



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

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN) (11)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ



1-0030109

(51)^{2020.01} A61F 13/532; A61F 13/53; A61F 13/47; (13) B
A61F 13/475

(21) 1-2020-01970

(22) 04/12/2018

(86) PCT/JP2018/044468 04/12/2018

(87) WO/2019/116956 20/06/2019

(30) 2017-239208 14/12/2017 JP

(45) 25/11/2021 404

(43) 25/08/2020 389ASC

(73) KAO CORPORATION (JP)

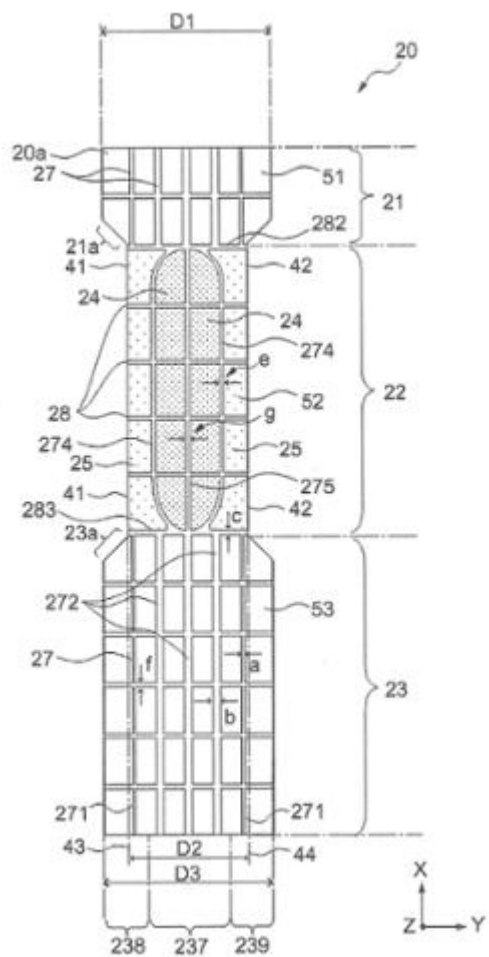
14-10, Nihonbashi Kayabacho 1-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8210 Japan

(72) Tatsuyuki YAMAGUCHI (JP); Yasuhiro YAMAMOTO (JP); Yuichi HIROSE (JP).

(74) Công ty Cổ phần Hỗ trợ phát triển công nghệ Detech (DETECH)

(54) VẬT DỤNG THẨM HÚT

(57) Sáng chế đề cập đến vật dụng thẩm hút theo một phương án bao gồm lõi thẩm hút. Lõi thẩm hút này bao gồm phần lõi trước và phần lõi sau được bố trí trên cả hai đầu theo hướng dọc. Phần lõi sau có bề mặt kết cấu bao gồm phần lớn các phần rãnh thứ nhất được sắp xếp theo hướng chiều rộng vuông góc với hướng dọc và kéo dài theo hướng dọc, và một hoặc nhiều phần rãnh thứ hai được cung cấp gần hơn với phía trung tâm theo hướng chiều rộng so với các phần rãnh thứ nhất, kéo dài theo hướng dọc, và rộng hơn phần lớn các phần rãnh thứ nhất.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến đến vật dụng thấm hút như băng vệ sinh.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Vật dụng thấm hút thấm hút chất lỏng như máu kinh nguyệt bao gồm bộ phận thấm hút có hướng dọc để thấm hút chất lỏng. Bộ phận thấm hút bao gồm lõi thấm hút và tấm bọc lõi để bọc lõi thấm hút. Lõi thấm hút bao gồm rãnh được tạo thành để phù hợp với da của người mặc vật dụng thấm hút này (xem, ví dụ, Tài liệu sáng chế 1).

Danh sách trích dẫn

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: Đơn tách từ Đơn sáng chế của Nhật Bản số 2015-112235

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất vật dụng thấm hút bao gồm lõi thấm hút. Lõi thấm hút bao gồm phần lõi trước và phần lõi sau được bố trí trên cả hai đầu theo hướng dọc.

Phần lõi sau có bề mặt kết cấu bao gồm phần lớn các phần rãnh thứ nhất được sắp xếp theo hướng chiều rộng vuông góc với hướng dọc và kéo dài theo hướng dọc, và một hoặc nhiều phần rãnh thứ hai được cung cấp gần với phía trung tâm theo hướng chiều rộng hơn các phần rãnh thứ nhất, kéo dài theo hướng dọc, và rộng hơn phần lớn các phần rãnh thứ nhất.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig. 1 là hình phối cảnh của vật dụng thấm hút theo phương án thứ nhất của sáng chế.

Fig. 2 là hình chiếu phẳng của vật dụng thấm hút.

Fig. 3 là mặt cắt ngang lấy dọc theo đường III-III của Fig. 2.

Fig. 4 là hình chiếu phẳng của lõi thấm hút của vật dụng thấm hút.

Fig. 5 là sơ đồ thể hiện băng bị biến dạng khi vật dụng thấm hút được mặc quanh.

Fig. 6 là hình chiếu phẳng của lõi thấm hút theo phương án thứ hai của sáng chế.

Fig. 7 là hình chiếu phẳng của lõi thấm hút theo phương án thứ ba của sáng chế.

Fig. 8 là hình chiếu phẳng của lõi thấm hút theo phương án thứ tư của sáng chế.

Fig. 9 là hình chiếu phẳng của lõi thấm hút theo phương án thứ năm của sáng chế.

Fig. 10 là hình chiếu phẳng của lõi thấm hút theo phương án thứ sáu của sáng chế.

Fig. 11 là hình chiếu phẳng của lõi thấm hút theo phương án thứ bảy của sáng chế.

Fig. 12 là mặt cắt ngang của phần lõi giữa của vật dụng thấm hút trong đó lõi thấm hút của phương án thứ bảy được kết hợp.

Fig. 13 là hình chiếu phẳng của lõi thấm hút theo phương án thứ tám của sáng chế.

Fig. 14 là hình chiếu phẳng một phần thể hiện một ví dụ sửa đổi của lõi thấm hút theo phương án thứ nhất.

Mô tả chi tiết sáng chế

Băng vệ sinh, là vật dụng thấm hút, được mặc quanh để phần phía sau của băng vệ sinh này tương ứng với vùng cơ mông của người mặc. Cụ thể, băng vệ sinh để sử dụng ban đêm bao gồm phần phía sau được tạo thành kéo dài để ngăn chặn sự rò rỉ chất lỏng từ phần phía sau, và phần phía sau của băng vệ sinh được tạo thành để che phủ hầu hết vùng cơ mông. Vùng cơ mông có hình dạng trong đó phần kẽ mông được xẻ rãnh nhọn đối với phần lồi ra của vùng cơ mông, và do đó một lỗ hồng có khả năng xảy ra ở giữa kẽ mông và băng vệ sinh ở phần phía sau của băng vệ sinh. Do đó, chất lỏng như máu kinh nguyệt, được thải ra từ vùng bài tiết của người mặc, dễ bị chảy vào phần phía sau trong khi đi qua kẽ mông và có thể khiến rò rỉ chất lỏng ở phần phía sau.

Mục đích của sáng chế là đề cập đến vật dụng thấm hút có khả năng ngăn chặn sự rò rỉ chất lỏng ở phần phía sau.

Sau đây, các phương án của sáng chế sẽ được mô tả cùng với sự tham khảo các hình vẽ.

Các hình vẽ thể hiện trục X, trục Y, và trục Z.

Phương án thứ nhất

Hình dạng tổng thể của băng

Fig. 1 là hình phối cảnh vật dụng thấm hút 1 theo một phương án của sáng chế. Ở Fig. 1, hướng trục X tương ứng với hướng trước-sau, hướng trục Y tương ứng với hướng bên, và hướng trục Z tương ứng với hướng lên-xuống.

Fig. 2 là hình chiếu phẳng vật dụng thấm hút 1 và thể hiện hình dạng

trong đó vật dụng thấm hút 1 được thể hiện ở Fig. 1 được kéo dài dọc theo mặt phẳng XY. Ở vật dụng thấm hút 1 được thể hiện ở Fig. 2, hướng trục X tương ứng với hướng dọc, hướng trục Y tương ứng với hướng chiều rộng, và hướng trục Z tương ứng với hướng độ dày. Sau đây, trừ khi được lưu ý khác, hướng dọc, hướng chiều rộng, và hướng độ dày là các hướng tương ứng trong vật dụng thấm hút. Sau đây, vật dụng thấm hút 1 sẽ được mô tả ở hình dạng được thể hiện ở Fig. 2.

Vật dụng thấm hút 1 theo phương án này được định dạng như một băng vệ sinh và sẽ được đề cập sau đây như băng 1.

Băng 1 theo phương án này được sử dụng trong khi hoạt động ban ngày hoặc trong khi ngủ, và trong trường hợp được sử dụng trong khi ngủ, ví dụ băng có thể có chiều dài 30 cm hoặc dài hơn dọc theo hướng trục X là hướng dọc.

Băng 1 bao gồm thân chính M, một cặp phần cánh W, một cặp tấm chắn bên G, và một cặp phần cánh phía sau F theo phương án này.

Thân chính M kéo dài theo hướng dọc và được cố định với bề mặt bên trong của quần áo lót (bề mặt để mặc) của người mặc khi người mặc đeo băng 1. Thân chính M bao gồm bộ phận thấm hút, mà sẽ được mô tả sau đây, và có chức năng thấm hút chất lỏng như máu kinh nguyệt (sau đây, còn được đề cập đến như "chất lỏng") của người mặc.

Thân chính M bao gồm vùng phía trước M1, vùng giữa M2, và vùng phía sau M3, được chia dọc theo hướng dọc.

Vùng phía trước M1 là vùng được bố trí ở phía trước của vùng giữa M2 (phía bụng của người mặc) và được định dạng để tiếp xúc với phần phía trước của vùng bài tiết của người mặc khi băng 1 được mặc quanh.

Vùng giữa M2 được định dạng để tiếp xúc với vùng bài tiết của người mặc khi băng 1 được mặc quanh. Nếu băng có các phần cánh, vùng theo hướng dọc X xếp chồng toàn bộ chiều dài của phần cánh là vùng giữa M2. Nếu băng không có các phần cánh, vùng ở chính giữa, thu được khi toàn bộ chiều dài của băng được chia làm ba, là vùng giữa M2. Cần được lưu ý rằng vùng giữa M2 có thể được bố trí gần hơn với phần phía trước của thân chính M như được thể hiện ở hình vẽ hoặc có thể được bố trí ở phần trung tâm của thân chính M theo hướng dọc.

Vùng phía sau M3 là vùng được bố trí phía sau vùng giữa M2 (phía lưng của người mặc) và được định dạng để tiếp xúc với phần phía sau của vùng bài tiết của người mặc khi băng 1 được mặc quanh. Theo phương án này, vùng phía sau M3 được tạo thành dài hơn theo hướng dọc hơn mỗi trong số vùng phía trước M1 và vùng giữa M2. Với hình dạng này, sự rò rỉ chất lỏng về phía sau có thể được ngăn chặn hiệu quả.

Các phần cánh W được định dạng để nhô ra lớn hơn từ vùng giữa M2 ra xa theo hướng chiều rộng.

Các tấm chắn bên G được bố trí kéo dài theo hướng dọc ở rìa theo hướng chiều rộng của thân chính M bao gồm vùng giữa M2. Các bộ phận đàn hồi như sợi chỉ ở trạng thái được kéo căng được cung cấp ở rìa của đầu tự do 141 của tấm bên 14, và do đó mỗi tấm chắn bên G thực hiện chức năng như chun bên cạnh trực diện phía da.

Các phần cánh phía sau F được định dạng để lòi ra từ vùng phía sau M3 ra xa theo hướng chiều rộng và có thể được cố định với một vùng của bề mặt bên trong của quần áo lót, vùng đối diện vùng cơ mông của người mặc khi băng 1

được mặc quanh. Với hình dạng này, các phần cánh phía sau F có thể ngăn chặn sự thay đổi vị trí của vùng phía sau M3, được kết hợp với cử động của người mặc khi băng 1 được mặc quanh, và có thể trợ giúp chức năng của vùng phía sau M3 để ngăn chặn sự rò rỉ ra phía sau.

Cần được lưu ý rằng băng 1 có thể tự do từ ít nhất một trong số phần cánh W, tấm chắn bên G, và phần cánh phía sau F.

Hình dạng của mỗi phần của băng

Fig. 3 là mặt cắt ngang lấy dọc theo đường III-III của Fig. 2.

Băng 1 bao gồm bộ phận thấm hút 11, tấm đỉnh 12, tấm đáy 13, một cặp tấm bên 14, phần dán 15, và phần rãnh ép 16.

Cần được lưu ý rằng thân chính M bao gồm bộ phận thấm hút 11, tấm đỉnh 12, và tấm đáy 13 và có hình dạng trong đó bộ phận thấm hút 11, tấm đỉnh 12, và tấm đáy 13 được dát mỏng.

Bộ phận thấm hút 11 có hướng dọc theo hướng trục X và được bố trí ở phần trung tâm của băng 1 theo hướng độ dày. Bộ phận thấm hút 11 thấm hút chất lỏng thải ra từ bề mặt trên mặt tấm đỉnh 12 và tràn và giữ lại chất lỏng bên trong.

Bộ phận thấm hút 11 bao gồm lõi thấm hút 20 và tấm bọc lõi 30.

Lõi thấm hút 20 có các chức năng thấm hút và giữ lại chất lỏng. Lõi thấm hút 20 có thể được tạo thành từ, ví dụ, tập hợp sợi làm từ các sợi thấm nước như các sợi bột giấy hoặc có thể có hình dạng trong đó các polyme thấm nước được giữ lại trong tập hợp sợi. Hình dạng chi tiết của lõi thấm hút 20 sẽ được mô tả sau đây.

Lõi thấm hút 20 có bề mặt thứ nhất 20a đối diện tấm đỉnh 12 và bề mặt

thứ hai 20b đối diện tấm đáy 13. Theo phương án này, bề mặt thứ nhất 20a được định dạng như bề mặt kết cấu bao gồm cấu trúc lồi hoặc các rãnh, và bề mặt thứ hai 20b được định dạng như bề mặt phẳng.

Tấm bọc lõi 30 bọc lõi thấm hút 20 và có chức năng giữ lại hình dạng lõi thấm hút 20, chẳng hạn. Tấm bọc lõi 30 được tạo thành từ, ví dụ, giấy mỏng và mềm như khăn giấy hoặc vải không dệt thấm chất lỏng.

Tấm đỉnh 12 được định dạng như vật liệu dạng tấm thấm chất lỏng và được bố trí trên bộ phận thấm hút 11. Tấm đỉnh 12 bao gồm bề mặt ngoài cùng 12a cấu tạo theo bề mặt trên cùng (bề mặt trên theo hướng độ dày) của băng 1 trong thân chính M.

Tấm đáy 13 được bố trí đối diện tấm đỉnh 12 theo hướng độ dày với bộ phận thấm hút 11 được kẹp vào giữa ở giữa tấm đáy 13 và tấm đỉnh 12. Tấm đáy 13 bao gồm bề mặt ngoài cùng 13a cấu tạo bề mặt phía sau (bề mặt dưới theo hướng độ dày) của băng 1. Tấm đáy 13 được bố trí trên toàn bộ thân chính M, các phần cánh W, và các phần cánh phía sau F.

Một cặp tấm bên 14 đối diện với nhau theo hướng chiều rộng với tấm đỉnh 12 được kẹp vào giữa ở giữa và được bố trí ở rìa của băng 1 theo hướng chiều rộng.

Phần dán 15 được định dạng để cố định băng 1 với quần áo lót và được tạo thành trên bề mặt ngoài cùng 13a của tấm đáy 13. Phần dán 15 bao gồm, ví dụ, phần dán thân chính 151 được cung cấp cho thân chính M, các phần dán cánh (ký hiệu tham khảo 152 ở Fig. 12 được mô tả sau đây) được cung cấp cho các phần cánh W, và các phần dán cánh phía sau 153 được cung cấp cho các phần cánh phía sau F.

Phần rãnh ép 16 được định dạng như các rãnh thẳng được tạo thành bằng cách ép bộ phận thấm hút 11 và tấm đỉnh 12. Phần rãnh ép 16 được định dạng để có dạng hình khuyên trên thân chính M như được thể hiện ở các Fig. 1 và Fig. 2.

Các phần rãnh nén 16 có thể gây ra sự làm biến dạng thành hình dạng vừa với người mặc khi băng 1 được mặc quanh, và còn có thể làm tăng hiệu quả ngăn chặn sự rò rỉ chất lỏng ra xa theo hướng chiều rộng và hướng dọc của băng 1.

Hình dạng chi tiết của lõi thấm hút

Fig. 3 là mặt cắt ngang của phần lõi sau 23 của băng 1 ở Fig. 2.

Fig. 4 là hình chiếu phẳng của hình dạng lõi thấm hút 20 cấu tạo một phần của bộ phận thấm hút 11. Fig. 4 là hình chiếu phẳng của lõi thấm hút 20 riêng rẽ trước khi được lắp ráp như băng 1. Do đó, trong lõi thấm hút 20 được thể hiện ở Fig. 4, rãnh được tạo thành bởi phần rãnh ép 16 không được tạo thành.

