

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B1)

(11) 特許番号

特許第5588083号
(P5588083)

(45) 発行日 平成26年9月10日(2014.9.10)

(24) 登録日 平成26年8月1日(2014.8.1)

(51) Int.Cl. F 1
B 2 6 B 1/08 (2006.01) B 2 6 B 1/08 A

請求項の数 5 (全 15 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2014-103613 (P2014-103613)</p> <p>(22) 出願日 平成26年5月19日 (2014.5.19)</p> <p>審査請求日 平成26年5月19日 (2014.5.19)</p> <p>早期審査対象出願</p>	<p>(73) 特許権者 513208663 山崎 哲幸 東京都三鷹市大沢1-2-39 榛澤荘2 05</p> <p>(72) 発明者 山崎 哲幸 東京都三鷹市大沢1-2-39 榛澤荘2 05号室</p> <p>審査官 石田 智樹</p>
--	--

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 カッターナイフ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

コの字型を成す本体は、刃体が出没する貫通孔を有する前端部と、前記刃体の背側を覆う上部内側空間を有する本体上部と、前記刃体の刃側を覆う下部内側空間を有する本体下部によって構成され、また前記刃体を前後摺動させるスライダは、前記本体上部を挿通させる為の貫通孔を有し、前記本体上部と前記本体下部の間に位置する部位に前記スライダに係止または固定させるロック機構部と、前記刃体と接続するアーム部を有し、更に前記本体の後端部に取り付ける尾栓は脱着可能に構成されたカッターナイフ。

【請求項2】

前記スライダに内蔵された前記ロック機構は、前記本体上部か前記本体下部、もしくはその両方に刻まれたノッチの間隔で前記刃体を係止または固定させる事が出来る、請求項1に記載されたカッターナイフ。

【請求項3】

前記アーム部は二本一対で、前記刃体を両側から挟む形状であり、一方のアーム部には前記刃体の接続用貫通孔に挿通させる接続用突起を有し、前記アーム部の根元に刃体回転防止用突起を有する事を特徴とする、請求項1に記載されたカッターナイフ。

【請求項4】

前記アーム部は二本一対で、長手方向の寸法に多少の差が設けてあり、またばね等の弾性体を内蔵させる事により、洗濯バサミの様に前記刃体後部を挟んで固定出来る事を特徴とする、請求項3に記載されたカッターナイフ。

10

20

【請求項 5】

前記尾栓は、前記本体上部及び前記本体下部の後端を覆うキャップ状部分と、前記上部内側空間及び前記下部内側空間と、それらに挟まれた空間に嵌るサイズの板状突起を有する事を特徴とする、請求項 1 に記載されたカッターナイフ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、従来のカッターナイフの本体とスライダの形状を変更することにより、部品の向きの変更や部品の差し替えを要すること無く、左右どちらの手でも同じ使い心地を実現する、利き手を問わないカッターナイフに関するものである。

10

【背景技術】

【0002】

図 1 1 は一般的なカッターナイフで、スライダの操作部を有した面(A)と、その反対面(B)である。

【0003】

図 1 2 は特許文献 1 に記載のカッターナイフであり、利き手に応じた適正な向きに尾栓を反転させる事が出来る物である。

【0004】

図 1 3 は左利き用カッターナイフである。

【0005】

20

図 1 4 は螺子留めによりスライダをロックするカッターナイフである。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献 1】特開 第 2 0 0 1 - 2 9 3 2 6 4 号

【特許文献 2】特開 第 2 0 1 2 - 6 5 9 9 9 号

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

図 1 1 における一般的なカッターナイフは、刃体を前後摺動させるスライダの操作部が本体の一方の面に有り、他方は閉じられた面で構成される為、右手での使用に適した構造になっている。

30

左手で使用する際、右手で刃体を出した後左手に持ち替えるか、左手で刃が上向きの状態で刃体を出した後、カッターナイフの向きを変えなければならない為、右手で使用する場合より動作が多くなる。

【0008】

図 1 2 におけるカッターナイフは、利き手により刃体と尾栓の向きを変えねばならず、利き手が異なる者同士で共有する際は不便である。

【0009】

図 1 3 における左利き用カッターナイフは左利き専用であり、広く流通していない。

40

【0010】

図 1 4 における螺子留め式カッターナイフは、螺子を締緩する為の円盤により、それが位置する部分だけ厚みが大きくなる。

【課題を解決するための手段】

【0011】

以上の課題を解決するために、請求項 1 の発明は、コの字型を成す本体 1 は、刃体 9 が出没する貫通孔 2 を有する前端部 3 と、刃体 9 の背側 1 0 を覆う上部内側空間 4 を有する本体上部 5 と、刃体 9 の刃側 1 1 を覆う下部内側空間 6 を有する本体下部 7 によって構成され、また刃体 9 を前後摺動させるスライダ 1 3 は、本体上部 5 を挿通させる為の貫通孔 1 4 を有し、本体上部 5 と本体下部 7 の間に位置する部位にスライダ 1 3 を系止また

50

は固定させるロック機構部 15 と、刃体 9 と接続するアーム部 16 を有し、更に本体 1 の後端部に取り付ける尾栓 25 は脱着可能に構成されたカッターナイフである。

【0012】

請求項 2 に記載のスライダー 13 に内蔵されたロック機構 15 は、本体上部 5 か本体下部 7、もしくはその両方に施されたノッチ 8 の間隔で刃体 9 を係止または固定させる事が出来るカッターナイフである。

【0013】

請求項 3 に記載のアーム部 16 a 及びアーム部 16 b は、刃体 9 の後部を両側から挟む形状であり、アーム部 16 b は刃体 9 の接続用貫通孔 12 に挿通させる接続用突起 17 を有し、また両アーム部の根元に施された突起 24 により安全に刃体交換出来るカッターナイフである。

10

【0014】

請求項 4 に記載のアーム部 16 a 及びアーム部 16 b は、ねじりコイルばね 29 等の弾性体により洗濯バサミのように刃体 9 の後部を両側から挟んで固定する為、刃体交換時における刃体 9 の不意の脱落を防ぐ事が出来き、またアーム部 16 a 及びアーム部 16 b の長手方向の寸法の差により、簡便な刃体交換が出来るカッターナイフである。

