

(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2009-95251

(P2009-95251A)

(43) 公開日 平成21年5月7日(2009.5.7)

(51) Int.Cl.
A01B 35/04 (2006.01)F1
A01B 35/04テーマコード (参考)
2B034

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2007-267300 (P2007-267300)
(22) 出願日 平成19年10月14日 (2007.10.14)(71) 出願人 000132219
株式会社スズテック
栃木県宇都宮市平出工業団地4-4番地3
(74) 代理人 100089934
弁理士 新関 淳一郎
(74) 代理人 100092945
弁理士 新関 千秋
(72) 発明者 黒子 仁
栃木県宇都宮市平出工業団地4-4番地3
株式会社スズテック内
(72) 発明者 渡邊 貴洋
栃木県宇都宮市平出工業団地4-4番地3
株式会社スズテック内
Fターム(参考) 2B034 BB01 BB02 BC06 BE02 BE03
EA02

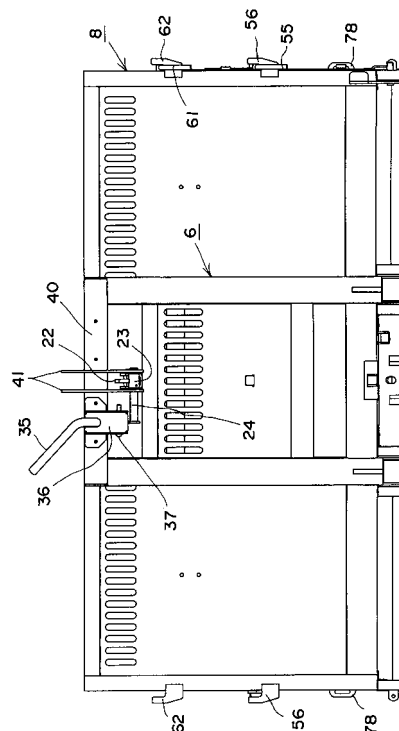
(54) 【発明の名称】 整地キャリア

(57) 【要約】

【課題】 整地キャリアのダンプ操作時の姿勢が不安定となる。

【解決手段】 四輪型トラクタの後部に、トップリンク2およびロワーリンク3を介してL型取付枠6を取付け、該L型取付枠6にダンプ自在に整地キャリア8を取付け、L型取付枠6と整地キャリア8との間に、整地キャリア8の係合軸21に係合する係合フック22をL型取付枠6に設けて連結機構20を構成し、係合フック22の係脱操作する操作レバー35はL型取付枠6の上部フレーム40の左右中央より左右いずれか側に片寄って着脱自在に設けた取付部材36に取付けると共に、操作レバー35の取付位置は、上部フレーム40の左右中央より左右いずれか他側に片寄った位置に変更可能に構成した整地キャリア。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

四輪型トラクタの後部に、トップリンク 2 およびロワーリンク 3 を介して L 型取付枠 6 を取付け、該 L 型取付枠 6 にダンブ自在に整地キャリア 8 を取付け、L 型取付枠 6 と整地キャリア 8 との間に、整地キャリア 8 の係合軸 2 1 に係合する係合フック 2 2 を L 型取付枠 6 に設けて連結機構 2 0 を構成し、係合フック 2 2 の係脱操作する操作レバー 3 5 は L 型取付枠 6 の上部フレーム 4 0 の左右中央より左右いずれか一侧に片寄って着脱自在に設けた取付部材 3 6 に取付けると共に、操作レバー 3 5 の取付位置は、上部フレーム 4 0 の左右中央より左右いずれか他側に片寄った位置に変更可能に構成した整地キャリア。

【請求項 2】

請求項 1 において、前記係合フック 2 2 の基部には軸筒 2 3 を固定し、軸筒 2 3 には取付軸 2 4 を挿通し、該取付軸 2 4 は L 型取付枠 6 の取付部 2 5 に着脱自在に取付け、前記取付軸 2 4 の一端には前記操作レバー 3 5 に一端を連結した連結杆 3 3 の他端が連結されるアーム 2 8 を固定し、取付軸 2 4 の所定位置には前記軸筒 2 3 の挿通孔 2 9 に合致する挿通孔 3 0 を形成し、軸筒 2 3 に挿通した取付軸 2 4 は挿通孔 2 9 と挿通孔 3 0 とにピン 2 7 を挿入して連結するように構成し、もって、前記取付部 2 5 に対する取付軸 2 4 のアーム 2 8 の位置を左右反対にして、前記上部フレーム 4 0 の左右いずれか反対側に位置変更した操作レバー 3 5 と係合フック 2 2 とを連結するように構成した整地キャリア。

【請求項 3】

請求項 1 または請求項 2 において、前記整地キャリア 8 には上下二段の側壁 1 1 および後壁 6 5 を着脱自在に設け、前記側壁 1 1 の上側板 5 0 および後壁 6 5 の上側後板 6 6 は、夫々、下部嵌合部 6 0 および下部嵌合部 8 6 を下側板 5 1 および下側後板 6 7 に上方から嵌合自在に取り付けるように構成した整地キャリア。

【請求項 4】

請求項 3 において、前記後壁 6 5 の下側後板 6 7 は左右の側壁 1 1 の下側板 5 1 に着脱自在かつ回動自在に取り付けた整地キャリア。

【請求項 5】

請求項 4 において、前記下側後板 6 7 の上部の左右両側には側部フック 7 0 を設け、該側部フック 7 0 は円柱部 7 1 の先端に軸部 7 2 を設けて構成し、前記下側板 5 1 には、前記円柱部 7 1 の直径に合わせてやや幅広で縦に長い長孔 7 4 の下部に、軸部 7 2 に合わせた幅の溝部 7 5 を設けて構成した係合孔 7 3 を設けた整地キャリア。

