

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号
実用新案登録第3179343号
(U3179343)

(45) 発行日 平成24年10月25日 (2012.10.25)

(24) 登録日 平成24年10月3日 (2012.10.3)

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

評価書の請求 未請求 請求項の数 11 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 実願2012-5005 (U2012-5005)
 (22) 出願日 平成24年8月16日 (2012.8.16)
 (31) 優先権主張番号 101202735
 (32) 優先日 平成24年2月15日 (2012.2.15)
 (33) 優先権主張国 台湾 (TW)

(73) 実用新案権者 504213102
 順▲徳▼工業股▲分▼有限公司
 台湾彰化市彰南路二段260号
 (74) 代理人 110000659
 特許業務法人広江アソシエイツ特許事務所
 (72) 考案者 許 志▲い▼
 台湾 彰▲化▼市 彰南路 二段260号

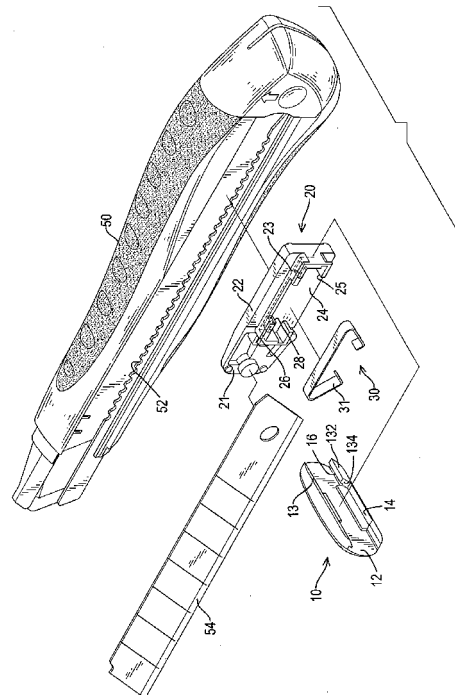
(54) 【考案の名称】 カッターナイフの調整装置

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】構造が簡単であると共に、安定的に且つスムーズにスライドできるカッターナイフの調整装置を提供する。

【解決手段】上摺動部材10と、下摺動部材20と、バネ部材30と、を有し、その内、該上摺動部材の内側面に第一係合部が形成され、該下摺動部材の側壁に第二係合部が形成され、該第一係合部と第二係合部とを係合することによって、該上摺動部材と下摺動部材を組み合わせ、また、該下摺動部材の外側面に收容ベース23が凸設され、該收容ベースに收容空間24が凹設され、該バネ部材が該收容空間に收容されて上摺動部材及び下摺動部材に閉鎖的に囲まれる構成となる。この構造により、異物の調整装置の内部への侵入を防止でき、バネ部材の機能に悪影響を及ぼすこともなく、各部材の組み立てが極めて簡単であり、刃部54を伸縮させてしっかり位置決めすることができる。

【選択図】 図2



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】

内側面に収容凹部が形成され、該収容凹部の両側にそれぞれ凸縁が凸設され、該 2 つの凸縁にそれぞれ第一係合部が形成され、該 1 つの凸縁の両側にそれぞれ横方向に押圧部が形成され、該 2 つの押圧部の相対する側面にそれぞれ傾斜状の当接面が形成される上摺動部材と、

前記上摺動部材と組み合わせられ、外側面に前記上摺動部材の方向に収容ベースが凸設され、該収容ベースに収容空間が凹設され、該収容ベースの 2 つの側壁にそれぞれ、該上摺動部材の第一係合部と係合するための第二係合部が設けられ、該収容ベースにおける、該上摺動部材の当接面と対応する箇所にバネ通過開口が形成され、下摺動部材と、

前記下摺動部材の収容空間に収容され、両側に、折り曲げてバネ通過開口を通過するように左右対称の湾曲足部が設置され、該湾曲足部におけるバネ通過開口を通過して突出する箇所に、前記上摺動部材の当接面に当接する位置決め端が設けられるバネ部材と、を有することを特徴とするカッターナイフの調整装置。

【請求項 2】

前記上摺動部材の凸縁に当接凹部が形成され、該当接凹部の左右両側にそれぞれ該押圧部が設けられることを特徴とする請求項 1 に記載のカッターナイフの調整装置。

【請求項 3】

前記上摺動部材の各第一係合部が凸縁の内側に凹設される係合溝であり、

前記下摺動部材の各第二係合部が、収容ベースの外側壁に凸設され、前記係合溝と係合する係合リップであることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のカッターナイフの調整装置。

