

(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2021-84137

(P2021-84137A)

(43) 公開日 令和3年6月3日(2021.6.3)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
B 2 3 D 61/12 (2006.01)	B 2 3 D 61/12 A	3 C 0 4 0
B 2 3 D 49/11 (2006.01)	B 2 3 D 49/11	
B 2 3 D 49/16 (2006.01)	B 2 3 D 49/16	

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2019-212049 (P2019-212049)	(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
(22) 出願日	令和1年11月25日 (2019.11.25)	(71) 出願人	000192833 神東工業株式会社 兵庫県三木市別所町巴39
		(74) 代理人	100105957 弁理士 恩田 誠
		(74) 代理人	100068755 弁理士 恩田 博宣
		(72) 発明者	高橋 紀雄 愛知県安城市住吉町3丁目11番8号 株式会社マキタ内

最終頁に続く

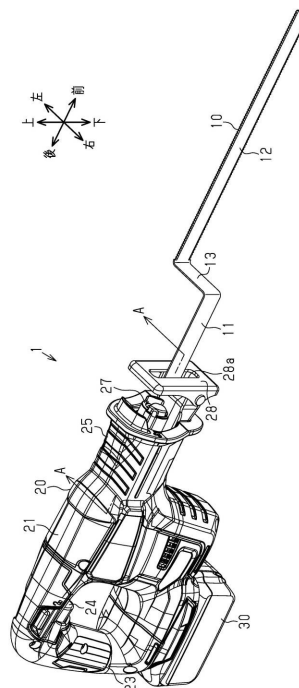
(54) 【発明の名称】 刃物及び切断工具

(57) 【要約】

【課題】 壁面の近傍でも、被切断物を壁面に平行に切断できる刃物を提供する。

【解決手段】 往復動によって被切断物を切断可能な刃物10であって、前記往復動の方向に延びる基部11と、幅方向の端縁に沿って切断刃が形成されているとともに前記往復動の方向に延びる長板状の刃部12と、前記基部11と前記刃部12を連結する連結部13とを備え、前記基部11、前記刃部12、及び前記連結部13は、クランク状に一体に形成され、前記刃部12は、前記基部11に対して、前記刃部12の側面に直交する方向にオフセットしている。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

往復動によって被切断物を切断可能な刃物であって、

前記往復動の方向に延びる基部と、幅方向の端縁に沿って切断刃が形成されているとともに前記往復動の方向に延びる長板状の刃部と、前記基部と前記刃部を連結する連結部とを備え、

前記基部、前記刃部、及び前記連結部は、クランク状に一体に形成され、

前記刃部は、前記基部に対して、前記刃部の側面に直交する方向にオフセットしている刃物。

【請求項 2】

前記切断刃は、前記刃部の幅方向の一方の端縁に沿って形成された第 1 切断刃と、他方の端縁に沿って形成された第 2 切断刃を備えている請求項 1 に記載の刃物。

【請求項 3】

前記第 1 切断刃と前記第 2 切断刃は同一の刃形状である請求項 2 に記載の刃物。

【請求項 4】

請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の刃物と、前記刃物の前記基部が着脱可能に取り付けられる工具本体とを備え、

前記工具本体の内部には、前記基部が取り付けられるとともに電動モータで駆動する取付部が設けられている切断工具。

【請求項 5】

前記刃部の側面に直交する方向での前記刃部と前記基部との距離は、前記刃部の側面に直交する方向での前記取付部と前記工具本体の外面との最大幅以上に設定されている請求項 4 に記載の切断工具。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、往復動によって被切断物を切断可能な刃物及び切断工具に関する。

【背景技術】**【0002】**

刃物を用いて被切断物を切断する際、壁面、床面、或いは天井面の近傍で、壁面等に平行に切断することが必要となる場合がある。このような場合、例えば、電動工具を用いて切断すると、刃物に取り付けられた工具本体が所定の幅を有していることから、刃物は工具本体の幅の半分以下の距離には壁面等に近づけない。そのため、壁面等から工具本体の幅の半分以下となる距離では、被切断物を壁面等に対して平行に切断することが困難である。こうした点を考慮して、刃物に弾性を持たせて撓ませながら切断することが提案されている。

