

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2017-148000

(P2017-148000A)

(43) 公開日 平成29年8月31日(2017.8.31)

|                               |              |             |
|-------------------------------|--------------|-------------|
| (51) Int.Cl.                  | F 1          | テーマコード (参考) |
| <b>AO 1 D 57/00</b> (2006.01) | AO 1 D 57/00 | 2 B 0 8 1   |
| <b>AO 1 D 57/02</b> (2006.01) | AO 1 D 57/02 |             |

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 11 頁)

|           |                            |          |                         |
|-----------|----------------------------|----------|-------------------------|
| (21) 出願番号 | 特願2016-34700 (P2016-34700) | (71) 出願人 | 000001878               |
| (22) 出願日  | 平成28年2月25日 (2016. 2. 25)   |          | 三菱マヒンドラ農機株式会社           |
|           |                            |          | 島根県松江市東出雲町掛屋 6 6 7 番地 1 |
|           |                            | (74) 代理人 | 100081673               |
|           |                            |          | 弁理士 河野 誠                |
|           |                            | (74) 代理人 | 100141483               |
|           |                            |          | 弁理士 河野 生吾               |
|           |                            | (74) 代理人 | 100166659               |
|           |                            |          | 弁理士 楠 和也                |
|           |                            | (72) 発明者 | 松本 大                    |
|           |                            |          | 島根県松江市東出雲町掛屋 6 6 7 番地 1 |
|           |                            |          | 三菱マヒンドラ農機株式会社内          |
|           |                            | (72) 発明者 | 木村 敦                    |
|           |                            |          | 島根県松江市東出雲町掛屋 6 6 7 番地 1 |
|           |                            |          | 三菱マヒンドラ農機株式会社内          |
|           |                            |          | 最終頁に続く                  |

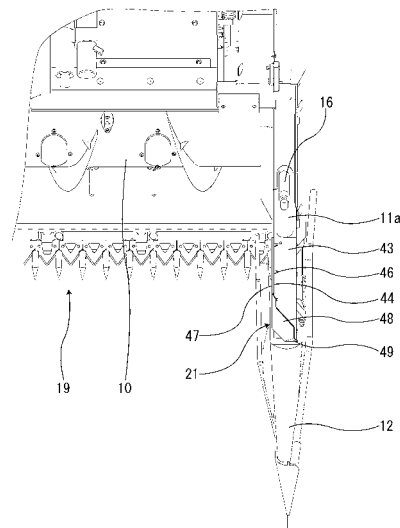
(54) 【発明の名称】 汎用コンバイン

## (57) 【要約】

【課題】刈取フレームに対してリールを昇降動作させるリール昇降シリンダを備えた汎用コンバインにおいて、作物の種類や、リールの昇降位置によらず、リールによる作物の掻込みをスムーズにすることができる汎用コンバインを提供することを課題としている。

【解決手段】走行機体 2 と、該走行機体 2 の前部に昇降可能に連結された刈取部 3 とを備え、該刈取部 3 は、作物を掻込むリール 1 4 と、該リール 1 4 を昇降させる昇降シリンダ 1 6 とを有する汎用コンバインにおいて、前記刈取部 3 における上記昇降シリンダ 1 6 の真正面側にはガイド体 2 1 が配置され、該ガイド体 2 1 は、前記昇降シリンダ 1 6 の真正面側に位置する作物を、その左右位置をずらしてガイドするように傾斜又は湾曲したガイド面 4 8 , 4 9 を有する。

【選択図】 図 4



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

走行機体（２）と、

該走行機体（２）の前部に昇降可能に連結された刈取部（３）とを備え、

該刈取部（３）は、作物を掻込むリール（１４）と、該リール（１４）を昇降させる昇降シリンダ（１６）とを有する汎用コンバインにおいて、

前記刈取部（３）における上記昇降シリンダ（１６）の真正面側にはガイド体（２１）が配置され、

該ガイド体（２１）は、前記昇降シリンダ（１６）の真正面側に位置する作物を、その左右位置をずらしてガイドするように傾斜又は湾曲したガイド面（４８，４９）を有することを特徴とする汎用コンバイン。

