

(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2004-350689

(P2004-350689A)

(43) 公開日 平成16年12月16日(2004.12.16)

(51) Int.Cl.⁷

A O 1 F 12/10

A O 1 D 61/00

F I

A O 1 F 12/10

A O 1 D 61/00

J

3 O 1 C

テーマコード (参考)

2 B 0 8 4

審査請求 有 請求項の数 1 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2004-239505 (P2004-239505)
 (22) 出願日 平成16年8月19日 (2004.8.19)
 (62) 分割の表示 特願2002-135629 (P2002-135629)
 の分割
 原出願日 平成4年9月9日 (1992.9.9)

(71) 出願人 000000125
 井関農機株式会社
 愛媛県松山市馬木町700番地
 (72) 発明者 飯泉 清
 愛媛県伊予郡砥部町八倉1番地
 井関農機株式会社技
 術部内
 Fターム(参考) 2B084 AA01 AC05 BD19 BD26

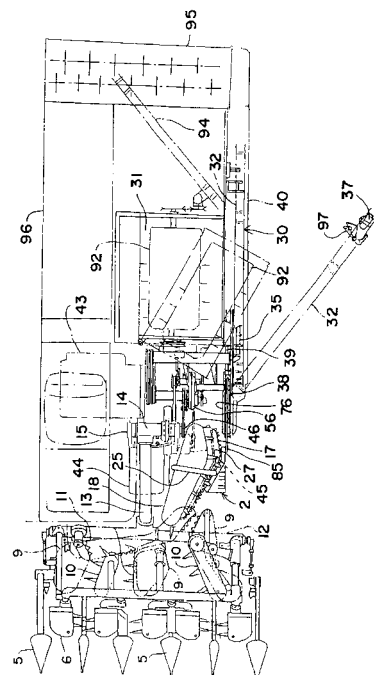
(54) 【発明の名称】 コンバイン

(57) 【要約】

【課題】 刈取穀稈量が多くなっても、穀稈供給搬送装置の始端部で穀稈引継姿勢が乱れたり穀稈が脱落することなく刈取脱穀作業を円滑に行えるものとし、脱穀装置のメンテナンスをも容易に行えるものとする。

【解決手段】 脱穀装置3に対する穀稈供給搬送装置を、前側供給搬送チェン80と主供給搬送チェン32とから構成する。前側供給搬送チェン80は、その始端部を株元搬送装置17の終端部近傍に臨ませて主供給搬送チェン32の始端部内側に側面視において重合するように配置し、前側供給搬送チェン80の内側に前側供給搬送チェン80を駆動するギヤケ-ス56を配置する。主供給搬送チェン32の案内レ-ル35に設けた縦柱38の下部を機体フレ-ム1に固定した支持フレ-ム39に回転自在に取り付ける。案内レ-ル35側に側部カバ-40を取り付けて、側部カバ-40と案内レ-ル35とを一体的に外側回転させられるように構成する。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

脱穀装置 3 に対する穀稈供給搬送装置を、刈取部 4 側に設けた株元搬送装置 17 から刈取穀稈を受け取る前側供給搬送チェーン 80 と、該前側供給搬送チェーン 80 から刈取穀稈を受け取って機体後方に搬送する主供給搬送チェーン 32 とから構成し、前記前側供給搬送チェーン 80 は、その始端部を前記株元搬送装置 17 の終端部近傍に臨ませて前記主供給搬送チェーン 32 の始端部内側に側面視において重合するように配置し、該前側供給搬送チェーン 80 の内側に該前側供給搬送チェーン 80 を駆動するギヤケ - ス 56 を配置し、前記主供給搬送チェーン 32 を前後方向の案内レ - ル 35 の始端部に設けた歯車 36 と終端部に設けた歯車 37 との間に掛け回し、前記案内レ - ル 35 に設けた縦柱 38 の下部を機体フレ - ム 1 に固定した支持フレ - ム 39 に回動自在に取り付け、前記案内レ - ル 35 側に側部カバ - 40 を取り付けて、該側部カバ - 40 と案内レ - ル 35 とを一体的に外側回動させられるように構成したことを特徴とするコンバイン。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、コンバインに関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来より、コンバインには、刈取穀稈の株元側を挾持して穂先側を脱穀装置に挿入した状態で後送する単一の穀稈供給搬送装置（1本のフィードチェーン）が設けられている。

そして、この穀稈供給搬送装置の始端部は、刈取部側に設けた株元搬送装置の終端部近傍に臨んで配置されている。

【0003】

また、脱穀装置に対する穀稈供給搬送装置を、刈取部側に設けた株元搬送装置から刈取穀稈を受け取る前側供給搬送チェーンと、該前側供給搬送チェーンから刈取穀稈を受け取って機体後方に搬送する主供給搬送チェーンとから構成し、前側供給搬送チェーンは、その始端部を株元搬送装置の終端部近傍に臨ませて主供給搬送チェーンの始端部内側に側面視において重合するように配置したものがある。（例えば、特許文献 1 参照。）

