

(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2008-178593

(P2008-178593A)

(43) 公開日 平成20年8月7日(2008.8.7)

(51) Int.Cl.
A 4 4 B 11/06 (2006.01)

F 1
A 4 4 B 11/06

テーマコード (参考)
3 B 0 9 0

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2007-15294 (P2007-15294)
(22) 出願日 平成19年1月25日 (2007.1.25)

(71) 出願人 000135209
株式会社ニフコ
神奈川県横浜市戸塚区舞岡町184番地1
(74) 代理人 100088708
弁理士 山本 秀樹
(72) 発明者 川口 学
神奈川県横浜市戸塚区舞岡町184番地1
株式会社ニフコ内
Fターム(参考) 3B090 BB02 BB07

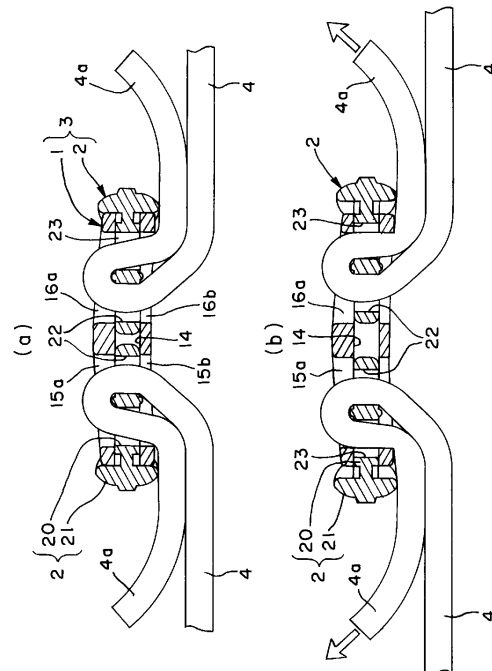
(54) 【発明の名称】 紐留め具

(57) 【要約】

【課題】 特により一層の小型軽量化を図り易くする。

【解決手段】 紐用通し孔を有したスライダ2と、スライダ2を端面側の開口14aから内空間14に摺動可能に配置し、かつ前記通し孔と連通可能な窓部を対向する両面に有したケース1とを備え、紐4がその引き側端部4aを、前記窓部及び通し孔に通した状態から、スライダ2の摺動を介して窓部に対する通し孔の位置をずらすことで抜けないよう係止可能にする紐留め具3において、ケース1と一対のスライダ2、2との3点構成からなり、ケース1は内空間14及び窓部15、16を両側に有し、スライダ2は両側の内空間14に独立して配置されかつ各スライダが通し孔をそれぞれ2箇所22に有し、紐4の端部4aを、異方向からそれぞれ導いて対応する側の窓部15又は16及び各通し孔22、23に通した状態から、異方向への引き操作によって各スライダ2を摺動しそれにより係止可能にした。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

紐用通し孔を形成しているスライダート、前記スライダートを端面側の開口から内空間に摺動可能に配置し、かつ前記通し孔と連通可能な窓部を対向する上下面に形成しているケースとを備え、紐がその引き側端部を、前記窓部及び前記通し孔に通した状態から、前記スライダートの摺動を介して前記窓部に対する前記通し孔の位置をずらすことで抜けにくいよう係止可能にする紐留め具において、

前記ケースと一対の前記スライダートとの3点構成からなり、

前記ケースは前記内空間及び前記窓部を両側に有しているとともに、前記各スライダートは前記両側の内空間にそれぞれ独立して配置されて、かつ該各スライダートが前記通し孔をそれぞれ2箇所

10

に有して、前記紐の引き側端部を、前記ケースの両側に異方向からそれぞれ導いて対応する側の前記窓部及び前記各通し孔に通した状態から、異方向への引き操作によって前記各スライダートを摺動し、それにより係止可能にすることを特徴とする紐留め具。

【請求項 2】

前記スライダートは、前記ケースの内空間に挿入されると共に前記通し孔を形成している略舌状の差込板部と、該差込板部の対応端に設けられて前記ケースの開口を外側から目視不能に覆う釦部と、前記ケースから不用意に外れないようにする抜止め手段とを有していることを特徴とする請求項 1 に記載の紐留め具。

【請求項 3】

前記通し孔及び前記窓部の少なくとも一方には前記紐の対応部に喰い付くエッジ部が設けられている請求項 1 又は 2 に記載の紐留め具。

20

【請求項 4】

前記各通し孔は円形からなると共に、前記窓部は前記各通し孔を露出可能な大きさの楕円形からなることを特徴とする請求項 1 から 3 の何れかに記載の紐留め具。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、例えば、靴の前側や袋体の開口縁回り等に配置される紐の両端又は一端を引っ張って任意の長さに係止したり、紐の締め付け度合いを調整するために好適な紐留め具に関する。