【0003】

特許文献 1 には、剛性を低下させることにより撓ませ易くした刃物に係る発明が記載されている。ここでは、長板状の刃物の本体部分に複数の開口部を形成することによって本体部分の剛性を低下させている。そのため、刃物を壁面等に押し付けると本体部分の曲げが許容されて、壁面等に沿うようにして切断することが可能であるとされている。

【先行技術文献】**【特許文献】****【0004】**

【特許文献 1】 米国特許出願公開第 2012 / 0042765 号明細書

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

しかし、刃物の剛性を低下させると、例えば硬い被切断物を切断する際には、十分に被切断物に力が加わらなかったり、刃物が不用意に変形し易くなったりするといった事態が

10

20

30

40

50

生じる場合がある。また、刃物を撓ませて切断することから、本体部分全体が必ずしも壁面等と平行とはならず、所望の形状に切断することが困難となる場合もある。

【 0 0 0 6 】

本発明は、従来のこうした問題を解決するためになされたものであり、その目的は、壁面の近傍でも、被切断物を壁面に平行に切断できる刃物を提供することである。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 7 】

上記課題を解決するため、本発明の刃物は、往復動によって被切断物を切断可能な刃物であって、前記往復動の方向に延びる基部と、幅方向の端縁に沿って切断刃が形成されているとともに前記往復動の方向に延びる長板状の刃部と、前記基部と前記刃部を連結する連結部とを備え、前記基部、前記刃部、及び前記連結部は、クランク状に一体に形成され、前記刃部は、前記基部に対して、前記刃部の側面に直交する方向にオフセットしている。

10

【 0 0 0 8 】

上記の構成によれば、基部側を往復動可能に固定すれば、刃部は基部に対してオフセットした位置で往復動可能となる。そのため、基部が壁面から離れた位置にあっても、刃部は壁面と平行に往復動可能である。これにより、被切断物を壁面に平行に切断することができる。これは、床面や天井面等、壁面以外の他の平坦面の近傍で被切断物を切断する場合も同様である。

【 0 0 0 9 】

上記の構成において、前記切断刃は、前記刃部の幅方向の一方の端縁に沿って形成された第1切断刃と、他方の端縁に沿って形成された第2切断刃を備えていることが好ましい。

20

【 0 0 1 0 】

上記の構成によれば、壁面の近傍で切断すべき被切断物の大きさが刃物の刃部の長さ比べて大きいような場合であっても、第1切断刃と第2切断刃のそれぞれで切断すれば、容易に被切断物を切断することができる。利便性に優れた刃物が得られる。

【 0 0 1 1 】

上記の構成において、前記第1切断刃と前記第2切断刃は同一の刃形状であることが好ましい。

30

上記の構成によれば、第1切断刃及び第2切断刃のいずれを使っても、被切断物を同じように切断することができる。

【 0 0 1 2 】

上記課題を解決するため、本発明の切断工具は、上記の構成の刃物と、前記刃物の前記基部が着脱可能に取り付けられる工具本体とを備え、前記工具本体の内部には、前記基部が取り付けられるとともに電動モータで駆動する取付部が設けられている。

【 0 0 1 3 】

上記の構成によれば、電動の切断工具に取り付けられた刃物がクランク状に形成されている。そのため、切断工具の工具本体を手で持った状態で電動モータを駆動させれば、壁面の近傍で刃物を容易に往復動させることができる。壁面の近傍で被切断物を壁面に平行に切断することが容易である。

40

【 0 0 1 4 】

上記の構成において、前記刃部の側面に直交する方向での前記刃部と前記基部との距離は、前記刃部の側面に直交する方向での前記取付部と前記工具本体の外面との最大幅以上に設定されている。

【 0 0 1 5 】

上記の構成によれば、刃物を工具本体に取り付けたときに、刃部は工具本体の外面と同じか外面より外方に位置している。そのため、壁面の近傍で壁面に平行に切断しようとする場合に、工具本体が壁面と干渉することが抑制される。壁面の近傍で被切断物を壁面に平行に切断することが容易である。

