

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7224320号
(P7224320)

(45)発行日 令和5年2月17日(2023.2.17)

(24)登録日 令和5年2月9日(2023.2.9)

(51)国際特許分類

F I

A 0 1 D 67/02 (2006.01)

A 0 1 D 67/02

請求項の数 6 (全20頁)

(21)出願番号	特願2020-155676(P2020-155676)	(73)特許権者	000001052
(22)出願日	令和2年9月16日(2020.9.16)		株式会社クボタ
(62)分割の表示	特願2016-64300(P2016-64300)の分割		大阪府大阪市浪速区敷津東一丁目2番4号
原出願日	平成28年3月28日(2016.3.28)	(74)代理人	110001818
(65)公開番号	特開2020-202870(P2020-202870 A)		弁理士法人 R & C
(43)公開日	令和2年12月24日(2020.12.24)	(72)発明者	田中 智徳
審査請求日	令和2年10月15日(2020.10.15)		大阪府堺市堺区石津北町6-4番地 株式会社クボタ 堺製造所内
		(72)発明者	迫 和志
			大阪府堺市堺区石津北町6-4番地 株式会社クボタ 堺製造所内
		審査官	小島 洋志

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 自脱型コンバイン

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

運転席を有する運転部と、
前記運転部を上方から覆うキャビンと、
圃場の穀稈を引き起こす引起装置を有し、前記運転部の前方に昇降可能に設けられる刈取搬送部と、
前記キャビンの前面部に設けられるフロントガラスと、を備えており、
前記フロントガラスは、前記キャビンの上部から前記運転席の座面よりも下側まで延びており、
前記運転部のうち床部の前端部に、前壁体が立設されており、
前記前壁体の上端は、前記座面よりも下側の高さにおいて、前記刈取搬送部が下降限界位置まで下降している状態の前記引起装置の上端よりも上側の高さに位置しており、
前記フロントガラスの下端部は、前記フロントガラスの下縁部に沿って延びる横フレームを介して、前記前壁体の上端部に支持され、
前記横フレームは、機体左右方向で前記運転席よりも幅広に構成され、
前記刈取搬送部は、圃場の穀稈を刈り取る刈取装置と、前記キャビンに対して機体左右方向の左右何れかの側に位置すると共に前記刈取装置によって刈り取られた穀稈を後方に搬送する搬送装置と、を有し、
前記キャビンのうち前記搬送装置側の前角部に、前記搬送装置が入り込む切欠部が形成されている自脱型コンバイン。

【請求項 2】

運転席を有する運転部と、

前記運転部を上方から覆うキャビンと、

圃場の穀稈を引き起こす引起装置を有し、前記運転部の前方に昇降可能に設けられる刈取搬送部と、

前記キャビンの前面部に設けられるフロントガラスと、を備えており、

前記フロントガラスは、前記キャビンの上部から前記運転席の座面よりも下側まで延びており、

前記運転部のうち床部の前端部に、前壁体が立設されており、

前記前壁体の上端は、前記座面よりも下側の高さにおいて、前記刈取搬送部が下降限界位置まで下降している状態の前記引起装置の上端よりも上側の高さに位置しており、

前記フロントガラスの下端部は、前記フロントガラスの下縁部に沿って延びる横フレームを介して、前記前壁体の上端部に支持され、

前記横フレームは、機体左右方向で前記運転席よりも幅広に構成され、

前記刈取搬送部は、機体左右方向に並設されると共に圃場の穀稈を分草する複数の分草具と、前記分草具によって分草された圃場の穀稈を刈り取る刈取装置と、前記キャビンに対して機体左右方向の左右何れかの側に位置すると共に前記刈取装置によって刈り取られた穀稈を後方に搬送する搬送装置と、を有し、

前記キャビンは、前記キャビンにおける屋根部の前部を支持する左右一対の前支柱と、前記キャビンのうち前記搬送装置側の側部に設けられる第一サイドガラスと、前記キャビンのうち前記搬送装置とは反対側の側部における前部に設けられると共に前記フロントガラスのうち前記搬送装置とは反対側の端部から後方に延びる第二サイドガラスと、を有しており、

左右一対の前記前支柱のうち前記搬送装置側の前記前支柱は、前記フロントガラスのうち前記搬送装置側の端部と前記第一サイドガラスの前端部との角部に位置しており、

左右一対の前記前支柱のうち前記搬送装置とは反対側の前記前支柱は、前記第二サイドガラスの後方に位置しており、

左右一対の前記前支柱のうち前記搬送装置側の前記前支柱の後方に、複数の前記分草具のうち機体左右方向で前記搬送装置側の最外に位置する前記分草具を、前記運転席側から見通す第一見通し空間が形成されており、

左右一対の前記前支柱のうち前記搬送装置とは反対側の前記前支柱の前方に、複数の前記分草具のうち機体左右方向で前記搬送装置とは反対側の最外に位置する前記分草具を、前記運転席側から見通す第二見通し空間が形成されている自脱型コンバイン。

【請求項 3】

前記運転席の下方に設けられるエンジンと、

前記エンジンを上方から覆うエンジンボンネットと、が備えられており、

前記エンジンボンネットにおける天板部に、前記運転席が載置支持されており、

前記前壁体の上端は、前記天板部以下の高さに位置している請求項 1 又は 2 に記載の自脱型コンバイン。

【請求項 4】

前記キャビンは、前記キャビンにおける屋根部の前部を支持する左右一対の前支柱を有しており、

前記前壁体の左右両端部のうち少なくとも何れかは、前記前支柱に連結されている請求項 1 から 3 の何れか一項に記載の自脱型コンバイン。

【請求項 5】

前記キャビンは、機体左右方向に延びて前記キャビンにおける屋根部の前部を支持する前横フレームを有しており、

前記フロントガラスの上端部は、前記前横フレームまで延びている請求項 1 から 4 の何れか一項に記載の自脱型コンバイン。

【請求項 6】

前記フロントガラスは、平面視において、前記キャビンの左側端部及び右側端部に対して前記キャビンの左右中央部が前方に膨出するように湾曲しており、

前記キャビンのうち機体左右方向の一側部に、乗降ドアが設けられており、

前記キャビンのうち前記乗降ドア側の側部は、正面視において、前記キャビンの上端部及び下端部に対して前記キャビンの上下中央部が前記キャビンの室外側に膨出するように湾曲している請求項 1 から 5 の何れか一項に記載の自脱型コンバイン。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、運転席を有する運転部と、運転部を上方から覆うキャビンと、を備えている自脱型コンバインに関する。

10

【背景技術】

【0002】

上記のような自脱型コンバインとして、例えば、特許文献 1 に記載の自脱型コンバインが既に知られている。特許文献 1 に記載の自脱型コンバインは、運転席（文献では「運転座席」）を有する運転部と、運転部を上方から覆うキャビンと、を備えている。キャビンの前面部には、フロントガラスが設けられている。運転部のうち運転席の前方には、フロントパネルが設けられている。

【先行技術文献】

【特許文献】

20

【0003】

【文献】特開 2014 - 97037 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

特許文献 1 に記載の自脱型コンバインでは、運転席から前下方を視認する際に、フロントパネルに視界を遮られてしまうため、運転席から身を乗り出さなければならない。

【0005】

上記状況に鑑み、キャビン付きのコンバインにおいて、運転席の前下方の視認性を向上させることが要望されている。

30

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明の特徴は、
運転席を有する運転部と、
前記運転部を上方から覆うキャビンと、
圃場の穀稈を引き起こす引起装置を有し、前記運転部の前方に昇降可能に設けられる刈取搬送部と、
前記キャビンの前面部に設けられるフロントガラスと、を備えており、
前記フロントガラスは、前記キャビンの上部から前記運転席の座面よりも下側まで延びており、

40

前記運転部のうち床部の前端部に、前壁体が立設されており、
前記前壁体の上端は、前記座面よりも下側の高さにおいて、前記刈取搬送部が下降限界位置まで下降している状態の前記引起装置の上端よりも上側の高さに位置しており、
前記フロントガラスの下端部は、前記フロントガラスの下縁部に沿って延びる横フレームを介して、前記前壁体の上端部に支持され、
前記横フレームは、機体左右方向で前記運転席よりも幅広に構成され、
前記刈取搬送部は、圃場の穀稈を刈り取る刈取装置と、前記キャビンに対して機体左右方向の左右何れかの側に位置すると共に前記刈取装置によって刈り取られた穀稈を後方に搬送する搬送装置と、を有し、
前記キャビンのうち前記搬送装置側の前角部に、前記搬送装置が入り込む切欠部が形成さ