【特許文献 1】実開平 2 - 142126 号全文明細書

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

5 条刈用、6 条刈用など、刈取部の大型化により穀稈供給搬送装置に引き継がれる刈取穀稈量が多くなると、穀稈供給搬送装置の始端部で穀稈引継姿勢が乱れたり、穀稈が脱落し易くなって、刈取脱穀作業を円滑に行うことができなくなる問題がある。

【0005】

また、穀稈供給搬送装置が脱穀装置の外側面部に固定されていると、この脱穀装置の脱穀室のメンテナンスを行うことができない。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明は、上述の如き課題を解決するために、次のような技術的手段を講じる。

即ち、脱穀装置 3 に対する穀稈供給搬送装置を、刈取部 4 側に設けた株元搬送装置 17 から刈取穀稈を受け取る前側供給搬送チェーン 80 と、該前側供給搬送チェーン 80 から刈取穀稈を受け取って機体後方に搬送する主供給搬送チェーン 32 とから構成し、前記前側供給搬送チェーン 80 は、その始端部を前記株元搬送装置 17 の終端部近傍に臨ませて前記主供給搬送チェーン 32 の始端部内側に側面視において重合するように配置し、該前側供給搬送チェーン 80 の内側に該前側供給搬送チェーン 80 を駆動するギヤケ - ス 56 を配置し、前記主供給搬送チェーン 32 を前後方向の案内レ - ル 35 の始端部に設けた歯車 36 と終端部に設けた歯車 37 との間に掛け回し、前記案内レ - ル 35 に設けた縦柱 38 の下部を機体フ

レ - ム 1 に固定した支持フレ - ム 3 9 に回動自在に取り付け、前記案内レ - ル 3 5 側に側部カバ - 4 0 を取り付けて、該側部カバ - 4 0 と案内レ - ル 3 5 とを一体的に外側回動させられるように構成したことを特徴とするコンバインとしたものである。

【 0 0 0 7 】

即ち、前側供給搬送チェン 8 0 を主供給搬送チェン 3 2 の始端部内側に配置することにより、該前側供給搬送チェン 8 0 の引継搬送作用によって、刈取穀稈が刈取部 4 側の株元搬送装置 1 7 から主供給搬送チェン 3 2 へ引き継がれる際に、穀稈の引継姿勢が乱れにくく、また、穀稈が脱落しにくくなる。

【 0 0 0 8 】

また、前側供給搬送チェン 8 0 の内側に該前側供給搬送チェン 8 0 を駆動するギヤケ - ス 5 6 を配置することにより、前側供給搬送チェン 8 0 によって搬送される穀稈の株元側が該ギヤケ - ス 5 6 に干渉しにくくなり、穀稈の搬送が円滑に行われる。

【 0 0 0 9 】

また、主供給搬送チェン 3 2 を前後方向の案内レ - ル 3 5 の始端部に設けた歯車 3 6 と終端部に設けた歯車 3 7 との間に掛け回し、案内レ - ル 3 5 に設けた縦柱 3 8 の下部を機体フレ - ム 1 に固定した支持フレ - ム 3 9 に回動自在に取り付け、案内レ - ル 3 5 側に側部カバ - 4 0 を取り付けることにより、側部カバ - 4 0 と案内レ - ル 3 5 とが一体的に外側回動させられるようになる。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 0 】

本発明によると、前側供給搬送チェン 8 0 を主供給搬送チェン 3 2 の始端部内側に配置することにより、該前側供給搬送チェン 8 0 の引継搬送作用によって、刈取穀稈が刈取部 4 側の株元搬送装置 1 7 から主供給搬送チェン 3 2 へ引き継がれる際に、穀稈の引継姿勢が乱れにくく、また、穀稈が脱落しにくくなり、刈取穀稈量の多い大型の刈取部を備えたコンバインにおいても刈取脱穀作業を円滑に行うことができる。

【 0 0 1 1 】

また、前側供給搬送チェン 8 0 の内側に該前側供給搬送チェン 8 0 を駆動するギヤケ - ス 5 6 を配置することにより、前側供給搬送チェン 8 0 によって搬送される穀稈の株元側が該ギヤケ - ス 5 6 に干渉しにくくなり、穀稈の搬送が円滑に行われて、刈取穀稈量の多い大型の刈取部を備えたコンバインにおいても刈取脱穀作業を円滑に行うことができる。

【 0 0 1 2 】

また、主供給搬送チェン 3 2 を前後方向の案内レ - ル 3 5 の始端部に設けた歯車 3 6 と終端部に設けた歯車 3 7 との間に掛け回し、案内レ - ル 3 5 に設けた縦柱 3 8 の下部を機体フレ - ム 1 に固定した支持フレ - ム 3 9 に回動自在に取り付け、案内レ - ル 3 5 側に側部カバ - 4 0 を取り付けることにより、側部カバ - 4 0 と案内レ - ル 3 5 とを一体的に外側回動させることができ、脱穀装置 3 の脱穀室のメンテナンスを行うことができる。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 1 3 】

