(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3970832号
(P3970832)
(45)発行日　平成19年9月5日(2007.9.5)　(24)登録日　平成19年6月15日(2007.6.15)

(51)Int.Cl.　F I
D05B 37/06 (2006.01)　D05B 37/06

請求項の数 7　(全 12 頁)

(21)出願番号　特願2003-357837(P2003-357837)
(22)出願日　平成15年10月17日(2003.10.17)
(65)公開番号　特開2005-118352(P2005-118352A)
(43)公開日　平成17年5月12日(2005.5.12)
審査請求日　平成17年6月9日(2005.6.9)

(73)特許権者　594203449
森　勝司
岐阜県大垣市千鳥町３丁目１２番地の２
(74)代理人　100064344
弁理士　岡田　英彦
(74)代理人　100087907
弁理士　福田　鉄男
(74)代理人　100095278
弁理士　犬飼　達彦
(74)代理人　100125106
弁理士　石岡　隆
(72)発明者　森　美喜雄
岐阜県大垣市千鳥町３丁目１３番地の２

審査官　西山　真二

最終頁に続く

(54)【発明の名称】ミシン用布切り装置

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

ミシンによって縫われる布をミシンの送り装置の送り方向に沿って切断するミシン用布切り装置であって、

ミシンの頭部側に取付けられる取付部材と、前記取付部材から直線的に下方に引出される引出部材と、前記引出部材の先端側に取付けられて布を切る切断部材とを有し、

前記取付部材は、上下方向に延出するガイド部を有し、該ガイド部には、針棒に連動して上下動する上側連結片が案内支持されており、

前記引出部材は、前記上側連結片と前記取付部材の間に積層状に配設されかつ前記ガイド部に上下動可能に案内支持される引出固定片と、前記引出固定片に上下動可能にかつ厚み方向に並設される引出可動片とを有し、

前記引出可動片は、前記引出固定片とによって前記上側連結片を挟み、前記引出部材を下方に引出した際に前記上側連結片の下端部と連結する連結部を上端部に有し、

前記切断部材が、前記引出部材によって、前記頭部側の収納位置と、前記頭部の下方に位置するミシンの基台側の使用位置とに直線的に上下移動される構成になっていることを特徴とするミシン用布切り装置。

【請求項２】

請求項１に記載のミシン用布切り装置であって、

引出部材を使用位置と収納位置にて位置決めするロック手段と、そのロック手段を解除する解除手段とを有しており、

前記解除手段は、前記引出部材の下端手前側に設けられた二つの把持部を挟持することで前記ロック手段を解除し、前記把持部を利用することで前記引出部材を上下に移動させ、前記使用位置または前記収納位置にて挟持解除することで前記引出部材を前記ロック手段によってロックさせ得る構成になっていることを特徴とするミシン用布切り装置。

【請求項３】

請求項１または２に記載のミシン用布切り装置であって、

引出部材は、引出固定片と引出可動片とを有しており、

前記引出固定片の下端側には、前記引出固定片が下方に引出されることでミシンの基台に対して位置決め固定される位置決め部が設けられており、前記引出可動片の上端側には、前記引出可動片が下方に引出されることでミシン針の動きに従動する従動部材に連結される連結部が設けられており、

切断部材は、前記引出固定片の先端側に設けられる固定刃と、前記引出可動片の先端側に設けられる可動刃とを有していることを特徴とするミシン用布切り装置。

【請求項４】

請求項３に記載のミシン用布切り装置であって、

ロック手段を解除する解除手段を有し、

その解除手段が、引出可動片の連結部を従動部材に対して連結した状態と、非連結の状態とに可変とする構成をも備えていることを特徴とするミシン用布切り装置。

【請求項５】

請求項４に記載のミシン用布切り装置であって、

解除手段は、引出固定片に揺動可能に取付けられるロック操作片を有し、

そのロック操作片は、揺動支点よりも下側位置に把持部を有し、その把持部と前記引出固定片に設けられた把持部とを挟持することで、前記揺動支点を中心に揺動される構成であり、揺動されることでロック手段をロック解除し、

かつ前記揺動支点よりも上側位置にて引出可動片に当接する当接部を有し、その当接部が前記ロック操作片の揺動によって前記引出可動片を傾倒させ、傾倒させることで前記引出可動片に形成された連結部を従動部材に対して非連結の状態とさせる構成になっていることを特徴とするミシン用布切り装置。

