

# Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/JP2007/052945

International filing date: 19 February 2007 (19.02.2007)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: JP  
Number: 2006-062523  
Filing date: 08 March 2006 (08.03.2006)

Date of receipt at the International Bureau: 30 March 2007 (30.03.2007)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日  
Date of Application: 2006年 3月 8日

出 願 番 号  
Application Number: 特願2006-062523

パリ条約による外国への出願  
に用いる優先権の主張の基礎  
となる出願の国コードと出願  
番号

The country code and number  
of your priority application,  
to be used for filing abroad  
under the Paris Convention, is

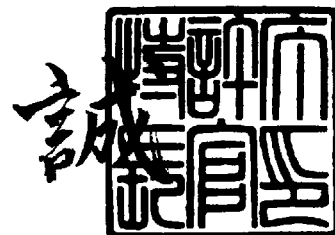
J P 2 0 0 6 - 0 6 2 5 2 3

出 願 人  
Applicant(s): ヤンマー株式会社

2007年 3月14日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

中 嶋



【書類名】 特許願  
【整理番号】 006714  
【提出日】 平成18年 3月 8日  
【あて先】 特許庁長官 中嶋 誠 殿  
【国際特許分類】 A01C 11/02  
【発明者】  
【住所又は居所】 大阪市北区茶屋町 1 番 3 2 号 ヤンマー農機株式会社 内  
【氏名】 大前 健介  
【発明者】  
【住所又は居所】 大阪市北区茶屋町 1 番 3 2 号 ヤンマー農機株式会社 内  
【氏名】 土井 邦夫  
【発明者】  
【住所又は居所】 大阪市北区茶屋町 1 番 3 2 号 ヤンマー農機株式会社 内  
【氏名】 奥村 健  
【発明者】  
【住所又は居所】 大阪市北区茶屋町 1 番 3 2 号 ヤンマー農機株式会社 内  
【氏名】 筆山 悟史  
【発明者】  
【住所又は居所】 大阪市北区茶屋町 1 番 3 2 号 ヤンマー農機株式会社 内  
【氏名】 石井 泰朗  
【特許出願人】  
【識別番号】 000006781  
【住所又は居所】 大阪市北区茶屋町 1 番 3 2 号  
【氏名又は名称】 ヤンマー株式会社  
【代理人】  
【識別番号】 100079131  
【弁理士】  
【氏名又は名称】 石井 暁夫  
【電話番号】 06-6353-3504  
【連絡先】 担当  
【選任した代理人】  
【識別番号】 100096747  
【弁理士】  
【氏名又は名称】 東野 正  
【選任した代理人】  
【識別番号】 100099966  
【弁理士】  
【氏名又は名称】 西 博幸  
【選任した代理人】  
【識別番号】 100134751  
【弁理士】  
【氏名又は名称】 渡辺 隆一  
【手数料の表示】  
【予納台帳番号】 018773  
【納付金額】 16,000円  
【提出物件の目録】  
【物件名】 特許請求の範囲 1  
【物件名】 明細書 1  
【物件名】 図面 1  
【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0506999

**【書類名】 特許請求の範囲**

**【請求項 1】**

圃場に対する苗の植え付けを行うための苗植付け機構の複数個を横方向に並べて配設して、この各苗植付け機構ごとに、又は一対の苗植付け機構に、その駆動を断続操作する条止めクラッチ機構を設ける一方、作業者が搭乗する操縦座席の近傍に、前記各条止めクラッチ機構の各々に対するクラッチレバーを、これを前方に回動したとき苗植付け機構を駆動し、後方に回動したとき苗植付け機構を停止するように設けて成る乗用型田植機において、

前記各クラッチレバーは、当該クラッチレバーを後方に回動操作したとき後方に向かって実質的に水平又はこれに近い状態に倒れるように構成されていることを特徴とする乗用型田植機における苗植付け条数の可変装置。

**【請求項 2】**

前記請求項 1 の記載において、前記各クラッチレバーは、これを後方に回動操作したとき、前記操縦座席の付近に設けられている作業床面と実質的に平行又はこれに近い状態になるように構成されていることを特徴とする乗用型田植機における苗植付け条数の可変装置。

**【請求項 3】**

前記請求項 1 又は 2 の記載において、前記各条止めクラッチ機構には、これを動力伝達入りに保持するばね手段を備える一方、前記各クラッチレバーは、これを前方に回動したときにおける姿勢が前記ばね手段にて保持され、これを後方に回動したときにおける姿勢が前記ばね手段における支点越えにて保持されるように構成されていることを特徴とする乗用型田植機における苗植付け条数の可変装置。

【書類名】 明細書

【発明の名称】 乗用型田植機における苗植付け条数の可変装置

【技術分野】

【0001】

本発明は、乗用型の田植機において、その圃場面に対する苗植付け条数を、作業者が搭乗する操縦座席の箇所から任意に変更するための可変装置に関するものである。

【背景技術】

【0002】

一般に、乗用型田植機は、圃場に対する苗の植え付けを行うための苗植付け機構の複数個を、走行方向に対して横方向に適宜間隔で並べて配設して、この各苗植付け機構を、エンジン等の動力源からの動力伝達にて駆動することによって、圃場面に対する苗の植付けを複数条にわたって行うという構成であり、この乗用型田植機には、例えば、5条植え、6条植え又は8条植え仕様のものを、これより少ない植付け条数に変更するようにした苗植付け条数の可変装置が設けられている。

【0003】

従来、この種の苗植付け条数の可変装置は、例えば、特許文献1等に記載されているように、前記各苗植付け機構に対する動力伝達を断続するための条止めクラッチ機構を、前記各苗植付け機構ごとに、又は一対の苗植付け機構ごとに設ける一方、この各条止めクラッチ機構の各々に対するクラッチレバーを、作業者が搭乗する操縦座席の近傍に前後方向に回動するように設けて、前記各苗植付け機構のうち任意の苗植付け機構、又は任意の一対の苗植付け機構を、そのクラッチレバーの後方への回動操作にて停止することによって苗植付け条数の変更を行うという構成にしている。

【特許文献1】 特開2003-219715号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかし、従来の可変装置は、前記特許文献1等に記載されているように、苗植付け条数の変更を行うための前記各クラッチレバーを、これを前方向に回動したとき苗植付け機構を駆動し、後方向に回動したとき苗植付け機構を停止するように構成しているものの、この各クラッチレバーは、その回動中心から半径方向に真っ直ぐ延びる形状であることにより、当該クラッチレバーのうち任意のクラッチレバーが苗植付け機構を駆動する位置になっているか、或いは、苗植付け機構を停止する位置になっているかを一見して瞬時に見分けることができず、操作性が低いばかりか、誤操作するおそれ大きいという問題があった。

【0005】

しかも、前記各クラッチレバーは、これを後方への回動にて苗植付け機構を停止する位置に操作した場合において、直立した形態になっていて、操縦座席の付近に設けられている作業床面の上面から大きく上向きに突出しているから、作業者が前記作業床面上における苗継ぎ等の各種作業を行う場合に邪魔になるおそれ大きいという問題もあった。