50

【発明の効果】**【0016】**

本発明によれば、壁面の近傍でも、被切断物を壁面に平行に切断することができる。

【図面の簡単な説明】**【0017】**

【図1】本実施形態の刃物に取り付けられた切断工具の斜視図。

【図2】図1のA-A線断面図。

【図3】(a)は刃物の上面部、(b)は刃物の側面図。

【図4】切断工具の工具本体に刃物に取り付けられた状態について説明する断面図。

【図5】変更例の切断工具の斜視図。

【図6】変更例の切断工具についての説明図。

【発明を実施するための形態】**【0018】**

以下、本発明を具体化した刃物及び切断工具について図1～図4に従って説明する。

図1に示すように、本実施形態の刃物10は、電動モータで駆動するレシプロソー1に適用される。レシプロソー1は、使用者が手で持って切断作業を行うための手持ち式の電動切断工具である。レシプロソー1は、刃物10と、刃物10に取り付けられる工具本体20を備えている。以下では、図1に示すレシプロソー1において、刃物10側を前側、工具本体20側を後側として説明する。また、図1で示した上下を基準として上側及び下側を規定し、図1で示した左右を基準として右側及び左側を規定する。

【0019】

図1及び図2に示すように、工具本体20のハウジングは、後部の本体ハウジング21と前部のギヤハウジング22を備えている。工具本体20のハウジングは左右対称に形成されている。

【0020】

図1に示すように、本体ハウジング21は、側面視が略四角形状のループ状に形成されており、その後端部には使用者が手で持つためのハンドル23が形成されている。ハンドル23の前上部には、前方へ突出するトリガースイッチ24が設けられている。また、本体ハウジング21の内部には、図示しない電動モータ、コンデンサが収容されている。本体ハウジング21の下方には、バッテリーパック30が着脱可能に取り付けられている。

【0021】

ギヤハウジング22は、後半部が本体ハウジング21内に保持されているとともに、前半部が本体ハウジング21の前上部から前方へ突出している。そして、図2に示すように、本体ハウジング21から突出した前半部には、絶縁カバー25が外装されている。そのため、ギヤハウジング22は、工具本体20の外部には露出していない。ギヤハウジング22の内部には、往復動変換機構、出力軸26が収容されている。往復動変換機構(図示略)は、公知のクランク機構で構成されており、電動モータのモータ軸(図示略)の回転運動を往復動に変換して出力軸26に伝達する。

【0022】

図2に示すように、ギヤハウジング22の前部には、刃物10を着脱可能に取り付けるための取付部27が設けられている。取付部27は、出力軸26の前端に取り付けられて、出力軸26とともに往復動可能である。取付部27の左右方向中央部には、前後方向に延びる取付孔27aが形成されている。取付孔27aは、工具本体20の左右方向の中心面Cの位置と合致している。取付孔27aの後部には、付勢部材としてのバネ27bが収容されている。取付部27の前後方向中間位置には、後に説明する刃物10の被係合孔14に係合する係合突部(図示略)を有する係合部27cが設けられている。

【0023】

図1及び図2に示すように、ギヤハウジング22の前端には、貫通孔28aが形成されたガイドシュー28が、前後方向の位置を調整可能に取り付けられている。刃物10は、ガイドシュー28の貫通孔28aを突き抜けるような状態で取付部27に取り付けられて

10

20

30

40

50

いる。

【 0 0 2 4 】

図 3 (a) 及び (b) に示すように、刃物 1 0 は、金属製の長板材を曲げ加工して形成されている。刃物 1 0 は、基部 1 1 と、刃部 1 2 と、基部 1 1 と刃部 1 2 を連結する連結部 1 3 で構成されている。刃部 1 2 には、幅方向の両端縁に沿って切断刃 1 2 a が形成されている。

【 0 0 2 5 】

図 3 (a) に示すように、刃物 1 0 は、基部 1 1 と連結部 1 3 の境界部分で略直角に曲げられるとともに、連結部 1 3 と刃部 1 2 の境界部分で略直角に曲げられることにより、全体としてクランク状に一体に形成されている。これにより、基部 1 1 と連結部 1 3 の側面同士が直交し、連結部 1 3 と刃部 1 2 の側面同士が直交している。そして、それぞれの境界部分で略直角に曲げられることにより、刃部 1 2 は、基部 1 1 に対して、刃部 1 2 の側面に直交する方向にオフセットした状態で基部 1 1 と平行に延びている。図 4 に示すように、刃部 1 2 は、刃物 1 0 を工具本体 2 0 に取り付けた状態で、基部 1 1 に対して左側にオフセットしている。

