

(19)日本国特許庁(JP)

## (12)特許公報(B2)

(11)特許番号

特許第7192410号

(P7192410)

(45)発行日 令和4年12月20日(2022.12.20)

(24)登録日 令和4年12月12日(2022.12.12)

(51)国際特許分類

F I

A 4 4 C 5/14 (2006.01)

A 4 4 C 5/14

J

G 0 4 B 37/16 (2006.01)

A 4 4 C 5/14

L

F 1 6 B 2/18 (2006.01)

A 4 4 C 5/14

G

G 0 4 B 37/16

Q

F 1 6 B 2/18

B

請求項の数 9 (全19頁)

(21)出願番号 特願2018-208827(P2018-208827)

(22)出願日 平成30年11月6日(2018.11.6)

(65)公開番号 特開2020-74841(P2020-74841A)

(43)公開日 令和2年5月21日(2020.5.21)

審査請求日 令和3年7月20日(2021.7.20)

(73)特許権者 000002369

セイコーエプソン株式会社

東京都新宿区新宿四丁目1番6号

(74)代理人 110000637

特許業務法人樹之下知的財産事務所

(72)発明者 谷口 勤

長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイ

コーエブソン株式会社内

(72)発明者 中島 賢一

長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイ

コーエブソン株式会社内

審査官 程塚 悠

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 バンドおよびリスト機器

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

ケースと、前記ケースの側面に設けられたかんと、前記かんに支持されたピンと、取付面とを備えるリスト機器本体に取り付けられるバンドであって、

バンド本体と、

前記取付面に当接可能な接触面および前記ピンを挿入可能なガイド溝が設けられ、前記バンド本体の端部に連結される連結具本体部材と、

前記ガイド溝に挿入された前記ピンを前記取付面から離れる方向に付勢して、前記連結具本体部材を前記リスト機器本体に固定する固定位置と、前記ピンの前記ガイド溝への挿入および前記ガイド溝に挿入された前記ピンの取り外しを可能とする着脱位置とに、前記ケースに接触しないように移動可能に前記連結具本体部材に取り付けられる固定部材と、を備え、

前記固定部材は、

前記着脱位置から前記固定位置に向かう第1方向と、前記固定位置から前記着脱位置に向かう第2方向と、に回転自在に取り付けられ、

前記連結具本体部材に回転自在に取り付けられる基端部材と、

前記基端部材に回転自在に取り付けられ、前記ピンを付勢するレバー部材と、

前記レバー部材が前記第1方向に回転するように付勢する第1弾性部材と、を有し、

前記レバー部材は、前記第1弾性部材の弾性力により前記ピンを付勢する

ことを特徴とするバンド。

10

20

## 【請求項 2】

請求項 1 に記載のバンドにおいて、

前記固定部材は、前記基端部材が前記第 1 方向に回転するように付勢する第 2 弾性部材を有する

ことを特徴とするバンド。

## 【請求項 3】

請求項 2 に記載のバンドにおいて、

前記基端部材は、前記ガイド溝に前記ピンが挿入されていない状態において、前記第 2 弾性部材に付勢されて前記連結具本体部材に接触する案内部を有し、

前記案内部は、前記連結具本体部材に接触している状態で、前記ガイド溝の開口から前記ガイド溝に挿入される前記ピンと当接する当接面を有し、

前記当接面は、前記ピンと前記当接面とが当接している状態で、さらに前記ピンが前記ガイド溝に挿入される際に、前記基端部材が前記第 2 方向に向かって回転するように、前記ピンの挿入方向に対して傾斜している

ことを特徴とするバンド。

## 【請求項 4】

請求項 3 に記載のバンドにおいて、

前記基端部材は、前記連結具本体部材に対して前記基端部材を軸支する第 1 軸部材が挿入される軸受部と、前記第 1 軸部材の軸方向に沿って延びる連結部とを有し、

前記案内部は、前記連結部の一端側および他端側に設けられ、前記第 1 軸部材の軸方向と直交する方向に延出された第 1 案内部および第 2 案内部を有し、

前記レバー部材は、前記第 1 案内部と前記第 2 案内部との間に配置される

ことを特徴とするバンド。

## 【請求項 5】

ケースと、前記ケースの側面に設けられたかんと、前記かんに支持されたピンと、取付面とを備えるリスト機器本体に取り付けられるバンドであって、

バンド本体と、

前記取付面に当接可能な接触面および前記ピンを挿入可能なガイド溝が設けられ、前記バンド本体の端部に連結される連結具本体部材と、

前記ガイド溝に挿入された前記ピンを前記取付面から離れる方向に付勢して、前記連結具本体部材を前記リスト機器本体に固定する固定位置と、前記ピンの前記ガイド溝への挿入および前記ガイド溝に挿入された前記ピンの取り外しを可能とする着脱位置とに、前記ケースに接触しないように移動可能に前記連結具本体部材に取り付けられる固定部材と、を備え、

前記固定部材は、前記連結具本体部材に対して、前記着脱位置から前記固定位置に向かう第 1 方向と、前記固定位置から前記着脱位置に向かう第 2 方向と、に回転自在に取り付けられ、前記ピンを付勢するレバー部材から構成され、

前記レバー部材は、前記固定位置において、前記ピンと接触して弾性変形可能とされ、前記レバー部材の弾性力により前記ピンを付勢する

ことを特徴とするバンド。

## 【請求項 6】

請求項 1 から請求項 5 のいずれか一項に記載のバンドにおいて、

前記取付面は、前記側面である

ことを特徴とするバンド。

## 【請求項 7】

請求項 1 から請求項 6 のいずれか一項に記載のバンドにおいて、

前記連結具本体部材の表面に取り付けられる表面部材を有する

ことを特徴とするバンド。

## 【請求項 8】

ケースと、前記ケースの側面に設けられたかんと、前記かんに支持されたピンと、取付

10

20

30

40

50

面とを備えるリスト機器本体と、

前記リスト機器本体に取り付けられるバンド本体と、

前記取付面に当接可能な接触面および前記ピンを挿入可能なガイド溝が設けられ、前記バンド本体の端部に連結される連結具本体部材と、

前記ガイド溝に挿入された前記ピンを前記取付面から離れる方向に付勢して、前記連結具本体部材を前記リスト機器本体に固定する固定位置と、前記ピンの前記ガイド溝への挿入および前記ガイド溝に挿入された前記ピンの取り外しを可能とする着脱位置とに、前記ケースに接触しないように移動可能に前記連結具本体部材に取り付けられる固定部材と、を備え、

前記固定部材は、

前記着脱位置から前記固定位置に向かう第1方向と、前記固定位置から前記着脱位置に向かう第2方向と、に回動自在に取り付けられ、

前記連結具本体部材に回動自在に取り付けられる基端部材と、

前記基端部材に回動自在に取り付けられ、前記ピンを付勢するレバー部材と、

前記レバー部材が前記第1方向に回動するように付勢する第1弾性部材と、を有し、

前記レバー部材は、前記第1弾性部材の弾性力により前記ピンを付勢する

ことを特徴とするリスト機器。

#### 【請求項9】

ケースと、前記ケースの側面に設けられたかんと、前記かんに支持されたピンと、取付面とを備えるリスト機器本体と、

前記リスト機器本体に取り付けられるバンド本体と、

前記取付面に当接可能な接触面および前記ピンを挿入可能なガイド溝が設けられ、前記バンド本体の端部に連結される連結具本体部材と、

前記ガイド溝に挿入された前記ピンを前記取付面から離れる方向に付勢して、前記連結具本体部材を前記リスト機器本体に固定する固定位置と、前記ピンの前記ガイド溝への挿入および前記ガイド溝に挿入された前記ピンの取り外しを可能とする着脱位置とに、前記ケースに接触しないように移動可能に前記連結具本体部材に取り付けられる固定部材と、を備え、

前記固定部材は、前記連結具本体部材に対して、前記着脱位置から前記固定位置に向かう第1方向と、前記固定位置から前記着脱位置に向かう第2方向と、に回動自在に取り付けられ、前記ピンを付勢するレバー部材から構成され、

前記レバー部材は、前記固定位置において、前記ピンと接触して弾性変形可能とされ、前記レバー部材の弾性力により前記ピンを付勢する

ことを特徴とするリスト機器。

#### 【発明の詳細な説明】

#### 【技術分野】

#### 【0001】

本発明は、バンドおよびリスト機器に関する。

#### 【背景技術】

#### 【0002】

従来、腕時計などの手首に装着されるリスト機器のケースに対して、容易に着脱できるバンドが知られている（例えば、特許文献1）。

#### 【0003】

特許文献1では、固定部材を有する連結部材が、バンドの端部に取り付けられている。腕時計のケースの側面には一対の突起部が設けられており、当該一対の突起部の間にピンが配置されている。そして、連結部材には、当該ピンを挿入可能な溝部が設けられており、溝部にピンを挿入させた状態で、固定部材をケースの側面および底面に沿ってスライドさせる。これにより、固定部材の段部がケースの側面および底面に当接する固定位置に移動し、バネ部材により固定部材がケースの側面および底面を付勢することで、バンドを腕時計のケースに取り付けることができるようにしている。

