

(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3224759号
(U3224759)

(45) 発行日 令和2年1月16日(2020.1.16)

(24) 登録日 令和1年12月18日(2019.12.18)

(51) Int.Cl. F 1
A 4 4 B 11/26 (2006.01) A 4 4 B 11/26
A 4 4 B 11/24 (2006.01) A 4 4 B 11/24

評価書の請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 実願2019-4158 (U2019-4158)
 (22) 出願日 令和1年10月31日(2019.10.31)

(73) 実用新案権者 000006828
 Y K K株式会社
 東京都千代田区神田和泉町1番地
 (74) 代理人 110000523
 アクシス国際特許業務法人
 (72) 考案者 小林 由和
 富山県黒部市吉田200番地 Y K K株式
 会社 黒部事業所内
 (72) 考案者 伊藤 直幸
 富山県黒部市吉田200番地 Y K K株式
 会社 黒部事業所内

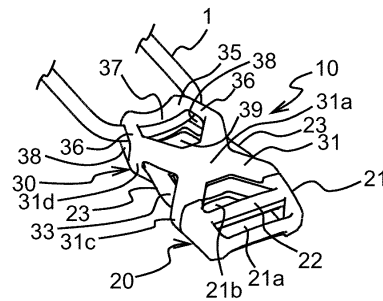
(54) 【考案の名称】 バックル

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】異物が留まりにくく、使用者が紐体を視認しやすく、紐体を傷つけにくい紐体連結部を有するバックルを提供する。

【解決手段】バックル10は、プラグ20とソケット30が分離可能に結合されるものである。プラグは、プラグ側連結部21と、プラグ側連結部から延出する一対の係合脚部23とを備える。ソケットは、紐体1を連結するための紐体連結部35と、一対の係合脚部を着脱自在に収容可能な収容部31とを備える。紐体連結部は、収容部から延出する一対の延出部36と、一対の延出部に設けた、紐体を通すための一対の貫通孔38と、一対の延出部間を連結し、一対の貫通孔間に通された紐体を支持させる支持部37と、一対の延出部間に設けられ、支持部に支持された紐体を視認可能な開口39とを備える。支持部は、紐体と対面する側の内側面に、一対の貫通孔間にわたる長手方向に延びる溝を有する。

【選択図】図1



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】

プラグ(20)とソケット(30)が分離可能に結合されるバックル(10)であって、

前記プラグ(20)は、帯体(2)又は紐体(1)を連結するためのプラグ側連結部(21)と、前記プラグ側連結部(21)から延出する一对の係合脚部(23)とを備え、前記ソケット(30)は、帯体(2)又は紐体(1)を連結するためのソケット側連結部(35)と、前記一对の係合脚部(23)を着脱自在に収容可能な収容部(31)とを備え、

前記ソケット側連結部(35)及び前記プラグ側連結部(21)の少なくとも一方は、紐体(1)を連結するための紐体連結部(35)であり、

前記紐体連結部(35)は、

前記収容部(31)又は前記一对の係合脚部(23)から延出する一对の延出部(36)と、前記一对の延出部(36)に設けた、前記紐体(1)を通すための一对の貫通孔(38)と、前記一对の延出部(36)間を連結し、前記一对の貫通孔(38)間に通された前記紐体(1)を支持させる支持部(37)と、前記一对の延出部(36)間に設けられ、前記支持部(37)に支持された前記紐体(1)を視認可能な開口(39)とを備え、

前記支持部(37)は、前記紐体(1)と対面する側の内側面に、前記一对の貫通孔(38)間にわたる長手方向に延びる溝(37a)を有し、

前記溝(37a)は、前記収容部(31)又は前記一对の係合脚部(23)側に開放し、かつ前記開口(39)に連通することを特徴とするバックル。

【請求項 2】

前記支持部(37)の前記溝(37a)は、前記長手方向において前記収容部(31)又は前記一对の係合脚部(23)側に凸となるように湾曲することを特徴とする請求項 1 に記載のバックル。

【請求項 3】

前記支持部(37)の前記溝(37a)は、前記長手方向に直交する断面が略 U 字であることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のバックル。

【請求項 4】

前記ソケット(30)が前記紐体連結部(35)を備える請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載のバックル。