10

**【請求項 2】**

前記ガイド体（２１）は、上記ガイド面の刈取部に対する上下方向の角度が変更可能に構成された

請求項 1 に記載の汎用コンバイン。

**【請求項 3】**

前記ガイド体（２１）は、複数の別体形成された分割体（４１，４２）によって構成された

請求項 1 又は 2 の何れかに記載の汎用コンバイン。

**【請求項 4】**

20

前記ガイド体（２１）の少なくとも一部は、弾性体によって構成された

請求項 1 乃至 3 の何れかに記載の汎用コンバイン。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、刈取部に対して昇降可能なリールを備えた汎用コンバインに関する。

**【背景技術】****【0002】**

走行機体と、該走行機体の前部に昇降可能に連結された刈取部とを備え、該刈取部は、作物を掻込むリールと、該リールを昇降させる昇降シリンダとを有し、刈取作業をする作物の種類に応じて、刈取部及びリールの高さ位置を刈取作業に適した高さ位置に変更することができる特許文献 1 に記載の汎用コンバインが従来公知である。

30

**【先行技術文献】****【特許文献】****【0003】**

【特許文献 1】特開 2014 - 87279 号公報

**【発明の概要】****【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

上記文献の汎用コンバインによれば、刈取る作物の種類・長さに応じて、走行機体に対して昇降作動する刈取部と、該刈取部に対して昇降作動するリールの昇降位置を調整することによって、作物の種類によらず刈取作業できるものであるが、リールによる作物の掻込む際に、作物の先端側が前記リール昇降シリンダ側に引っ掛かることで作物の掻込みがスムーズにできない場合があるという課題があった。

40

**【0005】**

本発明では、刈取フレームに対してリールを昇降作動させるリール昇降シリンダを備えた汎用コンバインにおいて、作物の種類や、リールの昇降位置によらず、リールによる作物の掻込みをスムーズにすることができる汎用コンバインを提供することを課題としている。

**【課題を解決するための手段】**

50

## 【 0 0 0 6 】

上記課題を解決するため、第 1 に、走行機体 2 と、該走行機体 2 の前部に昇降可能に連結された刈取部 3 とを備え、該刈取部 3 は、作物を掻込むリール 1 4 と、該リール 1 4 を昇降させる昇降シリンダ 1 6 とを有する汎用コンバインにおいて、前記刈取部 3 における上記昇降シリンダ 1 6 の真正面側にはガイド体 2 1 が配置され、該ガイド体 2 1 は、前記昇降シリンダ 1 6 の真正面側に位置する作物を、その左右位置をずらしてガイドするように傾斜又は湾曲したガイド面 4 8 , 4 9 を有することを特徴としている。

## 【 0 0 0 7 】

第 2 に、前記ガイド体 2 1 は、上記ガイド面の刈取部に対する上下方向の角度が変更可能に構成されたことを特徴としている。

10

## 【 0 0 0 8 】

第 3 に、前記ガイド体 2 1 は、複数の別体形成された分割体 4 1 , 4 2 によって構成されたことを特徴としている。

## 【 0 0 0 9 】

第 4 に、前記ガイド体 2 1 の少なくとも一部は、弾性体によって構成されたことを特徴としている。

## 【 発明の効果 】

## 【 0 0 1 0 】

前記ガイド体を前記昇降シリンダの正面に配置したことにより、リールで掻込まれた作物の先端側が昇降シリンダに絡まることを効率的に防止できるため、リールによる作物の掻込みをスムーズに行うことができる。

20

## 【 0 0 1 1 】

また、前記ガイド体は、上記ガイド面の刈取部に対する上下方向の角度が変更可能に構成されたものによれば、刈取られる作物の種類・高さに応じて、刈取部が上昇した場合であっても、作物がガイド体のガイド範囲より高くないように、ガイド体の角度を調整することができるため、作物の種類によらず作物をスムーズにガイドし、効率良く刈取作業をすることができる。

## 【 0 0 1 2 】

また、前記ガイド体は、複数の別体形成された分割体によって構成されたものによれば、作物をガイドする面のみの交換作業等もできるようになるため、汎用性が向上するとともに、メンテナンスも容易になる。

30

## 【 0 0 1 3 】

なお、前記ガイド体の少なくとも一部は、弾性体によって構成されたものによれば、前記ガイド体を、リールの昇降作動した際にその一部が接触する範囲までカバーできるように構成することができる。

