

(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2016-23751  
(P2016-23751A)

(43) 公開日 平成28年2月8日(2016.2.8)

(51) Int.Cl.			F I	テーマコード (参考)		
<b>F 1 6 B</b>	<b>19/00</b>	<b>(2006.01)</b>	F 1 6 B	19/00	N	3 J 0 0 1
<b>F 1 6 B</b>	<b>5/06</b>	<b>(2006.01)</b>	F 1 6 B	5/06	Q	3 J 0 3 6
<b>F 1 6 B</b>	<b>5/10</b>	<b>(2006.01)</b>	F 1 6 B	5/10	D	
			F 1 6 B	19/00	Z	

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2014-149452 (P2014-149452)  
(22) 出願日 平成26年7月23日 (2014.7.23)

(71) 出願人 000010054  
岐阜プラスチック工業株式会社  
岐阜県岐阜市神田町九丁目27番地  
(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) 発明者 伊東 洋孝  
岐阜県岐阜市神田町九丁目27番地 岐阜  
プラスチック工業株式会社内  
Fターム(参考) 3J001 FA02 HA02 HA07 JC03 JC13  
KA09  
3J036 AA03 BA01 BB04 CA06 DA01  
DA06 DB05

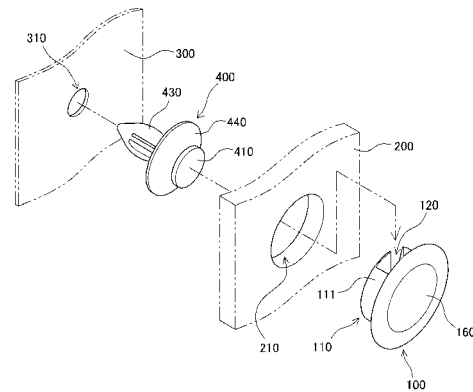
(54) 【発明の名称】 留め具

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】クリップを介して取付部品を取付部に留めることができることは勿論、取付部品の種類や厚さに応じたクリップを用意する必要がなくて常に一般的なクリップを使用でき、取付部品にクリップ係止のための「だるま穴」を形成する必要がなく、しかも、留めが完了した際に、だるま穴を構成していた大穴のような「開口部」が取付部品の表面に残らないようにすることができる留め具を提供する。

【解決手段】留め具100は、本体部110は取付部品200の開口210内に収容可能に形成されると共に、取付部品の開口周辺を支持する傘部160を備え、さらに、本体部の側壁111には、クリップ400の頭部410を本体部の内部へ向けて挿入可能な挿入開口120を、本体部の底壁には、頭部410を支持している軸を案内し、頭部を本体部の内部へ収容する長孔を備えたことを特徴とする。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

取付部品の開口内に收容されるクリップを介して、前記取付部品を取付部に留めるために、前記クリップの頭部を收容して保持する本体部を備えた留め具であって、

前記本体部は、前記取付部品の開口内に收容可能に形成されると共に、前記取付部品の開口周辺を支持する傘部を備え、

さらに、前記本体部の側壁には、前記クリップの頭部を前記本体部の内部へ向けて挿入可能な挿入開口を、

前記本体部の底壁には、前記頭部を支持している軸を案内し、当該頭部を前記本体部の内部へ收容する長孔を備えたことを特徴とする留め具。

10

**【請求項 2】**

前記長孔内に、当該長孔の幅を狭くするくびれ部を設けたことを特徴とする請求項 1 に記載の留め具。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、留め具に関し、特に、板材等の取付部品を、壁や車体である取付部に留めるための留め具に関するものである。

**【背景技術】****【0002】**

従来から、様々な物品を製造する場面において、ある物を他の物に連結あるいは固定する必要性が出てくるが、一般的には、釘やネジあるいは接着剤を使用して行われている。しかしながら、これらの釘やネジあるいは接着剤が使用できない物品や場面があることは多々あり、これらの釘やネジ等が使用できない物品や場面では、特別な留め具が必要になる。例えば、裏側に作業空間が存在しない壁や車体である取付部に、表面に傷を付けたり加工したりしたくない板材等の取付部品を留める場合に適した方法あるいは留め具が、例えば特許文献 1 等において種々提案されてきている。

20

**【0003】**

特許文献 1 で提案されている「着脱部材の固定構造」は、図 6 及び図 7 に示すように、「被着脱体 1 には、座ぐり部 1 a を形成すると共にその座ぐり部底面に、そのほぼ中央部に小径部 1 b 1 を位置させただるま形透孔 1 b を穿設しておく。着脱部材 2 には、きのこ形支持軸 2 a を形成すると共にその軸部 2 a 2 に雄ねじ部 2 a 3 を形成し、それにねじつまみ 2 b を螺入しておく。そして、きのこ形支持軸 2 a の笠部 2 a 1 をだるま形透孔大径部 1 b 2 に挿通させた後、軸部 2 a 2 をだるま形透孔小径部 1 b 1 内に移動させ、ねじつまみ 2 b を締付けることにより、それを座ぐり部 1 a 内に収めると共に笠部 2 a 1 とねじつまみ 2 b とで座ぐり部 1 a 底面を表裏から挟持し着脱部材 2 を被着脱体 1 に固定する」ものである。

