



(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)



1-0027123

(51)⁷ A61F 13/15; A61F 13/49; A61F 13/472 (13) B

(21) 1-2015-00231

(22) 30/06/2014

(86) PCT/JP2014/067407 30/06/2014

(87) WO 2014/192980 A1 04/12/2014

(30) 2013-151632 22/07/2013 JP

(45) 25/01/2021 394

(43) 27/06/2016 339A

(73) UNICHARM CORPORATION (JP)

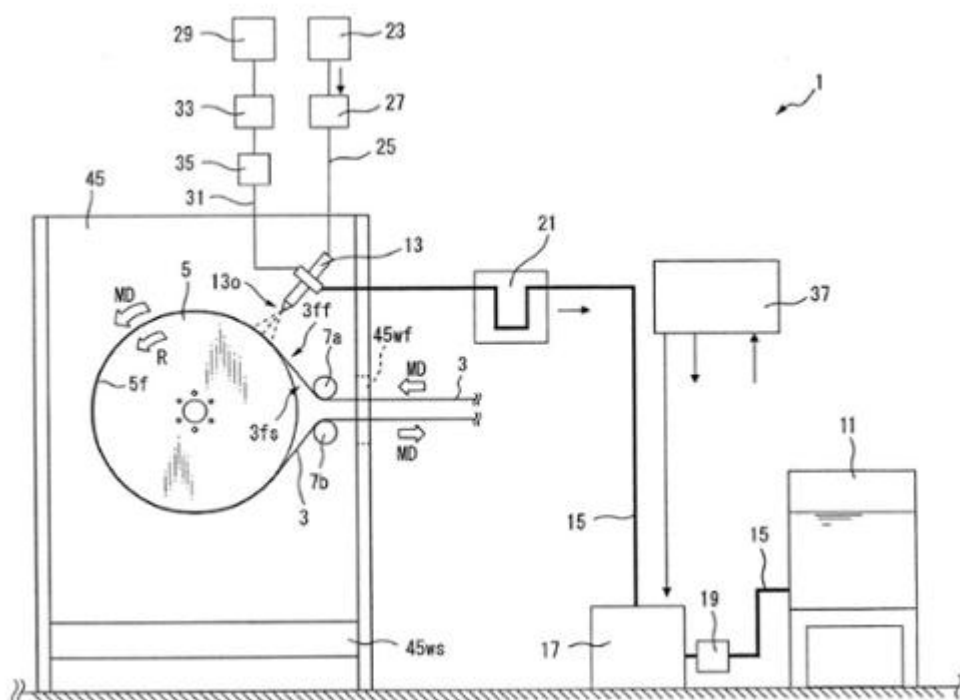
182, Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, Japan

(72) SUZUKI, Yuichi (JP); OCHI, Kota (JP); ONOZUKA, Takashi (JP).

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

(54) HỆ THỐNG PHỦ CHẤT LÔNG VÀ PHƯƠNG PHÁP PHỦ CHẤT LÔNG

(57) Sáng chế đề cập đến hệ thống phủ chất lông (1, 100) mà được sử dụng trong sản xuất vật liệu thấm hút để phủ chất lông có độ nhớt nằm trong khoảng từ 0,05-4Pa•s lên băng vải vận chuyển liên tục (3). Hệ thống phủ chất lông (1, 100) được lắp với: thùng chứa (11) chứa chất lông; vòi phun phủ chất lông (13) mà phủ chất lông lên một bề mặt (3ff) của băng vải (3); bơm (17) mà phủ chất lông bên trong thùng chứa đến vòi phun phủ chất lông (13) thông qua ống (15); và thiết bị hút (5, 105) có bề mặt (5f, 105f) mà đối diện với bề mặt còn lại (3fs) của băng vải (3). Bề mặt (5f, 105f) của thiết bị hút (5, 105) ít nhất bao gồm vùng hút (AS) mà hút băng vải (3). Ngoài ra, sáng chế còn đề cập đến phương pháp phủ chất lông.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến hệ thống phủ chất lỏng và phương pháp phủ chất lỏng mà phủ chất lỏng này đến băng vải được vận chuyển.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Tài liệu sáng chế 1 bộc lộ phương pháp cải thiện cảm giác đối với bề mặt, kết cấu, v.v., của tấm lót dùng một lần, băng vệ sinh, và các sản phẩm thấm hút khác bằng cách phủ kem dưỡng da, dung dịch làm mềm, chất diệt khuẩn có thể hòa tan trong nước, hoặc chất lỏng có độ nhớt thấp khác lên các tấm mà tạo ra các phần của các sản phẩm thấm hút.

Ngoài ra, Tài liệu sáng chế 2 bộc lộ phương pháp sản xuất liên tục sản phẩm thấm hút mà sản xuất liên tục sản phẩm thấm hút khi sản phẩm thấm hút này phủ chất lỏng (chất dưỡng da) lên băng vải (tấm thành phần) đang được vận chuyển.

Danh sách tài liệu trích dẫn

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: Công bố đơn đăng ký sáng chế Nhật Bản số 2004-229959A

Tài liệu sáng chế 2: Công bố đơn đăng ký sáng chế Nhật Bản số 2011-143240A

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật

Băng vải đôi khi trở nên bị nhăn khi được vận chuyển do tính đàn hồi của nó. Do đó, băng vải có khả năng bị gấp lại. Ngoài ra, chất lỏng mà được phủ lên băng vải đôi khi không đủ thấm qua băng vải theo chiều dày của nó.

Tuy nhiên, các Tài liệu sáng chế 1 và 2 hoàn toàn không khắc phục được nhược điểm này.

Do đó, mục đích của sáng chế là đề xuất hệ thống phủ chất lỏng và phương pháp phủ chất lỏng mà làm giảm sự xuất hiện của nếp nhăn hoặc chỗ chùng của băng

vải tại thời điểm vận chuyển băng vải để giữ băng vải khỏi uốn cong để cho phép chất lỏng có độ nhớt thấp được phủ lên băng vải đủ thấm vào bên trong của nó.

Giải quyết vấn đề của sáng chế

Để giải quyết vấn đề nêu trên, sáng chế đề xuất hệ thống phủ chất lỏng mà phủ chất lỏng có độ nhớt nằm trong khoảng từ 0,05 đến 4Pa.s lên băng vải được vận chuyển liên tục mà được sử dụng để sản xuất sản phẩm thấm hút, trong đó hệ thống phủ chất lỏng này bao gồm:

thùng chứa chất lỏng,

vòi phun phủ chất lỏng mà phủ chất lỏng lên một bề mặt của băng vải,

bơm cấp chất lỏng trong thùng chứa, thông qua ống, đến vòi phun phủ chất lỏng, và thiết bị hút có bề mặt đối diện với bề mặt còn lại của băng vải,

bề mặt của thiết bị hút này bao gồm ít nhất vùng hút mà có tác dụng hút băng vải.

Ngoài ra, để giải quyết vấn đề nêu trên, sáng chế còn đề xuất phương pháp phủ chất lỏng mà phủ chất lỏng có độ nhớt nằm trong khoảng từ 0,05 đến 4Pa.s lên băng vải được vận chuyển liên tục, được sử dụng để sản xuất sản phẩm thấm hút, trong đó phương pháp phủ chất lỏng này bao gồm:

bước chuẩn bị hệ thống phủ chất lỏng, trong đó hệ thống phủ chất lỏng này bao gồm:

thùng chứa chất lỏng,

vòi phun phủ chất lỏng mà phủ chất lỏng lên một bề mặt của băng vải,

bơm cấp chất lỏng trong thùng chứa, thông qua ống, đến vòi phun phủ chất lỏng, và

thiết bị hút mà có bề mặt đối diện với bề mặt còn lại của băng vải,

bề mặt của thiết bị hút bao gồm ít nhất vùng hút mà có tác dụng hút băng vải,

bước sử dụng thiết bị hút có tác dụng hút băng vải tại vùng hút, và

bước phủ chất lỏng lên băng vải.

Hiệu quả đạt được bởi sáng chế

Sáng chế đề xuất hệ thống phủ chất lỏng và phương pháp phủ chất lỏng mà làm giảm sự xuất hiện nếp nhăn hoặc chỗ chùng của băng vải tại thời điểm vận chuyển băng vải để giữ băng vải khỏi uốn cong để cho phép chất lỏng có độ nhớt thấp được phủ lên băng vải đủ thấm vào bên trong của nó.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG. 1 là sơ đồ của hệ thống phủ chất lỏng theo phương án thứ nhất của sáng chế.

