng trống có khả năng được tạo thành tại phần đầu tự do 93 của băng gài 90 được đặt vị trí tại phía trên theo hướng chiều dày T hoặc tại phía thấp hơn của bộ phận cánh 80 trong vùng lân cận của phần đầu tự do 93. Do đó, người giúp sử dụng hoặc người sử dụng có thể dễ dàng nắm lấy hơn phần đầu tự do 93 của băng gài 90 được đặt vị trí tại phía trên theo hướng chiều dày T hoặc bộ phận cánh 80 trong vùng lân cận của phần đầu tự do 93, và bộ phận cánh 80 có thể dễ dàng được trải ra hơn.

Tốt hơn là phần co giãn ở thắt lưng 85 từng phần chồng lên chi tiết thấm hút 40 theo hướng chiều dày T của vật dụng thấm hút 10. Các nếp gấp được tạo ra trong chi tiết thấm hút 40 do sự giãn ra và co lại của phần co giãn ở thắt lưng 85. Do tính không đồng đều gây ra bởi các nếp gấp, khoảng trống được tạo ra tại phần đầu tự do 93 của băng gài 90 hoặc tại phía thấp hơn của bộ phận cánh 80 trong vùng lân cận của phần đầu tự do 93. Do đó, người giúp sử dụng hoặc người sử dụng có thể dễ dàng nắm lấy hơn phần đầu tự do 93 của băng gài 90 hoặc bộ phận cánh 80 trong vùng lân cận của phần đầu tự do 93. Do đó, người giúp sử dụng hoặc người sử dụng có thể dễ dàng trải bộ phận cánh 80 ra.

Tốt hơn là chun chân 76 mở rộng theo hướng chiều dọc L ít nhất là trong vùng đứng S2, và phần của vùng giãn ra và co lại hữu dụng của chun chân 76 chạy dài tới bộ phận cánh 80. Ở đây, vùng giãn ra và co lại hữu dụng của chun chân 76 được xác định bởi vùng chi tiết co giãn gắn dính vào tấm trong trạng thái đã được mở rộng. Tấm bề mặt đối mặt đầu mút của bộ phận cánh được gấp 80, nghĩa là, tấm bề mặt đối mặt vùng lân cận của phần đầu tự do 93 của băng gài 90, bị lôi kéo bởi các chun chân 76, và khoảng trống có khả năng được tạo thành giữa tấm bề mặt và vùng lân cận của phần đầu tự do 93 của băng gài 90. Do đó, người giúp sử dụng hoặc người sử dụng có thể dễ dàng nắm lấy hơn phần đầu tự do 93 của băng gài 90 hoặc bộ phận cánh 80 trong vùng lân cận của phần đầu tự do 93, và bộ phận cánh 80 có thể dễ dàng được trải ra hơn.

(3) Phương án thứ hai

Tiếp theo, vật dụng thấm hút theo phương án thứ hai sẽ được mô tả. Fig.8 là hình

chiều bằng của vật dụng thấm hút của phương án thứ hai mà được gấp tại đường gấp dọc FL3. Trên Fig.8, kết cấu cũng giống như vậy như các kết cấu theo phương án thứ nhất được ký hiệu bởi các số tham chiếu giống nhau. Sau đây, mô tả của kết cấu cũng giống như kết cấu của phương án thứ nhất có thể được bỏ qua.

Trong phương án thứ hai, giống với phương án thứ nhất, ở trạng thái trong đó cặp bộ phận cánh 80 được gấp bắt đầu từ đường gấp dọc FL3, khoảng trống được tạo ra giữa các phần đầu của cặp bộ phận cánh 80 theo hướng chiều rộng W. Hơn nữa, ở trạng thái trong đó cặp bộ phận cánh 80 được gấp bắt đầu từ đường gấp dọc FL3, cặp băng gài 90 không chồng lên nhau. Bởi vì các băng gài 90 không chồng lên nhau trong trạng thái trong đó bộ phận cánh 80 được gấp, người giúp sử dụng hoặc người sử dụng có thể nâng cả hai băng gài 90, nghĩa là, bộ phận cánh 80 sử dụng cả hai tay cùng một lúc.

Hơn nữa, như được mô tả theo phương án thứ nhất, cũng theo phương án thứ hai, băng gài 90 có thể có phần đã được gấp mà chồng lên ít nhất là ba lớp.

