



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

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



1-0028271

(51)⁷ D06H 7/00; D06C 25/00; D06C 3/00 (13) B

(21) 1-2017-02352

(22) 08/12/2016

(86) PCT/KR2016/014345 08/12/2016

(87) WO2018/101522 A1 07/06/2018

(30) 10-2016-0161038 30/11/2016 KR

(45) 25/05/2021 398

(43) 26/11/2018 368A

(73) BMO CO., LTD. (KR)

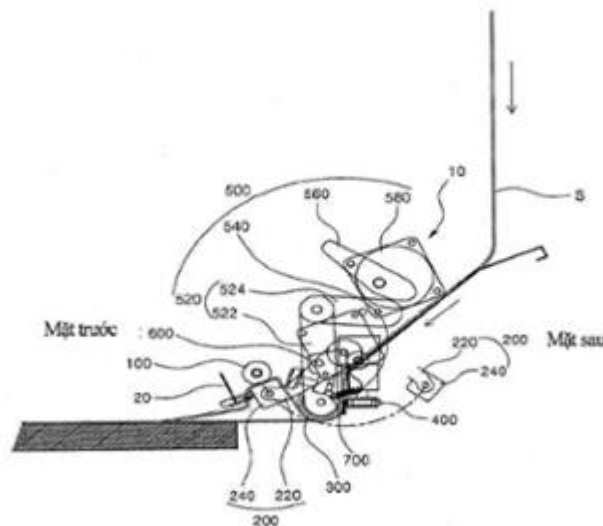
40-15, Maegok-gil, Jeonggwan-eup, Gijang-gun, Busan, 46018, Republic of Korea

(72) Kyusu Choi (KR).

(74) Công ty TNHH Trường Xuân (AGELESS CO.,LTD.)

(54) THIẾT BỊ KẸP CỦA MÁY TRÁI VẢI

(57) Sáng chế đề cập đến thiết bị kẹp của máy trái vải, thiết bị kẹp thực hiện kẹp và cắt vải. Thiết bị kẹp của máy trái vải, trong đó máy trái vải được tạo ra với bộ phận cắt mà trái và cắt vải cuộn, bao gồm: khung đỡ vải được lắp ráp ở mặt trước của máy trái vải liền sát với bộ phận cắt; và bộ phận kẹp vải được tạo cấu hình để được đặt trên mặt sau của máy trái vải khi trái vải, và được xoay một góc định trước quanh trục từ mặt sau của máy trái vải đến mặt trước của nó khi cắt vải sao cho đưa vải vào tiếp xúc khít với khung đỡ vải.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Nói chung, sáng chế đề cập đến thiết bị kẹp của máy trải vải. Cụ thể hơn, sáng chế đề cập đến thiết bị kẹp của máy trải vải, nhờ đó vải được kẹp trong máy trải vải bằng cơ cấu quay để mà kẹp chặt đầu vải ở mặt trước của máy trải vải, thiết bị kẹp có cấu trúc nhỏ gọn mà có thể có nhiều kích thước thiết bị khác nhau trong không gian được cố định.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Nhìn chung, máy trải vải là thiết bị mà xếp chồng vải dệt từ dạng cuộn thành dạng vải chồng xếp lớp với kích thước được định trước trên bàn để cắt. Máy trải vải được tạo cấu hình để di chuyển qua lại ở trên mặt bàn để căng vải dệt dạng cuộn sang dạng vải xếp lớp. Nói cách khác, máy trải vải giống như bàn trượt căng vải dệt từ dạng cuộn sang dạng xếp chồng được bố trí ở dưới bàn trượt, vải dệt được cắt và xếp thành chồng bởi bộ phận cắt mà máy trải vải di chuyển qua lại trên bề rộng của mặt bàn.

Tuy nhiên, để cắt vải mà không bị rối, vải được yêu cầu để được kẹp, và thường thì máy trải vải có vấn đề về ở thiết bị kẹp thông thường (thiết bị kẹp vải di chuyển lên và xuống) được lắp ráp ngay trên mặt trước của máy trải vải và được bố trí ở phía sau bộ phận cắt, không thể cung cấp thêm thiết bị khác (thiết bị trái, v.v.) ngoài thiết bị kẹp vải.

