

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2023年9月28日(28.09.2023)



(10) 国際公開番号

WO 2023/181647 A1

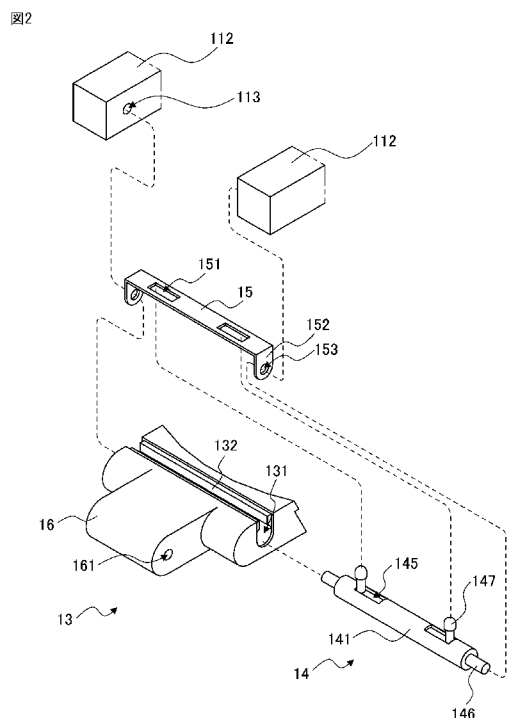
- (51) 国際特許分類:
A44C 5/14 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2023/003064
- (22) 国際出願日: 2023年1月31日(31.01.2023)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2022-050718 2022年3月25日(25.03.2022) JP
- (71) 出願人: シチズン時計株式会社 (CITIZEN WATCH CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1888511 東京都西東京市田無町六丁目1番12号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 野間 陽介(NOMA, Yosuke); 〒1888511 東京都西東京市田無町六丁目1番12号 シチズン時計株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 青木 篤, 外 (AOKI, Atsushi et al.); 〒1050001 東京都港区虎ノ門一丁目23

番1号 虎ノ門ヒルズ森タワー 青和特許法律事務所 Tokyo (JP).

- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ,

(54) Title: WATCH AND BAND

(54) 発明の名称: 時計およびバンド



(57) Abstract: A watch according to an embodiment of the present invention makes it possible to enhance maintainability and prevent a decline in appearance quality in a watch in which a band is replaceable. The watch according to an embodiment of the present invention has: an exterior case having a pair of band attachment parts in which insertion holes are formed so as to face each other; pins formed so as to be extendable by a built-in elastic body, ends of the pins being inserted in the insertion holes of the pair of band attachment parts and thereby being retained in the band attachment parts; a connecting piece which is disposed at one end of a band and in a bottom surface of which a groove part is formed, the groove part accommodating the pin retained in the band attachment part, and the connecting piece thereby connecting the band to the exterior case; and a cover member for covering the groove part with the pin accommodated therein, an operating part for receiving an operation for shortening the ends of the pin so that the pin can be removed from the band attachment part being formed on a side surface of the pin, and the cover member opening a position facing the operating part so that the operating part can be operated from outside in a state in which the pin is accommodated in the groove part.

WO 2023/181647 A1

DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS,
IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT,
RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF,
CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE,
SN, TD, TG).

添付公開書類：

一 国際調査報告（条約第21条(3)）

(57) 要約：実施形態に係る時計は、バンドの交換が可能な時計において、保守性を向上させ、かつ外観品質の低下を防止することを可能とする。実施形態に係る時計は、相互に対向するように挿入孔が形成された一対のバンド取付部を有する外装ケースと、内蔵される弾性体により伸縮可能に形成され、両端が一対のバンド取付部の挿入孔に挿入されることによりバンド取付部に保持されるピンと、バンドの一端に配置され、底面に溝部が形成された接続駒であって、溝部がバンド取付部に保持されたピンを収容することによりバンドを外装ケースに接続する接続駒と、ピンが収容された溝部を覆うカバー部材と、を有し、ピンの側面には、ピンがバンド取付部から取外し可能となるようにピンの両端を短縮する操作を受け付ける操作部が形成され、カバー部材は、ピンが溝部に収容された状態で操作部を外部から操作可能となるように、操作部に対向する位置を開放する。

