(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第4836747号
(P4836747)
(45)発行日　平成23年12月14日(2011.12.14)　(24)登録日　平成23年10月7日(2011.10.7)

(51)Int.Cl.　F I
A01B 59/043 (2006.01)　A01B 59/043 C

請求項の数 3　(全 10 頁)

(21)出願番号　特願2006-287895(P2006-287895)
(22)出願日　平成18年10月23日(2006.10.23)
(65)公開番号　特開2008-104368(P2008-104368A)
(43)公開日　平成20年5月8日(2008.5.8)
審査請求日　平成21年3月25日(2009.3.25)

(73)特許権者　000001052
株式会社クボタ
大阪府大阪市浪速区敷津東一丁目２番４７号
(74)代理人　100061745
弁理士　安田　敏雄
(74)代理人　100120341
弁理士　安田　幹雄
(72)発明者　中島　健一郎
大阪府堺市堺区石津北町６４番地　株式会社クボタ　堺製造所内
(72)発明者　大野　貴章
大阪府堺市堺区石津北町６４番地　株式会社クボタ　堺製造所内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】作業機連結装置

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
作業機の上被係合部及び左右下被係合部をそれぞれ係合する上係合部及び左右下係合部を有して三点リンクに連結される連結枠に、左右下被係合部が左右下係合部に係合するのを許容しかつ係合した左右下被係合部の抜け止めをする左右ロック部材を有するロック手段と、前記左右ロック部材を連結する連動リンクを有しかつこの連動リンクを移動することにより前記左右ロック部材を抜け止め姿勢から退避させかつ退避姿勢で保持可能なロック解除手段とが備えられている作業機連結装置であって、
作業機連結時に前記上係合部に上被係合部が係合したことを検出して前記連動リンクを移動して左右ロック部材を退避姿勢から抜け止め姿勢に変更する姿勢変更手段が備えられていることを特徴とする作業機連結装置。
【請求項２】
前記ロック手段の左右ロック部材は、連結枠に枢支されかつ抜け止め姿勢側へ付勢されており、左右下被係合部が左右下係合部に係合するときに退避姿勢方向に押動されて左右下被係合部が左右下係合部に係合するのを許容する被押動部が形成されており、
前記ロック解除手段は、左右ロック部材を連結する連動リンクと、連結枠に枢支されていて揺動することによって連動リンクを押し引きして左右ロック部材の姿勢を変更するロック操作レバーとが設けられ、
前記姿勢変更手段は、連結枠に枢支されていて揺動することにより左右ロック部材が退避姿勢のときのロック操作レバーと当接してロック操作レバーを抜け止め姿勢側へ押動す

る作動体が設けられ、この作動体の一端は上係合部に突出していて係合する上被係合部が当接することにより作動体が揺動される位置に配置されていることを特徴とする請求項１に記載の作業機連結装置。

【請求項３】

前記姿勢変更手段は、ロック操作レバーと当接する押動部材が作動体に回動自在に設けられ、上被係合部によって作動体が揺動されるときに前記押動部材の揺動を規制して退避姿勢のロック操作レバーと当接させるストッパが作動体に設けられ、作動体をその一端が上係合部から突出する待機姿勢に戻す戻し手段が設けられていることを特徴とする請求項２に記載の作業機連結装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、トラクタの三点リンクと作業機とを簡便に連結するための作業機連結装置に関する。

【背景技術】

【０００２】

この種の従来技術においては、ロータリ耕耘機等の作業機をトラクタの三点リンクに簡便に着脱できるように、特許文献１に開示されているような作業機連結装置が採用されている。

この作業機連結装置は、正面視三角形状又はＡ形状の連結枠に上下三点リンク連結部を形成し、この連結枠に作業機の上被係合部及び左右下被係合部をそれぞれ係合する上係合部及び左右下係合部を形成し、さらに、係合した左右下被係合部の抜け止めをするロック部材を有するロック手段と、ロック部材を抜け止め姿勢から退避させかつ退避姿勢で保持可能なロック解除手段とを備えている。