【 0 0 2 6 】

図 3 (a) 及び図 4 に示すように、基部 1 1 と刃部 1 2 のオフセット量、すなわち、連結部 1 3 の長さ L_1 は、工具本体 2 0 の左右方向の最大幅を基準に設定されている。具体的には、工具本体 2 0 の左右方向の中心面 C と工具本体 2 0 の外面との最大幅以上となるように設定されている。図 4 に示すように、本実施形態の工具本体 2 0 は、本体ハウジング 2 1 での左右方向の幅 W_1 が最大幅となっている。そのため、刃物 1 0 の連結部 1 3 の長さ L_1 は、工具本体 2 0 の左右方向の中心面 C と本体ハウジング 2 1 の外面との幅 W_2 以上の長さ設定されている。長さ L_1 は、幅 W_2 以上の長さであって、好ましくは 2 0 mm ~ 6 0 mm 程度であり、より好ましくは 3 0 mm ~ 5 0 mm 程度である。

【 0 0 2 7 】

図 3 (a) に示すように、基部 1 1 の長さ L_2 は、工具本体 2 0 の取付部 2 7 とガイドシュー 2 8 の距離、及び取付部 2 7 の往復動距離を基準に設定されている。具体的には、刃物 1 0 を工具本体 2 0 に取り付けた状態で、刃物 1 0 を往復動させたときに、連結部 1 3 の後端面がガイドシュー 2 8 の前端面に接触しないような長さ設定されている。長さ L_2 は、好ましくは 5 0 mm ~ 1 0 0 mm 程度であり、より好ましくは 7 0 mm ~ 9 0 mm 程度である。

【 0 0 2 8 】

また、刃部 1 2 の長さ L_3 は、切断対象となる被切断物の大きさ、切断作業時の刃物 1 0 の扱い易さ、刃物 1 0 の剛性等を基準に設定されている。長さ L_3 は、好ましくは 1 0 0 mm ~ 3 0 0 mm 程度であり、より好ましくは 2 1 0 mm ~ 3 0 0 mm 程度である。

【 0 0 2 9 】

図 3 (b) に示すように、基部 1 1 の後端部には、被係合孔 1 4 が形成されている。図 2 に示すように、刃物 1 0 は、基部 1 1 の後端部が工具本体 2 0 の取付孔 2 7 a 内に挿入されて、取付孔 2 7 a の前後方向中間位置に設けられた係合部 2 7 c の係合突部 (図示略) が被係合孔 1 4 に係合する。これにより、刃物 1 0 は工具本体 2 0 に対して脱落することなく取り付けられる。

【 0 0 3 0 】

刃部 1 2 には、幅方向の両端縁に沿ってそれぞれ切断刃 1 2 a が形成されている。本実施形態の切断刃 1 2 a は、いわゆる荒目の通常刃であり、同一ピッチで形成された複数の刃 1 2 b で構成されている。幅方向の一方の端縁側の切断刃 1 2 a と、他方の端縁側の切断刃 1 2 a は、それぞれ同一の刃形状に形成されている。

【 0 0 3 1 】

次に、刃物 1 0 及びレシプロソー 1 の作用について、レシプロソー 1 の使用方法とともに説明する。

レシプロソー 1 の使用時には、まず、被切断物に適した刃物 1 0 を選択して工具本体 2

10

20

30

40

50

0に取り付ける。このとき、工具本体20の左右方向の最大幅である幅W1を考慮して、連結部13の長さL1が、工具本体20の左右方向の中心面Cと本体ハウジング21の外面との幅W2以上のものを選択する。刃物10は、ガイドシュー28の貫通孔28aを介して工具本体20の取付部27の取付孔27a内に、基部11側から挿入する。刃物10は取付孔27a内のバネ27bに抗して取付孔27aの内奥まで進入し、基部11の被係合孔14に取付孔27a内の係合部27cの係合突部が係合する。これにより、刃物10は取付部27に固定される。

【0032】

レシプロソー1は、ハンドル23をもった状態でトリガースイッチ24をオン動作させると、バッテリーパック30から電動モータへの給電がなされてモータ軸が回転する。モータ軸の回転は、往復動変換機構によって出力軸26の往復動に変換され、出力軸26が往復動を開始する。出力軸26の往復動により、取付部27とともに刃物10が往復動し、被切断物の切断が可能になる。

10

【0033】

図4に示すように、刃物10は、刃部12が基部11に対してオフセットされている。そのオフセット量は、工具本体20の左右方向の中心面Cと本体ハウジング21の外面との幅W2以上に設定されている。そのため、基部11が、工具本体20の中心面Cと同一面上で往復動するのに対し、刃部12は、本体ハウジング21の外面と同一面上か、それより外方の位置で往復動することになる。