30

【背景技術】

【0002】

この種の紐留め具は、特許文献 1～3 に例示されるように、紐用通し孔を形成しているスライダート（挿入子、スライド体等とも称される）と、前記スライダートを端面側の開口から内空間に摺動可能に配置し、かつ前記通し孔と連通可能な窓部を対向する上下面に形成しているケース（本体、ケース体、外体等とも称される）と、前記スライダートをケースから突出する方向へ付勢する付勢手段（コイルばね又は樹脂の弾性片で構成されている）とを備えている。そして、使用時は、スライダートが付勢手段の付勢力によりケースから突出方向へ摺動され、ケース側窓部に対するスライダート側通し孔の位置をずらすことで、紐の対応部を、窓部内面と通し孔の対応内面部との間に挟持し、それにより紐の引き側端部を抜けにくいよう係止する。また、係止を解除したり紐の引き量を調整する際は、スライダートを付勢力に抗してケース内へ押し込んだ状態を保って、紐留め具自体を紐に沿って移動することになる。

40

【特許文献 1】実公平 5 - 3052 号公報

【特許文献 2】特開平 11 - 332617 号公報

【特許文献 3】特開 2001 - 218607 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

50

上記した従来紐留め具は、紐の引出量などを簡単に調整できるため簡易かつ使い勝手に優れているが、何れもがスライダを付勢する付勢手段を必須としているため、更なる小型化、軽量化並びにコスト低減が図り難いものとなっている。すなわち、付勢手段のうち、特許文献1や3のごとくコイルばねを使用すると部品点数が増えたり配置空間も必要となり、特許文献2のごとく弾性片をスライダと一体に形成すると、成型型が高価となり、また弾性片が短いと良好な弾性特性を付与し難く、長いと大きな配置空間が必要となる。

【0004】

本発明の目的は、以上のような問題を解消して、特に部品点数を削減したり小型・軽量化をより達成し、それにより信頼性の向上と用途拡大に寄与することにある。

10

【課題を解決するための手段】**【0005】**

上記目的を達成するため本発明は、形態例を参考にして特定すると、紐用通し孔を形成しているスライダ2と、前記スライダ2を端面側の開口14aから内空間14に摺動可能に配置し、かつ前記通し孔と連通可能な窓部を対向する上下面に形成しているケース1とを備え、紐4がその引き側端部4aを、前記窓部及び前記通し孔に通した状態から、前記スライダ2の摺動を介して前記窓部に対する前記通し孔の位置をずらすことで抜けないよう係止可能にする紐留め具3において、前記ケース1と一对の前記スライダ2、2との3点構成からなり、前記ケース1は前記内空間14及び前記窓部15、16を両側に有していると共に、前記各スライダ2は前記両側の内空間14にそれぞれ独立して配置され、かつ該各スライダ2が前記通し孔をそれぞれ2箇所(22, 23)に有して、前記紐4の引き側端部4aを、前記ケース1の両側に異方向からそれぞれ導いて対応する側の前記窓部15又は16及び前記各通し孔22, 23に通した状態から、異方向への引き操作によって前記各スライダ2を摺動し、それにより係止可能にすることを特徴としている。

20

【0006】

以上の本発明において、紐としては、ロープやコードそれら類似にするものを含む広義な意味で使用している。また、紐の引き側端部としては、例えば、通常の靴の紐のごとく同じ紐の両端が引き側端部となる態様と、分割された各紐が衣服等の物品の離間した箇所に取り付けられ、各紐の引き側端部を引き寄せるような場合だと異なる紐の対応端が引き側端部となる態様とが考えられ、何れであってもよい。

30

【0007】

以上の本発明は次のように具体化されることがより好ましい。

(ア) 前記スライダ2は、前記ケース1の内空間14に挿入されると共に前記通し孔22, 23を形成している略舌状の差込板部20と、該差込板部20の対応端に設けられて前記ケース1の開口14aを外側から目視不能に覆う釦部21と、前記ケース1から不用意に外れないようにする抜止め手段24とを有している構成である(請求項2)。

