



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

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

(11)



1-0052463

(51)^{2021.01} B24B 7/06; B24B 21/04; B24B 7/04

(13) B

(21) 1-2022-05365

(22) 24/02/2021

(86) PCT/KR2021/002300 24/02/2021

(87) WO2021/172859 02/09/2021

(30) 10-2020-0025444 28/02/2020 KR

(45) 27/10/2025 451

(43) 25/11/2022 416A

(73) DMS KOREA CO.,LTD. (KR)

383, Seobu-ro 1637beon-gil, Juchon-myeon Gimhae-si Gyeongsangnam-do 50969
Republic of Korea

(72) KANG, Won Goo (KR).

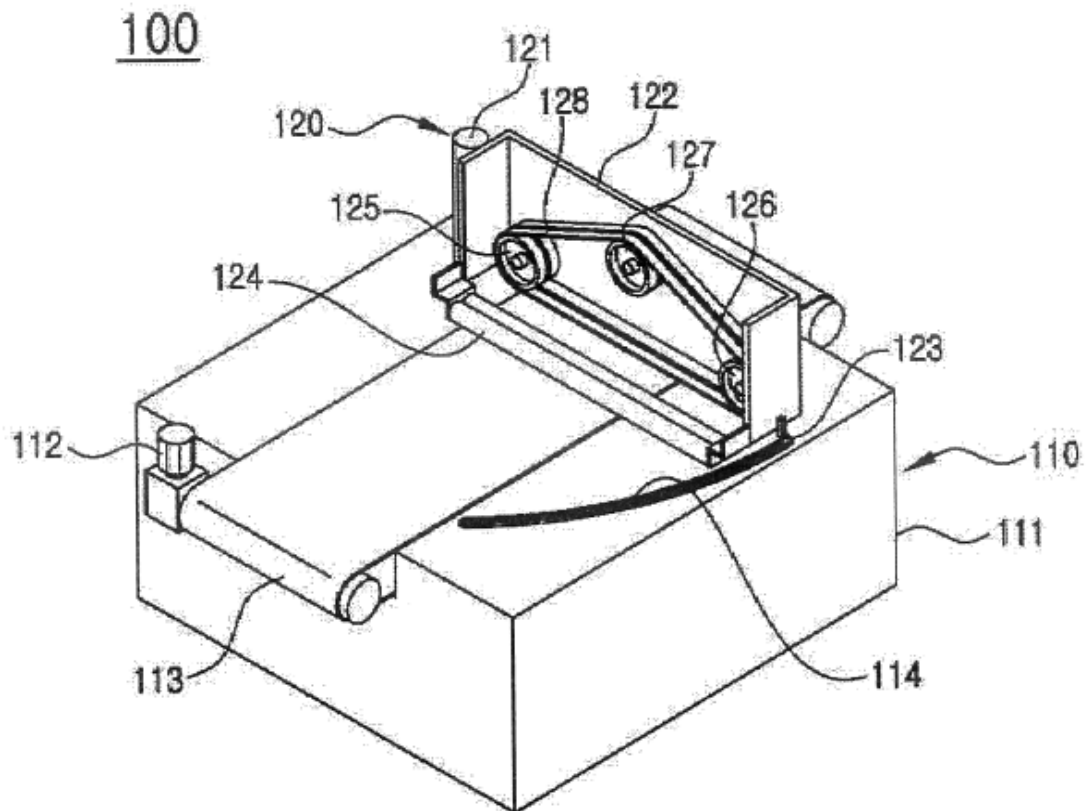
(74) Công ty TNHH Trường Xuân (AGELESS CO.,LTD.)

(54) THIẾT BỊ MÀÌ BÓNG BỀ MẶT TẮM THÉP

(21) 1-2022-05365

(57) Sáng chế đề cập đến thiết bị mài bóng bề mặt tấm thép, thiết bị này bao gồm: băng tải để chuyển tấm thép; và phương tiện mài bóng, được lắp ghép phía trên băng tải sao cho phương tiện mài bóng có thể quay theo phương vuông góc với trục băng tải, và mài bóng bề mặt của tấm thép, trong đó góc mà tấm thép được mài bóng được điều chỉnh bằng chuyển động quay. Thông qua cấu hình trên, do phương tiện mài bóng được lắp ghép có thể quay với băng tải, nên có thể mài bóng hoa văn khác nhau trên bề mặt của tấm thép bằng cách điều chỉnh góc mài bóng thông qua chuyển động quay của phương tiện mài bóng.

Fig. 1



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập tới thiết bị mài bóng bề mặt cho tấm thép, và cụ thể hơn, đề cập tới thiết bị mài bóng bề mặt cho tấm thép sử dụng để mài bóng bề mặt của tấm thép.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Hình thành hoa văn xước, như đường nứt dăm, trên bề mặt của tấm kim loại, ví dụ, tấm thép không gỉ, có thể mang lại hiệu ứng trang trí tuyệt đẹp trong khi vẫn duy trì độ bóng vốn có của kim loại và cũng có thể đạt được hiệu ứng chống dấu vân tay. Do đó, hoàn thiện đường nứt dăm được sử dụng rộng rãi như một phương pháp gia công bề mặt cho thép không gỉ hoặc tấm kim loại khác.

Nói chung, thiết bị thông thường để tạo đường nứt dăm trên tấm kim loại tạo thành đường nứt dăm bằng cách quay hoặc chuyển động qua lại của đai mài bóng bọc giấy nhám hoặc đệm trên tấm thép liên tục không được cuộn hoặc tấm thép được cắt theo chiều dài xác định trước dọc theo hướng nạp hoặc chuyển của tấm thép cuộn hoặc tấm để do đó tạo ra vết xước. Thiết bị hoàn thiện đường nứt dăm thông thường tạo đường nứt dăm dọc theo chiều dài của tấm thép cuộn hoặc tấm thép được cắt theo chiều dài xác định trước và gặp khó khăn trong việc tạo đường nứt dăm dọc theo chiều ngang của tấm thép cuộn hoặc tấm thép.

Do đó, thông thường, chủ yếu sản phẩm có hoa văn đường nứt dăm theo chiều dài của cuộn hoặc tấm được cung cấp, và không có thiết bị nhỏ gọn, hiệu quả nào để tự động tạo hình hoa văn đường nứt dăm theo chiều ngang của tấm thép cuộn hoặc tấm thép.

Đặc biệt, chưa có thiết bị nhỏ gọn, hiệu quả nào được biết đến có khả năng tạo đường nứt dăm theo chiều ngang cho cả tấm kim loại liên tục được tháo ra từ tấm thép cuộn và tấm thép được cắt theo chiều dài xác định trước. Do đó, sản phẩm hoàn thiện đường nứt dăm thông thường hầu hết có đường nứt dăm theo chiều dài nhưng không có sản phẩm nào có đường nứt dăm theo chiều ngang có thể mang lại cảm giác thâm mỹ, mới lạ.

Thiết bị tạo thành đường nứt dăm thông thường thường bao gồm một bộ phận thiết bị và một đai mài bóng hoặc miếng mài bóng. Do đó, để tạo thành đường nứt dăm hỗn hợp, bao gồm nhiều loại đường nứt dăm với độ dày khác nhau, trên một tấm kim loại duy nhất, cần phải có thiết bị tạo thành đường nứt dăm, điều này có thể gây ra cấu hình thiết bị phức tạp và tăng diện tích.

Tài liệu kỹ thuật trước đây trong lĩnh vực kỹ thuật được đề cập mà sáng chế đề cập đến bao gồm Bằng Sáng chế Hàn Quốc Số 10-1007517, 10-1510556, và 10-1101802.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đã được phát minh để giải quyết vấn đề nêu trên và nhằm mục đích mài bóng để có nhiều hoa văn khác nhau thông qua thiết bị tạo đường nứt dăm tối thiểu trong khi giảm kích thước và chi phí của thiết bị.

Để đạt được mục tiêu nêu trên, theo phương án ưu tiên của sáng chế, thiết bị mài bóng bề mặt tấm thép bao gồm băng tải chuyển tấm thép; và phương tiện mài bóng được đặt trên và được lắp ghép nối với băng tải để có thể quay quanh trục dọc theo phương vuông góc với băng tải, mài bóng bề mặt tấm thép, và điều chỉnh góc mài bóng của tấm thép theo chuyển động quay.

