

(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3169792号  
(U3169792)

(45) 発行日 平成23年8月18日(2011.8.18)

(24) 登録日 平成23年7月27日(2011.7.27)

(51) Int.Cl. F 1  
A 4 4 C 5/10 (2006.01) A 4 4 C 5/10 5 1 1 C

評価書の請求 未請求 請求項の数 1 書面 (全 7 頁)

(21) 出願番号 実願2011-3334 (U2011-3334)  
(22) 出願日 平成23年5月27日(2011.5.27)(73) 実用新案権者 300091197  
株式会社 フォー・クリエイターズ  
埼玉県吉川市平沼1丁目10番地7  
(72) 考案者 永島 静雄  
埼玉県吉川市平沼1丁目10番地7号 株  
式会社フォー・クリエイターズ内  
(72) 考案者 渡辺 明  
埼玉県吉川市平沼1丁目10番地7号 株  
式会社フォー・クリエイターズ内

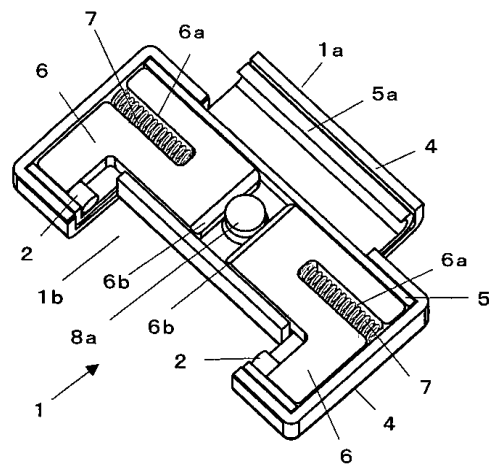
(54) 【考案の名称】 バンドとアジャスト治具のセット

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】簡単な構成で、簡単かつ容易に駒体が外すこと（アジャスト）ができるようにしたバンドとアジャスト治具のセットを提供する。

【解決手段】アジャスト治具の軸部 8 a を駒体 1 内部へと押下して、該軸部 8 a を一対の移動部材 6 が当接している内側部 6 b 間に挿入する。軸部 8 a が挿入されることで移動部材 6 がコイルスプリング 7 の付勢力に抗して駒体 1 の外側方向へと移動する。この移動部材 6 の移動によって移動部材 6 の両連結ピン 2 が共に駒体 1 の外側方向へと移動し、隣接する駒体 1 の内部枠体 5 の曲げ部 5 a から抜け出す。これにより当該駒体 1 の凹部形状 1 b 部分の連結ピン 2 と、隣接する駒体 1 の凸部形状 1 a 部分との係止が解除されて駒外しが行われる。

【選択図】 図 8



## 【実用新案登録請求の範囲】

## 【請求項 1】

複数の駒体がそれぞれ他の駒体と側部が隣接した状態で連結する構成のバンドと、バンド長を調節するためバンドから駒体を取り外してバンド長を調節するためのアジャスト治具とからなるバンドとアジャスト治具のセットにおいて、

前記バンドが、前記駒体の連結方向の両側部にそれぞれ凸部と凹部が形成され、該凸部が隣接する駒体の凹部に挿入されて複数の駒体を連結してなり、かつ前記駒体に、前記隣接する駒体の凸部の一部に係脱可能に係止する連結ピンが設けられた移動部材及び前記連結ピンと前記凸部の一部との係止を維持させる方向に前記移動部材を付勢するスプリングが内設され、前記駒体の底面側に通孔が形成されている構成であり、

10

前記アジャスト治具が、前記駒体の外部から前記通孔を通して該駒体の内部に一端部分が挿入される軸部と、該軸部の他端部に形成された摘み部とからなる構成であって、

前記アジャスト治具の前記軸部を、前記通孔を通して押下することにより、前記軸部の一端部分によって前記スプリングの付勢力に抗して前記移動部材を移動させ、前記連結ピンと前記凸部の一部との係止を解除させることを特徴とするバンドとアジャスト治具のセット。

## 【考案の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本考案は、駒体の両側部にそれぞれ凸部と凹部が形成され、該凸部が隣接する駒体の凹部に挿入されて連結されるバンドの駒外しを容易にするバンドとアジャスト治具のセットに関するものである。