Cho đến nay, sáng chế đã được mô tả chi tiết sử dụng các phương án được mô tả ở trên, nhưng đó là rõ ràng đối với người có trình độ trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật tương ứng mà sáng chế không bị giới hạn bởi các phương án được mô tả trong bản mô tả của sáng chế. Sáng chế có thể được thực hiện như khía cạnh phương án chỉnh sửa và phương án cải biên trong mục đích và phạm vi của sáng chế được xác định bởi mô tả trong Yêu cầu bảo hộ. Do đó, mô tả của bản mô tả này nhằm mục đích làm mô tả mẫu và không có ý nghĩa bất kỳ giới hạn sáng chế theo bất kỳ cách nào.

Toàn bộ nội dung của đơn sáng chế Nhật Bản số 2017-254983 (nộp ngày 28 tháng 12 năm 2017) được hợp nhất vào bản mô tả này để tham khảo.

Khả năng ứng dụng công nghiệp

Theo khía cạnh này, nó là khả thi để bố trí vật dụng thấm hút dạng băng có kết cấu mà dễ dàng mở ra.

Danh sách các số ký hiệu chỉ dẫn

10 Vật dụng thấm hút

40 Chi tiết thấm hút

76 Chun chân

80 Bộ phận cánh

85 Phần co giãn ở thắt lưng

90 Băng gài

92 Vật liệu móc

93 Phần đầu tự do

94 Phần đầu được cố định

FL1 Phần rãnh dưới khi băng gài được gấp

FL2 Phần rãnh trên khi băng gài được gấp

FL3 Đường gấp dọc

S1 Vùng đường thắt lưng phía trước

S2 Vùng đũng

S3 Vùng đường thắt lưng phía sau

L Hướng chiều dọc

W Hướng chiều rộng

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Vật dụng thấm hút (10) bao gồm:

- hướng chiều dọc (L);
- hướng chiều rộng (W) vuông góc với hướng chiều dọc (L);
- vùng đường thắt lưng phía trước (S1);
- vùng đường thắt lưng phía sau (S3);
- vùng đũng (S2) giữa vùng đường thắt lưng phía trước (S1) và vùng đường thắt lưng phía sau (S3);
- chi tiết thấm hút (40) được bố trí ít nhất là trong vùng đũng (S2);
- cặp bộ phận cánh (80) mở rộng ra bên ngoài chi tiết thấm hút (40) trong vùng đường thắt lưng phía sau (S3) theo hướng chiều rộng (W); và
- băng gài (90), được bố trí lần lượt trên cặp bộ phận cánh (80), có móc để được gài với vùng đường thắt lưng phía trước (S1),
- trong đó băng gài (90) bao gồm phần được gấp có thể trải ra,
- trong đó phần đầu tự do (93) của băng gài (90) mở rộng ra bên ngoài bộ phận cánh (80) theo hướng chiều rộng (W) ở trạng thái trong đó vật dụng thấm hút (10) được trải ra,
- trong đó bộ phận cánh (80) được gấp bắt đầu từ đường gấp dọc (FL3) theo hướng chiều dọc (L) ở trạng thái trong đó vật dụng thấm hút (10) được gấp,
- trong đó phần co giãn ở thắt lưng (85) được bố trí trên phía sau của chi tiết thấm hút (40) theo hướng chiều dọc (L), và
- trong đó, ở trạng thái mà ở đó cặp bộ phận cánh (80) được gấp bắt đầu từ đường gấp dọc (FL3), cặp bộ phận cánh (80) bị nghiêng theo hướng xiên đối với hướng chiều rộng (W) do sự giãn ra và co lại của phần co giãn ở thắt lưng (85) và khoảng trống được tạo ra ít nhất là từng phần giữa các phần đầu của cặp bộ phận cánh (80) theo hướng chiều rộng (W).

2. Vật dụng thấm hút theo điểm 1,

trong đó ở trạng thái trong đó cặp bộ phận cánh (80) được gấp bắt đầu từ đường gấp dọc (FL3), cặp băng gài (90) chồng lên nhau.

3. Vật dụng thấm hút theo điểm 1,

trong đó ở trạng thái trong đó cặp bộ phận cánh (80) được gấp bắt đầu từ đường gấp dọc (FL3), cặp băng gài (90) không chồng lên nhau.

4. Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3,

trong đó phần đã được gấp chồng lên tẩm cấu thành bộ phận cánh (80) theo hướng chiều dày (T) của vật dụng thấm hút (10).

5. Vật dụng thấm hút theo điểm 4,

trong đó, ở trạng thái mà ở đó cặp bộ phận cánh (80) được gấp bắt đầu từ đường gấp dọc (FL3), phần đã được gấp được gấp sao cho phần của phần đã được gấp gần với phần đầu tự do (93) trong trạng thái đã được trải ra của băng cài (90) được đặt tại trên phía bề mặt tiếp xúc với da từ phần của phần đã được gấp cách xa so với phần đầu tự do (93) trong trạng thái đã được trải ra của băng cài (90).

6. Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5,

trong đó móc để gài băng gài (90) với vùng đường thắt lưng phía trước (S1) được bố trí trên phần đã được gấp.

7. Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6,

trong đó phần co giãn ở thắt lưng (85) mở rộng bên ngoài mép phía ở ngoài của chi tiết hút (40) theo hướng chiều rộng (W).

8. Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7,

trong đó phần co giãn ở thắt lưng (85) mở rộng bên ngoài đường gấp dọc (FL3) theo hướng chiều rộng (W).

9. Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 8,

trong đó phần co giãn ở thắt lưng (85) từng phần chồng lên chi tiết thấm hút (40) theo hướng chiều dày (T) của vật dụng thấm hút (10).

10. Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 9, còn bao gồm: tấm bề mặt (50) phủ lên chi tiết thấm hút (40),

trong đó hình dạng được tạo ra trong phần của tấm bề mặt (50) mà chồng lên bộ phận cánh (80) được gấp.

11. Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 10, còn bao gồm:

cặp chun chân (76) được bố trí quanh chân của vật dụng thấm hút (10),

trong đó các chun chân (76) mở rộng theo hướng chiều dọc (L) ít nhất là trong vùng đứng (S2), và

trong đó bộ phận của vùng giãn ra và co lại hữu dụng của các chun chân (76) chạy dài tới bộ phận cánh (80).