Hình dạng tổng thể của lõi thấm hút

Lõi thấm hút 20 bao gồm phần lõi trước 21 và phần lõi sau 23 được bố trí trên cả hai đầu theo hướng dọc, và phần lõi giữa 22 được bố trí ở giữa phần lõi trước 21 và phần lõi sau 23. Lõi thấm hút 20 có có hình dạng phẳng được thắt lại trong phần lõi giữa 22. Trong lõi thấm hút 20, phần lõi trước 21 được bố trí chỉ ở vùng phía trước M1, phần lõi giữa 22 được bố trí trong phạm vi từ vùng phía trước M1 đến vùng phía sau M3 với vùng giữa M2 được đặt xen kẽ ở giữa, và phần lõi sau 23 được bố trí chỉ ở vùng phía sau M3.

Phần lõi trước 21 và phần lõi sau 23 được bố trí trên cả hai đầu theo hướng dọc. Phần lõi trước 21 và phần lõi sau 23 có thể được bố trí theo thứ tự ở phần phía trước và phía sau của vùng bài tiết của người mặc khi băng 1 được

mặc quanh.

Phần lõi giữa 22 được bố trí ở giữa phần lõi trước 21 và phần lõi sau 23 và được tạo thành hẹp hơn so với phần lõi trước 21 và phần lõi sau 23.

Theo phương án này, phần lõi trước 21 và phần lõi sau 23 có thể bao gồm theo thứ tự các phần đường biên 21a và 23a, liền kề phần lõi giữa 22 và mỗi phần lõi này có sự giảm dần theo chiều rộng về phía phần lõi giữa 22. Các phần đường biên 21a và 23a có thể đối xứng tuyến hoặc có thể bất đối xứng gần trục song song đối xứng với hướng trục Y. Việc cung cấp các phần đường biên 21a và 23a có thể ngăn chặn sự làm biến dạng các phần đường biên 21a và 23a chống lại lực từ bên ngoài hướng thẳng vào trong theo hướng chiều rộng và có thể ngăn chặn hiệu quả sự làm biến dạng phần lõi giữa 22.

Lõi thấm hút 20 có bề mặt thứ nhất 20a và bề mặt thứ hai 20b đối diện với nhau dọc theo hướng độ dày.

Bề mặt thứ nhất 20a là bề mặt ở phía trên đó tám đỉnh 12 được bố trí nhờ tám bọc lõi 30. Bề mặt ngoài cùng 12a của tám đỉnh 12 là bề mặt tiếp giáp da. Khi người mặc đeo băng 1, bề mặt thứ nhất 20a được bố trí trên phía da của người mặc.

Bề mặt thứ hai 20b là bề mặt ở phía trên đó tám đáy 13 được bố trí nhờ tám bọc lõi 30. Băng 1 được định dạng để có thể được cố định với bề mặt bên trong của quần áo lót bởi phần dán 15, được tạo thành trên bề mặt ngoài cùng 13a của tám đáy 13. Khi người mặc đeo băng 1, bề mặt thứ hai 20b được bố trí trên phía bề mặt bên trong của quần áo lót. Bề mặt thứ hai 20b cơ bản là bề mặt phẳng.

Bề mặt thứ nhất 20a bao gồm phần lớn các phần rãnh dọc 27 và phần lớn

các phần rãnh bên 28, phân cắt với nhau.

Trong lõi thấm hút 20, các phần rãnh dọc 27 và các phần rãnh bên 28 được cung cấp đối xứng tuyến gần đường thẳng, kéo dài theo hướng dọc (hướng trục X) trong khi đi qua trung tâm của lõi thấm hút 20 theo hướng chiều rộng (hướng trục Y).

Phần lớn các phần rãnh bên 28 được sắp xếp theo hướng dọc và kéo dài theo hướng chiều rộng vuông góc với hướng dọc.

Phần lớn các phần rãnh dọc 27 được sắp xếp theo hướng chiều rộng và kéo dài theo hướng dọc.

Việc cung cấp các phần rãnh dọc 27 và các phần rãnh bên 28 có thể làm tăng độ uốn của lõi thấm hút 20 và còn có thể làm tăng tốc độ, ở đó chất lỏng được thấm hút, bằng cách rút chất lỏng đến các rãnh. Hơn nữa, việc chia lõi thấm hút 20 thành nhiều phần khối bởi các phần rãnh dọc 27 và các phần rãnh bên 28 có thể làm tăng diện tích bề mặt của lõi thấm hút 20 và có thể thấm hút hiệu quả và giữ lại chất lỏng.

Mặt trên của mỗi phần khối trong hình chiếu phẳng có hình dạng phẳng như hình tứ giác, dạng về cơ bản có hình quạt, hoặc hình chữ nhật bị sút một phần. Mặt trên của phần khối bất kỳ cơ bản có bề mặt phẳng.

Bề mặt thứ nhất 20a bao gồm phần lớn các phần khối lõi được chia và được tạo thành bằng các phần rãnh dọc 27 và các phần rãnh bên 28. Lõi thấm hút 20 có kết cấu lõi lõm, kết quả từ sự phân bố trọng lượng cơ sở hoặc tương tự, trên bề mặt thứ nhất 20a. Do trọng lượng cơ sở có mối tương quan với độ cứng, việc điều chỉnh sự phân bố trọng lượng cơ sở có thể điều chỉnh sự làm biến dạng của lõi thấm hút 20 chống lại lực từ bên ngoài được áp dụng khi băng 1 được

mặc quanh.

Phần lõi giữa 22 bao gồm phần trọng lượng cơ sở cao 24 và một cặp phần trọng lượng cơ sở thấp 25. Ở Fig. 4, phần trọng lượng cơ sở cao 24 được thể hiện ở mẫu chấm dày đặc, và phần trọng lượng cơ sở thấp 25 được thể hiện ở mẫu chấm thô.

Ở phần khối được bố trí trong phần lõi giữa 22, một nhóm phần khối được sắp xếp ở trung tâm ở hai cột cấu tạo phần trọng lượng cơ sở cao 24. Các nhóm phần khối được sắp xếp trên cả hai phía của phần trọng lượng cơ sở cao 24 từng cái một ở cột cấu tạo các phần trọng lượng cơ sở thấp 25.

Phần trọng lượng cơ sở cao 24 có trọng lượng cơ sở cao hơn so với trọng lượng cơ sở của phần trọng lượng cơ sở thấp 25.

Phần trọng lượng cơ sở cao 24 có thể được bố trí để đối diện với vùng bài tiết của người mặc khi băng 1 được mặc quanh.

Như được thể hiện ở Fig. 4, bề mặt thứ nhất 20a có kết cấu bề mặt phía trước 51 được bố trí trong phần lõi trước 21, bề mặt nhận chất lỏng 52 được bố trí trong phần lõi giữa 22, và kết cấu bề mặt phía sau 53 được bố trí trong phần lõi sau 23. Kết cấu bề mặt phía trước 51 liền kề bề mặt nhận chất lỏng 52. Kết cấu bề mặt phía sau 53 liền kề bề mặt nhận chất lỏng 52.

Lõi thấm hút 20 có hình dạng được thắt lại trong đó bề mặt nhận chất lỏng 52 có chiều rộng D2 hẹp hơn so với chiều rộng D1 của kết cấu bề mặt phía trước 51 và chiều rộng D3 của kết cấu bề mặt phía sau 53.

Mỗi kết cấu bề mặt phía trước 51 và kết cấu bề mặt phía sau 53 có hình dạng bao gồm nhiều các phần rãnh được tạo thành trên bề mặt phẳng.

Ở bề mặt nhận chất lỏng 52, phần trọng lượng cơ sở cao 24 có hình dạng

nhô lên theo hướng độ dày từ các phần trọng lượng cơ sở thấp 25, phần lõi trước 21, và phần lõi sau 23. Mỗi phần trọng lượng cơ sở cao 24 và phần trọng lượng cơ sở thấp 25 có hình dạng bao gồm nhiều phần rãnh được tạo thành trên bề mặt phẳng. Cần được lưu ý rằng hình dạng trong đó phần trọng lượng cơ sở cao 24 nhô ra đi xuống theo hướng Z có thể được cung cấp thay cho hình dạng được thể hiện ở Fig. 3. Trong trường hợp này, cấu trúc lõi nhô ra đi xuống nhờ tấm đáy gắn với quần áo lót được đẩy lên bằng chân, và cấu trúc tương tự với hình dạng của Fig. 3 đã thu được.

Ở lõi thấm hút 20, vùng ở đó các phần rãnh được tạo thành, mà là, phần đáy tạo thành các phần rãnh có độ dày khá thấp hơn so với độ dày của vùng đối với các phần khối mà ở đó không có các phần rãnh được tạo thành.

Độ dày và trọng lượng cơ sở của lõi thấm hút 20 có mối tương quan. Phần đáy tạo thành các phần rãnh có trọng lượng cơ sở khá thấp hơn so với trọng lượng cơ sở của phần khối. Với hình dạng này, phần đáy của phần rãnh có độ cứng thấp hơn so với độ cứng của phần khối. Do đó, khi một lực từ bên ngoài được áp dụng cho lõi thấm hút 20, lõi thấm hút 20 dễ bị làm biến dạng với các phần rãnh như là điểm khởi đầu làm biến dạng.

Cần được lưu ý rằng, theo quan điểm về việc dễ dàng làm biến dạng, mỗi phần rãnh mong muốn có trọng lượng cơ sở nhỏ hơn của vật liệu thấm nước so với trọng lượng cơ sở của các phần khối xung quanh phần rãnh.

Ở đây, "trọng lượng cơ sở thấp" là một khái niệm bao gồm hình dạng ở đó vật liệu của lõi thấm hút không có mặt ngoài hình dạng ở đó vật liệu của lõi thấm hút có mặt. Tuy nhiên, ở hình dạng mà vật liệu của lõi thấm hút có mặt, các phần dạng khối của lõi thấm hút, được bố trí ở cả hai phía của mỗi phần rãnh,

được liên kết với nhau qua phần rãnh, và do đó lõi thấm hút ít có khả năng gây xoắn, phá vỡ, xé và tương tự bởi chuyển động, và có khả năng truyền độ uốn, mà được ưu tiên hơn.

Theo phương án này, mỗi phần rãnh cơ bản có chiều rộng rãnh tương tự ở phần đáy cấu tạo phần rãnh và ở phần mở của phần rãnh. Phần đáy của phần rãnh được bố trí cơ bản song song với bề mặt thứ hai 20b. Các bề mặt bên của phần rãnh, tạo thành phần rãnh, cơ bản vuông góc với phần đáy. Chiều rộng của phần rãnh được mô tả sau đây biểu thị chiều rộng của phần mở của phần rãnh.

Cần được lưu ý rằng chẳng hạn trong đó phần rãnh cơ bản có tiết diện hình chữ nhật, vuông góc với hướng dọc của phần rãnh, được mô tả ở đây, nhưng sáng chế không bị giới hạn ở đó. Ví dụ, phần rãnh có thể có tiết diện hình chữ V hoặc hình thang có các bề mặt bên thon với chiều rộng tăng lên từ phần đáy về phía phần mở. Cũng trong trường hợp này, ở lõi thấm hút 20, vùng ở đó các phần rãnh được tạo thành có trọng lượng cơ sở thấp hơn và độ cứng thấp hơn so với trọng lượng cơ sở và độ cứng của vùng ở đó không có các phần rãnh được tạo thành. Ví dụ, trong trường hợp phần rãnh có tiết diện hình chữ V hoặc hình thang, chiều rộng của phần rãnh biểu thị chiều rộng của phần mở.

Hình dạng của bề mặt nhận chất lỏng

Tiếp theo, các phần rãnh dọc và các phần rãnh bên, được bố trí ở bề mặt nhận chất lỏng 52 tương ứng với phần lõi giữa 22, sẽ được mô tả chi tiết.

Phần trọng lượng cơ sở cao 24 của phần lõi giữa 22 được tạo thành ở phần trung tâm của phần lõi giữa 22 theo hướng chiều rộng. Phần trọng lượng cơ sở cao 24 kéo dài trên toàn bộ chiều dài của phần lõi giữa 22 theo hướng dọc. Ở đây, "phần trung tâm theo hướng chiều rộng" là vùng được bố trí gần hơn với

phía trung tâm so với các phần bên và bao gồm đường trung tâm chia vật dụng thấm hút thành hai nửa theo hướng chiều rộng. "Phần trung tâm theo hướng chiều rộng" biểu thị vùng bao gồm một phần đối diện phần bài tiết của người mặc ở phần lõi giữa 22, và biểu thị vùng bao gồm một phần đối diện kẽ mông 61 ở phần lõi sau 23.

Bề mặt nhận chất lỏng 52 bao gồm hai phần rãnh dọc thứ tư 274 như các phần rãnh thứ tư, phần rãnh dọc thứ năm 275 riêng rẽ như phần rãnh thứ năm, và phần lớn các phần rãnh bên 28. Các phần rãnh dọc thứ tư 274 và phần rãnh dọc thứ năm 275 là các phần rãnh dọc mỏng có chiều rộng thu hẹp của kích thước tương tự.

Hai phần rãnh dọc thứ tư 274 được tách khỏi nhau và được sắp xếp theo hướng chiều rộng. Mỗi phần rãnh dọc thứ tư 274 bao gồm phần đường thẳng, kéo dài theo hướng dọc, và các phần cong, trong đó cả hai đầu được bố trí để tiếp xúc với nhau qua phần đường thẳng và được uốn cong về phía trung tâm của bề mặt nhận chất lỏng 52 theo hướng chiều rộng.

Các phần rãnh dọc thứ tư 274 được bố trí đối diện nhau theo hướng chiều rộng qua phần rãnh dọc thứ năm 275 và được sắp xếp từng cái một trên cả hai phía của phần rãnh dọc thứ năm 275.

Hai phần rãnh dọc thứ tư 274 tạo thành phần rãnh hình khuyên. Vùng được bao quanh bởi phần rãnh hình khuyên này tương ứng với phần trọng lượng cơ sở cao 24. Phần trọng lượng cơ sở cao 24 bao gồm nhóm mười phần khối, được chia và được tạo thành bởi các phần rãnh dọc thứ tư 274, phần rãnh dọc thứ năm 275, và các phần rãnh bên 28 và được bố trí ở trung tâm ở hai cột.

Hai phần rãnh dọc thứ tư 274 có thể ngăn chặn sự làm biến dạng của phần

trọng lượng cơ sở cao 24, bị gây ra bởi tác động của sự làm biến dạng xung quanh phần trọng lượng cơ sở cao 24, và còn có thể duy trì hình dạng của phần lõi giữa 22 và đảm bảo lượng hấp thụ.

Phần rãnh dọc thứ năm 275 riêng rẽ được sắp xếp ở trung tâm giữa hai phần rãnh dọc thứ tư 274 và kéo dài theo hướng dọc của phần lõi giữa 22. Phần rãnh dọc thứ năm 275 được bố trí ở phần trung tâm của bề mặt nhận chất lỏng 52 theo hướng chiều rộng. Phần rãnh dọc thứ năm 275 được sắp xếp bên trong của phần trọng lượng cơ sở cao 24 dọc theo hướng dọc.

Hình dạng của kết cấu bề mặt phía sau

Tiếp theo, các phần rãnh dọc và các phần rãnh bên, được bố trí ở kết cấu bề mặt phía sau 53, sẽ được mô tả chi tiết. Lõi thấm hút 20 bao gồm các phần rãnh dọc có hai kích thước chiều rộng. Phần rãnh dọc có chiều rộng khá lớn được đề cập đến như phần rãnh dọc dày, và phần rãnh dọc có chiều rộng nhỏ được đề cập đến như phần rãnh dọc mỏng.

Đối với các phần rãnh dọc 27 được sắp xếp trong kết cấu bề mặt phía sau 53, các phần rãnh dọc dày được đề cập đến như các phần rãnh dọc thứ hai 272, và các phần rãnh dọc mỏng được đề cập đến như các phần rãnh dọc thứ nhất 271. Cần được lưu ý rằng, trừ khi được phân biệt khác ở giữa các phần rãnh dọc thứ nhất 271 và các phần rãnh dọc thứ hai 272, cả hai trong số này được đề cập đến như các phần rãnh dọc 27.

Theo phương án này, năm phần rãnh dọc 27 được sắp xếp ở phần lõi sau 23 ở bước răng lắp ráp của các khoảng cách bằng nhau. Ở năm phần rãnh dọc 27, ba phần rãnh dọc 27 được bố trí trong phần trung tâm được thiết lập như các phần rãnh dọc dày (các phần rãnh dọc thứ hai 272), và các phần rãnh dọc 27 trên

cả hai phía trái và phải được thiết lập như các phần rãnh dọc mỏng (các phần rãnh dọc thứ nhất 271), do đó việc điều chỉnh sự phân bố độ cứng của phần lõi sau 23 theo hướng chiều rộng. Ở đây, bước răng lắp ráp và khoảng cách trung tâm ở giữa các phần rãnh dọc liền kề.

