

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4964166号
(P4964166)

(45) 発行日 平成24年6月27日(2012.6.27)

(24) 登録日 平成24年4月6日(2012.4.6)

| | | | |
|----------------------|------------------|---------------|---|
| (51) Int.Cl. | | F I | |
| F 1 6 B 45/00 | (2006.01) | F 1 6 B 45/00 | A |
| A 4 5 C 13/40 | (2006.01) | A 4 5 C 13/40 | A |

請求項の数 8 (全 14 頁)

| | | | |
|-----------|-------------------------------|-----------|----------------------|
| (21) 出願番号 | 特願2008-38755 (P2008-38755) | (73) 特許権者 | 000006828 |
| (22) 出願日 | 平成20年2月20日 (2008.2.20) | | Y K K株式会社 |
| (65) 公開番号 | 特開2009-197859 (P2009-197859A) | | 東京都千代田区神田和泉町1番地 |
| (43) 公開日 | 平成21年9月3日 (2009.9.3) | (74) 代理人 | 100091948 |
| 審査請求日 | 平成22年6月18日 (2010.6.18) | | 弁理士 野口 武男 |
| | | (74) 代理人 | 100070529 |
| | | | 弁理士 縣 一郎 |
| | | (74) 代理人 | 100119699 |
| | | | 弁理士 塩澤 克利 |
| | | (72) 発明者 | 加藤 久典 |
| | | | 東京都台東区台東1丁目28番2号 Y K |
| | | (72) 発明者 | 福島 宏樹 |
| | | | 東京都台東区台東1丁目28番2号 Y K |
| | | | Kファスニングプロダクツ販売株式会社内 |
| | | | 最終頁に続く |

(54) 【発明の名称】 連結吊下具

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

連結吊下具は、取付体1と、フック体2と、前記フック体2に装着され、前記取付体1と係脱可能な本体24とを有し、前記取付体1と前記本体24とをゴム状弾性を備えた軟質素材で形成し、前記フック体2を前記軟質素材よりも硬質の硬質素材で形成し、前記取付体1と前記本体24のいずれか一方に、前記軟質素材よりも硬質の硬質素材で形成した係合部5を突設し、前記本体24と前記取付体1のいずれか他方に、係合部5と係脱可能な被係合部25を設けたことを特徴とする連結吊下具。

【請求項2】

本体24は、フック体2の開口部20を閉塞するための舌片28を有し、舌片28は開口部20を開放すべく、フック体2のフック16の先端から離間する方向へ揺動可能に形成してなる請求項1記載の連結吊下具。

【請求項3】

フック体2は、本体24を収容可能な収容部15を有し、収容部15に舌片28挿入用の透孔18を設けてなる請求項1記載の連結吊下具。

【請求項4】

取付体1または本体24は、内部に係合部5の基端に設けた基板10を埋設してなる請求項1記載の連結吊下具。

【請求項5】

取付体1は、基台6と、基台6の上端から突出した取付片7とを有し、取付片7は前記

10

20

軟質素材よりも硬質の硬質素材で形成された取付カバー 30 で被装され、取付片 7 と取付カバー 30 には、共通する取付孔 8 を設けてなる請求項 1 記載の連結吊下具。

【請求項 6】

係合部 5 は、一端に基板 10 を有し、他端に膨大状の頭部 11 を有した複数の連結杆 9 から形成し、被係合部 25 は、各連結杆 9 を各々挿入可能な複数の挿入孔 29 から形成し、挿入孔 29 の底部に、連結杆 9 の頭部 11 と係合可能な拡大部 26 を設けてなる請求項 1 記載の連結吊下具。

【請求項 7】

係合部 5 は、一端に基板 10 を有し、他端に膨大状の頭部 11 を有した一つの突片 12 から形成し、被係合部 25 は、突片 12 を挿入可能な一つの挿入孔 29 から形成し、挿入孔 29 の底部に、突片 12 の頭部 11 と係合可能な拡大部 26 を設けてなる請求項 1 記載の連結吊下具。

10

【請求項 8】

舌片 28 は、先端がフック体 2 のフック 16 の先端と突き合せ状に配置され、フック体 2 の内方または外方へ揺動可能に形成してなる請求項 2 記載の連結吊下具。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、各種の物品を収納した袋物あるいはアクセサリーなどをバッグの側面、特に小学生のランドセルの側面に上履きなどの運動靴を収納した袋を吊り下げるとき、あるいはリュックサック、ショルダーバッグ、手提げバッグなどの側面に取り付け用いる、なす環型の連結吊下具に関するものである。

20

【背景技術】

【0002】

従来、なす環型の連結吊下具として知られているものに、図 12 に示すように、なす環本体と鞆の側面に固定する基板とから形成され、合成樹脂製の帯状の板体から形成された基板の取付孔を利用して鞆に取り付け、基板の幅広部分の中心に支軸を突設し、二つ折りができるクランパーは合成樹脂製の板体から形成され、両端に C 字状の開口部を設けて弾力的に開口する取付部を設け、この取付部を開口して支軸に挿入できる形に形成し、クランパーを二つ折りする前になす環本体に穿った抜孔に差し込み、二つ折りして支持部を抱え込んで取付部を支軸へ挿入し、クランパーの側面に設けた突起部と先端部分にわたってカバーの開放口で被って、止軸で支軸に固定してなす環本体を取り付けることが知られている。