【請求項６】

請求項１に記載のミシン用布切り装置であって、

取付部材は、板材であってミシンにねじによって取付けられる取付部を有し、

上側連結片は、リンク部材を介して回動支持部材によって針棒に連結されており、

前記取付部と前記回動支持部材のみによってミシンに取付けられる構成になっていることを特徴とするミシン用布切り装置。

【請求項７】

請求項６に記載のミシン用布切り装置であって、

引出部材がミシンに対して直接的に接触および取付けられていないことを特徴とするミシン用布切り装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、ミシンによって縫われる布をミシンの送り装置の送り方向に沿って切断するミシン用布切り装置に関する。

【背景技術】

【０００２】

ミシンに取付けられて利用されるミシン用布切り装置は、従来様々なタイプのものが知られていた。例えば特許文献１に開示された布切り装置が従来知られていた。

特許文献１に係る布切り装置は、ミシンの頭部側に揺動可能に取付けられる揺動片を有しており、その揺動片の揺動先端に布を切る切断部材が取付けられていた。そして切断部材は、揺動片を揺動させることで、頭部側の収納位置と、布が載置されるミシンの基台側

の使用位置との間で揺動移動される構成であった。
【特許文献１】特開２００２－１８１７０号公報
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００３】
しかし揺動片は、ミシンに対して揺動する構造であった。したがって切断部材を使用位置と収納位置との間で位置移動させるためには、切断部材を揺動させるために大きな空間、すなわち揺動軌跡を確保するために大きな空間が必要であった。
そこで本発明は、切断部材を収納位置と使用位置とに移動させるために必要となる空間が小さいミシン用布切り装置を提供することを課題とする。
【課題を解決するための手段】
【０００４】
前記課題を解決するために本発明は、各請求項に記載の通りの構成を備えるミシン用布切り装置であることを特徴とする。
請求項１に記載の発明によると、ミシンの頭部側に取付けられる取付部材と、取付部材から直線的に下方に引出される引出部材と、引出部材の先端側に取付けられて布を切る切断部材とを有している。取付部材は、上下方向に延出するガイド部を有し、該ガイド部には、針棒に連動して上下動する上側連結片が案内支持されている。引出部材は、上側連結片と取付部材の間に積層状に配設されかつガイド部に上下動可能に案内支持される引出固定片と、引出固定片に上下動可能にかつ厚み方向に並設される引出可動片とを有している。引出可動片は、引出固定片とによって上側連結片を挟み、引出部材を下方に引出した際に上側連結片の下端部と連結する連結部を上端部に有している。そして切断部材が、引出部材によって、頭部側の収納位置と、頭部の下方に位置するミシンの基台側の使用位置とに直線的に上下移動される構成になっている。
すなわち切断部材は、引出部材とともに取付部材に対して上下に直線移動する。したがって切断部材と引出部材は、移動軌跡が上下直線上となり、移動軌跡に必要となる空間が小さくなる。かくしてミシン用布切り装置は、ミシンに対して取付けやすい。
【０００５】
請求項２に記載の発明によると、引出部材を使用位置と収納位置にて位置決めするロック手段と、そのロック手段を解除する解除手段とを有している。そして解除手段は、引出部材の下端手前側に設けられた二つの把持部を挟持することでロック手段を解除し、把持部を利用することで引出部材を上下に移動させ、使用位置または収納位置にて挟持解除することで引出部材をロック手段によってロックさせ得る構成になっている。
すなわち解除手段は、二つの把持部によってロック手段を操作する構成になっている。そして二つの把持部は、引出部材の下端手前側に設けられている。
したがってミシンの利用者は、二つの把持部を挟持しやすく、ロック手段を操作しやすい。また把持部によって引出部材を上下に移動させることもできるため、引出部材の移動をも容易に行える。
【０００６】
請求項３に記載の発明によると、引出部材は、引出固定片と引出可動片とを有している。引出固定片の下端側には、引出固定片が下方に引出されることでミシンの基台に対して位置決め固定される位置決め部が設けられている。また引出可動片の上端側には、引出可動片が下方に引出されることでミシン針の動きに従動する従動部材に連結される連結部が設けられている。そして切断部材は、引出固定片の先端側に設けられる固定刃と、引出可動片の先端側に設けられる可動刃とを有している。
【０００７】
すなわち引出部材は、引出固定片と引出可動片を有している。また切断部材は、引出固定片側に設けられた固定刃と、引出可動片側に設けられた可動刃を有している。そして引出固定片の下端側には、ミシンの基台に対して位置決め固定される位置決め部が設けられている。

したがって位置決め部は、引出固定片の引出し方向の移動によって基台に対して位置決め固定される。そのため位置決め部は、容易な構成になっている。例えば特許文献１に記載のミシン用布切り装置は、ミシンに対して揺動する揺動片を有し、その揺動片の揺動先端に位置決め手段を有していた。そしてその位置決め手段は、揺動片を使用位置まで揺動させ、その位置にて揺動片の下端から下方へと引出される構成であった。すなわち揺動片の揺動方向と位置決め手段の引出し方向とが異なる方向であった。これに対して本発明に係る位置決め部は、引出固定片の引出方向と位置決め部の位置決め固定方向とが同じ方向である。そのため位置決め部を容易な構成にすることができる。例えば出没可能な構成にする必要がない。