【特許文献１】特開２００３－２５０３０４号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００３】

前記従来技術においては、ロック解除手段を操作してロック部材による抜け止めを解除して作業機を離脱することになるが、作業機を連結するときはロック解除手段をロック解除とは逆の操作をして、ロック手段をロック部材による抜け止め作用状態に設定しなくてはならなく、非常に面倒になっている。

本発明は、このような従来技術の問題点を解決できるようにした作業機連結装置を提供することを目的とする。

本発明は、作業機連結時に上被係合部を上係合部に係合するだけで、ロック部材を退避姿勢から抜け止め姿勢に変更できるようにした作業機連結装置を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【０００４】

本発明における課題解決のための具体的手段は、次の通りである。

第１に、作業機の上被係合部及び左右下被係合部をそれぞれ係合する上係合部及び左右下係合部を有して三点リンクに連結される連結枠に、左右下被係合部が左右下係合部に係合するのを許容しかつ係合した左右下被係合部の抜け止めをする左右ロック部材を有するロック手段と、前記左右ロック部材を連結する連動リンクを有しかつこの連動リンクを移動することにより前記左右ロック部材を抜け止め姿勢から退避させかつ退避姿勢で保持可能なロック解除手段とが備えられている作業機連結装置であって、

作業機連結時に前記上係合部に上被係合部が係合したことを検出して前記連動リンクを移動して左右ロック部材を退避姿勢から抜け止め姿勢に変更する姿勢変更手段が備えられていることである。

【０００５】

第２に、前記ロック手段の左右ロック部材は、連結枠に枢支されかつ抜け止め姿勢側へ付勢されており、左右下被係合部が左右下係合部に係合するときに退避姿勢方向に押動されて左右下被係合部が左右下係合部に係合するのを許容する被押動部が形成されており、

前記ロック解除手段は、左右ロック部材を連結する連動リンクと、連結枠に枢支されていて揺動することによって連動リンクを押し引きして左右ロック部材の姿勢を変更するロック操作レバーとが設けられ、

前記姿勢変更手段は、連結枠に枢支されていて揺動することにより左右ロック部材が退避姿勢のときのロック操作レバーと当接してロック操作レバーを抜け止め姿勢側へ押動する作動体が設けられ、この作動体の一端は上係合部に突出していて係合する上被係合部が当接することにより作動体が揺動される位置に配置されていることである。

【０００６】

第３に、前記姿勢変更手段は、ロック操作レバーと当接する押動部材が作動体に回動自在に設けられ、上被係合部によって作動体が揺動されるときに前記押動部材の揺動を規制して退避姿勢のロック操作レバーと当接させるストッパが作動体に設けられ、作動体をその一端が上係合部から突出する待機姿勢に戻す戻し手段が設けられていることである。

次に、前記構成の作業機連結装置３の作用を説明する。

連結枠５をトラクタ後部の三点リンク２に連結し、上係合部９Ｕを地上に置いた作業機４の上被係合部８Ｕに嵌合する。上被係合部８Ｕが上係合部９Ｕ内に入ることにより、姿勢変更手段１４の作動体２３がそれを検出して揺動し、押動部材２５を後方から前方へ移動する。

【０００７】

このとき、ロック解除手段１３のロック操作レバー１９が抜け止め姿勢Ａになっておれば、押動部材２５と当接することはないが、退避姿勢Ｂになっていると、連動リンク１８を押し引きしてロック部材１１の姿勢を変更するアーム部１９ａに設けた当接突起２８が押動部材２５と当接し、押動部材２５が作動体２３に設けたストッパ２６によって逃げが規制されていることにより、作動体２３に同伴する押動部材２５の前方移動によってアーム部１９ａが前方へ押動され、連動リンク１８を介してロック部材１１が退避姿勢Ｂから抜け止め姿勢Ａへ変更される。