20

## 【背景技術】

## 【0002】

駒体の両側部にそれぞれ凸部と凹部が形成され、該凸部が隣接する駒体の凹部に挿入されて連結されるバンドにおいて、バンドの長さを調節するために、通常、駒体の取り外しが行われる。その駒外しのためのアジャスト機構として、従来、種々の機構のものが提案され、実施されてきている。

## 【0003】

一般的には、駒体を連結する連結ピンを、駒体の側方からねじ込む構造であったり、弾性を有する長軸を用いる構造を用いたりしていた。

30

## 【0004】

ところが、ねじ構造や長軸構造の連結ピンでは、バンドの長さを調節する駒外し作業を行う際に、小さなドライバや細いピンセットなどの特殊な治具を必要とし、さらに、その作業には引き抜き力が必要となる。このため、円滑に連結ピンを取り外せず、時として連結ピンを破損することがあった。

## 【0005】

特に、近年、バンドなどの取扱いを熟知している専門員がいる店頭販売以外の通信販売などにより、バンド類を購入することが増加しており、一般購入者がバンドの長さを調節する駒外しなどの作業を行うことが多くなってきている。このため購入者によっては、円滑に連結ピンを取り外せず、時として連結ピンを破損させてしまうことがあった。

40

## 【0006】

そこで、本件出願人は、一般使用者でも簡単に駒外しが行え、バンドの長さを容易に調節することができるようにした考案を出願して実用新案登録されている（特許文献1）。

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0007】

【特許文献1】実用新案登録第3155925号公報

## 【考案の概要】

## 【考案が解決しようとする課題】

50

## 【 0 0 0 8 】

特許文献 1 に記載のアジャスト機構では、駒外し作業には小棒状の治具が必要であり、その治具を用いて駒体内部の解除部材を移動させる構成になっている。このため、駒外しを行おうとする使用者は、駒外し作業に適した治具を探し、その治具により駒体内部の解除部材を押しながら適当に移動させる作業を行う必要がある。

## 【 0 0 0 9 】

そこで本考案は、前記従来技術に比して、さらに簡単な構成で、簡単かつ容易に駒体が外せるようにしたバンドとアジャスト治具のセットを提供することを目的とする。

## 【課題を解決するための手段】

## 【 0 0 1 0 】

本考案のバンドとアジャスト治具のセットは、複数の駒体がそれぞれ他の駒体と側部が隣接した状態で連結する構成のバンドと、バンド長を調節するためバンドから駒体を取り外してバンド長を調節するためのアジャスト治具とからなるバンドとアジャスト治具のセットにおいて、前記バンドが、前記駒体の連結方向の両側部にそれぞれ凸部と凹部が形成され、該凸部が隣接する駒体の凹部に挿入されて複数の駒体を連結してなり、かつ前記駒体に、前記隣接する駒体の凸部の一部に係脱可能に係止する連結ピンが設けられた移動部材及び前記連結ピンと前記凸部の一部との係止を維持させる方向に前記移動部材を付勢するスプリングが内设され、前記駒体の底面側に通孔が形成されている構成であり、前記アジャスト治具が、前記駒体の外部から前記通孔を通して該駒体の内部に一端部分が挿入される軸部と、該軸部の他端部に形成された摘み部とからなる構成であって、前記アジャスト治具の前記軸部を、前記通孔を通して押下することにより、前記軸部の一端部分によって前記スプリングの付勢力に抗して前記移動部材を移動させ、前記連結ピンと前記凸部の一部との係止を解除させることを特徴とする。

## 【考案の効果】

## 【 0 0 1 1 】

本考案のバンドとアジャスト治具のセットでは、当該バンドとセットになっているアジャスト治具を用いて、該アジャスト治具の軸部を、駒体の通孔を通して押下すると、アジャスト治具の軸部の一端部分によって駒体内部の移動部材を移動させることができ、これにより、隣接する駒体を連結している連結ピンと凸部との係止が解除する。

## 【 0 0 1 2 】

このようにして、隣接する駒体同士の連結の解除を、バンドとセットになっているアジャスト治具を用いることにより簡単に行うことができる。よって、一般使用者であっても、簡単な作業により駒外しを行うことができ、バンドの長さを容易に調整することが可能になる。