FIG. 2 là hình chiếu phóng to của FIG. 1 ở vùng xung quanh của trống hút.

FIG. 3 là hình chiếu mặt cắt ngang dọc theo đường III-III của FIG. 2.

FIG. 4 là biểu đồ thể hiện đường tròn bên ngoài của trống hút, con lăn đầu vào và con lăn đầu ra của hệ thống phủ chất lỏng theo phương án thứ nhất của sáng chế.

FIG. 5 là hình chiếu mặt cắt ngang từng phần của hệ thống phủ chất lỏng theo phương án thứ hai của sáng chế.

FIG. 6 là hình chiếu mặt cắt ngang từng phần, giống với FIG. 5, của hệ thống phủ chất lỏng theo biến thể theo phương án thứ hai của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Phương án thứ nhất

Sau đây, hệ thống phủ chất lỏng 1 theo phương án thứ nhất của sáng chế sẽ được mô tả, có tham chiếu đến các hình vẽ từ FIG. 1 đến FIG. 4.

FIG. 1 là sơ đồ của hệ thống phủ chất lỏng 1 theo phương án thứ nhất theo sáng chế. Hệ thống phủ chất lỏng 1 phủ chất lỏng có độ nhớt thấp lên một bề mặt 3ff của băng vải 3 khi đang được vận chuyển. Theo phương án thứ nhất, băng vải 3 bao gồm tám thành phần của tám phía trên của các tấm lót dùng một lần hoặc băng vệ sinh mà các bộ phận thấm hút được liên kết theo hướng máy MD tại khoảng cách nhất định. Theo phương án khác, băng vải 3 là sản phẩm đã hoàn thành, bán thành phẩm, hoặc vật liệu của sản phẩm thấm hút. "Sản phẩm thấm hút" bao gồm tấm lót giấy, băng vệ sinh, v.v..

Như được thể hiện trong FIG. 1, hệ thống phủ chất lỏng 1 được lắp với trống hút 5 (tương ứng với thiết bị hút). Trống hút 5 này có bề mặt 5f đối diện với bề mặt còn lại 3fs của băng vải 3. Theo phương án thứ nhất, băng vải 3 bị hút trở lại bề mặt 5f của trống hút 5 và chất lỏng được phủ lên bề mặt 5f của trống hút 5. Cơ cấu và hoạt động của trống hút 5 sẽ được giải thích sau.

Theo phương án thứ nhất, hệ thống phủ chất lỏng 1 còn được lắp với con lăn đầu vào 7a và con lăn đầu ra 7b, ví dụ, các con lăn tự do không có nguồn dẫn động. Băng vải 3 được dẫn bằng con lăn đầu vào 7a đến trống hút 5, cụ thể là, trên bề mặt 5f của trống hút 5, và được dẫn bằng con lăn đầu ra 7b đến bước tiếp theo.

Như được thể hiện trong FIG. 1, hệ thống phủ chất lỏng 1 được lắp với thùng chứa 11 chứa chất lỏng và có vòi phun 13 phủ chất lỏng lên tấm 3 (tương ứng với vòi phun phủ chất lỏng). Hệ thống phủ chất lỏng 1 còn được lắp với bơm 17 cấp chất lỏng được chứa trong thùng chứa 11 đến vòi phun 13 thông qua ống 15. Tỷ lệ cấp của bơm 17 có thể được biến đổi. Thùng chứa 11 được bố trí tại vị trí cao hơn so với bơm 17. Do đó, chất lỏng trong thùng chứa 11 đi đến bơm 17 bằng chính trọng lượng của chất lỏng trong thùng chứa. Ngoài ra, ống 15 giữa thùng chứa 11 và bơm 17 được lắp với bộ lọc 19 để loại bỏ tạp chất gây ô nhiễm chất lỏng.

Thiết bị đo mức chất lỏng 21 được bố trí tại phần ống 15 nằm giữa bơm 17 và vòi phun 13. Thiết bị đo mức chất lỏng 21 này phát hiện lượng chất lỏng chảy qua bên trong ống 15, nghĩa là lượng chất lỏng được phủ thực tế lên tấm 3. Do đó, có thể dễ dàng phát hiện lượng chất lỏng được phủ thực tế lên tấm 3.

Lưu ý rằng, theo phương án thứ nhất, lượng chất lỏng được cung cấp từ hệ thống phủ chất lỏng 1 đến tấm 3 là tương đối nhỏ hoặc khoảng 10 ml/phút. Do đó, thiết bị đo mức chất lỏng 21 được sử dụng theo phương án thứ nhất là lưu lượng kế loại Coriolis. Lưu lượng kế loại Coriolis thích hợp để đo lượng nhỏ của chất lỏng này. Tuy nhiên, theo phương án khác, thiết bị đo mức chất lỏng 21 có thể là loại khác.

Lưu lượng kế loại Coriolis là lưu lượng kế ứng dụng nguyên lý của lực Coriolis. Cụ thể là, ví dụ, khi đo chất lỏng chảy bên trong ống hình chữ U hoặc ống thẳng trong khi làm rung ống, thì sự biến dạng sẽ xảy ra trong ống. Mức độ lớn biến

dạng này phụ thuộc vào tốc độ chảy của chất lỏng chảy qua bên trong ống. Do đó, khi phát hiện mức độ biến dạng của ống, có thể phát hiện tốc độ chảy của chất lỏng.

Theo phương án thứ nhất, vòi phun 13 được tạo ra bên trong nó có đường phun chất lỏng (không thể hiện), kiểu dẫn động áp lực không khí của van kim phun (không thể hiện) mà mở hoặc đóng đường phun chất lỏng, và khoang không khí (không thể hiện). Nghĩa là, khi áp lực không khí tác dụng lên khoang không khí của vòi phun 13, mở van kim phun và chất lỏng được phun ra từ ống dẫn dòng chất lỏng. Ngược lại, khi ngừng đưa áp lực không khí vào khoang không khí, thì van kim phun được đóng lại và ngừng phun chất lỏng.

Hệ thống phủ chất lỏng 1 còn được lắp với máy nén thứ nhất 23. Khoang không khí của vòi phun 13 và máy nén thứ nhất 23 được nối thông qua ống khí thứ nhất 25. Theo ví dụ này, ống khí thứ nhất 25 giữa vòi phun 13 và máy nén thứ nhất 23 được lắp với van điện từ 27 dùng để mở hoặc đóng van kim phun. Khi van kim phun mở/đóng van điện từ 27 này mở, thì áp lực không khí được đưa vào vòi phun 13, do đó van kim phun mở. Nếu van kim phun mở/đóng van điện từ 27 đóng, thì van kim phun được đóng lại.

Ngoài ra, vòi phun 13 được lắp với ống dẫn dòng khí (không thể hiện) mà thông với hoặc nối với ống dẫn dòng chất lỏng.

Hệ thống phủ chất lỏng 1 còn được lắp với máy nén thứ hai 29. Ống dẫn dòng khí của vòi phun 13 được nối thông qua ống khí thứ hai 31 với máy nén thứ hai 29. Van điện từ riêng rẽ 33 và máy điều chỉnh 35 dùng để điều chỉnh áp lực không khí bên trong ống khí thứ hai 31 được gắn với ống khí thứ hai 31. Khi van điện từ 33 được mở ra, khí nén được phun ra từ ống dẫn dòng khí và do đó chất lỏng được phun ra từ ống dẫn dòng chất lỏng thông qua đầu ra 130 được phủ lên tấm 3 trong khi được phun mù. Khi van điện từ 33 được đóng lại, việc cấp khí nén vào ống dẫn dòng khí được ngừng lại.

Theo phương án khác, chất lỏng được phun ra từ vòi phun 13 mà không sử dụng khí nén. Vẫn theo phương án khác, chất lỏng được phủ trên băng vải 3 bằng, ví dụ, cái chổi, con lăn, v.v..

