



(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)



1-0024511

(51)⁷ A01F 12/46

(13) B

(21) 1-2012-02891

(22) 28/09/2012

(30) 2011-214976 29/09/2011 JP; 2011-290492 31/12/2011 JP; JP2012-115094
18/05/2012 JP; JP2012-181747 20/08/2012 JP

(45) 27/07/2020 388

(43) 27/10/2014 319A

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

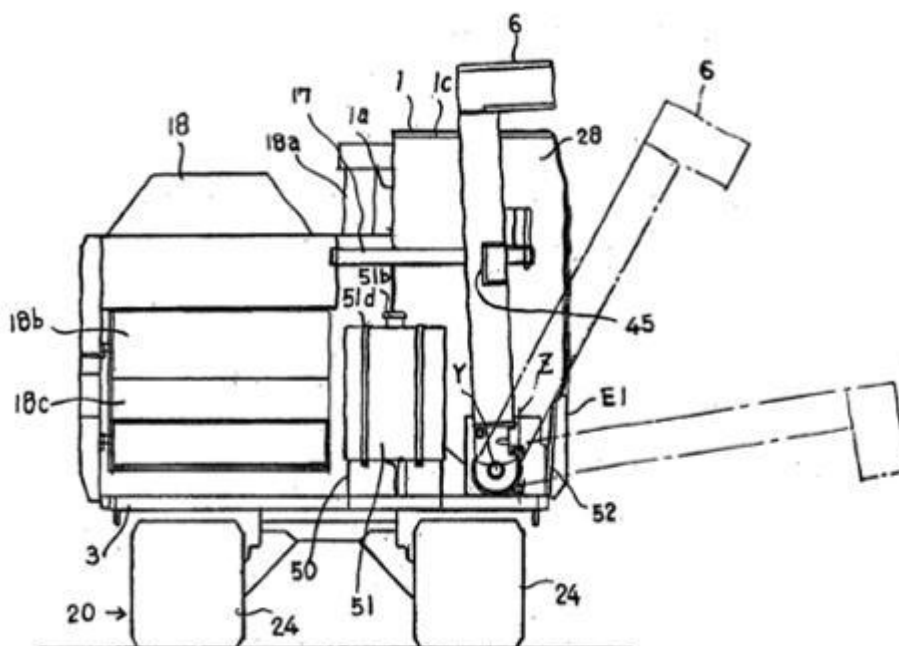
700 Umaki-cho, Matsuyama-shi, Ehime-ken, Japan

(72) Kiyoshi Iizumi (JP); Michio Ishikawa (JP); Masami Osaki (JP); Naohumi Akiyama
(JP); Manabu Saito (JP).

(74) Công ty Luật TNHH AMBYS Hà Nội (AMBYS HANOI)

(54) MÁY GẶT ĐẬP LIÊN HỢP

(57) Sáng chế đề cập đến máy gặt đập liên hợp, trong đó vít tải (8) được đặt giữa thành phía trước (1f) và thành phía sau (28) của thiết bị chứa hạt (1) được trang bị; phần phía trước của chi tiết trục thứ nhất (2) được gắn với phần bên dưới của thành phía sau (28) của thiết bị chứa hạt (1); nối phần phía trước của chi tiết trục thứ hai (4) được gắn với phần phía sau của chi tiết trục thứ nhất (2) với khung xe (3) theo trục thẳng đứng thứ nhất (5) cùng trục như trục thứ hai (Z) đã nêu và sắp đặt trục có khả năng tách biệt một cách độc lập; nối chi tiết trục thứ ba (7) được trang bị ở phần phía sau của chi tiết trục thứ hai (4) với phần đế của trục băng tải (6) để quay tương đối thoải mái quanh trục của vít tải (8) có cùng trục như trục thứ nhất (Y) đã nêu.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến máy gặt đập liên hợp.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, máy gặt đập liên hợp được trang bị thiết bị chứa hạt để chứa hạt sau khi đập và tách ra bởi thiết bị đập.

Tiếp đó, các hạt được chứa ở thiết bị chứa hạt trong quá trình cắt và đập được vận chuyển đến máng của xe tải, và ở vị trí phía sau của thiết bị chứa hạt, thiết bị tháo hạt loại vít tải được trang bị về phía sau của xe tải.

Đề cập đến thiết bị tháo hạt này, tài liệu patent 1 đề cập đến kỹ thuật đề xuất cấu trúc của trục băng tải ở phía sau của thiết bị chứa hạt được đặt ở khung của thân máy, mà có thể quay tự do phía ngoài thân máy và phần tâm của trục băng tải có cùng trục như trục của vít tải được đặt ở phần phía dưới của thiết bị chứa hạt.

Tuy nhiên, kỹ thuật đã mô tả trong tài liệu sáng chế 1 nêu trên có các hiệu quả bất lợi ở chỗ thiết bị chứa hạt không thể quay phía ngoài của thân máy và do đó sự duy trì vị trí bên trong thân máy của thiết bị đập bị khuất bởi thiết bị chứa hạt này hoặc tương tự, là không khả thi.

Hơn nữa, ngay cả khi thiết bị chứa hạt này có thể hoạt động quay phía ngoài thân máy, trong trường hợp trục chiều thẳng đứng đỡ thiết bị chứa hạt được sắp đặt để bố trí vào bên trong thân máy hơn so với trục chiều ngang đỡ trục băng tải khi quay thiết bị chứa hạt phía ngoài thân máy, phần phía sau của thiết bị chứa hạt này có khả năng làm xước trục băng tải ở phía sau, mức độ quay phía ngoài của thân máy bị hạn chế, diện tích làm việc là hẹp hơn và khả năng duy trì có khả năng bị suy giảm.

Tài liệu tham khảo

Tài liệu patent 1: JP 2006-340654

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất thiết bị chứa hạt có trục băng tải quay quanh trục theo chiều dọc của thân máy để có thể quay phía ngoài của thân máy mà không

làm xước với trục băng tải và để cải thiện khả năng duy trì.

Sáng chế có quy trình kỹ thuật như sau để giải quyết vấn đề nêu trên.

Cụ thể, sáng chế theo điểm 1 là máy gặt đập liên hợp được trang bị thiết bị đập nằm bên trái hoặc bên phải của khung thuộc khung xe được trang bị thiết bị dịch chuyển; thiết bị chứa hạt và trục băng tải để tháo hạt được đặt ở bên trái hoặc phải còn lại của khung thuộc khung xe. Máy gặt đập liên hợp, đặc trưng ở chỗ băng tải mô tả bên trên được đỡ để quay tự do quanh trục thứ nhất theo chiều dọc của thân máy, thiết bị chứa hạt được mô tả trên đây được đỡ để quay tự do quanh trục thứ hai theo chiều thẳng đứng nghiêng ra ngoài với thân máy và đối với trục thứ nhất và thiết bị giữ để giữ thiết bị chứa hạt này là trong vị trí thu hoạch cây trồng trên khung của khung xe. Lỗ mở được sử dụng làm ô đi vào được trang bị ở thành phía trên của thiết bị chứa hạt được mô tả trên đây và vít tải được đặt giữa thành phía trước và thành phía sau của thiết bị chứa hạt này. Phần phía trước của chi tiết trục thứ nhất được gắn với phần phía dưới của thành phía sau của thiết bị chứa hạt này, và phần phía trước của chi tiết trục thứ hai được gắn với phần phía sau của chi tiết trục thứ nhất này mà nó được nối với khung xe theo trục thẳng đứng thứ nhất là trục tương tự như trục thứ hai được mô tả trên đây được sắp đặt để có khả năng tách ra một cách độc lập. Chi tiết trục thứ ba được trang bị ở phần phía sau của chi tiết trục thứ hai mà nó được nối với phần đế của trục băng tải được mô tả trên đây để quay tương đối tự do quanh trục của vít tải mà có trục giống như trục thứ nhất được mô tả trên đây.

Sáng chế theo điểm 2 là máy gặt đập liên hợp như được định ra theo điểm 1, có trục nâng hạt thứ nhất để vận chuyển hạt từ thiết bị đập đã nêu đến thiết bị chứa hạt; và thiết bị giữ đã nêu được tạo kết cấu bởi móc của thiết bị đập mà một bên của nó được nối với thanh khóa được nối với trục nâng hạt thứ nhất và chốt khóa được đặt ở một bên thiết bị chứa hạt tương ứng với lỗ để khóa được tạo ra ở đỉnh của khung thuộc khung xe được mô tả trên đây.

Sáng chế theo điểm 3 là máy gặt đập liên hợp như được định ra theo điểm 1 hoặc 2, có khung đỡ thứ nhất theo chiều thẳng đứng ở vị trí sâu bên trong hơn của thân máy so với chi tiết trục thứ ba đã nêu. Đỉnh của khung đỡ thứ nhất này được gắn với phần giữa của khung đỡ thứ hai theo chiều ngang của thân máy. Phần đầu bên trong của

thân máy của khung đỡ thứ hai này được nối với thiết bị đập, trong đó ở phần đầu phía ngoài của thân máy của khung đỡ thứ hai này được trang bị trục thẳng đứng thứ hai mà đỡ thiết bị chứa hạt để quay tự do theo cùng trục như trục thẳng đứng thứ nhất được mô tả trên đây.

Sáng chế theo điểm 4 là máy gặt đập liên hợp như được định ra theo điểm 1 hoặc 2 mà, ở vị trí phía trên của vít tải này, được trang bị tấm dẫn hướng dòng hạt để dẫn hướng cho sự tháo hạt đối với một bên của vít tải được mô tả trên đây; phần lỗ mở thứ nhất được tạo kết cấu để tháo và thay thế tấm dẫn hướng dòng hạt này đến vị trí cao hơn so với vị trí của vít tải ở thành phía trước được mô tả trên đây.

Thiết bị chứa hạt hoạt động quay phía ngoài của máy bằng cách quay quanh trục thứ hai được mô tả trên đây và có cấu trúc được tạo kết cấu để có thể tháo và thay thế tấm dẫn hướng dòng hạt từ phần lỗ mở thứ nhất được mô tả trên đây.

Sáng chế theo điểm 5 là máy gặt đập liên hợp như được định ra theo điểm 1 hoặc 2, có phần lỗ mở thứ hai ở vị trí phía dưới của vít tải ở thành đáy của thiết bị chứa hạt được mô tả trên đây.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ mặt bên của máy gặt đập liên hợp.

Fig.2 là hình vẽ phía sau của máy gặt đập liên hợp.

Fig.3 là hình vẽ từ trên xuống của máy gặt đập liên hợp.

Fig.4 là hình vẽ phía trước của thùng hạt.

Fig.5 là hình vẽ phía sau của thùng hạt.

Fig.6 là hình vẽ từ trên xuống của thùng hạt.

Fig.7 là hình vẽ bên phải của thùng hạt.

Fig.8 là hình vẽ bên trái của thùng hạt.

Fig.9 là hình phóng đại của bên phải phía dưới của thùng hạt.

Fig.10 là hình vẽ phía sau của bên phải phía dưới của thùng hạt.

Fig.11 là hình giản lược của phần phía dưới của thùng hạt.

Fig.12 là hình giản lược của khối vít tải.

Fig.13 là hình giản lược của biên của phần phía dưới của trục băng tải.

Fig.14 là hình phóng đại của phần chính của Fig.13.

Fig.15 là hình từ trên xuống của Fig.14.

Fig.16 là hình phía sau của biên của phần phía dưới của trục băng tải.

Fig.17 là hình giản lược của trạng thái hoạt động.

Fig.18 là hình vẽ trên cùng của trục băng tải.

Fig.19 là hình vẽ bên của thân xe.

Fig.20 là hình vẽ trên cùng của thân xe.

Fig.21 là hình vẽ bên để giải thích máy gạt đập liên hợp.

Mô tả chi tiết sáng chế

Cấu trúc của xe

Máy gạt đập liên hợp như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.3 gồm có thiết bị dịch chuyển 20 ở phần phía dưới của khung xe 3, và thiết bị đập 18 ở phần bên trái phía trên của khung xe 3, và thiết bị chứa hạt 1 và trục băng tải 6 để tháo hạt ở phần bên phải phía trên của khung xe, và động cơ E thuộc loại bộ điều tốc điện tử hoặc loại phun nhiên liệu ống tích áp ở phía trước của thiết bị chứa hạt 1 trong khung xe 3, và thiết bị cắt 21 có thể điều chỉnh nâng lên tự do ở phía trước của thiết bị dịch chuyển 20.

Cấu trúc của động cơ, thiết bị dịch chuyển, khối điều khiển

Động cơ E đã nêu như được thể hiện trên Fig.1 và Fig.3, được phủ bởi nắp động cơ E1 tự do mở và đóng, và ghế ngồi 25c được trang bị trên bề mặt phía trên động cơ này. Bề mặt ngoài của nắp động cơ E1 này được làm bằng lưới để lọc và hút không khí phía ngoài để làm mát động cơ.

Thiết bị dịch chuyển 20 đã nêu gồm có gioăng nắp M được dẫn động bởi sự truyền động tĩnh thủy lực từ động cơ E, và bánh dẫn động 22 được dẫn động bởi gioăng nắp M, và truyền đến nhiều ống lăn bánh xích 23 được đỡ trục ở khung đỡ ống

lăn bánh xích 23a, và được lăn bởi bánh xích 24. Ngoài ra, ống lăn bánh xích 23 được đặt qua phía trước nhất và bên dưới của bánh đai căng 23b, từ thanh dẫn hướng bánh xích 23c được đặt vào để ngăn sự không thẳng hàng của bánh xích 24. Thanh dẫn hướng bánh xích 23c này được gắn với 3 bulông nằm theo chiều dọc ở khung đỡ ống lăn bánh xích 23a.

Sự truyền động tĩnh thủy lực đã nêu thay đổi tốc độ bằng cách điều khiển cần ly hợp 24a nằm trên một bên của khối hoạt động 25 phía trước và phía sau. Cần ly hợp 24a và trục quay của sự truyền động tĩnh thủy lực này được kết nối điện. Tuy nhiên, trong sự truyền động tĩnh thủy lực này, cơ cấu được trang bị để thay đổi đầu ra trong hai bước bằng cách thay đổi góc tấm lắc rung của một bên động cơ thủy lực trong hai vị trí. Hơn nữa, ở gioăng nắp M đã nêu, phanh hãm được trang bị để điều khiển trục truyền động bên trong gioăng nắp M này, và bởi bước hoạt động trên bàn đạp phanh hãm trên bậc của khối hoạt động 25, phanh hãm này được nối vào để vận hành phanh. Hơn nữa, ở phía trước của khối hoạt động 25, cần gạt 25b được trang bị để chuyển hướng xe bằng cách vận hành theo chiều ngang và để nâng thiết bị cắt 21 bằng cách vận hành theo chiều dọc.

Cấu trúc của thiết bị cắt

Thiết bị cắt 21 đã nêu như được thể hiện trên Fig.1 và Fig.3 gồm có băng tải 26c được nối với buồng xử lý của thiết bị đập, dao cắt 27, mũi khoan 26a, trục cuốn 26, bộ chia 26b, và được đặt phía trước thiết bị đập 18 và khối hoạt động 25 (phía trước của khung xe 3), và nâng lên bằng cách giãn và co trục thủy lực (không được thể hiện trong hình vẽ).

Cấu trúc của thiết bị đập

Thiết bị đập 18 đã nêu gồm có buồng xử lý ở phía trên có máy đập được đặt bên trong, và buồng phân tách ở phía dưới có ngăn phân loại lúc lắc, quạt, vít vận chuyển thứ nhất, và vít vận chuyển thứ hai (cả hai vít này không được thể hiện trong hình vẽ) được lắp đặt bên trong.

Vít vận chuyển thứ nhất được nối với đế của trục nâng hạt thứ nhất 18a được trang bị vít nâng hạt thứ nhất.

Như được thể hiện trên Fig.1, ở đầu phía sau của thiết bị đập 18, thiết bị cắt rom 18b được gắn để cắt mịn và xả rom sau khi đập, và ở thiết bị cắt rom 18b này, nắp chắn bụi 18c được gắn để mang các rom đã được cắt đến phía còn lại đã được cắt hoàn toàn (bên phải của xe).

Cấu trúc của thiết bị chứa hạt và cấu trúc giữ vị trí thiết bị chứa hạt

Thiết bị chứa hạt đã nêu như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.4 đến Fig.8, được tạo ra trong vật chứa cất giữ dạng hộp và gồm bề mặt được làm nghiêng bên trái và phải nghiêng với nhau theo chiều đối diện bên trái và bên phải ở thành đáy 1u của đáy, và vít vận chuyển 8 được đặt theo chiều dọc của xe ở phần lõm nằm giữa bề mặt được làm nghiêng bên trái và phải này, và vít vận chuyển 8 này được dẫn động bởi lực dẫn động của động cơ E.

Phần phía trên của thành trong 1a của thiết bị chứa hạt như được thể hiện trên Fig.5 có lỗ vào để nối với phần đầu trên cùng của trục nâng hạt thứ nhất 18a đã nêu.