【請求項 6】

請求項 5 において、前記係合孔 7 3 の所定間隔おいた上方の下側板 5 1 には上側係合孔 7 6 を設けた整地キャリア。

【請求項 7】

請求項 6 において、前記係合孔 7 3 に前記側部フック 7 0 を係合させた状態で、下側後板 6 7 を上方回動させると、下側後板 6 7 を下側板 5 1 に固定する固定手段を設けた整地キャリア。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、田畑の整地や運搬に使用する整地キャリアに関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、小さな犁を取付けた容器をトラクタで牽引し、前記犁により削った土を前記容器に収納して運搬するようにした構成は、整地キャリアと呼ばれて公知である（特許文献 1 参照）。

前記整地キャリアの全体構成は、トラクタと、トラクタの後部に設けたトップリンクおよびロワーリンクおよびリフトアームと、該トップリンクおよびロワーリンクの後端に取付けられた L 型取付枠と、該 L 型取付枠に対してダンブ自在に取付けた整地キャリアとか

10

20

30

40

50

ら構成されている。

【特許文献1】特開2000-166305号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

前記公知例のL型取付枠と整地キャリアは、公報に記載されていないが、連結機構により連結され、連結機構の連結を解除すると、整地キャリアをダンプさせられ、この連結機構は整地キャリアの下部に設けられているため、操作姿勢が不安定となって、操作性が良くないという課題がある。

また、前記公知例は、底壁の左右側に側壁を設けているが、側壁の高さが低いため、積載量が少ないという課題がある。

また、前記公知例は、底壁の左右側の側壁が積載物の荷重により外側に開くという課題がある。

そこで、本願は、前記課題を解決するように、工夫したものである。

【課題を解決するための手段】

【0004】

本発明は、四輪型トラクタの後部に、トップリンク2およびロワーリンク3を介してL型取付枠6を取付け、該L型取付枠6にダンプ自在に整地キャリア8を取付け、L型取付枠6と整地キャリア8との間に、整地キャリア8の係合軸21に係合する係合フック22をL型取付枠6に設けて連結機構20を構成し、係合フック22の係脱操作する操作レバ

ー35はL型取付枠6の上部フレーム40の左右中央より左右いずれか一侧に片寄って着脱自在に設けた取付部材36を取付けると共に、操作レバ

ー35の取付位置は、上部フレーム40の左右中央より左右いずれか他側に片寄った位置に変更可能に構成した整地キャリアとしたものである。

本発明は、前記係合フック22の基部には軸筒23を固定し、軸筒23には取付軸24を挿通し、該取付軸24はL型取付枠6の取付部25に着脱自在に取付け、前記取付軸24の一端には前記操作レバ

ー35に一端を連結した連結杆33の他端が連結されるアーム28を固定し、取付軸24の所定位置には前記軸筒23の挿通孔29に合致する挿通孔30を形成し、軸筒23に挿通した取付軸24は挿通孔29と挿通孔30とにピン27を挿入して連結するように構成し、もって、前記取付部25に対する取付軸24のアーム28の位置を左右反対にして、前記上部フレーム40の左右いずれか反対側に位置変更した操作レバ

ー35と係合フック22とを連結するように構成した整地キャリアとしたものである。

本発明は、前記整地キャリア8には上下二段の側壁11および後壁65を着脱自在に設け、前記側壁11の上側板50および後壁65の上側後板66は、夫々、下部嵌合部60および下部嵌合部86を下側板51および下側後板67に上方から嵌合自在に取り付けるように構成した整地キャリアとしたものである。

本発明は、前記後壁65の下側後板67は左右の側壁11の下側板51に着脱自在かつ回動自在に取り付けた整地キャリアとしたものである。

本発明は、前記下側後板67の上部の左右両側には側部フック70を設け、該側部フック70は円柱部71の先端に軸部72を設けて構成し、前記下側板51には、前記円柱部71の直径に合わせてやや幅広で縦に長い長孔74の下部に、軸部72に合わせた幅の溝部75を設けて構成した係合孔73を設けた整地キャリアとしたものである。

本発明は、前記係合孔73の所定間隔おいた上方の下側板51には上側係合孔76を設けた整地キャリアとしたものである。

【発明の効果】

【0005】

請求項１の発明では、整地キャリア８のダンプ操作する操作レバー３５を、Ｌ型取付枠６の上部フレーム４０の左右中央より左右いずれかのどちら側にも取付位置を変更することができ、整地キャリア８のダンプ操作を容易にすることができる。

請求項２の発明では、操作レバー３５と係合フック２２の操作伝達手段を、操作レバー３５の取付位置の変更に伴って簡単に変更できる。

請求項３の発明では、整地キャリア８の側壁１１および後壁６５を上下二段にして積載量の変更を簡単にでき、使用態様を多様化させて、汎用性を向上させることができる。

請求項４の発明では、整地キャリア８の左右の側壁１１の開きを防止することができる。

請求項５の発明では、下側後板６７の回動による外れを防止できる。

10

請求項６の発明では、下側後板６７と整地キャリア８の底壁１０との間隔を大きくでき、作業態様を広くでき、汎用性を向上させることができる。

請求項７の発明では、下側後板６７を上方回動させたまま確実に保持できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【０００６】

本考案の一実施例を図面により説明すると、１は四輪型トラクタで、その後部には、トップリンク２と、ロワーリンク３と、リフトアーム４が設けられる。リフトアーム４の先端にはロッド５の上端を軸止し、ロッド５の下端はロワーリンク３に軸着される。トップリンク２およびロワーリンク３の後端にはＬ型取付枠６が軸止される。

トップリンク２はＬ型取付枠６の上部に軸止され、ロワーリンク３はＬ型取付枠６の上下中間のピン７に軸止される。

20

８は整地キャリアであり、９は整地キャリア８の前壁９、１０は整地キャリア８の底壁、１１は整地キャリア８の側壁である。

底壁１０の前側には、開口部１２を設け、開口部１２には犁１３を取付ける。四輪型トラクタ１が前進すると、犁１３により地表面を削り、開口部１２より整地キャリア８内に貯留する。

