(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)公開番号
特開2024-36759
(P2024-36759A)
(43)公開日　令和6年3月18日(2024.3.18)

(51)国際特許分類		FI			テーマコード（参考）
B27B	*5/29 (2006.01)*	B27B	5/29	A	3C040
B23D	*47/02 (2006.01)*	B23D	47/02		
B23D	*45/04 (2006.01)*	B23D	45/04	B	
B23D	*45/14 (2006.01)*	B23D	45/14	B	
B27B	*5/20 (2006.01)*	B27B	5/20	B	

審査請求　未請求　請求項の数　18　ＯＬ　（全22頁）　最終頁に続く

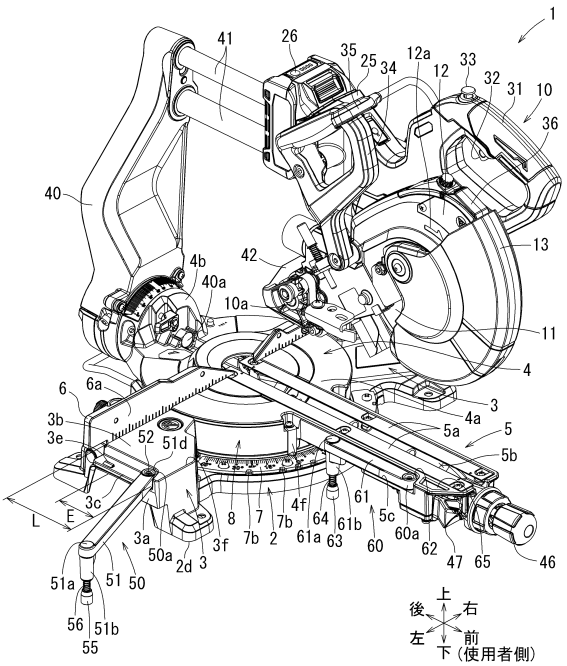
(21)出願番号　特願2022-141211(P2022-141211)
(22)出願日　令和4年9月6日(2022.9.6)

(71)出願人　000137292
株式会社マキタ
愛知県安城市住吉町３丁目１１番８号
(74)代理人　110000394
弁理士法人岡田国際特許事務所
(72)発明者　是川　洋斗
愛知県安城市住吉町３丁目１１番８号
株式会社マキタ内
(72)発明者　可児　利之
愛知県安城市住吉町３丁目１１番８号
株式会社マキタ内

Ｆターム（参考）　3C040　AA01 BB13 HH02

(54)【発明の名称】　卓上切断機

(57)【要約】
【課題】卓上切断機において、ターンテーブル上に載置した被切断材の載置姿勢を安定化するための延長テーブルの軽量化を図るとともに、被切断材の安定化機能をより高める。
【解決手段】ベース２の台座部３に可動載置部５０を設ける。可動載置部５０は、回転基端部５０ａから後方に延びる後方姿勢と、側方に延びる側方姿勢の間を移動可能である。回転基端部５０ａは、位置決めフェンス６から刃具１１の面方向の手前側の前端部３ｆまでの距離Ｌの半分よりも台座部３の手前側の領域Ｅに位置する。回転式の可動載置部５０により従来のスライド式の延長テーブルに比して軽量化が図られる。後方姿勢で格納されることから可動載置部５０の大形化により被切断材の載置姿勢の安定化が図られる。
【選択図】図２



【特許請求の範囲】
【請求項１】
卓上切断機であって、
ベースと、
前記ベースに回転可能に支持されて被切断材が載置されるターンテーブルと、
前記ターンテーブルに上下に揺動可能に支持され、かつ円盤形の刃具を備える切断機本体と、
前記ターンテーブルの側方において前記ベースから上方に突出する台座部と、
前記台座部に回転可能に支持される回転基端部を備え、前記ターンテーブルと協働して前記被切断材を支持する可動載置部を有し、
前記可動載置部は、前記回転基端部から前記刃具の面方向に延びる後方姿勢と、前記回転基端部から前記刃具の面方向に交差する側方に延びる側方姿勢の間を移動可能である卓上切断機。
【請求項２】
請求項１に記載の卓上切断機であって、
前記ターンテーブルから起立して前記被切断材の端面が当接される位置決めフェンスを有し、
前記可動載置部の前記回転基端部は、前記位置決めフェンスから前記台座部の前記刃具の面方向の手前側の端部までの距離の半分よりも前記台座部の前記手前側の領域に位置する卓上切断機。
【請求項３】
請求項２に記載の卓上切断機であって、
前記可動載置部の前記回転基端部は、前記台座部の前記手前側の端部近傍に位置する卓上切断機。
【請求項４】
請求項１～３の何れか１つに記載の卓上切断機であって、
前記ターンテーブルから起立して前記被切断材の端面が当接される位置決めフェンスを有し、
前記可動載置部の前記回転基端部は、前記位置決めフェンスよりも前記刃具の面方向の手前側に位置し、
前記可動載置部は、前記後方姿勢において前記位置決めフェンスと交差し、前記側方姿勢において前記位置決め面と交差しない卓上切断機。
【請求項５】
請求項１～４のいずれか１つに記載の卓上切断機であって、
前記可動載置部の回転先端部に接地用の支持脚が設けられた卓上切断機。
【請求項６】
請求項５に記載の卓上切断機であって、
前記支持脚はねじの締め込み量により高さを調整可能である卓上切断機。
【請求項７】
請求項１～６の何れか１つに記載の卓上切断機であって、
前記台座部には、前記後方姿勢の前記可動載置部と係合する突出部が設けられた卓上切断機。
【請求項８】
請求項１～７の何れか１つに記載の卓上切断機であって、
前記ターンテーブルに回転可能に支持される回転基端部を備え、前記ターンテーブルと協働して前記被切断材を支持する補助載置部を有し、前記補助載置部の前記回転基端部が前記可動載置部の前記回転基端部よりも前方に位置する卓上切断機。
【請求項９】
請求項８に記載の卓上切断機であって、
前記補助載置部の前記回転基端部は、前記ターンテーブルを最大角度に回転させた状態

において、前記可動載置部の前記回転基端部よりも前方に位置する卓上切断機。
【請求項１０】
請求項８又は９に記載の卓上切断機であって、
前記可動載置部と前記補助載置部は、それぞれ回転させて相互に当接可能な位置関係を有する卓上切断機。
【請求項１１】
請求項１～１０の何れか１つに記載の卓上切断機であって、
前記可動載置部は、前記回転基端部から直線状に延出する卓上切断機。
【請求項１２】
請求項１～１０の何れか１つに記載の卓上切断機であって、
前記可動載置部は、前記回転基端部から曲折形状を有して延出する卓上切断機。
【請求項１３】
請求項１～１２の何れか１つに記載の卓上切断機であって、
前記可動載置部の本体は、軽金属製若しくは合成樹脂製である卓上切断機。
【請求項１４】
請求項１～１３の何れか１つに記載の卓上切断機であって、
前記可動載置部の前記回転基端部は、鋼製の支軸を介して前記台座部に回転可能に支持された卓上切断機。
【請求項１５】
請求項１～１４の何れか１つに記載の卓上切断機であって、
前記可動載置部は、相互に回転可能に連結された複数の載置部分を含む関節を備える卓上切断機。
【請求項１６】
請求項１～１５の何れか１つに記載の卓上切断機であって、
前記可動載置部は、前記台座部に設けた支持孔に挿入された支軸を介して前記台座部に回転可能に支持されており、
前記支軸の先端部が前記支持孔を貫通し、前記先端部には弾性部材から構成された抜け止め用のリング部材が装着されている卓上切断機。
【請求項１７】
請求項１６に記載の卓上切断機であって、
前記支軸には、弾性部材から構成されかつ前記支持孔内に配置されるガタ抑制用のリング部材が装着されている卓上切断機。
【請求項１８】
請求項１７に記載の卓上切断機であって、
前記支軸には、前記抜け止め用のリング部材が装着される抜け止め用の環状溝が形成され、
前記抜け止め用の環状溝は、前記ガタ抑制用の前記リング部材に近い軸方向端において前記支軸の軸中心線に対して傾斜するテーパ面を有する卓上切断機。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本開示は、例えば木材等の被切断材の切断加工に用いられる卓上切断機に関する。
【背景技術】
【０００２】
卓上切断機は、卓上や床上等に載置されるベースと、被切断材を載置するためのターンテーブルと、ターンテーブルの上方に設けられて刃具を具備する切断機本体を有する。電動モータを駆動源として回転する刃具を、ターンテーブルに載置した被切断材に切り込ませて切断加工がなされる。従来、ターンテーブルからはみ出る大型の被切断材の載置姿勢を安定化するための工夫がなされている。
【０００３】

特許文献１には、ベースの前部に延長テーブルを水平方向に回転可能に設けることが記載されている。延長テーブルを前方に延在させて被切断材をターンテーブルからはみ出る位置で受けて載置姿勢を安定化できる。特許文献２には、切断材を面方向に位置決めするフェンスの位置決め面の近傍に設けた回転軸を介して延長テーブルを水平方向に回転可能に設けることが記載されている。また、特許文献２には、ベースの側部から側方へ大きく張り出す延長テーブルを設けることが記載されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００４】

【特許文献１】特開平７－２４１８０３号公報

【特許文献２】米国特許第１０７０２９３３号明細書

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００５】

特許文献１に記載された延長テーブルによれば、左右方向への可動域が少ないため左右方向に長い被切断材を載置する場合には、別途ホルダ金具等を用意する必要があり、適用可能な被切断材に限界があった。特許文献２の前者の延長テーブルによれば、側方へ回転させた状態では前方領域で被切断材を受けることが困難になる問題があった。特許文献２の後者の延長テーブルによれば、鋼製部品が多いため重量が嵩む問題があった。本開示では、延長テーブルの軽量化を図るとともに、より広範な大きさの被切断材に適用できる延長テーブルを提供する。