【0034】

レシプロソー1の使用が終了したら、刃物10を工具本体20から取り外す。このとき、図示しない係合解除機構により、取付孔27a内の係合突部と被係合孔14の係合状態が解除される。刃物10は、バネ27bによって前方へ付勢されており、取付孔27aから容易に取り外すことができる。

20

【0035】

次に、上記実施形態の刃物10及びレシプロソー1の効果について説明する。

(1) 刃物10は、往復動の方向に延びる基部11及び刃部12と、基部11及び刃部12を連結する連結部13を備えて一体に形成されている。刃部12は、長板状で幅方向の端縁に沿って切断刃12aが形成されており、刃部12は、基部11に対して刃部12の側面に直交する方向にオフセットされてクランク状に形成されている。

30

【0036】

そのため、基部11を往復動可能に固定すれば、刃部12は基部11に対してオフセットした位置で往復動可能となる。基部11が壁面から離れた位置で往復動しても、刃部12は、壁面と同一面となる位置で平行に往復動可能である。被切断物を壁面の近傍で壁面と平行に切断することができる。

【0037】

(2) 切断刃12aは、刃部12の幅方向の両端縁に沿って形成されている。

例えば、柱で囲まれた部分に詰め込まれた断熱材等の充填材を柱の外面に沿って切断するとき、充填材の大きさが刃物10の刃部12の長さより大きい場合がある。このような場合であっても、幅方向の一方の端縁側の切断刃12aで一方の柱側から充填材を切断した後、対向する他方の柱側に少し手を伸ばした状態で、幅方向の他方の端縁側の切断刃12aで残りの充填材を切断することができる。刃物10としての利便性が向上する。

40

【0038】

(3) 刃部12の幅方向の両端縁に沿って形成された切断刃12aは、互いに同一の刃形状である。

そのため、一方の端縁側の切断刃12aを使っても、他方の端縁側の切断刃12aを使っても、被切断物を同じように切断することができる。

【0039】

(4) 本実施形態では、刃物10を電動モータで駆動するレシプロソー1に適用している。

50

そのため、レシプロソー 1 の工具本体 20 を手で持って電動モータを駆動させれば、その駆動力で刃物 10 を容易に往復動させることができる。壁面の近傍で被切断物を壁面に平行に切断することが容易である。

【0040】

(5) 刃物 10 は、刃部 12 と基部 11 とがオフセットしていることから、レシプロソー 1 に取り付けられた状態では、基部 11 が工具本体 20 の左右方向の中心面 C と同一面上で往復動するのに対し、刃部 12 は、基部 11 とオフセットした位置で往復動可能である。

【0041】

そのため、壁面等の平坦面に沿うように被切断物を切断する際、工具本体 20 が被切断物に干渉することが抑制される。壁面等の近傍で、壁面等に平行となるように容易に切断することができる。

【0042】

(6) 刃部 12 の基部 11 に対するオフセット量は、工具本体 20 の左右方向の中心面 C と本体ハウジング 21 の外面との幅 W2 以上の長さには設定されている。

そのため、壁面等の平坦面に沿うように被切断物を切断する際、刃部 12 は、本体ハウジング 21 の外面と同一面上か、それより外方の位置で往復動する。壁面等の近傍で、工具本体 20 が壁面に干渉することなく刃部 12 の往復動が可能である。被切断物を、壁面等に沿う位置で、壁面等に平行となるように容易に切断することができる。

【0043】

(7) 刃部 12 の長さ L3 は、切断対象となる被切断物の大きさ、切断作業時の刃物 10 の扱い易さ、刃物 10 の剛性等を考慮して、好ましくは 100 mm ~ 300 mm 程度、より好ましくは 210 mm ~ 300 mm 程度に設定されている。

【0044】

建築現場で比較的良好に用いられる被切断物の 1 つとして、幅が約 455 mm の被切断物がある。長さ L3 が上記範囲に設定されていることで、刃物 10 の撓みや切断時のブレを抑えつつ、被切断物を 2 回に分けて切断することができる。これにより、作業者は効率的に切断作業をすることができる。

