



(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)



1-0029104

(51)⁸ A61F 13/15; A61F 13/496; A61F 13/49 (13) B

(21) 1-2017-03339

(22) 18/02/2015

(86) PCT/JP2015/054363 18/02/2015

(87) WO 2016/129128 A1 18/08/2016

(30) 2015-025020 12/02/2015 JP

(45) 25/08/2021 401

(43) 25/01/2018 358A

(73) UNICHARM CORPORATION (JP)

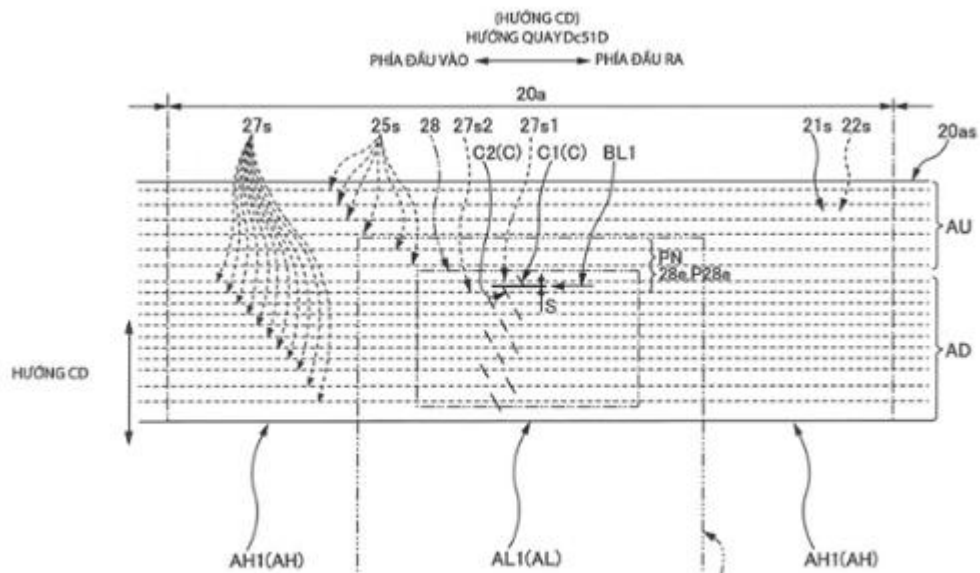
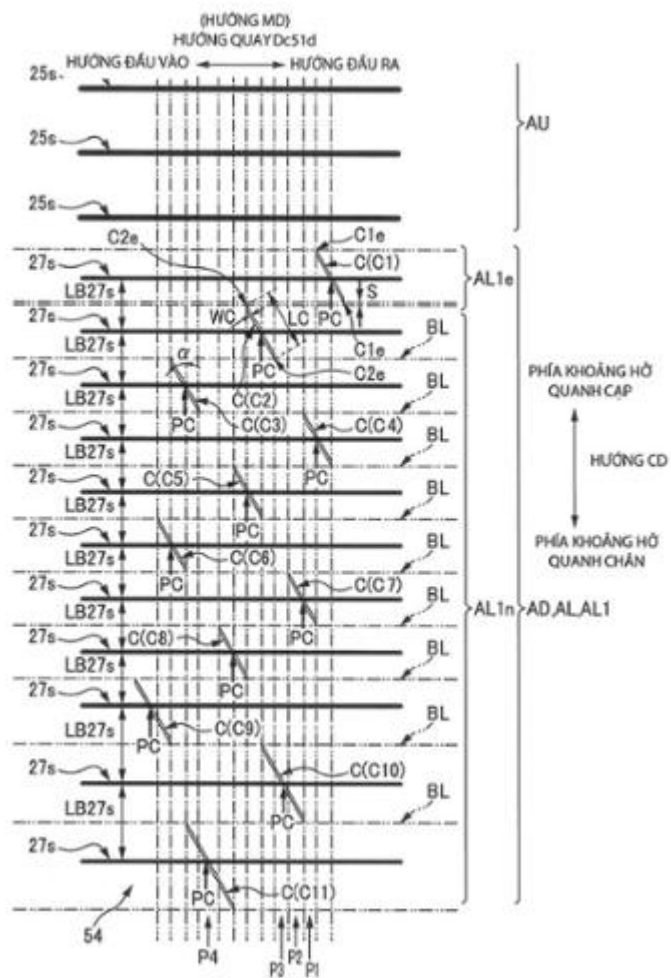
182 Kinseichoshimobun, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, JAPAN

(72) AKANO, Yukihisa (JP); MATSUO, Soya (JP).

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

(54) PHƯƠNG PHÁP VÀ THIẾT BỊ SẢN XUẤT CHI TIẾT DẠNG TẮM ĐƯỢC KẾT HỢP VỚI VẬT DỤNG THẨM HÚT

(57) Sáng chế đề cập đến phương pháp và thiết bị sản xuất chi tiết dạng tấm được kết hợp với vật dụng thẩm hút. Tấm liên tục (20as) mà các chi tiết co giãn (27s) được cố định vào đó đi qua theo hướng vận chuyển giữa thân cắt xoay (51d) và thân đe xoay (51u) mà quay với các bề mặt chu vi ngoài tương ứng hướng vào nhau, các chi tiết co giãn (27s) được cắt bằng cách ép tấm liên tục (20as) bằng thân đe xoay (51u) và các lưỡi cắt (C) trên bề mặt chu vi ngoài của thân cắt xoay (51d). Tấm liên tục (20as) bao gồm vị trí thứ nhất và vị trí thứ hai. Vị trí thứ nhất là vị trí mà ở đó các lưỡi cắt (C) kề nhau theo hướng CD được bố trí liên tục theo hướng CD, và vị trí thứ hai là vị trí mà ở đó các lưỡi cắt (C) kề nhau theo hướng CD được bố trí không liên tục theo hướng CD. Kích cỡ của khoảng trống (S) theo hướng CD giữa các lưỡi cắt (C) được bố trí không liên tục ở vị trí thứ hai nhỏ hơn mức tối thiểu của khoảng cách liên tâm (LB27s) theo hướng CD giữa các chi tiết co giãn (27s) kề nhau của các chi tiết co giãn (27s), các chi tiết co giãn kề nhau (27s) được làm kề nhau theo hướng CD.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến phương pháp và thiết bị sản xuất các chi tiết dạng tấm được kết hợp với các vật dụng thấm hút như tã lót dùng một lần.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các chi tiết dạng tấm, mà mỗi chi tiết bao gồm vùng có khả năng kéo giãn cao và vùng có khả năng kéo giãn thấp có tính co giãn thấp hơn vùng có khả năng kéo giãn cao theo hướng định trước, với vùng có khả năng kéo giãn cao và vùng có khả năng kéo giãn thấp được bố trí theo hướng định trước, thường được sử dụng để sản xuất tã lót dùng một lần đã biết như vật dụng thấm hút mà thấm hút chất lỏng được bài tiết như nước tiểu.

Chi tiết dạng tấm 20s' này được tạo ra bằng cách như sau. Fig.1A là sơ đồ minh họa quy trình sản xuất của nó và hình vẽ phẳng dạng sơ đồ của chi tiết dạng tấm 20s'.

Thứ nhất, tấm liên tục 20s' mà liên tục theo hướng định trước được vận chuyển theo hướng định trước dùng làm hướng vận chuyển. Ngoài ra, các chi tiết co giãn 27s' như sợi đàn hồi mà ở trạng thái kéo dài theo hướng vận chuyển được nêu trên và mà được đưa theo hướng vận chuyển được cấp vào tấm liên tục 20s' ở trạng thái với các chi tiết co giãn 27s' được bố trí theo hướng CD, giao với hướng vận chuyển. Sau đó, các chi tiết co giãn 27s' được cố định, vào tấm liên tục 20s' bằng keo hàn nhiệt v.v., ở vùng AH1' mà tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn cao AH', và các chi tiết co giãn 27s' không được cố định với tấm liên tục 20s' ở vùng AL1' mà tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn thấp AL'. Sau đó, mỗi chi tiết co giãn 27s', 27s' ... được cắt ở một vị trí riêng PC của nó theo hướng vận chuyển nằm trong vùng AL1' mà tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn thấp AL'. Các chi tiết co giãn 27' mà đã được cắt được tạo ra để làm co lại về phía các vùng AH1' mà mỗi vùng tương ứng với

vùng có khả năng kéo giãn cao AH'. Và, nhờ đó, các vùng có khả năng kéo giãn cao AH' và vùng có khả năng kéo giãn thấp AL' được tạo ra và được bố trí theo hướng vận chuyển lên trên tấm liên tục 20s'.

Tài liệu trích dẫn

Tài liệu sáng chế

PTL 1: Công bố đơn sáng chế đang chờ xét nghiệm của Nhật Bản (Bản dịch của đơn PCT) số 2014-511753

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật

Các chi tiết co giãn 27s', 27s' nêu trên... được cắt bằng thiết bị cắt (không được thể hiện), ví dụ. Thiết bị cắt bao gồm con lăn cắt và con lăn đe mà quay với các bề mặt chu vi ngoài tương ứng đối diện với nhau. Và, khi tấm liên tục 20s' mà trên đó các chi tiết co giãn 27s', 27s'... được thể hiện trên Fig.1A được cố định đi qua ở giữa con lăn cắt và con lăn đe, các chi tiết co giãn 27s', 27s' ... được cắt bằng cách ép các chi tiết co giãn 27s', 27s'... và tấm liên tục 20s' theo hướng độ dày với con lăn đe và các lưỡi cắt C', C'... trên bề mặt chu vi ngoài của con lăn cắt.

Các Fig.1B và Fig.1C thể hiện ví dụ tham khảo thứ nhất và thứ hai của kiểu mà trong đó các lưỡi cắt C', C'... được bố trí. Các hai Fig là hình vẽ dạng sơ đồ minh họa bề mặt chu vi ngoài của con lăn cắt được khai triển trên mặt phẳng. Các hình vẽ này cũng gần như chỉ ra là các chi tiết co giãn 27s' với tấm liên tục 20s'.

Về cơ bản theo cả hai ví dụ tham khảo, mỗi lưỡi cắt C' được bố trí tương ứng với các chi tiết co giãn 27s' tương ứng. Nhờ đó, mỗi chi tiết co giãn 27s' được cắt ở một vị trí riêng PC của nó (Fig.1A) theo hướng vận chuyển được nêu trên. Vị trí mà mỗi lưỡi cắt C' cắt chi tiết co giãn 27s' về cơ bản tương ứng với vị trí tâm của lưỡi cắt C' theo hướng CD.

Trong ví dụ tham khảo thứ nhất của Fig.1B, các lưỡi cắt C' và C' kề nhau theo hướng CD được bố trí liên tục theo hướng CD. Trong ví dụ của Fig.1B, mỗi cặp lưỡi

cắt C' và C' kề nhau xếp chồng theo hướng CD. Do đó, các chi tiết co giãn 27s' được giữ khỏi bị cắt hoặc bị cắt hoàn toàn ngay cả khi các chi tiết co giãn 27s' thay đổi theo hướng CD do sự uốn khúc hoặc co lại của tấm liên tục 20s' hoặc tương tự.

Tuy nhiên, trong trường hợp này, như được thể hiện trên hình vẽ được mở rộng dạng sơ đồ của Fig.1D, các lưỡi cắt Cu' và Cd' mà được bố trí liên tục theo hướng CD cạnh nhau theo hướng quay của con lăn cắt. Và, như được thể hiện trên các Fig.1D và Fig.1E, khi chi tiết co giãn 27s' mà đã được cắt bằng lưỡi cắt phía đầu ra Cd' co lại ở phía đầu vào theo hướng vận chuyển (hướng quay), có khả năng là phần cắt thứ hai không chủ định được thực hiện bởi lưỡi cắt phía đầu vào Cu'. Trong trường hợp này, mảnh được cắt vụn 27sd' của chi tiết co giãn 27s' sẽ được tạo ra, như được thể hiện trên Fig.1F. Và, tã lót được tạo ra từ tấm liên tục 20s' mà bao gồm mảnh được cắt vụn 27sd' này có thể được loại bỏ làm sản phẩm lỗi mà bao gồm vật lạ do đó có thể làm cho mất năng suất sản phẩm.

Mặt khác, trong ví dụ tham khảo thứ hai trên Fig.1C, mỗi cặp lưỡi cắt C' và C' kề nhau theo hướng CD được bố trí theo cách là các lưỡi cắt không liên tục theo hướng CD. Có nghĩa là, giữa các lưỡi cắt này C' và C' , có khoảng trống S theo hướng CD. Việc này có thể tránh ngay phần cắt thứ hai đã nói trên, và có thể ngăn tạo ra mảnh được cắt vụn 27sd' này. Nhưng, các chi tiết co giãn 27s' sẽ không bị cắt hoặc cắt hoàn toàn khi các chi tiết co giãn 27' di chuyển đến vị trí của khoảng trống S bằng việc di chuyển các chi tiết co giãn 27s' theo hướng CD.

Có nghĩa là, cả hai kiểu bố trí trong các ví dụ tham khảo thứ nhất và thứ hai có ưu điểm và nhược điểm riêng của chúng.

Phụ thuộc vào kiểu tã lót, trên tấm liên tục 20s', có thể là vị trí mà ở đó việc cắt chắc chắn của các chi tiết co giãn 27s' có ưu thế, và vị trí mà ở đó việc ngăn tạo ra các mảnh được cắt vụn 27sd' có ưu thế. Fig.1G là sơ đồ minh họa ví dụ của chúng. Có nghĩa là, tấm liên tục 20s' thể hiện trên Fig.1G ngoài ra bao gồm vùng thứ hai AH2', mà liền kề theo hướng CD với các vùng AL1' (tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn thấp AL') và các vùng AH1' (tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn cao

AH'). Với vùng thứ hai AH2', được cố định các chi tiết co giãn thứ hai 25s', 25s' ... kéo dài theo hướng vận chuyển và liên tục theo hướng vận chuyển; do đó, vùng thứ hai AH2' là vùng có khả năng kéo giãn cao thứ hai AH2'. Trong trường hợp này, trong phần đầu AL1e' của vùng AL1' theo hướng CD có nghĩa là ở phía gần hơn với vùng có khả năng kéo giãn cao thứ hai AH2', ngay cả khi chi tiết co giãn 27se' không bị cắt hoặc cắt hoàn toàn, có thể được cho là thiệt hại đối với khả năng kéo giãn thấp của vùng có khả năng kéo giãn thấp AL' là nhỏ. Có nghĩa là, do vị trí của lỗi cắt này gần vùng có khả năng kéo giãn cao thứ hai AH2', một chi tiết co giãn 27se' mà không bị cắt hoặc cắt hoàn toàn có thể được cho là thêm một chi tiết co giãn không cắt 25' trong vùng có khả năng kéo giãn cao thứ hai AH2'. Do đó, có thể về cơ bản bỏ qua lỗi cắt. Mặt khác, như được thể hiện trên Fig.1G, ở vị trí AL1a' xa rời vùng có khả năng kéo giãn cao thứ hai AH2' theo hướng CD, nếu chi tiết co giãn 27sa' được kết hợp với vùng có khả năng kéo giãn thấp AL' không bị cắt hoặc bị cắt hoàn toàn, khả năng kéo giãn mà đáng kể được áp vào vùng có khả năng kéo giãn thấp AL'. Do đó, khả năng kéo giãn thấp của vùng có khả năng kéo giãn thấp AL' bị ảnh hưởng đáng kể.

Có nghĩa là, ở vị trí giống phần đầu AL1e', việc ngăn khi tạo ra mảnh được cắt vụn 27sd' có thể có ưu thế; và mặt khác, ở vị trí tương tự vị trí AL1a', việc cắt chắc chắn của các chi tiết co giãn 27s' có thể có ưu thế.

Việc ngăn tạo ra mảnh được cắt vụn 27sd' có thể đạt được do kiểu bố trí mà trong đó các lưỡi cắt C' và C' kề nhau theo hướng CD được bố trí không liên tục theo hướng CD, giống kiểu bố trí được thể hiện trong ví dụ tham khảo thứ hai trên Fig.1C. Mặt khác, việc ngăn lỗi cắt có thể đạt được do kiểu bố trí mà trong đó các lưỡi cắt C' và C' kề nhau theo hướng CD được bố trí liên tục theo hướng CD giống kiểu bố trí thể hiện trên ví dụ tham khảo thứ nhất trên Fig.1B.

Sáng chế đã được thực hiện dựa trên các vấn đề thông thường như được nêu trên và mục đích của sáng chế là làm cho có khả năng tạo ra trên tấm liên tục vị trí ngăn lỗi cắt mà có thể ngăn các chi tiết co giãn khỏi không bị cắt hoặc bị cắt hoàn toàn và vị trí ngăn mảnh được cắt vụn mà có thể ngăn tạo ra các mảnh được cắt vụn

của các chi tiết co giãn.

Giải pháp cho vấn đề

Khía cạnh của sáng chế để đạt được ưu điểm nêu trên là phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm được kết hợp với vật dụng thấm hút,

chi tiết dạng tấm có vùng có khả năng kéo giãn cao và vùng có khả năng kéo giãn thấp mà có khả năng kéo giãn thấp hơn vùng có khả năng kéo giãn cao theo hướng định trước,

vùng có khả năng kéo giãn cao và vùng có khả năng kéo giãn thấp được bố trí theo hướng định trước,

phương pháp này bao gồm:

vận chuyển tấm liên tục dọc theo hướng vận chuyển là hướng định trước,

tấm liên tục bao gồm các chi tiết co giãn mà liên tục dọc theo hướng định trước ở trạng thái kéo dài theo hướng định trước,

các chi tiết co giãn ở trạng thái được sắp xếp theo hướng CD mà cắt nhau theo hướng định trước,

các chi tiết co giãn được cố định ít nhất là với vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn cao; và

tạo ra vùng có khả năng kéo giãn cao và vùng có khả năng kéo giãn thấp

để được bố trí theo hướng vận chuyển trong tấm liên tục

bằng cách cắt mỗi chi tiết co giãn ở vị trí theo hướng vận chuyển trong vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn thấp và

bằng cách cho phép các chi tiết co giãn co lại về phía vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn cao,

trong đó:

khi tấm liên tục mà các chi tiết co giãn được cố định vào đó đi qua dọc theo

hướng vận chuyển giữa thân cắt xoay và thân đe xoay mà quay bằng các bề mặt chu vi ngoài tương ứng hướng vào nhau,

các chi tiết co giãn được cắt bằng cách ép tấm liên tục bằng thân đe xoay và các lưỡi cắt trên bề mặt chu vi ngoài của thân cắt xoay,

tấm liên tục bao gồm vị trí thứ nhất và vị trí thứ hai,

vị trí thứ nhất là vị trí mà ở đó các lưỡi cắt kề nhau theo hướng CD được bố trí liên tục theo hướng CD,

vị trí thứ hai là vị trí mà ở đó các lưỡi cắt kề nhau theo hướng CD được bố trí không liên tục theo hướng CD,

kích cỡ của khoảng trống theo hướng CD giữa các lưỡi cắt được bố trí không liên tục ở vị trí thứ hai nhỏ hơn mức tối thiểu của khoảng cách liên tâm theo hướng CD giữa các chi tiết co giãn kề nhau của các chi tiết co giãn,

các chi tiết co giãn kề nhau kề nhau theo hướng CD.

Ngoài ra, thiết bị sản xuất chi tiết dạng tấm được kết hợp với vật dụng thấm hút, chi tiết dạng tấm có vùng có khả năng kéo giãn cao và vùng có khả năng kéo giãn thấp mà có khả năng kéo giãn thấp hơn vùng có khả năng kéo giãn cao theo hướng định trước,

vùng có khả năng kéo giãn cao và vùng có khả năng kéo giãn thấp được bố trí theo hướng định trước,

thiết bị này bao gồm:

thiết bị vận chuyển mà vận chuyển tấm liên tục dọc theo hướng vận chuyển là hướng định trước,

tấm liên tục bao gồm các chi tiết co giãn mà liên tục dọc theo hướng định trước ở trạng thái kéo dài theo hướng định trước,

các chi tiết co giãn ở trạng thái được sắp xếp theo hướng CD mà cắt nhau theo hướng định trước,

các chi tiết co giãn được cố định ít nhất là với vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn cao; và

thiết bị cắt mà tạo ra vùng có khả năng kéo giãn cao và vùng có khả năng kéo giãn thấp

để được bố trí theo hướng vận chuyển trong tấm liên tục

bằng cách cắt mỗi chi tiết co giãn ở vị trí theo hướng vận chuyển trong vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn thấp và

bằng cách cho phép các chi tiết co giãn co lại về phía vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn cao,

thiết bị cắt bao gồm thân cắt xoay và thân đe xoay,

trong đó:

khi tấm liên tục mà các chi tiết co giãn được cố định vào đó đi qua dọc theo hướng vận chuyển giữa thân cắt xoay và thân đe xoay mà quay bằng các bề mặt chu vi ngoài tương ứng hướng vào nhau,

các chi tiết co giãn được cắt bằng cách ép tấm liên tục bằng thân đe xoay và các lưỡi cắt trên bề mặt chu vi ngoài của thân cắt xoay,

tấm liên tục bao gồm vị trí thứ nhất và vị trí thứ hai,

vị trí thứ nhất là vị trí mà ở đó các lưỡi cắt kề nhau theo hướng CD được bố trí liên tục theo hướng CD,

vị trí thứ hai là vị trí mà ở đó các lưỡi cắt kề nhau theo hướng CD are được bố trí không liên tục theo hướng CD,

kích cỡ của khoảng trống theo hướng CD giữa các lưỡi cắt được bố trí không liên tục ở vị trí thứ hai nhỏ hơn mức tối thiểu của khoảng cách liên tâm theo hướng CD giữa các tâm của cặp các chi tiết co giãn của các chi tiết co giãn,

cặp các chi tiết co giãn kề nhau theo hướng CD.

Dấu hiệu của sáng chế khác với các dấu hiệu nêu trên sẽ trở nên rõ ràng bằng

cách đọc bản mô tả sáng chế có viện dẫn đến các hình vẽ đi kèm.

Hiệu quả có lợi của sáng chế

Theo sáng chế, có thể tạo ra trên tấm liên tục vị trí ngăn lỗi cắt mà có thể ngăn các chi tiết co giãn khỏi không bị cắt hoặc bị cắt hoàn toàn và vị trí ngăn mảnh được cắt vụn mà có thể ngăn tạo ra các mảnh được cắt vụn của các chi tiết co giãn.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1A là hình vẽ phẳng dạng sơ đồ minh họa quá trình sản xuất của chi tiết dạng tấm 20s' có vùng có khả năng kéo giãn cao AH' và vùng có khả năng kéo giãn thấp AL'.

Fig.1B là hình vẽ dạng sơ đồ minh họa ví dụ tham khảo thứ nhất của kiểu mà trong đó các lưỡi cắt C', C'... được bố trí.

Fig.1C là hình vẽ dạng sơ đồ minh họa ví dụ tham khảo thứ hai của kiểu mà trong đó các lưỡi cắt C', C'... được bố trí.

Fig.1D là sơ đồ minh họa vấn đề là mảnh được cắt vụn của chi tiết co giãn 27s' mà có thể được tạo ra với kiểu mà trong đó các lưỡi cắt C', C'... được bố trí ở ví dụ tham khảo thứ nhất.

Fig.1E là sơ đồ giải thích tương tự như Fig.1D.

Fig.1F là sơ đồ giải thích tương tự như Fig.1D.

Fig.1G là sơ đồ minh họa các việc có các vị trí sau trên tấm liên tục 20s': vị trí mà ở đó việc cắt chắc chắn của các chi tiết co giãn 27s' có ưu thế; và vị trí mà ở đó việc ngăn tạo ra các mảnh được cắt vụn 27sd' có ưu thế.

Fig.2 là hình vẽ phối cảnh dạng sơ đồ của kiểu tã lót dùng một lần ba mảnh 1 làm ví dụ của vật dụng thấm hút được kết hợp với phương án sáng chế.

Fig.3 là hình vẽ phẳng dạng sơ đồ của tã lót 1 không được gấp nhìn từ phía tiếp xúc với da.

Fig.4 là hình vẽ phẳng dạng sơ đồ của tã lót 1 nhìn từ phía không tiếp xúc với

da.

Fig.5A là hình vẽ mặt cắt ngang được cắt theo đường A-A trên Fig.3, và Fig.5B là hình vẽ mặt cắt ngang được cắt theo đường B-B trên Fig.3.

Fig.6 là hình vẽ mặt cắt ngang được cắt theo đường VI-VI trên Fig.3.

Fig.7 là hình vẽ phẳng dạng sơ đồ của chi tiết dải phía trước 20a nhìn từ phía không tiếp xúc với da.

Fig.8 là hình vẽ phẳng dạng sơ đồ của chi tiết dải phía trước 20a nhìn từ phía không tiếp xúc với da trước khi thân liên tục sợi đàn hồi 27s được cắt.

Fig.9A là hình vẽ phẳng dạng sơ đồ của chi tiết dạng tấm 20as ngay trước khi được vận chuyển đến thiết bị sản xuất 30 theo phương án sáng chế, Fig.9B là hình vẽ phẳng dạng sơ đồ của chi tiết dạng tấm 20as mà trong đó vùng kéo giãn được AH, AH và vùng không kéo giãn được AL được tạo ra bằng thiết bị sản xuất 30.