【請求項 4】

前記下摺動部材の収容空間の底面に、2 つの凸部が間隔をおいて凸設されることを特徴とする請求項 3 に記載のカッターナイフの調整装置。

【請求項 5】

前記各凸部と収容空間の内周面との間に隙間が形成され、

前記バネ部材の肉厚が前記隙間の幅と同一であることを特徴とする請求項 4 に記載のカッターナイフの調整装置。

【請求項 6】

前記湾曲足部の位置決め端が円弧状を呈することを特徴とする請求項 5 に記載のカッターナイフの調整装置。

【請求項 7】

前記下摺動部材の一端にカッターナイフの刃を連結するための連結部が凸設されると共に、下摺動部材における外側面の上下両縁部にそれぞれ、該上摺動部材に向かって摺動ブロックが設けられることを特徴とする請求項 6 に記載のカッターナイフの調整装置。

【請求項 8】

前記下摺動部材の収容空間の底面に 2 つの凸部が間隔をおいて凸設されることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のカッターナイフの調整装置。

【請求項 9】

前記各凸部と収容空間の内周面との間に隙間が形成され、

前記バネ部材の肉厚が前記隙間の幅と同一であることを特徴とする請求項 8 に記載のカッターナイフの調整装置。

【請求項 10】

前記湾曲足部の位置決め端が円弧状を呈することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のカッターナイフの調整装置。

【請求項 11】

前記下摺動部材の一端にカッターナイフの刃を連結するための連結部が凸設されると共に、下摺動部材における外側面の上下両縁部にそれぞれ、該上摺動部材に向かって摺動ブロックが設けられることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のカッターナイフの調整装置

10

20

30

40

50

。

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本考案は、カッターナイフの刃部を伸縮させて位置決める調整装置に関するものである

。

【背景技術】

【0002】

カッターナイフは、主に紙を裁断するために、よく使われる文房具であり、本体に刃の伸縮を制御するための調整装置を備え、この調整装置により、使用者の裁断作業に応じて、刃を所望の長さ本体から引き出すことができる。

10

【0003】

特に、図6に示す台湾実用新案の第390212号（以下、考案一と称す）に記載されている「カッターナイフの調整装置」は、上摺動部材70と、下摺動部材72と、弾性プレート74を備え、その内、該上摺動部材70は、掛止リブ702を有し、その掛止リブ702が下摺動部材72に形成される掛止溝722に掛合されることにより、上摺動部材70と下摺動部材72とが組み合わされ、また、該弾性プレート74は、下摺動部材72の上摺動部材70と反対する側に押し込まれ、その押圧力により弾性プレート74を押し曲げて両端の折り端部742をそれぞれ下摺動部材72の貫通孔724から突出させ、この時、該貫通孔724が上摺動部材70の押圧部704に当接しながら本体の歯部と噛み

20

【0004】

しかし、前記考案一の調整装置は、組み立てた状態において、その弾性プレート74が上摺動部材70及び下摺動部材72の一侧に位置し、何によってもカバーされていない開放状態であることから、ゴミなどの物体が弾性プレート74の設置空間に入りやすく、弾性プレート74の機能に悪影響を与える虞があった。また、弾性プレート74を下摺動部材72に押し込んで装着する時や、掛止リブ702を掛止溝722から突出させる時には、その押圧力で弾性プレート74が変形しやすくなるので、上摺動部材70と下摺動部材72との結合構造が不安定になるという問題があった。

【0005】

さらに、日本特開平10-179946号（以下、考案二と称す）に記載されている「自動的にロック可能な調整装置」によれば、弾性プレートが上摺動部材と下摺動部材との間に装着されるが、以下に示すような欠点を有する。

30

1. 考案二における調整装置は、掛止部材により弾性プレートを支持する構成であることから、複雑な構造であるので、組み立て難くいと共に、弾性プレートの位置決め面積が小さすぎて、刃を安定して位置決めることができないので、スムーズに操作できないという問題があった。

2. 考案二における調整装置は、係合部材を介して上摺動部材と下摺動部材とを組み合わせるが、この係合部材の位置決め機能は優れるものではないので、調整装置をスムーズにスライドさせることができなく、また、この構成によれば、上摺動部材と下摺動部材と