Hơn nữa, thanh ray dẫn hướng được lắp ghép với đầu trên của băng tải để dẫn hướng con lăn chuyển động được lắp ghép với đầu của phương tiện mài bóng và để cố định góc quay của phương tiện mài bóng.

Hơn nữa, thanh ray dẫn hướng dẫn phương tiện mài bóng được quay theo góc dao động từ 0 độ đến 45 độ từ phương vuông góc đến phương chuyển động của băng tải.

Hơn nữa, nhiều phương tiện mài bóng được bố trí đối xứng với nhau theo hướng trước/sau.

Hơn nữa, con lăn dẫn động được điều khiển bởi động cơ dẫn động được lắp ghép nối với một bên của phương tiện mài bóng. Con lăn nằm ngang được đặt thẳng hàng với con lăn dẫn động để có thể di chuyển theo phương ngang được lắp ghép. Con lăn thẳng đứng được lắp ghép trên và giữa con lăn dẫn động và con lăn nằm ngang để có thể di chuyển theo phương dọc. Đai mài bóng được lắp ghép liền khối với con lăn dẫn động, con lăn nằm ngang và con lăn thẳng đứng. Chiều dài của đầu dưới cùng của đai mài bóng được điều chỉnh khi con lăn nằm ngang và con lăn thẳng đứng được di chuyển theo phương ngang và phương dọc và chiều dài của đầu dưới cùng được điều chỉnh khi phương tiện mài bóng được quay.

Hiệu quả đạt được của sáng chế

Theo thiết bị mài bóng bề mặt tấm thép của sáng chế, có thể tạo ra hoa văn khác nhau trên bề mặt tấm thép bằng cách điều chỉnh góc mài bóng thông qua chuyển động quay của phương tiện mài bóng được lắp ghép có thể quay với băng tải.

Đặc biệt, hoa văn khác nhau có thể được tạo bằng cách điều chỉnh góc của một phương tiện mài bóng duy nhất, do đó có thể đơn giản hóa và giảm kích thước thiết bị để tiết kiệm chi phí.

Hơn nữa, phương tiện mài bóng đối xứng với nhau có thể được tạo ra để cho phép mài bóng theo hoa văn đa dạng hơn.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig. 1 là hình chiếu phối cảnh minh họa thiết bị mài bóng bề mặt tấm thép theo phương án thứ nhất của sáng chế.

Fig. 2 là hình chiếu trước của Fig. 1 theo phương án thứ nhất của sáng chế.

Fig. 3 và Fig. 4 là hình chiếu minh họa phương tiện mài bóng theo phương án thứ nhất của sáng chế.

Fig. 5 là hình chiếu trước minh họa thiết bị mài bóng bề mặt tấm thép theo phương án thứ hai của sáng chế.

Fig. 6 là hình chiếu mặt cắt ngang bên minh họa con lăn nằm ngang theo phương án thứ hai của sáng chế.

Fig. 7 là hình chiếu trước minh họa con lăn nằm ngang theo phương án thứ hai của sáng chế.

Fig. 8 là hình chiếu mặt cắt ngang bên minh họa con lăn thẳng đứng theo phương án thứ hai của sáng chế.

Fig. 9 là hình chiếu trước minh họa con lăn thẳng đứng theo phương án thứ hai của sáng chế.

Fig. 10 là hình chiếu minh họa hoạt động của con lăn nằm ngang và con lăn thẳng đứng theo phương án thứ hai của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Ưu điểm và tính năng của sáng chế, và phương pháp để đạt được điều tương tự có thể là hiển nhiên theo phương án được mô tả dưới đây với sự tham chiếu đến hình vẽ kèm theo.

Tuy nhiên, sáng chế không giới hạn ở phương án được bộc lộ ở đây, và thay đổi khác nhau có thể được thực hiện theo đó. Phương án được bộc lộ ở đây chỉ được nêu để cung cấp thông tin cho người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này. Bản mô tả sáng chế chỉ được xác định bởi yêu cầu bảo hộ đi kèm. Số chỉ dẫn giống nhau thể hiện cùng một bộ phận trong toàn bộ bản mô tả.

Sau đây, sáng chế được mô tả với sự tham chiếu đến hình vẽ để mô tả thiết bị mài bóng bề mặt tấm thép theo phương án của sáng chế.

Fig. 1 là hình chiếu phối cảnh minh họa thiết bị mài bóng bề mặt tấm thép theo phương án thứ nhất của sáng chế. Fig. 2 là hình chiếu trước của Fig. 1 theo phương án thứ nhất của sáng chế. Fig. 3 và Fig. 4 là hình chiếu minh họa phương tiện mài bóng theo phương án thứ nhất của sáng chế.

Tham chiếu đến các hình vẽ này, thiết bị mài bóng bề mặt tấm thép theo phương án hiện tại có thể hoàn thiện bề mặt tấm thép để có hoa văn khác nhau ngay cả với quy trình đơn giản.

Thiết bị mài bóng bề mặt tấm thép 100 theo phương án này có thể tạo ra hiệu ứng như vậy bao gồm băng tải 110 và phương tiện mài bóng 120.

Băng tải 110 chuyển tấm thép 10 và bao gồm thân 111 được lắp trên mặt đất.

Đai chuyển 113 được dẫn động bởi mô tơ chuyển 112 được lắp ghép nối với tâm trên của thân 111.

Tốt nhất là đai chuyển 113 được bố trí cao hơn bề mặt trên của thân 111.

Điều này là để ngăn bề mặt trên của thân 111 không cản trở phương tiện mài bóng 120 khi tấm thép 10 được chuyển bằng đai chuyển 113 được mài bóng bằng phương tiện mài bóng 120 được mô tả dưới đây.

Thanh ray dẫn hướng 114 được uốn cong từ một phía, như là một điểm tham chiếu, của đai chuyển 113 sang phía bên kia được lắp ghép với đầu trên cùng của thân 111.

Trong trường hợp này, thanh ray dẫn hướng 114 bị cong về phía trước khoảng 45 độ, dọc theo phương vuông góc với phương di chuyển của đai chuyển 113.

Phương tiện mài bóng 120 được lắp trên băng tải 110 để mài bóng bề mặt của tấm thép 10 được chuyển bởi đai chuyển 113. Phương tiện mài bóng 120 bao gồm trục quay 121 được lắp ghép với điểm tham chiếu của thân 111 và tấm mài bóng 122 được lắp ghép với bên của trục quay 121.

Cụ thể, trục quay 121 được lắp ghép có thể quay với điểm tham chiếu của thân 111.

Tấm mài bóng 122 có một mặt có thể quay và được lắp ghép liền khối với trục quay 121 và mặt kia kéo dài sang phía bên kia của đai chuyển 113.

Con lăn chuyển động 123 được dẫn động dọc theo ray dẫn hướng 114 được lắp ghép với phần dưới của đầu kia của tấm mài bóng 122

Tấm mài bóng 122 được quay một góc khoảng 45 độ từ phương vuông góc đến phương di chuyển của đai chuyển 113, dọc theo ray dẫn hướng 114, bằng con lăn chuyển động 123.

Con lăn chuyển động 123 có phanh hãm (không hiển thị) và có thể cố định góc quay của tấm mài bóng 122.

Động cơ dẫn động M được lắp ghép vào một bên của phía sau tấm mài bóng 122, và con lăn phụ R được nối với động cơ dẫn động M bằng đai dẫn động B được lắp ghép với đầu dưới của một bên phía sau.

Con lăn dẫn động 125 được kết nối với con lăn phụ R để được dẫn động tích hợp, được lắp ghép với đầu dưới của một mặt của phía trước tấm mài bóng 122.

Con lăn nằm ngang 126 được bố trí thẳng hàng với con lăn dẫn động 125 được lắp ghép có thể quay với đầu dưới của phía bên kia của mặt trước tấm mài bóng 122.

Con lăn thẳng đứng 127 được bố trí trên và giữa con lăn dẫn động 125 và con lăn nằm ngang 126, được lắp ghép có thể quay với mặt trước của tấm mài bóng 122.

