

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第2部門第4区分

【発行日】平成20年7月17日(2008.7.17)

【公開番号】特開2007-237544(P2007-237544A)

【公開日】平成19年9月20日(2007.9.20)

【年通号数】公開・登録公報2007-036

【出願番号】特願2006-62627(P2006-62627)

【国際特許分類】

B 27 B 5/20 (2006.01)

B 23 D 45/04 (2006.01)

【F I】

B 27 B 5/20 B

B 23 D 45/04 A

【手続補正書】

【提出日】平成20年6月4日(2008.6.4)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

加工部材を支持するベースと、

該ベース上に支持され該ベースに対して回動可能なターンテーブルと、

該ターンテーブルに設けられ該ターンテーブルの上方で切断刃を揺動可能に支持する切断部と、

該ベース及び該ターンテーブルに関連して該ターンテーブルを該ベースに対して回動不能に固定可能な固定機構と、を備え、

該ターンテーブルは、該切断刃が揺動して交わる箇所となるターンテーブル本体と、該ターンテーブル本体と該切断刃とが交わる交線の延長線上にあって該ターンテーブル本体外周から該交線の延長線方向に突出する突出部とを有し、

該突出部は該ターンテーブル本体外周からの突出量を変更可能であることを特徴とする卓上切断機。

【請求項2】

該突出部は、先端部を備え、

該ターンテーブル本体には、該先端部を支持可能な基部が設けられ、

該突出部の突出量変化は該基部に対する該先端部の位置変化により達成されることを特徴とする請求項1に記載の卓上切断機。

【請求項3】

該先端部は該基部に移動不能に固定された支持位置と、該基部への固定が解除された非支持位置との間で移動可能であることを特徴とする請求項2に記載の卓上切断機。

【請求項4】

該基部は、該交線の延長方向と略直交する方向に延びる回動軸を備え、

該先端部は、該基部の延出方向と該先端部の延出方向とが同一となる該支持位置と該基部の延出方向と該先端部の延出方向とが略直交する非支持位置との間を回動可能に回動軸で軸支されていることを特徴とする請求項3に記載の卓上切断機。

【請求項5】

該先端部と該基部とに関連して、該先端部が支持位置及び非支持位置にある状態で該基

部に対する該先端部の位置を固定する位置固定機構が設けられていることを特徴とする請求項4に記載の卓上切断機。

【請求項6】

該基部は該加工部材と対向する基部上面を有し、該回動軸は該基部上面近傍に該基部上面と該回動軸の軸方向が略平行になるように設けられ、

該先端部が該支持位置にある状態で該基部と該先端部との互いに対面する位置には、該先端部の該基部に対する回動角度を調整する回動角度調整機構が設けられていることを特徴とする請求項4または請求項5のいずれかに記載の卓上切断機。

【請求項7】

該先端部は該基部に着脱可能に設けられ、該先端部が該基部に装着された状態で該先端部は該支持位置にあり、該先端部が該基部から離脱した状態で該先端部は非支持位置にあることを特徴とする請求項3に記載の卓上切断機。

【請求項8】

該先端部と該基部とは、該先端部が該基部に隣接する位置と該基部に離間する位置との間で該交線方向において移動可能に構成されていることを特徴とする請求項2に記載の卓上切断機。

【請求項9】

該ベースの該ターンテーブルの回動軸を中心とする円弧位置に複数設けられた係止部と、

該基部に設けられて該係止部と係合可能であると共に該係止部に対する係合・離脱を選択的に操作可能な係合部材と、を備えることを特徴とする請求項1乃至請求項8のいずれか一に記載の卓上切断機。

