

(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2017-47156

(P2017-47156A)

(43) 公開日 平成29年3月9日(2017.3.9)

(51) Int.Cl.

A44C 5/10 (2006.01)

F I

A44C 5/10 511C

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 請求項の数 3 書面 (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2015-185898 (P2015-185898)
 (22) 出願日 平成27年9月2日 (2015.9.2)

(71) 出願人 515211876
 渡辺 明
 千葉県流山市南流山2丁目25番地4号
 (72) 発明者 渡辺 明
 千葉県流山市南流山2丁目25番地4号

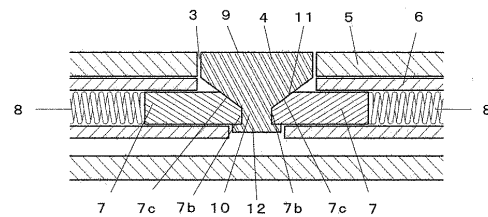
(54) 【発明の名称】 バンドのアジャスト機構

(57) 【要約】

【課題】簡単かつ容易に駒体を取り外せるとともに、外部に露呈する開口の問題を解消して、装飾上の劣化を防ぎ、かつ耐久性を高められるバンドのアジャスト機構を提供する

【解決手段】アジャスト部材9の軸部10が駒体の内部に配され、アジャスト部材9の操作面部4の上面が駒体枠体5に形成された通孔3の開口部分を覆うように、アジャスト部材9を駒体内部に設ける。アジャスト時に、駒体に設けられているアジャスト部材9によって、即座に簡単かつ容易に駒外しを行うことができる。さらに、アジャスト部材9の操作面部4の上面が通孔3の開口部分を覆い、駒外し時以外は通孔3が外部に対して閉鎖されているため、通孔3からの異物の侵入を防ぐことができる。

【選択図】 図6



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

駒体の連結方向の両側部にそれぞれ凸部と凹部を形成し、前記凸部を隣接する駒体の凹部に挿入して複数の駒体を連結することによって構成されるバンドにおいて、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と、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、前記移動部材を移動して前記連結ピンと前記凸部との係止を解除することにより隣接する駒体を取り外して、バンド長を調節する構成のバンドのアジャスト機構であって、

前記凸部に、操作力を受けて前記移動部材を移動させる傾斜部を有する軸部と、前記駒体の底面側に形成した通孔から外部に露呈する操作面部とが一体に形成されたアジャスト部材を設け、かつ前記アジャスト部材を、前記軸部が前記駒体の内部に配され、前記操作面部の上面が前記通孔の開口端部と略同一面にあつて前記通孔の開口部分を覆うように形成し、

前記アジャスト部材の操作面部を押下して、前記軸部の前記傾斜部により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ることを特徴とすることを特徴とするバンドのアジャスト機構。

【請求項 2】

前記移動部材における前記軸部の前記傾斜部と当接する部位に傾斜面部を形成したことを特徴とする請求項 1 記載のバンドのアジャスト機構。

【請求項 3】

前記アジャスト部材が前記凸部からの抜け落ちることを防ぐ部位を設けたことを特徴とする請求項 1 または 2 記載のバンドのアジャスト機構。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、複数の駒体が接続され、各駒体の両側部にそれぞれ凸部と凹部が形成され、これら凸部が隣接する駒体の凹部に挿入されて連結される構成のバンドにおける長さ調整（アジャスト）を行うためのアジャスト機構に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来、駒体の凹部に隣接する凸部が挿入されて連結される構成のバンドでは、バンド長を短く調整するためには、バンドから駒体の取り外しを行うのが一般的であり、その駒体の取り外しを行う方法／機構として、様々の構造のものが提案され、実施されてきている。

【0003】

駒体の連結には、一般的に駒体を連結する連結ピンを用いる構造が用いられ、例えば、端部にねじ部が形成された連結ピンや、弾性を有する連結ピンが用いられ、それらを駒体に対して取り付けたり、取り外したりする構造のものがある。

