



(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)



1-0033379

(51)⁸ D04B 9/26; D04B 1/24; D04B 9/42;
D04B 9/06; D04B 1/10; D04B 15/32

(13) B

(21) 1-2018-05405

(22) 09/12/2016

(86) PCT/KR2016/014454 09/12/2016

(87) WO 2017/191881 30/11/2017

(30) 10-2016-0053805 02/05/2016 KR

(45) 26/09/2022 414

(43) 25/02/2019 371A

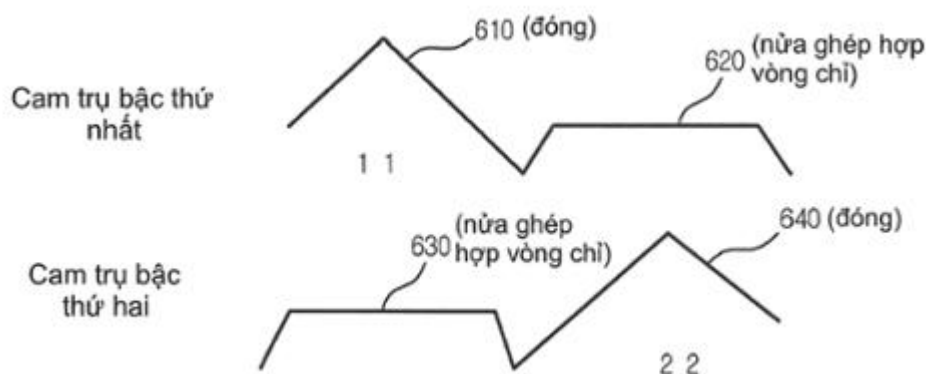
(76) JUN, Kum Hee (KR)

(YOUNGHWHA I-NIX APT) 102-702, 9, Bongsol-ro, Soheul-eup, Pocheon-si
Gyeonggi-do 11180, Republic of Korea

(74) Công ty TNHH Sở hữu trí tuệ Vàng (GINTASSET CO., LTD.)

(54) PHƯƠNG PHÁP DỆT VẢI MỘT MẶT

(57) Sáng chế đề cập đến phương pháp dệt vải một mặt bao gồm các bước: tạo ra luân phiên vị trí đóng và vị trí nửa ghép hợp vòng chỉ ở cam trụ bậc thứ nhất; và tạo ra vị trí nửa ghép hợp vòng chỉ và vị trí đóng ở cam trụ bậc thứ hai được tạo ra bên dưới cam trụ bậc thứ nhất, trong đó vị trí nửa ghép hợp vòng chỉ của cam trụ bậc thứ hai được bố trí bên dưới vị trí đóng của cam trụ bậc thứ nhất, và vị trí đóng của cam trụ bậc thứ hai được bố trí bên dưới vị trí nửa ghép hợp vòng chỉ của cam trụ bậc thứ nhất, và trong đó sợi không được bọc được cấp đến vị trí đóng của cam trụ bậc thứ nhất, và sợi được bọc được cấp đến vị trí nửa ghép hợp vòng chỉ của cam trụ bậc thứ nhất. Ngoài ra, sáng chế cũng đề cập đến vải một mặt được dệt bằng phương pháp này.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến phương pháp dệt vải một mặt và vải một mặt được dệt bằng phương pháp này, và cụ thể hơn đề cập đến phương pháp dệt vải một mặt trong đó sợi không được bọc nhô lên trên và sợi được bọc được gấp xuống dưới để hiệu ứng dệt xoắn có thể được biểu lộ khi nhìn từ mặt cắt ngang hoặc mặt trước bằng cách sử dụng sợi đặc biệt như sợi có đoạn đốt trúc hoặc sợi lên lông và sợi thông thường như sợi không được bọc và sợi được bọc, và đề cập đến vải một mặt được dệt bằng phương pháp này.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Nói chung, loại vải được phân loại khác nhau phụ thuộc vào kiểu dệt và độ dày, và tính mềm dẻo, và các ví dụ về loại vải mà được biết rộng rãi bao gồm vải một mặt, vải dệt xoắn, vải chirimen, và vải tương tự.