30

**【0004】**

この特許文献 1 で提案されている「着脱部材の固定構造」では、「きのこ形支持軸 2 a の笠部 2 a 1 をだるま形透孔大径部 1 b 2 に挿通させた後、軸部 2 a 2 をだるま形透孔小径部 1 b 1 内に移動させ、ねじつまみ 2 b を締付ける」ことが必要で、しかもこの締付け作業を行う空間も必要である。

40

**【0005】**

そこで、これらの締付け作業や空間が必要でなくなるような技術が、特許文献 2 において提案されている。

**【先行技術文献】****【特許文献】****【0006】**

【特許文献 1】特開平 10 - 184629 号公報、要約、代表図

【特許文献 2】特許第 2860341 号掲載公報、第 6 図

50

【特許文献3】特開平07-133812号公報

【特許文献4】特許第5048263号掲載公報

【特許文献5】特許第5210329号掲載公報

【特許文献6】実公平03-036438号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

特許文献2には、図8の(a)に示すような、「被保持物を挟持して保持するための頭部と、パネル板の取付孔に挿入して嵌着するための胴部とからなり、当該胴部が一对の弾性脚部と中央柱部とを具備してなる保持クリップ」が提案されている。この「保持クリップ」(図8の(a)中では符号40で示してある)は、図8の(a)に示すように、取り付けられるべき板材50に形成した、大穴51と小穴52を連続部53で連続させたダルマ穴のうち、大穴51に頭部を挿入して、そのままの状態当該保持クリップ40の軸を、連続部53を通して小穴52に移行させることにより、小穴52に当該保持クリップ40の頭部を嵌着するものである。

10

【0008】

これによって、当該保持クリップ40は、板材50を取付対象である鉄板54の挿通穴54aに対して固定できるのであるが、取り付けられた板材50に問題が発生する。つまり、この板材50の表面(図8の(a)では、図示右側の面)がそのまま使用されるものである場合に、頭部を挿入するだけに使用された大穴51は、そのまま表面に露出してしまふことである。この保持クリップ40によって板材50を鉄板54の挿通穴54aに対して固定したときを平面的にみても、図8の(b)に示すような状態になることとえられる。

20

【0009】

この図8の(b)に示すような状態では、保持クリップ40の頭部を挿入するだけに使用された大穴51が表面に露出することになり、この露出している大穴51は、板材50が表装材である場合には非常に見栄えが悪いだけでなく、当該大穴51に他の物が引っ掛かったり、ゴミが溜まったりして、製品として非常に不都合なものとなるのである。そこで、従来では、当該大穴51を隠すために、保持クリップを取付けた後、当該保持クリップの頭部側の板材に不織布や皮シート等の装飾材を貼る、という手間の掛かる作業を行って対処している。

30

【0010】

ところで、この種のクリップを使用して、取付対象である取付部に取付部品を取り付けるにあたっては、この取付部品の厚さに応じて、「軸」の長さを調整したクリップが必要となる。つまり、シート状の表装材や中実の板材のように、厚さの薄いものが取付部品である場合は、「軸」が短いクリップが採用されるし、プラスチック製段ボール等(断面がハートカ状)の中空構造板のように、厚さの厚いものであると、「軸」が長いクリップが採用されることになって、取付部品の種類や厚さに応じたクリップを用意しなければならない。クリップの「軸」の長さが変われば、クリップ自体やその「軸」の強度試験を行う必要があり、取付部品の種類に応じたクリップを用意するためには、時間と労力が多く掛かることになる。

40

【0011】

一般のクリップの軸の長さは、中実の板材の肉厚に合わせてあるので、短いものである。しかし、プラスチック製段ボール等の中空構造板の肉厚は、中実の板材の肉厚よりも厚いものであり、軸の長さが短い一般のクリップを取付けるのは困難である。この軸の長さが短いクリップを取付ける為に、中空構造板を押し圧して肉厚を薄くする加工を行えば、クリップを取付けることが可能にはなるが、クリップを中空構造板に取付けても、引き抜き強度が不足して、クリップが中空構造板から外れてしまうという虞が生ずる。

【0012】

そこで、本発明者等は、保持クリップ40を使用して、板材50を取付対象である鉄板

50

54の挿通穴54aに対して固定した際に、取り付けられた板材50に大穴51が表面に露出するという問題が発生しないようにするとともに、取付部品の種類や厚さに応じたクリップを用意する必要性をなくすためにはどうしたらよいか、について種々検討を重ねてきた結果、本発明を完成したのである。

【0013】

すなわち、本発明の目的とするところは、クリップを介して取付部品を取付部に留めることができることは勿論、取付部品の種類や厚さに応じたクリップを用意する必要がなく、常に一般的なクリップを使用でき、取付部品にクリップ係止のための「だるま穴」を形成する必要がなく、しかも、留めが完了した際に、だるま穴を構成していた大穴のような「開口部」が取付部品の表面に残らないようにすることのできる留め具を提供することにある。

