



(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)



1-0053431

(51)^{2020.01} A01D 61/00

(13) B

(21) 1-2020-01627

(22) 20/03/2020

(30) 2019-197705 30/10/2019 JP

(45) 25/11/2025 452

(43) 25/05/2021 398A

(73) ISEKI & CO., LTD. (JP)

700 Umaki-cho, Matsuyama-shi, Ehime-ken, JAPAN

(72) Satoshi Kitagawa (JP); Kiyoshi Iizumi (JP); Kazuhei Ishiga (JP); Tomohiro Minami (JP).

(74) CÔNG TY LUẬT TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN AMBYS HÀ NỘI (AMBYS HANOI)

(54) MÁY GẶT ĐẬP LIÊN HỢP

(21) 1-2020-01627

(57) Sáng chế đề cập đến máy gặt đập liên hợp mà thu gom bụi thổi vào bộ phận lái từ thiết bị khoan của thiết bị xử lý trước gặt, và xả không khí nóng từ động cơ ra khỏi bộ phận lái. Thiết bị xử lý trước gặt (3) bao gồm hộp cấp liệu (3D) chuyển thân cây ngũ cốc được thu hoạch đến thiết bị đập (4); quạt thu bụi (40) được lắp đặt ở phần phía trên của khung (10) của hộp cấp liệu (3D), và hướng gió của nó được hướng theo hướng phải-trái; và khi thiết bị xử lý trước gặt (3) được nâng lên đến vị trí chờ nhất định, quạt thu bụi (40) được di chuyển đến vị trí phía trên bảng điều khiển phụ (5B) của bộ phận lái (5).

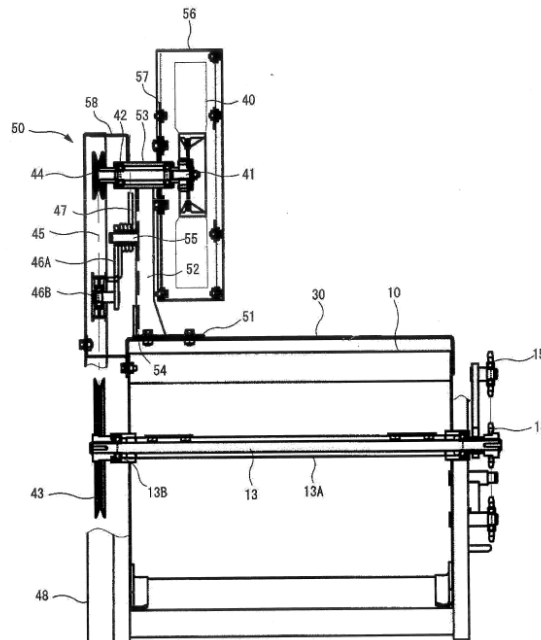


FIG 8

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến máy gặt đập liên hợp bao gồm thiết bị xử lý trước gặt.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, trong lĩnh vực kỹ thuật đã biết trong đó quạt hút được lắp đặt trên thành bên phải của khung của hộp cấp liệu, và cửa vào thu gom bụi được lắp đặt ở bên trái của khung của hộp cấp liệu, để thu gom bụi thổi lên bên trong của thiết bị khoan của thiết bị xử lý trước gặt, và để xả bụi từ hộp cấp liệu. (Tài liệu bằng sáng chế 1)

Tuy nhiên, trong lĩnh vực kỹ thuật trong tài liệu bằng sáng chế 1, bụi thổi vào bộ phận lái từ thiết bị khoan của thiết bị xử lý trước gặt có thể làm giảm các điều kiện hoạt động tại bộ phận lái. Ngoài ra, không khí được làm nóng bởi động cơ có thể làm tăng nhiệt độ ở bộ phận lái và làm giảm các điều kiện hoạt động.

Các tài liệu về tình trạng kỹ thuật

Tài liệu bằng sáng chế

Tài liệu bằng sáng chế 1: Công bố đơn sáng chế chưa xét nghiệm Nhật Bản số 2012-115161.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do đó, mục đích của sáng chế là đề xuất máy gặt đập liên hợp mà thu gom bụi thổi vào bộ phận lái từ thiết bị khoan của thiết bị xử lý trước gặt, và xả không khí nóng từ động cơ ra khỏi bộ phận lái.

Khía cạnh thứ nhất của sáng chế là máy gặt đập liên hợp bao gồm: khung máy; thiết bị xử lý trước gặt, được lắp đặt phía trước khung máy, để thu hoạch thân cây ngũ cốc từ các cánh đồng nông trại; thiết bị đập, được lắp đặt ở phía sau bên trái của thiết bị xử lý trước gặt, để đập thân cây ngũ cốc được thu hoạch; và bộ phận lái được lắp đặt ở phía sau bên phải của thiết bị xử lý trước gặt, để người vận hành ngồi lái; và buồng máy, được lắp đặt phía dưới bộ phận lái, để lắp động cơ; trong đó

thiết bị xử lý trước gạt bao gồm hộp cấp liệu chuyển thân cây ngũ cốc đã thu hoạch sang thiết bị đập;

quạt thu bụi được lắp đặt tại phần phía trên của khung của hộp cấp liệu, và hướng gió của nó được hướng theo hướng phải-trái; và khi thiết bị xử lý trước gạt được nâng lên đến vị trí chờ nhất định, quạt thu bụi được di chuyển đến vị trí phía trên băng điều khiển phụ của bộ phận lái.

Khía cạnh thứ hai của sáng chế là máy gạt đập liên hợp theo khía cạnh thứ nhất, trong đó trên hình chiếu bằng, quạt thu bụi được lắp đặt ở phía trên và phía bên phải của thành phía trên của khung.

Khía cạnh thứ ba của sáng chế là máy gạt đập liên hợp theo khía cạnh thứ nhất hoặc khía cạnh thứ hai, còn bao gồm: trục quay thứ nhất, mà vòng quay đầu ra của động cơ được truyền đến, kéo dài theo hướng phải-trái ở phần chính giữa đối với hướng trước-sau của hộp cấp liệu; trục quay thứ hai có thể kéo dài, theo cách có thể quay, theo hướng phải-trái ở phần phía trên của thanh chống đỡ quạt thu bụi; bánh đai thứ nhất đỡ ở một phần của trục quay thứ nhất, mà kéo dài sang phía bên phải từ thành bên phải của hộp cấp liệu; bánh đai thứ hai được đỡ ở bên phải trục quay thứ hai, trong đó quạt thu bụi được đỡ ở bên trái của trục quay thứ hai; và dây đai được quấn quanh bánh đai thứ nhất và bánh đai thứ hai.

Theo khía cạnh thứ tư của sáng chế, ngoài các hiệu quả có lợi của khía cạnh bất kỳ của sáng chế trong số các khía cạnh từ thứ nhất đến thứ ba, trong đó thanh chống đỡ quạt thu bụi bao gồm: chi tiết cố định có thể được cố định, theo cách có thể lắp vào và có thể tháo rời, vào thành phía trên của khung, chi tiết cột kéo dài lên từ chi tiết cố định, và chi tiết hình trụ kéo dài theo hướng phải-trái ở phần phía trên của chi tiết cột, trong đó trục quay thứ hai được lắp vào chi tiết hình trụ; trong đó trên hình chiếu cắt ngang, chi tiết cột được tạo thành hình chữ U nằm ngang với phía bên trái để hở.