## 【 0 0 1 3 】

しかも、簡単な作業で駒外しができるアジャスト機構としては、比較的簡素化された構成であって、組立、製造コストにおいて有利であるなどの効果がある。

## 【図面の簡単な説明】

## 【 0 0 1 4 】

【図 1】本考案に係るバンドとアジャスト治具のセットの実施形態におけるバンドの全体斜視図である。

【図 2】本実施形態におけるバンドの底面図である。

【図 3】本実施形態におけるバンドの断面図である。

【図 4】本実施形態におけるバンドの駒体の分解斜視図である。

【図 5】本実施形態における組立後（治具挿入前）の駒体内部を断面して示す斜視図である。

【図 6】本実施形態におけるバンドの駒体とアジャスト治具を示す斜視図である。

【図 7】本実施形態におけるバンドの駒体とアジャスト治具との駒外し時の状態を示す斜視図である。

【図 8】本実施形態における治具挿入時の駒体内部を断面して示す斜視図である。

10

20

30

40

50

## 【考案を実施するための形態】

## 【0015】

以下に本発明の好適な実施形態を図面にて説明する。

## 【0016】

図1, 図2において、複数の駒体1の連結方向における側部が、他の駒体1と隣接した状態で連結されて長尺のバンドを形成している。各駒体1は、一方の側部が凸部形状1aになっており、他方の側部が凹部形状1bになっている。そして、隣接する駒体1において、一方の駒体1の凸部形状1a部分が、他の駒体1の凹部形状1b部分に挿入され、断面円形状の連結ピン2によって後述するように連結する構成になっている。

## 【0017】

図1はバンドとしての外装表面側を示し、図2はバンドを構成する駒の裏面側(装着者の腕などの身体側)を示しており、図2において、駒体1の裏面側には、駒体1の取り外しを行う際にアジャスト治具(後述する)が挿入され、駒外し作業を行うための通孔3が設けられている。

## 【0018】

図3, 図4において、バンドの駒体1は、駒体枠体4と、内部枠体5と、連結ピン2が設けられた一对の移動部材6と、一对のコイルスプリング7とからなる。

## 【0019】

駒体枠体4は、板材を折り曲げて箱状体に形成されるものであって、駒表面部4aと、通孔3が穿設された底面の裏面部4bと、前記凸部形状1a部分の側部4cと、前記凹部形状1b部分の側部4dと、側部4c, 4dに対して直交する外側部4eの両面とを一体に折り曲げ形成している。

## 【0020】

内部枠体5は、両側が解放されるように板材を折り曲げて箱状体に形成されたものであって、駒体枠体4の側部4c(前記凸部形状1a部分)に対応する側に中空状の曲げ部5aが形成され、かつ前記通孔3に対応する貫通孔5bが穿設された上側部5cが形成され、さらに駒体枠体4の側部4d(前記凹部形状1b部分)に対応する側に凹欠部5dが形成されている。

## 【0021】

移動部材6は、内側端部に連結ピン2が突設され、かつ外側方に開口する横長溝6aが形成された板状のものであって、一对の移動部材6が、横長溝6a内にコイルスプリング7が配され、かつ連結ピン2が対向するように内部枠体5の内部に配設される。

## 【0022】

図3に示すように、内部枠体5の内部に配設された一对の移動部材6の内側部6bは、駒体枠体4の外側部4eに端部が弾接するコイルスプリング7により、互いに当接するように移動可能に付勢されている。また、移動部材6の各連結ピン2は、駒体1の凹部形状1b部分(内部枠体5の凹欠部5d)から突出して、隣接する駒体1内の凸部形状1a部分に配設されている内部枠体5の曲げ部5a内に入り込んでいる。

## 【0023】

上記のようにして、隣接する駒体1における各連結ピン2が、隣の駒体1の凹部形状1b部分における内部枠体5の曲げ部5aに係止し、複数の駒体1が連結することになり、この連結状態がコイルスプリング7の付勢力によって維持されて長尺のバンドを形成している。

## 【0024】

図5に示すように、組立後(治具挿入前)の駒体内部では、一对の移動部材6の内側部6bがコイルスプリング7の付勢力を受けて互いに当接している。

## 【0025】

この状態から駒外し作業を行うには、図6に示すように、当該バンドにセットとして備え付けられているアジャスト治具8を用いる。アジャスト治具8は、本例では、一端部が尖った軸部8aと、軸部8aの他端部に形成された平板状の摘み部8bとからなるもので