【課題を解決するための手段】

【０００６】

本開示の１つの局面によると、卓上切断機は、例えばベースと、ベースに回転可能に支持されて被切断材が載置されるターンテーブルと、ターンテーブルに上下に揺動可能に支持され、かつ円盤形の刃具を備える切断機本体を有する。卓上切断機は、例えばターンテーブルの側方においてベースから上方に突出する台座部と、台座部に回転可能に支持される回転基端部を備え、ターンテーブルと協働して被切断材を支持する可動載置部を有する。可動載置部は、例えば回転基端部から刃具の面方向に延びる後方姿勢と、回転基端部から刃具の面方向に交差する側方に延びる側方姿勢の間を移動可能である。

【０００７】

従って、延長テーブルとしての可動載置部が回転式であることでその軽量化が図られるとともに、可動載置部が後方姿勢と側方姿勢に移動することでより広範な大きさの被切断材を支持できる。本開示では、いわゆる直角切り加工の場合における刃具の面方向を基準として後方姿勢と側方姿勢が規定される。従って、直角切り加工の場合における刃具の面方向は、例えば位置決めフェンスの位置決め面に直交する方向に相当する。

【図面の簡単な説明】

【０００８】

【図１】第１実施例に係る卓上切断機の斜視図である。本図は、可動載置部が後方姿勢に位置する状態を示している。

【図２】第１実施例に係る卓上切断機の斜視図である。本図は、可動載置部が側方姿勢に位置する状態を示している。

【図３】第１実施例に係る卓上切断機の平面図である。本図はターンテーブルが直角切り位置に位置する状態を示している。

【図４】第１実施例に係る卓上切断機の平面図である。本図は、ターンテーブルが左側へ４５°回転した斜め切り位置に位置する状態を示している。

【図５】図３中Ｖ－Ｖ線断面矢視図であって、可動載置部の縦断面図である。

【図６】台座部に対する組み付け前の可動載置部の縦断面図である。

【図７】支軸に対する第１、第２リング部材の組み付け状態を示す側面図である。

【図８】図５中ＶＩＩＩ－ＶＩＩＩ線断面矢視図であって、可動載置部の縦断面図である

。
【図９】第２実施例に係る卓上切断機の斜視図である。本図は、可動載置部が後方姿勢に位置する状態を示している。
【図１０】第２実施例に係る卓上切断機の斜視図である。本図は、可動載置部が側方姿勢に位置する状態を示している。
【図１１】第２実施例に係る卓上切断機の平面図である。本図はターンテーブルが直角切り位置に位置する状態を示している。
【図１２】第３実施例に係る卓上切断機の斜視図である。本図は可動載置部と補助載置部がともに側方姿勢に位置する状態を示している。
【発明を実施するための形態】
【０００９】
１つ又はそれ以上の実施態様において、例えば卓上切断機は、ターンテーブルから起立して被切断材の端面が当接される位置決めフェンスを有する。例えば可動載置部の回転基端部は、位置決めフェンスから台座部の刃具の面方向の手前側の端部までの距離の半分よりも台座部の手前側の領域に位置する。
【００１０】
従って、位置決めフェンスの手前側において可動載置部が側方姿勢に位置することで被切断材が可動載置部に載置される。これにより刃具の面方向に交差する方向の側方に大きく延在される被切断材の安定化が図られる。
【００１１】
１つ又はそれ以上の実施態様において、例えば可動載置部の回転基端部は、台座部の手前側の端部近傍に位置する。従って、可動載置部により被切断材の載置状態が一層安定化される。
【００１２】
１つ又はそれ以上の実施態様において、例えば卓上切断機は、ターンテーブルから起立して被切断材の端面が当接される位置決めフェンスを有する。例えば可動載置部の回転基端部は、位置決めフェンスよりも刃具の面方向の手前側に位置し、可動載置部は、後方姿勢において位置決めフェンスと交差し、側方姿勢において位置決め面と交差しない。
【００１３】
従って、可動載置部は、後方姿勢で位置決めフェンスに交差してコンパクトに格納される。これにより可動載置部の大形化を図ることができる。大形の可動載置部を側方姿勢に位置させることで被切断材の安定化が一層図られる。
【００１４】
１つ又はそれ以上の実施態様において、例えば可動載置部の回転先端部に接地用の支持脚が設けられる。従って、可動載置部の撓みが抑制されることで被切断材の支持がより一層安定化される。
【００１５】
１つ又はそれ以上の実施態様において、例えば支持脚はねじの締め込み量により高さを調整可能である。従って、例えば設置面に凹凸がある場合にもテーブル上面と載置面の高さを合わせることができる。これにより可動載置部の撓みがより確実に抑制されて被切断材の支持が安定化される。
【００１６】
１つ又はそれ以上の実施態様において、例えば台座部には、後方姿勢の可動載置部と係合する突出部が設けられる。従って、突出部により可動載置部が後方姿勢に保持される。
【００１７】
１つ又はそれ以上の実施態様において、例えばターンテーブルに回転可能に支持される回転基端部を備え、ターンテーブルと協働して被切断材を支持する補助載置部を有する。例えば補助載置部の回転基端部が可動載置部の回転基端部よりも前方に位置する。従って、被切断材の前方側の支持が補助載置部により安定化される。これにより前後に幅広の被切断材の支持が安定化される。

【００１８】
１つ又はそれ以上の実施態様において、例えば補助載置部の回転基端部は、ターンテーブルを最大角度に回転させた状態において、可動載置部の回転基端部よりも前方に位置する。従って、ターンテーブルの全回転領域において前後に幅広の被切断材の支持が安定化される。
【００１９】
１つ又はそれ以上の実施態様において、例えば可動載置部と補助載置部は、それぞれ回転させて相互に当接可能な位置関係を有する。従って、前後方向に連続した大きな載置面が形成されることで、前後に幅広の被切断材の支持がより確実に安定化される。
【００２０】
１つ又はそれ以上の実施態様において、例えば可動載置部は、回転基端部から直線状に延出する。従って、直線形状の可動載置部が例えば側方姿勢に位置されることで左右方向に長い被切断材の支持が安定化される。
【００２１】
１つ又はそれ以上の実施態様において、例えば可動載置部は、回転基端部から曲折形状を有して延出する。従って、可動載置部により前後左右に大きな載置面が形成されて被切断材の支持の安定化が図られる。また、可動載置部の後方姿勢のコンパクト化が図られる。
【００２２】
１つ又はそれ以上の実施態様において、例えば可動載置部の本体は、軽金属製若しくは合成樹脂製である。従って、可動載置部の軽量化が図られる。
【００２３】
１つ又はそれ以上の実施態様において、例えば可動載置部の回転基端部は、鋼製の支軸を介して台座部に回転可能に支持される。従って、可動載置部の支持精度が向上して、円滑な回転動作と高い支持剛性が得られる。
【００２４】
１つ又はそれ以上の実施態様において、例えば可動載置部は、相互に回転可能に連結された複数の載置部分を含む関節を備える。従って、可動載置部の大きな支持領域とコンパクトな格納性が両立される。
【００２５】
１つ又はそれ以上の実施態様において、例えば可動載置部は、台座部に設けた支持孔に挿入された支軸を介して台座部に回転可能に支持されている。例えば支軸の先端部が支持孔を貫通し、先端部には弾性部材から構成された抜け止め用のリング部材が装着されている。従って、支持孔に支軸を挿入して台座部に対する可動載置部の組み付け作業がなされる。これにより可動載置部の組み付け性が高められる。支軸はリング部材を弾性変形させて支持孔に挿入される。リング部材により支軸の支持孔からの抜け止めがなされる。
【００２６】
１つ又はそれ以上の実施態様において、例えば支軸には、弾性部材から構成されかつ支持孔内に配置されるガタ抑制用のリング部材が装着されている。従って、支持孔に対する支軸ががたつきが抑制されて可動載置部の支持剛性が高められる。
【００２７】
１つ又はそれ以上の実施態様において、例えば支軸には、抜け止め用のリング部材が装着される抜け止め用の環状溝が形成される。例えば抜け止め用の環状溝は、ガタ抑制用のリング部材に近い軸方向端において支軸の軸中心線に対して傾斜するテーパ面を有する。従って、抜け止め用の環状溝を通過して装着されるガタ抑制用のリング部材の装着作業の容易化が図られる。
【実施例】
【００２８】
図１～４は、第１実施例に係る卓上切断機１を示している。第１実施例ではいわゆるスライドマルノコと称される卓上切断機１を例示する。図１に示すように卓上切断機１は、

卓上や床上等（設置面Ｆ）に載置されるベース２と、被切断材を載置するためのターンテーブル４と、切断機本体１０を有する。

【００２９】

ベース２の上面にターンテーブル４が支持されている。ターンテーブル４はテーブル回転支軸２ａを介して左右に一定の範囲で回転可能に支持されている。ターンテーブル４は、平面視で略円形状の円盤部８を有する。円盤部８の上面であるテーブル上面４ａは、水平に設けられている。ターンテーブル４は、円盤部８の中心（テーブル回転支軸２ａ）を回転中心にして水平方向に回転可能である。

【００３０】

切断機本体１０は、ターンテーブル４の上方に設けられている。切断機本体１０には、丸鋸刃の一種であるチップソー（英語名：tipped saw blade）と称される略円盤状の刃具１１が回転可能に支持されている。使用者は、卓上切断機１の手前に位置して切断作業を行う。以下の説明において部材及び構成の上下左右方向は使用者を基準にして規定する。部材及び構成の前後方向は、いわゆる直角切りの場合における刃具１１の面方向を基準に規定する。使用者から見て手前を前側とする。いわゆる直角切りの場合には、被切断材Ｗに対して刃具１１が後方へ切り込まれていくことで切断加工が進行する。

