



(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)



1-0023471

(51)<sup>7</sup> A61F 13/15; A61F 13/62; A61F 13/56 (13) B

(21) 1-2014-04383

(22) 13/06/2013

(86) PCT/EP2013/062305 13/06/2013

(87) WO2013/186324 19/12/2013

(30) 12172176.5 15/06/2012 EP

(45) 27/04/2020 385

(43) 25/03/2015 324A

(73) NITTO BENTO BANTCILIK SAN. TIC. A.S. (TR)

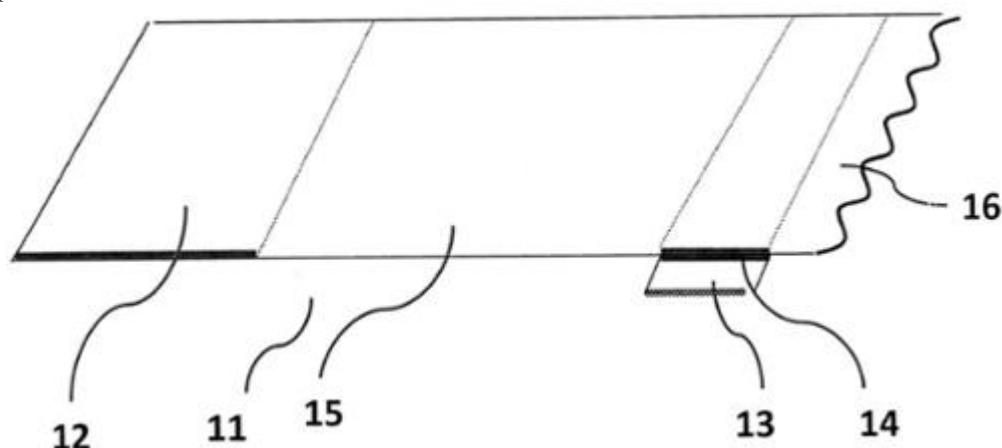
Akcaburgaz Mah. 101. Sokak No: 9 34510 Esenyurt, Istanbul, Turkey

(72) KUS, Ercan (TR)

(74) Công ty Luật TNHH Phạm và Liên danh (PHAM & ASSOCIATES)

(54) HỆ THỐNG ĐÓNG KÍN, PHƯƠNG PHÁP TẠO CUỘN MANG BĂNG ĐÓNG KÍN VÀ PHƯƠNG PHÁP GẮN CÁC BĂNG ĐÓNG KÍN VÀO THÂN TẤ LÓT

(57) Sáng chế đề cập đến phương pháp tạo cuộn mang chiều dài cụ thể của băng đóng kín để cấp liên tục vào dây chuyền sản xuất tã lót, phương pháp bao gồm các bước tạo lớp lớp nền liên tục có dải cố định cơ học liên tục ở phần xa của lớp nền theo hướng ngang, phết chất dính lên phần mép xa thứ hai của lớp nền theo hướng ngang và quấn lớp nền liên tục đã phết chất dính thành cuộn. Phương pháp gắn băng đóng kín vào thân tã lót bao gồm các bước gỡ cuộn mang chiều dài xác định của băng đóng kín, gia nhiệt chiều dài xác định của băng đóng kín đã gỡ nhờ các phần trụ được gia nhiệt sau khi thời gian hoạt động của chất dính phủ trước được kết thúc, cắt chiều dài cụ thể của băng đóng kín đã gỡ thành các dạng cụ thể ở dạng băng đóng kín, gắn các băng đóng kín được tạo dạng vào các thân tã lót ở các vùng phủ trước chất dính.



### ***Lĩnh vực kỹ thuật của sáng chế***

Sáng chế đề cập đến băng đóng kín dễ gắn được sản xuất trọn gói cho tã lót. Băng đóng kín theo sáng chế bao gồm phần cố định cơ học cùng với phần dính để cố định băng đóng kín vào vị trí thích hợp của tã lót để thực hiện đóng kín tã lót quanh phần eo của người mang trong đó băng đóng kín có thể được gắn trực tiếp vào trong thân tã lót nhờ các chất dính mà không cần các bước xử lý bổ sung.

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

Sáng chế chủ yếu đề cập đến tã lót mà các băng đóng kín có thể được gắn vào trong thân tã lót theo kiểu dính mà không yêu cầu các bước xử lý bổ sung.

Có nhiều loại sản phẩm khác nhau trên thị trường để cố định tã lót. Các sản phẩm này chủ yếu ở dạng băng dính nhạy áp và gần đây hơn là các hệ thống cố định cơ học bao gồm móc và chi tiết dạng vòng.