FIG. 1

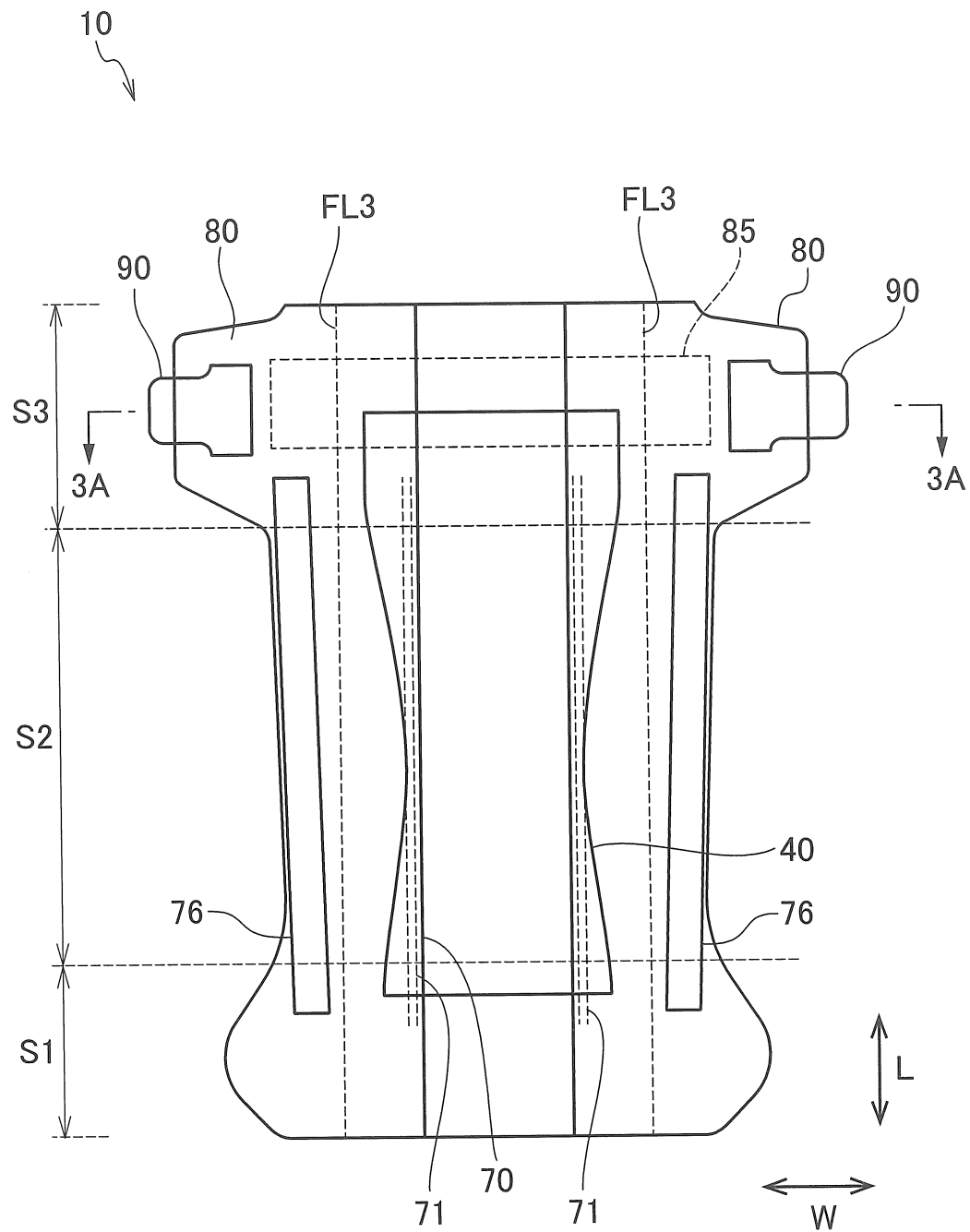


FIG. 2

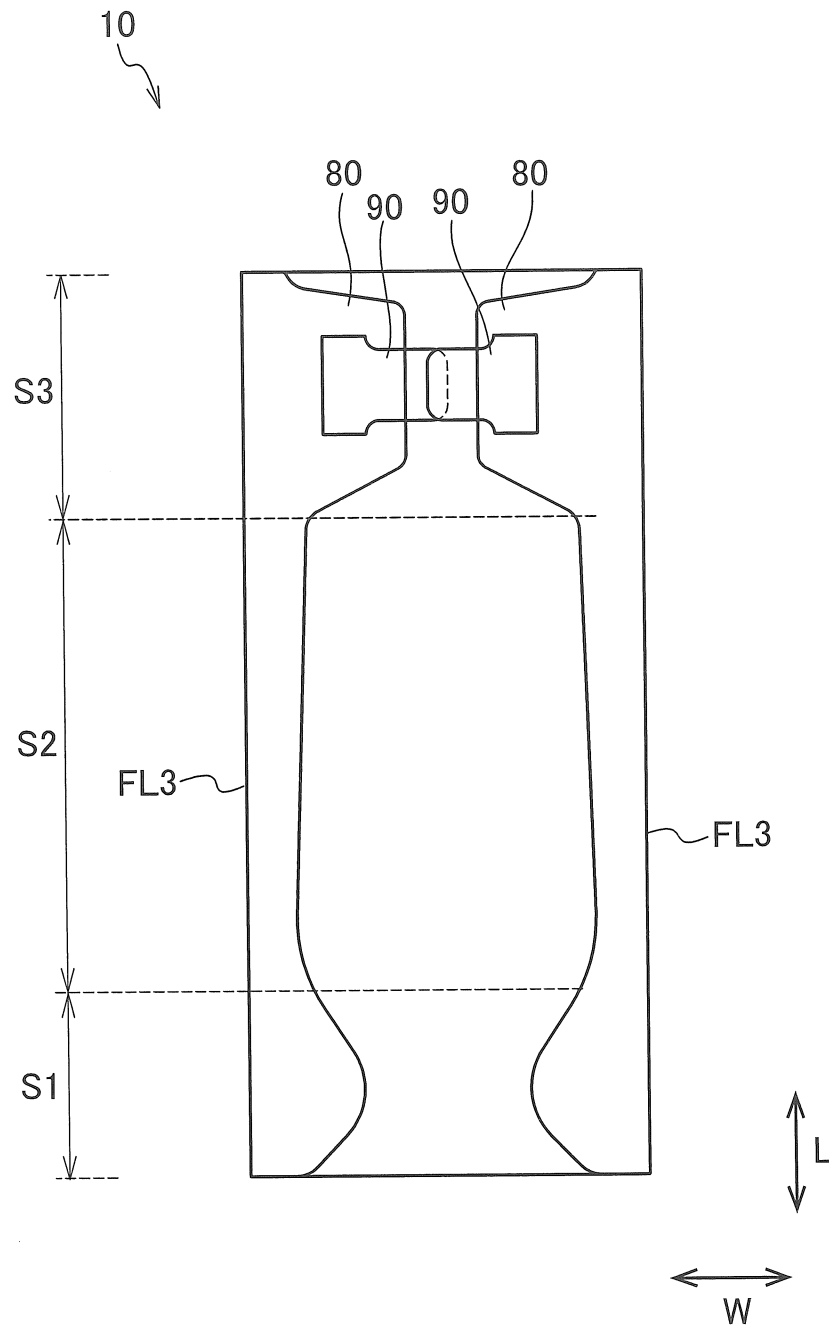


FIG. 3