【００３１】

ベース２は、ターンテーブル４の左右両側方に台座部３を有する。台座部３は、テーブル上面４ａと同じ上面高さの載置面３ｂを有する。台座部３は、ベース２に対して固定されている。ベース２は、台座部３の側端面３ａを左右方向の端面として有している。

【００３２】

ターンテーブル４は、刃具１１の側面に沿って円盤部８の前部から延出するテーブル突出部５を有する。テーブル上面４ａおよびテーブル突出部５の上面には、前後方向に長尺の２つの刃口板５ａが相互に平行に設けられている。左右の刃口板５ａ間の溝孔５ｂに刃具１１が進入する。刃口板５ａの上面は、テーブル上面４ａ（円盤部８の上面）に一致している。

【００３３】

円盤部８と台座部３の上方には、左右方向に延びかつ上方に延びる壁形状の位置決めフェンス６が設けられている。位置決めフェンス６は、左右の台座部３の上面に支持されている。位置決めフェンス６は、前面に垂直に起立する位置決め面６ａを有する。位置決め面６ａは、ターンテーブル４の回転中心であるテーブル回転支軸２ａを通る鉛直面上に位置している。テーブル上面４ａに載置される被切断材Ｗは、位置決め面６ａに当接されて前後方向に位置決めされる。

【００３４】

ベース２の前部の略半周の領域には、円弧形状のマイタスケールプレート７が設けられている。マイタスケールプレート７は、テーブル上面４ａよりも下方において水平に延びるように設けられている。マイタスケールプレート７の上面には、ターンテーブル４のマイタ角度を示す目盛が印刷されている。マイタスケールプレート７は、径方向に延びる溝状の複数の位置決め凹部７ｂを有する。位置決め凹部７ｂは、マイタスケールプレート７の周方向に所定の角度間隔で設けられている。位置決め凹部７ｂには、ターンテーブル４の回転位置をロックするポジティブロック機構の位置決めロッドが進入される。

【００３５】

円盤部８の側面には、マイタスケールプレート７の目盛を指す目盛指示部４ｆが設けられている。円盤部８およびテーブル突出部５のマイタ角度は、目盛指示部４ｆが指すマイタスケールプレート７の目盛で確認できる。例えば図１に示すようにマイタ角度が０°の場合は、刃具１１の側面と位置決め面６ａが直角で交差する。この場合、切断面と被切断材Ｗの側面が直交するいわゆる直角切りを行うことができる。例えば図４に示すようにマイタ角度が左方に向けて４５°である場合、刃具１１の側面と位置決め面６ａは４５°で交差する。この場合切断面が被切断材Ｗの端面に対して４５°傾斜したいわゆる斜め切り（英語名：miter cut）を行うことができる。

【００３６】
ターンテーブル４の後方には、略上方に延びる本体支持アーム４０が設けられている。本体支持アーム４０を介して切断機本体１０がターンテーブル４の上方に支持される。本体支持アーム４０は、前後方向に延びる左右傾動支軸４０ａを中心にして、ターンテーブル４のアーム支持部４ｂに対して左右方向に傾動可能に支持されている。これにより切断機本体１０を左方又は右方へ傾動させて刃具１１を被切断材Ｗの上面に対して一定角度で傾斜させて切り込ませる傾斜切り（英語名：bevel cut）を行うことができる。
【００３７】
本体支持アーム４０の上部には、２本のスライドバー４１の後部が結合されている。２本のスライドバー４１は、相互に平行に前方に延在されている。２本のスライドバー４１を介してスライドベース４２が前後方向にスライド可能に支持されている。スライドベース４２を前後方向にスライドさせて刃具１１を前後方向に長い距離切り込ませることにより、前後方向に幅広の被切断材Ｗを切断加工できる。切断機本体１０は、左右方向に延在される上下揺動支軸１０ａを中心にしてスライドベース４２に対して上下方向に揺動可能である。図３，４では、スライドベース４２と切断機本体１０の図示が省略されている。
【００３８】
図１，２に示すように刃具１１は、上下揺動支軸１０ａよりも前方において切断機本体１０に回転可能に取付けられている。刃具１１は、左右方向に延出する不図示の出力軸に一体に取付けられている。切断機本体１０を下方へ揺動させることで、ターンテーブル４に載置した被切断材Ｗ（図３，４参照）に刃具１１を切り込ませることができる。
【００３９】
図１，２に示すように切断機本体１０は、刃具１１の周囲を覆う固定カバー１２と可動カバー１３を有する。固定カバー１２は、刃具１１の上側半周の範囲を覆っている。固定カバー１２の左側部には、刃具１１の回転方向を示す白抜きの矢印１２ａが表示されている。可動カバー１３は、刃具１１の概ね下側半周の範囲を覆うことが可能である。可動カバー１３は、切断機本体１０の上下揺動に連動して回転し、刃具１１の下側半周を開閉する。切断機本体１０を上方に揺動させた場合、可動カバー１３が閉じ方向（図１において時計回り方向）に回転する。これにより刃具１１の下側半周の範囲が覆われる。切断機本体１０の下方への揺動動作に連動して可動カバー１３が開き方向（図１において反時計回り方向）に回転する。これにより刃具１１の下側半周の範囲が露出される。
【００４０】
切断機本体１０は、固定カバー１２と可動カバー１３よりも右方かつスライドバー４１よりも左方に電動モータ９を備えている。電動モータ９の出力は、減速ギヤ列を介して出力軸に伝達される。そのため電動モータ９の駆動によって刃具１１が回転する。
【００４１】
図１，２に示すように切断機本体１０の後部には、バッテリ取付部２５が設けられている。バッテリ取付部２５に、スライド取り付け形式のバッテリパック２６が着脱可能に取り付けられる。バッテリパック２６は、例えば出力電圧が３６Ｖのリチウムイオンバッテリである。バッテリパック２６は、バッテリ取付部２５から取外して別途用意した充電器を利用して繰り返し充電できる。バッテリパック２６は、ねじ締め機や電気ドリル等のその他の充電式電動工具との間で電源として使い回すことができる。
【００４２】
切断機本体１０の前方上部には、ループ形の操作ハンドル３１が設けられる。操作ハンドル３１は、固定カバー１２と可動カバー１３よりも右方に配置される。操作ハンドル３１の内周側には、スイッチレバー３２が設けられている。スイッチレバー３２は、使用者が操作ハンドル３１を把持した状態で指を掛けて引くことができる。スイッチレバー３２を引くと電動モータ９が起動する。操作ハンドル３１の上部にはロックオフボタン３３が設けられている。ロックオフボタン３３を押すことで、スイッチレバー３２を引く操作が可能になる。これにより不用意な電動モータ９の起動が回避される。
【００４３】

切断機本体１０は、操作ハンドル３１の後方に同じくループ形のキャリングハンドル３４を有する。キャリングハンドル３４は、切断機本体１０を下死点でロックした状態で使用者が卓上切断機１を持ち運びする際の把持部として機能する。切断機本体１０には、下方に向けて照明光を照射する照明具３５が設けられている。照明具３５は、刃具１１による切断領域の周辺を明るく照らす。固定カバー１２の内部には、下方に向けてレーザ光を照射するレーザ照射器３６が設けられている。レーザ照射器３６のレーザ光を被切断材Ｗに描かれた墨線と位置を合わせる。これにより刃具１１を被切断材Ｗに描かれた墨線に合わせて切り込ませることができる。

【００４４】

テーブル突出部５の下部には、２系統のテーブル固定機構が設けられている。テーブル突出部５の前部には、グリップ４６が設けられている。グリップ４６は、使用者が把持して回転させやすいように周縁部に凹凸形状を有している。使用者は、グリップ４６を把持してターンテーブル４をベース２に対して水平方向に回転させることができる。グリップ４６からテーブル突出部５の内部後方に向けて固定ロッド（図では見えていない）が延出している。グリップ４６の回転操作により固定ロッドが前後に変位する。固定ロッドが前後に変位されることで、ターンテーブル４の回転位置がロック、アンロックされる。

【００４５】

テーブル突出部５の下部には、上記の固定機構とは別系統のポジティブロック機構が設けられている。ポジティブロック機構は、ロック解除レバー４７と位置決めロッドを有する。ロック解除レバー４７は、テーブル突出部５の前部の左側部に設けられている。位置決めロッドは、テーブル突出部５の内部後方に向けて延出している。位置決めロッドは、マイタスケールプレート７と略同じ高さに設けられている。位置決めロッドの後端は、後方に変位することで位置決め凹部７ｂに進入可能である。位置決めロッドの後端は、前方に変位することで位置決め凹部７ｂとの係合を解除可能である。

【００４６】

ロック解除レバー４７の上下動操作により位置決めロッドが前後に進退する。位置決めロッドが後方へ変位してその後端部がマイタスケールプレート７の位置決め凹部７ｂに進入されることで、ターンテーブル４が一定の角度位置にロックされる。位置決めロッドが前方へ変位してその後端部が位置決め凹部７ｂが離脱されることで、ターンテーブル４が左右に回転可能となる。

【００４７】

本実施例の卓上切断機１は、前後方向若しくは左右方向に幅広な大形の被切断材Ｗを安定した姿勢でターンテーブル４上に載置する延長テーブルを備える。本実施例では延長テーブルとして、ベース２の台座部３に設けた可動載置部５０と、ターンテーブル４のテーブル突出部５に設けた補助載置部６０を例示する。