明 細 書

発明の名称：時計およびバンド

技術分野

[0001] 本発明は、時計およびバンドに関する。

背景技術

[0002] 従来、バンドを交換可能な時計が知られている。このような時計においては、バンドの端部に配置された接続駒に収容された、ばね棒とも称されるピンの両端が、時計の外装ケースのバンド取付部に形成されたカン穴に保持されることにより、バンドが外装ケースに接続される。ピンはばねとばねの両端に配置されてばねにそれぞれ押圧される一对の摺動体とを内蔵し、摺動体をばねに抗して押圧することにより伸縮可能である。バンドを交換する利用者は、ピンを短縮して両端をカン穴から取り外すことにより、バンドを外装ケースから取り外す。

[0003] 特許文献1には、摺動体に外部から操作可能なつまみをそれぞれ形成したピンが記載されている。バンドを交換する利用者は、つまみをピンの中央に引き寄せることにより、簡易にピンを短縮することができる。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：実開昭58-141915号公報

発明の概要

[0005] 上述したようなピンの交換を容易にして保守性を向上させるために、このようなピンはバンドの接続駒の底面に形成された溝部に収容されることがある。しかしながら、この場合、ピンが下方から視認され、外観品質が低下するという問題点があった。

[0006] 実施形態に係る時計およびバンドは、バンドの交換が可能な時計において、保守性を向上させ、かつ外観品質の低下を防止することを可能とする。

[0007] 実施形態に係る時計は、相互に対向するように挿入孔が形成された一对の

バンド取付部を有する外装ケースと、両側の端部が一对のバンド取付部の挿入孔にそれぞれ挿入されることによりバンド取付部に保持されるピンと、バンドの一端に配置され、底面に溝部が形成された接続駒であって、溝部がバンド取付部に保持されたピンを収容することによりバンドを外装ケースに接続する接続駒と、ピンが収容された溝部を覆うカバー部材と、を有し、ピンは、端部が軸方向に平行移動可能となるように、端部を押圧する弾性体を有し、ピンの側面には、ピンがバンド取付部から取外し可能となるように、端部をピンの中央に向かって平行移動させる操作を受け付ける操作部が形成され、カバー部材は、ピンが溝部に収容された状態で操作部を外部から操作可能となるように、操作部に対向する位置を開放する。

[0008] また、実施形態に係る時計において、カバー部材は、溝部の延伸方向における全部を覆い、カバー部材には、操作部に対向する位置に開口が形成されることが好ましい。

[0009] また、実施形態に係る時計において、操作部は、開口からカバー部材の外側に突出することが好ましい。

[0010] また、実施形態に係る時計において、ピンは、周方向に回動可能に溝部に収容され、開口には、ピンの回動方向に切欠部が形成され、カバー部材は、操作部が切欠部に位置する状態で、操作部に対するピンを短縮する操作を規制することが好ましい。

[0011] また、実施形態に係る時計において、ピンは、周方向に回動可能に溝部に収容され、開口には、ピンの回動方向に切欠部が形成され、カバー部材は、操作部が切欠部に収容された状態で、ピンが短縮された状態から伸長することを規制することが好ましい。

[0012] また、実施形態に係る時計において、カバー部材は、接続駒とは別体として形成され、接続駒の側面に延出する延出部を有し、延出部には、溝部に収容されたピンが挿通される挿通孔が形成され、カバー部材は、挿通孔にピンが挿通されることにより、溝部を覆った状態で接続駒に保持されることが好ましい。