Trong trường hợp này, con lăn dẫn động 125, con lăn nằm ngang 126, và con lăn thẳng đứng 127 được bố trí theo hình tam giác về cơ bản.

Một đai mài bóng 128 được lắp ghép để bao quanh toàn bộ con lăn dẫn động 125, con lăn nằm ngang 126, và con lăn thẳng đứng 127.

Đai mài bóng 128 được quay cùng với con lăn nằm ngang 126 và con lăn thẳng đứng 127 để mài bóng tấm thép 10 theo sự truyền động của con lăn dẫn động 125.

Trong trường hợp này, con lăn ép 124 được lắp ghép có thể quay với đầu dưới phía trước của tấm mài bóng 122 để ép tấm thép 10.

Con lăn ép 124 ép và cố định tấm thép 10 để tránh cho tấm thép 10 không bị lắc bởi đai mài bóng 128 trong khi được mài bóng.

Do đó, phương tiện mài bóng 120 có thể tạo đường nứt dăm theo phương chéo từ 0 độ đến 45 độ, cũng như đường nứt dăm theo phương ngang, trên tấm thép 10 thông qua chuyển động quay.

Ngoài ra, con lăn dẫn động 125, con lăn nằm ngang 126, và con lăn thẳng đứng 127 có thể được tạo theo cặp. Đai mài bóng 128 cũng có thể được lắp ghép nối theo cặp.

Ngoài ra, phương tiện mài bóng 120 có thể được lắp tương ứng ở phía trước và phía sau của băng tải 110 và đối xứng với nhau để mài bóng tấm thép 10 về cơ bản theo hình chữ “x” khi được quay 45 độ ở giữa đó.

Fig. 5 là hình chiếu trước minh họa thiết bị mài bóng bề mặt tấm thép theo phương án thứ hai của sáng chế. Fig. 6 là hình chiếu mặt cắt ngang một bên minh họa con lăn nằm ngang theo phương án thứ hai của sáng chế. Fig. 7 là hình chiếu trước minh họa con lăn nằm ngang theo phương án thứ hai của sáng chế. Fig. 8 là hình chiếu mặt cắt ngang một bên minh họa con lăn thẳng đứng theo phương án thứ hai của sáng chế. Fig. 9 là hình chiếu phía trước minh họa con lăn thẳng đứng theo phương án thứ hai của sáng chế. Fig. 10 là hình chiếu minh họa hoạt động của con lăn nằm ngang và con lăn thẳng đứng theo phương án thứ hai của sáng chế.

Thiết bị mài bóng bề mặt thép tấm 200 theo phương án này bao gồm băng tải 110 và phương tiện mài bóng 220.

Băng tải 110 chuyển tấm thép 10 và bao gồm thân 111 được lắp đặt trên mặt đất.

Đai chuyển 113 được dẫn động bởi mô tơ chuyển 112 được lắp ghép với tâm trên của thân 111.

Phương tiện mài bóng 220 được lắp trên băng tải 110 để mài bóng bề mặt của tấm thép 10 được chuyển bởi đai chuyển 113. Phương tiện mài bóng 120 bao gồm trục quay 221 được lắp ghép với điểm tham chiếu của thân 111 và tấm mài bóng 222 được lắp ghép với một bên của trục quay 221.

Động cơ dẫn động M được lắp ghép với một bên của phía sau tấm mài bóng 222, và con lăn phụ R được nối với động cơ dẫn động M bằng đai dẫn động B được lắp ghép với đầu dưới của một bên phía sau.

Con lăn dẫn động 225 được kết nối với con lăn phụ R để được dẫn động tích hợp, được lắp ghép với đầu dưới của một mặt phía trước của tấm mài bóng 222.

Con lăn nằm ngang 226 được bố trí thẳng hàng với con lăn dẫn động 225 được lắp ghép với đầu dưới của phía bên kia của mặt trước của tấm mài bóng 222, có thể quay và chuyển động theo hướng ngang.

Con lăn thẳng đứng 227 được bố trí trên và giữa con lăn dẫn động 225 và con lăn nằm ngang 226, được lắp ghép với mặt trước của tấm mài bóng 222, có thể quay và chuyển động theo hướng dọc.

Trong trường hợp này, con lăn dẫn động 225, con lăn nằm ngang 226 và con lăn thẳng đứng 227 được bố trí theo hình dạng hình tam giác về cơ bản.

Một đai mài bóng 228 được lắp ghép để bao quanh toàn bộ con lăn dẫn động 225, con lăn nằm ngang 226, và con lăn thẳng đứng 227.

Đai mài bóng 228 được quay cùng với con lăn nằm ngang 226 và con lăn thẳng đứng 227 để mài bóng tấm thép 10 theo sự truyền động của con lăn dẫn động 225.

Trong trường hợp này, con lăn ép 224 được lắp ghép có thể quay với đầu dưới phía trước của tấm mài bóng 222 để ép tấm thép 10.

Con lăn ép 224 ép và cố định tấm thép 10 để ngăn không cho tấm thép 10 bị lắc bởi đai mài bóng 228 trong khi được mài bóng.

Trong khi đó, con lăn nằm ngang 226 và con lăn thẳng đứng 227 có thể được lắp ghép có thể di chuyển với tấm mài bóng 222 và được cố định ở vị trí di chuyển, và khi di chuyển, có thể điều chỉnh chiều dài thấp nhất của đai mài bóng 228.

Cụ thể, lỗ dài thứ nhất 222a được tạo, theo phương ngang, ở đầu dưới của phía bên kia của mặt trước tấm mài bóng 222, và bộ phận chuyển động thứ nhất 226a được lắp ghép có thể di chuyển với lỗ dài thứ nhất 222a.

Con lăn nằm ngang 226 được lắp ghép có thể quay với mặt trước của bộ phận chuyển động thứ nhất 226a.

Hơn nữa, cánh dẫn hướng thứ nhất 226b mở rộng theo hướng trên và dưới của lỗ dài thứ nhất 222a được tạo trong bộ phận chuyển động thứ nhất 226a theo hướng trước/sau của tấm mài bóng 222.

Tại đây, bulông cố định thứ nhất 226c để cố định vị trí của bộ phận chuyển động thứ nhất 226a được siết chặt vào cánh dẫn hướng thứ nhất 226b được đặt ở phía trước tấm mài bóng 222 trong số cánh dẫn hướng thứ nhất 226b.

Trong trường hợp này, đầu của bulông cố định thứ nhất 226c ép vào mặt trước của tấm mài bóng 222 để cố định bộ phận chuyển động thứ nhất 226a theo mức độ siết chặt.

Lỗ dài thứ hai 222b được tạo thành, theo phương dọc, ở tâm phía trên của mặt trước tấm mài bóng 222, và bộ phận chuyển động thứ hai 227a được lắp ghép có thể di chuyển với lỗ dài thứ hai 222b.

Con lăn thẳng đứng 227 được lắp ghép có thể quay với mặt trước của bộ phận chuyển động thứ hai 227a.

Hơn nữa, cánh dẫn hướng thứ hai 227b mở rộng theo hai hướng bên của lỗ dài thứ hai 222b được tạo trong bộ phận chuyển động thứ hai 227a theo hướng trước/sau của tấm mài bóng 222.

Ở đây, bulông cố định thứ hai 227c để cố định vị trí của bộ phận chuyển động thứ hai 227a được siết chặt vào cánh dẫn hướng thứ hai 227b được đặt ở phía trước tấm mài bóng 222 trong số các cánh dẫn hướng thứ hai 227b.

Trong trường hợp này, đầu của bulông cố định thứ hai 227c ép vào mặt trước của tấm mài bóng 222 để cố định bộ phận chuyển động thứ hai 227a theo mức độ siết chặt.

Theo đó, vị trí của con lăn nằm ngang 226 và con lăn thẳng đứng 227 có thể được điều chỉnh.

Trong khi đó, chiều dài của đầu dưới cùng của đai mài bóng 228 được điều chỉnh theo vị trí của con lăn nằm ngang 226 và con lăn thẳng đứng 227.