## 【 図面の簡単な説明 】

## 【 0 0 1 4 】

【 図 1 】 本発明を適用した汎用コンバインの全体側面図である。

【 図 2 】 リールが上昇状態を示した汎用コンバインの全体側面図である。

【 図 3 】 刈取部を示した要部斜視図である。

40

【 図 4 】 ガイド体の設置状態を示した要部平面図である。

【 図 5 】 ( A ) 及び ( B ) は、ガイド体の組立状態及び部品構成を示した斜視図である。

【 図 6 】 ( A ) 乃至 ( C ) は、ガイド部の実施例を示した側面図である。

【 図 7 】 別実施例のガイド体の使用例を示した要部側面図である。

## 【 発明を実施するための形態 】

## 【 0 0 1 5 】

図 1 は、本発明を適用した汎用コンバインの全体側面図であり、図 2 は、リールが上昇状態を示した汎用コンバインの全体側面図であり、図 3 は、刈取部を示した要部斜視図である。図より、本汎用コンバインは、走行部である左右一対のクローラ式走行装置 1 , 1 に支持された走行機体 2 と、該走行機体 2 の前方に昇降可能に連結されて圃場の作物 ( 穀

50

稈)の刈取作業を行う刈取部3とを備えている。

【0016】

前記走行機体2は、オペレータが乗込んで操向操作を行う操縦部4を刈取部3の真後ろ側近傍における右寄り位置に設け、該操縦部4の後方斜め左側に前記刈取部3で刈取られた穀稈の脱穀作業等を行う脱穀装置6を設置し、操縦部4の後方且つ脱穀装置6右側に脱穀装置で脱穀された処理物である穀粒を収納するグレンタンク7を配置し、脱穀装置6の後方に脱穀後の藁屑等を排出する排出部8が設けられている。

【0017】

前記刈取部3は、刈取った作物を脱穀装置側に搬送するフィーダ9と、該フィーダ9の左右両端の前端側に連結されてそれぞれ前方側に向って延設された刈取フレーム11と、該刈取フレーム11の前端に設けた左右一对のデバイダ12、12と、該刈取フレーム11側に支持された左右方向の支持フレーム20の左右両端側からそれぞれ前方に向って延出している左右一对の支持アーム13、13と、該左右の支持アーム13の延出端の間に、回転自在に架設支持された掻込リール(リール)14とを備えている。

【0018】

該支持アーム13と刈取フレーム11との間には、伸縮によって前記掻込リール14を刈取部3の本体に対して昇降させるリールシリンダ(昇降シリンダ)16が、左右一对設置されている(図3参照)。ちなみに、該リールシリンダ16は、基端側が刈取フレーム11内側に固定されて、先端側が刈取フレーム11の上面側に形成された前後方向の挿通孔11aを介して支持アーム13の中途部に取付固定されている(図3参照)。

【0019】

すなわち、該リールシリンダ16が伸長作動されると、支持アーム13が支持フレーム20を軸に上方揺動されるため、掻込リール14が刈取フレーム11に対して上昇作動する(図2参照)。その一方で、リールシリンダ16が縮小作動されると、支持フレーム20を軸に支持アーム13が下方揺動されるため、掻込リール14が刈取フレーム11に対して下降作動する。

【0020】

また、左右一方側(図示する例では右側)の支持アーム13には、掻込リール14に動力を伝動する伝動ケース17が設けられている。すなわち、掻込リール14は、刈取部3の本体側に対して昇降作動されるとともに、伝動ケース17から伝動される動力によって自身の軸回りに回転駆動される。

【0021】

さらに、該刈取部3は、走行機体2の前部との間に油圧式のリフトシリンダ(図示しない)が設けられている。すなわち、該リフトシリンダを伸長作動させることにより、刈取部3が走行機体2に対して上昇作動する一方で、リフトシリンダを縮小作動させることにより、刈取部3の全体が走行機体2に対して下降作動する(図7参照)。

【0022】

該構成の刈取部3は、まず、圃場の作物を、前記左右のデバイダ12、12の間である刈取側と、該刈取側の左右両外側である非刈取側とに分草する。このとき、左右一方(図示する例では左)側のデバイダ12側には、屈曲形成された棒状部材であって、デバイダ12に沿って上方回動して収容された収容姿勢と、左右外側に向けて下方回動された使用姿勢とに切換え可能に構成されたナローガイド15が設けられており、該ナローガイド15は、使用姿勢に切換えられることにより、未刈り側の穀稈を左右外側に分草する。

【0023】

次に、刈取部3は、該デバイダ12及びナローガイド15により分草された刈取側の作物である植立穀稈を、前記掻込リール14によって刈取部3側に掻込みながらデバイダ12の後方に備えたレシプロ式の刈刃19によって穀稈を根元から刈取る。