Kết cấu bề mặt phía sau 53 bao gồm hai phần rãnh dọc thứ nhất 271 như các phần rãnh thứ nhất, ba phần rãnh dọc thứ hai 272 như các phần rãnh thứ hai, và phần lớn các phần rãnh bên 28.

Các phần rãnh dọc thứ hai 272 là các phần rãnh rộng hơn các phần rãnh dọc thứ nhất 271. Các phần rãnh thứ hai 272 được cung cấp gần hơn với phía trung tâm theo hướng chiều rộng so với các phần rãnh thứ nhất 271.

Như được thể hiện ở Fig. 4, kết cấu bề mặt phía sau 53 bao gồm phần trung tâm 237, phần bên thứ nhất 238, và phần bên thứ hai 239, được chia làm ba theo hướng chiều rộng. Phần bên thứ nhất 238 và phần bên thứ hai 239 là cả hai phần bên được bố trí bên ngoài của phần trung tâm 237 theo hướng chiều rộng.

Ba phần rãnh dọc thứ hai 272 được sắp xếp ở phần trung tâm 237. Ở ba phần rãnh dọc thứ hai 272, phần rãnh giữa theo chiều dọc thứ hai 272 được sắp xếp ở trung tâm theo hướng chiều rộng.

Hai phần rãnh dọc thứ nhất 271 được sắp xếp ở phần bên thứ nhất 238 và phần bên thứ hai 239 từng cái một.

Theo cách này, theo phương án này, ba phần rãnh dọc thứ hai 272 có chiều rộng lớn hơn được sắp xếp ở phần trung tâm 237, và các phần rãnh dọc thứ nhất 271 có chiều rộng nhỏ được sắp xếp ở phần bên thứ nhất 238 và phần bên thứ hai 239 từng cái một. Do đó, phần trung tâm 237 bao gồm nhiều vùng ở

đó lõi thấm hút 20 có độ dày nhỏ, được so sánh với các vùng ở cả hai phần bên 238 và 239, và do đó có độ cứng thấp theo hướng uốn cong. Do đó, khi băng 1 được mặc quanh và lực từ bên ngoài được áp dụng cho lõi thấm hút 20, ở phần lõi sau 23, phần trung tâm 237 là dễ dàng hơn để được ưu tiên làm biến dạng so với cả hai phần bên 238 và 239.

Kết cấu bề mặt phía sau 53 bao gồm tổng số 36 phần khối, được chia thành sáu hàng theo hướng dọc và sáu cột theo hướng chiều rộng bởi các phần rãnh bên 28, các phần rãnh dọc thứ nhất 271, và các phần rãnh dọc thứ hai 272.

Ở phần trung tâm 237 của kết cấu bề mặt phía sau 53, nhóm phần khối bao gồm hai cột, được chia làm ba phần rãnh dọc thứ hai 272 và các phần rãnh bên 28, được bố trí. Ở nhóm phần khối bao gồm hai cột này, kích thước của mỗi phần khối theo hướng chiều rộng là nhỏ hơn kích thước của mỗi phần khối theo hướng chiều rộng ở các nhóm phần khối bao gồm các cột khác. Các phần khối trong các nhóm phần khối được bố trí ở cả hai các phần bên 238 và 239 của kết cấu bề mặt phía sau 53 cơ bản có kích thước tương tự theo hướng chiều rộng. Ở đây, kích thước của mỗi phần khối là kích thước của mặt tứ giác của phần khối.

Cần được lưu ý rằng các phần khối trong các nhóm phần khối được bố trí ở cả hai các phần bên 238 và 239 của kết cấu bề mặt phía sau 53 cơ bản không cần có kích thước tương tự theo hướng chiều rộng. Ví dụ, như trong trường hợp của lõi thấm hút 1020 được thể hiện ở Fig. 14, trong mỗi trong số các phần bên 238 và 239, đối với hướng chiều rộng, chiều rộng kích thước của phần khối được bố trí trên phía trung tâm có thể là nhỏ hơn kích thước chiều rộng của phần khối được bố trí ở phía bên.

Fig. 14 là hình chiếu phẳng một phần của lõi thấm hút 1020 như một ví dụ

cải biến và thể hiện hình dạng của các phần rãnh được sắp xếp ở kết cấu bề mặt phía sau 53 của phần lõi sau 23. Lõi thẩm hút 1020 được thể hiện ở Fig. 14 khác với lõi thẩm hút 20 được thể hiện ở Fig. 4 trong bước răng lắp ráp cho các phần rãnh dọc thứ nhất 271 và các phần rãnh dọc thứ hai 272.

Như với trường hợp của lõi thẩm hút 20, ở lõi thẩm hút 1020, mỗi phần khối của nhóm phần khối bao gồm hai cột, được sắp xếp ở phần trung tâm 237 theo hướng chiều rộng, có cỡ nhỏ hơn cỡ của các phần khối khác. Nói cách khác, phần khối được bố trí ở phần trung tâm 237 theo hướng chiều rộng là nhỏ hơn phần khối được bố trí ở các phần bên 238 và 239.

Mỗi phần khối của nhóm phần khối bao gồm hai cột, được sắp xếp ở phần trung tâm 237 theo hướng chiều rộng, được tạo thành bởi hai phần rãnh thứ hai 272 liên kề với nhau và hai phần rãnh bên 28 liên kề với nhau.

Ở lõi thẩm hút 1020, mỗi nhóm phần khối bao gồm hai cột được sắp xếp ở cả hai phía của nhóm phần khối bao gồm hai cột ở trung tâm. Mỗi nhóm phần khối bao gồm hai cột được bố trí theo thứ tự ở cả hai phần bên 238 và 239. Ở mỗi nhóm phần khối bao gồm hai cột, được bố trí theo thứ tự ở cả hai phần bên 238 và 239, mỗi phần khối của nhóm phần khối bao gồm một cột, được bố trí gần phần trung tâm theo hướng chiều rộng, là nhỏ hơn mỗi phần khối của nhóm phần khối bao gồm một cột, được bố trí gần đầu bên theo hướng chiều rộng.

Mỗi phần khối của các nhóm phần khối bao gồm hai cột, được sắp xếp theo thứ tự ở cả hai phần bên 238 và 239, được tạo thành bởi ít nhất các phần rãnh dọc thứ nhất 271 và các phần rãnh bên 28. Cụ thể là, mỗi phần khối của nhóm phần khối bao gồm một cột, được bố trí gần đầu bên theo hướng chiều rộng, được tạo thành bởi phần đầu bên của kết cấu bề mặt phía sau 53, phần rãnh

theo chiều dọc thứ nhất 271, và các phần rãnh bên 28. Mỗi phần khối của nhóm phần khối bao gồm một cột, được bố trí gần phần trung tâm theo hướng chiều rộng, được tạo thành bởi phần rãnh theo chiều dọc thứ nhất 271 và phần rãnh theo chiều dọc thứ hai 272 liền kề với nhau, và các phần rãnh bên 28.

Ở lõi thấm hút 1020 được thể hiện ở Fig. 14, các phần khối mở rộng dần từ trung tâm về phía các đầu bên của phần lõi sau 23 theo hướng chiều rộng.

Các phần rãnh bên 28 được sắp xếp ở các khoảng cách bằng nhau ở kết cấu bề mặt phía sau 53 sao cho một bên, kéo dài theo hướng dọc, của mỗi phần khối trong kết cấu bề mặt phía sau 53 có cùng kích thước.

Phần lớn các phần rãnh bên 28 được sắp xếp ở kết cấu bề mặt phía sau 53 có cùng chiều rộng.

Ở phần lớn các phần rãnh bên 28 được sắp xếp ở bề mặt thứ nhất 20a của lõi thấm hút 20, phần rãnh bên 282 được sắp xếp ở đường biên ở giữa kết cấu bề mặt phía trước 51 và bề mặt nhận chất lỏng 52, và phần rãnh bên 283 như một phần rãnh thứ ba được sắp xếp ở đường biên ở giữa bề mặt nhận chất lỏng 52 và kết cấu bề mặt phía sau 53, rộng hơn các phần rãnh bên 28 khác và hẹp hơn so với các phần rãnh dọc thứ hai 272 như các phần rãnh dọc dày.

Ở đây, phần rãnh bên 282 được sắp xếp ở đường biên ở giữa kết cấu bề mặt phía trước 51 và bề mặt nhận chất lỏng 52, và phần rãnh bên 283 được sắp xếp ở đường biên ở giữa bề mặt nhận chất lỏng 52 và kết cấu bề mặt phía sau 53 đã được mô tả, nhưng phần rãnh bên 282 và phần rãnh bên 283 này đơn giản được đề cập đến như các phần rãnh bên 28 trừ khi được phân biệt khác từ các phần rãnh bên 28 khác.

Các phần rãnh dọc thứ nhất 271 được bố trí trên các đường kéo dài 43 và

44 của các cạnh bên 41 và 42 tương ứng xác định chiều rộng D2 của bề mặt nhận chất lỏng 52, hoặc được bố trí bên trong các đường kéo dài.

Lõi thấm hút 20 nêu trên điển hình là chồng sợi hỗn hợp, thu được bằng cách trộn và xếp thành chồng các sợi bột giấy và các polyme thấm nước.

Đối với các sợi thấm nước được bao gồm trong lõi thấm hút 20, ví dụ, một hoặc hai hoặc nhiều loại được chọn từ các sợi bột giấy, sợi tơ nhân tạo, sợi vải bông, các sợi thấm nước xelulôza làm từ axetyl xelulôza hoặc tương tự, các sợi polyolefin làm từ polyetylen, polypropylen, hoặc tương tự, và các sợi cô đặc làm từ polyeste, polyamit, hoặc tương tự có thể được sử dụng.

Đối với các polyme thấm nước được bao gồm trong lõi thấm hút 20, ví dụ, một hoặc hai hoặc nhiều loại được chọn từ natri polyacrylat, copolyme của rượu axit acrylic-vinyl, natri polyacrylat liên kết ngang, copolyme của mô tinh bột-axit acrylic, copolyme của isobutylen-maleic anhydrit và sản phẩm xà phòng hóa của nó, axit polyaspartic, và tương tự có thể được sử dụng.

Lõi thấm hút 20 có kết cấu lõi lõm ở kết cấu bề mặt phía sau 53 nêu trên có thể được sản xuất bằng cách, chẳng hạn, sử dụng thiết bị dán sợi bao gồm trống xếp thành chồng sợi, bao gồm một rãnh để tích tụ trên bề mặt chu vi ngoài. Ở thiết bị dán sợi, vật liệu lõi làm từ các sợi bột giấy hoặc tương tự được cung cấp cho bề mặt chu vi ngoài của trống xếp thành chồng sợi, do đó để lắng vật liệu lõi lắng bên trong rãnh để tích tụ. Chồng sợi được tạo thành bởi sự lắng đọng được giải phóng từ rãnh để tích tụ, và lõi thấm hút có thể thu được.

Hoạt động và hiệu quả theo phương án này

Fig. 5 là sơ đồ thể hiện mối quan hệ ở giữa kẽ móng 61 của vùng cơ móng 60 của người mặc và bị biến dạng vùng phía sau M3 của băng 1 khi người mặc

đeo băng 1 theo phương án này.

Phần lõi sau 23 của lõi thấm hút 20 có kết cấu bề mặt phía sau 53 bao gồm phần lớn các phần rãnh dọc thứ nhất 271 và phần lớn các phần rãnh dọc thứ hai 272 rộng hơn các phần rãnh dọc thứ nhất 271. Các phần rãnh dọc thứ hai 272 được sắp xếp ở phần trung tâm 237 của phần lõi sau 23 theo hướng chiều rộng.

Với hình dạng này, phần trung tâm 237 trong đó các phần rãnh dọc thứ hai 272 được sắp xếp có độ cứng thấp hơn theo hướng uốn cong so với độ cứng của các phần trong đó các phần rãnh dọc thứ nhất 271 được sắp xếp. Do đó, khi băng 1 được mặc quanh bởi người mặc, ở phần lõi sau 23, phần trung tâm 237 trong đó các phần rãnh dọc thứ hai 272 rộng được sắp xếp dễ dàng được ưu tiên hơn làm biến dạng để nhô ra phía bề mặt thứ nhất 20a so với các phần trong đó các phần rãnh dọc thứ nhất 271 hẹp được sắp xếp, với các phần rãnh dọc thứ hai 272 như các điểm khởi đầu sự làm biến dạng. Sau đó, như được thể hiện ở Fig. 5, do phần trung tâm 237 của phần lõi sau 23 làm biến dạng để nhô ra phía da dọc theo kẽ mông 61, lỗ hồng ở giữa kẽ mông của người mặc và vật dụng thấm hút được giảm bớt. Do đó, nếu chất lỏng như máu kinh nguyệt được thải ra từ vùng bài tiết của người mặc chảy vào phần phía sau, chất lỏng được thấm hút nhanh bởi lõi thấm hút 20 và sự rò rỉ chất lỏng ở phần phía sau được ngăn chặn.

Hơn thế nữa, do các phần rãnh dọc thứ nhất 271 hẹp được sắp xếp ở cả hai phần bên của phần lõi sau 23, phần bên thứ nhất 238 và phần bên thứ hai 239 tiếp sau phần trung tâm 237 được ưu tiên làm biến dạng, và dễ dàng làm biến dạng dọc theo sự lồi ra của vùng cơ mông. Với hình dạng này, lỗ hồng ở giữa vùng cơ mông và vật dụng thấm hút được giảm bớt, thuộc tính khít được cải thiện, và sự rò rỉ ở phần phía sau, cụ thể là sự rò rỉ bên được ngăn chặn.

Hơn nữa, do phần bên thứ nhất 238 và phần bên thứ hai 239 có độ cứng cao hơn theo hướng uốn cong so với độ cứng của phần trung tâm 237 và khó làm biến dạng hơn so với phần trung tâm 237, sự làm biến dạng quá mức của phần bên thứ nhất 238 và phần bên thứ hai 239 kết hợp với sự làm biến dạng của phần trung tâm 237 được ngăn chặn nếu phần trung tâm 237 của lõi thấm hút 20 làm biến dạng dọc theo kẽ móng 61. Việc ngăn chặn sự xoắn này ở phần lõi sau 23 của lõi thấm hút 20 khi băng 1 được mặc quanh.

Hơn nữa, do phần trung tâm 237 làm biến dạng được ưu tiên hơn so với phần bên thứ nhất 238 và phần bên thứ hai 239, khi băng 1 được mặc quanh, sự xoắn của băng 1 do sự làm biến dạng theo tiền lệ của các phần bên có thể được ngăn chặn.

Theo cách này, băng 1 theo phương án này dễ làm biến dạng ở vùng phía sau của nó dọc theo hình dạng của vùng cơ móng bao gồm kẽ móng, và còn có khả năng ngăn chặn sự xoắn. Với hình dạng này, thậm chí nếu chất lỏng như máu kinh nguyệt của người mặc chảy vào phần lõi sau 23 của băng 1, chất lỏng được thấm hút nhanh bằng bộ phận thấm hút 11 bị biến dạng dọc theo kẽ móng 61, và sự rò rỉ có thể được ngăn chặn. Hơn thế nữa, sự rò rỉ chất lỏng do sự xoắn của băng 1 được ngăn chặn. Cụ thể, ở trường hợp trong đó người mặc nằm ngửa khi ngủ để ngủ trong khi mang băng, chất lỏng thích hợp là chảy về phía sau trên mặt sau. Do đó, băng 1 theo phương án này ngăn chặn hiệu quả sự rò rỉ chất lỏng về phía sau suốt đêm.

Hơn nữa, theo phương án này, do phần lớn các phần rãnh dọc thứ hai 272 rộng được bố trí ở phần trung tâm 237 của phần lõi sau 23 theo hướng chiều rộng, phần lớn các điểm khởi đầu làm biến dạng có mặt ở phần lõi sau 23. Với

hình dạng này, vùng làm biến dạng khá lớn ở phần lõi sau 23 có thể được mở rộng theo hướng chiều rộng.

Do đó, ví dụ, ngay cả trường hợp băng 1 được mặc quanh với sự thay đổi theo hướng chiều rộng, phần lớn các phần rãnh dọc thứ hai 272 bất kỳ trở thành các điểm khởi đầu làm biến dạng, và phần trung tâm 237 của phần lõi sau 23 bị biến dạng thành hình dạng dọc theo kẽ móng 61. Với hình dạng này, lỗ hồng khó xảy ra ở giữa băng 1 và da, và sự rò rỉ chất lỏng được ngăn chặn.

Hơn nữa, theo phương án này, do các phần rãnh bên 28 được bố trí ngoài các phần rãnh dọc 27, băng 1 dễ làm biến dạng theo hướng dọc theo hình dạng của vị trí, của người mặc, ở đó băng 1 được mặc quanh, và thuộc tính khít được cải thiện.