Nói cách khác, thiết bị để căng vải cuộn đã được mô tả trong tài liệu Bằng độc quyền sáng chế Hàn Quốc số 10-1204814, trong đó thiết bị ngăn ngừa cạnh biên của vải bị cuộn lại trong quá trình trải và xếp thành chồng vải trên bàn bởi máy trải vải. Tuy nhiên, các thiết bị thông thường để trải vải cuộn có vấn đề về việc không thể lắp thêm các thiết bị ở phần phía dưới của mặt trước của máy trải vải do sự giới hạn không gian của cơ cấu kẹp vải, cạnh biên của vải bị cuộn lại khi nó bị kéo cuối cùng khỏi bàn.

Tài liệu kỹ thuật liên quan

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: bằng sáng chế Hàn Quốc số 10-1204814

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Theo đó, sáng chế đã được tạo ra để giải quyết các vấn đề nêu trên trong giải pháp kỹ thuật đã biết, và mục đích của sáng chế là đề xuất thiết bị kẹp của máy trải vải, nhờ đó thiết bị kẹp có khả năng kẹp vải được tạo cấu hình để kẹp vải bằng cách xoay từ phía sau ngược về phía trước trong máy trải vải để đảm bảo khoảng trống ở mặt trước của máy trải vải, thiết bị kẹp có kết cấu nhỏ gọn mà cho phép nhiều thiết bị khác nhau được lắp ráp trong không gian kẹp.

Để đạt được mục đích nêu trên, theo một khía cạnh của sáng chế, sáng chế đề xuất thiết bị kẹp của máy trải vải, trong đó máy trải vải được tạo ra với bộ phận cắt có thể trải và cắt vải cuộn, thiết bị kẹp này bao gồm: khung đỡ vải được lắp ráp ở mặt trước của máy trải vải liền sát với bộ phận cắt; và bộ phận kẹp vải được tạo cấu hình để được đặt ở mặt sau của máy trải vải khi trải vải cuộn, và có thể xoay một góc định trước quanh trục từ phía sau của máy trải vải ra phía trước của nó khi cắt vải, sao cho bộ phận kẹp vải đưa vải tới tiếp xúc khít với phần phía dưới của khung đỡ vải.

Bộ phận kẹp vải bao gồm: cần gạt được lắp ráp trên đầu cắt vải; xoay quanh trục; và thanh gắn vào cần gạt; được tạo cấu hình để đưa vải vào tiếp xúc khít với khung đỡ vải.

Máy trải vải có thể bao gồm con lăn kéo căng được tạo cấu hình để đưa vải được trải trên bàn vào tiếp xúc khít với bàn.

Thiết bị kẹp còn bao gồm đai truyền bên được lắp ráp trong mặt sau của mỗi đầu đối diện của con lăn kéo căng, và được tạo cấu hình để căng các cạnh vải bị cuộn lại đối diện nhau của vải dựa trên bề rộng của vải.

Con lăn kéo căng có thể được lắp với bộ phận kéo căng bao gồm: cơ cấu đòn được lắp với thanh nối thứ nhất được nối với con lăn kéo căng, và thanh nối thứ hai được nối với phần bên trên của thanh nối thứ nhất và được tạo trục với máy trải vải, như vậy cho phép con lăn kéo căng có thể quay được; và lò xo được nối với cơ cấu đòn bẩy, và được tạo cấu hình để được mở

rộng khi cơ cấu đòn được quay hướng lên và để quay cơ cấu đòn đi xuống bởi lực kéo, sao cho con lăn kéo căng được đưa vào tiếp xúc khít với vải.

Thiết bị kẹp có thể còn bao gồm puli cam đặt cách nhau một khoảng từ đầu của thanh nối thứ hai, và được tạo cấu hình để ép thanh nối thứ hai bởi chuyển động quay của trục động cơ, sao cho cơ cấu đòn bẩy được quay hướng lên, nhờ đó bộ phận kẹp vải được quay từ mặt sau của con lăn kéo căng tới mặt trước của nó.

Thiết bị kẹp có thể còn bao gồm: puli dẫn hướng gắn vào trục quay, với mặt trước của nó được nối với thanh nối thứ nhất; và vít điều chỉnh được lắp ráp trong thanh nối thứ nhất, và được tạo cấu hình để ép mặt thứ hai của puli dẫn hướng bằng sự quay của nó, như vậy để điều chỉnh khe hở ở giữa con lăn kéo căng và đai truyền bên để đáp ứng sự quay của puli dẫn hướng.

Theo sáng chế được tạo cấu hình như được mô tả ở trên, các mục đích sau đây còn có thể được đạt được.