Fig.10A là hình vẽ bên dạng sơ đồ của thiết bị sản xuất 30, và Fig.10B là hình vẽ dọc theo các đường B-B trên Fig.10A.

Fig.11 là sơ đồ giải thích thể hiện trạng thái sắp xếp của các lưới cắt C, C ... được bố trí trong khối cắt 54 của con lăn cắt 51d và thể hiện trạng thái mà trong đó bề mặt chu vi ngoài 51da của con lăn 51d được mở trên mặt phẳng.

Fig.12 là sơ đồ minh họa ví dụ cải biến thứ nhất của vị trí ngăn mảnh được cắt vụn.

Fig.13 là sơ đồ minh họa ví dụ cải biến thứ hai của vị trí ngăn mảnh được cắt vụn.

Fig.14 là sơ đồ minh họa ví dụ cải biến thứ ba của vị trí ngăn mảnh được cắt vụn.

Fig.15 là hình vẽ phẳng dạng sơ đồ của ví dụ cải biến thứ nhất của kiểu bố trí của các lưới cắt C, C....

Fig.16 là hình vẽ phẳng dạng sơ đồ của ví dụ cải biến thứ hai của kiểu bố trí

của các lưới cắt C, C....

Mô tả chi tiết sáng chế

Ít nhất các vấn đề sau sẽ trở nên rõ ràng với phần mô tả của sáng chế này và các hình vẽ đi kèm.

Phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm được kết hợp với vật dụng thấm hút, chi tiết dạng tấm có vùng có khả năng kéo giãn cao và vùng có khả năng kéo giãn thấp mà có khả năng kéo giãn thấp hơn vùng có khả năng kéo giãn cao theo hướng định trước,

vùng có khả năng kéo giãn cao và vùng có khả năng kéo giãn thấp được bố trí theo hướng định trước,

phương pháp này bao gồm:

vận chuyển tấm liên tục dọc theo hướng vận chuyển mà là hướng định trước,

tấm liên tục bao gồm các chi tiết co giãn mà liên tục dọc theo hướng định trước ở trạng thái kéo dài theo hướng định trước,

các chi tiết co giãn ở trạng thái được sắp xếp theo hướng CD mà cắt nhau theo hướng định trước,

các chi tiết co giãn được cố định ít nhất là với vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn cao; và

tạo ra vùng có khả năng kéo giãn cao và vùng có khả năng kéo giãn thấp

để được bố trí theo hướng vận chuyển trong tấm liên tục

bằng cách cắt mỗi chi tiết co giãn ở vị trí theo hướng vận chuyển trong vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn thấp và

bằng cách cho phép các chi tiết co giãn co lại về phía vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn cao,

trong đó:

khi tấm liên tục mà các chi tiết co giãn được cố định vào đó đi qua dọc theo hướng vận chuyển giữa thân cắt xoay và thân đe xoay mà quay bằng các bề mặt chu vi ngoài tương ứng hướng vào nhau,

các chi tiết co giãn được cắt bằng cách ép tấm liên tục bằng thân đe xoay và các lưỡi cắt trên bề mặt chu vi ngoài của thân cắt xoay,

tấm liên tục bao gồm vị trí thứ nhất và vị trí thứ hai,

vị trí thứ nhất là vị trí mà ở đó các lưỡi cắt kề nhau theo hướng CD được bố trí liên tục theo hướng CD,

vị trí thứ hai là vị trí mà ở đó các lưỡi cắt kề nhau theo hướng CD được bố trí không liên tục theo hướng CD,

kích cỡ của khoảng trống theo hướng CD giữa các lưỡi cắt được bố trí không liên tục ở vị trí thứ hai nhỏ hơn mức tối thiểu của khoảng cách liên tâm theo hướng CD giữa các chi tiết co giãn kề nhau của các chi tiết co giãn,

các chi tiết co giãn kề nhau kề nhau theo hướng CD.

Với phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm này được kết hợp với vật dụng thấm hút, ở vị trí thứ nhất, các lưỡi cắt kề nhau theo hướng CD được bố trí liên tục theo hướng CD. Ngay cả khi chi tiết co giãn đặt gần di chuyển theo hướng CD, có thể ngăn các chi tiết co giãn khỏi không bị cắt hoặc bị cắt hoàn toàn. Mặt khác, ở vị trí thứ hai, các lưỡi cắt kề nhau theo hướng CD được bố trí theo cách là các lưỡi cắt không liên tục theo hướng CD. Do đó, sau khi lưỡi cắt phía đầu ra theo hướng quay cắt chi tiết co giãn, có thể ngăn lưỡi cắt phía đầu vào khỏi tạo ra phần cắt thứ hai cho cùng chi tiết co giãn co lại phía đầu vào theo hướng quay. Việc này có thể ngăn tạo ra các mảnh được cắt vụn của chi tiết co giãn. Việc này có thể tạo ra trên tấm liên tục vị trí ngăn lỗi cắt mà có thể ngăn chi tiết co giãn khỏi không bị cắt hoặc bị cắt hoàn toàn và vị trí ngăn mảnh được cắt vụn mà có thể ngăn tạo ra các mảnh được cắt vụn của chi tiết co giãn.

Theo phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm này được kết hợp với vật dụng

thấm hút, mong muốn là

tấm liên tục bao gồm vùng thứ hai mà liền kề theo hướng CD với vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn thấp và liền kề theo hướng CD với vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn cao,

các chi tiết co giãn thứ hai được cố định với vùng thứ hai,

các chi tiết co giãn thứ hai liên tục dọc theo hướng định trước ở trạng thái kéo dài theo hướng định trước,

các chi tiết co giãn thứ hai ở trạng thái được sắp xếp theo hướng CD mà cắt nhau theo hướng định trước,

vùng thứ hai được xác định là vùng có khả năng kéo giãn cao thứ hai, và

là vị trí thứ hai được thiết lập ở phần đầu của vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn thấp,

phần đầu được đặt ở phía gần hơn với vùng có khả năng kéo giãn cao thứ hai theo hướng CD.

Với phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm này được kết hợp với vật dụng thấm hút, trong vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn thấp, vị trí thứ hai được đặt trong phần đầu theo hướng CD được đặt trên phía gần hơn với vùng có khả năng kéo giãn cao thứ hai. Do đó, trong phần đầu, có thể ngăn việc tạo ra các mảnh được cắt vụn. Ngay cả khi, chi tiết co giãn không bị cắt hoặc cắt hoàn toàn trong phần đầu, nó có thể được cho là mức độ thiệt hại đối với khả năng kéo giãn thấp của vùng có khả năng kéo giãn thấp là nhỏ. Có nghĩa là, phần đầu gần vùng có khả năng kéo giãn cao thứ hai; do đó, ngay cả khi chi tiết co giãn không bị cắt hoặc cắt hoàn toàn ở vị trí của phần đầu, chi tiết co giãn mà không bị cắt hoặc bị cắt hoàn toàn có thể được xem là chi tiết co giãn bổ sung trong vùng có khả năng kéo giãn cao thứ hai. Do đó, có thể về cơ bản có thể bỏ qua lỗi cắt.

Theo phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm này được kết hợp với vật dụng thấm hút, mong muốn là

tấm liên tục bao gồm vùng thứ hai mà liền kề theo hướng CD với vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn thấp và liền kề theo hướng CD với vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn cao,

tấm cắt đơn được cố định với vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn thấp và được đặt cách khỏi tấm cắt đơn kề nhau theo hướng vận chuyển khác, và

vị trí thứ hai được thiết lập ở phần đầu của tấm cắt đơn,

phần đầu được đặt ở phía gần hơn với vùng thứ hai theo hướng CD.

Với phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm này được kết hợp với vật dụng thấm hút, tấm liên tục có thể làm biến dạng theo hướng CD trong phần đầu của tấm cắt đơn được đặt ở trên phía gần hơn với vùng thứ hai theo hướng CD; sự biến dạng này là do sự chênh lệch của độ cứng từ vị trí gần mà trong đó tấm cắt đơn không có sẵn. Do đó, chi tiết co giãn được đặt trong phần đầu có khả năng dịch chuyển theo hướng CD. Do đó, có khả năng là chi tiết co giãn di chuyển đến hoặc gần vị trí giới hạn của các lưỡi cắt kề nhau theo hướng CD. Nhưng, về vấn đề này, vị trí thứ hai được thiết lập trong phần đầu; do đó, các lưỡi cắt được bố trí không liên tục theo hướng CD. Cụ thể hơn, khoảng trống theo hướng CD được bố trí giữa các lưỡi cắt. Ngay cả khi chi tiết co giãn di chuyển theo hướng CD và di chuyển đến hoặc gần vị trí giới hạn của các lưỡi cắt, có thể tránh ngay phần cắt thứ hai của chi tiết co giãn bằng hai lưỡi cắt. Việc này làm cho nó có thể ngăn tạo ra các mảnh được cắt vụn của chi tiết co giãn.

Trong phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm này được kết hợp với vật dụng thấm hút, mong muốn là

tấm liên tục bao gồm vùng thứ hai mà liền kề theo hướng CD với vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn thấp và mà liền kề theo hướng CD với vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn cao,

keo được phủ vào vùng thứ hai,

các chi tiết co giãn thứ hai được cố định với vùng thứ hai bằng keo,

các chi tiết co giãn thứ hai liên tục dọc theo hướng định trước ở trạng thái kéo dài theo hướng định trước,

các chi tiết co giãn thứ hai ở trạng thái được sắp xếp theo hướng CD mà cắt nhau theo hướng định trước,

vùng thứ hai được xác định là vùng có khả năng kéo giãn cao thứ hai,

các chi tiết co giãn không được cố định bằng keo với vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn thấp, và

vị trí thứ hai được thiết lập ở phần đầu của vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn thấp,

phần đầu được đặt ở phía gần hơn với vùng thứ hai theo hướng CD.

Với phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm này được kết hợp với vật dụng thấm hút, tấm liên tục có thể làm biến dạng theo hướng CD trong phần đầu của vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn thấp được đặt vào phía gần hơn với vùng thứ hai theo hướng CD; việc biến dạng này là do sự chênh lệch về độ cứng từ vùng thứ hai, mà là vị trí gần phần đầu và nà keo được phủ vào đó. Do đó, chi tiết co giãn được đặt vào phần đầu có khả năng di chuyển theo hướng CD. Do đó, có khả năng là chi tiết co giãn di chuyển đến hoặc gần vị trí giới hạn của các lưỡi cắt kề nhau theo hướng CD. Nhưng, về vấn đề này, vị trí thứ hai được thiết lập trong phần đầu; do đó, các lưỡi cắt dùng cho phần đầu được bố trí không liên tục theo hướng CD. Cụ thể hơn, khoảng trống theo hướng CD được bố trí giữa các lưỡi cắt. Ngay cả khi chi tiết co giãn di chuyển theo hướng CD và di chuyển đến hoặc gần vị trí giới hạn của các lưỡi cắt, có thể tránh ngay phần cắt thứ hai của chi tiết co giãn bằng hai lưỡi cắt. Việc này làm cho nó có thể ngăn tạo ra các mảnh được cắt vụn của chi tiết co giãn.

Theo phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm này được kết hợp với vật dụng thấm hút, mong muốn là kích cỡ của khoảng trống theo hướng CD giữa các lưỡi cắt mà được bố trí không liên tục ở vị trí thứ hai nhỏ hơn độ dày của chi tiết co giãn được đặt gần vị trí thứ hai nhất among các chi tiết co giãn.

Với phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm này được kết hợp với vật dụng thấm hút, kích cỡ của khoảng trống theo hướng CD nhỏ hơn độ dày của chi tiết co giãn. Việc này làm cho nó có thể cho các lưỡi cắt cắt chi tiết co giãn ngay cả khi chi tiết co giãn di chuyển đến khoảng trống. Do đó, ở vị trí thứ hai, có thể ngăn hữu hiệu lỗi cắt của các chi tiết co giãn.

Theo phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm được kết hợp với vật dụng thấm hút, mong muốn là kích cỡ của khoảng trống theo hướng CD giữa các lưỡi cắt mà được bố trí không liên tục tại vị trí thứ hai bằng hoặc lớn hơn độ dày của chi tiết co giãn có nghĩa là được đặt gần vị trí thứ hai nhất trong số các chi tiết co giãn

Với phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm này được kết hợp với vật dụng thấm hút, kích cỡ của khoảng trống theo hướng CD bằng hoặc lớn hơn độ dày của chi tiết co giãn. Việc này làm cho nó có thể tránh hữu hiệu phần cắt thứ hai của chi tiết co giãn bằng hai lưỡi cắt này ngay cả khi chi tiết co giãn di chuyển đến khoảng trống. Do đó, có thể dễ dàng ngăn tạo ra các mảnh được cắt vụn của chi tiết co giãn.

Theo phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm này được kết hợp với vật dụng thấm hút, mong muốn là các lưỡi cắt mà được bố trí liên tục ở vị trí thứ nhất xếp chồng theo hướng CD.

Với phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm này được kết hợp với vật dụng thấm hút, các lưỡi cắt xếp chồng theo hướng CD. Do đó, ở vị trí thứ nhất, có thể ngăn dễ dàng lỗi cắt của chi tiết co giãn.

Theo phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm này được kết hợp với vật dụng thấm hút, mong muốn là lưỡi cắt được đặt nghiêng so với hướng dọc theo trục quay của thân cắt xoay.

Với phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm này được kết hợp với vật dụng thấm hút, lưỡi cắt được đặt nghiêng so với hướng dọc theo trục quay của thân cắt xoay. Do đó, có thể đảm bảo thời gian cắt dài để cắt chi tiết co giãn bằng số lưỡi cắt được làm nghiêng, so với trường hợp mà trong đó lưỡi cắt song song với hướng dọc theo trục quay. Việc này cũng góp phần hữu hiệu vào việc ngăn lỗi cắt của các chi tiết

co giãn.

Theo phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm này được kết hợp với vật dụng thấm hút, mong muốn là trong số các lưỡi cắt, ít nhất một lưỡi cắt khác được đặt vào theo hướng quay của thân cắt xoay ở vị trí giữa các lưỡi cắt mà được bố trí liên tục theo hướng CD ở vị trí thứ nhất.

Với phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm này được kết hợp với vật dụng thấm hút, ít nhất một lưỡi cắt khác được đặt vào theo hướng quay ở vị trí giữa các lưỡi cắt mà được bố trí liên tục theo hướng CD ở vị trí thứ nhất, và hai lưỡi cắt ở vị trí thứ nhất nêu trên được thiết lập vừa phải về một bên theo hướng quay. Do đó, độ chênh lệch thời gian vừa phải có thể được đảm bảo giữa các lưỡi cắt này, một trong số lưỡi cắt này cắt trước lưỡi cắt kia và lưỡi cắt kia cắt sau đó. Việc này có thể ngăn hữu hiệu tạo ra các mảnh được cắt vụn của chi tiết co giãn, mà gây ra bởi sự kết hợp của lưỡi cắt mà cắt trước so với lưỡi cắt kia và lưỡi cắt mà cắt sau đó. Có nghĩa là, sau khi lưỡi cắt phía đầu ra cắt chi tiết co giãn, có thể ngăn lưỡi cắt phía đầu vào khỏi tạo ra phần cắt thứ hai đến chi tiết co giãn co lại hướng đầu vào theo hướng quay.

Theo phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm này được kết hợp với vật dụng thấm hút, mong muốn là trong số các lưỡi cắt, ít nhất một lưỡi cắt khác được đặt vào theo hướng quay của thân cắt xoay ở vị trí giữa các lưỡi cắt mà được bố trí không liên tục theo hướng CD ở vị trí thứ hai.

Với phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm này được kết hợp với vật dụng thấm hút, ít nhất một lưỡi cắt khác lưỡi cắt được đặt vào theo hướng quay ở vị trí giữa các lưỡi cắt mà được bố trí không liên tục theo hướng CD ở vị trí thứ hai, và hai lưỡi cắt ở vị trí thứ hai nêu trên được thiết lập vừa phải về một bên theo hướng quay. Do đó, độ chênh lệch thời gian vừa phải có thể được đảm bảo giữa các lưỡi cắt này, một trong số lưỡi cắt này cắt trước lưỡi cắt kia và lưỡi cắt kia cắt sau đó. Việc này có thể ngăn hữu hiệu tạo ra các mảnh được cắt vụn của chi tiết co giãn, mà gây ra do sự kết hợp của lưỡi cắt mà cắt trước lưỡi cắt kia và lưỡi cắt kia cắt sau đó. Có nghĩa là, sau khi lưỡi cắt phía đầu ra cắt chi tiết co giãn, có thể ngăn lưỡi cắt phía đầu vào khỏi tạo

ra phần cắt thứ hai đến chi tiết co giãn co lại hướng đầu vào theo hướng quay.

Theo phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm này được kết hợp với vật dụng thấm hút, mong muốn là

sau khi lưỡi cắt này trong số các lưỡi cắt đã cắt chi tiết co giãn nhất định và trong khi lưỡi cắt này vẫn được ép về phía thân đe xoay,

lưỡi cắt kia trong số các lưỡi cắt mà sau đó cắt chi tiết co giãn khác đã được ép về phía thân đe xoay, và

ở ít nhất một lưỡi cắt được đặt theo hướng CD ở giữa lưỡi cắt này và lưỡi cắt kia.

Với phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm này được kết hợp với vật dụng thấm hút, sau khi lưỡi cắt này đã cắt chi tiết co giãn nhất định và trong khi lưỡi cắt này vẫn được ép về phía thân đe xoay, lưỡi cắt kia mà sau đó cắt chi tiết co giãn khác đã ở trong trạng thái được ép về phía thân đe xoay. Do đó, lực cắt phản lực mà có thể tác động lên thân cắt xoay kèm theo việc cắt có thể nhận được, sau khi việc cắt, không chỉ bằng lưỡi cắt này mà còn bằng lưỡi cắt kia. Do đó, trạng thái đỡ hai điểm này làm cho nó có thể giảm sự rung của thân cắt xoay, mà có thể được gây ra kèm theo sự giao động của lực cắt phản lực sau khi chi tiết co giãn được cắt. Việc này làm cho nó có thể cản trở hữu hiệu sự rung của thân cắt xoay. Việc này cũng góp phần hữu hiệu vào việc ngăn lỗi cắt của các chi tiết co giãn.

Ngoài ra, ít nhất một lưỡi cắt được đặt vào theo hướng CD ở giữa lưỡi cắt này và lưỡi cắt kia. Do đó, các lưỡi cắt ở trạng thái đỡ hai điểm có thể được bố trí rời xa nhau theo hướng CD. Có nghĩa là, khoảng đỡ hai điểm có thể lớn hơn. Việc này có thể góp phần hữu hiệu vào sự ổn định của trạng thái đỡ hai điểm. Do đó, sự rung của thân cắt xoay có thể được giảm một cách chắc chắn.

Theo phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm này được kết hợp với vật dụng thấm hút, mong muốn là lưỡi cắt mà tương ứng với ít nhất một lưỡi cắt có mặt trong tất cả các lưỡi cắt của các lưỡi cắt khác với lưỡi cắt mà cắt chi tiết co giãn cuối.

Với phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm này được kết hợp với vật dụng thấm hút, tất cả các lưỡi cắt khác với lưỡi cắt mà cắt chi tiết co giãn cuối còn có thể được đưa vào trạng thái đỡ hai điểm nêu trên tương đối với lưỡi cắt tương ứng với ít nhất một lưỡi cắt nêu trên, khi ít nhất sau khi chi tiết co giãn được cắt. Việc này làm cho nó có thể cản trở hữu hiệu sự rung của thân cắt xoay.

Theo phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm này được kết hợp với vật dụng thấm hút, mong muốn là khi lưỡi cắt này cắt chi tiết co giãn nhất định, lưỡi cắt kia đã ở trạng thái được ép về phía thân đe xoay.

Với phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm này được kết hợp với vật dụng thấm hút, lưỡi cắt kia đã ở trạng thái được ép về phía thân đe xoay không chỉ sau khi lưỡi cắt này đã cắt chi tiết co giãn mà còn trong suốt quá trình cắt. Do đó, lực cắt phản lực mà có thể tác động lên thân cắt xoay kèm theo việc cắt có thể nhận được, khi việc cắt diễn ra, không chỉ bằng lưỡi cắt này mà còn bằng lưỡi cắt kia. Do đó, trạng thái đỡ hai điểm này bằng lưỡi cắt này và lưỡi cắt kia làm cho nó có thể giảm ngay sự rung của thân cắt xoay, mà có thể gây ra kèm theo sự giao động của lực cắt phản lực.

Theo phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm này được kết hợp với vật dụng thấm hút, mong muốn là số lưỡi cắt mà được ép đồng thời về phía thân đe xoay trong số tất cả các lưỡi cắt được thiết lập đến hai hoặc nhỏ hơn.

Với phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm này được kết hợp với vật dụng thấm hút, số lưỡi cắt mà được ép đồng thời về phía thân đe xoay được thiết lập đến hai hoặc nhỏ hơn. Việc này làm cho nó có thể ngăn hữu hiệu lực ép tác động lên các lưỡi cắt khỏi giảm xuống do sự phân bố của lực ép trong số các lưỡi cắt. Do đó, mỗi chi tiết co giãn có thể được cắt một cách chắc chắn.

Ngoài ra, thiết bị sản xuất chi tiết dạng tấm được kết hợp với vật dụng thấm hút,

chi tiết dạng tấm có vùng có khả năng kéo giãn cao và vùng có khả năng kéo giãn thấp mà có khả năng kéo giãn thấp hơn vùng có khả năng kéo giãn cao theo hướng định trước,

vùng có khả năng kéo giãn cao và vùng có khả năng kéo giãn thấp được bố trí theo hướng định trước,

thiết bị này bao gồm:

thiết bị vận chuyển mà vận chuyển tấm liên tục dọc theo hướng vận chuyển là hướng định trước,

tấm liên tục bao gồm các chi tiết co giãn mà liên tục dọc theo hướng định trước ở trạng thái kéo dài theo hướng định trước,

các chi tiết co giãn ở trạng thái được sắp xếp theo hướng CD mà cắt nhau theo hướng định trước,

các chi tiết co giãn được cố định ít nhất là với vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn cao; và

thiết bị cắt mà tạo ra vùng có khả năng kéo giãn cao và vùng có khả năng kéo giãn thấp

để được bố trí theo hướng vận chuyển trong tấm liên tục

bằng cách cắt mỗi chi tiết co giãn ở vị trí theo hướng vận chuyển trong vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn thấp và

bằng cách cho phép các chi tiết co giãn co lại về phía vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn cao,

thiết bị cắt bao gồm thân cắt xoay và thân đe xoay,

trong đó:

khi tấm liên tục mà các chi tiết co giãn được cố định vào đó đi qua dọc theo hướng vận chuyển giữa thân cắt xoay và thân đe xoay mà quay bằng các bề mặt chu vi ngoài tương ứng hướng vào nhau,

các chi tiết co giãn được cắt bằng cách ép tấm liên tục bằng thân đe xoay và các lưỡi cắt trên bề mặt chu vi ngoài của thân cắt xoay,

tấm liên tục bao gồm vị trí thứ nhất và vị trí thứ hai,

vị trí thứ nhất là vị trí mà ở đó các lỗ cắt kề nhau theo hướng CD được bố trí liên tục theo hướng CD,

vị trí thứ hai là vị trí mà ở đó các lỗ cắt kề nhau theo hướng CD are được bố trí không liên tục theo hướng CD,

kích cỡ của khoảng trống theo hướng CD giữa các lỗ cắt được bố trí không liên tục ở vị trí thứ hai nhỏ hơn mức tối thiểu của khoảng cách liên tâm theo hướng CD giữa các tâm của cặp các chi tiết co giãn của các chi tiết co giãn,

cặp chi tiết co giãn kề nhau theo hướng CD.

Với thiết bị sản xuất chi tiết dạng tấm này được kết hợp với vật dụng thấm hút, có thể nhận ra hiệu quả tương đương với các phương pháp nêu trên.

Phương án thực hiện sáng chế

Phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm 20as được kết hợp với vật dụng thấm hút theo phương án sáng chế và thiết bị sản xuất 30, ví dụ, được sử dụng trong dây chuyền sản xuất tã lót dùng một lần 1 làm ví dụ của vật dụng thấm hút. Fig.2 là hình vẽ phối cảnh dạng sơ đồ của kiểu tã lót dùng một lần ba mảnh 1 làm ví dụ của tã lót dùng một lần 1. Ngoài ra, Fig.3 là hình vẽ phẳng dạng sơ đồ của tã lót 1 không được gấp nhìn từ phía tiếp xúc với da, và Fig.4 là hình vẽ phẳng dạng sơ đồ của tã lót 1 nhìn từ phía không tiếp xúc với da. Ngoài ra, Fig.5A là hình vẽ mặt cắt ngang được cắt theo đường A-A trên Fig.3, Fig.5B là hình vẽ mặt cắt ngang được cắt theo đường B-B trên Fig.3, và Fig.6 là hình vẽ mặt cắt ngang được cắt theo đường VI-VI trên Fig.3.