【0024】

このとき、左右のリールシリンダ16の前方側には、それぞれガイド体21が設けられており、該ガイド体21により、デバイダ12によって刈取側に分草された作物の先端側

10

20

30

40

50

(穀稈の穂先側)が、リールシリンダ１６側に絡まることを防ぐことができる。該ガイド体２１の具体的な構成については後述する。

【００２５】

上記より、刈取部３によって刈取られた穀稈は、刈取フレーム１１側の搬送オーガ１０により前記フィーダ９の前端側へ送られ、該フィーダ９に搬送された穀稈がフィーダ９の内部に備えた搬送コンベア２２によって後方側に搬送される。フィーダ９の後端側に搬送された刈取穀稈は、前記脱穀装置６の上部前端側に送られる。

【００２６】

前記脱穀装置６は、該脱穀装置６の上側であって前記フィーダ９から搬送される刈取穀稈の脱穀作業を行う脱穀部２６と、脱穀装置６の下側であって前記脱穀部２６により脱穀された処理物を穀粒と藁屑等の排塵物とに選別する選別部２７とから構成されている。

10

【００２７】

前記脱穀部２６は、前記フィーダ９の後端側から刈取穀稈の全部が投入される扱室２８と、該扱室２８の前後方向全体に亘って配置された回転軸回りに回転駆動し、その前端側が漏斗型となる円筒状に形成された扱胴２９と、該扱胴２９の下方であって、扱胴の形状に沿って背面視で中央が窪んだ円弧状をしている受網（図示しない）とを備えている。

【００２８】

該構成により、フィーダ９によって扱室に全稈投入された刈取穀稈は、回転駆動される扱胴２９によって扱降し処理（脱穀処理）されて排藁となり、該排藁は扱室２８の後方の排出部８から機外へと排出される。その一方で、扱胴２９によって扱降ろされた処理物は、

20

【００２９】

前記選別部２７は、前記受網から漏下した処理物を揺動選別する揺動選別体３２と、該揺動選別体３２の前方下方側に配置されて後方上側に向けて選別風を送風する唐箕ファン３３と、選別後の排塵物を機外へ排出する二番選別ファン３４と、唐箕ファン３３によって選別された１番物である穀粒を回収する１番ラセン３６と、２番物を回収する２番ラセン３７とを備えている。

【００３０】

該構成により、揺動選別体３２で選別されて漏下した処理物は、唐箕ファン３３によって起風された選別風の影響を殆ど受けずに選別部２７の前後方向中央（１番ラセン３６）よりも若干前方に落下して前記１番ラセン３６によって回収される１番物と、選別風の影響を若干受けて１番ラセン３６よりも後方に落下して前記２番ラセン３７によって回収される２番物とに風選され、藁屑等は上記選別風によって排出部８から機外に飛ばされる。

30

【００３１】

該１番ラセン３６によって回収された穀粒は、該１番ラセン３６の搬送端側に設けられた穀粒搬送装置（図示しない）を介して上方搬送されることにより、前記グレンタンク７側へと搬送される。

【００３２】

次に、図１乃至図５に基づき、前記ガイド体の構成について説明する。図４は、ガイド体の設置状態を示した要部平面図であり、図５（Ａ）は、ガイド体の組立状態を示した斜視図であり、図５（Ｂ）は、ガイド体の部品構成を示した斜視図である。

40

【００３３】

前記ガイド体２１は、前記刈取フレーム１１の上面側であって、前記デバイダ１２と、リールシリンダ１６との間に設置されたカバー体であって、刈取フレーム１１側に着脱可能に取付けられる取付部４１と、該取付部４１側に着脱可能に支持されるガイド部４２とから構成されている。

【００３４】

前記取付部４１は、Ｌ字状に屈曲形成されて刈取フレーム１１の上面側と左右外側面とに当接することで取付位置に位置決めされて該状態で固定される固定面４３と、該固定面

50

4 3 (刈取フレーム 1 1) の左右内側端部から上方側に向けて延設されて前記ガイド部 4 2 が取付支持される取付面 4 4 とが一体成形されている。このとき、固定面 4 3 の後端側は、刈取フレーム 1 1 上面側の前記挿通孔 1 1 a との干渉を防ぐように切欠 4 3 b が形成されている (図 4 及び図 5 参照)。