10

【課題を解決するための手段】

【0014】

上記課題を解決するために、本願発明の請求項1に留め具は、取付部品の開口内に收容されるクリップを介して、前記取付部品を取付部に留めるために、前記クリップの頭部を收容して保持する本体部を備えた留め具であって、前記本体部は、前記取付部品の開口内に收容可能に形成されると共に、前記取付部品の開口周辺を支持する傘部を備え、さらに、前記本体部の側壁には、前記クリップの頭部を前記本体部の内部へ向けて挿入可能な挿入開口を、前記本体部の底壁には、前記頭部を支持している軸を案内し、当該頭部を前記本体部の内部へ收容する長孔を備えたことを特徴とする。

20

【0015】

上記特徴によれば、クリップの頭部を挿入開口から挿入して留め具内に收容することで、このクリップを介して取付部品を取付部に留めることができる。さらに、クリップの頭部を挿入開口から挿入する方法には、様々な方法が考えられるが、例えば、取付部品の開口周辺に位置する留め具の傘部を変形させるようにして、留め具を押し上げれば、取付部品の開口から、留め具の挿入開口を飛び出させることができるので、その飛び出した挿入開口へクリップの頭部を容易に挿入できる。

【0016】

また、取付部品がプラスチック製段ボール等の中空構造板であれば、中空構造板の壁部自体は薄肉なので、外部からの圧力に対して適度に凹ませることができる。また、上記以外の中空構造板であっても、その材質に柔軟性があれば、外部からの圧力に対して適度に凹ませることができる。そのため、クリップの頭部によって取付部品の開口周辺を凹ませて、留め具の挿入開口を露出させることで、クリップの頭部を挿入開口へと容易に挿入できる。

30

【0017】

また、留め具を取り付けるための取付部品の開口は、従来のように「だるま穴」ではなく、さらに、取付部品の開口が留め具の傘部によって隠されるので、特に取付部品が表装材である場合には、従来のように、不織布や皮シート等の装飾材を開口に貼る必要がないので、手間がかからず、取付部品の外観を損なわないのである。

【0018】

また、従来は、取付部品の開口にクリップの頭部を直接嵌着させて保持するものなので、取付部品の種類や厚さに応じて、クリップの軸の長さを調節する必要があった。しかし、本願発明によれば、留め具を介して取付部品にクリップを間接的に保持させる構成であるから、取付部品の種類や厚さに関係なく、クリップを留め具に收容して保持させることができ、従来のようにクリップの軸の長さを調節する必要がなく、一般的なクリップをそのまま利用することができる。

40

【0019】

さらに、本願発明の請求項2に係る留め具は、前記長孔内に、当該長孔の幅を狭くするくびれ部を設けたことを特徴とする。

【0020】

50

上記特徴によれば、長孔の幅を狭くするくびれ部によって、留め具内に収容されたクリップが、長孔を介して外へ不用意に脱落してしまうことを防止できる。

【発明の効果】

【0021】

本願発明の留め具は、クリップを介して取付部品を取付部に留めることができることは勿論、取付部品の種類や厚さに応じたクリップを用意する必要がなく常に一般的なクリップを使用でき、取付部品にクリップ係止のための「だるま穴」を形成する必要がなく、しかも、留めが完了した際に、だるま穴を構成していた大穴のような「開口部」が取付部品の表面に残らないようにすることができる。

【図面の簡単な説明】

【0022】

【図1】本願の留め具の使用状態を示す斜視図である。

【図2】(a)は本願の留め具の底面側から見た斜視図、(b)は平面図、(c)は底面図、(d)は正面図、(e)は図2(d)におけるA-A断面図、(f)は図2(c)におけるB-B断面図である。

【図3】(a)は取付部品の開口に、留め具を収容した状態を、留め具の底面側から見た図、(b)は図3(a)におけるC-C断面図である。

【図4】(a)から(c)は、図3(b)の図において、クリップの頭部を、留め具の挿入開口へ挿入して取り付ける状態を示している。

【図5】本願の留め具の変形例を示す図で、(a)は取付部品の開口に、留め具を収容した状態を、留め具の底面側から見た図、(b)は図5(a)におけるD-D断面図、(c)は図5(b)の状態からクリップを留め具に取り付ける状態を示す図である。

【図6】特許文献1に示された技術を示す斜視図である。

【図7】図6の技術を示す側面図である。

【図8】特許文献2に示された技術を示すもので、(a)は分解斜視図、(b)は取付完了後の平面図である。

【符号の説明】

【0023】

100 留め具  
 110 本体部  
 111 側壁  
 112 底壁  
 120 挿入開口  
 130 長孔  
 160 傘部  
 200 取付部品  
 210 開口  
 300 取付部  
 310 留め孔  
 400 クリップ  
 410 頭部  
 420 軸