【０００８】

請求項４に記載の発明によると、ロック手段を解除する解除手段を有している。そしてその解除手段が、引出可動片の連結部を従動部材に対して連結した状態と、非連結の状態とに可変とする構成をも備えている。

したがって引出可動片は、ロック手段を解除する解除手段によって、従動部材に対して連結・非連結とされる。かくしてミシン用布切り装置は、部品の共通化によって構成が容易になる。

【０００９】

請求項５に記載の発明によると、解除手段は、引出固定片に揺動可能に取付けられるロック操作片を有している。そしてロック操作片は、揺動支点よりも下側位置に把持部を有し、その把持部と引出固定片に設けられた把持部とを挟持することで、揺動支点を中心に揺動される構成であり、揺動されることでロック手段をロック解除する。またロック操作片は、揺動支点よりも上側位置にて引出可動片に当接する当接部を有し、その当接部が前記ロック操作片の揺動によって引出可動片を傾倒させ、傾倒させることで引出可動片に形成された連結部を従動部材に対して非連結の状態とさせる構成になっている。

【００１０】

すなわち解除手段は、ロック操作片を有している。そしてロック操作片は、引出固定片に対して揺動し、揺動することでロック手段をロック解除する。さらにロック操作片は、揺動することで引出可動片を傾倒させ、引出可動片の連結部を従動部材に対して非連結の状態にする。

したがってロック操作片は、ロック手段をロック解除し、連結部を従動部材に対して非連結にするという二つの作用を同時になし得る構成になっている。かくしてミシン用布切り装置は、部品の共通化によって構成が容易になる。

請求項６に記載の発明によると、取付部材は、板材であってミシンにねじによって取付けられる取付部を有し、上側連結片は、リンク部材を介して回動支持部材によって針棒に連結されている。そして取付部と回動支持部材のみによってミシンに取付けられる構成になっている。請求項７に記載の発明によると、引出部材がミシンに対して直接的に接触および取付けられていない。

【発明の効果】

【００１１】

本発明によると、切断部材を収納位置と使用位置とに移動させるために必要となる空間が小さくなる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００１２】

本発明の実施の形態を図１～８にしたがって説明する。

ミシン１０は、図１に示すように縫製する布が載置される基台１２と、その基台１２の上方に向けて張出すアーム１５と、アーム１５の先端に設けられた頭部１１とを有している。

基台１２には、針板１３が取付けられており、針板１３の下側には、布を送る送り装置１９が設けられている。アーム１５内には、電動のモータが設けられている。

そして頭部１１には、頭部１１から基台１２へ延出する針棒１４と押え棒１７とが取付

けられている。針棒１４は、リンク部材によってモータとリンクされており、モータの駆動力によって上下に往復運動する。また押え棒１７の先端には、布を押えるための押え金具１８が取付けられている。

【００１３】

また頭部１１には、図１に示すように布切り装置１も取付けられている。

布切り装置１は、図２に示すように頭部１１内に取付られる取付部材２と、取付部材２に対して下方に直線的に引出される引出部材３０と、引出部材３０の先端に設けられる切断部材６とを有している。また布切り装置１は、図４に示すように針棒１４とリンクされる従動部材（２０～２３）をも備えている。

取付部材２は、図４に示すようにミシンの骨枠１６に取付けられる取付部２ａ，２ｂを有している。そして取付部材２には、レール部材２ｃ，２ｄが平行に取付けられることで、レール部材２ｃ，２ｄ間にガイド部２ｅが形成されている。

【００１４】

従動部材（２０～２３）は、図４に示すように回動支持部材２３と、二つのリンク部材２１，２２と、上側連結片２０を備えて構成されている。

リンク部材２２は、下側端が回動支持部材２３を介して針棒１４に対して回動可能に支持され、上側端がリンク部材２１に回動可能に支持されている。

リンク部材２１は、奥端側がリンク部材２２に回動可能に支持され、手前端側がレール部材２ｄに回動可能に取付けられている。そして中央寄りの位置には、前後に延出する長穴２１ｃが形成されている。

【００１５】

上側連結片２０は、ガイド部２ｅに案内支持されて上下動する板部材である。そして一側面には、リンク部材２１の長穴２１ｃに向けて突出する連結ピン２０ｂが設けられている。