【０００７】

前記整地キャリア８はダンプ自在であり、そのため、Ｌ型取付枠６の水平部１４の後端を、整地キャリア８の下面にピン１５により軸着し、Ｌ型取付枠６の上部の連結機構２０により整地キャリア８とＬ型取付枠６とを連結する。

30

１６は開口部１２を閉塞する蓋部材である。

連結機構２０は、整地キャリア８に係合軸２１を設け、Ｌ型取付枠６に係合軸２１に係合する係合フック２２を設けて構成する。係合フック２２は、その基部に左右方向の軸筒２３を固定する。軸筒２３は取付軸２４によりＬ型取付枠６の取付部２５に取付ける。取付部２５は左右一对の縦杆２６に形成し、縦杆２６に取付軸２４を挿通し、軸筒２３と取付軸２４とをピン２７により固定する。

取付軸２４の一端にはアーム２８を固定する。取付軸２４の所定位置には前記軸筒２３の挿通孔２９に合致する挿通孔３０を形成する。

アーム２８には取付孔３２を形成し、取付孔３２に連結杆３３の一端を取付け、連結杆３３の他端は操作レバー３５に取付ける。

40

【０００８】

操作レバー３５は取付部材３６に軸３７で取付け、取付部材３６はＬ型取付枠６の左右方向の上部フレーム４０に着脱自在に取付ける。

この場合、取付部材３６は上部フレーム４０の縦杆２６の左右両側のいずれか一方に取り付け、取付位置を縦杆２６の左右両側のいずれか他方の上部フレーム４０に取付位置変更自在に構成する。

そのため、前記取付軸２４は軸筒２３に差し替えてアーム２８を操作レバー３５と連結する。

４１はトップリンク２を連結する連結部である。

しかして、整地キャリア８の側壁１１は上下二段の上側板５０と下側板５１により構成

50

し、下側板 5 1 は整地キャリア 8 の前壁 9 および底壁 1 0 により構成する本体 5 2 に対して着脱自在に取付ける。上側板 5 0 は本体 5 2 および前記下側板 5 1 に対して着脱自在に取付ける。

【0009】

5 3 は下側板 5 1 の下部フックであり、底壁 1 0 の係合部 5 4 に係合させる。5 5 は下 L 型フックであり、前壁 9 の係合部 5 6 に係合させる。

上側板上側板 5 0 の下縁に所定位置には前後一对の下部嵌合部 6 0 を設ける。下部嵌合部 6 0 は左右一对の板部材により形成し、下側板 5 1 の上部に上方から嵌合させる。上側板 5 0 の前側には上 L 型フック 6 1 を設け、上 L 型フック 6 1 は前壁 9 の上側係合部 6 2 に係合させる。

前記上側板 5 0 の後部には後方に突き出す後部嵌合部 6 3 を設ける。後部嵌合部 6 3 は左右一对の板部材により形成し、下側板 5 1 の後部に後方に突き出るように設けた平面視 L 型で所定幅を有する後部支持板 6 4 には嵌合させる。

しかして、整地キャリア 8 の本体 5 2 の後部には後壁 6 5 を設ける。後壁 6 5 は上下二段の上側後板 6 6 と下側後板 6 7 により構成し、上側後板 6 6 および下側後板 6 7 は本体 5 2 に対して着脱自在に取付ける。

6 8 は上側板 5 0 と下側板 5 1 とを着脱自在に連結する連結具である。

下側後板 6 7 の上部の左右両側には側部フック 7 0 を設ける。側部フック 7 0 は円柱部 7 1 の先端に軸部 7 2 を設けて構成し、前記下側板 5 1 の後部支持板 6 4 の係合孔 7 3 に係合させる。係合孔 7 3 は前記円柱部 7 1 の直径に合わせてやや幅広で縦に長い長孔 7 4 の下部に、軸部 7 2 に合わせた幅の溝部 7 5 を設けて構成する。

【0010】

側部フック 7 0 は、円柱部 7 1 の上縁を係合孔 7 3 の長孔 7 4 に内側上縁に合わせて挿入係合させ、軸部 7 2 が後部支持板 6 4 から突出すると、側部フック 7 0 を下げて側部フック 7 0 の軸部 7 2 の先端が係合孔 7 3 の溝部 7 5 より下方に突き出るように構成する。

それゆえ、係合孔 7 3 の長孔 7 4 は、側部フック 7 0 の円柱部 7 1 を上動させたとき、軸部 7 2 が溝部 7 5 より抜け出る位置になる長さを有して形成する。

したがって、係合孔 7 3 の長孔 7 4 内で側部フック 7 0 の円柱部 7 1 を上動させない限り、下側後板 6 7 を側部フック 7 0 の円柱部 7 1 中心に上方回動させても、側部フック 7 0 は係合孔 7 3 から外れるのを防止する。

この場合、係合孔 7 3 の所定間隔おいた上方の後部支持板 6 4 には上側係合孔 7 6 を設け、この上側係合孔 7 6 に下側後板 6 7 の側部フック 7 0 を挿入係合させると、下側後板 6 7 は前後に回動自在になり、整地キャリア 8 をダンプさせたとき、整地キャリア 8 の後方を開放して、整地キャリア 8 内の運搬物を放擲する。

下側後板 6 7 の下部の左右両側には下側係合部 7 8 を設ける。下側係合部 7 8 には係合孔 7 9 を形成し、係合孔 7 9 には下側板 5 1 の係合部 8 0 を係合させ、係合部 8 0 には抜け止めピン 8 1 を挿入する。