Thành phía trên 1c của thiết bị chứa hạt 1 như được thể hiện trên Fig.6 có ô đi vào mở 1d để duy trì, và ô đi vào 1d được mở và đóng tự do được trang bị gồm ô đi vào 1d này.

Nằm giữa thành phía trước 1f và thành phía sau 28 ở phía dưới của thiết bị chứa hạt 1, vít vận chuyển 8 được trang bị như được thể hiện trên Fig.12. Nói cách khác, như được thể hiện trên Fig.7, Fig.9, Fig.10 và Fig.12, phần đầu phía trước của vít vận chuyển 8 để đỡ trục ở thành phía trước 1f thông qua bạc lót 8a, và puli đầu vào 8b được trang bị ở đầu trục của vít vận chuyển 8 được nhô ra phía trước từ thành phía trước 1f này. Như được thể hiện trên Fig.12, chi tiết vấu lồi 8c được trang bị để đỡ bạc lót 8a ở thành phía trước 1f, và chân của cần kéo 8d được lắp ở phía ngoài của chi tiết vấu lồi 8c. Do đó, có thể thay thế bộ phận vít vận chuyển 8, bạc lót 8a, chi tiết vấu lồi 8c, và cần kéo 8d. Nói cách khác, khi tháo vít vận chuyển 8, v.v., khỏi thiết bị chứa hạt 1, thiết bị chứa hạt 1 được quay về ra phía ngoài của xe theo sự quay của trục thẳng đứng 5, 19, điều này sẽ được đề cập đến sau, và thành phía trước 1f trong trạng thái quay về phía ngoài của xe, và tiếp đó tháo đai truyền động 8f để dẫn động puli đầu vào 8b, và tháo bulông nối chi tiết vấu 8c với thành phía trước 1f, và lấy vít vận chuyển 8 về phía thành phía trước 1f.

Như được thể hiện trên Fig.9, đai truyền động 8f được lăn trên puli đầu vào 8b và puli đầu ra 8e được dẫn động từ động cơ E bởi khớp ly hợp tháo (không được thể hiện trên hình vẽ), bánh đai căng 8g để đỡ trục ở phần đầu của cần kéo 8d, và tiếp xúc với phần phía dưới của đai truyền động 8f này. Ở một đầu của cần kéo 8d này, phần phía dưới của lò xo kéo 8h được ăn khớp, và phần phía trên của lò xo kéo 8h này được ăn khớp với vật đỡ 8i được cố định ở thành phía trước. Với cấu trúc này như được thể hiện trên Fig.10, cần kéo 8d và lò xo kéo 8h được đặt giữa thành phía trước 1f và đai truyền động 8f, và khoảng không được yêu cầu cho các sự sắp đặt này trở nên gọn. Do đó, dung tích của thiết bị chứa hạt 1 có thể được mở rộng.

Ở chân của cần kéo 8d đã nêu, cần 8j được gắn để làm quay cần kéo 8d này chống lại lực kéo của lò xo kéo 8h. Lực kéo của đai truyền động 8f được nối lỏng bằng cách quay cần 8j, và đai truyền động 8f có thể được tháo từ puli đầu vào 8b.

Như được thể hiện trên Fig.7, và Fig.9, ở phần phía trước của thiết bị chứa hạt 1, thiết bị giữ được trang bị là thiết bị giữ 1g để giữ phần phía trước của thiết bị chứa hạt 1 vào vị trí gần với thiết bị đập 18.

Thiết bị giữ 1g này gồm có cơ cấu móc 1h được đỡ quay và quay tự do theo chiều thẳng đứng ở đầu phía trước của thành bên trong 1a của thiết bị chứa hạt 1, để móc trên thanh khóa 1i được nối với đầu phía trên của trục nâng hạt thứ nhất 18a, và cơ cấu chốt khóa 1j được giữ thoái mái để trượt theo chiều thẳng đứng ở đầu dưới cùng của thành phía trước 1f của thiết bị chứa hạt 1, để khít với lỗ khóa (không được thể hiện trên hình vẽ) ở bề mặt phía trên của đầu phía ngoài của khung xe 3.

Cấu trúc gồm có móc 1h đã nêu và cần hoạt động 1k được đỡ quay ở tâm bên trái và phải trong khối phía dưới của thành phía trước 1f của thiết bị chứa hạt 1, được kết nối bởi tấm kết nối 1m, và bằng cách kéo cần hoạt động 1k ra phía ngoài của xe, móc 1h được quay lên trên và được tháo khỏi thanh khóa 1i.

Như được thể hiện trên Fig.9, chốt khóa 1j đã nêu được khúc xạ trong hình dạng L ngược, và được đỡ nhờ vật giữ giống kiểu tiết diện C 1n để cố định ở đầu phía dưới của thành phía trước 1f của thiết bị chứa hạt 1, và lò xo 1p được trang bị để đưa chốt khóa 1j xuống bên dưới. Bằng cách kéo lên chốt khóa 1j ngược lại lực giãn của lò xo 1p này, ở vị trí mà chốt khóa 1j này được tháo khỏi lỗ khóa ở bề mặt trên cùng của

khung xe 3, chi tiết điều chỉnh 1q để điều chỉnh việc hạ thấp chốt khóa 1j này được dính vào phần phía trên của vật giữ 1n ở thành phía trước 1f.

Như được thể hiện trên Fig.10, ở đầu phía dưới của thành phía trước 1f, có một phần uốn hướng ra phía sau, và chi tiết điều chỉnh có vị trí thẳng đứng 1r được cố định ở phần này. Mặt khác, ở bề mặt phía trên của khung xe 3, chi tiết giữ 1s được cố định ở vị trí hơi cao hơn so với chiều dày của chi tiết điều chỉnh có vị trí thẳng đứng 1r.

Với cấu trúc này, trong trạng thái thiết bị chứa hạt 1 được giữ ở vị trí thu hoạch trên khung xe 3, sự chuyển động theo chiều thẳng đứng được điều chỉnh bởi chi tiết điều chỉnh có chiều thẳng đứng 1r được lắp khít bên trong khe hở ở phần phía dưới của chi tiết giữ 1s, và sự chuyển động theo chiều ngang của phần phía dưới của thiết bị chứa hạt 1 được điều chỉnh bởi phần phía dưới của chốt khóa 1j được lắp trong lỗ khóa trên bề mặt phía trên của khung xe 3, và sự chuyển động theo chiều ngang của phần phía trên của thiết bị chứa hạt 1 được điều chỉnh bằng cách kéo móc 1h với thanh khóa 1i.

Mặt khác, trong trường hợp duy trì bằng cách di chuyển thiết bị chứa hạt 1 khỏi vị trí trên khung xe 3 ra ngoài, để kéo chốt khóa 1j để ăn khớp với chi tiết điều chỉnh 1q và tháo móc 1h khỏi thanh khóa 1i bằng cách kéo cần hoạt động 1k ra phía ngoài. Do đó, vị trí giữ thiết bị chứa hạt 1 được tháo ra và có thể được kéo ra ngoài đến vị trí duy trì phía ngoài xe.

Cấu trúc của trục băng tải và cấu trúc của thiết bị khóa để cố định trục băng tải theo hướng thẳng đứng

Trục băng tải 6 có trục xoắn ốc để nâng hạt 35 nằm bên trong, và bằng cách quay trục vít sảy hạt 35 này, các hạt bên trong thiết bị chứa hạt 1 được tháo ra ngoài xe. Ngoài ra, ở một đầu của trục băng tải 6 như được thể hiện trên Fig.8, miệng tháo 6a được trang bị để tháo hạt đã được vận chuyển đến túi gạo và khay mang tải của xe phân phối một cách hiệu quả.

Miệng tháo 6a có dạng hình trụ được kéo dài theo hướng đi qua tâm trục của trục xoắn ốc nâng hạt 35, và có lỗ phun để phun hạt ở phần đầu phía trước. Khi trục băng

tải 6 được đặt trên xe, trục băng tải 6, phần phía trước sẽ được làm nghiêng nghiêng về thiết bị đập 18 hơn là phần đế. Tuy nhiên, trong trạng thái này, phần đầu phía ngoài của miệng tháo 6 sẽ nằm ở vị trí bên trong hơn đúng hơn là phần đầu bên ngoài của thiết bị chứa hạt 1.

Hơn nữa, chiều dài của miệng tháo 6a (chiều dài theo hướng vuông góc với trục xoắn ốc nâng hạt 35) dài hơn so với khoảng cách theo hướng bên trái và phải từ vị trí của tâm trục của vít tải 8 đến phần đầu phía ngoài của thiết bị chứa hạt 1.

Do đó, đây là trục băng tải với miệng tháo dài 6a và được đặt gọn trên xe.

Như được thể hiện trên Fig.13, và Fig.14, ở phần phía dưới của thành phía sau 28 của thiết bị chứa hạt 1 đã nêu, có lỗ mở nhô ra phía sau đối với vít tải 8 đã nêu, và chi tiết trục thứ nhất 2 có dạng hình trụ nằm quanh lỗ này được cố định ở bề mặt phía sau của thành phía sau 28.

Một bên của chi tiết trục thứ hai 4 có dạng hình trụ được cố định ở bên kia của chi tiết trục thứ nhất 2 và trên khung xe 3, và được đặt theo trục ở trục thẳng đứng thứ nhất (trục thẳng đứng) 5 và có thể tháo được, và một bên của chi tiết trục thứ ba được trang bị vít tải 6 và bên kia của chi tiết trục thứ hai 4 được gắn tự do để quay đối với tâm của tâm trục của vít tải 8 (trục thứ nhất Y theo chiều dọc của xe). Việc gắn chi tiết trục thứ hai 4 và chi tiết trục thứ ba 7, nhiều vật giữ 30 có dạng hình L được cố định bằng các bulông ở bên ngoài của chi tiết trục thứ hai 4, được tiến hành bằng cách chèn phía ngoài của chi tiết trục thứ ba 7.

Sự chuyển hạt bên trong chi tiết trục thứ ba 7 đã nêu được uốn theo dạng chữ L và phần bên trong, có trục vít giữa 32 được kết nối từ phần đầu phía sau của vít tải 8 qua khớp nối 31; và bên trong phần dưới, có trục xoắn ốc nâng hạt 35 được kết nối từ trục vít giữa 32 với bên trong của chi tiết trục thứ ba 7 qua cơ cấu liên kết bánh răng côn (cơ cấu liên kết) (34) bên trong nắp bánh răng côn 33 được kết hợp. Khớp nối 31 đã nêu gồm có phần được tạo hình cam được cố định ở phần đầu phía trước của trục vít giữa 32, được ăn khớp với chốt chuyển vị ngang được cố định ở phần đầu phía sau của vít tải 8, bên trong chi tiết trục thứ hai 4.

Ở đầu phía trên của chi tiết trục thứ ba 7 đã nêu, nối với phần dưới của trục băng

tải 6, và trục xoắn ốc nâng hạt 35 đã nêu được đặt bên trong trục băng tải 6.

Có kính quan sát bên ngoài xe của chi tiết trục thứ ba 7 đã nêu với nắp có thể tháo ra thoải mái.

Nắp bánh răng côn 33 được tích hợp và nhô ra về phía sau từ thành phía sau của chi tiết trục thứ ba 7, và phần đầu nhô ra này là phần trục (phần trụ) 10 được tạo dạng hình trụ, và phần trục 10 này được đỡ giống như bạc lót trục bởi chi tiết đỡ được tạo dạng tấm 11 được cố định ở khung xe 3.

Tuy nhiên, chi tiết đỡ 11 nằm ở phần bên trái (một bên của thiết bị đập 18) đúng hơn là phần cung 11a sẽ được đề cập đến sau. Phần uốn cong 11b được uốn cơ bản ở góc vuông về phía trước. Phần uốn cong này, thông qua chi tiết nối 80, nối với khung đỡ thứ nhất (khung đỡ) 16 được dựng đứng hướng lên trên từ khung xe 3. Chi tiết nối 80 gồm có phần tấm thẳng đứng 80a dựng đứng lên trên đến phía trên của khung xe 3, và phần tấm bên 80b theo bề mặt phía trên của khung xe 3, và phần tấm thẳng đứng 80a được cố định với phần uốn cong 11b của chi tiết đỡ 11 bằng bulông, v.v., ở phần đầu phía sau của nó, và phần đầu phía trước được cố định với phần đầu bên trái của chi tiết trục thứ hai 4 bằng bulông, v.v., và phần tâm được đến gần với phía trước, được gắn với khung đỡ thứ nhất bằng cách hàn, v.v.. Ngoài ra, phần tấm ngang 80b được nối với phần đầu dưới của phần tấm thẳng đứng 80a bằng cách hàn, v.v., và nó được cố định với bề mặt trên của khung xe 3 bằng bulông, v.v..

Hơn nữa, như trên đây, phần đầu phía sau của phần tấm thẳng đứng 80a được cố định với phần uốn cong 11b của chi tiết đỡ 11, nhưng hai bulông được cố định này sẽ được cố định qua tâm trục của vít tải 8 của chi tiết đỡ 11 với một chiều cao mục tiêu. Tuy nhiên, một trong hai bulông, bulông phía trên, để đỡ tải trọng của trục tháo 6 bởi chi tiết đỡ 11 một cách hiệu quả, cấu trúc của nó có thể được cố định ở vị trí cách khỏi vít tải 8 xa hơn là khoảng cách giữa bulông phía dưới và vít tải 8, số lượng bulông có thể là nhiều hơn ba bulông.

Cấu trúc của thiết bị khóa thứ nhất 9a

Như được thể hiện trên Fig.16, và Fig.17, ở một vị trí nào đó quanh chi tiết đỡ 11, phần cung 11a được tạo dạng hình cung khi nhìn từ phía sau (nhìn theo hướng tâm

trục của vít tải 8). Phần cung 11a này được tạo có hình dạng, từ phần phía trên bên trái hơn là tâm trục của vít tải 8 ở chi tiết đỡ 11, đến bên phải hơn là trục tâm của vít tải 8, và phần bên dưới. Ngoài ra, ở chi tiết đỡ 11, có nhiều lỗ cùng với phần cung 11a nằm trên một đường tròn định tâm trên trục tâm đồng trục và trục của vít tải 8. Nói cách khác, ở chi tiết đỡ 11, có bốn lỗ 14 để giữ trạng thái hoạt động ở đầu phía trước của vít tải 11 về phía bên ngoài của xe, và lỗ để giữ trục băng tải trong vị trí được đặt trên xe. Tuy nhiên, các lỗ 14 này không giới hạn ở bốn lỗ.

Ở đầu phía sau của phần trục 10 đã nêu, phần bên dưới của tấm khóa 12 được cố định, và đầu bên trên của tấm khóa 12 đã nêu được cố định ở phía sau bên dưới của trục băng tải 6.

Ở tấm khóa 12 này, chi tiết chặn lò xo 38 được cố định, lò xo 39 được lắp giữa tấm khóa 12 và phần đầu nhô ra phía sau của chi tiết chặn lò xo 38 này. Chốt khóa 13 được lắp tùy thích và có thể trượt vào trong lỗ của tấm khóa 12, và phần đầu nhô ra phía sau của chi tiết chặn lò xo 38 và lò xo 39 này.

Chèn phần đầu phía trước của chốt khóa 13 vào trong lỗ 14 trên chi tiết đỡ 11 là để cố định sự quay của trục băng tải 6 và chi tiết thứ ba 7.

Cần hoạt động 40 được gắn xoay với phần đầu phía sau của chốt khóa 13 để quay ngược lại với phần đầu phía sau của chốt khóa 13 này. Đế của cần hoạt động 40 được trang bị đĩa cam 40a để tiếp xúc với phần đầu nhô ra phía sau của chi tiết chặn lò xo 38. Khi cần hoạt động 40 được quay, chốt khóa 13 trượt ra phía sau với sự quay đĩa cam 40a, và phần đầu phía trước của chốt khóa 13 này được tháo khỏi lỗ của chi tiết đỡ 11, và tiếp đó sự cố định được giải phóng. Trạng thái giải phóng được giữ bằng cách dẫn điểm tựa của đĩa cam 40a. Nói cách khác, đĩa cam 40a có hình dạng chữ nhật khi nhìn từ trục quay của cần hoạt động, và trong trạng thái đó phần bên cố định 40b gắn trục quay này vươn gần đến chi tiết chặn lò xo 38, chốt khóa 13 được lắp vào lỗ 14 và góc trục băng tải 6 được cố định, và cần hoạt động 40 quay, và trong trạng thái đó phần bên được giải phóng khỏi sự cố định 40c ra khỏi trục quay đúng hơn là phần bên cố định 40b, chốt khóa 13 được tháo khỏi lỗ 14 và sự cố định trục băng tải 6 được giải phóng. Tuy nhiên, phần bên cố định 40b và phần bên được giải phóng khỏi sự cố định 40c, phần góc chéo được làm tròn theo một bán kính được định trước, và sự hoạt động

của đĩa cam 40a trở nên thuận lợi.