10

20

30

40

50

ある。

【 0 0 2 6 】

アジャスト治具 8 を使用するには、使用者はアジャスト治具 8 の摘み部 8 b を持って、軸部 8 a の先端部を、図 7 に示すように、駒体 1 底面の通孔 3 から駒体 1 内部へと押下 / 挿入する。図 7 の状態の駒体 1 を一部断面して示すと、図 8 に示すようになり、アジャスト治具 8 の軸部 8 a が一对の移動部材 6 の対向する内側部 6 b 間に入り込む。これにより移動部材 6 がコイルスプリング 7 の付勢力に抗して駒体 1 の外側方向へと移動する。

【 0 0 2 7 】

前記移動部材 6 の移動によって移動部材 6 の両連結ピン 2 が共に駒体 1 の外側方向へと移動し、隣接する駒体 1 の内部枠体 5 の曲げ部 5 a から抜け出し、当該駒体 1 の連結ピン 2 と、隣接する駒体 1 の凸部形状 1 a 部分（曲げ部 5 a ）との係止が解除されることになる。これにより駒外しが行われる。

【 0 0 2 8 】

駒外し後には、使用者がアジャスト治具 8 の摘み部 8 b を持って、新たに隣接する一方の駒体 1 の通孔 3 から内部へアジャスト治具 8 の軸部 8 a の先端部を押下 / 挿入する。この押下により前記と同様に、アジャスト治具 8 の軸部 8 a が一对の移動部材 6 の対向する内側部 6 b 間に入り込む。すると移動部材 6 がコイルスプリング 7 の付勢力に抗して駒体 1 の外側方向へと移動する。

【 0 0 2 9 】

この状態で、使用者が、新たに隣接する駒体 1 の凸部形状 1 a 部分を他の駒体 1 の凹部形状 1 b 部分に入れる。その後、アジャスト治具 8 を駒体 1 の通孔 3 から抜き取る。すると両移動部材 6 は、コイルスプリング 7 の付勢力を受けて駒体 1 の内側方向へと移動して内側部 6 b 同士が当接する位置で停止する。この駒連結作業によって、移動部材 6 の連結ピン 2 が隣接する駒体 1 の内部枠体 5 の曲げ部 5 a 内に入り込む。

【 0 0 3 0 】

このようにして使用者がアジャスト治具 8 を駒体 1 から抜き取った後には、再び図 1 ~ 図 3 に示す状態になり、駒体 1 の各連結ピン 2 が、隣接する凹部形状 1 b における内部枠体 5 の曲げ部 5 a に入って係止し、複数の駒体 1 が連結する。そして、この連結状態がコイルスプリング 7 の付勢力によって維持される。

【 0 0 3 1 】

なお、駒体 1 , アジャスト治具 8 の形状 , 材質などは、本実施形態にて説明したものに限定されず、また、各部の形状なども本実施形態のものに限定されない。

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 3 2 】

本考案のバンドセットは、駒体が連結されてなる構造のバンドのアジャスト機構に有効である。

【 符号の説明 】

【 0 0 3 3 】

- 1 駒体
- 1 a 凸部形状
- 1 b 凹部形状
- 2 連結ピン
- 3 通孔
- 4 駒体枠体
- 5 内部枠体
- 6 移動部材
- 7 コイルスプリング
- 8 アジャスト治具
- 8 a 軸部
- 8 b 摘み部