【0045】

上記実施形態は、次のように変更することができる。なお、上記実施形態及び以下の変更例は、技術的に矛盾しない範囲で互いに組み合わせて適用することができる。

・上記実施形態では、刃物 10 を工具本体 20 に取り付けられたレシプロソー 1 として説明したが、刃物 10 はレシプロソー 1 のような電動切断工具に適用されるものでなくてもよい。図 5 に示すような手動切断工具である手鋸 2 に適用してもよい。この場合、刃部 12 の基部 11 に対するオフセット量は、手鋸 2 の持ち手 40 を使用者が握った状態での拳の幅を考慮して設定される。具体的には、図 6 に示すように、刃部 12 の基部 11 に対するオフセット量、すなわち連結部 13 の長さ L4 は、持ち手 40 を握った状態での拳の小指側の最外面と持ち手 40 の左右方向の中心面 N との幅 W3 以上の長さには設定される。なお、この場合の基部 11 は、持ち手 40 の中心面 N の位置に取り付けられているものとする。

【0046】

・上記実施形態の刃物 10 は、刃部 12 の幅方向の両端縁に切断刃 12a が形成された両刃として構成されているがこれに限定されない。一方の端縁のみに切断刃 12a が形成された片刃として構成されていてもよい。

【0047】

・刃物 10 が片刃の場合、切断刃 12a は下方に形成されていてもよく、上方に形成されていてもよい。使用者の利き手に合わせて刃物 10 を選択できるようになり、利便性が向上する。

【0048】

・刃部 12 に形成された切断刃 12a の形状は特に限定されない。細目の通常刃であっ

10

20

30

40

50

てもよく、逆刃、イバラ目、江戸目等であってもよい。

・上記実施形態では、一方の端縁の切断刃 1 2 a と他方の端縁の切断刃 1 2 a は同一の刃形状であるが、互いに異なる刃形状であってもよい。

【 0 0 4 9 】

・上記実施形態では、両端縁の切断刃 1 2 a はともに、同一ピッチで形成された複数の刃 1 2 b で構成されているが、これに限定されない。両端縁の切断刃 1 2 a の少なくともいずれかが不等ピッチの刃 1 2 b で形成されていてもよく、等ピッチの刃 1 2 b と不等ピッチの刃 1 2 b の部分が形成されていてもよい。

【 0 0 5 0 】

・両端縁の切断刃 1 2 a の少なくともいずれかが、複数の刃 1 2 b が形成されているものではなく、一つの刃からなるナイフ刃であってもよい。

・切断刃 1 2 a は、刃部 1 2 の全長に亘って形成されていなくてもよい。例えば、基部 1 1 寄りに切断刃 1 2 a が形成されていない部分が存在していてもよい。

【 0 0 5 1 】

・切断刃 1 2 a は、連結部 1 3 や基部 1 1 の部分にまで形成されていてもよい。

・刃部 1 2 と連結部 1 3 の境界部分は略直角でなくともよく、基部 1 1 と連結部 1 3 の境界部分は略直角でなくともよい。例えば、刃部 1 2 と連結部 1 3、基部 1 1 と連結部 1 3 の少なくともいずれか一方が直角より緩やかな角度で連結されたような形状とされていてもよい。刃部 1 2 が基部 1 1 に対してオフセットされており、刃部 1 2 と基部 1 1 が刃物 1 0 の往復動の方向に延びていれば、連結部 1 3 とのなす角度は略直角に限定されない。

【 0 0 5 2 】

・工具本体 2 0 の形状は、上記実施形態のものに限定されない。この場合、刃物 1 0 の連結部 1 3 の長さ L 1 は、工具本体 2 0 の左右方向の中心面 C と工具本体 2 0 の外面との最大幅以上に設定される。

【 0 0 5 3 】

・工具本体 2 0 の内部構造、内部機構は特に限定されない。刃物 1 0 を往復動可能に取り付けられるものであればよい。

・刃部 1 2 は、刃物 1 0 を工具本体 2 0 に取り付けた状態で、基部 1 1 に対して左側にオフセットしているが、これに限定されない。右側にオフセットしていてもよい。左側にオフセットしているものと右側にオフセットしているものを設けておいて、使用者の利き手に合わせて刃物 1 0 を選択できるようにしてもよい。利便性が向上する。