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本考案は、プラグとソケットが分離可能に結合されるバックルに関する。

【背景技術】

【0002】

プラグとソケットとが分離可能に結合される合成樹脂製のバックルは、例えば、バックパック、リュックサックのチェストベルト、ショルダールベルトの連結、長さ調節等に使用されている。バックルとして、ソケット及びプラグの少なくとも一方に、ベルト、ストラップ、ストリップ等と呼ばれる平たい帯体を通すための帯体連結部が設けられたものの他に、長手方向に直交する断面が円形、楕円形、正多角形等に近い紐体を通すための紐体連結部が設けられたものも知られている。紐体連結部を有するバックルは、例えば、中国意匠第 303894541 号明細書(特許文献 1)、特許第 6267827 号公報(特許文献 2)等の開示されている。

【0003】

登山やキャンプにおいてバックパック等のバックルが風雨に晒されると、バックルの紐体連結部に小石、砂等の異物が入り込むことがある。特許文献 1 のバックルは、紐体連結部が筒状であるため、異物が紐体連結部内に留まりやすく、紐体連結部内に留まった異物

10

20

30

40

50

が紐体を傷付けるおそれがある。更に、使用者が紐体連結部内に入った異物あるいは紐体の破損状態を視認することができず、紐体の破損を進行させてしまうおそれがある。

【0004】

他方、特許文献2のバックルは、左右一对の延出部の貫通孔に紐体を通すだけなので、異物が留まることはない。しかしながら、紐体が左右の貫通孔間で完全に露出するため、紐体が傷付きやすく、また、紐体を左右の貫通孔部分の2点で支持する構造であるため、紐体が貫通孔部分で擦れ、これによっても紐体が傷付きやすいという欠点がある。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】中国意匠第303894541号明細書

【特許文献2】特許第6267827号公報

【考案の概要】

【考案が解決しようとする課題】

【0006】

本考案は、上記のような問題点に鑑みてなされたものであり、その目的は、異物が留まりにくく、使用者が紐体を視認しやすく、紐体を傷つけにくい紐体連結部を有するバックルを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記課題を解決するため、本考案によれば、プラグとソケットが分離可能に結合されるバックルであって、前記プラグは、帯体又は紐体を連結するためのプラグ側連結部と、前記プラグ側連結部から延出する一对の係合脚部とを備え、前記ソケットは、帯体又は紐体を連結するためのソケット側連結部と、前記一对の係合脚部を着脱自在に収容可能な収容部とを備え、前記ソケット側連結部及び前記プラグ側連結部の少なくとも一方は、紐体を連結するための紐体連結部であり、前記紐体連結部は、前記収容部又は前記一对の係合脚部から延出する一对の延出部と、前記一对の延出部に設けた、前記紐体を通すための一对の貫通孔と、前記一对の延出部間を連結し、前記一对の貫通孔間に通された前記紐体を支持させる支持部と、前記一对の延出部間に設けられ、前記支持部に支持された前記紐体を視認可能な開口とを備え、前記支持部は、前記紐体と対面する側の内側面に、前記一对の貫通孔間にわたる長手方向に延びる溝を有し、前記溝は、前記収容部又は前記一对の係合脚部側に開放し、かつ前記開口に連通することを特徴とするバックルが提供される。

【0008】

本考案に係るバックルでは、プラグ及びソケットの少なくとも一方に設けた紐体連結部に、紐体を連結することができる。この際、紐体は、一对の延出部の貫通孔間に通され、一对の延出部間を連結する支持部の溝に配置されて支持部に支持される。紐体は一对の貫通孔間の全長にわたって支持部に支持されるが、これは、一对の貫通孔間の全長にわたって支持部が紐体の溝側側面をカバーするとも言える。これにより、紐体が傷付きにくくなる。また、支持部の溝に配置された紐体は、一对の延出部間の開口から使用者が視認することができる。そのため、溝に留まった異物や紐体の破損状態を使用者が容易に確認することができる。更に、支持部の溝は、収容部又は一对の係合脚部側に開放し、かつ一对の延出部間の開口に連通する。そのため、たとえ支持部の溝に異物が入り込んでも、溝の開放側から開口を通して異物を容易に排出することができる。