【0006】

本発明は、これらの問題を解消した苗植付け条数の可変装置を提供することを技術的課題とするものである。

【課題を解決するための手段】

【0007】

この技術的課題を達成するため本発明の請求項1は、  
「圃場に対する苗の植え付けを行うための苗植付け機構の複数個を横方向に並べて配設して、この各苗植付け機構ごとに、又は一対の苗植付け機構に、その駆動を断続操作する条止めクラッチ機構を設ける一方、作業者が搭乗する操縦座席の近傍に、前記各条止めクラッチ機構の各々に対するクラッチレバーを、これを前方に回動したとき苗植付け機構を駆動し、後方に回動したとき苗植付け機構を停止するように設けて成る乗用型田植機におい

て、

前記各クラッチレバーは、当該クラッチレバーを後方に回動操作したとき後方に向かって実質的に水平又はこれに近い状態に倒れるように構成されている。」

ことを特徴としている。

【0008】

また、本発明の請求項2は、

「前記請求項1の記載において、前記各クラッチレバーは、これを後方に回動操作したとき、その握り部が前記操縦座席の付近に設けられている作業床面と実質的に平行又はこれに近い状態になるように構成されている。」

ことを特徴としている。

【0009】

更にまた、本発明の請求項3は、

「前記請求項1又は2の記載において、前記各条止めクラッチ機構には、これを動力伝達入りに保持するばね手段を備える一方、前記各クラッチレバーは、これを前方に回動したときにおける姿勢が前記ばね手段にて保持され、これを後方に回動したときにおける姿勢が前記ばね手段における支点越えにて保持されるように構成されている。」

ことを特徴としている。

【発明の効果】

【0010】

前記請求項1に記載したように、苗植付け条数の変更操作を行う各クラッチレバーを、当該クラッチレバーを後方に回動したとき後方に向かって実質的に水平又はこれに近い状態に倒れるように構成したことにより、前記各クラッチレバーは、当該クラッチレバーを苗植付け機構を停止するように後方に回動操作したときには後方に向かって水平又はこれに近い状態に倒れることになるから、これによって、前記各クラッチレバーのうち任意のクラッチレバーが、苗植付け機構を駆動する位置になっているか、或いは、苗植付け機構を停止する位置になっているかが、一見して容易に且つ的確に識別できて、操作性を大幅に向上できるとともに、誤操作を確実に低減できる。

【0011】

この場合において、前記各クラッチレバーを、請求項2に記載したように構成することにより、この各クラッチレバーを、苗植付け機構を停止する位置にした状態において、前記作業床面からの突出寸法を大幅に低くすることができるから、この各クラッチレバーが、前記作業床面上における苗継ぎ等の各種作業に対して邪魔になることを、前記先行技術の場合よりも確実に低減できる。

【0012】

また、請求項3に記載した構成にしたことにより、前記各クラッチレバーを、苗植付け機構を駆動する位置と、苗植付け機構を停止する位置とに保持することを、前記一つのばね手段にて達成することができるから、前記各クラッチレバーを前記二つの位置に保持するための構造を至極簡単に構成することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

以下、本発明の実施の形態を、6条植えの乗用型田植機に適用した場合の図面について説明する。

【0014】

図1及び図2において、符号1は、6条植えの乗用型田植機を示し、この田植機1は、左右一対の前輪3及び後輪4にて支持された走行機体2と、この走行機体2の後部に昇降可能に装着されて圃場面5に対して苗植付けを6条について行うようにした苗植装置6とを備えている。

【0015】

また、前記走行機体2には、前部にエンジン7が搭載されるとともに、後部に操縦座席8が設けられ、更に、前記エンジン7からの動力を適宜変速して前記各車輪3、4に伝達

するための走行ミッション9が搭載され、矢印Aで示す方向に適宜速度で前進走行するように構成され、加えて、前記走行機体2のうち前記操縦座席8の後部及び左右両側の部分には、カバーケース10が設けられ、このカバーケース10の上面は、この上に乗った状態のもとで前記走行機体2の前部左右両側に搭載した苗マットを前記苗植装置6に対して補給するという苗継ぎ等のような各種作業を行うための作業床面11に形成されている。

#### 【0016】

なお、前記作業床面11には、二点鎖線で示すように、前記苗植装置6にて苗植付けを行う各植付け条の各々に対して肥料を散布するための肥料散布機構12を搭載する場合も存在する。

#### 【0017】

前記苗植装置6は、従来から良く知られているように、2条植えを一単位とする三つの苗植ユニット、つまり、第1苗植ユニット13、第2苗植ユニット14及び第3苗植ユニット15を横方向に並べて配設することによって、合計として6条植えに構成されている。

#### 【0018】

また、前記各苗植ユニット13、14、15の各々は、前記エンジン7から動力伝達される伝動ケース16と、この伝動ケース16の左右両側面に装着されている従来周知のロータリー式苗植付け機構17と、前記伝動ケース16の上面に装着されている苗載台18と、前記伝動ケース16の下面に前記圃場面5の表面を滑走するように装着したフロート19から成り、前記苗載台18には、図示していないがこれに載せた苗マットに対する縦送り機構が設けられている一方、前記伝動ケース16には、その左右両側における一対の苗植付け機構17に対する動力伝達を同時に断続操作するための条止めクラッチ機構20が設けられている。

#### 【0019】

この条止めクラッチ機構20は、図7及び図8に示すように、一対の苗植付け機構17に対して共通の駆動軸20aに、前記エンジン7から動力伝達される従動歯車20bを回転自在に被嵌して、この従動歯車20bに従動側クラッチ爪20cを設ける一方、前記駆動軸20aに、前記従動側クラッチ爪20cに啮合するように構成したクラッチ体20dを、スプライン嵌合にて軸線方向に摺動自在に設けて、このクラッチ体20dを、前記駆動軸20aに被嵌して設けたばね20eの付勢にて前記従動側クラッチ爪20cに常時啮合することにより、前記両苗植付け機構17を回転駆動し、更に、前記クラッチ体20dには、傾斜カム面20fを設けて、この傾斜カム面20fに、前記伝動ケース16に出没自在に設けた操作ピン20gの先端を接触することにより、前記クラッチ体20dがそのばね20eに抗して前記従動側クラッチ爪20cから外れるように後退動して、前記両苗植付け機構17を回転駆動を停止するように構成している。

#### 【0020】

この場合において、前記操作ピン20gの基端を、前記伝動ケース16から上向きに突出するアーム20hの先端にピン20iにて回転自在に枢着したベルクランク型の操作レバー20jの一端に連結して、前記操作ピン20gを、前記ベルクランクレバー20jに対して前記ピン20iに被嵌するように設けた捩じりばね20kにより、前記傾斜カム面20fから外れる方向に付勢し且つこの位置を保持するように構成している。