50

れていることにある。

【 0 0 0 7 】

本特徴構成によれば、操向操作具及び計器盤が運転席の前方に位置していないと共に、フロントガラスが運転席の座面よりも下側まで延びている。これにより、操向操作具や計器盤に視界を遮られずに、運転席から身を乗り出すことなく、運転席の前下方を視認することができる。すなわち、キャビン付きのコンバインにおいて、運転席の前下方の視認性を向上させることができる。

本特徴構成によれば、搬送装置が切欠部に入り込むことにより、搬送装置とキャビンのうち搬送装置側の前角部とが干渉することがない。

本発明の特徴は、

運転席を有する運転部と、

前記運転部を上方から覆うキャビンと、

圃場の穀程を引き起こす引起装置を有し、前記運転部の前方に昇降可能に設けられる刈取搬送部と、

前記キャビンの前面部に設けられるフロントガラスと、を備えており、

前記フロントガラスは、前記キャビンの上部から前記運転席の座面よりも下側まで延びており、

前記運転部のうち床部の前端部に、前壁体が立設されており、

前記前壁体の上端は、前記座面よりも下側の高さにおいて、前記刈取搬送部が下降限界位置まで下降している状態の前記引起装置の上端よりも上側の高さに位置しており、

前記フロントガラスの下端部は、前記フロントガラスの下縁部に沿って延びる横フレームを介して、前記前壁体の上端部に支持され、

前記横フレームは、機体左右方向で前記運転席よりも幅広に構成され、

前記刈取搬送部は、機体左右方向に並設されると共に圃場の穀程を分草する複数の分草具と、前記分草具によって分草された圃場の穀程を刈り取る刈取装置と、前記キャビンに対して機体左右方向の左右何れかの側に位置すると共に前記刈取装置によって刈り取られた穀程を後方に搬送する搬送装置と、を有し、

前記キャビンは、前記キャビンにおける屋根部の前部を支持する左右一対の前支柱と、前記キャビンのうち前記搬送装置側の側部に設けられる第一サイドガラスと、前記キャビンのうち前記搬送装置とは反対側の側部における前部に設けられると共に前記フロントガラスのうち前記搬送装置とは反対側の端部から後方に延びる第二サイドガラスと、を有して

おり、

左右一対の前記前支柱のうち前記搬送装置側の前記前支柱は、前記フロントガラスのうち前記搬送装置側の端部と前記第一サイドガラスの前端部との角部に位置しており、

左右一対の前記前支柱のうち前記搬送装置とは反対側の前記前支柱は、前記第二サイドガラスの後方に位置しており、

左右一対の前記前支柱のうち前記搬送装置側の前記前支柱の後方に、複数の前記分草具のうち機体左右方向で前記搬送装置側の最外に位置する前記分草具を、前記運転席側から見通す第一見通し空間が形成されており、

左右一対の前記前支柱のうち前記搬送装置とは反対側の前記前支柱の前方に、複数の前記分草具のうち機体左右方向で前記搬送装置とは反対側の最外に位置する前記分草具を、前記運転席側から見通す第二見通し空間が形成されていることにある。

本特徴構成によれば、操向操作具及び計器盤が運転席の前方に位置していないと共に、フロントガラスが運転席の座面よりも下側まで延びている。これにより、操向操作具や計器盤に視界を遮られずに、運転席から身を乗り出すことなく、運転席の前下方を視認することができる。すなわち、キャビン付きのコンバインにおいて、運転席の前下方の視認性を向上させることができる。

本特徴構成によれば、運転席側から第一見通し空間を介して搬送装置側の最外に位置する分草具を見通すと共に、運転席側から第二見通し空間を介して搬送装置とは反対側の最外に位置する分草具を見通すことにより、圃場の穀程に対する分草具の条合わせを行い易く

10

20

30

40

50

なる。また、搬送装置側の前支柱がフロントガラスのうち搬送装置側の端部と第一サイドガラスの前端部との角部に位置していることにより、キャビンのうち搬送装置側の側部が第一サイドガラスによって広く開放されることになって、第一サイドガラスを介して搬送装置による穀程の搬送状況を確認し易くなる。更に、搬送装置とは反対側の前支柱が第二サイドガラスの後方に位置していることにより、フロントガラスのうち搬送装置とは反対側の端部に前支柱が存在しない分キャビンの前部からの採光面積が広がって、快適なキャビン空間を実現することができる。

【 0 0 0 8 】

さらに、本発明において、
前記運転席の下方に設けられるエンジンと、
前記エンジンを上方から覆うエンジンボンネットと、が備えられており、
前記エンジンボンネットにおける天板部に、前記運転席が載置支持されており、
前記前壁体の上端は、前記天板部以下の高さに位置していると好適である。

10

【 0 0 0 9 】

本特徴構成によれば、フロントガラスが天板部以下の高さまで延びていることになる。
これにより、運転席の前下方の視認性を一層向上させることができる。

【 0 0 1 0 】

さらに、本発明において、
前記キャabinは、前記キャabinにおける屋根部の前部を支持する左右一対の前支柱を有しており、
前記前壁体の左右両端部のうち少なくとも何れかは、前記前支柱に連結されていると好適である。

20

【 0 0 1 1 】

本特徴構成によれば、剛性の高い前支柱を利用して前壁体をしっかりと支持することができる。

【 0 0 1 2 】

【 0 0 1 3 】

【 0 0 1 4 】

【 0 0 1 5 】

【 0 0 1 6 】

30

さらに、本発明において、
前記キャabinは、機体左右方向に延びて前記キャabinにおける屋根部の前部を支持する前横フレームを有しており、
前記フロントガラスの上端部は、前記前横フレームまで延びていると好適である。

【 0 0 1 7 】

本特徴構成によれば、フロントガラスが前横フレームから運転席の座面よりも下側まで延びることになって、運転席の前上方から前下方までの広い範囲の視認性を向上させることができる。

【 0 0 1 8 】

さらに、本発明において、
前記フロントガラスは、平面視において、前記キャabinの左側端部及び右側端部に対して前記キャabinの左右中央部が前方に膨出するように湾曲しており、
前記キャabinのうち機体左右方向の一側部に、乗降ドアが設けられており、
前記キャabinのうち前記乗降ドア側の側部は、正面視において、前記キャabinの上端部及び下端部に対して前記キャabinの上下中央部が前記キャabinの室外側に膨出するように湾曲していると好適である。

40

【 0 0 1 9 】

本特徴構成によれば、キャabinの室内空間を前方及び側方にできるだけ広くして、キャabinの居住性を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

50

【 0 0 2 0 】

【図 1】自脱型コンバインを示す右側面図である。

【図 2】自脱型コンバインを示す平面図である。

【図 3】運転キャビンの内部を示す平面図である。

【図 4】運転キャビンを示す右側面図である。

【図 5】運転キャビンの内部を示す右側面図である。

【図 6】運転キャビンを示す正面図である。

【図 7】運転キャビンのフレーム構造を示す斜視図である。

【図 8】運転キャビンのマウント構造を示す正面図である。

【図 9】運転キャビンのマウント構造を示す平面図である。

10

【図 10】第二サイドボックスを示す背面図である。

【図 11】第一サイドボックスを示す平面一部断面図である。

【図 12】第一サイドボックスの内部を示す右側面図である。

【図 13】図 11 における X I I I - X I I I 断面図である。

【図 14】図 11 における X I V - X I V 断面図である。

【図 15】使用位置にロックされた状態の第一サイドボックスを示す右側面一部断面図である。

【図 16】使用位置へのロックが解除された状態の第一サイドボックスを示す右側面一部断面図である。

【図 17】収納位置に切り替えられた状態の第一サイドボックスを示す右側面一部断面図である。

20

【発明を実施するための形態】

【 0 0 2 1 】

本発明を実施するための形態について、図面に基づき説明する。

【 0 0 2 2 】

〔コンバインの全体構成〕

図 1 及び図 2 には、自脱型コンバインを示している。本自脱型コンバインは、クローラ式の走行装置 1 と、走行装置 1 に支持される機体フレーム 2 と、を備えている。機体の前部には、運転キャビン 3 が設けられている。運転キャビン 3 は、運転席 4 を有する運転部 5 と、運転部 5 を上方から覆うキャビン 6 と、を有している。運転キャビン 3 は、機体フレーム 2 上に位置する閉じ位置（通常位置）と、機体の右方に位置する開き位置（メンテナンス位置）とに亘って、上下方向に延びる開閉支軸 P 周りで揺動可能である。運転部 5 の右側部には、乗降口 5 A が設けられている。運転席 4 の下方には、原動部 7 が設けられている。原動部 7 には、エンジン E やエンジン E 用のエアクリーナ A C が設けられている。