Cụ thể, chiều dài của đầu dưới cùng của đai mài bóng 228 bị giảm khi con lăn nằm ngang 226 di chuyển theo một hướng bên và tăng lên khi con lăn nằm ngang 226 di chuyển theo hướng bên ngược lại.

Trong trường hợp này, con lăn thẳng đứng 227 được di chuyển lên trên, khi con lăn nằm ngang 226 di chuyển theo một hướng bên, và di chuyển xuống dưới khi di chuyển theo hướng ngược lại sao cho để liên tục duy trì lực căng của đai mài bóng 228 theo phương chuyển động trên/dưới.

Ở đây, vì bề mặt tiếp xúc của đai mài bóng 228 với tấm thép 10 thay đổi tùy thuộc vào góc quay của phương tiện mài bóng, nên tốt nhất là điều chỉnh chiều dài của đầu dưới cùng của nó để tương ứng với nó.

Ví dụ, khi góc quay của phương tiện mài bóng 220 là 45 độ, phương tiện mài bóng 220 được đặt theo phương chéo với đai chuyển 113, do đó diện tích tiếp xúc với đai chuyển 113 lớn hơn khi phương tiện mài bóng 220 ở góc quay 0 độ.

Do đó, nên điều chỉnh chiều dài của đầu dưới cùng của đai mài bóng 228 theo góc quay của phương tiện mài bóng 220 sao cho diện tích tiếp xúc với đai chuyển 113 là như nhau.

Ở đây, khi phương tiện mài bóng 220 được đặt theo phương vuông góc với đai chuyển 113, góc quay là 0 độ, và diện tích tiếp xúc với đai mài bóng 228 tương đối ngắn.

Theo đó, đai mài bóng 228 cung cấp diện tích mài bóng tối ưu bằng cách điều chỉnh chiều dài của đầu dưới cùng qua con lăn nằm ngang 226 và con lăn thẳng đứng 227 theo góc quay của phương tiện mài bóng 220.

Theo cấu hình như vậy, phương tiện mài bóng 220 có thể tạo đường nứt dăm theo phương chéo từ 0 độ đến 45 độ, cũng như đường nứt dăm theo phương nằm ngang, trên tấm thép 10 theo chuyển động quay.

Theo thiết bị mài bóng bề mặt tấm thép của sáng chế, có thể tạo ra hoa văn khác nhau trên bề mặt tấm thép bằng cách điều chỉnh góc mài bóng thông qua chuyển động quay của phương tiện mài bóng được lắp ghép có thể quay với băng tải.

Đặc biệt, hoa văn khác nhau có thể được tạo bằng cách điều chỉnh góc của một phương tiện mài bóng duy nhất, do đó có thể đơn giản hóa và giảm kích thước thiết bị để tiết kiệm chi phí.

Hơn nữa, phương tiện mài bóng đối xứng với nhau có thể được tạo để cho phép mài bóng theo hoa văn đa dạng hơn.

Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực này sẽ đánh giá cao rằng sáng chế có thể được thực hiện dưới hình thức cụ thể khác nhau mà không thay đổi bản chất hoặc tinh thần kỹ thuật của sáng chế. Do đó, cần lưu ý rằng phương án được mô tả ở trên được nêu làm ví dụ và không nên được hiểu là giới hạn. Nên lưu ý rằng phạm vi của sáng chế được xác định bởi các yêu cầu bảo hộ đi kèm thay vì bản mô tả được mô tả các phương án và bao gồm tất cả sửa đổi hoặc thay đổi được thực hiện đối với yêu cầu bảo hộ hoặc phương án tương đương của các yêu cầu bảo hộ.

Số chỉ dẫn

100: Thiết bị mài bóng 110: Băng tải

111: Thân 112: Động cơ chuyển

113: Đai chuyển 114: Ray dẫn hướng

120: Phương tiện mài bóng 121: Trục quay

122: Tấm mài bóng 123: Con lăn chuyển động

124: Con lăn ép 125: Con lăn dẫn hướng

126: Con lăn nằm ngang 127: Con lăn thẳng đứng

128: Đai mài bóng

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thiết bị mài bóng bề mặt tấm thép, bao gồm:

băng tải chuyển tấm thép; và

phương tiện mài bóng được đặt trên và được lắp ghép với băng tải để có thể quay quanh trục dọc theo phương vuông góc với băng tải, mài bóng bề mặt tấm thép, và điều chỉnh góc mài bóng của tấm thép theo chuyển động quay,

trong đó ray dẫn hướng được lắp ghép với đầu trên của băng tải để dẫn hướng con lăn chuyển động được lắp ghép với một đầu của phương tiện mài bóng và để cố định góc quay của phương tiện mài bóng,

trong đó ray dẫn hướng dẫn phương tiện mài bóng quay được theo góc nằm trong khoảng từ 0 độ đến 45 độ từ phương vuông góc đến phương chuyển động của băng tải,

trong đó con lăn dẫn hướng được dẫn động bởi động cơ dẫn hướng được lắp ghép với một bên của phương tiện mài bóng, trong đó con lăn nằm ngang được đặt thẳng hàng với con lăn dẫn hướng để có thể di chuyển theo phương ngang được lắp ghép, trong đó con lăn thẳng đứng được lắp ghép ở trên và giữa con lăn dẫn hướng và con lăn nằm ngang để có thể di chuyển theo phương dọc, trong đó đai mài bóng được lắp ghép liền khối với con lăn dẫn hướng, con lăn nằm ngang, và con lăn thẳng đứng, trong đó chiều dài của đầu dưới cùng của đai mài bóng được điều chỉnh khi con lăn nằm ngang và con lăn thẳng đứng được di chuyển theo phương ngang và phương dọc và chiều dài của đầu dưới cùng được điều chỉnh khi phương tiện mài bóng được quay,

trong đó thiết bị mài bóng này bao gồm tám mài bóng, tại đó lỗ dài thứ nhất và lỗ dài thứ hai được tạo,

trong đó bộ phận chuyển động thứ nhất mà con lăn ngàm ngang được lắp ghép có thể quay vào đó, được lắp ghép có thể di chuyển với lỗ dài thứ nhất,

trong đó cánh dẫn hướng thứ nhất mà bulông cố định thứ nhất được siết chặt vào đó, được tạo trong bộ phận chuyển động thứ nhất và bộ phận chuyển động thứ nhất được cố định vào tấm mài bóng theo mức độ siết chặt của bulông cố định thứ nhất,