30

【特許文献 1】特許第 2919337 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

前項で述べた、図 12 に示すように、合成樹脂製の帯状の基板と、合成樹脂製のなす環本体とを合成樹脂製のクランパーを二つ折りして連結し、基板の中央に設けた支軸に固定したクランパーが強い引張り力が加わったとき、支軸からクランパーが抜け外れることによって、基板となす環本体とが脱却するものであり、なす環本体は支軸に対し、一定方向のみ揺動できるが、基板となす環本体との係合操作が大変面倒であること、またなす環本体を基板から取り外すと、再度係合して使用することが困難であること、さらになす環本体に対し、あらゆる方向から引張り力が働いても、なす環本体がこの引張り力に即応できないこと、また吊り下げ物品が容易かつ簡単にフックに吊り下げ、または取り外すことができないなど問題点がある。

40

【0004】

この発明は、上述の問題点を考慮して発明されたものであり、この発明のうち請求項 1 記載の発明は、学童が用いるランドセルなどの鞆の側面に取り付け用いる、なす環型の連結吊下具であって、連結吊下具は取付体とフック体とから形成され、この取付体とフッ

50

ク体とは、合成ゴムなどの軟質素材から形成した部材と、金属あるいは合成樹脂などの硬質素材から形成した部材とを係合部と被係合部とによって係脱自在に組み付けて、取付体とフック体とを円滑に係合し、かつ取付体とフック体とがあらゆる方向に変位することができ、吊り下げた収納袋などが自動ドアまたは障害物に引っ掛けて引き寄せられたとき、とっさに取付体とフック体とを離脱できる安全ななす環型の連結吊下具を提供することが主たる目的である。

【0005】

請求項2記載の発明は、請求項1記載の発明の目的に加え、連結吊下具における金属あるいは合成樹脂などの硬質素材から形成したフック体のフックに収納袋などを吊り下げるために形成する開口部は、軟質素材の本体に付設した舌片を開口部に対し開放できるように揺動させることにより、開口部を自由かつ円滑に開閉できる形態に形成したなす環の連結吊下具を提供することが目的である。

10

【0006】

請求項3記載の発明は、請求項1記載の発明の目的に加え、連結吊下具における金属あるいは合成樹脂などの硬質素材から形成した本体を有効かつ的確に收容するための收容部を設置し、本体を安定した状態で配したなす環型の連結吊下具を提供することが目的である。

【0007】

請求項4記載の発明は、請求項1記載の発明の目的に加え、連結吊下具における合成ゴムなどの軟質素材から形成した取付体または本体に対し、金属あるいは合成樹脂などの硬質素材から形成した係合部を安定した状態で固定し、かつ配設したなす環型の連結吊下具を提供することが目的である。

20

【0008】

請求項5記載の発明は、請求項1記載の発明の目的に加え、連結吊下具における合成ゴムなどの軟質素材から形成した取付体をランドセルなどの取付対象物に対し、強力に取り付け、同時に破損を未然に防止する形態に形成したなす環型の連結吊下具を提供することが目的である。

【0009】

請求項6記載の発明は、請求項1記載の発明の目的に加え、連結吊下具における合成ゴムなどの軟質素材から形成した取付体または本体に配設する係合部と被係合部とを複数個の連結杆と挿入孔によって、的確かつ有効に取付体と本体とを係合させることができるなす環型の連結吊下具を提供することが目的である。

30

【0010】

請求項7記載の発明は、請求項1記載の発明の目的に加え、連結吊下具における合成ゴムなどの軟質素材から形成した取付体または本体に配設する係合部と被係合部とを1個の突片と挿入孔によって、的確かつ有効に取付体と本体とを係合させることができるなす環型の連結吊下具を提供することが目的である。

【0011】

請求項8記載の発明は、請求項2記載の発明の目的に加え、連結吊下具における金属または合成樹脂などの硬質素材から形成したフック体のフックに合成ゴムなどの軟質素材から形成した本体の舌片を有効かつ適切に弾接させるための形態を特定し、円滑な操作が行えるなす環型の連結吊下具を提供することが目的である。

40

【課題を解決するための手段】

【0012】

前記の目的を達成するため、この発明のうち請求項1記載の発明は、なす環型の連結吊下具は、取付体1と、フック体2と、フック体2に固定され取付体1と係脱できる本体24とを備え持ち、取付体1と本体24とはそれぞれ合成ゴムなどのゴム状弾性を備えた軟質素材から形成し、フック体2は金属または合成樹脂などの前記軟質素材よりも硬質の硬質素材から形成し、軟質素材の取付体1と本体24のいずれか一方に、前記軟質素材よりも硬質の硬質素材から形成した係合部5を突設し、本体24と取付体1のいずれか他方に

50

、係合部 5 と係脱できる被係合部 2 5 を形設したなす環型の連結吊下具を主な構成とするものである。

【 0 0 1 3 】

請求項 2 記載の発明は、請求項 1 記載の発明の構成に加え、軟質素材の本体 2 4 は、硬質素材のフック体 2 に形成した開口部 2 0 を閉塞するための舌片 2 8 を備え持ち、舌片 2 8 はフック体 2 の開口部 2 0 を開放すべく、フック体 2 のフック 1 6 の先端から前後に離間する方向へ揺動できるように形成したなす環型の連結吊下具である。

【 0 0 1 4 】

請求項 3 記載の発明は、請求項 1 記載の発明の構成に加え、硬質素材のフック体 2 は、軟質素材の本体 2 4 を収容できる収容部を備え持ち、収容部 1 5 に本体 2 4 に形成した舌片 2 8 を挿入することができる透孔 1 8 を設けたなす環型の連結吊下具である。

10

【 0 0 1 5 】

請求項 4 記載の発明は、請求項 1 記載の発明の構成に加え、軟質素材の取付体 1 または本体 2 4 は、内部に係合部 5 の基部に設けた基板 1 0 を埋設固定したなす環型の連結吊下具である。