したがって上側連結片２０は、リンク部材２１，２２を介して針棒１４と連結されている。そして針棒１４の駆動力を利用して上下に往復運動する。

また上側連結片２０の下端側には、連結ピン２０ｂが形成されている。そして連結ピン２０ｂが、図７に示すように引出可動片４の連結部４ｄに連結されることで、上側連結片２０と引出可動片４とが連結される。

【００１６】

また頭部１１内には、図４に示すようにロック手段を構成する位置決め部材７も設けられている。

位置決め部材７は、レール部材２ｄに対して立設している。そして位置決め部材７には、図５に示すように二つの保持凹部７ａ，７ｂが形成されている。保持凹部７ａ，７ｂは、引出部材３０側に形成された保持ピン５ｅが係止される構成になっている。そして図３に示すように保持凹部７ａ側に保持ピン５ｅが係止されることで、引出部材３０を収納位置にロックする。そして図８に示すように保持凹部７ｂ側に保持ピン５ｅが係止されることで、引出部材３０を使用位置にロックする。

【００１７】

引出部材３０は、図６に示すように引出固定片３と引出可動片４を有している。

引出固定片３は、上下方向に延出する板部材であって、上端側に溝３ａが形成されている。そして下端には、固定刃６０が取付けられている。また手前端縁には、手前側へ延出する把持部３ｄと、本体に対して立設する立設部３ｂが設けられている。

引出固定片３の幅寸法は、図２に示すようにガイド部２ｅの幅寸法とほぼ同じである。そのため引出固定片３は、前後に傾倒することが防止されている。また引出固定片３は、図５に示すように取付部材２と上側連結片２０との間に設置されている。そのため引出固定片３は、板厚方向に傾倒することが防止されている。かくして引出固定片３は、安定良く取付部材２に対して上下動する。

【００１８】

引出可動片４は、図６に示すように上下方向に延出する板部材であって、図８に示すよ

うに引出固定片３に対して厚み方向に並設されている。そして引出可動片４は、図６に示すように立設部４ａと連結部４ｄと取付部４ｃを有している。

立設部４ａは、引出可動片４の本体に対して立設しており、線バネ５０の一端が差込まれる貫通穴を有している。連結部４ｄは、引出可動片４の上端側に貫通孔状に形成されている。そして連結部４ｄは、図８に示すように連結ピン２０ｂに対して脱着可能に連結される構成になっている。

また取付部４ｃは、引出可動片４の下端側に設けられている。そして取付部４ｃには、可動刃６１が揺動可能に取付けられている。

【００１９】

切断部材６は、図６に示すように固定刃６０と可動刃６１を有している。

固定刃６０は、引出固定片３の下側先端に固定的に取付けられている。そして固定刃６０は、取付部６０ｃと位置決め部６０ａと刃先部６０ｄを有している。

位置決め部６０ａは、固定刃６０の下端に設けられており、下方に突出した構成になっている。そして位置決め部６０ａは、図７に示すように針板１３に形成された差込穴１３ａに差し込まれて位置決め固定される。

図６に示すように固定刃６０の奥側先端に形成された取付部６０ｃには、可動刃６１の奥側端の取付部６１ａが揺動可能に取付けられる。

【００２０】

可動刃６１は、前後（手前奥）方向に延出している。そして奥側が固定刃６０に対して揺動可能に取付けられ、手前側が引出可動片４の取付部４ｃに揺動可能に取付けられている。したがって可動刃６１は、引出可動片４が上下往復運動することで、取付部６０ｃを中心に揺動する。そして可動刃６１の刃先部６１ｂが、固定刃６０の刃先部６０ｄに対して上下に揺動する。

【００２１】

布切り装置は、図６に示すように引出部材３０側にロック操作片５を有している。

ロック操作片５は、上下方向に延出する板部材である。そしてロック操作片５は、中央寄り位置に厚み方向に貫通する取付部５ｃを有している。そして取付部５ｃが、支持部材３１を介して引出固定片３の立設部３ｂに揺動可能に取付けられている。したがってロック操作片５は、図８に示すように引出固定片３に対して直交した位置関係になっている。そしてロック操作片５は、引出固定片３の厚み方向に揺動する。

【００２２】

またロック操作片５は、図６に示すように上端位置（取付部５ｃよりも上方位置）に当接部５ｈを有している。当接部５ｈは、図８に示すように引出可動片４と引出固定片３の積層間に張出している。したがって当接部５ｈは、ロック操作片５が揺動した際に、引出可動片４を引出固定片３から離間させ得る構成になっている。

また当接部５ｈの奥側縁には、図６に示すように傾倒防止部５ｊが設けられている。したがって傾倒防止部５ｊは、引出可動片４が奥側へ傾倒することを防止する。

【００２３】

またロック操作片５は、図６に示すように下端位置（取付部５ｃよりも下方位置）に把持部５ｇを有している。把持部５ｇは、ロック操作片５の下端から手前に張出している。そして図８に示すように把持部５ｇと引出固定片３の把持部３ｄは、平行に手前方向に張出している。