30

【 0 0 2 3 】

運転キャビン 3 の前方には、複数刈り仕様（例えば、六条刈り仕様）の刈取搬送部 8 が設けられている。運転キャビン 3 の後方には、穀粒を貯留する穀粒貯留タンク 9 が設けられている。穀粒貯留タンク 9 の左方には、穀稈を脱穀する脱穀装置 10 が設けられている。穀粒貯留タンク 9 は、機体フレーム 2 上に位置する閉じ位置（通常位置）と、機体の右方に位置する開き位置（メンテナンス位置）とに亘って、上下方向に延びる軸心 Z 1 周りで揺動可能である。穀粒貯留タンク 9 には、穀粒貯留タンク 9 内の穀粒を排出する穀粒排出装置 11 が設けられている。

40

【 0 0 2 4 】

〔刈取搬送部〕

刈取搬送部 8 は、複数（例えば、七個）の分草具 12 と、複数（例えば、六個）の引起装置 13 と、刈取装置 14 と、搬送装置 15 と、を有している。刈取搬送部 8 は、機体左右向きの軸心 X 1 周りで揺動して昇降可能である。分草具 12 は、機体左右方向に並設されている。分草具 12 は、圃場の穀稈を分草する。引起装置 13 は、機体左右方向に並設されている。引起装置 13 は、分草具 12 によって分草された圃場の穀稈を引き起こす。刈取装置 14 は、引起装置 13 によって引き起こされた圃場の穀稈を刈り取る。搬送装置

50

１５は、刈取装置１４によって刈り取られた穀稈を後方に搬送する。搬送装置１５は、キャビン６に対して左側に位置している。

【００２５】

〔運転部〕

図３から図６に示すように、運転席４は、その左右中心Ｃ２がキャビン６の左右中心Ｃ１に対して左側に位置するように配置されている。運転席４の下方には、エンジンＥを上方から覆うエンジンボンネット１６が設けられている。運転席４は、エンジンボンネット１６における天板部１６Ａに載置支持されている。エンジンボンネット１６における前壁部１６Ｂは、平面視において、乗降口５Ａ側（右側）ほど後方に位置するように傾斜している。運転席４の後方には、カバー体１７が設けられている。カバー体１７とエンジンボンネット１６における天板部１６Ａとの間には、エアクリーナＣが収容されている。

10

【００２６】

運転部５のうち床部には、床板１８が設けられている。床板１８は、デッキフレーム１９に支持されている。床板１８には、開口部１８ａが形成されている。開口部１８ａには、蓋板２０が着脱可能に取り付けられている。

【００２７】

運転席４に対して機体左右方向で乗降口５Ａ側（右側）には、第一サイドボックス２１が設けられている。第一サイドボックス２１は、運転席４に対して機体左右方向で乗降口５Ａ側（右側）において機体前後方向に延びている。第一サイドボックス２１は、運転席４の背部４Ａに対応する位置から運転席４の座部４Ｂの前端よりも前側まで前方に延びている。第一サイドボックス２１は、機体左右方向に延びる後支軸２２を介してベース２３に支持されている。第一サイドボックス２１は、後支軸２２周りにおいて、後支軸２２から前方に延びる使用位置（図５に示す実線の位置）と後支軸２２から上方に延びる収納位置（図５に示す二点鎖線の位置）とに亘って上下揺動可能である。第一サイドボックス２１とベース２３とに亘って、第一サイドボックス２１を収納位置側に揺動付勢するダンパ２４が設けられている。

20

【００２８】

第一サイドボックス２１には、操向レバー２５（本発明に係る「操向操作具」に相当）やスタータスイッチ２６Ａ、コンビネーションスイッチ２６Ｂが備え付けられている。操向レバー２５は、機体の左右旋回や刈取搬送部８の昇降を行うものである。スタータスイッチ２６Ａは、エンジンＥの始動・停止を行うものである。コンビネーションスイッチ２６Ｂは、ホーンスイッチやウインカースイッチを有している。

30

【００２９】

第一サイドボックス２１の前部には、機体左右方向で運転席４とは反対側（右側）に膨出する膨出部２１ａが形成されている。第一サイドボックス２１の前部のうち機体左右方向で運転席４側（左側）の縁部は、前端側ほど機体左右方向で運転席４とは反対側（右側）に位置するように湾曲している。第一サイドボックス２１の上面部のうち操向レバー２５よりも後側の部分には、操向レバー２５を操作する際に手首を置く手首置き部２１ｂが設けられている。第一サイドボックス２１の上面部のうち手首置き部２１ｂよりも後側の部分は、後端側ほど下側に位置するように湾曲している。これにより、第一サイドボックス２１が収納位置に切り替えられた状態でカバー体１７に当たることがない。第一サイドボックス２１の底部における前端部には、前上がり傾斜する傾斜面部２１ｃが形成されている。これにより、第一サイドボックス２１が収納位置に切り替えられた状態で乗降の際に第一サイドボックス２１が一層邪魔になり難い。

40

【００３０】

第一サイドボックス２１のうち機体左右方向で運転席４側（左側）の部分には、操向レバー２５が配置されている。第一サイドボックス２１のうち操向レバー２５よりも機体左右方向で運転席４とは反対側（右側）の部分には、スタータスイッチ２６Ａ及びコンビネーションスイッチ２６Ｂが配置されている。膨出部２１ａには、コンビネーションスイッチ２６Ｂが配置されている。コンビネーションスイッチ２６Ｂは、操向レバー２５よりも

50

前側でかつ右側に位置している。スタータスイッチ 2 6 A は、コンビネーションスイッチ 2 6 B よりも前側でかつ左側（機体左右方向で操向レバー 2 5 とコンビネーションスイッチ 2 6 B との間）に位置している。

【 0 0 3 1 】

手首置き部 2 1 b は、第一サイドボックス 2 1 の上面部が上方に膨出して形成されている。すなわち、手首置き部 2 1 b は、第一サイドボックス 2 1 と一体形成されている。手首置き部 2 1 b は、前下がりに傾斜する前傾斜部と、後下がりに傾斜する後傾斜部と、を有している。操向レバー 2 5 の機体前後方向の揺動を阻害しないように、手首置き部 2 1 b のうち前傾斜部と操向レバー 2 5 との間には、機体前後方向に間隔があげられている。手首置き部 2 1 b に手首を置いた際に、手首置き部 2 1 b のうち前傾斜部と後傾斜部との接続部に手首が当たって痛くならないように、手首置き部 2 1 b のうち前傾斜部と後傾斜部との接続部が丸みを帯びた形状に形成されている。手首置き部 2 1 b のうち前傾斜部と後傾斜部との接続部に、クッション材を設けてもよい。手首置き部 2 1 b のうち後傾斜部における機体左右方向で運転席 4 側（左側）の部分には、下方に凹入する凹入部 2 1 d が形成されている。凹入部 2 1 d には、詳しくは後述する解除レバー 6 8 が配置されている。

10

【 0 0 3 2 】

運転席 4 に対して機体左右方向で乗降口 5 A とは反対側（左側）には、第二サイドボックス 2 7 が設けられている。第二サイドボックス 2 7 は、運転席 4 に対して機体左右方向で乗降口 5 A とは反対側（左側）において機体前後方向に延びている。第二サイドボックス 2 7 は、運転席 4 の背部 4 A に対応する位置から第一サイドボックス 2 1 の前端よりも前側、具体的には、床板 1 8 の前端部に対応する位置まで前方に延びている。

20

【 0 0 3 3 】

第二サイドボックス 2 7 には、変速レバー 2 8 やクラッチレバー 2 9、操作パネル 3 0、計器盤 3 1 が備え付けられている。変速レバー 2 8 は、機体の進行方向（前進、後進、停止）の切り替えや走行変速、刈取変速を行うものである。クラッチレバー 2 9 は、刈取・脱穀クラッチ（図示省略）の入・切を行うものである。操作パネル 3 0 は、各種の操作スイッチ群を有している。計器盤 3 1 には、例えば、作業速度計やエンジン回転計、燃料計等が設けられている。

【 0 0 3 4 】

第二サイドボックス 2 7 には、変速レバー 2 8 用の機器（図示省略）やクラッチレバー 2 9 用の機器（図示省略）、操作パネル 3 0 用の機器（図示省略）、計器盤 3 1 用の機器（図示省略）が内装されている。このような機器としては、例えば、各種のセンサやハーネス、スイッチ等が該当する。すなわち、機体前後方向に延びてある程度の容量を有する第二サイドボックス 2 7 に、変速レバー 2 8 等が備え付けられているため、運転者が変速レバー 2 8 用の機器等に誤って接触して変速レバー 2 8 用の機器等が故障することがないように、変速レバー 2 8 用の機器等を第二サイドボックス 2 7 に内装することができる。