【0011】

また、下側後板 6 7 の上下中間部の左右両側には中間係合部 8 2 を設ける。中間係合部 8 2 は、下側後板 6 7 を上方回動させると、下側板 5 1 の後部支持板 6 4 の係合孔 8 3 に係合し、中間係合部 8 2 には前記抜け止めピン 8 1 を挿入すると、上方回動状態の下側後板 6 7 を保持する。

上側後板上側後板 6 6 の下縁に所定位置には前後一对の下部嵌合部 8 6 を設ける。下部嵌合部 8 6 は前後一对の板部材により形成し、下側後板 6 7 の上部に上方から嵌合させる。上側後板 6 6 の上面の左右両側には係合孔 8 7 を設け、係合孔 8 7 と上側板上側板 5 0 の後側係合孔 8 8 とを連結具 9 0 により連結する。

【0012】

(実施例の作用)

整地キャリア 8 に、L 型取付枠 6 の水平部 1 4 をピン 1 5 により回動自在に取付け、次に、整地キャリア 8 の係合軸係合軸 2 1 に L 型取付枠 6 の係合フック 2 2 を係合させ、次

10

20

30

40

50

に、整地キャリア 8 に取付けられた L 型取付枠 6 を、四輪型トラクタ 1 の後部に、トップリンク 2 とロワーリンク 3 を介して取付けられる。

底壁 10 の前側には、開口部 12 を設け、開口部 12 には犁 13 を取付ける。四輪型トラクタ 1 が前進すると、犁 13 により地表面を削り、開口部 12 より整地キャリア 8 内に貯留する。

一定量土砂が貯留すると、トップリンク 2 およびロワーリンク 3 により整地キャリア 8 を上動させ、連結機構 20 のロックを操作レバー 35 により解除すると、整地キャリア 8 は自重でダンプして、土砂を放擲する。

【0013】

この場合、連結機構 20 の操作レバー 35 は L 型取付枠 6 の上部フレーム 40 に設けた連結部 41 の左右いずれか一方側に着脱自在に取り付けた取付部材 36 に取り付けられ、操作レバー 35 は取付軸 24 のアーム 28 に連結杆 33 により連結されているので、連結杆 33 を操作レバー 35 から外し、取付部材 36 を上部フレーム 40 から外すと、操作レバー 35 を上部フレーム 40 の左右いずれか他方側に取り付けられる。

そのため、操作レバー 35 の取付位置を連結部 41 を挟んで左右の反対側に変更しうるので、作業者の作業態勢に合わせて、操作レバー 35 を設けることができ、操作性および作業性を向上させられる。

そして、操作レバー 35 の取付位置を変更すると、係合フック 22 の軸筒 23 と取付軸 24 を連結するピン 27 を抜き、取付軸 24 を L 型取付枠 6 の取付部 25 から外し、取付軸 24 のアーム 28 の位置を操作レバー 35 の設けた側に合わせ、この状態で、取付軸 24 を係合フック 22 の軸筒 23 に挿入し、ピン 27 により係合フック 22 の軸筒 23 と取付軸 24 を連結する。

【0014】

つぎに、アーム 28 と操作レバー 35 を連結杆 33 により連結すると、操作レバー 35 の位置変更に伴う操作レバー 35 と係合フック 22 との連結位置変更作業が完了する。

このように、連結機構 20 の係合フック 22 の取付位置は整地キャリア 8 に対して変更せずに、操作レバー 35 の取付位置を変更可能にすると共に、操作レバー 35 の位置変更に伴う操作レバー 35 と係合フック 22 との連結変更作業も頗る容易になる。

【0015】

しかして、整地キャリア 8 の側壁 11 は上下二段の上側板 50 と下側板 51 により構成しているから、側壁 11 を外すと、整地キャリア 8 で長尺物等の整地キャリア 8 から一部はみ出て嵩張る物品の運搬を行える。

また、通常の整地キャリア 8 により整地作業では、側壁 11 を下側板 51 の一段で包囲して土砂の削り取り・運搬・放擲作業を行える。

また、側壁 11 を上側板 50 と下側板 51 の上下二段にすると、整地キャリア 8 の積載容量が増加し、野菜コンテナ等の運搬を容易にする。

したがって、整地キャリア 8 の側壁 11 を上側板 50 と下側板 51 により上下二段に構成しているから、整地キャリア 8 の使用範囲を広げ、汎用性を向上させることができる。

【0016】

この場合、下側板 51 は、下部フック 53 を底壁 10 の係合部 54 に係合させ、下 L 型フック 55 を前壁 9 の係合部 56 に係合させると、整地キャリア 8 の本体 52 に固定することができる。

したがって、下側板 51 は三カ所で固定されるので、強固に取り付けられる。

しかして、左右の下側板 51 には後壁 65 の下側後板 67 が取り付けられ、下側板 51 と下側後板 67 は互いに連結状態に構成しているから、整地キャリア 8 に重量物を積載しても、下側後板 67 が強度メンバーとなって荷重を支持し、左右の下側板 51 が外側に開くのを防止する。

この場合、下側後板 67 は、その側部フック 70 を下側板 51 の後部支持板 64 の係合孔 73 に係合させているから、ダンプ自在であり、放擲作業に影響はない。

【0017】

また、係合孔 7 3 および上側係合孔 7 6 は、側部フック 7 0 の円柱部 7 1 と略同じ幅で縦長の長孔 7 4 の下部に、側部フック 7 0 の軸部 7 2 と略同じ幅で軸部 7 2 より短い溝部 7 5 により形成しているため、側部フック 7 0 は、円柱部 7 1 の上縁を係合孔 7 3 および上側係合孔 7 6 の長孔 7 4 に内側上縁に合わせて挿入係合させ、軸部 7 2 が後部支持板 6 4 から突出させると、側部フック 7 0 を下げて側部フック 7 0 の軸部 7 2 の先端が係合孔 7 3 および上側係合孔 7 6 の溝部 7 5 より下方に突き出る。