10

20

30

40

50

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【文献】米国特許出願公開第2010/238770号明細書

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

特許文献1では、バンドを腕時計に着脱させる際に、可動部である固定部材をケースの側面および底面に沿ってスライドさせる。そのため、ケースと固定部材とが擦れてしまい、傷ついてしまうといった問題があった。

10

【課題を解決するための手段】

【0006】

本開示のバンドは、ケースと、前記ケースの側面に設けられたかんと、前記かんに支持されたピンと、取付面とを備えるリスト機器本体に取り付けられるバンドであって、バンド本体と、前記取付面に当接可能な接触面および前記ピンを挿入可能なガイド溝が設けられ、前記バンド本体の端部に連結される連結具本体部材と、前記ガイド溝に挿入された前記ピンを前記取付面から離れる方向に付勢して、前記連結具本体部材を前記リスト機器本体に固定する固定位置と、前記ピンの前記ガイド溝への挿入および前記ガイド溝に挿入された前記ピンの取り外しを可能とする着脱位置とに、移動可能に前記連結具本体部材に取り付けられる固定部材と、を備える。

20

【0007】

本開示のバンドにおいて、前記取付面は、前記側面であってもよい。

【0008】

本開示のバンドにおいて、前記固定部材は、前記着脱位置から前記固定位置に向かう第1方向と、前記固定位置から前記着脱位置に向かう第2方向と、に回動自在に取り付けられていてもよい。

【0009】

本開示のバンドにおいて、前記固定部材は、前記連結具本体部材に回動自在に取り付けられる基端部材と、前記基端部材に回動自在に取り付けられ、前記ピンを付勢するレバー部材と、前記レバー部材が前記第1方向に回動するように付勢する第1弾性部材と、を有し、前記レバー部材は、前記第1弾性部材の弾性力により前記ピンを付勢していてもよい。

30

【0010】

本開示のバンドにおいて、前記固定部材は、前記基端部材が前記第1方向に回動するように付勢する第2弾性部材を有していてもよい。

【0011】

本開示のバンドにおいて、前記基端部材は、前記ガイド溝に前記ピンが挿入されていない状態において、前記第2弾性部材に付勢されて前記連結具本体部材に接触する案内部を有し、前記案内部は、前記連結具本体部材に接触している状態で、前記ガイド溝の開口から前記ガイド溝に挿入される前記ピンと当接する当接面を有し、前記当接面は、前記ピンと前記当接面とが当接している状態で、さらに前記ピンが前記ガイド溝に挿入される際に、前記基端部材が前記第2方向に向かって回動するように、前記ピンの挿入方向に対して傾斜していてもよい。

40

【0012】

本開示のバンドにおいて、前記基端部材は、前記連結具本体部材に対して前記基端部材を軸支する第1軸部材が挿入される軸受部と、前記第1軸部材の軸方向に沿って延びる連結部とを有し、前記案内部は、前記連結部の一端側および他端側に設けられ、前記第1軸部材の軸方向と直交する方向に延出された第1案内部および第2案内部を有し、前記レバー部材は、前記第1案内部と前記第2案内部との間に配置されていてもよい。

【0013】

本開示のバンドにおいて、前記固定部材は、前記連結具本体部材に回動自在に取り付け

50

られ、前記ピンを付勢するレバー部材から構成され、前記レバー部材が前記第 1 方向に回転するように付勢する第 3 弾性部材を有し、前記レバー部材は、前記第 3 弾性部材の弾性力により前記ピンを付勢してもよい。

【 0 0 1 4 】

本開示のバンドにおいて、前記固定部材は、前記連結具本体部材に回転自在に取り付けられ、前記ピンを付勢するレバー部材から構成され、前記レバー部材は、前記固定位置において、前記ピンと接触して弾性変形可能とされ、前記レバー部材の弾性力により前記ピンを付勢してもよい。

【 0 0 1 5 】

本開示のバンドにおいて、前記連結具本体部材の表面に取り付けられる表面部材を有していてもよい。

10

【 0 0 1 6 】

本開示のリスト機器は、ケースと、前記ケースの側面に設けられたかんと、前記かんに支持されたピンと、取付面とを備えるリスト機器本体と、前記リスト機器本体に取り付けられるバンド本体と、前記取付面に当接可能な接触面および前記ピンを挿入可能なガイド溝が設けられ、前記バンド本体の端部に連結される連結具本体部材と、前記ガイド溝に挿入された前記ピンを前記取付面から離れる方向に付勢して、前記連結具本体部材を前記リスト機器本体に固定する固定位置と、前記ピンの前記ガイド溝への挿入および前記ガイド溝に挿入された前記ピンの取り外しを可能とする着脱位置とに、移動可能に前記連結具本体部材に取り付けられる固定部材と、を備える。

20

【 0 0 1 7 】

本開示のリスト機器は、ケースと、前記ケースの側面に設けられたかんと、前記かんに支持され、軸方向と交差する方向に弾性変形可能な弾性ピンと、取付面とを備えるリスト機器本体と、前記リスト機器本体に取り付けられるバンド本体と、前記取付面に当接可能な接触面および前記弾性ピンを挿入可能なガイド溝が設けられ、前記バンド本体の端部に連結される連結具本体部材と、前記ガイド溝に挿入された前記弾性ピンにより前記取付面に近づく方向に付勢されて、前記連結具本体部材を固定する固定位置と、前記弾性ピンの前記ガイド溝への挿入および前記ガイド溝に挿入された前記弾性ピンの取り外しを可能とする着脱位置とに、移動可能に前記連結具本体部材に取り付けられる固定部材と、を備える。

30

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 8 】

【図 1】第 1 実施形態の時計の要部の概略を示す斜視図。

【図 2】第 1 実施形態の連結具を示す斜視図。

【図 3】第 1 実施形態の連結具を示す断面図。

【図 4】第 1 実施形態の連結具を示す分解斜視図。

【図 5】第 1 実施形態のバンドをケースに取り付ける状態を示す断面図。

【図 6】第 1 実施形態のバンドをケースに取り付ける状態を示す断面図。

【図 7】第 1 実施形態のバンドをケースに取り付ける状態を示す断面図。

【図 8】第 2 実施形態の連結具を示す断面図。

40

【図 9】第 2 実施形態のバンドをケースに取り付ける状態を示す断面図。

【図 10】第 2 実施形態のバンドをケースに取り付ける状態を示す断面図。

【図 11】第 3 実施形態の連結具を示す断面図。

【図 12】第 4 実施形態の連結具および弾性ピンを示す断面図。

【図 13】第 5 実施形態の連結具を示す斜視図。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 9 】

[ 第 1 実施形態 ]

以下、本開示の第 1 実施形態に係る時計 100 について、図 1 ~ 図 7 の図面に基づいて説明する。なお、時計 100 は装着者の手首に装着されるリスト機器の一例である。

50

図 1 は、第 1 実施形態の時計 1 0 0 の要部の概略を示す斜視図であり、図 2 は、連結具 1 0 を示す斜視図であり、図 3 は、連結具 1 0 を示す断面図であり、図 4 は、連結具 1 0 を示す分解斜視図である。また、図 5 ~ 図 7 は、バンド 1 を時計本体 1 1 0 に取り付ける状態を示す断面図である。

図 1 に示すように、時計 1 0 0 は、時計本体 1 1 0 とバンド 1 とを有する。なお、時計本体 1 1 0 は、リスト機器本体の一例である。

【 0 0 2 0 】

時計本体 1 1 0 は、ケース 1 1 1 と、かん 1 1 2 と、ピン 1 1 3 とを有する。

ケース 1 1 1 は、胴 1 1 4 と、ガラス縁 1 1 5 と、カバーガラス 1 1 6 と、裏蓋 1 1 7 とを備える。

胴 1 1 4 は、金属で形成された円筒状の部材であり、内部に図示略の文字板やムーブメント等が配置されている。また、胴 1 1 4 は、側面 1 1 8 を有する。

ガラス縁 1 1 5 は、金属で形成された円環状の部材であり、胴 1 1 4 の上部に配置されている。カバーガラス 1 1 6 は、胴 1 1 4 の上部側の開口を覆うように配置され、ガラス縁 1 1 5 により固定されており、図示略の文字板を覆っている。裏蓋 1 1 7 は金属で形成された部材であり、胴 1 1 4 の下部側の開口を覆うように配置されている。なお、図 3 において、ガラス縁 1 1 5 およびカバーガラス 1 1 6 の図示は省略している。

【 0 0 2 1 】

かん 1 1 2 は、胴 1 1 4 の 6 時方向および 1 2 時方向にそれぞれ設けられている。そして、それぞれのかん 1 1 2 は、胴 1 1 4 の側面 1 1 8 から突出して設けられる一対の保持片部 1 1 2 A , 1 1 2 B を有する。なお、一対の保持片部 1 1 2 A , 1 1 2 B は、平面視または側面視したときの形状が同じであってもよく、また、異なってもよい。なお、平面視とは、時計 1 0 0 の文字板に垂直な方向から見た形状であり、側面視とは、時計 1 0 0 の 3 時方向や 9 時方向から見た形状である。