【請求項10】

該切断部は、該切断刃を該交線と平行に移動可能な移動機構を備えることを特徴とする請求項1乃至請求項9のいずれか一に記載の卓上切断機。

【請求項11】

該切断部は、切断刃を回転可能に支持する切断本体部と、該ターンテーブルに支持されると共に該切断本体部を支持する支持部と、を備え、

該支持部は、該切断本体部を揺動可能に支持する揺動支持部と、該ターンテーブルの回動中心に対して該突出部の反対位置に設けられ該揺動支持部を保持すると共に該交線と略平行な方向に該揺動支持部を移動可能とするスライド支持部と、を有し、

該移動機構は、該揺動支持部と該スライド支持部から構成されることを特徴とする請求項10に記載の卓上切断機。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

上記課題を解決するために本発明は、加工部材を支持するベースと、該ベース上に支持され該ベースに対して回動可能なターンテーブルと、該ターンテーブルに設けられ該ターンテーブルの上方で切断刃を揺動可能に支持する切断部と、該ベース及び該ターンテーブルに関連して該ターンテーブルを該ベースに対して回動不能に固定可能な固定機構と、を備え、該ターンテーブルは該切断刃が揺動して交わる箇所となるターンテーブル本体と、該ターンテーブル本体と該切断刃と該ターンテーブル本体とが交わる交線の延長線上にあって該ターンテーブル本体外周から該交線の延長線方向に突出する突出部とを有し、該突出部は該ターンテーブル本体外周からの突出量を変更可能である卓上切断機を提供する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

上記卓上切断機において該突出部は先端部を備え、該ターンテーブル本体には、該先端部を支持可能な基部が設けられ、該突出部の突出量変化は該基部に対する該先端部の位置変化により達成されることが好ましい。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0024】

ベース部2は、被切断部材である木材Wを担持するベース21と、ベース21上に回動可能に担持されたターンテーブル22と、ベース21に設けられたフェンス23とから主に構成されている。ベース21は、図2及び図3に示されるように、一対の左ベース21Aと右ベース21Bとから構成されている。これら左ベース21Aと右ベース21Bとが並んでいる方向を左右方向と定義し、ベース21の木材Wを載置する面の上方を上方、反対を下方と定義する。また図6に示されるように、ベース21(図1)においては、ターンテーブル22により覆われる箇所に、ターンテーブル22の回動中心となる中心軸22Cを中心とする円弧状に構成された規制部材21Cが設けられている。規制部材21Cには、係合部となる凹部21bが規制部材21Cの円周方向に区分する所定の角度毎に複数形成されている。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0029】

また先端部26の基端位置であって下方側位置には、後述のピン26Cと択一的に係合可能な第一保持孔26aと第二保持孔26bとが形成された固定機構部26Bが設けられている。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0032

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0032】

図2及び図5に示されるように、基部25の右側側面部分には、突出部24の延出方向と略直交する方向に移動可能なピン26Cが設けられている。このピン26Cは第一保持孔26aと第二保持孔26bとのいずれか一方に係合することが可能となっている。具体的には、図6及び図7に示されるように、突出部24の上面がターンテーブル本体部22Aの上面と同一面となり、基部25の突出方向と突出部24の突出方向が略同一となる位置(支持位置)においてピン26Cは、第二保持孔26bに挿入され、図8に示されるように、支持位置から回動されて突出部24の突出方向が基部25の突出方向と略直交する方向になる位置(非支持位置)においてピン26Cは、第一保持孔26aに挿入される。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0038

【補正方法】変更

【補正の内容】**【0038】**

図1に示されるように、切断本体部5は、ハウジング51と、モータ52と、ハンドル53と移動用ハンドル54と鋸刃カバー55とを備え、切断刃である丸鋸刃6を回転可能に支持している。ハウジング51は、その下端で揺動軸41Aに軸支され、バネ41Bで上方に付勢されている。モータ52は丸鋸刃6を駆動し、ハウジング51内に配置されている。ハンドル53はハウジング51の上部に設けられて、切断本体部5を揺動する際の把握箇所となる。またハンドル53にはモータ52の回転制御を行うスイッチ53Aが設けられている。移動用ハンドル54はモータ52近傍位置に設けられて、切断本体部5を図示せぬピンで最下方に揺動させた状態で、卓上丸鋸1を移動する際に把握する箇所となる。鋸刃カバー55はハウジング51と一体に設けられており、その内部に丸鋸刃6を備えて保護している。