Hơn nữa, theo phương án này, như được thể hiện ở Fig. 4, ở phần lõi sau 23, các phần rãnh dọc thứ nhất 271 được bố trí bên trong các đường kéo dài 43 và 44 của các cạnh bên 41 và 42 tương ứng đối diện với nhau và xác định chiều rộng D2, chiều rộng tối thiểu, của phần lõi giữa 22, hoặc được bố trí trên các đường kéo dài 43 và 44.

Theo cách này, nếu các phần rãnh dọc thứ nhất 271, không phải là các phần rãnh dọc dày nhưng các phần rãnh dọc mỏng, được cung cấp trên các đường kéo dài 43 và 44 hoặc bên trong các đường kéo dài 43 và 44, các phần cánh phía sau F là kém thích hợp để được gấp lại khi băng được mặc quanh hơn trường hợp cung cấp các phần rãnh dọc dày.

Nói cách khác, khi băng được mặc quanh, phần trung tâm 237, trong đó các phần rãnh dọc thứ hai 272 như các phần rãnh dọc dày của phần lõi sau 23 được bố trí, dễ dàng hơn để ưu tiên làm biến dạng so với các phần trong đó các

phần rãnh dọc thứ nhất 271 được bố trí trên các đường kéo dài 43 và 44 hoặc bên trong các đường kéo dài được bố trí, và băng cũng khó để gấp hướng vào trong theo hướng chiều rộng ở bên ngoài các đường kéo dài 43 và 44. Việc ngăn chặn sự làm biến dạng này của các phần cánh phía sau F được gây ra theo cách các phần cánh phía sau F được gấp lại đến phía tấm đỉnh 12.

Hơn nữa, theo phương án này, phần rãnh bên 283 là phần rãnh thứ ba được sắp xếp ở giữa phần lõi giữa 22 và phần lõi sau 23.

Việc cung cấp phần rãnh bên 283 ngăn chặn sự làm biến dạng của phần trọng lượng cơ sở cao 24 kết hợp với sự làm biến dạng của phần lõi sau 23, khi băng 1 được mặc quanh và phần trung tâm 237 của phần lõi sau 23 của lõi thấm hút 20 làm biến dạng dọc theo kẽ móng với các phần rãnh dọc thứ hai 272 như là các điểm khởi đầu. Do đó, sự rò rỉ chất lỏng do sự làm biến dạng của phần trọng lượng cơ sở cao 24 có thể được ngăn chặn.

Sự mô tả bổ sung đối với phương án này

Sau đây, sự mô tả theo phương án này sẽ được cung cấp thêm.

Phương pháp đo chiều rộng của phần rãnh

Chiều rộng của phần rãnh thu được bằng cách đo chiều rộng của phần mở của phần rãnh. Lõi thấm hút được đặt theo chiều ngang, và bề mặt thứ nhất 20a được mở rộng sử dụng kính hiển vi (VHX-1000 được sản xuất bởi KEYENCE CORPORATION) bằng cách điều chỉnh sự phóng đại để đo, để đo chiều rộng lỗ hở.

Như một sự thay thế, lõi thấm hút 20 được cắt bằng lưỡi dao cạo một lưỡi được sản xuất bởi Feather Safety Razor Co., Ltd, và tiết diện của mẫu cắt có thể được quan sát sử dụng kính hiển vi (VHX-1000 được sản xuất bởi KEYENCE

CORPORATION) theo hệ số từ 20 đến 100, để đo chiều rộng rãnh.

Phương pháp đo trọng lượng cơ sở của mỗi phần của lõi thấm hút

Mỗi phần của lõi thấm hút 20 cần được đo được cắt bằng lưỡi dao cạo một lưỡi được sản xuất bởi Feather Safety Razor Co., Ltd, và mỗi phần nhỏ thu được để mỗi phần nhỏ này có diện tích được xác định trước. Trọng lượng của mỗi phần nhỏ này được đo bằng thang đo phân tích điện tử (thang đo phân tích điện tử GR-300 được sản xuất bởi A&D Company, Ltd, độ chính xác: 4 chữ số sau dấu thập phân). Trọng lượng thu được được chia bởi diện tích của phần nhỏ của mỗi phần để tính trọng lượng cơ sở của phần nhỏ. Trung bình của các trọng lượng cơ sở của năm phần nhỏ được đặt cho trọng lượng cơ sở đối với mỗi phần.

Phương pháp đo độ dày của mỗi phần của lõi thấm hút

Độ dày của lõi thấm hút cần được đo được đo bằng cách đo độ dày của phần nhỏ cắt ra để đo trọng lượng cơ sở của mỗi vị trí. Phần nhỏ cắt ra của lõi thấm hút được nén ở áp suất 5 kPa trong 10 phút, và việc đo được tạo thành trước ngay tức thì sau khi tháo. Một tấm acrylic có kích cỡ 20 mm x 20 mm và độ dày 3 mm được đặt ở vùng trung tâm của mẫu sau khi tháo, và độ dày của mẫu được đo sử dụng thiết bị cảm biến thay đổi laze không tiếp xúc được sản xuất bởi KEYENCE CORPORATION (đầu laze LK-G30, thiết bị cảm biến thay đổi LK-GD500). Trong trường hợp trong đó kích cỡ của phần cắt nhỏ và phần cắt là khó đo sử dụng thiết bị cảm biến thay đổi laze không tiếp xúc, tiết diện của mẫu cắt có thể được quan sát và được đo sử dụng, ví dụ, kính hiển vi (VHX-1000 được sản xuất bởi KEYENCE CORPORATION) theo hệ số từ 20 đến 100.

Các ví dụ số của mỗi hình dạng

Các ví dụ số của lõi thấm hút nêu trên sẽ được mô tả. Cần được lưu ý rằng

sáng chế không bị hạn chế ở các giá trị số được mô tả ở đây. Chiều rộng của các phần rãnh dọc dày và các phần rãnh dọc mỏng có thể được thiết lập phù hợp theo chiều rộng của lõi thấm hút, độ sâu của phần rãnh, và các độ dày của phần đáy ở phần rãnh và phần khối. Các độ dày của phần đáy ở phần rãnh và phần khối có mối tương quan với trọng lượng cơ sở. Các độ dày và trọng lượng cơ sở của phần đáy ở phần rãnh và phần khối được thiết lập phù hợp để thu được lượng hút thu thích hợp trong khi cung cấp cảm giác mặc dễ chịu bởi độ dày vừa phải, là kém thích hợp để cung cấp cảm giác khó chịu cho người mặc.

Để phần phía sau dễ dàng làm biến dạng êm ái dọc theo vùng cơ mông, chiều rộng "a" của phần rãnh theo chiều dọc thứ nhất 271 như phần rãnh dọc mỏng tốt hơn là 0,5 mm hoặc nhiều hơn và 2,5 mm hoặc ít hơn, và tốt hơn nữa là 1 mm hoặc nhiều hơn và 2 mm hoặc ít hơn. Theo phương án này, chiều rộng "a" của phần rãnh theo chiều dọc thứ nhất 271 được đặt là 1,5 mm.

Để phần trung tâm dễ dàng tiếp sau vùng cơ mông được uốn cong và có độ bền thích hợp, chiều rộng "b" của phần rãnh theo chiều dọc thứ hai 272 như phần rãnh dọc dày tốt hơn là 2,5 mm hoặc nhiều hơn và 5,5 mm hoặc ít hơn, và tốt hơn nữa là 3 mm hoặc nhiều hơn và 5 mm hoặc ít hơn. Theo phương án này, ví dụ, chiều rộng "b" của phần rãnh theo chiều dọc thứ hai được đặt là 4 mm.

Theo quan điểm về sự dễ dàng biểu hiện hiệu quả nêu trên hơn nữa, sự khác nhau ở giữa chiều rộng "a" của phần rãnh theo chiều dọc thứ nhất 271 như phần rãnh dọc mỏng và chiều rộng "b" của phần rãnh theo chiều dọc thứ hai 272 như phần rãnh dọc dày tốt hơn là 1,5 mm hoặc nhiều hơn và 3,5 mm hoặc ít hơn, và tốt hơn nữa là 2 mm hoặc nhiều hơn và 3 mm hoặc ít hơn.

Chiều rộng "c" của phần rãnh bên 283, được sắp xếp ở đường biên ở giữa

phần lõi giữa 22 và phần lõi sau 23, tức là, được sắp xếp ở giữa phần trọng lượng cơ sở cao 24 và phần lõi sau 23 trong khi kéo dài theo hướng trục Y, là 1,5 mm hoặc nhiều hơn và 3,5 mm hoặc ít hơn, và tốt hơn nữa là 2,0 mm hoặc nhiều hơn và 3,0 hoặc ít hơn mm. Theo phương án này, chiều rộng "c" của phần rãnh bên 283 được đặt là 2,5 mm.

Chiều rộng D3 của phần lõi sau 23 tốt hơn là 60 mm hoặc nhiều hơn và 100 mm hoặc ít hơn, và tốt hơn nữa là 70 mm hoặc nhiều hơn và 90 mm hoặc ít hơn. Theo phương án này, chiều rộng D3 được đặt đến 80 mm.

Bước răng lắp ráp của các phần rãnh dọc 27 được sắp xếp ở phần lõi sau 23 là, ví dụ, 11 mm hoặc nhiều hơn và 15 mm hoặc ít hơn. Theo phương án này, bước răng lắp ráp được đặt là 13 mm.

Độ sâu rãnh d1 của các phần rãnh dọc thứ nhất 271, các phần rãnh dọc thứ hai 272, và các phần rãnh bên 28 là 1,5 mm hoặc nhiều hơn và 6,0 mm hoặc ít hơn. Theo phương án này, độ sâu rãnh d1 được đặt là 4 mm. Độ sâu rãnh biểu thị khoảng cách từ phần mở đến phần đáy của phần rãnh, phần mở được bố trí trên mặt phẳng ngang bằng với mặt trên của phần khối.

Độ dày của phần đáy của các phần rãnh bên 28 và các phần rãnh dọc 27 là, ví dụ, 0,5 mm hoặc nhiều hơn và 6,0 mm hoặc ít hơn. Trọng lượng cơ sở của bề mặt đáy của các phần rãnh bên 28 và các phần rãnh dọc 27 là, ví dụ, 25 g/m² hoặc nhiều hơn và 300 g/m² hoặc ít hơn.

Độ dày của phần khối của phần lõi sau 23 là, ví dụ, 2 mm hoặc nhiều hơn và 10 mm hoặc ít hơn. Trọng lượng cơ sở của phần khối của phần lõi sau 23 là, ví dụ, 100 g/m² hoặc nhiều hơn và 500 g/m² hoặc ít hơn.

Chiều rộng "e" của phần rãnh dọc thứ tư 274 ở phần lõi giữa và chiều

rộng "g" của phần rãnh dọc thứ năm 275 tốt hơn là 0,5 mm hoặc nhiều hơn và 10 mm hoặc ít hơn, và tốt hơn nữa là 1 mm hoặc nhiều hơn và 5 mm hoặc ít hơn. Theo phương án này, chiều rộng của các phần rãnh dọc thứ tư 274 và phần rãnh dọc thứ năm 275 được đặt là 1,5 mm.

Độ sâu rãnh của các phần rãnh dọc thứ tư 274 và phần rãnh dọc thứ năm 275 tốt hơn là 0,5 mm hoặc nhiều hơn và 10 mm hoặc ít hơn, và tốt hơn nữa là 3 mm hoặc nhiều hơn và 5 mm hoặc ít hơn, và là, ví dụ, 4 mm. Độ sâu rãnh của phần rãnh dọc thứ tư 274 là khoảng cách từ phần mở đến phần đáy của phần rãnh dọc thứ tư 274, phần mở được bố trí trên mặt phẳng ngang bằng với mặt trên của phần khối của phần trọng lượng cơ sở thấp 25.

Tương tự, độ sâu rãnh của phần rãnh bên 28 được sắp xếp ở phần trọng lượng cơ sở thấp 25 tốt hơn là 0,5 mm hoặc nhiều hơn và 10 mm hoặc ít hơn, và tốt hơn nữa là 3 mm hoặc nhiều hơn và 5 mm hoặc ít hơn, và là, ví dụ, 4 mm.

Độ dày của phần trọng lượng cơ sở thấp 25 là, ví dụ, 2 mm hoặc nhiều hơn và 12 mm hoặc ít hơn, và tốt hơn là 3 mm hoặc nhiều hơn và 10 mm hoặc ít hơn. Trọng lượng cơ sở của bề mặt đáy của các phần trọng lượng cơ sở thấp 25 là, ví dụ, 100 g/m² hoặc nhiều hơn và 700 g/m² hoặc ít hơn, và tốt hơn là 200 g/m² hoặc nhiều hơn và 600 g/m² hoặc ít hơn.

Độ dày của phần trọng lượng cơ sở cao 24 là, ví dụ, 3 mm hoặc nhiều hơn và 15 mm hoặc ít hơn, và tốt hơn là 5 mm hoặc nhiều hơn và 13 mm hoặc ít hơn. Trọng lượng cơ sở của bề mặt đáy của các phần trọng lượng cơ sở thấp 25 là, ví dụ, 400 g/m² hoặc nhiều hơn và 1000 g/m² hoặc ít hơn, và tốt hơn là 500 g/m² hoặc nhiều hơn và 900 g/m² hoặc ít hơn.

Sự khác nhau ở giữa độ dày của phần khối của phần trọng lượng cơ sở

cao 24 và độ dày của phần khối của các phần trọng lượng cơ sở thấp 25 tốt hơn là 1 mm hoặc nhiều hơn và 3 mm hoặc ít hơn. Theo phương án này, sự khác nhau là, ví dụ, 2 mm.

Các phương án khác

Hình dạng của các phần rãnh được sắp xếp ở kết cấu bề mặt phía sau của phần lõi sau không bị hạn chế ở các hình dạng của phương án thứ nhất.

Sau đây, các phương án từ thứ hai đến tám sẽ được mô tả như các ví dụ đối với các phương án khác.

Theo cách giống như lõi thấm hút 20 của phương án thứ nhất, mỗi lõi thấm hút được mô tả ở các phương án sau đây có bề mặt thứ nhất và bề mặt thứ hai đối diện nhau dọc theo hướng độ dày, và mỗi lõi thấm hút bao gồm các phần rãnh ở bề mặt thứ nhất ở phía trên đó tám đỉnh được bố trí khi băng bao gồm lõi thấm hút thu được.

Hình chiếu phẳng của lõi thấm hút được sử dụng để mô tả mỗi phương án tương ứng với hình chiếu phẳng của phía bề mặt thứ nhất trên đó các phần rãnh được sắp xếp.

Lõi thấm hút được mô tả ở mỗi phương án là phổ biến đối với lõi thấm hút 20 của phương án thứ nhất trong đó các phần rãnh dọc dày và các phần rãnh dọc mỏng được sắp xếp ở phần lõi sau, trong đó các phần rãnh dọc dày được sắp xếp ở phần trung tâm của phần lõi sau theo hướng chiều rộng, và trong đó các phần rãnh được sắp xếp đối xứng tuyến.

Băng kết hợp như một lõi thấm hút có cấu trúc trong đó, khi băng được mặc quanh, các phần rãnh dọc dày trở thành các điểm khởi đầu làm biến dạng, và phần trung tâm của phần lõi sau được ưu tiên làm biến dạng hơn so với các

phần khác và dễ dàng làm biến dạng để nhô ra về phía bề mặt thứ nhất.

Do đó, như được thể hiện ở Fig. 5, phần trung tâm 237 của phần lõi sau 23 làm biến dạng để nhô ra về phía da với các phần rãnh dọc dày như là các điểm khởi đầu làm biến dạng, và băng dễ dàng làm biến dạng dọc theo kẽ móng 61. Với hình dạng này, lỗ hồng ở giữa kẽ móng 61 và băng có thể được giảm bớt, và sự rò rỉ chất lỏng ở phía sau của băng được ngăn chặn.

Hơn thế nữa, ở mỗi trong số các phương án sau đây, do các phần rãnh dọc mỏng được sắp xếp trên cả hai phần bên của phần lõi sau 23, cả hai phần bên tiếp sau phần trung tâm, được ưu tiên làm biến dạng hơn so với cả hai phần bên, và làm biến dạng dọc theo sự lồi ra của vùng cơ móng. Với hình dạng này, lỗ hồng ở giữa vùng cơ móng và vật dụng thấm hút được giảm bớt, và sự rò rỉ ở phần phía sau, cụ thể là sự rò rỉ bên được ngăn chặn.

Sau đây, ở mỗi phương án, các hình dạng khác với các hình dạng ở phương án thứ nhất sẽ được mô tả chủ yếu, các hình dạng tương tự sẽ được biểu thị bởi các ký hiệu tham khảo tương tự, và sự mô tả chúng sẽ được bỏ qua.

Phương án thứ hai

Fig. 6 là hình chiếu phẳng mở rộng một phần của phần lõi sau 23 của lõi thấm hút 120 theo phương án thứ hai.