そして把持部３ｄ，５ｇを把持することで、把持部５ｇが把持部３ｄ側に引寄せられる。これによりロック操作片５は、取付部５ｃを中心に揺動する。

【００２４】

またロック操作片５には、図５に示すように二つの線バネ５０，５１が取付けられている。線バネ５１は、ロック操作片５と引出固定片３との間に取付けられており、ロック操作片５を引出固定片３に対して付勢している。そしてロック操作片５は、線バネ５１によって図５の反時計回りに付勢されている。

線バネ５０は、ロック操作片５と引出可動片４との間に設けられており、引出可動片４

をロック操作片５に対して付勢している。そしてロック操作片５は、線バネ５０によって上端側が当接部５ｈに向けて付勢されている。

【００２５】

ロック操作片５は、図６に示すように上端側に保持ピン５ｅを有している。そして保持ピン５ｅは、図３，８に示すように線バネ５１によって保持凹部７ａ，７ｂに係合する方向に付勢されている。かくして保持ピン５ｅは、保持凹部７ａ，７ｂに安定良く保持される（ロック状態）。

そして保持ピン５ｅを保持凹部７ａ，７ｂから外す場合は、把持部３ｄ，５ｇを挟持する。これによりロック操作片５が線バネ５１に反して揺動し、保持ピン５ｅが保持凹部７ａ，７ｂから外れる（ロック解除状態）。

【００２６】

また線バネ５０，５１は、図８に示すようにロック操作片５を介して引出可動片４を引出固定片３側へ付勢している。そのため引出可動片４の連結部４ｄは、引出固定片３の連結ピン２０ｂに向けて付勢され、連結部４ｄが連結ピン２０ｂに安定良く連結される（連結状態）。

そして連結部４ｄを連結ピン２０ｂから外す場合は、把持部３ｄ，５ｇを挟持する。これによりロック操作片５が線バネ５１に反して傾倒し、引出可動片４もロック操作片５の当接部５ｈを介して傾倒する。そして連結部４ｄが連結ピン２０ｂから外れる（非連結状態）。

【００２７】

また連結ピン２０ｂと連結部４ｄは、図３に示すように収納位置においては、上下にずれた状態になる。そのため連結ピン２０ｂと連結部４ｄは、収納位置においては非連結の状態になる。また引出可動片４は、収納位置において保持ピン５ｅが保持凹部７ａに係合されることで傾倒した状態で保持される。これにより引出可動片４が連結ピン２０ｂに当たることが防止されている。

また引出固定片３には、図６，８に示すように取付台４１を介して板バネ４０が取付けられている。板バネ４０は、引出可動片４を引出固定片３側へ付勢している。したがって引出可動片４側の可動刃６１は、引出固定片３側の固定刃６０に対して強く摺接する。かくして固定刃６０と可動刃６１は、確実に布を切断する。

【００２８】

次に、引出部材３０を収納位置から使用位置に位置移動させる方法を説明する。

先ず収納位置において把持部３ｄ，５ｇを挟持し（図２，３参照）、保持ピン５ｅを保持凹部７ａから外す。そして把持部３ｄ，５ｇを利用して、引出部材３０を下方に引出す。そして位置決め部６０ａを図７に示すように差込穴１３ａに差込む。これにより引出固定片３の下端が位置決め部６０ａによって位置決め固定される。そして把持部３ｄ，５ｇを挟持解除し、図８に示すように保持ピン５ｅを保持凹部７ｂに係合させる。そして引出可動片４の連結部４ｄを上側連結片２０の連結ピン２０ｂに連結させる。これにより引出可動片４は、針棒１４に連動し得る状態になる。

【００２９】

次に、引出部材３０を使用位置から収納位置へ位置移動させる方法を説明する。

先ず、把持部３ｄ，５ｇを挟持する（図８参照）。これによって保持ピン５ｅが保持凹部７ｂから外れ、連結ピン２０ｂから連結部４ｄが外れる。そして把持部３ｄ，５ｇを利用して引出部材３０を持上げる。そして把持部３ｄ，５ｇを挟持解除し、図３に示すように保持ピン５ｅを保持凹部７ａに係合させる。