(イ) 前記通し孔22, 23及び前記窓部の少なくとも一方には前記紐4の対応部に喰い付くエッジ部22a, 23a等が設けられている構成である(請求項3)。

(ウ) 前記各通し孔22, 23は円形からなると共に、前記窓部15, 16は前記各通し孔を露出可能な大きさの楕円形からなる構成である(請求項4)。

40

【発明の効果】**【0008】**

請求項1の発明では、従来構造に比べて、特にケース及び2つのスライダの3点構成であり、付勢手段を用いなくて、スライダを各紐の引き側端部を異方向に引き操作することにより紐係止位置に摺動するため、コスト低減と小型・軽量化をより達成でき、それにより用途拡大を実現できる。

【0009】

請求項2の発明では、構成部材のシンプル化を図ることを前提とし、ケースの開口を目視不能に覆う釦部の存在によって外觀特性及び紐の長さを調整する際の操作性を良好にで

50

き、また抜止め手段により未使用時におけるスライダの抜け落ちを阻止し、取扱性を維持できるようにする。

【0010】

請求項3の発明では、ケース側窓部内面とスライダ側の対応する通し孔の対応内面部との間に紐の引き側端部を挟持して抜けないよう係止するが、その際、エッジ部で挟持することによって確実な抜け止め係止を付与できる。これに対し、請求項4の発明では、紐の引き側端部を窓部及び各通し孔に組み込む操作、及び紐が円形通し孔の孔縁や楕円形窓部の孔縁の対応部に挟まれることによって確実な抜け止め係止を付与できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

本発明の最適な形態を図面を参照しながら説明する。図1は紐留め具の外観を示し、図2は紐留め具の細部を示し、図3は紐留め具の使用時の状態を示し、図4は紐留め具を構成しているケース単品を示し、図5は紐留め具を構成しているスライダ単品を示している。以下の説明では構造特徴、作用特徴の順に詳述する。

【0012】

(構造特徴)形態例の紐留め具3は、偏平筒形のケース1と2つのスライダ2、2との3点で構成されており、又、作図上拡大しているが、実際はかなり小さくなっている。ケース1及びスライダ2は、何れもが樹脂の射出成形体であり、共にシンプルな形状で量産性に優れている。

【0013】

ここで、ケース1は、図1と図4に示されるように、偏平筒状をなし、上下面10, 11と、両端面12, 12と、両側面13, 13とで区画形成されている。上下面10, 11は、上面10が極緩い凸形の湾曲面であり、下面11が極緩い凹形の湾曲面であり、左右に窓部15a, 15bと16a, 16bが上下貫通した状態で設けられている。各窓部は横に長い楕円形である。また、ケース1内は、両端面12, 12の間を断面矩形の空間で貫通している。符号14はその内空間であり、符号14aは内空間14に通じている各端面12に貫通された開口である。但し、ケース1の内部は、両端面に開口し、かつその手前に該開口に通じている所定長さの内空間を有していればよい。

【0014】

なお、符号15aと16aは上面10の窓部、符号15b, 16bは下面11の窓部である。また、符号を付けないが、各窓部のうち、窓部15a, 16aの孔下縁と、窓部15b, 16bの孔下縁及び孔上縁は紐4の対応部に喰い付き易くなるようエッジ部として形成されている。

【0015】

各スライダ2は、図1と図5に示されるように、略舌状の差込板部20と、差込板部20の後端面に設けられた釦部21からなる。差込板部20は、ケース側内空間14に挿入される形状であり、紐4を通す2つの通し孔22, 23と、上下面にそれぞれ突出されている突起24とを有している。符号25は差込板部20の上下面のうち、釦部21の手前に設けられている凹部である。通し孔22及び通し孔23は、図5(e)から分かるように、それぞれの孔の上下縁が紐4の対応部に喰い付き易くなるようエッジ部22a, 23aに形成されている。

【0016】

各通し孔22, 23は、同じ径の円形からなるとともに、図2(a)から推察されるごとく両者が前記窓部(15a, 15b又は16a, 16b)に収まる大きさとなっている。突起24は、差込板部20の上下面にうち、前側の通し孔22と後側の通し孔23との間に位置し、かつ板幅の中間部に突出されている。そして、各突起24は、各スライダ2がケース1に対し両端の開口14aから対応する内空間14に挿入された状態に対応する窓部(15a, 15b又は16a, 16b)内に位置し、各スライダ2が引き抜かれる方向に摺動されると対応する窓部(15a, 15b又は16a, 16b)の内周に当たって、それ以上抜けないよう規制するストッパーとして機能する。

10

20

30

40

50

【0017】

釦部20は、差込板部20がケース1の内空間14に最大まで挿入された状態で、ケース側開口14aを外側から目視不能に覆う大きさからなる。また、釦部20は、外面に突設した複数の凸部21aを有しており、スライダ2をケース1内へ押し操作する際に凸部21aの存在で指などが滑り難くなるようにしている。

