



(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)



1-0041980

(51)⁷ A01D 61/00

(13) B

(21) 1-2019-01571

(22) 28/03/2019

(30) JP2018-140270 26/07/2018 JP; JP2018-225017 30/11/2018 JP

(45) 25/12/2024 441

(43) 30/01/2020 382A

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

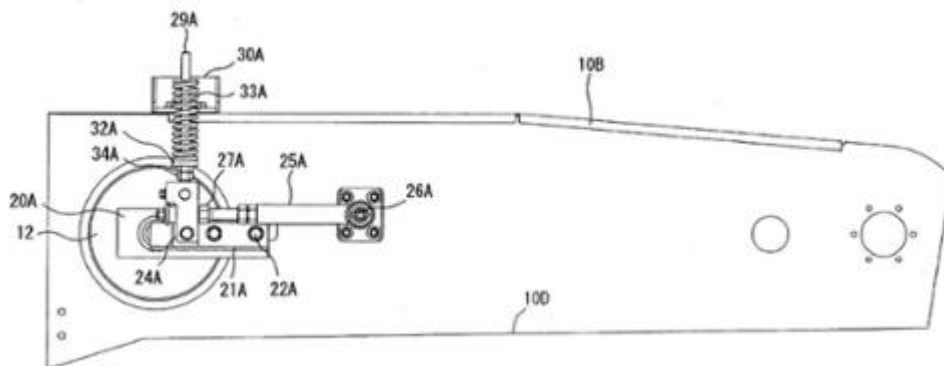
700 Umaki-cho, Matsuyama-shi, Ehime-ken, JAPAN

(72) Kazuharu Kiyasu (JP); Kazushi Ohara (JP); Tomohiro Minami (JP); Shoji Nakai (JP); Satoshi Kitagawa (JP); Hiroshi Furukawa (JP).

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

(54) THIẾT BỊ NẠP THÂN CÂY NGŨ CỐC

(57) Sáng chế đề cập đến thiết bị nạp thân cây ngũ cốc có mục đích để nạp thân cây ngũ cốc với trục chính của phần thân quay được cố định một cách ổn định, ngăn chặn các thân cây ngũ cốc bị vướng vào bên trong thiết bị nạp thân cây ngũ cốc. Mục đích của sáng chế đạt được bằng cách đề xuất bề mặt nạp kéo dài dọc theo hướng nạp của thân cây ngũ cốc; bộ phận nạp thân cây ngũ cốc bằng cách di chuyển, gần bề mặt nạp, từ phía trước của hướng nạp ngũ cốc xuống phía sau; bộ phận dẫn hướng, được đặt ở phía trước theo hướng nạp thân cây ngũ cốc, để dẫn hướng chuyển động cho bộ phận nạp, nằm đối diện với bề mặt nạp đối với bộ phận nạp; giá đỡ để đỡ bộ phận dẫn hướng theo cách mà bộ phận dẫn hướng di chuyển theo hướng mà khoảng cách giữa bộ phận dẫn hướng và bề mặt nạp thay đổi; và bộ biến đổi được lắp giữa giá đỡ và bộ phận dẫn hướng, để thay đổi vị trí của bộ phận dẫn hướng theo hướng nạp thân cây ngũ cốc.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến thiết bị nạp thân cây ngũ cốc nạp các thân cây ngũ cốc được thu hoạch tới thiết bị đập.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, kỹ thuật đã biết đề xuất thiết bị nạp thân cây ngũ cốc với phần thân quay được bố trí ở phía trước của thiết bị nạp thân cây ngũ cốc, và di chuyển theo hướng đỉnh-đáy theo lượng thân ngũ cốc được nạp. (Tài liệu Sáng chế 1)

Tuy nhiên, kỹ thuật được bộc lộ trong Tài liệu Sáng chế 1 có vấn đề ở chỗ trục chính mở rộng theo hướng phải-trái được lắp phía sau phần thân quay bên trong thiết bị nạp thân cây ngũ cốc, mà phần thân quay di chuyển theo hướng đỉnh-đáy, với vị trí của trục chính là kết cấu có thể thay đổi, và do đó, rất khó để cố định trục chính một cách ổn định, và việc thu hoạch và đập lúa có thể phải dừng lại thường xuyên để loại bỏ thân cây ngũ cốc vướng vào quanh trục.

Tài liệu tham khảo

Tài liệu sáng chế 1: Công bố đơn Patent Nhật không thẩm định số 2012-210164.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do đó, mục tiêu của sáng chế là cung cấp thiết bị nạp thân cây ngũ cốc với trục chính được cố định, ngăn ngừa các thân cây ngũ cốc bị vướng vào bên trong thiết bị.

Sáng chế giải quyết các vấn đề trên như sau:

Khía cạnh của sáng chế theo điểm 1 là thiết bị nạp thân cây ngũ cốc bao gồm: thiết bị gạt; thiết bị đập, trong đó thân cây ngũ cốc được nạp từ thiết bị xử lý trước đập đến thiết bị đập; bề mặt nạp kéo dài dọc theo hướng nạp thân cây ngũ cốc; bộ phận nạp nạp thân cây ngũ cốc bằng cách di chuyển, gần bề mặt nạp, từ phía trước theo hướng nạp thân cây ngũ cốc xuống phía sau; bộ phận dẫn hướng, được bố trí tại phần phía trước theo hướng nạp, để dẫn hướng sự di chuyển của bộ phận nạp, được đặt đối diện với bề mặt nạp so với bộ phận nạp; giá đỡ để đỡ bộ phận dẫn hướng theo cách mà bộ phận dẫn hướng có thể di chuyển theo hướng mà khoảng cách giữa bộ phận dẫn hướng và bề mặt

nap thay đổi; và bộ biến đổi, được bố trí giữa giá đỡ và bộ phận dẫn hướng, để thay đổi vị trí của bộ phận dẫn hướng theo hướng nạp thân cây ngũ cốc.

Khía cạnh theo sáng chế theo điểm 2 là thiết bị nạp thân cây ngũ cốc theo điểm 1, thiết bị bao gồm vỏ có bề mặt nạp bên trong; trong đó bộ phận nạp và bộ phận dẫn hướng được lắp bên trong vỏ; và bộ biến đổi được lắp bên ngoài vỏ.

Khía cạnh theo sáng chế theo điểm 3 là thiết bị nạp thân cây ngũ cốc theo điểm 1 hoặc 2, thiết bị còn bao gồm vỏ thiết bị có bề mặt nạp bên trong; trong đó bộ phận nạp và bộ phận dẫn hướng được lắp bên trong vỏ; và giá đỡ được lắp bên ngoài vỏ.

Hiệu quả có lợi của sáng chế

Theo khía cạnh theo sáng chế theo điểm 1, bộ biến đổi để thay đổi vị trí của bộ phận dẫn hướng theo hướng nạp thân cây ngũ cốc được lắp giữa giá đỡ và bộ phận dẫn hướng, và do đó, giá đỡ được lắp chắc chắn trên thân chính của thiết bị nạp thân cây ngũ cốc.