10

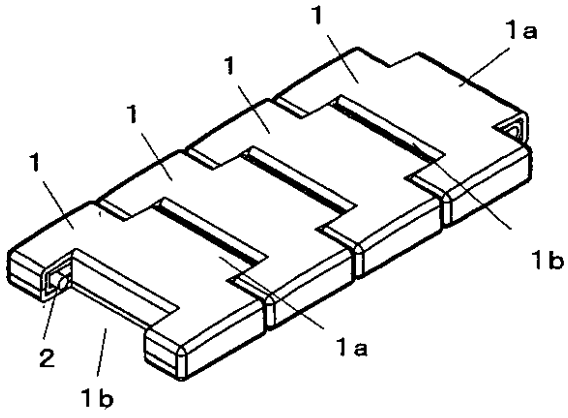
20

30

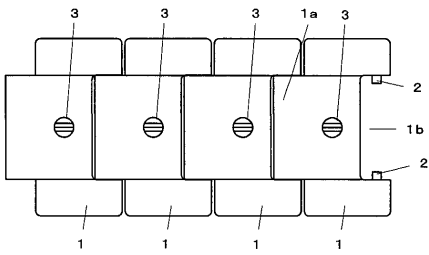
40

50

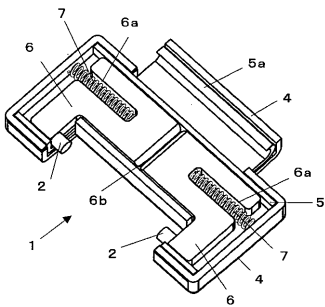
【図 1】



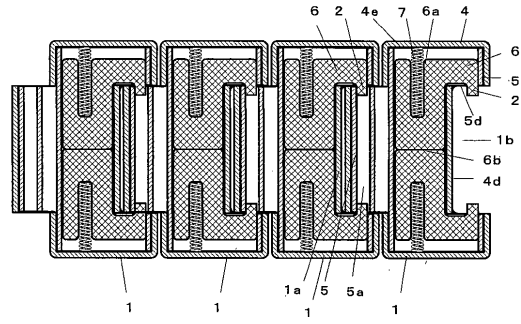
【図 2】



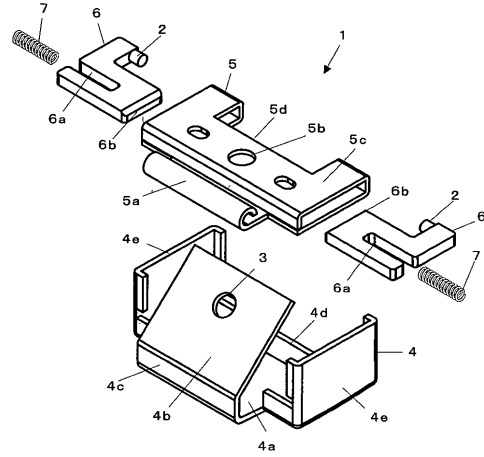
【図 5】



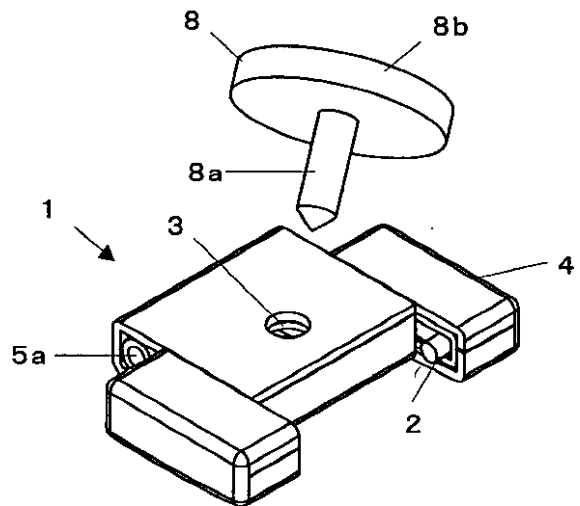
【図 3】



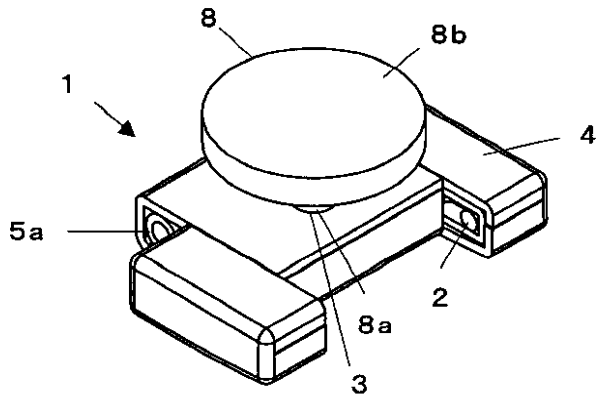
【図 4】



【図 6】



【 図 7 】



【 図 8 】