Vải một mặt thường có thể được thấy ở đồ lót hoặc áo phông, và mềm dẻo theo hướng ngang.

Ngoài ra, vải dệt xoắn là vải mà tương tự vải một mặt, nhưng rất tốt về tính mềm dẻo. Đây là vải có độ đàn hồi thấp mà cho phép vải trở lại vị trí ban đầu của nó khi được căng và tiếp đó được nhả ra.

Vải dệt xoắn là vải có cùng kiểu dệt ở mặt trước và mặt sau của nó, và có thể được thấy phổ biến nhất ở đồ lót trẻ em hoặc đồ sơ sinh.

Vải chirimen là vải có thể được thấy phổ biến nhất ở áo phông trùm đầu hoặc áo mặc ngoài chui đầu dùng cho mùa thu và mùa đông.

Đồng thời, vải dệt kim theo kiểu dệt xoắn trong máy dệt kim tròn có hình dạng trong đó các kiểu lồi lõm được tạo ra lặp đi lặp lại ở mặt trên và mặt dưới của vải.

Sợi vòng thông thường có thể được dệt theo kiểu dệt xoắn, nhưng sợi đặc biệt như sợi có đoạn đốt trúc hoặc sợi lên lông gặp phải vấn đề bởi vì

chúng không thể được dệt theo kiểu dệt xoắn về tính chất dệt, khiến cho không thể tạo ra vải có tính mềm dẻo tốt.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do vậy, sáng chế đã được đề xuất để giải quyết các vấn đề nêu trên của giải pháp kỹ thuật đã biết, và mục đích của sáng chế là đề xuất phương pháp dệt vải một mặt mà có thể tạo ra vải có tính mềm dẻo rất tốt bằng cách sử dụng sợi đặc biệt như sợi có đoạn đốt trúc hoặc sợi lên lông, và vải một mặt được dệt bằng phương pháp này.

Để đạt được mục đích nêu trên, theo một khía cạnh, sáng chế đề xuất phương pháp dệt vải một mặt bao gồm các bước: tạo ra luân phiên vị trí đóng và vị trí nửa ghép hợp vòng chỉ ở cam trụ bậc thứ nhất; và tạo ra vị trí nửa ghép hợp vòng chỉ và vị trí đóng ở cam trụ bậc thứ hai được tạo ra bên dưới cam trụ bậc thứ nhất, trong đó vị trí nửa ghép hợp vòng chỉ của cam trụ bậc thứ hai được bố trí bên dưới vị trí đóng của cam trụ bậc thứ nhất, và vị trí đóng của cam trụ bậc thứ hai được bố trí bên dưới vị trí nửa ghép hợp vòng chỉ của cam trụ bậc thứ nhất, và trong đó sợi không được bọc được cấp đến vị trí đóng của cam trụ bậc thứ nhất, và sợi được bọc được cấp đến vị trí nửa ghép hợp vòng chỉ của cam trụ bậc thứ nhất.

Trong phương pháp dệt vải một mặt, các kim thứ nhất có thể được di chuyển dọc theo cam trụ bậc thứ nhất trong khi tạo ra một cặp, và các kim thứ hai có thể được di chuyển dọc theo cam trụ bậc thứ hai trong khi tạo ra một cặp.

Trong phương pháp dệt vải một mặt, sợi cấp có thể được giữ trên các kim ở vị trí đóng, nhưng sợi cấp có thể đi qua các kim ở trạng thái không được giữ trên các kim ở các vị trí nửa ghép hợp vòng chỉ.