#### 【0021】

一方、前記走行機体2におけるカバーケース10には、前記各苗植ユニット13、14、15の各々における一対の苗植付け機構17に対するクラッチレバー21、22、23が、前記操縦座席8の左右両側に振り分けて設けられている。

#### 【0022】

すなわち、前記操縦座席8の右側に、前記各苗植ユニット13、14、15のうち走行方向に対して最も右外側に位置する第1苗植ユニット13における一対の苗植付け機構17に対するクラッチレバー21と、前記各苗植ユニット13、14、15のうち走行方向に対して内側に位置する第2苗植ユニット14における一対の苗植付け機構17に対する



クラッチレバー 2 2 とを横方向に並べて配設する。

【 0 0 2 3 】

一方、前記操縦座席 8 の左側に、各苗植ユニット 1 3, 1 4, 1 5 のうち走行方向に対して最も左外側に位置する第 3 苗植ユニット 1 5 における一対の苗植付け機構 1 7 に対するクラッチレバー 2 3 を配設する。

【 0 0 2 4 】

この場合、前記第 1 苗植ユニット 1 3 における一対の苗植付け機構 1 7 に対するクラッチレバー 2 1 を外側に位置し、前記第 2 苗植ユニット 1 4 における一対の苗植付け機構 1 7 に対するクラッチレバー 2 2 を内側に位置している。

【 0 0 2 5 】

なお、前記乗用型田植機 1 を、前記三つの苗植ユニット 1 3, 1 4, 1 5 を並べて配設することに加えて、これら各苗植ユニットと同様に構成した第 4 苗植ユニットを並べて配設することで合計として 8 条植えに構成する場合には、操縦座席 8 の右側に、走行方向に対して右から数えて第 1 苗植ユニット及び第 2 苗植ユニットにおける一対の苗植付け機構 1 7 に対するクラッチレバーを、第 1 苗植ユニットにおける一対の苗植付け機構 1 7 に対するクラッチレバーを操縦座席 8 より遠い部位に第 2 苗植ユニットにおける一対の苗植付け機構 1 7 に対するクラッチレバーを操縦座席 8 に近い部位に位置して配設する一方、前記操縦座席 8 の左側に、走行方向に対して右から数えて第 3 苗植ユニット及び第 4 苗植ユニットにおける一対の苗植付け機構 1 7 に対するクラッチレバーを、第 4 苗植ユニットにおける一対の苗植付け機構 1 7 に対するクラッチレバーを操縦座席 8 より遠い部位に第 3 苗植ユニットにおける一対の苗植付け機構 1 7 に対するクラッチレバーを操縦座席 8 に近い部位に位置して配設する。

【 0 0 2 6 】

つまり、前記複数の各苗植ユニットを、当該各苗植ユニットのうち走行方向に対して右側に位置する苗植ユニットにおける一対の苗植付け機構に対するクラッチレバーは操縦座席の右側に位置し、前記各苗植ユニットのうち走行方向に対して左側に位置する苗植ユニットにおける一対の苗植付け機構に対するクラッチレバーは操縦座席の左側に位置するというように、操縦座席 8 の左右両側に振り分けて配設し、更に、前記各苗植ユニットのうち走行方向に対して外側に位置する苗植ユニットにおける一対の苗植付け機構に対するクラッチレバーを前記操縦座席から遠い部位に、前記外側の苗植ユニットよりも内側に位置する苗植ユニットにおける一対の苗植付け機構に対するクラッチレバーを、前記操縦座席に近い部位に位置するように構成する。

【 0 0 2 7 】

前記第 1 苗植ユニット 1 3 における一対の苗植付け機構 1 7 に対するクラッチレバー 2 1 及び前記第 2 苗植ユニット 1 4 における一対の苗植付け機構 1 7 に対するクラッチレバー 2 2 を、前記カバーケース 1 0 内に設けた門型フレーム 2 4 から突出するブラケット 2 5 の左右両側面に、当該両クラッチレバー 2 1, 2 2 が前後方向に回動するようにピン 2 6, 2 7 にて回動自在に枢着する一方、前記第 3 苗植ユニット 1 5 に対するクラッチレバー 2 3 を、前記門型フレーム 2 4 から突出するブラケット 2 8 の右側面に、当該クラッチレバー 2 3 が前後方向に回動するようにピン 2 9 にて回動自在に枢着する。

【 0 0 2 8 】

なお、8 条植えに構成する場合には、前記ブラケット 2 8 における左側面に、第 4 苗植ユニットに対するクラッチレバーを枢着するように構成する。つまり、前記一つのブラケット 2 5, 2 8 に対して、その左右両側面に二つのクラッチレバーを取り付けるように構成している。

【 0 0 2 9 】

前記第 1 苗植ユニット 1 3 に対するクラッチレバー 2 1 の下端部に固着したピン 2 1 a と第 1 苗植ユニット 1 3 における条止めクラッチ機構 2 0 の操作レバー 2 0 j の下端との間、前記第 2 苗植ユニット 1 4 に対するクラッチレバー 2 2 の下端部に固着したピン 2 2 a と第 2 苗植ユニット 1 4 における条止めクラッチ機構 2 0 の操作レバー 2 0 j の下端と

の間、及び、前記第3苗植ユニット15に対するクラッチレバー23の下端部に固着したピン23aと第3苗植ユニット15における条止めクラッチ機構20の操作レバー20jの下端との間の各々を、遠隔作用ワイヤー30、31、32を介して連結することにより、前記各クラッチレバー21、22、23を、前方向に図示しない前ストッパーに接当するまで回動操作したとき、前記各苗植ユニット13、14、15における条止めクラッチ機構20がクラッチ入りになり、前記各クラッチレバー21、22、23を、後方向に図示しない後ストッパーに接当するまで回動操作したとき、前記各苗植ユニット13、14、15における条止めクラッチ機構20がクラッチ入りになるように構成する。

#### 【0030】

すなわち、前記各クラッチレバー21、22、23のうち任意のクラッチレバーを後方に回動操作することで、当該クラッチレバーに対応する苗植ユニットにおける両苗植付け機構17を同時に停止することができるから、これによって、6条植えから4条植え又は2条植えに自在に変更することができる。

#### 【0031】

この場合、前記各クラッチレバー21、22、23を、前方に回動操作したとき、前記各苗植ユニット13、14、15における条止めクラッチ機構20の捩じりばね20kによるばね力がピン26、27、29より下側に作用することにより、前ストッパーに接当する状態、つまり、前方回動位置（苗植付け機構を駆動する位置）に保持されているが、この各クラッチレバー21、22、23を、後方に回動操作としたとき、前記捩じりばね20kによるばね力がピン26、27、29より上側に作用するというように支点越えすることにより、後ストッパーに接当する状態、つまり、後方回動位置（苗植付け機構を停止する位置）に保持するように構成している。