【発明を実施するための形態】

【0024】

以下に、本願発明の実施の形態について、図面を用いて説明する。

【0025】

まず、図1には、本願発明の留め具100の使用態様の一例を示す。この留め具100は、クリップ400を介して、板材等の取付部品200を、壁や車体の一部である取付部300に留めるために使用される。具体的には、まず、取付部品200の表側(図面上手前

10

20

30

40

50

側)から、開口210に留め具100の本体部110を挿入する。そして、詳しくは後述するが、本体部110の挿入開口120へ、クリップ400の頭部410を挿入して、本体部110内部に頭部410を収容して保持する。すると、クリップ400は、留め具100を介して開口210内に収容されて固定される。次に、取付部品200と一体となったクリップ400の本体部430を、取付部300の留め孔310に挿入することで、取付部品200はクリップ400を介して取付部300に留められる。

#### 【0026】

ところで、クリップ400は、一般的に使用され市販もされているもので種々なタイプのものがあるが、基本的には、図1や図4に示すように、何処か(本発明では留め具100の本体部110内)に保持される頭部410と、この頭部410と一体的な軸420と、この軸420の先に一体化されて、取付部300の留め孔310内に係合される本体部430とからなり、全体を合成樹脂等で一体成形したものである。また、この種のクリップ400は、取付部300の表面に当接して、本体部430のそれ以上の嵌入を阻止する当接部440を有していることも一般的である。

10

#### 【0027】

また、クリップ400の頭部410は、本体部110への収容だけに使用されるものであり、軸420は、長孔130及び軸受孔113へ(図2及び図3参照)の挿通だけに使用される部分であるから、その断面形状が四角であっても他の形状であってもよいが、挿入時の方向性が無くなることから、「円」にするのが好ましい。

20

#### 【0028】

では、次に、図2を参照して、本願発明の留め具100の構成について詳しく説明する。

#### 【0029】

図2(a)に示すように、留め具100は、円筒形の本体部110と、平面視略円形の平坦な薄板状の傘部160からなる。本体部110は、傘部160の裏面と、側壁111と、底壁112とによって、クリップ400の頭部410を収容可能な収容部114を形成している。そして、側壁111の一部には、クリップ400の頭部410を、本体部110の内部へ挿入するための挿入開口120が設けられている。この挿入開口120は、本体部110の側方へ向けて開口し、内部の収容部114まで連通したもので、その高さH1(図2(d)参照)は、頭部410が挿入出来るように、頭部410の最大高さ以上に設定され、また、幅L1は頭部410の最大幅(直径)以上に設定されている。なお、合成樹脂製の留め具は、ある程度の柔軟性があるので、幅L1が頭部410の最大幅(直径)と同じ、又は小さくても、頭部410を挿入することができる。

30

#### 【0030】

また、本体部110の底壁112には、底壁112の外周縁から底壁112の中央の軸受孔113まで延びる長孔130が設けられている。そして、この長孔130は挿入開口120と連通している。そのため、長孔130は、挿入開口120にクリップ400の頭部410を挿入した際に、頭部410を支持している軸420を、本体部110の中央の軸受孔113へと案内することができる。

#### 【0031】

このように、長孔130及び軸受孔113は、クリップ400の軸420を案内して収容するものなので、図2(e)に示すように、軸受孔113の最大幅(直径)L2は軸420の最大幅(直径)以上に、長孔130の幅L3は軸420の最大幅(直径)以上に設定されている。なお、合成樹脂製の留め具は、ある程度の柔軟性があるので、幅L3が軸420の最大幅(直径)と同じ、又は小さくても、軸420を案内して収容することができる。

40

#### 【0032】

ここで、本実施例では、長孔130の幅L3を、軸受孔113の幅L2より狭くなるように、長孔130の両端にくびれ部150を設けている。つまり、このくびれ部150によって長孔130の幅を狭くすることで、軸受孔113内に収容された軸420が、長孔130から抜け出にくくし、収容されたクリップ400が、留め具100から不用意に脱落

50

してしまうことを防止している。なお、くびれ部 150 の先端部に面取りを形成することで、クリップ 400 の軸 420 を挿入しやすくしてもよい。

【0033】

また、くびれ部 150 の裏面側は、図 2 ( f ) に示すように、挿入開口 120 の入口側から、本体部 110 の収容部 114 へ向けて傾斜した傾斜面 151 となっている。また、図 2 ( e ) に示すように、両側の傾斜面 151 は軸受孔 113 に向けて、徐々に幅が狭くなるようになっているので、底壁 112 との境目が、略八の字状に広がる段差部 152 になっている。そして、両側の傾斜面 151 間の最大幅 L4 は、クリップ 400 の頭部 410 の最大幅 ( 直径 ) 以上に設定されている。詳しくは後述するが、頭部 410 を挿入開口 120 に挿入する際に、頭部 410 が当接する部分は傾斜面 151 になる。そのため、傾斜面 151 が、収容部 114 へ向けて傾斜し、さらに、収容部 114 へ向けて幅が狭くなるように、両側の段差部 152 が略八の字状になっていることで、傾斜面 151 に当接している頭部 410 が、収容部 114 の中心へ向けて誘導されやすくなる。