Theo phương án thứ nhất, vòi phun 13 được lắp với một đầu ra 13o. Đầu ra 13o được hướng đến tâm của trống hút 5 và theo chiều dọc được hướng đến một bề mặt 3ff của băng vải 3. Chất lỏng được phun ra từ đầu ra 13o, ví dụ, mở rộng theo hình nón có đầu ra 13o là đỉnh của nó và được phủ lên bề mặt bên này 3ff của băng vải 3 bởi vùng bề mặt nhất định. Để sử dụng vòi phun có sẵn 13 để thay đổi vùng phủ chất lỏng lên băng vải 3, cụ thể là vùng phủ theo hướng ngang CD (FIG. 3) của băng vải mà vuông góc với hướng máy MD, khoảng cách giữa đầu ra 13o của vòi phun 13 và một bề mặt 3ff của băng vải 3 được thay đổi. Ngoài ra, để mở rộng vùng phủ chất lỏng đến băng vải 3 theo hướng máy MD, khoảng thời gian phủ chất lỏng được kéo dài.

Theo phương án khác, để mở rộng vùng phủ chất lỏng đến băng vải theo hướng ngang CD (FIG. 3), vòi phun được lắp với các đầu ra mà được bố trí theo hướng ngang CD của băng vải 3 (FIG. 3). Do điều này, có thể thay đổi vùng phủ chất lỏng theo hướng ngang CD của băng vải (FIG. 3) mà không làm thay đổi khoảng cách của vòi phun 13 từ bề mặt 5f của trống hút 5.

Theo phương án thứ nhất, chất lỏng có độ nhớt nằm trong khoảng từ 0,05 đến 4Pa.s ít nhất tại thời điểm chất lỏng này được phủ lên tấm 3. Tốt hơn là, nếu chất lỏng có độ nhớt nằm trong khoảng từ 0,05 đến 4Pa.s ở 20 đến 25°C và 1 atm. Theo phương án khác, chất lỏng này là chất lỏng có độ nhớt cao hơn khoảng nêu trên. Ngoài ra, theo phương án khác, chất lỏng này là chất lỏng có độ nhớt thấp hơn so với khoảng nêu trên.

Lưu ý rằng, độ nhớt của chất lỏng được phát hiện như sau: Tại nhiệt độ mong muốn, dựa trên JIS K 2283, nhớt kế Cannon-Fenske được sử dụng để phát hiện độ nhớt động lực và, ngoài ra, dựa trên JIS K 2249, máy đo độ đậm đặc kiểu dao động được sử dụng để phát hiện khối lượng riêng. Từ các kết quả nêu trên, công thức sau được sử dụng để tính độ nhớt tại nhiệt độ nêu trên:

$$\text{Độ nhớt (Pa.s)} = \text{Độ nhớt động lực (m}^2\text{/s)} \times \text{khối lượng riêng (kg/m}^3\text{)}$$

Theo phương án thứ nhất, chất lỏng này là, ví dụ, hydrocacbon dầu mỏ, dầu động vật hoặc thực vật và chất béo, sáp động vật hoặc sáp thực vật, hợp chất dựa trên ete axit béo, alkyl etoxylat, etoxylat ete của axit béo, rượu béo, polysiloxan, v.v..

Theo phương án khác, chất lỏng này là chất điều chỉnh độ pH, chất diệt khuẩn, chất thơm, dầu thơm, v.v..

Theo phương án thứ nhất, chất lỏng được phủ không liên tục từ hệ thống phủ chất lỏng 1 lên băng vải 3, ví dụ, khi băng vải bao gồm tám thành phần của tấm phía trên và các bộ phận thấm hút của các tấm lót dùng một lần, đến các phần tương ứng với phần trung tâm của các tấm lót dùng một lần theo chiều dọc. Tuy nhiên, theo phương án khác, chất lỏng này được phủ không liên tục lên các phần khác của các tấm lót dùng một lần hoặc các phần bất kỳ của các sản phẩm thấm hút khác. Vẫn theo phương án khác, chất lỏng này được phủ liên tục lên băng vải 3 từ hệ thống phủ chất lỏng 1 theo hướng máy MD.

Hệ thống phủ chất lỏng 1 còn được lắp với bộ điều chỉnh 37. Bộ điều chỉnh 37 này, ví dụ, bao gồm máy tính mà được lắp với CPU (bộ vi xử lý), bộ nhớ, cổng vào, và cổng ra. Tại cổng vào của bộ điều chỉnh 37 được nối với thiết bị đo mức chất lỏng 21, v.v.. Tại cổng ra của bộ điều chỉnh 39 được nối với bơm 17, van kim phun mở/đóng van điện từ 27, v.v.. Bơm 17 và van điện từ 27 được điều khiển dựa trên các tín hiệu từ bộ điều chỉnh 37. Ngoài ra, hoạt động vận chuyển băng vải 3 được điều khiển bằng bộ điều chỉnh 37, và được đồng bộ hóa với sự phun từng đợt chất lỏng bằng vòi phun 13 và cụ thể với sự định thời mở và đóng van kim phun mở/đóng van điện từ 27. Do đó, có thể phủ chất lỏng lên các vị trí mong muốn của bề mặt 3ff của băng vải 3. FIG. 2 là hình chiếu phóng to của FIG. 1 tại các vùng xung quanh của trống hút 5, trong khi FIG. 3 là hình chiếu mặt cắt ngang dọc theo đường III-III của FIG. 2. Trống hút 5 bao gồm phần quay 5r mà quay cùng với trục trống quay 5ds và phần tĩnh không quay 5s mà được bố trí ở bên trong trống hút 5. Các phần này được tạo ra từ kim loại hoặc vật liệu cứng khác. Lần lượt phần quay 5r và phần tĩnh 5s kéo dài liên tục theo hướng quay của trống hút 5. Trục trống quay 5ds được nối tại một đầu (không thể hiện) với, ví dụ, động cơ tạo ra thiết bị dẫn động quay (không thể hiện). Lực dẫn động của nó có thể được sử dụng để dẫn động phần quay 5r của trống hút 5 để quay. Lưu ý rằng, theo phương án thứ nhất, liên quan đến trống hút 5, hướng tâm RD nhằm để chỉ hướng vuông góc với hướng kéo dài của trục trống quay 5ds.

Như được thể hiện trong FIG. 3, phần quay 5r bao gồm phần bên 5rs, phần dựa trên đường tròn bên ngoài 5rc, và phần lỗ 5rm. Phần bên 5rs tạo ra một mặt bên của trống hút 5 được nối bằng, ví dụ, bu lông làm các chi tiết nối tại đầu còn lại 5dse của trục trống quay 5ds. Ngoài ra, phần dựa trên đường tròn bên ngoài 5rc tạo ra phần đường tròn bên ngoài của trống hút 5 cùng với phần lỗ 5rm được nối bằng, ví dụ, bu lông làm các chi tiết nối với phần bên ngoài cùng của phần bên 5rs theo hướng tâm. Theo phương án thứ nhất, phần lỗ 5rm, ví dụ, được tạo ra bằng cách xếp chồng các tấm lỗ dạng lưới bao gồm kim loại, vật liệu dẻo, v.v..

Như được thể hiện trong FIG. 3, phần tĩnh 5s bao gồm trục rỗng 5ss và vách bên 5sw. Trục rỗng 5ss có trục trống quay 5ds được lắp trong phần rỗng của nó là đồng trục về cơ bản. Giữa bề mặt đường tròn bên ngoài của trục trống quay 5ds và bề mặt đường tròn bên trong của trục rỗng 5ss, bộ được tạo ra. Trục rỗng 5ss là ví dụ được gắn chặt đến vách (không thể hiện) của thiết bị để không làm quay và đỡ toàn phần tải của trống hút 5.

Trục rỗng 5ss được nối tại bề mặt đường tròn bên ngoài của nó với vách bên 5sw mà kéo dài giữa bề mặt bên ngoài của trục rỗng 5ss và bề mặt bên trong của phần dựa trên đường tròn bên ngoài 5rc theo hướng tâm RD của trống hút 5 bằng, ví dụ, bu lông làm các chi tiết nối. Tại phần ngoài cùng của vách bên 5sw theo hướng tâm, bộ phận vòng 5sr tiếp giáp với bề mặt đường tròn bên trong của phần dựa trên đường tròn bên ngoài 5rc và, ví dụ, được làm bằng vải ni được gắn vào. Bộ phận vòng 5sr được kéo dài liên tục theo hướng quay của trống hút 5, do đó tạo ra hình dạng bánh xe. Nhờ bộ phận vòng 5sr, độ kín không khí nhất định được tăng cường giữa phần dựa trên đường tròn bên ngoài quay 5rc và vách bên không quay 5sw trong khi giảm ma sát trượt giữa chúng. Vật liệu của bộ phận vòng 5sr không bị giới hạn ở vải ni miễn sao thể hiện chức năng nêu trên và cũng có thể là vật liệu khác.