本発明の実施の形態を図により説明すると、1 はコンバインの機体フレーム、2 は機体フレーム 1 の下方に設けた走行装置、3 は機体フレーム 1 の上方に設けた脱穀装置、4 は機体フレーム 1 の前方に設けた刈取部、5 は前記刈取部 4 の分草体、6 は引起装置、7 は掻込装置、8 は刈刃、9 は前側株元搬送装置、1 0 は前側穂先搬送装置、1 1 は後側集束装置、1 2 は刈取部フレームである。刈取部 4 は、刈取部フレーム 1 2 に支持パイプ 1 3 の下部を固定し、支持パイプ 1 3 の基部に固定の横筒 1 4 を機体側に設けた支持台 1 5 の上部に回動自在に取付ける。横筒 1 4 および支持パイプ 1 3 内のそれぞれには前記刈取部 4 に動力を伝達する伝動軸等を内蔵させている。1 6 は刈取上下シリンダ、1 7 は刈取部 4 で刈取った穀稈を後方の脱穀装置 3 に向かって搬送する後側株元搬送装置（株元搬送装置）、1 8 は後側穂先搬送装置であり、これらは、公知の構成で、前記後側株元搬送装置 1 7 は搬送チェン 1 9 と該搬送チェン 1 9 の近傍に対向させて設けた挟扼杆 2 0 とにより構成される。図示は省略するが、前記搬送チェン 1 9 は、案内レールと該案内レールを取

10

20

30

40

50

付けたフレームに設けた縦軸回転の複数の案内ローラに掛け回され、前記フレームの基部を前記支持パイプ 13 の上部の横筒 14 側に回動自在に取付けることにより前記各前側株元搬送装置 9 および前側穂先搬送装置 10 の終端の引継点に臨む搬送チェーン 19 の始端部が上下するようにし、もって前記脱穀装置 3 に供給する扱深さを調節自在に構成されている。21 は扱深さ調節装置、22 は程長検出スイッチである。

【0014】

前記後側穂先搬送装置 18 は搬送ラグ 23 を起伏自在に取付けたチェーンをケース 24 内の縦軸回転の駆動機構に巻回し、ケース 24 の基部を支持パイプ 13 の上部の横筒 14 側に回動自在に取付ける。25 は取付アーム、26 は取付部材、27 は前記後側穂先搬送装置 18 の案内ガイドである。30 は前記脱穀装置 3 の脱穀室 31 に穀程を供給する穀程供給装置であり、供給搬送チェーン（主供給搬送チェーン）32 と挟扼杆 33 により構成される。挟扼杆 33 は脱穀装置 3 の上部カバー 34 の側縁に取付けられ、上部カバー 34 を上方に開放させるとこれに伴って上動するようにしている。前記供給搬送チェーン 32 は前後方向の案内レール 35 の始端部に設けた受動歯車 36 と終端部に設けた駆動歯車 37 との間に掛け回され、前記案内レール 35 の始端部側に設けた縦柱 38 の下部を支持フレーム 39 に回動自在に取付けている。即ち、穀程供給装置 30 は、前記縦柱 38 を中心に終端部が側方に回動するように構成する。支持フレーム 39 は下部を前記機体フレーム 1 に固定し、上側は屈曲させて脱穀装置 3 の前板に固定する。40 は側部カバーであり、側部カバー 40 は前記案内レール 35 側に取付けられ、側部カバー 40 と案内レール 35 は一体的に外側回動するように構成している。

10

20

【0015】

43 はエンジン、44 は前記支持台 15 を取付けた前記走行装置 2 に動力を伝達するミッションケース、45 はミッションケース 44 に設けた油圧式無段主変速装置、46 は前記横筒 14 に設けた刈取部入力プーリであり、刈取部入力プーリ 46 には走行装置 2 のミッションケース 44 へ至る伝動経路とは分岐した油圧式無段主変速装置 45 からの伝動経路により回転が伝達され、走行装置 2 の走行速度と刈取部 4 の作業速度とを共に最適な速度に変速している。47 はエンジン 43 のエンジン出力プーリ、48 は油圧式無段主変速装置 45 に設けたエンジン出力受動プーリ、49 はベルト、50 は油圧式無段主変速装置 45 とミッションケース 44 の間に設けたギヤボックス、51 は軸受、52 はギヤボックス 50 と軸受 51 の間に設けた後述する刈取部変速装置、53、54 はプーリ、55 はベルト、56 はギヤケース、57 は刈取部出力プーリ、58 はベルト、59 は前記脱穀装置 3 へ出力する出力プーリである。