Các hệ thống cố định cơ học dựa vào móc được gắn chặt vào băng đóng kín, sau đó được gắn lên mép hoặc cạnh của tã lót. Vật liệu vòng thường ở dạng băng đẳng trục cũng được chọn làm vùng tiếp nhận. Khi vật liệu móc được ấn vào vật liệu vòng, sự liên kết thu được thỏa mãn về độ bền dịch chuyển và bóc tách và việc đóng kín tã lót quanh bụng của người mang có thể đạt được một cách chắc chắn.

Hệ thống cố định cơ học có thể bao gồm dải móc được gắn chặt vào mặt dưới của vật gắn chặt. Khi vật gắn chặt được nhấc lên khỏi cạnh hoặc tai của tã lót để đóng tã lót quanh bụng của người mang, móc của nó ăn

vào (băng đẳng trước) lớp nền không dệt (hoặc lớp tương tự) nằm trên bề mặt trước của tấm lót.

Các nhà sản xuất tấm lót sử dụng các băng đóng kín có hoặc không có các băng tách. Trong trường hợp trước, do độ bền thấp của chất dính nhạy áp phủ lên băng cố định, nên băng tách khác sẽ được xếp lớp cùng với chất dính nhạy áp lên một mặt và phủ silicon lên mặt còn lại để dính trên tấm lót từ cả hai phía, do vậy tăng chi phí vật liệu. Ở trường hợp sau, trạm xử lý tiếp theo trên máy buộc chất dính phải được phết lên các băng đóng kín để thực hiện nối với các thân tấm lót, tức là các mép. Điều này làm tăng chi phí tổng cộng xét về cả vật liệu lẫn nhân lực/thời giờ và cần phải tinh chỉnh máy móc do thời gian mở bị hạn chế của các chất dính nhìn chung yêu cầu thủ tục xử lý được chuẩn hóa nghiêm ngặt. Do sự phụ thuộc vào thời gian của trạng thái hoạt hóa của các chất dính là quan trọng và sự trệch bất kỳ khỏi thủ tục xử lý định trước sẽ làm tăng thời gian và tổn hao vật liệu do tác động của trạng thái không hoạt hóa của các chất dính, nên bước xử lý có khả năng không chế hơn được ưu tiên bởi các nhà sản xuất.

Với mục đích đó, các nhà sản xuất tấm lót đạt được các băng đóng kín với các băng tách có dạng cuộn với các chi phí vật liệu cao từ các bên thứ ba, gắn các băng đóng kín với các thân tấm lót hoặc trong trường hợp các cuộn không có băng tách được mua, vốn tạo ra sự chọn lựa ít phức tạp và thuận tiện hơn xét về các quy trình sản xuất, phết chất dính lên các băng đóng kín tiếp sau gỡ cuộn và gắn các băng này lên các thân tấm lót trong khoảng thời gian mở giới hạn của các chất dính.

Sáng chế giải quyết các vấn đề mô tả trên đây bằng cách rút ngắn các thủ tục xử lý trên máy sao cho không cần bước phết các chất dính bổ sung. Do vậy, nhà sản xuất tấm lót lấy được các băng đóng kín ở dạng trực không cần băng tách sẽ có thể gắn trực tiếp các băng lên các thân tấm lót không cần bước phết chất dính, chỉ với phần trụ được gia nhiệt một cách đơn giản để kích hoạt băng đóng kín được dính trước mà không cần ngắt.

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

Mục đích của sáng chế là đề xuất hệ thống đóng kín tin cậy, có thể gắn trực tiếp và dễ dàng vào thân tã lót để sử dụng với các tã lót, hệ thống đóng kín bao gồm dải cố định cơ học cho phép người dùng mở lại và đóng nhiều lần và hiệu quả lớp bọc ngoài không có khả năng giữ được gắn với hệ thống đóng kín.

Mục đích khác của sáng chế là đề xuất hệ thống đóng kín tin cậy để sử dụng với các tã lót không cần thêm các bước quy trình xử lý nào trên máy để phết chất dính lên hệ thống đóng kín.

Sáng chế đề xuất hệ thống đóng kín có vật gắn chặt đưa phần móc vào phần tai tiếp xúc với băng mặt trước (hoặc phần vòng) để đóng tã lót quanh thân người mang.

Băng đóng kín bao gồm dải cố định cơ học có phần móc kéo dài theo hướng máy. Tốt hơn là, băng đóng kín bao gồm lớp nền không dệt có bề mặt dính được gắn vào dải cố định cơ học.