【手続補正8】**【補正対象書類名】明細書****【補正対象項目名】0041****【補正方法】変更****【補正の内容】****【0041】**

また図4に示されるように、木材Wの前後方向における幅が大きい場合には、切断本体部5を最も前方まで摺動させ、スイッチ53AをONにして丸鋸刃6を回転させながら、切断本体部5を下方に揺動した後に、丸鋸刃6を回転させた状態で切断本体部5を後方に移動させる。この場合に木材Wの前側部分は、突出部24上に担持されるため、安定して木材Wを切断することができる。

【手続補正9】**【補正対象書類名】明細書****【補正対象項目名】0044****【補正方法】変更****【補正の内容】****【0044】**

図9に示されるように突出部124は、ターンテーブル本体部122Aから延出される基部125と基部125の延出方向先端に位置する先端部126とから主に構成されている。図9及び図11に示されるように、先端部126の先端部分にはハンドル126Aが設けられており、先端部126と基部125との連結部分であって左側側面部分にはネジ126Bが設けられている。先端部126の基部125と対向する位置には、略鉤状を成す一対の腕部126C、126Cが設けられている。基部125の先端部126と対向する位置には、側面に一対の溝部を備えた係合部125Aが設けられており、図1に示されるように、係合部125Aと一対の腕部126C、126Cとが係合して基部125と先端部126とが連結されている。

【手続補正10】**【補正対象書類名】明細書****【補正対象項目名】0045****【補正方法】変更****【補正の内容】****【0045】**

図12に示されるように、基部125の側面部分にはネジ穴125aが形成されており、一対の腕部126C、126Cのうち左側側面を構成する部分であってネジ穴125aと対応する位置には孔126aが形成されている。よって基部125と先端部126とを係合させた状態で、ネジ126Bを孔126aを通してネジ穴125aとを螺合させることにより、基部125に先端部126が移動不能に固定される（支持位置）。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0054

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0054】

また第一～第三の実施の形態において、安全性を高めるために、先端部が非支持位置にある状態では、スイッチをONにしてもモータが起動しないように作用する安全機能、例えばモータの電力供給を遮断するスイッチを設けてもよい。

