

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5371049号
(P5371049)

(45) 発行日 平成25年12月18日(2013.12.18)

(24) 登録日 平成25年9月27日(2013.9.27)

(51) Int. Cl. F 1
B 4 2 F 1/02 (2006.01) B 4 2 F 1/02 A

請求項の数 4 (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2009-230584 (P2009-230584)	(73) 特許権者	500269277 服部精工株式会社 大阪府八尾市上之島町北4丁目3番
(22) 出願日	平成21年10月2日(2009.10.2)	(74) 代理人	100074206 弁理士 鎌田 文二
(65) 公開番号	特開2011-79139 (P2011-79139A)	(74) 代理人	100084858 弁理士 東尾 正博
(43) 公開日	平成23年4月21日(2011.4.21)	(74) 代理人	100112575 弁理士 田川 孝由
審査請求日	平成24年2月28日(2012.2.28)	(72) 発明者	服部 源一郎 大阪府八尾市上之島町北4丁目3番 服部精工株式会社内
		審査官	宮本 昭彦

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 クリップ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

背板の上下端部に同一方向へ向けて折れ曲がる一対の挟持板を連成し、一方挟持板に窓孔を設け、他方挟持板に先端側の位置から背板に向けて上り傾斜で対向する挟持板間に突出する弾性片を設けたクリップ本体と、

前記クリップ本体の一方挟持板の先端部外面に枢止され、クリップ本体に対して枢止部分を支点に起伏動可能となり、伏倒状態で一方挟持板の外面に重なるように形成された操作ばね板とからなり、

前記操作ばね板は、先端側の位置から後方に向けて傾斜する状態で前記一方挟持板の窓孔を貫通し、先端が前記一対の挟持板間に臨む弾性片と、後端部の位置に起伏操作作用の操作片が設けられ、前記操作片が、操作ばね板の伏倒状態で前記背板へ弾力的に係合してこの操作ばね板の伏倒状態を保持するようになっているクリップ。

【請求項2】

上記クリップ本体の一方挟持板の先端部外面で両側の位置に、この一方挟持板の延長を円筒状に折り曲げた筒状部を設け、上記操作ばね板の先端部で両側の位置に、上面側へ傾斜する突軸を設け、この突軸を前記筒状部間に傾斜を利用して押し込んで筒状部に嵌め込むことにより、クリップ本体に対して操作ばね板を起伏動可能に取付けた請求項1に記載のクリップ。

【請求項3】

上記クリップ本体の一方挟持板に設けた窓孔が、操作ばね板に設けた弾性片が貫通する

角孔に形成され、この角孔の後縁に、引き起こした操作ばね板の弾性片が当接することで、操作ばね板の引き起こし角度を規制する突片を設けた請求項 1 又は 2 に記載のクリップ。

【請求項 4】

上記クリップ本体の背板は、外面側が凹入溝となる弧状の断面形状に形成され、上記操作ばね板に設けた操作片は、操作ばね板の後端部から連なって下面側に折れ曲がり、操作ばね板の伏倒状態で前記凹入溝に対して弾力的に外嵌係合する弧状係合部と、この弧状係合部の下端から延びる舌片とで形成されている請求項 1 乃至 3 の何れかに記載のクリップ。

【発明の詳細な説明】

10

【技術分野】

【0001】

この発明は、重ねた書類等を挟んで保持するために用いるクリップに関する。

【背景技術】

【0002】

重ねた紙類や書類、カード等（以下書類等という）を挟んで保持するクリップには、針金を曲げて形成したゼムクリップ、目玉クリップ、ターンクリップ等の幾つかの形式があるが、ゼムクリップは構造が簡単である反面、厚めの書類等を挟むと簡単に変形して挟持力がなくなるといった問題があり、また、目玉クリップやターンクリップは、厚めの書類等を挟むことはできるが、目玉クリップの場合大きく嵩張るといった不都合があり、更にも構成部品点数が多く、製作コストが高つくという点で問題がある。