【００４８】

可動載置部５０は、左右の台座部３に設けられている。本実施例において左右の可動載置部５０は同様若しくは左右対称の構成を有している。以下左側の可動載置部５０について説明する。可動載置部５０は、長尺の角棒形の本体５１を有する。本体５１は、真っ直ぐに延びる直線形状を有する。本体５１は、例えばアルミニウム合金製やマグネシウム合金製の軽金属製又はポリアミド製やポリカーボネイト製の合成樹脂製である。これにより可動載置部５０の軽量化が図られている。支軸５２を鋼製とし、本体５１を軽金属製又は合成樹脂製として両者を組み合わせることで、可動載置部５０の全体を適切な剛性を維持しつつ軽量化を図ることができる。

【００４９】

可動載置部５０は、台座部３の左側部に設けた段差部３ｃに支持されている。段差部３ｃは、載置面３ｂよりも一段低く設けられている。本体５１の回転基端部５０ａ（図１において前端部）が支軸５２を介して段差部３ｃの前端側に支持されている。本体５１は支軸５２を介してテーブル上面４ａの面方向（水平方向）に回転可能に支持されている。本体５１の先端上面には載置面５１ａが存在する。回転基端部５０ａの上面には載置面５１

ｄが存在する。載置面５１ａと載置面５１ｄは、平面視で円形をしており、本体５１に対して上方に僅かに高くなっている（載置面５１ｄは、さらに中央が凹んだリング形状を有している）。載置面５１ａと載置面５１ｄは、台座部３の載置面３ｂ及びテーブル上面４ａに一致している。

【００５０】

可動載置部５０（本体５１）の回転基端部５０ａ（支軸５２）は、位置決めフェンス６の位置決め面６ａから台座部３の前端部３ｆ（刃具１１の面方向の手前側の端部）までの距離Ｌの半分よりも手前側の領域Ｅに位置している。本実施例では本体５１の回転基端部５０ａは、台座部３の手前側の前端部３ｆの近傍に位置している。回転基端部５０ａは、左右方向外側端部に位置している。具体的には、左側の回転基端部５０ａは、左側の台座部３の左側端部に位置しており、右側の回転基端部５０ａは、右側の台座部３の右側端部に位置している。回転基端部５０ａは、左右方向端部に設けられることにより、台座部３に干渉することなく後方に回動させることが可能になっている。

【００５１】

本体５１は、支軸５２を中心にして水平方向に回転させることで、図１，３に示す後方姿勢と図２，４に示す側方姿勢に移動可能である。後方姿勢では本体５１が段差部３ｃの前端部から後方へ延在される。このため、後方姿勢では本体５１が位置決めフェンス６と交差して後方へ延在される。これにより本体５１を長くしても後方姿勢（格納時）では使用者側に張り出さないため作業の邪魔にならない。従って、長い本体５１を側方姿勢に取り出して被切断材Ｗの載置状態を安定化させることが容易になる。

【００５２】

側方姿勢では本体５１が位置決めフェンス６と交差しないで側方へ延在される。本体５１が側方姿勢に位置されることで、特に左右方向に長い被切断材Ｗの載置状態が安定化される。本体５１の回転中心（支軸５２）が台座部３の前端部３ｆの近傍に配置されることで前後幅の大きな被切断材Ｗについても側方姿勢に位置する本体５１により安定して受けられる。

【００５３】

図５，６に示すように支軸５２は本体５１の前端部（回動基端部５０ａ）から下方へ突き出す状態に結合されている。支軸５２が段差部３ｃに設けた支持孔３ｄに上方から挿入されて、本体５１が段差部３ｃに支持されている。

【００５４】

支軸５２には鋼製の軸部材が用いられる。これにより、本体５１の支持精度が向上する。また鋼製の支軸５２により本体５１の円滑な回転動作と高い支持剛性が得られる。

【００５５】

支軸５２に第１リング部材５３と第２リング部材５４が装着されている。第１リング部材５３と第２リング部材５４には弾性を有する例えばＯリングが用いられる。第１リング部材５３と第２リング部材５４には同じサイズ（径）のＯリングが用いられる。支軸５２には下端から第１テーパ面５２ａと、第１環状溝５２ｂと、第２テーパ面５２ｃと、第２環状溝５２ｄが設けられている。第１環状溝５２ｂに第１リング部材５３が装着される。第２環状溝５２ｄに第２リング部材５４が装着される。

【００５６】

図７に示すように第１リング部材５３と第２リング部材５４は、本体５１の前端部（回動基端部）に支軸５２が結合された状態で、支軸５２の下端部から装着される。先に、第２リング部材５４が装着される。第２リング部材５４は第１環状溝５２ｂを経て第２環状溝５２ｄに装着される。第１環状溝５２ｂの上部側（第２環状溝５２ｄ側）に第２テーパ面５２ｃが設けられている。第２テーパ面５２ｃにより第２リング部材５４を第１環状溝５２ｂ内から第２環状溝５２ｄ内に容易に移動させることができる。先に第２リング部材５４を第２環状溝５２ｄ内に装着した後に、第１リング部材５３が第１環状溝５２ｂ内に装着される。第１リング部材５３は第１テーパ面５２ａを経ることにより第１環状溝５２ｂ内に容易に装着される。

【００５７】
第１リング部材５３と第２リング部材５４を装着した状態で支軸５２が台座部３の支持孔３ｄに挿入される。第１テーパ面５２ａにより案内されることで支持孔３ｄに対する支軸５２の挿入が容易になされる。支軸５２は第１リング部材５３と第２リング部材５４をそれぞれ弾性変形させつつ支持孔３ｄ内に挿入される。下側の第１リング部材５３は支持孔３ｄの下開口から出る。これにより第１リング部材５３が拡径方向に弾性変形する。支持孔３ｄの下開口側で拡径した第１リング部材５３により支軸５２の支持孔３ｄからの抜け出しが規制される。第１リング部材５３は抜け止め用のリング部材として機能する。
【００５８】
第２リング部材５４は支持孔３ｄ内に配置される。第２リング部材５４は支持孔３ｄの内面に弾性的に押圧される。これにより支軸５２のがたつきが抑制される。第２リング部材５４はガタ抑制用のリング部材として機能する。
【００５９】
本体５１の回転先端側（回転基端部５０ａとは反対側）に円柱体形の突き出し部５１ｂが下方へ突き出す状態に設けられている。突き出し部５１ｂに設置面Ｆへの接地用の支持脚５５が支持されている。支持脚５５はねじ軸部５５ａを有する。突き出し部５１ｂに対するねじ軸部５５ａの締め込み量を調整することで、支持脚５５の高さを調整することができる。突き出し部５１ｂと支持脚５５との間に圧縮ばね５６が介装されている。圧縮ばね５６の付勢力によりねじ軸部５５ａの緩み止めがなされている。
【００６０】
段差部３ｃには突出部３ｅが設けられている。図８に示すように本体５１が後方姿勢に移動して段差部３ｃに位置すると、本体５１のリブ５１ｃが突出部３ｅに係合される。これにより可動載置部５０が後方姿勢に保持される。
【００６１】
補助載置部６０は、可動載置部５０と概ね同様の構成を有している。補助載置部６０は、テーブル突出部５の左側部に設けた段差部５ｃに支持されている。補助載置部６０は、長尺の角棒形の本体６１を有する。本体６１は、真っ直ぐに延びる直線形状を有する。本体６１は、例えばアルミニウム合金製やマグネシウム合金製の軽金属製又はポリアミド製やポリカーボネイト製の合成樹脂製である。これにより補助載置部６０の軽量化が図られている。
【００６２】
段差部５ｃは、刃口板５ａの上面より一段低く設けられている。本体６１の回転基端部６０ａ（図１において前端部）が支軸６２を介して段差部５ｃの前端側に支持されている。本体６１は支軸６２を介してテーブル上面４ａの面方向（水平方向）に回転可能に支持されている。補助載置部６０は本体６１を水平方向に回転させることで、側方に延在される側方姿勢（図４参照）と後方へ延在される後方姿勢（図１～３参照）に移動可能である。本体６１の上面（載置面６１ａ）は、刃口板５ａの上面及びテーブル上面４ａに一致している。
【００６３】
図では示されていないが可動載置部５０の支軸５２と同じく支軸６２には、抜け止め用のリング部材とガタ抑制用のリング部材が装着されて、段差部５ｃの前端部付近に設けた支持孔に上方から挿入されて組み付けられる。支軸６２は２つのリング部材により支持孔に対して抜け止めがなされ、かつがたつきが抑制される。リング部材が装着される溝部にはリング部材の装着作業の便宜を図るためのテーパ面が設けられている。
【００６４】
本体６１の回転先端側（回転基端部６０ａとは反対側）に円柱体形の突き出し部６１ｂが下方へ突き出す状態に設けられている。突き出し部６１ｂに設置面Ｆへの接地用の支持脚６３が支持されている。可動載置部５０の支持脚５５と同じく、支持脚６３は突き出し部６１ｂに対するねじ軸部の締め込み量を調整することで高さを調整することができる。突き出し部６１ｂと支持脚６３との間に圧縮ばね６４が介装されている。圧縮ばね６４の

付勢力によりねじ軸部の緩み止めがなされている。

【００６５】

図４に示すように段差部５ｃには突出部５ｄが設けられている。図１～３に示すように本体６１が後方姿勢に移動して段差部５ｃに位置すると、本体６１のリブが突出部５ｄに係合される。これにより補助載置部６０が後方姿勢に保持される。