40

を組み合わせる時、弾性プレートの湾曲部分を圧迫し、弾性プレートの機能に悪影響を及ぼす虞があった。

3. 考案二における上摺動部材の解放凸部は、弾性プレートの両端における相対する内面に当接されることから、該弾性プレートが押圧を受けると、該両端が反対する側に向かって曲げられるので、復位する付勢力が弱まって、位置決め溝との係合関係が不安定であった。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献1】台湾 実用新案登録第390212号公報

50

【特許文献2】特開平10-179946号公報

【考案の概要】

【考案が解決しようとする課題】

【0007】

従来のカッターナイフの調整装置は、弾性プレートを装着する時に、変形しやすく、上摺動部材と下摺動部材との結合構造が不安定であり、構造が複雑で組み立てにくいという問題があった。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本考案に係るカッターナイフの調整装置は、内側面に収容凹部が形成され、該収容凹部の両側にそれぞれ凸縁が凸設され、該2つの凸縁にそれぞれ第一係合部が形成され、該1つの凸縁の両側にそれぞれ横方向に押圧部が形成され、該2つの押圧部の相対する側面にそれぞれ傾斜状の当接面が形成される上摺動部材と、

前記上摺動部材と組み合わせられ、外側面に前記上摺動部材の方向に収容ベースが凸設され、該収容ベースに収容空間が凹設され、該収容ベースの2つの側壁にそれぞれ、該上摺動部材の第一係合部と係合するための第二係合部が設けられ、該収容ベースにおける、該上摺動部材の当接面と対応する箇所にバネ通過開口が形成され、下摺動部材と、

前記下摺動部材の収容空間に収容され、両側に、折り曲げてバネ通過開口を通過するように左右対称の湾曲足部が設置され、該湾曲足部におけるバネ通過開口を通過して突出する箇所に、前記上摺動部材の当接面に当接する位置決め端が設けられるバネ部材と、を有するものである。

【0009】

前記上摺動部材の凸縁に当接凹部が形成され、該当接凹部の左右両側にそれぞれ該押圧部が設けられることが好ましい。

【0010】

前記上摺動部材の各第一係合部が凸縁の内側に凹設される係合溝であり、前記下摺動部材の各第二係合部が、収容ベースの外側壁に凸設され、前記係合溝と係合する係合リブであることが好ましい。

【0011】

前記下摺動部材の収容空間の底面に、2つの凸部が間隔をおいて凸設されて構わない。

【0012】

前記各凸部と収容空間の内周面との間に隙間が形成され、前記バネ部材の肉厚が前記隙間の幅と同一であることが好ましい。

【0013】

前記湾曲足部の位置決め端が円弧状を呈しても構わない。

【0014】

前記下摺動部材の一端にカッターナイフの刃を連結するための連結部が凸設されると共に、下摺動部材における外側面の上下両縁部にそれぞれ、該上摺動部材に向かって摺動ブロックが設けられることが好ましい。

【考案の効果】

【0015】

本考案は上記の構成を有するので、以下に示すような利点を有する。

1. 考案の調整装置は、第一係合部と第二係合部とを係合することにより上摺動部材と下摺動部材とを組み合わせ、バネ部材を内部に収容することから、バネ部材を装着する時に押し込む必要がなく、変形しないので、部材の組み立てが極めて簡単である。

2. 考案では、バネ部材を、上摺動部材と下摺動部材との間に収納して閉鎖式の調整装置を構成することから、ごみなどの物体が内部に侵入することはないので、バネ部材の機能を正常に行うことができ、また、バネ部材を装着する時、バネ部材の付勢力が十分であり、押し込まれて変形することがないので、カッター本体の歯と係合してしっかりと位置決めすることができる。

10

20

30

40

50

3. 本考案では、上摺動部材に横方向に押圧部が設けられ、該押圧部にバネ部材の湾曲足部が当接されることから、安定且つ強固な構造であるので、湾曲足部をしっかりと保持することができると共に、湾曲足部が曲がらないと共に、構成上、バネ部材の寸法がやや異なっても、バネ部材に優れた安定性を提供することができる。

4. 本考案では、上摺動部材の2つの当接面がそれぞれ、バネ部材の左右両側から湾曲足部の位置決め端に当接されることから、それら湾曲足部が外側へ湾曲することはなく、相対する湾曲状態を維持するので、バネ部材における強い付勢力により、カッター本体における位置決める効果を向上させることができる。