ピン 1 1 3 は、かん 1 1 2 に支持されており、後述するバンド 1 の連結具 1 0 が取り付けられる。本実施形態では、ピン 1 1 3 は、所謂バネ棒である。なお、図 1 では、時計 1 0 0 の 6 時方向のかん 1 1 2 およびピン 1 1 3 のみを図示している。

【 0 0 2 2 】

バンド 1 は、金属製の複数の駒 2 が組み合わされて構成されるバンド本体 3 と、バンド本体 3 の両端部に連結され、ピン 1 1 3 に取り付けられる連結具 1 0 とを有する。なお、図 1 には、時計 1 0 0 の 6 時方向のピン 1 1 3 に取り付けられる連結具 1 0 のみを図示している。

【 0 0 2 3 】

[ 連結具 ]

図 2 ~ 図 4 に示すように、連結具 1 0 は、時計本体 1 1 0 に対してバンド 1 を取り付けるための部材であり、連結具本体部材 2 0 と固定部材 3 0 と、を有する。

連結具本体部材 2 0 は、金属製の部材であり、第 1 アーム部 2 1 と、第 2 アーム部 2 2 と、アーム部連結部 2 3 と、連結具本体部材側軸受部 2 4 とを有する。そして、連結具本体部材 2 0 には、第 1 アーム部 2 1 、第 2 アーム部 2 2 、およびアーム部連結部 2 3 により画定されるガイド溝 2 5 が設けられている。

【 0 0 2 4 】

第 1 アーム部 2 1 は、図 2 中上側に設けられており、第 1 接触面 2 1 1 と、第 1 区画面 2 1 2 とを有する。

第 1 接触面 2 1 1 は、第 1 アーム部 2 1 の先端側に設けられており、ケース 1 1 1 の側面 1 1 8 と接触する。第 1 接触面 2 1 1 は、ケース 1 1 1 の側面 1 1 8 の形状に応じて湾曲した形状をしており、バンド 1 が時計本体 1 1 0 に取り付けられた際に、側面 1 1 8 に当接する。

第 1 区画面 2 1 2 は、第 1 アーム部 2 1 における第 2 アーム部 2 2 側の面であり、ガイド溝 2 5 を区画する。

【 0 0 2 5 】

10

20

30

40

50

第２アーム部２２は、ガイド溝２５を挟んで第１アーム部２１と反対側に設けられている。本実施形態では、第２アーム部２２は、後述する第１軸部材３１の軸方向に沿って２つ設けられており、この２つの第２アーム部２２の間に固定部材３０が配置される。

第２アーム部２２は、第２接触面２２１と、第２区画面２２２とを有する。

第２接触面２２１は、第２アーム部２２の先端側に設けられており、ケース１１１の側面１１８と接触する。第２接触面２２１は、第１接触面２１１と同様に、ケース１１１の側面１１８の形状に応じて湾曲した形状になっており、バンド１が時計本体１１０に取り付けられた際に、側面１１８に当接する。すなわち、側面１１８は本開示の取付面の一例であり、第１接触面２１１および第２接触面２２１は、取付面に当接可能な本開示の接触面の一例である。

10

第２区画面２２２は、第２アーム部２２における第１アーム部２１側の面であり、ガイド溝２５を区画する。

#### 【００２６】

アーム部連結部２３は、連結具本体部材２０の基端側に設けられており、第１アーム部２１と第２アーム部２２とを連結する。

連結具本体部材側軸受部２４は、アーム部連結部２３の基端側、つまり、バンド本体３側に設けられており、後述する第１軸部材３１が挿入される。

#### 【００２７】

ガイド溝２５は、前述したピン１１３が挿入される溝である。

ガイド溝２５は、前述した第１区画面２１２と、第２区画面２２２と、アーム部連結部２３とにより区画され、開口部２５１と、底部２５２とが設けられる。

20

開口部２５１は、連結具本体部材２０の先端側において、第１接触面２１１および第２接触面２２１に開口する。すなわち、開口部２５１は、本開示の開口の一例である。

底部２５２は、ガイド溝２５のアーム部連結部２３側の端部に設けられている。

そして、ピン１１３は、ガイド溝２５に挿入される際に、開口部２５１から挿入され、第１区画面２１２および第２区画面２２２に沿って底部２５２側へと移動する。

また、ガイド溝２５は開口部２５１側から水平方向に延出し、その後、アーム部連結部２３側に向かって折れ曲がって延出した形状をしている。これにより、ガイド溝２５をアーム部連結部２３に向かって斜めに延出した場合に比べて、開口部２５１の開口面積を小さくできるので、第１接触面２１１の表面積を大きくできる。そのため、ケース１１１に対する連結具本体部材２０のガタツキ発生を抑制させることができる。

30

#### 【００２８】

##### [ 固定部材 ]

固定部材３０は、前述したピン１１３に対して連結具１０を固定する部材である。

固定部材３０は、図３に示す固定位置と、図７に示す着脱位置とに回動自在に連結具本体部材２０に取り付けられている。

図３に示すように、固定部材３０は、固定位置に移動すると、ガイド溝２５に挿入されたピン１１３をケース１１１の側面１１８から離れる方向に付勢して、第１接触面２１１および第２接触面２２１がケース１１１の側面１１８に当接する状態に連結具本体部材２０を固定する。

40

また図７に示すように、固定部材３０は、着脱位置に移動すると、ピン１１３の開口部２５１からガイド溝２５への挿入およびガイド溝２５に挿入されたピン１１３の開口部２５１からの取り外しが可能となる。

なお、本実施形態では、固定部材３０が、図７に示す着脱位置から図３に示す固定位置に向かって回動する方向を第１方向Ｒ１とし、反対に、固定位置から着脱位置に向かって回動する方向を第２方向Ｒ２とする。

固定部材３０は、第１軸部材３１と、基端部材３２と、レバー部材３３と、第１弾性部材３４と、第２弾性部材３５とを有する。

#### 【００２９】

第１軸部材３１は、連結具本体部材側軸受部２４および後述する基端部材３２の基端部

50

材側軸受部 3 2 1 に挿入され、基端部材 3 2 を回動自在に軸支する部材である。

本実施形態では、さらに、第 1 軸部材 3 1 は、バンド本体 3 の端部に位置する駒 2 に挿入されており、連結具本体部材 2 0 と駒 2 とを回動自在に連結する。つまり、本実施形態では、連結具本体部材 2 0 に対する駒 2 の回動軸と、固定部材 3 0 の回動軸とが同一となっている。

また、第 1 軸部材 3 1 には、連結具本体部材 2 0 に対して、基端部材 3 2 が第 1 方向 R 1 に回動するように付勢する第 2 弾性部材 3 5 が取り付けられている。本実施形態では、第 2 弾性部材 3 5 は、所謂ねじりコイルばねであり、コイルの第 1 端部 3 5 1 が連結具本体部材 2 0 に係止されており、第 2 端部 3 5 2 が基端部材 3 2 に取り付けられている。

【 0 0 3 0 】

基端部材 3 2 は、前述したように、第 1 軸部材 3 1 により連結具本体部材 2 0 に回動自在に取り付けられている。

基端部材 3 2 は、基端部材側軸受部 3 2 1 と、基端部材連結部 3 2 2 と、案内部 3 2 3 とを有する。

基端部材側軸受部 3 2 1 は、第 1 軸部材 3 1 が挿入される軸受部である。なお、基端部材側軸受部 3 2 1 は、本開示の軸受部の一例である。

基端部材連結部 3 2 2 は、第 1 軸部材 3 1 の軸方向に沿って延出しており、後述する案内部 3 2 3 の第 1 案内部 3 2 3 1 および第 2 案内部 3 2 3 2 を連結する部材である。

【 0 0 3 1 】

案内部 3 2 3 は、ピン 1 1 3 がガイド溝 2 5 に挿入される際に、固定部材 3 0 を第 2 方向 R 2 に回動させて、ピン 1 1 3 を第 1 区画面 2 1 2 および第 2 区画面 2 2 2 に沿って案内するための部材である。案内部 3 2 3 は、図 5 に示す状態において、第 2 弾性部材 3 5 に付勢されて、第 1 アーム部 2 1 の第 1 区画面 2 1 2 に接触する。

また、案内部 3 2 3 は、基端部材連結部 3 2 2 の一端側および他端側に設けられ、第 1 軸部材 3 1 の軸方向と直交する方向に延出される第 1 案内部 3 2 3 1 および第 2 案内部 3 2 3 2 を有する。

【 0 0 3 2 】

第 1 案内部 3 2 3 1 および第 2 案内部 3 2 3 2 は、図 3 から図 7 に示すように、当接面 3 2 3 3 と、規制面 3 2 3 4 をそれぞれ有する。