【手続補正12】

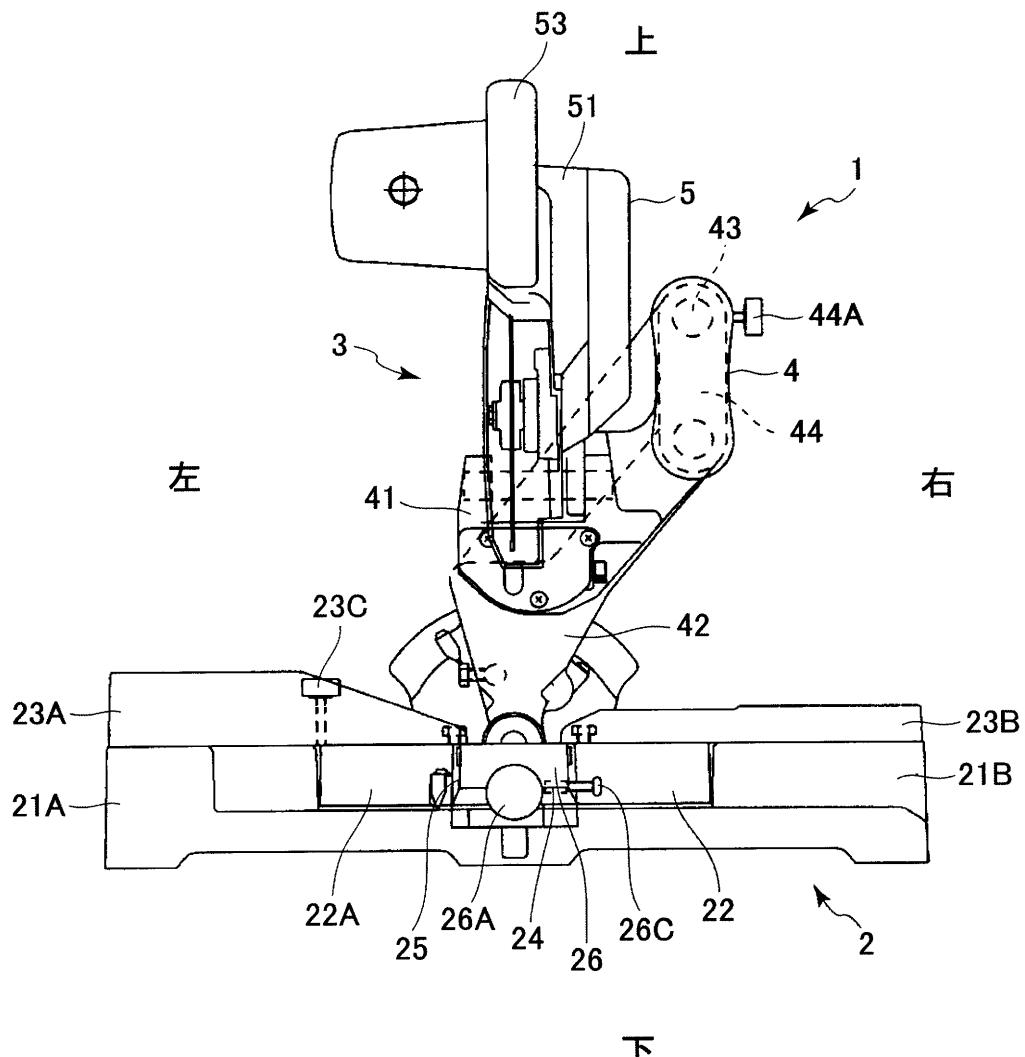
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図2】