Do thiết bị kẹp được tạo cấu hình để được quay theo chiều xuống phía dưới từ mặt sau của đầu cắt vải đến mặt trước của nó bằng cách quay bộ phận kẹp vải của thiết bị kẹp, sao cho vải được đưa vào tiếp xúc khít với khung đỡ vải, nhờ việc kẹp vải này, không gian ở mặt trước của đầu cắt vải được kẹp chặt, nhờ đó có thể tạo ra các thiết bị bổ sung (đai trái bên, v.v.) trong không gian được kẹp chặt.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG. 1 là sơ đồ phía trước thể hiện thiết bị kẹp của máy trải vải theo phương án của sáng chế;

FIG. 2 là hình phối cảnh thể hiện thiết bị kẹp của máy trải vải theo phương án của sáng chế; và

FIG. 3 là hình vẽ thể hiện các chi tiết chính của FIG. 1.

Mô tả chi tiết sáng chế

Dưới đây, phương án điển hình của sáng chế sẽ được mô tả một cách chi tiết với việc tham chiếu tới các hình vẽ kèm theo. Trong các hình vẽ, các số tham chiếu giống nhau đề cập đến các bộ phận giống hoặc tương tự nhau.

FIG. 1 là sơ đồ phía trước thể hiện thiết bị kẹp của máy trải vải theo phương án của sáng chế.

Tham chiếu đến FIG. 1, thứ nhất, máy trải vải 10 được lắp ráp trong phần bên trên của bàn, và được tạo cấu hình để di chuyển qua lại theo hướng theo chiều dọc của bàn như vậy để xếp thành chồng vải bằng cách trải và cắt như vậy.

FIG. 2 là hình vẽ phối cảnh thể hiện thiết bị kẹp của máy trải vải theo phương án của sáng chế.

Máy trải vải 10 được lắp ráp ở mặt trước của nó với bộ phận cắt 20 mà có thể cắt vải. Bộ phận cắt 20 được tạo cấu hình sao cho cánh động 24 được lắp ráp trong rãnh trượt 22 như vậy để cắt vải bằng cách di chuyển qua lại theo bề rộng của vải.

Sáng chế đề cập đến kỹ thuật liên quan đến thiết bị kẹp được lắp ráp trong máy trải vải 10. Việc tham chiếu sẽ được áp dụng cho khung đỡ vải 100 và bộ phận kẹp vải 200 của thiết bị kẹp được thể hiện trong các hình vẽ.

Thiết bị kẹp của máy trải vải, trong đó máy trải vải được tạo ra với bộ phận cắt mà trải và cắt vải cuộn, bao gồm khung đỡ vải 100 và bộ phận kẹp vải 200.

FIG. 3 là hình vẽ thể hiện các chi tiết chính của FIG. 1.

Khung đỡ vải 100 hoạt động để đỡ bề mặt trên của vải, và được lắp ráp ở mặt trước của máy trải vải 10 qua giá giữ để được đặt cách nhau khoảng từ máy trải vải và được bố trí ở mặt sau bộ phận cắt 20.

Ở đây, khung đỡ vải 100 được tạo thành có dạng hình thanh, và chiều dài của thanh dài hơn chiều rộng của vải S.

Bộ phận kẹp vải 200 dùng để hỗ trợ bề mặt phía dưới của vải S, và được tạo trục với máy trái vải 10 và có thể quay ở góc định trước quanh trục, để xoay được từ mặt sau của máy trái vải đến mặt trước của nó, nhờ đó nâng vải S lên đến phần phía dưới của khung đỡ vải 100 và kẹp vải này.

Để cụ thể hơn, bộ phận kẹp vải 200 bao gồm: cần gạt 220 được lắp ráp trong máy trái vải, và xoay quanh trục; và thanh 240 được lắp ráp ở một đầu của cần gạt 220, và được tạo cấu hình để đi tới vào tiếp xúc khít với khung đỡ vải 100 khi đang được quay.

Nói cách khác, bộ phận kẹp vải 200 được sắp xếp trên mặt sau của máy trái vải, sao cho khi cắt vải S, bộ phận kẹp vải 200 được quay để nâng vải S lên cùng với khung đỡ vải 100, do đó kẹp vải S.

Hơn nữa, con lăn kéo căng 300 mà được bố trí ở phần phía dưới của máy trái vải dùng để đỡ vải S tiếp xúc với bàn, và được tạo cấu hình để đưa vải trái ở phần phía dưới của máy trái vải 10 vào tiếp xúc khít với bàn mà không bị cuộn.