【０００８】

この状態で三点リンク２を介して連結枠５を上昇すると、作業機４は上被係合部８Ｕを中心に下部が前方へ移動し、左右下被係合部８Ｄが左右下係合部９Ｄへ嵌入していく。

このとき、ロック手段１２のロック部材１１は、付勢手段１７の付勢力を受けて下被係合部８Ｄを塞ぐ抜け止め姿勢Ａにあるが、下被係合部８Ｄがロック部材１１の被押動部１１ｂに当接し、ロック部材１１を退避姿勢Ｂ側へ押動しながら下係合部９Ｄへ進入し、その後、抜け止め姿勢Ａに戻ったロック部材１１によって抜け止めが施される。

連結枠５から作業機４を離脱するときは、ロック操作レバー１９を手動で揺動して、ロック部材１１を抜け止め姿勢Ａから退避姿勢Ｂへ揺動する。そして三点リンク２を降下して作業機４を地上に置いた後、トラクタを前進させながら左右下被係合部８Ｄを左右下係合部９Ｄから離脱させ、三点リンク２をさらに降下して上被係合部８Ｕを上係合部９Ｕから離脱させる。このとき、上被係合部８Ｕによる作動体２３の押し下げが解消されて、作動体２３が戻り揺動するが、押動部材２５はストッパ２６による規制を受けることなく逃げ、アーム部１９ａを押動することはない。

【発明の効果】

【０００９】

本発明によれば、作業機連結時に上被係合部が上係合部に係合すると、姿勢変更手段によってロック解除手段を作動して、退避姿勢になっていたロック部材を抜け止め姿勢に変更できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００１０】

以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。

図１において、トラクタの三点リンク２に作業機連結装置３を介してロータリ耕耘機等の作業機４を着脱自在に連結する状態を図示している。

トラクタの後部に連結された三点リンク２は、中央上部の１本のトップリンク２Ａと左右下部一対のロアリンク２Ｂとを有し、作業機連結装置３の正面視三角形状又はＡ形状の連結枠５には、トップリンク２Ａが連結される上連結部６Ｕと、左右ロアリンク２Ｂが連結される左右下連結部６Ｄとが形成され、各連結部６Ｕ、６Ｄはピンによって形成されている。

【００１１】

連結枠５には、作業機４の上被係合部８Ｕ及び左右下被係合部８Ｄをそれぞれ係合する上係合部９Ｕ及び左右下係合部９Ｄが形成されており、前記上被係合部８Ｕ及び左右下被係合部８Ｄはピンで形成され、前記上係合部９Ｕ及び左右下係合部９Ｄはピンが係合する凹部となっている。

前記上係合部９Ｕは上被係合部８Ｕに下方から嵌合可能であり、これを嵌合して連結枠５を上昇させて作業機４を持ち上げると、上被係合部８Ｕを中心に作業機４が前方へ揺動して、左右下係合部９Ｄに左右下被係合部８Ｄが後方から移動してきて嵌入することになる。

【００１２】

図１～４において、前記連結枠５は、帯板を屈曲した山形材５ａの頂部に、２枚の板材を固着して上連結部６Ｕと上係合部９Ｕとを有する鶏冠部５ｂを設け、山形材５ａの左右下部に逆Ｕ字部材を固着して下連結部６Ｄと下係合部９Ｄとを有する左右基部５ｃを設け、この左右基部５ｃの下端同士を基板５ｄで連結し、山形材５ａの中途部に梁板５ｅを設け、基板５ｄと梁板５ｅとを左右に間隔をおいて配置した左右縦板５ｆで連結している。

この連結枠５には、左右下係合部９Ｄに係合した左右下被係合部８Ｄの抜け止めをするロック部材１１を有するロック手段１２と、ロック部材１１を抜け止め姿勢Ａから退避させかつ退避姿勢Ｂで保持可能なロック解除手段１３と、このロック解除手段１３を退避姿勢Ｂから抜け止め姿勢Ａに変更する姿勢変更手段１４とが備えられている。

【００１３】

前記ロック手段１２の左右各ロック部材１１は、後上部に上向き開放のフック部１１ａを有し、基部５ｃ内に配置されていて基部５ｃを貫通するロック軸１６に横軸廻り回動自在に枢支され、同じくロック軸１６に嵌装された付勢手段（コイルスプリング）１７によって、フック部１１ａが下被係合部８Ｄと係合するための抜け止め姿勢Ａ側へ付勢されている。