【 0 0 5 4 】

・上記実施形態では、刃物 1 0 を図 1 に示すレシプロソー 1 に適用する場合について説明し、刃部 1 2 の基部 1 1 に対するオフセット量は、図 1、図 2 に示す工具本体 2 0 の本体ハウジング 2 1 での幅を基準にして設定している。これに限らず、刃物 1 0 を複数の電動切断工具に適用可能に構成してもよい。この場合、刃物 1 0 が取り付け可能な複数の電動切断工具のうち、取付部 2 7 と工具本体 2 0 の外面との最大幅が最も大きい工具本体 2 0 を有する電動切断工具に合わせてオフセット量を設定すればよい。

【 0 0 5 5 】

上記実施形態及び変更例から導き出せる技術思想を以下に追記する。

(イ) 往復動によって被切断物を切断可能な刃物と、前記刃物が着脱可能に取り付けられる持ち手とを備えた手動切断工具であって、前記刃物は、前記往復動の方向に延びる基部と、幅方向の端縁に沿って切断刃が形成されるとともに前記往復動の方向に延びる長板状の刃部と、前記基部と前記刃部を連結する連結部とを備え、前記基部、前記刃部、及び前記連結部は、クランク状に一体に形成されている手動切断工具。

【 0 0 5 6 】

(ロ) 前記持ち手の内部には、前記基部が取り付けられる取付部が設けられており、前記刃部の側面に直交する方向での前記刃部と前記基部との距離は、前記刃部の側面に直交する方向での前記取付部と、前記持ち手を握った使用者の拳の外面との最大幅以上に形成

10

20

30

40

50

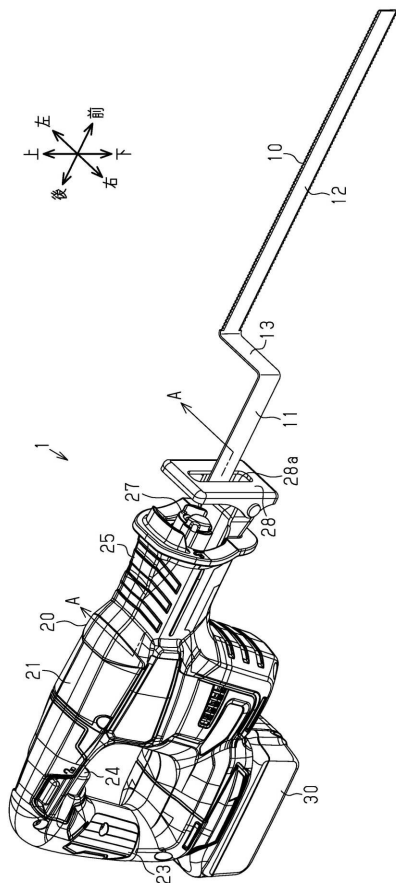
されている上記（イ）に記載の手動切断工具。

【符号の説明】

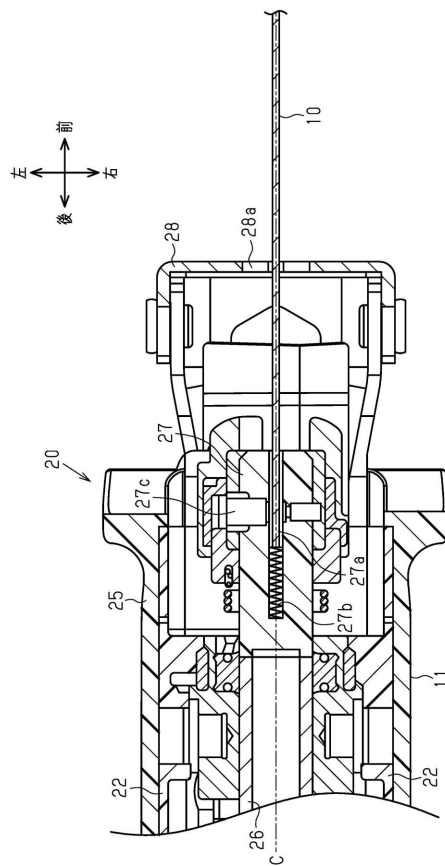
【0057】

- 1 レシプロソー（切断工具）
- 2 手鋸（切断工具）
- 10 刃物
- 11 基部
- 12 刃部
- 12 a 切断刃
- 13 連結部
- 20 工具本体
- 27 取付部