【００６６】

補助載置部６０は可動載置部５０に対して手前側に配置される。補助載置部６０により被切断材Ｗの手前側が受けられて被切断材Ｗの載置姿勢の安定化が一層図られる。補助載置部６０は、可動載置部５０とは別に側方姿勢に移動させて用いることができる。図４に示すように補助載置部６０は、可動載置部５０とともに側方姿勢に移動させて用いることができる。これにより前後方向及び左右方向に大きな被切断材Ｗの載置姿勢の安定化が図られる。

【００６７】

可動載置部５０の載置面５１ａと、補助載置部６０の載置面６１ａは、共にテーブル上面４ａに面一に一致している。可動載置部５０と補助載置部６０は、それぞれ回転させて相互に当接可能な位置関係を有する。このため、可動載置部５０の側方姿勢と補助載置部６０の側方姿勢を調整することで図４中二点鎖線で示すように両者を相互に当接させることができる。これにより被切断材Ｗをより局所的に下方から支持して被切断材Ｗの載置姿勢の安定化を図ることができる。

【００６８】

テーブル突出部５の左側部であって、補助載置部６０の前側に固定載置部６５が設けられている。固定載置部６５は、テーブル突出部５に対して固定されている。固定載置部６５は、テーブル突出部５の左端から左方に張り出している。固定載置部６５は、平面視で略台形形状を有している。固定載置部６５の上面（載置面）は、テーブル上面４ａと略同じ高さで水平に設けられている。

【００６９】

図３に示すようにターンテーブル４を直角切りの姿勢になるマイタ角度が０°の直角切り位置に回転させる。台座部３の前方左端の角部２ｄは、ベース２においてテーブル回転支軸２ａから最も遠い場所に位置する。支軸６２と固定載置部６５は、テーブル回転支軸２ａを中心として角部２ｄを通る円形領域の外方に位置する。補助載置部６０は、側方姿勢に移動させることで円形領域の外方においてターンテーブル４の回転方向である左方に向かって突出する。

【００７０】

図４に示すようにターンテーブル４を斜め切りの姿勢になる左方の最大回転角度（例えば４５°）まで回転させる。この場合も支軸６２と固定載置部６５は、テーブル回転支軸２ａを中心として最遠となる角部２ｄを通る円形領域の外方に位置する。補助載置部６０は、側方姿勢に移動させることで円形領域の外方においてターンテーブル４の回転方向である左方に向かって突出する。また、支軸６２と固定載置部６５は、台座部３の左側端面を含みかつ前後方向に延びる仮想平面よりも左方に位置する。補助載置部６０は、側方姿勢に移動させることで仮想平面よりも左方に配置される。側方姿勢に移動した補助載置部６０は、台座部３の載置面３ｂよりも切断機本体１０から遠い側（左側）で下方から被切断材Ｗを支持できる。

【００７１】

従って、ターンテーブル４を回転可能な範囲内のいずれの回転角度まで回転させた場合でも、補助載置部６０とターンテーブル４が協働して、テーブル突出部５から側方に突出した前後方向に幅広の被切断材Ｗを安定した姿勢で載置できる。また、補助載置部６０の支軸６２は、テーブル回転支軸２ａを中心として角部２ｄを通る領域よりも外方に位置することから、補助載置部６０とベース２が互いに邪魔しないようにターンテーブル４を最大回転角度まで回転させることができる。

【００７２】

左右の台座部３に設けた可動載置部５０は、一方の本体５１のみを側方姿勢に取り出して利用できるし、必要に応じて左右双方の本体５１を側方姿勢に取り出して利用することができる。

【００７３】

第１実施例によれば、卓上切断機は、ターンテーブル４に載置する被切断材Ｗを下方から受けてその載置姿勢の安定化させる可動載置部５０を備える。可動載置部５０は、回転基端部５０ａ（支軸５２）から後方（刃具１１の面方向）に延びる後方姿勢と、回転基端部５０ａから側方（刃具１１の面方向に交差する方向）に延びる側方姿勢の間を移動可能である。

【００７４】

従って、可動載置部５０が本体５１を回転可能に支持した回転式の延長テーブルであることで、従来のスライド式の延長テーブルに比して例えばスライドバーを省略できる分だけ軽量化が図られる。また、可動載置部５０が後方姿勢と側方姿勢に移動することでより広範な領域で被切断材Ｗを下方から支持できる。

【００７５】

第１実施例によれば、可動載置部５０の回転基端部５０ａ（支軸５２）は、位置決めフェンス６から台座部３の刃具１１の面方向の手前側の前端部３ｆまでの距離Ｌの半分よりも台座部３の手前側の領域Ｅに位置する。

【００７６】

従って、位置決めフェンス６の手前側において可動載置部５０が側方姿勢に位置することで被切断材Ｗが可動載置部５０に載置される。これにより刃具１１の面方向に交差する側方に大きく延在される被切断材Ｗの載置姿勢の安定化が図られる。

【００７７】

第１実施例によれば、可動載置部５０の回転基端部５０ａ（支軸５２）は、位置決めフェンス６よりも刃具１１の面方向の手前側に位置する。このため可動載置部５０は、後方姿勢において位置決めフェンス６と交差し、側方姿勢において位置決め面６ａと交差しない。

【００７８】

従って、可動載置部５０は、後方姿勢で位置決めフェンス６に交差してコンパクトに格納される。これにより可動載置部５０の大形化（本体５１の長尺化）を図ることができる。本体５１を十分に長く形成しても後方へ延在する姿勢に格納されることから可動載置部５０が使用者の邪魔になることがない。これにより可動載置部５０の被切断材Ｗの姿勢安定化機能がより高められるとともに、良好な作業性が確保される。

【００７９】

第１実施例によれば、可動載置部５０の回転先端部に接地用の支持脚５５が設けられる。従って、可動載置部５０の撓みが抑制されることで被切断材Ｗの支持がより一層安定化される。

【００８０】

第１実施例によれば、支持脚５５はねじ軸部５５ａの締め込み量により高さを調整可能である。従って、例えば設置面Ｆに凹凸がある場合にもテーブル上面４ａと載置面５１ａの高さを合わせることができる。これにより可動載置部５０の撓みがより確実に抑制されて被切断材Ｗの支持が安定化される。

【００８１】

第１実施例によれば、台座部３には、後方姿勢の可動載置部５０と係合する突出部３ｅが設けられる。従って、突出部３ｅにより可動載置部５０が後方姿勢に保持される。

【００８２】

第１実施例によれば、ターンテーブル４のテーブル突出部５に補助載置部６０を備える。補助載置部６０は、テーブル突出部５の段差部５ｃに回転基端部６０ａ（支軸６２）を介して回転可能に支持される本体６１を備える。補助載置部６０によっても被切断材Ｗが下方から支持される。補助載置部６０の回転基端部６０ａが可動載置部５０の回転基端部

５０ａよりも前方に位置する。従って、被切断材Ｗの前方側の支持が補助載置部６０により安定化される。これにより前後に幅広の被切断材Ｗの支持が安定化される。

【００８３】

第１実施例によれば、補助載置部６０の回転基端部６０ａは、ターンテーブル４を最大角度に回転させた４５°斜め切り位置において、可動載置部５０の回転基端部５０ａよりも前方に位置する。従って、ターンテーブル４の全回転領域において前後に幅広の被切断材Ｗの支持が安定化される。

【００８４】

第１実施例によれば、可動載置部５０と補助載置部６０は、それぞれ本体５１，６１を側方姿勢に回転させて相互に当接可能な位置関係を有する。従って、前後方向に連続した大きな載置面が形成されることで、前後に幅広の被切断材Ｗの支持がより確実に安定化される。

【００８５】

第１実施例によれば、可動載置部５０の本体５１は、回転基端部５０ａ（支軸５２）から直線状に延出する。従って、直線形状の可動載置部５０が側方姿勢に位置されることで左右方向に長い被切断材Ｗの支持が安定化される。

【００８６】

第１実施例によれば、可動載置部５０の本体５１は、軽金属製若しくは合成樹脂製である。従って、可動載置部５０の軽量化が図られる。

【００８７】

第１実施例によれば、可動載置部５０の回転基端部５０ａは、鋼製の支軸５２を介して台座部３に回転可能に支持される。従って、可動載置部５０の支持精度が向上して、円滑な回転動作と高い支持剛性が得られる。

【００８８】

第１実施例によれば、支軸５２には抜け止め用の第１リング部材５３とガタ抑制用の第２リング部材５４が装着されている。支軸５２は両リング部材５３，５４を装着した状態で段差部３ｃの支持孔３ｄに上方から挿入されて本体５１が組み付けられる。

【００８９】

従って、台座部３に対する可動載置部５０の組み付け性が高められる。第１リング部材５３により支軸５２の支持孔３ｄからの抜け止めがなされる。また、第２リング部材５４により支持孔３ｄに対する支軸５２ががたつきが抑制されて可動載置部５０の支持剛性が高められる。

【００９０】

第１実施例によれば、支軸５２に第２リング部材５４を装着する作業の便宜を図るための第２テーパ面５２ｃが設けられている。第２テーパ面５２ｃは、抜け止め用の第１リング部材５３が装着される第１環状溝５２ｂの上部（ガタ抑制用の第２リング部材５４が装着される第２環状溝５２ｄ側）に沿って設けられる。第２テーパ面５２ｃによりガタ抑制用の第２リング部材５４の第２環状溝５２ｄへの装着作業の容易化が図られる。

【００９１】

図９～１１には第２実施例に係る卓上切断機１が示されている。左右の台座部３にそれぞれ可動載置部７０が設けられている。左右の可動載置部７０は左右対称の構成を有する。第２実施例は、可動載置部７０が第１実施例とは異なっている。変更を要しない部材及び構成については同位の符合を用いてその説明を省略する。第２実施例に係る可動載置部７０は、基部７１ａと先端部７１ｂがＬ字形に連接された曲折形状の本体７１を有する。基部７１ａの先端上面と先端部７１ｂの先端上面に載置面７１ｃが設けられている。本体７１は、例えばアルミニウム合金製やマグネシウム合金製の軽金属製又はポリアミド製やポリカーボネイト製の合成樹脂製である。これにより可動載置部７０の軽量化が図られている。