Ngoài ra, cấu trúc có thể là phần đầu phía trước của chốt khóa 13 đi qua lỗ 14 của chi tiết đỡ 11, và ăn khớp với phần lõm 15 ở phần phía sau của chi tiết trục thứ ba 7. Do đó, điều kiện khóa có thể được duy trì chắc chắn.

Thiết bị khóa thứ nhất 9a gồm có như bên trên.

Cấu trúc của phần đỡ quay phía trên của thiết bị chứa hạt

Như được thể hiện trên Fig.6, và Fig.8, khung đỡ thứ nhất thẳng đứng 16 được dựng đứng ở bên trong của xe đúng hơn là chi tiết trục thứ ba 7 đã nêu, phần giữa của khung đỡ thứ hai 17 theo chiều ngang của xe được cố định ở khung đỡ thứ nhất 16 này, và trong khi phần đầu bên trong xe của khung đỡ thứ hai 17 này được nối với thiết bị đập 18, và ở phần đầu bên ngoài xe của khung đỡ thứ hai 17, trục thẳng đứng thứ hai (trục đứng) được trang bị để đỡ thiết bị chứa hạt 1 để quay thoải mái với lõi đồng trục và trục thẳng đứng thứ nhất 5. Nói cách khác, thiết bị chứa hạt 1 là để đỡ phần dưới phía sau với trục thẳng đứng thứ nhất 5, và để đỡ phần bên trên phía sau để quay tự do với trục thẳng đứng thứ hai 19. Tức là, trục thẳng đứng thứ nhất 5 và trục thẳng đứng thứ hai 19 được đặt trên lõi đồng trục và trục thứ hai Z theo chiều thẳng đứng, và thiết bị chứa hạt 1 được đỡ quay tự do quanh trục thứ hai Z này.

Tuy nhiên, chi tiết trục thứ hai 4 đã nêu được nối với phần phía dưới của khung đỡ thứ nhất 16.

Cấu trúc của thiết bị khóa thứ hai 9b

Thiết bị khóa thứ hai (thiết bị khóa) 9b có cùng cấu trúc với thiết bị khóa thứ nhất 9a đã nêu, nhưng như được thể hiện trên Fig.15, và Fig.18, cần hoạt động 46 và đĩa cam 40a không được thể hiện.

Như được thể hiện trên Fig.8, Fig.15, Fig.16, và Fig.18, vật giữ 41 được cố định ở phần phía trên của khung đỡ thứ nhất 16 đã nêu, và lò xo 42 và chốt khóa 43 bên trong lò xo này được trang bị trong vật giữ 41 này.

Trong trạng thái vật đỡ 44 được cố định ở phần giữa của trục băng tải 6 đã nêu, được lắp với vật giữ 41 bằng cách quay vòng trục băng tải 6; bằng cách lắp chốt khóa 43 qua lỗ ở vật giữ 41, và lỗ ở phần đầu phía trước của vật đỡ 44 này, trục băng tải 6

được giữ ở vị trí bảo quản.

Ngoài ra, phần đầu bên ngoài của vật giữ 41 đã nêu được phản ánh trong một hình dạng, mà nó được kéo dài về phía bên ngoài xe, và phần đầu bên trong của vật đỡ 44 của trục băng tải 6 được phản ánh trong một hình dạng, mà nó được thu hẹp về phía bên trong xe. Do đó, vật đỡ 44 có thể được lắp dễ dàng vào bên trong vật giữ 42.

Cần hoạt động 46 được gắn trục để quay ở phần đầu phía sau của chốt khóa 43, và bằng cách quay cần hoạt động 46 này, chốt khóa 43 được giữ trong trạng thái được tháo khỏi lỗ ở vật đỡ 44 với sự hoạt động của đĩa cam 40a.

Thiết bị khóa thứ hai 9b gồm có như trên.

Dụng cụ kẹp 45 để hoạt động được trang bị gắn thiết bị khóa thứ hai 9b đã nêu để đặt ở phần giữa của trục băng tải 6.

Cấu trúc của bể nhiên liệu và cách bố trí

Như được thể hiện trên Fig.1, và Fig.2, ở phần đầu phía sau của khung xe 3, bộ đỡ 50 được cố định giữa trục băng tải 6 theo hướng thẳng đứng và bề mặt bên trong phía sau của thiết bị đập 18. Ở bộ đỡ 50 này, bể nhiên liệu 51 để cung cấp nhiên liệu đến động cơ E được đặt vào, và nó được cố định với băng 51 để cố định.

Bể nhiên liệu 51 này là một vật thể hình hộp có chiều dài theo chiều thẳng đứng khi nhìn từ bề mặt phía sau của xe, và ở phần phía trước, lỗ mở bộ đồ đầy nhiên liệu 51b được trang bị với đường kính trong đủ để tay người vận hành đưa vào.

Do đó, không gian giữa thiết bị đập 18 và trục băng tải 6 được sử dụng, và dung lượng lớn của bể nhiên liệu 51 có thể được trang bị, và tiếp đó tần số đổ đầy nhiên liệu trở nên ít hơn và hiệu suất hoạt động có thể được nâng cao.

Ngoài ra, lỗ mở bộ điền đầy nhiên liệu 51b này được đặt ở vị trí phía sau đúng hơn là trục băng tải 6 nằm ở hướng thẳng đứng, và hoạt động đổ đầy lại là dễ dàng, không chỉ từ phía sau của xe, mà còn từ bên ngoài xe.

Hơn nữa, vì bể nhiên liệu 51 được đặt trên bộ đỡ 50, nó được đặt ở vị trí cao hơn so với đáy của bể nhiên liệu 51 này; và dòng nhiên liệu từ bể nhiên liệu 51 đến động cơ E trở nên tốt và nó có thể làm ổn định hiệu suất động cơ.

Cấu trúc của các phần khác của thiết bị chứa hạt

Như được thể hiện trên Fig.4, Fig.9, và Fig.11, nắp 52 (nắp thứ nhất) được trang bị để phủ bề mặt ngoài bên dưới của thiết bị chứa hạt 1.

Nắp 52 này có thể là tấm hình chữ nhật khi nhìn từ mặt bên với kích thước để phủ tất cả cho hết phần phía trước đúng hơn là thành phía trước 1f. Ở bề mặt bên trong phía dưới của nắp 52 này, phần móc 52a được cố định để ăn khớp với thanh khóa (không được thể hiện trong hình vẽ) của một bên khung xe 3, và ở bề mặt bên trong phía trên của nắp 52, cần khóa 52d được cố định với móc để ăn khớp trên thanh khóa 52b này và chi tiết điều chỉnh vị trí 52c để lắp khít với thanh khóa 52b được cố định ở bề mặt ngoài phía dưới của thiết bị chứa hạt 1.

Trong trạng thái được gắn với nắp 52 này, phần phía trước của nắp 52 này có puli đầu vào 8b, đai truyền dẫn 8f, chốt khóa 1j, v.v. được lộ ra, và sự hoạt động của chúng có thể trở nên dễ dàng.

Thêm nữa, phần đầu phía trước của thành bên ngoài (nắp thứ hai) được tạo ra bên trong bề mặt của thiết bị chứa hạt 1, nó được kéo dài đến phần phía trước xa hơn thành phía trước 1f, và phần đầu phía sau được kéo dài đến phần phía sau xa hơn thành phía sau 28. Tức là, nắp được sử dụng để ngăn bụi không đi vào xe ở phía trước và phía sau của thiết bị chứa hạt 1, và bề mặt thành của vật chứa.

Như được thể hiện trên Fig.4, và Fig.11, ở vị trí phía trên của vít tải 8 nằm ở đáy của thiết bị chứa hạt 1, chi tiết dạng thanh 53 được trang bị để nối giữa thành phía sau 28 và thành phía trước 1f của thiết bị chứa hạt 1. Tiếp đó, ở phía trên của chi tiết dạng thanh 53 này, tấm dẫn dòng hạt 56 được trang bị có dạng hình núi. Tấm dẫn dòng hạt 56 được trang bị tấm góc 56a và tấm trượt bên trái và phải 56b, được gắn với tấm góc 56a, và cả hai dài từ thành phía trước 1f đến thành phía sau 28 theo chiều dọc.

Tấm góc 56a là chi tiết tấm được uốn cơ bản sang góc bên phải, và đỉnh của nó được đặt ngay bên trên tâm trục của vít tải 8. Ngoài ra, ở phần đầu của phía trước và phía sau của tấm góc 56a này, chi tiết khung 56c được nối với tấm góc 56a ở thành phía trước 1f và thành phía sau 28. Ở chi tiết khung 56a, đai ốc được nối bằng cách hàn, v.v., và được nối với bulông được lắp từ phía ngoài của thành phía trước 1f và

thành phía sau 28. Tuy nhiên, chi tiết khung 56c được nối qua đỉnh ở tấm góc 56a, do đó độ cứng của tấm góc 56a được cải thiện.

Tấm trượt 56b là chi tiết tấm có dạng hình chữ nhật, và có nhiều lỗ dài theo hướng nghiêng (hướng phía ngắn hơn của tấm góc 56b) của tấm góc 56a được tạo ra ở hướng tâm trục (hướng phía dài hơn của tấm trượt 56b) của vít tháo 8.

Trong khi cố định tấm góc 56a với tấm trượt 56b, chi tiết cố định như bulông, v.v., được cố định bằng cách hàn với tấm góc 56a nhờ lỗ dài của tấm trượt 56b.

Như được mô tả bên trên, thiết bị chứa hạt 1 của sáng chế, khoảng cách có thể được thay đổi giữa bề mặt nghiêng bên trái và bên phải và tấm dẫn dòng hạt. Do đó, nó có thể ngăn sự làm tắc hạt bằng cách thay đổi dòng hạt đến băng tải vít xoắn 8 phù hợp với kiểu thu hoạch các cây trồng.

Như được thể hiện trên Fig.7, và Fig.9, ở vị trí cao hơn so với băng tải vít xoắn 8 trong thành phía trước 1f của thiết bị chứa hạt 1, có phần lỗ mở (phần lỗ mở thứ nhất) để duy trì, và nắp có thể tháo ra tự do để phủ lên phần lỗ mở 54 này. Do đó, hoạt động gắn và tháo tấm dẫn dòng hạt 56 này được hoạt động dễ dàng hơn bằng cách tháo nắp 55 và lắp tấm dẫn dòng hạt 56 được đặt ở vít tải 8 phía trên từ phần lỗ mở 54 vào phía sau trong khi đặt trên chi tiết dạng thanh 53.

Như được thể hiện trên Fig.11, phần lỗ mở (phần lỗ mở thứ hai) được đặt trực tiếp bên dưới vít tải trong thành đáy 1u ở đáy của thiết bị chứa hạt 1, và tấm đáy 58 được trang bị để làm kín phần lỗ mở 57. Tấm đáy 58 này có cấu trúc để gắn từ phía ngoài của xe ở chi tiết đỡ 59 mà chi tiết đỡ này được cố định ở bề mặt dưới của đáy của thiết bị chứa hạt 1. Tức là, ở đầu bên trong xe của chi tiết đỡ 59, chi tiết giữ 59a được tạo ra để giữ phần đầu bên trong của tấm đáy 58 và ở phần đầu bên trong của tấm đáy 58, phần uốn cong được lắp với phần giữ 59a được uốn theo hướng xuống dưới. Phần đầu bên ngoài của tấm đáy 58 được uốn lên trên và được cố định với bulông 60 được đặt lên trên trên bề mặt thẳng đứng của phần đầu bên ngoài của chi tiết đỡ 59.

Cấu trúc của ống nhiên liệu

Như được thể hiện trên Fig.19, và Fig.20, phần đầu phía sau của chi tiết đỡ dạng thanh 61 được nối với bề mặt trước bên trên của bộ đỡ 50 được cố định ở phần đầu

phía sau của khung xe 3, và chi tiết đỡ 61 này được nối với gờ đỡ bộ lọc (gờ đỡ) 62 được cố định ở phần tâm theo hướng chiều dọc của khung xe. Do đó, chi tiết đỡ 61 nghiêng về phía trước. Ở gờ đỡ bộ lọc 62 đã nêu, bộ lọc nhiên liệu được gắn vào, và vòi phun nhiên liệu 64 được nối với bộ lọc nhiên liệu 63 này và bề nhiên liệu 51 được gắn với kẹp dọc theo chi tiết đỡ 61. Chi tiết đỡ và vòi phun nhiên liệu 64 và bộ lọc nhiên liệu 63 được đặt ở không gian bên dưới của bề mặt nghiêng ở đáy của thiết bị chứa hạt 1.

Do đó, dòng nhiên liệu từ bề nhiên liệu 51 đến bộ lọc nhiên liệu 63 trở nên trôi chảy, và sự cấp nhiên liệu đến động cơ E là ổn định. Thêm nữa, sự lắng đọng rom thải ít hơn đến vòi phun nhiên liệu 64 và bộ lọc nhiên liệu 63.

Như được thể hiện trên Fig.19, ở phần phía trước của khung xe 3, nắp bánh răng côn 71 được gắn với puli đầu ra 8e, và đai truyền dẫn 74 được lăn giữa puli dẫn động 73 được dẫn động bởi động cơ E, và puli đầu vào 72 được trang bị ở nắp bánh răng côn 71 này. Bánh đai căng 75 được trang bị để chuyển sự truyền tải điện bằng cách giãn và làm lỏng đai kéo căng 74, và cần kéo 76 được trang bị để quay tự do lên và xuống để đỡ bánh đai căng 75 này. Cần kéo 76 này được liên kết với đòn ly hợp tháo 78 được trang bị ở khối hoạt động 25 như được thể hiện trên Fig.3 thông qua dây 77.

Bố trí bộ tiêu âm

Như được thể hiện trên Fig.20, và Fig.21, bộ tiêu âm 66 của động cơ E này được đặt nghiêng 45 độ xuống dưới ở phía sau nằm bên trong xe ở động cơ E. Phần đầu phía trước của nắp 67 được gắn ở phần kết nối giữa bộ tiêu âm 66 và đầu ống xả của động cơ E, và nắp 67 này là để đẩy cho hết phần đầu phía trước của ống xả 68 được nối với đầu ra của bộ tiêu âm 66.

Do đó, không bị cản trở bởi bộ tiêu âm 66, chiều rộng bên trái và bên phải của thiết bị chứa hạt 1 được mở rộng và sức chứa có thể được tăng lên. Ngoài ra, nắp 67 được làm nghiêng xuống dưới dọc phía trên của bộ tiêu âm 66, do đó khi rom thải bị rơi xuống bộ tiêu âm thì được đi xuống dưới theo hướng xuống dưới ra phía sau và nó có thể làm giảm sự lắng đọng của rom thải vào bộ tiêu âm 66.

Tuy nhiên, máy gạt đập liên hợp như được thể hiện trên Fig.21 có sự khác biệt

đôi chút với cấu trúc bên trên, và máy làm sạch khí 69 và máy làm sạch sơ bộ 70 được trang bị vào đường hút của động cơ E.

Máy làm sạch khí 69 này được đặt ở vị trí cao hơn so với nắp động cơ E1 nằm giữa thiết bị đập 18 và thiết bị chứa hạt 1, và máy làm sạch sơ bộ 70 được đặt ở vị trí đứng ở phần phía trên của máy làm sạch khí 69. Máy làm sạch khí 69 và máy làm sạch sơ bộ 70 này được kết hợp và có thể tháo bỏ.

Hiệu quả có lợi của sáng chế

Theo điểm 1 của sáng chế, đề xuất ô đi vào 1d ở thành phía trên 1c của thiết bị chứa hạt 1 do đó sự kiểm tra phía bên trong của thiết bị chứa hạt này có thể được thực hiện dễ dàng. Trục băng tải 6 được đỡ để quay tự do quanh trục thứ nhất Y theo chiều dọc của thân máy và thiết bị chứa hạt 1 được đỡ để quay tự do quanh trục thứ hai Z theo chiều thẳng đứng nghiêng ra ngoài thân máy đối với trục thứ nhất Y, do đó thiết bị chứa hạt 1 có thể quay phía ngoài thân máy mà không làm xước trục băng tải 6, diện tích làm việc được tăng lên và khả năng duy trì của thiết bị chứa hạt 1 bao gồm diện tích xung quanh được cải thiện.

Hơn nữa, ở thiết bị chứa hạt 1, nó được trang bị thiết bị giữ 1g để giữ thiết bị này nằm trong vị trí thu hoạch cây trồng trên khung của khung xe 3, do đó thiết bị chứa hạt 1 có thể được duy trì ở vị trí thu hoạch cây trồng một cách thích hợp.