【００３０】

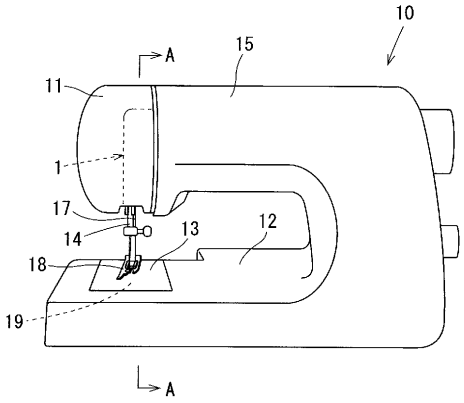
以上のようにして布切り装置１が構成される。

すなわち切断部材６は、図２，７に示すように引出部材３０とともに取付部材２に対して上下に直線移動する。したがって切断部材６と引出部材３０は、移動軌跡が上下直線上となり、移動軌跡に必要となる空間が小さくなる。かくして布切り装置１は、ミシン１０に対して取付けやすい。

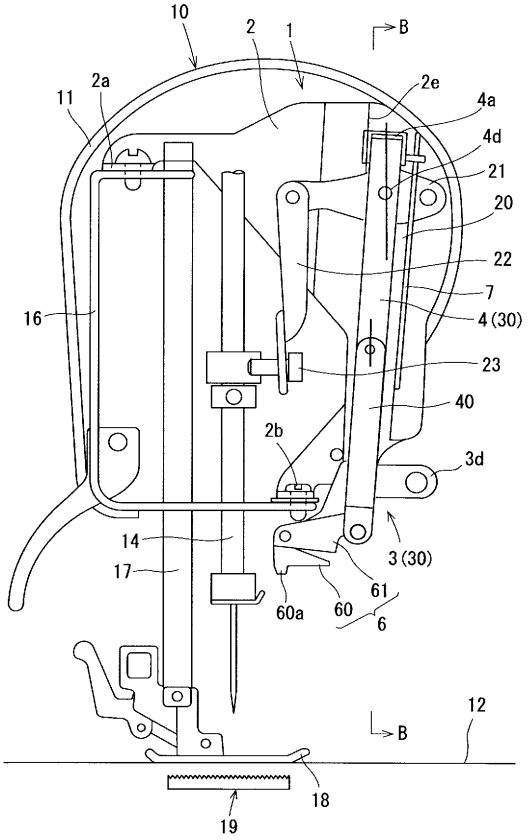
【００３１】
また解除手段（５）は、図６に示すように二つの把持部３ｄ，５ｇによってロック手段（７，５ｅ）を操作する構成になっている。そして二つの把持部３ｄ，５ｇは、引出部材３０の下端手前側に設けられている。
したがってミシン１０の利用者は、二つの把持部３ｄ，５ｇを挟持しやすく、ロック手段を操作しやすい。また把持部３ｄ，５ｇによって引出部材３０を上下に移動させることもできるため、引出部材３０の移動をも容易に行える。
【００３２】
また引出部材３０は、図７に示すように引出固定片３と引出可動片４を有している。また切断部材６は、引出固定片３側に設けられた固定刃６０と、引出可動片４側に設けられた可動刃６１を有している。そして引出固定片３の下端側には、ミシン１０の基台１２に対して位置決め固定される位置決め部６０ａが設けられている。
したがって位置決め部６０ａは、引出固定片３の引出し方向の移動によって基台１２に対して位置決め固定される。そのため位置決め部６０ａは、容易な構成になっている。例えば特許文献１に記載のミシン用布切り装置は、ミシンに対して揺動する揺動片を有し、その揺動片の揺動先端に位置決め手段を有していた。そしてその位置決め手段は、揺動片を使用位置まで揺動させ、その位置にて揺動片の下端から下方へと引出される構成であった。すなわち揺動片の揺動方向と位置決め手段の引出し方向とが異なる方向であった。これに対して本形態に係る位置決め部６０ａは、引出固定片３の引出方向と位置決め部６０ａの位置決め固定方向とが同じ方向である。そのため位置決め部６０ａを容易な構成にすることができる。例えば出没可能な構成にする必要がない。
【００３３】
またロック手段を解除する解除手段（５）は、図８に示すように引出可動片４の連結部４ｄを従動部材（２０）に対して連結した状態と、非連結の状態とに可変とする構成をも備えている。
したがって引出可動片４は、ロック手段を解除する解除手段によって、従動部材（２０）に対して連結・非連結とされる。かくして布切り装置１は、部品の共通化によって構成が容易になる。
また引出可動片４は、図３に示すように収納位置にて従動部材（２０）に対して非連結とされている。そのためエネルギーの無駄な消費を防止できる構成になっている。
【００３４】
また解除手段は、図８に示すようにロック操作片５を有している。そしてロック操作片５は、引出固定片３に対して揺動し、揺動することでロック手段（７，５ｅ）をロック解除する。さらにロック操作片５は、揺動することで引出可動片４を傾倒させ、引出可動片４の連結部４ｄを従動部材（２０）に対して非連結の状態にする。
したがってロック操作片５は、ロック手段（７，５ｅ）をロック解除し、連結部４ｄを従動部材（２０）に対して非連結にするという二つの作用を同時になし得る構成になっている。かくして布切り装置１は、部品の共通化によって構成が容易になる。
【図面の簡単な説明】
【００３５】
【図１】ミシンの正面側からの斜視図である。
【図２】図１のＡ－Ａ線断面矢視図であって、説明を容易とするためにロック操作片を除いた図である。
【図３】収納位置における布切り装置の裏面図である。
【図４】図２に相当する図であって、説明を容易とするためにミシンの頭部内から引出される部材を取除いた図である。
【図５】ミシンの頭部側に取付けられる布切り装置の部材の裏面図と、頭部側から引出される布切り装置の部材の裏面図である。
【図６】ミシンの頭部側から引出される布切り装置の部材の各左側面図である。
【図７】使用位置における図２に相当する図である。