20

【0003】

このような問題を解決するため、一枚の弾性金属板を用い、一对の対向する挟持板の先端側が閉じたような側面コ字状に折り曲げ加工することにより形成したクリップが提案されている（例えば、特許文献 1 と 2 参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】 実用新案登録第 3 1 5 2 4 7 2 号公報

【特許文献 2】 実用新案登録第 3 1 2 0 6 1 4 号公報

30

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

ところで、一枚の弾性金属板を用いて形成したクリップは、部品点数が少なく、コスト的に有利であるが、対向する挟持板の弾性によって重ねた書類等を挟むだけの構造では、挟持力がどうしても弱くなり、挟持した書類等が外れやすいという欠点がある。

【0006】

また、特許文献 2 で示されたクリップのように、対向する挟持板に、先端側から後方へ傾斜する弾性片を対向面側に突出するよう切り起しによって形成し、挟持板間に挿入した書類等を弾性片で挟むようにしたものは、実質的に弾性片が有する弾性で挟むだけであり、挟持板及び弾性片の外方への逃げに対して拘束するものがないため、上記と同様、挟持力が弱いという点で問題がある。

40

【0007】

そこで、この発明の課題は、上記した問題点を解決するため、書類等を挟んだ状態で挟持板の剛性を高め、外方への逃げを拘束することで弾性片の反発弾性を強め、これにより、書類等の挟持力が大幅に向上したクリップを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記の課題を解決するため、この発明は、背板の上下端部に同一方向へ向けて折れ曲がる一对の挟持板を連成し、一方挟持板に窓孔を設け、他方挟持板に先端側の位置から背板

50

に向けて上り傾斜で対向する挟持板間に突出する弾性片を設けたクリップ本体と、前記クリップ本体の一方挟持板の先端部外面に枢止され、クリップ本体に対して枢止部分を支点に起伏動可能となり、伏倒状態で一方挟持板の外面に重なるように形成された操作ばね板とからなり、前記操作ばね板は、先端側の位置から後方に向けて傾斜する状態で前記一方挟持板の窓孔を貫通し、先端が前記一对の挟持板間に臨む弾性片と、後端部の位置に起伏作用の操作片が設けられ、前記操作片が、操作ばね板の伏倒状態で前記背板へ弾力的に係合してこの操作ばね板の伏倒状態を保持するようにしたものである。

【0009】

上記クリップ本体の一方挟持板の先端部外面で両側の位置に、この一方挟持板の延長を円筒状に折り曲げた筒状部を設け、上記操作ばね板の先端部で両側の位置に、上面側へ傾斜する突軸を設け、この突軸を前記筒状部間に傾斜を利用して押し込んで筒状部に嵌め込むことにより、クリップ本体に対して操作ばね板を起伏動可能に取付けた構造とすることができる。

10

【0010】

上記クリップ本体の一方挟持板に設けた窓孔が、操作ばね板に設けた弾性片が貫通する角孔に形成され、この角孔の後縁に、引き起こした操作ばね板の弾性片が当接することで、操作ばね板の引き起こし角度を規制する突片を設けたものとすることができる。

【0011】

上記クリップ本体の背板は、外面側が凹入溝となる弧状の断面形状に形成され、上記操作ばね板に設けた操作片は、操作ばね板の後端部から連なって下面側に折れ曲がり、操作ばね板の伏倒状態で前記凹入溝に対して弾力的に外嵌係合する弧状係合部と、この弧状係合部の下端から延びる舌片とで形成されているようにしてもよい。

20

【0012】

ここで、上記クリップ本体は、弾性のある金属板を用い、弧状の断面形状となる背板の上縁に上部挟持板（一方挟持板）と下縁に矩形状の下部挟持板（他方挟持板）を対向状に折り曲げ連成し、下部挟持板は上部挟持板よりも前後の寸法が少し長く、背板の垂直線に対して、下部挟持板は直角に折れ曲がり、上部挟持板はその先端側が下部挟持板に向けて接近する緩い傾斜角度を有するように折れ曲がり、下部挟持板と上部挟持板の対向面間隔は先端側で狭くなっている。