30

【0016】

前記刈取部変速装置 52 は、ベルト 62 と駆動割プーリ 63 と受動割プーリ 64 とにより構成され、駆動割プーリ 63 および受動割プーリ 64 はそれぞれカム体 65、66 により幅を広狭に調節して有効直径を変更して無段変速するが、カム体 65、66 は互いに反対に作用するように構成し、それぞれにはアーム 67 を設け、各アーム 67 をロッド 68 により連結し、ロッド 68 をモータ 69 により移動するロッド 70 により移動させる。71 はロッド 70 の基部に設けたコマ、72 はコマ 71 を螺合させた前記モータ 69 により回転するネジ軸、73 は前記コマ 71 の回り止めガイドである。

40

【0017】

刈取部変速装置 52 は走行装置 2 の走行速度に対して刈取部 4 の作業速度を独自に変速させ、倒伏穀程の刈取作業のときは刈取部 4 の作業速度を早くさせる。なお、刈取部変速装置刈取部変速装置 52 により刈取部 4 の作業速度を独自に変更するだけでなく、前記ミッションケース 44 内の副変速装置により変速される走行装置 2 の走行速度に刈取部 4 の作業速度を対応させる構成とすることも可能である。そして、前記受動割プーリ 64 は、その回転軸 74 を一方向回転伝達クラッチ（ワンウェイクラッチ）75 を介して軸受 51 に取付け、前記油圧式無段主変速装置 45 が逆回転を伝達するとき、この逆回転を刈取部 4 に伝達しないように構成している。

【0018】

50

しかして、後側株元搬送装置 17 および後側穂先搬送装置 18 の終端部と前記穀稈供給装置 30 の搬送チエン 32 の始端部の間には引継搬送装置 76 を設ける。引継搬送装置 76 は前記支持フレーム 39 にチエン案内レール 77 の中間部を取付け、チエン案内レール 77 の前後両端に一对の横軸回転の受動歯車 78、78 を取付け、該受動歯車 78、78 に引継搬送チエン（前側供給搬送チエン）80 を掛け回す。81 は別途設けた案内歯車であり、テンション歯車を兼用する。そして、引継搬送チエン 80 には前記ギヤケース 56 より突出す回転軸 82 に固定の駆動歯車 83 を噛み合わせる。したがって、引継搬送装置 76 の搬送速度も油圧式無段主変速装置 45 により走行装置 2 の走行速度と比例して変速され、また、前記刈取部変速装置 52 により刈取部 4 の作業速度に同調して変速される。なお、穀稈供給装置 30 は、エンジン 43 の一定回転が常時伝達されているので、搬送速度は一定である。しかして、前記引継搬送チエン 80 の始端部は、後側株元搬送装置 17 の搬送チエン 19 の終端部下方に臨ませ、引継搬送チエン 80 の上方位置には案内ガイド 85 を設ける。案内ガイド 85 は、その始端部は後側株元搬送装置 17 および後側穂先搬送装置 18 の終端部近傍に臨ませ、終端部は引継搬送チエン 80 の始端部の上方に望ませ、かつ、引継搬送チエン 80 の始端部上方に位置する作用位置と、引継搬送チエン 80 の始端部上方より離れた退避位置との間移動自在に構成し、穀稈を案内するだけでなく、メンテナンスも容易に行えるようにしている。案内ガイド 85 は、具体的には、穀稈の搬送方向と平行（前後方向）の軸部材により形成し、案内ガイド 85 の始端部は穀稈の搬送方向と交差する方向に屈曲させて屈曲部に形成し、該屈曲部を前記後側穂先搬送装置 18 の案内ガイド 27 の取付部材 26 の終端部に回転自在かつ搬送方向と交差する方向に摺動自在に取付け、案内ガイド 85 は引継搬送チエン 80 の始端部上方に位置するようにバネにより付勢している。

【0019】

図 12 は、前記刈取部 4 の作業速度と、後側株元搬送装置 17 と後側穂先搬送装置 18 および引継搬送装置 76 の搬送速度と、走行装置 2 の走行速度を制御する制御機構を示し、前記扱深さ調節装置 21 に設けた稈長検出スイッチ 22 と、前記ミッションケース 44 に設けた車速センサ 86 と、前記油圧式無段主変速装置 45 の主変速操作レバー 87 の位置検知センサ（ポテンシオメータ）88 と、刈取クラッチ操作レバー 89 の入切検出スイッチ 90 のそれぞれによりあつめられたデータにより前記刈取部変速装置 52 のモータ 69 を制御している。

【0020】

また、穀稈供給装置 30 の搬送速度 A と、引継搬送装置 76 の搬送速度 B と、後側株元搬送装置 17 および後側穂先搬送装置 18 の搬送速度 C とは、 $A < B < C$ の関係にすることもある。即ち、後側株元搬送装置 17 および後側穂先搬送装置 18 の搬送速度 C の最高速度と穀稈供給装置 30 の搬送速度 A（一定速度）との中間付近に引継搬送装置 76 の搬送速度 B の最高速度を設定している。図中、92 は扱胴、93 は扱網、94 は排藁搬送装置、95 は脱穀装置 3 の後部に設けた結束装置またはカッタを有する排藁処理部、96 はグレンタンク、97 はロック装置である。