Ngoài ra, phần phía trước của chi tiết trục thứ nhất 2 được gắn với phần phía dưới của thành phía sau 28 của thiết bị chứa hạt 1, và phần phía trước của chi tiết trục thứ hai 4 được gắn với phần phía sau của chi tiết trục thứ nhất 2 được nối với khung xe 3 theo trục thẳng đứng thứ nhất 5 là cùng trục như trục thứ hai Z; các trục cũng được sắp đặt để có khả năng tách ra một cách độc lập. Do đó, thiết bị chứa hạt 1 có thể quay quanh trục thẳng đứng thứ nhất 5 trong khi cả hai đầu của chi tiết trục thứ nhất 2 và chi tiết trục thứ hai 4 được nối ở điều kiện thiết bị chứa 1 được giữ trên thân máy và có thể vận chuyển các hạt đến một bên trục băng tải 6 một cách thích hợp. Hơn nữa, phía trước của chi tiết trục thứ ba 7 được trang bị ở phần phía sau của chi tiết trục thứ hai 4 được nối để quay tương đối tự do quanh trục của vít tải 8 được sắp đặt ở phần phía dưới của thiết bị chứa hạt 1 mà nó có cùng trục như trục thứ nhất Y, do đó độ phức tạp của cấu trúc quay của trục băng tải 6 được giảm đi và độ bền được tăng lên.

Theo điểm 2 của sáng chế, ngoài hiệu quả sáng chế như được định ra theo điểm 1 hoặc 2 được mô tả trên đây, thiết bị chứa hạt 1 có thể được duy trì nằm trong vị trí thu hoạch cây trồng của khung xe 3 chính xác hơn bởi vật móc 1h mà nó được nối với thanh khóa 1i được nối với trục nâng hạt thứ nhất 18a và chốt khóa 1j mà nó tương ứng với lỗ khóa được tạo ra ở đỉnh của khung thuộc khung xe 3.

Theo điểm 3 của sáng chế, ngoài hiệu quả sáng chế như được định ra theo điểm 1 hoặc 2 được mô tả trên đây, ở phần đầu phía ngoài của thân máy của khung đỡ thứ hai 17 được nối với thiết bị đập 18, nó cung cấp trục thẳng đứng thứ hai 19 để đỡ thiết bị chứa hạt 1 để quay tự do trong cùng trục như trục thẳng đứng thứ nhất 5. Do đó, thiết bị chứa hạt có thể quay trong điều kiện được đỡ ổn định bởi trục thứ nhất 5 và trục thứ hai 19.

Theo điểm 4 của sáng chế, ngoài hiệu quả sáng chế như được định ra theo điểm 1 hoặc 2 được mô tả trên đây, thiết bị chứa hạt 1, trong điều kiện được quay phía ngoài của khung thuộc khung xe 3 và quanh các trục thẳng đứng 5, 19 được tạo kết cấu để có thể tháo hoặc thay thế tấm dẫn hướng dòng hạt 56 từ phần lỗ mở thứ nhất 54, do đó việc tháo hoặc thay thế tấm dẫn hướng dòng hạt 56 có thể được thực hiện mà không gặp khó khăn.

Theo điểm 5 của sáng chế, ngoài hiệu quả sáng chế như được định ra theo điểm 1 hoặc 2 được mô tả trên đây, các hạt còn lại dễ dàng được tháo khỏi phần lỗ mở thứ hai 57 được tạo kết cấu ở vị trí phía dưới của vít tải 8 ở thành đáy 1u của thiết bị chứa hạt 1 đối với phần phía dưới của thiết bị chứa hạt 1.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Máy gặt đập liên hợp được trang bị thiết bị đập (18) nằm bên trái hoặc bên phải của khung thuộc khung xe (3) có thiết bị dịch chuyển (20); thiết bị chứa hạt (1) và trục băng tải để tháo hạt (6) được đặt ở bên trái hoặc bên phải còn lại của khung thuộc khung xe (3);

máy gặt đập liên hợp, khác biệt ở chỗ, băng tải (6) đã nêu được đỡ để quay tự do quanh trục thứ nhất (Y) theo chiều dọc của thân máy, thiết bị chứa hạt (1) đã nêu được đỡ để quay tự do quanh trục thứ hai (Z) theo chiều thẳng đứng nghiêng ra ngoài về phía thân máy đối với trục thứ nhất (Y) và thiết bị duy trì (1g) để duy trì thiết bị chứa hạt (1) này nằm ở vị trí thu hoạch cây trồng trên khung thuộc khung xe (3);

lỗ mở được sử dụng giống như ô đi vào (1d) được trang bị ở thành phía trên (1c) của thiết bị chứa hạt (1) đã nêu và vít tải (8) được đặt giữa thành phía trước (1f) và thành phía sau (28) của thiết bị chứa hạt (1) này;

phần phía trước của chi tiết trục thứ nhất (2) được gắn với phần phía dưới của thành phía sau (28) của thiết bị chứa hạt (1) này, và phần phía trước của chi tiết trục thứ hai (4) được gắn với phần phía sau của chi tiết trục thứ nhất (2) này được nối với khung xe (3) theo trục thẳng đứng thứ nhất (5) của trục giống như trục thứ hai (Z) đã nêu được sắp đặt để có thể tách ra một cách độc lập;

chi tiết trục thứ ba (7) được trang bị ở phần phía sau của chi tiết trục thứ hai (4) được nối với phần đế của trục băng tải (6) đã nêu để quay tương đối tự do quanh trục của vít tải (8) có trục giống như trục thứ nhất (Y) đã nêu.

2. Máy gặt đập liên hợp theo điểm 1 có trục nâng hạt thứ nhất (18a) để vận chuyển hạt từ thiết bị đập (18) đã nêu đến thiết bị chứa hạt (1); và thiết bị giữ (1g) đã nêu được giữ bởi vật móc (1h) nằm một bên của thiết bị đập (18) mà thiết bị đập được nối với thanh khóa (li) nối với trục nâng hạt thứ nhất (18a) và chốt khóa (lj) được đặt ở một bên của thiết bị chứa hạt (1) tương ứng với lỗ để khóa được tạo ra ở đỉnh của khung thuộc khung xe (3) đã nêu.

3. Máy gặt đập liên hợp theo điểm 1 hoặc 2 có khung đỡ thứ nhất (16) theo chiều thẳng đứng ở vị trí bên trong hơn của thân máy so với chi tiết trục thứ ba (7) đã nêu;

đỉnh của khung đỡ thứ nhất (16) này được gắn với phần giữa của khung đỡ thứ hai (17) theo chiều ngang của thân máy; phần đầu bên trong của thân máy của khung đỡ thứ hai (17) này được nối với thiết bị đập (18), trong đó ở phần đầu phía ngoài của thân máy của khung đỡ thứ hai (17) này được trang bị trục thẳng đứng thứ hai (19) mà trục này đỡ thiết bị chứa hạt (1) để quay tự do trong cùng trục như trục thẳng đứng thứ nhất (5) đã nêu.

4. Máy gặt đập liên hợp theo điểm 1 hoặc 2, trong đó ở vị trí bên trên của vít tải (8) này được trang bị tấm dẫn dòng hạt (56) để dẫn dòng hạt đi ra đến phía vít tải (8) đã nêu; phần lỗ mở thứ nhất (54) được tạo kết cấu để tháo và thay thế tấm dẫn dòng hạt (56) này đến vị trí cao hơn so với vị trí của vít tải (8) ở thành phía trước (1f) đã nêu.

5. Máy gặt đập liên hợp theo điểm 1 hoặc 2 có phần lỗ mở thứ hai (57) ở vị trí bên dưới của vít tải (8) nằm ở thành đáy (1u) của thiết bị chứa hạt (1) đã nêu.