Như được thể hiện ở Fig. 6, lõi thấm hút 120 có thể bao gồm một phần rãnh đơn theo chiều dọc thứ hai 272, là phần rãnh dọc dày, được sắp xếp ở trung tâm của phần lõi sau 23 theo hướng chiều rộng Y. Phần rãnh theo chiều dọc thứ hai 272 có thể được sắp xếp để di chuyển dọc toàn bộ chiều dài của lõi thấm hút 120 trong khi đi qua phần lõi trước 21, phần lõi giữa 22, và phần lõi sau 23 mà không làm thay đổi chiều rộng dọc theo hướng dọc.

Hai phần rãnh dọc thứ nhất 271, là các phần rãnh dọc mỏng, được sắp xếp trên mỗi trong số cả hai phía của phần rãnh theo chiều dọc thứ hai 272 theo hướng chiều rộng. Cần được lưu ý rằng số lượng các rãnh mỏng không bị hạn chế ở trên. Hơn nữa, phần rãnh theo chiều dọc thứ hai 272 được phép thay thế một chút từ trung tâm theo hướng chiều rộng đến hướng bên.

Phương án thứ ba

Như được thể hiện ở Fig. 7, lõi thấm hút 220 có thể bao gồm ba phần rãnh dọc thứ hai 272 có các chiều rộng khác nhau, là các phần rãnh dọc dày được sắp xếp ở phần trung tâm theo hướng chiều rộng của phần lõi sau 23. Ở ba phần rãnh dọc thứ hai được bố trí ở trung tâm theo hướng chiều rộng, phần rãnh giữa theo chiều dọc thứ hai 272 rộng hơn các phần rãnh dọc thứ hai 272 được bố trí ở cả hai phía của phần rãnh giữa theo chiều dọc thứ hai 272 từng cái một. Các phần rãnh dọc thứ hai 272 ở cả hai phía có chiều rộng bằng nhau.

Các phần rãnh dọc thứ nhất 271 như một cặp các phần rãnh dọc mỏng được sắp xếp để tiếp xúc với nhau theo hướng chiều rộng qua các phần rãnh dọc thứ hai 272. Các phần rãnh dọc thứ hai 272 rộng hơn các phần rãnh dọc thứ nhất 271.

Theo cách này, khi phần lớn các phần rãnh dọc dày được cung cấp trong phần trung tâm của phần lõi sau 23 theo hướng chiều rộng, các phần rãnh dọc dày có thể có các chiều rộng khác nhau. Ở trường hợp trong đó phần lớn các phần rãnh dọc dày có các chiều rộng khác nhau được cung cấp, được mong muốn là, ở các phần rãnh dọc dày này, phần rãnh dọc dày rộng nhất được sắp xếp để được bố trí ở trung tâm của phần lõi sau 23. Với hình dạng này, phần rãnh dọc dày rộng nhất thích hợp là các điểm khởi đầu làm biến dạng.

Hơn nữa, ở phần lõi sau 23 của lõi thấm hút 220, nếu các chiều rộng của các phần rãnh dọc dày là khác nhau, độ cứng của phần trung tâm theo hướng trục Y là nhỏ nhất, và độ cứng tăng từ phần trung tâm về phía mép bên như kiểu bậc thang. Theo cách này, mức độ làm biến dạng ở phần lõi sau 23 được thay đổi theo hướng trục Y, do đó cải thiện thuộc tính khí cho vùng cơ mông. Với hình dạng này, lỗ hồng ở giữa vùng cơ mông và băng có thể được giảm bớt, và sự rò rỉ, cụ thể là sự rò rỉ bên được ngăn chặn.

Phương án thứ tư

Như được thể hiện ở Fig. 8, lõi thấm hút 320 có thể chỉ bao gồm các phần rãnh dọc mà không bao gồm các phần rãnh bên. Ở phần lõi sau 23 của lõi thấm hút 320, ba phần rãnh dọc thứ hai 272, là các phần rãnh dọc dày và kéo dài theo hướng dọc, được sắp xếp ở phần trung tâm theo hướng chiều rộng. Các phần rãnh dọc thứ nhất 271, là các phần rãnh dọc mỏng, được bố trí ở cả hai phía của ba phần rãnh dọc thứ hai 272.

Phương án thứ năm

Như được thể hiện ở Fig. 9, lõi thấm hút 420 có thể bao gồm hai phần rãnh dọc thứ hai 272, là các phần rãnh dọc dày, được sắp xếp ở phần trung tâm của phần lõi sau 23 theo hướng chiều rộng. Các phần rãnh dọc thứ hai 272 được sắp xếp sao cho trung điểm ở giữa hai phần rãnh dọc thứ hai 272 được bố trí ở trung tâm của phần lõi sau 23 theo hướng chiều rộng. Các phần rãnh dọc thứ nhất 271, là các phần rãnh dọc mỏng, được sắp xếp ở cả hai phía để xen vào giữa hai phần rãnh dọc thứ hai 272 ở giữa các phần rãnh dọc thứ nhất 271.

Phương án thứ sáu

Như được thể hiện ở Fig. 10, lõi thấm hút 520 có thể bao gồm các phần

rãnh dọc thứ hai 272 được sắp xếp ở phần lõi sau 23. Các phần rãnh dọc thứ hai 272 là phần lớn các phần rãnh dọc dày trong đó mỗi phần có chiều dài ngắn hơn toàn bộ chiều dài của phần lõi sau 23 theo hướng dọc. Các phần rãnh dọc thứ nhất 271 được sắp xếp ở cả hai phía để xen vào giữa ba phần rãnh dọc thứ hai 272 ở giữa các phần rãnh dọc thứ nhất 271. Theo cách này, mỗi trong số các phần rãnh dọc dày được sắp xếp ở phần lõi sau 23 không đi dọc qua toàn bộ chiều dài của phần lõi sau 23 theo hướng dọc. Chiều dài của phần rãnh dọc dày không cần đạt đến phần lõi giữa 22. Hơn nữa, chiều dài của phần rãnh dọc dày không cần đạt đến đầu phía sau của lõi thẩm hút 520.

Phương án thứ bảy

Fig. 11 là hình chiếu phẳng của lõi thẩm hút 620 theo phương án này.

Fig. 2 là hình chiếu phẳng của băng 601 trong đó lõi thẩm hút 620 được kết hợp.

Fig. 12 là mặt cắt ngang của phần lõi giữa 22 của băng 601 trong đó lõi thẩm hút 620 được kết hợp, và là mặt cắt ngang của băng 601 cắt dọc theo đường XII-XII được thể hiện ở Fig. 2.

Ở lõi thẩm hút 20 của phương án thứ nhất, các phần rãnh dọc thứ tư 274 và phần rãnh dọc thứ năm 275 có kích thước chiều rộng tương tự, và phần rãnh dọc thứ năm 275 được sắp xếp bên trong phần trọng lượng cơ sở cao 24 là các phần rãnh dọc mỏng hẹp.

Ngược lại, ở lõi thẩm hút 620 theo phương án này, phần rãnh dọc thứ năm 275 được sắp xếp bên trong của phần trọng lượng cơ sở cao 24 là phần rãnh dọc dày rộng. Phần rãnh dọc thứ năm 275 rộng hơn các phần rãnh dọc thứ tư 274 được cung cấp xung quanh phần trọng lượng cơ sở cao 24. Cần được lưu ý

rằng hình dạng của phần lõi sau 23 của lõi thấm hút 620 là giống như hình dạng của phần lõi sau 23 của lõi thấm hút 20 theo phương án thứ nhất.

Như đã nêu trên, theo phương án này, phần rãnh dọc thứ năm 275 rộng hơn các phần rãnh dọc thứ tư 274 được cung cấp xung quanh phần trọng lượng cơ sở cao 24 được sắp xếp bên trong của phần trọng lượng cơ sở cao 24.

Với hình dạng này, thậm chí nếu người mặc đeo băng về phía phía sau và phần lõi giữa 22 được bố trí tương ứng với kẽ mông của người mặc, phần trọng lượng cơ sở cao 24 được ưu tiên làm biến dạng để nhô ra về phía da với phần rãnh dọc thứ năm 275 như là các điểm khởi đầu làm biến dạng. Do đó, băng có thể làm biến dạng dọc theo kẽ mông để làm giảm lỗ hổng ở giữa kẽ mông và băng, và sự rò rỉ chất lỏng ra phía sau có thể được ngăn chặn.

Chiều rộng "e" của phần rãnh dọc thứ tư, là phần rãnh dọc mỏng theo phương án này, là giống như chiều rộng "e" của phần rãnh dọc thứ tư đã mô tả theo phương án thứ nhất.

Chiều rộng "g" của phần rãnh dọc thứ năm 275 tốt hơn là 1 mm hoặc nhiều hơn và 10 mm hoặc ít hơn, và tốt hơn nữa là 1 mm hoặc nhiều hơn và 5 mm hoặc ít hơn. Theo phương án này, chiều rộng "g" của phần rãnh dọc thứ năm 275 được đặt là 3 mm. Chiều rộng "g" của phần rãnh dọc thứ năm 275 tốt hơn là lớn hơn chiều rộng "e" của phần rãnh dọc thứ tư 274 là 0,5 mm hoặc nhiều hơn và 5 mm hoặc ít hơn, và tốt hơn nữa là 1 mm hoặc nhiều hơn và 3 mm hoặc ít hơn.

Như được thể hiện ở Fig. 12, độ sâu rãnh d2 của phần rãnh dọc thứ năm 275 tốt hơn là 0,5 mm hoặc nhiều hơn và 10 mm hoặc ít hơn, và tốt hơn nữa là 4 mm hoặc nhiều hơn và 7 mm hoặc ít hơn, và là, ví dụ, 6 mm. Độ sâu rãnh của

phần rãnh dọc thứ năm 275 là khoảng cách từ phần mở đến phần đáy của phần rãnh dọc thứ năm 275, phần mở được bố trí trên mặt phẳng ngang bằng với mặt trên của phần trọng lượng cơ sở cao 24.

Trong khi đó, độ sâu rãnh d3 của phần rãnh dọc thứ tư 274 là giống như độ sâu rãnh của phần rãnh dọc thứ tư 274 đã mô tả ở phương án thứ nhất và là, ví dụ, 4 mm.

Độ sâu rãnh của các phần rãnh bên 28 được sắp xếp bên trong phần trọng lượng cơ sở cao 24 là cũng giống như tốt hơn là 4 mm hoặc nhiều hơn và 7 mm hoặc ít hơn và là, ví dụ, 6 mm.

Phương án thứ tám

Fig. 13 là hình chiếu phẳng của lõi thấm hút 720 theo phương án này.

Ở lõi thấm hút 20 của phương án thứ nhất, các phần rãnh dọc thứ nhất 271 được sắp xếp trên các đường kéo dài 43 và 44, được kéo dài từ cả hai cạnh bên 41 và 42 đến phần lõi sau 23, hoặc được sắp xếp bên trong các đường kéo dài. Cả hai các cạnh bên 41 và 42 đối diện với nhau và xác định chiều rộng D2, chiều rộng tối thiểu, của phần lõi giữa 22.

Ngược lại, theo phương án này, các phần rãnh dọc thứ nhất 271 được sắp xếp, ở phần lõi sau 23, bên ngoài các đường kéo dài 43 và 44 của cả hai cạnh bên 41 và 42 xác định chiều rộng D2, chiều rộng tối thiểu, của phần lõi giữa 22. Các phần rãnh không được sắp xếp trên các đường kéo dài 43 và 44.

Theo cách này, việc cung cấp các phần rãnh dọc thứ nhất 271, là các phần rãnh dọc mỏng, ở vùng bên ngoài của vùng được kẹp vào giữa ở giữa các đường kéo dài 43 và 44 là kém thích hợp để khiến các phần cánh phía sau F được gập lại khi băng được mặc quanh hơn trường hợp cung cấp các phần rãnh dọc dày.

Nói cách khác, khi băng được mặc quanh, phần trung tâm của phần lõi sau 23 của lõi thấm hút 20 theo hướng chiều rộng, trong đó các phần rãnh dọc thứ hai 272 được sắp xếp, được ưu tiên làm biến dạng hơn so với các phần trong đó các phần rãnh dọc thứ nhất 271 được bố trí bên ngoài vùng được kẹp vào giữa ở giữa các đường kéo dài 43 và 44 được sắp xếp. Việc ngăn chặn sự làm biến dạng này của các phần cánh phía sau F được gây ra theo cách mà các phần cánh phía sau F được gập lại đến phía tấm đỉnh 12.

Ở phần trên, mỗi phương án của sáng chế đã được mô tả, nhưng sáng chế không bị hạn chế ở các phương án đã mô tả trên đây và có thể được cải biến theo từng trường hợp mà không trệch khỏi bản chất của sáng chế. Ví dụ, các phương án của sáng chế có thể là phương án thu được bằng cách kết hợp các phương án.

Ví dụ, lõi thấm hút của mỗi phương án đã mô tả ở trên có có hình dạng phẳng với sự thất lại ở phần lõi giữa, nhưng lõi thấm hút có hình dạng phẳng không có sự thất lại có thể được cung cấp.

Như một phương án khác nữa, lõi thấm hút có thể được cung cấp, trong đó hỗn hợp của các phần rãnh dọc mỏng và các phần rãnh dọc dày được sắp xếp theo hướng chiều rộng ở phần trung tâm của phần lõi sau theo hướng chiều rộng, và các phần rãnh dọc mỏng được sắp xếp ở mỗi trong số một cặp phần bên, mà đối diện với nhau dọc theo hướng chiều rộng qua phần trung tâm.

Cụ thể là, ví dụ, ba phần rãnh dọc dày và hai phần rãnh dọc mỏng, kéo dài theo hướng dọc, được sắp xếp ở phần trung tâm của phần lõi sau dọc theo hướng chiều rộng. Ở phần trung tâm, một phần rãnh dọc dày riêng rẽ được sắp xếp ở trung tâm theo hướng chiều rộng, các phần rãnh dọc mỏng được sắp xếp từng

cái một trên cả hai phía của phần rãnh dọc dày, và các phần rãnh dọc dày khác được sắp xếp từng cái một trên cả hai phía với phần rãnh dọc dày riêng rẽ và hai phần rãnh dọc mỏng được đặt xen kẽ ở giữa các phần rãnh dọc dày khác.

Ở lõi thấm hút có hình dạng này, phần rãnh dọc dày được cung cấp ở phần trung tâm, và do đó phần trung tâm có độ cứng thấp hơn so với độ cứng của các phần bên. Do đó, khi băng được mặc quanh, phần trung tâm của lõi thấm hút dễ dàng bị làm biến dạng dọc theo kẽ móng.

Hơn nữa, bề mặt nhận chất lỏng của lõi thấm hút của mỗi phương án đã mô tả ở trên bao gồm các phần trọng lượng cơ sở cao và phần trọng lượng cơ sở thấp. Ngược lại, như phương án khác, bề mặt nhận chất lỏng có thể được định dạng để có trọng lượng cơ sở đồng đều trong mặt phẳng.

Hơn nữa, ở các phương án nêu trên, trọng lượng cơ sở của phần khối trong phần trọng lượng cơ sở thấp của bề mặt nhận chất lỏng là giống như trọng lượng cơ sở của phần khối trong kết cấu bề mặt phía trước và kết cấu bề mặt phía sau, nhưng các trọng lượng cơ sở này có thể khác biệt với nhau như phương án khác.

Hơn nữa, ở phần lõi sau của lõi thấm hút ở mỗi phương án nêu trên, trường hợp trong đó trọng lượng cơ sở của phần khối và trọng lượng cơ sở của phần đáy của phần rãnh là khác nhau đã được mô tả như một ví dụ, nhưng sáng chế không bị giới hạn ở đó. Ví dụ, trọng lượng cơ sở của phần khối và trọng lượng cơ sở của phần đáy của phần rãnh có thể bằng nhau. Ít nhất độ dày của phần đáy của phần rãnh chỉ cần mỏng hơn so với độ dày của phần khối, và do đó vùng trong đó các phần rãnh được sắp xếp dễ dàng làm biến dạng hơn so với vùng trong đó phần khối được bố trí.

Hơn nữa, ở các phương án nêu trên, ví dụ trong đó lõi thấm hút có kết cấu lõi lõm trong kết cấu bề mặt phía sau được sản xuất sử dụng thiết bị dán sợi đã được mô tả, nhưng sáng chế không bị giới hạn ở đó. Ví dụ, ở lõi thấm hút cơ bản có bề mặt phẳng với sự đồng đều cơ bản trong mặt phẳng độ dày, một bề mặt có thể được ép cục bộ để tạo thành các phần rãnh, để sản xuất lõi thấm hút có kết cấu lõi lõm.

Hơn nữa, các phương án nêu trên đã mô tả ví dụ của băng vệ sinh như vật dụng thấm hút, nhưng sáng chế không bị giới hạn ở đó. Vật dụng thấm hút của sáng chế có thể là, ví dụ, miếng đệm lót són tiểu, băng vệ sinh, hoặc tã dùng một lần.

Đối với các phương án nêu trên, sáng chế còn bộc lộ các vật dụng thấm hút sau đây.