Theo khía cạnh theo sáng chế theo điểm 2, bộ biến đổi được lắp bên ngoài vỏ, và do đó, thân cây ngũ cốc được giữ cho không bị vướng vào xung quanh bộ biến đổi.

Theo khía cạnh theo sáng chế theo điểm 3, giá đỡ được lắp bên ngoài vỏ, và do đó, thân cây ngũ cốc được giữ cho không bị vướng vào xung quanh giá đỡ.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 minh họa hình chiếu bên trái của theo mặt cắt dọc của máy gặt đập liên hợp.

Fig.2 minh họa hình chiếu phía trước của thiết bị điều chỉnh khoảng cách.

Fig.3 minh họa hình chiếu bằng của thiết bị điều chỉnh khoảng cách.

Fig.4 minh họa hình chiếu bên trái của thiết bị điều chỉnh khoảng cách.

Fig.5 minh họa hình chiếu bằng của thiết bị điều chỉnh khoảng cách, với một vách trái của hộp nạp được bỏ.

Fig.6 minh họa hình chiếu phía trước của tang cào của thiết bị cào.

Fig.7(a) minh họa hình chiếu bên trái của răng cào trên tang cào của thiết bị cào, và Fig.7(b) minh họa hình chiếu bên trái của răng cào ở trạng thái biến đổi;

Fig.8(a) minh họa hình chiếu phía trước của phần thân quay của thiết bị khoan.

Fig.8(b) minh họa hình chiếu bên trái của phần thân quay của thiết bị khoan.

Mô tả chi tiết sáng chế

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

Động cơ E được lắp bên dưới bộ phận lái 5 và thùng chứa hạt 6 để chứa hạt đã đập và sàng được lắp ở phía sau của bộ phận lái 5, trong khi ống xả 7 để xả hạt ra ngoài được lắp ở phía sau của thùng chứa hạt 6. Ống xả 7 thông với phần dưới của thùng chứa hạt 6, và bao gồm ống xả đứng kéo dài theo hướng đỉnh-đáy và ống xả ngang nối với phần trên của ống xả đứng và kéo dài theo hướng trước-sau.

Thiết bị xử lý trước gặt 3 bao gồm: thiết bị cào 3A để nhỏ và cào thân cây ngũ cốc trên cánh đồng và nạp vào phía sau, lưỡi cắt 3B để cắt các gốc của thân cây ngũ cốc đã nạp vào phía sau, thiết bị khoan 3C để gom thân cây ngũ cốc đã nạp vào phía sau sang bên trái và buồng nạp 3D để nạp các thân cây ngũ cốc đã gom cho thiết bị đập 4.

Hộp nạp:

Hộp nạp 3D bao gồm khung (còn được đề cập là “vỏ”) 10 có hình dạng giống như ống có mặt cắt đứng về cơ bản vuông, và băng tải 18 được lắp trong khung 10 và bao gồm phần thân quay (còn được đề cập là “bộ phận dẫn hướng”) 12 được đỡ có thể quay bằng trục quay 11 kéo dài theo hướng phải-trái ở phía trước khung 10, phần thân quay 14 cố định với cán quay 13 kéo dài theo hướng phải-trái được lắp ở phía sau khung 10, và cặp dây xích bên phải và bên trái 15 quấn quanh cặp bánh răng bên phải và bên trái được đặt trên phần thân quay 14. Lưu ý rằng đầu ra quay của động cơ E được truyền đến cán quay 13.

Trên cặp dây xích bên phải và bên trái 15, các thanh (còn được đề cập là “bộ phận nạp”) 16 để nạp các thân cây ngũ cốc vào phía sau được lắp tại các khoảng theo hướng trước-sau.

Khung 10 có vách phía dưới mà bề mặt bên trên (bề mặt bên trong) là bề mặt nạp 10D để nạp thân cây ngũ cốc. Bề mặt nạp 10D về cơ bản có dạng một bề mặt bằng phẳng, có chiều rộng đã cho theo hướng chiều rộng của khung 10 (hướng phải-trái của thân máy) và có kích thước lớn hơn theo hướng trước-sau (hướng nạp thân cây ngũ cốc) so với hướng chiều rộng. Thân cây ngũ cốc được nạp khi những thanh 16 di chuyển về phía sau trên bề mặt nạp 10D.

Gần thân quay 12 và thân quay 14, các thanh 16 được dẫn hướng bởi thân quay 12 và thân quay 14 để chúng không di chuyển lên quá xa so với bề mặt nạp 10D, và do đó, thân quay 12 và thân quay 14 là các bộ phận quay và dẫn hướng cho dây xích 15, và cũng là bộ phận dẫn hướng để điều chỉnh vị trí của các thanh 16.

Như được minh họa trên các hình vẽ từ Fig.2 đến Fig.5, bên trái của trục quay 11 được cố định ở phía trước của tay đỡ 20A, được tạo bởi thanh thép phẳng kéo dài theo hướng trước-sau để tiếp giáp với bên phải của vách trái (còn được gọi là “vách bên”) 10A của khung 10, nghĩa là ở phần chu vi bên trong của khung 10, trong khi bên phải của trục quay 11 được cố định ở phía trước của tay đỡ 20B được tạo bởi thanh thép phẳng kéo dài theo hướng trước-sau tiếp giáp với phía bên trái của vách phải (còn được gọi là “vách bên”) 10B của khung 10, nghĩa là nằm ở phần chu vi bên trong của khung 10.

Bên trái của trục quay 13 được dẫn hướng có thể quay trên vách trái 10A của khung 10 và bên phải của trục quay 13 được dẫn hướng có thể quay trên vách phải 10B của khung 10.

Tay đỡ 20A được nối với phía sau của tay quay 21A tạo bởi thanh chữ V, kéo dài theo hướng trước-sau để tiếp giáp với phía bên trái của vách trái 10A của khung 10, nghĩa là nằm trên một phần chu vi của khung 10, bằng chốt nối (còn được đề cập là “bộ phận nối”) 22A tạo bởi thép tròn kéo dài theo hướng phải-trái. Cạnh trái 10A của khung 10 có lỗ để chốt nối 22A được chèn vào. Lưu ý rằng đường kính của lỗ lớn hơn đường kính chốt nối 22A.

Tương tự, tay đỡ 20B được nối với phía sau của tay quay 21B tạo bởi thanh chữ V, kéo dài theo hướng trước-sau để tiếp giáp với phía bên phải của vách phải 10B của khung 10, nghĩa là nằm trên phần chu vi của khung 10, bằng chốt nối (còn được đề cập là “bộ phận nối”) 22B tạo bởi thép tròn kéo dài theo hướng phải-trái. Vách phải 10B của khung 10 có lỗ để chốt nối 22B được chèn vào. Lưu ý rằng đường kính của lỗ lớn hơn đường kính chốt nối 22B.