【0013】

上記下部挟持板に設けた弾性片は、この下部挟持板に平面コ字状の切れ目を施し、この切れ目で囲まれた部分を上部挟持板に向けて傾斜状に屈曲させることにより形成し、また、上部挟持板の窓孔は、後縁に突片を残して打ち抜くことにより形成されている。

30

【0014】

上記操作ばね板は、弾性のある金属板を用い、上記上部挟持板と平面的に略等しい大きさの矩形状に形成され、その先端が、上記クリップ本体の上部挟持板に設けた両側筒状部に納まる幅の突板となり、この突板の幅寸法は、操作ばね板の前後方向中心線を挟んで片側が少し短くなるように設定され、その両側に前記筒状部に嵌め込むための突軸が設けられ、クリップ本体に対して操作ばね板を取付ける場合、突板の幅の狭い側に位置する突軸を先に一方筒状部に嵌め込み、この状態で他方の突軸を他方筒状部に向けて押し込んで他方筒状部に嵌め込むことにより、押し込み時の抵抗の発生を少なくして組み立て作業が円滑に行えるようになっている。

40

【発明の効果】

【0015】

この発明によると、書類等を上下の弾性片間に差し込んで抜け止め状に挟んだ状態で操作ばね板を一方挟持板に重なるように係止すれば、一方挟持板は操作ばね板と二枚重ねとなって剛性が高まり、外方への逃げが拘束されることで弾性片の反発弾性が強まり、これにより、書類等の挟持力が大幅に向上し、少ない枚数から多い枚数まで強固に挟持することができ、挟持した書類等が抜け出るようなことがなくなる。

【0016】

50

また、操作ばね板を一方挟持板に重なるように係止すれば、クリップ本体の背板に対して、前記操作ばね板に設けた操作片が嵌まり込むときに必ず金属音が発生し、書類等の挟持完了が音によって確認できるので、挟持した状態が知れることで、挟持が確実なのかの不安が払拭できると同時に挟持後に目視で確認する手間が省けることになる。

【0017】

更に、クリップ本体と操作ばね板の組合わせであるので、部品点数を少なくすることができると共に、クリップ本体の一方挟持板の先端部外面で両側の位置に筒状部を設け、前記操作ばね板の先端部で両側の位置に、上面側へ傾斜する突軸を設け、この突軸を前記筒状部間に傾斜を利用して押し込んで筒状部に嵌め込むことにより、クリップ本体に対して操作ばね板を起伏動可能に取付けるようにしたので、クリップ本体と操作ばね板の組み立てが、筒状部間に突軸を押し込むだけで行え、組立作業の簡略化が図れる。

10

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図1】(a)はこの発明に係るクリップの斜視図、(b)はクリップの分解斜視図

【図2】(a)はクリップの平面図、(b)は同底面図、(c)はクリップの操作ばね板を起こした状態を示す側面図、(d)はクリップの操作ばね板を倒す途中の状態を示す側面図、(e)はクリップの操作ばね板を伏倒させた状態の側面図

【図3】(a)はクリップ本体の平面図、(b)は同正面図、(c)は同底面図、(d)は同左側面図

【図4】(a)は操作ばね板の平面図、(b)は同正面図、(c)は同底面図、(d)は同左側面図 (e)は操作ばね板に設けた突軸部分を拡大した平面図

20

【図5】(a)はクリップの操作ばね板を倒す途中の状態と挟持せんとする書類等の関係を示す正面図、(b)はクリップに書類等を挿入した状態を示す正面図、(c)はクリップの操作ばね板を伏倒させて書類等を挟持した状態の正面図