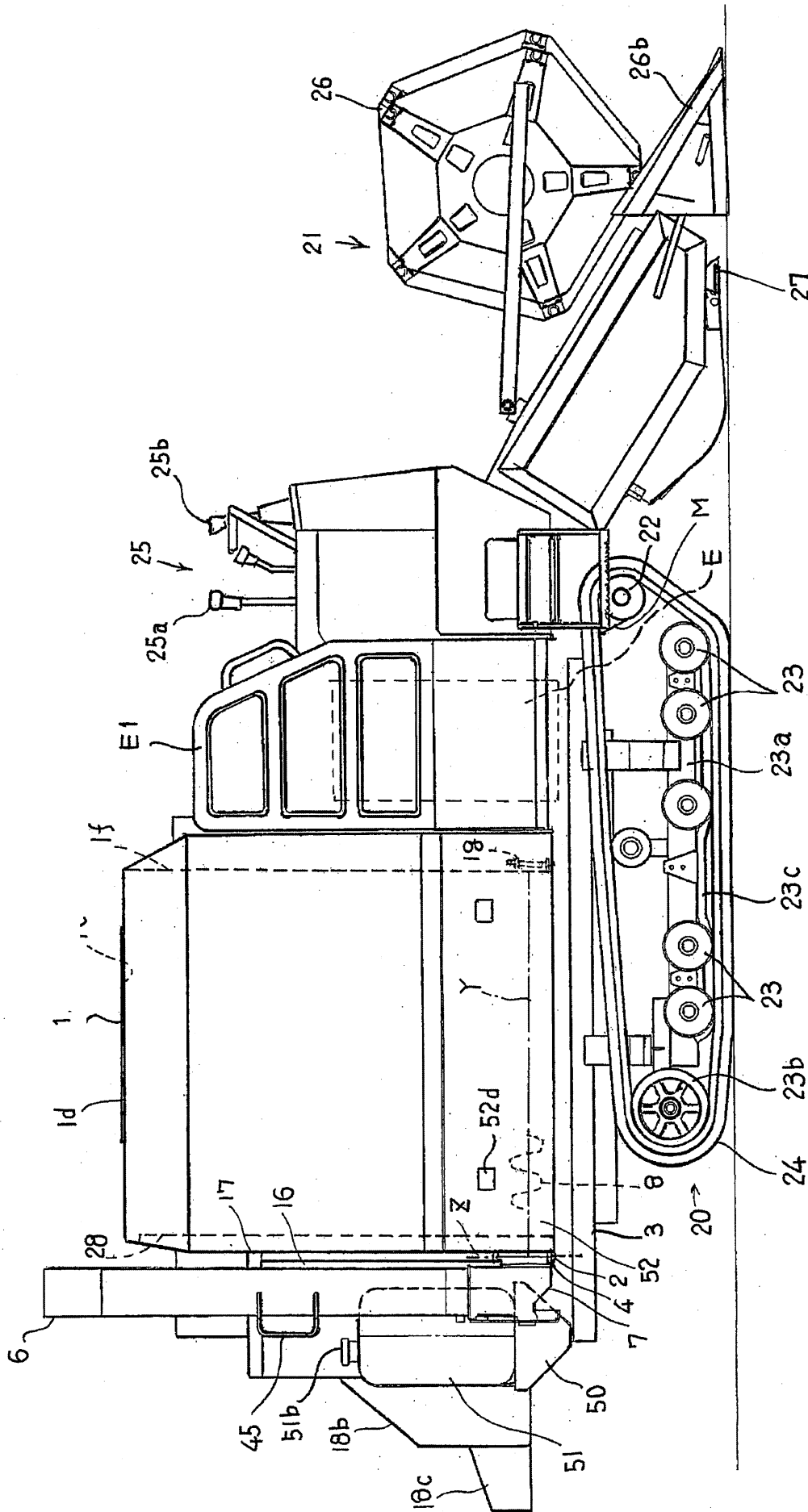


Fig. 1

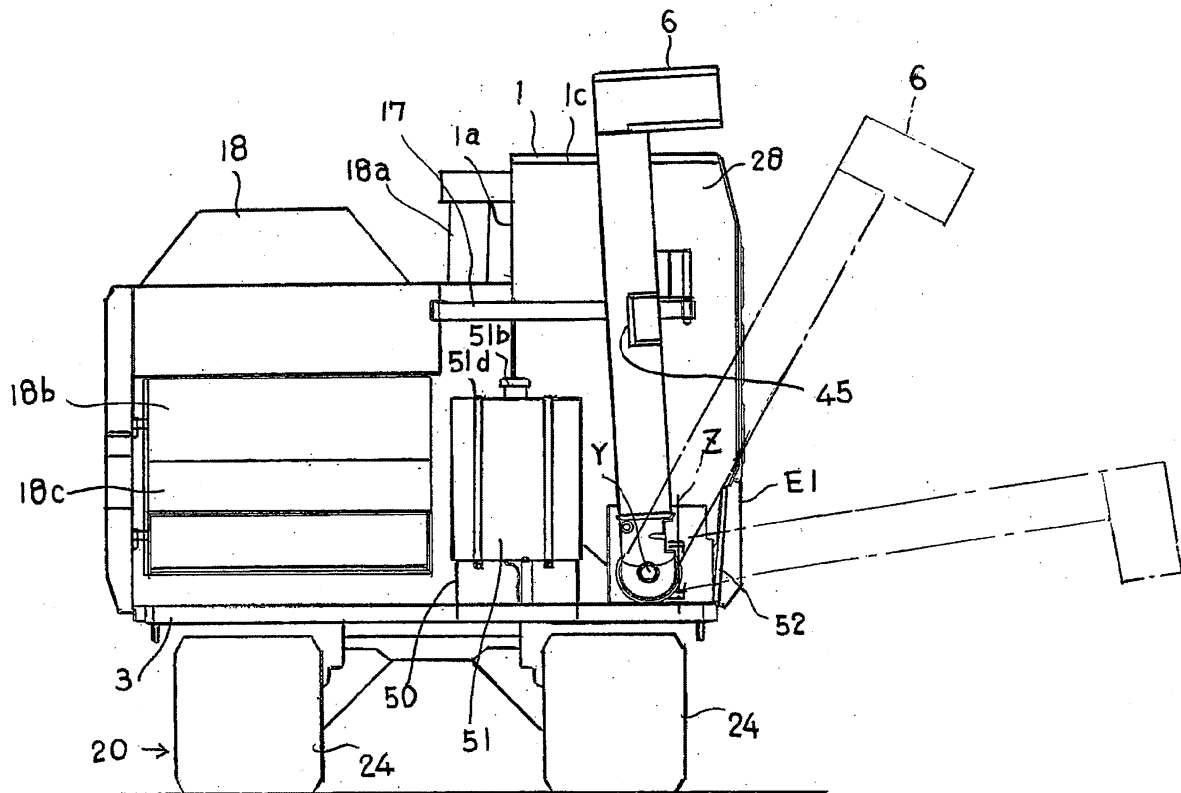


Fig.2

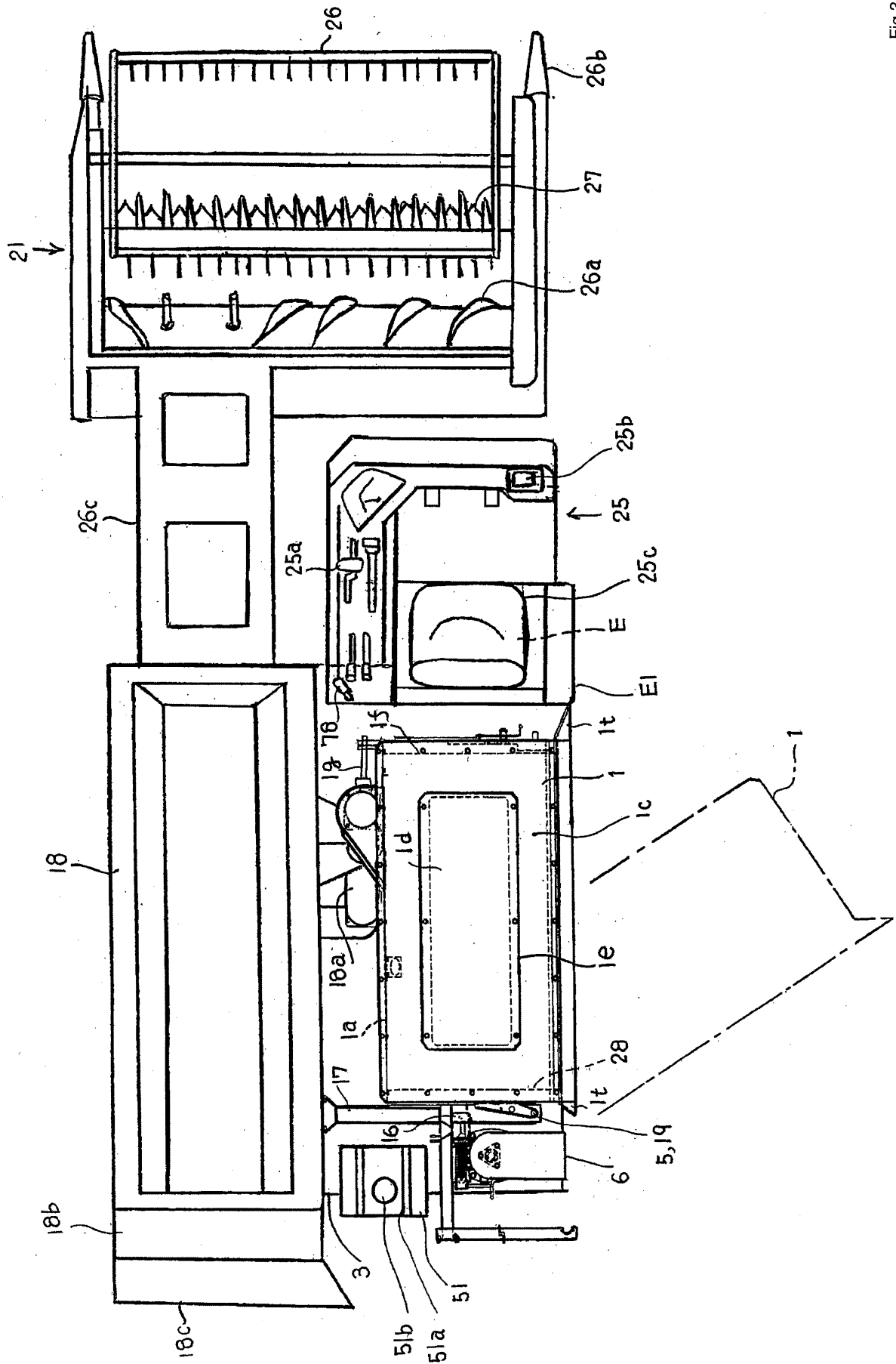


Fig.3

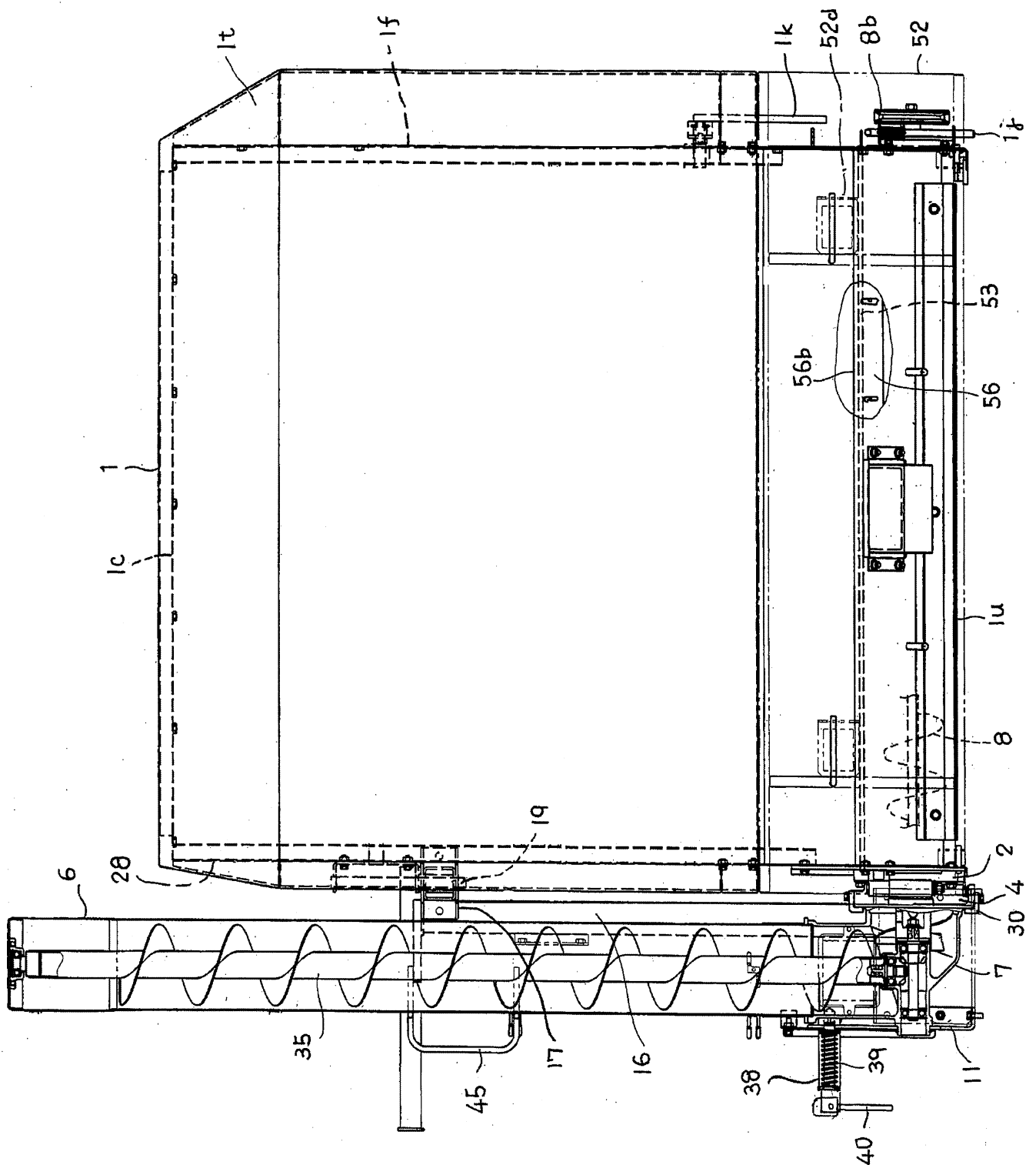


Fig.4

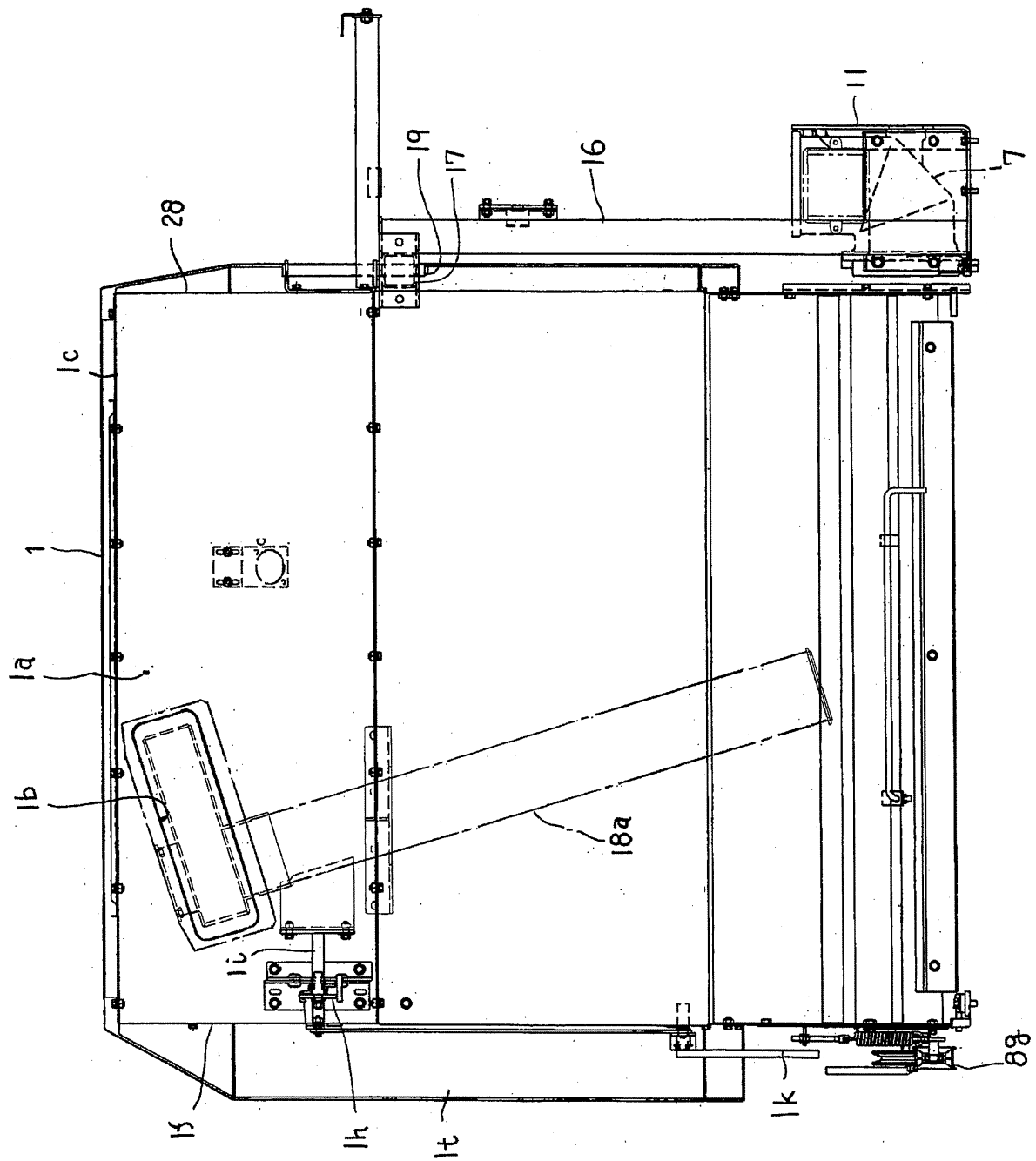