30

【 0 0 3 5 】

第二サイドボックス 2 7 のうち機体左右方向で運転席 4 側（右側）の部分には、変速レバー 2 8 が配置されている。第二サイドボックス 2 7 の上面部のうち変速レバー 2 8 よりも機体左右方向で運転席 4 とは反対側（左側）の部分には、傾斜面部 2 7 a が形成されている。傾斜面部 2 7 a は、左上がりに傾斜、すなわち、運転席 4 から離れるほど高くなるように傾斜している（図 1 0 参照）。傾斜面部 2 7 a には、操作パネル 3 0 が配置されている。

40

【 0 0 3 6 】

計器盤 3 1 は、第二サイドボックス 2 7 の前端部において、前上がりの傾斜姿勢で前方及び右方に張り出している。計器盤 3 1 は、運転席 4 の左端よりも右側まで右方に張り出している。計器盤 3 1 は、運転席 4 の座面 4 a よりも上側に位置している。

【 0 0 3 7 】

ここで、上述のように、運転席 4 は、その左右中心 C 2 がキャビン 6 の左右中心 C 1 に対して左側に位置するように配置されている。これにより、運転席 4 から変速レバー 2 8

50

に手が届き易くなり、変速レバー 28 の操作性を向上させることができる。

【0038】

〔キャビン〕

図3から図6に示すように、キャビン6は、屋根部32と、左右一対の前支柱33L・33Rと、左右一対の後支柱34L・34Rと、フロントガラス35と、第一サイドガラス36と、第二サイドガラス37と、乗降ドア38と、を有している。キャビン6のうち左側の前角部には、搬送装置15が入り込む切欠部6Aが形成されている。ここで、図3には、運転者の左側の目線e1及び運転者の右側の目線e2を、図5には、運転者の上側の目線e3及び運転者の下側の目線e4を示している。なお、これらの目線e1、e2、e3、e4は、運転者の体格や姿勢等によって多少異なる。

10

【0039】

〔屋根部〕

屋根部32は、キャビン6の上部に設けられている。屋根部32は、アウタールーフ32Aと、インナールーフ32Bと、を有している。屋根部32（アウタールーフ32A、インナールーフ32B）の前部の厚さ（上下方向）をできるだけ薄くして、運転席4の前上方の視認性が向上するようにしている。屋根部32の内部には、屋根部32を支持するルーフフレーム39が設けられている。ルーフフレーム39は、機体左右方向に延びて屋根部32の前部を支持する前横フレーム39Aと、機体左右方向に延びて屋根部32の後部を支持する後横フレーム39Bと、機体前後方向に延びて屋根部32の左側部を支持する左前後フレーム39Cと、機体前後方向に延びて屋根部32の右側部を支持する右前後フレーム39Dと、を有している（図7参照）。

20

【0040】

〔前支柱〕

左右一対の前支柱33L・33Rは、屋根部32の前部を支持している。左側の前支柱33Lは、正面視において、上下方向に真っ直ぐ延び、かつ、側面視において、前倒れに傾斜している。左側の前支柱33Lは、フロントガラス35の左端部と第一サイドガラス36の前端部との角部に位置している。左側の前支柱33Lの後方には、左側の最外に位置する分草具12を運転席4側から見通す第一見通し空間S1が形成されている（図2参照）。

【0041】

右側の前支柱33Rは、正面視において、キャビン6の上端部及び下端部に対してキャビン6の上下中央部がキャビン6の室外側（右側）に膨出するように湾曲し、かつ、側面視において、上下方向に真っ直ぐ延びている。右側の前支柱33Rは、第二サイドガラス37の後方で乗降ドア38の前方に位置している。右側の前支柱33Rの前方には、右側の最外に位置する分草具12を運転席4側から見通す第二見通し空間S2が形成されている（図2参照）。

30

【0042】

〔後支柱〕

左右一対の後支柱34L・34Rは、屋根部32の後部を支持している。左側の後支柱34Lは、正面視において、上下方向に真っ直ぐ延び、かつ、側面視において、上下方向に真っ直ぐ延びている。右側の後支柱34Rは、正面視において、キャビン6の上端部及び下端部に対してキャビン6の上下中央部がキャビン6の室外側（右側）に膨出するように湾曲し、かつ、側面視において、上下方向に真っ直ぐ延びている。

40

【0043】

〔フロントガラス〕

フロントガラス35は、キャビン6の前面部に設けられている。フロントガラス35は、屋根部32から運転席4の座面4aよりも下側まで延びている。具体的には、フロントガラス35は、前横フレーム39Aからエンジンボンネット16における天板部16Aの高さと同一の高さ（厳密には、エンジンボンネット16における天板部16Aの高さよりも若干下側）まで延びている。フロントガラス35は、側面視において、前倒れに傾斜し

50

ている。フロントガラス 35 は、左側の前支柱 33 L と第二サイドガラス 37 とに亘って設けられている。フロントガラス 35 は、平面視において、キャビン 6 の左側端部及び右側端部に対してキャビン 6 の左右中央部が前方に膨出するように湾曲している。

【0044】

フロントガラス 35 の下縁部に沿って延びる横フレーム 40 が設けられている。フロントガラス 35 は、横フレーム 40 を介して前壁板 41（本発明に係る「前壁体」に相当）の上端部に支持されている。フロントガラス 35 の左下角部は、左上がりに傾斜する形状に切り欠かれている。フロントガラス 35 の左下角部に沿って延びる斜めフレーム 42 が設けられている。斜めフレーム 42 は、左側の前支柱 33 L の下端部と横フレーム 40 の左端部とに亘って設けられている。

10

【0045】

〔前壁板〕

前壁板 41 は、床板 18 の前端部に立設されている。前壁板 41 の上端は、エンジンボンネット 16 における天板部 16 A の高さよりも下側の高さに位置している。前壁板 41 は、平面視において、キャビン 6 の左側端部及び右側端部に対してキャビン 6 の左右中央部が前方に膨出するように湾曲している。前壁板 41 は、湾曲加工された板金によって構成されている。前壁板 41 の左端部は、切欠部 6 A の右端部に連結されている。前壁板 41 の右端部は、右側の前支柱 33 R に連結されている。

【0046】

ここで、図 5 に示すように、刈取搬送部 8 が下降限界位置まで下降している状態（図 5 に示す実線の状態）では、引起装置 13 の上端が前壁板 41 の上端よりも下側に位置している。そして、刈取搬送部 8 が上昇限界位置まで上昇している状態（図 5 に示す二点鎖線の状態）では、引起装置 13 の上端が前壁板 41 の上端よりも上側に位置している。これにより、刈取作業中に、引起装置 13 が視界の妨げになり難くなる。

20

【0047】

このような構成によれば、操向レバー 25 及び計器盤 31 が運転席 4 の前方に位置していないと共に、フロントガラス 35 が運転席 4 の座面 4 a よりも下側まで延びている。これにより、操向レバー 25 及び計器盤 31 に視界を遮られずに、運転席 4 から身を乗り出すことなく、運転席 4 の前下方を視認することができる。すなわち、キャビン 6 付きの自脱型コンバインにおいて、運転席 4 の前下方の視認性を向上させることができる。

30

【0048】

〔第一サイドガラス〕

第一サイドガラス 36 は、キャビン 6 の左側部において、左側の前支柱 33 L と左側の後支柱 34 L とに亘って設けられている。第一サイドガラス 36 は、正面視において、上下方向に真っ直ぐ延びている。第一サイドガラス 36 は、左方に張り出した窓（出窓）である。すなわち、第一サイドガラス 36 と第二サイドボックス 27 の左端との間には、機体左右方向で間隔 D があけられている。これにより、キャビン 6 の室内空間を側方にできるだけ広くして、キャビン 6 の居住性を向上させることができる。

【0049】

〔第二サイドガラス〕

第二サイドガラス 37 は、キャビン 6 の右側部において、フロントガラス 35 の右端部と右側の前支柱 33 R とに亘って設けられている。すなわち、第二サイドガラス 37 は、フロントガラス 35 の右端部から右側の前支柱 33 R まで後方に延びている。第二サイドガラス 37 は、側面視において、下方に窄まる三角形（逆三角形）に形成されている。第二サイドガラス 37 は、正面視において、キャビン 6 の上端部及び下端部に対してキャビン 6 の上下中央部がキャビン 6 の室外側（右側）に膨出するように湾曲している。

40

【0050】

〔乗降ドア〕

乗降ドア 38 は、キャビン 6 の右側部のうち乗降口 5 A に対応する部分に設けられている。乗降ドア 38 は、右側の後支柱 34 R に上下一対のヒンジ 43 を介して揺動可能に支