【0015】

請求項 5 に記載の尾栓 25 は、本体上部 7 と本体下部 8 の後端を覆うキャップ状部分 26 と、上部内側空間 4 と下部内側空間 6 と、それらに挟まれた空間に嵌るサイズの板状突起 27 を有する事を特徴とするカッターナイフである。

20

【0016】

上記請求項 1 の課題解決手段による作用は次の通りである。

本発明のカッターナイフによれば、コの字型を成す本体 1 とスライダー 13 の形状により、両側面は互いに鏡像反転の形状となる。

そのため刃 11 を下向きにして握った際、左右どちらの手であろうと親指やそれ以外の指でもスライダー 13 の操作が可能となる。

【0017】

請求項 2 の課題解決手段による作用は次の通りである。

本体上部 5 と本体下部 7 に挟まれたスライダー 13 のロック機構部 15 に、ロック駒 18 と板ばね 21 等の弾性体を内蔵することにより、刃体 9 を係止または固定させる事が出来る為、不意の動きを防止出来る。

30

【0018】

請求項 3 の課題解決手段による作用は次の通りである。

刃体交換の際、刃体 9 とスライダー 13 が本体 1 より分離された状態に於いて、アーム部 16 a とアーム部 16 b が刃体 9 後部を両側から挟み、更に刃体回転防止用突起 24 が刃体 9 の下方への回転を防止する為、安全な取り扱いが可能となる。

【0019】

請求項 4 の課題解決手段による作用は次の通りである。

アーム部 16 a とアーム部 16 b にねじりコイルばね 29 等の弾性体を内蔵する事により、刃体 9 の後部を洗濯バサミの様に挟んで固定する為、刃体 9 の不意の脱落を防ぐ事が出来る。

40

またアーム部 16 a とアーム部 16 b の長手方向の寸法を変えてある為、アーム部 16 a とアーム部 16 b を開いた際、先端部に生じる隙間が大きくなり、簡便な刃体交換が可能となる、

【0020】

請求項 5 の課題解決手段による作用は次の通りである。

尾栓 25 は、本体 1 の後端部を所定の寸法で覆うキャップ状部位 26 と、上下内側空間とそれらに挟まれた空間を満たす寸法の板状突起 27 で構成する事により、上部内側空間 4 と下部内側空間 6 を常に平行に保つ為、刃体 9 の前後摺動時のガタつきと本体 1 の変形を防ぐ事が出来る。

50

【発明の効果】

【0021】

上述したように本発明は、本体1及びスライダー13の形状により、左右どちらの手でも同じ使用感を実現した利き手を問わないカッターナイフである。

部品の向きの変更や、他の部品との差し替えで左利き用に変更する手間が一切必要無い構造であり、利き手を問わず使用できるユニバーサルデザインである。

また部品点数が少ないシンプルな構造のため、故障や不具合の発生が少ない。

【図面の簡単な説明】

【0022】

【図1】本発明の一実施形態を示す斜視図である。

10

【図2】本発明を部品ごとに分解した斜視図である。

【図3】本体1を図1で示したA-Aで切断した断面図である。

【図4】スライダー13の斜視分解図である。

【図5】本体1及びスライダー13の部分的斜視断面であり、ロック解除状態(A)とロック状態(B)を示した図である。

【図6】突起24により刃体9の回転が抑えられた際の斜視図である。

【図7】尾栓25単体の斜視図である。

【図8】図7記載の尾栓25単体の縦断面図である。

【図9】スライダー13の下面図であり、アーム部16が開閉する模式図である。

【図10】スライダー13の様々な操作法を示した図である。 (A)スライダー13の側面を親指で操作 (B)スライダー13の上面を親指で操作 (C)スライダー13の上面を人差し指で操作 (D)ペン

20

グリップで保持し、スライダー13の上面を人差し指で操作

【図11】従来一般的なカッターナイフの(A)(B)両側面を示した図である。

【図12】特許文献1のカッターナイフである。

【図13】従来左利き用カッターナイフである。

【図14】従来螺子留め式カッターナイフである。

【発明を実施するための形態】

【0023】

以下、本発明の実施の形態を図1～図14に基づいて説明する。

30

【0024】

図1においては、本発明の斜視全体図である。

替刃式の刃体9と、刃体9が出没する為の貫通孔2を有する本体前端部3と、刃体9の背側10を覆う本体上部5と、刃体9の刃側11を覆う本体下部7と、刃体9の前後摺動を操作するスライダー13と、本体後端部に脱着可能な尾栓25により構成される。

【0025】

図2においては、部品毎に分解した斜視図である。

コの字型を成す本体1とは、「コ」の書き順で一画目横棒に該当する部分が本体上部5であり、一画目縦棒に該当する部分が本体前端部3であり、二画目横棒に該当する部分が本体下部7である。

40

本体1において、これら本体前端部3、本体上部5、本体下部7に囲まれた部分は空間となっている。

【0026】

本体上部5と本体下部7が向かい合う面にノッチ8がそれぞれ二列ずつ計四列施されているが、上下どちらか一方、または一列～四列の任意の列数でも構わない。

ノッチ8を上下どちらか一方に施した際は、後述するスライダー13に内蔵された板ばね21aの山22もノッチ8と噛み合う方だけにし、丸括弧内に図示した板ばね21bのような形状となる。

【0027】

図3においては、図1に示した本体1をA-Aで切断した断面図である。

50

本体上部 5 及び本体下部 7 は刃体 9 を納める鞘であり、刃体 9 を直線的に前後摺動させる為のレールでもあるので、刃体 9 の厚みより僅かに広い溝状の上部内側空間 4 及び下部内側空間 6 をそれぞれ施してある。