【発明を実施するための形態】

【0019】

以下、この発明の実施の形態を図示例に基づいて説明する。

【0020】

図1と図2に示すように、この発明のクリップ1は、背板2の上下端部に同一方向へ向けて折れ曲がる一対の挟持板3と4を連成したクリップ本体5と、このクリップ本体5に取付ける操作ばね板6との組み合わせからなり、前記クリップ本体5は、図3のように、弾性(バネ性)のある一枚の金属板を用い、背板2の上縁に矩形状の上部挟持板3と下縁に矩形状の下部挟持板4を対向状に折り曲げ連成して形成されている。

30

【0021】

上記背板2は、後部外面側が凹入溝2aとなる弧状の断面形状に形成され、上記下部挟持板4は上部挟持板3よりも前後の寸法が少し長く、背板2の垂直線に対して、下部挟持板4は直角に折れ曲がり、上部挟持板3はその先端側が下部挟持板4に向けて接近する緩い傾斜角度を有するように折れ曲がり、下部挟持板4と上部挟持板3の対向面間隔は先端側で少し狭くなっている。

【0022】

40

上記下部挟持板4に、先端側の位置から背板2に向けて上り傾斜で挟持板3と4の間に突出する弾性片7が設けられ、上部挟持板3には、先端部外面で幅方向の両側位置に、この上部挟持板3の延長突片を外側へ円筒状に折り曲げた筒状部8と、中央位置に窓孔9が形成されている。

【0023】

上記弾性片7は、下部挟持板4に平面コ字状の切れ目を施し、この切れ目で囲まれた部分を上部挟持板3に向けて傾斜状に屈曲させることにより形成し、また、上部挟持板3の窓孔9は、後縁に突片10を残して打ち抜くことにより角形に形成されている。

【0024】

上記操作ばね板6は、図4のように、弾性(バネ性)のある金属板を用い、上記上部挟

50

持板 3 と平面的に略等しい大きさの矩形状に形成され、その先端が、上記クリップ本体 5 の上部挟持板 3 に設けた両側筒状部 8 間に納まる幅の突板 1 1 となり、この突板 1 1 の幅寸法は、図 4 (e) に拡大して示すように、操作ばね板 6 の前後方向中心線 a を挟んで一方側縁までの寸法 b と、他方側縁までの寸法 c は、この他方側縁までの寸法 c が少し短くなるように設定され、その両側に前記筒状部 8 に嵌め込むための突軸 1 2 と 1 3 が、突板 1 1 の幅方向に沿って外方へ突出すると共に、斜め上向きの傾斜状に設けられている。

【 0 0 2 5 】

上記両側突軸 1 2 と 1 3 の先端は、操作ばね板 6 の前後方向中心線 a を挟んで左右に等しい寸法位置となり、従って、突板 1 1 の幅寸法の短い他方側縁の側に位置する突軸 1 2 は、もう一方の突軸 1 3 よりも突出寸法が少し長くなっている。

10

【 0 0 2 6 】

クリップ本体 5 に対して操作ばね板 6 を取付ける場合、突板 1 1 の幅の狭い側縁に位置する長い突軸 1 2 を先に一方筒状部 8 に嵌め込み、この状態で短い突軸 1 3 を他方筒状部 8 に向けて上から押し込んでこの他方筒状部 8 内に嵌め込むことにより、両側筒状部 8 間に対する突軸 1 2、1 3 の嵌め込みにおいて、押し込み時の抵抗の発生を少なくして組み立て作業が円滑に行えるようになっている。

【 0 0 2 7 】

この操作ばね板 6 は、上記突軸 1 2 と 1 3 を筒状部 8 に嵌め込むことにより、前記クリップ本体 5 の上部挟持板 3 の先端部外面に枢止され、クリップ本体 5 に対して枢止部分を支点に起伏動可能となり、伏倒状態で上部挟持板 3 の上面に重なるようになる。