<1> Vật dụng thấm hút, bao gồm:

lõi thấm hút bao gồm phần lõi trước và phần lõi sau được bố trí trên cả hai đầu theo hướng dọc, phần lõi sau có bề mặt kết cấu bao gồm:

phần lớn các phần rãnh thứ nhất được sắp xếp theo hướng chiều rộng vuông góc với hướng dọc và kéo dài theo hướng dọc, và

một hoặc nhiều phần rãnh thứ hai được cung cấp gần hơn với phía trung tâm theo hướng chiều rộng so với các phần rãnh thứ nhất, kéo dài theo hướng dọc, và rộng hơn phần lớn các phần rãnh thứ nhất.

<2> Vật dụng thấm hút theo <1>, trong đó:

một hoặc nhiều phần rãnh thứ hai là ít nhất ba phần rãnh thứ hai được sắp xếp ở phần trung tâm theo hướng chiều rộng, và

các phần rãnh thứ nhất được sắp xếp ít nhất từng cái một ở cả hai phần

bên được bố trí bên ngoài của phần trung tâm theo hướng chiều rộng.

<3> Vật dụng thấm hút theo <1> hoặc <2>, trong đó:

lỗ thấm hút còn bao gồm phần lỗ giữa được bố trí ở giữa phần lỗ trước và phần lỗ sau,

phần lỗ giữa có bề mặt nhận chất lỏng liền kề bề mặt kết cấu, và

bề mặt nhận chất lỏng bao gồm:

phần trọng lượng cơ sở cao được cung cấp trong phần trung tâm theo hướng chiều rộng, và

phần trọng lượng cơ sở thấp được cung cấp xung quanh phần trọng lượng cơ sở cao và có trọng lượng cơ sở thấp hơn trọng lượng cơ sở của phần trọng lượng cơ sở cao.

<4> Vật dụng thấm hút theo <3>, trong đó:

lỗ thấm hút còn bao gồm phần rãnh thứ ba được cung cấp dọc theo hướng chiều rộng ở giữa bề mặt kết cấu và bề mặt nhận chất lỏng và hẹp hơn so với phần rãnh thứ hai.

<5> Vật dụng thấm hút theo <3> hoặc <4>, trong đó:

phần lỗ giữa còn bao gồm:

phần rãnh thứ tư được cung cấp xung quanh phần trọng lượng cơ sở cao, và

phần rãnh thứ năm được cung cấp bên trong phần trọng lượng cơ sở cao dọc theo hướng dọc và rộng hơn phần rãnh thứ tư.

<6> Vật dụng thấm hút theo <5>, trong đó:

phần rãnh thứ năm có chiều rộng lớn hơn chiều rộng của phần rãnh dọc thứ tư 0,5 mm hoặc nhiều hơn và 5 mm hoặc ít hơn, và tốt hơn là 1 mm hoặc

nhiều hơn và 3 mm hoặc ít hơn.

<7> Vật dụng thấm hút theo <5> hoặc <6>, trong đó:

phần rãnh thứ năm có độ sâu rãnh là 0,5 mm hoặc nhiều hơn và 10 mm hoặc ít hơn, và tốt hơn là 4 mm hoặc nhiều hơn và 7 mm hoặc ít hơn.

<8> Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ <3> đến <7>, trong đó:

phần lõi giữa được tạo thành hẹp hơn so với phần lõi trước và phần lõi sau, và

phần lớn các phần rãnh thứ nhất được cung cấp trên các đường kéo dài trong phần lõi sau hoặc được cung cấp bên trong các đường kéo dài trong phần lõi sau, các đường kéo dài được kéo dài từ cả hai cạnh bên xác định chiều rộng tối thiểu của phần lõi giữa.

<9> Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ <1> đến <8>, trong đó:

lõi thấm hút bao gồm phần lớn các phần rãnh bên được sắp xếp theo hướng dọc và kéo dài theo hướng chiều rộng vuông góc với hướng dọc.

<10> Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ <1> đến <9>, trong đó:

bề mặt kết cấu bao gồm phần khối được tạo thành bởi các phần rãnh bên, các phần rãnh thứ nhất, và các phần rãnh thứ hai.

<11> Vật dụng thấm hút theo <10>, trong đó:

ở bề mặt kết cấu, phần khối được bố trí trong phần trung tâm theo hướng chiều rộng là nhỏ hơn phần khối được bố trí trong phần bên theo hướng chiều rộng.

<12> Vật dụng thấm hút theo <10> hoặc <11>, trong đó:

phần khối trong phần bên, được tạo thành bởi ít nhất phần rãnh thứ nhất và các phần rãnh bên, là lớn hơn theo hướng chiều rộng so với phần khối trong phần trung tâm.

<13> Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ <10> đến <12>, trong đó:

phần khối có độ dày là 2 mm hoặc nhiều hơn và 10,0 mm hoặc ít hơn.

<14> Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ <10> đến <13>, trong đó:

phần khối có trọng lượng cơ sở là 100 g/m^2 hoặc nhiều hơn và 500 g/m^2 hoặc ít hơn.

<15> Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ <9> đến <14>, trong đó:

ở bề mặt kết cấu, các phần rãnh bên được sắp xếp ở các khoảng cách bằng nhau dọc theo hướng dọc.

<16> Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ <1> đến <15>, trong đó:

phần rãnh theo chiều dọc thứ nhất có chiều rộng là 0,5 mm hoặc nhiều hơn và 2,5 mm hoặc ít hơn, và tốt hơn là 1 mm hoặc nhiều hơn và 2 mm hoặc ít hơn.

<17> Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ <1> đến <16>, trong đó:

phần rãnh theo chiều dọc thứ hai có chiều rộng là 2,5 mm hoặc nhiều hơn và 5,5 mm hoặc ít hơn, và tốt hơn là 3 mm hoặc nhiều hơn và 5 mm hoặc ít hơn.

<18> Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ <1> đến <17>, trong đó:

sự khác nhau về chiều rộng ở giữa phần rãnh theo chiều dọc thứ nhất và phần rãnh theo chiều dọc thứ hai là 1,5 mm hoặc nhiều hơn và 3,5 mm hoặc ít hơn, và tốt hơn nữa là 2 mm hoặc nhiều hơn và 3 mm hoặc ít hơn.

<19> Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ <1> đến <18>, trong đó:

phần rãnh bên được sắp xếp ở đường biên ở giữa phần lõi giữa và phần lõi sau.

<20> Vật dụng thấm hút theo <19>, trong đó:

phần rãnh bên được cung cấp ở đường biên có chiều rộng là 1,5 mm hoặc nhiều hơn và 3,5 mm hoặc ít hơn, và tốt hơn là 2,0 mm hoặc nhiều hơn và 3,0 mm hoặc ít hơn.

<21> Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ <1> đến <20>, trong đó:

phần lõi sau có chiều rộng là 60 mm hoặc nhiều hơn và 100 mm hoặc ít hơn.

<22> Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ <1> đến <21>, trong đó:

các phần rãnh kéo dài theo hướng dọc được sắp xếp ở phần lõi sau ở bước răng lắp ráp là 11,0 mm hoặc nhiều hơn và 15,0 mm hoặc ít hơn.

<23> Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ <1> đến <22>, trong đó:

mỗi phần rãnh theo chiều dọc thứ nhất và phần rãnh theo chiều dọc thứ

hai có độ sâu rãnh là 1,5 mm hoặc nhiều hơn và 6,0 mm hoặc ít hơn.

<24> Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ <1> đến <23>, trong đó:

mỗi các phần đáy của phần rãnh theo chiều dọc thứ nhất và phần rãnh thứ hai có độ dày là 0,5 mm hoặc nhiều hơn và 6,0 mm hoặc ít hơn.

<25> Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ <1> đến <24>, trong đó:

mỗi phần đáy của phần rãnh theo chiều dọc thứ nhất và phần rãnh theo chiều dọc thứ hai có trọng lượng cơ sở là 25 g/m^2 hoặc nhiều hơn và 300 g/m^2 hoặc ít hơn.

<26> Vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ <1> đến <25>, là băng vệ sinh.

Khả năng ứng dụng trong công nghiệp

Như đã nêu trên, theo sáng chế, sự rò rỉ chất lỏng có thể được ngăn chặn trong phần phía sau của vật dụng thấm hút.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Vật dụng thấm hút, bao gồm:

lõi thấm hút bao gồm:

phần lõi trước và phần lõi sau được bố trí trên cả hai đầu theo hướng dọc, và

phần lõi giữa được bố trí ở giữa phần lõi trước và phần lõi sau,

phần lõi sau có bề mặt kết cấu bao gồm:

phần lớn các phần rãnh thứ nhất được sắp xếp theo hướng chiều rộng vuông góc với hướng dọc và kéo dài theo hướng dọc, và

một hoặc nhiều phần rãnh thứ hai được cung cấp gần hơn với phía trung tâm theo hướng chiều rộng so với các phần rãnh thứ nhất, kéo dài theo hướng dọc, và rộng hơn phần lớn các phần rãnh thứ nhất, trong đó:

phần lõi giữa có bề mặt nhận chất lỏng liền kề bề mặt kết cấu,

bề mặt nhận chất lỏng bao gồm:

phần trọng lượng cơ sở cao được cung cấp trong phần trung tâm theo hướng chiều rộng, và

phần trọng lượng cơ sở thấp được cung cấp xung quanh phần trọng lượng cơ sở cao và có trọng lượng cơ sở thấp hơn trọng lượng cơ sở của phần trọng lượng cơ sở cao,

phần lõi giữa được tạo thành hẹp hơn so với phần lõi trước và phần lõi sau, và

phần lớn các phần rãnh thứ nhất được cung cấp trên các đường kéo dài trong phần lõi sau hoặc được cung cấp bên trong các đường kéo dài trong phần lõi sau, các đường kéo dài được kéo dài từ cả hai cạnh bên xác định chiều rộng

tối thiểu của phần lõi giữa.

2. Vật dụng thấm hút theo điểm 1, trong đó:

một hoặc nhiều phần rãnh thứ hai là ít nhất ba phần rãnh thứ hai được sắp xếp ở phần trung tâm theo hướng chiều rộng, và

các phần rãnh thứ nhất được sắp xếp ít nhất từng cái một ở cả hai phần bên được bố trí bên ngoài của phần trung tâm theo hướng chiều rộng.

3. Vật dụng thấm hút theo điểm 1 hoặc 2, trong đó:

lõi thấm hút còn bao gồm phần rãnh thứ ba được cung cấp dọc theo hướng chiều rộng ở giữa bề mặt kết cấu và bề mặt nhận chất lỏng và hẹp hơn so với phần rãnh thứ hai.

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

phần lõi giữa còn bao gồm:

phần rãnh thứ tư được cung cấp xung quanh phần trọng lượng cơ sở cao, và

phần rãnh thứ năm được cung cấp bên trong phần trọng lượng cơ sở cao dọc theo hướng dọc và rộng hơn phần rãnh thứ tư.

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

vật dụng thấm hút được chia thành vùng phía trước, vùng giữa, và vùng phía sau dọc theo hướng dọc, vùng phía trước đối diện phía bụng của người mặc, vùng giữa đối diện vùng bài tiết của người mặc, vùng phía sau được bố trí trên phía lưng của người mặc, và

phần lõi giữa được bố trí trong phạm vi từ vùng phía trước đến vùng phía sau với vùng giữa được đặt xen kẽ ở giữa vùng phía trước và vùng phía sau.