【手続補正13】

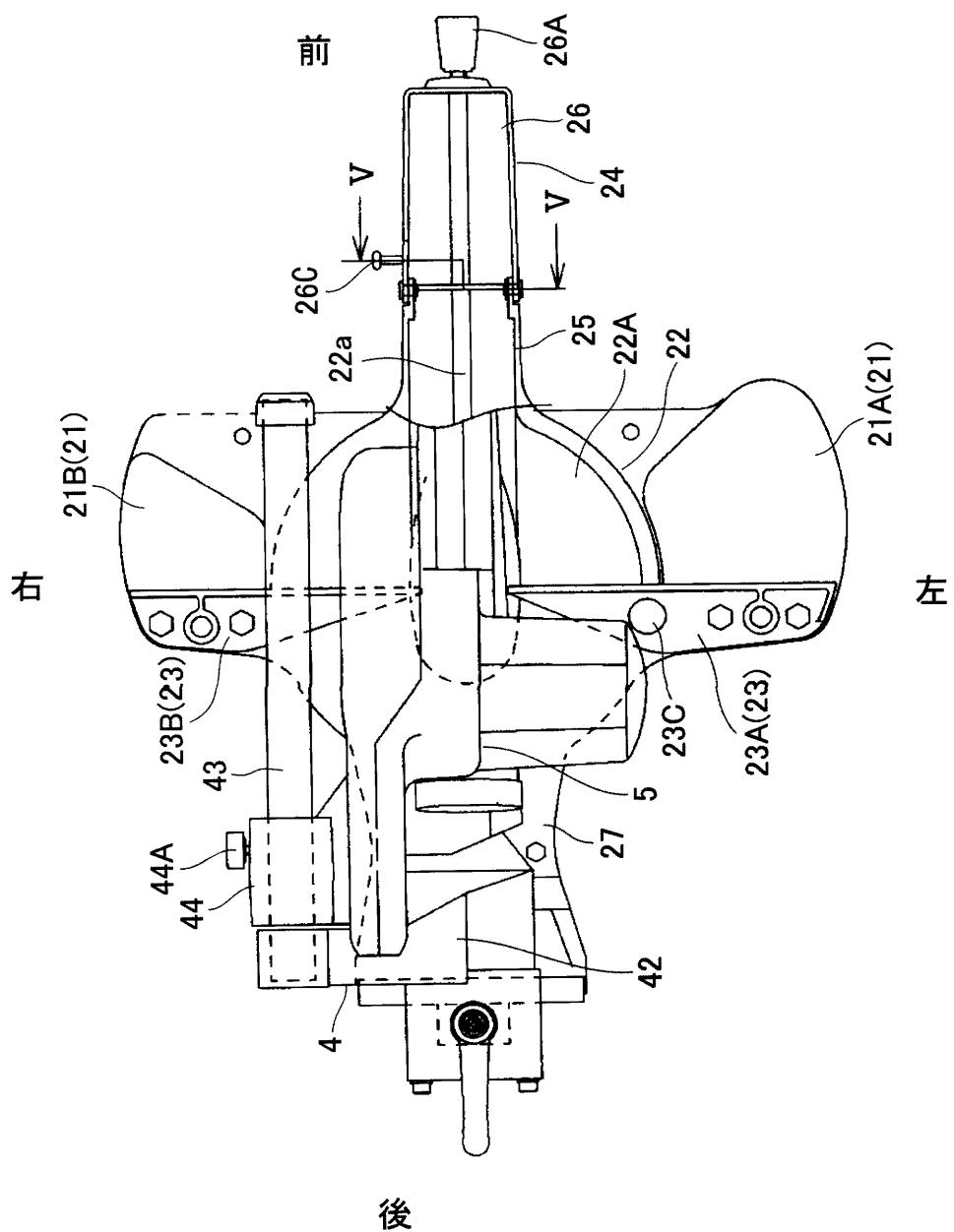
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図3】