このロック部材１１のフック部１１ａより後端側には後下方に傾斜した被押動部１１ｂが形成されている。この被押動部１１ｂは、ロック部材１１が抜け止め姿勢Ａにあって、下係合部９Ｄに係合するために下被係合部８Ｄが当接してくると、その傾斜面によってロック部材１１が付勢手段１７に抗して逃げるように揺動し、退避姿勢Ｂ方向に押動されることにより、下被係合部８Ｄが下係合部９Ｄに係合するのが許容されるようになっている。

【００１４】

下被係合部８Ｄが下係合部９Ｄに係合すると、下被係合部８Ｄは被押動部１１ｂからフック部１１ａに至るので、ロック部材１１は付勢手段１７によって抜け止め姿勢Ａとなり、フック部１１ａが下被係合部８Ｄの離脱を阻止（ロック）するようになる。

ロック解除手段１３は、左右ロック部材１１を連結する連動リンク１８と、連結枠５に枢支されていて揺動することによって連動リンク１８を押し引きして左右のロック部材１１の姿勢を同時に変更するロック操作レバー１９とが設けられ、このロック操作レバー１９は梁板５ｅから前下方へ突出したブラケット２０に横軸２１を介して揺動自在に支持されている。

【００１５】

前記ロック操作レバー１９は、連動リンク１８の中途部の上部水平状部１８ａに相対回動可能に嵌合されたアーム部１９ａと、前記横軸２１と連動リンク１８の上部水平状部１

８ａとの間でアーム部１９ａに後方突出状に固定のレバー部１９ｂとを有する。このレバー部１９ｂは図４に示すように、アーム部１９ａから左右一側方へ突出されており、左右どちらに突出させてもよい。

前記ロック操作レバー１９はレバー部１９ｂを介してアーム部１９ａを横軸２１廻りで回動することにより、連動リンク１８の上部水平状部１８ａを横軸２１の上方位置（アーム部１９ａの退避姿勢Ｂ、図２、３に実線で示す。）と前方位置（アーム部１９ａの抜け止め姿勢Ａ、図２、３に２点鎖線で示す。）との間で移動し、ロック部材１１を押し引きして抜け止め姿勢Ａ（図２、３に２点鎖線で示す。）と退避姿勢Ｂ（図１の状態、図２、３に２点鎖線で示す。）とに姿勢変更する。

【００１６】

前記連動リンク１８は、ロック部材１１が付勢手段１７によって抜け止め姿勢Ａ方向に付勢されていることにより常に下向きの付勢力を受けており、図２に１点鎖線で示す状態が側面視において横軸２１の中心を通る中立状態であり、この状態から前後に不安定切り換えされる。

そして、レバー部１９ｂが梁板５ｅに当接するとき、図２、３に２点鎖線で示すごとく、連動リンク１８の上部水平状部１８ａは前方へ移動し、ロック部材１１が抜け止め姿勢Ａとなり、逆にアーム部１９ａが梁板５ｅに当接するとき、図２に実線で示すごとく、連動リンク１８は後方へ移動し、ロック部材１１が退避姿勢Ｂとなりかつその状態が保持される。

【００１７】

姿勢変更手段１４は、連結枠５の鶏冠部５ｂに枢支軸２２を介して支持された作動体２３を有し、この作動体２３を揺動することによりロック部材１１が退避姿勢Ｂのときのロック操作レバー１９と当接して、このロック操作レバー１９を抜け止め姿勢Ａ側へ押動するように構成されている。

前記作動体２３はベルクランク形状であり、その一端近傍が枢支軸２２に支持され、枢支軸２２より後上方の後端上部２３ａが上係合部９Ｕに突出していて、この上係合部９Ｕに係合する上被係合部８Ｕと当接可能になっており、前記後端上部２３ａが上係合部９Ｕへの上被係合部８Ｕの係合を検出する検出手段となっている。