Nhờ cơ cấu nêu trên, ở bên trong của trống hút 5, phần rỗng 5h được giới hạn bằng trục rỗng 5ss, vách bên 5sw, bộ phận vòng 5sr, và phần dựa trên đường tròn bên ngoài 5rc được xác định.

Như được thể hiện trong FIG. 3, vách bên 5sw của trống hút 5 được lắp với lỗ thông khí 5swv. Tại lỗ thông khí 5swv này, một đầu của đường ống 41 được nối với trống hút 5. Do đó, bên trong đường ống 41 được thông với phần rỗng 5h. Ngoài ra,

đầu còn lại của đường ống 41 được nối với bơm xả khí (không thể hiện) mà xả không khí bên trong phần rỗng 5h theo hướng F. Lưu ý rằng, theo phương án thứ nhất, có ống dẫn đơn 41 và bơm thải khí được sử dụng. Tuy nhiên, trong trường hợp mà bơm thải khí đơn không đủ dùng cho lượng hút không khí để đạt được lượng hút mong muốn, có thể tạo ra các các lỗ thông 5swv tại vách bên 5sw và nối với các các bơm xả khí thông qua các ống dẫn 41 đến trống hút 5 để từ đó làm tăng lượng hút.

Ngược lại, theo phương án thứ nhất, phần dựa trên đường tròn bên ngoài 5rc được lắp với số lượng lớn các lỗ thấm 5rcp mà xuyên từ bề mặt đường tròn bên ngoài sang bề mặt đường tròn bên trong của phần dựa trên đường tròn bên ngoài 5rc. Các lỗ thấm này 5rcp được tạo ra ở bề mặt của phần dựa trên đường tròn bên ngoài 5rc được phân bố về cơ bản là đồng đều. Lưu ý rằng, trong FIG. 3, các lỗ thấm 5rcp mà được tạo ra ở bề mặt bên trong của phần dựa trên đường tròn bên ngoài 5rc được thể hiện, nhưng từ quan điểm về sự dễ dàng quan sát hình vẽ, nên chỉ một phần được thể hiện trong hình vẽ. Ngoài ra, phần lỗ 5rm mà bao gồm các tấm dạng lưới như được giải thích nêu trên có thể thông khí. Do đó, phần rỗng 5h thông với bên ngoài trống hút 5.

Nhờ cơ cấu nêu trên, bơm thải khí (không thể hiện) xả không khí trong phần rỗng 5h, trong khi phần rỗng 5h có khí đưa vào trong nó từ bên ngoài trống hút 5 thông qua băng vải 3 mà được bố trí trên phần lỗ 5rm, phần lỗ 5rm, và các lỗ thấm 5rcp của phần dựa trên đường tròn bên ngoài 5rc.

Lưu ý rằng, theo phương án thứ nhất, nhờ cơ cấu nêu trên của trống hút 5, bề mặt 5f của trống hút 5 đối diện với bề mặt còn lại 3fs của băng vải 3 là bề mặt bên ngoài của phần lỗ 5rm.

Ngoài ra, như được thể hiện trong FIG. 2 và FIG. 3, theo phương án thứ nhất, trống hút 5 được tạo ra ở bên trong phần rỗng của nó 5h có vách ngăn 43 tiếp giáp với phần bề mặt bên trong của phần dựa trên đường tròn bên ngoài 5rc. Vách ngăn 43 được gắn bằng dụng cụ (không thể hiện) với trục rỗng 5ss hoặc vách bên 5sw. Phần tiếp giáp vách ngăn 43 với bề mặt bên trong của phần dựa trên đường tròn bên ngoài 5rc được tạo ra, ví dụ, vải nỉ, với lý do tương tự như làm bộ phận vòng 5sr. Vách ngăn 43 cản trở lượng không khí từ trống hút bên ngoài 5 thông qua các lỗ thấm 5rcp của phần dựa trên đường tròn bên ngoài 5rc tại phần tiếp giáp.

Bởi vách ngăn 43 được tạo ra, như được thể hiện trong FIG. 2, bề mặt 5f của trống hút 5 bao gồm các vùng dài mà hướng dọc theo đường tròn bên ngoài của trống hút 5 làm vùng hút AS mà hút lại bằng vải 3 và vùng không hút AN mà không hút lại bằng vải 3. Theo phương án khác, trống hút 5 không tạo ra với vách ngăn 43, và toàn bộ đường tròn của bề mặt 5f của trống hút 5 trở thành vùng hút AS mà hút lại bằng vải 3 và, lần lượt, không bao gồm vùng không hút.

Do đó, theo phương án thứ nhất, trống hút 5 hút trở lại bằng vải 3 tại vùng hút AS trong đó bao gồm bề mặt 5f đối diện với bề mặt còn lại 3fs ở phía đối diện với bề mặt 3ff mà chất lỏng được phủ. Như được giải thích ở trên, các lỗ thấm 5rcp được tạo ra ở bề mặt của phần dựa trên đường tròn bên ngoài 5rc được phân bố về cơ bản là đồng đều. Ngoài ra, bề mặt bên ngoài của trống hút 5 được lắp với phần lỗ 5rm được tạo cơ cấu như được giải thích nêu trên, do đó có các đường không khí hút khác nhau từ bên ngoài trống hút 5 vào các lỗ thấm 5rcp. Do đó, ở bề mặt 5f, phần băng vải 3 mà được bố trí tại vùng hút AS có thể được hút lại bằng lực hút đều về cơ bản mà không liên quan đến vị trí của nó.

Nhờ cơ cấu nêu trên của trống hút 5, băng vải 3 được hút lại và do đó được giữ ở bề mặt 5f bằng cách được hút lại bằng trống hút 5. Do đó, băng vải 3 được vận chuyển cùng với sự quay của trống hút 5. Trong hệ thống phủ chất lỏng 1 theo phương án thứ nhất, băng vải 3 được vận chuyển bằng trống hút 5.

Theo hệ thống phủ chất lỏng 1 theo phương án thứ nhất, các ưu điểm kỹ thuật sau có thể được thể hiện.

(1) Theo phương án thứ nhất, phần băng vải 3 mà được bố trí tại vùng hút AS của bề mặt 5f của trống hút 5 được hút lại toàn bộ bằng lực hút về cơ bản là đồng đều, do đó phần băng vải này được vận chuyển trong khi được giữ ở bề mặt 5f. Do đó, tại thời điểm vận chuyển băng vải 3, nếp nhăn và chỗ chùng của băng vải 3 được giảm và lần lượt chỗ uốn cong của băng vải 3 có thể được ngăn chặn.

(2) Chất lỏng mà được phủ lên bề mặt 3ff của băng vải 3 có thể được hút từ bề mặt 3fs của băng vải 3, do đó chất lỏng có thể được tạo ra để di chuyển vào bên trong băng vải 3 từ bề mặt 3ff sang bề mặt 3fs. Do đó, chất lỏng mà được phủ lên băng vải 3 có thể được tạo ra đủ để làm thấm bên trong băng vải 3. Lưu ý rằng, để có

được một cách đầy đủ ưu điểm kỹ thuật này, băng vải 3 tốt hơn là có độ thấm không khí cao. Băng vải 3 theo phương án thứ nhất, như được giải thích nêu trên, là tấm thành phần của tấm phía trên và các bộ phận thấm hút và thường không bao gồm màng dẻo và các vật liệu thấm khí thấp khác mà chứa trong các tấm phía dưới của sản phẩm thấm hút, nên băng vải 3 tốt hơn là có độ thấm không khí cao.

(3) Băng vải 3 được hút lại từ chiều dày, do đó băng vải 3 mà được bố trí tại vùng hút AS của bề mặt 5f của trống hút 5 có thể là mỏng hơn. Do đó, chất lỏng được phủ từ bề mặt bên này 3ff của băng vải 3 dễ dàng thấm qua băng vải 3 theo chiều dày.

(4) Vòi phun 13 được sử dụng để phủ chất lỏng lên băng vải 3 mà không chứa băng vải 3, vì vậy ngay cả khi bề mặt của băng vải 3 có các hình chạm nổi, nếu các hình chạm nổi này được tạo ra ở vùng phủ của vòi phun 13, thì chất lỏng có thể được phủ mà không liên quan đến các hình chạm nổi.