【００９２】

第２実施例では、曲折形状の本体７１を有することで左右方向と前後方向の双方につい

て被切断材Ｗを下方から受けることができる。これにより第１実施例の直線形の本体５１に比して被切断材Ｗのより広い面積を下方から受けることで載置状態の安定化が一層図られる。

【００９３】

第１実施例と同じく可動載置部７０は、台座部３の左側部に設けた段差部３ｃに支持されている。可動載置部７０（本体７１）の回転基端部７０ａ（支軸７２）は、位置決めフェンス６の位置決め面６ａから台座部３の前端部３ｆ（刃具１１の面方向の手前側の端部）までの距離Ｌの半分よりも手前側の領域Ｅに位置している。第２実施例でも本体７１の回転基端部７０ａは、台座部３の前端部３ｆの近傍に位置している。

【００９４】

本体７１は、支軸７２を中心にして水平方向に回転させることで、図９に示す後方姿勢と図１０に示す側方姿勢に移動可能である。後方姿勢では本体７１の基部７１ａが段差部３ｃの前端部から後方に延在される。このため、後方姿勢では本体７１が位置決めフェンス６と交差して後方へ延在される。後方姿勢では本体７１の先端部７１ｂは台座部３の後部に沿って左右方向に延在される。これにより本体７１の基部７１ａを長くしても後方姿勢（格納時）では使用者側に張り出さないため作業の邪魔にならない。従って、長い本体７１を側方姿勢に取り出して被切断材Ｗの載置状態を安定化させることが容易になる。

【００９５】

側方姿勢では本体７１が位置決めフェンス６と交差しないで側方へ延在される。本体７１が側方姿勢に位置されることで、特に左右方向に長い被切断材Ｗの載置状態が安定化される。本体７１の回転基端部７０ａ（支軸７２）が台座部３の前端部３ｆの近傍に配置されることで前後幅の大きな被切断材Ｗについても側方姿勢に位置する本体７１により安定して受けられる。

【００９６】

第２実施例に係る可動載置部７０は第１実施例と同様の支軸７２を有する。従って、支軸７２は抜け止め用のリング部材、ガタ抑制用のリング部材及びリング部材装着用のテーパ面を有する。支軸７２が段差部３ｃの支持孔に上方から挿入されて、本体７１が段差部３ｃに組み付けられる。

【００９７】

本体７１の回転先端側（先端部７１ｂの先端側）に、第１実施例と同じく高さ調整可能な接地用の支持脚７３が設けられている。

【００９８】

図１０に示すように第１実施例と同じく段差部３ｃに突出部３ｅが設けられている。本体７１が後方姿勢に移動して段差部３ｃに位置すると、本体７１の基部７１ａが突出部３ｅに係合される。これにより可動載置部７０が後方姿勢に保持される。

【００９９】

第２実施例の可動載置部７０と補助載置部６０をそれぞれ側方姿勢に移動させて左右方向及び前後方向に大形の被切断材Ｗの載置姿勢の安定化が一層図られる。

【０１００】

第２実施例によれば、可動載置部７０の本体７１は、回転基端部７０ａ（支軸７２）から曲折形状を有して延出する。従って、可動載置部７０により前後左右に大きな載置面が形成されて被切断材Ｗの支持の安定化が図られる。また、本体７１の先端部７１ｂがＬ字形に曲折されていることで可動載置部７０の後方姿勢のコンパクト化が図られる。

【０１０１】

第１、第２実施例において、本体５１，７１の長さは左側と右側で異なる構成としてもよい。また、本体５１，７１の回転中心（支軸５２，７２）は必ずしも左右対称位置である必要はない。可動載置部５０，７０は左右の台座部３の一方にのみ設ける構成としてもよい。

【０１０２】

補助載置部６０と固定載置部６５は、テーブル突出部５の左側部に代えて若しくは加え

て右側部に設けることもできる。
【０１０３】
図１２には第３実施例が示されている。第３実施例に係る卓上切断機１は、台座部３に設けた可動載置部８０と、ターンテーブル４のテーブル突出部５に設けた補助載置部９０を備えている。可動載置部８０と補助載置部９０はそれぞれ多関節形の本体８１，９１を有する。可動載置部８０の本体８１と補助載置部９０の本体９１は相互に同じ構成の多関節構造を有する。
【０１０４】
可動載置部８０の本体８１は、基部８１ａと先端部８１ｂを有する。基部８１ａの前側端部（回転基端部８０ａ）が第１支軸８２を介して段差部３ｃの前部に水平方向に回転可能に支持されている。基部８１ａの回転先端側に第２支軸８３を介して先端部８１ｂが水平方向に回転可能に連結されている。第１支軸８２の回転軸線と第２支軸８３の回転軸線は相互に平行に配置されている。第１支軸８２と第２支軸８３により基部８１ａと先端部８１ｂが個別に水平回転可能な多関節構造が構成される。先端部８１ｂの上面に載置面８１ｃが設けられている。載置面８１ｃは、台座部３の載置面３ｂと面一に一致している。
【０１０５】
補助載置部９０の本体９１は、基部９１ａと先端部９１ｂを有する。基部９１ａの前側端部（回転基端部９０ａ）が第１支軸９２を介して段差部５ｃの前部に水平方向に回転可能に支持されている。基部９１ａの回転先端側に第２支軸９３を介して先端部９１ｂが水平方向に回転可能に連結されている。第１支軸９２の回転軸線と第２支軸９３の回転軸線は相互に平行に配置されている。第１支軸９２と第２支軸９３により基部９１ａと先端部９１ｂが個別に水平回転可能な多関節構造が構成される。先端部９１ｂの上面に載置面９１ｃが設けられている。載置面９１ｃは、テーブル上面４ａ及び刃口板５ａの上面に面一に一致している。
【０１０６】
第３実施例によれば、可動載置部８０と補助載置部９０は、基部８１ａ（９１ａ）と先端部８１ｂ（９１ｂ）が相互に回転可能に連結された多関節構造を有する。従って、可動載置部８０と補助載置部９０の大きな支持領域とコンパクトな格納性が両立される。また、多関節構造の可動載置部８０と補助載置部９０によれば側方姿勢の自由度が高まる。これにより、被切断材Ｗの載置姿勢の安定化が一層図られる。
【０１０７】
第１～第３実施例にはさらに変更を加えることができる。左側の台座部３と右側の台座部３とで、第１実施例に係る可動載置部５０と、第２実施例に係る可動載置部７０と、第３実施例に係る可動載置部８０を組み合わせて配置する構成としても良い。
【０１０８】
第３実施例において、基部８１ａ（９１ａ）と先端部８１ｂ（９１ｂ）との連結部に支持脚８４（９４）を設ける構成を例示したが、これに代えて若しくは加えて先端部８１ｂ（９１ｂ）の先端下面に接地用の支持脚を設ける構成としてもよい。
【０１０９】
第１～第３実施例では、卓上切断機１として切断機本体１０が前後方向にスライド可能に設けられたスライドマルノコを例示したが、切断機本体が前後にスライドしない卓上マルノコについても例示した可動載置部５０，７０，８０を適用可能である。
【０１１０】
第１～第３実施例の卓上切断機１が本開示の１つの局面における卓上切断機の一例である。第１～第３実施例のベース２が本開示の１つの局面におけるベースの一例である。第１～第３実施例の被切断材Ｗが本開示の１つの局面における被切断材の一例である。第１～第３実施例のターンテーブル４が本開示の１つの局面におけるターンテーブルの一例である。
【０１１１】
第１～第３実施例の刃具１１が本開示の１つの局面における刃具の一例である。第１～

第３実施例の切断機本体１０が本開示の１つの局面における切断機本体の一例である。第１～第３実施例の台座部３が本開示の１つの局面における台座部の一例である。

【０１１２】

第１実施例の可動載置部５０、第２実施例の可動載置部７０、第３実施例の可動載置部８０が本開示の１つの局面における可動載置部の一例である。第１実施例の回転基端部５０ａ、第２実施例の回転基端部７０ａ、第３実施例の回転基端部８０ａが本開示の１つの局面における回転基端部の一例である。