Để đạt được mục đích nêu trên, theo một khía cạnh khác, sáng chế đề xuất vải một mặt được dệt bằng phương pháp dệt vải một mặt, phương pháp này bao gồm các bước: tạo ra luân phiên vị trí đóng và vị trí nửa ghép hợp

vòng chỉ ở cam trụ bậc thứ nhất; và tạo ra vị trí nửa ghép hợp vòng chỉ và vị trí đóng ở cam trụ bậc thứ hai được tạo ra bên dưới cam trụ bậc thứ nhất, trong đó vị trí nửa ghép hợp vòng chỉ của cam trụ bậc thứ hai được bố trí bên dưới vị trí đóng của cam trụ bậc thứ nhất, và vị trí đóng của cam trụ bậc thứ hai được bố trí bên dưới vị trí nửa ghép hợp vòng chỉ của cam trụ bậc thứ nhất, và trong đó sợi không được bọc được cấp đến vị trí đóng của cam trụ bậc thứ nhất, và sợi được bọc được cấp đến vị trí nửa ghép hợp vòng chỉ của cam trụ bậc thứ nhất.

Hiệu quả của sáng chế

Phương pháp dệt vải một mặt và vải một mặt được dệt bằng phương pháp theo sáng chế có ưu điểm bởi vì phần lõi được tạo ra chỉ ở một mặt trên cơ sở sợi được bọc, do đó cho thấy tác dụng tạo ra cảm giác mặc tốt hơn so với vải dệt bằng phương pháp dệt xoắn thông thường.

Ngoài ra, hình dạng mẫu của mặt trước và mặt sau của vải một mặt được dệt bằng phương pháp dệt vải một mặt theo sáng chế là khác nhau, do đó cho thấy tác dụng đó là vải một mặt dệt bằng phương pháp này có thể được sử dụng làm vật liệu để sản xuất áo quần mặc được cả hai mặt mà có thể được mặc lộn ngược.

Hơn nữa, khi vải được dệt theo kiểu dệt xoắn, vải này có khối lượng 400g/yard (364g/m) trong khi vải một mặt dệt bằng phương pháp dệt vải một mặt theo sáng chế có khối lượng nhẹ (tức là, 250 g/yard (227,5g/m)), dẫn đến vải nhẹ và giảm chi phí sản xuất.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các mục đích, dấu hiệu và ưu điểm nêu trên và khác của sáng chế sẽ được thấy rõ từ phần mô tả chi tiết dưới đây về các phương án ưu tiên của sáng chế có dựa vào các hình vẽ kèm theo, trong đó:

Fig.1 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện các phần chính của bộ phận dệt kim của máy dệt kim tròn đơn được sử dụng trong sáng chế;

Fig.2 là hình vẽ khái niệm dạng sơ đồ thể hiện kết cấu của cam trụ theo sáng chế;

Fig.3 là hình vẽ mặt cắt ngang dạng sơ đồ thể hiện mặt cắt ngang của vải được dệt bằng phương pháp dệt vải một mặt theo sáng chế; và

Fig.4 là ảnh thể hiện vải dệt bằng phương pháp dệt vải một mặt theo sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Dưới đây, các phương án ưu tiên của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết hơn dựa vào các hình vẽ kèm theo. Người có kiến thức trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ hiểu rằng các hình vẽ kèm theo chỉ được minh họa để mô tả dễ dàng hơn sáng chế mà không nhằm giới hạn phạm vi của sáng chế.

Ngoài ra, trong phần mô tả dưới đây, các số chỉ dẫn giống nhau được sử dụng cho các chi tiết giống nhau trên các hình vẽ khác nhau, và bởi vậy sự mô tả bổ sung của chúng sẽ được lược bỏ.

Hơn nữa, các thuật ngữ sử dụng ở đây được dự tính chỉ để mô tả các phương án cụ thể, mà không được dự tính giới hạn phạm vi của sáng chế. Như được sử dụng ở đây, dạng số ít “một” được dự tính cũng bao gồm dạng số nhiều, trừ khi có quy định khác. Sẽ được hiểu thêm rằng các thuật ngữ “bao gồm”, “chứa”, “gồm”, và/hoặc “có” khi được sử dụng ở đây, xác định sự có mặt của các dấu hiệu, số nguyên, bước, hoạt động, chi tiết, bộ phận và/hoặc tổ hợp đã nêu của chúng, mà không loại trừ sự có mặt hoặc sự bổ sung của một hoặc nhiều dấu hiệu, số nguyên, bước, hoạt động, chi tiết, bộ phận và/hoặc tổ hợp khác.