【 0 0 1 6 】

請求項 5 記載の発明は、請求項 1 記載の発明の構成に加え、軟質素材の取付体 1 は、基台 6 と、基台 6 の上端から突出した取付片 7 とを備え持ち、取付片 7 は全体が取付体 1 及び本体 2 4 の軟質素材よりも硬質の硬質素材から形成された取付カバー 3 0 で表面を被覆し、取付片 7 と取付カバー 3 0 には、ランドセル 3 7 などの取付対象物に取り付ける共通する取付孔 8 を設けたなす環型の連結吊下具である。

20

【 0 0 1 7 】

請求項 6 記載の発明は、請求項 1 記載の発明の構成に加え、硬質素材の係合部 5 は、一端の基部に基板 1 0 を備え、他端に膨大状の頭部 1 1 を備えた複数の連結杆 9 から形成し、軟質素材の被係合部 2 5 は、各連結杆 9 を各々挿入できる複数の挿入孔 2 9 から形成し、挿入孔 2 9 の底部に連結杆 9 の頭部 1 1 が係合できる拡大部 2 6 を設けたなす環型の連結吊下具である。

【 0 0 1 8 】

請求項 7 記載の発明は、請求項 1 記載の発明の構成に加え、硬質素材の係合部 5 は、一端の基部に基板 1 0 を備え、他端に膨大状の頭部 1 1 を備えた 1 個の突片 1 2 から形成し、軟質素材の被係合部 2 5 は、突片 1 2 を挿入できる 1 個の挿入孔 2 9 から形成し、挿入孔 2 9 の底部に、突片 1 2 の頭部 1 1 が係合できる拡大部 2 6 を設けたなす環型の連結吊下具である。

30

【 0 0 1 9 】

請求項 8 記載の発明は、請求項 2 記載の発明の構成に加え、軟質素材の本体 2 4 に形成する舌片 2 8 は、先端がフック体 2 のフック 1 6 の先端と突き合せ状に配設され、フック体 2 の内方または外方へ揺動できる形態に形成したなす環型の連結吊下具である。

【発明の効果】

【 0 0 2 0 】

この出願の請求項 1 記載の発明の効果として、連結吊下具は、取付体と、フック体とから形成され、取付体と係脱可能な本体とを有し、取付体と本体とを軟質素材で形成し、フック体を硬質素材で形成し、取付体と本体のいずれか一方に、硬質素材で形成した係合部を突設し、本体と取付体のいずれか他方に、係合部と係合可能な被係合部を設けたことによって、下記の効果を奏する。

40

【 0 0 2 1 】

この発明のなす環型の連結吊下具は、取付体とフック体の 2 個の部材から形成され、これらの部材には軟質素材例えば合成ゴムなどを用い、また硬質素材として金属またはポリアセタールなどの合成樹脂を用いて形成する。取付体は軟質素材から形成しているので、取付対象物例えばランドセルなどに柔軟に取り付けることができ、しかも連結吊下具は取付部分を中心にあらゆる方向に変化することができ、利用する上からも大変便利な止具で

50

ある。また取付片は硬質素材から形成された取付カバーによって被覆されているから破損する恐れがない。

【0022】

取付体とフック体とは、硬質素材の係合部と軟質素材の本体または基台とを係合させるので、柔軟な連結が達成することができ、しかも係合部は軟質素材の基台または本体に、係合部の基板を埋め込んで埋設しているから変形に即応した連結ができる。また取付体とフック体とは柔軟性に富んだ連結によって、例えば収納袋などが自動ドアあるいは障害物に引っ掛ったときでも、とっさに取付体とフック体とが係合部分で離脱するので、使用上きわめて安全である。さらに取り外した取付体とフック体とは再度係合部と本体または基台とを係合させれば簡単に連結でき、学童のランドセルに装着して使用するのに好適であるなどの効果がある。

10

【0023】

請求項2記載の発明は、請求項1記載の発明の効果に加え、本体は、フック体の開口部を閉塞するための舌片を有し、舌片は開口部を開放すべく、フック体のフックの先端から離間する方向へ揺動可能に形成したことによって、硬質素材から形成したフック体のフックに収納袋などを吊り下げるのに、便利な開口部を設け、この開口部を開放すべく本体に設置した舌片をフックの先端から離間する方向へ揺動させるので、収納袋を簡易にフックに取り付けることができる効果がある。

【0024】

請求項3記載の発明は、請求項1記載の発明の効果に加え、フック体は、本体を収容可能な収容部を有し、収容部に舌片挿入用の透孔を設けたことによって、硬質素材から形成したフック体に軟質素材から形成した本体を簡易かつ安定した状態でフック体に設置することができる効果がある。

20

【0025】

請求項4記載の発明は、請求項1記載の発明の効果に加え、取付体または本体は、内部に係合部の基端に設けた基板を埋設したことによって、軟質素材の取付体または本体に係合部を設置するのに、係合部の基部に設けた基板を単に埋設したので、安定した状態で、しかも強固に固定できる効果がある。

【0026】

請求項5記載の発明は、請求項1記載の発明の効果に加え、取付体は、基台と、基台の上端から突出した取付片とを有し、取付片は硬質素材で形成された取付カバーで被装され、取付片と取付カバーには、共通する取付孔を設けたことによって、軟質素材から形成した取付体の取付片を取付カバーとともに、ランドセルなどの鞆の側面に強固かつ安定した状態で取り付け、しかも取付体の破損を未然に防ぐ効果がある。