Hiệu quả có lợi của sáng chế

Theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế, thiết bị xử lý trước gạt bao gồm: hộp cấp liệu chuyển thân cây ngũ cốc đã thu hoạch đến thiết bị đập; và quạt thu bụi được lắp đặt tại phần phía trên của khung của hộp cấp liệu với hướng gió của nó được hướng

theo hướng phải-trái; và khi thiết bị xử lý trước gạt được nâng lên đến vị trí chờ nhất định, quạt thu bụi được di chuyển đến vị trí phía trên bảng điều khiển phụ của bộ phận lái; và do đó, bụi thổi vào bộ phận lái từ thiết bị khoan của thiết bị xử lý trước gạt được thu lại bằng quạt thu bụi và được xả ra từ bộ phận lái, trong khi không khí bị làm nóng bởi động cơ trong bộ phận lái được xả ra từ bộ phận lái bằng quạt thu bụi, để duy trì các điều kiện hoạt động tốt tại bộ phận lái.

Theo khía cạnh thứ hai của sáng chế, ngoài các hiệu quả có lợi của khía cạnh thứ nhất của sáng chế, trên hình chiếu bằng, quạt thu bụi được lắp đặt ở phía trước và phía bên phải của thành phía trên của khung, và do đó, thậm chí các điều kiện hoạt động tốt hơn được duy trì tại bộ phận lái.

Theo khía cạnh thứ ba của sáng chế, ngoài các hiệu quả có lợi của khía cạnh thứ nhất hoặc thứ hai của sáng chế, máy gạt đập liên hợp còn bao gồm: trục quay thứ nhất, trong đó vòng quay đầu ra của động cơ được truyền đến, kéo dài theo hướng phải-trái ở phần chính giữa đối với hướng trước-sau của hộp cấp liệu; trục quay thứ hai kéo dài, theo cách có thể quay, theo hướng phải-trái ở phần phía trên của thanh chống đỡ quạt thu bụi; bánh đai thứ nhất đỡ ở một phần trục quay thứ nhất, mà kéo dài sang bên phải từ thành bên phải của hộp cấp liệu; bánh đai thứ hai được đỡ ở bên phải của trục quay thứ hai, trong đó quạt thu bụi được đỡ tại bên trái của trục quay thứ hai; và dây đai được quấn vòng quanh bánh đai thứ nhất và bánh đai thứ hai; và do đó, do quạt thu bụi được quay bởi vòng quay đầu ra của động cơ, không cần lắp đặt riêng động cơ nổ v.v. để quay quạt thu bụi.

Theo khía cạnh thứ tư của sáng chế, ngoài các hiệu quả có lợi của khía cạnh của sáng chế trong số các khía cạnh từ thứ nhất đến thứ ba, thanh chống đỡ quạt thu bụi bao gồm: chi tiết cố định được gắn, theo cách có thể lắp vào và có thể tháo rời, vào thành phía trên của khung, chi tiết cột kéo dài lên trên từ chi tiết cố định, và chi tiết hình trụ kéo dài theo hướng bên phải-trái tại phần phía trên của chi tiết cột, trong đó trục quay thứ hai được lắp vào chi tiết hình trụ; trong đó trên hình chiếu cắt ngang, chi tiết cột được tạo thành hình chữ U nằm ngang với phía bên trái của nó để hở; và do đó, thanh chống nhẹ và có độ cứng tốt, và ngăn ngừa biến dạng thanh chống.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 minh họa hình chiếu bằng của máy gặt đập liên hợp.

Fig.2 minh họa hình chiếu nhìn từ bên trái của máy gặt đập liên hợp.

Fig.3 minh họa hình chiếu nhìn từ phía trước của máy gặt đập liên hợp.

Fig.4 minh họa hình chiếu nhìn từ bên trái của hộp cấp liệu.

Fig.5 minh họa hình chiếu mặt cắt ngang phía trước của hộp cấp liệu.

Fig.6 minh họa hình chiếu nhìn từ bên phải của hộp cấp liệu.

Fig.7 minh họa hình chiếu mặt cắt dọc bên trái của hộp cấp liệu.

Fig.8 minh họa hình chiếu mặt cắt ngang phía trước của hộp cấp liệu với quạt thu bụi.

Fig.9 minh họa hình chiếu nhìn từ bên trái của hộp cấp liệu với quạt thu bụi.

Fig.10 minh họa hình chiếu nhìn từ phía trước của cần kéo khác.

Mô tả chi tiết sáng chế

Như được minh họa trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.3, máy gặt đập liên hợp theo mục đích chung bao gồm: khung máy 1; thiết bị di chuyển 2 được lắp đặt bên dưới khung máy 1 và bao gồm một cặp xích lăn phải và trái mà di chuyển trên bề mặt đất; thiết bị xử lý trước gặt 3, được lắp đặt ở phía trước của khung máy 1, để gặt thân cây ngũ cốc từ cánh đồng nông trại; thiết bị đập 4, được lắp đặt ở phía sau bên trái của thiết bị xử lý trước gặt 3, để đập và sàng thân cây ngũ cốc được thu hoạch; và bộ phận lái 5 được lắp đặt ở phía sau bên phải của thiết bị xử lý trước gặt 3, để người vận hành ngồi lái.

Hơn nữa, máy gặt đập liên hợp theo mục đích chung bao gồm: bảng điều khiển phía trước 5A được lắp đặt ở phía trước của bộ phận lái 5, trên đó cần gạt vận hành, v.v. được bố trí; và bảng điều khiển phụ 5B, được lắp đặt ở bộ phận lái 5, trên đó cần gạt thay đổi tốc độ để tăng và giảm tốc độ di chuyển của thiết bị di chuyển 2. Máy gặt đập liên hợp theo mục đích chung cũng bao gồm: buồng động cơ 6, được lắp đặt phía dưới bộ phận lái 5, để lắp động cơ; thùng chứa hạt 7, được lắp đặt phía sau của bộ phận lái 5, để trữ hạt đã được đập và sàng; ống xả 8, được lắp đặt phía sau thùng chứa

hạt 7, để xả hạt ra ngoài. Ống xả 8 bao gồm ống xả thẳng đứng mà nối với phần dưới của thùng chứa hạt 7 và kéo dài theo chiều dọc, và ống xả ngang nối với phần phía trên của ống xả thẳng đứng và kéo dài theo hướng trước-sau.

Thiết bị xử lý trước gặt 3 bao gồm: thiết bị cào 3A kéo lên và cào thân cây ngũ cốc trên cánh đồng và chuyển chúng về phía sau, lưỡi cắt 3B cắt gốc của thân cây ngũ cốc được chuyển ra phía sau; thiết bị khoan 3C thu thập thân cây ngũ cốc được chuyển ra sau, đến phía bên trái; và hộp cấp liệu 3D chuyển thân cây ngũ cốc đã được thu thập đến thiết bị đập 4.

Như các hình vẽ từ Fig.4 đến Fig.7 minh họa, hộp cấp liệu 3D bao gồm khung 10, và trục quay 11 kéo dài theo hướng phải-trái, mà vòng quay đầu ra của động cơ được truyền, được bố trí ở giữa và phía sau các thành bên trái và phải của khung 10, và bánh xích thứ nhất (không được minh họa) được đỡ ở phía bên trái của trục quay 11. Ở phía trước của thành bên trái của khung 10, trục đỡ 12 kéo dài theo hướng phải-trái, và bánh xích thứ hai (không được minh họa) được đỡ, theo cách có thể quay, ở bên trái của trục đỡ 12. Lưu ý rằng ở phía bên trái của bánh xích thứ hai ở bên trái của trục đỡ 12, bánh xích thứ ba (không được minh họa) để truyền vòng quay đầu ra của động cơ đến thiết bị cào 3A, v.v. được lắp đặt.

Về cơ bản giữa các phần chính giữa của các thành bên phải và bên trái của khung 10, trục quay ("trục quay thứ nhất" trong các điểm yêu cầu bảo hộ) 13 kéo dài theo hướng phải-trái. Bánh xích 14 được đỡ ở bên trái của trục quay 13 mà kéo dài về phía bên trái từ thành bên trái của khung 10.