Ngoài ra, con lăn kéo căng 300 được tạo ra với bộ phận kéo căng 500 để cung cấp lực căng thích hợp bằng cách thay đổi các vị trí trên và dưới theo trạng thái bề mặt bên trên của bàn, độ dày của vải, và trạng thái của vải bị chùng.

Để cụ thể hơn, cơ cấu đòn 520 ở dạng cơ cấu đòn kép mà bao gồm: thanh nối thứ nhất 522 được nối theo chiều dọc với phần bên trên của con lăn kéo căng 300; và thanh nối thứ hai 524 được nối theo chiều ngang với phần bên trên của thanh nối thứ nhất 522 với trung tâm của nó được tạo trục với máy trái vải, nhờ đó con lăn kéo căng 300 có thể quay hướng đến mặt trước bên trên của máy trái vải 10.

Hơn nữa, lò xo 540 được nối với cơ cấu đòn 520 trong máy trái vải 10, và được tạo cấu hình để được mở rộng khi cơ cấu đòn 520 được quay hướng lên, và để quay cơ cấu đòn 520 đi xuống bởi lực kéo, sao cho con lăn kéo căng 300 được đưa vào tiếp xúc khít với vải.

Theo đó, con lăn kéo căng 300 có thể được quay hướng lên trên bởi cả cơ cấu đòn 520

và lò xo 540 để quay theo hướng đi xuống, nhờ đó các vị trí bên trên và bên dưới của nó cho phép sự kéo căng được duy trì theo nguồn cung của vải S.

Ở đây, con lăn kéo căng 300 được tạo cấu hình sao cho bộ phận kéo căng 500 được cấu thành bởi cơ cấu đòn 520 và lò xo 540 mà không cần lực bổ sung bất kỳ thực hiện việc kéo căng vải S.

Trong khi đó, puli cam 560 được đặt cách nhau từ một đầu của thanh nối thứ hai 524, và được tạo cấu hình để ép thanh nối thứ hai bằng lực của động cơ 580, sao cho cơ cấu đòn 520 được quay hướng lên, nhờ đó bộ phận kẹp vải 200 quay con lăn kéo căng 300 từ mặt phía sau đến mặt trước của thiết bị kẹp.

Ở đây, lý do tại sao con lăn kéo căng 300 được di chuyển lên trên bởi puli cam 560 sẽ loại bỏ sự va chạm vào nhau khi bộ phận kẹp vải 200 quay.

Hơn nữa, puli cam 560 được hoạt động bằng sự quay của động cơ 580, nhờ đó cơ cấu đòn 520 được quay và con lăn kéo căng 300 được nối với cơ cấu đòn được quay hướng lên, tránh được việc va chạm với nhau khi bộ phận kẹp vải 200 quay.

Hơn nữa, trong máy trái vải 10, con lăn kéo căng 300 được tạo ra với đai truyền bên 400 ở mỗi đầu đối diện của nó, để căng các cạnh đã được cuộn đối diện nhau của vải S dựa trên bề rộng của vải.

Do đai truyền bên 400 được tạo cấu hình để quay trong bề rộng của vải, các cạnh đối diện của vải được trải ra khi vải được cấp giữa con lăn kéo căng 300 và đai truyền bên 400. Ngoài ra, do con lăn kéo căng 300 được quay trong khi vải được trải ra trong đai truyền bên 400, nó có thể làm cho việc trải vải được thuận lợi.

Trong đó, thiết bị kẹp còn bao gồm: puli dẫn hướng 600 gắn vào quay được máy trái vải 10, với mặt trước của nó được nối với thanh nối thứ nhất 522; và vít điều chỉnh 700 được lắp ráp trong thanh nối thứ nhất 522, và được tạo cấu hình để ép mặt thứ hai của puli dẫn hướng 600 bằng sự quay của nó để điều chỉnh khe hở ở giữa con lăn kéo căng 300 và đai truyền bên

400 để đáp ứng sự quay của puli dẫn hướng 600.

Con lăn dẫn hướng 600 được quay theo hướng quay của vít điều chỉnh 700 để mà con lăn kéo căng 300 được kết hợp với con lăn dẫn hướng 600 quay lên phía trên và xuống phía dưới, nhờ đó khoảng hở giữa con lăn kéo căng 300 và đai truyền bên 400 được điều chỉnh theo độ dày của vải.