5. 上述したように、本考案では、上摺動部材の2つの当接面がそれぞれ、バネ部材の左右両側から湾曲足部の位置決め端に当接されることから、バネ部材の湾曲足部の弾力変形の抵抗力がより小さくなる。故に、何人でも手軽に調整装置をスライドさせることができるので、利便性及び操作性に優れる。

6. 本考案では、バネ部材の湾曲足部に円弧状の位置決め端が設けられることから、使用上または設計上の要求に応じて、その位置決め端を異なる円弧状に変更すれば、歯との係合力を調整することができるので、調整装置をスライドさせる時に、スライド時にカラカラと小刻みな音が出る。

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】本考案に係る調整装置を装着したカッターナイフの斜視図である。

【図2】本考案に係る調整装置を装着したカッターナイフの分解斜視図である。

【図3】本考案に係る調整装置を装着したカッターナイフの正面図である。

【図4】本考案に係る調整装置を装着したカッターナイフの正面視部分拡大断面図である。

【図5】本考案に係る調整装置を装着したカッターナイフの側面視部分断面図である。

【図6】考案一の分解斜視図である。

【考案を実施するための形態】

【0017】

以下、添付図面を参照して本考案の好適な実施の形態を詳細に説明する。尚、下記実施例は、本考案の好適な実施の形態を示したものにすぎず、本考案の技術的範囲は、下記実施例そのものに何ら限定されるものではない。

【0018】

図1乃至図3に示すように、本考案に係るカッターナイフの調整装置は、刃54を連結してスライド可能にカッター本体50に取り付けられると共に、上摺動部材10と、下摺動部材20と、バネ部材30とを有し、該刃54をカッター本体50に対して伸退移動させると共に、カッター本体50の歯52に噛み合わせることにより、刃54を所望の位置に停止させるものである。

【0019】

図2、図4及び図5に示すように、前記上摺動部材10は、内側面に収容凹部12が形成され、該収容凹部12の上下両側にそれぞれ凸縁13が凸設され、その内、下側の該凸縁13に収容凹部12と連通する当接凹部14が形成され、該凸縁13における、当接凹部14の左右両側にそれぞれ押圧部132が横方向に形成され、該2つの押圧部132における相対する側面にそれぞれ傾斜状の当接面134が形成され、該2つの凸縁13における、上下において対向する両側面にそれぞれ第一係合部が形成され、該各第一係合部は、該凸縁13の内側に凹設される。尚、本実施例において、前記第一係合部は、収容凹部12と連通する係合溝16である。

【0020】

前記下摺動部材20は、上摺動部材10と組み合わせられてスライド可能にカッター本体50に設置され、その前端に刃54を連結するための連結部21が凸設されると共に、下摺動部材20における外側面の上下両縁部にそれぞれ、該上摺動部材10に向かって摺動ブロック22が設けられる。尚、この時、該摺動ブロック22は、スライド可能にカッタ

10

20

30

40

50

一本体50に取り付けられる、更に、前記外側面に上摺動部材10の方向に収容ベース23が凸設され、該収容ベース23に収容空間24が凹設されると共に、該収容ベース23における上下側において相対する両側壁にそれぞれ、前記上摺動部材10の第一係合部と対応する第二係合部が設けられる。尚、それらの第二係合部は、該収容ベース23の上下における両外側壁に凸設され、前記係合溝16と係合する係合リブ26が設けられることが好ましい。

【0021】

尚、本実施例における上摺動部材10の第一係合部は、係合リブであってもよく、一方、下摺動部材20の第二係合部は、係合溝であってもよく、また、その第一係合部と第二係合部とを結合することが出来れば、如何なる構造(係合、掛合など)であっても構わない。

10

【0022】

前記下摺動部材20は、収容ベース23における、前記2つの当接面134と対応する箇所にはバネ通過開口25が凹設され、収容空間24の底面に2つの凸部28が間隔を置いて凸設され、該各凸部28と収容空間24との間の内周面に隙間が形成される。

【0023】

前記バネ部材30は、弾性を備えるプレート体であり、前記下摺動部材20における収容ベース23の収容空間24に位置すると共に、凸部28と収容空間24との間に形成された隙間の距離と同一の肉厚を有し、その両端にそれぞれ、左右対称に折り曲げることにより通過開口25を通過する湾曲足部31が設けられ、該湾曲足部31における、バネ通過開口25を通過して下方へ突出する端に、カッター本体50の歯52と噛み合う位置決め端が設けられる。尚、それら位置決め端は、円弧状に折り曲げてよく、それぞれ上摺動部材10の当接面134に当接されることが好ましい。