Trục quay 13 được lắp trong chi tiết hình trụ 13A, mà kéo dài theo hướng phải-trái, bởi ổ trục 13B. Với kết cấu này, thân cây ngũ cốc được chuyển bên trong khung 10 sẽ không bị rơi xung quanh trục quay 13.

Ở phía bên phải của bánh xích 14 ở bên trái của trục quay 13 kéo dài về phía bên trái từ thành bên trái của khung 10, chân đế 15A của cần kéo 15 được đỡ theo cách có thể xoay. Cần kéo 15 bao gồm cần 15A và bánh xích 15B được đỡ theo cách có thể xoay tại đỉnh đầu của cần 15A.

Đến phần chính giữa đối với hướng trước-sau của cần 15A, phía sau của

phương tiện năng lượng 16 chẳng hạn như lò xo được nối vào. Phía trước của phương tiện năng lượng 16 được cố định vào phần phía trên của thành bên trái của khung 10. Cần kéo 15 được bố trí ở vị trí nghiêng về phía sau hướng lên trên, trong khi phương tiện năng lượng 16 được bố trí ở vị trí nghiêng về phía sau hướng xuống dưới, và cần 15A của cần kéo 15 và phương tiện năng lượng 16 được nối với nhau theo một góc 90 độ.

Bánh dẫn hướng 17 được lắp đặt ở bên dưới phía trước của thành bên trái của khung 10, và bánh dẫn hướng 18 và bánh dẫn hướng 19 được lắp đặt trên thành bên trái của khung 10, ở phía sau và bên dưới trục quay 13.

Dây xích 20 được quấn quanh bánh xích thứ nhất, bánh xích 15B, bánh xích 14, bánh xích thứ hai, bánh dẫn hướng 17, bánh dẫn hướng 18 và bánh dẫn hướng 19.

Với kết cấu này, trục quay 13 được quay bằng cách điều khiển dây xích 20 mà truyền vòng quay đầu ra của động cơ đến thiết bị cào 3A, v.v. Độ căng của dây xích 20 được điều chỉnh theo lực căng thích hợp bằng cần kéo 15, và sự dao động của dây xích 20 đến phía bên phải và bên trái, và lên và xuống, được giảm bằng các bánh dẫn hướng 17 đến 19.

Ở thành bên trái của khung 10, vỏ 21 che phủ bánh xích 14, tay kéo 15, dây xích 20, v.v. được lắp đặt theo cách có thể lắp vào và có thể tháo rời. Với kết cấu này, người vận hành được bảo vệ khỏi sự tiếp xúc với dây xích 20, v.v.

Ở một phần của trục quay 11 được đặt bên trong khung 10, thân quay 22 được đỡ, và trên chu vi ngoài của thân quay 22, bánh xích bên trái 23A và bánh xích bên phải 23B được lắp đặt ở khoảng cách theo hướng phải-trái. Lưu ý rằng trong phần mô tả này, bánh xích bên trái 23A và bánh xích bên phải 23B được gọi chung là "bánh xích sau 23".

Ở phía trước và giữa các thành bên phải và bên trái của khung 10, trục quay 25 kéo dài theo hướng phải-trái được bố trí, và thân quay 26 được đỡ ở một phần của trục quay 25 được đặt trong khung 10, trong đó tại chu vi bên ngoài của thân quay 26, bánh xích bên trái 27A và bánh xích bên phải 27B được lắp đặt ở khoảng cách theo hướng phải-trái. Lưu ý rằng trong phần mô tả này, bánh xích bên trái 27A và bánh xích bên

phải 27B được gọi chung là "bánh xích trước 27".

Dây xích tám bên trái 28A được quấn quanh bánh xích bên trái 23A và bánh xích bên phải 27A, và dây xích tám bên phải 28B được quấn quanh bánh xích bên phải 23B và bánh xích bên phải 27B. Trên dây xích tám bên trái 28A và dây xích tám bên phải 28B, các tấm 29 mỗi tấm về cơ bản theo hình chữ U nằm ngang được bố trí theo các khoảng cách theo hướng trước-sau. Với kết cấu này, thân cây ngũ cốc được chuyển từ thiết bị khoan 3C đến hộp cấp liệu 3D được cấp hiệu quả về phía sau và được chuyển sang thiết bị đập. Lưu ý rằng trong phần mô tả này, dây xích tám bên trái 28A và dây xích tám bên phải 28B được gọi chung là "dây xích tám 28".

Như các hình vẽ từ Fig.8 đến Fig.9 minh họa, quạt thu bụi 40 được lắp đặt ở phía trước và phía bên phải của thành phía trên của khung 10. Với kết cấu này, khi hộp cấp liệu 3D được nâng lên đến vị trí chờ nhất định, quạt thu bụi 40 được di chuyển đến vị trí phía trên bảng điều khiển phụ 5B của bộ phận lái 5 ở hình chiếu bên, và do đó, quạt thu bụi 40 thu bụi thổi vào trong bộ phận lái 5 và xả bụi từ bộ phận lái 5, và cũng hút không khí bên trong bộ phận lái 5, tạo ra các luồng khí đối lưu, thải nhiệt từ bộ phận lái 5.

Quạt thu bụi 40 được đỡ bởi thanh chống 50 được gắn, theo kiểu có thể lắp vào và có thể tháo rời, vào tấm 30 được lắp đặt để che phủ phía trước của thành phía trên của khung 10.

Trên hình chiếu phía trước, tấm 30 về cơ bản được tạo thành hình chữ U lộn ngược, và chân bên trái kéo dài theo chiều dọc của tấm 30 được cố định theo kiểu có gắn vào và có thể tháo rời vào thành bên trái của khung 10, trong khi chân bên phải kéo dài theo chiều dọc của tấm 30 được cố định, theo kiểu có thể lắp vào và có thể tháo rời, vào thành bên phải của khung 10.

Thanh chống 50 bao gồm chi tiết cố định hình chữ nhật 51 được gắn vào theo cách có thể lắp vào và có thể tháo rời vào bề mặt phía trên của tấm 30; chi tiết cột 52 kéo dài theo chiều dọc ở bên phải của bề mặt phía trên của chi tiết cố định 51; và chi tiết hình trụ 53 kéo dài theo hướng phải-trái ở phần phía trên của chi tiết cột 52.

Mặt cắt ngang của chi tiết cột 52 về cơ bản có dạng hình chữ U nằm ngang

được để hở ở phía bên trái. Với kết cấu này, chi tiết cột 52 nhẹ và có độ cứng tốt, đồng thời ngăn ngừa biến dạng của chi tiết cột 52.

Trên hình chiếu phía trước, đáy của chi tiết cột 52 được nghiêng sang bên trái hướng xuống dưới, nghĩa là, kéo dài sang bên trái khi nó kéo dài hướng xuống dưới. Ngoài ra, trên hình chiếu phía bên trái, chi tiết cố định 51 và đáy của chi tiết cột 52 được nối về cơ bản là bằng sườn hình tam giác 54. Với kết cấu này, độ cứng của đáy của chi tiết cột 52 được tăng cường, và biến dạng của đáy của chi tiết cột 52 thậm chí còn được ngăn chặn nhiều hơn.

Ở phần chính giữa đối với hướng thẳng đứng của bề mặt bên phải của chi tiết cột 52, trục đỡ 55 kéo dài theo hướng phải-trái và đỡ, theo cách có thể quay, tay kéo 46 được mô tả bên dưới.