【0004】

ところが、ねじ部や弾性を有する長軸構造の連結ピンでは、駒体の取り外しのために、小さなドライバやピンセットなどの比較的特殊な治具を必要とするが、必要時に即座に用意することは容易ではない。また治具が用意されていても、作業に適度な引き抜き力が必要であるなど、一般人では容易かつ円滑に連結ピンを取り外すことは困難であつて、時として連結ピンなどを破損することがあつた。

【0005】

そこで本発明者は、考案者の一人として、一般使用者でも簡単かつ容易にアジャストができるように、特許文献 1 に記載のバンドとアジャスト治具のセットを提案した。

【0006】

特許文献 1 に記載の考案は、作業者がバンドとセットになって用意されているアジャス

10

20

30

40

50

ト治具を使用して、アジャスト治具の軸部を、駒体外部から通孔を通して入れ、かつ駒体内に押し込むようにすることによって、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、これにより隣接する駒体同士を連結している連結ピンと凸部との係止を解除し、駒体を取り外すことができるようにした構造である。

【0007】

特許文献1に記載のように、バンドの駒体の取り外しに適したアジャスト治具が、バンドとセットされていることにより、一般使用者であっても、そのアジャスト治具を用いることにより、簡単な作業により駒体の取り外しが行え、アジャストを容易にすることができる。

【先行技術文献】

10

【特許文献】

【0008】

【特許文献1】実用新案登録第3169792号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

特許文献1に記載のアジャスト治具は、バンドと別部材として用意されて、駒体の取り外しのときにのみ用いられる。このためバンド側は、アジャスト治具を駒体外部から駒体内部へ入れられる構造にする必要があるため、駒体の底面側に通孔を形成し、アジャスト治具の軸部を受け入れる構造にしてある。

20

【0010】

しかし、身体に装着される装身具としてのバンドにおいては、バンドに通孔が存在し、外側に通孔の開口が常時露呈していると、通孔を通して外部からバンドの内部機構が見えてしまい、底面側であるとしても外観上好ましくない。

【0011】

また通孔は、アジャスト治具の軸部を通すために微細径にすることはできない。このため、開口が外部に常時露呈している状態の通孔を通して砂、ごみなどの塵埃が内部に入り込み易く、開口部分での汚れや、内部部品の動作不良を生じさせるおそれがある。

【0012】

そこで本発明は、従来課題を解決し、簡単かつ容易に駒体を取り外せるとともに、外部に露呈する開口の問題を解消して、装飾上の劣化を防ぎ、かつ耐久性を高められるバンドのアジャスト機構を提供することを目的とする。

30

【課題を解決するための手段】

【0013】

本発明のバンドのアジャスト機構は、駒体の連結方向の両側部にそれぞれ凸部と凹部を形成し、前記凸部を隣接する駒体の凹部に挿入して複数の駒体を連結することによって構成されるバンドにおいて、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用突起が設けられた移動部材と、前記連結用突起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、前記移動部材を移動して前記連結用突起と前記凸部の係止を解除することにより隣接する駒体を取り外して、バンド長を調節する構成のバンドのアジャスト機構であって、前記凸部に、操作力を受けて前記移動部材を移動させる傾斜部を有する軸部と、前記駒体の底面側に形成した通孔から外部に露呈する操作面部とが一体に形成されたアジャスト部材を設け、かつ前記アジャスト部材を、前記軸部が前記駒体の内部に配され、前記操作面部の上面が前記通孔の開口端部と略同一面にあつて前記通孔の開口部分を覆うように形成し、前記アジャスト部材の操作面部を押下して、前記軸部の前記傾斜部により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ることを特徴とする。

40

【0014】

また、本発明のバンドのアジャスト機構は、前記移動部材における前記軸部の前記傾斜部と当接する部位に傾斜面部を形成したことを特徴とする。

50

【0015】

また、本発明のバンドのアジャスト機構は、前記アジャスト部材が前記凸部からの抜け落ちることを防ぐ部位を設けたことを特徴とする。

【発明の効果】

【0016】

本発明のバンドのアジャスト機構では、アジャスト部材が、軸部が駒体の内部に配され、操作面部の上面が通孔の開口端部と略同一面にあつて通孔の開口部分を覆うように駒体に設けられているため、アジャストを行おうとする時に、駒外しのための治具を採す必要もなく、駒体に設けられているアジャスト部材にて即座に、簡単かつ容易に駒外しを行うことができる。