当接面 3 2 3 3 は、ガイド溝 2 5 に挿入されるピン 1 1 3 と当接する面である。そして、当接面 3 2 3 3 は、図 6 に示す状態から、さらにピン 1 1 3 が第 1 区画面 2 1 2 および第 2 区画面 2 2 2 に沿って、ガイド溝 2 5 の底部 2 5 2 に向けて挿入される際に、基端部材 3 2 が、図 7 に示す着脱位置に向かって第 2 方向 R 2 に回動するように、第 1 区画面 2 1 2 および第 2 区画面 2 2 2 に対して傾斜している。すなわち、当接面 3 2 3 3 は、ピン 1 1 3 の挿入方向に対して傾斜している。

【 0 0 3 3 】

規制面 3 2 3 4 は、第 1 案内部 3 2 3 1 および第 2 案内部 3 2 3 2 におけるアーム部連結部 2 3 側の面である。

図 3 に示すように、規制面 3 2 3 4 は、ピン 1 1 3 がガイド溝 2 5 に挿入された状態で、ピン 1 1 3 および第 1 軸部材 3 1 の中心を通る直線 L と略直交している。これにより、バンド本体 3 を介して、連結具 1 0 が時計本体 1 1 0 から離れる方向に引っ張られた場合に、ピン 1 1 3 を介して規制面 3 2 3 4 に応力が作用したとしても、当該応力は、直線 L に沿って時計本体 1 1 0 から離れる方向に作用する。そのため、第 1 案内部 3 2 3 1 および第 2 案内部 3 2 3 2 を第 2 方向 R 2 に向かって回動させるモーメントは、当該応力によってほとんど発生しない。したがって、意図せずバンド本体 3 が引っ張られたとしても、第 1 案内部 3 2 3 1 および第 2 案内部 3 2 3 2 が第 2 方向 R 2 に回動してピン 1 1 3 がガイド溝 2 5 から外れてしまうことを防止できる。

【 0 0 3 4 】

レバー部材 3 3 は、第 1 弾性部材 3 4 により付勢されて、ガイド溝 2 5 に挿入されたピン 1 1 3 を付勢する部材である。

10

20

30

40

50



レバー部材 3 3 は、第 2 軸部材 3 3 1 と、付勢接触面 3 3 2 と、ストッパー部 3 3 3 と、操作部 3 3 4 と、係合部 3 3 5 とを有し、収容凹部 3 3 6 が設けられている。

【 0 0 3 5 】

第 2 軸部材 3 3 1 は、第 1 案内部 3 2 3 1 と、第 2 案内部 3 2 3 2 と、レバー部材 3 3 とに挿入され、レバー部材 3 3 を回動自在に軸支する。これにより、レバー部材 3 3 は、第 1 案内部 3 2 3 1 と第 2 案内部 3 2 3 2 との間に配置される。

付勢接触面 3 3 2 は、ガイド溝 2 5 に挿入されたピン 1 1 3 と接触して付勢する面である。

【 0 0 3 6 】

ストッパー部 3 3 3 は、図 5 に示すように、ピン 1 1 3 がガイド溝 2 5 に挿入されていない状態において、基端部材連結部 3 2 2 と接触する。これにより、ピン 1 1 3 が挿入されていない状態において、レバー部材 3 3 が第 1 方向 R 1 に回動しすぎてしまうことを防止できる。

操作部 3 3 4 は、装着者が固定部材 3 0 を回動させる際に、操作する箇所である。装着者は、当該操作部 3 3 4 を押し下げることにより、固定部材 3 0 を第 2 方向 R 2 に回動させることができる。

係合部 3 3 5 は、レバー部材 3 3 が押し下げられた際に、基端部材連結部 3 2 2 と係合する。これにより、装着者が操作部 3 3 4 を操作して、レバー部材 3 3 が押し下げられた際に、レバー部材 3 3 と基端部材 3 2 とが係合するので、レバー部材 3 3 とともに基端部材 3 2 が第 2 方向 R 2 に回動する。

【 0 0 3 7 】

第 1 弾性部材 3 4 は、レバー部材 3 3 の収容凹部 3 3 6 に収容され、レバー部材 3 3 が第 1 方向 R 1 に回動するように付勢する部材である。本実施形態では、第 1 弾性部材 3 4 は、所謂圧縮コイルばねであり、一端側が基端部材 3 2 に設けられた凹部の底部に接触しており、他端側が収容凹部 3 3 6 の底部に接触している。また、本実施形態では、第 1 弾性部材 3 4 は、第 2 軸部材 3 3 1 の軸方向に沿って、3 つ配置されている。

【 0 0 3 8 】

[ バンドの着脱方法 ]

次に、本実施形態のバンド 1 の着脱方法について説明する。

まず、図 5 に示すように、ピン 1 1 3 がガイド溝 2 5 に挿入されていない状態、すなわち、バンド 1 が時計本体 1 1 0 に取り付けられていない状態において、連結具 1 0 をケース 1 1 1 の側方から近づける。そして、ピン 1 1 3 を開口部 2 5 1 から第 1 区画面 2 1 2 に沿って、底部 2 5 2 に向かって挿入させる。

そうすると、図 6 に示すように、ピン 1 1 3 は当接面 3 2 3 3 に接触する。ここで、本実施形態では、当接面 3 2 3 3 は、基端部材 3 2 が第 2 方向 R 2 に向かって回動するように、ピン 1 1 3 の挿入方向に対して傾斜している。そのため、この状態で、ピン 1 1 3 を第 1 区画面 2 1 2 に沿ってさらに挿入させると、案内部 3 2 3 および基端部材 3 2 が第 2 方向 R 2 に向かって回動する。この際、レバー部材 3 3 の係合部 3 3 5 が基端部材 3 2 の基端部材連結部 3 2 2 と係合するので、レバー部材 3 3 も第 2 方向 R 2 に向かって回動する。これにより、図 7 に示すように、固定部材 3 0 は着脱位置に移動する。すなわち、本実施形態では、着脱位置は、第 1 軸部材 3 1 の軸方向から見た断面視において、固定部材 3 0 がガイド溝 2 5 と重ならないように押し下げられた位置である。

【 0 0 3 9 】

図 7 に示す状態から、さらにピン 1 1 3 を第 1 区画面 2 1 2 に沿って、底部 2 5 2 に向かって挿入させると、当接面 3 2 3 3 とピン 1 1 3 との接触状態が解放される。そうすると、基端部材 3 2 およびレバー部材 3 3 は、第 1 弾性部材 3 4 および第 2 弾性部材 3 5 の弾性力により付勢されて、第 1 方向 R 1 に回動し、図 3 に示すように、固定部材 3 0 が固定位置に移動する。すなわち、本実施形態では、固定位置は、第 1 軸部材 3 1 の軸方向から見た断面視において、固定部材 3 0 がピン 1 1 3 とケース 1 1 1 との間に配置される位置である。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 4 0 】

そして、固定位置に移動した固定部材 3 0 において、レバー部材 3 3 は、第 1 弾性部材 3 4 により付勢されることで、ピン 1 1 3 をケース 1 1 1 から離れる方向に付勢する。

そうすると、この反作用により、固定部材 3 0 を介して、連結具本体部材 2 0 がケース 1 1 1 に近づく方向に付勢される。これにより、連結具本体部材 2 0 の第 1 接触面 2 1 1 および第 2 接触面 2 2 1 がケース 1 1 1 の側面 1 1 8 に押し付けられるので、連結具 1 0 がケース 1 1 1 に固定され、バンド 1 が時計本体 1 1 0 に取り付けられる。

## 【 0 0 4 1 】

一方、時計本体 1 1 0 からバンド 1 を取り外す場合は、図 3 に示す状態から、装着者は、操作部 3 3 4 を操作して、レバー部材 3 3 を第 2 方向 R 2 に回動させ、固定部材 3 0 を図 7 に示す着脱位置に移動させる。これにより、ピン 1 1 3 を第 1 区画面 2 1 2 に沿って移動させて、開口部 2 5 1 から引き抜くことができる。

## 【 0 0 4 2 】

## [ 第 1 実施形態の作用効果 ]

このような第 1 実施形態によれば、以下の効果を得ることができる。

本実施形態では、連結具 1 0 は、連結具本体部材 2 0 と固定部材 3 0 とを有する。

連結具本体部材 2 0 は、ケース 1 1 1 の側面 1 1 8 に当接可能な第 1 接触面 2 1 1 および第 2 接触面 2 2 1 と、ピン 1 1 3 を挿入可能なガイド溝 2 5 とが設けられて、時計本体 1 1 0 の端部に連結される。

固定部材 3 0 は、固定位置と着脱位置とに移動可能に連結具本体部材 2 0 に取り付けられる。固定位置は、固定部材 3 0 が、ガイド溝 2 5 に挿入されたピン 1 1 3 をケース 1 1 1 の側面 1 1 8 から離れる方向に付勢して、連結具本体部材 2 0 を固定する位置である。また、着脱位置は、ピン 1 1 3 の開口部 2 5 1 からガイド溝 2 5 への挿入およびガイド溝 2 5 に挿入されたピン 1 1 3 の取り外しを可能とする位置である。