Như được minh họa trên các Fig là Fig.3, Fig.5A và Fig.6, tã lót 1 này bao gồm hướng chiều dài, hướng chiều rộng và hướng độ dày làm ba hướng vuông góc với nhau. Ngoài ra, do tã lót 1 được gọi là tã lót kiểu ba mảnh, tã lót 1 bao gồm thân chính thấm hút 10 là thành phần thứ nhất mà được áp dụng vào phần đũng của người mặc và thấm hút vật liệu được bài tiết như nước tiểu, chi tiết dải phía trước 20a là thành phần thứ hai mà che cặp của người mặc từ phía trước, và chi tiết dải phía sau

20b là thành phần thứ ba mà che cặp của người mặc từ phía sau.

Theo trạng thái được mở thể hiện trên Fig.3, chi tiết dải phía trước 20a và chi tiết dải phía sau 20b được bố trí song song với nhau có khoảng trống ở giữa, thân chính thấm hút 10 được kéo dài ngang qua cả hai chi tiết dải băng, và các phần đầu 10ea, 10eb của thân chính thấm hút 10 theo hướng chiều dài được nối và được cố định với lần lượt các chi tiết dải băng 20a và 20b gần nhất, vì vậy bề ngoài của chúng về cơ bản có dạng chữ H khi nhìn từ hình vẽ phẳng. Ngoài ra, từ trạng thái này, tã lót 1 được gấp thành hai ở phần trung tâm cơ bản CL10 của thân chính thấm hút 10 theo hướng chiều dài làm vị trí gấp, và chi tiết dải băng 20a và 20b mà đối diện với nhau ở trạng thái được gấp thành hai này được nối bằng cách hàn và tương tự ở phần 20ae, 20be (có nghĩa là, phần đầu 20ae, 20be tương ứng theo hướng chiều rộng) mà các phần mà giáp với hông của người mặc, vì vậy chi tiết dải băng 20a và 20b này được nối theo dạng hình khuyên, do đó tạo ra tã lót đẩy lên 1 mà trong đó khoảng hở quanh cặp 1HB và cặp khoảng hở quanh chân 1HL, 1HL được tạo ra như được thể hiện trên Fig.2.

Thân chính thấm hút 10 bao gồm lõi thấm hút 11, tấm bề mặt có thể thấm chất lỏng 13 mà che lõi 11 khỏi phía tiếp xúc da để tạo ra bề mặt phía tiếp xúc da của thân chính thấm hút 10, và tấm mặt sau không thấm hút chất lỏng 15 mà che lõi 11 từ phía không tiếp xúc da để tạo ra bề mặt phía không tiếp xúc với da của thân chính thấm hút 10. Lõi thấm hút 11 thu được bằng cách tạo ra sợi bột giấy làm ví dụ của sợi thấm hút chất lỏng và vật liệu thấm hút chất lỏng như polyme siêu thấm hút thành hình dạng được xác định trước như; về cơ bản hình dạng đồng hồ cát khi nhìn từ phía trên. Lưu ý là, lõi 11 được che bằng tấm phủ có thể thấm hút chất lỏng 12 theo ví dụ này, và ngoài ra, tấm mặt sau 15 có kết cấu hai lớp bao gồm vải không dệt 15nw và màng nhựa 15f. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn bởi việc đó.

Hơn nữa, như được minh họa trên Fig.3 và Fig.5B, thân chính thấm hút 10 có thể bao gồm các gấu chắn LSG, LSG làm các phần thành ngăn rò rỉ ở các phần đầu tương ứng theo hướng chiều rộng để ngăn sự rò rỉ bên. Ngoài ra, các gấu quần kéo

giãn được LG, LG có thể được tạo ra ở các phần tương ứng với khoảng hở quanh chân 1HL, 1HL của tã lót 1 như được minh họa trên Fig.2 bằng cách bố trí các chi tiết co giãn 17r như các sợi đàn hồi tương ứng ở cả hai phía của thân chính thấm hút 10 theo hướng chiều rộng.

Mặt khác, như được minh họa trên Fig.3 và Fig.4, mỗi chi tiết dải phía trước 20a và chi tiết dải phía sau 20b là các chi tiết dạng tấm có dạng hình chữ nhật cơ bản khi nhìn từ phía trên được kéo dài theo hướng chiều rộng, và bao gồm tấm lớp bên ngoài 21 và tấm lớp bên trong 22 mà được tạo lớp theo hướng độ dày như được minh họa trên Fig.5A và Fig.6. Lưu ý là, tấm lớp bên trong 22 được đặt vào trên phía tiếp xúc với da theo hướng độ dày so với tấm lớp bên ngoài 21. Ngoài ra, cả hai tấm 21 và 22 được tạo ra bằng các tấm mềm như vải không dệt, và theo ví dụ này, vải không dệt liên kết khi được kéo sợi được sử dụng. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn bởi việc đó. Các kiểu vải không dệt khác có thể được sử dụng, và ngoài ra, ví dụ, màng nhựa và vải dệt thoi có thể được sử dụng. Hơn nữa, theo ví dụ này, mặc dù sợi đơn được làm từ polypropylen (PP) được sử dụng làm sợi cấu tạo của vải không dệt, sáng chế không bị giới hạn bởi việc đó, và sợi đơn được làm từ nhựa dẻo nóng khác như polyetylen (PE) có thể được sử dụng. Ngoài ra, sợi composit có kết cấu vỏ lõi được làm từ PE và PP có thể được sử dụng.

Sau đó, các vùng trung tâm 20ac, 20bc của chi tiết dải băng 20a và 20b tương ứng theo hướng chiều rộng được đặt trên và được nối với bề mặt phía không tiếp xúc với da của các phần đầu 10ea, 10eb tương ứng của thân chính thấm hút 10 theo hướng chiều dài.

Theo ví dụ này, như được minh họa trên Fig.3 và Fig.6, tấm lớp bên ngoài 21 có kích cỡ phẳng mà nhô ra ngoài khỏi tấm lớp bên trong 22 theo hướng chiều dài. Phần được nhô ra 21P của tấm lớp bên ngoài 21 được gấp lại phía trong theo hướng chiều dài và che phần đầu 22e của tấm lớp bên trong 22 theo hướng chiều dài. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn bởi việc đó.

Ngoài ra, khả năng kéo giãn được truyền đến chi tiết dải băng 20a và 20b theo

hướng chiều rộng vì vậy chi tiết dải băng 20a và 20b này có thể giữ thật sự cạp của người mặc khi tã lót 1 được mặc. Tuy nhiên, theo quan điểm về việc ngăn xảy ra nếp nhăn ở vị trí của lõi thấm hút 11 của thân chính thấm hút 10 và ngăn việc giảm đặc tính thấm hút chất lỏng của nó và đặc tính ngăn rò rỉ, các vùng không kéo giãn được AL về cơ bản không có khả năng kéo giãn được tạo ra ở các vùng 20ac và 20bc của chi tiết dải băng 20a và 20b, mà cụ thể được đặt trên lõi thấm hút 11 của thân chính thấm hút 10 như được minh họa trên Fig.4.

Việc mô tả sẽ được đưa ra như sau. Ở đây, chi tiết dải phía trước 20a và chi tiết dải phía sau 20b có cùng kết cấu cơ bản với nhau. Do đó, trong phần mô tả được thể hiện dưới đây, chỉ chi tiết dải phía trước 20a được mô tả và việc mô tả của chi tiết dải phía sau 20b được bỏ qua. Ngoài ra, sau đây, để thuận tiện cho việc giải thích, chi tiết dải phía trước 20a được chia thành hai vùng AU và AD theo hướng chiều dài như được minh họa trên hình vẽ phẳng dạng sơ đồ trên Fig.7. Có nghĩa là, vùng AU có nghĩa là được đặt trên phía khoảng hở quanh cạp 1HB theo hướng chiều dài được gọi là “vùng bên trên AU”, và vùng AD có nghĩa là được đặt trên phía khoảng hở quanh chân 1HB được gọi là “vùng bên dưới AD”.

Như được minh họa trên Fig.7, có thể về cơ bản là lõi thấm hút 11 của thân chính thấm hút 10 chỉ được xếp chồng không đáng kể vùng bên trên AU (tương ứng với vùng thứ hai). Do đó, khả năng kéo giãn được truyền đến vùng AU qua toàn bộ chiều dài theo hướng chiều rộng. Lưu ý là, nhân ra khả năng kéo giãn truyền theo cách là các sợi đàn hồi 25, 25 ..., mà được bố trí dọc theo hướng chiều rộng ở trạng thái được kéo dài theo hướng chiều rộng, được bố trí theo hướng chiều dài và được cố định với vùng AU. Ngoài ra, việc cố định của các sợi đàn hồi 25 với vùng AU được thực hiện bằng keo hàn nhiệt được phủ vào sợi đàn hồi 25. Trong một số trường hợp, việc cố định có thể được thực hiện bằng cách phủ keo hàn nhiệt với vùng AU. Ngẫu nhiên, độ nhỏ của các sợi đàn hồi 25 có thể được minh họa bằng ví dụ, ví dụ, từ 400 dtex đến 1000 dtex, và các sợi đàn hồi 25 còn có thể cụ thể được minh họa bằng ví dụ bằng LYCRA (nhãn hiệu) và tương tự. Lưu ý là, việc này còn phù với các sợi đàn hồi 27 mà được bố trí trong vùng bên dưới AD cần được mô tả sau.

Trong đó, do hầu hết các phần của lõi thấm hút 11 của thân chính thấm hút 10 được đặt trên vùng trung tâm ADc của vùng bên dưới AD theo hướng chiều rộng, vùng không kéo giãn được AL (tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn thấp) về cơ bản không có khả năng kéo giãn theo hướng chiều rộng được tạo ra trong vùng trung tâm ADc. Ngoài ra, lõi thấm hút 11 chỉ xếp chồng không đáng kể tương ứng với các đầu vùng bên ADe và ADe được đặt trên cả hai phía của vùng trung tâm ADc, và do đó các vùng kéo giãn được AH, AH (tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn cao) có khả năng kéo giãn cao hơn là của vùng không kéo giãn được AL được tạo ra trong các đầu vùng bên ADe và ADe.

Ở đây, vùng không kéo giãn được AL của vùng trung tâm ADc và các vùng kéo giãn được AH, AH của các đầu vùng bên ADe và ADe tương ứng được tạo ra theo cách sau. Thứ nhất, như được minh họa trên Fig.8, các sợi đàn hồi 27s, 27s ... có nghĩa là ở trạng thái được kéo dài theo hướng chiều rộng dọc theo hướng chiều rộng được bố trí theo hướng chiều dài giữa tám lớp bên ngoài 21 và tám lớp bên trong 22. Ngoài ra, mỗi sợi đàn hồi 27s được cố định về cơ bản bằng keo hàn nhiệt trong vùng AH1 mà tương ứng với vùng kéo giãn được AH trong đầu vùng bên ADe; tuy nhiên, mỗi sợi đàn hồi 27s về cơ bản không được cố định trong vùng AL1 mà tương ứng với vùng không kéo giãn được AL trong vùng trung tâm ADc. Do đó, khi chi tiết dải băng 20a được ép từ cả hai phía theo hướng độ dày bằng thiết bị cắt 50 cần được mô tả dưới đây trong vùng AL1 mà tương ứng với vùng không kéo giãn được AL, vì vậy các sợi đàn hồi 27s, 27s ... lần lượt được cắt, như được minh họa trên Fig.7, các sợi đàn hồi được cắt 27, 27 ... co lại đến phía đầu theo hướng chiều rộng và về cơ bản còn lại trong vùng AH1 mà tương ứng với vùng kéo giãn được AH trong đầu vùng bên ADe mà không còn lại trong vùng AL1 mà tương ứng với vùng không kéo giãn được AL trong vùng trung tâm ADc. Theo cách này, vùng không kéo giãn được AL được tạo ra trong vùng trung tâm ADc và vùng kéo giãn được AH được tạo ra trong đầu vùng bên ADe.

Theo ví dụ này, các phần liên kết ép thẳng j lần lượt được tạo ra ở mỗi vị trí PC1 của chi tiết dải phía trước 20a mà đã được ép từ cả hai phía theo hướng độ dày

khi các sợi đàn hồi 27s, 27s ... lần lượt được cắt. Việc mô tả của các phần này sẽ được đưa ra như sau.

Trong thiết bị sản xuất 30 của chi tiết dạng tấm 20as theo phương án sáng chế, thân liên tục 20as được tạo ra bằng cách cho phép các chi tiết dải phía trước 20a được nêu trên cần được nối theo hướng chiều rộng được tạo ra làm ví dụ của chi tiết dạng tấm 20as. Fig.9A là hình vẽ phẳng dạng sơ đồ để giải thích chi tiết dạng tấm 20as ngay trước khi được vận chuyển đến thiết bị sản xuất 30. Ở điểm này, chi tiết dạng tấm 20as ở trạng thái mà trong đó các chi tiết dải phía trước 20a, 20a ... với các sợi đàn hồi không được cắt 25s, 27s được nối theo hướng chiều rộng. Có nghĩa là, chi tiết dạng tấm 20as ở trạng thái mà trong đó các thân liên tục sợi đàn hồi 25s, 25s ... và các thân liên tục sợi đàn hồi 27s, 27s ... được đặt vào giữa tấm liên tục 21s của tấm lớp bên ngoài và tấm liên tục 22s của tấm lớp bên trong, và cả hai tấm liên tục 21s, 22s được nối. Ngoài ra, các thân liên tục sợi đàn hồi 25s, 25s ... và các thân liên tục sợi đàn hồi 27s, 27s ... được bố trí trong chi tiết dạng tấm 20as theo hướng chiều rộng trong khi ở trạng thái được kéo dài theo hướng mà trong đó chi tiết dạng tấm 20as liên tục và lần lượt dọc theo hướng liên tục này. Sau đó, vùng bên này của chi tiết dạng tấm 20as theo hướng chiều rộng tương ứng với vùng bên trên AU của chi tiết dải phía trước 20a, và vùng bên kia tương ứng với vùng bên dưới AD của chi tiết dải phía trước 20a. Vì lý do này, ở vùng bên này trước AU, tương ứng các thân liên tục sợi đàn hồi 25s, 25s ... (tương ứng với chi tiết co giãn thứ hai) được cố định bằng keo hàn nhiệt với các tấm liên tục 21s, 22s tương ứng được kết hợp với chi tiết dạng tấm 20as qua toàn bộ chiều dài theo hướng liên tục để tạo ra vùng kéo giãn được qua toàn bộ chiều dài theo hướng liên tục. Mặt khác, ở vùng bên kia sau AD, do vùng kéo giãn được AH và vùng không kéo giãn được AL được tạo ra bằng cách được bố trí theo hướng liên tục, tương ứng các thân liên tục sợi đàn hồi 27s, 27s ... được cố định không liên tục bằng keo hàn nhiệt với tấm liên tục 21s, 22s tương ứng được kết hợp với chi tiết dạng tấm 20as theo hướng liên tục. Có nghĩa là, thân liên tục sợi đàn hồi 27s, 27s ... được cố định bằng keo hàn nhiệt trong vùng AH1 tương ứng với vùng kéo giãn được AH trong các tấm liên tục 21s, 22s tương ứng trên Fig.9A; tuy nhiên,

không được cố định trong vùng AL1 tương ứng với vùng không kéo giãn được AL. Ở thời gian này, như được minh họa trên Fig.9A, vùng AH1 tương ứng với vùng kéo giãn được AH và vùng AL1 tương ứng với vùng không kéo giãn được AL xuất hiện trong tấm liên tục 21s, 22s bằng cách được bố trí theo hướng liên tục theo tỷ lệ hai đối với một. Việc này là lý do các vùng kéo giãn được AH, AH lần lượt có ở cả hai phía của vùng không kéo giãn được AL theo hướng chiều rộng chi tiết dải phía trước được cắt đơn 20a trên Fig.7. Tuy nhiên, ở đây không cần phân biệt các vùng AH1, AH1 tương ứng với hai vùng kéo giãn được kề nhau AH, AH với nhau để giải thích trên Fig.9A. Do đó, sau đây, phần mô tả sẽ được đưa ra bằng cách kết hợp hai vùng AH1, AH1 này thành một vùng AHG. Trong trường hợp đó, như được minh họa trên Fig.9A, vùng AHG tương ứng với các vùng kéo giãn được AH, AH và vùng AL1 tương ứng với vùng không kéo giãn được AL xuất hiện lần lượt trong chi tiết dạng tấm 20as theo hướng liên tục. Ngoài ra, vùng AL1 tương ứng với vùng không kéo giãn được AL xuất hiện trên chi tiết dạng tấm 20as theo hướng liên tục ở bước sản phẩm của tã lót 1. Do đó, trong thiết bị sản xuất 30 này, thân liên tục sợi đàn hồi 27s, 27s ... tương ứng của chi tiết dạng tấm 20as được cắt theo hướng liên tục ở bước sản phẩm của tã lót 1, do đó lần lượt tạo ra vùng kéo giãn được AH, AH và vùng không kéo giãn được AL trong chi tiết dạng tấm 20as theo hướng liên tục như được minh họa trên Fig.9B. Kết quả là, thân thấm hút liên tục 20as của chi tiết dải phía trước 20a, 20a ... như được thể hiện trên Fig.9B được tạo ra.

Theo phần mô tả sau, hướng liên tục của chi tiết dạng tấm 20as còn được gọi là “hướng MD”, và hướng chiều rộng của chi tiết dạng tấm 20as còn được gọi là “hướng CD”. Ngẫu nhiên, hướng độ dày của chi tiết dạng tấm 20as, hướng MD mà là hướng liên tục nêu trên và hướng CD mà là hướng chiều rộng nêu trên vuông góc với nhau.

Fig.10A là hình vẽ bên dạng sơ đồ của thiết bị sản xuất 30, và Fig.10B là hình vẽ các đường B-B trên Fig.10A.

Như được minh họa trên Fig.10A, thiết bị sản xuất 30 bao gồm thiết bị vận chuyển 40 mà vận chuyển chi tiết dạng tấm 20as nêu trên có thân liên tục sợi đàn hồi

27s, 27s ... theo hướng MD mà dùng làm hướng vận chuyển; và thiết bị cắt 50 mà cắt thân liên tục sợi đàn hồi 27s, 27s ... nêu trên (tương ứng với các chi tiết co giãn) của chi tiết dạng tấm 20as nêu trên.

Thiết bị vận chuyển 40 bao gồm, ví dụ, các con lăn vận chuyển 40R, 40R.... Ít nhất một trong số các con lăn vận chuyển 40R, 40R ... là con lăn dẫn động mà được dẫn động để quay quanh trục quay dọc theo Hướng CD, và còn con lăn vận chuyển 40R khác với con lăn dẫn động là, ví dụ, con lăn tiếp theo mà cùng quay bằng cách thu lực quay từ chi tiết dạng tấm 20as. Lưu ý là, thiết bị vận chuyển 40 có thể bao gồm băng tải thay vì con lăn vận chuyển 40R này, hoặc ngoài con lăn 40R.

Thiết bị cắt 50 bao gồm cặp con lăn trên 51u và dưới 51d mà quay quanh trục quay dọc theo hướng CD có các bề mặt chu vi ngoài 51ua, 51da tương ứng của cả hai con lăn hướng vào nhau, và vỏ 55 để nhận lực cắt phản lực, mà tác động lên các con lăn 51u, 51d khi thân liên tục sợi đàn hồi 27s, 27s ... được cắt.

Cặp con lăn trên 51u và dưới 51d được đỡ bằng các chi tiết chịu lực 52u, 52d được bố trí trong vỏ 55 tương ứng, nhờ đó cho phép các con lăn quay quanh các trục quay tương ứng của chúng mà song song với hướng CD. Ngoài ra, chi tiết chịu lực 52d của con lăn dưới 51d được cố định bất động trong vỏ 55, trong khi chi tiết chịu lực 52u của con lăn trên 51u có thể di chuyển thẳng đứng theo hướng lên xuống có nghĩa là hướng tháo tiếp xúc so với con lăn dưới 51d, bằng bộ dẫn động thích hợp 53 như trục thủy lực hoặc trục nén không khí, mà được cố định với vỏ 55. Sau đó, bằng cách điều chỉnh bộ dẫn động 53 này, có thể điều chỉnh khoảng trống giữa bề mặt chu vi ngoài 51ua, 51da của cặp con lăn trên 51u và dưới 51d và độ lớn của lực ép (N) theo hướng tháo tiếp xúc.

Ngoài ra, mỗi con lăn 51u, 51d được dẫn động và được quay quanh trục quay nêu trên bằng động cơ phụ không được thể hiện làm sức điện động. Có nghĩa là, các con lăn 51u, 51d được dẫn động và được quay theo hướng vuông góc với các trục quay tương ứng của chúng, mà dùng làm các hướng quay Dc51u, Dc51d. Do đó, chi tiết dạng tấm 20as đã cấp giữa bề mặt chu vi ngoài 51ua, 51da của cặp con lăn trên

51u và dưới 51d đi qua giữa bề mặt chu vi ngoài 51ua, 51da và được đưa ra ngoài hướng đầu ra theo hướng MD.

Ở đây, theo ví dụ này, con lăn dưới 51d là con lăn cắt (tương ứng với thân cắt xoay) và con lăn trên 51u là con lăn đe (tương ứng với thân đe xoay). Có nghĩa là, ít nhất một khối cắt 54 được bố trí trên bề mặt chu vi ngoài 51da của con lăn dưới 51d ở mỗi góc tương ứng với bước sản phẩm của tã lót 1 theo hướng quay Dc51d. Cụ thể, theo ví dụ này, hai khối cắt 54, 54 được bố trí ở mỗi góc là 180° theo hướng quay Dc51d. Ngoài ra, các lưỡi cắt C, C ... được tạo ra để nhô ra trên mỗi khối cắt 54, và bề mặt chu vi ngoài 51ua của con lăn trên 51u mà là con lăn đe cũng là bề mặt nhẵn để nhận các lưỡi cắt C, C ... nêu trên. Ngoài ra, các con lăn 51u, 51d này được điều chỉnh sao cho quay theo kết cấu có hoạt động vận chuyển của chi tiết dạng tấm 20as, vì vậy con lăn cắt 51d quay sao cho cho phép khối cắt 54 hướng vào vùng AL1 mỗi lần vùng AL1 tương ứng với vùng không kéo giãn được AL đi qua.

Do đó, mỗi lần vùng AL1 tương ứng với vùng không kéo giãn được AL trên Fig.9A đi qua giữa bề mặt chu vi ngoài 51ua, 51da của cặp con lăn 51u, 51d này, vùng AL1 được ép giữa các lưỡi cắt C, C ... của khối đệm 54 của con lăn cắt 51d và bề mặt chu vi ngoài 51ua của con lăn đe 51u. Sau đó, mỗi thân liên tục sợi đàn hồi 27s, 27s ... được cắt ở mỗi vị trí được ép PC1, và do đó các sợi đàn hồi được cắt 27 co lại về phía vùng AH1 tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn cao AH như được minh họa trên Fig.9B. Kết quả là, vùng không kéo giãn được AL và vùng kéo giãn được AH được tạo ra trong chi tiết dạng tấm 20as.

Fig.11 là sơ đồ giải thích thể hiện trạng thái sắp xếp các lưỡi cắt C, C ... được bố trí trong khối cắt 54 của con lăn cắt 51d, và là sơ đồ thể hiện trạng thái mà trong đó bề mặt chu vi ngoài 51da của con lăn 51d được mở trên mặt phẳng. Lưu ý là, trên Fig.11, một số thân liên tục sợi đàn hồi 25s, 25s ... khi được kết hợp với vùng bên trên AU và thân liên tục sợi đàn hồi 27s, 27s ... được kết hợp với vùng bên dưới AD gần như được minh họa với nhau. Ngoài ra, trên Fig.11, các đường kẻ song song với hướng CD được minh họa với nhau bằng các đường nét đứt hai chấm để cho phép sự

liên quan vị trí của hướng quay Dc51d (hoặc hướng MD) được so sánh dễ dàng. Tương tự, các đường kẻ song song với hướng quay Dc51d (hoặc hướng MD) được minh họa với nhau bằng các đường nét đứt hai chấm để cho phép sự liên quan vị trí của hướng CD được so sánh dễ dàng. Việc này còn áp dụng với các Fig từ Fig.13 đến Fig.16 được sử dụng cho việc giải thích sau.

Mỗi lưỡi cắt C của khối cắt 54 được thiết lập rời xa các lưỡi cắt C mà kề nhau theo hướng CD, và còn được thiết lập rời xa các lưỡi cắt C mà kề nhau theo hướng quay Dc51d. Mép cắt của mỗi lưỡi cắt C thẳng khi nhìn từ hình vẽ phẳng. Chiều dài LC của mép cắt theo hướng kéo dài được chọn, ví dụ, nằm trong khoảng từ 4 mm đến 30 mm, và kích thước WC theo hướng chiều rộng lưỡi vuông góc với hướng kéo dài được chọn, ví dụ, nằm trong khoảng từ 0.1 mm đến 1 mm. Tuy nhiên, hình dạng của mép cắt khi nhìn từ hình vẽ phẳng không bị giới hạn đối với dạng thẳng như được thể hiện nêu trên. Ví dụ, hình dạng có thể là hình dạng đường gấp có dạng hình chữ chi, hoặc có thể là hình dạng cong như dạng đường hình cung. Ngoài ra, các phần mô tả như việc mô tả đề cập sự liên quan vị trí của lưỡi cắt C, ví dụ, khoảng liên tục hoặc khoảng không liên tục theo hướng CD các lưỡi cắt C và C mà kề nhau theo hướng CD, được sử dụng thích hợp như sau. Các phần mô tả này tất cả áp dụng đối với sự liên quan vị trí ở vị trí của đầu lưỡi của lưỡi cắt C.