Ngoài ra, như được thể hiện trong FIG. 2, vùng hút AS của bề mặt 5f của trống hút 5 tốt hơn là ít nhất bao gồm vùng phủ chất lỏng AA của vùng dài dọc theo đường tròn bên ngoài của trống hút 5 mà tương ứng với vùng phủ của chất lỏng lên băng vải 3 bằng vòi phun 13. Điều này bởi vì tại vùng hút AS của bề mặt 5f của trống hút 5, băng vải 3 không dễ dàng bị nhăn hoặc uốn cong, nên có thể thích hợp phủ chất lỏng lên vùng mong muốn của bề mặt 3ff của băng vải 3. Lưu ý rằng, theo phương án khác, vùng hút AS không bao gồm vùng phủ chất lỏng AA.

Tiếp theo, FIG. 4 là biểu đồ thể hiện đường tròn bên ngoài của trống hút 5, con lăn đầu vào 7a, và con lăn đầu ra 7b trong hệ thống phủ chất lỏng theo phương án thứ nhất của sáng chế. Lưu ý rằng, FIG. 4 là hình chiếu của trống hút 5, con lăn đầu vào 7a, và con lăn đầu ra 7b quan sát theo hướng kéo dài trục trống quay 5ds của trống hút 5.

Như được thể hiện trong FIG. 4, tiếp điểm giữa tiếp tuyến chung L1 của đường tròn bên ngoài của trống hút 5 và con lăn đầu vào 7a và đường tròn bên ngoài của trống hút 5 được xác định làm điểm thứ nhất P1 và tiếp điểm giữa tiếp tuyến chung L2 của đường tròn bên ngoài của trống hút 5 và con lăn đầu ra 7b và đường tròn bên ngoài của trống hút 5 được xác định làm điểm thứ hai P2. Tại thời điểm

này, bề mặt 5f của trống hút 5 tốt hơn là bao gồm vùng không hút AN (FIG. 2) được bố trí không hút lại bằng vải 3 tại vùng dài APP dọc theo bề mặt 5f của trống hút 5 từ điểm thứ nhất P1 đến điểm thứ hai P2 dọc theo đường tròn bên ngoài theo chiều ngược lại với hướng quay R của trống hút 5. Điều này là do nếu băng vải 3 đã kết thúc việc hút lại bằng trống hút 5 giữa trống hút 5 và con lăn đầu vào 7a và /hoặc giữa trống hút 5 và con lăn đầu ra 7b, băng vải 3 có thể không được vận chuyển thẳng và băng vải 3 có thể không được vận chuyển một cách chính xác. Theo phương án khác, vùng nêu trên APP không bao gồm vùng không hút AN (FIG. 2).

Lưu ý rằng vùng của vùng không hút AN (FIG. 2) được xác định bằng các kích thước và vị trí của vách ngăn 43 theo hướng đường tròn của trống hút 5.

Ngoài ra, như được thể hiện trong FIG. 1 và FIG. 2, hệ thống phủ chất lỏng 1 tốt hơn là còn được lắp với vỏ bên trong 45 mà được lắp vào trống hút 5 và vòi phun 13. Điều này là do chất lỏng mà được phun ra từ vòi phun 13 có thể được ngăn chặn bị đổ ra vùng xung quanh và, ngoài ra, các mảnh sợi và phế phẩm khác mà được đưa vào từ bên ngoài hệ thống phủ chất lỏng 1 có thể được chặn động lại trên băng vải 3. Theo phương án thứ nhất, vỏ 45 có dạng hộp được đóng ở bốn cạnh và mặt trên. Theo phương án khác, hệ thống phủ chất lỏng 1 không có vỏ 45.

Ngoài ra, vỏ 45 tốt hơn là tạo ra ít nhất ở một bề mặt vật liệu trong suốt để cho phép quan sát bên trong, thậm chí trong khi sử dụng. Theo phương án thứ nhất, bề mặt trước của vỏ 45 được tạo ra từ vật liệu trong suốt.

Ngoài ra, như được thể hiện trong FIG. 2, vỏ 45 được lắp với cửa sổ thứ nhất 45wf dùng để tải và lấy ra băng vải 3 đến và từ bên trong. Tại thời điểm này, như được thể hiện trong FIG. 2, vỏ 45 tốt hơn là tạo ra với cửa sổ thứ hai 45ws mà được bố trí thấp hơn so với cửa sổ thứ nhất 45wf theo hướng dọc. Bằng cách tạo ra cửa sổ thứ hai 45wf riêng biệt với cửa sổ thứ nhất 45wf, có thể đưa lượng khí lớn vào vỏ và có thể nâng cao hiệu quả hút từ bên ngoài trống hút 5. Ngoài ra, bởi có cửa sổ thứ hai 45ws được bố trí thấp hơn so với cửa sổ thứ nhất 45wf theo hướng dọc, các mảnh sợi hoặc phế phẩm khác bất kỳ mà có thể nổi từ các vùng xung quanh của vỏ 45b có thể được giữ khỏi bị hút vào bên trong vỏ 45. Các cửa sổ thứ hai 45ws cũng có thể được tạo ra ở các bề mặt bất kỳ của vỏ 45 miễn sao thấp hơn so với cửa sổ thứ nhất 45wf theo hướng dọc.

Ngoài ra, theo phương án khác, cửa sổ thứ hai 45ws được lắp với bộ lọc (không thể hiện) để không hút vào các mảnh sợi và phế phẩm khác. Vẫn theo phương án khác, vỏ 45 có thể không được lắp với cửa sổ thứ hai 45ws.

Phương án thứ hai

Sau đây, FIG. 5 sẽ được sử dụng để giải thích hệ thống phủ chất lỏng 100 theo phương án thứ hai của sáng chế. Lưu ý rằng sự khác biệt theo phương án thứ hai so với phương án thứ nhất sẽ được giải thích cụ thể. Ngoài ra, các thành phần theo phương án thứ nhất khác hơn đối với sự khác biệt từ phương án thứ hai có thể được áp dụng cho phương án thứ hai. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật có thể tự do kết hợp các thành phần này trong phạm vi rõ ràng của nó.

FIG. 5 là hình chiếu mặt cắt ngang từng phần về hệ thống phủ chất lỏng 100 theo phương án thứ hai của sáng chế. Lưu ý rằng trong FIG. 5, cơ cấu phun chất lỏng từ vòi phun 13 giống như trong FIG. 1, nên phần mô tả này sẽ được bỏ qua.

Phương án thứ hai khác với phương án thứ nhất chủ yếu dựa vào điểm hút lại bằng vải 3 bằng cách không sử dụng trống hút 5 (FIG. 1,v.v.), mà sử dụng khoang hút 105 (tương ứng với thiết bị hút).

Như được thể hiện trong FIG. 5, băng vải 3 được vận chuyển theo bề mặt phía trên theo chiều dọc 105f của khoang hút 105 bằng các thiết bị vận chuyển 107a và 107b theo hướng máy MD.

Theo phương án thứ hai, khoang hút 105 là hình hộp phẳng toàn bộ và bao gồm phần thân 105b mà tạo ra phần đường viền bên ngoài khoang hút 105 và phần rỗng 105h mà được bố trí ở bên trong phần thân 105b.

Như được thể hiện trong FIG. 5, ở phần thấp hơn 105bl của phần thân 105b của khoang hút 105, lỗ thông khí 105bv được tạo ra. Tại lỗ thông khí 105bv này, một đầu của đường ống 41 được nối với khoang hút 105. Do đó, bên trong đường ống 41 được thông với phần rỗng 105h. Ngoài ra, đầu còn lại của đường ống 41 được nối với bơm xả khí (không thể hiện) xả không khí trong phần rỗng 105h theo hướng F. Theo phương án thứ hai, theo cùng cách như phương án thứ nhất, phần thân 105b có thể được lắp với các các lỗ thông 105bv và các các bơm xả khí có thể được nối thông qua các ống dẫn 41 với khoang hút 105 để làm tăng lượng hút.

Ngược lại, theo phương án thứ hai, phần phía trên 105bu phần thân 105b được lắp với số lượng lớn lỗ thủng 105bp. Ngoài ra, các lỗ thủng 105bp được tạo ra là được phân bố về cơ bản là đồng đều trên toàn bộ bề mặt của phần phía trên 105bu. Ngoài ra, tại bề mặt phía trên theo hướng dọc của khoang hút 105, phần lỗ 105m giống với phần lỗ 5rm theo phương án thứ nhất được tạo ra. Ngoài ra, phần lỗ 105m, mà bao gồm các tấm dạng lưới, có thể thông khí. Do đó, phần rỗng 105h thông với bên ngoài của khoang hút 105.