したがって、下側後板 6 7 を側部フック 7 0 の円柱部 7 1 中心に上方回転させても、側部フック 7 0 は係合孔 7 3 および上側係合孔 7 6 から外れるのを防止する。

また、下側板 5 1 の係合孔 7 3 の上方に上側係合孔 7 6 を設けているため、上側係合孔 7 6 に側部フック 7 0 を係合させると、下側後板 6 7 の下縁と底壁 1 0 との間に空間が形成され、ダンプさせたとき、土砂の排出が円滑になり、特に、湿めった土砂等の場合、有効となる。

【0018】

また、係合孔 7 3 に側部フック 7 0 を係合させた状態で、下側後板 6 7 を上方回転させて固定すると、左右の下側板 5 1 間を大きく開口させられ、使用用途を広げることができる。

この場合、下側後板 6 7 の上下中間部の左右両側には中間係合部 8 2 を設け、下側板 5 1 の後部支持板 6 4 には係合孔 8 3 を形成しているから、中間係合部 8 2 は、下側後板 6 7 を上方回転させると下側板 5 1 の後部支持板 6 4 の係合孔 8 3 に係合し、中間係合部 8 2 には抜け止めピン 8 1 を挿入すると、上方回転状態の下側後板 6 7 を保持する。

したがって、上方回転状態の下側後板 6 7 を保持する固定手段を簡単に構成できる。

【0019】

しかして、後壁 6 5 も上下二段の上側後板 6 6 と下側後板 6 7 により構成しているから、後壁 6 5 を上側後板 6 6 と下側後板 6 7 の上下二段にすると、整地キャリア 8 の積載容量が増加し、野菜コンテナ等の運搬を容易にすることができ、整地キャリア 8 の使用範囲を広げ、汎用性を向上させることができる。

しかして、側壁 1 1 の上側板 5 0 と、後壁 6 5 の上側後板 6 6 は、夫々、下部嵌合部 6 0 および下部嵌合部 8 6 を設けて、下側板 5 1 と下側後板 6 7 に上方から嵌合させて着脱自在に構成しているから、上側板 5 0 および上側後板 6 6 は既存の整地キャリア 8 にも後付可能となって、既存の整地キャリア 8 の使用範囲を広げ、汎用性を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図 1】トラクタに整地キャリアを取付けた一部破断側面図。

【図 2】整地キャリアの後方概略斜視図。

【図 3】整地キャリアの側面図。

【図 4】整地キャリアおよび L 型取付枠の正面図。

【図 5】整地キャリアの底面図。

【図 6】整地キャリアの正面図。

【図 7】整地キャリアおよび L 型取付枠の正面図。

【図 8】連結機構の側面図。

【図 9】係合フックの平面図。

【図 10】同側面図。

【図 11】連結機構の取付軸の平面図。

【図 12】同平面図。

【図 13】整地キャリア本体の一部側面図。

【図 14】整地キャリア本体の側面図。

【図 15】整地キャリアの側板の下側板の側面図。

【図 16】同背面図。

【図 17】整地キャリアの側板の上側板の側面図。

10

20

30

40

50

【図 18】同平面図。

【図 19】同背面図。

【図 20】整地キャリアの後壁の下側後板の背面図。

【図 21】同側面図。

【図 22】側部フックの背面図。

【図 23】同側面図。

【図 24】整地キャリアの後壁の上側後板の背面図。

【図 25】同側面図。

【図 26】同平面図。

【図 27】操作レバーを右側に設けた状態の正面図。

10

【図 28】同平面図。

【図 29】同側面図。

【図 30】整地キャリアの後壁の下側後板を跳ね上げ固定状態の側面図。

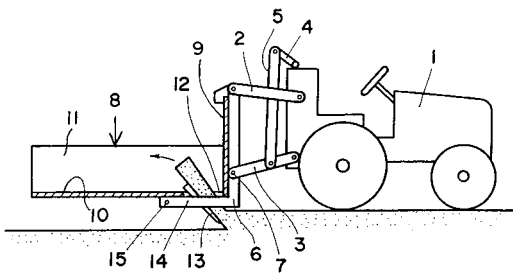
【符号の説明】

【0021】

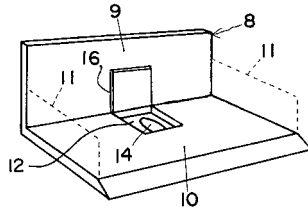
1…四輪型トラクタ、2…トップリンク、3…ロワーリンク、4…リフトアーム、5…ロッド、6…L型取付枠、7…ピン、8…整地キャリア、9…前壁、10…底壁、11…側壁、12…開口部、13…犁、15…ピン、20…連結機構、21…係合軸、22…係合フック、23…軸筒、24…取付軸、25…取付部、26…縦杆、27…ピン、29…挿通孔、28…アーム、30…挿通孔、32…取付孔、33…連結杆、35…操作レバー、36…取付部材、37…軸、40…上部フレーム、50…上側板、51…下側板、52…本体、53…下部フック、54…係合部、55…下L型フック、56…係合部、60…下部嵌合部、61…上L型フック、62…上側係合部、64…後部支持板、63…後部嵌合部、65…後壁、66…上側後板、67…下側後板、70…側部フック、71…円柱部、72…軸部、73…係合孔、74…長孔、75…溝部、76…上側係合孔、78…下側係合部、79…係合孔、80…係合部、81…抜け止めピン、82…中間係合部、83…係合孔、86…下部嵌合部、87…係合孔、88…後側係合孔、90…連結具。