【００１８】

前記作動体２３の反対側の端部（下端部）には、ピン２４を介して押動部材２５が枢支され、またこの押動部材２５の一定範囲の揺動を規制するストッパ２６が設けられ、前記押動部材２５と連結枠５の上部との間に引っ張りスプリングで形成された戻し手段２７が設けられている。

前記押動部材２５は略三角形状の板材であり、その先端は作動体２３から突出していて前記ロック操作レバー１９のアーム部１９ａから上方に突出した当接突起２８と当接可能になっており、その基端側に前記戻し手段２７が連結されている。

【００１９】

図２に点線で示す状態、即ち、戻し手段２７とピン２４が直線状に位置し、作動体２３が連結枠５の上部に当接し、後端上部２３ａが上係合部９Ｕに突出した状態が待機姿勢となり、押動部材２５は作動体２３の下端から突出している。

図２、３において、ロック操作レバー１９が退避姿勢Ｂにあって、上被係合部８Ｕによって作動体２３が前記待機姿勢から時計回りに揺動すると、押動部材２５は当接突起２８と当接する。この作動体２３揺動初期のとき、押動部材２５は反時計方向に若干回動するがストッパ２６によって回動が規制されて自転がなくなり、その後の作動体２３の揺動で当接突起２８を介してアーム部１９ａを退避姿勢Ｂから中立状態を通過させて抜け止め姿勢Ａ側へ押動する。ロック操作レバー１９は中立状態を過ぎると付勢手段１７によって抜け止め姿勢Ａへ揺動され、ロック部材１１を抜け止め姿勢Ａへ回動する。

【００２０】

作業機４を連結枠５から離脱するときは、ロック操作レバー１９が退避姿勢Ｂへ手動で移動され、上被係合部８Ｕが上係合部９Ｕから離脱すると、作動体２３は戻し手段２７に

よって反時計方向に戻し揺動される。このとき、押動部材２５は当接突起２８と当接するが、ストッパ２６の規制がない時計方向に回動し、アーム部１９ａを逆押動することはない。

図５には姿勢変更手段の変形例を示しており、この姿勢変更手段１４は、連結枠５の鶏冠部５ｂに検出スイッチ２９を設けて作動体を構成し、梁板５ｅに検出スイッチ２９によって作動するソレノイド３０を設けて押動部材を構成している。

【００２１】

検出スイッチ２９及びソレノイド３０は電源に接続されており、ロック操作レバー１９が退避姿勢Ｂにあって、上被係合部８Ｕによって検出スイッチ２９が作動すると、ソレノイド３０が一時的に励磁されて鉄心を突出し、アーム部１９ａを退避姿勢Ｂから中立状態を通過させて抜け止め姿勢Ａ側へ押動する。

前記変形例の姿勢変更手段１４においては、上係合部９Ｕへの上被係合部８Ｕの係合を電気的手段で検出して、アーム部１９ａを電気的手段で押動してロック解除手段１３の作動を解消し、ロック部材１１を抜け止め姿勢Ａに復帰させることができる。

【００２２】

図１に示す作業機４はロータリ耕耘機である。このロータリ耕耘機は、中央のギヤケース３１から左右に突設したサポートアーム３２の左端側に伝動ケース３３を、右端側にサイドフレームをそれぞれ固定して機枠３４を形成し、この機枠３４の下部に、伝動ケース３３とサイドフレームとの下部間に爪軸３８を横軸状に設け、この爪軸３８に多数の耕耘爪９を取り付けてロータリ耕耘部４０を形成し、トラクタのＰＴＯ軸からユニバーサルジョイント軸を介してＰＩＣ軸４１に入って来る動力によって爪軸３８が矢示Ｘ方向に駆動可能になっている。

【００２３】

前記ギヤケース３１から上方突出したトップマスト３５にトップリンク取付ブラケット３６を設け、 また、左右各サポートアーム３２にロアリンク取付ブラケット３７を設けており、前記トップリンク取付ブラケット３６にトップリンク２Ａと連結可能な上被係合部８Ｕのピンが設けられ、前記ロアリンク取付ブラケット３７にロアリンク２Ｂと連結可能な左右下被係合部８Ｄのピンが設けられている。