Fig.1 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện các phần chính của bộ phận dệt kim của máy dệt kim tròn đơn sử dụng trong sáng chế.

Máy dệt kim tròn đơn sử dụng trong phương pháp dệt vải một mặt theo sáng chế bao gồm ống kim 100, vật mang sợi 200, giá kẹp cam 110, và bộ phận cam tám ấn chìm 300.

Ống kim 100 có các rãnh kim được tạo ra trên chu vi ngoài của nó để kim ống kim 400 được di chuyển trượt theo phương thẳng đứng dọc theo các rãnh kim.

Đĩa tấm ấn chìm 310 được gắn chặt với phần trên của ống kim 100, và có các rãnh tấm ấn chìm được tạo ra trên mặt trên của nó để tấm ấn chìm 500 trượt tự do theo hướng kính dọc theo các rãnh tấm ấn chìm. Cam tấm ấn chìm 501 được gắn trên mặt dưới ở một phía của bộ phận cam tấm ấn chìm 300 để điều khiển tấm ấn chìm 500.

Ống kim 100 được quay ở cùng một tốc độ với bộ phận dẫn động 600 được lắp ở phần đáy của nó, và vật mang sợi 200 được dự tính để cấp sợi đến kim ống kim 400. Cam trụ (C-CAM) 20 để điều khiển kim ống kim 400 được lắp ở một thành bên của giá kẹp cam 110.

Cam trụ được tạo ra dưới dạng kết cấu hai bậc gồm cam trụ bậc thứ nhất được tạo ra ở phần trên của một thành bên của giá kẹp cam 110 và cam trụ bậc thứ hai được bố trí bên dưới cam trụ bậc thứ nhất. Kim thứ nhất được bố trí ở cam trụ bậc thứ nhất và kim thứ hai được bố trí ở cam trụ bậc thứ hai.

Fig.2 là hình vẽ khái niệm dạng sơ đồ thể hiện kết cấu của cam trụ theo sáng chế, Fig.3 là hình vẽ mặt cắt ngang dạng sơ đồ thể hiện mặt cắt ngang của vải dệt bằng phương pháp dệt vải một mặt theo sáng chế, và Fig.4 là ảnh thể hiện vải dệt bằng phương pháp dệt vải một mặt theo sáng chế.

Cam trụ theo sáng chế có kết cấu trong đó vị trí đóng 610 và vị trí nửa ghép hợp vòng chỉ 620 được tạo ra luân phiên ở cam trụ bậc thứ nhất, và vị trí nửa ghép hợp vòng chỉ 630 và vị trí đóng 640 được tạo ra ở cam trụ bậc thứ hai như được thể hiện trên Fig.2.

Ngoài ra, vị trí nửa ghép hợp vòng chỉ 630 của cam trụ bậc thứ hai được bố trí bên dưới vị trí đóng 610 của cam trụ bậc thứ nhất, và vị trí đóng 640 của cam trụ bậc thứ hai được bố trí bên dưới vị trí nửa ghép hợp vòng chỉ 620 của cam trụ bậc thứ nhất.

Sợi cấp được giữ trên các kim ở các vị trí đóng 610 và 640, nhưng các kim đi qua vị trí nửa ghép hợp vòng chỉ 620 và 630 ở trạng thái trong đó sợi cấp không được giữ trên các kim ở các vị trí nửa ghép hợp vòng chỉ 620 và 630.

Sợi áp dụng theo sáng chế được phân loại thành hai loại: một loại là sợi lên lông, sợi có đoạn đốt trúc, hoặc sợi không được bọc dưới dạng sợi thông thường, và loại kia là sợi được bọc.

Sợi lên lông là sợi trong đó sợi cơ bản và khối xơ có màu khác hoặc khối bông được trộn rải rác cùng nhau, và sợi có đoạn đốt trúc là sợi mà có vùng dày hơn một phần dọc theo chiều dài của nó để có một số ít các vùng xoắn hoặc các vùng gần như không xoắn dọc theo chiều dài của nó.