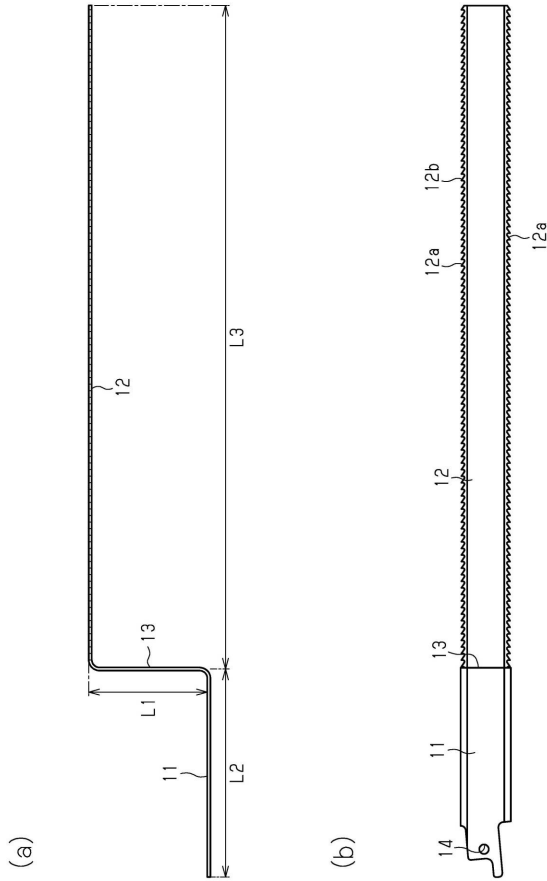
【図1】



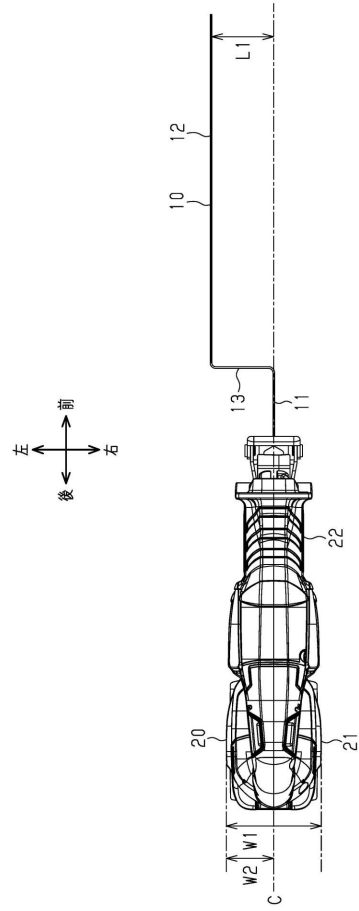
【図2】



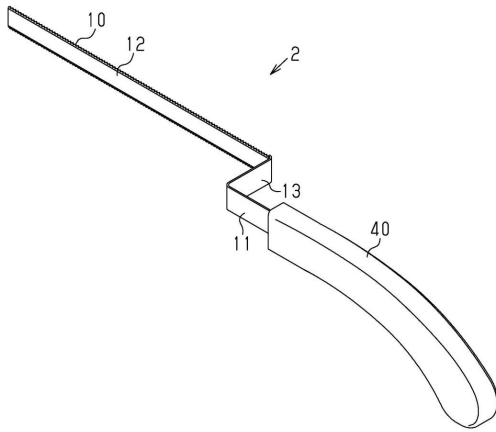
【図3】



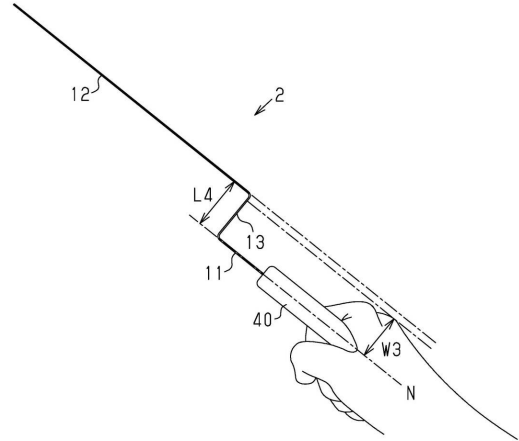
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(72)発明者 大野 有香

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 藤田 五郎

兵庫県三木市別所町巴39 神東工業株式会社内

Fターム(参考) 3C040 AA12 AA13 DD07