20

【 0 0 2 8 】

上記操作ばね板 6 の後端側の位置に、起伏操作用の操作片 1 4 が設けられ、前記操作片 1 4 が、操作ばね板 6 の伏倒状態で前記背板 2 の外面へ弾力的に係合してこの操作ばね板 6 の伏倒状態を保持するようになっている。

【 0 0 2 9 】

この操作片 1 4 は、操作ばね板 6 の後端部から連なって下面側に折れ曲がり、操作ばね板 6 の伏倒状態で前記凹入溝 2 a に対して弾力的に外嵌係合する弧状係合部 1 4 a と、この弧状係合部 1 4 a の下端から延びる舌片 1 4 b とで形成されている。なお、上記舌片 1 4 b には、紐等を通して吊下げるための吊下げ孔 1 4 c が設けてある。

【 0 0 3 0 】

上記操作ばね板 6 に、先端側の位置から後方に向けて傾斜する状態で前記上部挟持板 3 の窓孔 9 を貫通し、先端が前記一对の挟持板 3 と 4 間に臨む弾性片 1 5 が設けられている。

30

【 0 0 3 1 】

この弾性片 1 5 は、操作ばね板 6 に平面コ字状の切れ目を施し、この切れ目で囲まれた部分を上部挟持板 3 側に向けて傾斜状に屈曲させることにより形成し、クリップ本体 5 の上部挟持板 3 の窓孔 9 を貫通する横幅を有し、上記クリップ本体 5 の上部挟持板 3 に設けた窓孔 9 の後縁に設けた突片 1 0 が、引き起こした操作ばね板 6 の弾性片 1 5 が当接することで、操作ばね板 6 の引き起こし角度を規制することになる。

【 0 0 3 2 】

なお、この発明のクリップ 1 は、クリップ本体 5 と操作ばね板 6 の平面的な大きさ及び、上部挟持板 3 と下部挟持板 4 の間隔が異なるものを大小複数種類製作し、挟み込まんとする書類等 A の厚みや大きさに合わせて使い分けられることができるようにする。

40

【 0 0 3 3 】

この発明のクリップ 1 は、上記のような構成であり、クリップ本体 5 に操作ばね板 6 を取付けてクリップ 1 を組立てるには、図 1 (b) のように、クリップ本体 5 の上に操作ばね板 6 を臨ませ、操作ばね板 6 の弾性片 1 5 を上部挟持板 3 の窓孔 9 に挿入した状態で、長い側の突軸 1 2 を一方の筒状部 8 に嵌め込み、この状態で他方の突軸 1 3 を他方筒状部 8 の端部に向けて上から押し込むと、この突軸 1 3 は傾斜しているので自身の弾性によって逃げながら、他方筒状部 8 に対して嵌まり込むことになり、上から押し込むという簡単

50

な操作でクリップ本体 5 に操作ばね板 6 を取付けることができ、図 1 (a) のように組み上がったクリップ 1 は、クリップ本体 5 に対して操作ばね板 6 が、突軸 1 2、1 3 を支点に起伏動可能になる。

【 0 0 3 4 】

図 2 (c) 乃至 (e) のように、上記クリップ本体 5 の下部挟持板 4 に設けた弾性片 7 と操作ばね板 6 に設けた弾性片 1 5 は、背板 2 に向けて逆傾斜の状態となり、操作ばね板 6 を上部挟持板 3 に重ねたとき、互いの先端側が圧接するような関係になっている。

【 0 0 3 5 】

上記のようにして組立てたクリップ 1 で書類等 A を挟む場合は、図 2 (c) と図 5 (a) のように、操作ばね板 6 を起こして操作片 1 4 を背板 2 の凹入溝 2 a に対して離脱させた状態で、書類等 A の挟みたい部分を上部挟持板 3 と下部挟持板 4 の間に先端側から挿入し、図 5 (b) のように、上下の弾性片 7 と 1 5 を押し広げるようにして書類等 A の端縁が背板 2 に当接するまで差し込む。