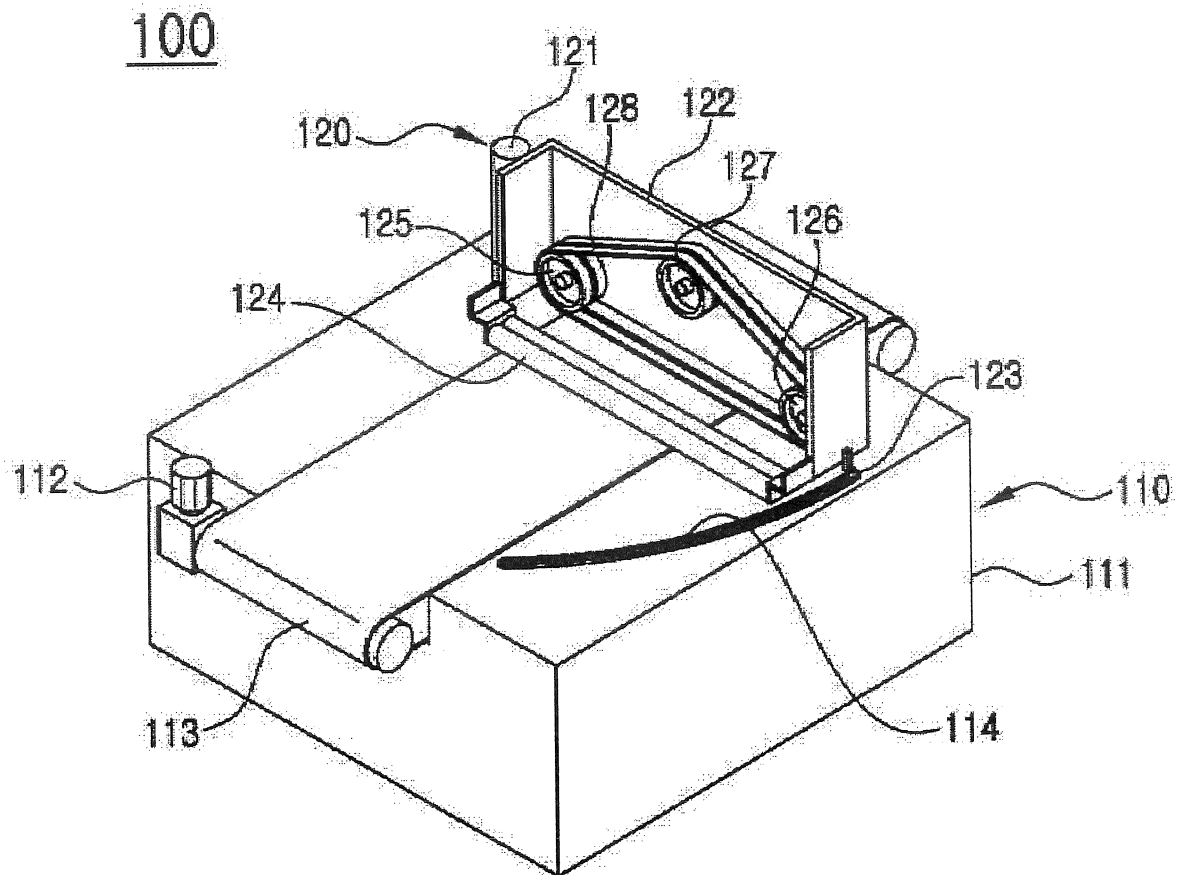
trong đó bộ phận chuyển động thứ hai mà con lăn thẳng đứng được lắp ghép có thể quay, được lắp ghép có thể di chuyển với lỗ dài thứ hai, và

trong đó cánh dẫn hướng thứ hai mà bulông cố định thứ hai được siết chặt vào đó, được tạo trong bộ phận chuyển động thứ hai và bộ phận chuyển động thứ hai được cố định vào tấm mài bóng theo mức độ siết chặt của bulông cố định thứ hai.

2. Thiết bị mài bóng bề mặt tấm thép theo điểm 1, trong đó nhiều phương tiện mài bóng được bố trí đối xứng với nhau theo hướng trước/sau.