【0009】

本考案において、プラグ及びソケットは、ポリアセタール、ポリアミド、ポリプロピレン、ポリブチレンテレフタレート等の熱可塑性樹脂から射出成形又は押出成形により製造され得るが、これに限定されるものではない。

【0010】

本考案において、「紐体」は、長手方向に直交する断面が円形、楕円形、正多角形等に近しい紐、より糸、ロープ、ワイヤ等を含む他、ベルト等に比べて横幅が短い、平たい靴紐

10

20

30

40

50

のような紐を含む。

【0011】

本考案の一実施形態において、前記支持部の前記溝は、前記長手方向において前記収容部又は前記一对の係合脚部側に凸となるように湾曲する。この場合、紐体連結部の支持部に支持された紐体が、収容部又は一对の係合脚部側とは反対側、すなわち支持部の溝に嵌まる方向に引っ張られても、支持部の溝が長手方向において収容部又は一对の係合脚部側に凸となるように湾曲するため、紐体の荷重を支持部の長手方向全体で受けることができる。そのため、紐体の一部に応力が集中するようなことがなく、紐体が破損しづらい。

【0012】

本考案の一実施形態において、前記支持部の前記溝は、前記長手方向に直交する断面が略U字である。この場合、支持部の溝の断面が略U字であるため、断面が円形や正多角形状の紐体の溝側側部を包み込むように紐体を支持部の溝で支持することができる。また、略U字の溝は、紐体が溝に嵌まる方向に引っ張られた場合、紐体の断面形状を維持しつつ紐体を支持することができ、これによっても紐体が傷付きにくくなる。断面が略U字の溝の一例は、図14の溝37aの断面に表される。ここで、「略U字」とは、断面が上方に開放する円弧状であるか、コの字を上方が開放するように横倒ししかつ下方の2つの角に丸みをつけた形状をいう。

【0013】

本考案の一実施形態において、前記ソケットが前記紐体連結部を備える。この実施形態について図面に基づいて後述する。

【考案の効果】

【0014】

本考案に係るバックルでは、プラグ及びソケットの少なくとも一方に設けた紐体連結部に連結される紐体は、一对の延出部の貫通孔間に通され、一对の延出部間を連結する支持部に支持される。このように支持部が一对の貫通孔間の全長にわたって紐体の溝側側部をカバーするため、紐体が傷付きにくくなる。また、支持部の溝に配置された紐体は、一对の延出部間の開口から使用者が視認することができるため、溝に留まった異物や紐体の破損状態を使用者が容易に確認することができる。更に、支持部の溝は、収容部又は一对の係合脚部側に開放し、かつ一对の延出部間の開口に連通するため、たとえ支持部の溝に異物が入り込んでも、溝の開放側から開口を通して異物を容易に排出することができる。

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図1】図1は、本考案の一実施形態に係るバックルを示す斜視図である。