【0018】

(作用特徴)以上の紐留め具3は、図3に用途例として示したように、例えば、袋体の開口縁回り等に配置される紐4の両端部4a, 4aを異なる方向から引き寄せて、長さ調整可能に係止するような場合に用いられる。すなわち、この態様では、図3(a)のごとく、左側の端部4aは、紐留め具3の左側に引き寄せられて、下側の窓部15b、前側の通し孔22、上側の窓部15a、後側の通し孔23、下側窓部15bに通され紐4の対応する内側に引き出される。同様に、右側の左側の端部4aも、紐留め具3の右側に引き寄せられて、下側の窓部16b、前側の通し孔22、上側の窓部16a、後側の通し孔23、下側窓部16bに通され紐4の対応する内側に引き出される。

10

【0019】

そして、紐4は、以上のセット状態から、両端部4a, 4aが図3(b)のごとく異なる同図の矢印方向に引き操作される。すると、紐留め具3は、両側のスライダ2が対応端部2aの引き方向の応力を受け、該応力と同方向、つまり左側のスライダ2がケース1の対応端から突出する左方向、右側のスライダ2がケース1の対応端から突出する右方向へ摺動される。つまり、各スライダ2は、後側の通し孔23を形成している部分を内空間14の対応する開口14a側へ移行するよう摺動される。すると、紐留め具3は、各引き側端部4aの対応部を、上下窓部15a, 15bの対応孔周面部分と通し孔23の対応孔周面部分との間、又は、上下窓部16a, 16bの対応孔周面部分と通し孔23の対応孔周面部分との間に挟持し、それにより紐の引き側端部4a, 4aを抜けないよう係止する。

20

【0020】

この係止状態は、特に、上記した窓部15aの孔下縁及び窓部15bの孔上下縁のエッジ部、及び通し孔23の孔上下縁のエッジ部23aが紐4の対応部に喰い付いていること、各引き側端部4aのうち、下側の窓部15b又は窓部16bから引き出された紐部分が窓部15b又は窓部16bに挿入される手前に位置して図3(b)の矢印と反対方向に引かれ(矢印と反対方向の張力を受け)ている紐部分とケース1の対応部との間に挟み込まれた状態になること、等によって確実に維持される。

30

【0021】

また、紐4の係止を解除したり引き度合いを緩める場合は釦21をケース1の対応端面側に押し操作する。すると、紐留め具3は、スライダ2が内空間14の奥へ摺動されて、図3(a)と同様なセット時の状態に切り換えられて引き側端部4aが引き戻されることになる。この係止解除操作は、従来構造のごとく付勢手段の付勢力に抗して行わないため、比較的弱い押圧力にて係止解除できる。

【0022】

以上のような紐留め具3では、従来構造に比べて、ケース1とスライダ2を製造すればよく、しかも付勢手段を用いない分だけ組み付け作業も簡易となるため、コスト低減が可能となり、付勢手段用の配置空間を省くことで一層の小型化と軽量化を実現でき、それらにより例えばベビー用の衣服やその他の身回り品にも好適となり、用途拡大も期待できる。

40

【0023】

なお、以上の形態は本発明を何ら制約するものではない。本発明の紐留め具は、請求項で特定される技術要素を実質的に備えておればよく、細部は必要に応じて種々変更したり展開可能なものである。

【図面の簡単な説明】

【0024】

50

【図 1】形態例の紐留め具を示す概略斜視図である。

【図 2】(a) は上記紐留め具の上面図、(b) は端面図、(c) は側面図、(d) は (a) の A - A 線断面図である。

【図 3】(a) は上記紐留め具に紐の引き側端部をそれぞれ引っ掛けた状態を示す断面図、(b) は各紐の引き側端部を異方向へ引き操作した状態を示す模式断面図である。

【図 4】上記紐留め具のケース単品を示し、(a) は上面図、(b) は端面図、(c) は下面図、(d) は (a) の B - B 線断面図である。

【図 5】上記紐留め具のスライダー単品を示し、(a) は上面図、(b) は右端面図、(c) は左端面図、(d) は側面図、(e) は (a) の C - C 線断面図である。