前述した通り、本体上部 5 と本体下部 7 が向かい合う面に所定の間隔で刻まれたノッチ 8 が計四列施されているが、一列～四列の任意の列数でも構わない。

【 0 0 2 8 】

図 4 においては、スライダ 1 3 の分解斜視図である。

スライダ 1 3 の形状は、本体上部 5 を挿通させる為の貫通孔 1 4 を有し、本体上部 7 と本体下部 8 に挟まれたロック機構部 1 5 と、刃体 9 を装着するアーム部 1 6 で構成される。

10

【 0 0 2 9 】

ロック機構部 1 5 には、ロック駒 1 8 と板ばね 2 1 a が内蔵され、板ばね 2 1 a の山 2 2 が突出するための板ばね用貫通孔 2 3 と、ロック駒 1 8 とその操作板 1 9 を接続するためのロック駒用貫通孔 2 0 が穿たれている。

【 0 0 3 0 】

スライダ 1 3 の本体前端部 3 方向に向く面に、アーム部 1 6 a 及びアーム部 1 6 b、刃体回転防止用突起 2 4、回転軸 2 8 を設けてあるが、前記四点がセットであれば反対の面に設けても良い。

スライダ 1 3 を本体 1 に装着する際は、アーム部 1 6 が施してある面を本体前端部 3 の方向に向けて装着する。

20

アーム部 1 6 b には、刃体 9 に施された接続用貫通孔 1 2 に挿通する為の接続用突起 1 7 が施してあり、アーム部 1 6 a とアーム部 1 6 b それぞれの長手方向の寸法には、後述するように多少の差が設けてある。

【 0 0 3 1 】

図 5 においては、ロック解除状態(A)とロック状態(B)を示したものである。

ロック解除状態(A)ではスライダ 1 3 を前後摺動させる事が出来、板ばね 2 1 a の山 2 2 がノッチ 8 の凹凸に従って上下する。

この時ロック駒 1 8 は、板ばね 2 1 a に干渉しない場所に位置している。

山 2 2 がノッチ 8 の凹部に入った際に、ロック駒 1 8 を操作板 1 9 を以って板ばね 2 1 a が閉じなくなる位置へ移動させロック状態(B)とし、スライダ 1 3 を固定させる。

30

板ばね 2 1 a とロック駒 1 8 の位置関係は、前後反転しても構わない。

【 0 0 3 2 】

図 6 (アーム部 1 6 a は図示せず)においては、刃体 9 とスライダ 1 3 を本体 1 から引き抜いた状態を示したものである。

刃体 9 の後部はアーム部 1 6 a (図示せず)とアーム部 1 6 b に挟まれ、また接続用突起 1 7 も刃体 9 と接している為、刃体 9 は三点で保持される事になり、刃体 9 が左右に揺れて脱落する事を防止出来る。

接続用突起 1 7 はアーム部 1 6 a 側に施しても良い。

アーム部 1 6 の根元下部に施された刃体回転防止用突起 2 4 により、刃体 9 の接続用貫通孔 1 2 を中心とした下方への回転を防止する事により、スライダ 1 3 と刃 1 1 で指を挟んで怪我する事も防止できる。

40

【 0 0 3 3 】

図 7 においては、尾栓 2 5 単体の斜視図である。

本体 1 の後端を所定の寸法で包むキャップ状部位 2 6 と、上部内側空間 4 と下部内側空間 6、及びそれらに挟まれた空間を満たすサイズの板状突起 2 7 で構成される。

キャップ状部位 2 6 で本体 1 の後端部を包む事により本体 1 の後端が上下に拡がるのを防ぎ、また板状突起 2 7 が差し込まれる事により本体 1 の後端がせばまる事を防ぎ、本体 1 の強度を保つ事が出来る。

広く普及している刃折り機能の溝を、尾栓 2 5 の後端部に設けても良い。

【 0 0 3 4 】

50

図 8 においては、尾栓 2 5 の縦断面図である。

【 0 0 3 5 】

図 9 においては、スライダ 1 3 の下面図であり、アーム部 1 6 が開閉する模式図である。

回転軸 2 8 には、丸括弧内に示したねじりコイルばね 2 9 や板ばね 3 0 のような弾性体が内蔵されており、それらの作用により洗濯バサミのように刃体 9 の後部を挟んで固定する事が出来る。

通常は弾性体の作用により(A)のようにアーム部 1 6 は閉じた状態であるが、アーム部 1 6 の後部を両側から指で押さえる事により(B)のように先端部が開いて刃体 9 の脱着が容易となる。

10

開閉するのは両方のアームでも、どちらか一方でも構わない。

刃体 9 と接するアーム 1 6 a の内側面にはテーパがつけてあり、刃体 9 を差し込み易くなっている。

アーム部 1 6 a とアーム部 1 6 b に長短の差を設ける事により、アーム部を開いた際に先端部に生じる隙間が大きくなる為、刃体 9 を差し込み易くなる。

図 9 によればアーム部 1 6 a の方が短くなっているが、アーム部 1 6 b の方が長くても、または同じ長さであっても構わない。

【 0 0 3 6 】

本発明のカッターナイフの材質は、従来のカッターナイフと同様の樹脂及び金属で作られる。

20

刃体 9 は、市販されている従来 of 替刃を利用する。

【 0 0 3 7 】

図 1 0 においては、スライダ 1 3 の様々な操作法を示した図である。

(A)はスライダ 1 3 の側面を親指で操作する方法で、一般的なカッターナイフの操作法と同じである。

(B)はスライダ 1 3 の上面を親指で操作している図である。

(C)はスライダ 1 3 の上面を人差し指で操作している図である。

(D)はペングリップで保持し、スライダ 1 3 の上面を人差し指で操作している図である。

左手での操作法を図示しているが、右手で操作の場合はそれぞれの図を鏡像反転した状態となる。

30

【符号の説明】

【 0 0 3 8 】

- 1 コの字型を成す本体
- 2 刃体 9 が出没する貫通孔
- 3 本体前端部
- 4 上部内側空間
- 5 本体上部
- 6 下部内側空間
- 7 本体下部
- 8 ノッチ
- 9 刃体
- 1 0 刃体 9 の背
- 1 1 刃体 9 の刃
- 1 2 刃体 9 とアーム 1 6 b を接続する為の接続用貫通孔
- 1 3 スライダ
- 1 4 本体上部 5 を挿通させる為の貫通孔
- 1 5 ロック機構部
- 1 6 a アーム部
- 1 6 b 接続用突起 1 7 を施したアーム部