50

持されている。乗降ドア 38 は、正面視において、キャビン 6 の上端部及び下端部に対してキャビン 6 の上下中央部がキャビン 6 の室外側（右側）に膨出するように湾曲している。乗降ドア 38 は、ガラス部 38 A と、ガラス部 38 A の周縁部に取り付けられるサッシ 38 B と、を有している。

【 0 0 5 1 】

〔切欠部〕

図 6 及び図 7 に示すように、切欠部 6 A は、キャビン 6 のうち左側の前角部において、左側の前支柱 33 L の下端部とデッキフレーム 19 とに亘って形成されている。切欠部 6 A は、折り曲げ加工された板金によって構成されている。切欠部 6 A は、上板 6 a と、中板 6 b と、下前板 6 c と、下後板 6 d と、を有している。

10

【 0 0 5 2 】

〔運転キャビンのフレーム構造〕

図 7 に示すように、左側の前支柱 33 L の下端部と左側の後支柱 34 L の下端部とに亘って、機体前後方向に延びる前後フレーム 44 が設けられている。開閉支軸 P の上端部からは、前下がりに傾斜する斜めフレーム 45 が前方に延びている。前後フレーム 44 の後端部と斜めフレーム 45 とに亘って、機体左右方向に延びる横フレーム 46 が設けられている。

【 0 0 5 3 】

開閉支軸 P の上部のうち斜めフレーム 45 よりも下側からは、機体前後方向に延びる前後フレーム 47 が前方に延びている。前後フレーム 47 の前端部からは、上下方向に延びる縦フレーム 48 が下方に延びている。縦フレーム 48 の下端部からは、機体前後方向に延びる前後フレーム 49 が前方に延びている。前後フレーム 49 の前端部からは、上下方向に延びる縦フレーム 50 が下方に延びている。縦フレーム 50 の下端部は、デッキフレーム 19 に連結されている。前後フレーム 44 の前端部と前後フレーム 49 とに亘って、斜めフレーム 51 が設けられている。このような構成によれば、複数のフレームや板金等の組合せにより、斜めフレーム 45 をそれ程長くすることなく、切欠部 6 A を形成することができる。

20

【 0 0 5 4 】

〔運転キャビンの防振マウント構造〕

図 7 から図 9 に示すように、運転キャビン 3 の前部は、防振マウント装置 52 を介して台座 2 A に防振支持されている。台座 2 A は、機体フレーム 2 の前端部に設けられている。防振マウント装置 52 は、上側ステー 53 と、一対の防振支持部 54 と、下側ステー 55 と、を有している。

30

【 0 0 5 5 】

上側ステー 53 は、デッキフレーム 19 に沿って延びる状態でデッキフレーム 19 に固定されている。上側ステー 53 の長手方向両端部には、それぞれ、防振支持部 54 が設けられている。下側ステー 55 は、一対の防振支持部 54 に亘って設けられている。下側ステー 55 は、台座 2 A にボルト 56 によって固定されている。

【 0 0 5 6 】

防振支持部 54 は、上下一対の防振ゴム 54 A と、上下一対の拘束板 54 B と、を有している。上下一対の防振ゴム 54 A 及び上下一対の拘束板 54 B は、上下一対の防振ゴム 54 A が下側ステー 55 を挟み込むと共に、上下一対の拘束板 54 B が上下一対の防振ゴム 54 A を挟み込む状態で、上側ステー 53 にボルト 57 によって固定されている。

40

【 0 0 5 7 】

このような構成によれば、運転者に対する振動の伝播を防振マウント装置 52 によって抑制して、キャビン 6 の室内における快適性を向上させることができる。ここで、運転キャビン 3 を開き位置に移動させる際は、運転キャビン 3 側と機体フレーム 2 側との連結（防振マウント装置 52 と台座 2 A との連結）を解除すればよい。なお、運転キャビン 3 を開き位置に移動させるのに先立って、穀粒貯留タンク 9 を開き位置に移動させておく必要がある。

50

【 0 0 5 8 】

詳述すると、キャビン 6 の室内において、蓋板 2 0 を開口部 1 8 a から取り外すと、防振マウント装置 5 2 が開口部 1 8 a を介してキャビン 6 内に露出する。これにより、キャビン 6 の室内から開口部 1 8 a を介してボルト 5 6 にアクセスして、ボルト 5 6 を取り外すことができる。こうして、防振マウント装置 5 2 と台座 2 A との連結を解除することができる。これにより、下側ステー 5 5 が台座 2 A の上面に沿ってスライドする形態で、運転キャビン 3 を開き位置に移動させることができる。

【 0 0 5 9 】

〔 第一サイドボックス 〕

図 1 1 から図 1 4 に示すように、第一サイドボックス 2 1 は、上側カバー体 2 1 A と下側カバー体 2 1 B とが上下に組み合わされたボックス構造である。下側カバー体 2 1 B の底部及び後壁部には、ダンパ 2 4 が伸長する際に下側カバー体 2 1 B と干渉しないように、切欠部 2 1 e が形成されている。第一サイドボックス 2 1 には、支持機構 5 8 やポテンシオメータ 5 9 A ・ 5 9 B が内装されている。支持機構 5 8 は、操向レバー 2 5 を機体前後方向及び機体左右方向に揺動可能に支持するものである。ポテンシオメータ 5 9 A は、操向レバー 2 5 の機体前後方向の揺動位置を検出するものである。ポテンシオメータ 5 9 B は、操向レバー 2 5 の機体左右方向の揺動位置を検出するものである。その他、第一サイドボックス 2 1 には、ポテンシオメータ 5 9 A ・ 5 9 B 用のハーネス（図示省略）やスタータスイッチ 2 6 A 用のハーネス（図示省略）、コンビネーションスイッチ 2 6 B 用のハーネス（図示省略）が内装されている。すなわち、機体前後方向に延びてある程度の容量を有する第一サイドボックス 2 1 に、操向レバー 2 5 等が備え付けられているため、運転者が操向レバー 2 5 用の機器（例えば、ポテンシオメータ 5 9 A ・ 5 9 B やポテンシオメータ 5 9 A ・ 5 9 B 用のハーネス等）等に誤って接触して操向レバー 2 5 用の機器等が故障することがないように、操向レバー 2 5 用の機器等を第一サイドボックス 2 1 に内装することができる。

【 0 0 6 0 】

第一サイドボックス 2 1 の内部には、第一サイドボックス 2 1 を支持するフレーム体 6 0 が設けられている。フレーム体 6 0 は、上方に開口する横断面形状が略 C 字形の板状部材である。フレーム体 6 0 は、底板部 6 0 A と、左側板部 6 0 B と、右側板部 6 0 C と、を有している。左側板部 6 0 B 及び右側板部 6 0 C には、上側カバー体 2 1 A がビス 6 1 によって固定されていると共に、下側カバー体 2 1 B がビス 6 1 によって固定されている。左側板部 6 0 B の前端部及び右側板部 6 0 C の前端部には、支持機構 5 8 がボルト 6 2 によって固定されている。底板部 6 0 A には、ダンパ 2 4 が伸長する際に底板部 6 0 A と干渉しないように、切欠部 6 0 a が形成されている。左側板部 6 0 B の後端部と右側板部 6 0 C の後端部とに亘って、後支軸 2 2 が挿通されるボス部 6 3 が設けられている。

【 0 0 6 1 】

ベース 2 3 は、エンジンボンネット 1 6 における天板部 1 6 A に立設された状態でボルト固定されている。ベース 2 3 は、ベース本体 2 3 A と、取付支持部 2 3 B と、を有している。ベース本体 2 3 A は、右方から取付支持部 2 3 B に支持されている。ベース本体 2 3 A の上端部からは、後支軸 2 2 が右方に突出している。

【 0 0 6 2 】

ダンパ 2 4 は、フレーム体 6 0 と取付支持部 2 3 B とに亘って設けられている。ダンパ 2 4 の先端部は、取付ピン 6 4 に取り付けられている。底板部 6 0 A には、取付ピン 6 4 を支持するダンパ取付部 6 5 が設けられている。ダンパ 2 4 の基端部は、取付ピン 6 6 に取り付けられている。取付ピン 6 6 は、取付支持部 2 3 B に支持されている。

【 0 0 6 3 】

〔 ロック機構 〕

第一サイドボックス 2 1 を使用位置にロックするロック機構 6 7 が設けられている。ロック機構 6 7 は、解除レバー 6 8 と、ロックフック 6 9 と、ロックピン 7 0 と、連係ロッド 7 1 と、スプリング 7 2 と、を有している。

【 0 0 6 4 】

解除レバー 6 8 は、機体左右方向に延びる軸心 X 2 周りで揺動可能にピン 7 3 に支持されている。ピン 7 3 は、左側板部 6 0 B から右方に突出している。