【0035】

上記固定面 4 3 は、刈取フレーム 1 1 の左右外側の側面にボルト固定するための固定孔 4 3 a が前後に複数 (図示する例では 2 箇所) 穿設されるとともに、刈取フレーム 1 1 の上面側にボルト固定するための固定孔 4 3 a が後端側に穿設されている。すなわち、該固定孔 4 3 a を介して固定面 4 3 を刈取フレーム 1 1 側にボルト固定することにより、ガイド体 4 1 が刈取フレーム (刈取部) 側に着脱可能に固定される。

10

【0036】

上記取付面 4 4 は、刈取フレーム 1 1 側に取付られた際に、前後方向が、デバイダ 1 2 の後端側から、リールシリンダ 1 6 の側方側に亘るまで延設されるとともに、前端から後方に向かって上方傾斜するように立上形成されることで扇状に形成されている。また、該取付面 4 4 の上端側には、前記ガイド部 4 2 を取付支持するための取付孔 4 4 a が前後に並べて複数 (図示する例では 3 箇所) 穿設されており、各取付孔 4 4 a には、ガイド部 4 2 を取付けるための固定ボルト 4 6 が設けられている (図 5 参照)。

【0037】

前記ガイド部 4 2 は、後方に向かって上下幅が広がる扇状に形成されて前記取付面 4 4 に沿って取付支持される支持面 4 7 と、該支持面 4 7 の上端前部をリールシリンダ 1 6 の前方側となる左右外側方向に向けて傾斜するように屈曲形成した傾斜ガイド面 4 8 (ガイド面) と、該傾斜ガイド面 4 8 の前端側をリールシリンダ 1 6 の正面側を向くように屈曲形成した正面ガイド面 4 9 (ガイド面) とが、一体成形されている。

20

【0038】

上記支持面 4 7 は、取付面 4 4 に沿って上下方向に延設された下端側に、前記取付面 4 4 側の取付孔 4 4 a と同時に固定ボルト 4 6 が挿通される支持孔 4 7 a が穿設されている。該支持孔 4 7 a は、前後方向に並べて複数 (図示する例では 3 箇所) 設けられている (図 5 (B) 及び図 6 (A) 参照)。

【0039】

上記傾斜ガイド面 4 8 は、後部側に刈取フレーム 1 1 の上方に配置される支持アーム 1 3 との干渉を防ぐ切欠 4 8 a が形成されている (図 3 及び図 5 参照)。これにより、該傾斜ガイド面 4 8 により、前記リールシリンダ 1 6 の前方側全体をカバーできるとともに、傾斜ガイド面 4 8 と支持面 4 7 の後端側は、支持アーム 1 3 の側方上側まで立上形成されるように構成されている (図 3 参照)。

30

【0040】

上記構成のガイド体 2 1 によれば、図 4 に示されるように、前記デバイダ 1 2 の真後側に、作物が後方搬送される左右の刈取フレーム 1 1 の間である搬送経路の左右外側に向けて傾斜する前記傾斜ガイド面 4 8 が配置されるとともに、該傾斜ガイド面 4 8 からさらに搬送経路と略垂直となるように搬送経路外側に向けて屈曲された前記正面ガイド面 4 9 が配置されることにより、デバイダ 1 2 によって刈取側に分草された作物が、デバイダ 1 2 の後方側から各ガイド面 4 9, 4 8 に引っ掛ることなくスムーズに搬送経路側に案内される。

40

【0041】

該正面ガイド面 4 9 及び傾斜ガイド面 4 8 によって、リールシリンダ 1 6 の正面側から搬送経路上にガイドされた作物は、リールシリンダ 1 6 の後方まで延設された前記支持面 4 7 及び取付面 4 4 に沿って搬送経路に沿って後方搬送される。このとき、各支持面 4 7 及び取付面 4 4 は、後方 (リールシリンダ 1 6) 側に向って上方傾斜されているため、掻込リール 1 4 により掻込まれて後方搬送される作物の先端側が刈取フレーム 1 1 の左右外側に垂れて、該作物がリールシリンダ 1 6 側に引っ掛かる事態を防止できる。

【0042】

50

また、前記ガイド体 2 1 は、取付部 4 1 とガイド部 4 2 とに分割形成されたことにより、作物をガイドするガイド部 4 2 のみを取付部 4 1 側から取外することができるため、各ガイド面 4 8 , 4 9 の清掃等のメンテナンスが容易になる。また、前記ガイド部 4 2 を、作物に応じて適した形状のガイド面が形成されたものと交換することができるとともに、この場合、ガイド部 4 2 のみを交換することができるため、コストもより低く抑えることができる。