- [0013] また、実施形態に係る時計において、カバー部材は、接続駒に結合され、溝部に收容されたピンが脱落することを規制するように、溝部の延伸方向における一部を覆うことが好ましい。
- [0014] 実施形態に係るバンドは、外装ケースが有する一对のバンド取付部に形成された挿入孔に両側の端部が挿入されることによりバンド取付部に保持されるピンと、バンドの一端に配置され、底面に溝部が形成された接続駒であって、溝部がバンド取付部に保持されたピンを收容することによりバンドを外装ケースに接続する接続駒と、ピンが收容された溝部を覆うカバー部材と、を有し、ピンは、端部が軸方向に平行移動可能となるように、端部を押圧する弾性体を有し、ピンの側面には、ピンがバンド取付部から取外し可能となるように、端部をピンの中央に向かって平行移動させる操作を受け付ける操作部が形成され、カバー部材は、ピンが溝部に收容された状態で操作部を外部から操作可能となるように、操作部に対向する位置を開放する。
- [0015] 本発明の目的および効果は、特に請求項に記載される構成要素およびその組み合わせを用いることによって認識され、および達成される。前述の一般的な説明および後述の詳細な説明の両方は、例示的かつ説明的なものであり、特許請求の範囲に記載されている発明を限定するものではない。

図面の簡単な説明

- [0016] [図1]時計 1 の斜視図である。
- [図2]バンド取付部 1 1 2 と接続駒 1 3 との接続関係を示す分解斜視図である。
- [図3]接続駒 1 3 の斜視図である。
- [図4]接続駒 1 3 の断面図である。
- [図5]接続駒 2 3 の斜視図である。
- [図6]接続駒 3 3 の斜視図である。
- [図7]接続駒 4 3 の斜視図である。
- [図8]接続駒 4 3 の断面図である。

発明を実施するための形態

- [0017] 以下、図面を参照しつつ、本発明の様々な実施形態について説明する。本発明の技術的範囲はそれらの実施形態に限定されず、特許請求の範囲に記載された発明およびその均等物に及ぶ点に留意されたい。
- [0018] 図1は、実施形態に係る時計1の斜視図である。時計1は、本体部11、一对のバンド12等を有する。
- [0019] 本体部11は、計時機能を有する機械式時計、クォーツ式時計等である。本体部11は、指針、文字板、ムーブメント等およびそれらを内蔵する外装ケース111を有する。外装ケース111は、12時側および6時側に、バンドが取り付けられる一对のバンド取付部112をそれぞれ有する。
- [0020] 一对のバンド12は、所定方向に配列された複数の駒が連結されて形成される。一对のバンド12の一端には、バンド12を外装ケース111に接続する、エンドピース、先カンまたは弓管とも称される接続駒13がそれぞれ配置される。一对のバンド12の一端は、接続駒13を介して外装ケース111の12時側および6時側のバンド取付部112にそれぞれ接続される。一对のバンド12の他端は、不図示の中留めを介して相互に接続され、バンド12が環状に形成される。利用者は、環状に形成されたバンド12に腕等を通すことで、時計1を装着する。
- [0021] 図2は接続駒13とバンド取付部112との接続構造を示す分解斜視図であり、図3は接続駒13の斜視図であり、図4はバンド12がバンド取付部112に取り付けられた状態における接続駒13の断面図である。図2～図4は、接続駒13の底面（図1における下側の面）が上側となるように図示されている。図4は、図3のIV-IV断面の断面図である。
- [0022] 図2に示すように、一对のバンド取付部112には、相互に対向するようにカン穴とも称される挿入孔113が形成される。ピン14は、両端が一对の挿入孔113にそれぞれ挿入されることにより、バンド取付部112に保持される。接続駒13は、底面の溝部131がバンド取付部112に保持されたピン14を収容することにより、バンド12を外装ケース111に接続する。カバー部材15は、ピン14が収容された溝部131を覆う。