Ngoài ra, sợi được bọc là sợi đồng đều trong đó chiều dài của sợi là ngắn nhưng tương đối nhẵn và tạo ra ít lông tơ hơn so với các sợi kéo khác. Sợi được bọc phần lớn có chỉ số sợi bông nằm trong khoảng từ 10 đến 60 theo độ dày của nó.

Theo sáng chế, hai kim thứ nhất được di chuyển dọc theo cam trụ bậc thứ nhất trong khi tạo ra một cặp, và hai kim thứ hai được di chuyển dọc theo cam trụ bậc thứ hai trong khi tạo ra một cặp.

Sợi không được bọc được cấp đến vị trí đóng 610 của cam trụ bậc thứ nhất, và sợi được bọc được cấp đến vị trí nửa ghép hợp vòng chỉ 629 của cam trụ bậc thứ nhất.

Bởi vậy, sợi không được bọc được cấp đến vị trí nửa ghép hợp vòng chỉ 630, và sợi được bọc được cấp đến vị trí đóng 640 trong cam trụ bậc thứ hai.

Phương pháp dệt vải một mặt theo sáng chế sẽ được mô tả dưới đây.

Khi hai kim thứ nhất được cấp với sợi không được bọc trong khi đi qua vị trí đóng 610 của cam trụ bậc thứ nhất, sợi không được bọc được giữ trên hai kim thứ nhất để tạo ra vòng và tạo ra phần mềm dẻo theo tính chất của sợi không được bọc. Ngược lại, khi hai kim thứ nhất đi qua vị trí nửa ghép hợp

vòng chỉ 620, chúng được cấp với sợi được bọc mà đi qua vị trí nửa ghép hợp vòng chỉ 620 trong đó sợi được bọc đã cấp không được giữ trên kim thứ nhất.

Ngoài ra, khi hai kim thứ hai đi qua vị trí nửa ghép hợp vòng chỉ 630, chúng được cấp với sợi không được bọc mà đi qua vị trí nửa ghép hợp vòng chỉ 630 trong đó sợi không được bọc đã cấp không được giữ trên các kim thứ hai. Ngược lại, khi hai kim thứ hai đi qua vị trí đóng 640, chúng được cấp sợi được bọc và sợi được bọc được giữ trên hai kim thứ hai để tạo ra vòng và tạo ra phần không mềm dẻo về mặt tính chất của sợi được bọc.

Mặt cắt ngang của vải một mặt được dệt như được mô tả ở trên là như được thể hiện trên Fig.3, và sợi không được bọc tạo ra phần lồi 720 để tạo ra cảm giác thể tích mà sợi được bọc được gấp xuống dưới để tạo ra phần phẳng 710.

Nếu cần, các kim thứ nhất có thể được cải biến sao cho ba hoặc lớn hơn ba kim thứ nhất tạo ra một cặp, và các kim thứ hai có thể được cải biến sao cho ba hoặc lớn hơn ba kim thứ nhất tạo ra một cặp.

Ngoài ra, các kim thứ nhất và các kim thứ hai có thể được cấu tạo sao cho số kim thứ nhất tạo thành một cặp là khác với số kim thứ hai tạo thành một cặp.

Vải một mặt dệt bằng phương pháp dệt vải một mặt theo sáng chế có kiểu dệt như được thể hiện trên Fig.4.

Phương pháp dệt vải một mặt và vải một mặt được dệt bằng phương pháp dệt vải một mặt theo sáng chế có tác dụng có lợi đó là phần lồi được tạo ra chỉ ở một mặt trên cơ sở sợi được bọc, do đó cho thấy tác dụng tạo ra cảm giác dệt tốt hơn, so với vải dệt bằng phương pháp dệt xoắn thông thường.