Lưu ý rằng, theo phương án thứ hai, nhờ cơ cấu của khoang hút nêu trên 105, bề mặt 105f của khoang hút 105 đối diện với bề mặt còn lại 3fs của băng vải 3 là bề mặt bên ngoài của phần lỗ 105m.

Nhờ cơ cấu nêu trên, như được thể hiện trong FIG. 5, bề mặt 105f của khoang hút 105 bao gồm phần hút AS mà có thể hút lại băng vải 3, tức là, vùng theo chiều dài của bề mặt 105f là vùng mà có các lỗ thông 105bp được tạo ra.

Phương án thứ hai khác với phương án thứ nhất trên điểm mà băng vải 3 trượt trên bề mặt 105f của khoang hút 105. Tuy nhiên, băng vải này được vận chuyển trong khi được hút lại bằng lực hút về cơ bản là đồng đều ở toàn phần khoang hút 105. Do đó, tại thời điểm vận chuyển băng vải 3, theo cùng cách như phương án thứ nhất, nếp nhăn hoặc chỗ chùng của băng vải 3 được giảm và, lần lượt, chỗ uốn cong của băng vải 3 có thể được ngăn chặn.

Ngoài ra, cũng như theo phương án thứ hai, theo cùng cách như phương án thứ nhất, vùng hút AS bao gồm ít nhất vùng phủ chất lỏng AA mà chất lỏng được phủ, tức là, vùng bề mặt dài 105f của khoang hút 105. Do đó, ở vùng hút AS của bề mặt 5f của trống hút 5, băng vải 3 không dễ dàng bị nhăn hoặc uốn cong, so chất lỏng có thể phù hợp phủ vùng mong muốn của bề mặt 3ff của băng vải 3. Theo phương án khác, vùng hút AS không bao gồm vùng phủ chất lỏng AA.

Biến thể

Sau đây, FIG. 6 sẽ được sử dụng để giải thích biến thể của phương án thứ hai của sáng chế. FIG. 6, giống với FIG. 5, là hình chiếu mặt cắt ngang từng phần của hệ thống phủ chất lỏng 100 theo sự biến đổi về phương án thứ hai của sáng chế. Theo sự biến đổi này, hệ thống phủ chất lỏng 100 còn bao gồm đai dạng lưới 109.

Như được thể hiện trong FIG. 6, đai dạng lưới 109 được quấn quanh cặp con lăn 109a và 109b vòng quanh khoang hút 105. Theo sự biến đổi này, đai dạng lưới 109 là băng tải liên vòng thấm khí mà được tạo ra từ tấm lỗ dạng lưới mà được tạo ra từ ví dụ kim loại, nhựa, hoặc vật liệu khác.

Đai dạng lưới 109 được tạo ra để di chuyển trên bề mặt 105f của khoang hút 105 theo hướng máy MD bằng cách có ít nhất một cặp con lăn 109a và 109b dẫn động để quay bằng nguồn dẫn động, ví dụ, động cơ tăng lực (không thể hiện).

Trong khoang hút 105 về sự biến đổi này, một phần bên 105bs của phần thân 105b được lắp với lỗ thông khí 105bv. Một đầu của đường ống được nối với lỗ thông khí 105bv sao cho băng tải hút 109 và đường ống (không thể hiện) không giao nhau. Ngoài ra, đầu còn lại của đường ống được nối với bơm xả khí (không thể hiện).

Như được thể hiện trong FIG. 6, hệ thống phủ chất lỏng 100 về sự biến đổi này được lắp với con lăn đầu vào 7a và con lăn đầu ra 7b. Băng vải 3 được dẫn bằng con lăn đầu vào 7a trên đai dạng lưới 109 và được dẫn bằng con lăn đầu ra 7b đến quá trình sau.

Băng vải 3 mà được bố trí trên đai dạng lưới 109 được hút lại tại vùng hút AS bằng khoang hút 105 do đó khoang hút này được giữ bằng cách hút lại bề mặt bên ngoài đai dạng lưới 109. Do đó, băng vải 3 được vận chuyển cùng với sự di chuyển của đai dạng lưới 109. Trong hệ thống phủ chất lỏng 100 của biến thể, băng vải 3 được vận chuyển bằng đai dạng lưới 109.

Theo biến thể hiện tại, phần băng vải 3 trên vùng hút AS của bề mặt 105f của khoang hút 105 được hút lại toàn bộ bằng lực hút về cơ bản là đồng đều, do đó khoang hút này được vận chuyển trong khi giữ lại bề mặt bên ngoài của đai dạng lưới 109. Do đó, khi vận chuyển, nếp nhăn hoặc chỗ chùng được giảm và lần lượt chỗ uốn cong của băng vải 3 có thể được ngăn chặn.

Lưu ý rằng, tất cả các dấu hiệu mà có thể được hiểu bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật từ bản mô tả, các hình vẽ, và các điểm yêu cầu bảo hộ bao gồm các dấu hiệu độc lập hoặc trong sự tổ hợp bất kỳ với một hoặc nhiều dấu hiệu mà được bộc lộ ở đây thậm chí khi các dấu hiệu này được giải thích trong sự tổ hợp chỉ liên quan đến các dấu hiệu khác cụ thể trong phần mô tả này trừ khi các dấu

hiệu này bị loại bỏ rõ ràng hoặc trừ khi phương pháp kỹ thuật sẽ là sự tổ hợp không thể hoặc vô nghĩa.

Trong một ví dụ, hệ thống phủ chất lỏng 100 theo phương án thứ hai không tạo ra vôi vôi 45 mà được tạo ra trong hệ thống phủ chất lỏng 1 về phương án thứ nhất. Tuy nhiên, phương pháp được biến đổi mà hệ thống phủ chất lỏng 100 theo phương án thứ hai được lắp với vôi vôi 45 dùng cho giá đỡ vôi phun 13 và khoang hút 105 bên trong giá đỡ này cũng bao gồm trong phạm vi của sáng chế.

Sáng chế được xác định như sau.

(1) Hệ thống phủ chất lỏng mà phủ chất lỏng mà có độ nhớt nằm trong khoảng từ 0,05 đến 4Pa·s lên bằng vải được vận chuyển liên tục, được sử dụng để sản xuất các sản phẩm thấm hút, trong đó hệ thống phủ chất lỏng này bao gồm:

thùng chứa chất lỏng,

vòi phun phủ chất lỏng mà phủ chất lỏng lên một bề mặt của băng vải,

bơm cấp chất lỏng trong thùng chứa, thông qua ống, đến vòi phun phủ chất lỏng, và

thiết bị hút có bề mặt đối diện với bề mặt còn lại của băng vải,

bề mặt của thiết bị hút bao gồm ít nhất vùng hút mà có tác dụng hút băng vải.

(2) Hệ thống phủ chất lỏng theo (1), trong đó vùng hút bao gồm ít nhất vùng phủ chất lỏng mà ở đó chất lỏng được phủ lên.

(3) Hệ thống phủ chất lỏng theo (1) hoặc (2), trong đó

thiết bị hút là trống hút,

bề mặt của thiết bị hút là bề mặt đường tròn bên ngoài của trống hút, và

băng vải được hút lại bằng trống hút mà dẫn động để quay trong khi được vận chuyển cùng với sự quay trống hút.

(4) Hệ thống phủ chất lỏng theo (3), trong đó:

hệ thống còn bao gồm con lăn đầu vào mà dẫn băng vải đến trống hút và con lăn đầu ra mà dẫn băng vải từ trống hút đến bước tiếp theo, và

bề mặt của thiết bị hút bao gồm vùng không hút mà được bố trí để không có tác dụng hút bằng vải ở vùng từ điểm thứ nhất đến điểm thứ hai dọc theo đường tròn bên ngoài theo chiều ngược lại với chiều quay của trống hút, khi xác định tiếp điểm giữa tiếp tuyến chung của đường tròn bên ngoài của trống hút và con lăn đầu vào và đường tròn bên ngoài của trống hút là điểm thứ nhất, và tiếp điểm giữa tiếp tuyến chung của đường tròn bên ngoài của trống hút và con lăn đầu ra và đường tròn bên ngoài của trống hút là điểm thứ hai.