- [0023] 図4に示すように、ピン14は、筒状体141、筒状体141に内蔵される弾性体142、および弾性体142を挟むように筒状体141に内蔵され、筒状体141の軸方向に平行移動可能な一对の摺動体143を有する。
- [0024] 筒状体141は、円筒状に形成される。筒状体141の両端面には、第1開口144がそれぞれ形成される。筒状体141の側面には、軸方向に延伸する一对の第2開口145が形成される。摺動体143のそれぞれには、第1開口144から筒状体141の外部に突出する端部146が形成される。ピン14の両側の端部146がバンド取付部112の挿入孔113に挿入されることにより、ピン14がバンド取付部112に保持される。
- [0025] 弾性体142はコイルばねである。弾性体142は、両端において一对の摺動体143とそれぞれ当接し、端部146が軸方向に平行移動可能となるように摺動体143を押圧する。また、摺動体143のそれぞれには、第2開口145から筒状体141の外部に突出する操作部147が形成される。操作部147をピン14の軸方向における中央に向けて相互に引き寄せる操作により、端部146がピン14の中央に向かって平行移動されてピン14が短縮され、ピン14がバンド取付部112から取外し可能となる。
- [0026] 接続駒13の底面には、ピン14を収容する溝部131（図2参照）が形成される。溝部131は、ピン14を接続駒13の側面から挿入可能となるように、接続駒13の底面の、ピン14の軸方向における一端から他端にわたって延伸する。溝部131は、最大幅がピン14の筒状体141の外径と同一になるように、または筒状体141の外径よりもわずかに大きくなるように形成される。溝部131と接続駒13の底面との接続部分には、溝部131の幅が部分的に筒状体141の外径よりも小さくなるように狭窄部132が形成される。これにより、ピン14は、脱落することなく溝部131に収容される。
- [0027] ピン14が溝部131に収容された状態で、操作部147は狭窄部132の間から延出し、外部から操作可能である。また、筒状体141が円筒状に形成されるため、ピン14は、溝部131に収容された状態で、操作部14

- 7が狭窄部132と接触しない範囲で周方向に回動可能である。
- [0028] カバー部材15は、溝部131を覆う部材であり、接続駒13とは別体として形成される。カバー部材15は、溝部131をその延伸方向の一端から他端にわたって覆うように、すなわち溝部131の延伸方向における全部を覆うように、溝部131の延伸方向に延伸する平板状の部材である。
- [0029] カバー部材15は、溝部131がカバー部材15に覆われた状態で操作部147を外部から操作可能となるように、操作部147に対向する位置を開放する。図3および図4に示す例では、カバー部材15の操作部147に対向する位置に、操作部147の摺動方向に延伸する矩形状の開口151がそれぞれ形成されることにより、操作部147に対向する位置が開放され、操作部147が外部から操作可能となっている。カバー部材15が溝部131を覆うことにより、溝部131が下方から視認されなくなり、外観品質の低下が防止される。
- [0030] 操作部147は、ピン14が収容された溝部131がカバー部材15に覆われた状態で、開口151からカバー部材15の外側に突出するような長さに形成される。これにより、利用者が操作部147のカバー部材15から突出した部分を指で把持して操作することが可能となる。
- [0031] カバー部材15は、その延伸方向における両端に、溝部131の両端を覆うように接続駒13の側面に延出する延出部152を有する。延出部152には、溝部131に収容されたピン14の端部146が挿通される挿通孔153が形成される。挿通孔153に端部146が挿通されることにより、カバー部材15は、溝部131を覆った状態で接続駒13に保持される。
- [0032] 溝部131の狭窄部132は、接続駒13の底面および側面に対して、カバー部材15の厚さに相当する距離だけ窪んで形成される。これにより、カバー部材15が溝部131を覆った状態で、カバー部材15が接続駒13の底面および側面とそれぞれ同一平面を形成するため、外観品質が向上する。
- [0033] 接続駒13のバンド12の側の端部には、接続駒13をバンド12の駒と連結する連結部16が形成される。連結部16は、一对の側面を貫通する貫

通孔 1 6 1 を有する。貫通孔 1 6 1 に不図示の連結ピンが挿通された状態で、連結ピンの両端がバンド 1 2 の駒によって保持されることにより、接続駒 1 3 がバンド 1 2 と連結される。

[0034] バンド 1 2 を外装ケース 1 1 1 に取り付けるときには、最初に、ピン 1 4 が溝部 1 3 1 に收容される。ピン 1 4 は、バンド 1 2 と連結された接続駒 1 3 の側面から接続駒 1 3 の溝部 1 3 1 に收容される。