Hệ thống đóng kín nhiều lớp theo sáng chế được sản xuất, cắt giữ và cung cấp trên ống cuộn hoặc trực mang chiều dài xác định của băng đóng kín và được thiết kế để cấp liên tục vào dây chuyền sản xuất tã lót. Sau đó, chiều dài yêu cầu của băng được cắt vuông góc với hướng quấn của ống cuộn nhờ dây chuyền sản xuất tã lót trẻ em và được gắn lên các mép hoặc cạnh của tã lót.

Trong khi hệ thống đóng kín nhiều lớp theo sáng chế được gắn chặt ở các vị trí của nó trên các mép của tã lót, vùng dính phủ trước của băng đóng kín được kích hoạt bởi nhiệt. Để thực hiện điều này, chiều dài xác định của hệ thống đóng kín theo sáng chế ở dạng ống cuộn hoặc trực được cấp liên tục vào dây chuyền sản xuất nơi mà các vùng dính phủ trước được kích hoạt trên các trụ gia nhiệt để sau đó được cắt thành các dạng cụ thể có các dạng băng đóng kín có thể gắn trực tiếp vào các thân tã lót.

### ***Mô tả vắn tắt các hình vẽ***

Hình vẽ có phần mô tả vắn tắt được nêu dưới đây chỉ nhằm để hiểu rõ hơn sáng chế và không nhằm xác định phạm vi bảo hộ hoặc ngữ cảnh trong đó phạm vi này được hiểu khi không có phần mô tả.

Fig.1 thể hiện hình vẽ dạng sơ đồ của băng đóng kín cho tã lót theo sáng chế; và

Fig.2 thể hiện các bước xử lý đi kèm sáng chế ở luồng chế tạo.

### ***Mô tả chi tiết sáng chế***

Sáng chế đề cập đến hệ thống đóng kín có băng đóng kín 11 có lớp nền không dệt 15 mà dải cố định cơ học 13 được dính vào đó.

Hệ thống đóng kín nhiều lớp theo sáng chế được sản xuất, cất giữ và cung cấp trên ống cuộn hoặc trực mang chiều dài xác định của băng và được thiết kế để cấp liên tục vào trong dây chuyền sản xuất tã lót. Sau đó, chiều dài yêu cầu của băng được cắt vuông góc với hướng quấn trục nhờ dây chuyền sản xuất tã lót và được gắn cố định lên các cạnh của tã lót.

Hệ thống đóng kín có dạng băng gắn chặt tã lót theo sáng chế đề xuất kết cấu gồm dải liên tục như được thể hiện trên Fig.1, được làm thích ứng để được nối với phần khung tã lót sau khi được cắt theo dạng các băng đóng kín 11 riêng rẽ, mỗi một băng có dải cố định cơ học 13.

Trong khi các dải cố định cơ học 13 chạy dọc chiều dài của dải liên tục theo hướng máy, mép dọc thứ nhất ở đầu xa của băng đóng kín 11 được thiết kế dưới dạng mép để bóc 16 và mép dọc thứ hai ở đầu xa 12 của nó tạo mỗi nối khung tã lót.

Tốt hơn là, băng đóng kín 11 bao gồm lớp nền không dệt 15 có bề mặt phết dính 14 mà dải cố định cơ học 13 được liên kết với. Các dải cố định cơ học 13 được thiết kế ở dạng các phần móc có thể dính vào băng vải đằng trước.

Các móc cực nhỏ có các đặc tính giữ cao và giữ phần lớn các bề mặt ở mức độ xác định, ngoại trừ các chất dẫn xuất dẻo nóng như polyetylen và polypropylen hoặc các màng mỏng được ép đùn đồng thời. Các đặc tính giữ tối ưu đạt được khi móc được ép vào vật liệu vòng tạo các giá trị bóc và bong tối ưu. Các giá trị này chủ yếu nằm trong khoảng ít nhất bằng 30N cho các giá trị làm bong (astmd (phương pháp thử nghiệm theo tiêu chuẩn Mỹ) 5170-91) và ít nhất bằng 1,5N cho các giá trị bóc (astmd 5170-91) khi được thử nghiệm trên máy kiểm thử zwick/ roell z 2.5.