30

【0027】

請求項6記載の発明は、請求項1記載の発明の効果に加え、係合部は、一端に基板を有し、他端に膨大状の頭部を有した複数の連結杆から形成し、被係合部は、各連結杆を各々挿入可能な複数の挿入孔から形成し、挿入孔の底部に、連結杆の頭部と係合可能な拡大部を設けたことによって、係合部として簡単な構造の連結杆を採用でき、確実かつ強固に取付体とフック体とを連結し係合させることができ、しかも係合部の連結杆を適宜形態で複数配設することにより、取付体に対し、あるいはフック体に対し、フック体あるいは取付体を不用意に回転させることを未然に防ぎ、機能の優れた連結吊下具に完成させる効果がある。

40

【0028】

請求項7記載の発明は、請求項1記載の発明の効果に加え、係合部は、一端に基板を有し、他端に膨大状の頭部を有した一つの突片から形成し、被係合部は、突片を挿入可能な一つの挿入孔から形成し、挿入孔の底部に、突片の頭部と係合可能な拡大部を設けたことによって、係合部として簡単な構造の突片を採用でき、確実かつ強固に取付体とフック体とを連結し係合させることができ、しかも係合部を横幅が広く適宜形態の一つの突片から形成することにより、取付体に対し、あるいはフック体に対し、フック体あるいは取付体

50

を不用意に回転させることを未然に防ぎ、機能の優れた連結吊下具に完成させる効果がある。

【 0 0 2 9 】

請求項 8 記載の発明は、請求項 2 記載の発明の効果に加え、舌片は、先端がフック体のフックの先端と突き合せ状に配置され、フック体の内方または外方へ揺動可能に形成したことによって、軟質素材から形成された舌片は、対フックの先端と突き合せ状に配され、フックの先端に対し、前後に揺動できるから収納袋などの吊り下げ操作が簡単かつ容易にできる効果があるなど、この発明が奏する効果はきわめて顕著である。

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 3 0 】

この発明におけるなす環型の連結吊下具は、図 1 ~ 6 に示すように、取付体 1 とフック体 2 とから形成され、取付体 1 は軟質素材、例えばゴム状弾性を備えた合成ゴム、天然ゴムなどから形成され、図 2 , 4 に示すように、横断面形状が長方形の基台 6 に、硬質素材の金属または合成樹脂製の連結杆 9 を複数本基台 6 に下方へ向けて埋め込んで埋設し、この連結杆 9 によって係合部 5 を形成する。連結杆 9 は基部に板状の基板 10 を設けて軟質素材の基台 6 に埋め込んで埋設する。基台 6 の上方には薄板状の取付片 7 を背面に寄った個所に突設し、この取付片 7 の先端側に取付孔 8 を穿設する。取付片 7 の表面には、図 2 , 4 に示すように取付片 7 を表面から被覆する硬質素材から形成した取付カバー 30 を取付片 7 を保護する形に配設し、この取付カバー 30 にも取付片 7 と共通する取付孔 8 を穿設する。

【 0 0 3 1 】

なお、ここで基板 10 とは、1 枚の板体のみを指すものではなく、基板 10 が球体であってもよく、また多角形の平板、さらに方形体をはじめとする直方体や、矢尻状の膨大部であってもよい。このような形態の膨大部を包含するものとして、基板 10 を採り入れ、係合部 5 の基部に膨大状の基板 10 を設け、この基板 10 を備えた連結杆 9 あるいは突片 12 を安定した状態で、軟質素材から形成した取付体 1、または本体 24 に埋設して係合部 5 を形成する。

【 0 0 3 2 】

一方、フック体 2 は、係合部 5 が対面する側に長方形の筒状を呈する収容部 15 を設け、収容部 15 の下端にフック 16 を一体に合成樹脂で成形して、硬質素材のフック体 2 のフレームを形成する。収容部 15 とフック 16 との接合部 21 に、図 4 , 6 に示すように前面すなわちフック 16 の先端が対面する側に透孔 18 を設け、背面すなわちフック 16 が接続されている基部側に側孔 19 をそれぞれ穿設する。

【 0 0 3 3 】

この硬質素材から形成されたフック体 2 に取付体 1 に突設した係合部 5 の連結杆 9 が嵌挿する挿入孔 29 を設けて、係合部 5 と係合する被係合部 25 を形成する。軟質素材から形成される本体 24、および下端の透孔 18 に挿入してフック 16 の開口部 20 を封鎖できる舌片 28 を設け、この舌片 28 とは反対側で側孔 19 に嵌入する突起 27 を形成する。さらに挿入孔 29 の底部には連結杆 9 の先端に設けた膨大状の頭部 11 を挟持できる拡大部 26 が形成され、この本体 24 と一体の舌片 28 および突起 27 を嵌入するとともに、本体 24 をフック体 2 の収容部 15 に収容してフック体 2 を完成する。

【 0 0 3 4 】

取付体 1 とフック体 2 とは図 1 , 4 に示すように取付体 1 の係合部 5 における連結杆 9 をフック体 2 に設けた収容部 15 に収容された本体 24 に被係合部 25 として設けた挿入孔 29 に嵌挿して、取付体 1 とフック体 2 とを連結して、なす環型の連結吊下具が完成する。完成された連結吊下具は図 11 に示すように学童のランドセル 37 の側面に設けられたベルト 38 に連結吊下具の取付体 1 の取付片と取付カバー 30 とをビス 39 によって取り付け固定し、フック 16 に吊り下げ対象物を取り付けて使用する。