【図2】図2は図1のバックルの正面図である。

【図3】図3は図1のバックルの背面図である。

【図4】図4は、図2の矢印Aから見たバックルの側面図である。

【図5】図5は図2のB-B線矢視断面図である。

【図6】図6はプラグの斜視図である。

【図7】図7はプラグの正面図である。

【図8】図8は、図7の矢印Cから見た側面図である。

【図9】図9はソケットの斜視図である。

【図10】図10はソケットの正面図である。

【図11】図11はソケットの背面図である。

【図12】図12は、図10の矢印Dから見たソケットの側面図である。

【図13】図13は図10のE-E線矢視断面図である。

【図14】図14は、図13の溝(37a)付近の拡大図である。

【考案を実施するための形態】

【0016】

以下、本考案の実施形態を図面に基づいて説明するが、本考案はそのような実施形態に限定されるものではない。図1～図5は、本考案の一実施形態に係るバックル10を示す

10

20

30

40

50

斜視図、正面図、背面図、側面図、及び断面図である。バックル 10 は、相互に結合及び分離可能なプラグ 20 とソケット 30 とからなる。図 1 ~ 図 5 はプラグ 20 とソケット 30 が結合した状態で、かつソケット 30 の後述する紐体連結部 35 に紐体 1 (破断して示す) を連結した状態が表される。図 4 は図 2 の矢印 A から見た側面図である。図 5 は図 2 の B - B 線矢視断面図である。図 6 ~ 図 8 は、プラグ 20 の斜視図、正面図及び側面図である。図 8 は図 7 の矢印 C から見た側面図である。図 9 ~ 図 13 は、ソケット 30 の斜視図、正面図、背面図、側面図、及び断面図である。図 14 は、図 13 の後述する溝 37 a 付近の拡大図である。図 12 は図 10 の矢印 D から見た側面図である。図 13 は、図 10 の E - E 線矢視断面図である。以下の説明において、上下方向は図 2 ~ 図 5、図 7、図 8、図 10 ~ 図 13 等の紙面に基づくものとし、左右方向は図 2、図 3、図 7、図 10、図 11 の紙面に基づくものとする。なお、プラグ 20 及びソケット 30 は実質的に左右対称である。

10

【0017】

プラグ 20 は、ベルト、ストラップ、ストリップ等の帯体 (図示せず) を通して連結するためのプラグ側連結部としての帯体連結部 21 と、帯体連結部 21 から下方に延出する左右一对の係合脚部 23 とを備える。帯体連結部 21 は、図 5 に破線で部分的に示す帯体 2 を表裏一方から他方 (図 5 において表側から裏側) へと通すための上方の第 1 孔 21 a と、第 1 孔 21 a の下方に設けられ、第 1 孔 21 a に通した帯体 2 を表裏他方から一方 (図 5 において裏側から表側) へと戻すための第 2 孔 21 b と、第 1 孔 21 a と第 2 孔 21 b との間に設けられた連結バー 22 とを含む。連結バー 22 は、表側 (図 5 において左方) に片寄るように設けられる。第 1 孔 21 a は上下間隔が狭い横長形状である。これに対して、第 2 孔 21 b は略三角形形状であり、第 1 孔 21 a と同じ左右方向長さの上端部から下方へと左右長さが狭まる。左右一对の係合脚部 23 は、それぞれの下端部が互いに近づく側へと撓むことができる可撓性を有する。各係合脚部 23 の下端部における左右方向内側の表裏には、表裏方向にわずかに突出する爪 24 がそれぞれ、計 4 つ設けられる。

20

【0018】

ソケット 30 は、プラグ 20 の一对の係合脚部 23 を着脱自在に収容可能な収容部 31 と、収容部 31 から下方に拡張するソケット側連結部としての紐体連結部 35 とを備える。収容部 31 は、略 X 字状の表板 31 a 及び裏板 31 b と、表裏板 31 a、31 b における上端部の左右方向外側間を連結する上側部 31 c と、表裏板 31 a、31 b の下端部間を連結する下側部 31 d とを備える。表裏板 31 a、31 b 間の上端側は、プラグ 20 の一对の係合脚部 23 を受け入れる受け入れ口 32 として外部に開放する。また、表裏板 31 a、31 b 間における上側部 31 c と下側部 31 d との間は、側部開口 33、33 として開口する。表裏板 31 a、31 b それぞれの相互に対面する内側面における上下中間点より下方でかつ左右方向外側には、プラグ 20 の各係合脚部 23 の各爪 24 を係止可能な係止部 34 (図 5 等参照) が設けられる。図 3、図 5 等を参照して、各係止部 34 の下端は、後述する開口 39 の上端辺に沿う。

30

【0019】

プラグ 20 の一对の係合脚部 23 をソケット 30 の収容部 31 に収容する場合、収容部 31 の受け入れ口 32 から左右の係合脚部 23 を挿入する。この時、左右の係合脚部 23 は、収容部 31 の上側部 31 c によって一時的に互いに近づく側に撓ませられ、各係合脚部 23 の爪 24 が収容部 31 の係止部 34 を越えるや否や左右の係合脚部 23 が互いに離れる方向に復元して各爪 24 が各係止部 34 に係止される。これにより、プラグ 20 とソケット 30 が結合状態となる。この結合状態で各係合脚部 23 の左右方向外側の一部が収容部 31 の側部開口 33、33 から外部に露出する。この左右の係合脚部 23 の露出部分を使用者が左右方向内側に指で撓むことにより、左右の係合脚部 23 が左右方向内側に撓み、各爪 24 が各係止部 34 から外れ、左右の係合脚部 23 を収容部 31 から抜き取ることが可能となる。このようにして、プラグ 20 とソケット 30 が分離される。