Trong đó, như được thể hiện trên có viện dẫn đến Fig.9A, trong vùng bên dưới AD của chi tiết dạng tấm 20as, bảy thân liên tục sợi đàn hồi 27s, 27s ... được cắt được bố trí dọc theo hướng MD và theo hướng CD có các khoảng cách thích hợp giữa thân liên tục sợi đàn hồi kề nhau 27s theo hướng CD làm ví dụ của các thân thấm hút liên tục. Ngoài ra, trong con lăn cắt 51d này, hoạt động quay của chúng được thực hiện kết hợp với hoạt động vận chuyển của chi tiết dạng tấm 20as, và do đó, như được minh họa trên Fig.9B, việc cắt bảy thân liên tục sợi đàn hồi 27s, 27s ... này được thực hiện cho mỗi vùng AL1 tương ứng với vùng không kéo giãn được AL trong vùng bên dưới AD. Ngoài ra, ở thời gian đó, mỗi việc cắt thân liên tục sợi đàn hồi 27s được thực hiện ở một vị trí PC theo hướng MD như được minh họa trên Fig.11.

Vì lý do này, như được minh họa trên Fig.11, mỗi một trong các lưỡi cắt C được bố trí dùng cho một trong số thân liên tục sợi đàn hồi 27s, 27s ... tương ứng trong mỗi khối cắt 54. Theo ví dụ này, do bảy thân liên tục sợi đàn hồi 27s, 27s ... được bố trí trong vùng bên dưới AD như được nêu trên, mỗi khối cắt 54 được bố trí với bảy lưỡi cắt C, C.... Theo cách này, mỗi lưỡi cắt C cắt một thân liên tục của sợi đàn hồi 27s tương ứng ở một vị trí PC theo hướng MD.

Ở mỗi vị trí PC1 được ép bằng các lưỡi cắt C tương ứng kèm theo việc cắt, tấm liên tục 21s có nghĩa là tấm lớp bên ngoài và tấm liên tục 22s của tấm lớp bên trong được kết hợp với chi tiết dạng tấm 20as được liên kết ép, và do đó, bảy phần liên kết ép thẳng j, j ..., làm ví dụ của các phần liên kết ép, được tạo ra vì vậy các vị trí PC1 tương ứng của chúng theo hướng CD được di chuyển đến vị trí khác như được minh họa trên Fig.9B. Và, các lỗ đâm xuyên về cơ bản không được tạo ra đến vị trí PC1 này do ở trên là các phần liên kết ép j. Việc này làm cho nó có thể ngăn sự hư hại mà có thể xảy ra đối với chi tiết dạng tấm 20as gây ra do cắt thân liên tục của sợi đàn hồi 27s. Khái niệm của phần liên kết ép thẳng j nêu trên còn bao gồm phần hàn thẳng có nghĩa là được tạo ra bằng cách hàn hai tấm liên tục 21 và 22 với nhau.

Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig.11, bảy lưỡi cắt C này được bố trí sao cho các vị trí tương ứng của chúng theo hướng CD được dịch chuyển với nhau, và để thuận tiện cho việc giải thích, các ký hiệu viện dẫn mới từ C1 đến C11 được thể hiện so với mỗi một trong bảy lưỡi cắt C, C ..., theo thứ tự mà trong đó chúng được bố trí từ phía này (phía trên trên Fig.11) đến phía kia (phía dưới trên Fig.11) theo hướng CD.

Ngoài ra, như được minh họa trên Fig.11, bảy lưỡi cắt C này được bố trí sao cho các vị trí tương ứng của chúng theo hướng CD được dịch chuyển với nhau. Và, trên Fig.11, để thuận tiện cho việc giải thích, các ký hiệu viện dẫn mới từ C1 đến C11 được thể hiện so với mỗi một trong bảy lưỡi cắt C, C ..., theo thứ tự mà trong đó chúng được bố trí từ phía này (phía trên trên Fig.11) đến phía kia (phía dưới trên Fig.11) theo hướng CD.

Theo quan điểm về các vấn đề thông thường nêu trên theo sáng chế, theo phương án sáng chế, các vị trí sau có thể được tạo ra trong vùng AL1 tương ứng với vùng không kéo giãn được AL: vị trí ngăn lỗi cắt mà có thể ngăn thân liên tục sợi đàn hồi 27s khỏi không bị cắt hoặc bị cắt hoàn toàn (tương ứng với vị trí thứ nhất); và vị trí ngăn mảnh được cắt vụn mà có thể ngăn tạo ra các mảnh được cắt vụn của thân liên tục sợi đàn hồi 27s (tương ứng với vị trí thứ hai). Nó sẽ được mô tả dưới đây.

Thứ nhất, vị trí mà vị trí ngăn lỗi cắt cần được tạo ra trong vùng AL1 tương ứng với vùng không kéo giãn được AL sẽ được nêu. Theo ví dụ trên Fig.11, vùng bên trên AU tương ứng với vùng thứ hai AH2' mà trong đó thân liên tục sợi đàn hồi 25s, 25s... không cắt (Fig.1G). Vùng bên trên AU kề nhau với vùng bên dưới AD. Do đó, phần đầu AL1e của vùng AL1 của vùng bên dưới AD, mà tương ứng với vùng không kéo giãn được AL, được đặt vào trên phía gần hơn với vùng bên trên AU theo hướng CD, và vị trí của phần đầu AL1e là vị trí mà lỗi cắt của thân liên tục của sợi đàn hồi 27s sẽ không gây ra vấn đề xấu. Do đó, vị trí ngăn mảnh được cắt vụn được tạo ra ở phần đầu AL1e. Có nghĩa là, liên quan đến lưỡi cắt C1 mà cắt thân liên tục của sợi đàn hồi 27s được đặt vào phần đầu AL1e và lưỡi cắt C2 mà liền kề với lưỡi cắt C1 theo hướng CD, lưỡi cắt C1 và lưỡi cắt C2 được bố trí theo cách là các lưỡi cắt C1 và C2 không liên tục theo hướng CD. Mặt khác, giữa các lưỡi cắt này C1 và C2, khoảng trống S theo hướng CD được tạo ra. Cụ thể là, các lưỡi cắt C1 và C2 kề nhau theo hướng CD lần lượt có các đầu C1e, C1e, C2e và C2e theo hướng CD, và khoảng trống S theo hướng CD được tạo ra giữa các đầu C1e và C2e mà gần hơn với nhau. Do đó, ở vị trí của phần đầu AL1e, có thể ngăn tạo ra các mảnh được cắt vụn của thân liên tục của sợi đàn hồi 27s.

Kích cỡ của khoảng trống S theo hướng CD nhỏ hơn mức tối thiểu của khoảng cách liên tâm LB27s, LB27s ... theo hướng CD giữa thân thâm hút liên tục 27s và 27s kề nhau theo hướng CD của bảy thân liên tục sợi đàn hồi 27s mà được đặt vào vùng bên dưới AD. Theo ví dụ này, kích cỡ của khoảng trống S theo hướng CD được thiết lập đến 0.1 mm làm ví dụ của trị số nhỏ hơn mức tối thiểu. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn bởi việc đó. Ví dụ, miễn là kích cỡ nhỏ hơn mức tối thiểu, kích cỡ của

khoảng trống S có thể được chọn trong khoảng từ 0.01 mm đến 5 mm, hoặc có thể được chọn trong khoảng từ 0,05 mm đến 3 mm.

Có bảy thân liên tục sợi đàn hồi 27s được bố trí trong vùng AL1 tương ứng với vùng không kéo giãn được AL, và ưu tiên là kích cỡ của khoảng trống S theo hướng CD nhỏ hơn độ dày của thân liên tục của sợi đàn hồi 27s được đặt gần vị trí ngăn mảnh được cắt vụn nhất trong số bảy thân thấm hút liên tục 27s. Việc này làm cho nó có thể cho hai lưỡi cắt C1 và C2 cắt cùng thân liên tục 27s ngay cả khi thân liên tục 27s di chuyển đến khoảng trống S. Do đó, ở vị trí ngăn mảnh được cắt vụn, có thể ngăn hữu hiệu lỗi cắt của thân liên tục 27s.

Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn bởi việc đó. Trong một số trường hợp, sự liên quan nêu trên có thể được đảo ngược. Có nghĩa là, kích cỡ của khoảng trống S theo hướng CD bằng hoặc lớn hơn độ dày của thân liên tục của sợi đàn hồi 27s mà được đặt gần vị trí ngăn mảnh được cắt vụn nhất. Việc này làm cho nó có thể tránh hữu hiệu phần cắt thứ hai của thân liên tục 27s bằng hai lưỡi cắt này C1 và C2 ngay cả khi thân liên tục 27s di chuyển đến khoảng trống S. Do đó, có thể ngăn tạo ra các mảnh được cắt vụn của thân liên tục 27s dễ dàng hơn. Lưu ý là, độ dày nêu trên có thể được đo khi thân liên tục của sợi đàn hồi 27s không được kéo dài, hoặc có thể được đo khi thân liên tục của sợi đàn hồi 27s kéo dài. Nhưng, việc đo khi thân liên tục của sợi đàn hồi 27s kéo dài mong muốn. Tương tự được áp dụng đối với độ dày của thân liên tục của sợi đàn hồi 27s được mô tả sau.

Theo ví dụ này, như ít nhất một ví dụ, ba lưỡi cắt C4, C7 và C10 được đặt theo hướng quay Dc51d ở vị trí giữa các lưỡi cắt C1 và C2 mà được bố trí liên tục theo hướng CD ở vị trí ngăn mảnh được cắt vụn. Do đó, hai lưỡi cắt C1 và C2 nêu trên được kết hợp với vị trí ngăn mảnh được cắt vụn được thiết lập vừa phải về một bên theo hướng quay Dc51d. Do đó, độ chênh lệch thời gian vừa phải có thể được đảm bảo giữa các lưỡi cắt này C1 và C2: lưỡi cắt C1, mà cắt trước lưỡi cắt C2; và lưỡi cắt C2, mà cắt sau đó. Việc này có thể ngăn hữu hiệu tạo ra các mảnh được cắt vụn của thân liên tục của sợi đàn hồi 27s, mà gây ra do sự kết hợp của lưỡi cắt C1 mà cắt

trước lưỡi cắt C2 và lưỡi cắt C2 mà cắt sau đó. Có nghĩa là, sau khi lưỡi cắt phía đầu ra C1 cắt thân liên tục 27s, có thể ngăn lưỡi cắt phía đầu vào C2 khỏi tạo ra phần cắt thứ hai với thân liên tục 27s có lại hướng đầu vào theo hướng quay Dc51d.

Trong ví dụ trên Fig.11, trong vùng AL1 tương ứng với vùng không kéo giãn được AL, chỉ các lưỡi cắt C1 và C2 gần khoảng hở quanh cặp 1HB nhất được bố trí theo cách là các lưỡi cắt không liên tục theo hướng CD. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn bởi việc đó. Ví dụ, sự hư hại đối với khả năng không chịu kéo của vùng AL1 là nhỏ, có thể làm tăng số lưỡi cắt C được bố trí không liên tục trên phía gần hơn với khoảng hở quanh chân 1HL. Cụ thể là, lưỡi cắt C2 và lưỡi cắt C3 kề nhau với lưỡi cắt C2 theo hướng CD trên phía gần hơn với khoảng hở quanh chân 1HL có thể được bố trí theo cách là các lưỡi cắt không liên tục theo hướng CD.

Tiếp theo, vị trí mà vị trí ngăn lỗi cắt cần được tạo ra trong vùng AL1 tương ứng với vùng không kéo giãn được AL sẽ được mô tả. Như được thể hiện trên Fig.11, trong vùng AL1 tương ứng với vùng không kéo giãn được AL, vùng ngoại trừ phần đầu AL1e được xác định là vùng AL1n. Vùng AL1n được đặt vào theo hướng CD trừ vùng bên trên AU. Do đó, nếu thân liên tục của sợi đàn hồi 27s không bị cắt hoặc bị cắt hoàn toàn trong vùng AL1n, thì khả năng kéo giãn mà đáng kể được áp dụng vào vùng không kéo giãn được AL. Do đó, có khả năng là khả năng không chịu kéo của vùng không kéo giãn được AL bị hư hại đáng kể. Do đó, theo ví dụ này, vị trí ngăn lỗi cắt được tạo ra trong vùng AL1n. Có nghĩa là, trong các lưỡi cắt C, C ... mà cần cắt thân liên tục sợi đàn hồi 27s, 27s ... được đặt vào vùng AL1n, cặp lưỡi cắt C và C kề nhau theo hướng CD được bố trí liên tục theo hướng CD. Cụ thể là, trên Fig.11, về các lưỡi cắt C2 và C3, các lưỡi cắt C3 và C4, các lưỡi cắt C4 và C5, các lưỡi cắt C5 và C6, các lưỡi cắt C6 và C7, các lưỡi cắt C7 và C8, các lưỡi cắt C8 và C9, các lưỡi cắt C9 và C10, các lưỡi cắt C10 và C11, mỗi cặp lưỡi cắt được bố trí liên tục theo hướng CD. Việc này làm cho nó có thể ngăn hữu hiệu tất cả thân liên tục sợi đàn hồi 27s, 27s ... được đặt vào vùng AL1n khỏi không bị cắt hoặc bị cắt hoàn toàn.

Trên ví dụ của Fig.11, các lưỡi cắt C và C mà được tạo đường liên tục theo

hướng CD nang bằng với nhau ở vị trí giới hạn riêng BL của chúng và liên tục theo hướng CD. Có nghĩa là, các lưỡi cắt C và C này không xếp chồng theo hướng CD. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn bởi việc đó. Có nghĩa là, các lưỡi cắt C và C này có thể xếp chồng theo hướng CD. Việc này làm cho nó có thể ngăn dễ dàng hơn thân liên tục của sợi đàn hồi 27s khỏi không bị cắt hoặc bị cắt hoàn toàn. Và, kích cỡ khi xếp chồng theo hướng CD có thể nhỏ hơn độ dày của thân liên tục của sợi đàn hồi 27s. Việc này làm cho nó có thể ngăn hữu hiệu tạo ra các mảnh được cắt vụn.

Trên Fig.11, khi tập trung vào các lưỡi cắt C2 và C3 được bố trí liên tục theo hướng CD ở vị trí ngăn lỗi cắt, ít nhất các lưỡi cắt C6, C9 và C11 khác được đặt vào theo hướng quay Dc51d ở vị trí giữa các lưỡi cắt này C2 và C3. Do đó, độ chênh lệch thời gian vừa phải có thể được đảm bảo giữa các lưỡi cắt này C2 và C3: lưỡi cắt C2, mà cắt trước lưỡi cắt C3; và lưỡi cắt C3, mà cắt sau đó. Việc này có thể ngăn hữu hiệu tạo ra các mảnh được cắt vụn của thân liên tục của sợi đàn hồi 27s, mà gây ra do sự kết hợp của lưỡi cắt C2 mà cắt trước lưỡi cắt C3 và lưỡi cắt C3 mà cắt sau đó. Có nghĩa là, sau khi lưỡi cắt phía đầu ra C2 cắt thân liên tục 27s, có thể ngăn lưỡi cắt phía đầu vào C3 khỏi tạo ra phần cắt thứ hai đến thân liên tục 27s co lại hướng đầu vào theo hướng quay Dc51d.

Tương tự được áp dụng đối với mỗi cặp lưỡi cắt sau được bố trí liên tục theo hướng CD ở các vị trí ngăn lỗi cắt riêng: các lưỡi cắt C3 và C4; các lưỡi cắt C4 và C5; các lưỡi cắt C5 và C6; các lưỡi cắt C6 và C7; các lưỡi cắt C7 và C8; các lưỡi cắt C8 và C9; các lưỡi cắt C9 và C10; và các lưỡi cắt C10 và C11. Do đó, ngoài ra trong vùng AL1n, có thể ngăn hữu hiệu tạo ra các mảnh được cắt vụn của thân liên tục của sợi đàn hồi 27s.

Fig.12 là sơ đồ minh họa ví dụ cải biến thứ nhất của vị trí ngăn mảnh được cắt vụn. Fig.12 thể hiện hình vẽ phẳng dạng sơ đồ của chi tiết dạng tấm 20as mà trong đó thân liên tục sợi đàn hồi 27s, 27s... không được cắt. Ngoài ra, Fig.12 hầu như thể hiện các lưỡi cắt C, C ... và thân chính thấm hút 10.

Trong ví dụ cải biến thứ nhất, tấm minh họa hình chữ nhật cắt đơn 28 (trương

ứng với tấm cắt đơn) được bố trí cho mỗi vùng AL1 tương ứng với vùng không kéo giãn được AL. Với việc đó, vị trí ngăn mảnh được cắt vụn được thiết lập ở phần đầu 28e của tấm minh họa 28 được đặt trên phía gần hơn với vùng bên trên AU theo hướng CD. Việc này làm cho nó có thể ngăn hữu hiệu việc tạo ra các mảnh được cắt vụn, mà có khả năng hơn xảy ra trong phần đầu 28e. Chi tiết được mô tả dưới đây.

Thứ nhất, chi tiết dạng tấm 20as có thể làm biến dạng theo hướng CD ở vị trí P28e của phần đầu 28e của tấm minh họa 28 theo hướng CD; việc biến dạng này là do sự chênh lệch về độ cứng từ vị trí gần PN mà trong đó tấm minh họa 28 không có mặt. Do đó, thân liên tục của sợi đàn hồi 27s được đặt vào phần đầu 28e có khả năng di chuyển theo hướng CD. Do đó, có khả năng là thân liên tục của sợi đàn hồi 27s1 di chuyển đến hoặc gần vị trí giới hạn BL1 giữa lưỡi cắt C1 mà để cắt thân liên tục 27s1 và lưỡi cắt C2 kề nhau với lưỡi cắt C1 hướng CD.

Về vấn đề này, trong ví dụ cải biến thứ nhất, vị trí ngăn mảnh được cắt vụn được thiết lập trong phần đầu 28e của tấm minh họa 28. Có nghĩa là, lưỡi cắt C1 và lưỡi cắt C2 dùng cho phần đầu 28e được bố trí không liên tục theo hướng CD. Mặt khác, khoảng trống S theo hướng CD được bố trí giữa các lưỡi cắt này C1 và C2. Do đó, ngay cả khi thân liên tục của sợi đàn hồi 27s1 di chuyển theo hướng CD và di chuyển đến hoặc gần vị trí giới hạn BL1 của các lưỡi cắt C1 và C2, có thể tránh ngay phần cắt thứ hai của thân liên tục 27s1 bằng hai lưỡi cắt này C1 và C2. Việc này có thể ngăn hữu hiệu tạo ra các mảnh được cắt vụn của thân liên tục 27s.

Tấm minh họa 28 được làm từ tấm dẻo như màng nhựa. Tấm minh họa 28 về cơ bản được đặt và được cố định giữa tấm liên tục 21s (tấm lớp bên ngoài của chi tiết dạng tấm 20as) và tấm liên tục 22s (tấm lớp bên trong của chi tiết này). Nhưng, trong một số trường hợp, tấm minh họa 28 có thể được đặt trên và được cố định với bề mặt phía không tiếp xúc với da của tấm liên tục 21s (tấm lớp bên ngoài).

Fig.13 là sơ đồ minh họa ví dụ cải biến thứ hai của vị trí ngăn mảnh được cắt vụn. Theo phương án nêu trên, để cố định thân liên tục sợi đàn hồi 25s, 25s ... với vùng bên trên AU, keo hàn nhiệt được phủ vào thân liên tục sợi đàn hồi 25s, 25s....

Mặt khác, trong việc cải biến thứ hai, keo hàn nhiệt được phủ vào vùng bên trên AU. Do đó, sự chênh lệch về độ cứng được tạo ra giữa vùng bên trên AU và vùng AL1 tương ứng với vùng không kéo giãn được AL, mà keo không được phủ vào đó. Phần đầu AL1e của vùng AL1 tương ứng với vùng không kéo giãn được AL được đặt vào trên phía gần hơn với vùng bên trên AU theo hướng CD, và trong phần đầu AL1e, chi tiết dạng tấm 20as có thể làm biến dạng theo hướng CD do sự chênh lệch về độ cứng nêu trên. Do đó, thân liên tục của sợi đàn hồi 27s1 được đặt vào phần đầu AL1e có khả năng hơn di chuyển theo hướng CD. Do đó, có khả năng là thân liên tục của sợi đàn hồi 27s1 di chuyển đến hoặc gần vị trí giới hạn BL1 giữa lưỡi cắt C1 mà để cắt thân liên tục của sợi đàn hồi 27s1 và lưỡi cắt C2 kề nhau to lưỡi cắt C1 theo hướng CD.

Về vấn đề này, trong ví dụ cải biến thứ hai, vị trí ngăn mảnh được cắt vụn được thiết lập trong phần đầu AL1e. Có nghĩa là, lưỡi cắt C1 và lưỡi cắt C2 dùng cho phần đầu AL1e được bố trí không liên tục theo hướng CD. Mặt khác, khoảng trống S theo hướng CD được bố trí giữa các lưỡi cắt này C1 và C2. Do đó, ngay cả khi thân liên tục của sợi đàn hồi 27s1 di chuyển theo hướng CD và di chuyển đến hoặc gần vị trí giới hạn BL1 của các lưỡi cắt C1 và C2, có thể tránh ngay phần cắt thứ hai của thân liên tục 27s1 bằng hai lưỡi cắt C1 và C2. Việc này có thể ngăn hữu hiệu tạo ra các mảnh được cắt vụn của thân liên tục 27s1.

Khi keo hàn nhiệt được phủ vào vùng bên trên AU, keo có thể được phủ trong mẫu có dạng Ω hoặc mẫu xoắn ốc, hoặc có thể được phủ theo cách giữ hình dạng. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn bởi việc đó. Có nghĩa là, các mẫu khác có thể được sử dụng để phủ keo.

Fig.14 là sơ đồ minh họa ví dụ cải biến thứ ba của vị trí ngăn mảnh được cắt vụn. Theo phương án nêu trên, như được thể hiện trên Fig.7, trong vùng trung tâm ADc của vùng bên dưới AD, vùng không kéo giãn được AL được tạo ra về cơ bản suốt toàn bộ theo hướng CD. Nhưng, trong ví dụ cải biến thứ ba, như được thể hiện trên Fig.14, phần đầu ADe3 của vùng bên dưới AD được đặt vào trên phía gần hơn

với khoảng hở quanh chân 1HL theo hướng CD, và thân liên tục sợi đàn hồi 27se3 và 27se3 kéo dài theo hướng MD được cố định với phần đầu ADe3 bằng keo hàn nhiệt, v.v... Thân liên tục sợi đàn hồi 27se3 không được cắt và còn lại liên tục. Do đó, tương tự với vùng bên trên AU, ở phần đầu ADe3, vùng kéo giãn được AH3 được tạo ra. Trong trường hợp này, thân liên tục của sợi đàn hồi 27s11 được đặt vào phần đầu AL1e3 của vùng AL1 tương ứng với vùng không kéo giãn được AL, mà được đặt vào trên phía gần hơn với khoảng hở quanh chân 1HL theo hướng CD; và ngay cả khi thân liên tục của sợi đàn hồi 27s11 không bị cắt hoặc cắt hoàn toàn, khả năng không chịu kéo của vùng không kéo giãn được AL về cơ bản không bị hư hại đối với cùng lý do nêu trên.

Do đó, trong ví dụ cải biến thứ ba, vị trí ngăn mảnh được cắt vụn được thiết lập trong phần đầu AL1e3. Có nghĩa là, liên quan đến lưỡi cắt C11 mà để cắt thân liên tục của sợi đàn hồi 27s11 được đặt vào phần đầu AL1e3, và lưỡi cắt C10 kề nhau với các lưỡi cắt C11 theo hướng CD trên phía gần hơn với khoảng hở quanh cặp 1HB, lưỡi cắt C11 và C10 được bố trí theo cách là các lưỡi cắt không liên tục theo hướng CD. Mặt khác, giữa các lưỡi cắt này C10 và C11, được bố trí là khoảng trống S theo hướng CD. Việc này làm cho nó có thể ngăn tạo ra các mảnh được cắt vụn của thân liên tục 27s11.

Bằng cách này, trong ví dụ trên Fig.11, sự sắp xếp các lưỡi cắt C được đặt ra sao cho làm giảm sự rung của con lăn cắt 51d, mà được tạo ra trong suốt quá trình cắt thân liên tục của sợi đàn hồi 27s. Việc làm giảm sự rung này sẽ góp phần, đến mức độ không nhỏ, vào việc ngăn lỗi cắt của thân liên tục của sợi đàn hồi 27s. Do đó, sau đây mô tả các dụng cụ được thực hiện để sắp xếp.

Thứ nhất, khi tập trung hai lưỡi cắt C1 và C4 trên Fig.11, nó có thể được nhìn là các lưỡi cắt này C1 và C4 có sự liên quan vị trí như sau. Có nghĩa là, các lưỡi cắt này C1 và C4 được bố trí cạnh nhau theo hướng quay Dc51d, và ở đây, lưỡi cắt C1 được đặt ở đầu ra theo hướng quay Dc51d xếp chồng lưỡi cắt phía đầu vào C4 theo hướng quay Dc51d được đặt ít nhất ở vị trí hướng đầu vào từ vị trí PC mà lưỡi cắt C1

cắt thân liên tục của sợi đàn hồi 27s.