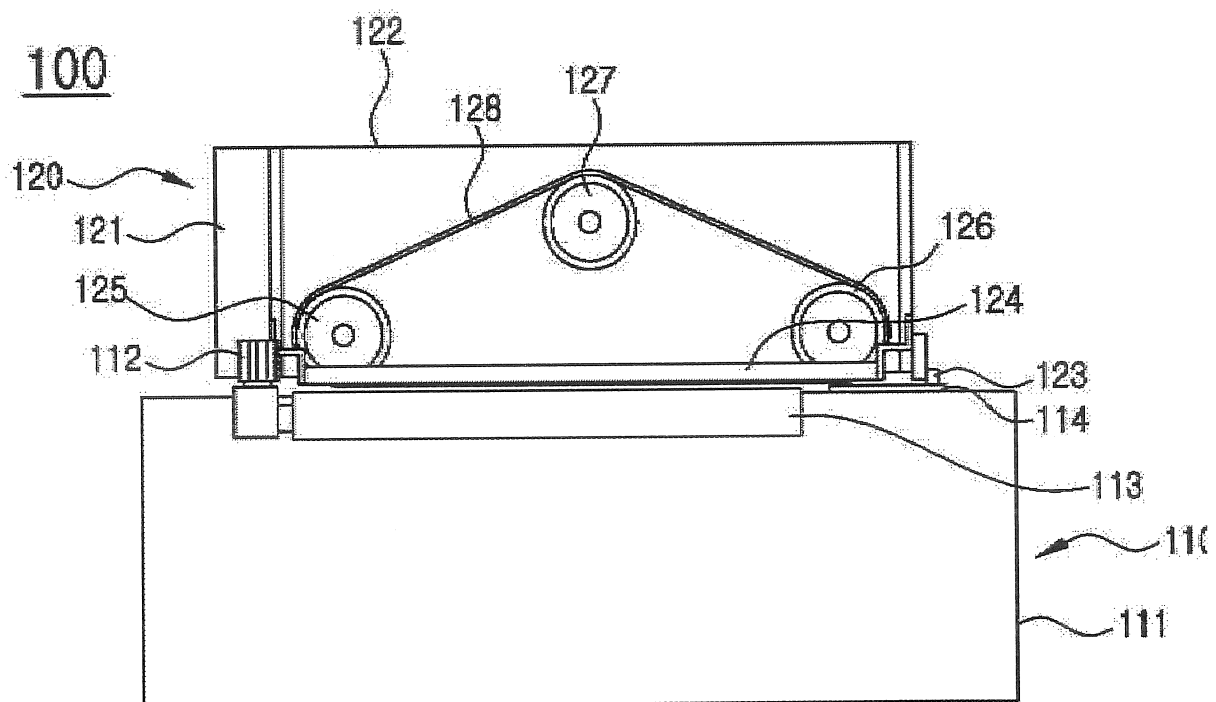
1/10

Fig. 1



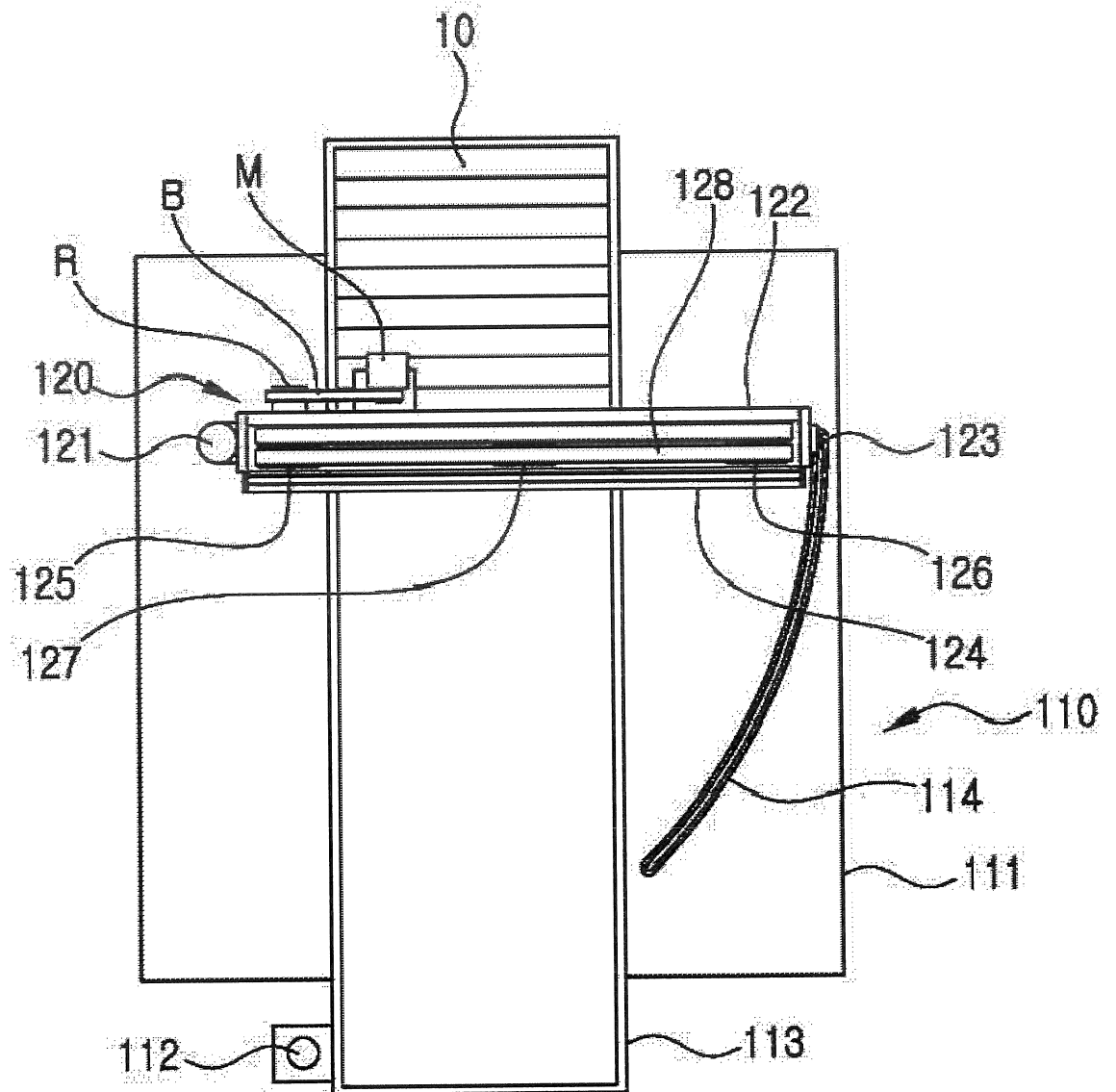
2/10

Fig. 2



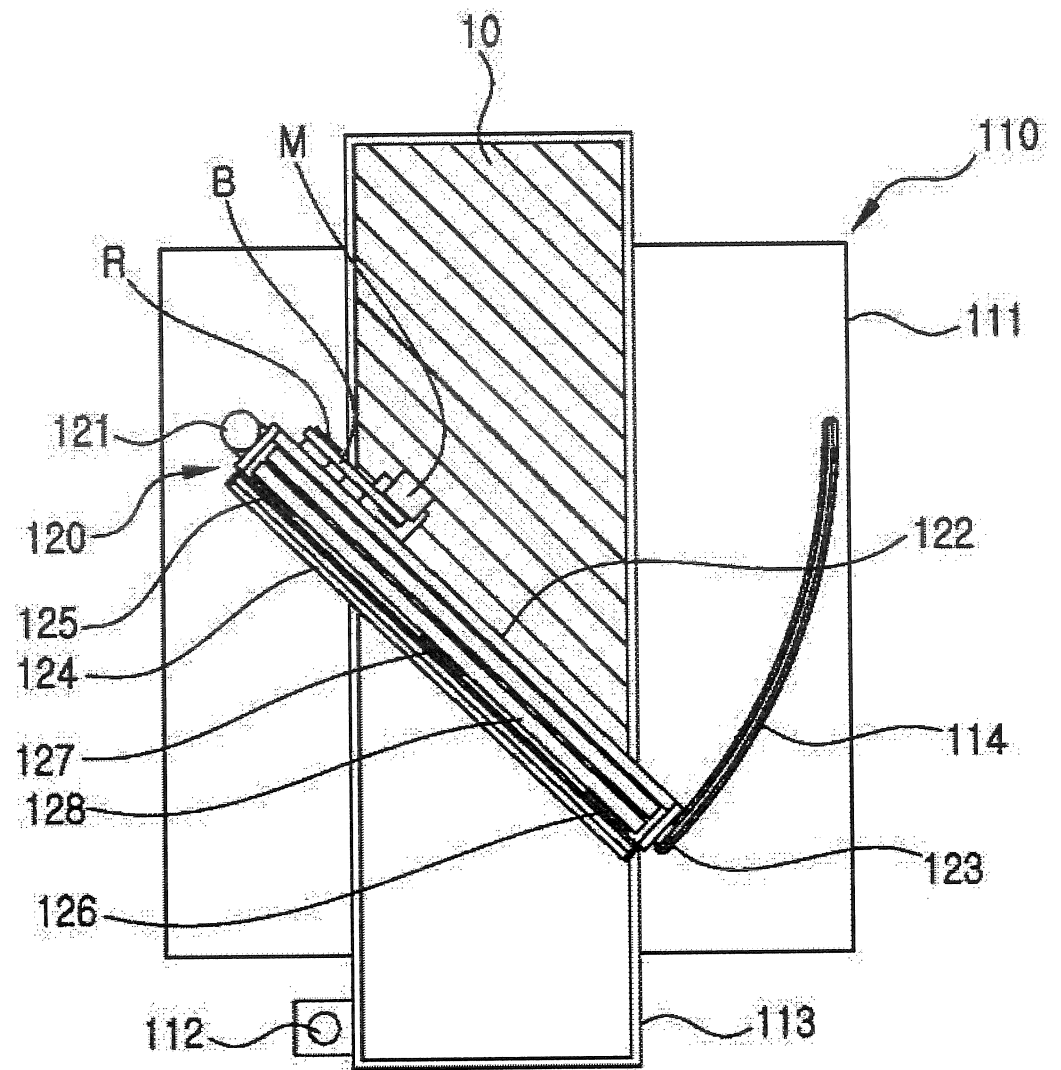
3/10

Fig. 3



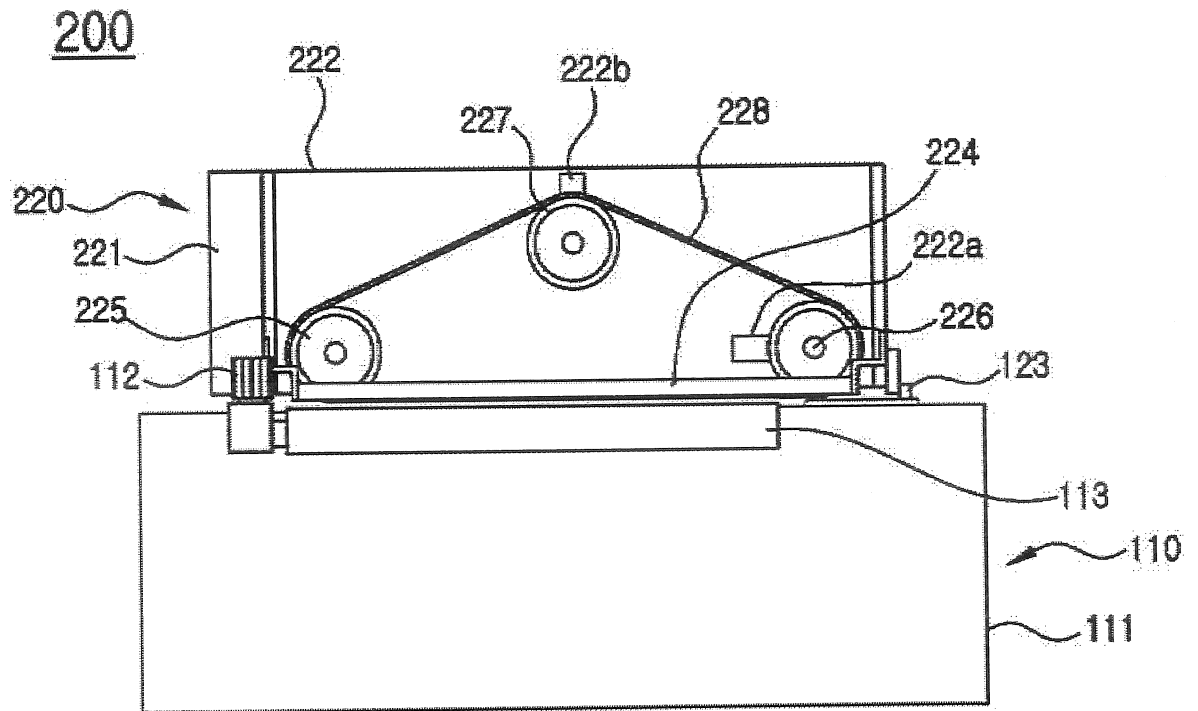