#### 【0032】

なお、前記各ワイヤー30、31、32と条止めクラッチ機構20における操作レバー20jとの連結部には、緩衝用の引っ張りばね33が設けられている。

#### 【0033】

そして、前記各クラッチレバー21、22、23を、側面視において、く字状に屈曲した形状にすることにより、これを前方回動位置（苗植付け機構を駆動する位置）に回動操作したとき、その上端における握り部が前記カバーケース10の前面に突出しているが、これを後方回動位置（苗植付け機構を停止する位置）に回動操作したとき、その握り部が前記カバーケース10の上面における作業床面11より僅かに突出した状態でこの作業床面11と実質的に平行又はこれに近い状態になるように、後方に向かって実質的に水平又はこれに近い状態に倒れるように構成している。

#### 【0034】

このように構成したことにより、前記各クラッチレバー21、22、23は、これを前方回動位置（苗植付け機構を駆動する位置）に回動操作したときには、その上端における握り部が前記カバーケース10の前面より突出している状態になっているが、これを後方回動位置（苗植付け機構を停止する位置）に回動操作したときには、その握り部が後方に向かって実質的に水平又はこれに近い状態に倒れる状態になるから、これによって、前記各クラッチレバー21、22、23のうち任意のクラッチレバーが、苗植付け機構を駆動する位置になっているか、或いは、苗植付け機構を停止する位置になっているかが、一見して容易に且つ的確に識別することができる。

#### 【0035】

前記各クラッチレバー21、22、23を後方回動位置（苗植付け機構を停止する位置）に回動操作した状態で、その握り部は、前記カバーケース10の上面における作業床面11より僅かに突出した状態でこの作業床面11と実質的に平行又はこれに近い状態になっていることにより、この各クラッチレバー21、22、23が、前記作業床面10上における苗継ぎ等の各種作業に対して邪魔になることを確実に低減できる。

#### 【0036】

ところで、前記各苗植ユニット13、14、15における苗載台18には、これに載せ

た苗マットに対する縦送り機構が設けられており、この縦送り機構は、前記両苗植付け機構17の駆動を停止したときにおいて同時に、クラッチ機構にて縦送りを停止するように構成されている。

#### 【0037】

そこで、前記各クラッチレバー21, 22, 23の下端部に固着したピン21a, 22a, 23aの各々に、当該各クラッチレバー21, 22, 23の各々に対応する前記各苗植ユニット13, 14, 15における縦送り機構用クラック機構を遠隔的に操作するための操作ワイヤー34, 35, 36を連結することにより、前記各クラッチレバー21, 22, 23のうち任意のクラッチレバーにおける後方への回動操作にて、当該クラッチレバーに対応する苗植ユニット13, 14, 15における両苗植付け機構17の停止と、この停止した苗植付け機構17の苗載台18における縦送り機構の停止とを同時に行うことができる。

#### 【0038】

また、乗用型田植機によっては、前記したように、前記各苗植付け機構17による苗植付け条に対する肥料散布装置12が設けられる場合がある。

#### 【0039】

この肥料散布装置12は、従来から良く知られているように、前記各苗植付け機構17のうち停止した苗植付け機構による苗植え付け条に対しては、肥料の散布を停止するように構成されている。

#### 【0040】

そこで、この肥料散布装置12において、各苗植え付け条に対する肥料の散布を停止する機構を操作するための操作ワイヤー37, 38, 39を、前記各クラッチレバー21, 22, 23の下端部に固着したピン21a, 22a, 23aの各々に連結することにより、前記各クラッチレバー21, 22, 23のうち任意のクラッチレバーにおける後方への回動操作にて、当該クラッチレバーに対応する苗植ユニット13, 14, 15における両苗植付け機構17の停止と、この停止した苗植付け機構17の苗載台18における縦送り機構の停止と、前記停止した苗植付け機構17による苗植付け条に対する肥料散布停止との三者を同時に行うことができる。

#### 【0041】

なお、前記した図示の実施の形態においては、一つの苗植ユニットに、一対の苗植付け機構を設け、この一対の苗植付け機構ごとに条止めクラッチ機構を設けた場合を示したが、本発明は、これに限らず、各苗植付け機構ごとに条止めクラッチ機構を設けた場合にも適用できることはいうまでもない。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0042】

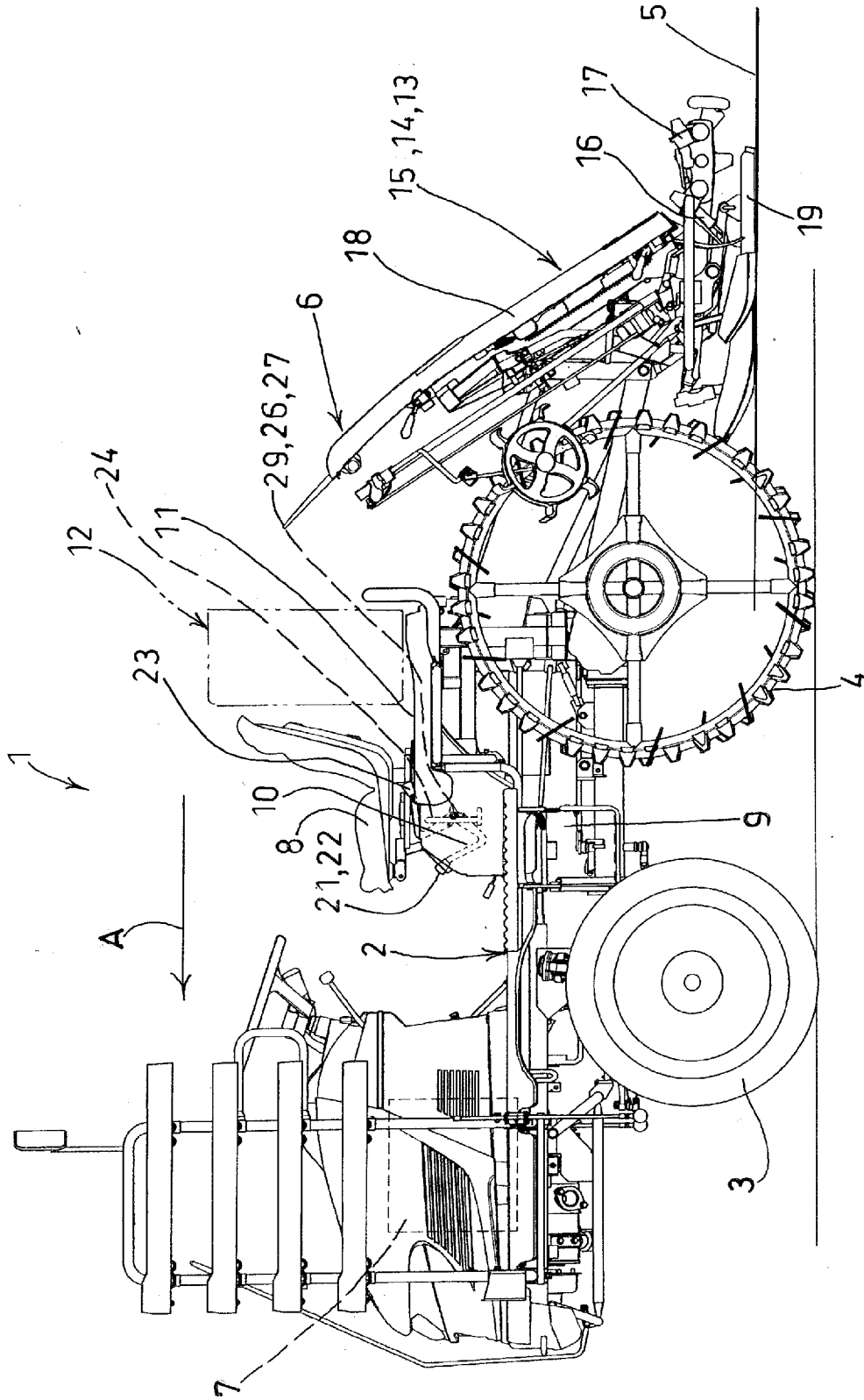
- 【図1】 乗用型田植機の側面図である。
- 【図2】 乗用型田植機の平面図である。
- 【図3】 図1の要部を示す拡大図である。
- 【図4】 図3の更に要部を示す拡大図である。
- 【図5】 図3のV-V視側面図である。
- 【図6】 図4の斜視図である。
- 【図7】 苗植付け機構の部分を示す図である。
- 【図8】 図7のVIII-VIII視断面図である。