Do đó, do không có bộ phận nào được lắp ở phía sau phần thân quay 12, nên thân cây ngũ cốc được giữ cho không bị vướng vào phía sau phần thân quay 12 và được nạp vào thiết bị đập 4 một cách hiệu quả. Hơn nữa, khi có lượng lớn thân cây ngũ cốc được nạp từ thiết bị khoan 3C, phần thân quay 12 sẽ di chuyển lên trên để giảm lượng thân cây ngũ cốc dồn lại bên dưới phần thân quay 12.

Tay đỡ 20A và tay quay 21A được nối với nhau bằng ba chốt nối 22A được lắp tại các khoảng theo hướng trước-sau. Chốt nối 22A ở phía trước nhất nối, theo thứ tự từ trái sang, tay quay 24A ở bên dưới, tay quay 21A và tay đỡ 20A.

Tương tự, tay đỡ 20B và tay quay 21B được nối với nhau bằng ba chốt nối 22B được lắp tại các khoảng theo hướng trước-sau. Chốt nối 22B ở phía trước nhất nối, theo thứ tự từ phải sang, tay quay 24B ở bên dưới, tay quay 21B và tay đỡ 20B.

Do đó, tay đỡ 20A và tay quay 21A, và tay đỡ 20B và cánh tay quay 21B được nối với nhau một cách chắc chắn, và ngăn ngừa được sự biến dạng của các tay đỡ 20A, 20B và các tay quay 21A, 21B.

Tay quay 24A được tạo bởi thép chữ U kéo dài theo hướng đỉnh-đáy được cố định vào bề mặt phía trên của tay quay 21A. Phía trước thiết bị điều chỉnh vị trí (còn được đề cập là “bộ biến đổi”) 25A kéo dài theo hướng trước-sau được nối với phía sau của tay quay 24A.

Lưu ý rằng chiều dài của thiết bị điều chỉnh vị trí 25A được điều chỉnh bằng vít, và đầu trước của thiết bị điều chỉnh vị trí 25A được lắp gần cán quay của phần thân quay 12.

Phía sau của thiết bị điều chỉnh vị trí 25A được đỡ có thể quay bằng chốt cố định (còn được đề cập là “giá đỡ”) 26A được lắp trên vách trái 10A của khung 10 mở rộng

theo hướng phải-trái và vít nằm ở phía trước của thiết bị điều chỉnh vị trí 25A, với hai đai ốc 27A được gắn trên đó.

Tương tự, tay quay 24B được tạo bởi thép chữ U kéo dài theo hướng đỉnh-đáy được cố định vào bề mặt phía trên của tay quay 21B. Phía trước thiết bị điều chỉnh vị trí (còn được đề cập là “bộ biến đổi”) 25B kéo dài theo hướng trước-sau được nối với phía sau của tay quay 24B. Phía sau của thiết bị điều chỉnh vị trí 25B được đỡ có thể quay bằng chốt cố định (còn được đề cập là “giá đỡ”) 26B được lắp trên vách phải 10B của khung 10 mở rộng theo hướng phải-trái và vít nằm ở phía trước của thiết bị điều chỉnh vị trí 25B, với hai đai ốc 27B được gắn trên đó.

Do đó, độ nghiêng theo hướng trước-sau của phần thân quay 12 được giảm bằng cách vận hành thiết bị điều chỉnh vị trí 25A, 25B và độ căng của xích 15 được điều chỉnh.

Như đã mô tả, phần thân quay 12 được giữ bởi các tay quay 24A, 24B theo cách có thể quay quanh tâm trục của các chốt cố định 26A, 26B và để phản hồi chuyển động quay của các tay quay 24A, 24B, khoảng cách giữa phần thân quay 12 và bề mặt nạp 10D thay đổi.

Do các thiết bị điều chỉnh vị trí 25A, 25B được thiết kế sao cho chúng quay quanh tâm trục của các chốt cố định 26A, 26B, do đó, lực phía sau (từ phía trước của hướng nạp đến phía sau) mà phần thân quay 12 nhận thân cây ngũ cốc, v.v. được nhận bởi các chốt cố định 26A, 26B. Ví dụ, khi các thiết bị điều chỉnh vị trí 25A, 25B được lắp gần khung 10 hơn so với các chốt cố định 26A, 26B, các chốt cố định 26A, 26B phải được cố định sao cho vị trí của chúng có thể điều chỉnh theo khung 10, và do đó, cần lực cố định lớn vì các phần cố định nhận lực phía sau từ thân cây ngũ cốc, v.v..

Phần trên của tay quay 24A được lắp với trục chính kéo dài theo hướng phải-trái, trên đó phần dưới của tay đòn 29A được tạo bởi thép tròn kéo dài theo hướng đỉnh-đáy được đỡ có thể quay. Phần trên của tay đòn 29A được chèn vào lỗ được tạo ra trong giá treo 30A được đặt ở bên trái của vách trên 10C của khung 10.

Tấm tròn 32A được gắn trên tay đòn 29A, và lò xo (còn được đề cập là “phương tiện kích thích”) 33A với hệ số lò xo đã cho được gắn trên đó. Phần dưới của tay đòn 29A có ốc vít, trên đó gắn hai đai ốc 34A.

Tương tự, phần trên của tay quay 24B được lắp với trục chính kéo dài theo hướng phải-trái, trên đó phần dưới của tay đòn 29B được tạo bởi thép tròn kéo dài theo hướng đỉnh-đáy được đỡ có thể quay. Phần trên của tay đòn 29B được chèn vào lỗ trong giá treo 30B được lắp ở bên phải của vách trên 10C của khung 10.

Tấm tròn 32B được gắn trên tay đòn 29B, và lò xo (còn được gọi là “phương tiện kích thích”) 33B với hệ số lò xo đã cho được gắn trên đó. Phần dưới của tay đòn 29B có ốc vít, trên đó gắn hai đai ốc 34B.

Do đó, chiều dài của lò xo 33A ở phía bên trái của khung 10 và chiều dài của lò xo 33B ở phía bên phải của khung 10, được nén từ chiều dài tự nhiên của chúng được điều chỉnh tương ứng và độ nghiêng theo hướng đỉnh-đáy của phần thân quay 12 được ngăn ngừa.

Lưu ý rằng trong phương án này, hệ số lò xo của lò xo 33B được bố trí ở phía bên phải của khung 10 nhỏ hơn so với hệ số lò xo lò xo 33A được bố trí ở phía bên trái của khung 10.

Do đó, khi lượng lớn thân cây ngũ cốc được nạp từ thiết bị khoan 3C, phần thân quay 12 có thể dễ dàng di chuyển lên trên để làm giảm lượng thân cây ngũ cốc dồn lại bên dưới phần thân quay 12.

Phần của tay quay 24A kéo dài trên giá treo 30A và phần của tay quay 24B kéo dài trên giá treo 30B được nối với nhau bởi bộ phận nối 35, được tạo bởi thép chữ U kéo dài theo hướng phải-trái.

Do đó, độ nghiêng theo hướng đỉnh-đáy của phần thân quay 12 giảm nhiều hơn và thân cây ngũ cốc được nạp vào thiết bị đập 4 hiệu quả hơn.