4/10

Fig. 4



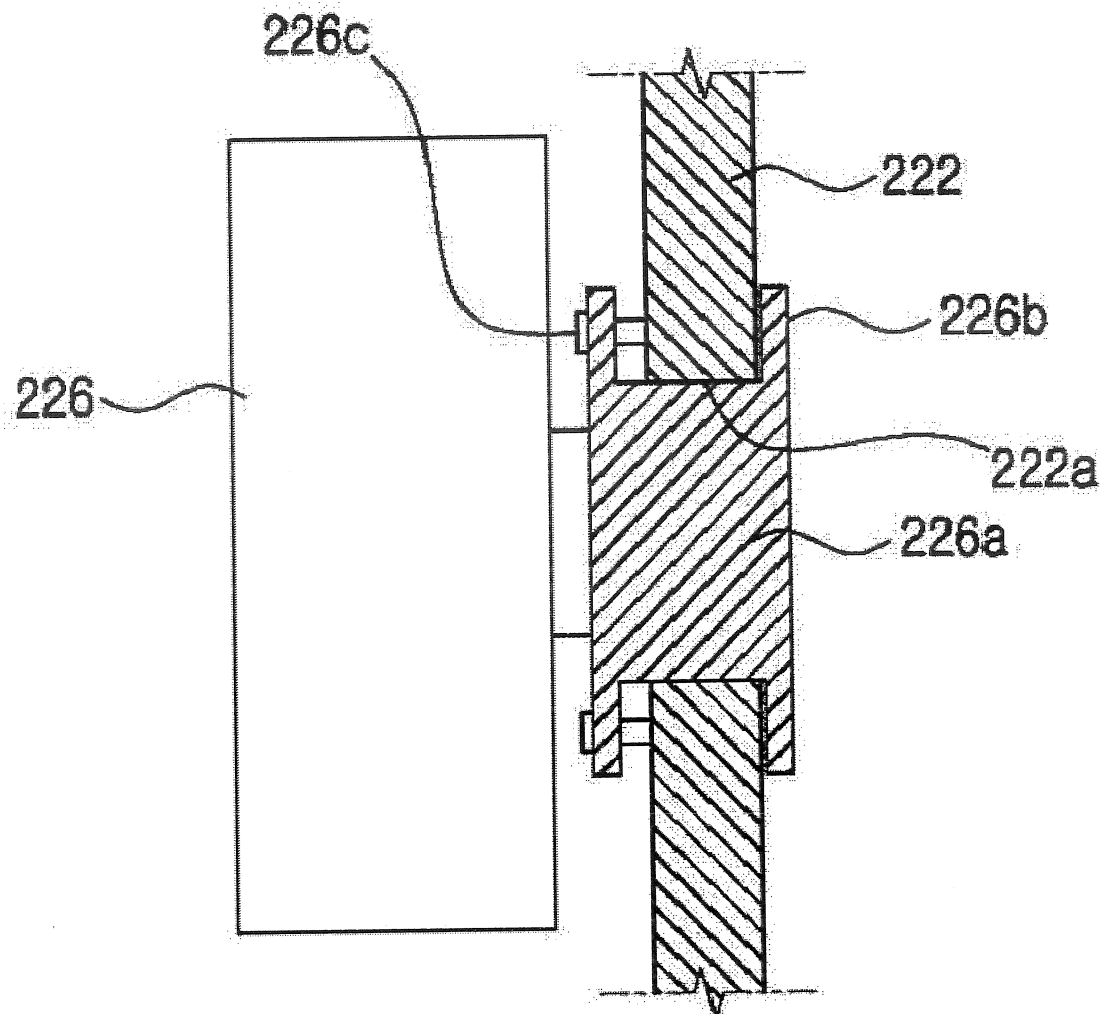
5/10

Fig. 5



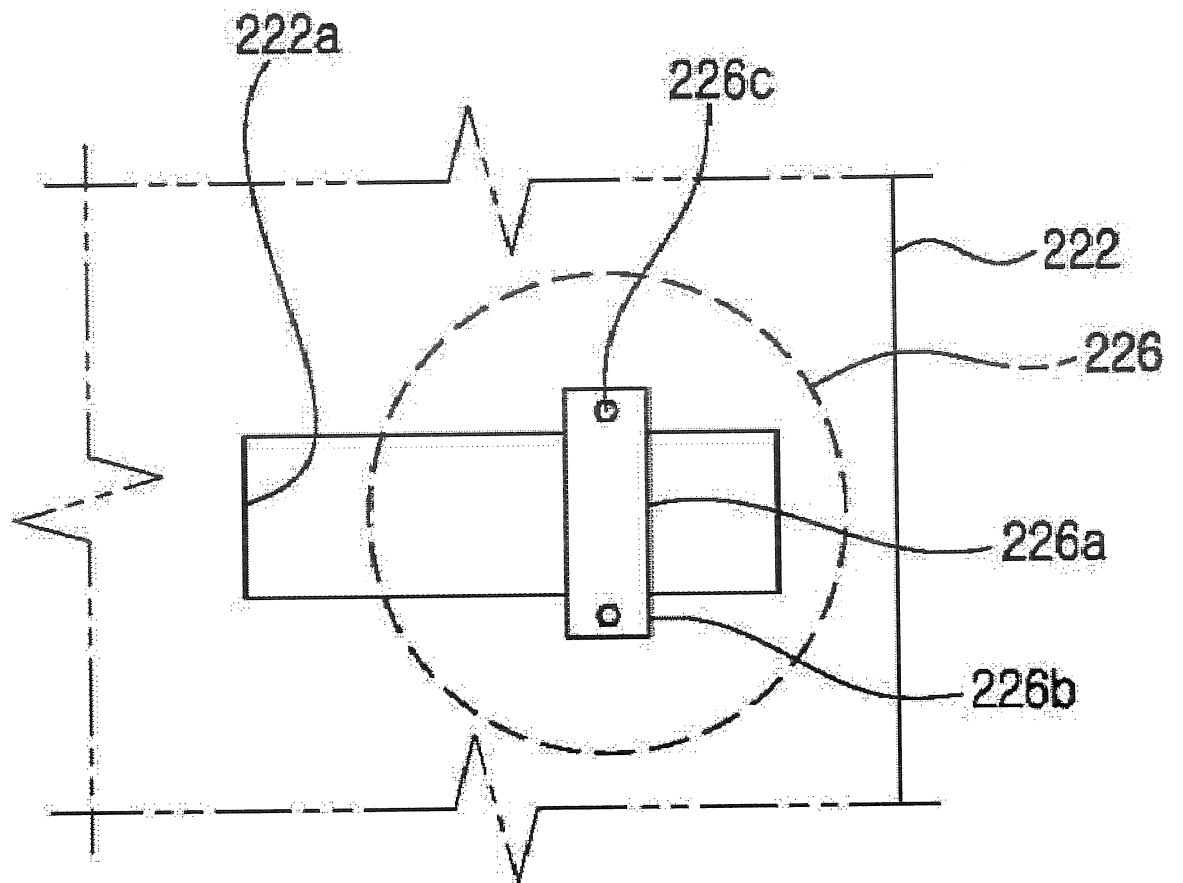
6/10

Fig. 6



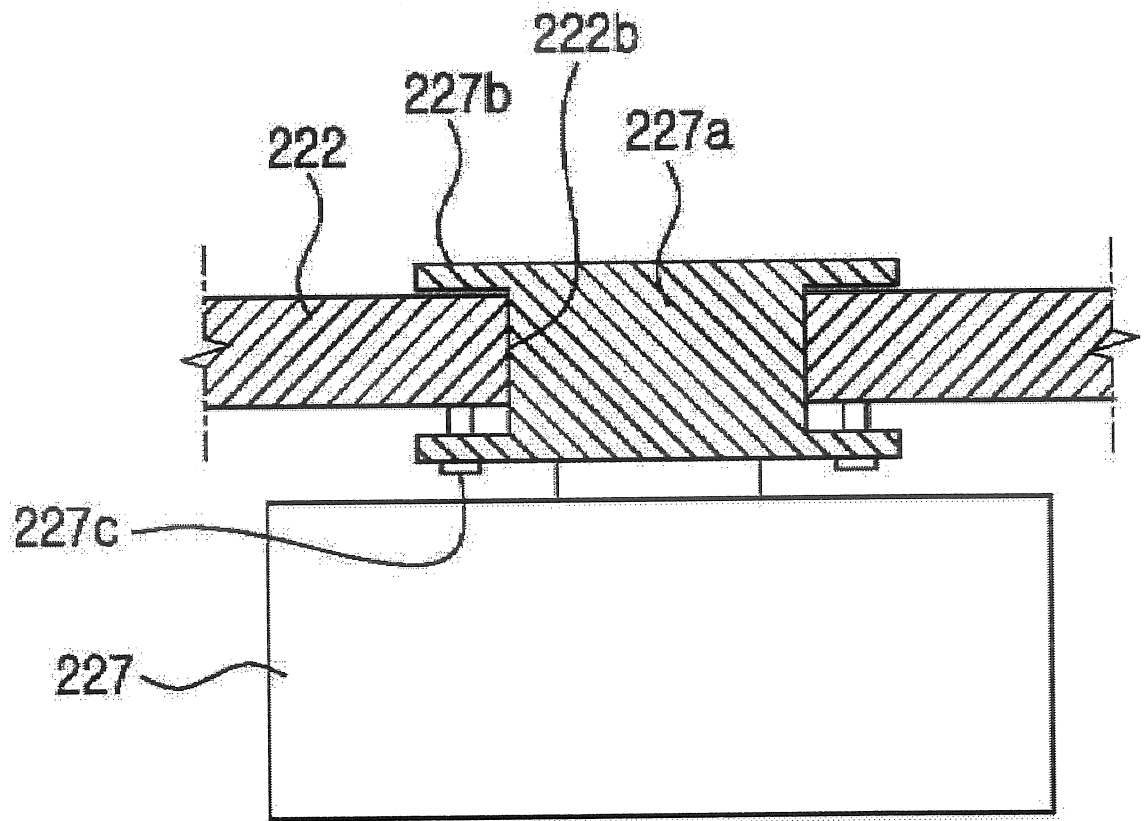
7/10