【0021】

次に作用を述べる。本発明の実施の形態は以上の構成であり、エンジン 43 を始動させると、この回転が油圧式無段主変速装置 45 に伝達され、運転席の操作レバー 87 の操作により油圧式無段主変速装置 45 が回転数を無段階に変速して走行装置 2 のミッションケース 44 に伝達して機体を前進させ、他方、ミッションケース 44 から刈取部入力ブリー 46 に伝達されて刈取部 4 の各部を作動させ、分草体 5 により分草し、分草された穀稈を引起装置 6 により引起し、引起した穀稈を掻込装置 7 により掻込みながら根元側を刈刃 8 により切断し、刈取られた穀稈の根元側は前側株元搬送装置 9 により穂先側は前側穂先搬送装置 10 により引継点まで搬送され、引継点まで搬送された穀稈の株元は後側株元搬送装置 17 の縦軸回転の歯車と回転する搬送チエン 19 と挾扼杆 20 により挾持搬送され、穂先側は案内ガイド 27 により案内されて後側穂先搬送装置 18 の搬送ラグ 23 により搬送される。

【 0 0 2 2 】

そして、後側株元搬送装置 1 7 および後側穂先搬送装置 1 8 の終端部で、横軸回転の受動歯車 7 8 に掛け回された引継搬送装置 7 6 の引継搬送チェーン 8 0 と該引継搬送チェーン 8 0 の上方の案内ガイド 8 5 の間に引継ぎ、引継搬送装置 7 6 は穀稈供給装置 3 0 の供給搬送チェーン 3 2 に引継いで脱穀装置 3 の脱穀室 3 1 に供給し、回転する扱胴 9 2 により脱穀し、脱穀物を選別して機外に取出し、脱穀済の排藁は排藁搬送装置 9 4 により排藁処理部 9 5 に搬送して処理する。前記の場合、穀稈は後側株元搬送装置 1 7 および後側穂先搬送装置 1 8 の終端部では起立状態であるが、案内ガイド 2 7 により案内されて横倒しにされながら横軸回転の引継搬送チェーン 8 0 に引継ぐので、穀稈の搬送姿勢の乱れがなく、そのまま、穀稈を横倒し状態の最終姿勢で穀稈供給装置 3 0 の供給搬送チェーン 3 2 に引継ぐので、穀稈の落下を防止して引継を確実にする。また、引継搬送装置 7 6 が穀稈供給装置 3 0 の供給搬送チェーン 3 2 と平行であって、かつ内側に位置しているから、側面視重合させることができ、引継が確実にするだけでなく、特に短穀稈の搬送が確実にする。また、引継搬送装置 7 6 の引継搬送チェーン 8 0 の始端部は、後側株元搬送装置 1 7 の終端部下方に臨ませ、また、穀稈供給装置 3 0 の供給搬送チェーン 3 2 の始端部は引継搬送チェーン 8 0 の終端部下方に臨ませているから、各引継部における引継は良好に行われる。

【 0 0 2 3 】

前記引継搬送チェーン 8 0 の駆動歯車 8 3 は、前後の受動歯車 7 8 の間の側部に設けたギヤケース 5 6 より突出する回転軸 8 2 に設けているから、駆動歯車 8 3 と前後の受動歯車 7 8 とのそれぞれの位置関係を正確に配置することができ、確実に作動させる。また、ギヤケース 5 6 の入力プーリ 5 4 の部分にクラッチ 4 1 を設けているので、刈取部 4 を停止させると引継搬送装置 7 6 も停止し、またスタートの同調もなされて引継が良好となり、穀稈の搬送姿勢も良好となる。また、ギヤケース 5 6 はステア 4 2 により脱穀装置 3 の前板に固定しているから、引継搬送装置 7 6 と後側株元搬送装置 1 7 および後側穂先搬送装置 1 8 と穀稈供給装置 3 0 との位置関係も固定でき、作動が確実にする。

【 0 0 2 4 】

そして、油圧式無段主変速装置 4 5 により走行装置 2 を停止させると刈取部 4 および引継搬送装置 7 6 は停止するので、作業が確実に操作性が向上し、また、ミッションケース 4 4 内の副変速装置により機体を停止させたときは、油圧式無段主変速装置 4 5 から刈取部 4 および引継搬送装置 7 6 に回転を伝達しているので、刈取部 4 等により搬送途中の穀稈を脱穀装置 3 に供給できる。しかして、油圧式無段主変速装置 4 5 は逆回転をミッションケース 4 4 に伝達するが、刈取部変速装置 5 2 の受動割プーリ 6 4 は一方向回転伝達クラッチ 7 5 を介して軸受 5 1 に取付けた回転軸 7 4 取付けているので、刈取部 4 および引継搬送装置 7 6 等に逆回転が伝達されるのを防止している。このとき、回転軸 7 4 は軸受 5 1 に設けた一方向回転伝達クラッチ 7 5 に取付けているので、メンテナンスを容易に行なえる。