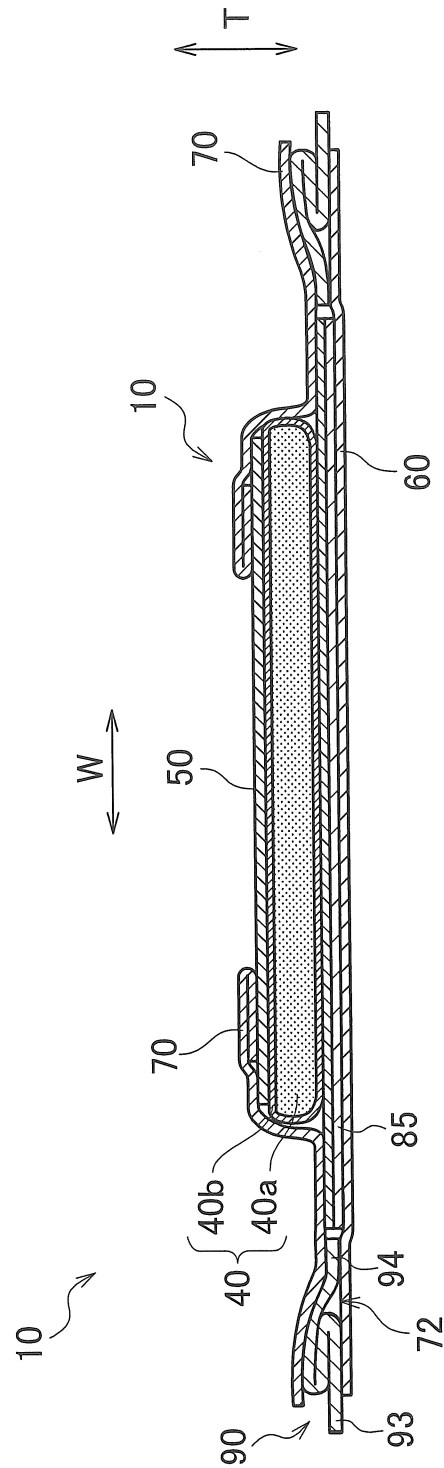


FIG. 4

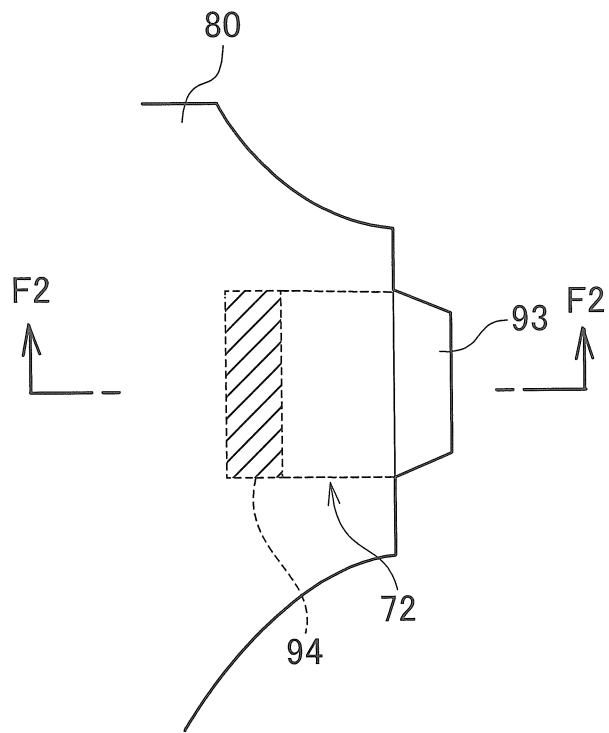


FIG. 5

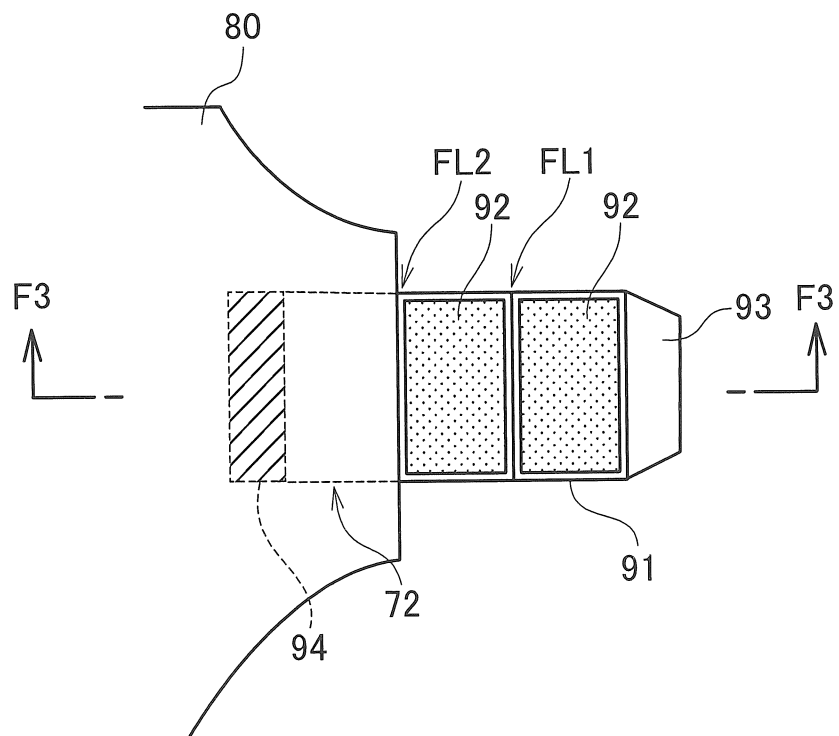