[0035] 次に、ピン 1 4 が收容された溝部 1 3 1 を覆うようにカバー部材 1 5 が配置される。まず、操作部 1 4 7 が操作されていない状態で、操作部 1 4 7 の先端が開口 1 5 1 から突出するように、カバー部材 1 5 が溝部 1 3 1 の上方に配置される。この状態では、延出部 1 5 2 の先端がピン 1 4 の端部 1 4 6 と干渉するため、溝部 1 3 1 の両端は延出部 1 5 2 に覆われることなく開放されている。

[0036] 次に、利用者は、開口 1 5 1 から突出した操作部 1 4 7 の先端を把持して、操作部 1 4 7 を相互に引き寄せる。これにより、端部 1 4 6 の先端が延出部 1 5 2 よりも軸方向の内側に位置するまでピン 1 4 が短縮され、延出部 1 5 2 の先端が端部 1 4 6 と干渉しなくなる。この状態を維持したまま、延出部 1 5 2 が溝部 1 3 1 の両端を覆う位置まで挿入される。これにより、溝部 1 3 1 がカバー部材 1 5 によって覆われる。

[0037] 溝部 1 3 1 がカバー部材 1 5 によって覆われた後、利用者は、操作部 1 4 7 から手を離す。これにより、ピン 1 4 が伸長し、端部 1 4 6 は挿通孔 1 5 3 に挿通される。このようにして、カバー部材 1 5 が溝部 1 3 1 を覆った状態で接続駒 1 3 に保持される。

[0038] 次に、接続駒 1 3 がバンド取付部 1 1 2 に接続される。利用者は、操作部 1 4 7 を把持して相互に引き寄せる。これにより、端部 1 4 6 の先端が延出部 1 5 2 よりも内側に位置するまでピンが短縮される。この状態を維持したまま、接続駒 1 3 が外装ケース 1 1 1 の一対のバンド取付部 1 1 2 の間に配置される。

[0039] 接続駒 1 3 がバンド取付部 1 1 2 の間に配置された後、利用者は、操作部

147から手を離す。これにより、ピン14が伸長し、端部146は挿通孔153に挿通されるとともに、バンド取付部112の挿入孔113に挿入される。このようにして、ピン14がバンド取付部112に保持され、バンド12が外装ケース111に取り付けられる。

[0040] バンド12を外装ケース111から取り外すときには、利用者は、操作部147を把持して相互に引き寄せる。これにより、端部146の先端が挿入孔113から抜けるまでピン14が短縮される。この状態で、接続駒13がバンド取付部112の間から取り除かれ、バンド12が外装ケース111から取り外される。

[0041] 接続駒13がバンド取付部112の間から取り除かれた後、利用者は、操作部147から手を離す。これにより、ピン14が伸長し、端部146は挿通孔153に再び挿通される。このようにして、バンド12が取り外された後も、カバー部材15が溝部131を覆った状態で接続駒13に保持される。したがって、バンド12が外装ケース111に取り付けられていない状態でも、ピン14が溝部131から脱落することが防止され、ピン14の紛失のおそれが低減する。

[0042] さらにピン14を取り外すときには、最初に、カバー部材15が取り外される。利用者は、操作部147の先端を把持して相互に引き寄せる。これにより、端部146の先端が延出部152よりも内側に位置するまでピンが短縮される。この状態を維持したまま、挿通孔153がピン14の端部146に対向しない位置に移動するまでカバー部材15が引き上げられる。カバー部材15が引き上げられた後、利用者は、操作部147の先端から手を離して操作部147に対する操作を解除する。そして、カバー部材15がさらに引き上げられ、溝部131から取り外される。このようにして、カバー部材15が接続駒13から取り外される。

[0043] 次に、ピン14が溝部131から取り外される。ピン14は、溝部131から側方に引き出されることにより取り外される。このように、ピン14は、専用の道具を用いることなく接続駒13から容易に取外し可能であるため