Ngoài ra, phía sau tay đỡ 20A, bên trái của trục quay 11 được cố định vào đó, và phía sau tay đỡ 20B, bên phải của trục quay 11 được cố định vào đó, có thể được nối với nhau bởi bộ phận nối (không được minh họa) tạo bởi thép chữ U kéo dài theo hướng phải-trái.

Do đó, so với trường hợp tay quay 24A và tay quay 24B chỉ được nối với nhau bởi bộ phận nối 35, độ nghiêng theo hướng đỉnh-đáy của phần thân quay 12 giảm hơn và thân cây ngũ cốc được nạp vào thiết bị đập 4 hiệu quả hơn.

Như được minh họa trên Fig.1, phía trước của cạnh trên 10C của khung 10 được lắp tấm dẫn hướng 38 được tạo bởi tấm thép phẳng kéo dài từ phía trước đến phía sau. Do đó, các thân cây ngũ cốc bị vướng vào quanh dây xích 15 được thả xuống dưới của phần thân quay 12 một cách hiệu quả.

Tốt hơn là có cảm biến (không minh họa) để đo mức độ dịch chuyển lên trên của phía trước tay quay 21A về chốt cố định 26A, và cảm biến (không được minh họa) để đo mức độ dịch chuyển lên trên của phía trước tay quay 21B quanh chốt cố định 26B, để đèn báo động lắp trong bộ phận lái 5 sẽ kích hoạt nếu mức độ dịch chuyển đo được bởi các cảm biến lớn hơn giá trị cài đặt, để thông báo cho người vận hành về lỗi. Do đó, dây xích 15 được giữ sao cho không quá căng, ngăn ngừa việc nó bị đứt.

Tốt hơn là có cảm biến (không được minh họa), chẳng hạn như máy đo độ biến dạng, để đo ngoại lực tác dụng lên ống xi lanh của phần thân quay 12, để bộ báo động được lắp trong bộ phận lái 5 sẽ kích hoạt nếu ngoại lực được đo bằng cảm biến lớn hơn giá trị cài đặt, để thông báo cho người vận hành về lỗi. Do đó, đường ống của phần thân quay 12 được giữ sao cho không bị ngoại lực quá lớn tác động, ngăn việc nó bị biến dạng.

Thiết bị cào:

Bây giờ, tang cào 50 của thiết bị cào 3A sẽ được giải thích. Như được minh họa trên Fig.6, tay đỡ 52A có đế được cố định với cán quay 51 được lắp bên trái của tang cào 50, và tay đỡ 52B có đế được cố định với cán quay 51 được lắp bên phải của tang cào 50.

Tại mỗi đỉnh của tang cào 50, giá đỡ răng 53 tạo bởi thép kéo dài theo hướng phải-trái được đặt giữa tay đỡ 52A ở bên trái và tay đỡ 52B ở bên phải. Trên giá đỡ răng 53, các răng nhựa 54 được lắp tại các khoảng theo hướng phải-trái.

Trên hình chiếu phía trước, trong số các răng 54 được gắn trên giá đỡ răng 53, các răng được gắn ở phía bên trái của giá đỡ răng 53 di chuyển ở phía trước của buồng nạp

3D được gắn mở rộng xuống dưới bên phải sao cho phần dưới các răng 54 được lắp ở phía bên phải của phần trên của các răng 54. Do đó, các thân cây ngũ cốc được nạp từ thiết bị cào 3A đến thiết bị khoan 3C được giữ không bị vướng vào quanh khoan cào 60 của thiết bị khoan 3C.

Bây giờ, răng 54 sẽ được giải thích. Như được minh họa trên Fig.7(a), phần trên của răng 54 có lỗ 55 để có thể gắn răng lên giá đỡ răng 53 bằng bu-lông, v.v., và rãnh khớp 56 khớp với giá đỡ răng 53. Bên dưới rãnh khớp 56, đường cắt 57 được hình thành với phía sau hẹp hơn và phía trước rộng hơn. Do đó, như được minh họa trên Fig.7(b), khi ngoại lực lớn tác động đến răng 54 gây ra do thân cây ngũ cốc trên cánh đồng, răng 54 uốn cong ra phía sau về phía trước của đường cắt 57 và nếu răng 54 uốn về phía sau quá nhiều, phía sau của đường cắt 57 tiếp xúc với nó để hạn chế sự uốn cong về phía sau của nó để tránh hỏng răng 54.

Với cán quay 51, đầu ra quay của động cơ E được truyền đi sau khi tốc độ của nó tăng hoặc giảm bởi cơ cấu thay đổi tốc độ (không được minh họa). Để dễ dàng tăng và giảm tốc độ, các đường kính của các vấu của cơ cấu thay đổi tốc độ là như nhau.

Thiết bị khoan:

Bây giờ, khoan cào 60 của thiết bị khoan 3C sẽ được giải thích. Như được minh họa trên Fig.8(a), khoan cào 60 được cố định vào cán quay 62 kéo dài theo hướng phải-trái giữa vách trái và vách phải của khung khoan 61.

Tại bên phải chu vi bên ngoài của khoan cào 60, vít tải 63 để chuyển các thân cây ngũ cốc đã được nạp từ thiết bị cào 3A sang bên trái của chu vi bên ngoài của khoan cào 60, được lắp ở phía trước cửa của hộp nạp 3D, trong khi ở bên trái chu vi bên ngoài của khoan cào 60, các tay cào 64 có thể giữ tự do để đưa các thân cây ngũ cốc được di chuyển sang bên trái tới hộp nạp 3D được lắp tại các khoảng theo hướng phải-trái.

Như được minh họa trên Fig.8(b), lưỡi cắt 65 để cắt thân cây ngũ cốc được lắp gần phần của vách đáy của khung khoan 61, nơi tay cào 64 đi qua. Lưu ý rằng đáy của khung khoan 61 có dạng hơi vòng cung được lắp lõm xuống dưới. Do đó, thân cây ngũ cốc dài được cắt và được nạp hiệu quả tới hộp nạp 3D.

Đầu ra quay của động cơ E được truyền đến thiết bị gạt 3, thiết bị đập 4 và thùng chứa hạt 6 bằng bộ ly hợp gạt, bộ ly hợp đập và bộ ly hợp xả không được minh họa. Bộ ly hợp gạt, v.v. bao gồm ròng rọc động, dây đai và ròng rọc cố định, và ròng rọc động được lắp phương tiện phanh giữa bánh xe bên ngoài và bánh xe bên trong. Do đó, dây đai quấn quanh ròng rọc động và ròng rọc cố định được giữ không quá căng, tránh bị đứt.