FIG. 6

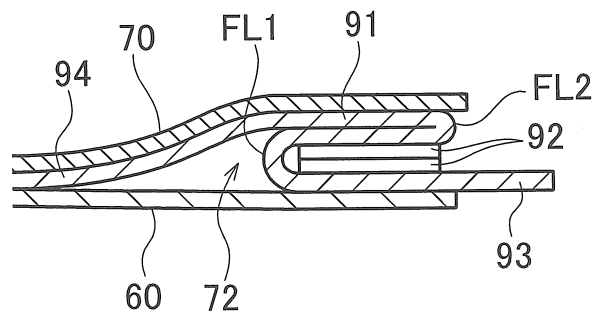


FIG. 7

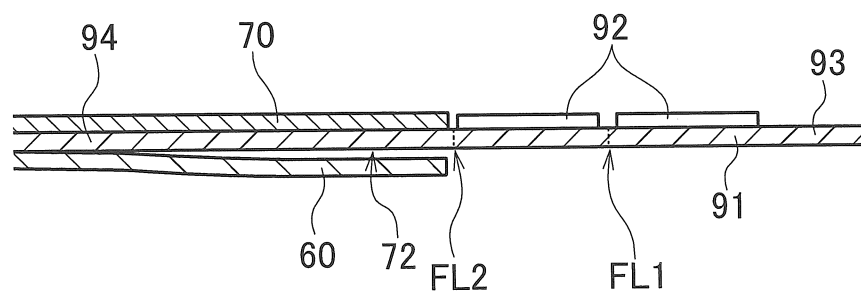


FIG. 8