40

50

- 1 7 貫通孔 1 2 に挿通させる為の接続用突起
- 1 8 ロック駒
- 1 9 ロック駒 1 8 の操作板
- 2 0 ロック駒 1 8 と操作板 1 9 を接続させる為、スライダ 1 3 に穿ったロック駒用貫通孔
- 2 1 a 上下両山の板ばね
- 2 1 b 片山の板ばね
- 2 2 ノッチ 8 と噛み合う板ばね 2 1 に施した山
- 2 3 ノッチ 8 と山 2 2 が接するよう、スライダ 1 3 に穿った板ばね用貫通孔
- 2 4 刃体 9 の回転防止用突起
- 2 5 尾栓
- 2 6 キャップ状部位
- 2 7 板状突起
- 2 8 回転軸
- 2 9 ねじりコイルばね
- 3 0 板ばね

10

【要約】

【課題】

従来のカッターナイフは、刃体を出没させる為のスライダが片面にしか設置されておらず、右手での使用が前提の形状である。

20

全体の形状を鏡像反転した左利き専用のカッターナイフや、部品交換や部品の向きの変更により左右兼用を実現したカッターナイフも存在するが、市場には広く出回っていない。

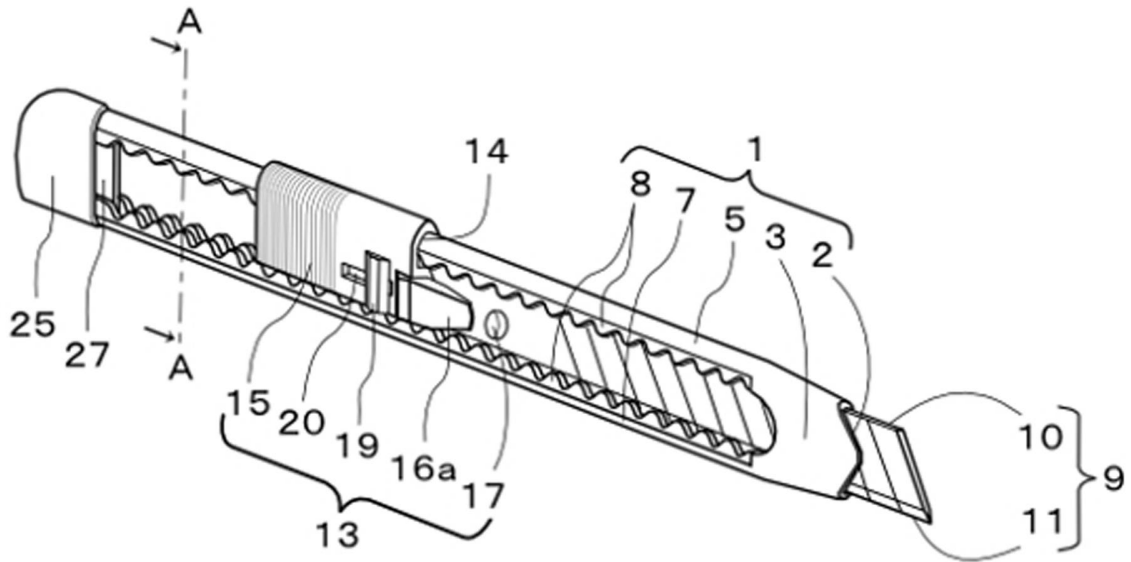
【解決手段】

コの字型の形状を成す本体は、刃体が出没するスリット孔を有する前端部と、刃体の背側を覆う内側空間を有し前後に伸びる本体上部と、刃体の刃側を覆う内側空間を有し前後に伸びる本体下部により構成され、また刃体を前後摺動させるスライダは、本体上部を挿通させる貫通孔を有する部位と、本体上部と本体下部に挟まれた部分にロック機構部と、刃体と接続するアームを有する形状を成し、更に本体後端部には脱着可能な尾栓で構成された、一般的な替刃を利用出来る利き手を問わないカッターナイフ。