Trong khi hệ thống đóng kín nhiều lớp theo sáng chế được gắn chặt vào các vị trí của nó lên các mép của tã lót, vùng dính phủ trước 12 của băng đóng kín 11 được kích hoạt bởi nhiệt. Vùng dính phủ trước 12 thường không hoạt hóa cho đến khi được gia nhiệt. Do vậy, các vùng dính phủ trước 12 trên ống cuộn hoặc cuộn của băng đóng kín 11 theo sáng chế không có đặc tính dính bất kỳ cho đến khi được gỡ và được gia nhiệt. Việc quấn vào ống cuộn hoặc trực thực hiện sau thời gian hoạt động của chất dính kết thúc. Để kích hoạt, chiều dài cụ thể của hệ thống đóng kín trong ống cuộn hoặc trực được cấp liên tục vào trong dây chuyền sản xuất mà ở đó các vùng dính phủ trước 12 được kích hoạt trên các phần trụ gia nhiệt để sau đó được cắt theo các dạng cụ thể ở dạng băng đóng kín 11 có thể gắn trực tiếp vào các thân tã lót.

Tóm lại, sáng chế đề cập đến hệ thống đóng kín để thực hiện đóng kín của tã lót quanh bụng của người mang trong đó hệ thống đóng kín được tạo dưới dạng băng đóng kín 11 liên tục không dẹt. Băng đóng kín 11 liên tục bao gồm các dải cố định cơ học 13 và các vùng dính 12, mỗi một dải cố định và vùng dính 13, 12 kéo dài song song dọc theo chiều dài của dải liên tục 20 theo hướng máy.

Theo phương án thực hiện được ưu tiên của sáng chế, như được thể hiện trên Fig.2, phương pháp chế tạo cuộn mang chiều dài xác định của băng đóng kín thích hợp cho việc cấp liên tục vào dây chuyền sản xuất tã

lót được bộc lộ. Phương pháp bao gồm bước tạo lớp lớp nền không dệt 15 liên tục với dải cố định cơ học liên tục 13 ở phần xa của lớp nền 15 theo hướng ngang, phết chất dính vào phần mép xa thứ hai 12 của lớp nền 15 theo hướng ngang, quấn lớp nền liên tục được phết chất dính 15 thành cuộn. Ngoài ra, phương pháp gắn các băng đóng kín vào thân tã lót được bộc lộ. Phương pháp bao gồm bước gỡ cuộn mang chiều dài cụ thể của băng đóng kín, gia nhiệt chiều dài cụ thể của băng đóng kín đã gỡ nhờ các phần trụ được gia nhiệt, cắt chiều dài cụ thể của băng đóng kín đã gỡ thành các dạng cụ thể ở dạng băng đóng kín 11, gắn các băng đóng kín đã tạo dạng 11 vào các thân tã lót ở các vùng phủ trước chất dính 12.

## YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Hệ thống đóng kín để thực hiện đóng kín tã lót quanh bụng của người mang, hệ thống đóng kín này được tạo dưới dạng băng đóng kín liên tục (11) và được tạo thành cuộn, băng (11) bao gồm các dải cố định cơ học (13) và các vùng dính (12), mỗi dải cố định (13) và vùng dính (12) kéo dài song song dọc theo chiều dài của dải (20) liên tục theo hướng máy, khác biệt ở chỗ, băng đóng kín (11) liên tục được tạo thành cuộn sau khi thời gian hoạt động của chất dính được kết thúc.
2. Hệ thống đóng kín theo điểm 1, trong đó hệ thống đóng kín bao gồm lớp nền (15) được làm từ vật liệu không dệt.
3. Hệ thống đóng kín theo điểm 1 hoặc 2, trong đó lớp nền không dệt (15) được phủ silicon và được lưu hóa UV.
4. Phương pháp tạo cuộn mang chiều dài cụ thể của băng đóng kín để cấp liên tục vào dây chuyền sản xuất tã lót, phương pháp bao gồm các bước tạo lớp lớp nền liên tục (15) với dải cố định cơ học (13) liên tục ở phần xa của lớp nền (15) theo hướng ngang, phết chất dính vào phần mép xa thứ hai (12) của lớp nền (15) theo hướng ngang và quấn lớp nền liên tục được phết chất dính (15) thành cuộn sau khi thời gian hoạt động của chất dính được kết thúc.
5. Phương pháp theo điểm 4, trong đó lớp nền (15) được làm từ vật liệu không dệt.
6. Phương pháp gắn các băng đóng kín vào thân tã lót được sản xuất theo phương pháp của điểm 4, phương pháp này bao gồm các bước gỡ cuộn

theo chiều dài cụ thể của băng đóng kín, gia nhiệt chiều dài cụ thể của băng đóng kín đã gỡ này nhờ các phần trụ được gia nhiệt để kích hoạt chất dính phủ trước, cắt chiều dài cụ thể của băng đóng kín đã gỡ theo các dạng cụ thể ở dạng băng đóng kín (11), gắn các băng đóng kín đã tạo dạng (11) vào các thân tã lót ở các vùng phủ trước chất dính (12).