【符号の説明】

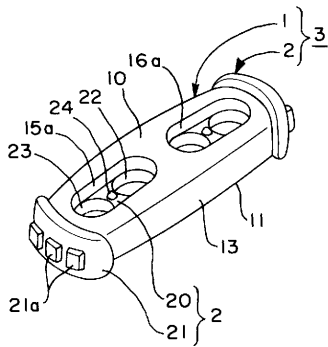
【 0 0 2 5 】

- 1 ... ケース (1 0 は上面、 1 1 は下面、 1 2 は端面、 1 3 は側面)
- 2 ... スライダー
- 3 ... 紐留め具
- 4 ... 紐 (4 a は引き側端部)
- 2 0 ... 差込板部
- 2 1 ... 釘部
- 2 2 , 2 3 ... 紐用通し孔
- 2 2 a , 2 3 a ... エッジ部
- 2 4 ... 突起 (抜止め手段)
- 1 4 ... 内空間
- 1 4 a ... 開口
- 1 5 a , 1 5 b ... 上下の窓部
- 1 6 a , 1 6 b ... 上下の窓部

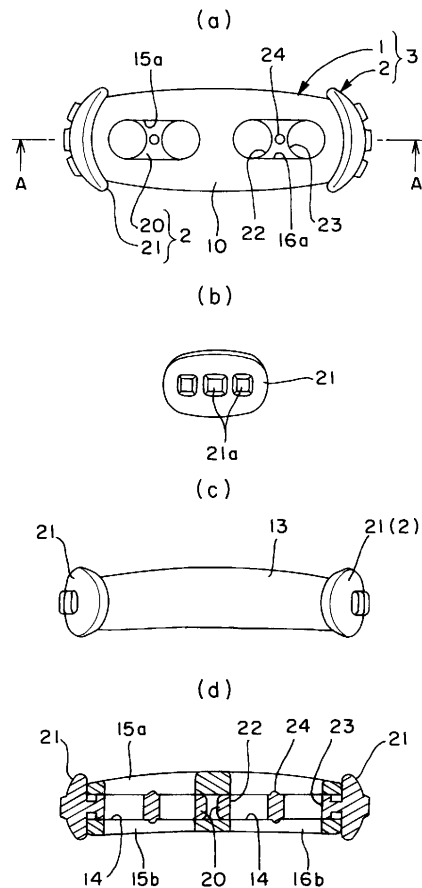
10

20

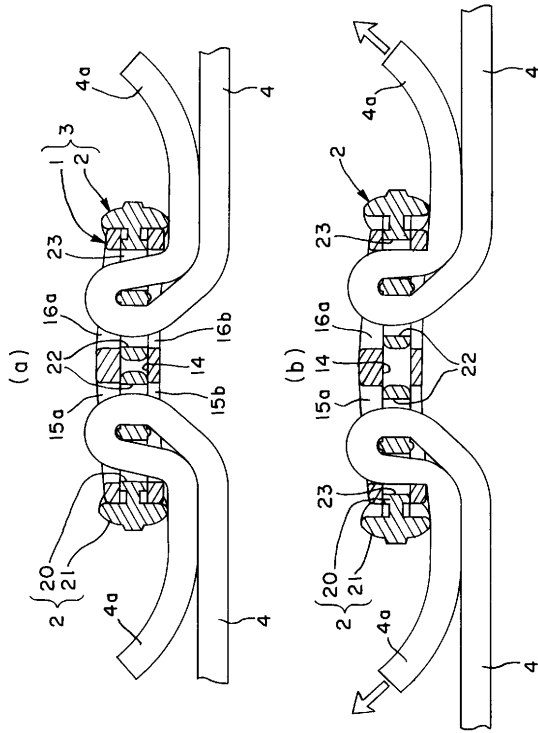
【図 1】



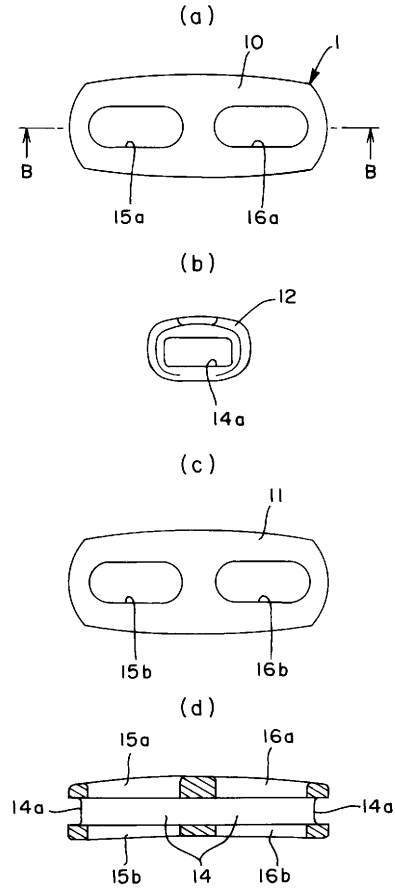
【図 2】



【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】