Giải thích các số tham chiếu

- | | |
|-----|---|
| 3 | thiết bị xử lý trước gạt |
| 4 | thiết bị đập |
| 10 | khung (vỏ) |
| 10D | bề mặt nạp |
| 12 | phần thân quay (bộ phận dẫn hướng) |
| 16 | thanh (bộ phận nạp) |
| 25A | công cụ điều chỉnh vị trí (bộ biến đổi) |
| 25B | công cụ điều chỉnh vị trí (bộ biến đổi) |
| 26A | chốt cố định (giá đỡ) |
| 26B | chốt cố định (giá đỡ) |

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thiết bị nạp thân cây ngũ cốc bao gồm:

thiết bị xử lý trước gặt (3);

thiết bị đập (4), trong đó thân cây ngũ cốc được nạp từ thiết bị xử lý trước gặt (3) tới thiết bị đập (4);

bề mặt nạp (10D) kéo dài theo hướng nạp thân cây ngũ cốc;

bộ phận nạp (16) nạp thân cây ngũ cốc bằng cách di chuyển, gần bề mặt nạp (10D), từ phía trước của hướng nạp thân cây ngũ cốc xuống phía sau;

bộ phận dẫn hướng (12), được bố trí ở phía trước hướng nạp thân cây ngũ cốc, để dẫn hướng chuyển động cho bộ phận nạp (16), nằm đối diện với bề mặt nạp (10D) so với bộ phận nạp (16);

giá đỡ (26A, 26B) để đỡ bộ phận dẫn hướng (12) theo cách mà bộ phận dẫn hướng (12) di chuyển theo hướng mà khoảng cách giữa bộ phận dẫn hướng (12) và bề mặt nạp (12) thay đổi; và

bộ biến đổi (25A, 25B), được bố trí giữa giá đỡ (26A, 26B) và bộ phận dẫn hướng (12), để thay đổi vị trí của bộ phận dẫn hướng (12) theo hướng nạp thân cây ngũ cốc.

2. Thiết bị nạp thân cây ngũ cốc theo điểm 1, thiết bị còn bao gồm vỏ (10) có bề mặt nạp (10D) bên trong; trong đó

bộ phận nạp (16) và bộ phận dẫn hướng (12) được lắp bên trong vỏ (10); và

bộ biến đổi (25A, 25B) được lắp bên ngoài vỏ (10).

3. Thiết bị nạp thân cây ngũ cốc theo điểm 1 hoặc 2, thiết bị còn bao gồm vỏ (10) có bề mặt nạp (10D) bên trong; trong đó

bộ phận nạp (16) và bộ phận dẫn hướng (12) được lắp bên trong vỏ (10); và

giá đỡ (26A, 26B) được lắp bên ngoài vỏ (10).