機枠３４にはロータリ耕耘部４０を覆う耕耘カバー４２が支持されており、この耕耘カバー４２は、上方側を覆う主カバー４３と、この主カバー４３の後端側に横軸４６を介して枢支された後部カバー４４と、主カバー４３の左右両端に固定の側部カバー４５とを備え、前記主カバー４３と後部カバー４４との間に均平圧を付与可能な弾下ロッド４７が設けられている。

【００２４】

前記主カバー４３及び左右側部カバー４５は爪軸３８を中心に回動可能に支持され、主カバー４３に連結したリンク４８及びトップマスト３５に支持した回動操作レバー４９を介して回動し、主カバー４３の前後位置及び後部カバー４４の高さを調整自在になっている。また、主カバー４３の前上方には、サポートアーム３２に支持された補助前カバー５０が配置されており、主カバー４３が後方へ変位したときに前上方への土飛散を防止する。

前記後部カバー４４の下部後端には、伝動ケース３３及びサイドフレームの跡を消すために延長整地板５１が延長・折り畳み自在に設けられており、この延長整地板５１が延長・折り畳みをボーデンワイヤ５２を介して操作する整地板操作レバー５３が前記トップマスト３５に設けられている。

【００２５】

また、前記左右各サポートアーム３２には後ゲージ輪を支持する後部枠５４が横ピンを介して連結されており、この後部枠５４と前記トップマスト３５の上部との間には後部枠５４の高さを調整する高さ調整機構５５が設けられており、ハンドル５６で操作可能になっている。

なお、本発明は前記実施形態における各部材の形状及びそれぞれの前後・左右・上下の

位置関係は、図１～５に示すように構成することが最良である。しかし、前記実施形態に限定されるものではなく、部材、構成を種々変形したり、組み合わせを変更したりすることもできる。

【００２６】

例えば、ロック操作レバー１９のアーム部１９ａに押動部材２５及びストッパ２６を設け、その押動部材２５に作動体２３の下端が当接するようにしたり、アーム部１９ａとレバー部１９ｂとを一体成形した部材でロック操作レバー１９を形成したりしてもよい。

また、作業機連結装置３としては、トラクタのＰＴＯ軸に連結されるユニバーサルジョイント軸の後端のヨーク軸を回転自在に支持する支持筒を連結枠５に横軸廻り揺動自在に支持し、左右下被係合部８Ｄが左右下係合部９Ｄに係合するときに同時に、ＰＩＣ軸４１をヨーク軸に嵌合連結させるものがあり、そのような作業機連結装置３においても前記姿勢変更手段１４を採用することができる。