【 0 0 2 5 】

しかして、圃場の穀稈が倒伏状態の場合は、走行速度に対して刈取部 4 の作業速度が遅いと、十分に倒伏穀稈を引上げることができないことがあるが、刈取部変速装置 5 2 を作動させることにより刈取部 4 へ伝達する回転を上昇させると、確実に作業が行なえる。

【 0 0 2 6 】

即ち、通常は、油圧式無段主変速装置 4 5 により走行装置 2 と刈取部 4 は比例して変速されるが、刈取部変速装置 5 2 により独自に刈取部 4 の作業速度と後側株元搬送装置 1 7 、後側穂先搬送装置 1 8 および株引継搬送装置 7 6 の搬送速度を変更して穀稈の状態に応じた作業速度を選択できる。

【 0 0 2 7 】

この場合、穀稈供給装置 3 0 の搬送速度 A と、引継搬送装置 7 6 の搬送速度 B と、後側株元搬送装置 1 7 および後側穂先搬送装置 1 8 の搬送速度 C とは、 $A < B < C$ の関係にすると、後側株元搬送装置 1 7 および後側穂先搬送装置 1 8 から引継搬送装置 7 6 への引継ぎで減速され、引継搬送装置 7 6 から穀稈供給装置 3 0 への引継ぎで減速され、穀稈供給

装置 30 に向けて搬送されるに従い穀稈の量が多くなって厚くなり、搬送速度も次第に遅くなるので搬送姿勢が良好となる。

【0028】

即ち、刈取部変速装置 52 を作動させることにより刈取部 4 へ伝達する回転を上昇させて倒伏穀稈の作業が確実容易となるばかりでなく、これに対応して後側搬送装置 17、18 および株元引継搬送装置 76 の搬送速度を変更して確実に搬送できるという効果を奏する。

【0029】

しかして、前記穀稈供給装置 30 は、脱穀装置の上部カバー 34 を持ち上げて挾扼杆 33 を上動させて供給搬送チェーン 32 の上面を開放し、次に、駆動歯車 37 への伝動の接続を外し、案内レール 35 の終端と機体側とを固定するロック装置 97 のロックを解除してから、縦柱 38 中心に案内レール 35 の終端部を外側回動させて、穀稈供給装置 30 および脱穀装置 3 の脱穀室 31 のメンテナンスを行なう。