#### 【 0 0 4 3 】

なお、前記ガイド体 2 1 を構成する取付部 4 1 若しくはガイド部 4 2 の少なくとも一部を弾性体によって構成しても良い。これにより、掻込リール 1 4 の昇降作動に伴って、前記ガイド体 2 1 の一部が、掻込リール 1 4 や、支持アーム 1 3 等の刈取部 3 側と一部接触する範囲まで大きく形成することを許容できるようになるため、作物のガイドをより確実にすることができる。

#### 【 0 0 4 4 】

ちなみに、前記ガイド体 2 1 は、左右のリールシリンダ 1 6 の前方側にそれぞれ配置され配置されているが（図 3 参照）、例えば、リールシリンダ 1 6 が左右一方側にのみ設けられている場合等においては、これに応じてガイド体 2 1 が左右一方側にのみ配置される構成であっても良い。

#### 【 0 0 4 5 】

次に、図 6 及び図 7 に基づき、前記ガイド体の別実施例について、上述の構成と異なる点について説明する。図 6 ( A ) 乃至 ( C ) は、ガイド部の実施例を示した側面図であり、図 7 は、別実施例のガイド体の使用例を示した要部側面図である。

#### 【 0 0 4 6 】

前記ガイド部に穿設された支持孔 4 7 a は、支持面 4 7 の前端側を支点とした所定の中心角を有する円弧状の長孔に形成した構成としても良い（図 6 ( B ) 参照）。すなわち、前記支持面 4 7 ( ガイド部 4 2 ) は、前端側を支点に上下方向に回転させることで、取付面 4 4 ( 取付部 4 1 ) に対する取付角度を連続的に調整できる。

#### 【 0 0 4 7 】

また、前後方向に複数並べて配置された前記支持孔 4 7 a は、それぞれ前端側を支点とした所定の中心角を有する円弧状となるように上下方向にも複数穿設した構成としても良い（図 6 ( C ) 参照）。すなわち、前記支持面 4 7 ( ガイド部 4 2 ) は、前端側を支点に上下方向に回転させて取付面 4 4 ( 取付部 4 1 ) に対する取付角度を複数段階（図示する例では 3 段階）で調整できるよう構成しても良い。

#### 【 0 0 4 8 】

図 7 に示されるように、前記ガイド体 2 1 は、刈取作業を行う作物の刈取高さ（種類）に応じて刈取部 3 が上昇作動されると、側面視で前端から後方に向かって上方傾斜するガイド体 2 1 ( ガイド面 4 8 , 4 9 ) の傾斜角度  $X$  が小さくなる（図 7 ( B ) 参照）。言い換えると、刈取部 3 の上昇に伴って前記ガイド体 2 1 が後方に向かって倒伏されることで、前記ガイド体 2 1 によって作物をガイドする上下方向のガイド高さ（デバイダ 1 2 とガイド面 4 8 , 4 9 の上端との間の高さ）が低くなるため、作物の穂先側がガイド体 2 1 を越え易くなる。

#### 【 0 0 4 9 】

これに対し、上記構成のガイド体 2 1 によれば、ガイド面 4 8 , 4 9 の刈取部 3 に対する上下方向の角度を変更することにより、刈取られる作物の種類・高さ（刈取部 3 の昇降高さ）に応じて、作物がガイド体のガイド範囲より高くないように、ガイド体 2 1 の角度（図 7 の傾斜角度  $X$ ）を調整することができるため、作物の種類によらず作物をスムーズにガイドし、効率良く刈取作業をすることができる。

#### 【 0 0 5 0 】

また、前記ガイド体 2 1 は、ガイド部 4 2 と取付部 4 1 とで分割したことによって、ガイド面 4 8 , 4 9 の傾斜角度  $X$  を調整する構成をより簡素化し、低コストにできる。