10

【0034】

また、この収容部 114 内には、傘部 160 の裏面側から突出するように、リブ 140 が設けられている。このリブ 140 は、任意に設けるものであり、本体部 110 内部に収容されたクリップ 400 の頭部 410 に当接して、頭部 410 の上下方向のガタつきを防止するものである。特に、本体部 110 が対象とするクリップは、一般的な様々な種類のクリップであるので、どのクリップの頭部であっても収容部 114 内に収容できるように、収容部 114 の高さは大きめに設定する場合がある。そのため、クリップの種類によっては、頭部が収容部 114 内で上下方向にガタつく可能性もあるので、リブ 140 によってガタつきを防止するのである。勿論、収容される頭部 410 に合わせて、リブ 140 の高さを任意に変更してもよい。

20

【0035】

なお、留め具 100 は合成樹脂製であり、一体成形されている。そして、傘部 160 の縁部 161 は外力を加えることで変形し、かつ復元可能な程度の弾性を有するものとする。また、縁部 161 は、先端ほど裏側が薄肉になっており、吸盤状になっている。

【0036】

では、次に、図 3 から図 4 を参照して、留め具 100 の使用方法について詳しく説明する。

30

【0037】

ここで、本願発明に係る留め具 100 が対象としている取付部品 200 については種々なものがあるが、一般的には、この取付部品 200 としては、例えば不織布や皮シートのような、薄いシート状の表装材や、プラスチック製段ボール ( 断面がハート状になっている ) 等の中空構造板や、中実の合成樹脂製板や鋼板のように、厚さのある板状の表装材等がある。勿論、この厚さのある板状物や、種々な積層板の表面に、上記不織布や皮シート、あるいはラミネートフィルムのような薄いシート状物を貼ったり固定したりした表装材も、本発明に係る留め具 100 が対象としている取付部品 200 である。

【0038】

そして、以下に説明する図 3 及び図 4 で使用している取付部品 200 は、プラスチック製段ボール等の中空構造板のように、厚さのある板状の表装材であり、開口 210 の周囲でクリップ 400 の頭部 410 によって少し押し潰されるように弾性変形可能なものである。

40

【0039】

では、まず始めに、図 3 に示すように、取付部品 200 に設けられた開口 210 に、留め具 100 の本体部 110 を嵌め込む。開口 210 は、本体部 110 を嵌め込むことができるように、本体部 110 より僅かに大きい円形形状をしている。また、開口 210 が本体部 110 より僅かに小さい円形形状をしていても、開口 210 を弾性変形させて、本体部 110 を嵌め込んでよい。

【0040】

50

そして、開口 210 に留め具 100 が収容された状態では、図 3 に示すように、取付部品 200 の表側に傘部 160 の縁部 161 が当接している。そのため、この縁部 161 が、開口 210 を覆い隠すと共に、留め具 100 がこれ以上、奥へ押し込まれないようにしている。

#### 【0041】

次に、図 3 (b) の状態から、図 4 (a) に示すように、留め具 100 の挿入開口 120 へ、クリップ 400 の頭部 410 を挿入しようとする。しかし、挿入開口 120 は取付部品 200 の開口 210 に塞がれており、開口 210 と挿入開口 120 との間には、頭部 410 が入るだけの隙間がない。そこで、図 4 (b) に示すように、傘部 160 側から力を加えて留め具 100 を押し上げ、挿入開口 120 を開口 210 から飛び出させて露出させる（以下、「操作 1」と呼ぶ）。なお、縁部 161 は合成樹脂製なので容易に変形することができ、さらに、先端ほど裏側が薄肉になっているので、更に変形しやすくなっている。

10

#### 【0042】

そして、さらに挿入開口 120 を露出させて、頭部 410 を挿入しやすくするために、頭部 410 を開口 210 の周囲に押し当て、図 4 (b) に示すように、取付部品 200 の開口 210 の周囲を、僅かに凹むように弾性変形させる（以下、「操作 2」と呼ぶ）。

#### 【0043】

そして、この状態で、クリップ 400 の頭部 410 を挿入開口 120 に挿入して、クリップ 400 を留め具 100 の中心へ押し込んでいくと、図 4 (b) から図 4 (c) に示すように、軸 420 は長孔 130 によって、軸受孔 113 まで案内されて移動すると共に、一方の頭部 410 は挿入開口 120 から収容部 114 まで移動して収容されることになる。

20

#### 【0044】

なお、頭部 410 を挿入開口 120 へと押し込んでいく際に、初めに開口 210 から飛び出すように露出する箇所は傾斜面 151 であるから、この傾斜面 151 に頭部 410 を引っ掛け、後は傾斜面 151 及び長孔 130 に沿って押し込んでいけば、容易にクリップ 400 を留め具 100 に収容させることができる。また、この傾斜面 151 は、縁部 161 の復元力と取付部品 200 の復元力によって、頭部 410 の裏面側から最も圧力を受ける部分でもある。そこで、この部分を傾斜面 151 としたことで、圧力を傾斜に沿って逃しやすくなり、その傾斜の先にある収容部 114 へ向けて、頭部 410 を移動させやすくなる。