【手続補正14】

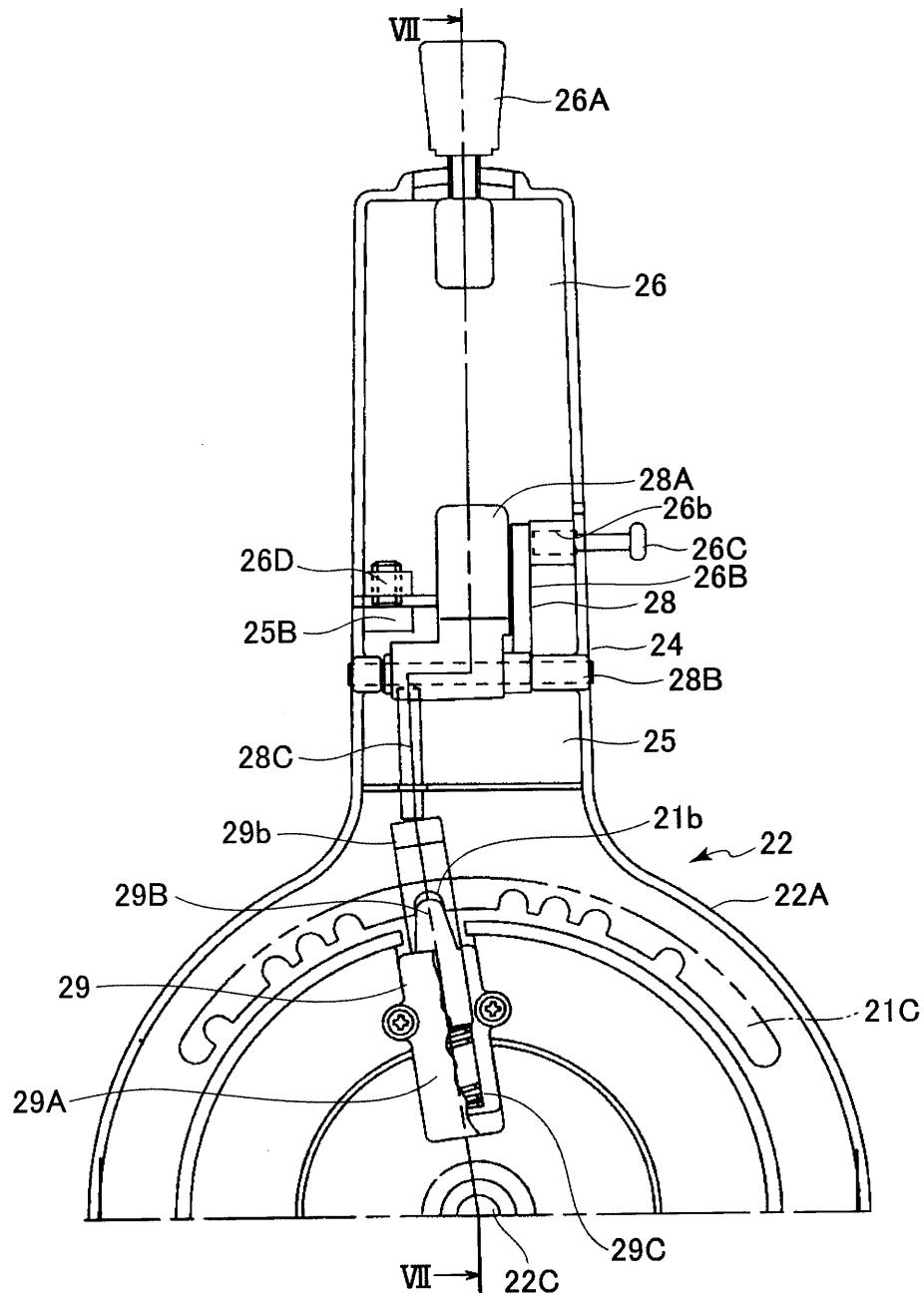
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図6】



【手続補正15】

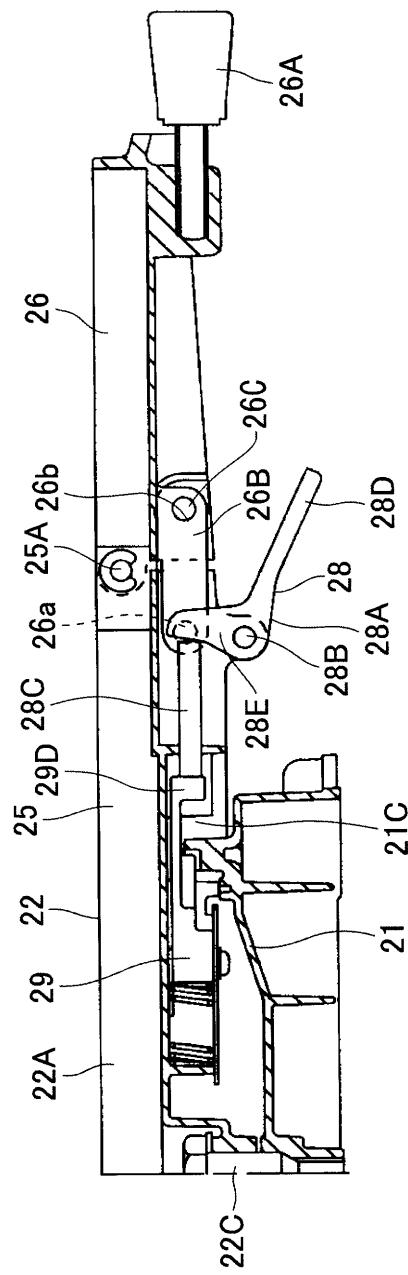
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図7】



【手続補正16】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図8】