#### 【 符号の説明 】

10

20

30

40

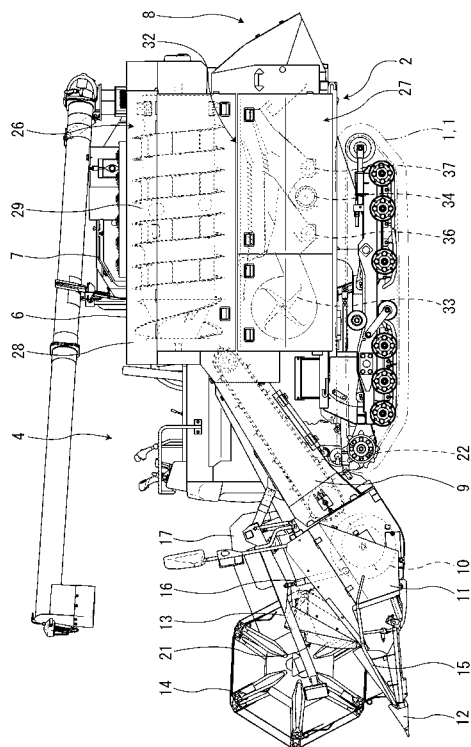
50

## 【 0 0 5 1 】

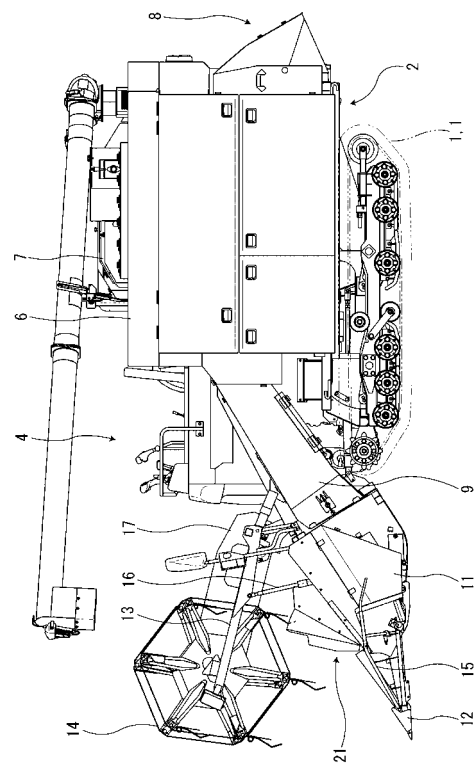
- 2 走行機体
- 3 刈取部
- 1 4 掻込リール（リール）
- 1 6 リールシリンダ（昇降シリンダ）
- 2 1 ガイド体
- 4 1 取付部（分割体）
- 4 2 ガイド部（分割体）
- 4 8 傾斜ガイド面（ガイド面）
- 4 9 正面ガイド面（ガイド面）