【符号の説明】

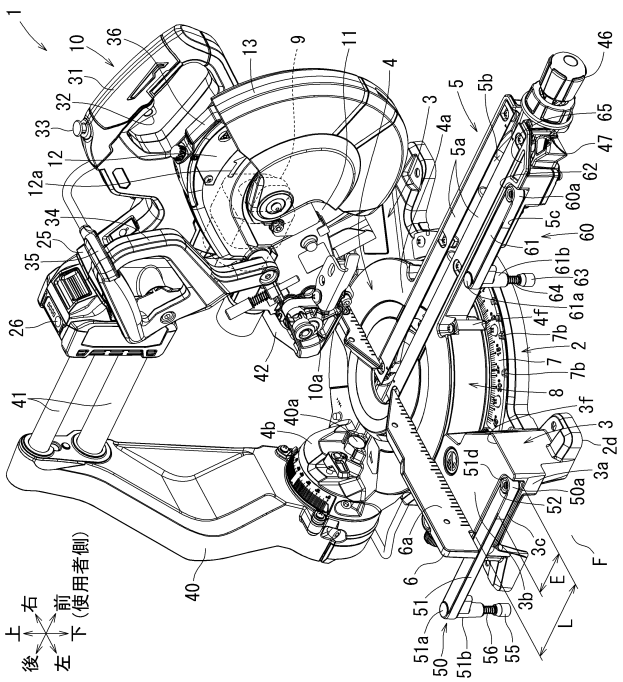
【０１１３】

１…卓上切断機
Ｗ…被切断材
Ｆ…設置面
２…ベース
　２ａ…テーブル回転支軸、２ｄ…角部
３…台座部
　３ａ…側端面、３ｂ…載置面、３ｃ…段差部、３ｄ…支持孔、３ｅ…突出部、３ｆ…前端部
４…ターンテーブル
　４ａ…テーブル上面、４ｂ…アーム支持部、４ｆ…目盛指示部
５…テーブル突出部
　５ａ…刃口板、５ｂ…溝孔、５ｃ…段差部、５ｄ…突出部
６…位置決めフェンス
　６ａ…位置決め面
７…マイタスケールプレート
　７ｂ…位置決め凹部
８…円盤部
９…電動モータ
１０…切断機本体
　１０ａ…上下揺動支軸
１１…刃具
１２…固定カバー
　１２ａ…矢印
１３…可動カバー
２５…バッテリ取付部
２６…バッテリパック
３１…操作ハンドル
３２…スイッチレバー
３３…ロックオフボタン
３４…キャリングハンドル
３５…照明具
３６…レーザ照射器
４０…本体支持アーム
　４０ａ…左右傾動支軸
４１…スライドバー
４２…スライドベース
４６…グリップ
４７…ロック解除レバー
５０…可動載置部（第１実施例）
　５０ａ…回転基端部
５１…本体

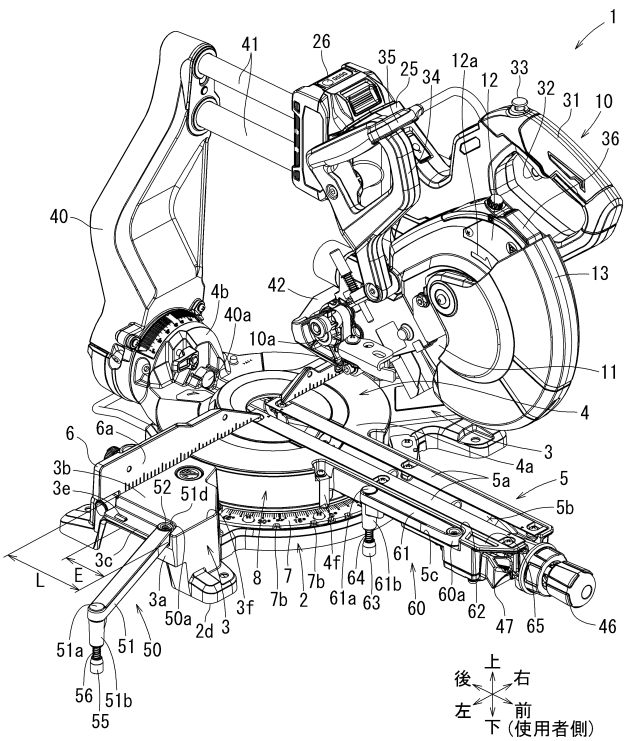
５１ａ…載置面、５１ｂ…突き出し部、５１ｃ…リブ、５１ｄ…載置面
５２…支軸
５２ａ…第１テーパ面、５２ｂ…第１環状溝、５２ｃ…第２テーパ面、５２ｄ…第２環状溝
Ｌ…位置決めフェンス６の位置決め面６ａから台座部３の前端部３ｆまでの距離
Ｅ…距離Ｌの半分よりも手前側の領域
５３…第１リング部材
５４…第２リング部材
５５…支持脚
５５ａ…ねじ軸部
５６…圧縮ばね
６０…補助載置部
６０ａ…回転基端部
６１…本体
６１ａ…載置面、６１ｂ…突き出し部
６２…支軸
６３…支持脚
６４…圧縮ばね
６５…固定載置部
７０…可動載置部（第２実施例）
７０ａ…回転基端部
７１…本体
７１ａ…基部、７１ｂ…先端部
７２…支軸
７３…支持脚
８０…可動載置部（第３実施例）
８０ａ…回転基端部
８１…本体
８１ａ…基部、８１ｂ…先端部、８１ｃ…載置面
８２…第１支軸
８３…第２支軸
９０…補助載置部
９０ａ…回転基端部
９１…本体
９１ａ…基部、９１ｂ…先端部、９１ｃ…載置面
９２…第１支軸
９３…第２支軸