#### 【符号の説明】

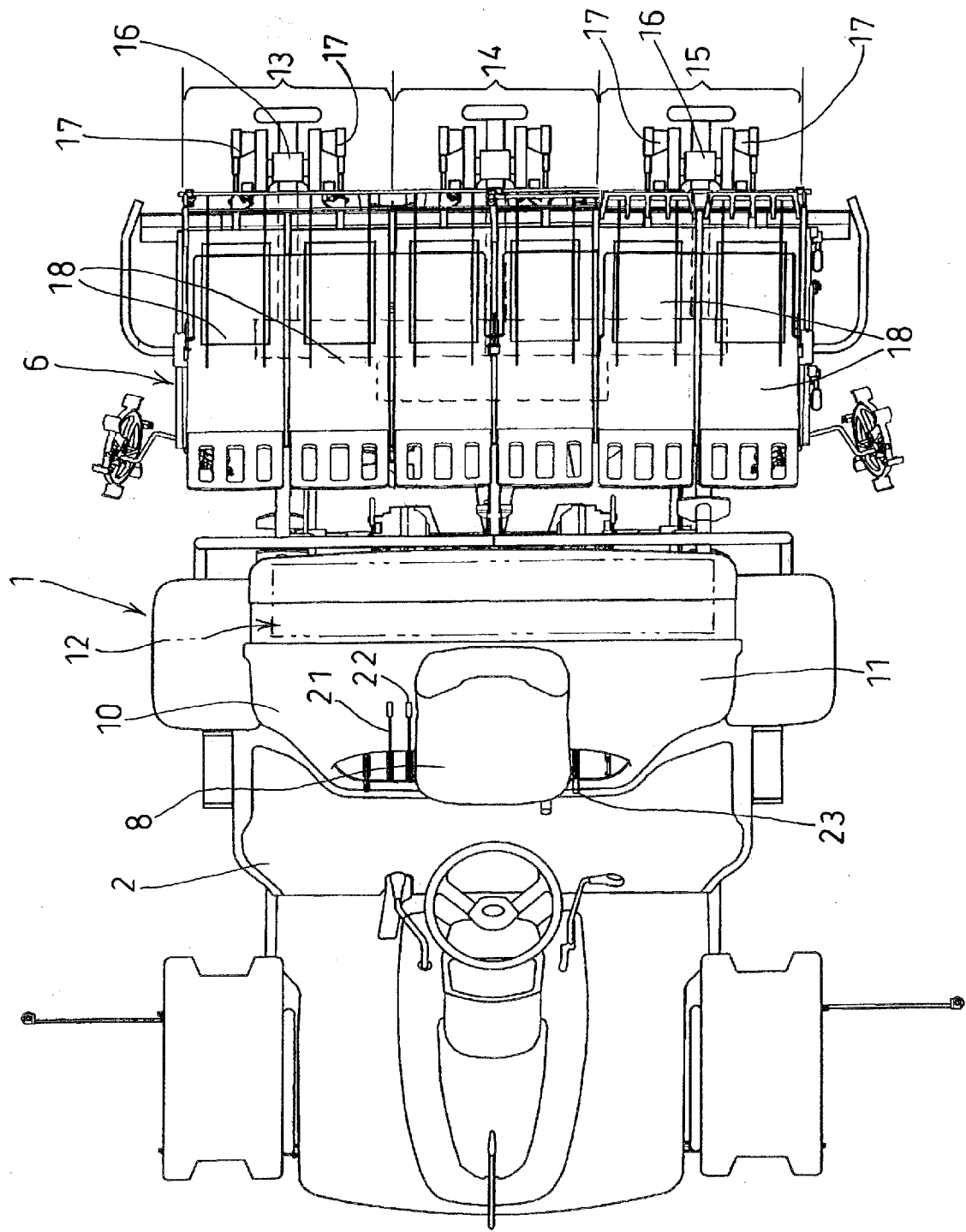
#### 【0043】

- |      |      |
|------|------|
| 1    | 田植機  |
| 2    | 走行機体 |
| 3, 4 | 車輪   |
| 5    | 圃場面  |
| 6    | 苗植装置 |