これにより、固定部材 3 0 を固定位置と着脱位置とに移動させることにより、バンド 1 を時計本体 1 1 0 に着脱させることができる。

また、固定部材 3 0 は、着脱位置と固定位置との間を回動する際に、ケース 1 1 1 に接触しない。これにより、本実施形態では、バンド 1 を時計本体 1 1 0 に着脱させる際に、可動部である固定部材 3 0 がケース 1 1 1 に接触しないので、ケース 1 1 1 と固定部材 3 0 とが擦れることで傷ついてしまうことを防止できる。

## 【 0 0 4 3 】

本実施形態では、固定部材 3 0 は、連結具本体部材 2 0 に回動自在に取り付けられる基端部材 3 2 と、当該基端部材 3 2 に回動自在に取り付けられ、ピン 1 1 3 を付勢するレバー部材 3 3 とを有する。そして、基端部材 3 2 およびレバー部材 3 3 は、第 1 弾性部材 3 4 および第 2 弾性部材 3 5 の弾性力により付勢される。そのため、ガイド溝 2 5 に挿入されたピン 1 1 3 を、簡単な構造で第 1 方向 R 1 に付勢することができる。

また、本実施形態では、第 1 弾性部材 3 4 によりレバー部材 3 3 を付勢し、第 2 弾性部材 3 5 により基端部材 3 2 を付勢する。これにより、基端部材 3 2 を付勢する付勢力と、レバー部材 3 3 を付勢する付勢力とを、それぞれ任意に設定できる。そのため、連結具本体部材 2 0 をケース 1 1 1 の側面 1 1 8 に固定するために必要な付勢力を容易に設定できる。

## 【 0 0 4 4 】

本実施形態では、案内部 3 2 3 は、ガイド溝 2 5 にピン 1 1 3 が装着されていない状態において、ガイド溝 2 5 の第 1 区画面 2 1 2 に接触する。すなわち、案内部 3 2 3 は、基端部材 3 2 のストッパーとして機能する。そのため、基端部材 3 2 が第 2 弾性部材 3 5 により付勢されて、第 1 方向 R 1 に回動しすぎてしまうことを防止できる。

## 【 0 0 4 5 】

本実施形態では、案内部 3 2 3 の当接面 3 2 3 3 は、ピン 1 1 3 と当接している状態で、さらにピン 1 1 3 がガイド溝 2 5 に挿入される際に、基端部材 3 2 が第 2 方向 R 2 に向かって回動するように、ピン 1 1 3 の挿入方向に対して傾斜している。これにより、ピン

10

20

30

40

50

１１３をガイド溝２５に挿入させる際に、装着者がレバー部材３３を押し下げなくても、固定部材３０が第２方向Ｒ２に向かって回転するので、ピン１１３をガイド溝２５に容易に挿入させることができる。したがって、バンド１の取付操作を容易にできる。

【００４６】

本実施形態では、連結具１０をケース１１１の側方から近づけ、ピン１１３を開口部２５１から第１区画面２１２に沿って、底部２５２に向かって挿入させて、バンド１を時計本体１１０に取り付ける。

ここで、例えば、平面視において、ケース１１１の側面１１８から一部突出するようなガラス縁１１５やベゼルをケース１１１に設けた場合、ケース１１１の上方から近づけて取り付けるタイプの連結具では、ガラス縁１１５やベゼルの側面１１８から突出した部分が邪魔になり、バンド１と時計本体１１０に対して取り付けにくくなってしまう。

10

これに対し、本実施形態では、ケース１１１の側方から連結具１０を近づけるので、ガラス縁１１５やベゼルが側面１１８から突出していても邪魔になることがなく、バンド１の取り付け操作を容易にできる。

【００４７】

[ 第２実施形態 ]

次に、本発明の第２実施形態に係る時計１００Ａについて、図８から図１０に基づいて説明する。

第２実施形態のバンド１Ａは、固定部材３０Ａに基端部材が設けられておらず、連結具本体部材２０Ａにレバー部材３３Ａが直接取り付けられている点において、上記第１実施形態と相違する。なお、第２実施形態において、第１実施形態と同一または同様の構成には同一符号を付し、説明を省略する。

20

【００４８】

[ 連結具 ]

図８は、第２実施形態に係る連結具１０Ａを示す断面図であり、図９および図１０は、バンド１Ａを時計本体１１０に取り付ける状態を示す断面図である。

図８から図１０に示すように、連結具１０Ａは、連結具本体部材２０Ａと固定部材３０Ａと、を有する。

【００４９】

[ 固定部材 ]

30

固定部材３０Ａは、レバー部材３３Ａから構成され、第１軸部材３１Ａと、第３軸部材３６Ａと、第３弾性部材３７Ａとを有する。本実施形態では、上記第１実施形態と異なり、レバー部材３３Ａは、第３軸部材３６Ａにより、連結具本体部材２０Ａに回転自在に直接取り付けられる。また、連結具本体部材２０Ａと、バンド１Ａの端部に位置する駒２とは、第１軸部材３１Ａにより連結されている。すなわち、本実施形態では、連結具本体部材２０Ａに対する駒２の回転軸と、固定部材３０Ａの回転軸とが異なっている。

【００５０】

また、第３軸部材３６Ａには、レバー部材３３Ａを第１方向Ｒ１に付勢する第３弾性部材３７Ａが取り付けられている。本実施形態では、第３弾性部材３７Ａは、所謂ねじりコイルばねであり、コイルの一端部が連結具本体部材２０Ａに取り付けられており、他端部がレバー部材３３Ａに取り付けられている。

40

【００５１】

[ バンドの着脱方法 ]

次に本実施形態のバンド１Ａの着脱方法について説明する。

まず、図９に示すように、装着者は操作部３３４Ａを操作してレバー部材３３Ａを押し下げる。すなわち、装着者は、固定部材３０Ａを第２方向Ｒ２に回転させて、着脱位置に移動させる。そして、ピン１１３をガイド溝２５の開口部２５１から挿入させ、図１０に示すように、第１区画面２１２に沿って、底部２５２に向かって移動させる。

その後、レバー部材３３Ａを押し下げていた力を開放すると、図８に示すように、レバー部材３３Ａは第３弾性部材３７Ａにより付勢されて第１方向Ｒ１に向かって回転し、固

50

定位置に移動する。そして、図 8 に示す状態において、レバー部材 3 3 A は、第 3 弾性部材 3 7 A の弾性力により付勢され、付勢接触面 3 3 2 A がピン 1 1 3 をケース 1 1 1 から離れる方向に付勢する。

そうすると、上記第 1 実施形態と同様に、連結具本体部材 2 0 A の第 1 接触面 2 1 1 および第 2 接触面 2 2 1 がケース 1 1 1 の側面 1 1 8 に押し付けられることで、連結具 1 0 A がケース 1 1 1 に固定され、バンド 1 A が時計本体 1 1 0 に取り付けられる。

#### 【 0 0 5 2 】

一方、時計本体 1 1 0 からバンド 1 A を取り外す場合は、上記第 1 実施形態と同様に、図 8 に示す状態から、装着者は、操作部 3 3 4 A を操作してレバー部材 3 3 A を第 2 方向 R 2 に回転させ、ピン 1 1 3 を開口部 2 5 1 から引き抜く。

#### 【 0 0 5 3 】

##### [ 第 2 実施形態の作用効果 ]

このような第 2 実施形態によれば、以下の効果を得ることができる。

本実施形態では、固定部材 3 0 A は、連結具本体部材 2 0 A に回転自在に取り付けられるレバー部材 3 3 A から構成される。つまり、レバー部材 3 3 A が連結具本体部材 2 0 A に直接取り付けられるので、上記第 1 実施形態の基端部材 3 2 のような部品を不要にできる。そのため、部品点数を少なくできて、組み立てる際の作業性を向上できる。

#### 【 0 0 5 4 】

##### [ 第 3 実施形態 ]

次に、本発明の第 3 実施形態に係る時計 1 0 0 B について、図 1 1 に基づいて説明する。

第 3 実施形態のバンド 1 B は、レバー部材 3 3 B が弾性変形可能とされる点において、上記第 1、第 2 実施形態と相違する。なお、第 3 実施形態において、第 1、第 2 実施形態と同一または同様の構成には同一符号を付し、説明を省略する。

#### 【 0 0 5 5 】

##### [ 連結具 ]

図 1 1 は、第 3 実施形態に係る連結具 1 0 B の概略を示す断面図である。なお、図 1 1 において、ガラス縁 1 1 5 およびカバーガラス 1 1 6 の図示は省略している。

図 1 1 に示すように、連結具 1 0 B は、連結具本体部材 2 0 B と固定部材 3 0 B と、を有する。

#### 【 0 0 5 6 】

##### [ 固定部材 ]

固定部材 3 0 B は、弾性部材で形成されたレバー部材 3 3 B から構成され、第 1 軸部材 3 1 B と、第 2 弾性部材 3 5 B とを有する。本実施形態では、レバー部材 3 3 B は、第 1 軸部材 3 1 B により、連結具本体部材 2 0 B に回転自在に直接取り付けられ、操作部 3 3 4 B により操作可能とされている。第 1 軸部材 3 1 B には、レバー部材 3 3 B を、第 1 方向 R 1 に付勢する第 2 弾性部材 3 5 B が取り付けられている。