FIG 1

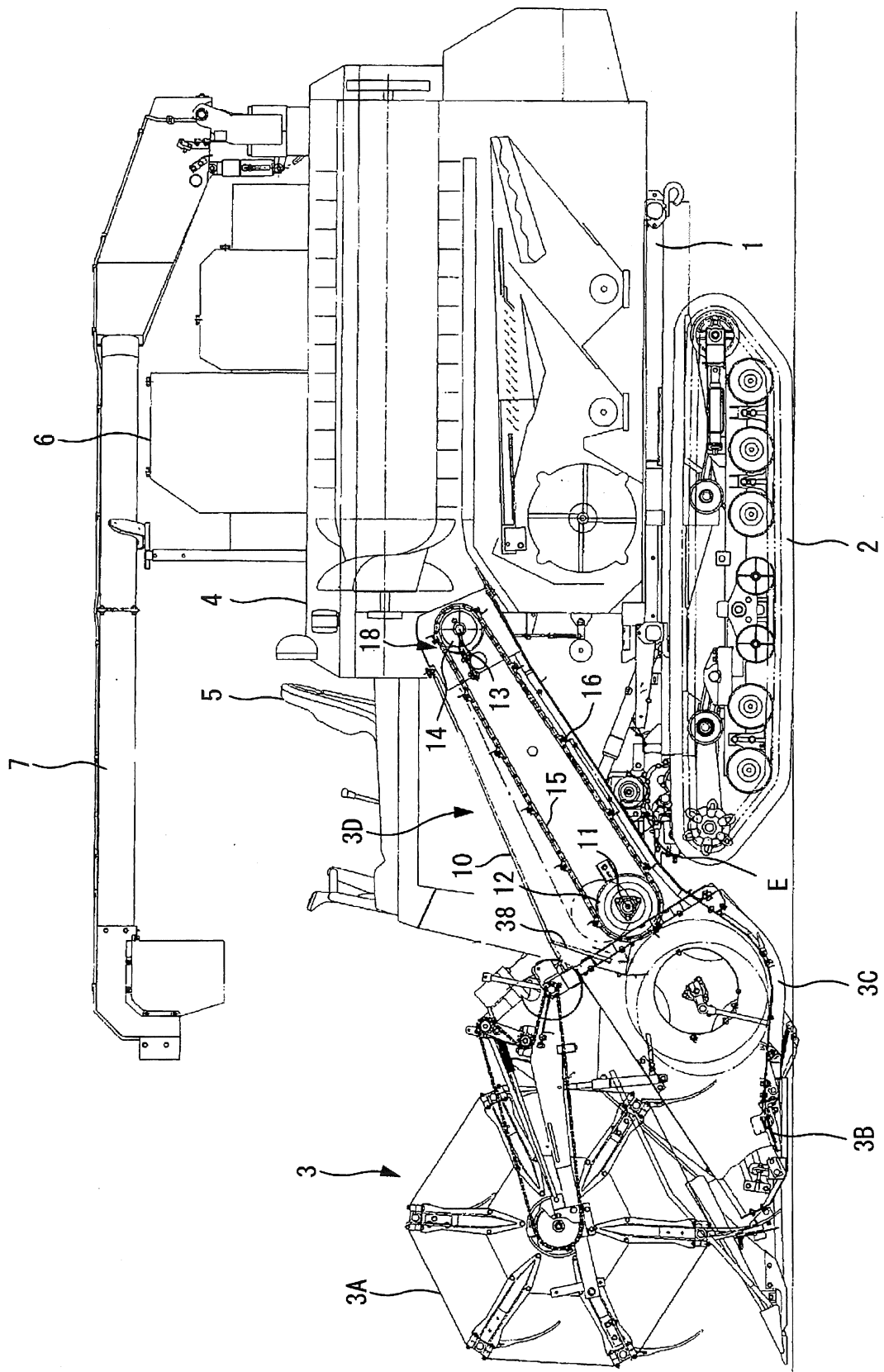


FIG 2

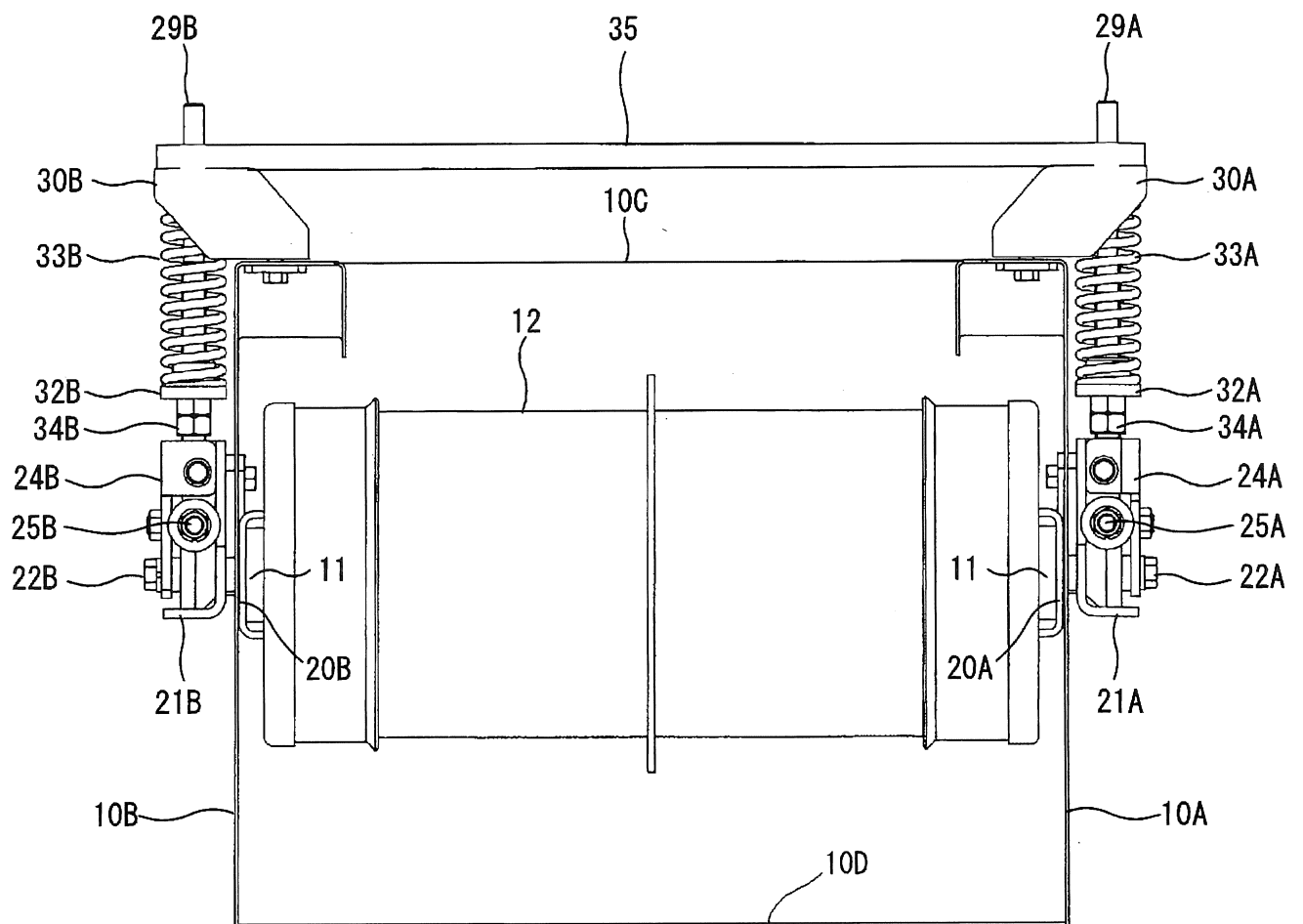


FIG 3