【 0 0 3 6 】

この状態で、操作ばね板 6 に設けた操作片 1 4 の舌片 1 4 b を押し下げると、図 5 (c) のように、操作ばね板 6 がクリップ本体 5 の上部挟持板 3 上に重なり、同時に弧状係合部 1 4 a が背板 2 の凹入溝 2 a に対して弾力的に外嵌係合し、操作ばね板 6 が上部挟持板 3 上に重なる伏倒状態が保持され、書類等 A を挟持した状態となる。

【 0 0 3 7 】

このように、操作ばね板 6 を上部挟持板 3 上に重なる伏倒状態にすると、下部挟持板 4 と操作ばね板 6 に設けた弾性片 7、1 5 は、書類等 A を抜け止め状にして上下から挟むが、その反発弾性が強くなって上下からの挟み込む力が増大し、同時に、上部挟持板 3 とその上面に重なる操作ばね板 6 は二重構造となり、上部挟持板 3 の剛性が強くなることで挟持した書類等 A に対する逃げが少なく、これにより、大きな挟持力が得られることになる。

【 0 0 3 8 】

上記下部挟持板 4 と操作ばね板 6 に設けた弾性片 7 と 1 5 は、操作ばね板 6 を上部挟持板 3 に重ねたとき、互いの先端側が圧接するような関係になっているので、薄い書類等から上下の挟持板間に挿入することができる厚さまでの書類等 A を挟持することができ、また、操作片 1 4 の弧状係合部 1 4 a が背板 2 の凹入溝 2 a に対して弾力的に外嵌係合するとき、金属音が発生するので、挟持完了が音によって確認できる。

【 0 0 3 9 】

次に、挟持した書類等 A をクリップ 1 から取外す場合は、クリップ本体 2 に対して操作ばね板 6 の操作片 1 4 に指をかけ、この操作片 1 4 を背板 2 の凹入溝 2 a から離脱させて操作ばね板 6 を引き起こすようにすればよく、図 5 (b) のように、操作ばね板 6 の弾性片 1 5 が書類等 A から離反して挟持力が解かれ、クリップ 1 に対して書類等 A を簡単に引き抜くことができる。

【 0 0 4 0 】

なお、この発明のクリップ 1 は、対向する上部挟持板 3 と下部挟持板 4 間に対して先端側から書類等 A を挿入するので方向性が一つとなり、書類等 A を挟持するときの戸惑いがないだけでなく、書類等 A を挟持した状態で、操作ばね板が上部挟持板に重なるように係止されるので、書類等 A の表面及び裏面に対する突出部分の発生を極力少なくすることができ、書類等 A を挟持した部分が嵩張らないという利点がある。

【 0 0 4 1 】

また、書類等 A を挟持して操作ばね板 6 を上部挟持板 3 に重なるように係止すると、操作片 1 4 の舌片 1 4 b は、下部挟持板 4 の位置に接近するので、吊下げ孔 1 4 c を利用して挟持した書類等 A を吊下げた場合、クリップ 1 と書類等 A は真っ直ぐに垂下し、吊下げ状態が見た目に綺麗になると共に、操作ばね板 6 に設けた操作片 1 4 の舌片 1 4 b を大きく形成し、文字を書いたりシールを貼れるようにすれば、クリップ 1 を表示体として使用することができる。