【 0 0 3 5 】

使用している時、吊り下げ対象物が例えば自動ドアに挟まれた時、あるいは障害物に引

10

20

30

40

50

っ掛った時、吊り下げ対象物が引っ張られると、連結吊下具はその方向を向き、取付体 1 とフック体 2 との係合が解除され、取付体 1 とフック体 2 とは分離され、フック体 2 が取り外される。なお取り外されたフック体 2 は再度取付体 1 に係合させることによって連結し使用することができる。

【 0 0 3 6 】

この発明におけるなす環型の連結吊下具におけるほかの実施形態は、図 7 ~ 9 に示すように、前記実施形態と同様に取付体 1 とフック体 2 とから形成され、取付体 1 は軟質素材から形成され、図 7 に示すように横断面形状が長方形の基台 6 に硬質素材の連結杆 9 が挿入できる被係合部 2 5 としての挿入孔 2 9 を穿設し、上端に取付孔 8 を備えた取付片 7 を突設し、取付片 7 の表面には硬質素材で取付孔 8 を備えた取付カバー 3 0 で被覆して取付片 7 を保護する。

10

【 0 0 3 7 】

フック体 2 は、硬質素材からフレームを形成し、図 7 , 9 に示すように、上面に本体 2 4 の突出部 3 2 が挿入できる差込孔 3 4 を設け、フック体 2 の前面下部に内側へ向けて屈曲片 3 3 を設け、この屈曲片 3 3 の下方に舌片 2 8 が挿入できる透孔 1 8 を設け、背面は全面が開放され下面にフック 1 6 を一体に設けて、本体 2 4 を収容できる収容部 1 5 を形成する。

【 0 0 3 8 】

本体 2 4 は、軟質素材から形成し、上面に硬質素材から形成し、基部に基板 1 0 を備えた連結杆 9 を埋設して、先端の頭部 1 1 を取付体 1 の基台 6 に形成した被係合部 2 5 としての挿入孔 2 9 に挿入できる形に形成し、本体 2 4 の上面に突出部 3 2 を設けて、フック体 2 の差込孔 3 4 に挿入し、前面中央に凹状の差込部 3 1 を設けて、収容部 1 5 の前面に設けた屈曲片 3 3 を挿入し、その前面下方に揺動できる舌片 2 8 を垂設する。

20

【 0 0 3 9 】

この本体 2 4 をフック体 2 の背面に形成された開放部分を利用して、フック体 2 の上面に連結杆 9 が突出するように差込孔 3 4 へ突出部 3 2 を挿入し、その後で本体 2 4 を弾力的に屈曲して下端の透孔 1 8 から舌片 2 8 を突出し垂下できるように挿入し、差込部 3 1 を屈曲片 3 3 に差し込み固定してフック体 2 を形成する。なお舌片 2 8 の先端はフック 1 6 の先端に突き合せ状に弾接してフック体 2 は完成する。

【 実施例 1 】

30

【 0 0 4 0 】

図 1 ~ 6 に示した実施例 1 のなす環型の連結吊下具は、取付体 1 とフック体 2 とから形成され、取付体 1 は軟質素材、例えばゴム状弾性を備えた合成ゴム、1 例をあげればシリコンゴム、ブタジエンゴム、ブチルゴムなどから形成され、図 2 , 4 に示すように取付体 1 の下端には横断面長方形の台状の基台 6 を設け、この基台 6 の下面に突出する連結杆 9 を金属あるいは合成樹脂例えば熱可塑性樹脂のポリアミド、ポリアセタール、ポリプロピレン、ポリブチレンテレフタレートなどから成形した連結杆 9 を複数本突設する。連結杆 9 の基部には板状の基板 1 0 を設けて、軟質素材の基台 6 に埋め込んで埋設し、連結杆 9 の先端には膨大状の頭部 1 1 を設けることによって、フック体 2 と連結することができる係合部 5 を形成する。

40

【 0 0 4 1 】

取付体 1 の基台 6 の上端には、薄板状の取付片 7 を基台 6 の背面に寄った位置に上方へ向け突出するように設ける。この取付片 7 の先端側には取付対象物例えばランドセル 3 7 に取付体 1 を取り付けるための取付孔 8 を穿設し、この取付片 7 の表面には柔軟な取付片 7 を保護するため、図 2 , 3 に示すように取付片 7 の表面および側面を被覆する形で取付カバー 3 0 を取り付け、この取付カバー 3 0 は硬質素材の合成樹脂から成形し、この取付カバー 3 0 にも取付片 7 に設けた取付孔 8 と共通する取付孔 8 を設けてビス 3 9 が挿通できるように形成し、取付体 1 と取付カバー 3 0 を一緒にランドセル 3 7 などの取付対象物にビス 3 9 によって取り付ける。

【 0 0 4 2 】

50

フック体 2 は、取付体 1 の係合部 5 が対面する側に横断面長方形の筒状を呈する収容部 15 を設け、この収容部 15 の下端にフック 16 を一体に形成し、硬質素材の合成樹脂、例えばポリアミド、ポリアセタール、ポリプロピレン、ポリブチレンテレフタレートなどの熱可塑性樹脂を用いてフレームを成形して、硬質素材のフック体 2 を形成する。収容部 15 とフック 16 との接合部 21 に図 3, 4, 6 に示すようにフック体 2 の前面すなわちフック 16 の開口部 20 側に透孔 18 を穿設し、この透孔 18 とは反対側すなわち背面におけるフック 16 の基部に側孔 19 を穿設する。