40

【0020】

ソケット 30 の紐体連結部 35 は、収容部 31 の左右の下端部から下方に延出する左右

50

一对の延出部 36 と、一对の延出部 36 の下端部間を連結する支持部 37 とからなる。左右の延出部 36 には、紐体 1 を通すための左右一对の貫通孔 38 が設けられる。各貫通孔 38 は 4 つの角に丸みがつけられた上下にわずかに長い矩形に近い形状を有する。また、左右の延出部 36 間でかつ支持部 37 から上方には、表裏方向に貫通する開口 39 が設けられる。開口 39 の上方側端は収容部 31 の下半部となる。支持部 37 は、上方を向く内側面に、左右の貫通孔 38 間にわたる長手方向に延びる溝 37a を有する。支持部 37 は溝 37a と共に、長手方向において上方に凸となるように湾曲する。更に、図 14 に拡大して示すように、溝 37a は、長手方向に直交する断面が略 U 字である。溝 37a は上方に開放して開口 39 に連通する。支持部 37 の溝 37a は左右の貫通孔 38 の下端と滑らかに繋がる。

10

【0021】

バックル 10 では、ソケット 30 に設けた紐体連結部 35 に、紐体 1 を連結することができる。この際、紐体 1 は、左右の延出部 36 の貫通孔 38 間に通され、支持部 37 の溝 37a に配置されて支持部 37 に支持される。このように支持部 37 が左右の貫通孔 38 間の全長にわたって紐体 1 の溝側側面をカバーするため、紐体 1 が傷付きにくくなる。また、支持部 37 の溝 37a に配置された紐体 1 は、左右の延出部 36 間の開口 39 から使用者が視認することができる。そのため、溝 37a に留まった異物や紐体 1 の破損状態を使用者が容易に確認することができる。また、支持部 37 の溝 37a は、上方に開放して開口 39 に連通するため、たとえ支持部 37 の溝 37a に異物が入り込んでも、溝 37a の上方から開口 39 を通って異物を容易に排出することができる。

20

【0022】

更に、バックル 10 では、支持部 37 の溝 37a が、長手方向において上方に凸となるように湾曲するため、支持部 37 に支持された紐体 1 が、下方に引っ張られても、紐体 1 の荷重を支持部 37 の長手方向全体で受けることができるため、紐体 1 の一部に応力が集中するようなことがなく、紐体が破損しづらい。更にまた、支持部 37 の溝 37a の断面が略 U 字であるため、断面が円形や正多角形状の紐体 1 の下方側部を包み込むように紐体 1 を溝で支持することができる。そのため、紐体 1 が溝 37a に嵌まる方向に引っ張られた場合、紐体 1 の断面形状をさほど歪めることなく紐体 1 を支持することができる。これによっても紐体 1 が傷付きにくくなる。

30

【0023】

以上の実施形態では、ソケット 30 に溝 37a を有する支持部 37 を含む紐体連結部 35 を設ける例を挙げたが、本考案はそれに限定されるものではなく、紐体連結部 35 をプラグ 20 側に設けたり、プラグ 20 及びソケット 30 の両方に設けることができる。

【符号の説明】

【0024】

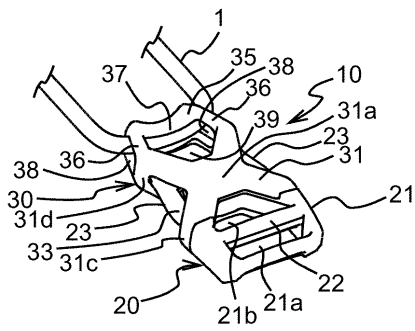
- 1 紐体
- 2 帯体
- 10 バックル
- 20 プラグ
- 21 帯体連結部（プラグ側連結部）
- 23 係合脚部
- 24 爪
- 30 ソケット
- 31 収容部
- 32 受け入れ口
- 33 側部開口
- 34 係止部
- 35 紐体連結部（ソケット側連結部）
- 36 延出部
- 37 支持部