30

#### 【0045】

そして、クリップ 400 の留め具 100 への取付が完了すると、縁部 161 及び取付部品 200 が復帰して、図 4 (c) に示す状態となる。その後、クリップ 400 の本体部 430 を取付部 300 の留め孔 310 (図 1 参照) に嵌入させれば、取付部品 200 を取付部 300 に留めて固定することができる。

#### 【0046】

このように、本願発明の留め具 100 は合成樹脂で成形されているので、留め具 100 の縁部 161 が弾性変形して、図 4 (b) に示すように、挿入開口 120 を取付部品 200 の開口 210 から露出させて、頭部 410 を挿入開口 120 へ挿入させることができる。さらに、取付部品 200 が、プラスチック製段ボール等の中空構造板であれば、中空構造板の壁部自体は薄肉なので、外部からの圧力に対して適度に凹むことができる。よって、取付部品 200 にクリップ 400 の頭部 410 を押し当てて、図 4 (b) に示すように、開口 210 の周囲が凹むように弾性変形させ、頭部 410 を挿入開口 120 へ容易に挿入することができる。

40

#### 【0047】

ところで、図 4 に示す本実施例では、留め具 100 の本体部 110 の高さ、取付部品 200 の厚さ方向の高さが等しくなっているが、これに限定されることは無く、両者は異なってもよい。ただ、一般的には、留め具 100 の内部に収容されたクリップ 400 が抜け落ちないようにするために、図 4 (c) に示すように、側方へ開口した挿入開口 12

50

0が開口210の内壁で塞がれている状態が望ましい。そのため、本体部110の高さは、取付部品200の厚さ方向の高さと等しいか、又は低いことが望ましい。

【0048】

しかし、挿入開口120が開口210の内壁で塞がれているため、頭部410を挿入開口120に挿入することが困難になる可能性がある。そこで、挿入開口120を一時的に開口210から露出させて、頭部410を挿入できるように、弾性変形可能な縁部161を設けたのである。

【0049】

また、この縁部161は、取付部品200の開口210に留め具100が収容された際に、取付部品200の表面に当接して、留め具100がそれ以上挿入されないようにするので、言い換えるならば、縁部161は、留め具100と取付部品200の位置関係を保持する保持部材でもある。したがって、縁部161は図4に示すように、傘部160の縁部のフランジ状の形態に限られず、挿入開口120を開口210から飛び出させて露出するために、留め具100と取付部品200の位置関係を一時的に変更可能な保持部材であれば、その他の態様であってもよい。

【0050】

なお、図4(b)に示す本実施例では、操作1と操作2の両方を行うことで、頭部410を挿入開口120へ容易に挿入させていた。しかしながら、操作1又は操作2のいずれか一方のみで、挿入開口120に頭部410を挿入させることが出来るならば、本実施例のように、操作1と操作2の両方を行う必要はない。

【0051】

また、留め具を取り付けるための取付部品200の開口210は、従来のように「だるま穴」ではなく、さらに、取付部品200の開口210が留め具100の傘部160によって隠されるので、特に取付部品200が表装材である場合には、従来のように、不織布や皮シート等の装飾材を開口に貼る必要がないので、手間がかからず、取付部品200の外観を損なわないのである。

【0052】

また、従来は、取付部品の開口にクリップの頭部を直接嵌着させて保持するものなので、取付部品の種類や厚さに応じて、クリップの軸の長さを調節する必要があった。しかし、本願発明によれば、留め具100を介して取付部品200にクリップを間接的に保持させる構成であるから、取付部品200の種類や厚さに関係なく、クリップ400を留め具100の本体部110に収容して保持させることができ、従来のようにクリップの軸の長さを調節する必要がなく、一般的なクリップをそのまま利用することができるのである。

【0053】

なお、図4では、クリップ400の取付時に、当接部440が留め具100に当接して変形している。しかし、これに限定されることはなく、例えば、当接部440の長さが短いものを使用したり、頭部410の挿入開口120への挿入角度を変えれば、当接部440が変形しなくても、何ら問題なく、クリップ400を留め具100に取り付けることができる。

【0054】

では、次に、本願発明の他の変形例について、図5を参照して説明する。なお、図5で示す変形例では、留め具100aの底壁112aの一部に、底部挿入開口121aを設けた点で、図1から図4に示す留め具100と異なるだけで、他の構成は留め具100と同一である。

【0055】

図5(a)に示すように、留め具100aの底壁112aの一部であって、長孔130aに隣接する箇所を切り欠くように、底部挿入開口121aが設けられている。この底部挿入開口121aは、上方(底壁112aに対して垂直方向)へ向けて開口しており、図5(b)に示すように、挿入開口120aと連通している。また、底部挿入開口121aの最大幅L5は、クリップ400の頭部410の最大幅(直径)以上に設定されている。な