10

【0017】

さらに、アジャスト部材の操作面部の上面が通孔の開口端部と略同一面にあり、かつ通孔の開口部分を覆うため、駒外し時以外は通孔が外部に対して閉鎖されているため、通孔を通して砂、ごみなどの塵埃が内部に入りこむことや、開口部分の汚れの付着などの不具合の発生を防ぐことができる。このため、内部部品の動作不良の発生を防いで、耐久性を高めることができるとともに、装飾上の劣化を防ぐことができる。

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図1】本発明に係るアジャスト機構を設けたバンドの実施形態を示す全体斜視図である。

20

【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横断面図である。

【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アジャスト部材の斜視図である。

【図6】本実施形態におけるアジャスト部材押圧前のアジャスト部材と移動部材を示す縦断面図である。

【図7】本実施形態におけるアジャスト部材押圧前の駒体内部を横断面して示す斜視図である。

【図8】本実施形態におけるアジャスト部材押圧時のアジャスト部材と移動部材を示す縦断面図である。

30

【図9】本実施形態におけるアジャスト部材押圧時の駒体内部を横断面して示す斜視図である。

【図10】本実施形態におけるアジャスト部材の変形例を示す斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0019】

以下に本発明の好適な実施形態を図面にて説明する。

【0020】

図1、図2において、複数の駒体1が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、後述するように断面円形状の連結用突起2によって連結される構成になっている。

40

【0021】

図1はバンドの外装表面側を示し、図2はバンドの駒体の裏面側（装着者の腕などの身体側）を示しており、駒体1の凸部形状1aの内部には駒体1の取り外しを行うためのアジャスト部材（後述する）が設けられ、図2に示すように、凸部形状1aの裏面側に通孔3が形成され、この通孔3の開口端部とアジャスト部材の操作面部4の上面とが略同一面にあつて、操作面部4の上面が通孔3の開口部分を覆うようになっている。

【0022】

図3、図4において、バンドの駒体1は、駒体枠体5と、この駒体枠体5内に設けられ

50

る内部枠体 6 とからなり、内部枠体 6 内に連結用突起 2 が設けられた一对の移動部材 7 と、一对のコイルスプリング 8 と、アジャスト部材 9 が設けられている。

【 0 0 2 3 】

駒体枠体 5 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 5 a と、通孔 3 が穿設された底面の裏面部 5 b と、前記凸部形状 1 a となる側部 5 c と、前記凹部形状 1 b 部分となる側部 5 d と、側部 5 c , 5 d に対して直交する外側部 5 e を折り曲げて形成される。

【 0 0 2 4 】

内部枠体 6 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るものであって、駒体枠体 5 の側部 5 c (前記凸部形状 1 a 部分) に対応する側に中空状の曲げ部 6 a と、前記通孔 3 に対応して穿設されている貫通孔 6 b を有する上側部 6 c が形成され、さらに駒体枠体 5 の側部 5 d (前記凹部形状 1 b 部分) に対応する側に凹欠部 6 d が形成されている。

10

【 0 0 2 5 】

移動部材 7 は、内側端部に連結用突起 2 が突設され、横長溝 7 a が外側方に開口するように形成された板状のものであり、横長溝 7 a 内にコイルスプリング 8 が配され、連結用突起 2 が対向するように一对の移動部材 7 が内部枠体 6 の内部に配設される。

【 0 0 2 6 】

図 3 に示すように、内部枠体 6 の内部に配設された一对の移動部材 7 の内側部 7 b は、コイルスプリング 8 により弾接し、移動可能になっている。図 4 に示すように、両移動部材 7 の内側部 7 b の一部に傾斜面部 7 c が形成されており、移動部材 7 の各連結用突起 2 は、駒体 1 の凹部形状 1 b 部分 (内部枠体 6 の凹欠部 6 d) から突出して、隣接する駒体 1 内の凸部形状 1 a 部分に配される内部枠体 6 の曲げ部 6 a 内に入り込んでいる。