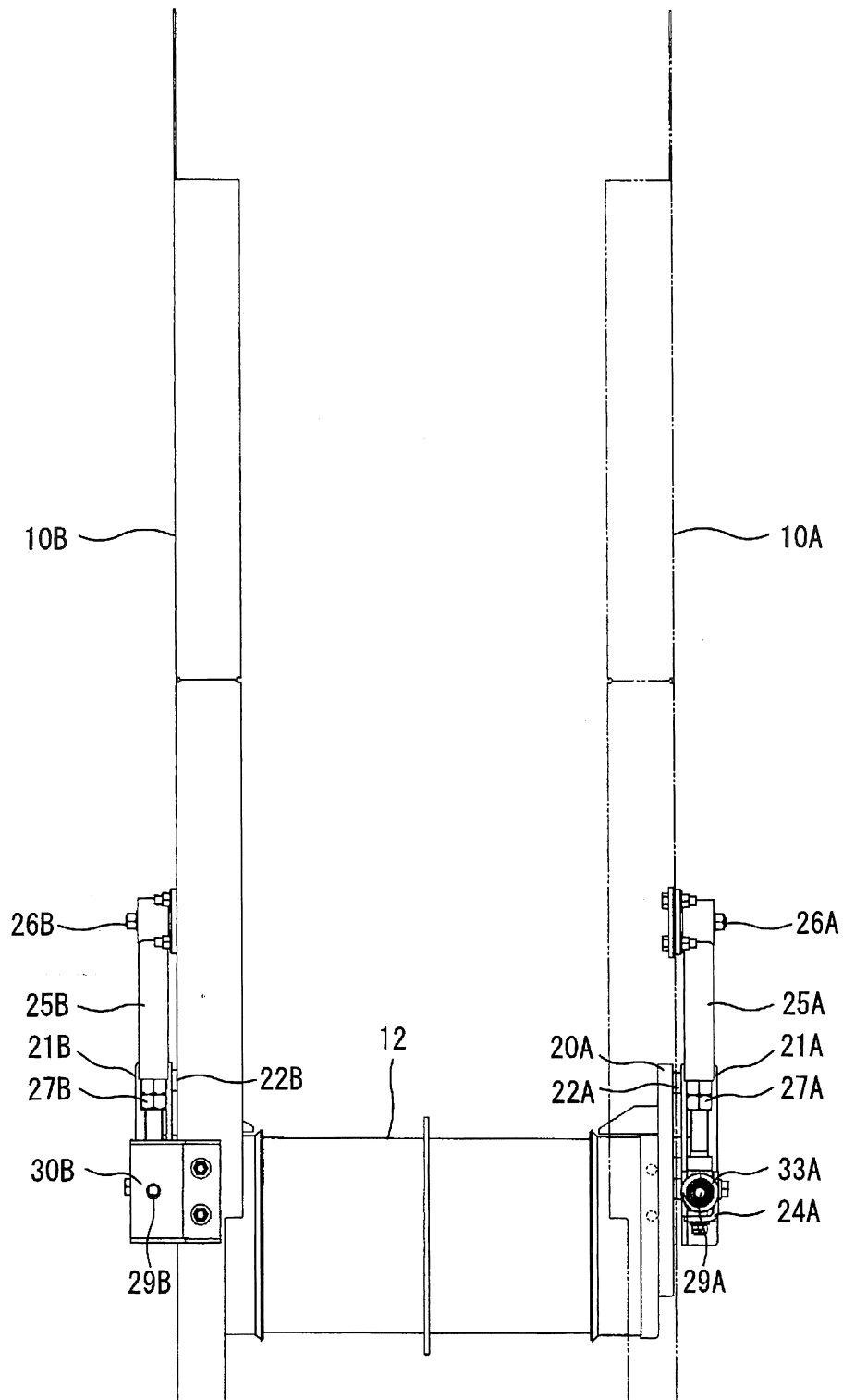


FIG 4

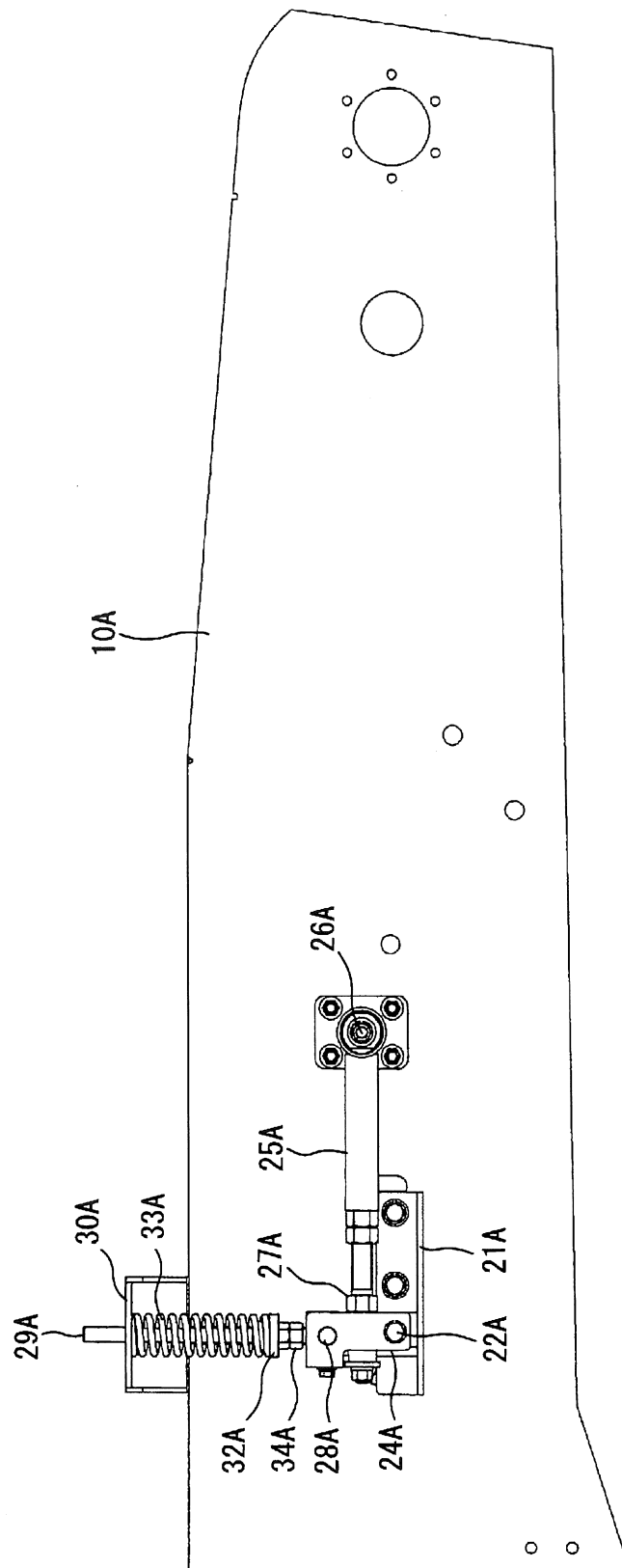


FIG 5

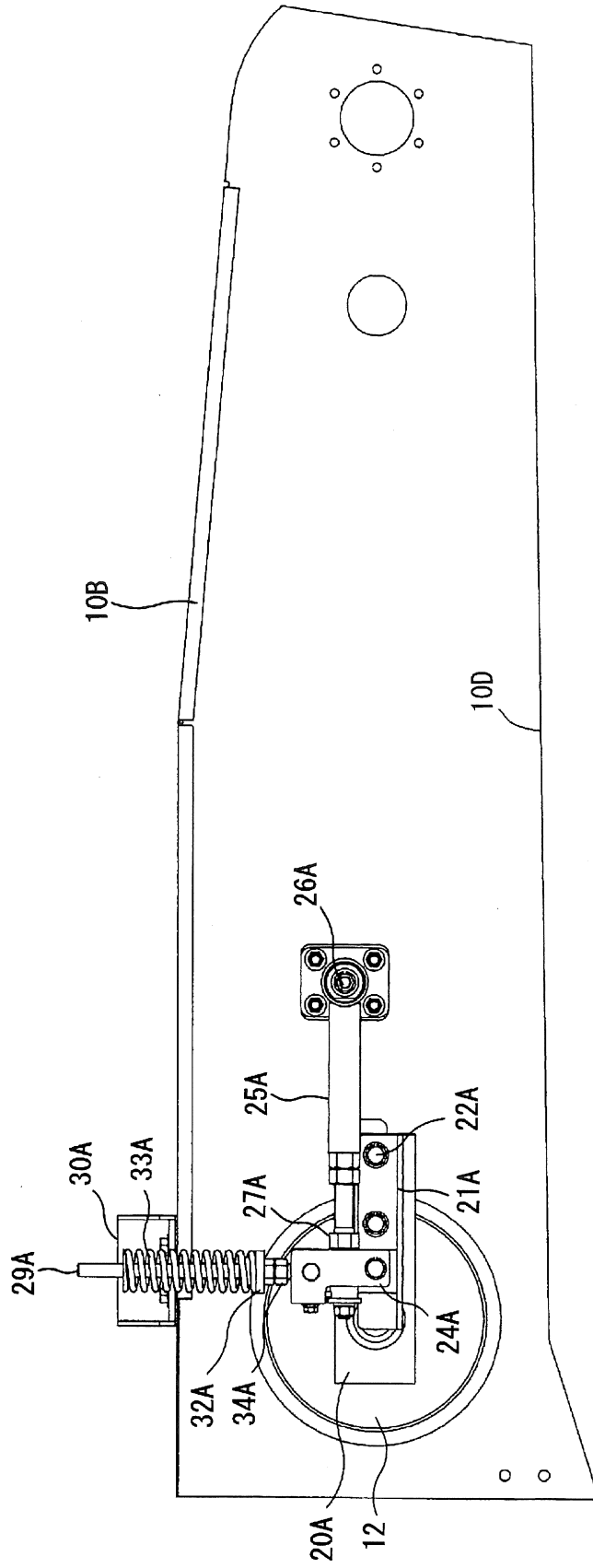