【 0 0 6 5 】

ロックフック 6 9 は、機体左右方向に延びる軸心 X 3 周りで揺動可能にピン 7 4 に支持されている。ピン 7 4 は、左側板部 6 0 B から右方に突出している。ロックフック 6 9 には、ロックピン 7 0 に係合可能な係合凹部 6 9 a が形成されている。

【 0 0 6 6 】

ロックピン 7 0 は、ベース本体 2 3 A から右方に突出している。左側板部 6 0 B には、ロックピン 7 0 が挿通される溝 6 0 b が形成されている。溝 6 0 b は、後支軸 2 2 を中心とする円弧形状である。

10

【 0 0 6 7 】

連係ロッド 7 1 は、解除レバー 6 8 とロックフック 6 9 とを連係するように、解除レバー 6 8 とロックフック 6 9 とに亘って設けられている。解除レバー 6 8 には、連係ロッド 7 1 のうち解除レバー 6 8 側の端部が取り付けられるピン 7 5 が設けられている。ロックフック 6 9 には、連係ロッド 7 1 のうちロックフック 6 9 側の端部が取り付けられるピン 7 6 が設けられている。

【 0 0 6 8 】

スプリング 7 2 は、ロックフック 6 9 を軸心 X 3 周りでロック側に揺動付勢するように、ロックフック 6 9 と左側板部 6 0 B とに亘って設けられている。ロックフック 6 9 には、スプリング 7 2 のうちロックフック 6 9 側の端部が取り付けられるピン 7 7 が設けられている。左側板部 6 0 B には、スプリング 7 2 のうち左側板部 6 0 B 側の端部が取り付けられるピン 7 8 が設けられている。

20

【 0 0 6 9 】

図 1 5 には、第一サイドボックス 2 1 が使用位置に切り替えられた状態を示している。第一サイドボックス 2 1 が使用位置に切り替えられた状態では、ロックピン 7 0 が溝 6 0 b の上端部に係合している。すなわち、ロックピン 7 0 が溝 6 0 b の上端部に係合することにより、第一サイドボックス 2 1 が使用位置に位置決めされている。そして、ロックフック 6 9 がスプリング 7 2 によってロック側に揺動付勢されて、係合凹部 6 9 a がロックピン 7 0 に係合している。こうして、第一サイドボックス 2 1 がロック機構 6 7 によって使用位置にロックされている。

30

【 0 0 7 0 】

そして、図 1 6 に示すように、解除レバー 6 8 を軸心 X 2 周りでロック解除側に揺動操作すると、ロックフック 6 9 が軸心 X 3 周りでロック解除側に揺動されるように、解除レバー 6 8 とロックフック 6 9 とが連係ロッド 7 1 によって連係される。そして、ロックフック 6 9 が軸心 X 3 周りでロック解除側に揺動されることにより、ロックピン 7 0 に対する係合凹部 6 9 a の係合が解除される。こうして、ロック機構 6 7 による第一サイドボックス 2 1 の使用位置へのロックが解除される。

【 0 0 7 1 】

そして、ロック機構 6 7 による第一サイドボックス 2 1 の使用位置へのロックが解除されると、ダンパ 2 4 が伸長することにより、第一サイドボックス 2 1 がダンパ 2 4 の付勢力によって後支軸 2 2 周りで上方に揺動して、第一サイドボックス 2 1 が収納位置に切り替わる。その際、ダンパ 2 4 が切欠部 2 1 e ・ 6 0 a に入り込むことにより、ダンパ 2 4 が第一サイドボックス 2 1 と干渉することがない。

40

【 0 0 7 2 】

図 1 7 には、第一サイドボックス 2 1 が収納位置に切り替えられた状態を示している。第一サイドボックス 2 1 が収納位置に切り替えられた状態では、ロックピン 7 0 が溝 6 0 b の下端部に係合している。すなわち、ロックピン 7 0 が溝 6 0 b の下端部に係合することにより、第一サイドボックス 2 1 が収納位置に位置決めされている。こうして、第一サイドボックス 2 1 を収納位置に切り替えることにより、乗降の際に第一サイドボックス 2

50

１や操向レバー２５が邪魔になり難く、スムーズに乗降することができる。

【００７３】

〔別実施形態〕

（１）上記実施形態では、操向レバー２５が運転席４に対して右側に設けられ、計器盤３１が運転席４に対して左側に設けられているが、操向レバー２５が運転席４に対して左側に設けられ、計器盤３１が運転席４に対して右側に設けられていてもよい。

【００７４】

（２）上記実施形態では、フロントガラス３５がエンジンボンネット１６における天板部１６Ａの高さと同一の高さ（厳密には、エンジンボンネット１６における天板部１６Ａの高さよりも若干下側）まで延びているが、運転席４の座面４ａよりも下側まで延びていれ

10

ば、エンジンボンネット１６における天板部１６Ａの高さよりも上側まで延びているものでもよい。

【００７５】

（３）上記実施形態では、前壁板４１の上端がエンジンボンネット１６における天板部１６Ａの高さよりも下側の高さに位置しているが、エンジンボンネット１６における天板部１６Ａの高さと同一の高さに位置していてもよい。あるいは、フロントガラス３５が運転席４の座面４ａよりも下側まで延びていれば、前壁板４１の上端がエンジンボンネット１６における天板部１６Ａの高さよりも上側の高さに位置していてもよい。

【００７６】

（４）上記実施形態では、前壁板４１の右端部が右側の前支柱３３Ｒに連結されているが、これに代えてあるいはこれと共に、前壁板４１の左端部が左側の前支柱３３Ｌに連結されていてもよい。

20

【００７７】

（５）上記実施形態では、刈取搬送部８が六条刈り仕様であるが、二～五条刈り仕様又は七条刈り以上の仕様であってもよい。すなわち、上記実施形態では、分草具１２が七個であるが、三個～六個又は八個以上であってもよい。また、上記実施形態では、引起装置１３が六個であるが、二個～五個又は七個以上であってもよい。

【００７８】

（６）上記実施形態では、搬送装置１５がキャビン６に対して左側に位置しているが、キャビン６に対して右側に位置していてもよい。この場合、キャビン６のうち右側の前角部に、切欠部６Ａが形成されていてもよい。

30

【００７９】

（７）上記実施形態では、キャビン６のうち左側の前角部に、切欠部６Ａが形成されているが、切欠部６Ａが形成されていなくてもよい。

【００８０】

（８）上記実施形態では、フロントガラス３５が平面視において、キャビン６の左側端部及び右側端部に対してキャビン６の左右中央部が前方に膨出するように湾曲しているが、機体左右方向に真っ直ぐ延びていてもよい。また、上記実施形態では、第二サイドガラス３７や乗降ドア３８が正面視において、キャビン６の上端部及び下端部に対してキャビン６の上下中央部がキャビン６の室外側（右側）に膨出するように湾曲しているが、上下方向に真っ直ぐ延びていてもよい。

40

【産業上の利用可能性】

【００８１】

本発明は、運転席を有する運転部と、運転部を上方から覆うキャビンと、を備えている自脱型コンバインに利用可能である。

【符号の説明】

【００８２】

４ 運転席

４ａ 座面

５ 運転部

50

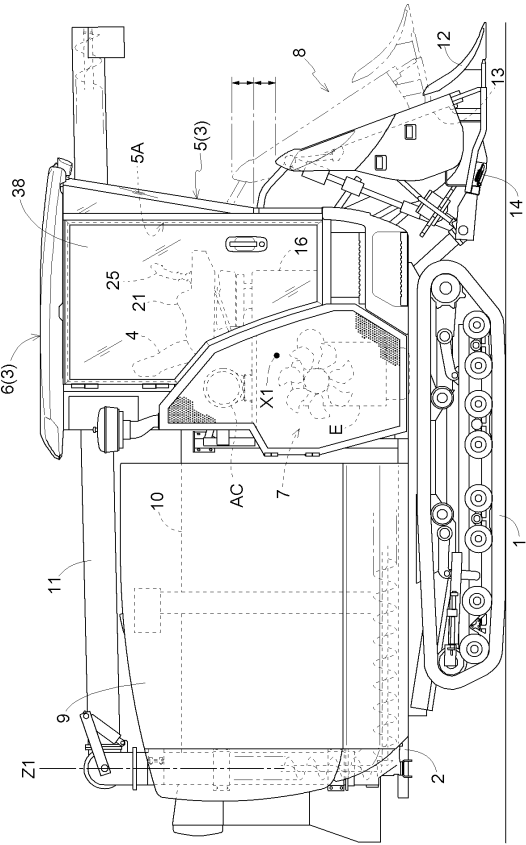
- 6 キャビン
- 6 A 切欠部
- 8 刈取搬送部
- 1 2 分草具
- 1 4 刈取装置
- 1 5 搬送装置
- 1 6 エンジンボンネット
- 1 6 A 天板部
- 3 2 屋根部
- 3 3 L 前支柱
- 3 3 R 前支柱
- 3 5 フロントガラス
- 3 6 第一サイドガラス
- 3 7 第二サイドガラス
- 3 8 乗降ドア
- 3 9 A 前横フレーム
- 4 0 横フレーム
- 4 1 前壁板（前壁体）
- E エンジン
- S 1 第一見通し空間
- S 2 第二見通し空間