Theo đó, sáng chế được tạo cấu hình sao cho thiết bị kẹp được lắp ráp trong máy trải vải, nhờ đó có thể tạo ra thêm chức năng trải vải trong thiết bị kẹp, và có thể nội bộ hóa chức năng trải vải trong bộ phận cắt.

Mặc dù phương án được ưu tiên của sáng chế đã được mô tả nhằm mục đích minh họa cho sáng chế, tuy nhiên người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực này sẽ hiểu rằng các sửa đổi, bổ sung và thay thế khác nhau là có thể được tạo ra mà không nằm ngoài phạm vi và bản chất của sáng chế như được mô tả trong yêu cầu bảo hộ kèm theo.

Yêu cầu bảo hộ

1. Thiết bị kẹp của máy trải vải, trong đó máy trải vải được bố trí với bộ phận cắt mà trải và cắt vải cuộn, và trong đó bộ phận cắt được đặt trên mặt trước của máy trải vải, thiết bị kẹp này bao gồm:

khung đỡ vải (100) được lắp ráp ở mặt trước của máy trải vải liền sát với bộ phận cắt; và

bộ phận kẹp vải (200) được tạo cấu hình để được ở mặt sau của máy trải vải khi trải vải, và có thể xoay được ở góc định trước quanh trục từ mặt sau của máy trải vải ra mặt trước của nó khi cắt vải, sao cho bộ phận kẹp vải đưa vải vào tiếp xúc khít với khung đỡ vải.

2. Thiết bị kẹp theo điểm 1, trong đó bộ phận kẹp vải (200) bao gồm:

cần gạt (220) được lắp ráp trong máy trải vải, và xoay quanh trục; và

thanh (240) gắn vào cần gạt, và được tạo cấu hình để đưa vải vào tiếp xúc khít với khung đỡ vải.

3. Thiết bị kẹp theo điểm 1, trong đó:

máy trải vải còn bao gồm con lăn kéo căng (300) được tạo cấu hình để đưa vải trải trên bàn vào tiếp xúc khít với bàn.

4. Thiết bị kẹp theo điểm 3, trong đó thiết bị kẹp còn bao gồm: đai truyền bên (400) được lắp ráp trong mặt sau của mỗi đầu đối diện của con lăn kéo căng, và được tạo cấu hình để căng các cạnh đã được cuộn đối diện nhau của vải dựa trên bề rộng của vải.

5. Thiết bị kẹp theo điểm 4, trong đó con lăn kéo căng (300) được lắp ráp với bộ phận kéo căng (500), bộ phận kéo căng này bao gồm:

cơ cấu đòn (520) được lắp ráp với thanh nối thứ nhất (522) được nối với con lăn kéo căng, và thanh nối thứ hai (524) được nối với phần bên trên của thanh nối thứ nhất và được tạo trục với máy trải vải, như vậy cho phép con lăn kéo căng có thể quay được; và

lò xo (540) được nối với cơ cấu đòn, và được tạo cấu hình để được mở rộng khi cơ cấu

đòn được quay hướng lên và để quay cơ cấu đòn đi xuống bởi lực kéo, sao cho con lăn kéo căng được đưa vào tiếp xúc khít với vải.

6. Thiết bị kẹp theo điểm 5, trong đó thiết bị này còn bao gồm: puli cam (560) đặt cách nhau khoảng từ một đầu của thanh nối thứ hai, và được tạo cấu hình để ép thanh nối thứ hai bằng sự quay của động cơ (580), sao cho cơ cấu đòn được quay hướng lên, nhờ đó bộ phận kẹp vải sẽ được quay từ mặt sau của con lăn kéo căng tới mặt trước của nó.

7. Thiết bị kẹp theo điểm 5, trong đó thiết bị này còn bao gồm:

puli dẫn hướng (600) gắn quay được vào máy trái vải, có mặt trước của nó được nối với thanh nối thứ nhất; và

vít điều chỉnh (700) được lắp ráp trong thanh nối thứ nhất, và được tạo cấu hình để ép mặt thứ hai của puli dẫn hướng bằng sự quay của nó, nhờ vậy để điều chỉnh khe hở ở giữa con lăn kéo căng và đai truyền bên để đáp ứng sự quay của puli dẫn hướng.