【図面】

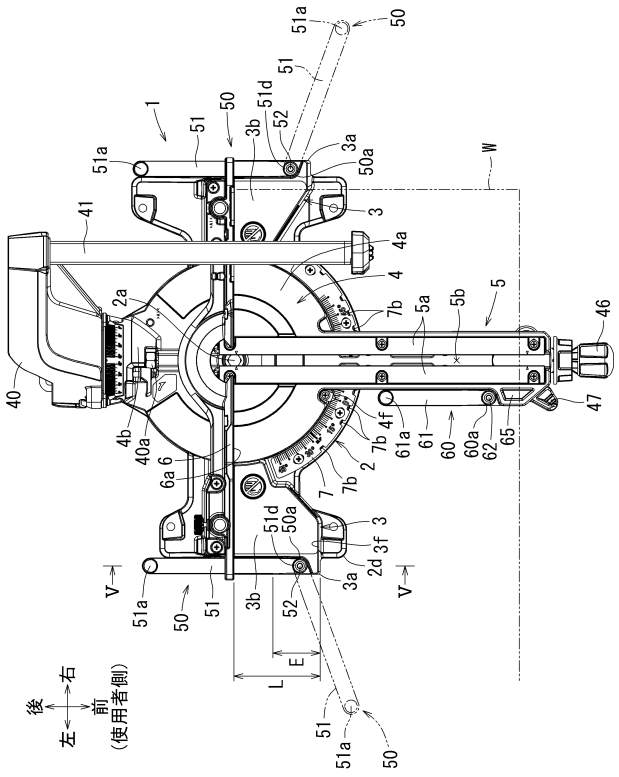
【図１】



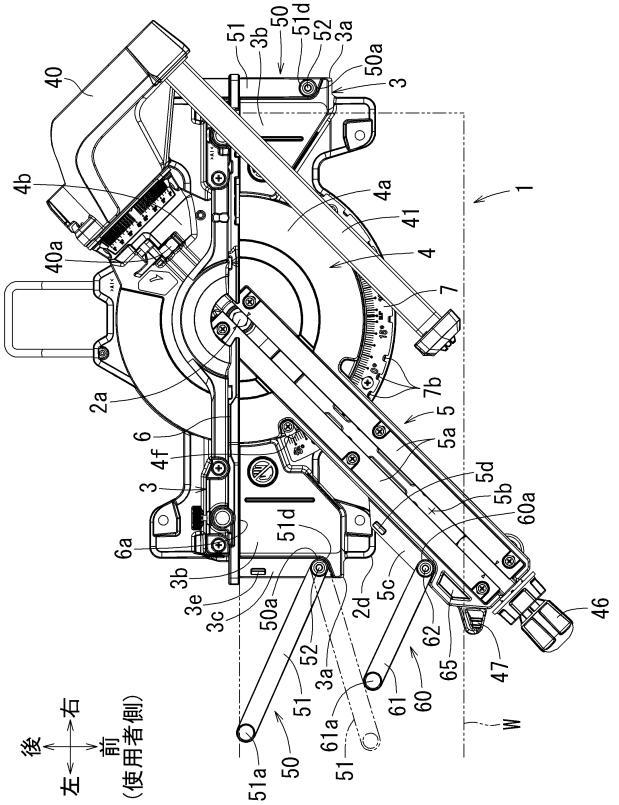
【図２】



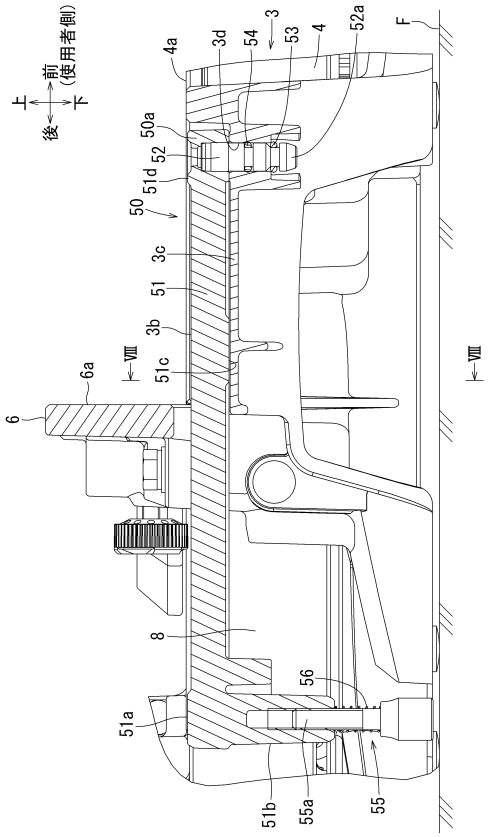
【図３】



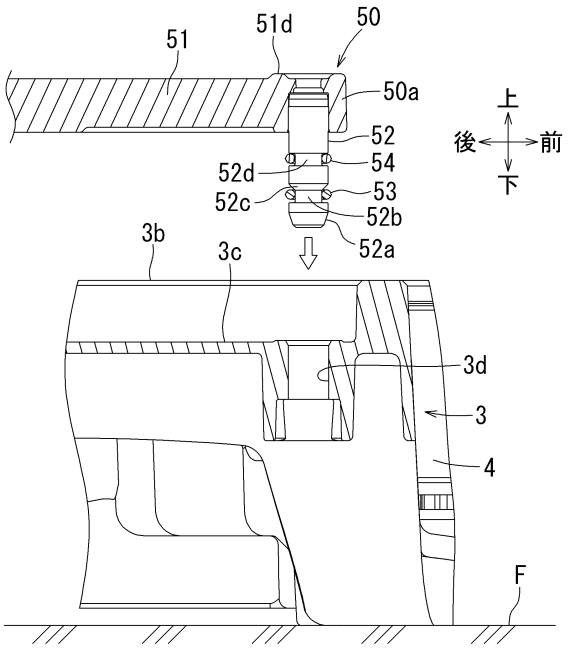
【図４】



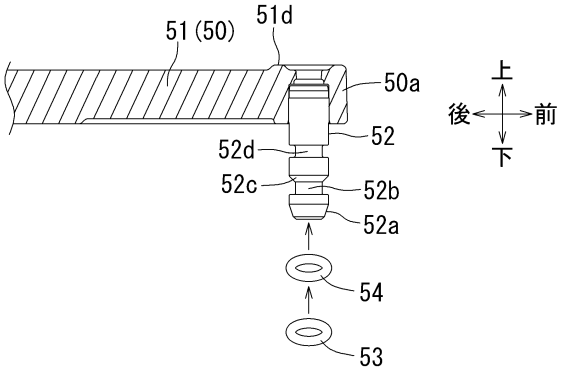
【図５】


上
後
前（使用者側）
下
4a
3d
54
3
53
4
52a
F
50a
52
51d
50
3c
51
3b
51c
Ⅷ
6a
6
8
56
51a
51b
55a
55

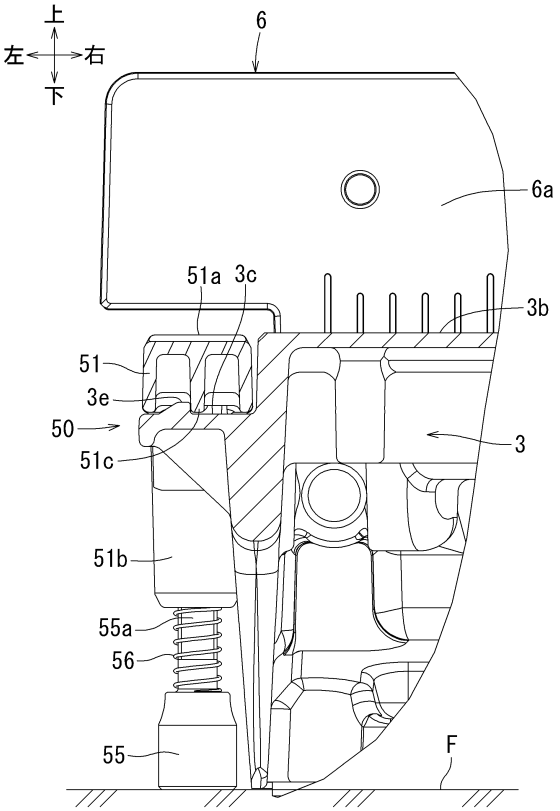
【図６】


51
51d
50
50a
52
54
52d
53
52c
52b
52a
上
後
前
下
3b
3c
3d
3
4
F

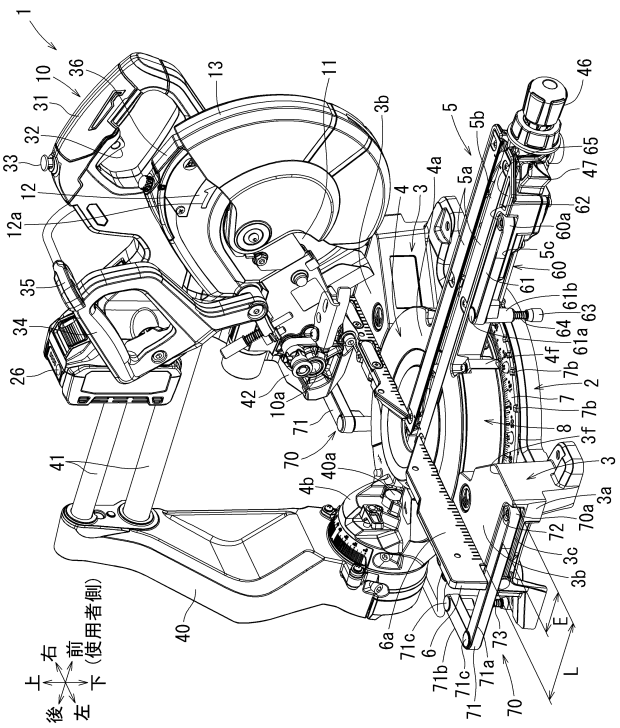
【図７】


51 (50)
51d
50a
52
52d
52c
52b
52a
54
53
上
後
前
下

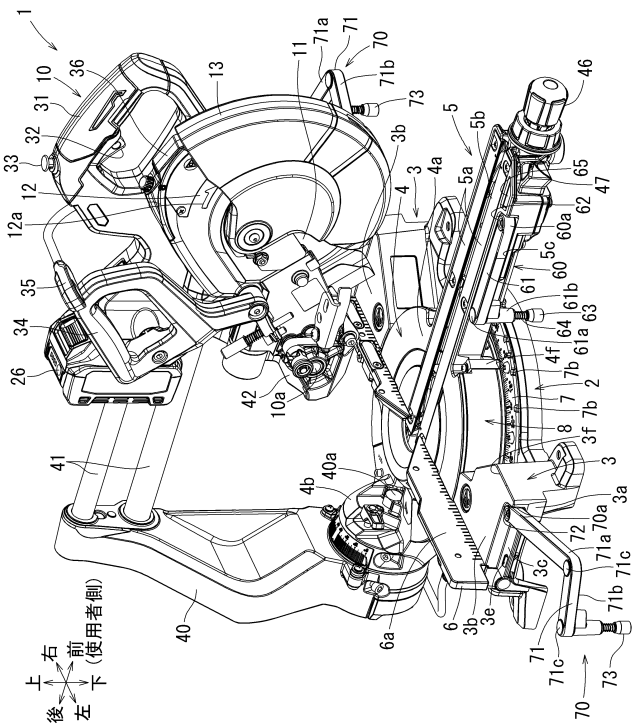
【図８】


上
左
右
下
6
6a
51a
3c
3b
51
3e
50
3
51c
51b
55a
56
55
F

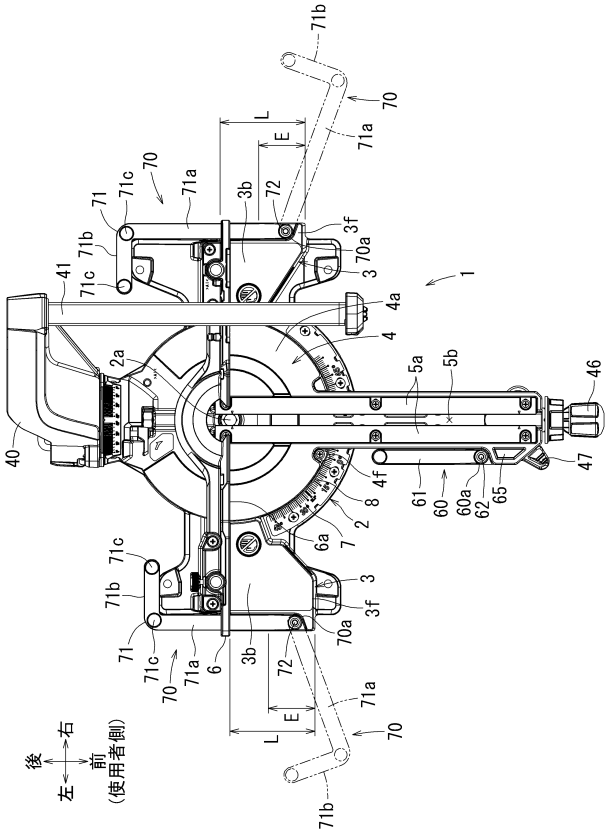
【図９】



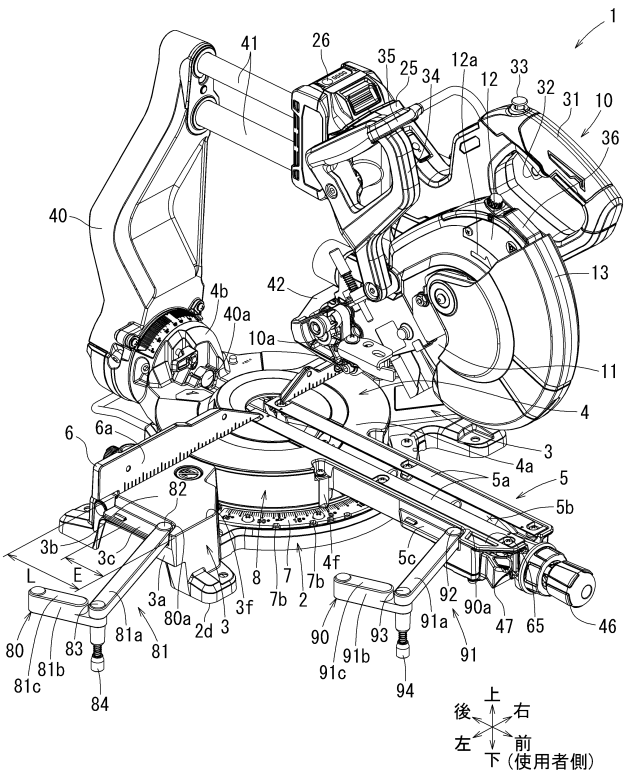
【図１０】



【図１１】



【図１２】



フロントページの続き

(51)国際特許分類	F I		テーマコード（参考）
	B27B	5/29	B