Fig.5

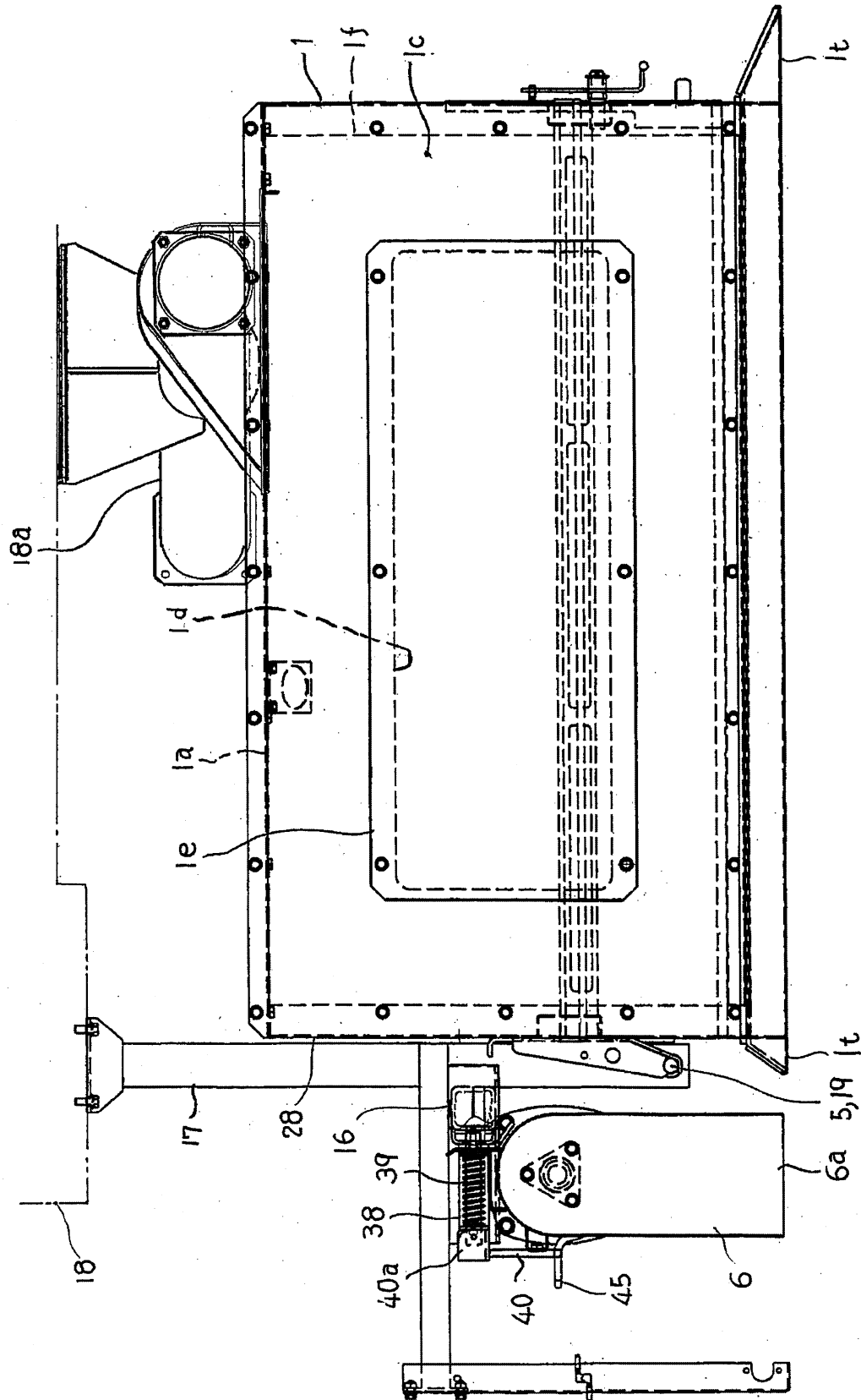


Fig. 6

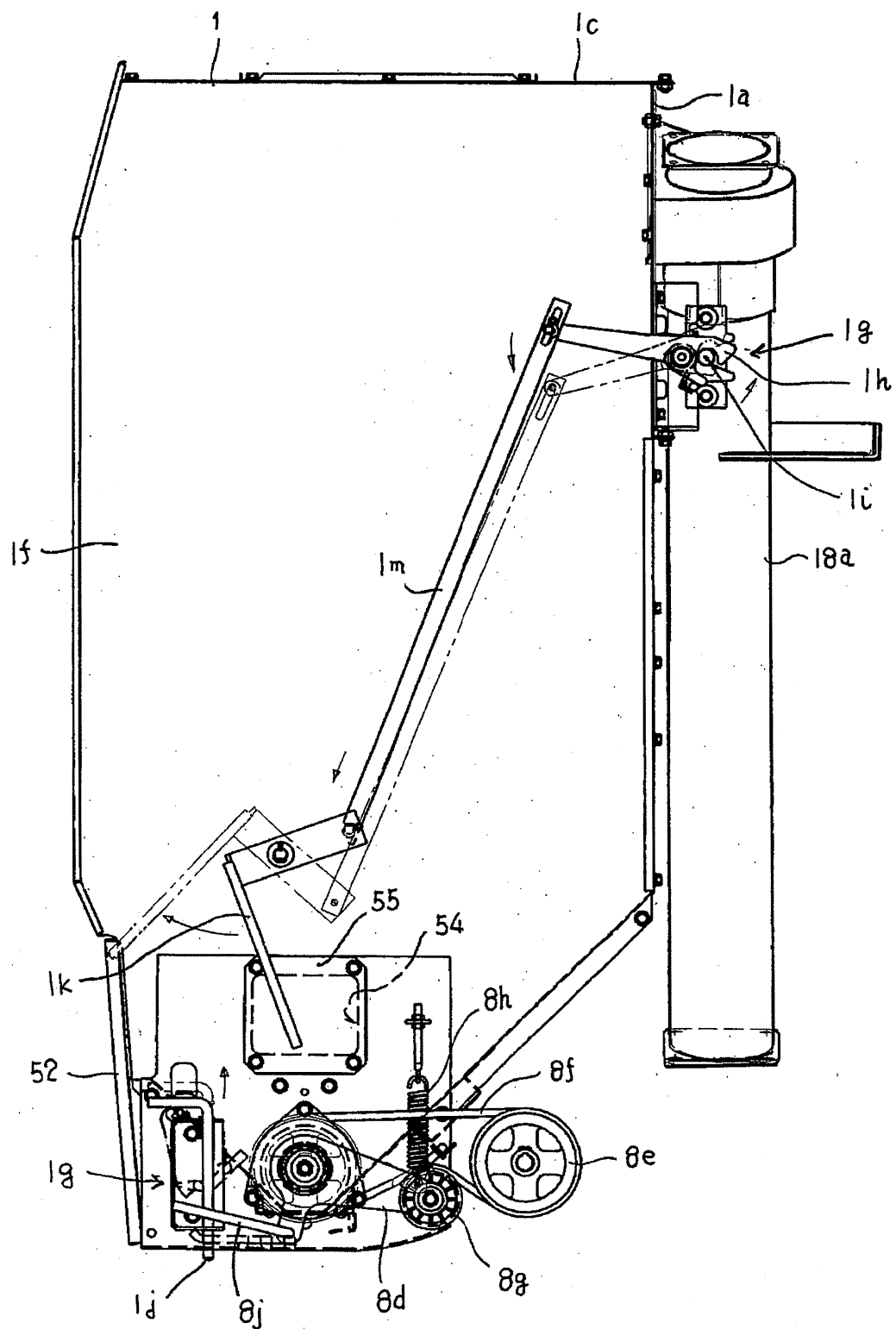


Fig.7

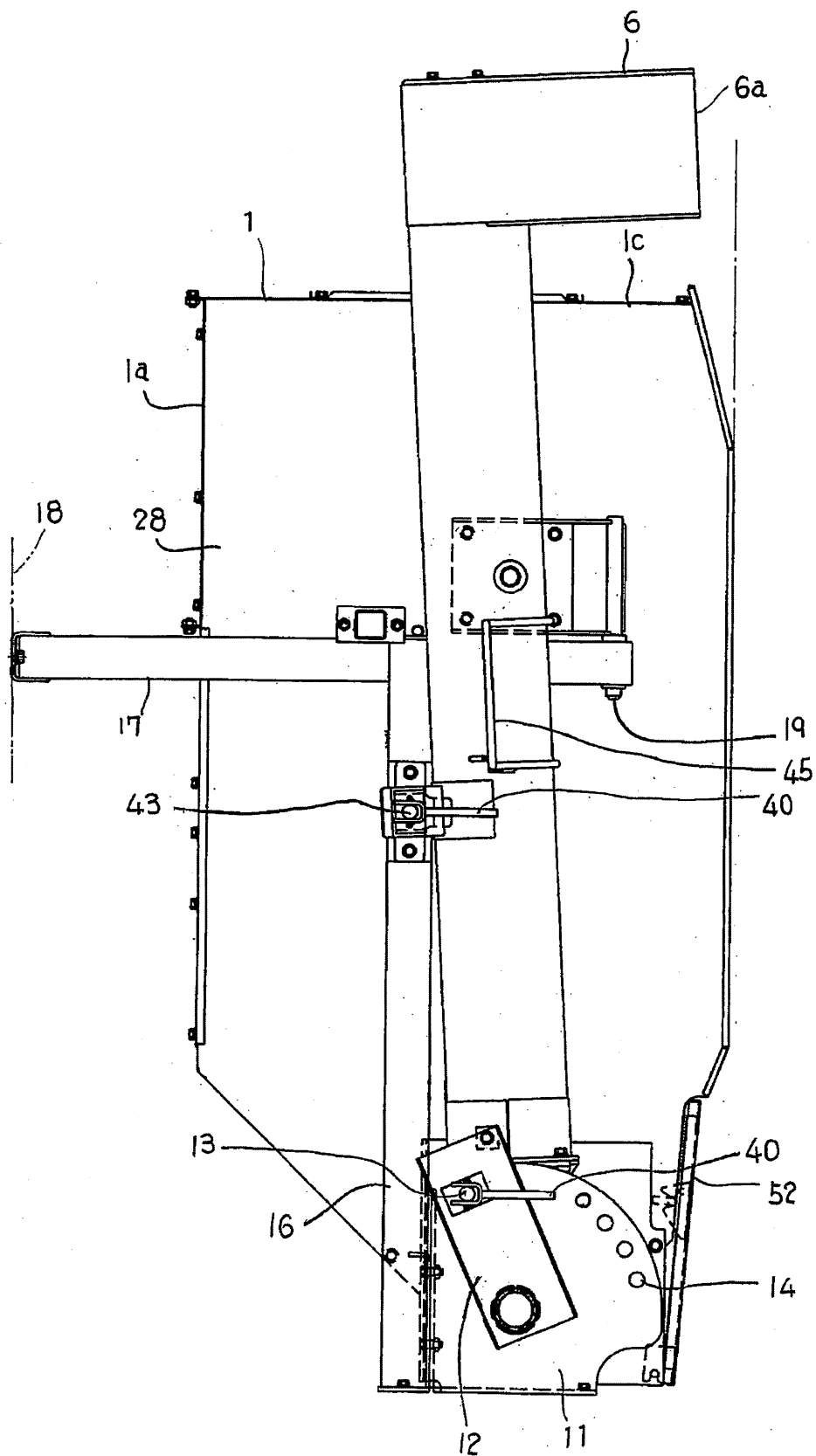


Fig.8

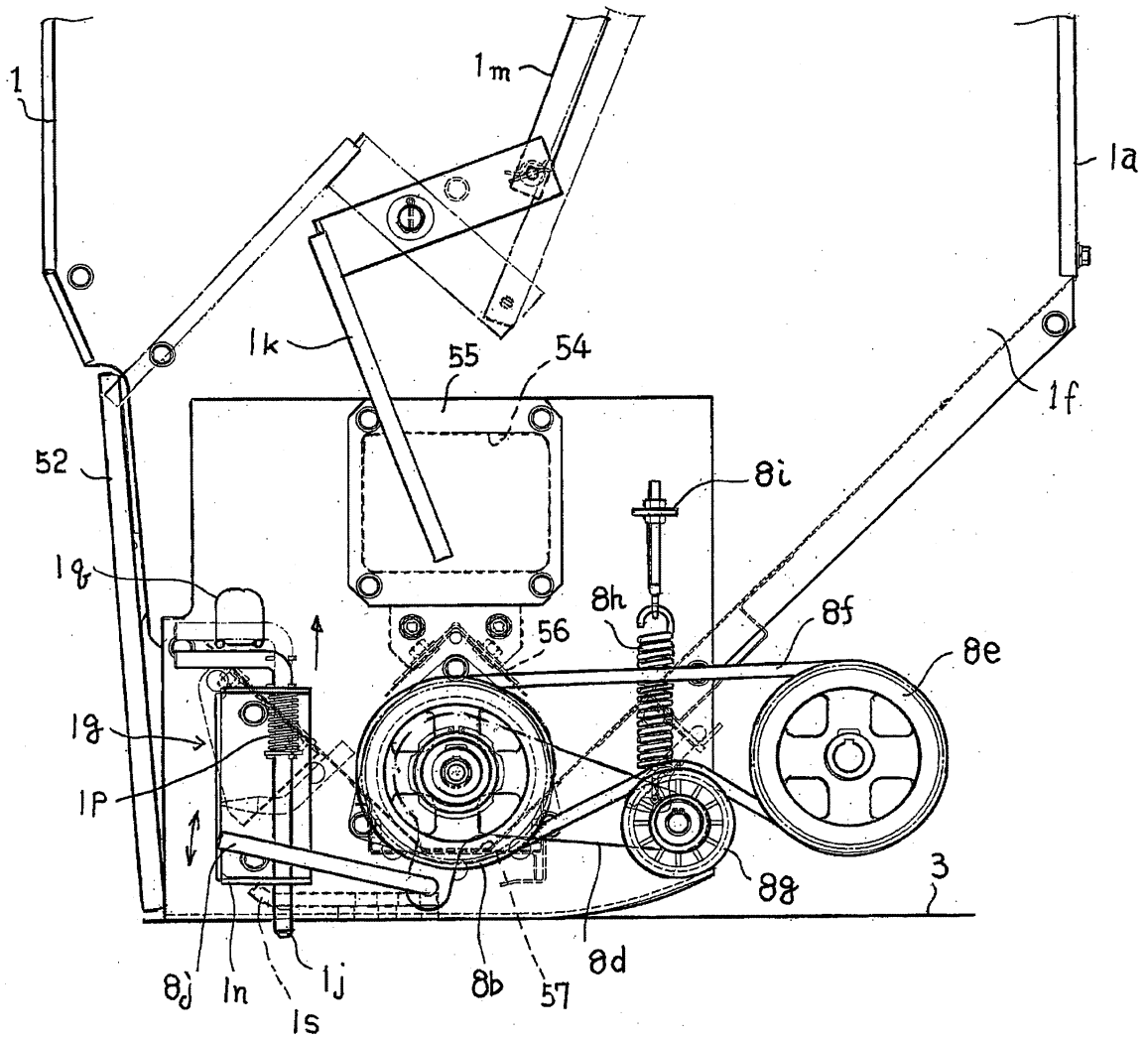


Fig.9