Ở bên trái của chi tiết hình trụ 53, tấm tròn 57 được lắp đặt để cố định, theo cách có thể lắp vào và có thể tháo rời, vỏ quạt 56 che phủ chu vi bên ngoài của quạt thu bụi 40, và ở phía bên phải của chi tiết hình trụ 53, chi tiết đỡ 58 được lắp đặt để đỡ vỏ dây đai 48 được mô tả bên dưới.

Vỏ quạt 56 bao gồm chi tiết hộp hình trụ 56A, chi tiết gắn hình tròn 56B được lắp đặt ở đầu bên phải của chi tiết hộp 56A, và ba chi tiết cần 56C nối chi tiết gắn 56B và chi tiết hộp 56A.

Các đường kính của tấm 57 của thanh chống 50 và chi tiết gắn 56B của vỏ quạt 56 là nhỏ hơn so với đế của vòng tròn cánh quạt của quạt thu bụi 40, được lắp đặt hoàn toàn theo chiều dọc. Với kết cấu này, tấm 57, v.v. không gây nhiễu loạn đến quạt thu bụi 40, và hiệu quả thu bụi của nó không bị giảm.

Trên hình chiếu nhìn từ bên trái, chi tiết cột 52 của thanh chống 50 và một trong số các chi tiết cần 56C của vỏ quạt 56 được bố trí ở các vị trí đối diện. Với kết cấu này, chi tiết cột 52, v.v. không gây nhiễu loạn đến quạt thu bụi 40, và hiệu quả thu bụi của nó không bị giảm.

Đế của quạt thu bụi 40 được cố định, theo kiểu có thể lắp vào và có thể tháo rời, vào phía bên trái của trục quay ("trục quay thứ hai" trong các điểm yêu cầu bảo hộ) 41 mà kéo dài theo hướng phải-trái. Trục quay 41 được lắp, theo cách có thể quay, vào

chi tiết hình trụ 53 bằng ổ trục 42.

Ở bên phải của trục quay 13 được lắp đặt trên hộp cấp liệu 3D, bánh đai ("bánh đai thứ nhất" trong các điểm yêu cầu bảo hộ) 43 được đỡ, và ở phía bên phải của trục quay 41, bánh đai ("bánh đai thứ hai" trong các điểm yêu cầu bảo hộ) 44 được đỡ, trong đó dây đai 45 được quấn quanh bánh đai 43 và bánh đai 44. Với kết cấu này, vòng quay đầu ra của động cơ được truyền đến quạt thu bụi 40 bằng trục quay 13, dây đai 45, v.v. để quay quạt thu bụi 40.

Độ căng của dây đai 45 được điều chỉnh đến độ căng nhất định bằng cần kéo 46. Cần kéo 46 bao gồm cần 46A để của nó được đỡ, theo cách có thể quay, trên trục đỡ 55, và bánh đai 46B được đỡ, theo cách có thể quay, ở đầu trên của cần 46A.

Bánh đai 46B của cần kéo 46 được ép vào dây đai 45 bằng phương tiện năng lượng 47 chẳng hạn như lò xo cuộn được gắn vào trục đỡ 55. Đầu phía trên của phương tiện năng lượng 47 ăn khớp với chi tiết hình trụ 53, và đầu dưới của phương tiện năng lượng 47 ăn khớp với cần 46A. Với kết cấu này, độ căng thích hợp của dây đai 45 được duy trì, và dây đai 45 được ngăn không cho văng khỏi bánh đai 44, v.v..

Ở phía bên phải của dây đai 45, nghĩa là, trên phía bộ phận lái 5, vỏ dây đai 48 che phủ các bánh đai 43, 44 và dây đai 45 từ phía bên phải được lắp đặt. Với kết cấu này, người vận hành được bảo vệ khỏi sự tiếp xúc với dây đai 45, v.v., và độ an toàn được nâng cao. Phần phía trên của vỏ dây đai 48 được đỡ trên chi tiết đỡ 58 tại đó chi tiết hình trụ 53 được lắp đặt.

Như Fig.10 thể hiện, đế của cần 46A của cần kéo 46 có thể được khớp, theo cách có thể quay được, với chi tiết hình trụ 53 từ bên ngoài, và vòng cố định 59 chẳng hạn như vòng C có thể được lắp đặt trên cả hai phía của đế của cần 46A để hạn chế chuyển động theo hướng phải-trái. Với kết cấu này, không cần phải tạo chi tiết riêng biệt để đỡ cần 46A của cần kéo 46, và số lượng các bộ phận được giảm.

Giải thích các số tham chiếu

1 khung máy

3 thiết bị xử lý trước gặt

- 3A thiết bị cào
- 3B lưới cắt
- 3C thiết bị khoan
- 3D hộp cấp liệu
- 4 thiết bị đập
- 5 bộ phận lái
- 5B bảng điều khiển phụ
- 6 buồng động cơ
- 10 khung
- 13 trục quay (trục quay thứ nhất)
- 40 quạt thu bụi
- 41 trục quay (trục quay thứ hai)
- 43 bánh đai (bánh đai thứ nhất)
- 44 bánh đai (bánh đai thứ hai)
- 45 dây đai
- 50 thanh chống
- 51 chi tiết cố định
- 52 chi tiết cột
- 53 chi tiết hình trụ

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Máy gặt đập liên hợp bao gồm:

khung máy (1);

thiết bị xử lý trước gặt (3), được lắp đặt phía trước của khung máy (1), để thu hoạch thân cây ngũ cốc từ cánh đồng nông trại;

thiết bị đập (4), được lắp đặt ở bên trái phía sau của thiết bị xử lý trước gặt (3), để đập thân cây ngũ cốc được thu hoạch;

bộ phận lái (5) được lắp đặt ở bên phải phía sau của thiết bị xử lý trước gặt (3), để người vận hành ngồi lái; và

buồng động cơ (6), được lắp đặt bên dưới bộ phận lái (5), để lắp động cơ; trong đó

thiết bị xử lý trước gặt (3) bao gồm thiết bị cào (3A) cào thân cây ngũ cốc và chuyển chúng về phía sau; lưỡi cắt (3B) cắt gốc của thân cây ngũ cốc được chuyển; thiết bị khoan (3C) thu thập thân cây ngũ cốc được chuyển sang một bên; và hộp cấp liệu (3D) chuyển thân cây ngũ cốc đã thu thập sang thiết bị đập (4);

quạt thu bụi (40) được đỡ ở thành phía trên của khung (10) của hộp cấp liệu (3D) bằng thanh chống (50);

theo hình chiếu bên, khi thiết bị xử lý trước gặt (3) được nâng lên đến vị trí chờ, quạt thu bụi (40) được di chuyển đến vị trí bên trên bảng điều khiển phụ (5B) của bộ phận lái (5);

trục quay thứ nhất (13), mà vòng quay đầu ra của động cơ được truyền đến, được bố trí để kéo dài theo hướng phải-trái ở phần chính giữa đối với hướng phải-trái của hộp cấp liệu (3D);

trục quay thứ hai (41) được bố trí để kéo dài, theo cách có thể quay được, theo hướng phải-trái ở phần phía trên của thanh chống (50);

bánh đai thứ nhất (43) được đỡ ở một phần của trục quay thứ nhất (13), mà kéo dài về phía bên phải từ thành bên phải của hộp cấp liệu (3D);

bánh đai thứ hai (44) được đỡ ở phần bên phải của trục quay thứ hai (41), trong

đó quạt thu bụi (40) được đỡ ở bên trái của trục quay thứ hai (41); và

dây đai (45) quấn quanh bánh đai thứ nhất (43) và bánh đai thứ hai (44).

2. Máy gặt đập liên hợp theo điểm 1, trong đó trên hình chiếu bằng, quạt thu bụi (40) được lắp đặt ở phía trước và về phía bên phải của thành phía trên của khung (10).