(5) Hệ thống phủ chất lỏng theo (1) hoặc (2), trong đó

thiết bị hút là khoang hút,

bề mặt của thiết bị hút là bề mặt trên theo hướng dọc của khoang hút, và

băng vải được hút lại bằng khoang hút trong khi được vận chuyển trên bề mặt của khoang hút.

(6) Hệ thống phủ chất lỏng theo (5), trong đó:

hệ thống còn bao gồm đai dạng lưới mà được quấn quanh khoang hút, và

băng vải được vận chuyển cùng với sự di chuyển của đai dạng lưới.

(7) Hệ thống phủ chất lỏng theo bất kỳ một trong số các điểm từ (1) đến (6), trong đó hệ thống phủ chất lỏng này còn bao gồm vỏ mà ở bên trong nó, vòi phun phủ chất lỏng và thiết bị hút được lắp.

(8) Hệ thống phủ chất lỏng theo (7), trong đó vỏ được lắp với:

cửa sổ thứ nhất mà thông qua đó băng vải được cho vào và được lấy ra từ vỏ, và

cửa sổ thứ hai có vị trí thấp hơn so với cửa sổ thứ nhất theo hướng dọc.

(9) Hệ thống phủ chất lỏng theo bất kỳ một trong số các điểm từ (1) đến (8), trong đó chất lỏng được phủ không liên tục vào băng vải.

(10) Phương pháp phủ chất lỏng mà phủ chất lỏng có độ nhớt nằm trong khoảng từ 0,05 đến 4Pa.s lên băng vải được vận chuyển liên tục, được sử dụng để sản xuất các sản phẩm thấm hút, trong đó phương pháp phủ chất lỏng này bao gồm:

bước chuẩn bị hệ thống phủ chất lỏng, trong đó hệ thống phủ chất lỏng này bao gồm:

thùng chứa chất lỏng,

vòi phun phủ chất lỏng mà phủ chất lỏng lên một bề mặt của băng vải,

bơm cấp chất lỏng trong thùng chứa thông qua ống đến vòi phun phủ chất lỏng, và

thiết bị hút mà có bề mặt đối diện với bề mặt còn lại của băng vải,

bề mặt của thiết bị hút bao gồm ít nhất vùng hút mà có tác dụng hút băng vải,

bước sử dụng thiết bị hút để có tác dụng hút băng vải tại vùng hút, và

bước phủ chất lỏng lên băng vải.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Hệ thống phủ chất lỏng mà phủ chất lỏng có độ nhớt nằm trong khoảng từ 0,05 đến 4Pa.s lên băng vải được vận chuyển liên tục, được sử dụng để sản xuất sản phẩm thấm hút, trong đó hệ thống phủ chất lỏng này bao gồm:

thùng chứa chất lỏng,

vòi phun phủ chất lỏng mà phủ chất lỏng lên một bề mặt của băng vải,

bơm cấp chất lỏng trong thùng chứa, thông qua ống, đến vòi phun phủ chất lỏng, và

thiết bị hút có bề mặt đối diện với bề mặt còn lại của băng vải, bề mặt của thiết bị hút bao gồm ít nhất vùng hút mà có tác dụng hút băng vải,

trong đó hệ thống phủ chất lỏng còn bao gồm vỏ, mà ở bên trong nó, vòi phun phủ chất lỏng và thiết bị hút được lắp, và

trong đó vỏ được cấu tạo có:

cửa sổ thứ nhất, mà thông qua đó băng vải được cho vào và được lấy ra từ vỏ, và

cửa sổ thứ hai được bố trí thấp hơn so với cửa sổ thứ nhất theo hướng dọc.

2. Hệ thống phủ chất lỏng theo điểm 1, trong đó vùng hút bao gồm ít nhất vùng phủ chất lỏng mà chất lỏng được phủ lên.

3. Hệ thống phủ chất lỏng theo điểm 1 hoặc 2, trong đó:

thiết bị hút là trống hút,

bề mặt của thiết bị hút là bề mặt đường tròn bên ngoài của trống hút, và

băng vải được hút lại bằng trống hút mà được dẫn động để quay trong khi được vận chuyển cùng với sự quay của trống hút.

4. Hệ thống phủ chất lỏng theo điểm 3, trong đó:

hệ thống này còn bao gồm con lăn đầu vào mà dẫn băng vải vào trống hút và con lăn đầu ra mà dẫn băng vải ra khỏi trống hút sang bước tiếp theo, và

bề mặt của thiết bị hút bao gồm vùng không hút mà được bố trí để không có tác dụng hút băng vải trong vùng từ điểm thứ nhất đến điểm thứ hai, dọc theo đường tròn bên ngoài theo chiều ngược lại với chiều quay của trống hút, khi xác định tiếp

điểm giữa tiếp tuyến chung của đường tròn bên ngoài của trống hút và con lăn đầu vào và đường tròn bên ngoài của trống hút là điểm thứ nhất, và tiếp điểm giữa tiếp tuyến chung của đường tròn bên ngoài của trống hút và con lăn đầu ra và đường tròn bên ngoài của trống hút là điểm thứ hai.

5. Hệ thống phủ chất lỏng theo điểm 1 hoặc 2, trong đó:

thiết bị hút là khoang hút,
bề mặt của thiết bị hút là bề mặt trên theo chiều dọc của khoang hút, và
băng vải được hút lại bằng khoang hút trong khi được vận chuyển trên bề mặt của khoang hút.

6. Hệ thống phủ chất lỏng theo điểm 5, trong đó:

hệ thống còn bao gồm đai dạng lưới mà được quấn quanh khoang hút, và
băng vải được vận chuyển cùng với sự di chuyển của đai dạng lưới.

7. Hệ thống phủ chất lỏng theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, trong đó chất lỏng được phủ không liên tục lên băng vải.

8. Phương pháp phủ chất lỏng mà phủ chất lỏng có độ nhớt nằm trong khoảng từ 0,05 đến 4Pa.s lên băng vải được vận chuyển liên tục, được sử dụng để sản xuất sản phẩm thấm hút, trong đó phương pháp phủ chất lỏng này bao gồm các bước:

bước chuẩn bị hệ thống phủ chất lỏng, trong đó hệ thống phủ chất lỏng này bao gồm:

thùng chứa chất lỏng,
vòi phun phủ chất lỏng mà phủ chất lỏng lên một bề mặt của băng vải,
bơm cấp chất lỏng trong thùng chứa, thông qua ống, đến vòi phun phủ chất lỏng, và

thiết bị hút mà có bề mặt đối diện với bề mặt còn lại của băng vải,
bề mặt của thiết bị hút bao gồm ít nhất vùng hút có tác dụng hút băng vải,

bước sử dụng thiết bị hút để hút băng vải tại vùng hút, và

bước phủ chất lỏng lên băng vải,

trong đó hệ thống phủ chất lỏng còn bao gồm vỏ, mà ở bên trong nó,
vòi phun phủ chất lỏng và thiết bị hút được lắp, và

trong đó vỏ được cấu tạo có:

cửa sổ thứ nhất mà thông qua đó băng vải được cho vào và được lấy ra từ vỏ, và cửa sổ thứ hai được bố trí thấp hơn so với cửa sổ thứ nhất theo hướng dọc.