【図面の簡単な説明】

【００２７】

【図１】本発明の実施の形態を示す側面図である。

【図２】拡大側面図である。

【図３】連結枠の上部の拡大側面図である。

【図４】正面図である。

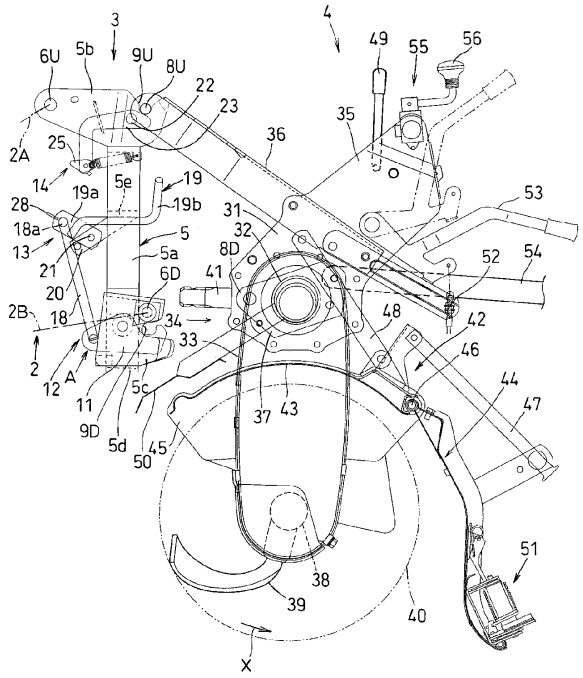
【図５】姿勢変更手段の変形例を示す側面図である。

【符号の説明】

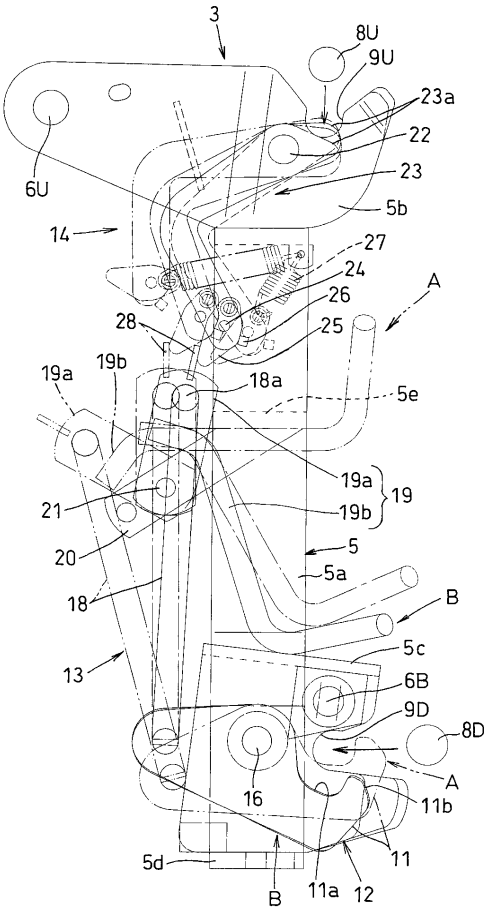
【００２８】

２　三点リンク
３　作業機連結装置
４　作業機
５　連結枠
６Ｕ　上連結部
６Ｄ　下連結部
８Ｕ　上被係合部
８Ｄ　下被係合部
９Ｕ　上係合部
９Ｄ　下係合部
１１　ロック部材
１１ａ　フック部
１１ｂ　被押動部
１２　ロック手段
１３　ロック解除手段
１４　姿勢変更手段
１８　連動リンク
１９　ロック操作レバー
２３　作動体
２５　押動部材

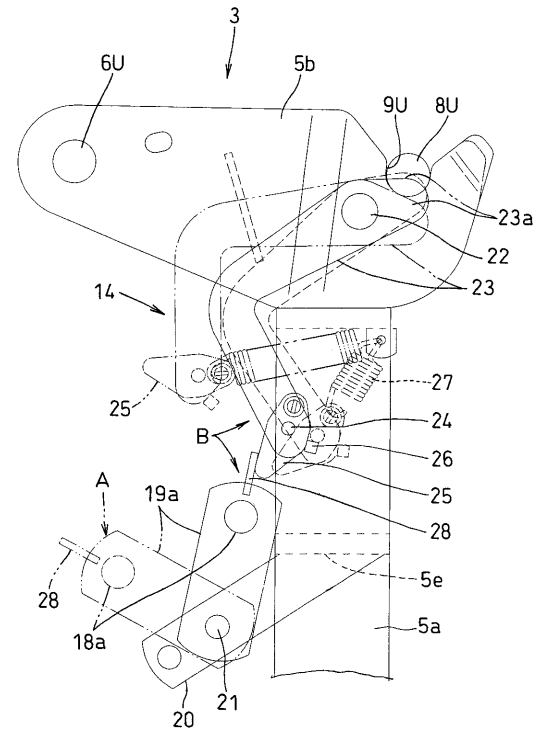
【図１】


3
4
6U
5b
9U
8U
22
23
49
55
56
35
36
2A
25
14
19a
5e
19
19b
28
18a
13
5
5a
21
20
2B
18
6D
41
8D
31
32
53
52
54
34
33
48
42
46
2
12
A
11
9D
5d
50
45
5c
37
43
44
47
51
38
39
40
X