Ngoài ra, các hình dạng mẫu của mặt trước và mặt sau của sợi dệt bằng phương pháp dệt vải một mặt theo sáng chế là khác nhau, nhờ đó cho thấy tác dụng đó là sợi dệt bằng phương pháp này có thể được sử dụng làm vật liệu để sản xuất áo quần mặc được cả hai mặt mà có thể được mặc lộn ngược.

Hơn nữa, khi vải được dệt theo kiểu dệt xoắn, vải này có khối lượng 400g/yard (364g/m) trong khi vải một mặt dệt bằng phương pháp dệt vải một mặt theo sáng chế có khối lượng nhẹ (tức là, 250 g/yard (227,5g/m)), dẫn đến vải nhẹ và giảm chi phí sản xuất.

Trong khi các phương án ví dụ cụ thể theo sáng chế đã được mô tả và minh họa dựa vào các hình vẽ kèm theo, hiển nhiên là người có kiến thức trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này có thể thực hiện các cải biến với các phương án này mà không nằm ngoài phạm vi của sáng chế. Do đó, các phương án mô tả này được xem là dùng để minh họa mà không nhằm giới hạn sáng chế. Phạm vi của sáng chế được xác định bởi yêu cầu bảo hộ kèm theo, và tất cả các thay đổi mà không xa rời nguyên lý của sáng chế đều được dự tính nằm trong phạm vi của sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Phương pháp dệt vải một mặt, trong đó phương pháp này bao gồm các bước:

tạo ra luân phiên vị trí đóng và vị trí nửa ghép hợp vòng chỉ ở cam trụ bậc thứ nhất; và

tạo ra vị trí nửa ghép hợp vòng chỉ và vị trí đóng ở cam trụ bậc thứ hai được tạo ra bên dưới cam trụ bậc thứ nhất,

trong đó vị trí nửa ghép hợp vòng chỉ của cam trụ bậc thứ hai được bố trí bên dưới vị trí đóng của cam trụ bậc thứ nhất, và vị trí đóng của cam trụ bậc thứ hai được bố trí bên dưới vị trí nửa ghép hợp vòng chỉ của cam trụ bậc thứ nhất, và

trong đó sợi không được bọc được cấp đến vị trí đóng của cam trụ bậc thứ nhất, và sợi được bọc được cấp đến vị trí nửa ghép hợp vòng chỉ của cam trụ bậc thứ nhất.

2. Phương pháp theo điểm 1, trong đó các kim thứ nhất được di chuyển dọc theo cam trụ bậc thứ nhất trong khi tạo ra một cặp, và

trong đó các kim thứ hai được di chuyển dọc theo cam trụ bậc thứ hai trong khi tạo ra một cặp.

3. Phương pháp theo điểm 1 hoặc 2, trong đó sợi cấp được giữ trên các kim ở các vị trí đóng, nhưng các kim đi qua vị trí nửa ghép hợp vòng chỉ ở trạng thái trong đó sợi cấp không được giữ trên các kim ở các vị trí nửa ghép hợp vòng chỉ.