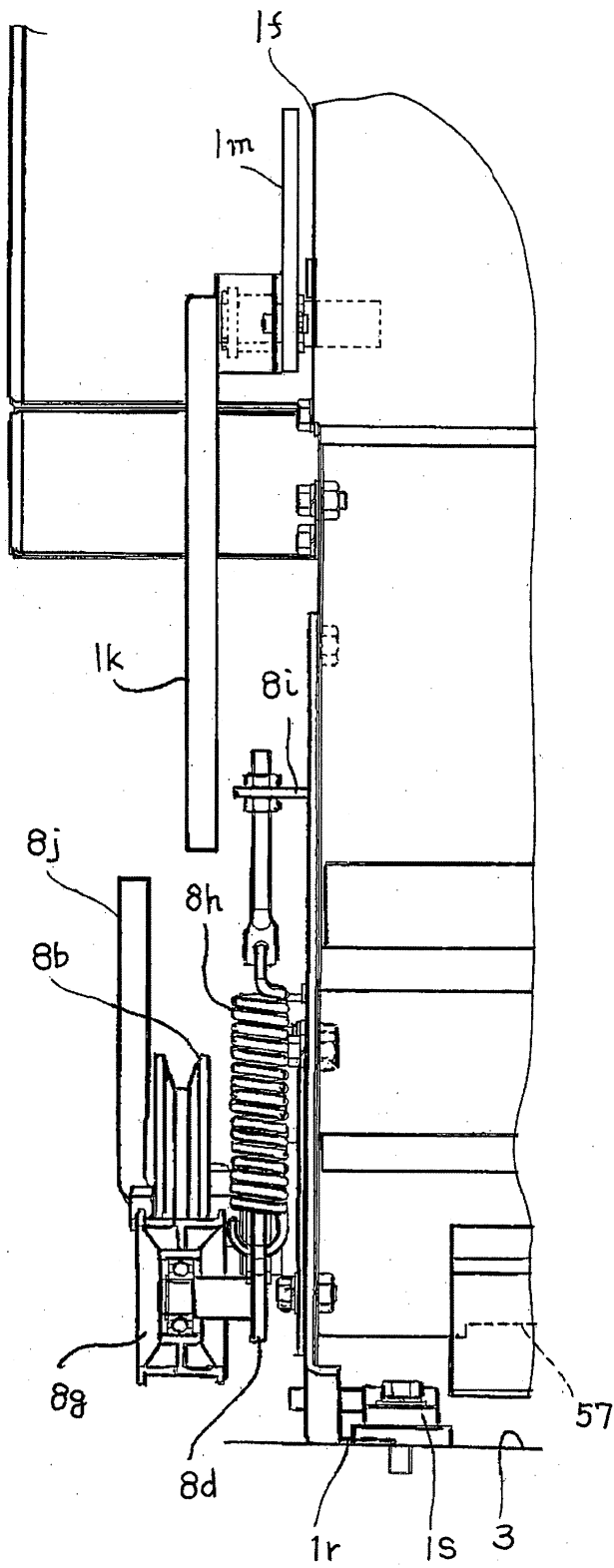


Fig.10

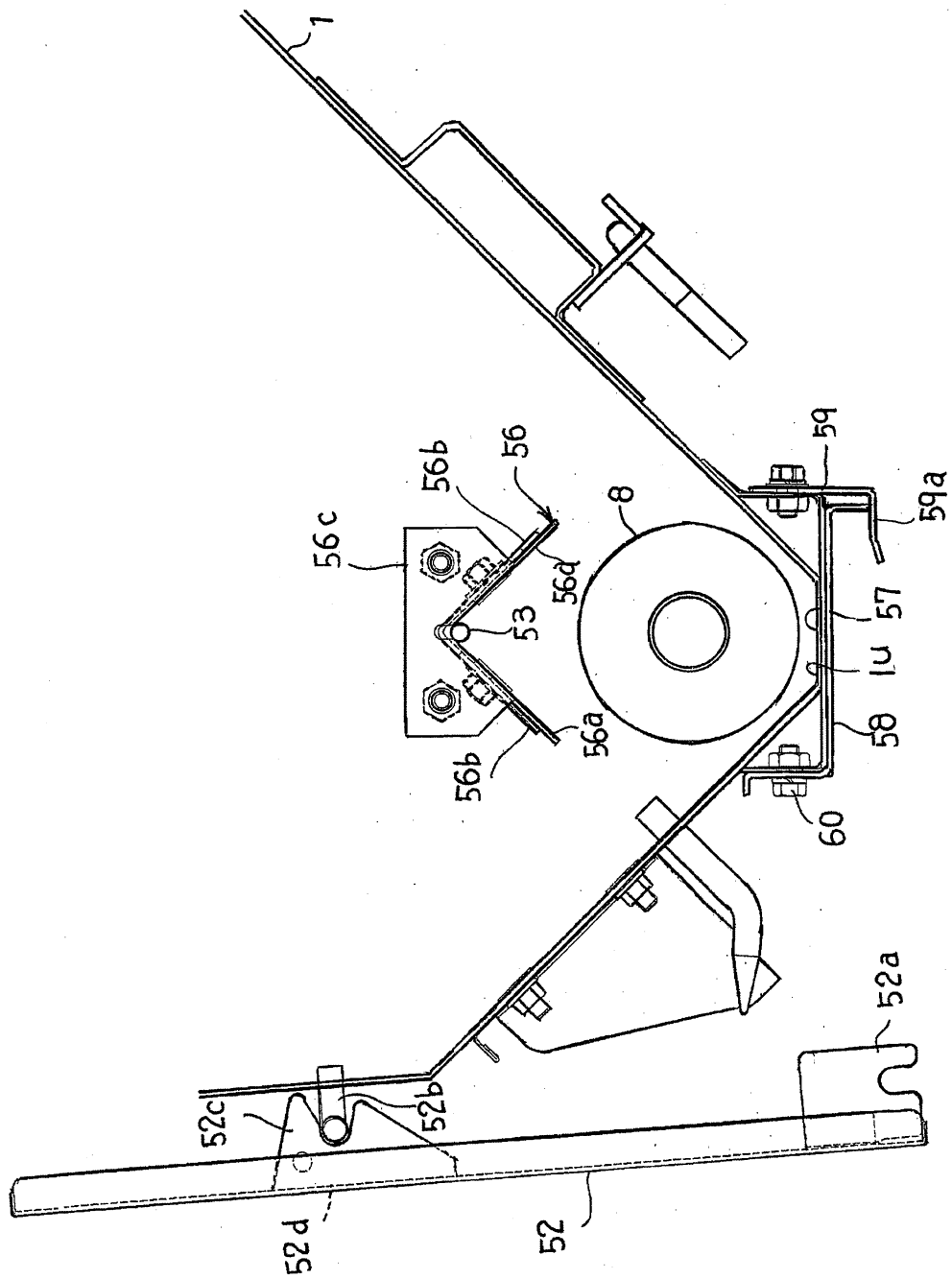


Fig.11

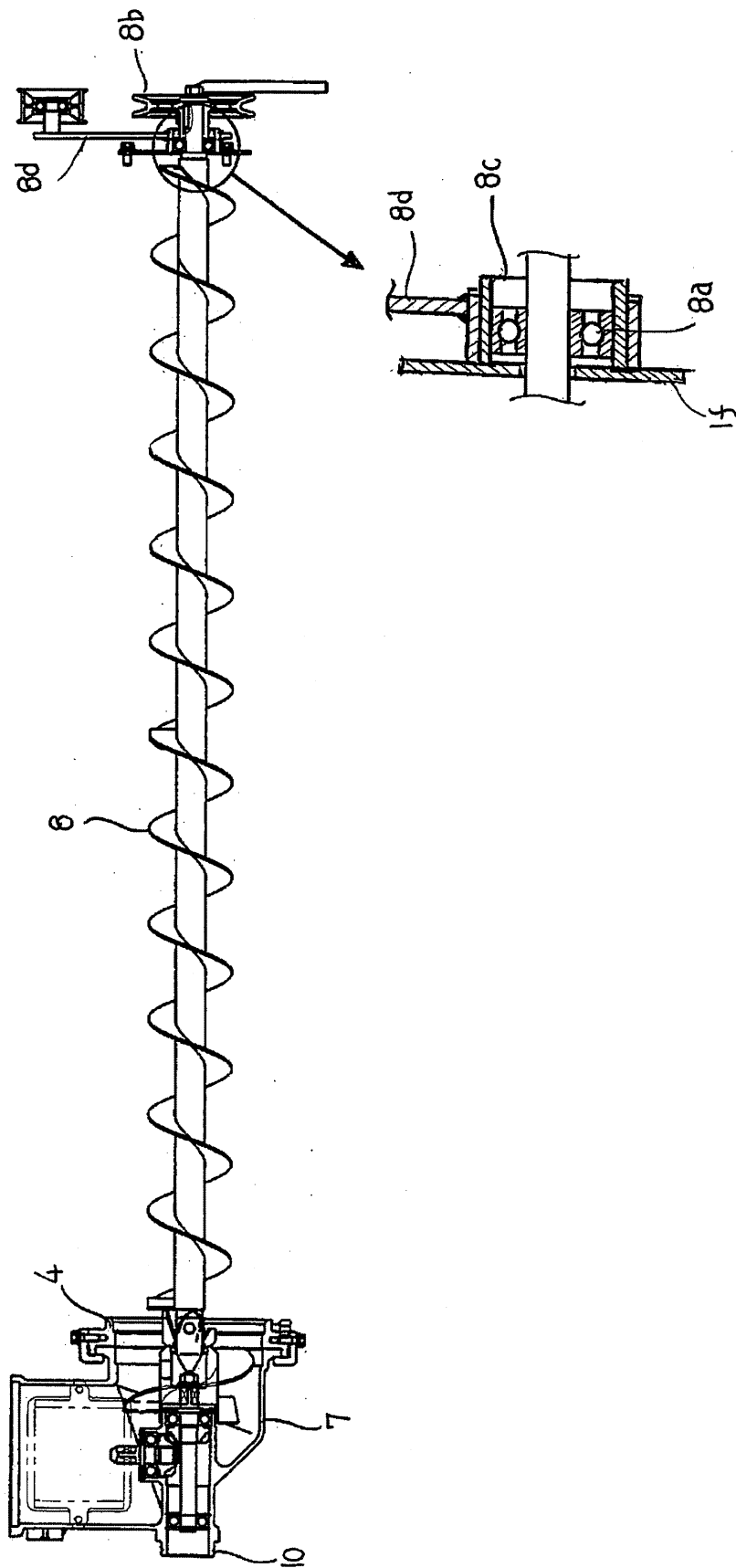


Fig.12

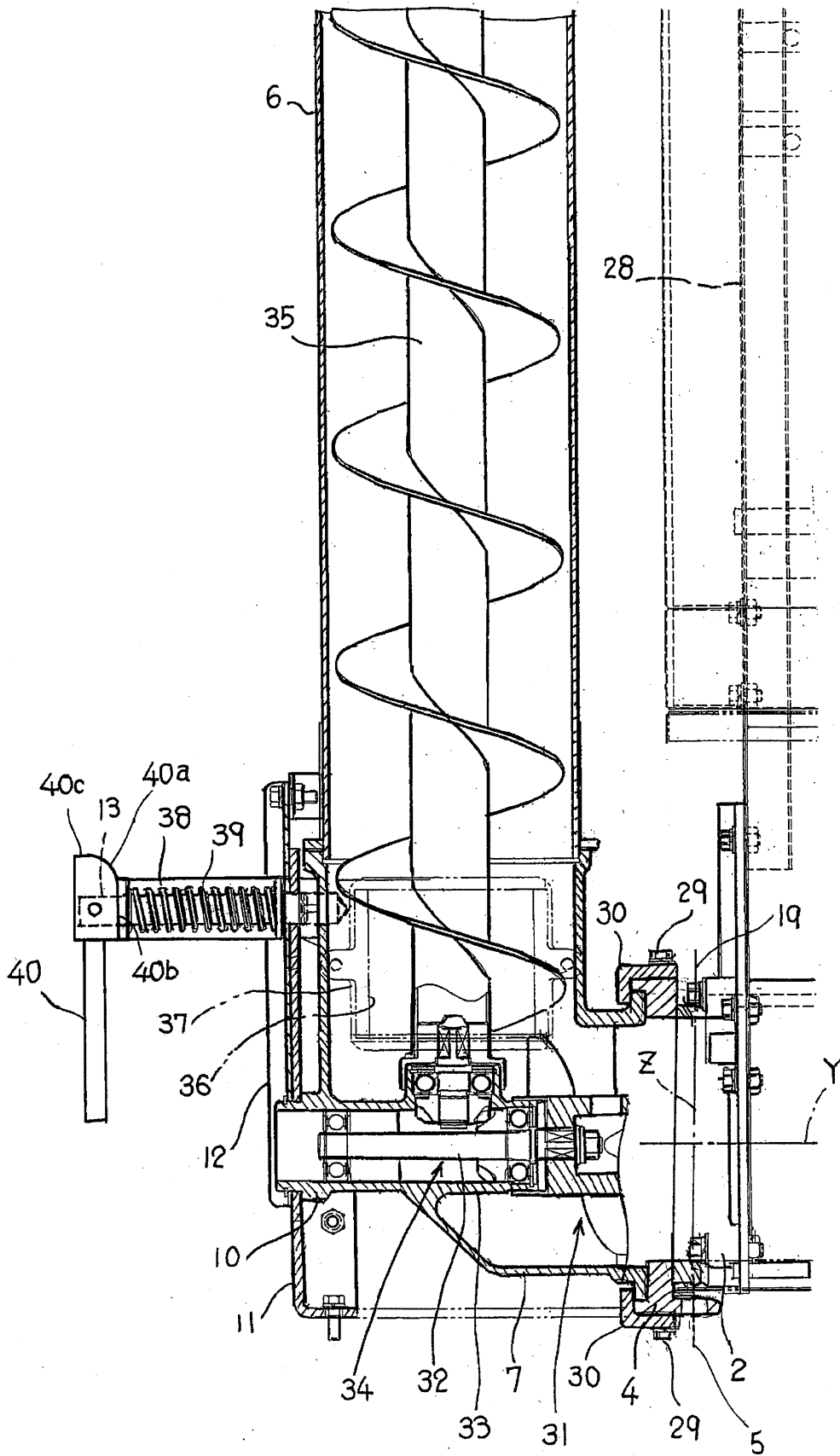
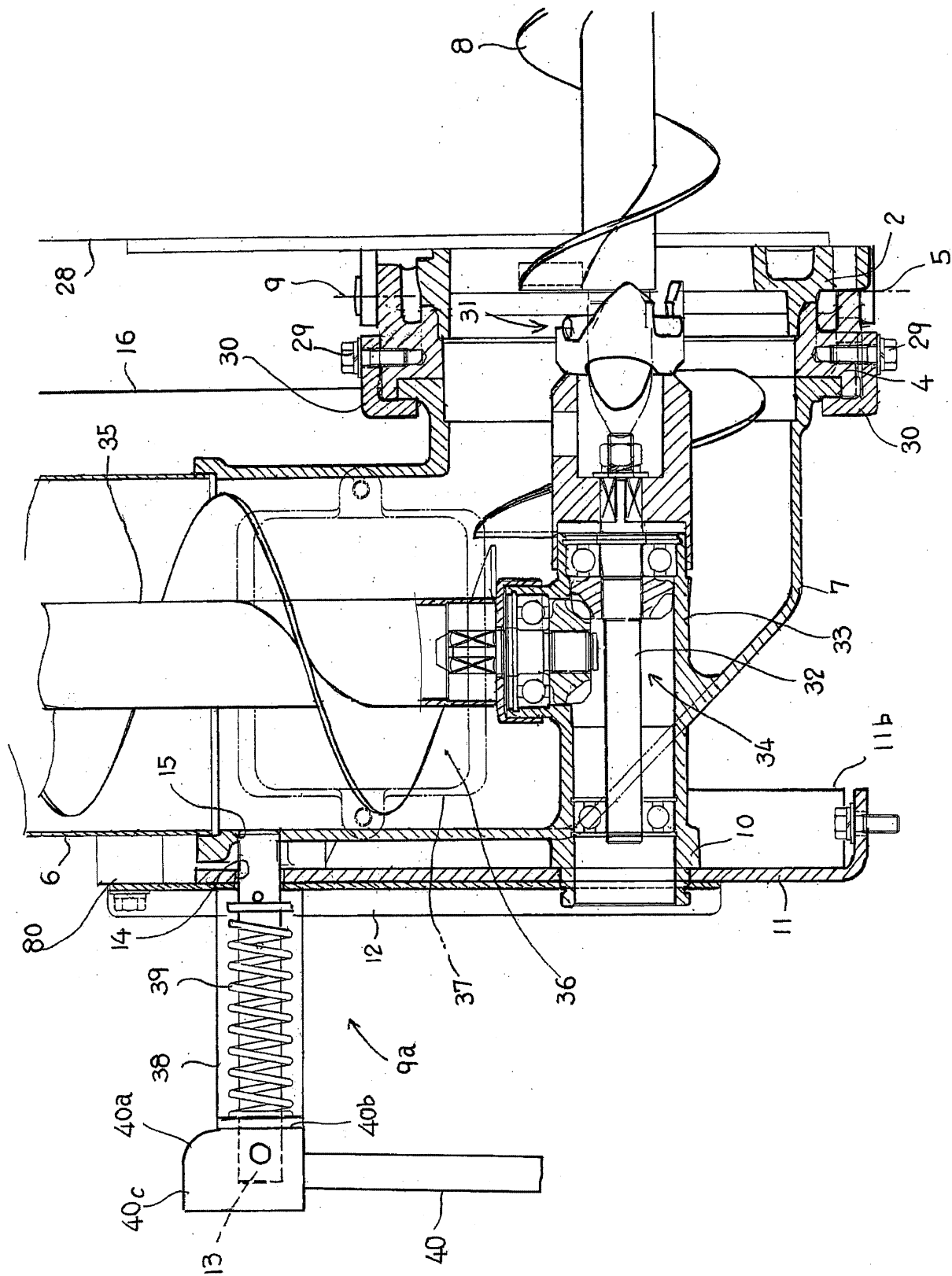