Fig. 1

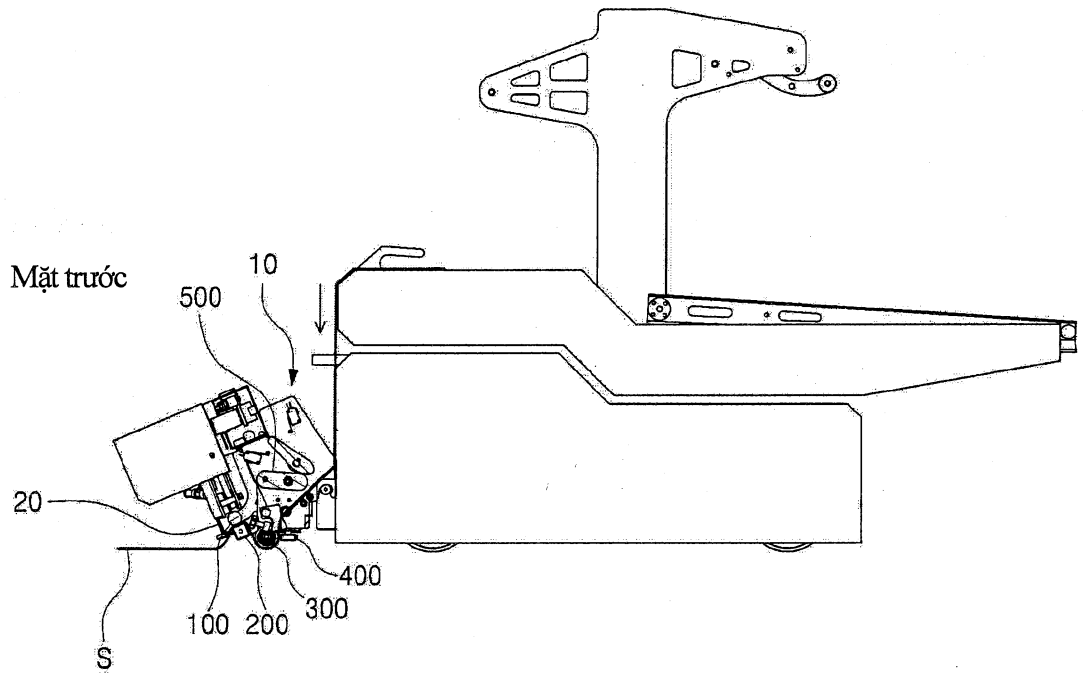


Fig. 2

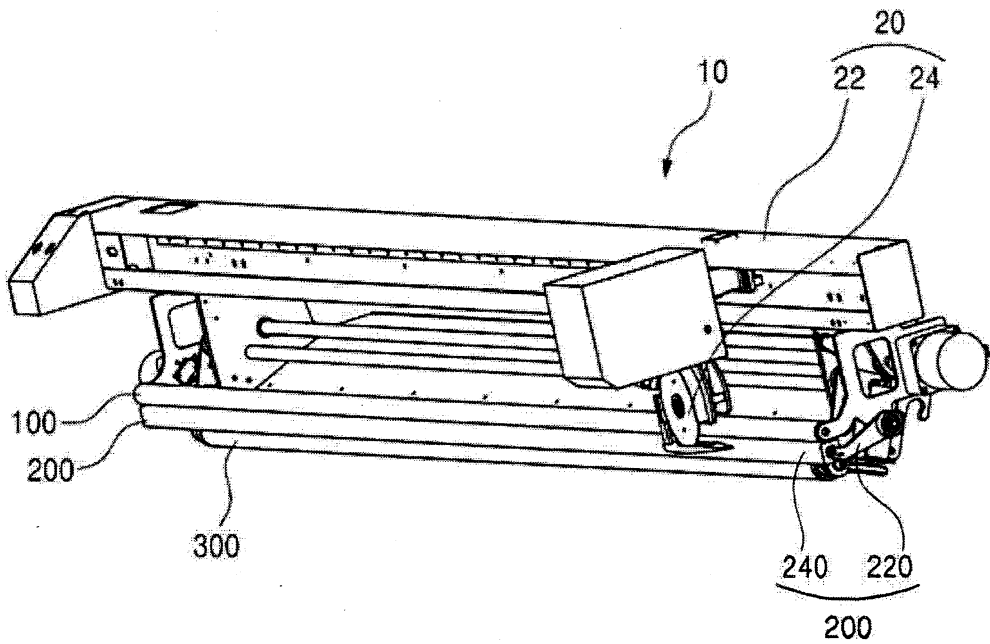


Fig. 3