20

【0024】

上述したように、本考案に係るカッターナイフの調節装置を組み立てる時は、前記バネ部材30を下摺動部材20の凸部28と収容空間24との間に嵌め込んで収容空間24に位置させると共に、前記上摺動部材10の第一係合部と下摺動部材20の第二係合部とを係合し、上摺動部材10を下摺動部材20に組み合わせれば、該調節装置の組み立てが完了する。

【0025】

上述したように、本考案に係るカッターナイフの調整装置の構造は複雑ではないことから、組み立てが非常に簡単であり、また、バネ部材30を装着する時、バネ部材30を摺動部材に押し込む必要がないことから、組み立ての過程において、バネ部材30などの各部材の変形を防ぎ、バネ部材30の付勢力を保持しながら湾曲足部31をカッター本体50の歯52にしっかりと噛み合わせられるので、カッターナイフの調整装置における位置決め効果を向上できると共に、安定的に且つスムーズに操作を行うことができる。

30

【0026】

一方、そのバネ部材30を下摺動部材20の収容空間24に位置させて上摺動部材10と下摺動部材20とを組み合わせると、バネ部材30が収容空間24に収容されて上摺動部材10及び下摺動部材20に閉鎖的に囲まれる構成となるので、異物の調整装置の内部への侵入を防止でき、且つバネ部材30の機能に悪影響を及ぼすこともなく、更に、上摺動部材10と下摺動部材20とを組み合わせることによって、バネ部材30をカバーするので、位置ずれもなくなるので、調整装置を本体10に対して前後方向にスムーズに摺動させることができる。

40

【0027】

さらに、本考案に係るカッターナイフの調整装置におけるバネ部材30の湾曲足部31に円弧状の位置決め端を有することから、使用上または設計上の要求に応じて、その位置決め端を異なる円弧状に変更すれば、歯52との係合力を調整することができるので、調整装置を摺動する時に適当な音を発生させることができる。

【0028】

50

尚、その上摺動部材 10 の 2 つの当接面 134 はそれぞれ、バネ部材 30 の左右両側から湾曲足部 31 の位置決め端に当接することから、それら湾曲足部 31 が外側へ湾曲しなく、向かい合う湾曲状態を維持すると共に、バネ部材 30 をずれないように、移動範囲を制限している。故に、バネ部材 30 は、より強い付勢力を備えるので、カッター本体 50 の歯 52 の位置決め性を高めることができる。一方、調整装置を移動する時には、バネ部材 30 の湾曲足部 31 が円弧状を呈することから、弾性変形の抵抗力がより小さくなり、使用者が手軽に調整装置を摺動することができるので、バネ部材 30 の故障を防止することができる。

【産業上の利用可能性】

【0029】

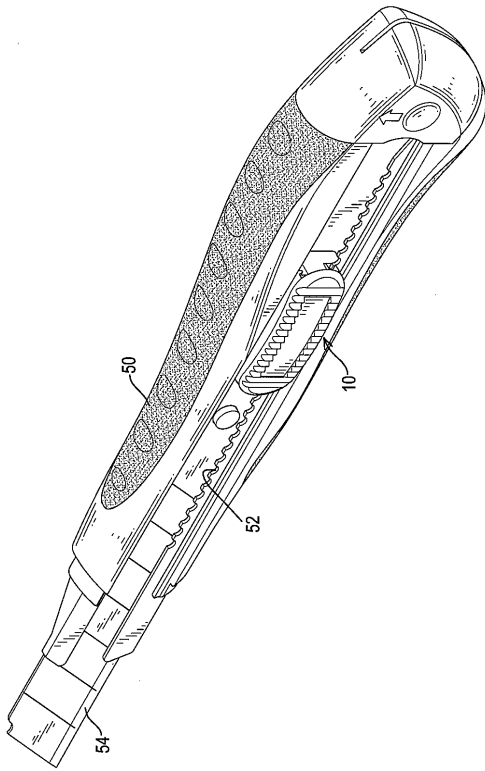
本考案は上記の構成を有するので、第一係合部と第二係合部とを係合することにより、上摺動部材及び下摺動部材を組み合わせて、バネ部材を内部に収容することから、バネ部材を装着する時に押し込まなくてもよいので、変形することがなく、組み立ても簡単である。