FIG. 1

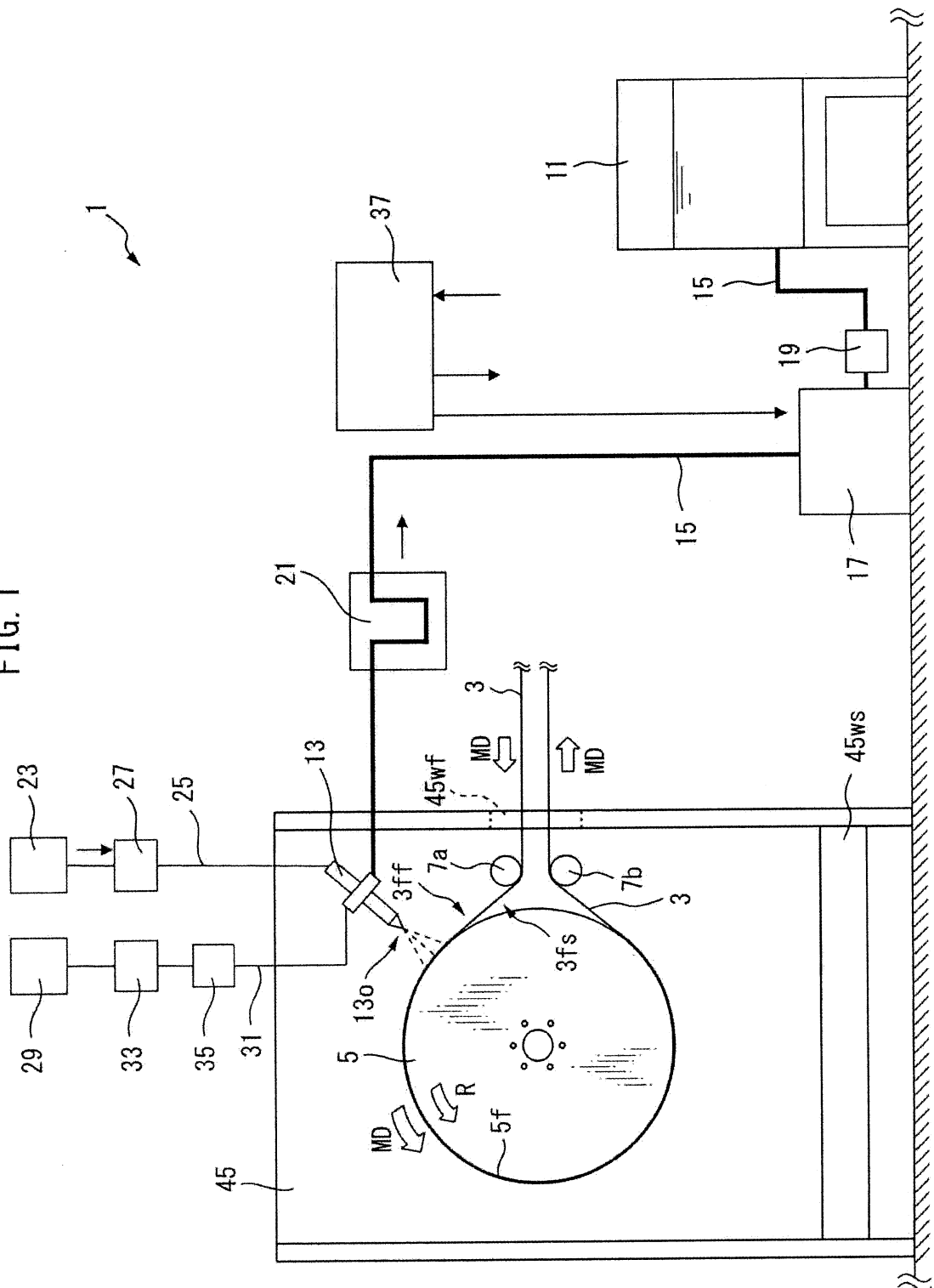


FIG. 4

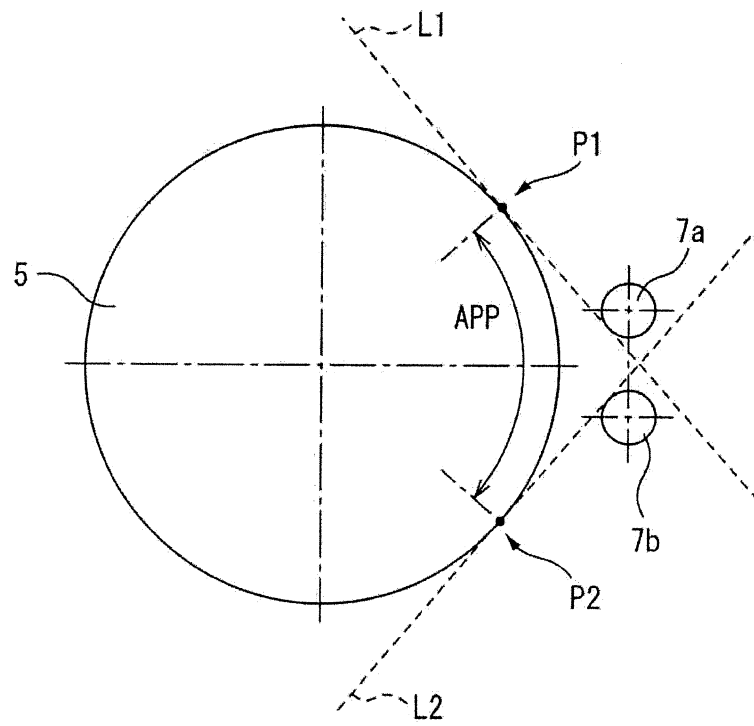


FIG. 5

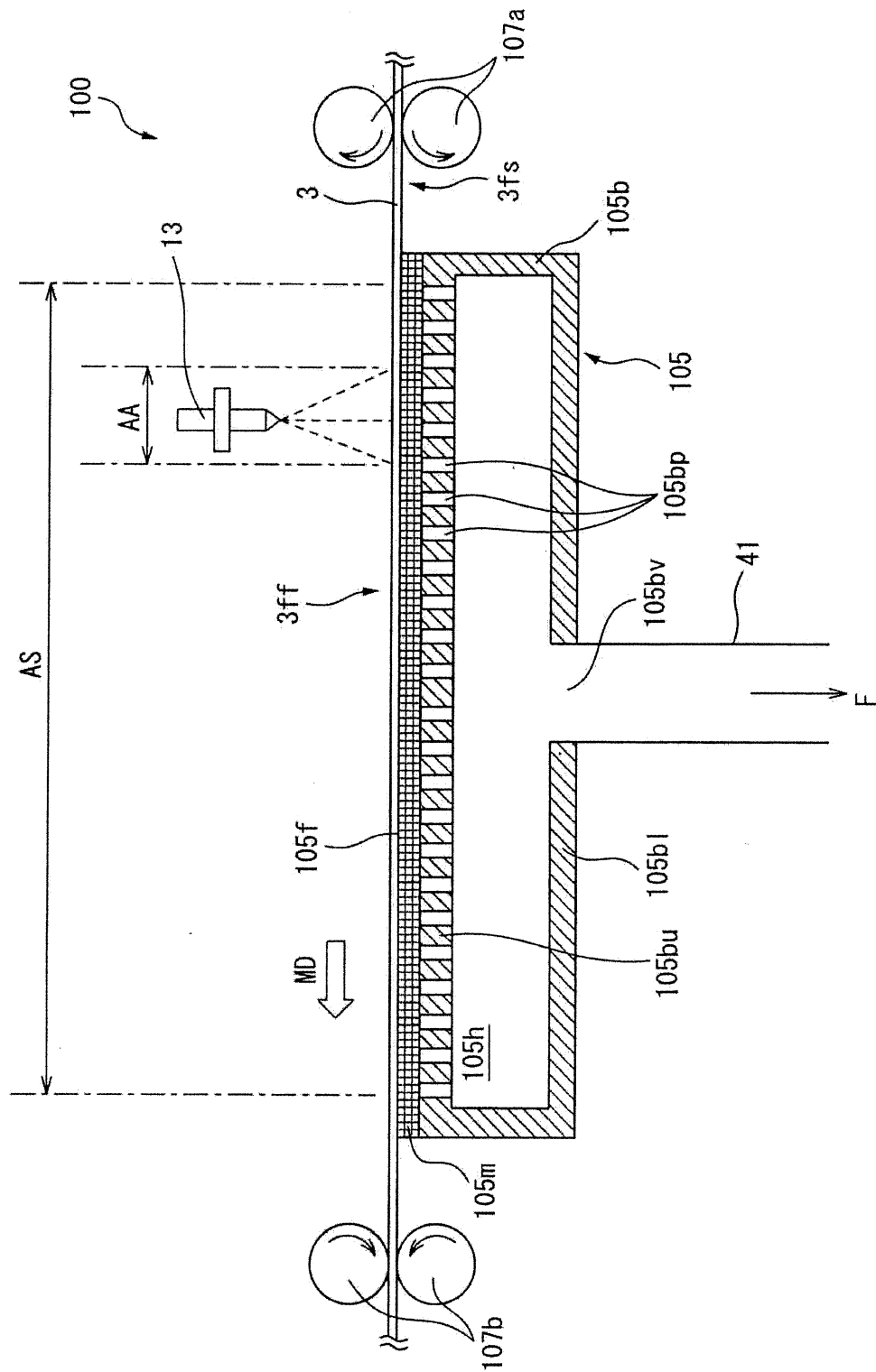


FIG. 6