3. Máy gặt đập liên hợp theo điểm 1 hoặc 2, trong đó thanh chống (50) bao gồm: chi tiết cố định (51) được cố định, theo cách có thể lắp vào và có thể tháo rời, vào thành phía trên của khung (10), chi tiết cột (52) kéo dài hướng lên trên từ chi tiết cố định (51), và chi tiết hình trụ (53) kéo dài theo hướng phải-trái ở phần phía trên của chi tiết cột (52), trong đó trục quay thứ hai (41) được lắp vào chi tiết hình trụ (53); trong đó

trên hình chiếu cắt ngang, chi tiết cột (52) được tạo thành hình chữ U nằm ngang với phía bên trái của nó được để hở.

1/10

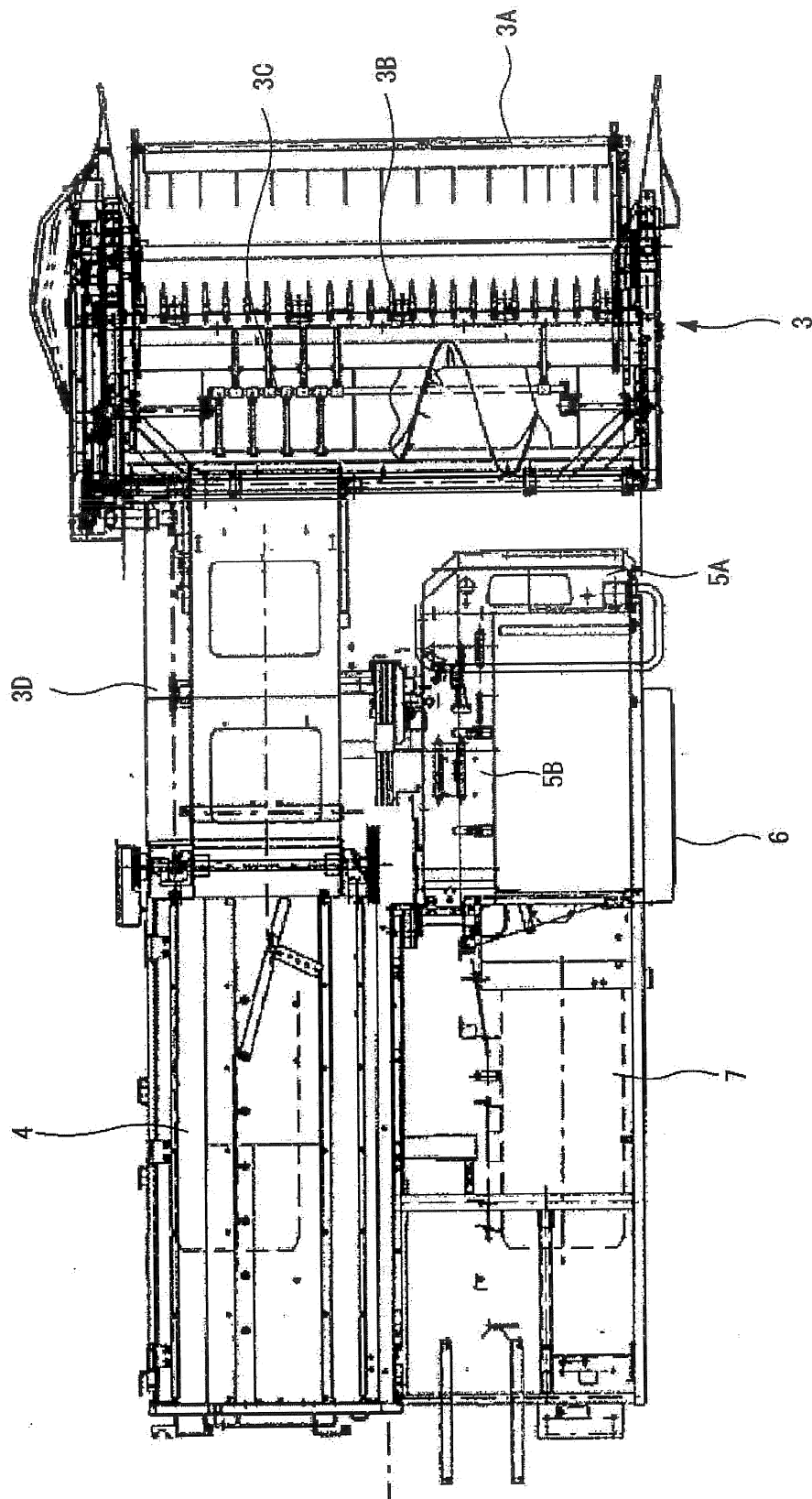


FIG 1

2/10

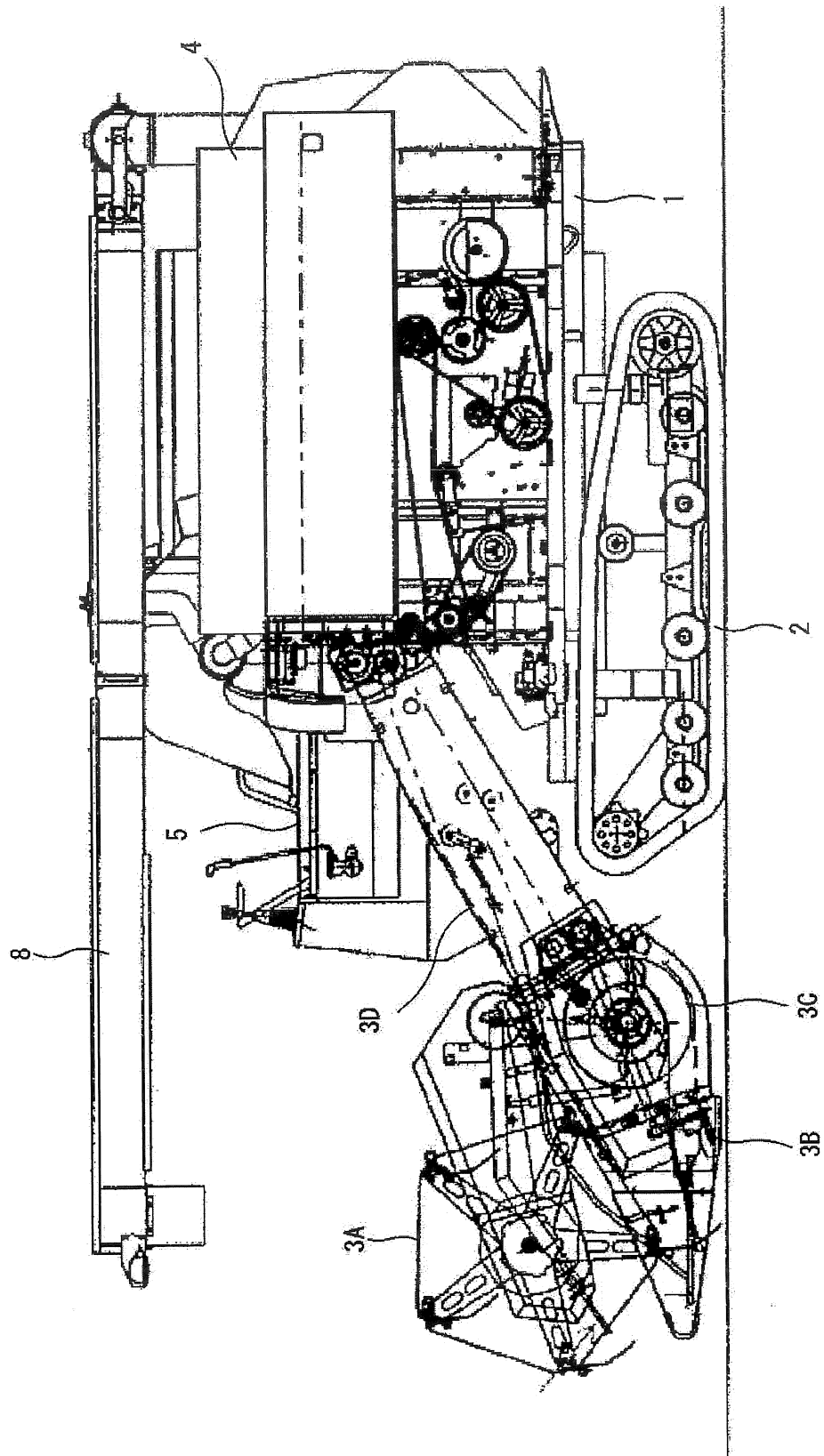


FIG 2

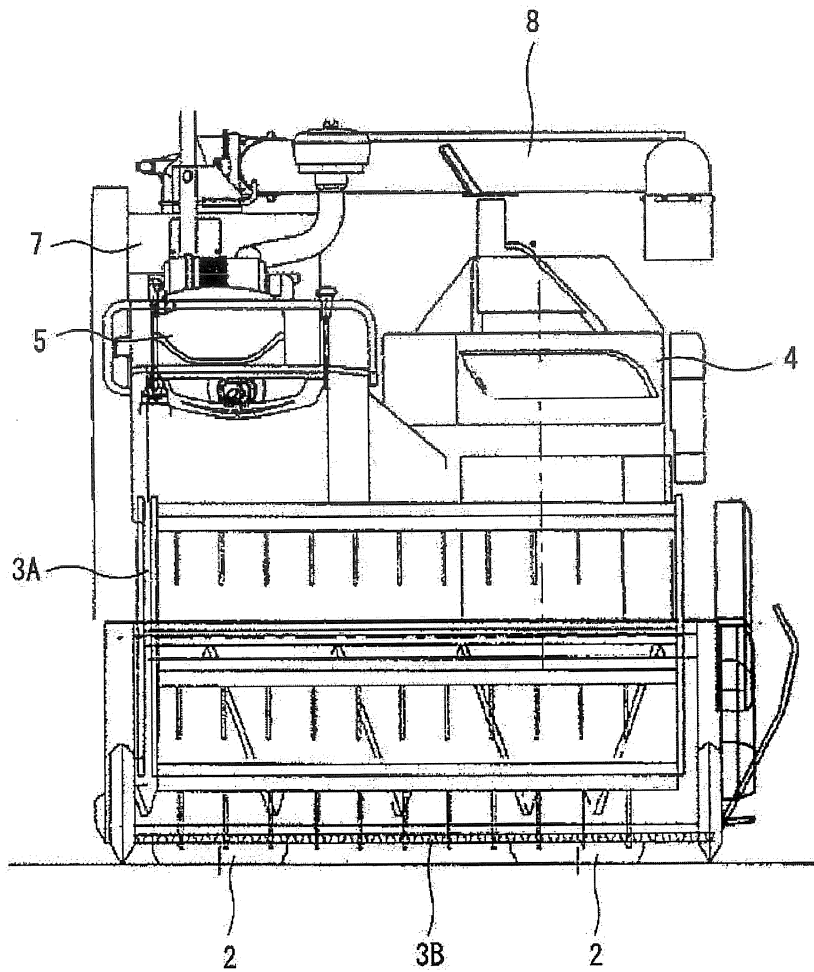


FIG 3

4/10

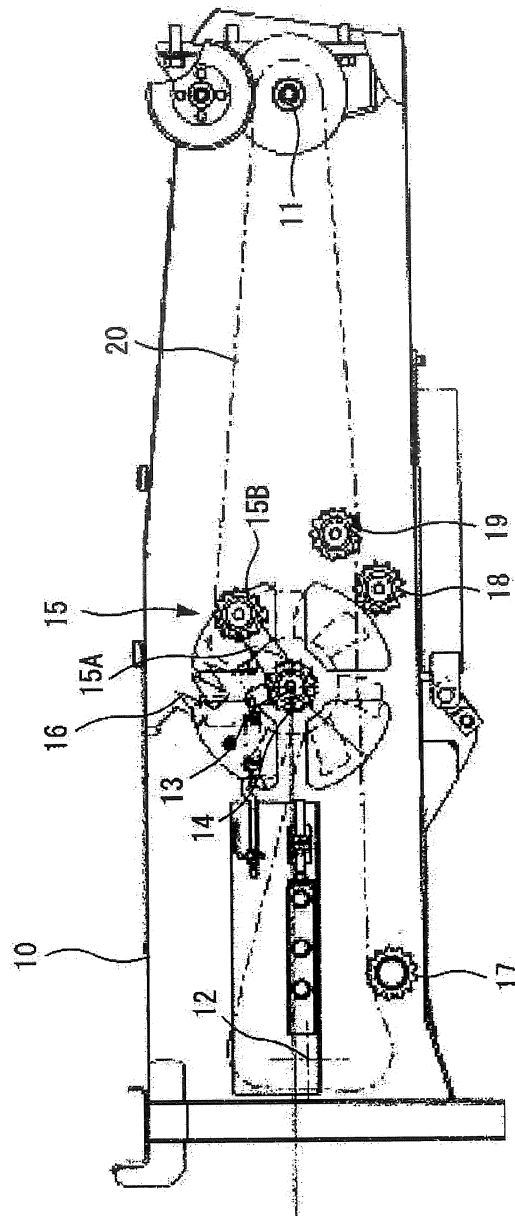


FIG 4

5/10

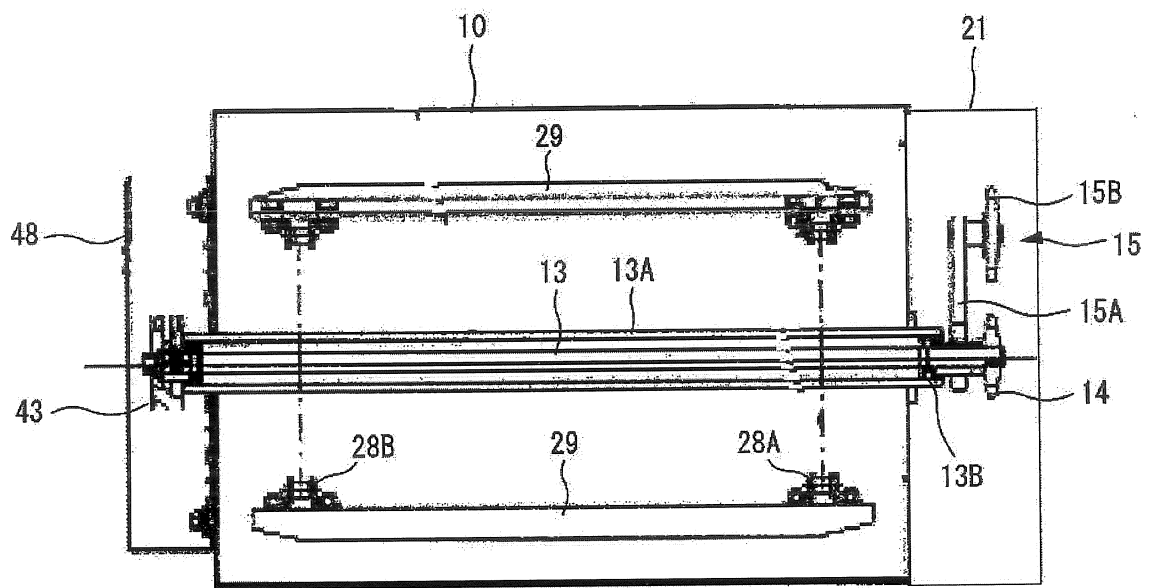


FIG 5