Sau đó, theo sự liên quan vị trí này, sau khi lưỡi cắt trước C1 cắt thân liên tục của sợi đàn hồi 27s và trong khi lưỡi cắt C1 vẫn được ép về phía con lăn đe 51u, lưỡi cắt C4 sau mà cắt thân liên tục của sợi đàn hồi 27s khác tiếp theo đã được ép về phía con lăn đe 51u.

Do đó, lực cắt phản lực mà có thể tác động lên con lăn cắt 51d kèm theo việc cắt có thể nhận được không chỉ bằng lưỡi cắt trước C1, mà còn bằng lưỡi cắt C4 sau sau khi cắt. Do đó, sự rung của con lăn cắt 51d mà có thể làm cho kèm theo sự giao động của lực cắt phản lực sau khi thân liên tục của sợi đàn hồi 27s được cắt có thể được giảm bởi trạng thái đỡ hai điểm. Kết quả là, sự rung của con lăn cắt 51d có thể được giảm hữu hiệu.

Ngoài ra, theo ví dụ này, như được minh họa trên Fig.11, hai lưỡi cắt C2 và C3 được đặt ở giữa lưỡi cắt trước C1 và lưỡi cắt sau C4 theo hướng CD là ít nhất một ví dụ, và do đó các lưỡi cắt C1 và C4 mà trở thành trạng thái đỡ hai điểm nêu trên được bố trí rất rời xa nhau theo hướng CD. Có nghĩa là, khoảng đỡ của trạng thái đỡ hai điểm trở nên lớn. Việc này có thể góp phần hữu hiệu vào sự ổn định của trạng thái đỡ hai điểm, và do đó, việc giảm sự rung của con lăn cắt 51d nêu trên có thể còn đạt được nhất định.

Ngoài ra, khi ít nhất một lưỡi cắt C2 hoặc C3 được đặt vào vị trí theo hướng CD giữa hai lưỡi cắt C1 và C4 mà cắt liên tiếp ở chuỗi thời gian nêu trên, có thể cắt liên tiếp thân liên tục sợi đàn hồi 27s, 27s ... được đặt xa rời nhau theo hướng CD. Việc này làm cho có thể ngăn hữu hiệu việc cắt liên tiếp các thân liên tục sợi đàn hồi 27s, 27s ... trên một phía theo hướng CD. Do đó, trong quá trình cắt liên tiếp của thân liên tục sợi đàn hồi 27s, việc vận chuyển chi tiết dạng tấm 20as được ngăn hữu hiệu khỏi bị không ổn định tương tự sự uốn khúc của chi tiết dạng tấm 20as theo hướng CD.

Như rõ ràng từ Fig.11, theo ví dụ này, liên quan đến tất cả các lưỡi cắt C, C ... bao gồm trong cùng khối cắt 54 khác lưỡi cắt C9, mà cắt thân liên tục của sợi đàn hồi

27s cuối, có lưỡi cắt C tương ứng với lưỡi cắt C4 khác nêu trên cho trạng thái đỡ hai điểm. Ngoài ra, ít nhất một lưỡi cắt khác C được đặt vào theo hướng CD giữa các lưỡi cắt C và C mà ở trạng thái đỡ hai điểm.

Ví dụ trong trường hợp này, lưỡi cắt C9 mà được đặt ở hầu hết hướng đầu vào theo hướng quay Dc51d tương ứng với lưỡi cắt C9 nêu trên mà cắt thân liên tục của sợi đàn hồi 27s cuối. Ở đây, hai lưỡi cắt C4 và C7 trên Fig.11 được tập trung trên lưỡi cắt C khác lưỡi cắt C9. Trong các lưỡi cắt này C4 và C7, lưỡi cắt C4 được đặt trên phía đầu ra theo hướng quay Dc51d xếp chồng lưỡi cắt phía đầu vào C7 theo hướng quay Dc51d được đặt ở ít nhất vị trí hướng đầu vào theo hướng quay Dc51d từ vị trí PC mà lưỡi cắt C4 cắt thân liên tục của sợi đàn hồi 27s. Do đó, sau khi lưỡi cắt trước C4 cắt thân liên tục của sợi đàn hồi 27s và trong khi lưỡi cắt C4 vẫn được ép về phía con lăn đe 51u, lưỡi cắt sau C7 mà cắt thân liên tục của sợi đàn hồi 27s khác tiếp theo đã được ép về phía con lăn đe 51u. Do đó, hai lưỡi cắt C4 và C7 có thể ở trạng thái đỡ hai điểm. Theo hướng CD, giữa lưỡi cắt trước C4 và lưỡi cắt sau C7, hai lưỡi cắt C5 và C6 được đặt làm ví dụ của ít nhất một lưỡi cắt. Do đó, các lưỡi cắt C4 và C7 mà trở thành trạng thái đỡ hai điểm nêu trên được thiết lập xa rời theo hướng CD.

Tương tự, sự liên quan sắp xếp nêu trên cũng được áp dụng đối với trường hợp mà trong đó các lưỡi cắt C7, C10 được tập trung. Tương tự, cũng như áp dụng với trường hợp mà trong đó các lưỡi cắt C10, C2, các lưỡi cắt C2, C5, các lưỡi cắt C5, C8, các lưỡi cắt C8, C11, các lưỡi cắt C11, C3, các lưỡi cắt C3, C6, và các lưỡi cắt C6, C9 lần lượt được tập trung.

Do đó, theo ví dụ này, các lưỡi cắt C, C... bất kỳ khác lưỡi cắt C9 mà cắt thân liên tục của sợi đàn hồi 27s ở đầu có thể là trạng thái đỡ hai điểm có khoảng đỡ lớn như được nêu trên, do đó cho phép sự rung của con lăn cắt 51d được giảm hữu hiệu.

Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn bởi việc đó. Mặt khác, nếu ít nhất hai lưỡi cắt C, C ... thuộc về cùng khối cắt 54 thiết lập trạng thái đỡ hai điểm có khoảng đỡ lớn như được nêu trên, có thể thu được một cách đúng đắn hiệu quả mà làm giảm sự dung của con lăn cắt 51d.

Trên Fig.11, trong trường hợp mà trong đó hai lưới cắt C2, C5 kề nhau với nhau theo hướng quay Dc51d được tập trung, khi lưới cắt C2 được đặt trên phía đầu ra theo hướng quay Dc51d cắt thân liên tục của sợi đàn hồi 27s, lưới cắt C5 mà đã được đặt trên phía đầu vào cũng đã được ép về phía con lăn đe 51u. Có nghĩa là, phía đầu vào lưới cắt C5 có mặt sao cho ngang, theo hướng quay Dc51d, vị trí PC mà ở đó phía đầu ra lưới cắt C2 cắt thân liên tục của sợi đàn hồi 27s. Cụ thể hơn, vị trí được chỉ ra bằng mũi tên PC mà thể hiện vị trí cắt của lưới cắt C2 trên Fig.11 được đặt vào không đáng kể ở phía đầu vào (phía trái của hình vẽ) theo hướng quay Dc51d so với đường kẻ dọc (đường kẻ dọc theo hướng CD) có nghĩa là đường nét đứt hai chấm được đặt trên đầu phía đầu ra (đầu phải của hình vẽ) của lưới cắt C5 theo hướng quay Dc51d.

Do đó, lực cắt phản lực mà có thể tác động lên con lăn cắt 51d có thể nhận được nhất định không chỉ bằng phía đầu ra lưới cắt C2 mà còn bằng phía đầu vào lưới cắt C5 từ thời gian khi lưới cắt C2 thực hiện việc cắt. Theo cách này, sự rung của con lăn cắt 51d mà có thể gây ra kèm theo sự giao động của lực cắt phản lực có thể được giảm ngay bằng trạng thái đỡ hai điểm của phía đầu ra lưới cắt C2 và phía đầu vào lưới cắt C5.

Ngẫu nhiên, các cặp lưới cắt C, C mà thỏa mãn vấn đề nêu trên cũng có mặt khác với trường hợp nêu trên. Ví dụ, trạng thái đỡ hai điểm ở momen việc cắt được nêu trên được thực hiện ngay cả trong cặp lưới cắt C7, C10, cặp lưới cắt C8, C11, cặp lưới cắt C3, C6 và tương tự. Do đó, có thể dùng cho thiết bị cắt 50 để làm giảm sự rung của con lăn cắt 51d hữu hiệu hơn.

Hơn nữa, theo ví dụ trên Fig.11, mỗi hướng của các lưới cắt C, C được làm nghiêng bởi góc nghiêng α có độ lớn thích hợp khác 90° từ hướng CD nhằm tạo ra sự liên quan xếp chồng theo hướng quay Dc51d như được nêu trên mà không có vấn đề, và cũng không chỉ độ lớn của góc nghiêng α mà còn có hướng làm nghiêng của nó được tạo ra đều trong tất cả các lưới cắt C, C.... Cụ thể, theo ví dụ này, độ lớn của góc nghiêng α là 30° , và hướng nghiêng được thiết lập sao cho mỗi trong tất cả các lưới

cắt C, C ... được dịch chuyển qua lại với cùng phía theo hướng CD về phía đầu ra theo hướng quay Dc51d.

Khi các lưỡi cắt C, C ... được thiết lập theo cách này, việc thay đổi khoảng cách tách ra theo hướng CD giữa các lưỡi cắt C, C ... mà ở trạng thái đỡ hai điểm có thể làm giảm dọc theo hướng quay Dc51d, và do đó trạng thái đỡ hai điểm được làm ổn định.

Ngoài ra, nếu lưỡi cắt C được đặt nghiêng so với hướng CD (tương ứng với hướng dọc theo trục quay) như được thể hiện trên, có thể đảm bảo thời gian cắt dài để cắt mỗi trong số các thân liên tục sợi đàn hồi 27s bằng lượng được làm nghiêng cắt C so với trường hợp mà trong đó lưỡi cắt C song song với hướng CD. Theo cách này, có thể cắt thân liên tục sợi đàn hồi 27s nhất định.

Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn bởi việc đó miễn là các lưỡi cắt C, C ... được cho phép được xếp chồng theo hướng quay Dc51d. Có nghĩa là, độ lớn của góc nghiêng α không bị giới hạn đối với tất cả góc 30° nêu trên, và độ lớn của góc nghiêng α không thể được tạo ra đều trong số tất cả các lưỡi cắt C, C.... Ngoài ra, hướng làm nghiêng khi làm nghiêng có thể không tạo ra đều trong số tất cả các lưỡi cắt C, C....

Ngoài ra, ở ví dụ trên Fig.11, trong số tất cả các lưỡi cắt từ C1 đến C11 thuộc các khối cắt 54 của con lăn cắt 51d, số các lưỡi cắt C mà được ép đồng thời về phía con lăn đe 51u là hai hoặc nhỏ hơn. Có nghĩa là, không nhiều hơn hai lưỡi cắt C đồng thời được ép. Do đó, có thể ngăn hữu hiệu lực ép được áp vào các lưỡi cắt C khỏi bị phân bố đến các lưỡi cắt C và được giảm, do đó cho phép mỗi thân liên tục sợi đàn hồi 27s được cắt nhất định.

Fig.15 là hình vẽ phẳng dạng sơ đồ của ví dụ cải biến thứ nhất của kiểu bố trí của các lưỡi cắt C, C.... Kiểu bố trí của ví dụ cải biến thứ nhất, ví dụ, được sử dụng cho việc cắt tất cả trong sáu thân liên tục sợi đàn hồi 27s, 27s ... được bố trí trong vùng trung tâm ADc của vùng bên dưới AD của chi tiết dải phía sau 20b như được minh họa trên Fig.4. Sau đó, rõ ràng trên Fig.15 là kiểu bố trí này cũng đáp ứng tất cả phần mô tả nêu trên, và do đó phần mô tả chi tiết của chúng được bỏ qua.

Fig.16 là hình vẽ phẳng dạng sơ đồ của ví dụ cải biến thứ hai của kiểu bố trí của các lưỡi cắt C, C....

Theo phương án nêu trên, như được thể hiện trên Fig.11, trong số các lưỡi cắt của khối cắt 54, liên quan đến các lưỡi cắt ngoại trừ các lưỡi cắt C1 và C9 mà lần lượt cắt thân liên tục sợi đàn hồi 27s thứ nhất và sau, mặt khác, liên quan đến các lưỡi cắt từ C2 đến C8, C10 và C11, số các lưỡi cắt C mà đồng thời được ép về phía con lăn đe 51u là không bằng số nhất định.

Ví dụ, trên Fig.11, ở mỗi vị trí kiểm tra thứ nhất P1 và vị trí kiểm tra thứ hai P2 theo hướng quay Dc51d, có hai lưỡi cắt C và C và do đó số lưỡi cắt C mà đồng thời được ép về phía con lăn đe 51u là 2. Ở mỗi vị trí kiểm tra thứ ba P3 và vị trí kiểm tra thứ tư P4 trên Fig.11, chỉ có một lưỡi cắt C và do đó số lưỡi cắt C mà đồng thời được ép không là 2. Do đó, trong kiểu bố trí thể hiện trên Fig.11, liên quan đến các lưỡi cắt từ C2 đến C8, C10 và C11 (các lưỡi cắt ngoại trừ các lưỡi cắt C1 và C9), số các lưỡi cắt C mà đồng thời được ép về phía con lăn đe 51u không bằng số nhất định.

Mặt khác, trong ví dụ cải biến thứ hai trên Fig.16, trong số các lưỡi cắt của khối cắt 54, liên quan đến tất cả các lưỡi cắt từ C2 đến C8, C10 và C11 khác với các lưỡi cắt C1 và C9 mà lần lượt cắt thân liên tục sợi đàn hồi 27s thứ nhất và cuối, số lưỡi cắt C mà đồng thời được ép không bằng số nhất định.

Cụ thể hơn, theo ví dụ này, các lưỡi cắt C1 và C9 hầu hết được đặt ở phía đầu ra và đầu vào theo hướng quay Dc51d lần lượt tương ứng với các lưỡi cắt C và C mà lần lượt cắt thân liên tục sợi đàn hồi 27s thứ nhất và cuối. Do đó, khi tập trung trên các lưỡi cắt từ C2 đến C8 (ngoại trừ hai lưỡi cắt C1 và C9), liên quan đến bảy lưỡi cắt từ C2 đến C8 này, số lưỡi cắt C mà đồng thời được ép bằng số nhất định, cụ thể là, số lưỡi cắt C bằng 2 làm ví dụ của số nhất định.

Do đó, trong khi cắt, có thể ngăn hữu hiệu sự phân bố của lực ép mà được áp vào mỗi lưỡi cắt C, để đảm bảo lực ép lớn. Và, ở cùng thời gian, có thể cho độ lớn của lực ép bằng khắp bảy lưỡi cắt từ C2 đến C8. Việc này làm cho nó có thể ngăn hữu hiệu lỗi cắt của thân liên tục của sợi đàn hồi 27s.

Các phương án khác

Mặc dù các phương án theo sáng chế đã được nêu trên, các phương án nêu trên nhằm mục đích dễ dàng hiểu sáng chế, và sáng chế không được hiểu là bị giới hạn đối với các phương án. Và hiển nhiên là sự cải biến và cải thiện khác nhau có thể được thực hiện đối với sáng chế mà không xa rời ý chính của chúng, và các phần tương đương của chúng nằm trong sáng chế. Ví dụ, sự cải biến sau đây có thể có.

Theo phương án nêu trên, như được thể hiện trên Fig.9B, ở các vị trí PC1 mà chi tiết dạng tấm 20as được ép từ cả hai phía bằng các lưỡi cắt C, các phần liên kết ép thẳng j được tạo ra. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn bởi việc đó. Có nghĩa là, các lỗ đâm xuyên kéo dài qua theo hướng độ dày có thể được tạo ra ở các vị trí PC1 bằng cách cắt các tấm liên tục 21s và 22s của chi tiết dạng tấm 20as ở các vị trí PC1.

Theo phương án nêu trên, tấm liên tục 21s (tấm lớp bên ngoài) và tấm liên tục 22s (tấm lớp bên trong) được mô tả làm ví dụ của tấm liên tục được kết hợp với chi tiết dạng tấm 20as. Nhưng, sáng chế không bị giới hạn đối với kết cấu hai lớp. Ví dụ, kết cấu lớp đơn có thể được sử dụng, và ngoài ra kết cấu ba lớp hoặc nhiều hơn có thể được sử dụng.

Theo phương án nêu trên, thân liên tục của sợi đàn hồi 27s được mô tả làm ví dụ của chi tiết co giãn. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn bởi việc đó. Ví dụ, chi tiết co giãn dạng dải như thân thấm hút liên tục của chi tiết co giãn phẳng có thể được sử dụng.

Theo phương án nêu trên, như được minh họa trên Fig.11, các thân liên tục sợi đàn hồi 27s, 27s ... được minh họa bằng ví dụ làm các chi tiết co giãn, và mỗi một trong các lưỡi cắt C, C... được bố trí dùng cho một trong các thân liên tục sợi đàn hồi 27s, 27s ... tương ứng. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn bởi việc đó. Ví dụ, một lưỡi cắt C có thể được bố trí cho hai hoặc ba thân liên tục sợi đàn hồi 27s tương ứng làm ví dụ của hai hoặc nhiều thân liên tục sợi đàn hồi. Có nghĩa là, một lưỡi cắt C có thể được bố trí sao cho để nối hai thân liên tục sợi đàn hồi 27s, 27s hoặc ba thân liên tục sợi đàn hồi 27s, 27s và 27s.

Theo phương án nêu trên, con lăn cắt 51d được minh họa bằng ví dụ làm thân cắt xoay, và con lăn đe 51u được minh họa bằng ví dụ làm thân đe xoay. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn bởi việc đó. Ví dụ, đai liên vòng có thể lần lượt được sử dụng làm thân cắt xoay và thân đe xoay.

Theo phương án nêu trên, kiểu tã lót dùng một lần ba mảnh 1 được minh họa bằng ví dụ làm ví dụ của vật dụng thấm hút. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn bởi việc đó. Ví dụ, thân liên tục của sợi đàn hồi 27s được bố trí trên chi tiết dạng tấm được sử dụng cho tã lót dùng một lần kiểu hai mảnh có thể được cắt bằng thiết bị cắt 50 nêu trên. Ở đây, tã lót dùng một lần kiểu hai mảnh là kiểu tã lót mà bao gồm tấm bên ngoài, là thành phần thứ nhất, có kết cấu hai lớp mà trong đó bao gồm phần phía trước, phần đũng và phần phía sau; và thân chính thấm hút 10, là thành phần thứ hai, có nghĩa là được cố định trên bề mặt phía tiếp xúc da của tấm bên ngoài. Trong trường hợp đó, tấm liên tục của tấm bên ngoài nêu trên tương ứng với chi tiết dạng tấm nêu trên, và mỗi thân liên tục sợi đàn hồi 27s, 27s ... được đặt vào giữa hai lớp bao gồm trong thân liên tục của tấm bên ngoài.

Theo phương án nêu trên, tã lót dùng một lần đẩy lên 1 được minh họa bằng ví dụ làm ví dụ của vật dụng thấm hút. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn bởi việc đó. Có nghĩa là, vật dụng thấm hút còn có thể là tã lót dùng một lần kiểu băng. Lưu ý là, tã lót dùng một lần kiểu băng là kiểu tã lót mà bao gồm phần phía trước che phần cạp của người mặc từ phía trước; và phần phía sau che phần cạp của chúng từ phía sau, và mà sử dụng các băng gài để nối phần phía trước và phần phía sau. Hơn nữa, vật dụng thấm hút không bị giới hạn đối với tã lót dùng một lần 1 nêu trên. Có nghĩa là, phương pháp sản xuất và thiết bị sản xuất 30 của sáng chế có khả năng ứng dụng miễn là vật dụng thấm hút là vật dụng mà sử dụng chi tiết dạng tấm 20as ở trạng thái nêu trên làm vật liệu. Do đó, khái niệm về vật dụng thấm hút này còn bao gồm miếng thấm hút nước tiểu và băng vệ sinh.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm được kết hợp với vật dụng thấm hút,

chi tiết dạng tấm (20as) có vùng có khả năng kéo giãn cao (AH) và vùng có khả năng kéo giãn thấp (AL) mà có khả năng kéo giãn thấp hơn vùng có khả năng kéo giãn cao theo hướng định trước,

vùng có khả năng kéo giãn cao (AH) và vùng có khả năng kéo giãn thấp (AL) được bố trí theo hướng định trước,

phương pháp này bao gồm:

vận chuyển tấm liên tục (20as) dọc theo hướng vận chuyển là hướng định trước,

tấm liên tục (20as) bao gồm nhiều chi tiết co giãn (27s) mà liên tục dọc theo hướng định trước ở trạng thái kéo dài theo hướng định trước,

các chi tiết co giãn (27s) ở trạng thái được sắp xếp theo hướng CD mà cắt nhau theo hướng định trước,

các chi tiết co giãn (27s) được cố định ít nhất là với vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn cao (AH); và

tạo ra vùng có khả năng kéo giãn cao (AH) và vùng có khả năng kéo giãn thấp (AL)

để được bố trí theo hướng vận chuyển trong tấm liên tục (20as)

bằng cách cắt mỗi chi tiết co giãn ở vị trí theo hướng vận chuyển trong vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn thấp (AL) và

bằng cách cho phép các chi tiết co giãn (27s) co lại về phía vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn cao (AH),

trong đó:

khi tấm liên tục (20as) mà các chi tiết co giãn (27s) được cố định vào đó đi qua dọc theo hướng vận chuyển giữa thân cắt xoay (51d) và thân đe xoay (51u) mà quay với các bề mặt chu vi ngoài tương ứng hướng vào nhau,

các chi tiết co giãn (20as) được cắt bằng cách ép tấm liên tục (20as) bằng

thân đe xoay (51u) và các lưỡi cắt (C) trên bề mặt chu vi ngoài của thân cắt xoay (51d),

tấm liên tục (20as) bao gồm vị trí thứ nhất và vị trí thứ hai,

vị trí thứ nhất là vị trí mà ở đó các lưỡi cắt (C) kề nhau theo hướng CD được bố trí liên tục theo hướng CD,

vị trí thứ hai là vị trí mà ở đó các lưỡi cắt (C) kề nhau theo hướng CD được bố trí không liên tục theo hướng CD,

trong số các chi tiết co giãn (27s), tất cả các chi tiết co giãn kề nhau (27s) mà kề nhau theo hướng CD được bố trí theo cách được đặt ở khoảng cách liên tâm của các chi tiết co giãn kề nhau với nhau,

kích cỡ của khoảng trống theo hướng CD giữa các lưỡi cắt (C) được bố trí không liên tục ở vị trí thứ hai nhỏ hơn mức tối thiểu của tất cả các khoảng cách liên tâm (LB27s),

vùng có khả năng kéo giãn thấp (AL) là vùng mà xếp chồng lõi thấm hút của tấm lót dùng một lần dùng làm vật dụng thấm hút.

2. Phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm được kết hợp với vật dụng thấm hút theo điểm 1, trong đó:

tấm liên tục (20as) bao gồm vùng thứ hai mà liền kề theo hướng CD với vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn thấp (AL) và liền kề theo hướng CD với vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn cao (AH),

có nhiều chi tiết co giãn thứ hai (25s', 25s') được cố định với vùng thứ hai,

các chi tiết co giãn thứ hai (25s', 25s') liên tục dọc theo hướng định trước ở trạng thái kéo dài theo hướng định trước,

các chi tiết co giãn thứ hai (25s', 25s') ở trạng thái được sắp xếp theo hướng CD mà cắt nhau theo hướng định trước,

vùng thứ hai được xác định là vùng có khả năng kéo giãn cao thứ hai (AH2'), và

vị trí thứ hai được thiết lập ở phần đầu của vùng tương ứng với vùng có khả năng

kéo giãn thấp (AL),

phần đầu được đặt ở phía gần hơn với vùng có khả năng kéo giãn cao thứ hai (AH2') theo hướng CD.

3. Phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm được kết hợp với vật dụng thấm hút theo điểm 1 hoặc 2, trong đó:

tấm liên tục (20s') bao gồm vùng thứ hai mà liền kề theo hướng CD với vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn thấp (AL) và liền kề theo hướng CD với vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn cao (AH),

tấm cắt đơn được cố định với vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn thấp (AL) và được cách khỏi tấm cắt đơn khác liền kề theo hướng vận chuyển, và

vị trí thứ hai được thiết lập ở phần đầu của tấm cắt đơn,

phần đầu được đặt ở phía gần hơn với vùng thứ hai theo hướng CD.

4. Phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm được kết hợp với vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó:

tấm liên tục (20s') bao gồm vùng thứ hai mà liền kề theo hướng CD với vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn thấp (AL) và liền kề theo hướng CD với vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn cao (AH),

keo được phủ vào vùng thứ hai,

các chi tiết co giãn thứ hai (25s', 25s') được cố định với vùng thứ hai bằng keo,

các chi tiết co giãn thứ hai (25s', 25s') liên tục dọc theo hướng định trước ở trạng thái kéo dài theo hướng định trước,

các chi tiết co giãn thứ hai (25s', 25s') ở trạng thái được sắp xếp theo hướng CD mà cắt nhau theo hướng định trước,

vùng thứ hai được xác định là vùng có khả năng kéo giãn cao thứ hai (AH2'),

các chi tiết co giãn (27s) không được cố định bằng keo với vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn thấp (AL), và

vị trí thứ hai được thiết lập ở phần đầu của vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn thấp,

phần đầu được đặt ở phía gần hơn với vùng thứ hai theo hướng CD.

5. Phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm được kết hợp với vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó:

kích cỡ của khoảng trống (S) theo hướng CD giữa các lưỡi cắt (C) mà được bố trí không liên tục ở vị trí thứ hai nhỏ hơn độ dày của chi tiết co giãn (27s) được đặt gần vị trí thứ hai nhất trong số các chi tiết co giãn.

6. Phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm được kết hợp với vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó:

kích cỡ của khoảng trống (S) theo hướng CD giữa các lưỡi cắt (C) mà được bố trí không liên tục ở vị trí thứ hai bằng hoặc lớn hơn độ dày của chi tiết co giãn (27s) mà được đặt gần vị trí thứ hai nhất trong số các chi tiết co giãn (27s).

7. Phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm được kết hợp với vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, trong đó:

các lưỡi cắt (C) mà được bố trí liên tục ở vị trí thứ nhất xếp chồng theo hướng CD.

8. Phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm được kết hợp với vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, trong đó:

lưỡi cắt (C) được đặt nghiêng so với hướng dọc theo trục quay của thân cắt xoay (51d).

9. Phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm được kết hợp với vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 8, trong đó:

trong số các lưỡi cắt (C),

ít nhất một lưỡi cắt khác được đặt theo hướng quay của thân cắt xoay (51d) ở vị trí giữa các lưỡi cắt (C) mà được bố trí liên tục theo hướng CD ở vị trí thứ nhất.

10. Phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm được kết hợp với vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 9, trong đó:

trong số các lưỡi cắt (C),

ít nhất một lưỡi cắt khác được đặt theo hướng quay của thân cắt xoay (51d)

ở vị trí giữa các lưỡi cắt mà được bố trí không liên tục theo hướng CD ở vị trí thứ hai.

11. Phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm được kết hợp với vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 10, trong đó:

sau khi một lưỡi cắt (C) trong số các lưỡi cắt đã cắt chi tiết co giãn nhất định và trong khi lưỡi cắt này vẫn được ép về phía thân đe xoay (51u),

lưỡi cắt khác trong số các lưỡi cắt mà sau đó cắt chi tiết co giãn khác đã được ép về phía thân đe xoay (51u), và

ít nhất một lưỡi cắt được đặt theo hướng CD ở giữa lưỡi cắt này và lưỡi cắt khác.

12. Phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm được kết hợp với vật dụng thấm hút theo điểm 11, trong đó:

lưỡi cắt (C) mà tương ứng với ít nhất một lưỡi cắt dùng cho tất cả các lưỡi cắt của các lưỡi cắt ngoài lưỡi cắt mà cắt chi tiết co giãn cuối cùng.

13. Phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm được kết hợp với vật dụng thấm hút theo điểm 11 hoặc 12, trong đó:

khi một lưỡi cắt cắt chi tiết co giãn nhất định, lưỡi cắt khác sẵn sàng ở trạng thái được ép về phía thân đe xoay.

14. Phương pháp sản xuất chi tiết dạng tấm được kết hợp với vật dụng thấm hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 13, trong đó:

số lưỡi cắt mà được ép đồng thời về phía thân đe xoay (51u) trong số tất cả các lưỡi cắt là hai hoặc nhỏ hơn.

15. Thiết bị sản xuất chi tiết dạng tấm được kết hợp với vật dụng thấm hút,

chi tiết dạng tấm (20as) có vùng có khả năng kéo giãn cao (AH) và vùng có khả năng kéo giãn thấp (AL) mà có khả năng kéo giãn thấp hơn vùng có khả năng kéo giãn cao (AH) theo hướng định trước,

vùng có khả năng kéo giãn cao (AH) và vùng có khả năng kéo giãn thấp (AL) được bố trí theo hướng định trước,

thiết bị này bao gồm:

thiết bị vận chuyển mà vận chuyển tấm liên tục dọc theo hướng vận chuyển là

hướng định trước,

tấm liên tục (20as) bao gồm các chi tiết co giãn (27s) mà liên tục dọc theo hướng định trước ở trạng thái kéo dài theo hướng định trước,

các chi tiết co giãn (27s) ở trạng thái được sắp xếp theo hướng CD mà cắt nhau theo hướng định trước,

các chi tiết co giãn (27s) được cố định ít nhất là với vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn cao (AH); và

thiết bị cắt mà tạo ra vùng có khả năng kéo giãn cao (AH) và vùng có khả năng kéo giãn thấp (AL)

để được bố trí theo hướng vận chuyển trong tấm liên tục

bằng cách cắt mỗi chi tiết co giãn ở vị trí theo hướng vận chuyển trong vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn thấp (AL) và

bằng cách cho phép các chi tiết co giãn (27s) co lại về phía vùng tương ứng với vùng có khả năng kéo giãn cao (AH),

thiết bị cắt bao gồm thân cắt xoay (51d) và thân đe xoay (51u),

trong đó:

khi tấm liên tục (20as) mà các chi tiết co giãn được cố định vào đó đi qua dọc theo hướng vận chuyển giữa thân cắt xoay (51d) và thân đe xoay (51u) mà quay với các bề mặt chu vi ngoài tương ứng hướng vào nhau,

các chi tiết co giãn (27s) được cắt bằng cách ép tấm liên tục bằng thân đe xoay (51u) và các lưỡi cắt (C) trên bề mặt chu vi ngoài của thân cắt xoay (51d),

tấm liên tục (20as) bao gồm vị trí thứ nhất và vị trí thứ hai,

vị trí thứ nhất là vị trí mà ở đó các lưỡi cắt kề nhau theo hướng CD được bố trí liên tục theo hướng CD,

vị trí thứ hai là vị trí mà ở đó các lưỡi cắt kề nhau theo hướng CD được bố trí không liên tục theo hướng CD,

trong số các chi tiết co giãn, tất cả các chi tiết co giãn kề nhau mà kề nhau theo hướng CD được bố trí được đặt ở khoảng cách liên tâm của các chi tiết co giãn kề

nhau với nhau,

kích cỡ của khoảng trống (S) theo hướng CD giữa các lưới cắt được bố trí không liên tục ở vị trí thứ hai nhỏ hơn mức tối thiểu của tất cả các khoảng cách liên tâm,

vùng có khả năng kéo giãn thấp (AL) là vùng mà xếp chồng lõi thấm hút của tã lót dùng một lần dùng làm vật dụng thấm hút.

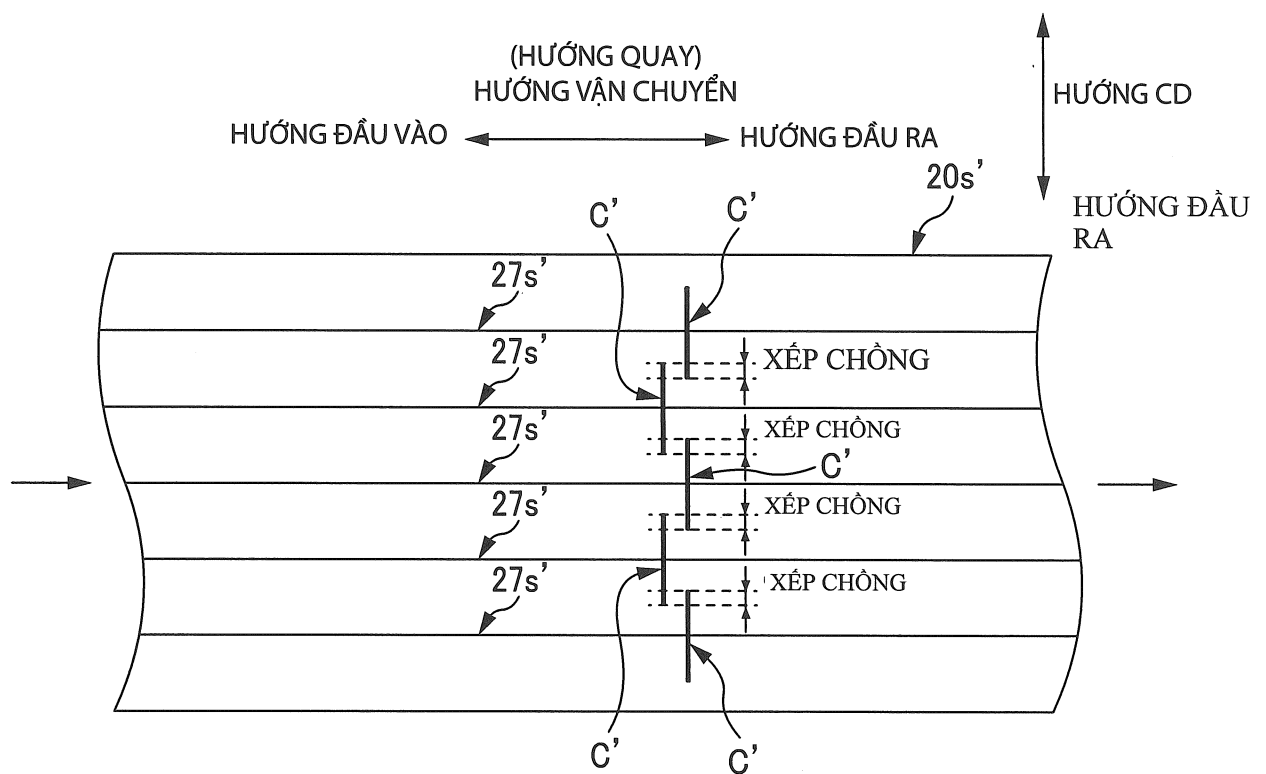


FIG. 1B

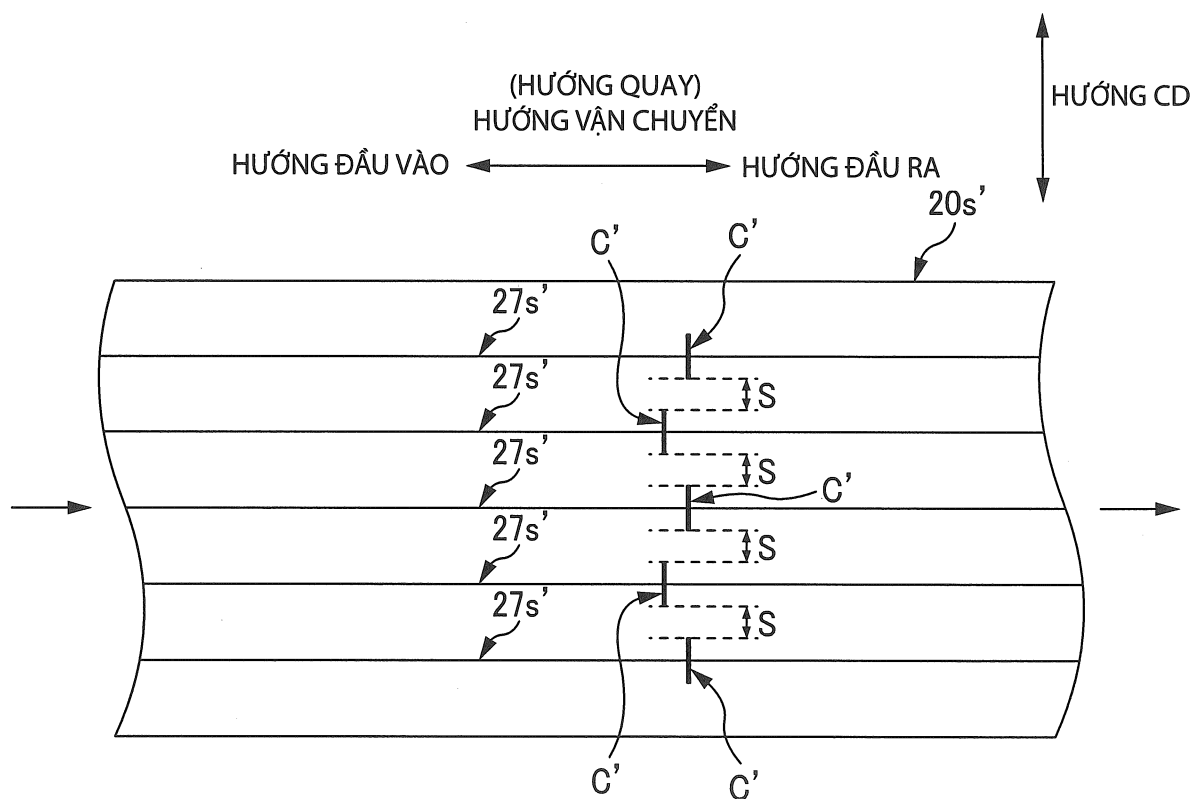


FIG. 1C

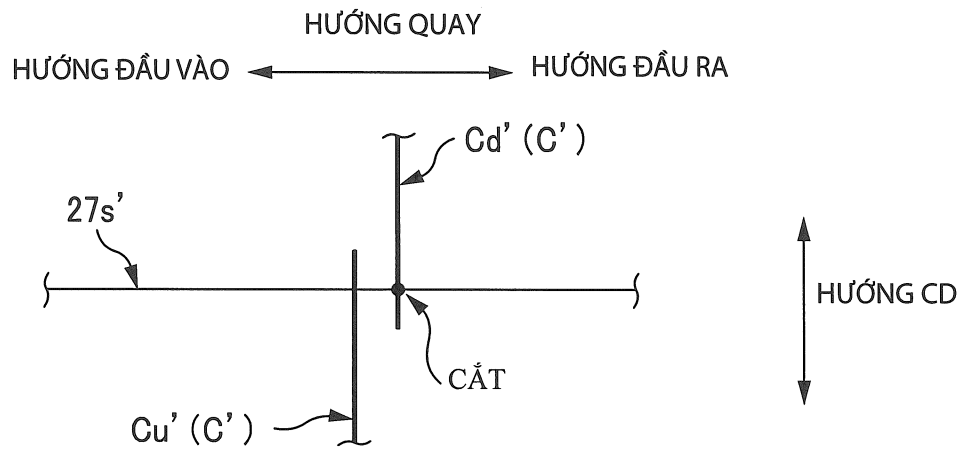


FIG. 1D

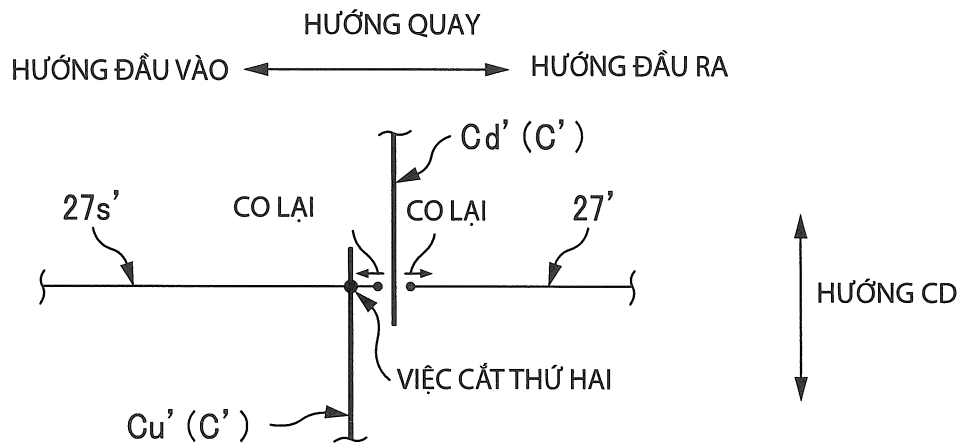


FIG. 1E

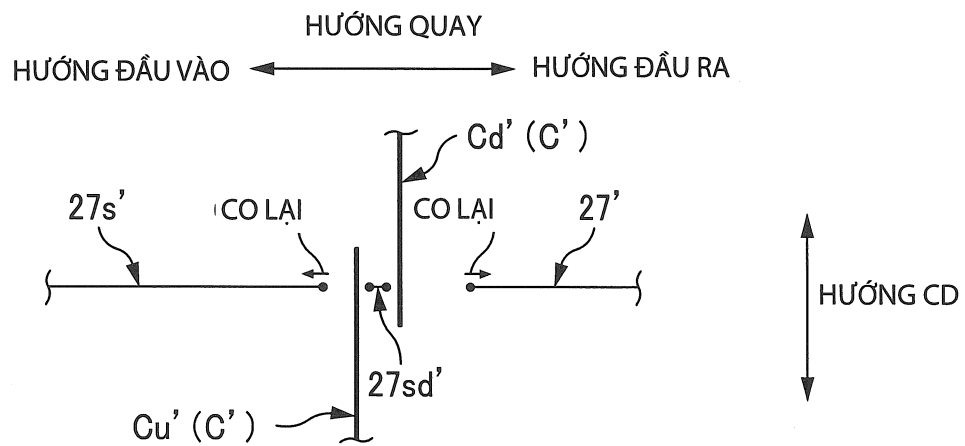


FIG. 1F

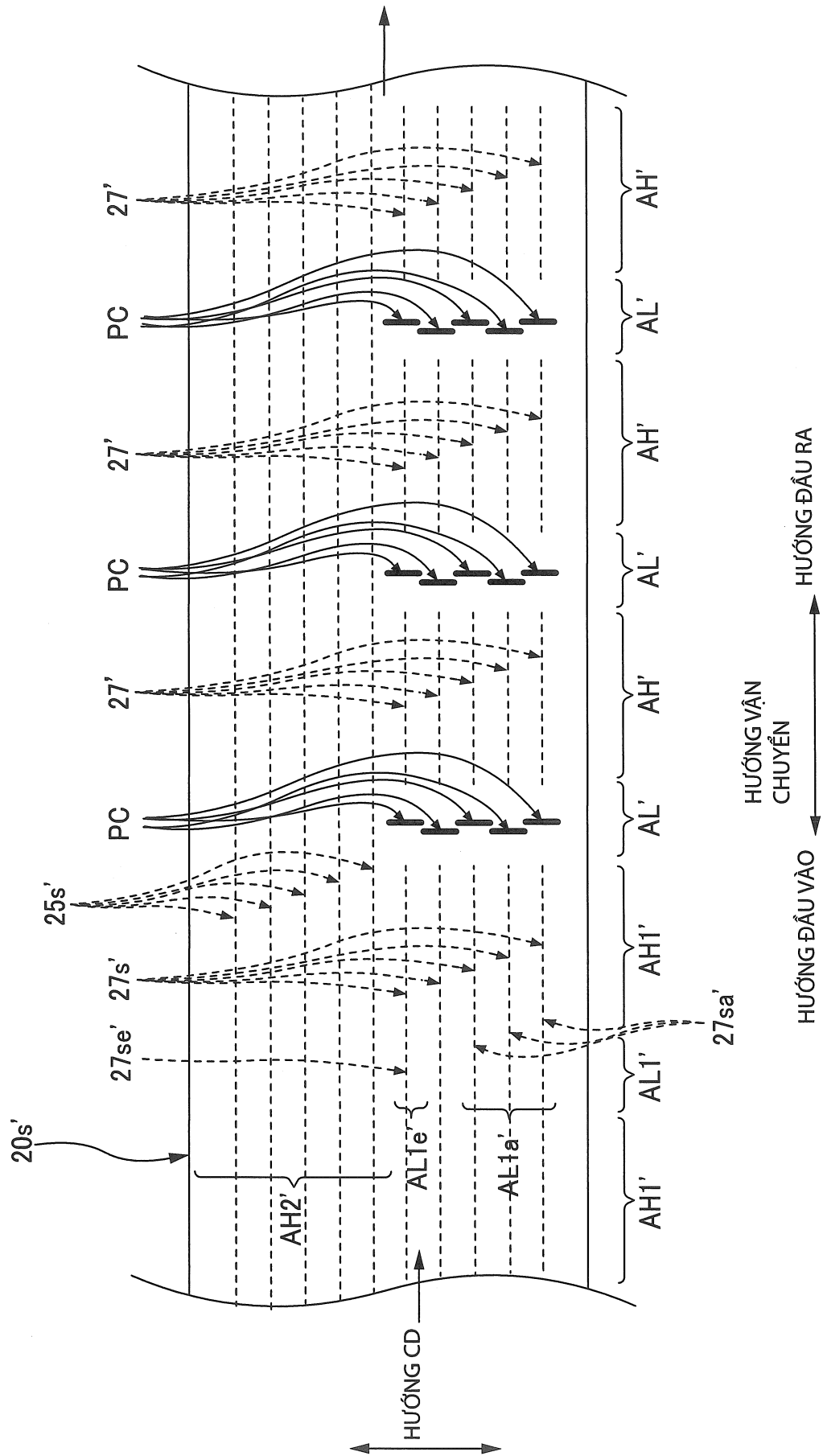


FIG. 1G

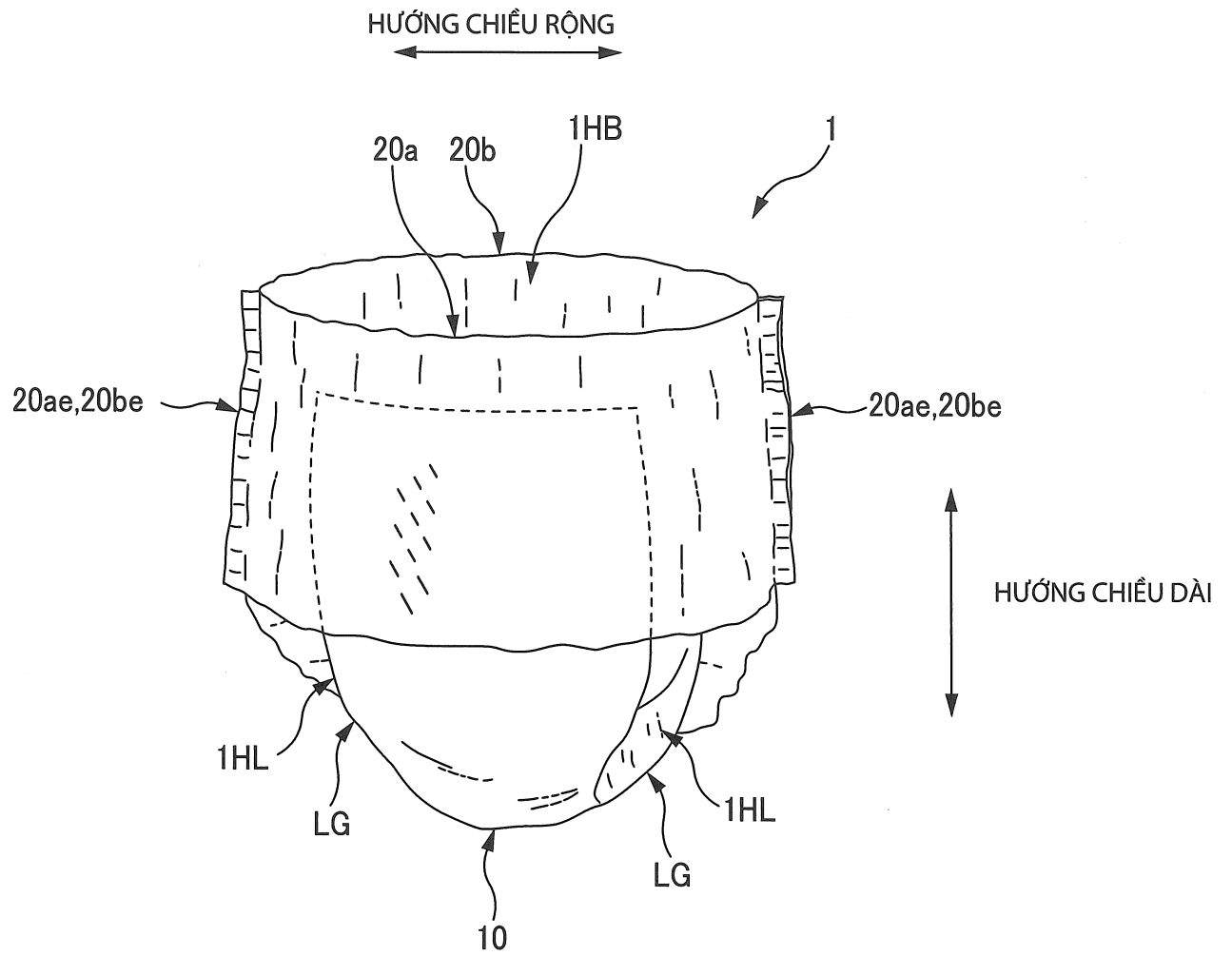
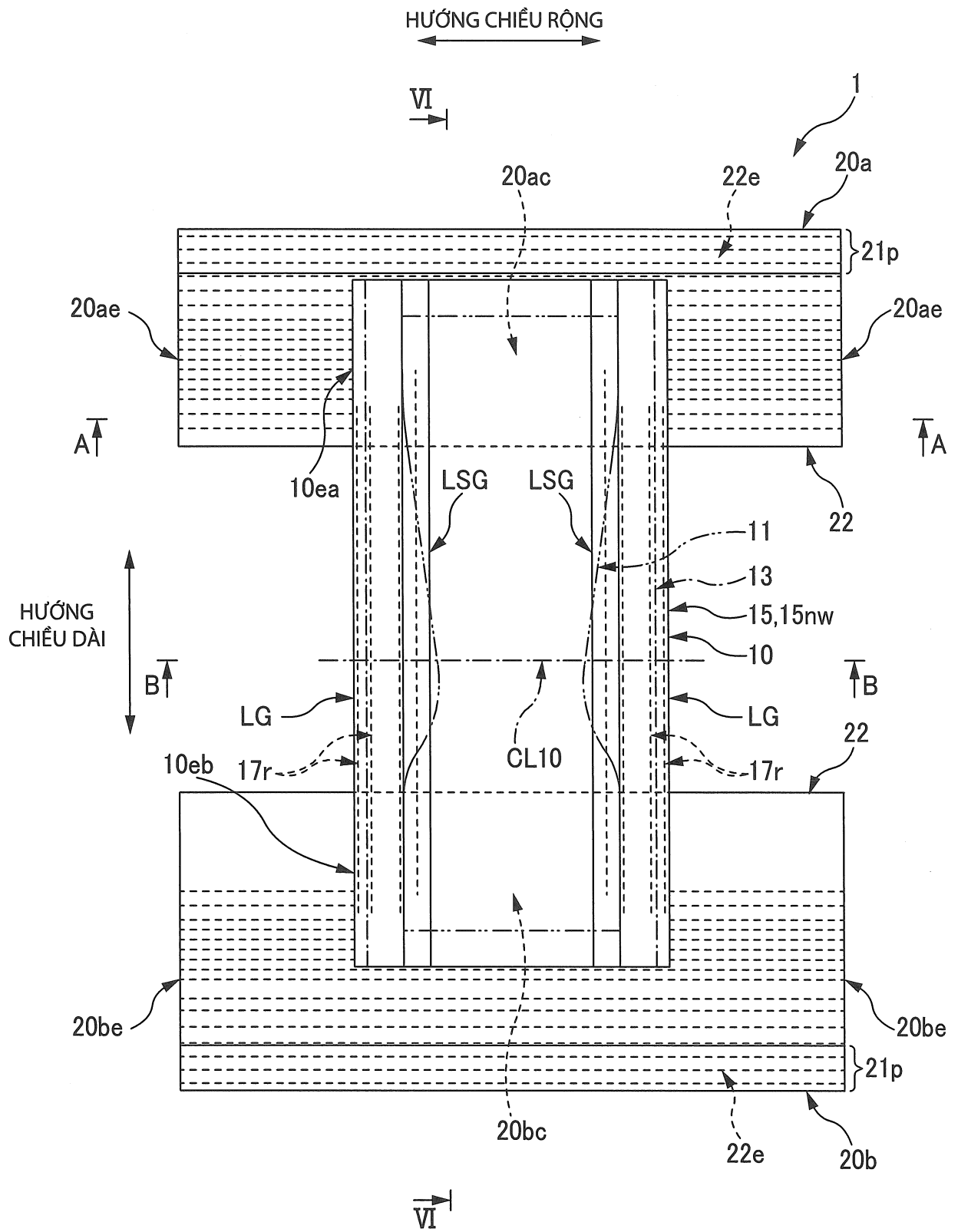