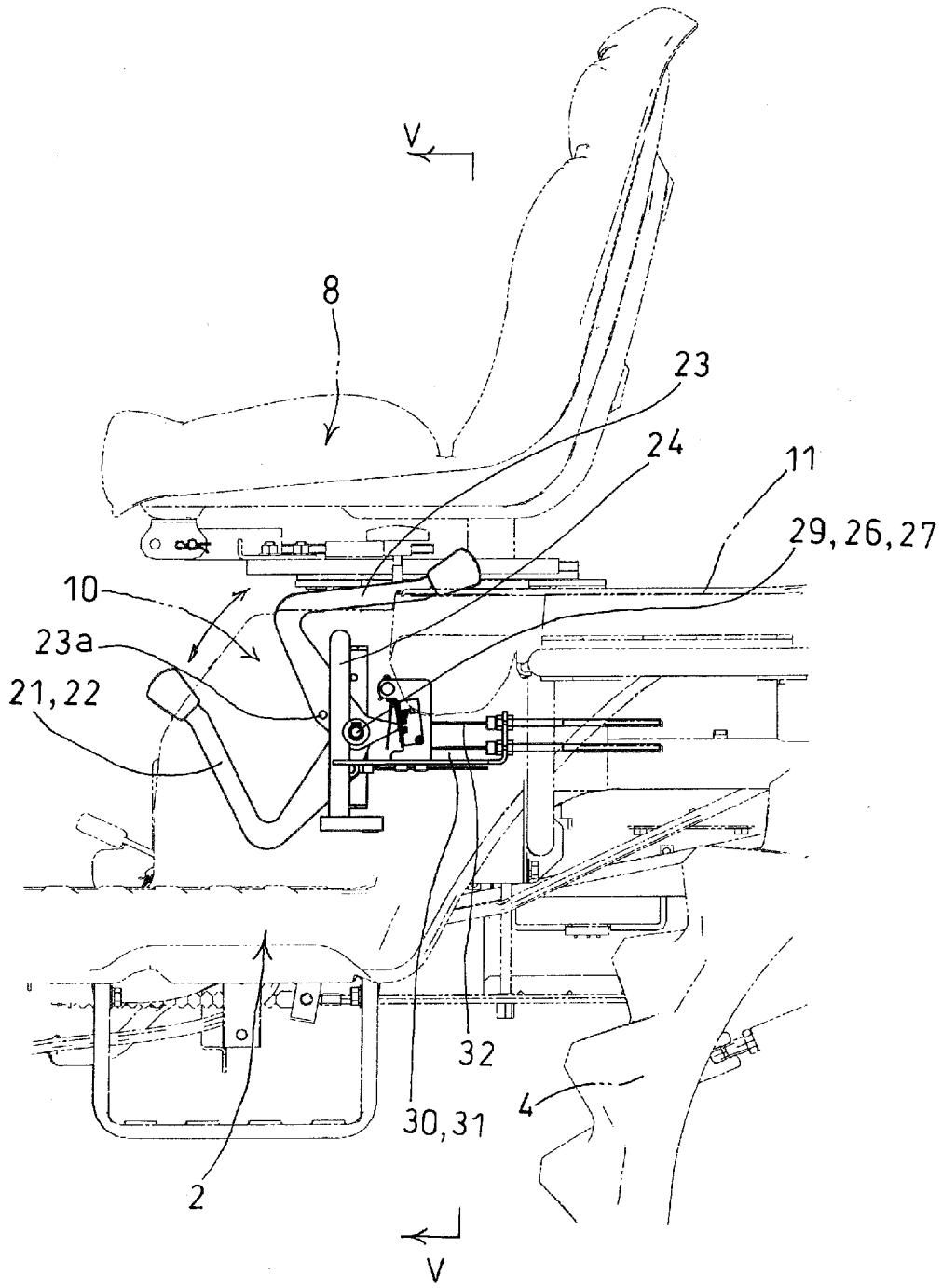
8	操縦座席
10	カバーケース
11	作業床面
13, 14, 15	苗植ユニット
17	苗植付け機構
18	苗載台
19	フロート
20	条止めクラッチ機構
20k	振じりばね(ばね手段)
21, 22, 23	クラッチレバー
30, 31, 32	操作ワイヤ