また、レバー部材 3 3 B は、図 1 1 に示すように、ガイド溝 2 5 に挿入されたピン 1 1 3 を付勢している状態において、二点鎖線で示す状態から実線で示す状態へと弾性変形している。すなわち、本実施形態では、レバー部材 3 3 B は、第 2 弾性部材 3 5 B およびレバー部材 3 3 B の弾性力により、ピン 1 1 3 を付勢する。

#### 【 0 0 5 7 】

##### [ 第 3 実施形態の作用効果 ]

このような第 3 実施形態によれば、以下の効果を得ることができる。

本実施形態では、固定部材 3 0 B は、連結具本体部材 2 0 B に回転自在に直接取り付けられるレバー部材 3 3 B から構成される。そのため、上記第 2 実施形態と同様に、部品点数を少なくできて、組み立てる際の作業性を向上できる。

また、レバー部材 3 3 B は、弾性変形可能とされており、第 2 弾性部材 3 5 B およびレバー部材 3 3 B の弾性力により、ピン 1 1 3 を付勢している。そのため、第 2 弾性部材 3 5 による付勢力とレバー部材 3 3 B による付勢力とをそれぞれ任意に設定でき、連結具本体部材 2 0 B をケース 1 1 1 の側面 1 1 8 に固定するために必要な付勢力を容易に設定で

10

20

30

40

50

きる。

【 0 0 5 8 】

[ 第 4 実施形態 ]

次に、本発明の第 4 実施形態に係る時計 1 0 0 C について、図 1 2 に基づいて説明する。

第 4 実施形態の時計 1 0 0 C は、時計本体 1 1 0 に弾性変形可能な弾性ピン 1 1 9 C が設けられており、連結具 1 0 C を時計本体 1 1 0 に取り付ける際に、固定部材 3 0 C が弾性ピン 1 1 9 C により付勢される点で上記第 1 ~ 第 3 実施形態と異なる。なお、第 4 実施形態において、第 1、第 2 実施形態と同一または同様の構成には同一符号を付し、説明を省略する。

【 0 0 5 9 】

図 1 2 は、第 4 実施形態に係る連結具 1 0 C および弾性ピン 1 1 9 C の概略を示す断面図である。なお、図 1 2 において、ガラス縁 1 1 5 およびカバーガラス 1 1 6 の図示は省略している。

図 1 2 に示すように、時計 1 0 0 C において、時計本体 1 1 0 には、弾性変形可能な弾性ピン 1 1 9 C が設けられている。

そして、弾性ピン 1 1 9 C は、ガイド溝 2 5 に挿入されて固定部材 3 0 C により固定されている状態において、二点鎖線で示す状態から実線で示す状態へと弾性変形している。すなわち、弾性ピン 1 1 9 C は軸方向と交差する方向に弾性変形可能とされている。これにより、レバー部材 3 3 C は、弾性ピン 1 1 9 C によりケース 1 1 1 側に付勢される。そのため、連結具本体部材 2 0 C の第 1 接触面 2 1 1 および第 2 接触面 2 2 1 がケース 1 1 1 の側面 1 1 8 に押し付けられることで、連結具 1 0 C がケース 1 1 1 に固定され、バンド 1 C は時計本体 1 1 0 に取り付けられる。

【 0 0 6 0 】

[ 第 4 実施形態の作用効果 ]

このような第 4 実施形態によれば、以下の効果を得ることができる。

本実施形態では、時計本体 1 1 0 に弾性変形可能な弾性ピン 1 1 9 C が設けられており、弾性ピン 1 1 9 C が固定部材 3 0 C を付勢することにより、バンド 1 C が時計本体 1 1 0 に取り付けられる。そのため、連結具 1 0 C において、弾性ピン 1 1 9 C を付勢するための部品を不要にできるので、部品点数を少なくできて、組み立てる際の作業性を向上できる。

【 0 0 6 1 】

[ 第 5 実施形態 ]

次に、本発明の第 5 実施形態を図 1 3 に基づいて説明する。

第 5 実施形態のバンド 1 D は、連結具本体部材 2 0 D の表面に、表面部材 4 D が取り付けられている点において、上記第 1 ~ 第 4 実施形態と相違する。なお、第 5 実施形態において、第 1 ~ 第 4 実施形態と同一または同様の構成には同一符号を付し、説明を省略する。

【 0 0 6 2 】

図 1 3 は、第 5 実施形態に係る連結具 1 0 D の概略を示す斜視図である。

図 1 3 に示すように、連結具本体部材 2 0 D およびバンド本体 3 の表面を覆うように、表面部材 4 D が貼付されている。表面部材 4 D は、合成樹脂や皮革等から形成されており、図示略の凹凸や模様等が施されている。

なお、表面部材 4 D は、連結具本体部材 2 0 D およびバンド本体 3 に貼付されることに限られるものではなく、例えば、インサート成型にて設けられていてもよい。

【 0 0 6 3 】

[ 第 5 実施形態の作用効果 ]

このような第 5 実施形態によれば、以下の効果を得ることができる。

本実施形態では、連結具本体部材 2 0 D およびバンド本体 3 の表面を覆うように、表面部材 4 D が貼付されている。そのため、表面部材 4 D の素材や表面形状等を選択することで、デザインのバリエーションを多様にできる。

【 0 0 6 4 】

## 〔変形例〕

なお、本開示は前述の実施形態に限定されるものではなく、本開示の目的を達成できる範囲での変形、改良等は本開示に含まれるものである。

上記第１実施形態では、ピン１１３は、第２弾性部材３５の弾性力により付勢されていたが、これに限定されない。例えば、第２弾性部材３５は設けられていなくてもよい。この場合、基端部材３２を固定位置で固定できるストッパーを設けるようにしてもよい。

また、上記第３実施形態では、ピン１１３は、第２弾性部材３５Ｂおよびレバー部材３３Ｂの弾性力により付勢されていたが、これに限定されない。例えば、ピン１１３は、レバー部材３３Ｂの弾性力のみにより付勢されていてもよい。この場合、レバー部材３３Ｂを固定位置で固定できるストッパーを設けるようにしてもよい。

10

## 【００６５】

上記第１実施形態では、基端部材３２に案内部３２３が設けられていたが、これに限定されず、案内部３２３は設けられていなくてもよい。この場合、装着者は、ピン１１３をガイド溝２５に挿入させる際に、操作部３３４を操作してレバー部材３３を押し下げることによって、固定部材３０を着脱位置に移動させることができる。

## 【００６６】

上記各実施形態では、固定部材３０、３０Ａ、３０Ｂ、３０Ｃは、固定位置と着脱位置とに回動自在に、連結具本体部材２０、２０Ａ、２０Ｂ、２０Ｃ、２０Ｄに取り付けられていたが、これに限定されない。例えば、固定部材は、固定位置と着脱位置とに摺動可能に、連結具本体部材に取り付けられていてもよい。この場合、固定部材を摺動させるためのレール部材が連結具本体部材に設けられていてもよい。

20

## 【００６７】

上記各実施形態では、第１接触面２１１および第２接触面２２１は、取付面を構成するケース１１１の側面１１８に当接可能に構成されていたが、これに限定されない。例えば、一对の保持片部１１２Ａ、１１２Ｂに段差が設けられ、当該段差によって設けられた面に第１接触面２１１および第２接触面２２１が当接可能に構成されていてもよい。この場合、第１接触面２１１および第２接触面２２１と当接する段差の面が取付面を構成する。

また、この場合、ケース１１１の側面１１８と第１接触面２１１および第２接触面２２１との間には、隙間が形成されていてもよい。

## 【００６８】

上記各実施形態では、ピン１１３は、かん１１２に取り付けられていたが、これに限定されない。例えば、ピン１１３は、ケース１１１と一体に設けられていてもよい。

30

また、同様に、弾性ピン１１９Ｃは、ケース１１１と一体に設けられていてもよい。

## 【００６９】

上記各実施形態では、リスト機器としての時計１００、１００Ａ、１００Ｂ、１００Ｃおよびバンド１、１Ａ、１Ｂ、１Ｃ、１Ｄを例示したが、これに限定されるものではない。例えば、本開示は、脈拍計などのリスト機器および当該リスト機器に取り付けられるバンドに適用できる。

## 【符号の説明】

## 【００７０】

40

１、１Ａ、１Ｂ、１Ｃ、１Ｄ…バンド、２…駒、３…バンド本体、４Ｄ…表面部材、１０、１０Ａ、１０Ｂ、１０Ｃ、１０Ｄ…連結具、２０、２０Ａ、２０Ｂ、２０Ｃ、２０Ｄ…連結具本体部材、２１…第１アーム部、２２…第２アーム部、２３…アーム部連結部、２４…連結具本体部材側軸受部、２５…ガイド溝、３０、３０Ａ、３０Ｂ、３０Ｃ…固定部材、３１、３１Ａ、３１Ｂ…第１軸部材、３２…基端部材、３３、３３Ａ、３３Ｂ、３３Ｃ…レバー部材、３４…第１弾性部材、３５、３５Ｂ…第２弾性部材、３６Ａ…第３軸部材、３７Ａ…第３弾性部材、１００、１００Ａ、１００Ｂ、１００Ｃ…時計（リスト機器）、１１０…時計本体（リスト機器本体）、１１１…ケース、１１２…かん、１１２Ａ、１１２Ｂ…保持片部、１１３…ピン、１１４…胴、１１５…ガラス縁、１１６…カバーガラス、１１７…裏蓋、１１８…側面（取付面）、１１９Ｃ…弾性ピン、２１１…第１接