10

20

30

40

50

【符号の説明】

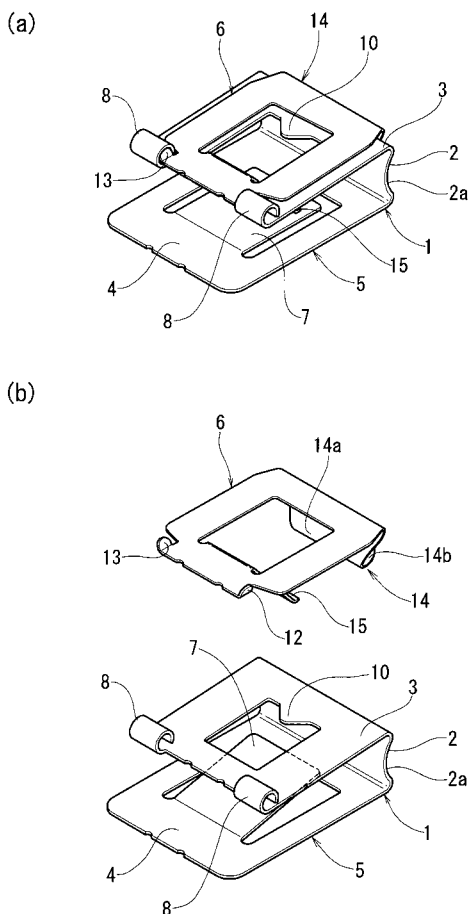
【 0 0 4 2 】

- 1 クリップ
- 2 背板
- 2 a 凹入溝
- 3 挟持板
- 4 挟持板
- 5 クリップ本体
- 6 操作ばね板
- 7 弾性片
- 8 筒状部
- 9 窓孔
- 1 0 突片
- 1 1 突板
- 1 2 突軸
- 1 3 突軸
- 1 4 操作片
- 1 4 a 弧状係合部
- 1 4 b 舌片
- 1 4 c 吊下げ孔
- 1 5 弾性片