10

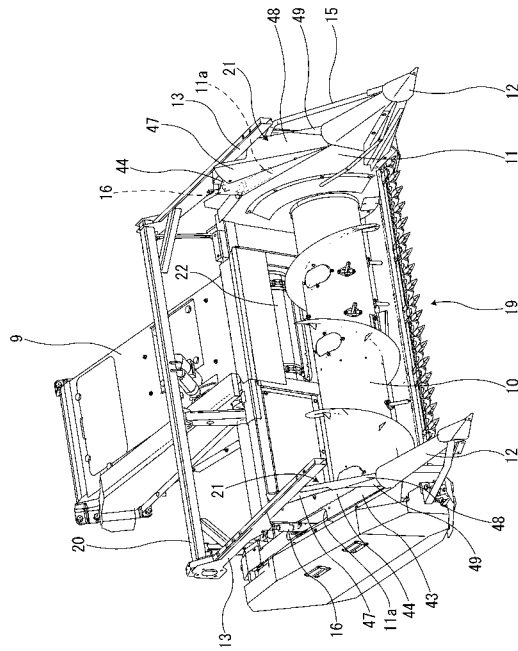
【 図 1 】



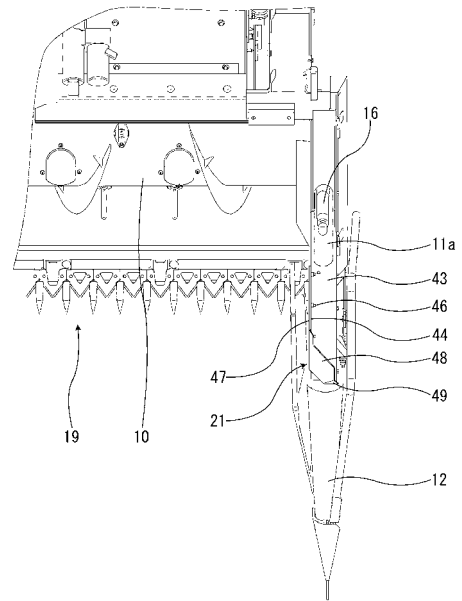
【 図 2 】



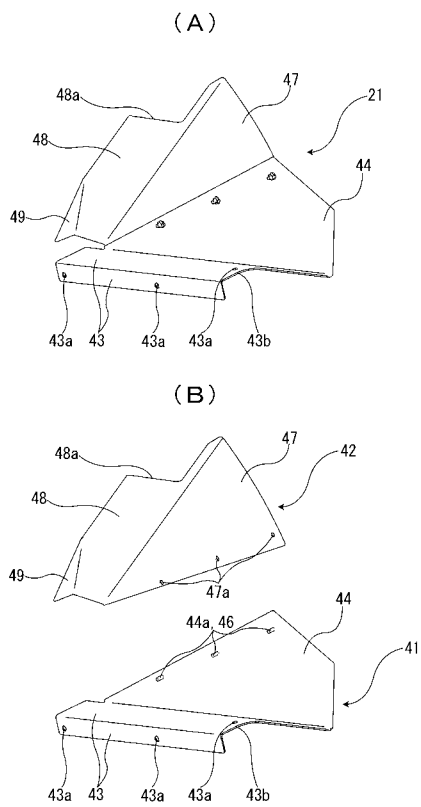
【 図 3 】



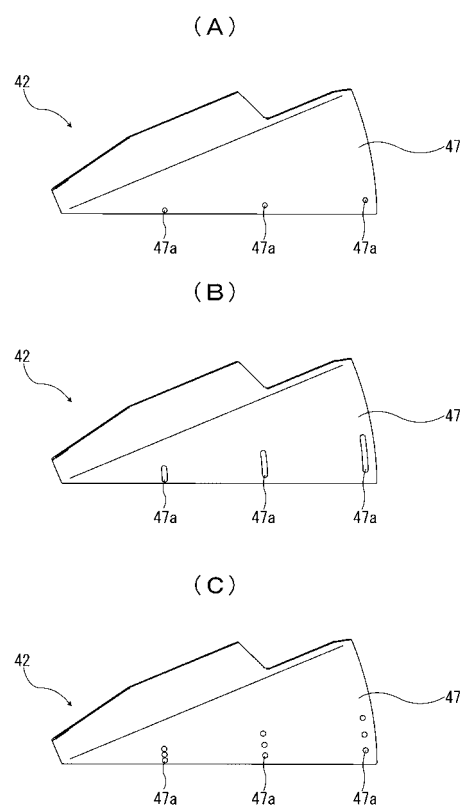
【 図 4 】



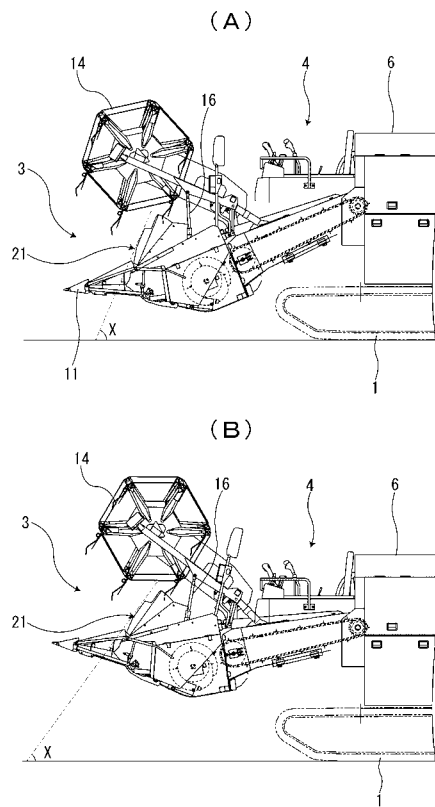
【 図 5 】



【 図 6 】



【図 7】



---

フロントページの続き

(72)発明者 板持 透

島根県松江市東出雲町揖屋 6 6 7 番地 1 三菱マヒンドラ農機株式会社内

(72)発明者 石橋 俊之

島根県松江市東出雲町揖屋 6 6 7 番地 1 三菱マヒンドラ農機株式会社内

(72)発明者 森広 忠光

島根県松江市東出雲町揖屋 6 0 5 番地 菱農エンジニアリング株式会社内

F ターム(参考) 2B081 AA03 BB23 BB30 CC01 EA03 FA02 FA20