10

【図面の簡単な説明】

【0030】

【図 1】本発明の説明図。

【図 2】公知例の説明図。

【図 3】側面図。

【図 4】平面図。

【図 5】側面図。

20

【図 6】変速装置の側面図。

【図 7】側面図。

【図 8】部分斜視図。

【図 9】斜視図。

【図 10】伝動機構の概略図。

【図 11】平面図。

【図 12】制御機構図。

【図 13】他の実施例の説明図。

【図 14】同作用状態説明図。

【符号の説明】

30

【0031】

1 機体フレーム

3 脱穀装置

4 刈取部

17 後側株元搬送装置（株元搬送装置）

32 搬送チェーン（主供給搬送チェーン）

35 案内レール

36 歯車（受動歯車）

37 歯車（駆動歯車）

38 縦柱

40

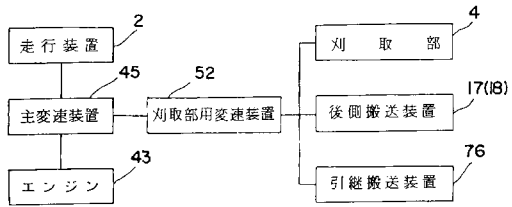
39 支持フレーム

40 側部カバー

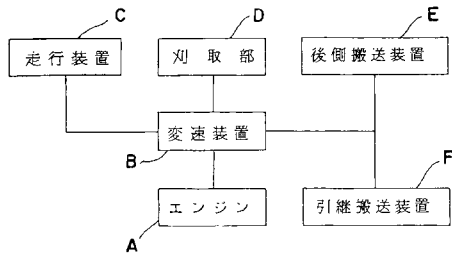
56 ギヤケース

80 引継搬送チェーン（前側供給搬送チェーン）

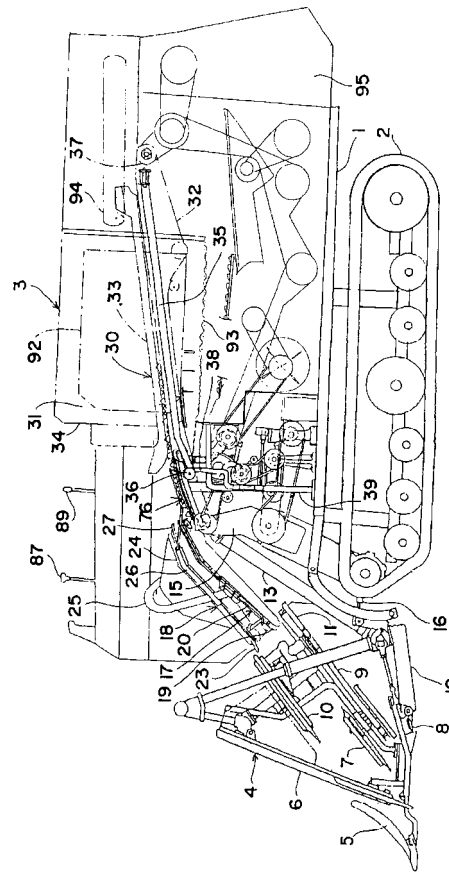