【 0 0 4 3 】

硬質素材のフック体 2 の収容部 15 に装着し、取付体 1 の係合部 5 を嵌挿する軟質素材から形成され、図 3, 6 に示したように、横断面長方形を呈する直方体の本体 24 は、取付体 1 に設置した係合部 5 の連結杆 9 が嵌挿できる被係合部 25 としての断面円形の挿入孔 29 を連結杆 9 の数だけ設け、各挿入孔 29 の底部に連結杆 9 の膨大状の頭部 11 が嵌り込む拡大部 26 を設けて頭部 11 を挟持する。本体 24 の下端前面の中央には舌状の舌片 28 を突出させ、フック 16 の開口部 20 を封鎖させる。また舌片 28 とは反対側の中央に、図 5 に示すように突起 27 を突設してフック体 2 の側孔 19 に挿入し、舌片 28 の基部と突起 27 によって軟質素材の本体 24 が収容部 15 から脱落するのを防ぐ形態に形成されている。

【 0 0 4 4 】

この本体 24 をフック体 2 の収容部 15 に舌片 28 側から挿入し、舌片 28 を透孔 18 から外部へ突出させ前後に揺動可能に形成して、フック 16 の先端と突き合せ状に配し、背面の突起 27 を側孔 19 に嵌入して、本体 24 を収容部 15 に強固に嵌合させて固定する。

【 0 0 4 5 】

取付対象物、例えばランドセル 37 に取り付けられた取付体 1 にフック体 2 を連結するには、図 4 に示すとおり、取付体 1 の基台 6 に突設した硬質素材の係合部 5 の各連結杆 9 をフック体 2 に装備した軟質素材の本体 24 に設けた被係合部 25 としての各挿入孔 29 に強圧的に挿入することによって、連結杆 9 の頭部 11 を本体に設けた拡大部 26 に嵌入して取付体 1 とフック体 2 とを連結する。連結したフック体 2 のフック 16 に舌片 28 を押圧して吊り下げ対象物例えば上履きまたは運動靴などを袋に収めた袋体をフック 16 に吊り下げる。

【 0 0 4 6 】

使用中に吊り下げ対象物が例えば自動ドアに挟まれた時、あるいは障害物に引っ掛った時、吊り下げ対象物が引っ張られると、取付体 1 とフック体 2 とは引張力が働く方向へ向き、耐えられなくなると取付体 1 とフック体 2 とは分離される。すなわち取付体 1 の係合部 5 がフック体 2 における本体 24 に設けた被係合部 25 の挿入孔 29 から脱落してフック体 2 が取付体 1 から取り外されるので、危害が他に及ばないから安全である。なお取り外されたフック体 2 は再度取付体 1 と係合させることによって連結し使用することができる。

【 実施例 2 】

【 0 0 4 7 】

図 7 ~ 9 に示した実施例 2 のなす環型の連結吊下具は、実施例 1 と同様の素材から形成した取付体 1 とフック体 2 とから形成され、取付体 1 は軟質素材を用いフック体 2 は硬質素材を用いてフレームを形成し、このフレームに軟質素材の本体 24 を収容し、本体 24 に取り付けられた硬質素材の連結杆 9 を取付体 1 の基台 6 に設けた挿入孔 29 に挿入して取付体 1 とフック体 2 とを嵌脱可能に形成したなす環型の連結吊下具である。

【 0 0 4 8 】

詳述すると、取付体 1 は図 7 ~ 9 に示すように、軟質素材から形成し横断面形状が長方形を呈する面に、硬質素材の係合部 5 を挿入できる被係合部 25 として挿入孔 29 を設け、挿入孔 29 は、基台 6 の背面側へ片寄った位置に設け、この挿入孔 29 は係合部 5 としての連結杆 9 の数だけ横並びに設け、挿入孔 29 の深部には口径が拡大する拡大部 26 を

10

20

30

40

50

設けて、連結杆 9 の膨大状の頭部 1 1 を挾持する形に形成する。基台 6 の上面にはランドセルなどに取り付けるための取付片 7 を突設し、取付片 7 には取付孔 8 が穿設されている。この取付片 7 を表面および側面を被覆する硬質素材から形成された取付カバー 3 0 を被装する。取付カバー 3 0 にも取付片 7 と共通するビス 3 9 が挿通できる取付孔 8 を穿設する。

【 0 0 4 9 】

フック体 2 は、硬質素材からフレームを形成し、フレームの上面に連結杆 9 を挿入できる差込孔 3 4 を連結杆 9 の数だけ設置するか、または横方向に 1 個の直列状の差込孔 3 4 を穿設する。フック体 2 の前面中央に、内側へ向けて突出する屈曲片 3 3 を設け、その下方に舌片 2 8 が挿通できる透孔 1 8 を設け、下端にフック 1 6 を一体に設け、フック 1 6 10 の上方背面は全面的に開放する形に形成して、本体 2 4 を収容する収容部 1 5 を設ける。下方に設置するフック 1 6 は前面が開口する開口部 2 0 を設けて吊り下げ対象物の装着が容易にできるように形成する。

【 0 0 5 0 】

本体 2 4 は軟質素材から形成され、図 7 , 9 から明確なとおり、本体 2 4 の上面から係合部 5 としての連結杆 9 が突出し、取付体 1 の基台 6 に被係合部 2 5 として設けた挿入孔 2 9 に挿入できる。連結杆 9 の突出部分はフック体 2 に設けた差込孔 3 4 に挿入できる突出部 3 2 を設け、連結杆 9 は基部に基板 1 0 を設けて本体 2 4 に埋め込み埋設する。本体 2 4 の前面中央に横方向に 1 条の凹状の差込部 3 1 を設けてフック体 2 に形成された屈曲片 3 3 を差し込む。この差込部 3 1 の下方前面に舌片 2 8 を垂下状に設けて、フック体 2 20 の透孔 1 8 に挿通でき、舌片 2 8 の背面側はフック 1 6 の上面、接合部 2 1 に載置できるように形成されている。