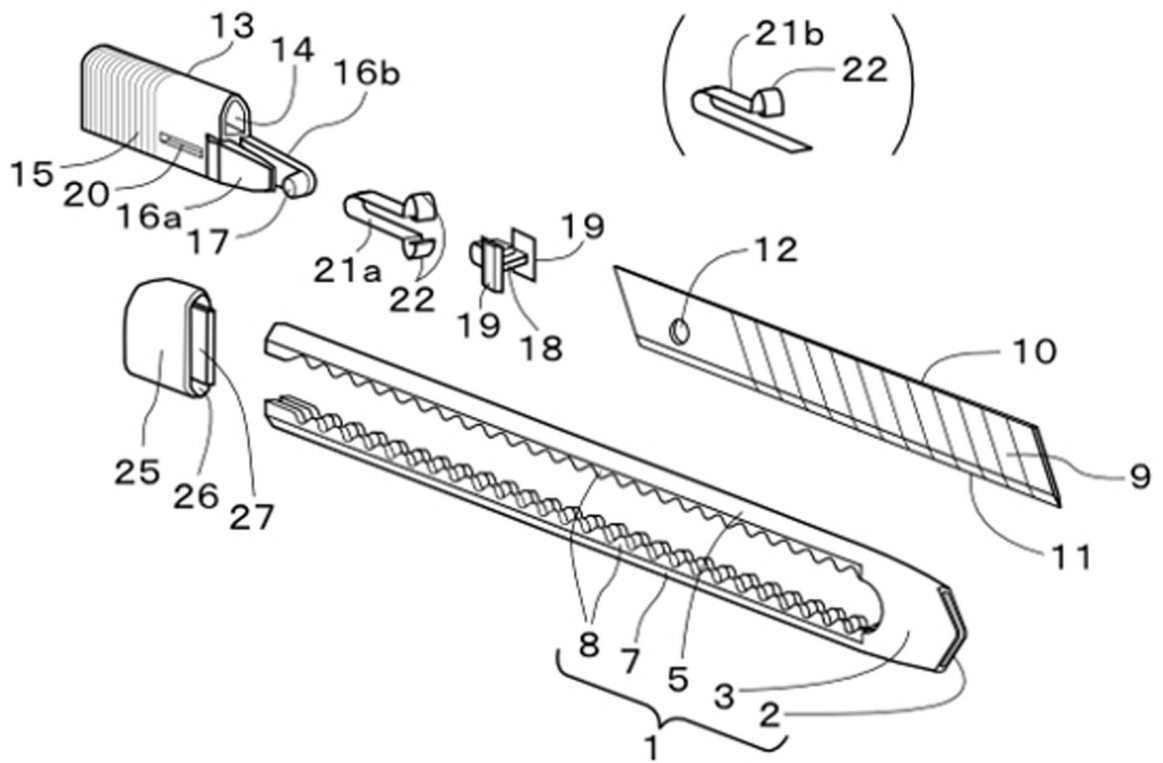
30

【選択図】 図 1

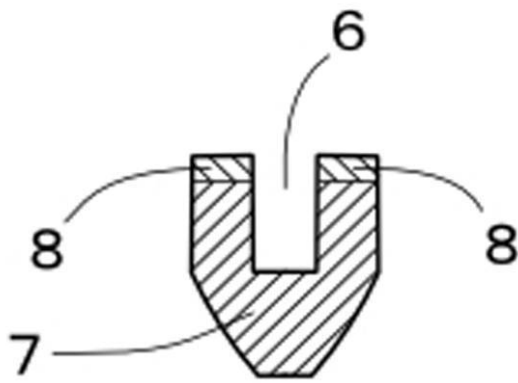
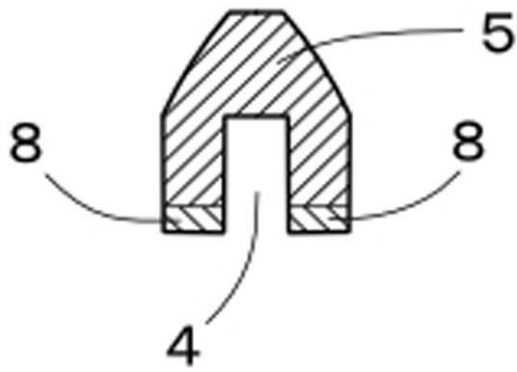
【図1】