10

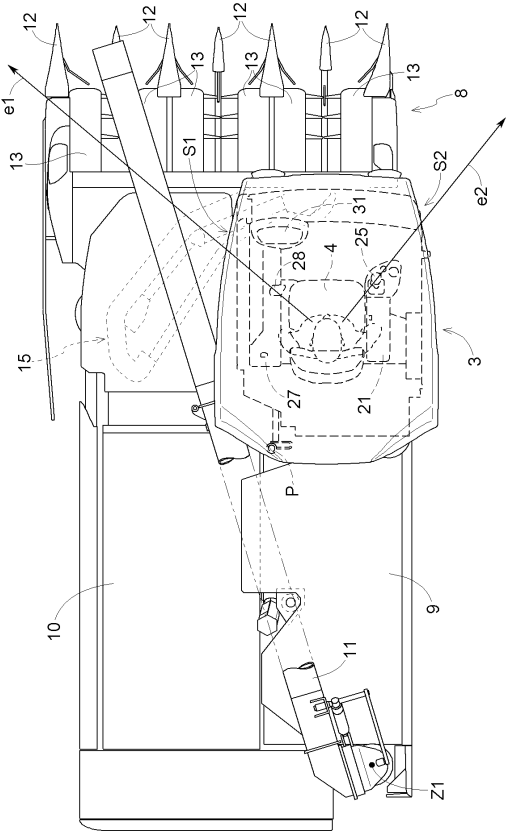
20

【図面】

【図 1】



【図 2】

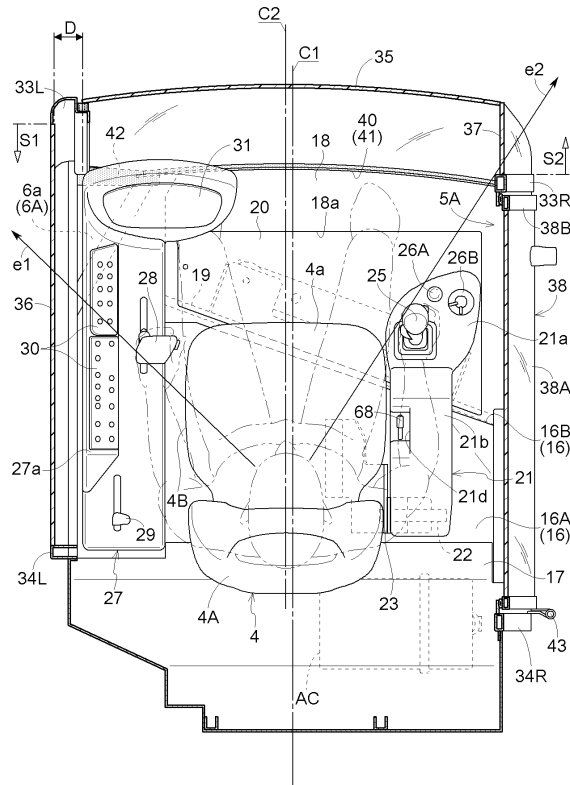


30

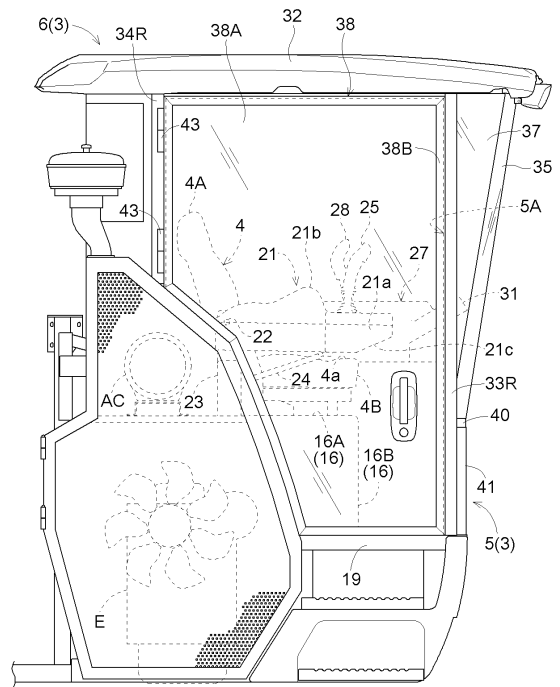
40

50

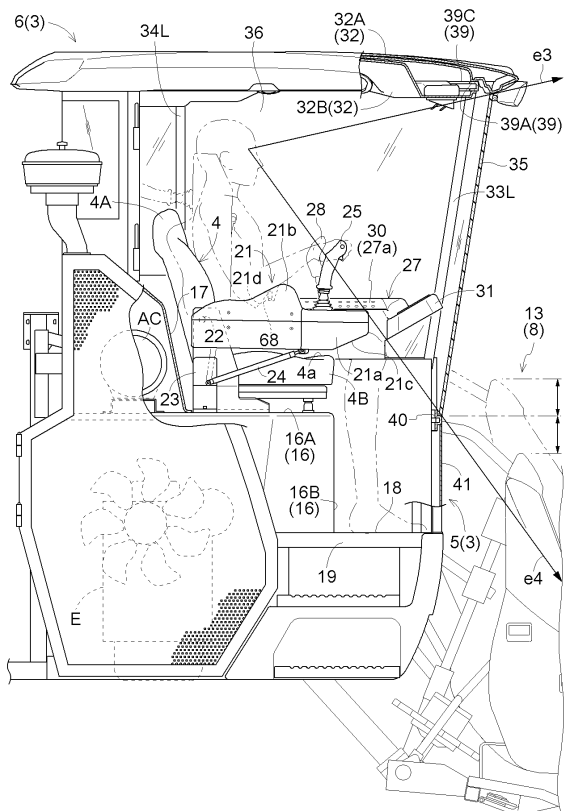
【 図 3 】



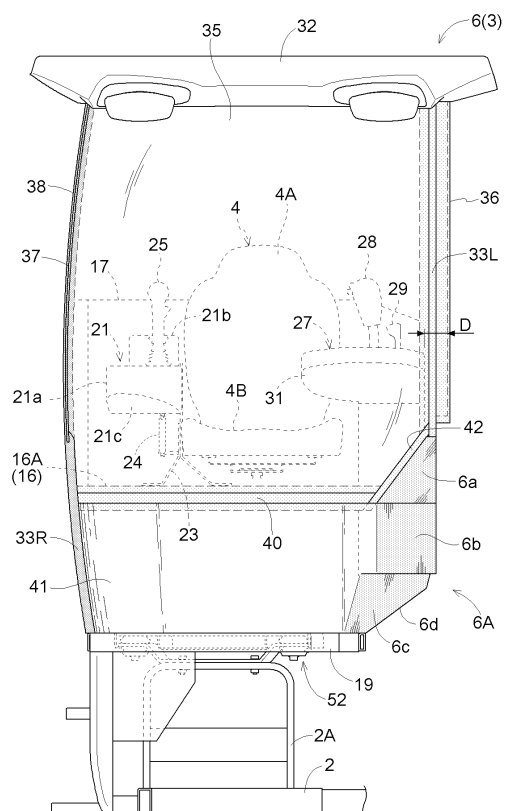
【 図 4 】



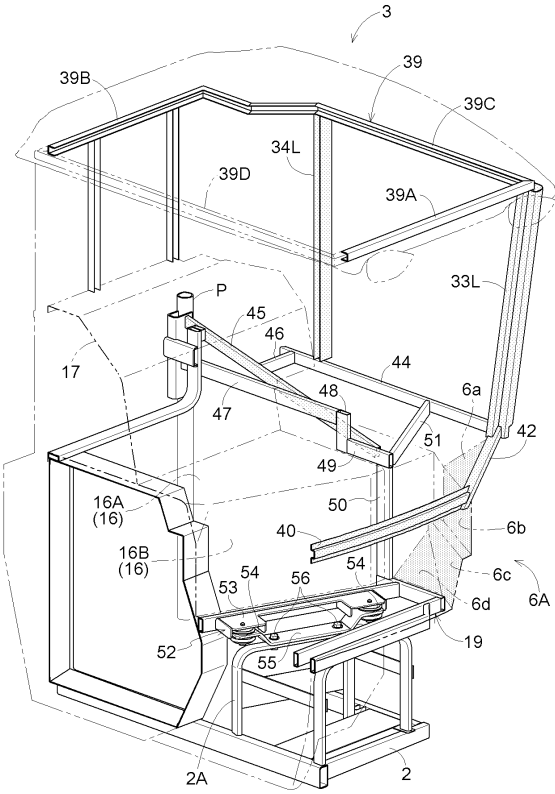
【 図 5 】



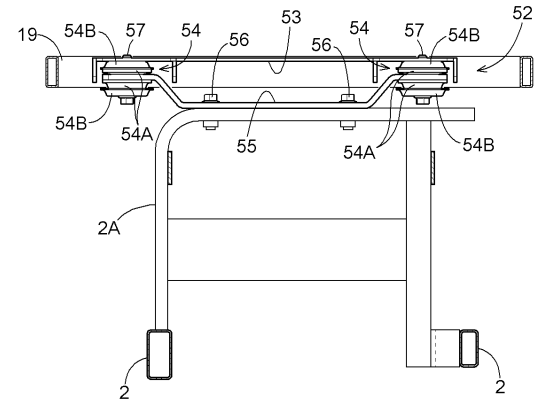
【 図 6 】



【図 7】



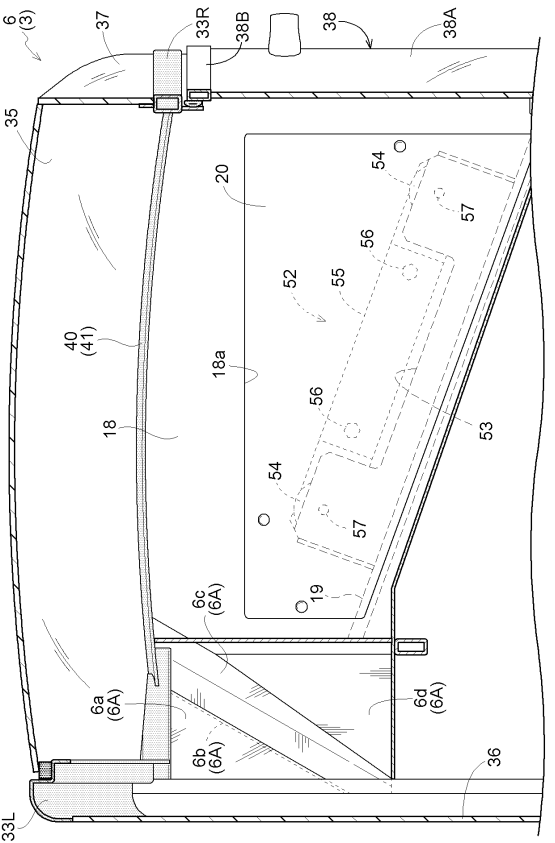
【図 8】



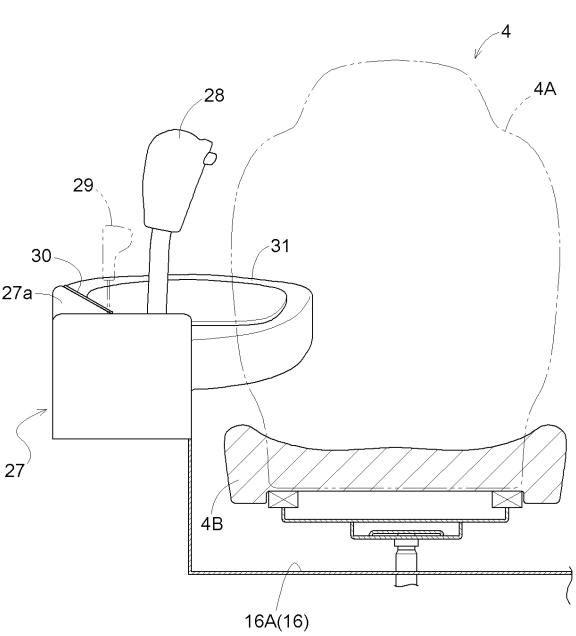
10

20

【図 9】



【図 10】