【 0 0 5 1 】

本体 2 4 をフック体 2 に装着するには、フック体 2 の背面に形成された開放部分を利用して、フック体 2 の上面に設けた差込孔 3 4 へ、連結杆 9 および突出部 3 2 を挿入する。その後で舌片 2 8 を透孔 1 8 に挿入するため、本体 2 4 を弾力的に屈曲して舌片 2 8 の先端を透孔 1 8 に挿通して垂下状に突出させ、本体 2 4 が接合部 2 1 上に載置させて、前面の差込部 3 1 に屈曲片 3 3 を差し込み固定し、舌片 2 8 の先端はフック 1 6 の先端と突き合せ状に弾接させ、舌片 2 8 は前後に揺動できるようにセットしフック体 2 が完成する。完成されたフック体 2 はランドセル 3 7 に取り付けられた取付体 1 に係合部 5 と被係合部 2 5 30 をもって連結し使用する。

【 実施例 3 】

【 0 0 5 2 】

図 1 0 に示した実施例 3 のなす環型の連結吊下具は、軟質素材の取付体 1 の基台 6 に硬質素材の係合部 5 を突設し、この係合部 5 は第 1 , 2 実施例とは異なり 1 枚の横幅が広い板体の突片 1 2 から形成され、突片 1 2 の基部には長方形の基板 1 0 が設けられ、突片 1 2 の先端には片面へ突出する矢印状の頭部 1 1 を形成し、また頭部 1 1 の形状は両面へ突出する矢印状、さらに膨大状の頭部 1 1 であってもよく適宜形状の頭部 1 1 を具有する。突片 1 2 の基板 1 0 は軟質素材の基台 6 に埋め込んで固定する以外は取付体 1 の形態は実施例 1 と同様である。 40

【 0 0 5 3 】

一方、フック体 2 は横断面形状が長方形の筒状を呈する収容部 1 5 を設け、この収容部 1 5 に収容する本体 2 4 は軟質素材から形成され、横断面形状が長方形を呈する直方体から形成され、取付体 1 に設けた係合部 5 の突片 1 2 を受け入れるため、本体 2 4 の中央に横一文字状の被係合部 2 5 としての挿入孔 2 9 を設け、この挿入孔 2 9 の底部には係合部 5 の頭部 1 1 と合致する形状の拡大部 2 6 を設けて頭部 1 1 を強固に挾持する。挿入孔 2 9 の形状は係合部 5 の突片 1 2 に合わせて形成し、これ以外のフック体 2 の形態は実施例 1 と同様である。

【 0 0 5 4 】

なお、突片 1 2 はフック体 2 に設置した本体 2 4 に設けて、取付体 1 の基台 6 に設けた 50

挿入孔 2 9 に挿入し取付体 1 とフック体 2 とを連結してもよい。

【産業上の利用可能性】

【0055】

この発明のなす環型の連結吊下具は、学童のランドセルをはじめ、リュックサック、ショルダーバッグ、手提げバッグの側面に取り付けて、上履、運動靴を収容した袋体またはアクセサリなどを吊り下げるのに用いる。

【図面の簡単な説明】

【0056】

【図1】実施例1に基づく、連結吊下具の斜視図である。

【図2】同上の取付体の縦断面図である。

10

【図3】同上の分解斜視図である。

【図4】同上の係合時における縦断面図である。

【図5】同上のフック体の斜視図である。

【図6】同上のフック体の縦断面図である。

【図7】実施例2に基づく連結吊下具の分解斜視図である。

【図8】同上の係合時における縦断面図である。

【図9】同上の分解斜視図である。

【図10】実施例3に基づく連結吊下具の要部の斜視図である。

【図11】ランドセルに用いた斜視図である。

【図12】公知のなす環型の連結吊下具の分解斜視図である。

20

【符号の説明】

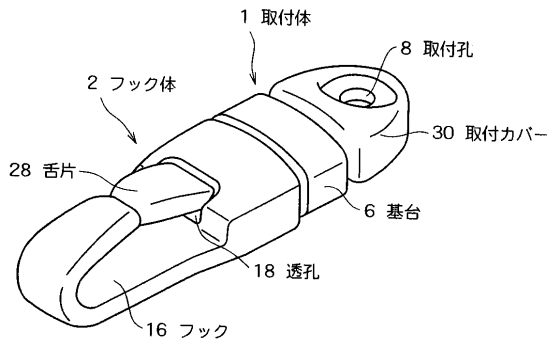
【0057】

- 1 取付体
- 2 フック体
- 5 係合部
- 6 基台
- 7 取付片
- 8 取付孔
- 9 連結杆
- 10 基板
- 11 頭部
- 12 突片
- 15 収容部
- 16 フック
- 18 透孔
- 19 側孔
- 20 開口部
- 24 本体
- 25 被係合部
- 26 拡大部
- 27 突起
- 28 舌片
- 29 挿入孔
- 30 取付カバー
- 31 差込部
- 32 突出片
- 33 屈曲片
- 34 差込孔