20

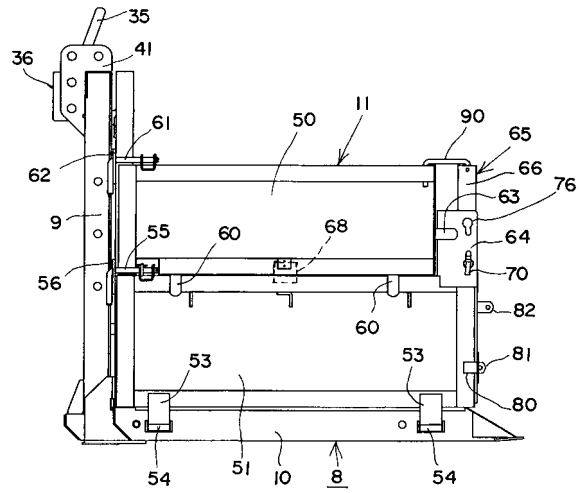
【図 1】



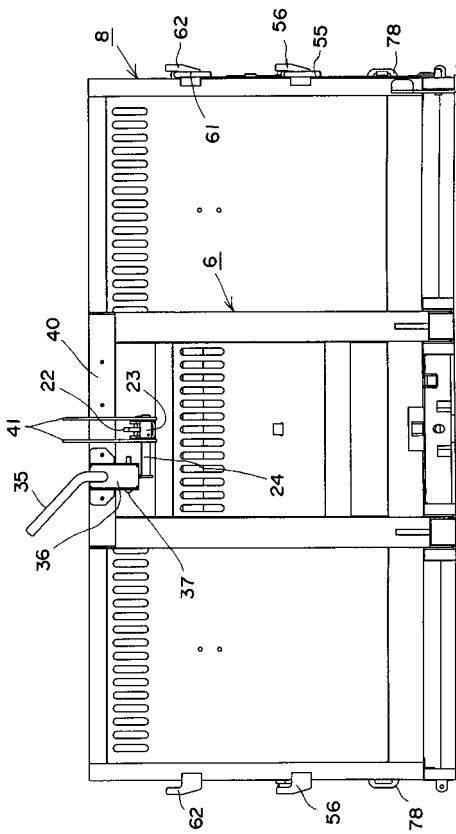
【図 2】



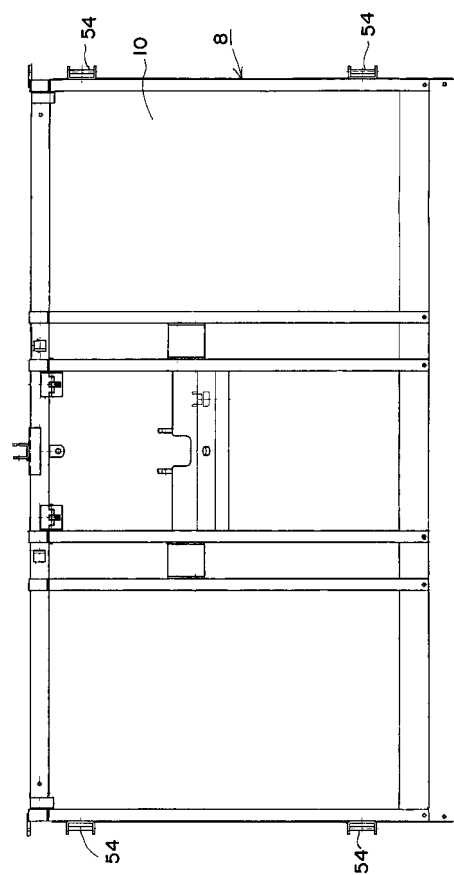
【図 3】



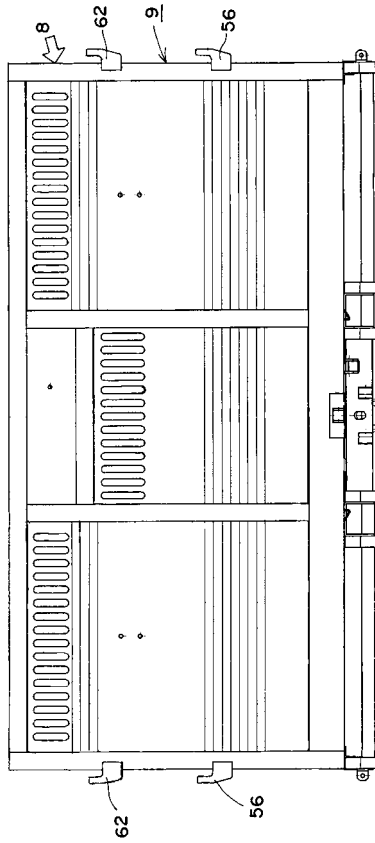
【図 4】



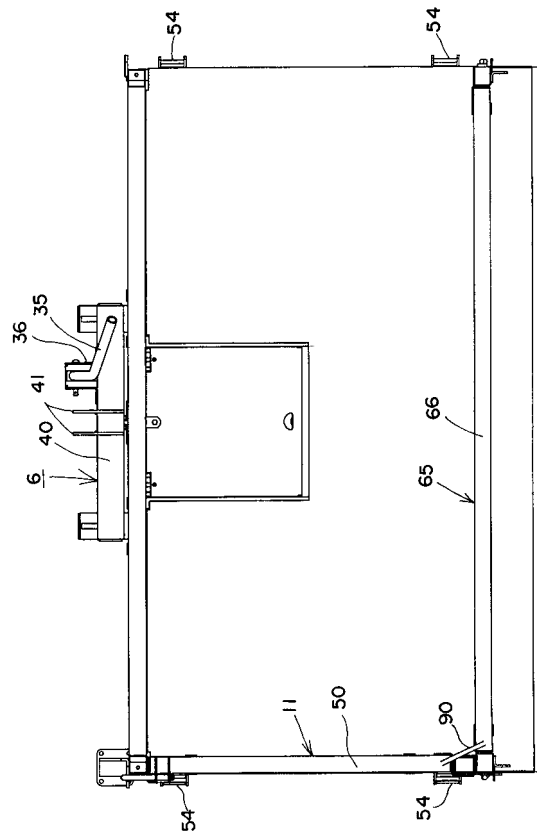
【図 5】



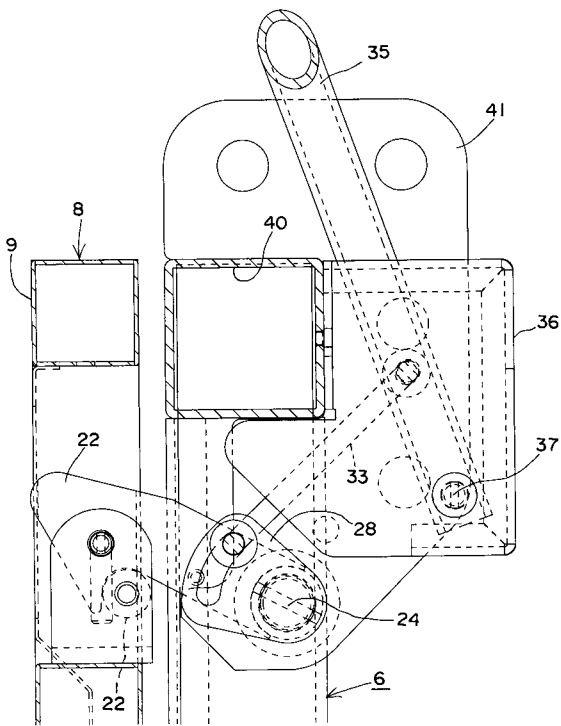
【図 6】



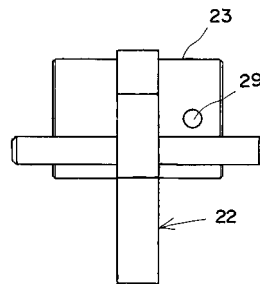
【図 7】



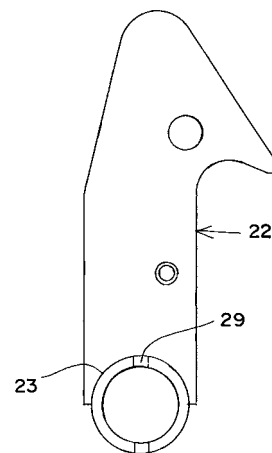
【図 8】



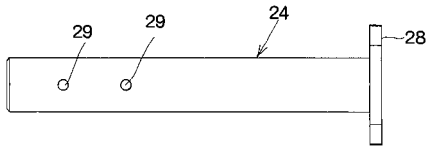
【図 9】