Fig. 7



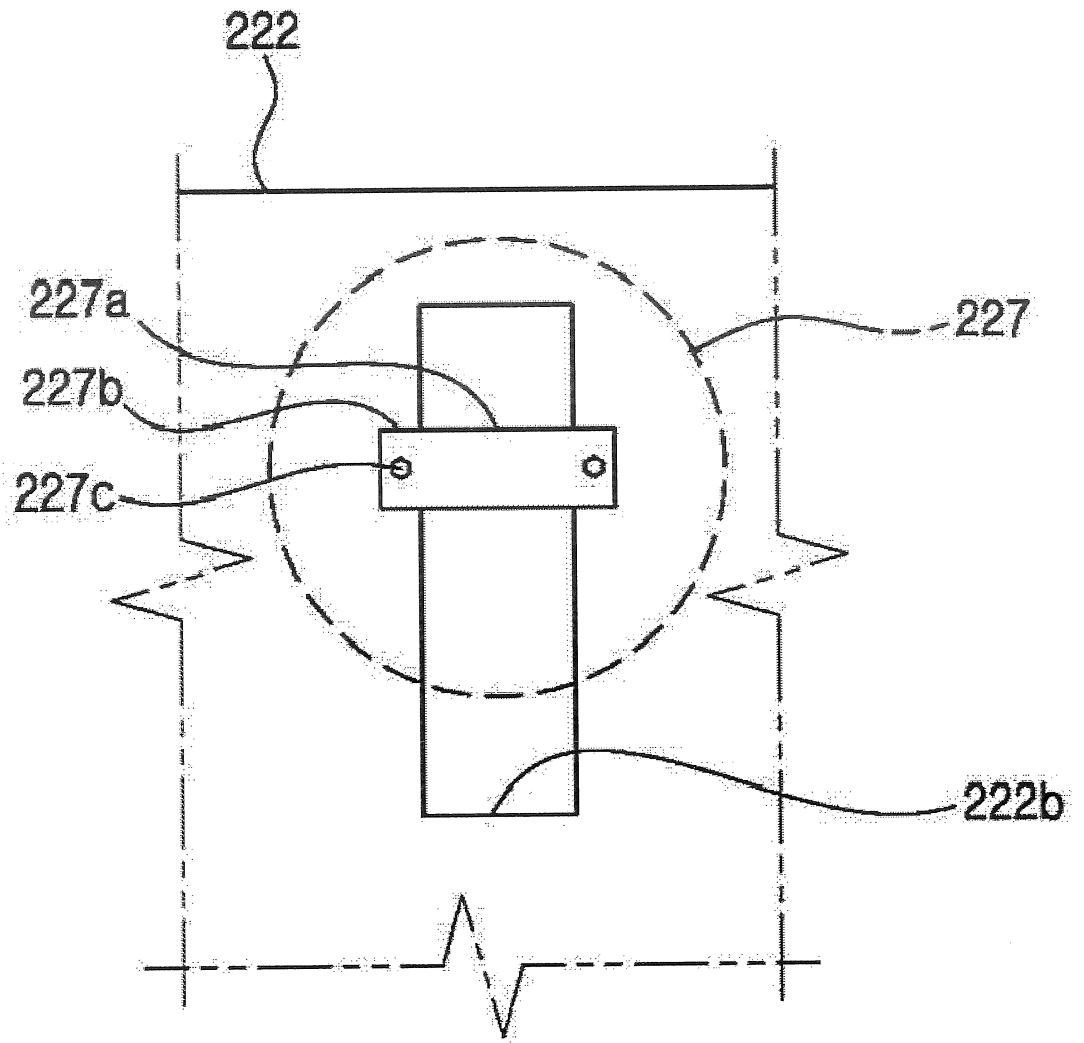
8/10

Fig. 8



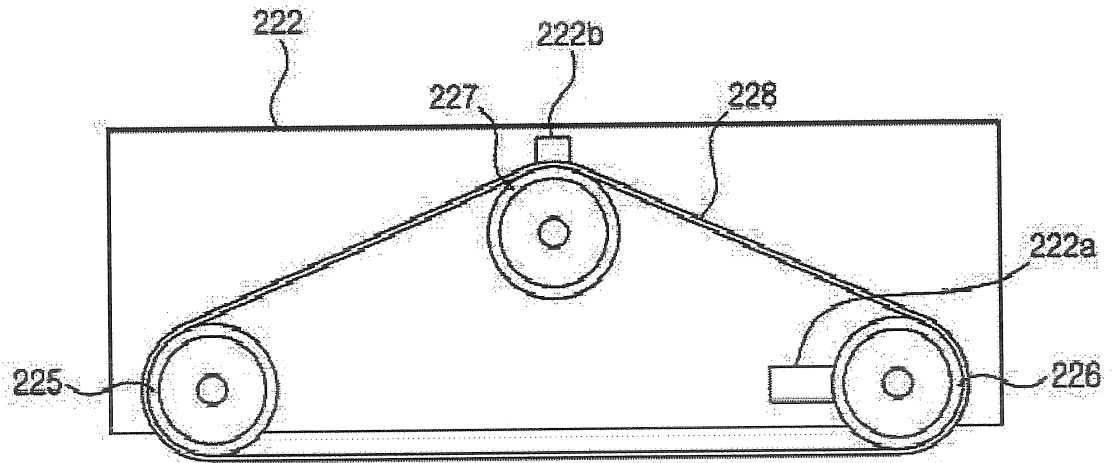
9/10

Fig. 9

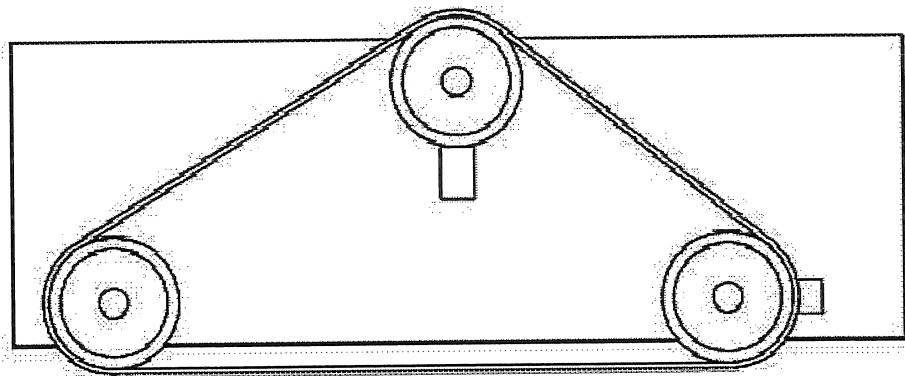


10/10

Fig. 10



(a)



(b)