【図 1】



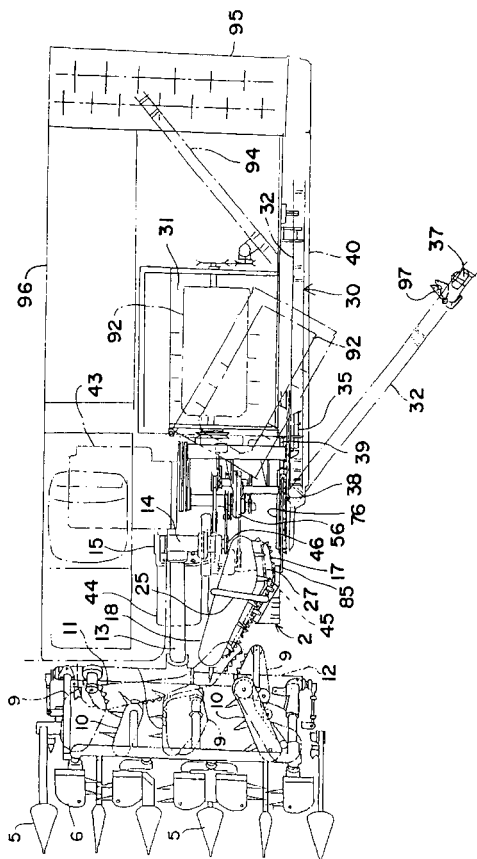
【図 2】



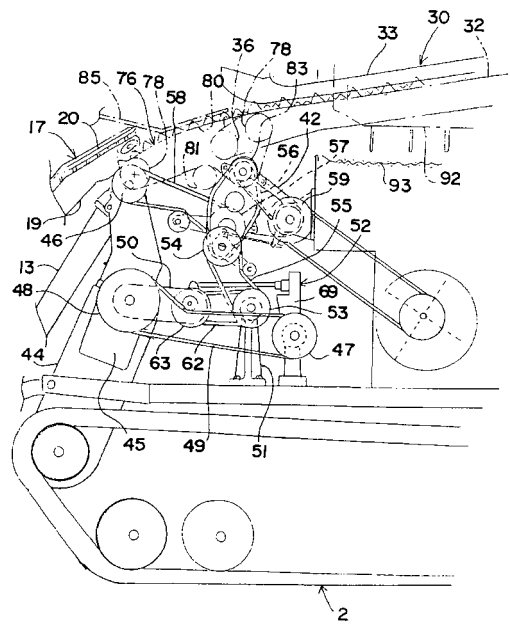
【図 3】



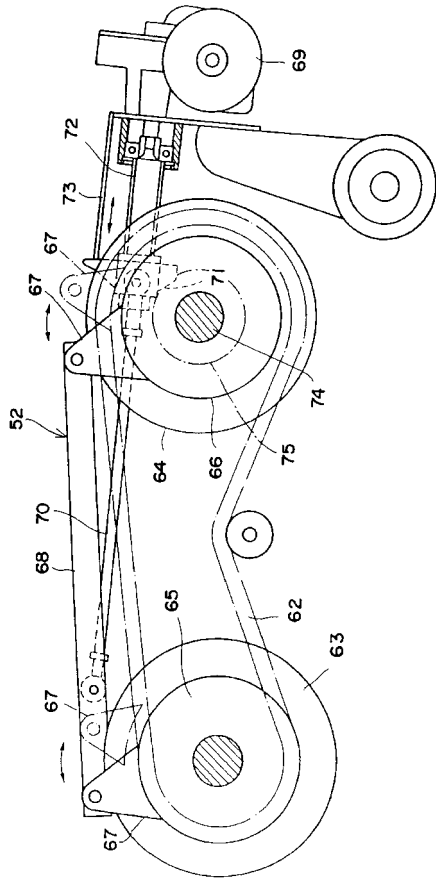
【図 4】



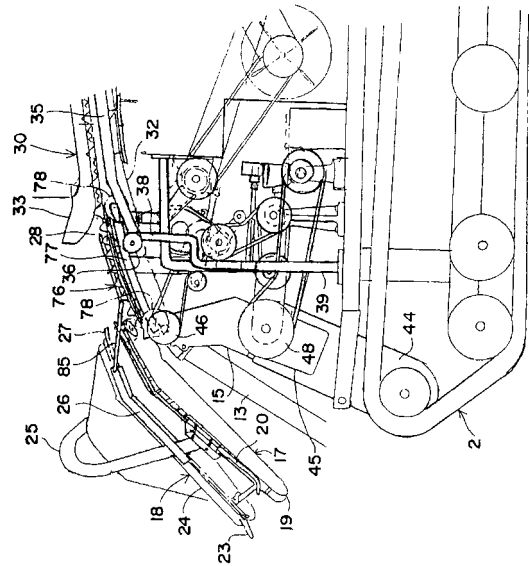
【図 5】



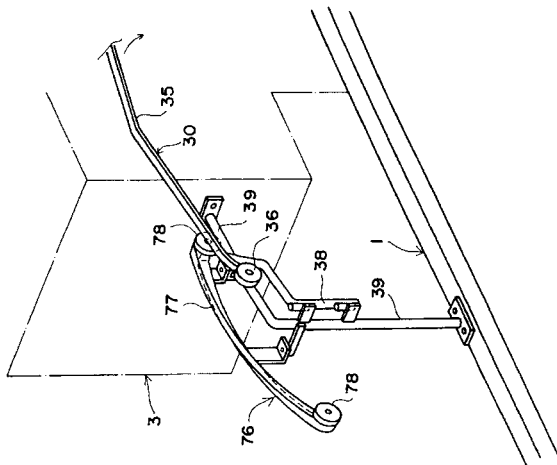
【図 6】



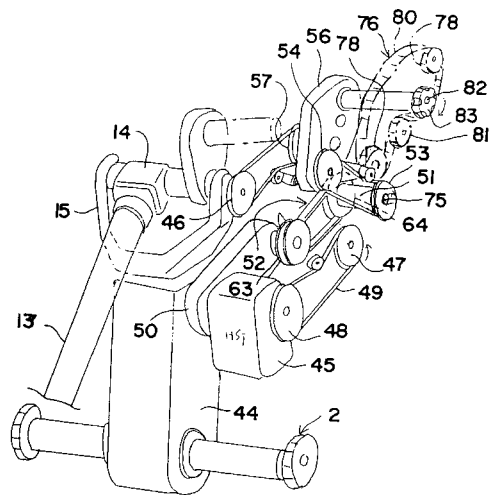
【図 7】



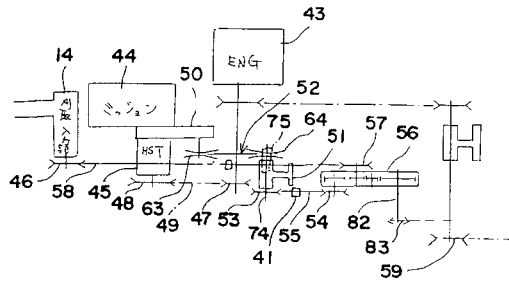
【図 8】



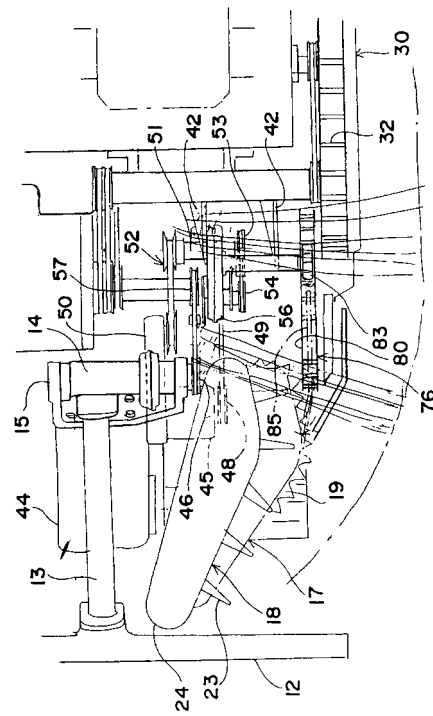
【図 9】



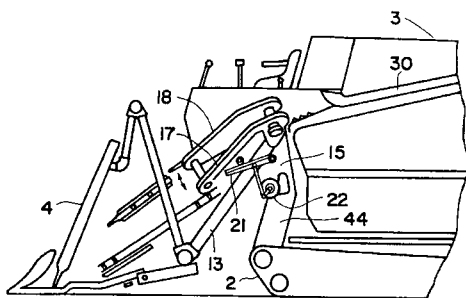
【図 10】



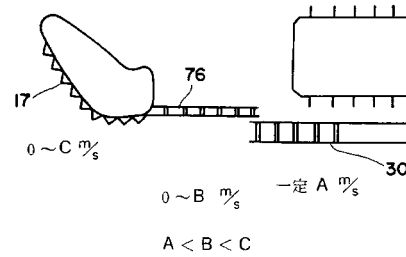
【図 11】



【図 12】



【図 13】



【図 14】