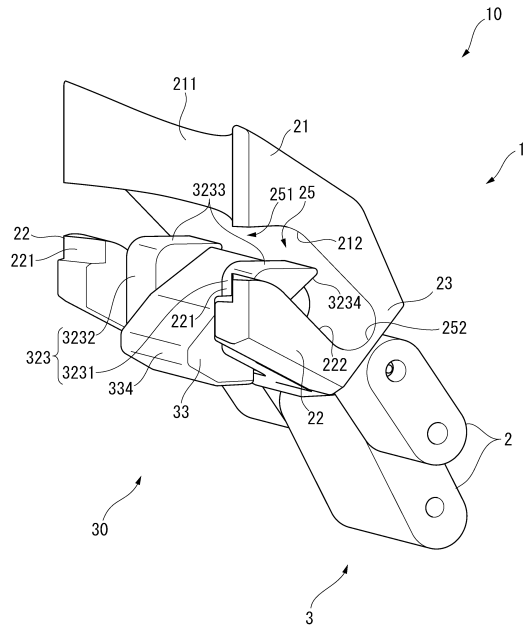
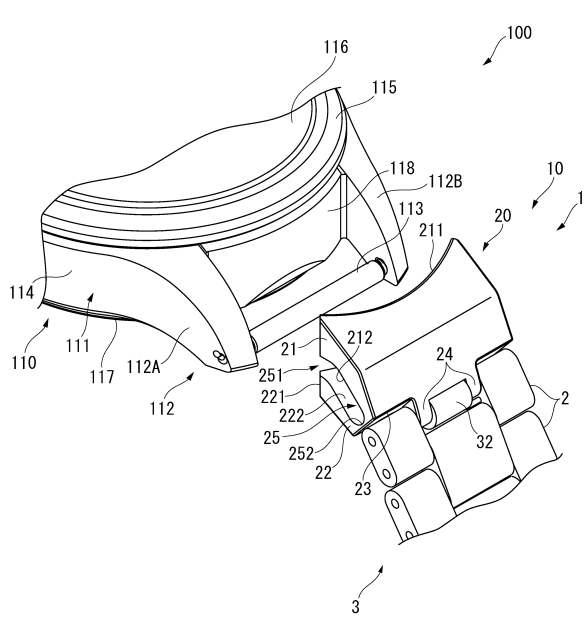
50

触面、2 1 2 ... 第 1 区画面、2 2 1 ... 第 2 接触面、2 2 2 ... 第 2 区画面、2 5 1 ... 開口部  
 (開口)、2 5 2 ... 底部、3 2 1 ... 基端部材側軸受部(軸受部)、3 2 2 ... 基端部材連結  
 部、3 2 3 ... 案内内部、3 2 3 1 ... 第 1 案内内部、3 2 3 2 ... 第 2 案内内部、3 2 3 3 ... 当接面  
 、3 2 3 4 ... 規制面、3 3 1 ... 第 2 軸部材、3 3 2 ... 付勢接触面、3 3 3 ... ストッパー部  
 、3 3 4 ... 操作部、3 3 5 ... 係合部、3 3 6 ... 収容凹部、R 1 ... 第 1 方向、R 2 ... 第 2 方  
 向。