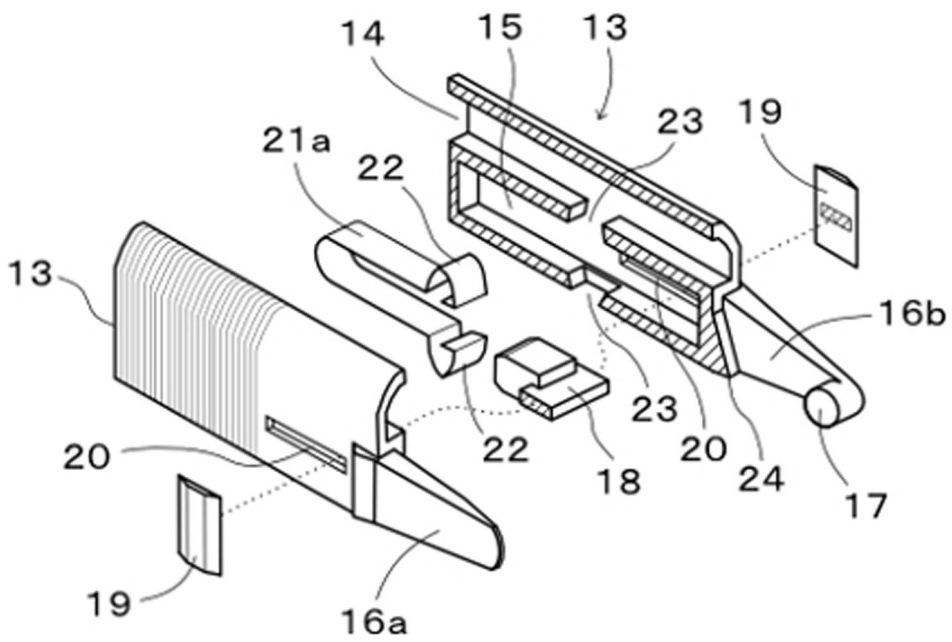
【図2】



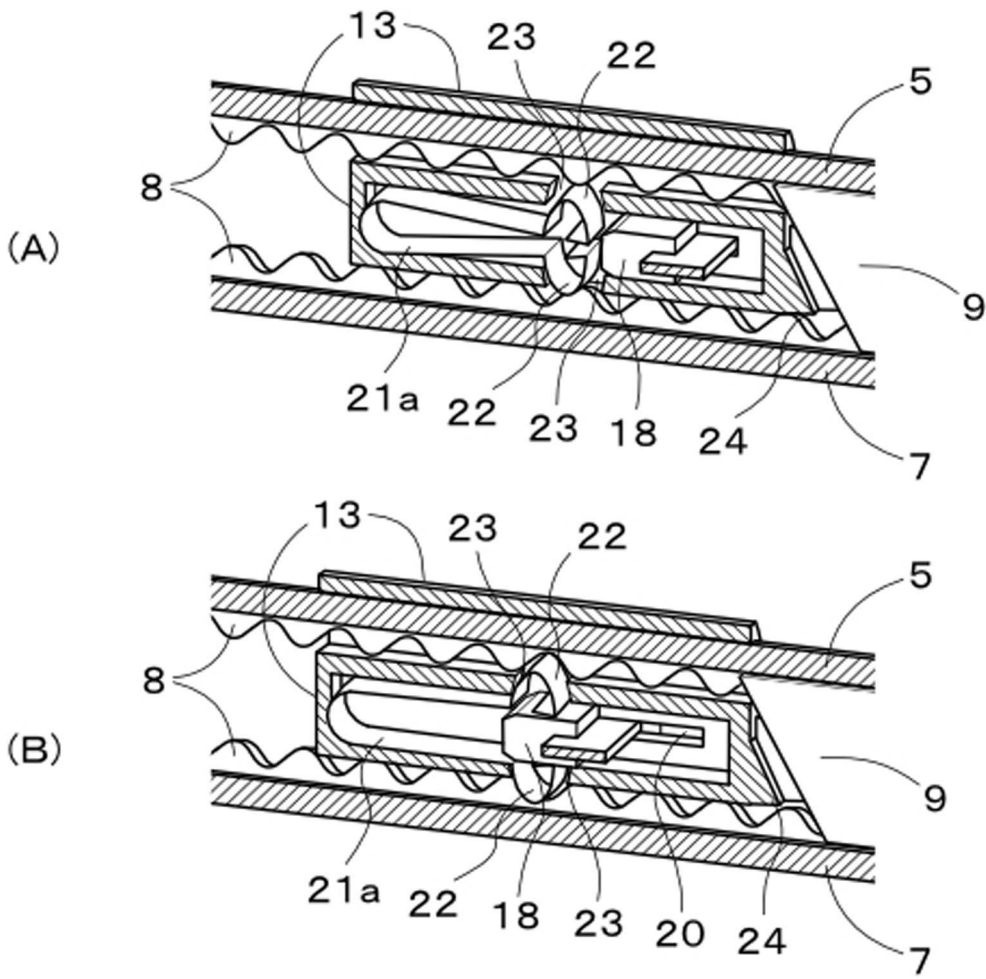
【図3】



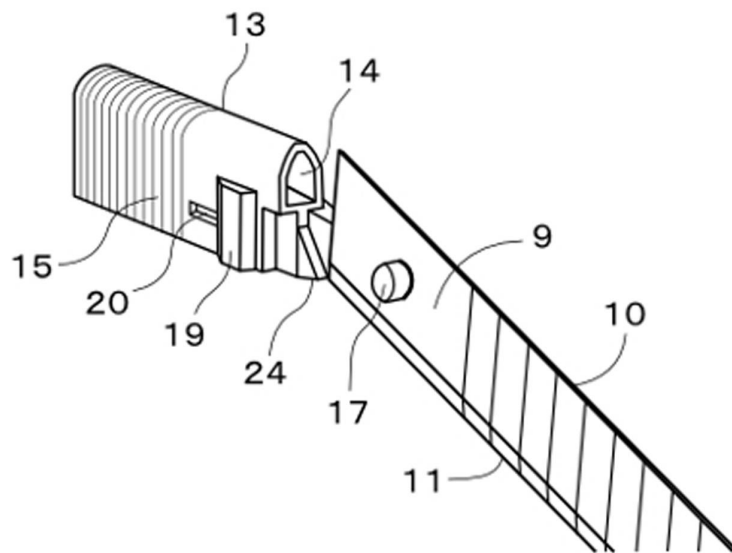
【図4】



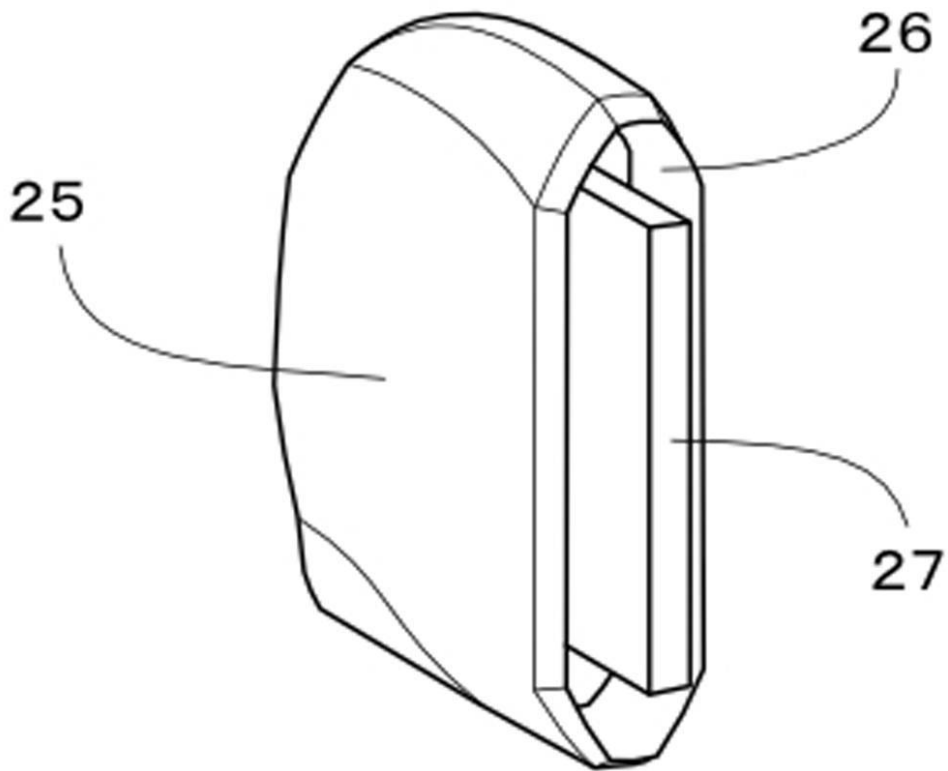
【図5】



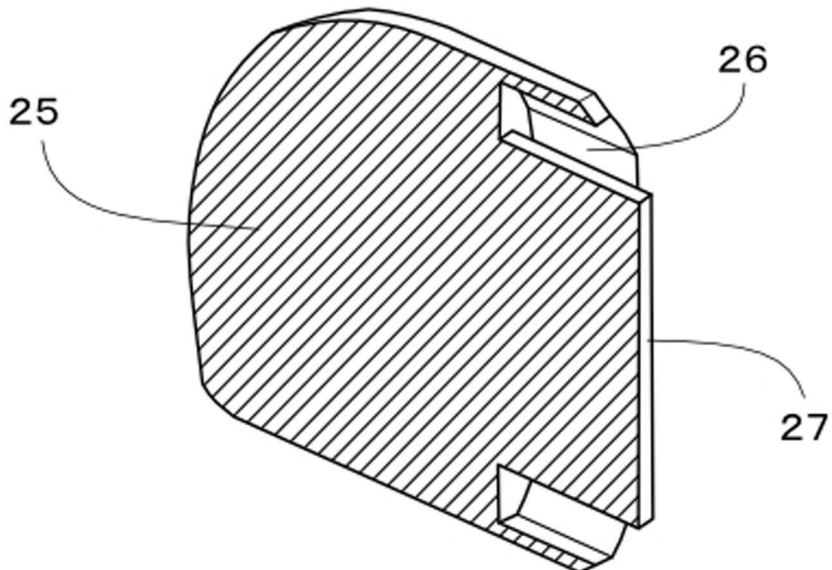
【図6】