6/10

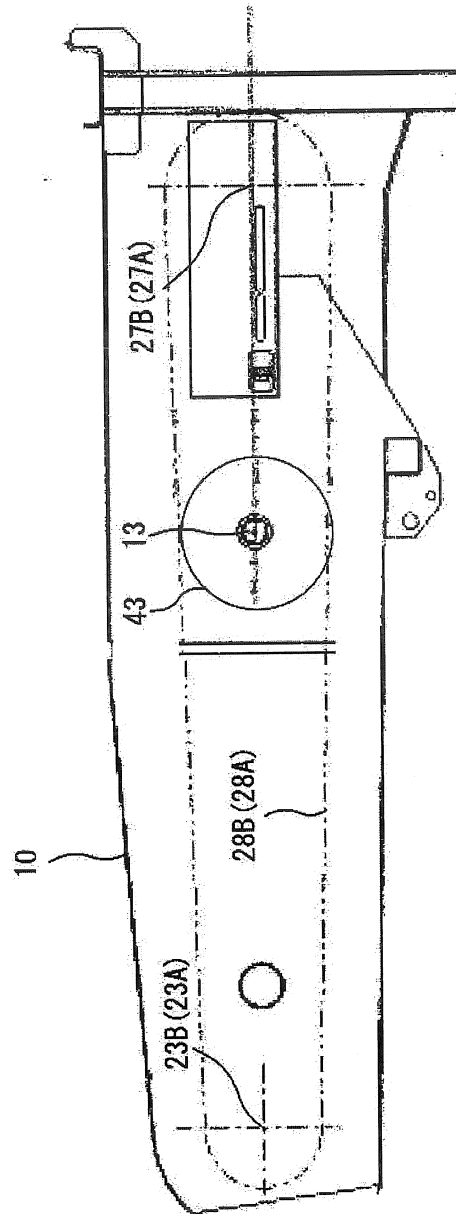


FIG 6

7/10

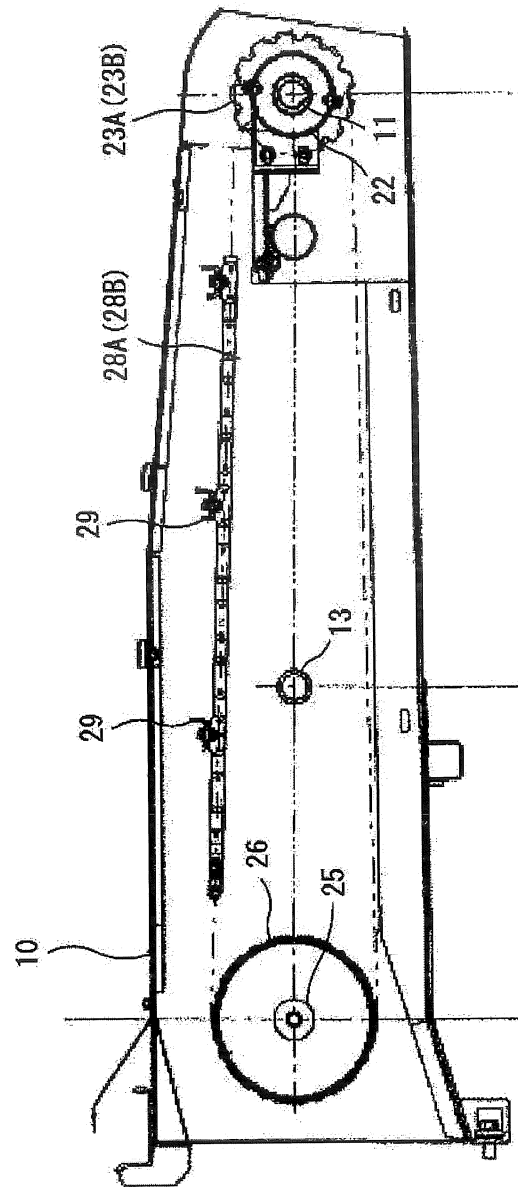


FIG 7

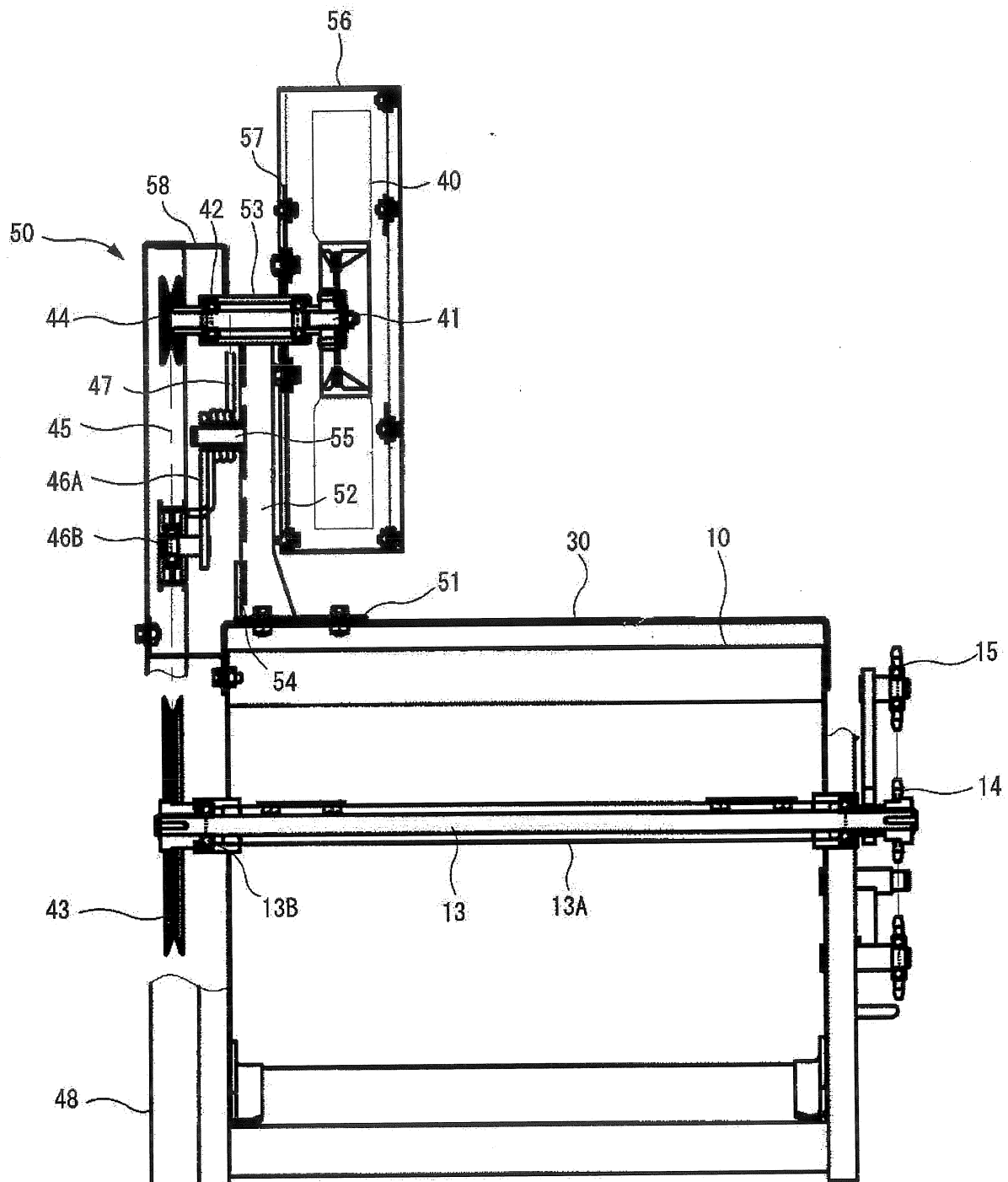


FIG 8

9/10

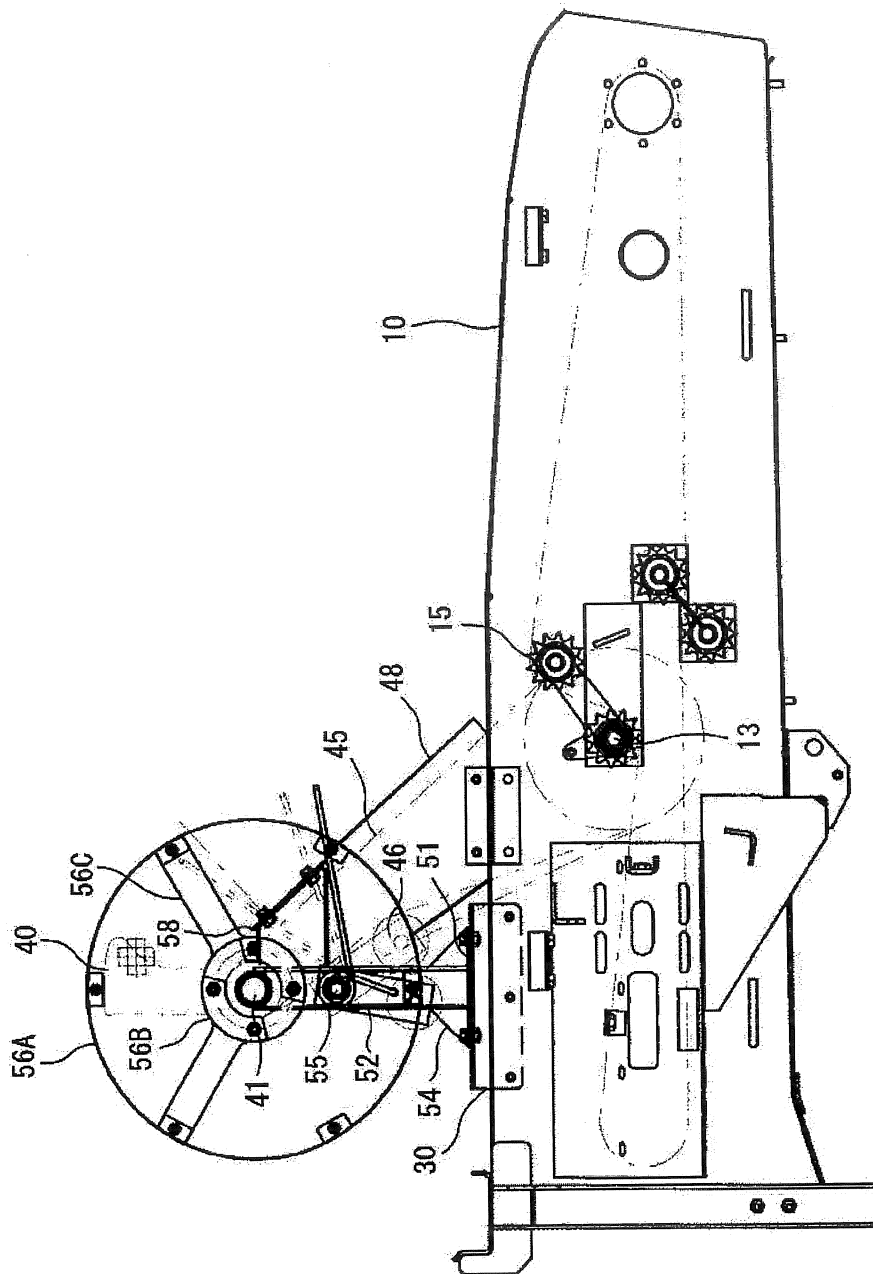


FIG 9

10/10

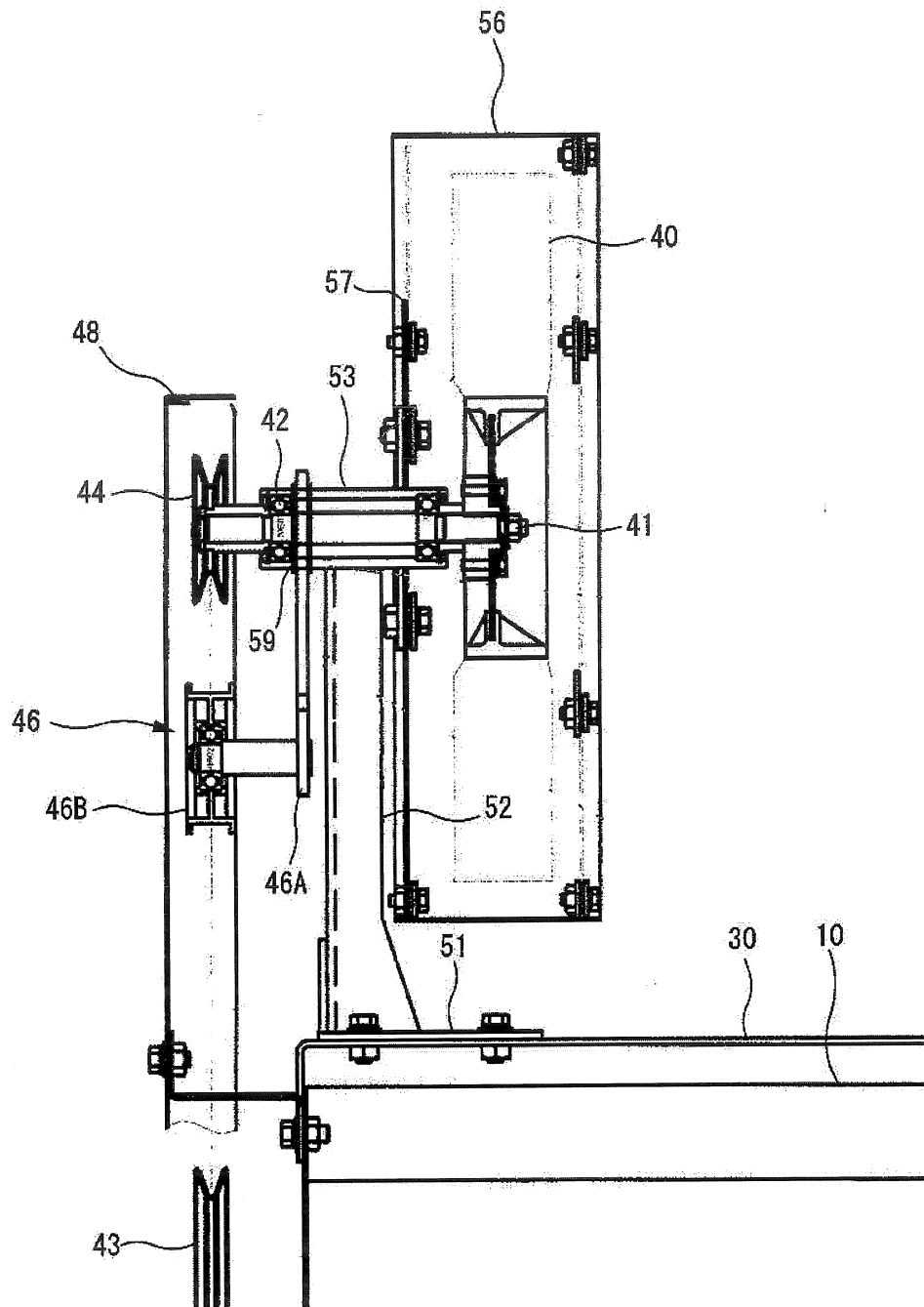


FIG 10