FIG. 2



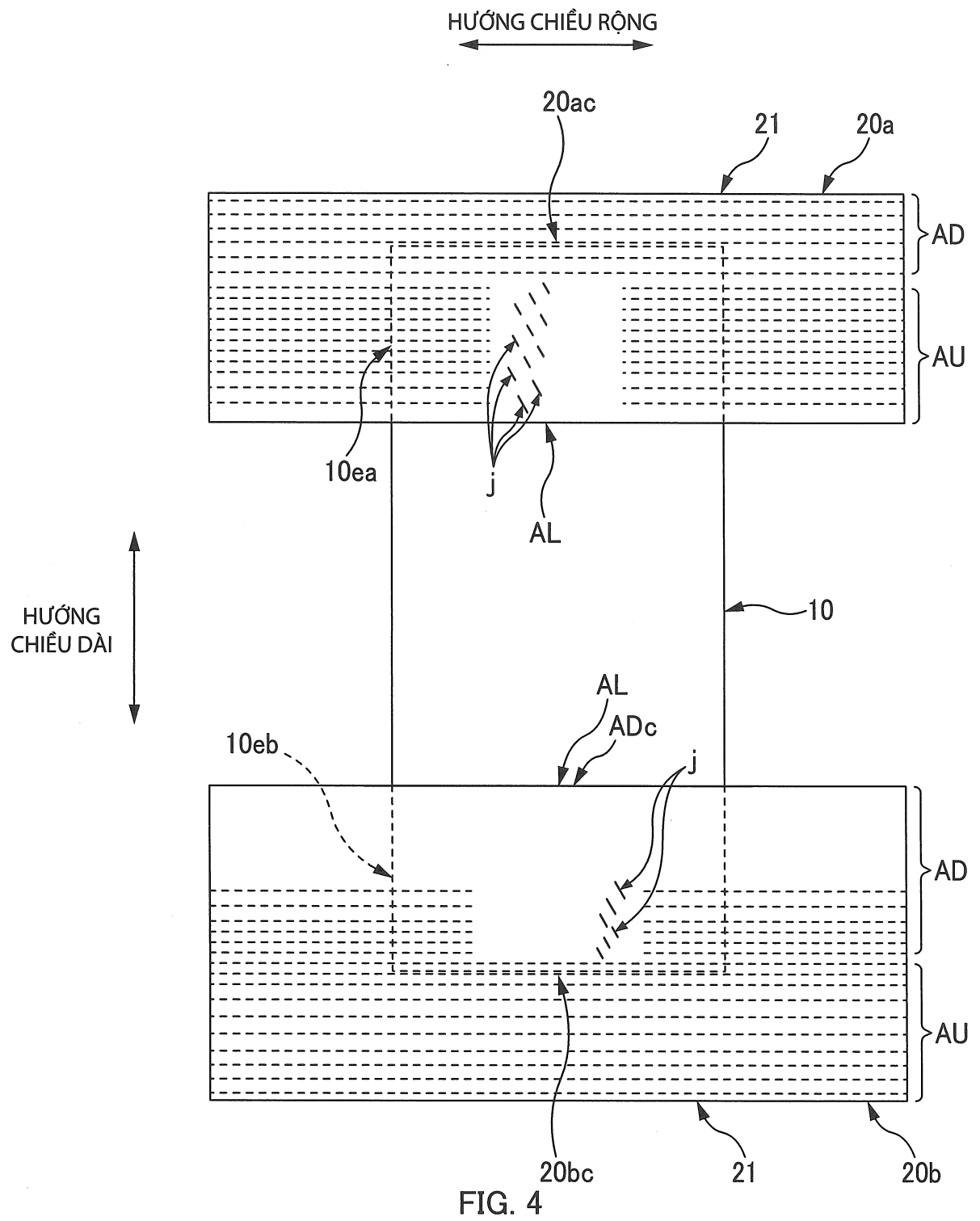


FIG. 4

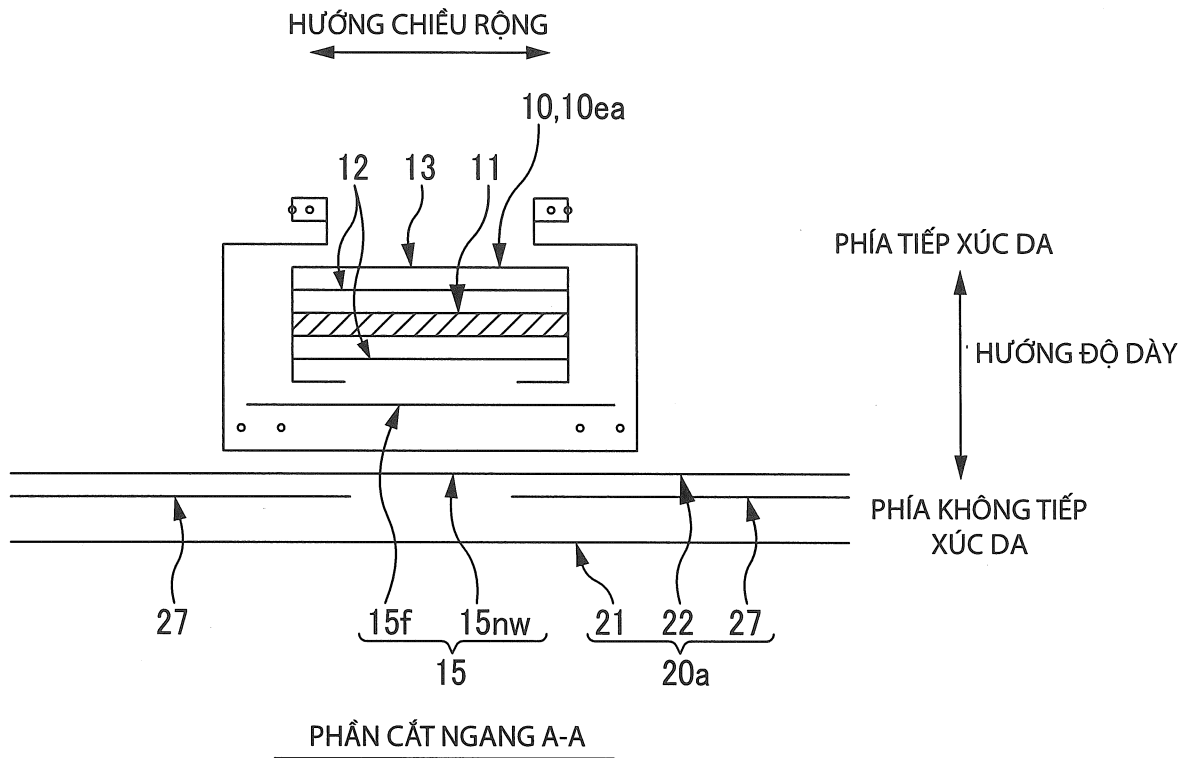


FIG. 5A

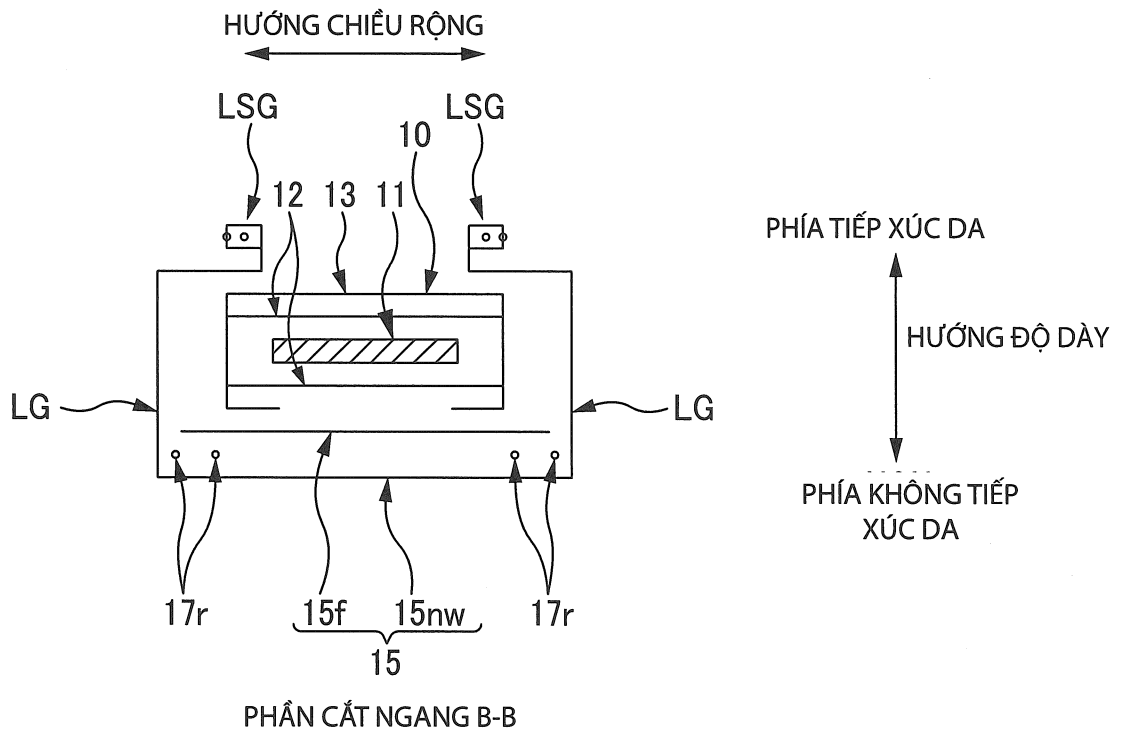


FIG. 5B

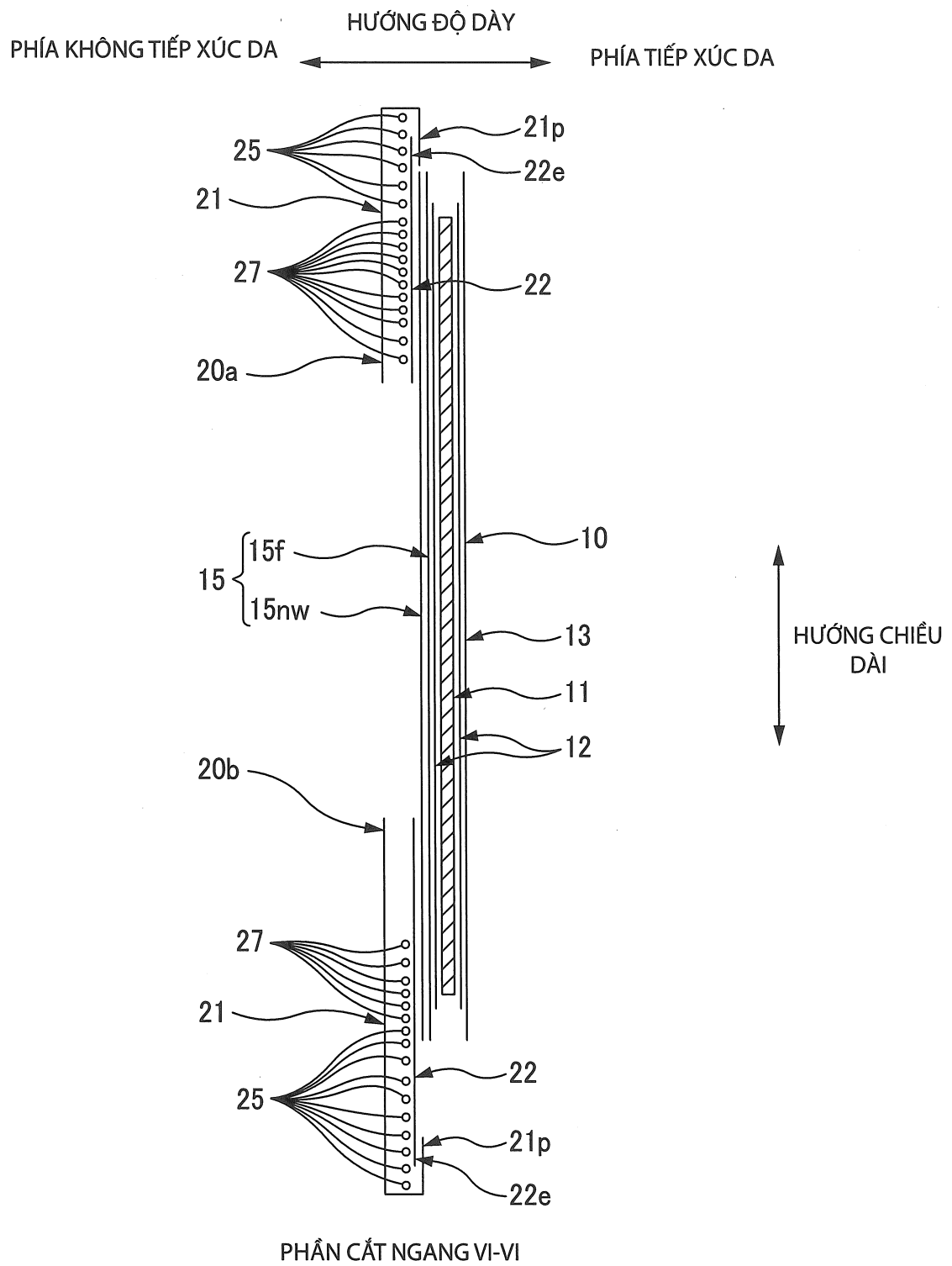


FIG. 6

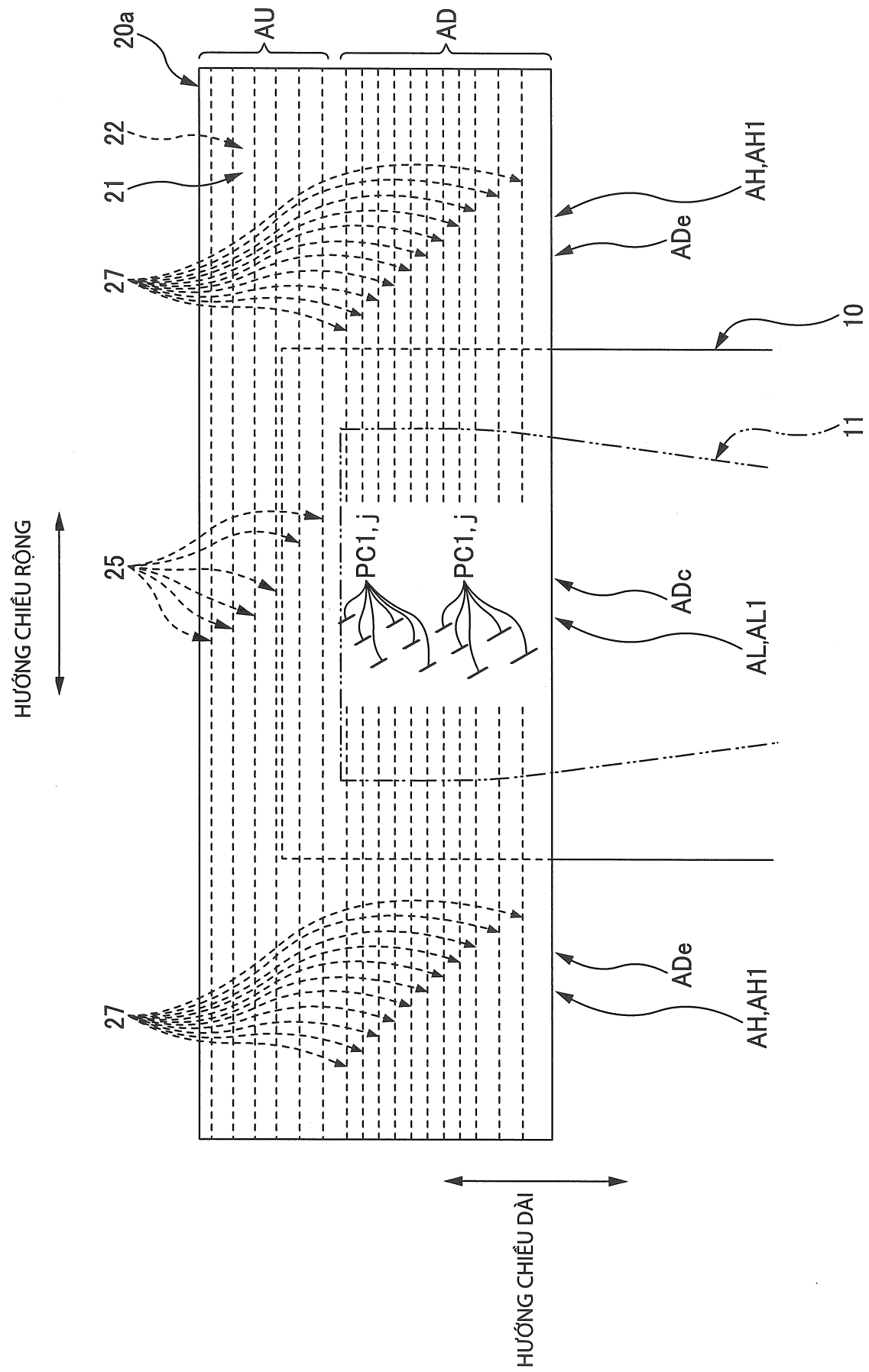


FIG. 7

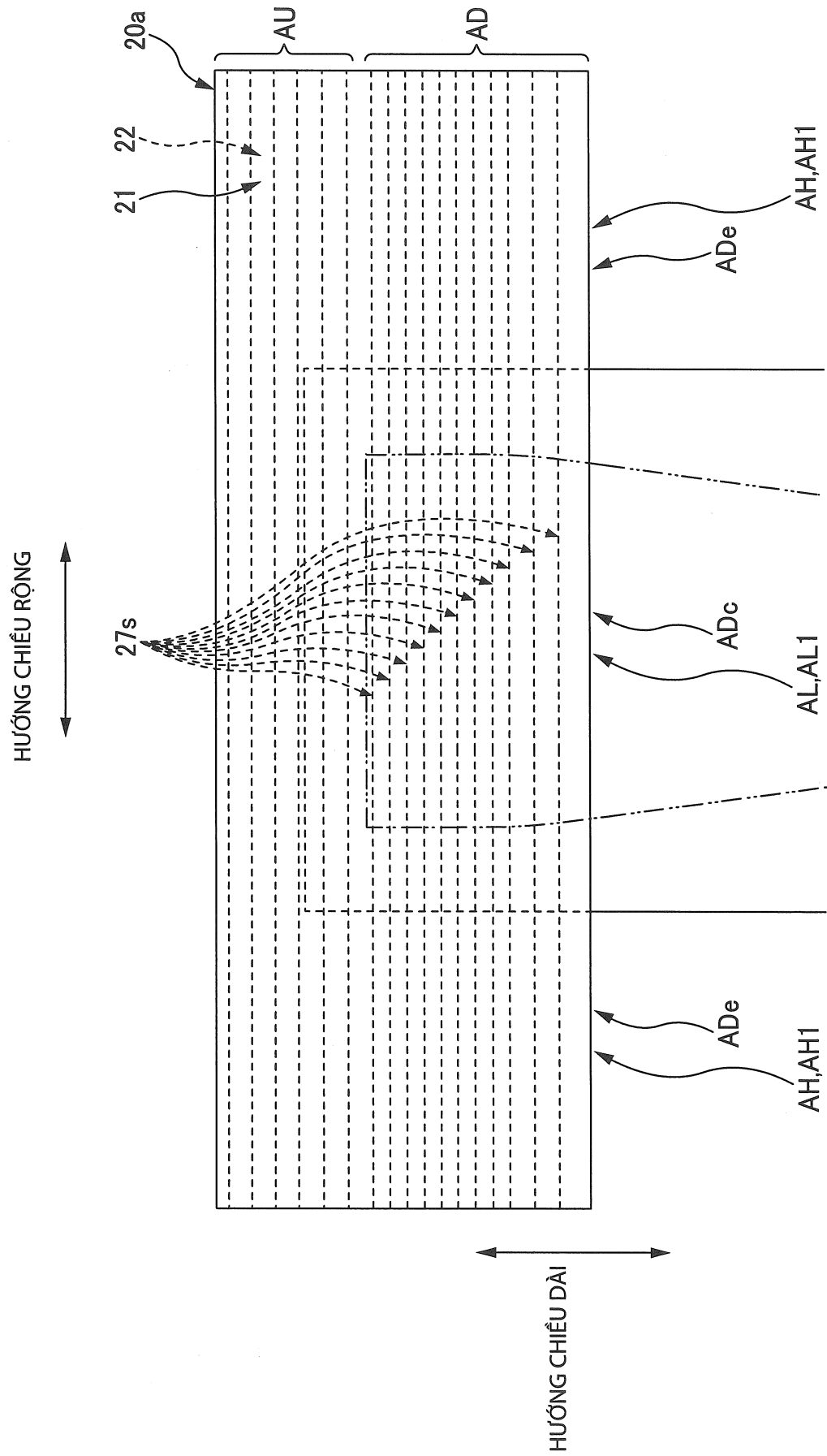


FIG. 8

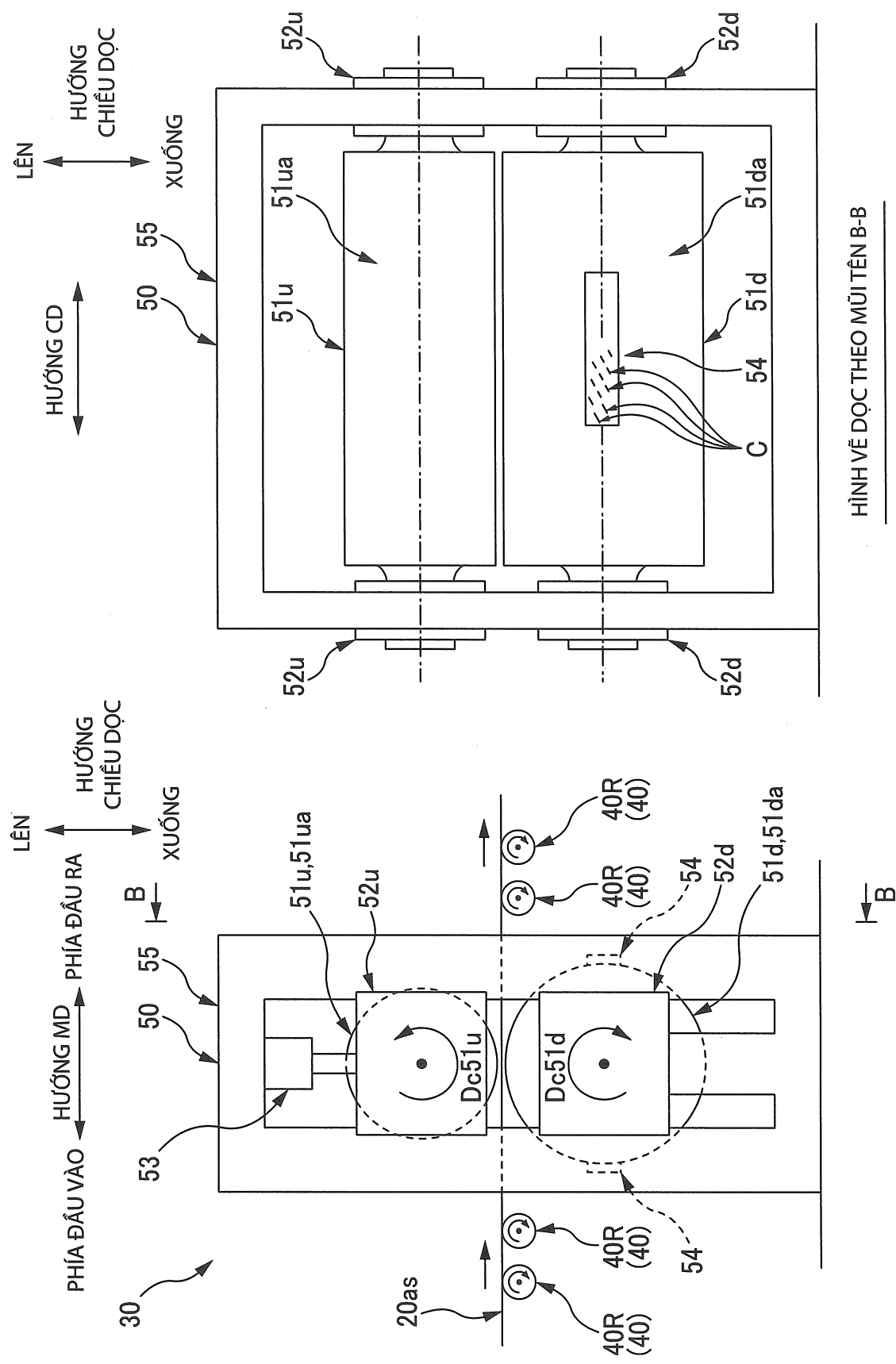