Fig.1

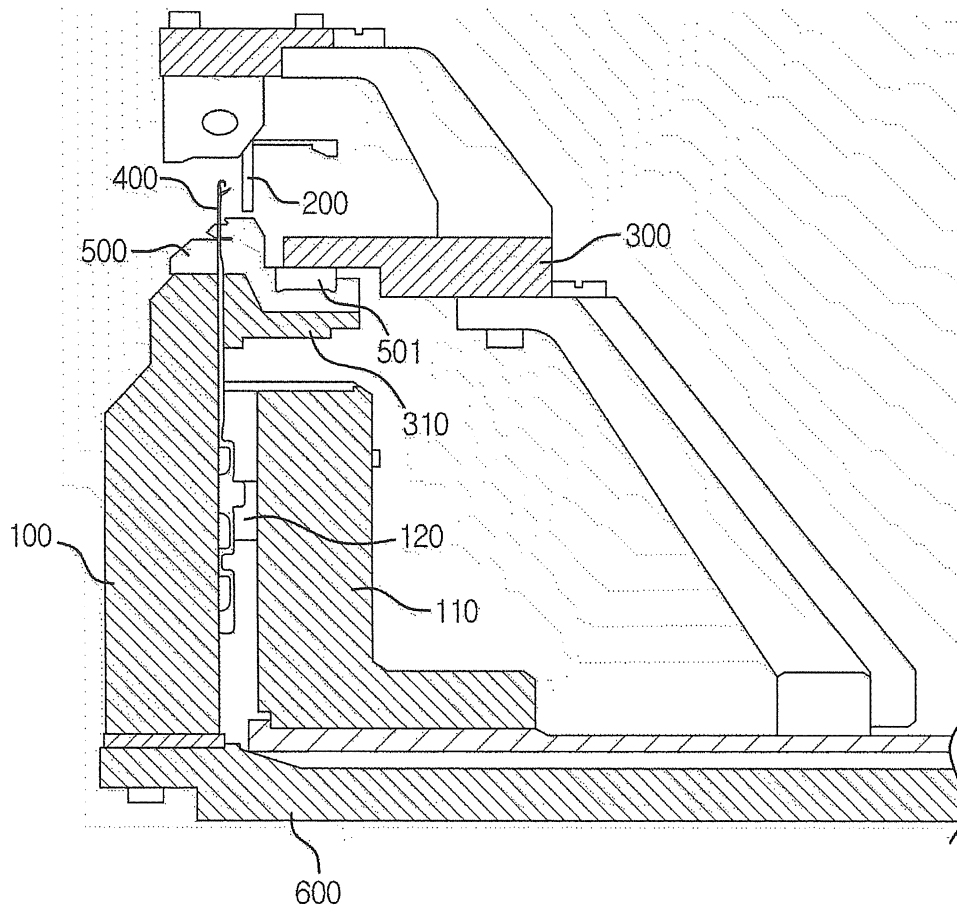


Fig.2

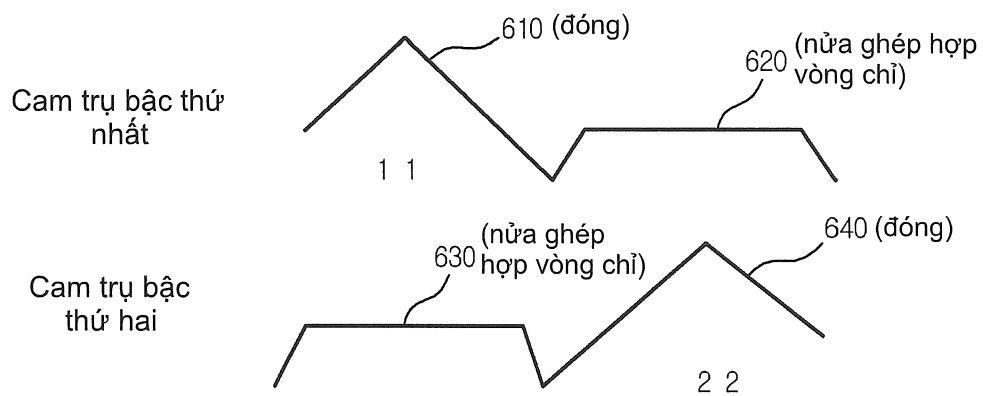


Fig.3

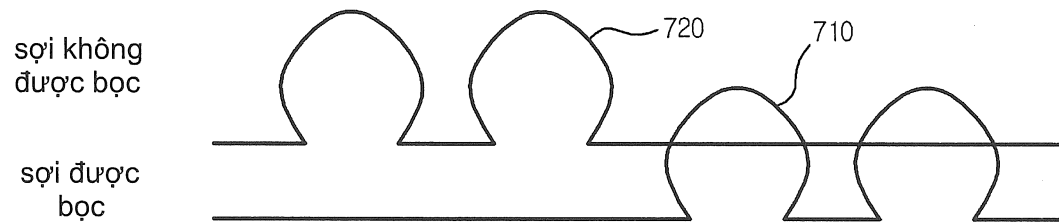


Fig.4