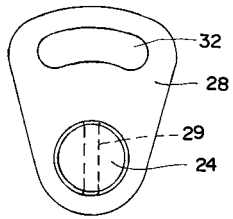
【図 10】



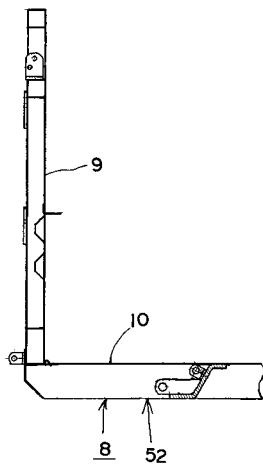
【図 1 1】



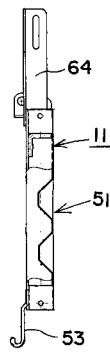
【図 1 2】



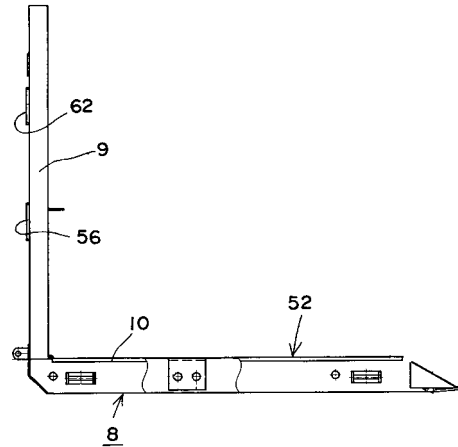
【図 1 3】



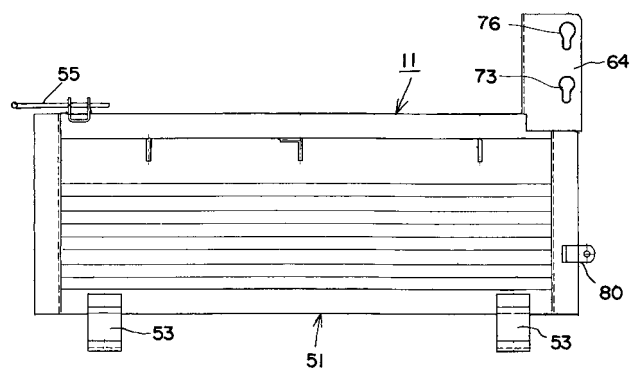
【図 1 6】



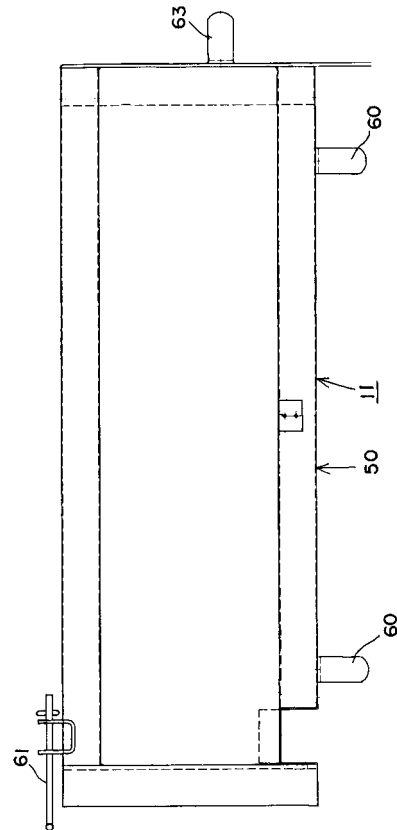
【図 1 4】



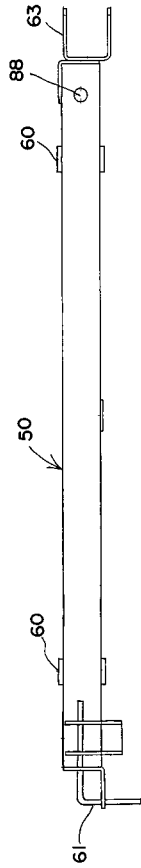
【図 1 5】



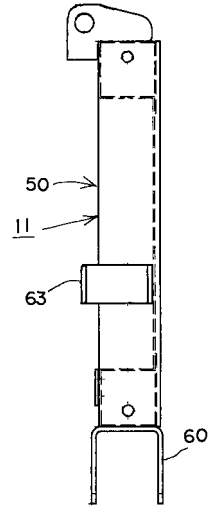
【図 1 7】



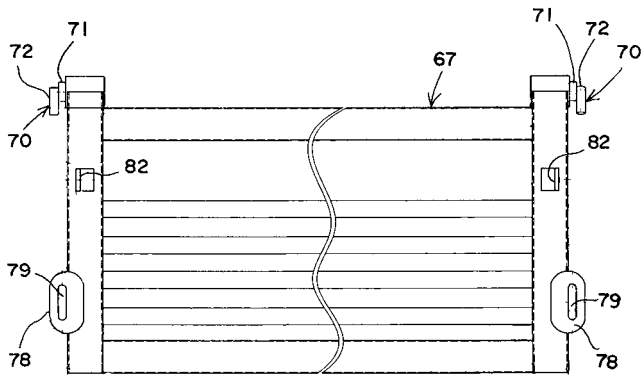
【図 18】



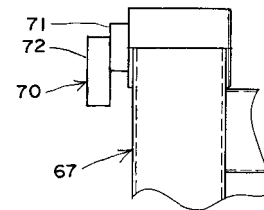