【図面】

【図 1】

【図 2】



10

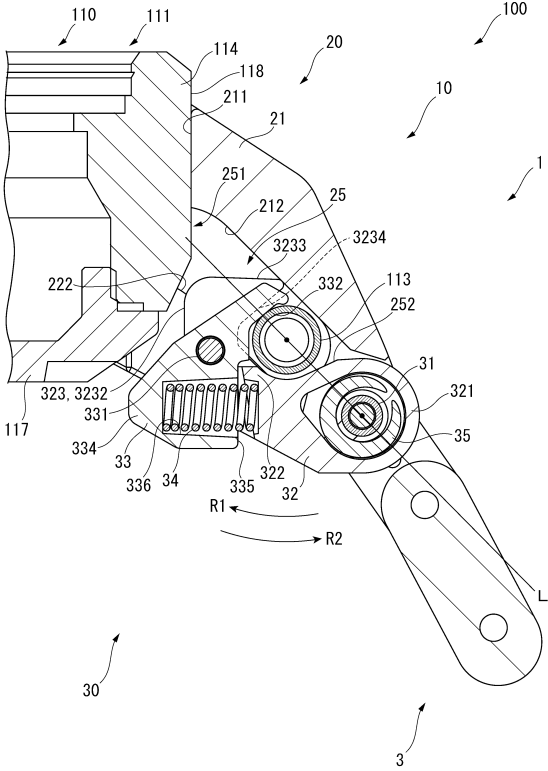
20

30

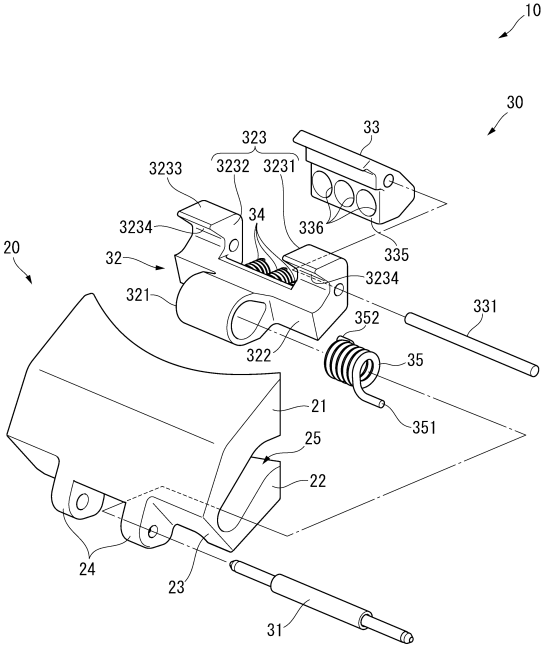
40

50

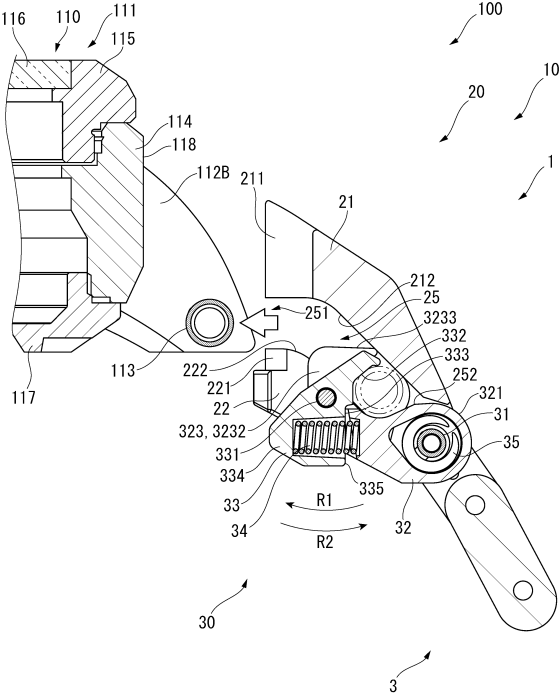
【図 3】



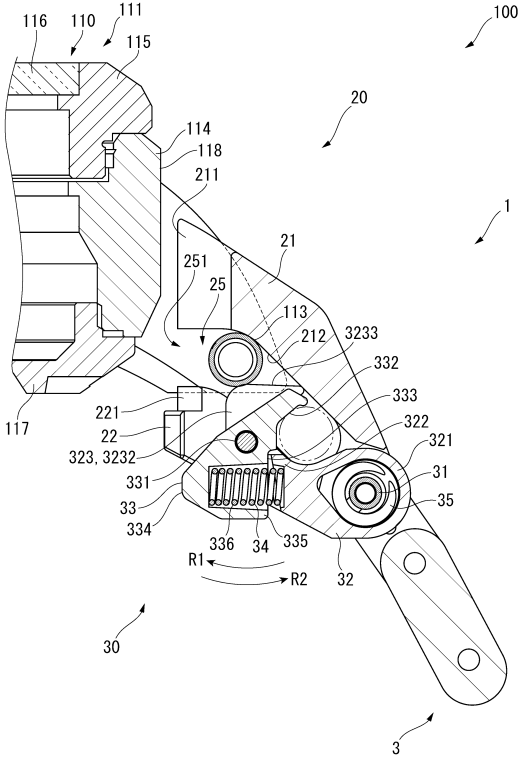
【図 4】



【図 5】



【図 6】



10

20

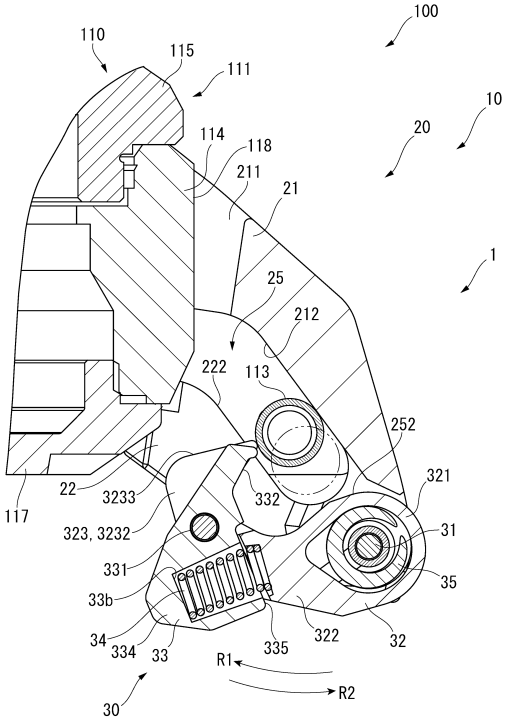
30

40

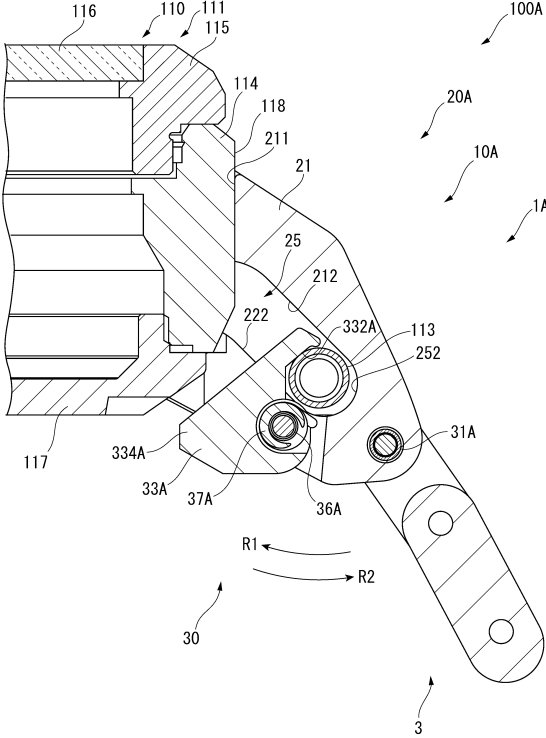
50



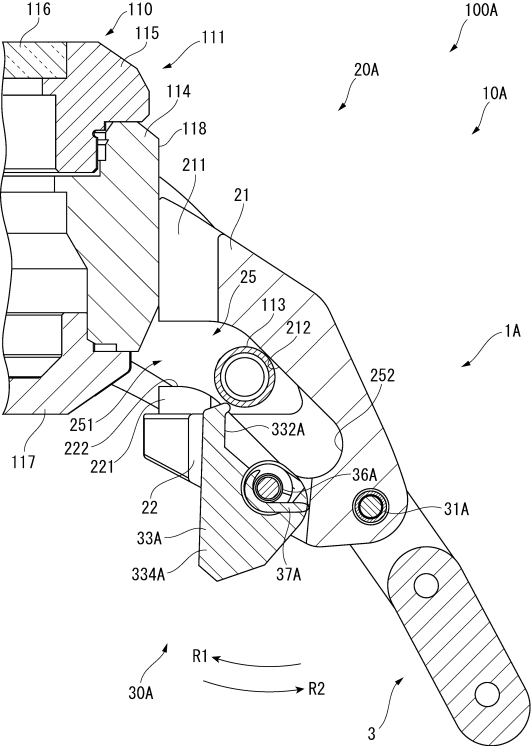
【図 7】



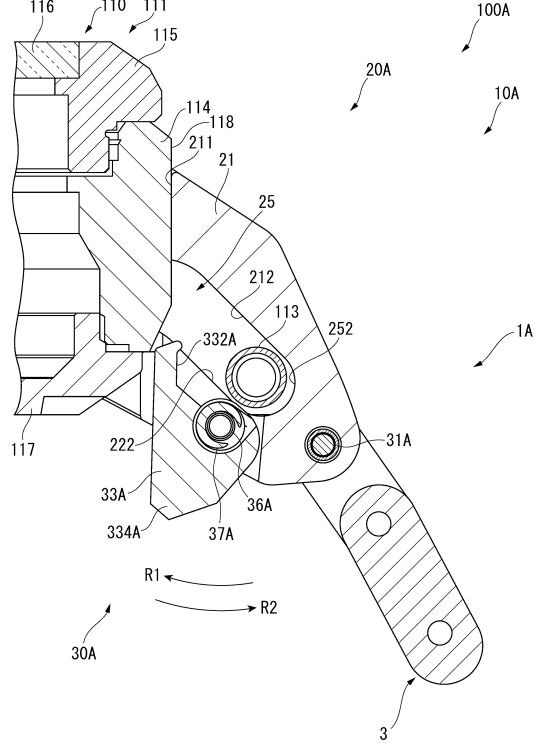
【図 8】



【図 9】



【図 10】



10

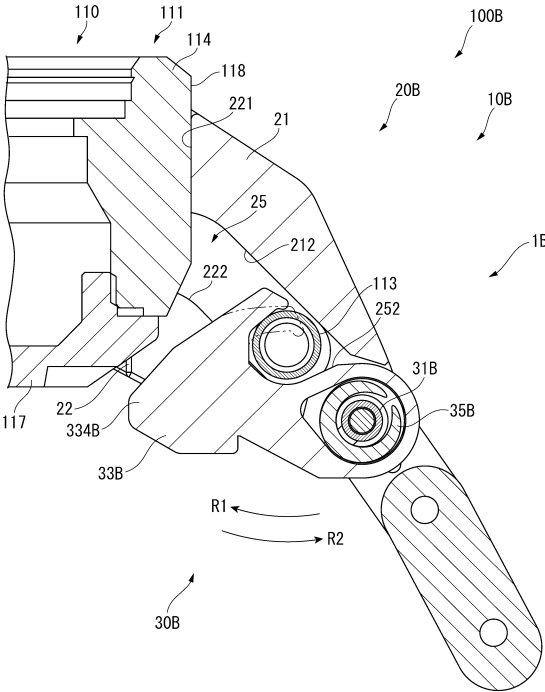
20

30

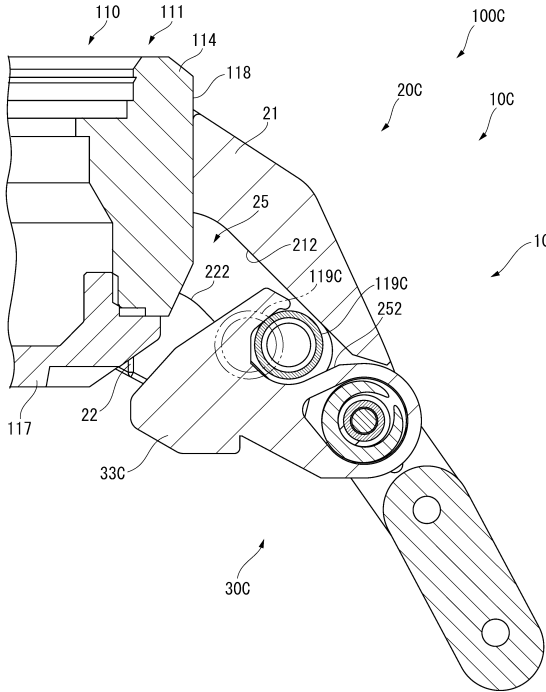
40

50

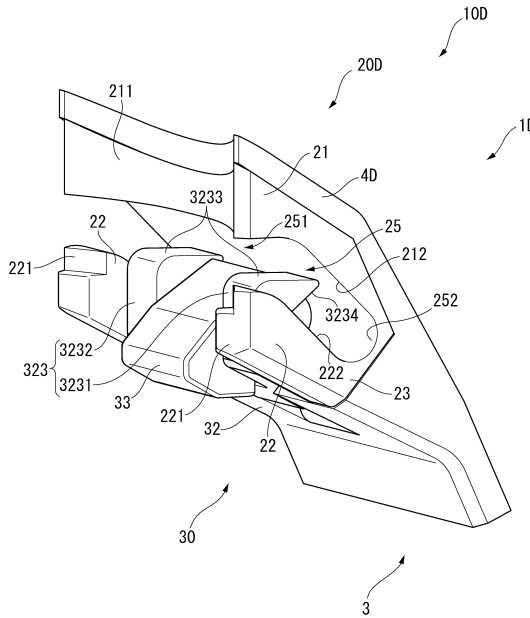
【図 1 1】



【図 1 2】



【図 1 3】



10

20

30

40

50

---

フロントページの続き

(56)参考文献 米国特許第02820275(US,A)  
特開2004-121454(JP,A)  
登録実用新案第3108180(JP,U)  
実公昭52-013989(JP,Y1)  
実開昭57-090616(JP,U)

(58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)  
A44C 5/14  
G04B 37/16  
F16B 2/18