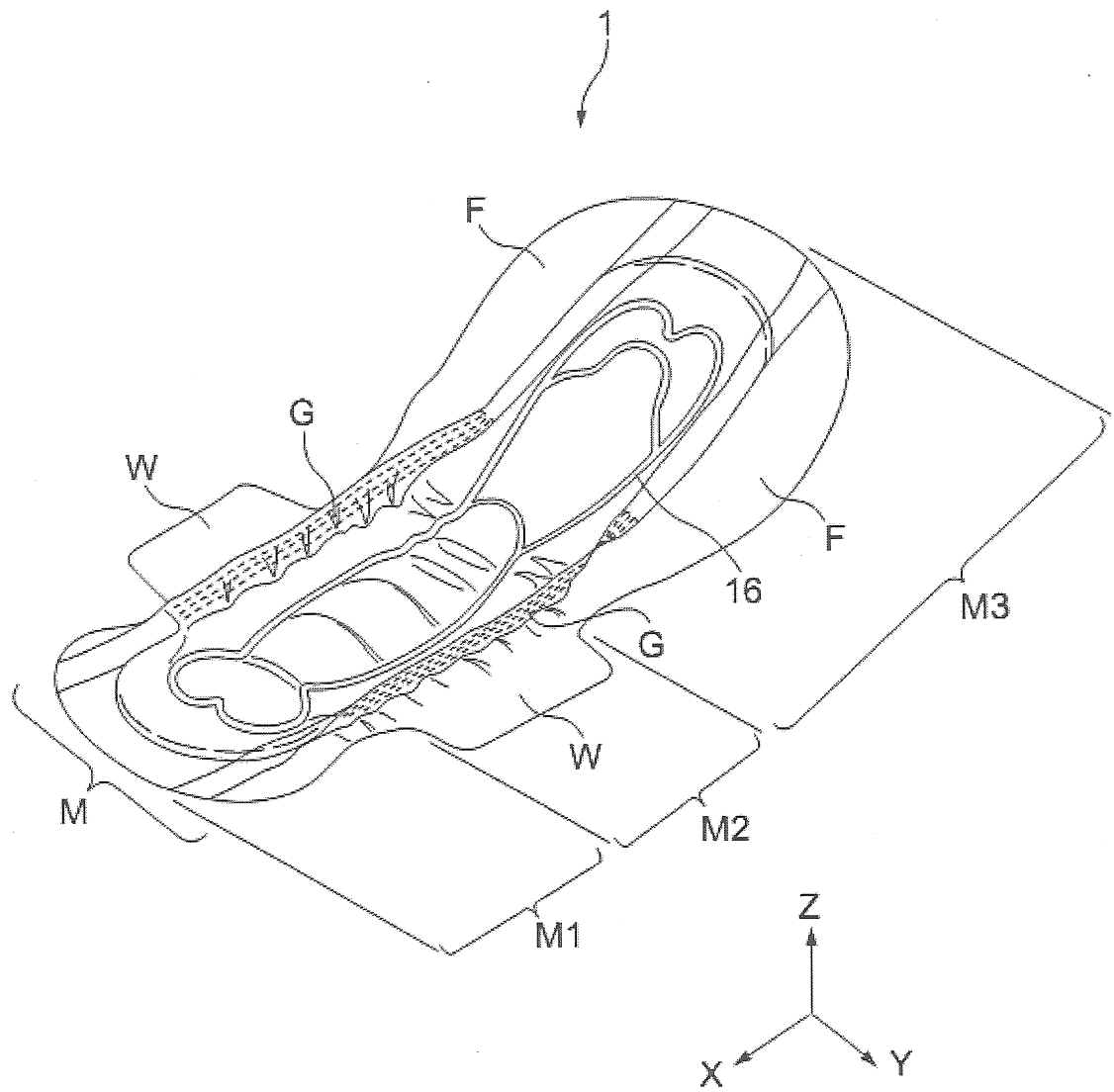


FIG. 1

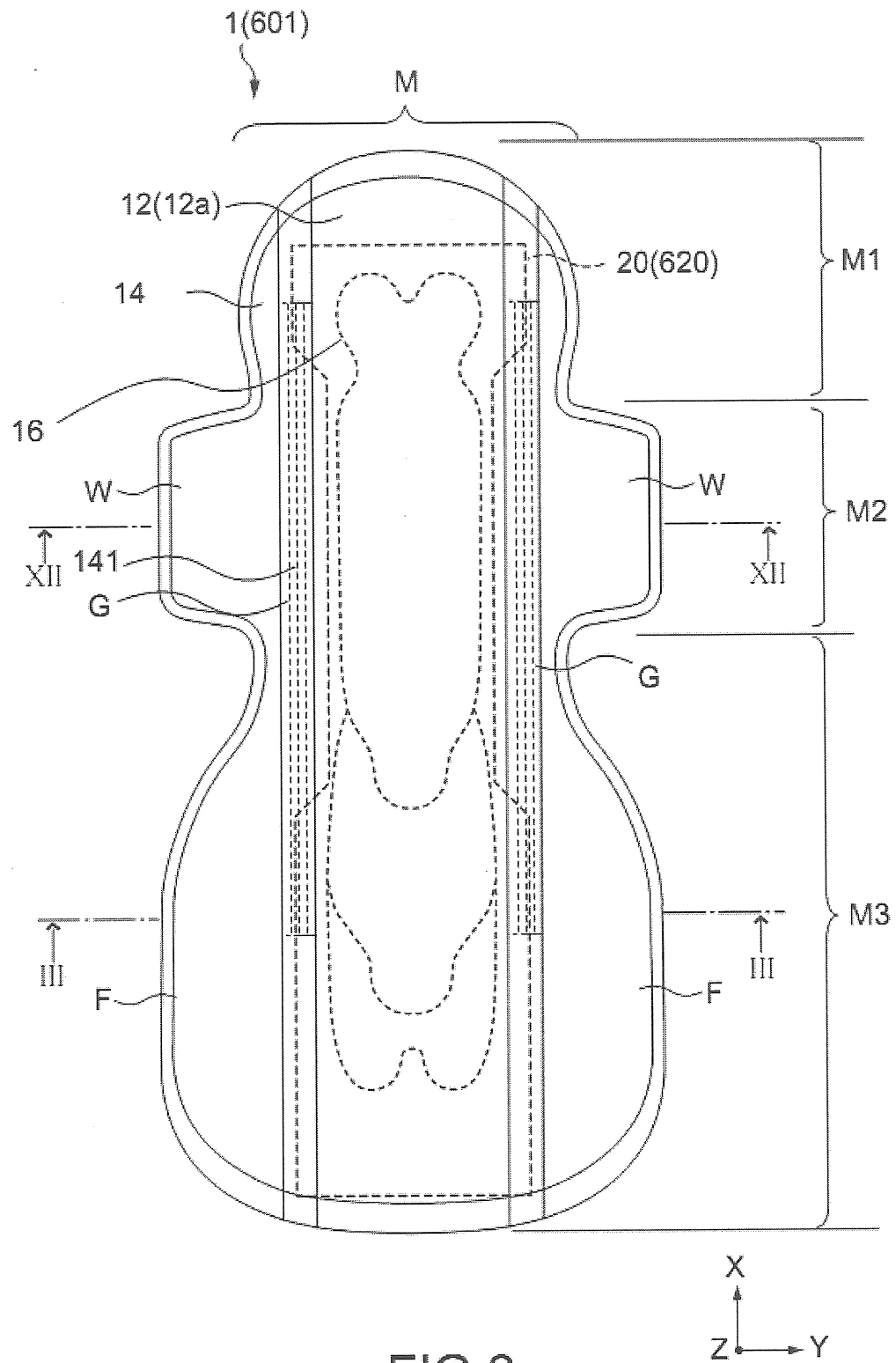


FIG.2

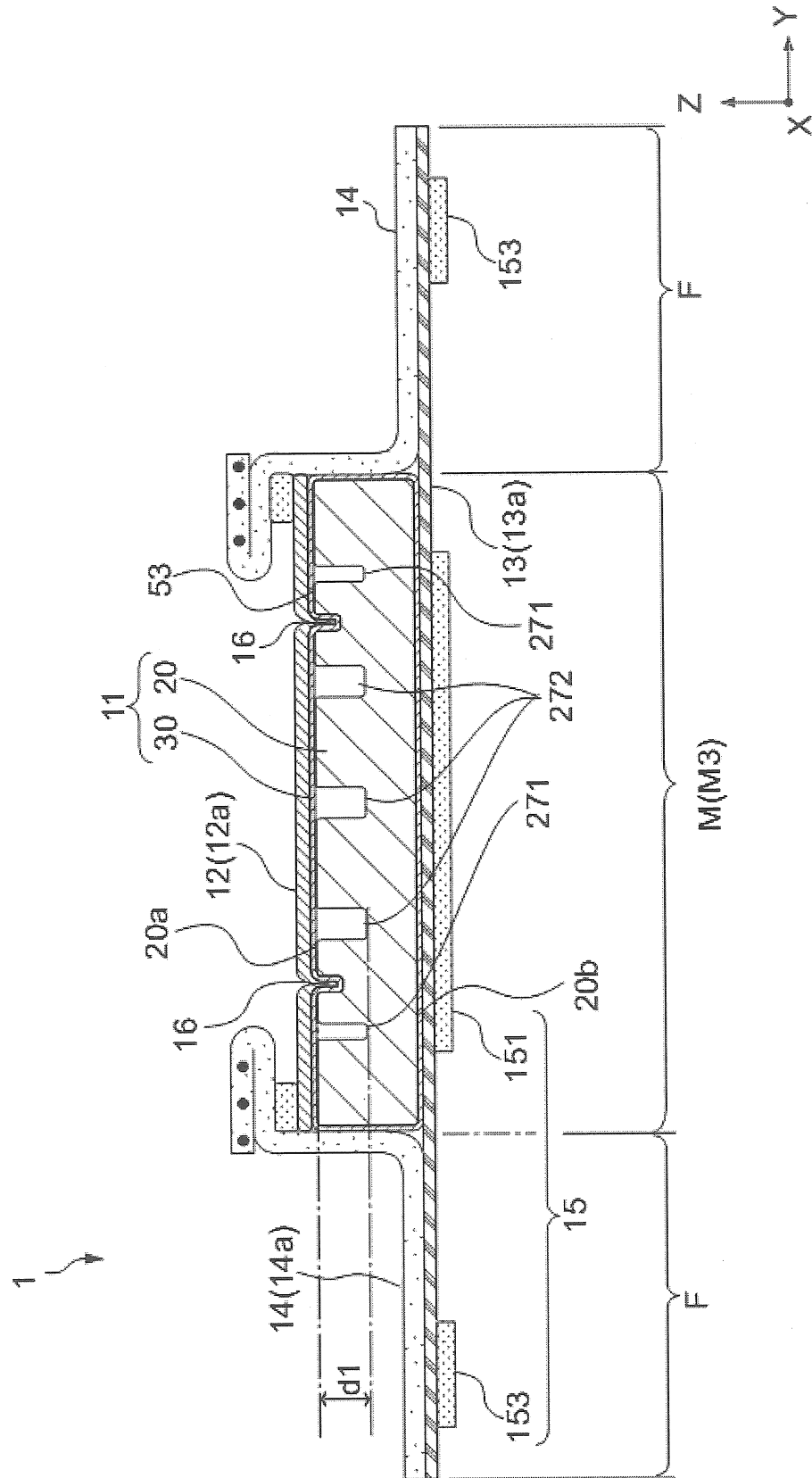


FIG. 3.