【図 19】



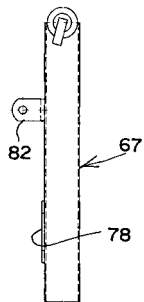
【図 20】



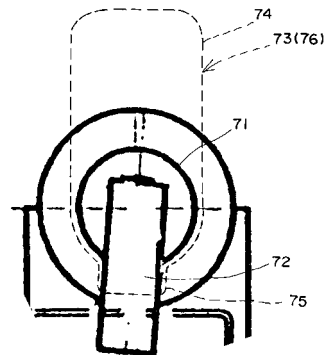
【図 22】



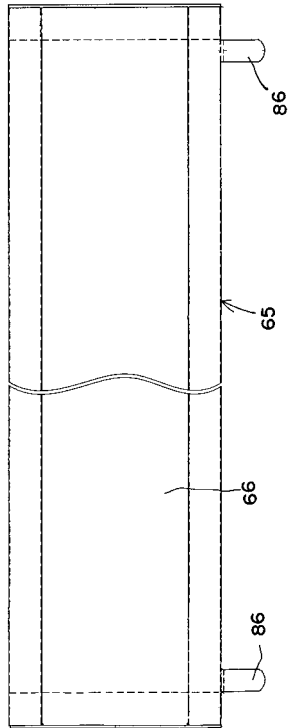
【図 21】



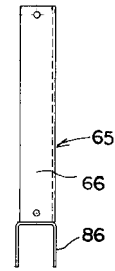
【図 23】



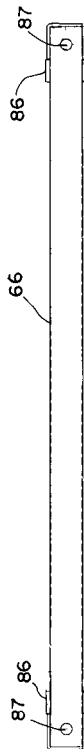
【図 2 4】



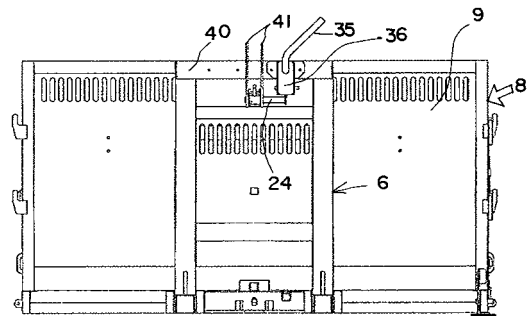
【図 2 5】



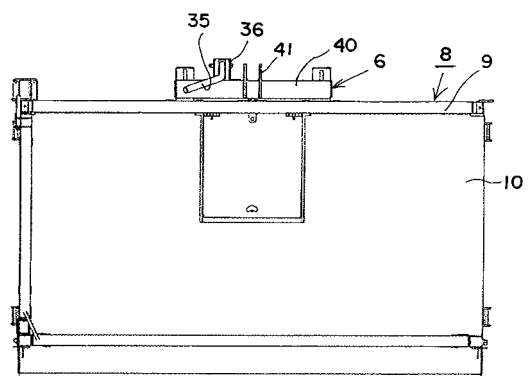
【図 2 6】



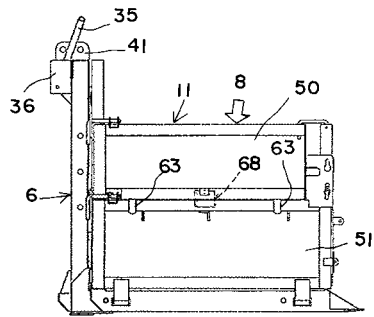
【図 2 7】



【図 2 8】



【図 29】



【図 30】