10

20

30

40

50

お、合成樹脂製の留め具は、ある程度の柔軟性があるので、幅L5が頭部410の最大幅（直径）と同じ、又は小さくても、頭部410を挿入することができる。

【0056】

そして、図5(c)に示すように、クリップ400の頭部410を、上方へ開口した底部挿入開口121aから挿入して、そのまま挿入開口120aへと移動させる。一方、軸420は長孔130aによって、軸受孔113aまで案内されて移動する。

【0057】

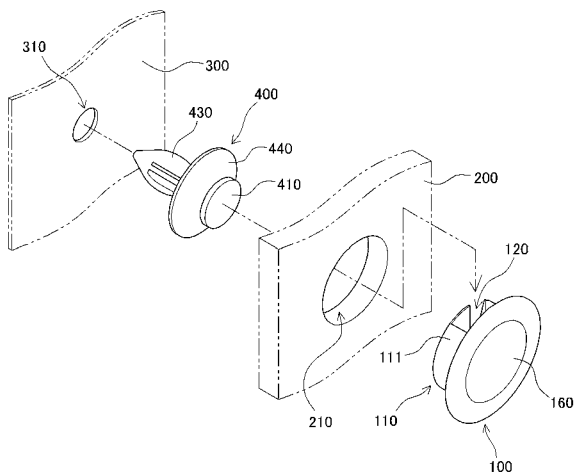
なお、頭部410は底部挿入開口121aから挿入することができるので、縁部161aを弾性変形させて留め具100aを押し上げたり（操作1）、頭部410を取付部品200に押し当てて弾性変形させること（操作2）を行う必要はない。しかし、状況により、操作1や操作2を適宜行ってもよい。

10

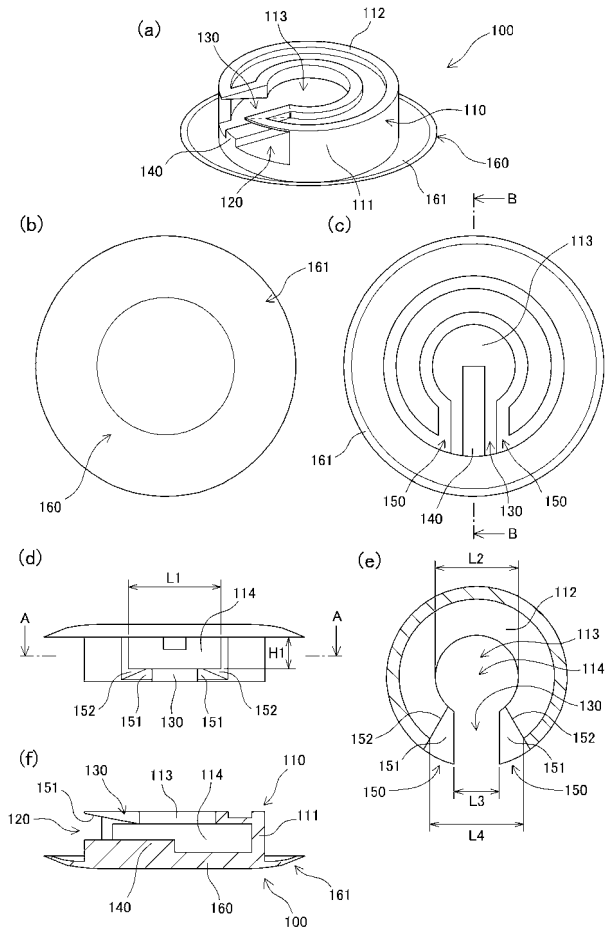
【0058】

なお、本願発明の留め具は、上記の実施例に限定されず、特許請求の範囲に記載された範囲、実施形態の範囲で、種々の変形例、組み合わせが可能であり、これらの変形例、組み合わせもその権利範囲に含むものである。