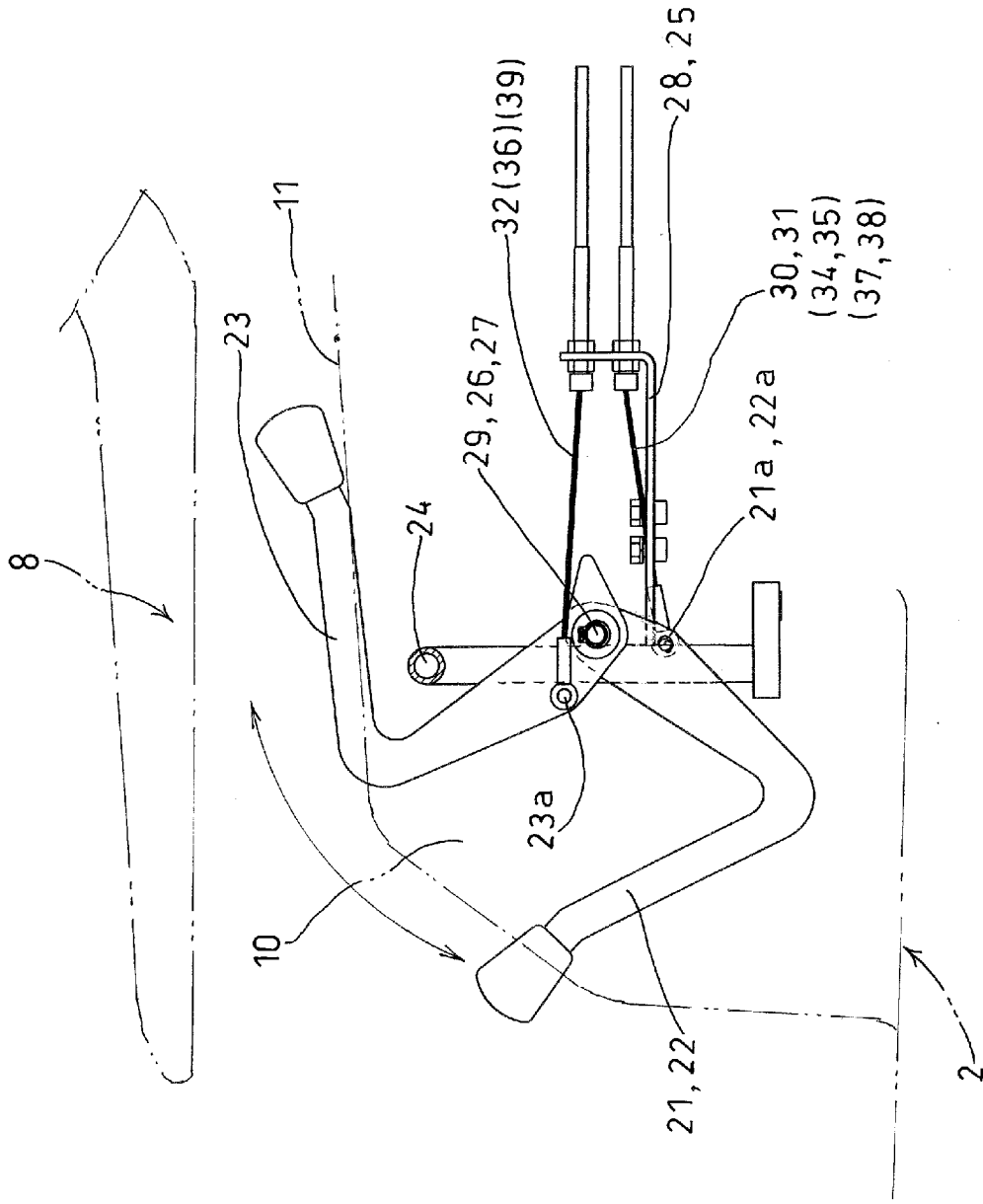
【图 2】



【図 3】



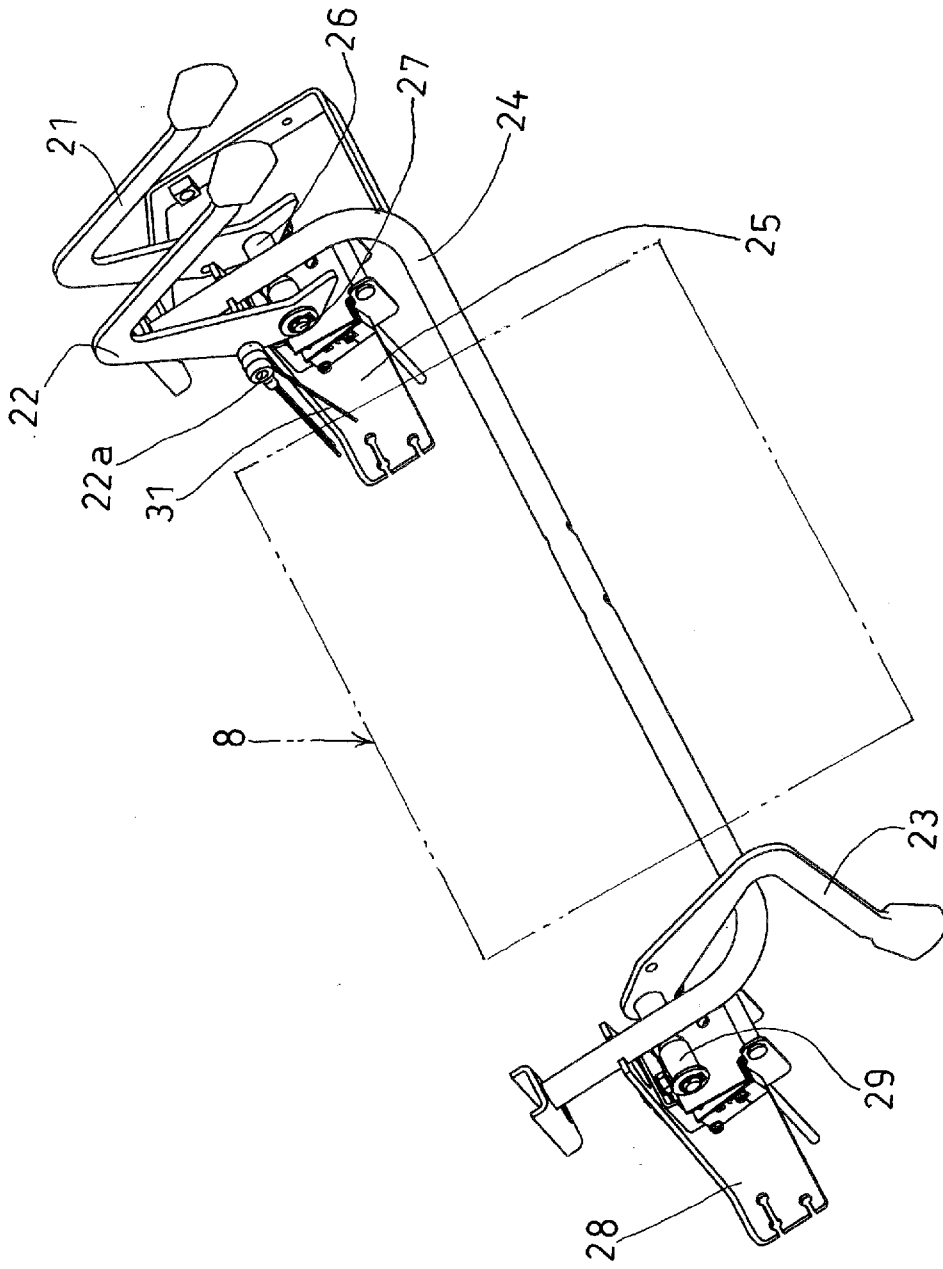
【图 4】



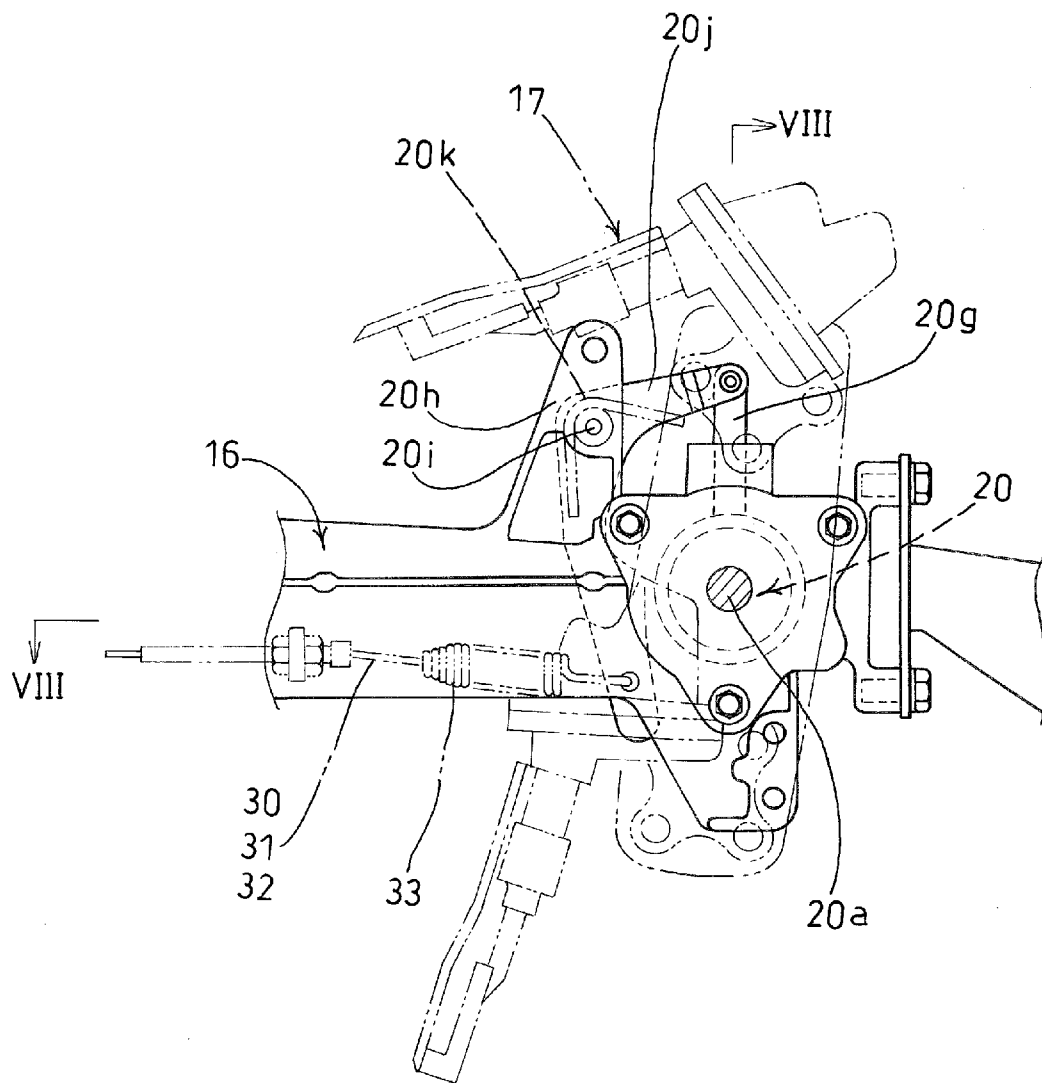


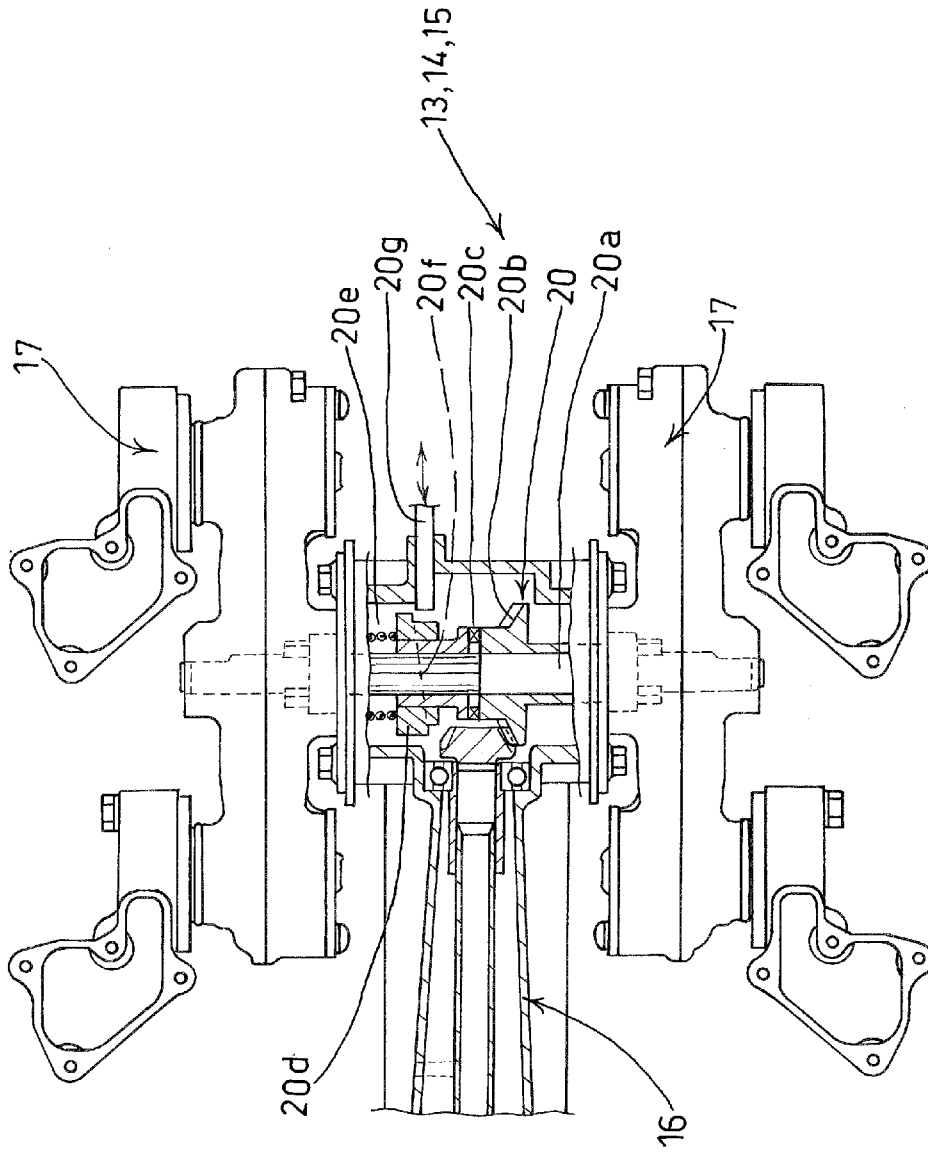


【図 6】



【图 7】





【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 圃場に対する苗の植え付けを行うための苗植付け機構 17 の複数個を横方向に並べて配設して、この各苗植付け機構ごとに、又は一対の苗植付け機構ごとに、その駆動を断続操作する条止めクラッチ機構 20 を設ける一方、作業者が搭乗する操縦座席 8 の近傍に、前記各条止めクラッチ機構の各々に対するクラッチレバー 21, 22, 23 を、これを前方に回動したとき苗植付け機構を駆動し、後方に回動したとき苗植付け機構を停止するように設けて成る乗用型田植機において、前記各クラッチレバーの操作位置を一見して容易に且つ的確に識別できるようにして、操作性の向上と誤操作の低減とを図る。

【解決手段】 前記各クラッチレバーを、当該クラッチレバーを後方に回動操作したとき後方に向かって実質的に水平又はこれに近い状態に倒れるように構成する。

【選択図】 図 4

【書類名】 手続補正書  
【提出日】 平成18年 3月30日  
【あて先】 特許庁長官 中嶋 誠 殿  
【事件の表示】  