、ピン14が損傷した場合にも容易に交換することができ、保守性が向上する。

[0044] 以上説明したように、時計1は、外装ケース111と、ピン14と、接続駒13と、カバー部材15と、を有する。外装ケース111は、相互に対向するように挿入孔113が形成された一对のバンド取付部112を有する。ピン14は、内蔵される弾性体142により伸縮可能に形成され、両端が一对のバンド取付部112の挿入孔113にそれぞれ挿入されることによりバンド取付部112に保持される。接続駒13は、バンド12の一端に配置され、底面に溝部131が形成される。接続駒13は、溝部131がバンド取付部112に保持されたピン14を収容することによりバンド12を外装ケース111に接続する。また、ピン14の側面には、ピン14がバンド取付部112から取外し可能となるようにピン14を短縮する操作を受け付ける操作部147が形成される。カバー部材15は、ピン14が溝部131に収容された状態で操作部147を外側から操作可能となるように、操作部147に対向する位置を開放する。これにより、時計1は、バンドの交換が可能な時計において、保守性を向上させ、かつ外観品質の低下を防止することを可能とする。

[0045] また、カバー部材15は、溝部131の延伸方向における全部を覆う。カバー部材15には、操作部147に対向する位置に開口が形成される。これにより、下方から溝部131の全部が視認されなくなり、外観品質が向上する。

[0046] また、操作部147は、開口151からカバー部材15の外側に突出する。これにより、利用者は操作部147を指で把持して操作することが可能となるため、バンド12の取外しが容易になる。

[0047] また、カバー部材15は、接続駒13とは別体として形成され、接続駒13の側面に延出する延出部152を有する。延出部152には、溝部131に収容されたピン14が挿通される挿通孔153が形成される。カバー部材15は、挿通孔153にピン14が挿通されることにより、溝部131を覆

った状態で接続駒 13 に保持される。これにより、溝部 131 が側方からも視認されなくなり、外観品質がより向上する。

[0048] 上述した説明では、操作部 147 は開口 151 からカバー部材 15 の外側に突出するものとしたが、このような例に限られない。操作部 147 は、カバー部材 15 の外側に突出しないような長さに形成されてもよい。すなわち、操作部 147 は、ピン 14 とカバー部材 15 の開口 151 との距離よりも短く形成されてもよい。この場合も、利用者はピンセット等の工具を開口 151 に挿入して操作部 147 を操作することができ、バンド 12 を取り外すことができる。また、この場合には、操作部 147 が外部から視認されにくくなるため、外観品質がさらに向上する。

[0049] 図 5 は、他の実施形態に係る時計の接続駒 23 の斜視図である。接続駒 23 は、カバー部材 15 に代えてカバー部材 25 を有する点で接続駒 13 と相違する。カバー部材 25 は、開口 151 に代えて開口 251 が形成される点でカバー部材 15 と相違する。カバー部材 25 の他の構成はカバー部材 15 の対応する構成と同様であるため、同一の符号を付して説明を省略する。

[0050] 開口 251 は、操作部 147 の摺動方向に延伸する矩形状に形成されるとともに、操作がされていないときの操作部 147 の位置に切欠部 254 が形成される。切欠部 254 は、溝部 131 に収容されたピン 14 の回動方向、すなわちピン 14 の延伸方向に直交する方向に形成される。切欠部 254 は、複数の開口 251 のそれぞれに対して同じ方向に形成される。図 5 に示す例では、操作がされていないとき、操作部 147 は開口 251 の矩形のうち、ピン 14 の軸方向における外側の端部に位置している。したがって、切欠部 254 は矩形の外側の端部に形成され、開口 251 は L 字形に形成されている。

[0051] 利用者は、バンド 12 が外装ケース 111 に取り付けられた後に、溝部 131 に収容されたピン 14 を周方向（図 5 の方向 A）に回動させる。これにより、操作部 147 は切欠部 254 に収容される。切欠部 254 に収容された操作部 147 は、カバー部材 25 に干渉してピン 14 の軸方向の中央に向