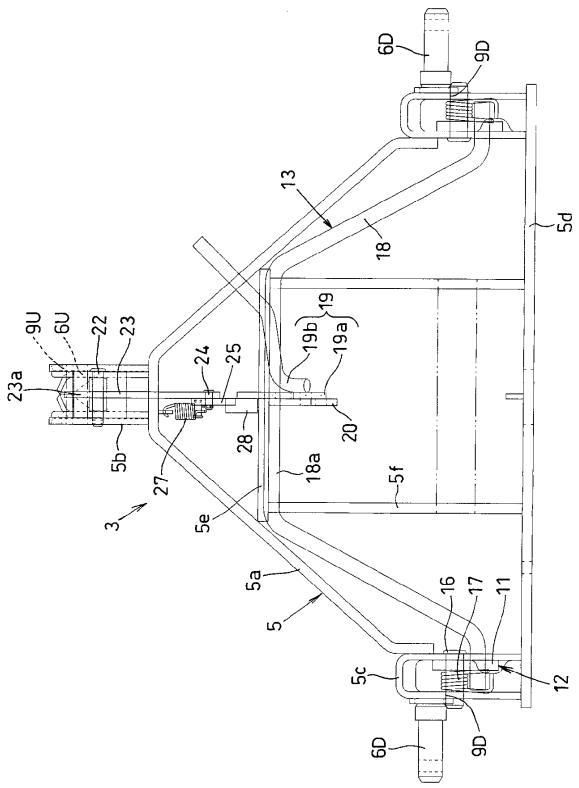
【図２】


3
8U
9U
23a
22
23
6U
5b
14
27
24
A
26
28
25
19a
19b
18a
5e
19a
19b
19
21
20
5
5a
18
B
13
5c
6B
9D
8D
A
16
11b
11
5d
B
11a
12

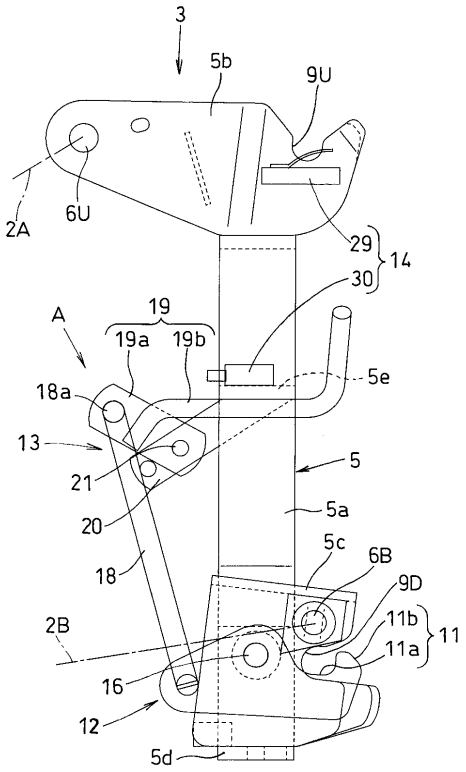
【図３】


3
6U
5b
9U
8U
23a
22
23
14
27
25
24
B
26
25
A
19a
28
5e
28
18a
5a
20
21

【図４】


6D
9D
13
5d
18
9U
6U
22
23
19
19b
19a
23a
24
25
20
28
5b
18a
5f
27
3
5e
5a
16
17
11
5
5c
12
6D
9D

【図５】


3
5b
9U
2A
6U
29
14
30
A
19
19a
19b
5e
18a
13
21
5
20
5a
5c
6B
18
9D
11b
2B
11a
11
16
12
5d

フロントページの続き

審査官　石川　信也

(56)参考文献　特開２００３－２５０３０４（ＪＰ，Ａ）
特開２００２－２６２６０６（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ａ０１Ｂ　５１／００－６１／０４
Ａ０１Ｂ　６３／１４－６７／００
Ａ０１Ｂ　７１／００－７９／０２