Fig.13



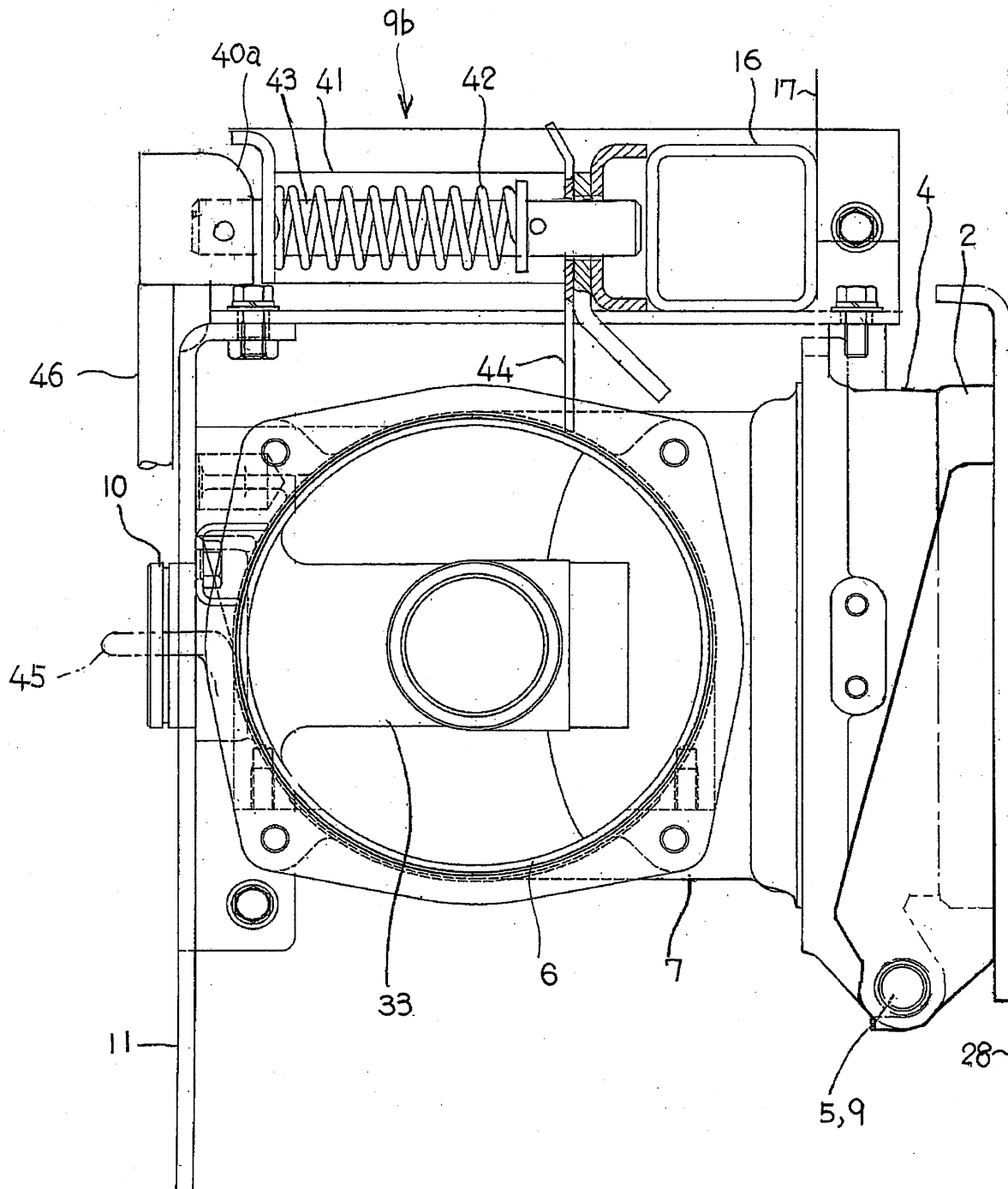


Fig.15

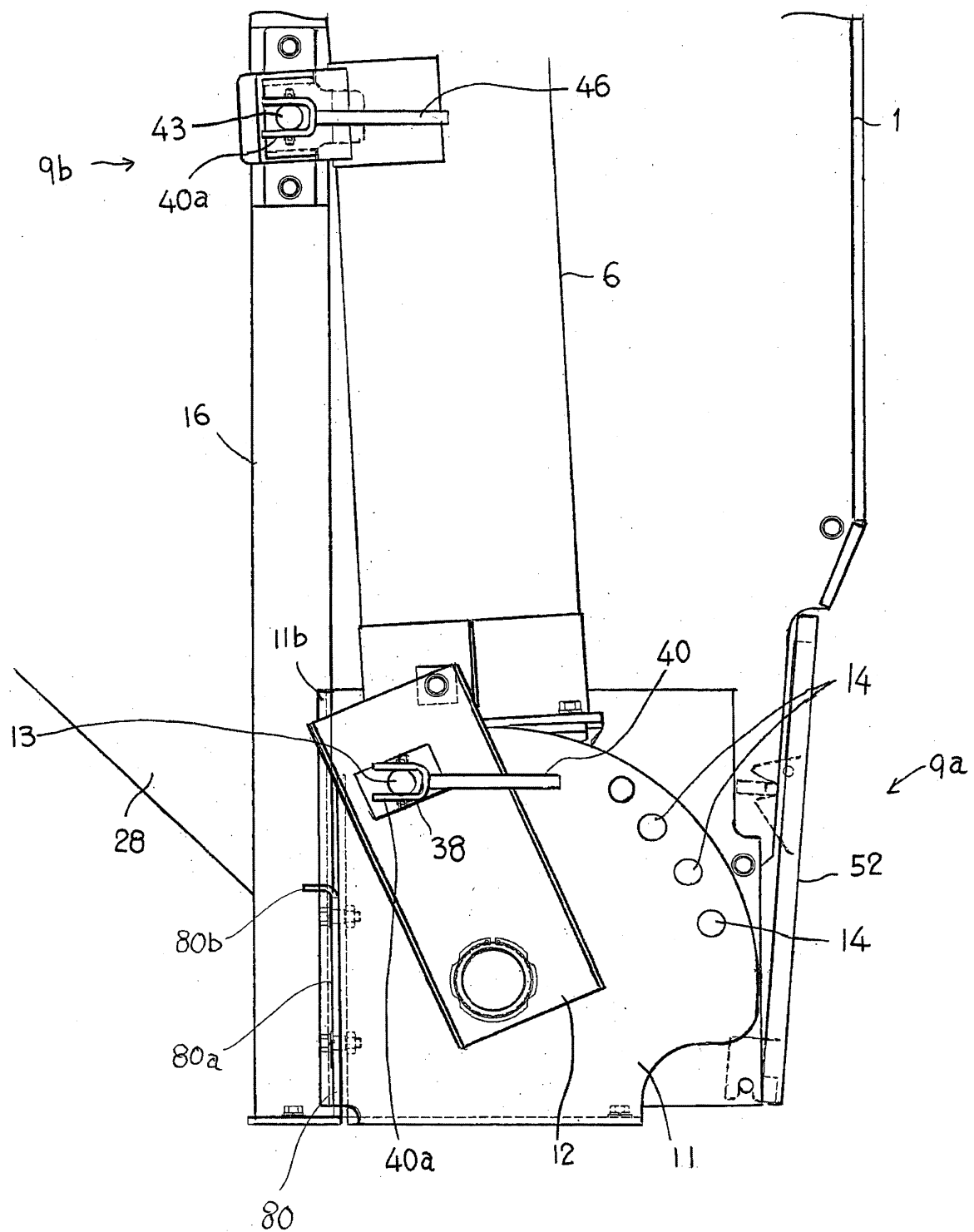


Fig.16

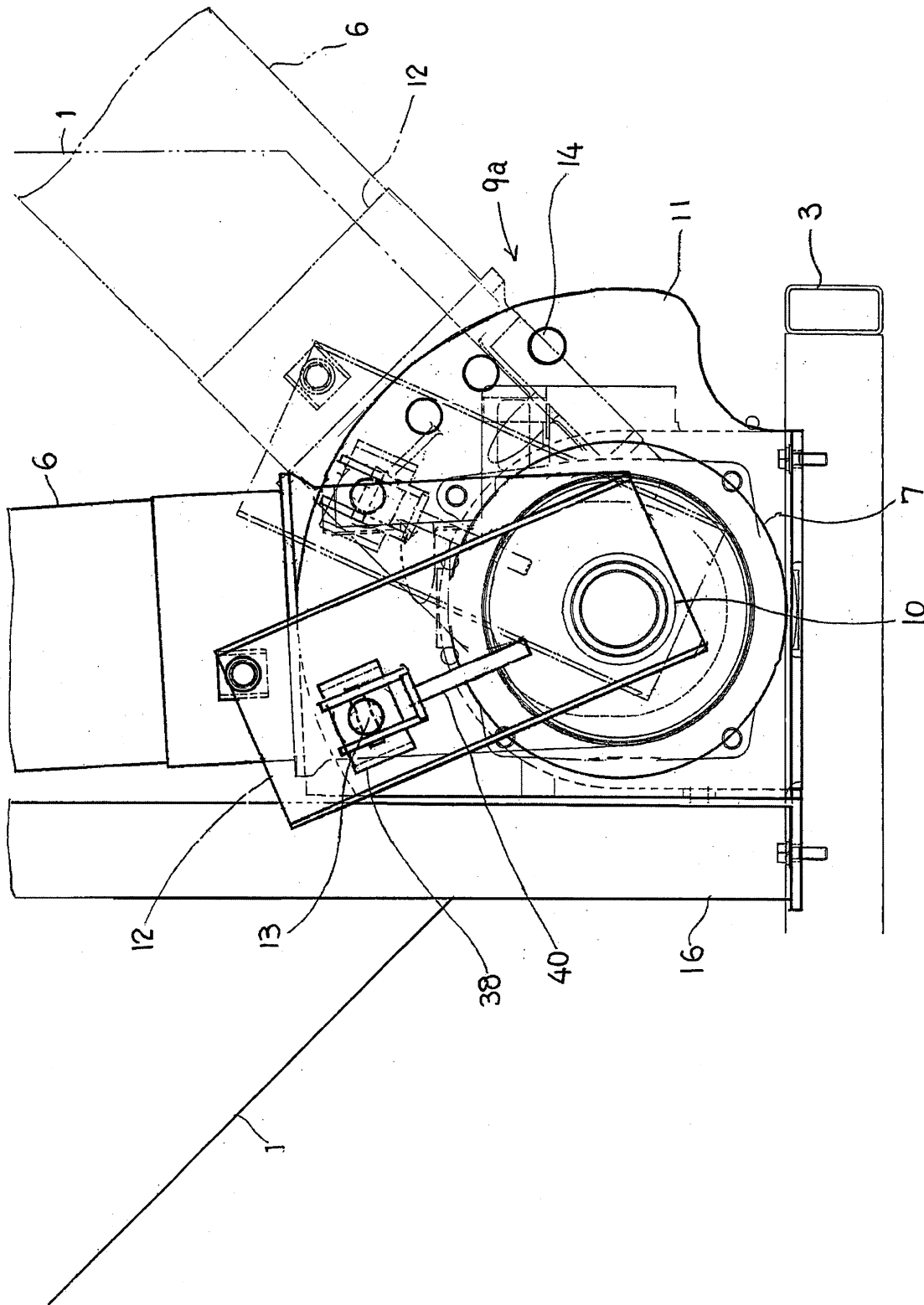


Fig.17

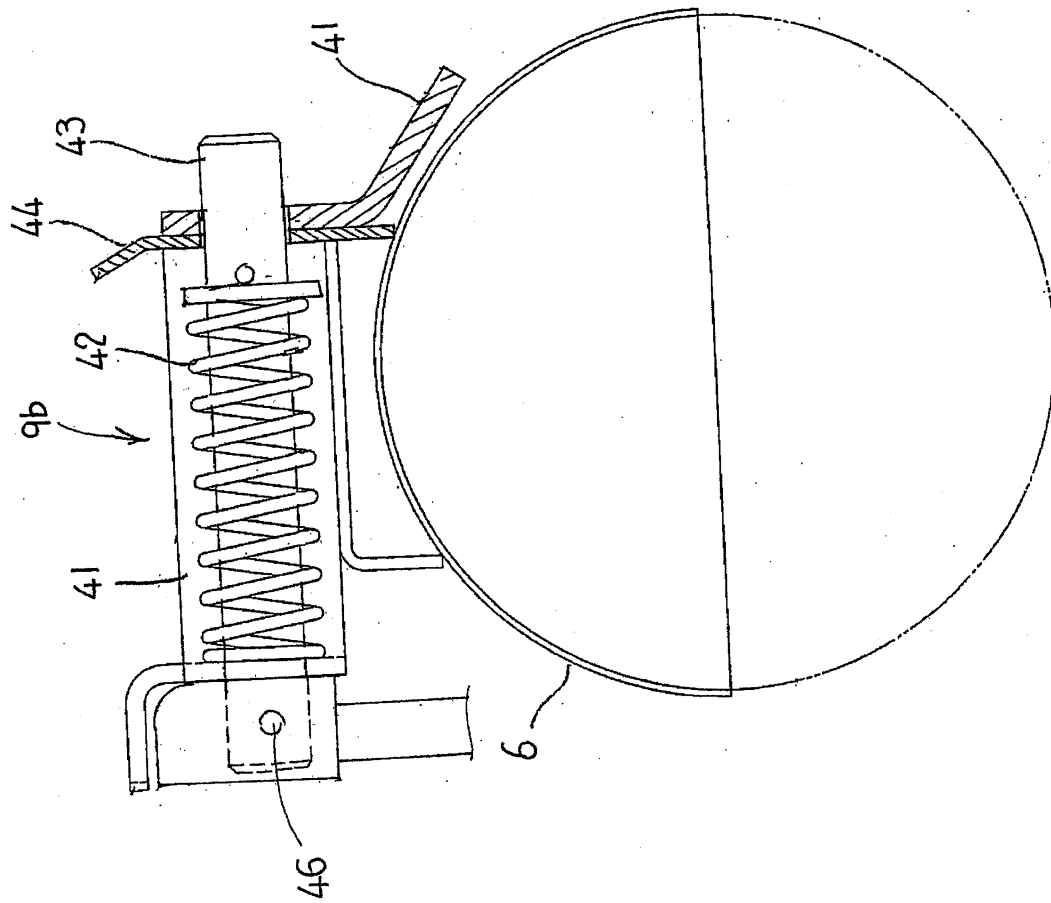


Fig.18

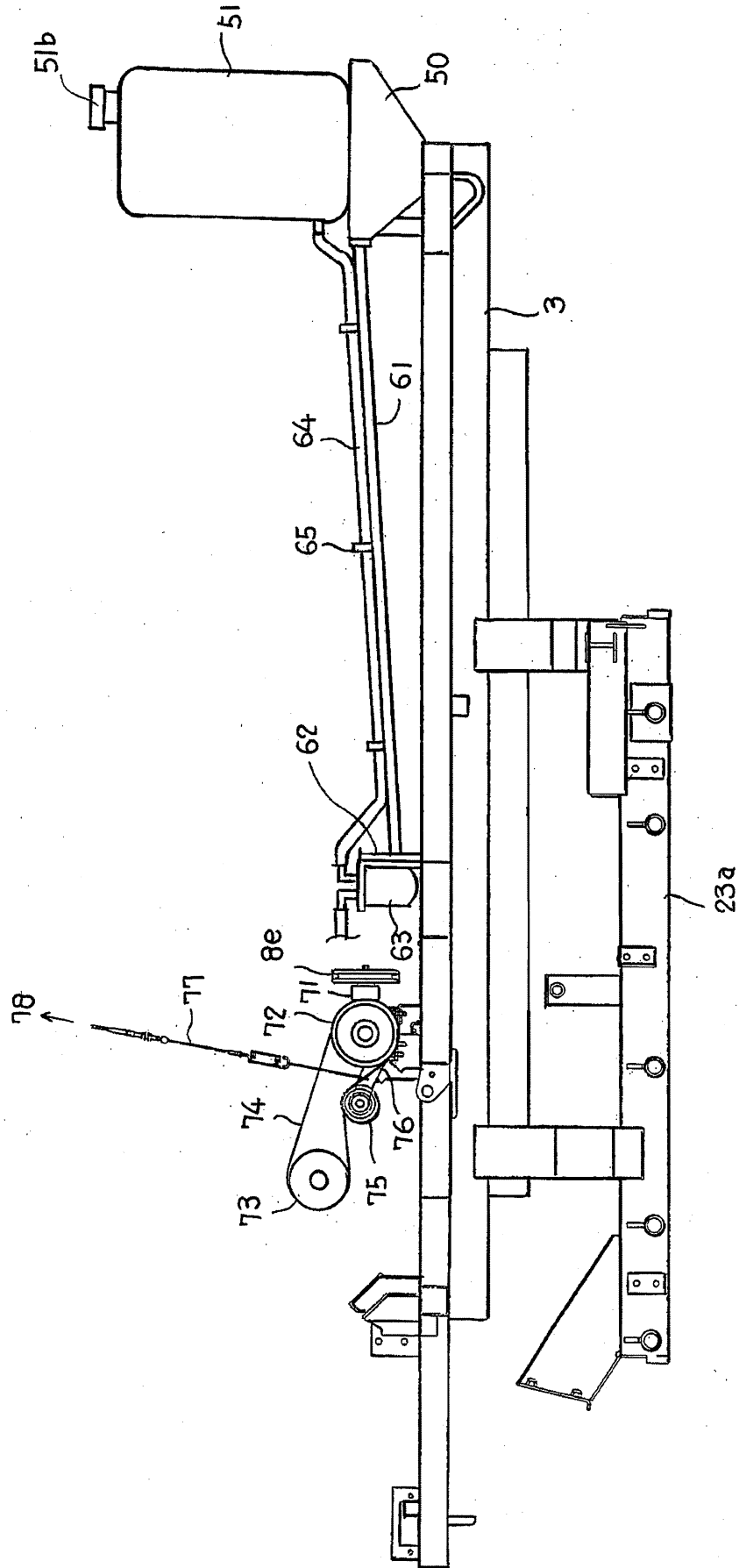


Fig. 19

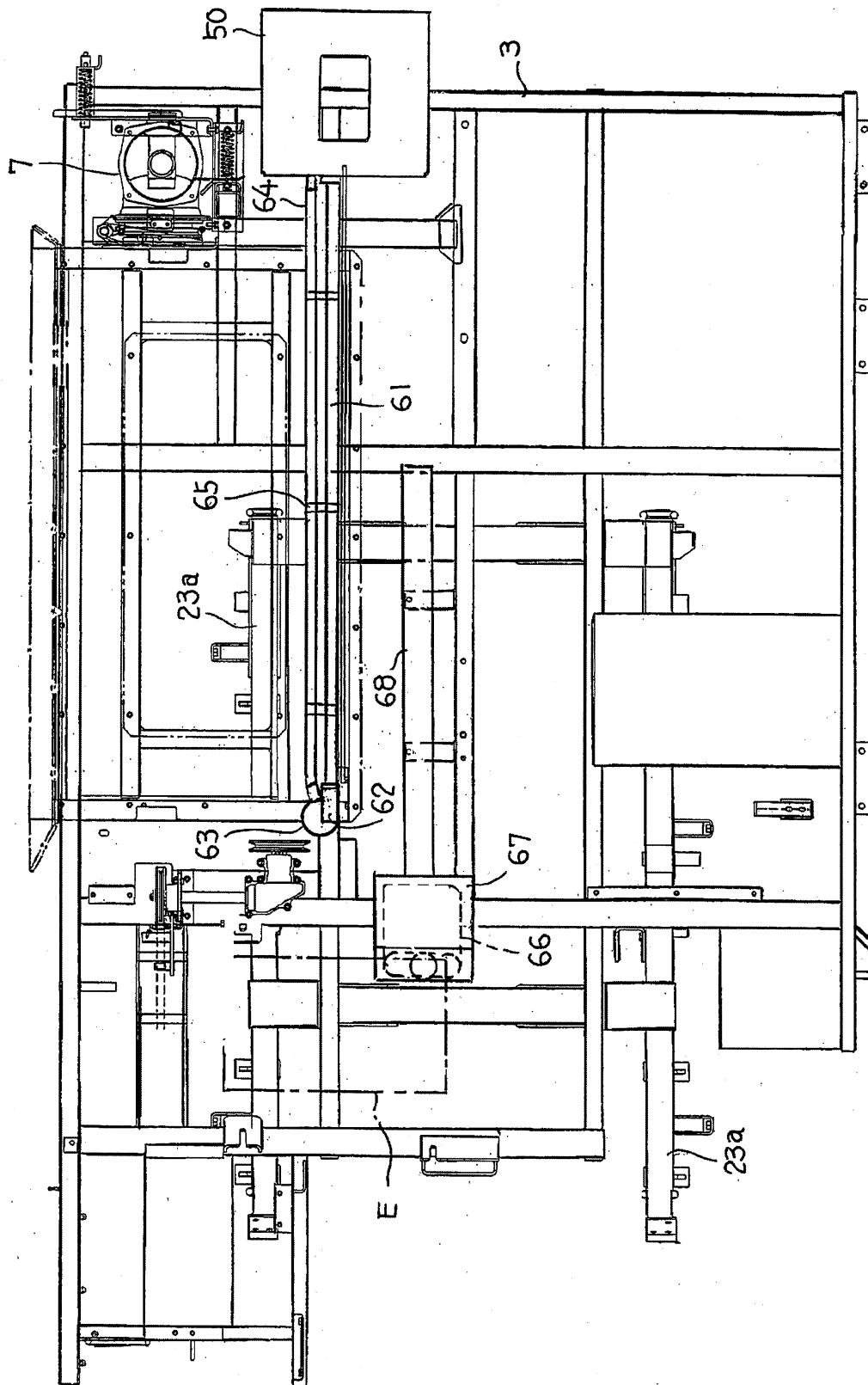


Fig.20

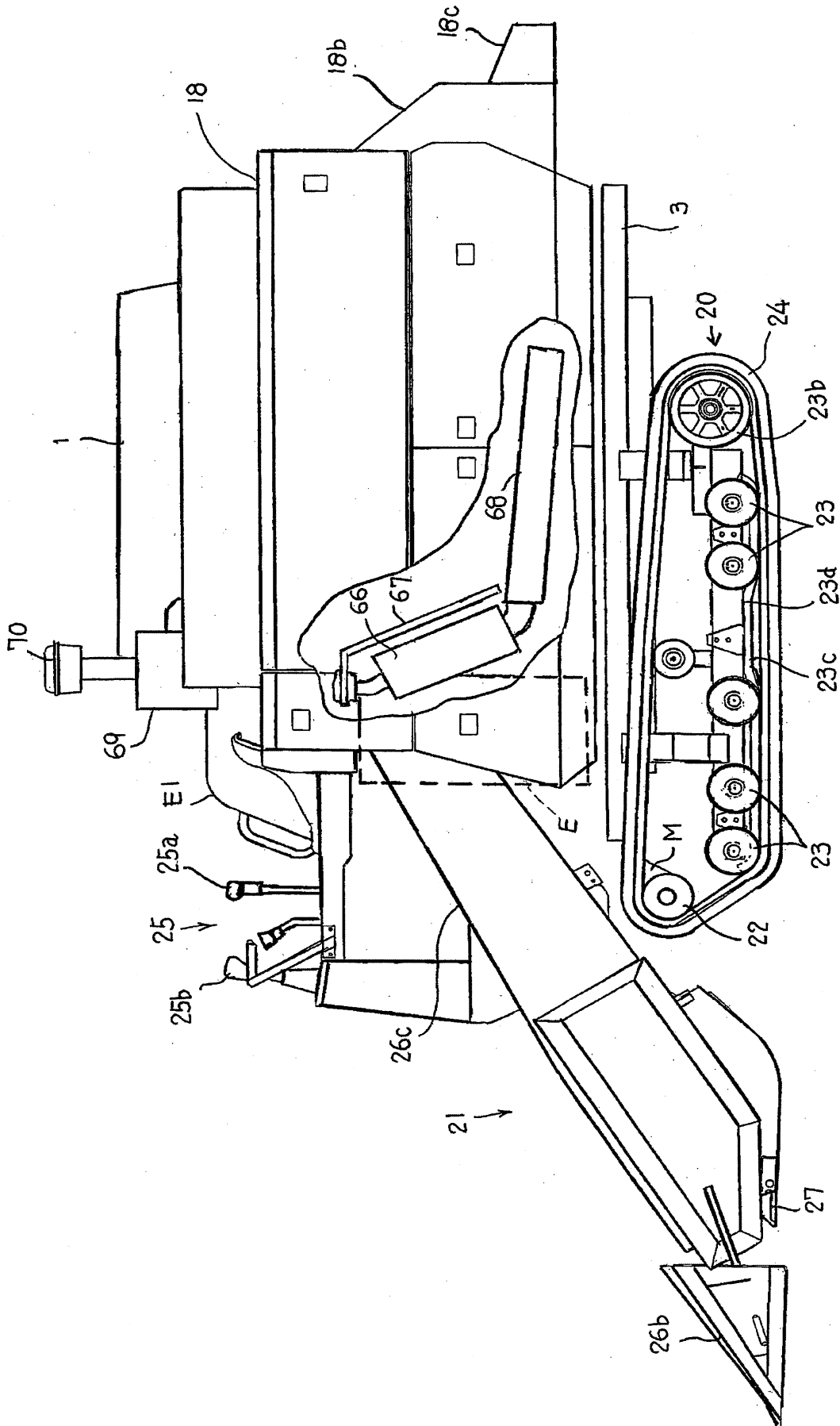


Fig.21