かって移動できなくなる。すなわち、カバー部材 25 は、操作部 147 が切欠部 254 に收容された状態で、操作部 147 を相互に引き寄せてピン 14 を短縮する操作を規制する。

[0052] このように、ピン 14 は、周方向に回動可能に溝部 131 に收容される。カバー部材 25 の開口 251 には、ピン 14 の回動方向に切欠部 254 が形成される。カバー部材 25 は、操作部 147 が切欠部 254 に收容された状態で、操作部 147 に対するピン 14 を短縮する操作を規制する。これにより、利用者が時計 1 を利用している間に操作部 147 が操作され、バンド 12 が外装ケース 111 から外れることが防止される。

[0053] 図 6 は、他の実施形態に係る時計の接続駒 33 の斜視図である。接続駒 33 は、カバー部材 15 に代えてカバー部材 35 を有する点で接続駒 13 と相違する。カバー部材 35 は、開口 151 に代えて開口 351 が形成される点でカバー部材 15 と相違する。カバー部材 35 の他の構成はカバー部材 15 の対応する構成と同様であるため、同一の符号を付して説明を省略する。

[0054] 開口 351 は、操作部 147 の摺動方向に延伸する矩形状に形成されるとともに、ピン 14 が短縮されているときの操作部 147 の位置に切欠部 354 が形成される。切欠部 354 は、溝部 131 に收容されたピン 14 の回動方向、すなわちピン 14 の延伸方向に直交する方向に形成される。切欠部 354 は、複数の開口 351 のそれぞれに対して同じ方向に形成される。図 6 に示す例では、切欠部 354 は、ピン 14 が短縮されているときの位置である矩形の内側の端部に形成され、開口 351 は L 字形に形成されている。

[0055] 接続駒 33 にカバー部材 35 が配置されるときには、カバー部材 35 は、操作部 147 が操作されていない状態で、操作部 147 の先端が開口 351 から突出するように、溝部 131 の上方に配置される。この状態では、延出部 152 の先端がピン 14 の端部 146 と干渉するため、溝部 131 の両端は延出部 152 に覆われることなく開放されている。

[0056] 次に、利用者は、開口 351 から突出した操作部 147 の先端を把持して操作部 147 を相互に引き寄せるとともに、ピン 14 を周方向である方向 A

に回転させる。これにより、端部146の先端が延出部152の内側に位置するまで端部146が軸方向の中央に向けて平行移動して、ピン14が短縮されるとともに、操作部147が切欠部354に收容される。切欠部354に收容された操作部147は、カバー部材35に干渉してピン14の軸方向の外側に向かって移動できなくなる。すなわち、カバー部材35は、操作部147が切欠部354に收容された状態で、ピン14が伸長することを規制する。したがって、利用者が操作部147から手を離しても、ピン14は短縮された状態を維持する。

[0057] ピン14が短縮された状態のまま、カバー部材35の延出部152が溝部131の両端を覆う位置まで挿入される。これにより、溝部131がカバー部材35によって覆われる。このとき、利用者は操作部147から手を離した状態で延出部152を挿入することができるため、カバー部材35を容易に取り付けることができる。

[0058] また、接続駒33がバンド取付部112に接続されるときには、操作部147が切欠部354に收容された状態のまま、接続駒13が外装ケース111の一对のバンド取付部112の間に配置される。そして、利用者は、ピン14を周方向である方向Bに回転させる。これにより、操作部147が切欠部354から離脱し、端部146がピン14の軸方向の中央から離れる方向に平行移動して挿通孔153に挿通されるとともに、バンド取付部112の挿入孔113に挿入される。このようにして、ピン14がバンド取付部112に保持され、バンド12がバンド取付部112に取り付けられる。

[0059] このように、ピン14は、周方向に回転可能に溝部131に收容される。カバー部材35の開口351には、ピン14の回転方向に切欠部354が形成される。カバー部材35は、操作部147が切欠部354に收容された状態で、ピン14が伸長することを規制する。これにより、利用者が操作部147から手を離してもピン14が短縮された状態が維持されるため、バンドの交換が容易になる。