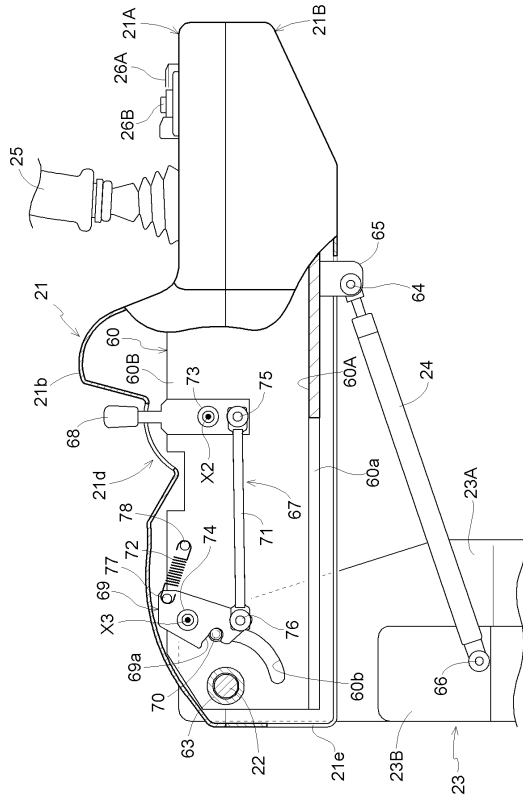


30

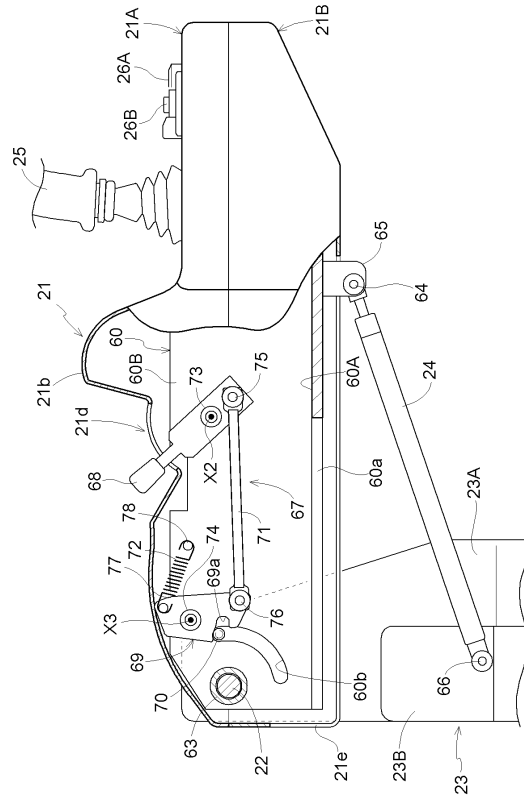
40

50

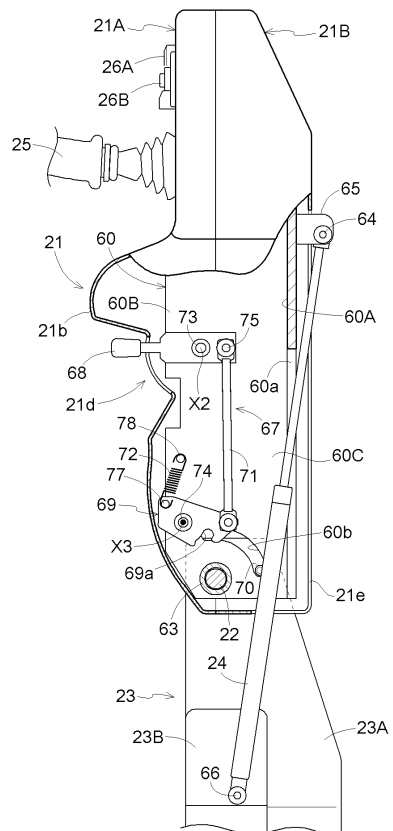
【 図 1 5 】



【 図 1 6 】



【 図 1 7 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平 0 4 - 3 0 4 8 1 4 (J P , A)
 特開 2 0 0 3 - 3 2 5 0 2 3 (J P , A)
 特開 2 0 0 9 - 2 0 1 3 7 5 (J P , A)
 欧州特許出願公開第 0 0 8 4 2 8 4 2 (E P , A 2)
 特開 2 0 1 1 - 0 0 0 0 2 1 (J P , A)
 特開 2 0 1 5 - 0 6 5 8 8 8 (J P , A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)
 A 0 1 D 6 7 / 0 2