20

【 0 0 2 7 】

上記のようにして、隣接する駒体 1 における移動部材 7 の各連結用突起 2 が、内部枠体 6 の曲げ部 6 a 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 8 の付勢力によって維持されて長尺のバンドを構成している。

【 0 0 2 8 】

図 4 , 図 5 において、9 は上述した操作面部 4 が形成されているアジャスト部材であって、10 は操作面部 4 よりも小径に形成されている軸部、11 は軸部 10 と操作面部 4 とをつなぐように形成されている傾斜部、12 は軸部 10 の端部に形成された抜け落ち防止部材としての拡径部である。

30

【 0 0 2 9 】

図 6 に示すように、駒体が組み立てられるとアジャスト部材 9 は、軸部 10 と傾斜部 11 が一对の移動部材 7 の傾斜面部 7 c 間に配され、下端部の拡径部 12 が移動部材 7 の下側部に位置して抜け止めが防止され、操作面部 4 の上面が通孔 3 の開口部分を覆うように配設され、移動部材 7 の内側部 7 b がそれぞれコイルスプリング 8 の付勢力を受けて当接している。

【 0 0 3 0 】

そして図 7 (アジャスト部材 9 の傾斜部 11 の一部を断面している) に示す駒体連結状態では、アジャスト部材 9 における傾斜部 11 が移動部材 7 の傾斜面部 7 c 間に位置し、移動部材 7 の連結用突起 2 が、内部枠体 6 の凹欠部 6 d から突出して、図 3 に示すように、隣接する駒体 1 の内部枠体 6 の曲げ部 6 a 内に入り込んで、駒体同士を固定連結している。

40

【 0 0 3 1 】

駒体連結状態から駒外し作業を行うには、図 8 に示すように、駒体 1 の通孔 3 からアジャスト部材 9 の操作面部 4 を駒体内方へ押下する。するとアジャスト部材 9 の傾斜部 11 が、移動部材 7 の傾斜面部 7 c をスプリング 8 の付勢力に抗して外側に押し、移動部材 7 をそれぞれ外側へ移動させる。

【 0 0 3 2 】

50

移動部材 7 の移動により、移動部材 7 の連結用突起 2 が、図 9 に示すように、内部枠体 6 の凹欠部 6 d 内に入り込むことになり、隣接する駒体 1 の内部枠体 6 の曲げ部 6 a から抜け、当該駒体 1 の連結用突起 2 と、隣接する駒体 1 の凸部形状 1 a 部分（曲げ部 6 a）との係止が解除されることになる。これにより、隣接する駒体同士の固定連結が解除されて駒外しができる。

【 0 0 3 3 】

なお、上記説明した構成部材の形状などは、本実施形態にて説明したものに限定されない。

【 0 0 3 4 】

例えば、上記実施形態のアジャスト部材 9 の変形例として、図 10 に示すように、角形状のものも考えられる。図 10 において、上述したアジャスト部材 9 に対応する部材には同一符号を付して詳しい説明は省略する。

10

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 3 5 】

本発明は、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 】

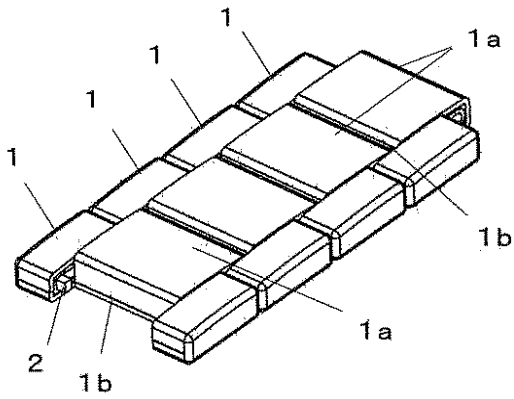
【 0 0 3 6 】

- 1 駒体
- 1 a 凸部形状
- 1 b 凹部形状
- 2 連結用突起
- 3 通孔
- 4 操作面部
- 5 駒体枠体
- 6 内部枠体
- 6 a 曲げ部
- 6 d 凹欠部
- 7 移動部材
- 7 b 内側部
- 7 c 傾斜面部
- 8 コイルスプリング
- 9 アジャスト部材
- 10 軸部
- 11 傾斜部
- 12 拡径部