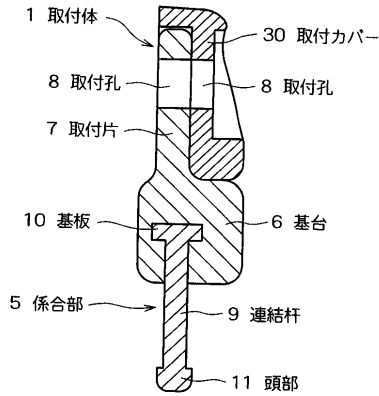
30

40

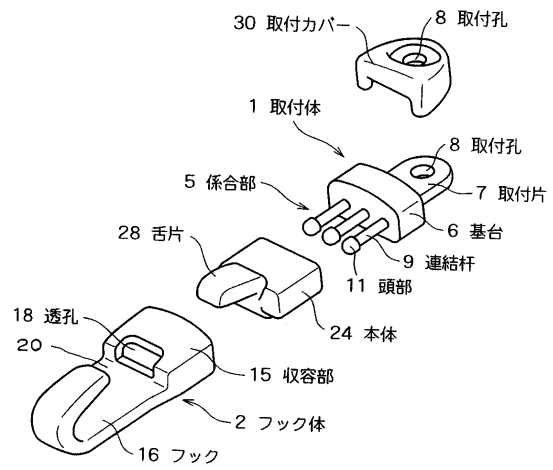
【図1】



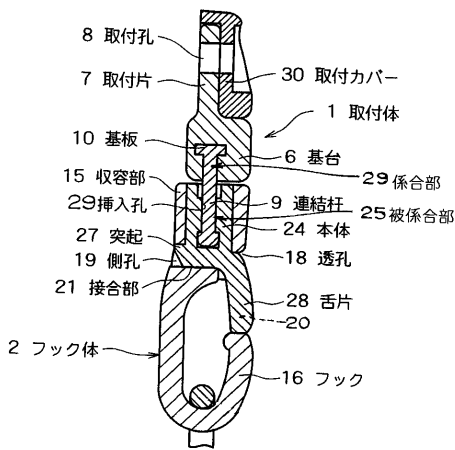
【図2】



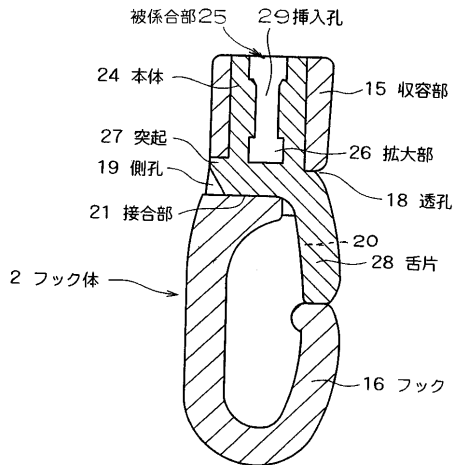
【図3】



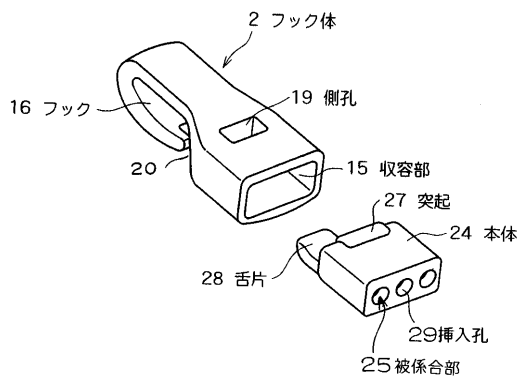
【図4】



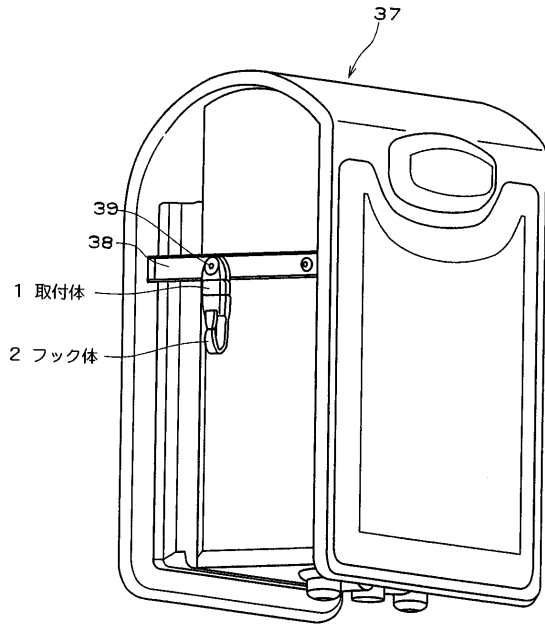
【図6】



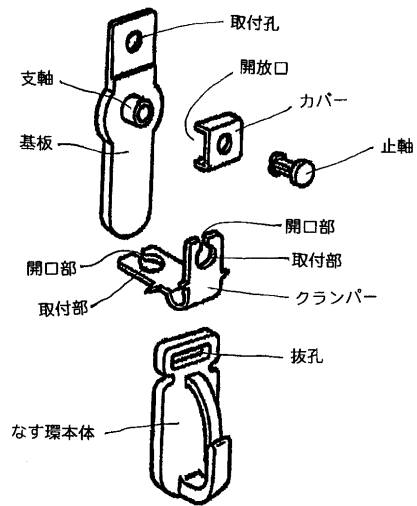
【図5】



【図 1 1】



【図 1 2】



フロントページの続き

審査官 森本 康正

- (56)参考文献 特開2008-002574(JP,A)
特開平11-235223(JP,A)
特開2005-124816(JP,A)
実開平06-001594(JP,U)
登録実用新案第3085019(JP,U)
特開昭56-052617(JP,A)
実開平05-053521(JP,U)
実開平04-101819(JP,U)
特開平01-250606(JP,A)
実開昭55-089385(JP,U)
実開平01-149006(JP,U)
実開昭48-095046(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

F16B 45/00 - 45/06
A45C 1/00 - 15/08
A47G 9/00 - 29/30