【出願番号】 特願2006- 62523  
【補正をする者】  
【識別番号】 000006781  
【氏名又は名称】 ヤンマー株式会社  
【代理人】  
【識別番号】 100079131  
【弁理士】  
【氏名又は名称】 石井 暁夫  
【電話番号】 06-6353-3504  
【手続補正1】  
【補正対象書類名】 特許願  
【補正対象項目名】 発明者  
【補正方法】 変更  
【補正の内容】  
【発明者】  
【住所又は居所】 大阪市北区茶屋町1番32号 ヤンマー農機株式会社 内  
【氏名】 大前 健介  
【その他】 訂正の理由 本願発明は、大阪市に本社を有するヤンマー（株）を中心としたヤンマーグループの研究開発の一環として生まれたものであり、ヤンマー農機（株）所属の大前健介が担当しておりました。本願発明は開発の過程において、大前健介は、土井邦夫、奥村健、筆山悟史、石井泰朗に一般的な助言を受けておりました。但し、この4名は単なる協力者の立場で助言等を与えていただけであり、開発内容を具体化して再検討し、最終的に本願発明の完成に至らしめたのは、他ならぬ大前健介1名でありました。従いまして、本願発明は、大前健介1名の発明に係るものでありますが、本願を出願するに当たって、単なる協力者である土井邦夫、奥村健、筆山悟史、石井泰朗も発明者と記載してしまったものであります。そこで、真の発明者ではない土井邦夫、奥村健、筆山悟史及び石井泰朗を発明者から削除致したく、本補正書を提出する次第であります。

## 出願人履歴

000006781

20020924

名称変更

大阪府大阪市北区茶屋町1番32号  
ヤンマー株式会社