【図８】使用位置における図３に相当する図である。
【符号の説明】
【００３６】
１…布切り装置
２…取付部材
３…引出固定片
３ｄ，５ｇ…把持部
４…引出可動片
５…ロック操作片（解除手段）
５ｅ…保持ピン（ロック手段）
６…切断部材
７…位置決め部材（ロック手段）
１０…ミシン
１１…頭部
１２…基台
１３…針板
１４…針棒
１９…送り装置
２０…上側連結片（従動部材）
２０ｂ…連結ピン
２１，２２…リンク部材
３０…引出部材
５０，５１…線バネ
６０…固定刃
６０ａ…位置決め部
６１…可動刃

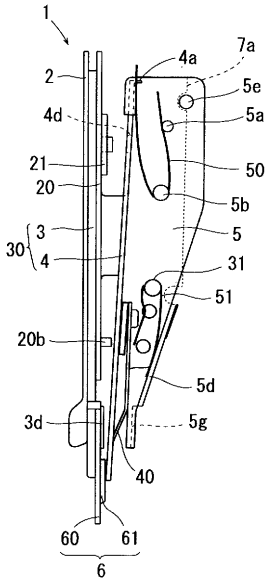
【図１】


10
15
A
11
1
17
14
13
12
18
19
A

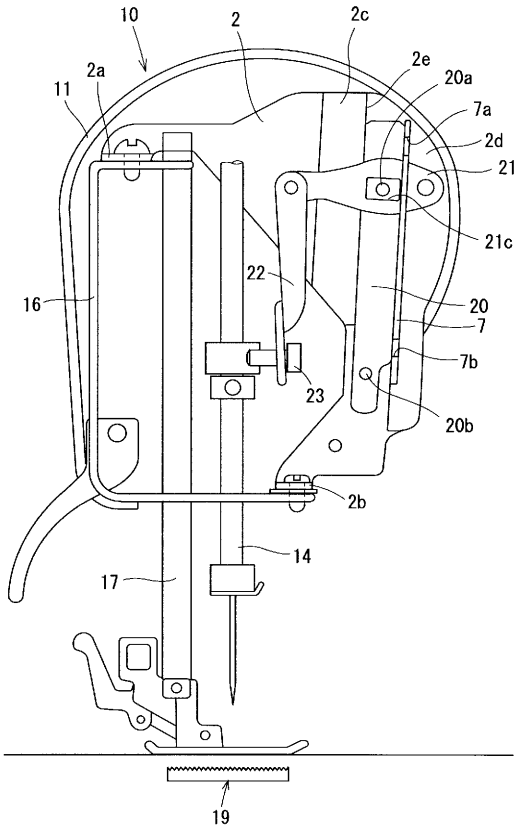
【図２】


10
2
1
B
11
2a
2e
4a
4d
21
20
22
7
16
4 (30)
23
40
2b
3d
14
3 (30)
17
61
60a
60
6
12
B
18
19