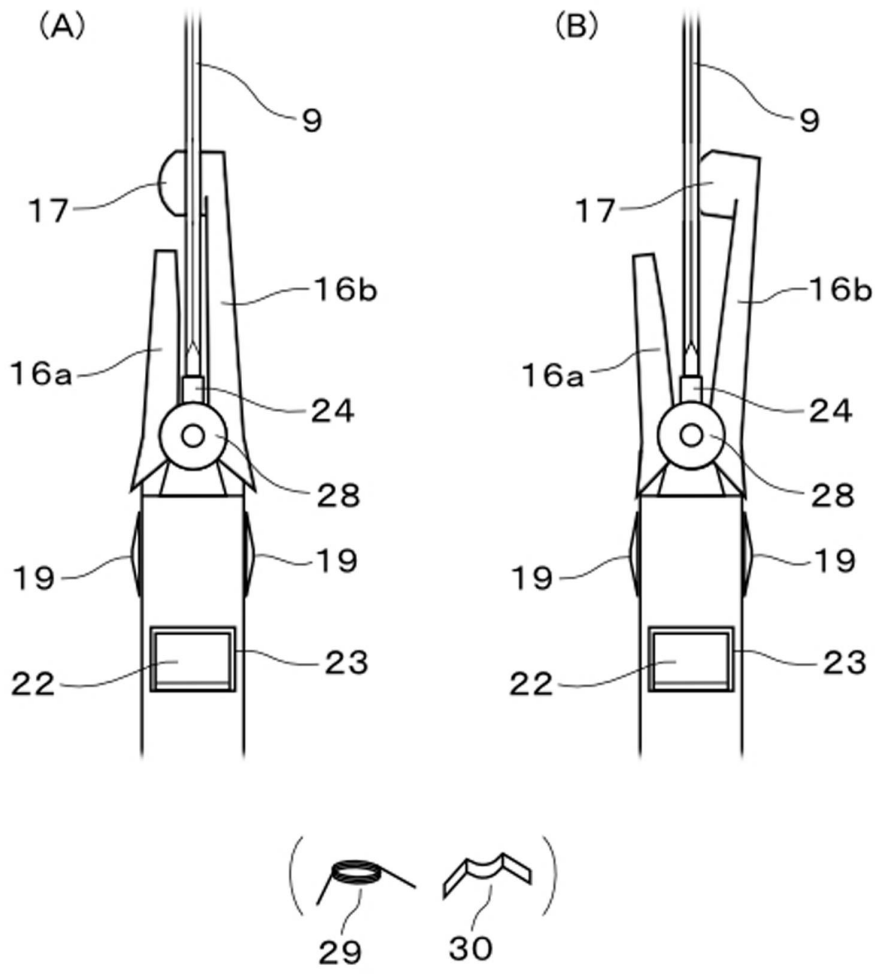
【図7】



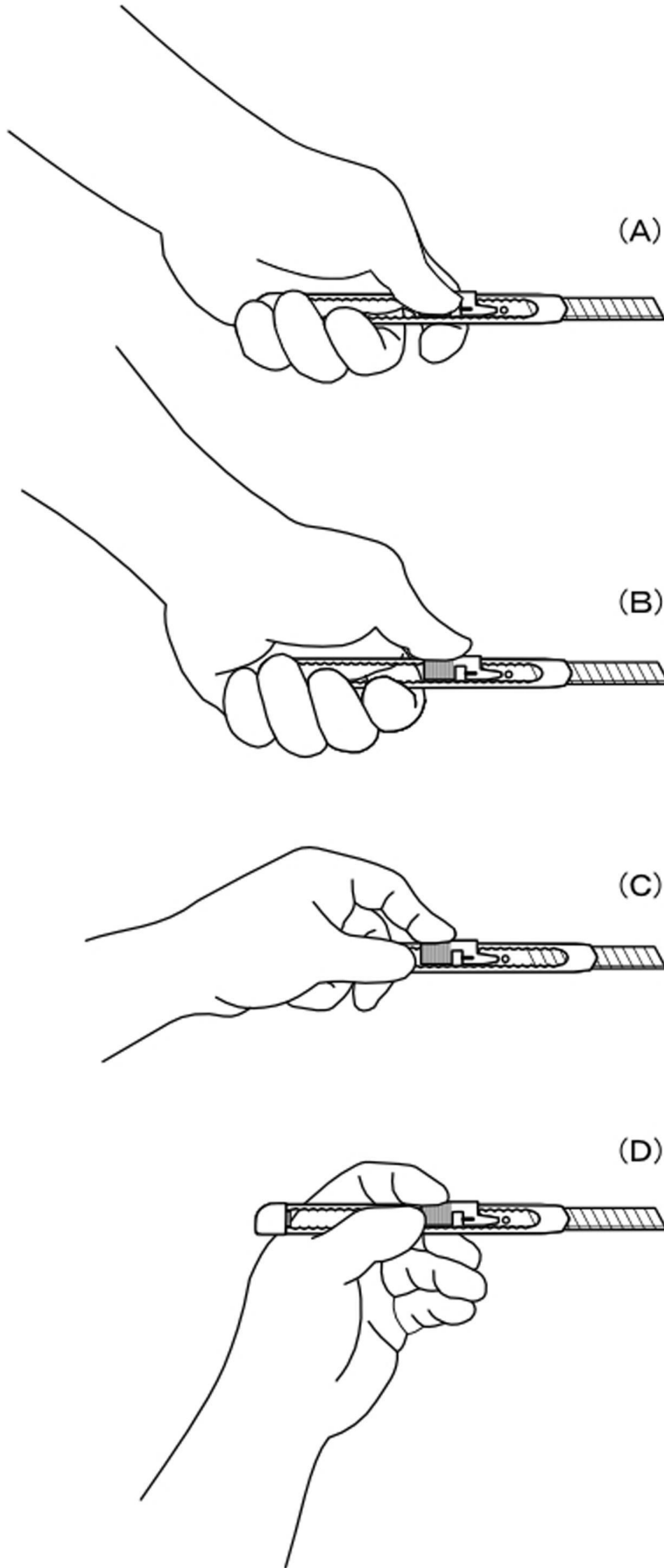
【図8】



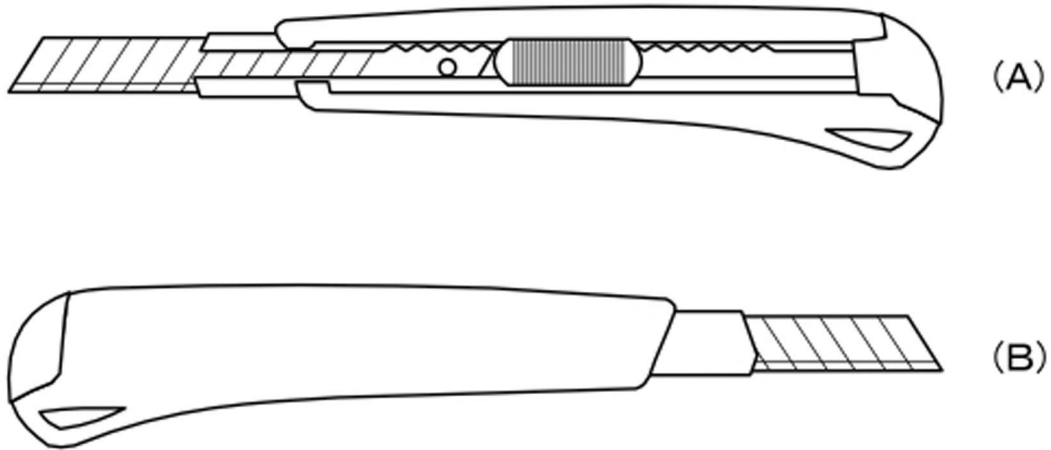
【図9】



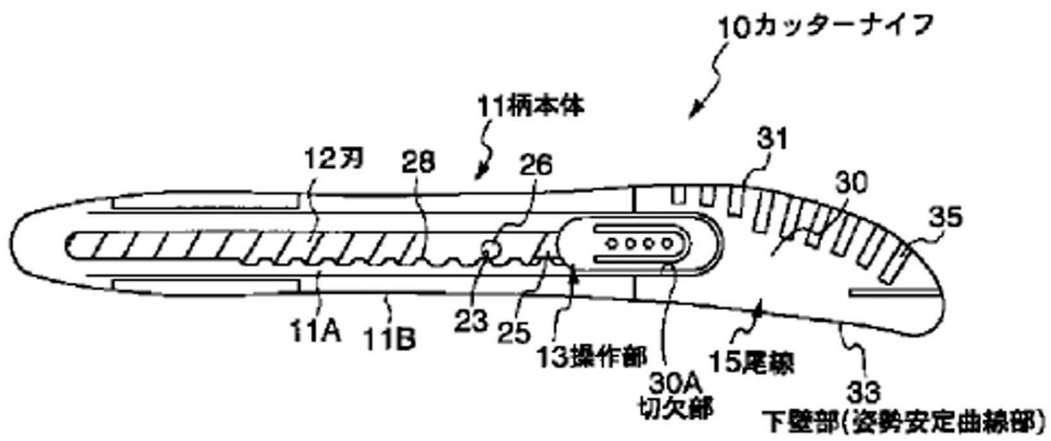
【 10】



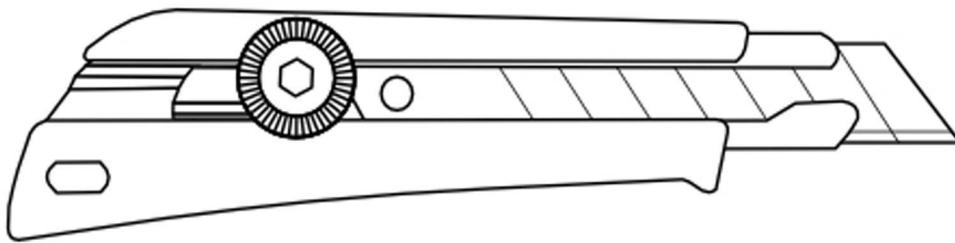
【図11】



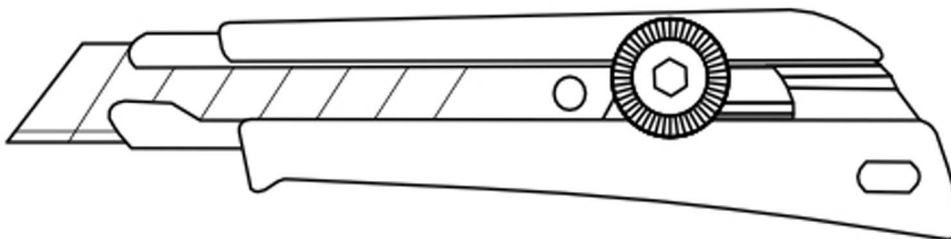
【図12】



【図13】



【図14】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2007-117749(JP,A)
特開昭62-57577(JP,A)
特開2008-229076(JP,A)
実開昭61-198660(JP,U)
特開平11-76640(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B26B 1/08