FIG 6

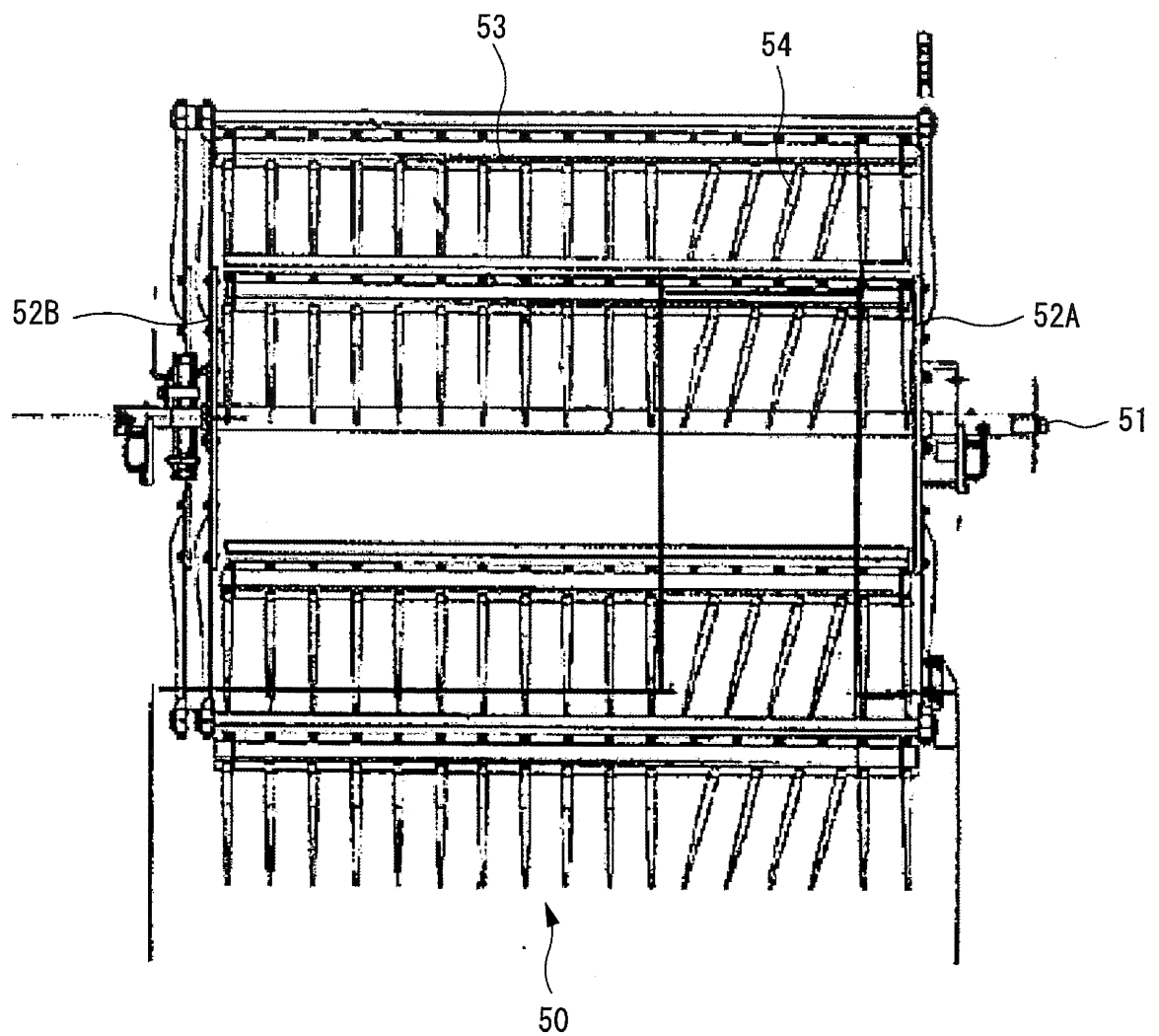


FIG 7

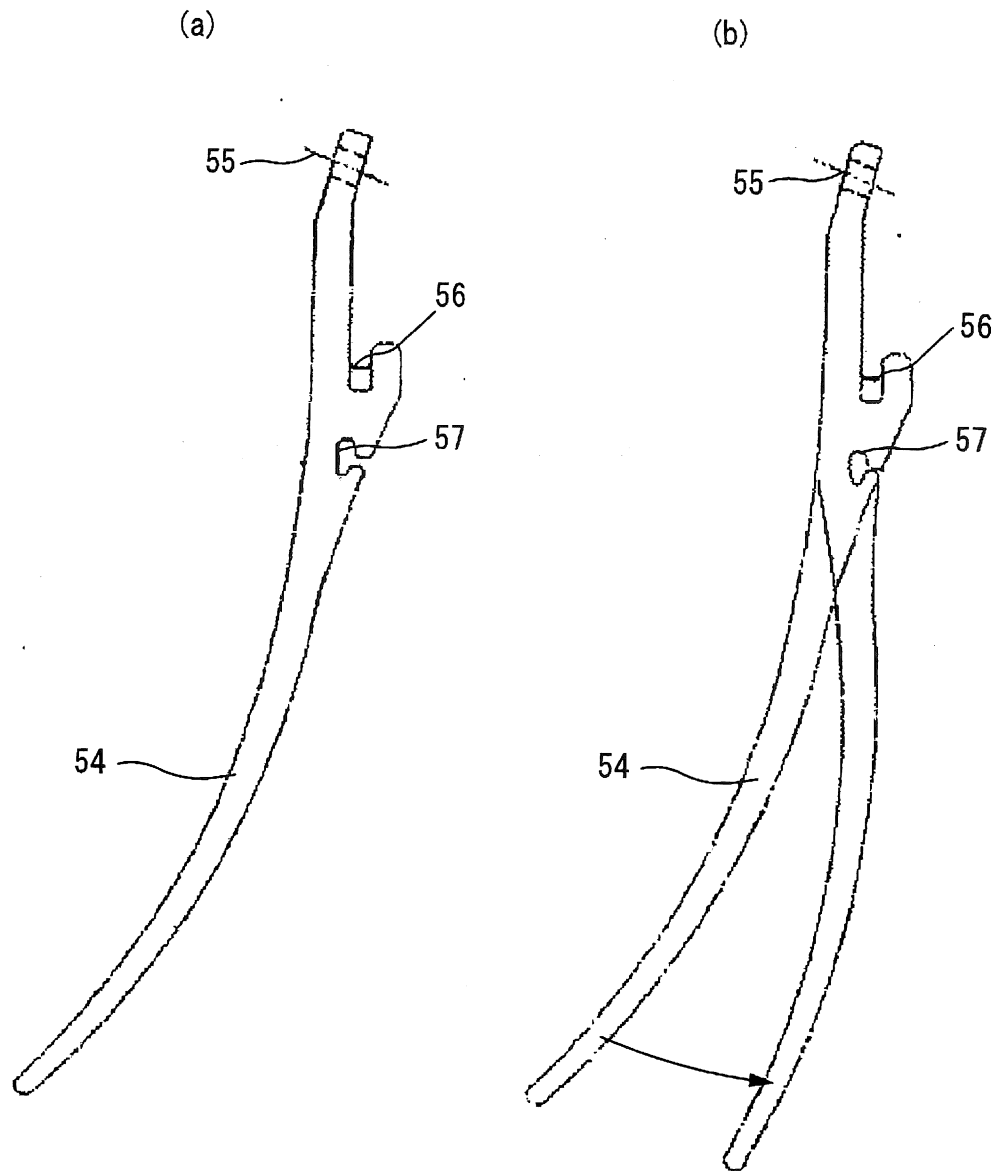


FIG 8