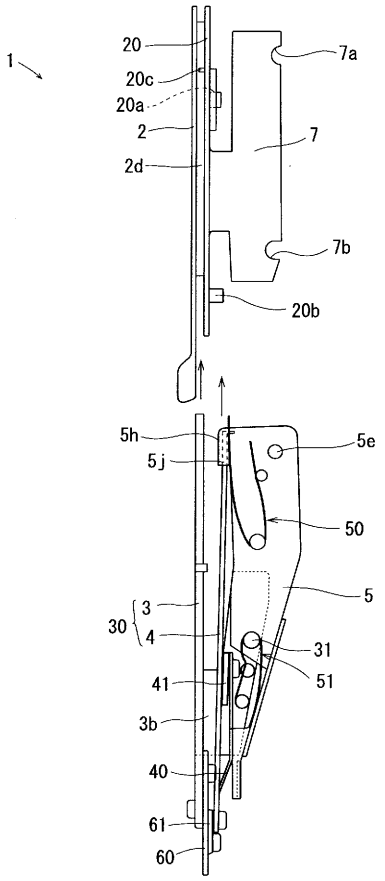
【図３】


1
4a
7a
2
5e
4d
5a
21
50
20
5b
3
30
5
4
31
51
20b
5d
3d
5g
40
60
61
6

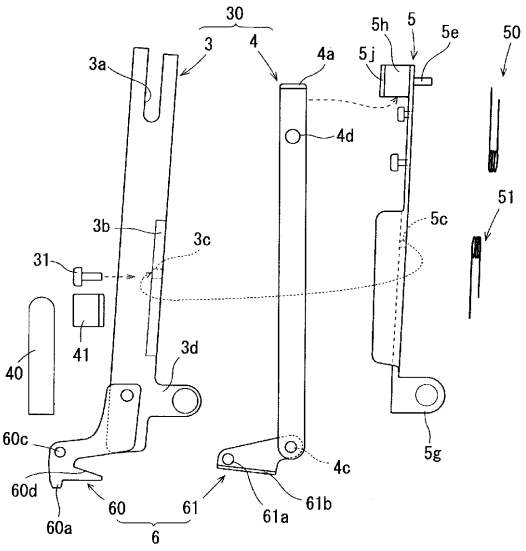
【図４】


10
2
2c
2e
11
2a
20a
7a
2d
21
21c
22
16
20
7
7b
23
20b
2b
14
17
19

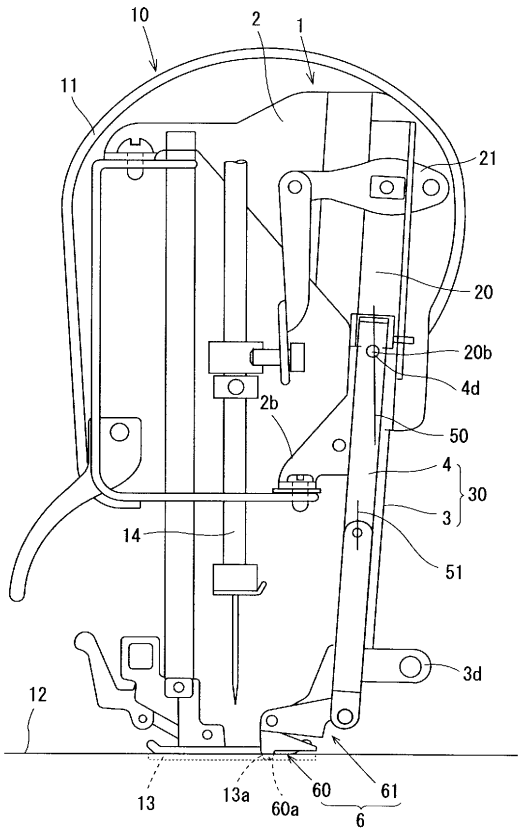
【図５】


1
20
20c
20a
2
2d
7a
7
7b
20b
5h
5j
5e
50
5
30
3
4
31
41
51
3b
40
61
60

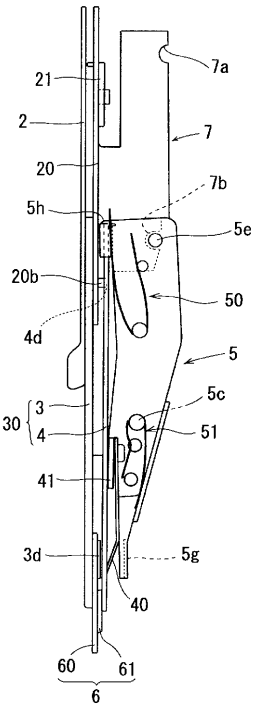
【図６】


30
3
4
3a
4a
5h
5
5e
50
5j
4d
51
3b
3c
5c
31
41
40
3d
60c
60d
60a
60
61
6
61a
61b
4c
5g

【図７】


10
2
1
11
21
20
20b
4d
2b
50
4
30
3
14
51
3d
12
13
13a
60a
60
61
6

【図８】


21
7a
2
7
20
7b
5h
5e
20b
50
4d
5
5c
30
3
4
51
41
3d
5g
40
60
61
6

フロントページの続き

(56)参考文献 特開２００３－１２６５７９（ＪＰ，Ａ）
特開２００２－０１８１７０（ＪＰ，Ａ）
実開昭５７－０９００５６（ＪＰ，Ｕ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｄ０５Ｂ　３７／００－３７／１０