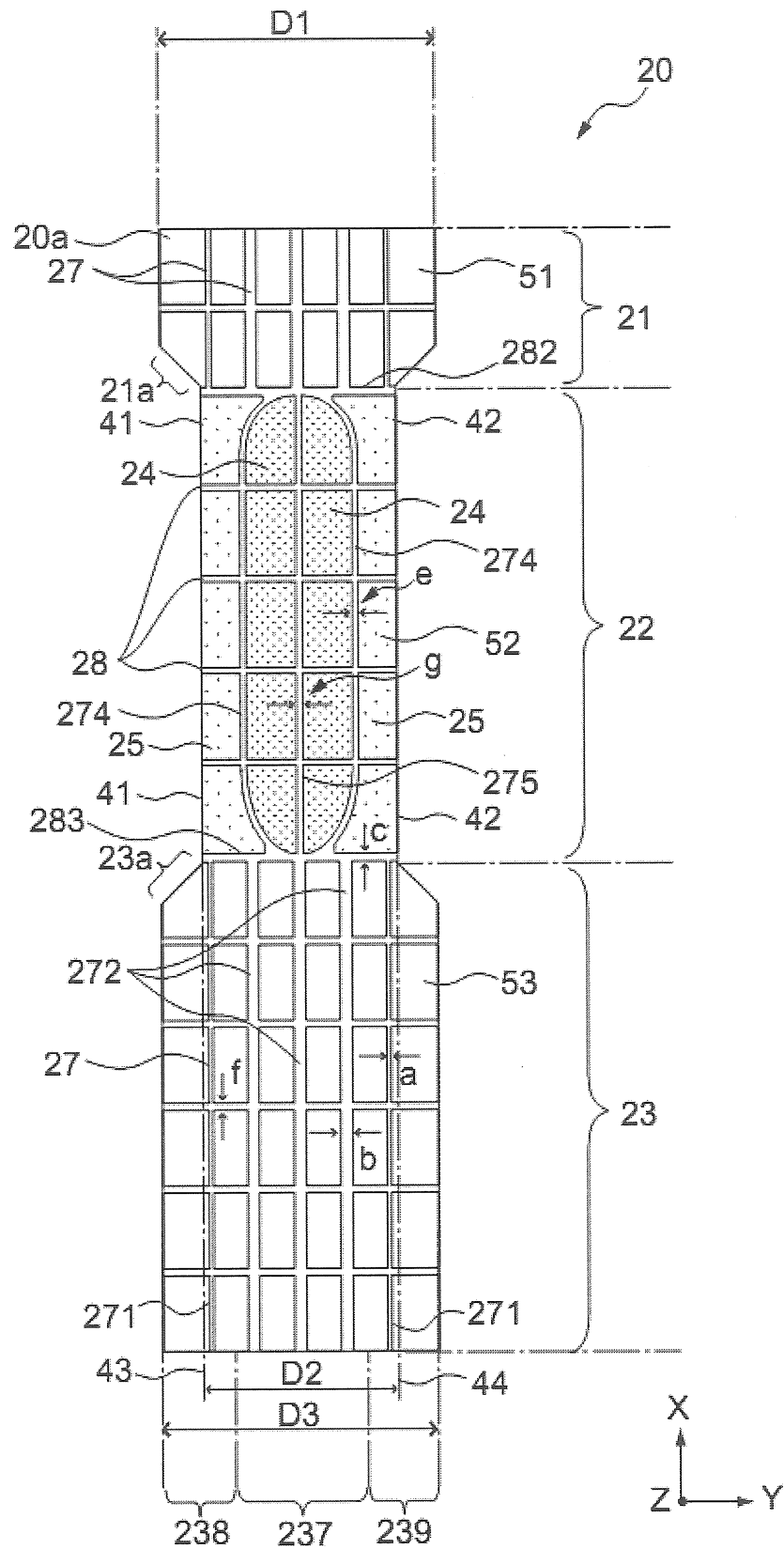


FIG. 4

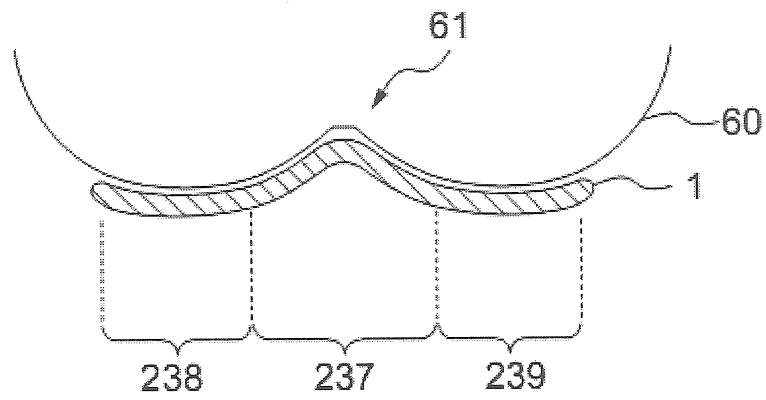


FIG.5

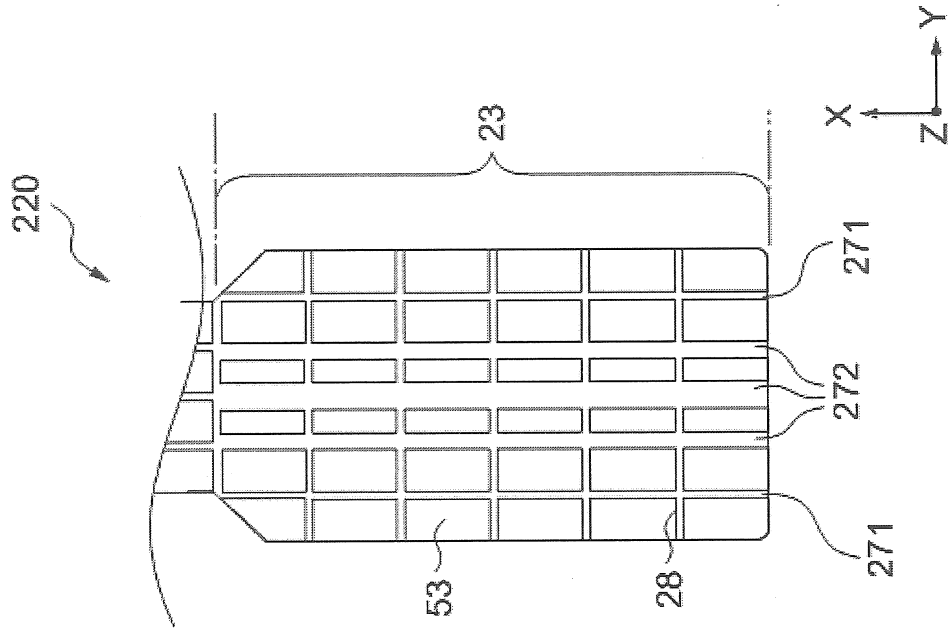


FIG. 6

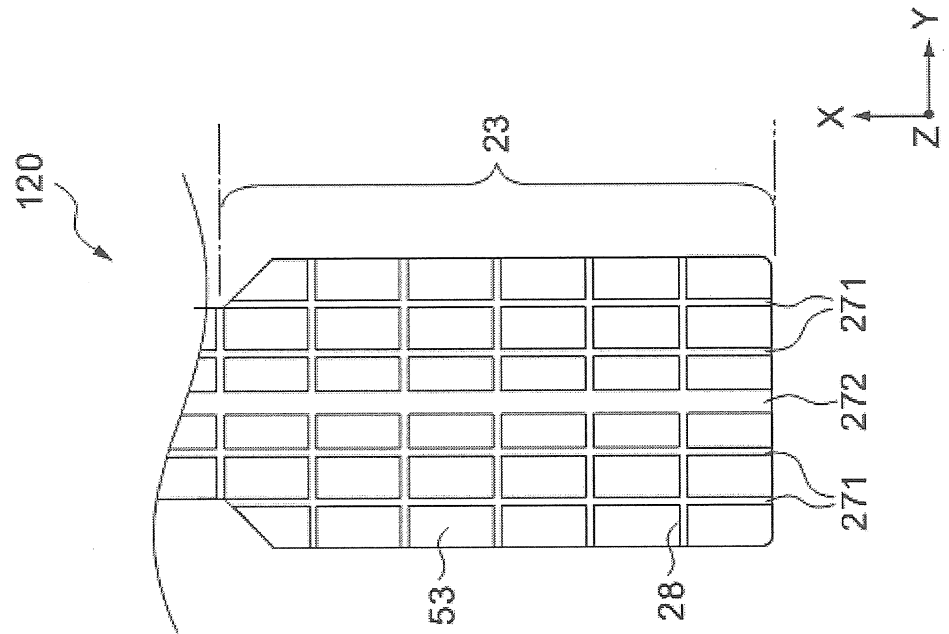


FIG. 7

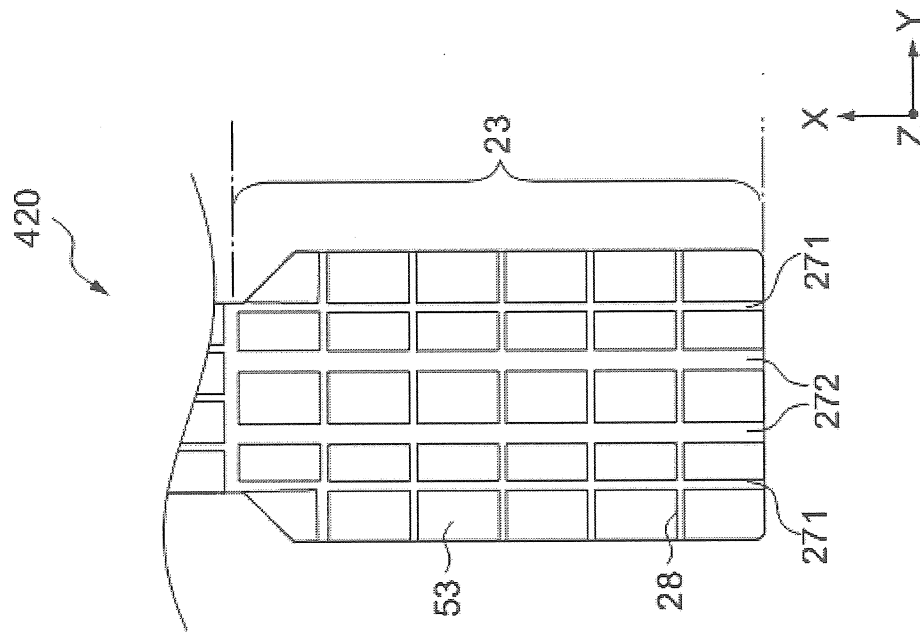


FIG. 9

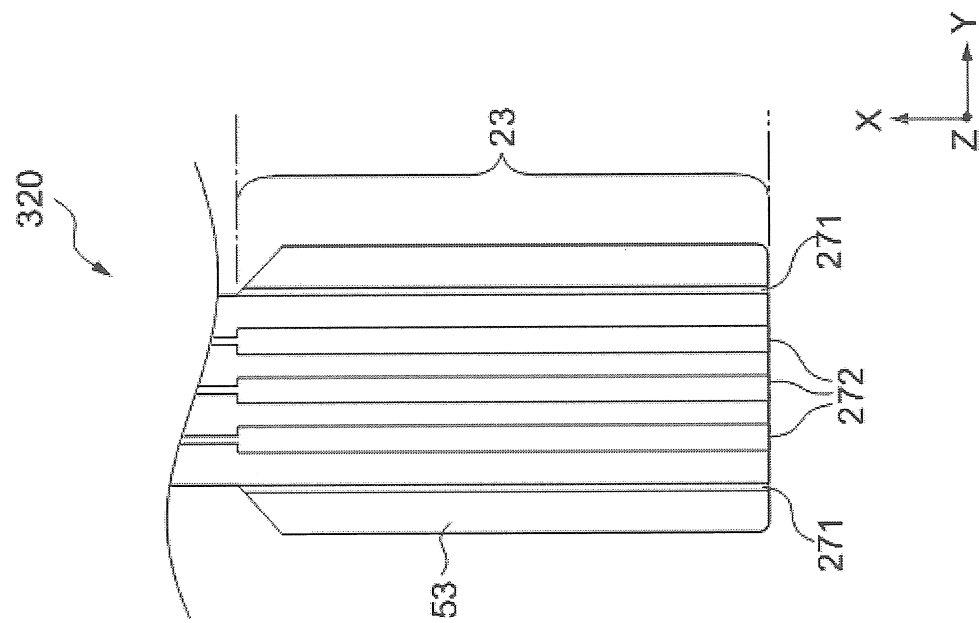


FIG. 8

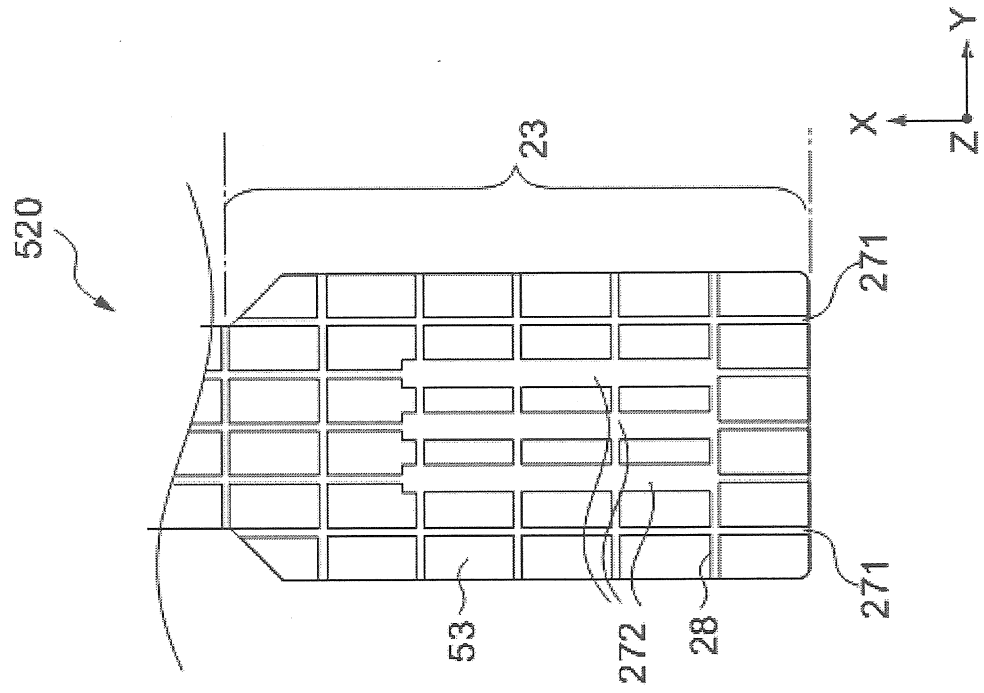


FIG. 10

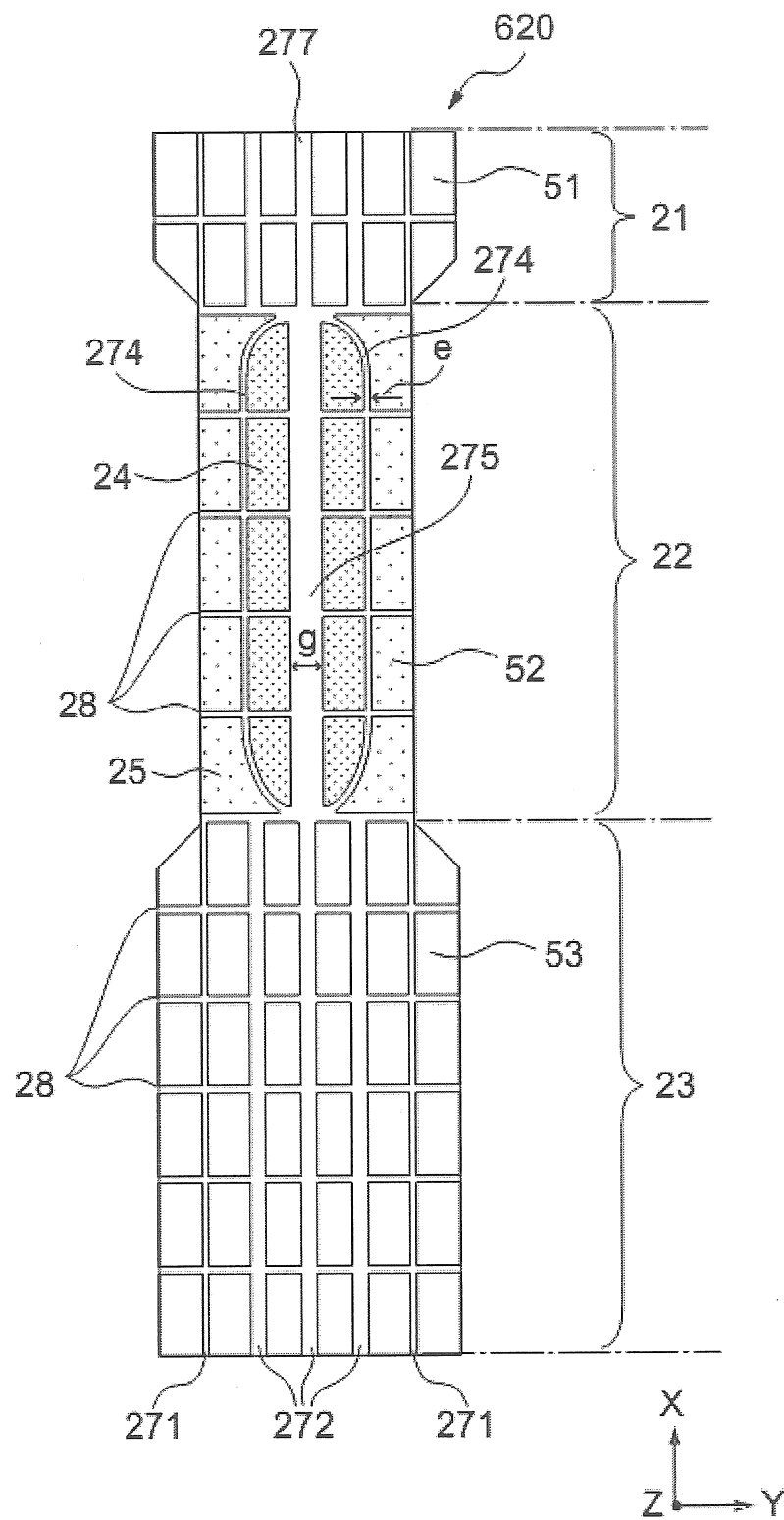


FIG.11

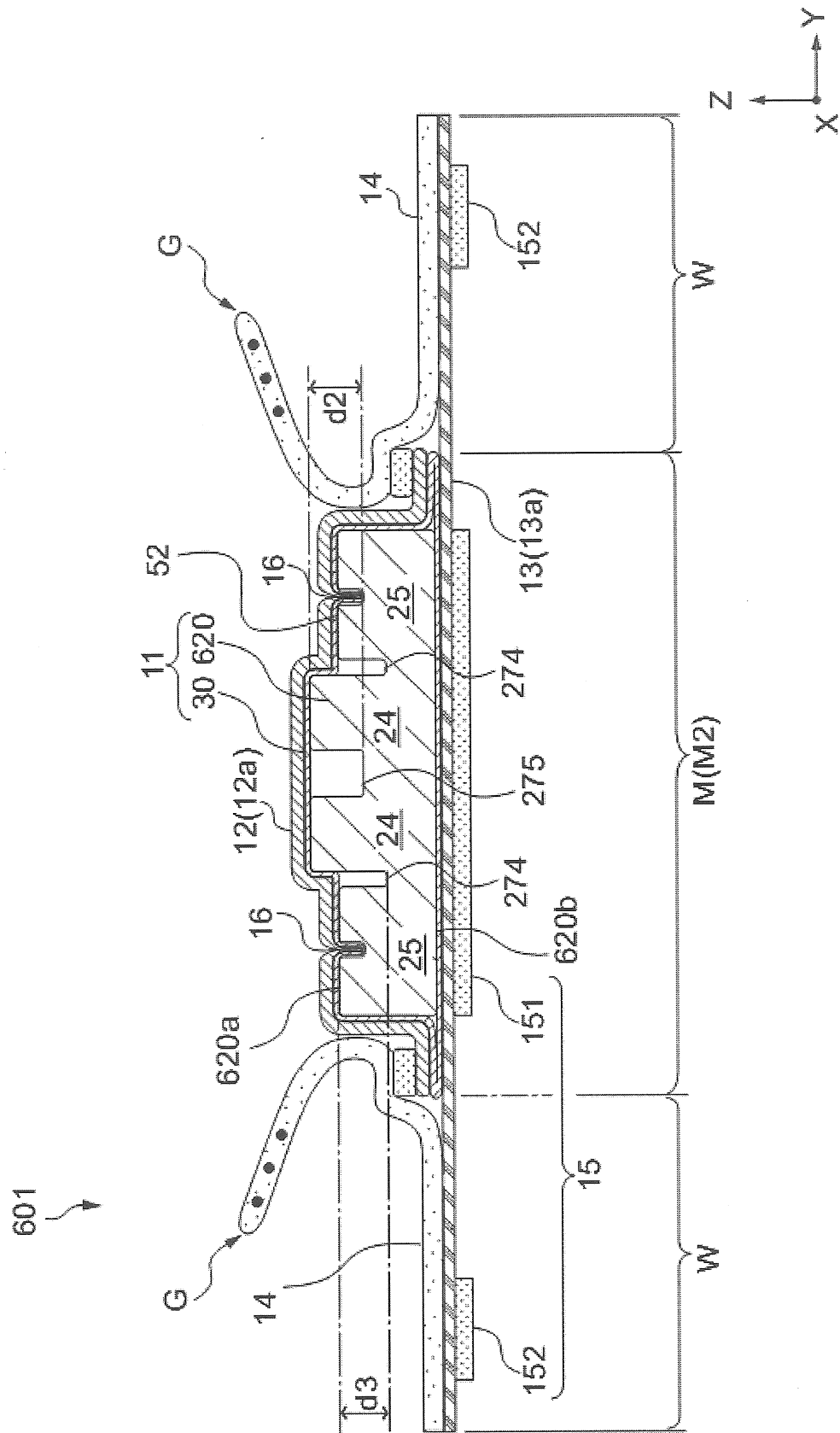


FIG. 12

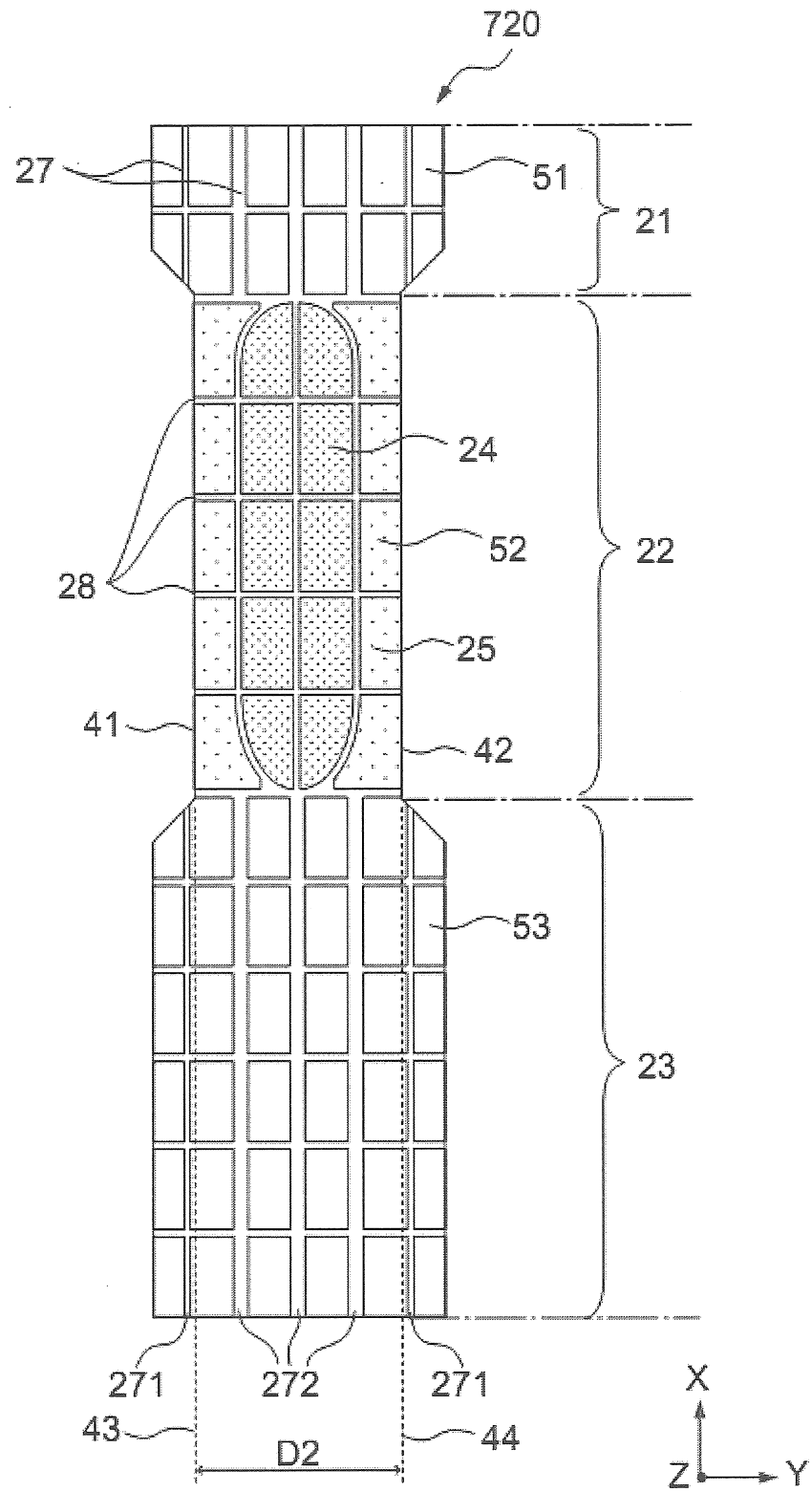


FIG.13

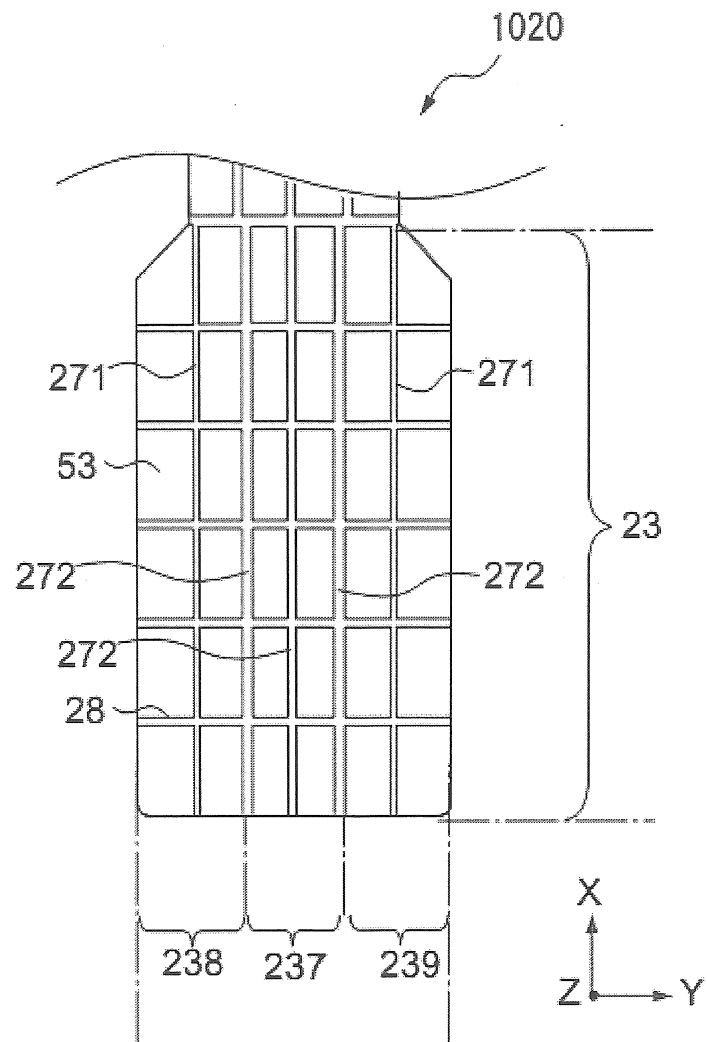


FIG.14