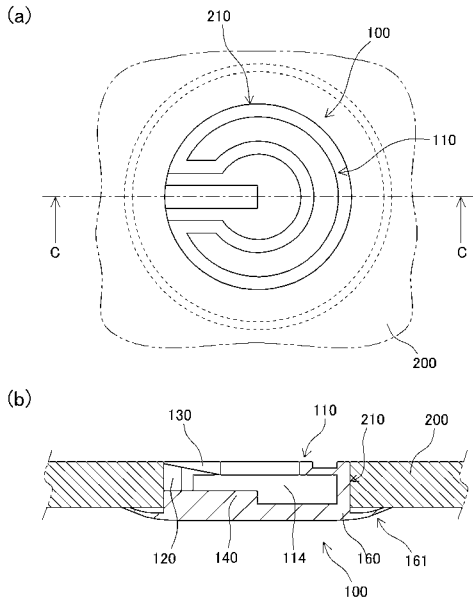
【図1】



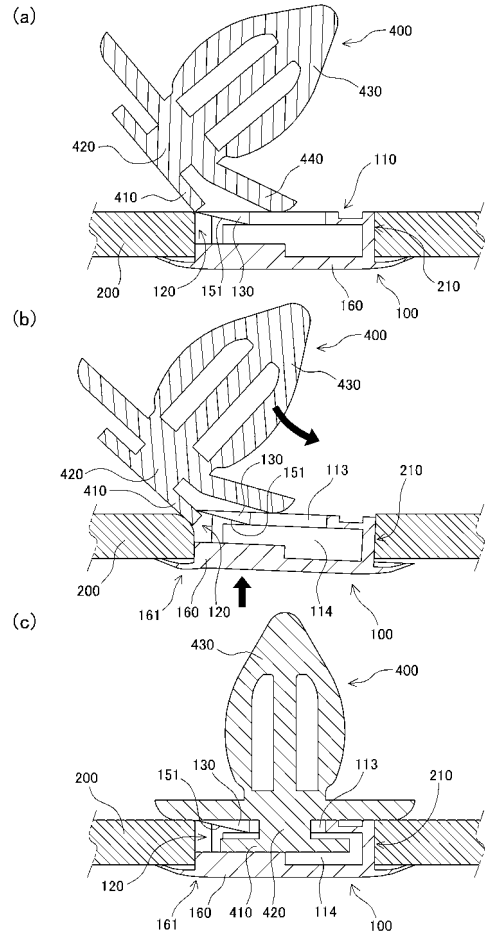
【図2】



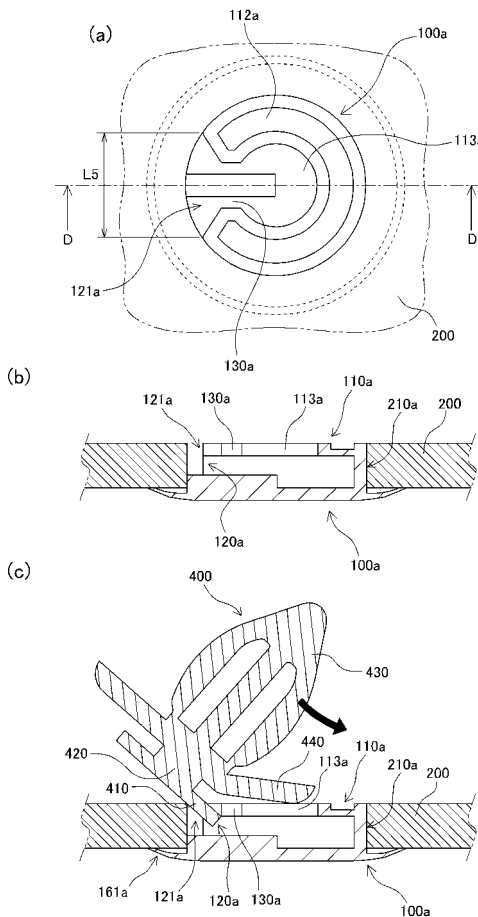
【 図 3 】



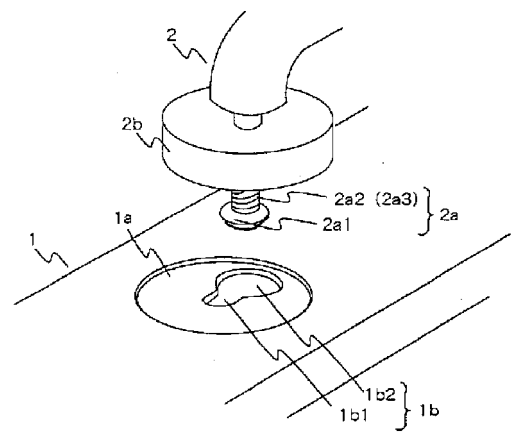
【 図 4 】



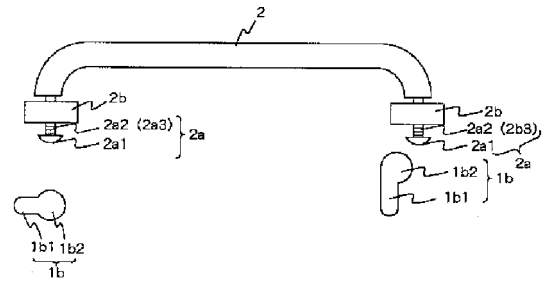
【 図 5 】



【 図 6 】

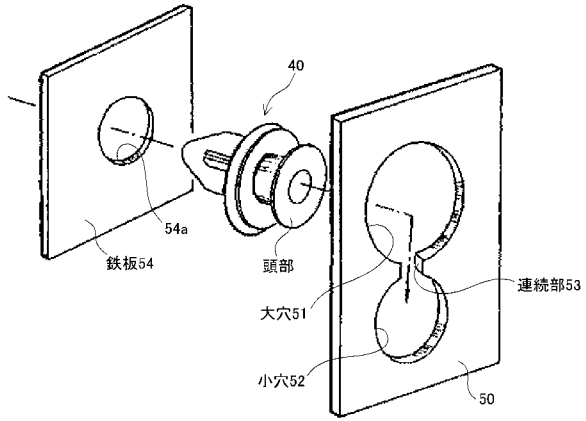


【 図 7 】



【 図 8 】

(a)



(b)