40

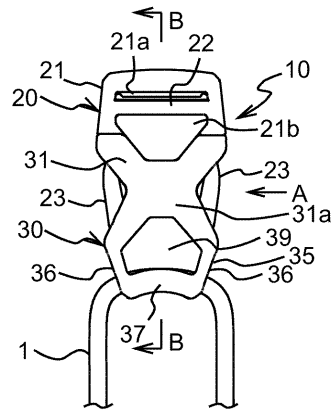
50

- 37 a 溝
- 38 貫通孔
- 39 開口

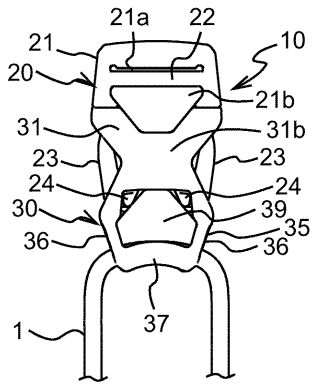
【 図 1 】



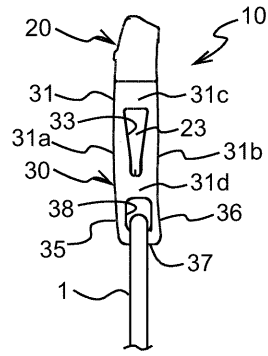
【 図 2 】



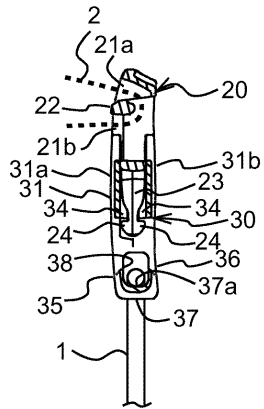
【 図 3 】



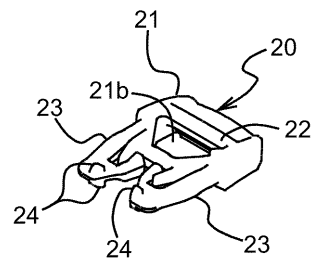
【 図 4 】



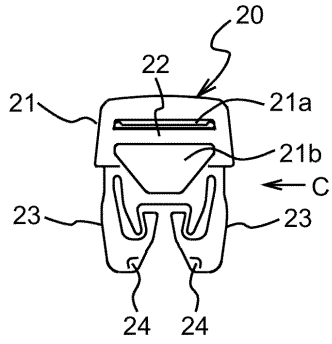
【 図 5 】



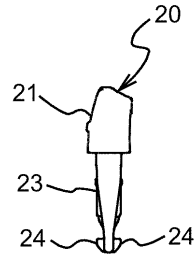
【 図 6 】



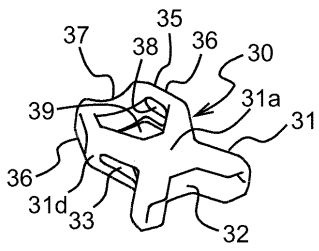
【 図 7 】



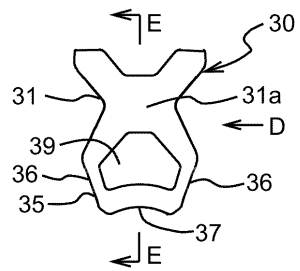
【 図 8 】



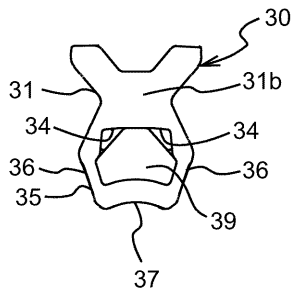
【 図 9 】



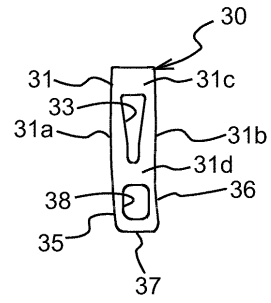
【 図 10 】



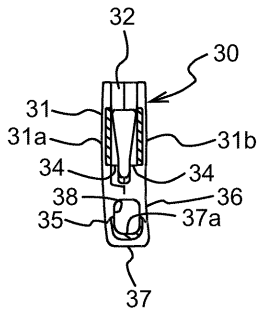
【 図 1 1 】



【 図 1 2 】



【 図 1 3 】



【 図 1 4 】