FIG. 10A

FIG. 10B

HÌNH VẼ DỌC THEO MẶT TÊN B-B

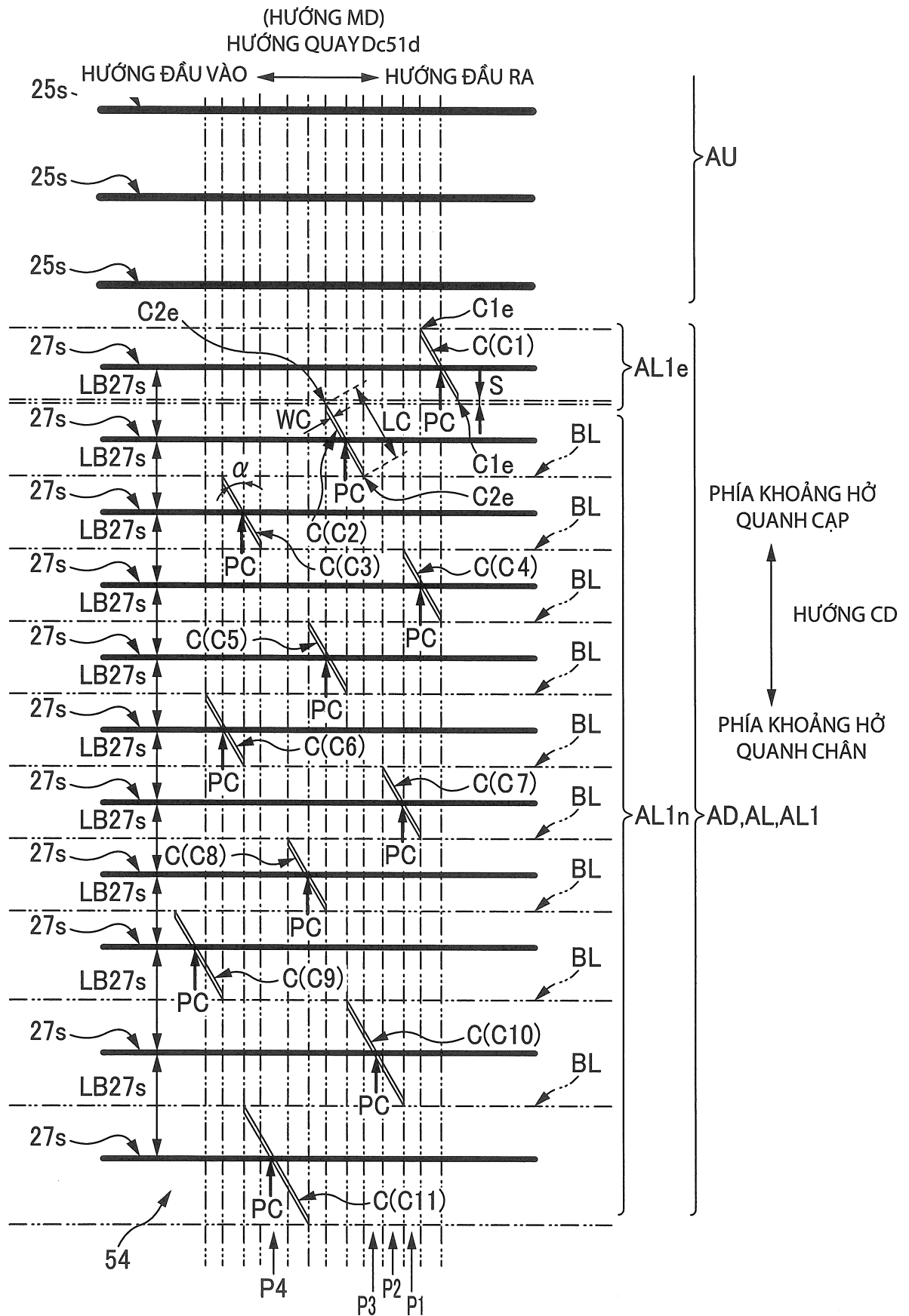


FIG. 11

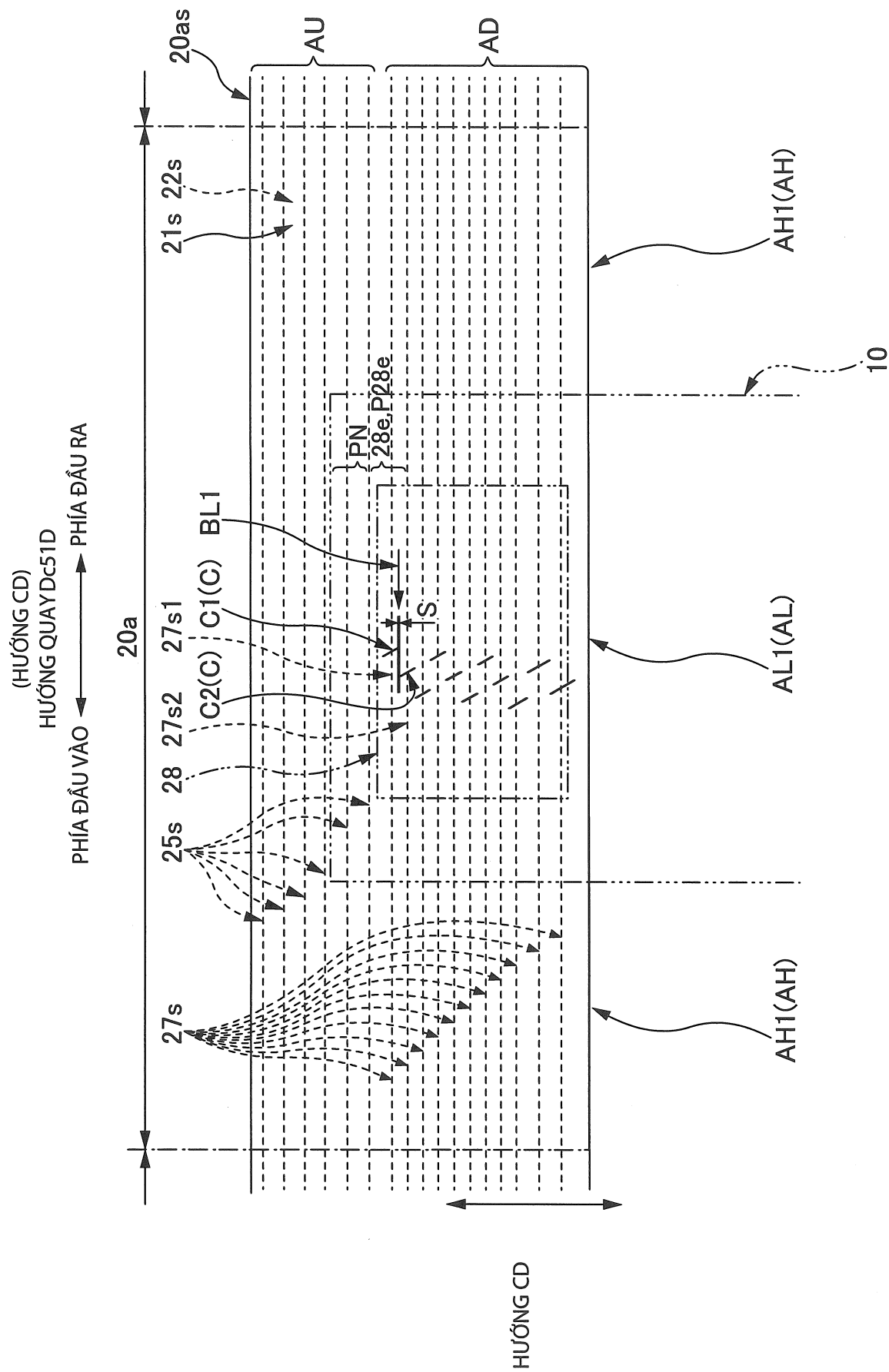


FIG. 12

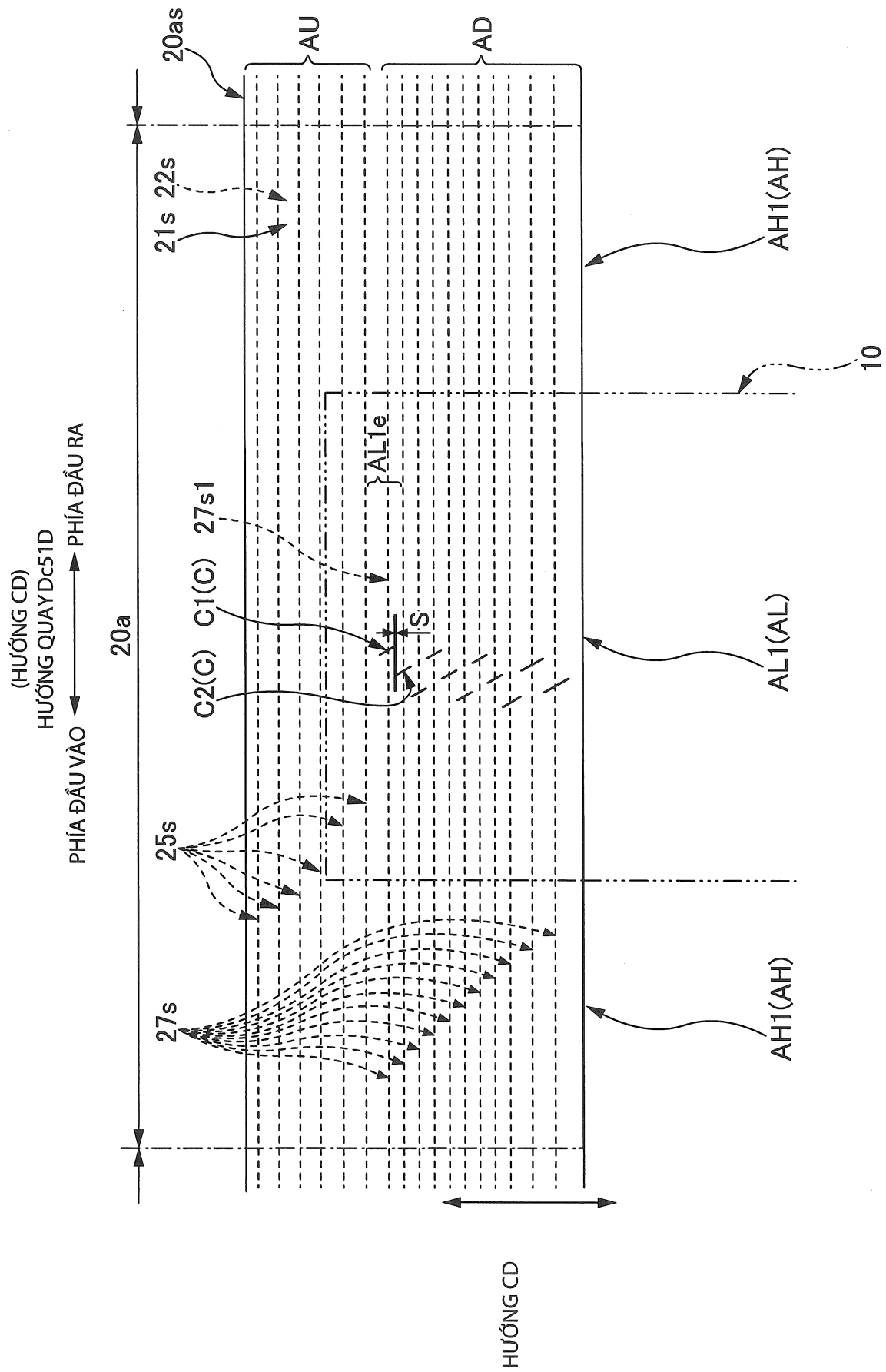


FIG. 13

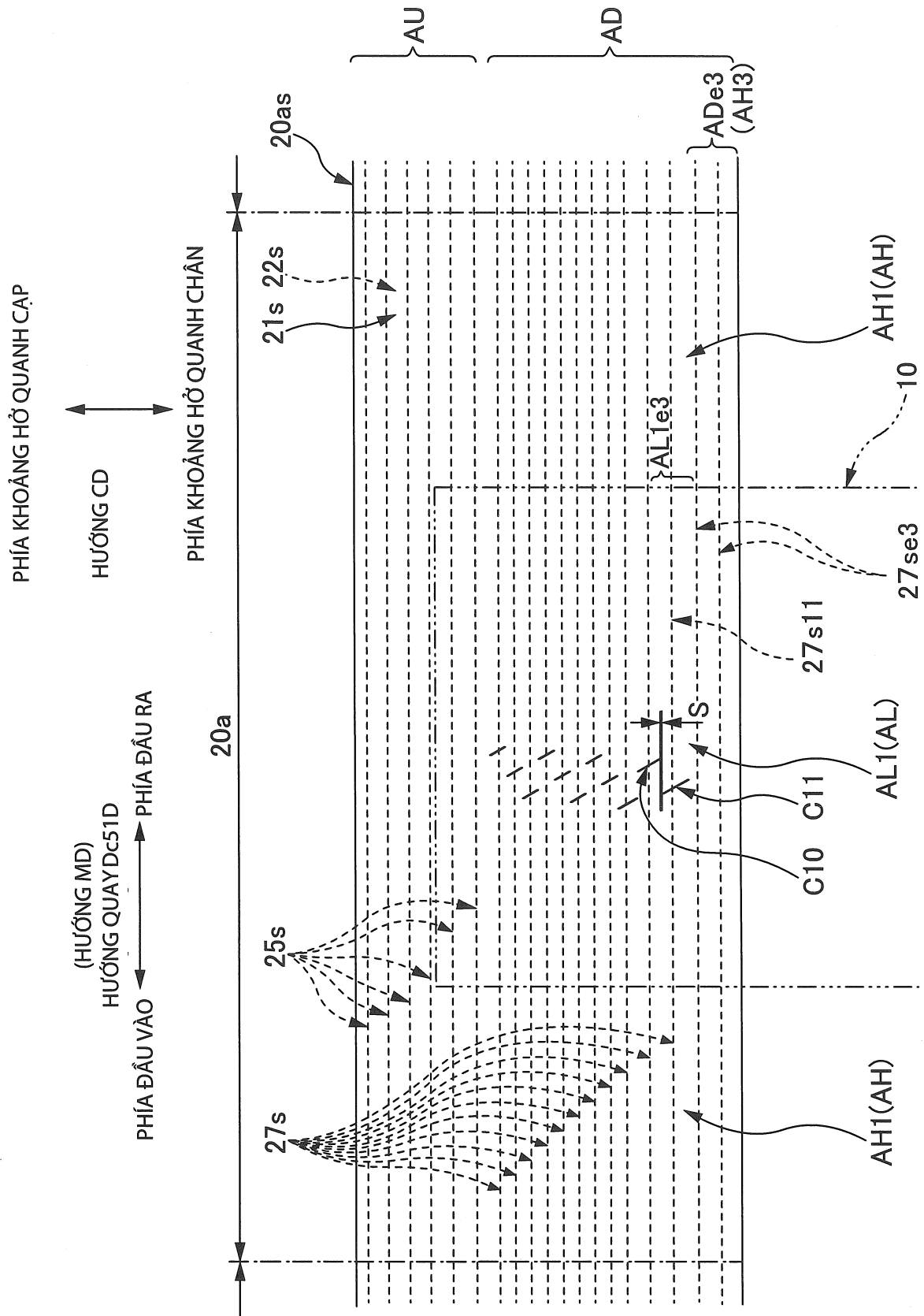


FIG. 14

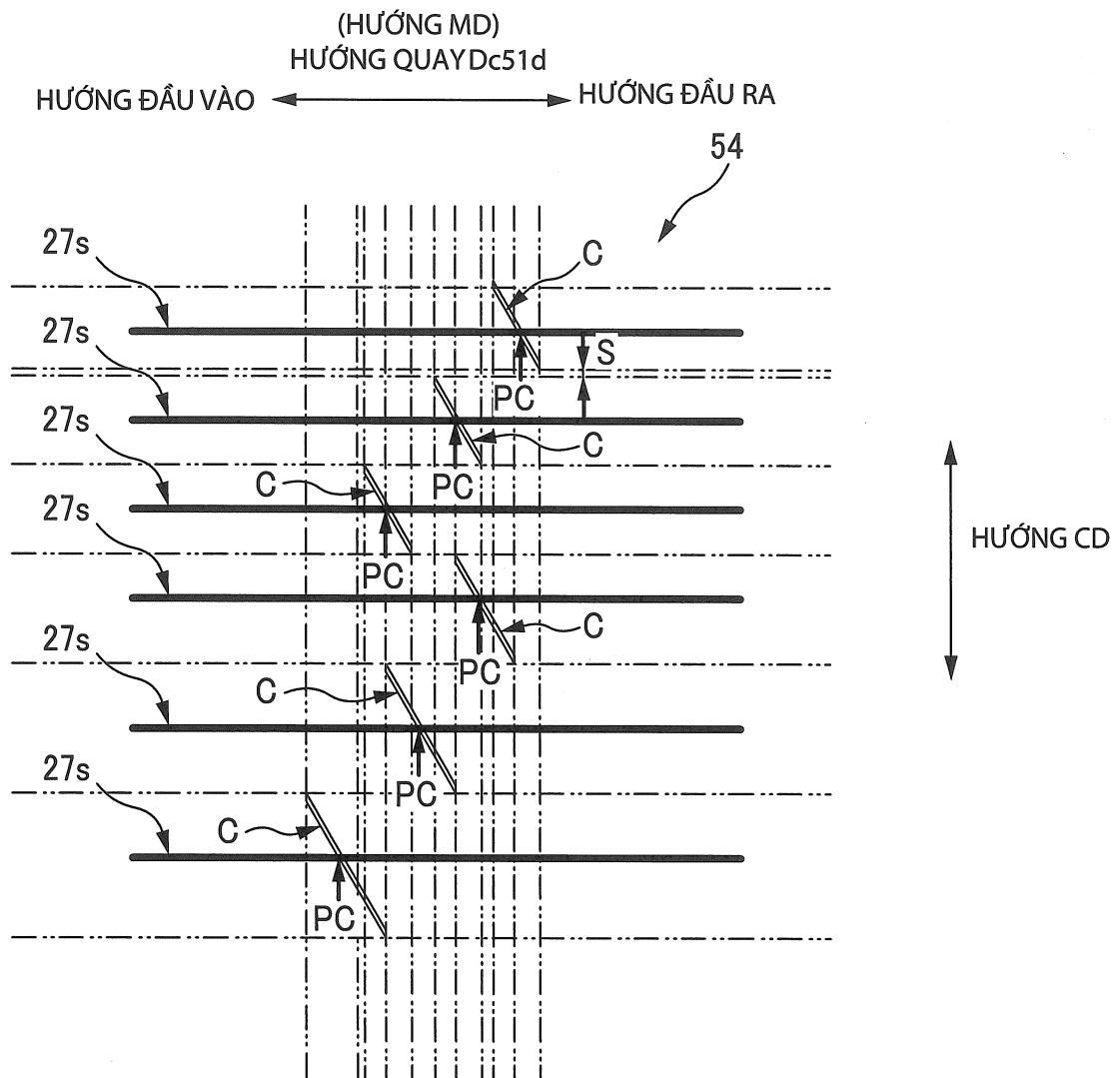


FIG. 15

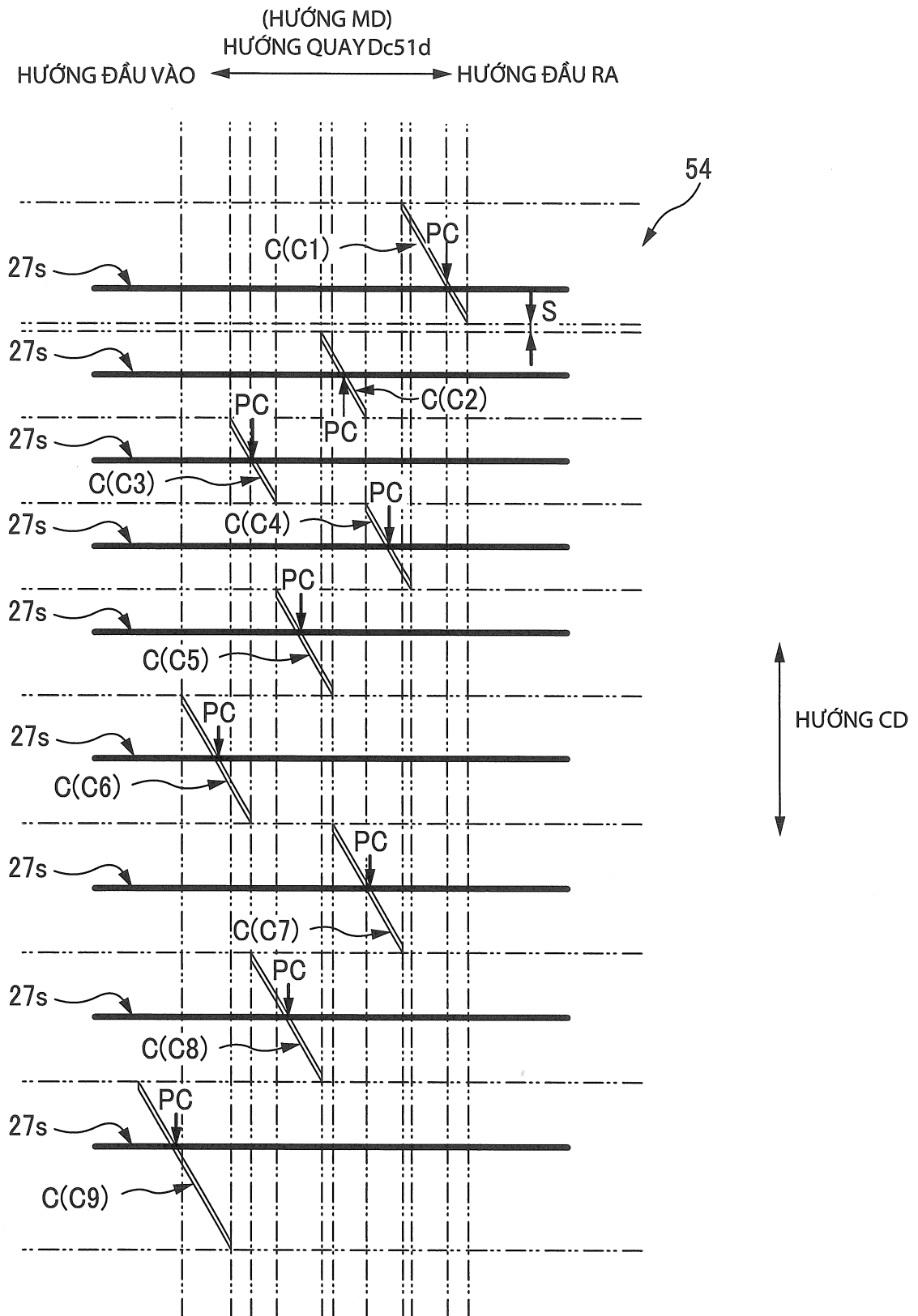


FIG. 16