【符号の説明】

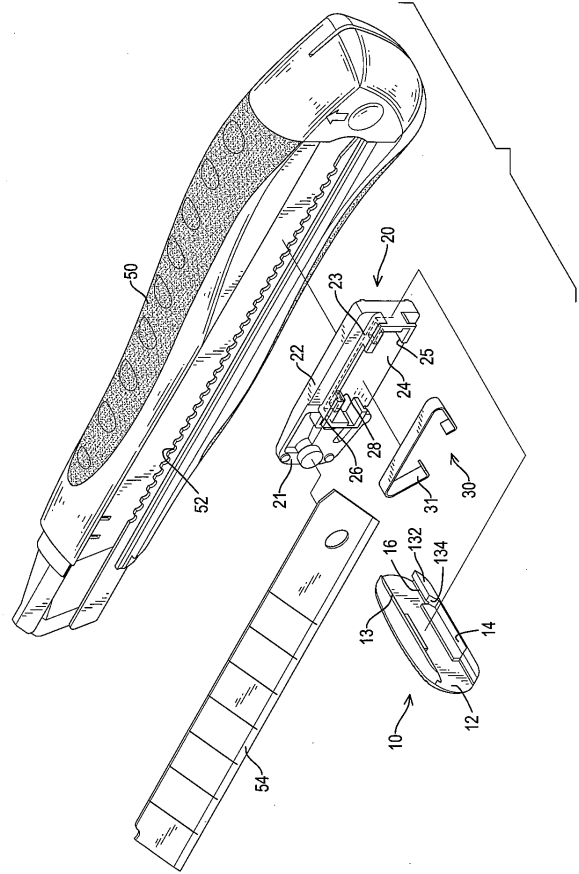
【0030】

10	上摺動部材	
12	収容凹部	
13	凸縁	
132	押圧部	20
134	当接面	
14	当接凹部	
16	係合溝	
20	下摺動部材	
21	連結部	
22	摺動ブロック	
23	収容ベース	
24	収容空間	
25	バネ通過開口	
26	係合リブ	30
28	凸部	
30	バネ部材	
31	湾曲足部	
50	カッター本体	
52	歯	
54	刃	
70	上摺動部材	
702	掛け止めリブ	
704	押圧部	
72	下摺動部材	40
722	掛け止め溝	
724	貫通孔	
74	弾性プレート	
742	折り端部	

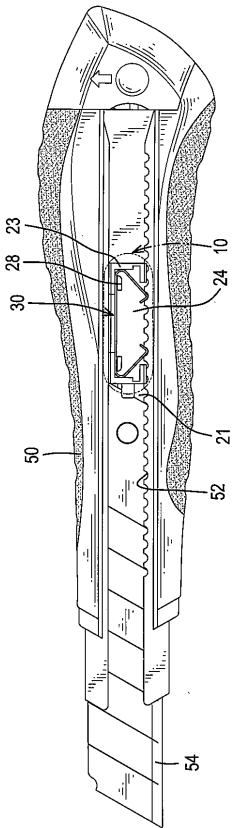
【 図 1 】



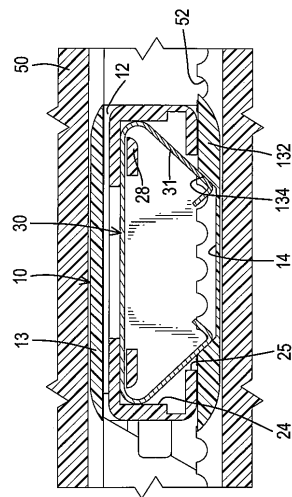
【 図 2 】



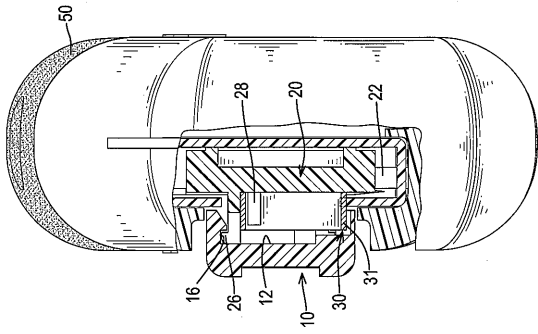
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】