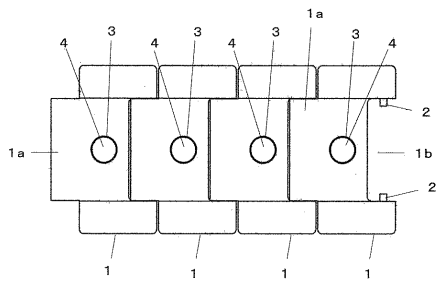
20

30

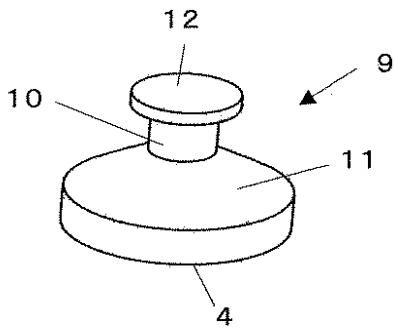
【図1】



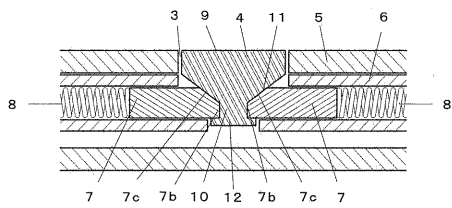
【図2】



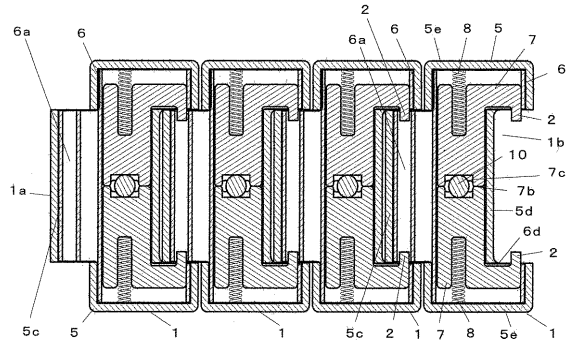
【図5】



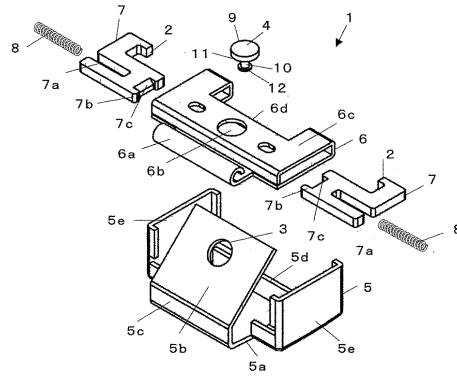
【図6】



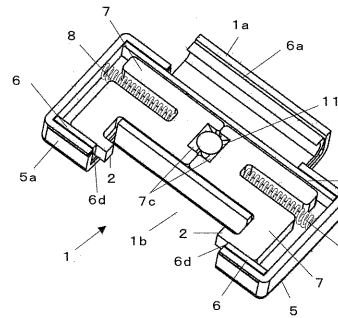
【図3】



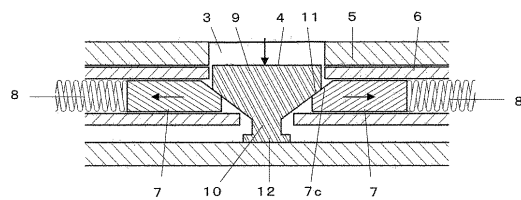
【図4】



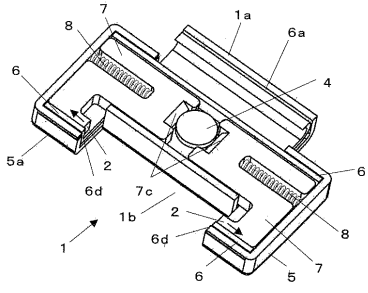
【図7】



【図8】



【 図 9 】



【 図 10 】