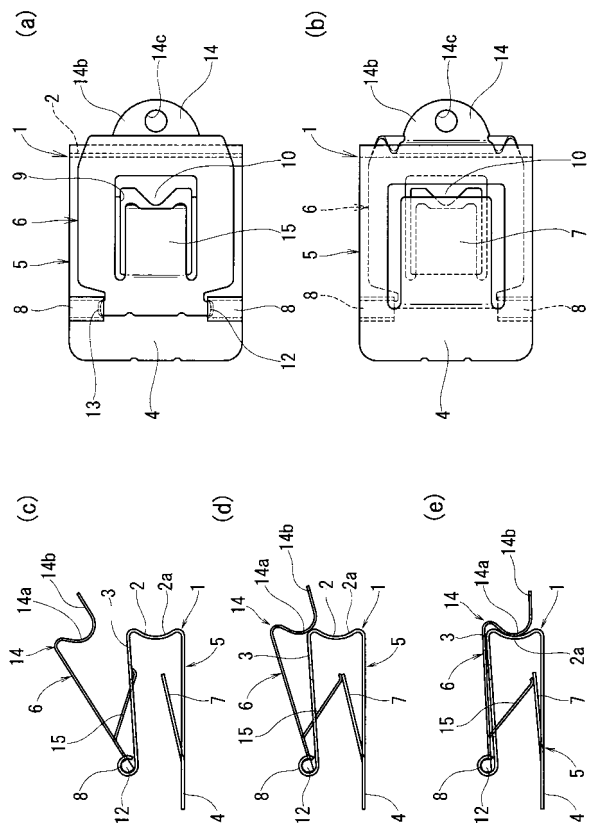
10

20

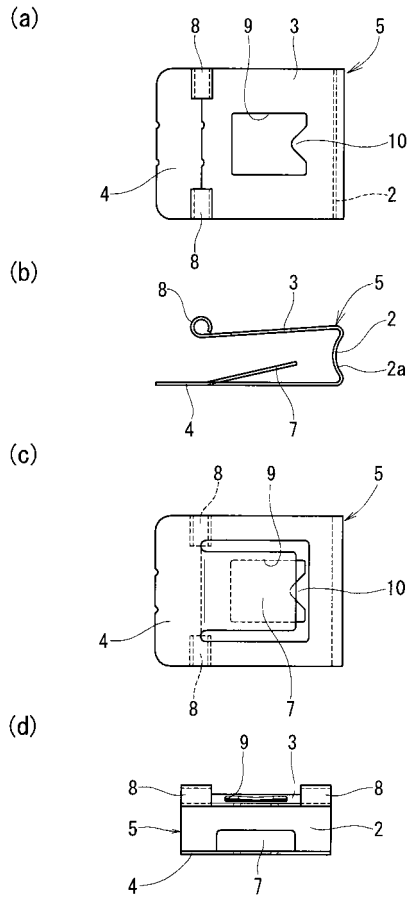
【図 1】



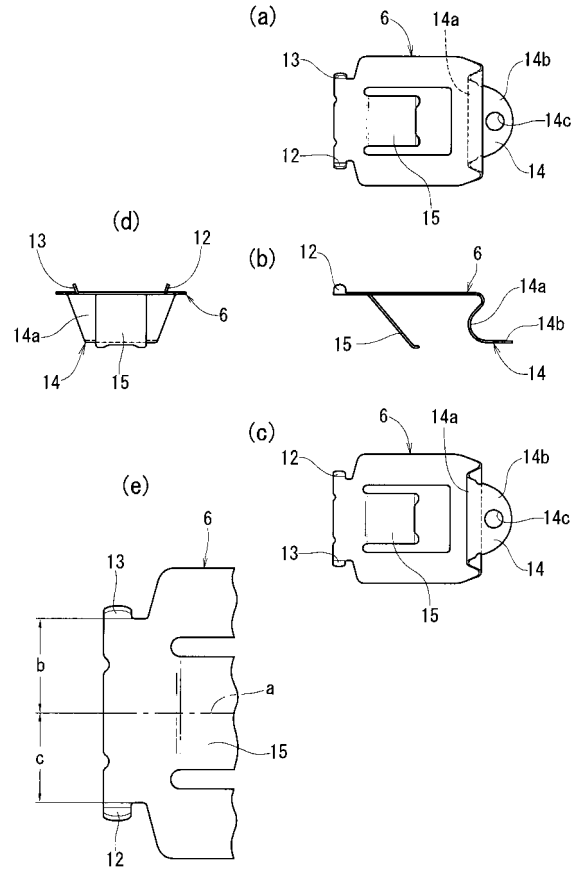
【図 2】



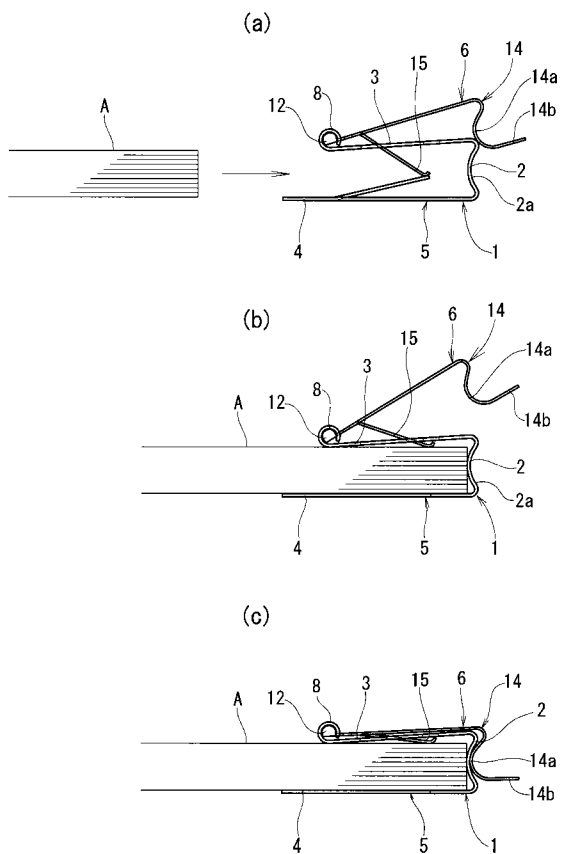
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



フロントページの続き

(56)参考文献 登録実用新案第3120614(JP,U)
特開昭57-027795(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B42F 1/02

B42F 1/04

F16B 2/20

F16B 2/24