[0060] なお、切欠部が形成される位置は上述した開口251および開口351の

例に限られない。例えば、操作がされていないときの操作部 1 4 7 の位置と、ピン 1 4 が短縮されているときの操作部 1 4 7 の位置との両方に切欠部が形成されてもよい。

[0061] また、開口の形状は上述した開口 1 5 1、開口 2 5 1 および開口 3 5 1 の例に限られない。カバー部材には、楕円形または十字形等の、操作部 1 4 7 を外部から操作可能とする任意の形状の開口が形成されてよい。

[0062] 図 7 は、他の実施形態に係る時計の接続駒 4 3 の斜視図であり、図 8 は、接続駒 4 3 の断面図である。図 8 は、図 4 と同様の断面における断面図である。接続駒 4 3 は、ピン 1 4 およびカバー部材 1 5 に代えてピン 4 4 およびカバー部材 4 5 を有する点で接続駒 1 3 と相違する。接続駒 4 3 の他の構成は接続駒 1 3 の対応する構成と同様であるため、同一の符号を付して説明を省略する。

[0063] 図 8 に示すように、ピン 4 4 は、筒状体 1 4 1 並びに筒状体 1 4 1 に内蔵される弾性体 1 4 2、第 1 摺動体 4 4 3 および第 2 摺動体 4 4 8 を有する。第 1 摺動体 4 4 3 は、弾性体 1 4 2 の一端に当接する。第 1 摺動体 4 4 3 には、摺動体 1 4 3 と同様に、第 1 開口 1 4 4 から筒状体 1 4 1 の外部に突出する端部 1 4 6 が形成されるとともに、第 2 開口 1 4 5 から筒状体 1 4 1 の外部に突出する操作部 1 4 7 が形成される。第 2 摺動体 4 4 8 は、弾性体 1 4 2 の他端に当接する。第 2 摺動体 4 4 8 には、第 1 開口 1 4 4 から筒状体 1 4 1 の外部に突出する端部 1 4 6 が形成されるとともに、第 2 開口 1 4 5 に対向するように凹部 4 4 9 が形成される。

[0064] 凹部 4 4 9 には、操作部 4 4 7 が嵌合する。図 7 および図 8 に示す例では、凹部 4 4 9 と操作部 4 4 7 とはねじ構造により螺合することにより嵌合している。

[0065] カバー部材 4 5 は、接続駒 4 3 に結合されて形成される。図 7 に示す例では、カバー部材 4 5 は接続駒 4 3 と一体として形成されている。カバー部材 4 5 は、溝部 1 3 1 の延伸方向における一部を覆う。図 7 および図 8 に示す例では、カバー部材 4 5 は、溝部 1 3 1 の操作部 1 4 7 と操作部 4 4 7 との

間を覆い、操作部 1 4 7 および操作部 4 4 7 の位置を開放する。

- [0066] 操作部 1 4 7 は、ピン 1 4 が溝部 1 3 1 に收容された状態で、操作部 1 4 7 の上端がカバー部材 4 5 の下端よりも高くなるような長さに形成される。操作部 4 4 7 は、ピン 1 4 が溝部 1 3 1 に收容され、かつ操作部 4 4 7 が凹部 4 4 9 に嵌合した状態で、操作部 4 4 7 の上端がカバー部材 4 5 の下端よりも高くなるような長さに形成される。これにより、ピン 1 4 が軸方向に移動したときに操作部 1 4 7 または 4 4 7 がカバー部材 4 5 と干渉するため、ピン 1 4 が溝部 1 3 1 から脱落することが規制される。
- [0067] バンドを外装ケース 1 1 1 に取り付けるときには、まず、操作部 4 4 7 が取り外された状態のピン 4 4 が接続駒 4 3 の側面から接続駒 4 3 の溝部 1 3 1 に收容される。このとき、ピン 4 4 は、図 8 の方向 C のように、第 2 摺動体 4 4 8 が配置された側から溝部 1 3 1 に收容される。次に、操作部 4 4 7 が凹部 4 4 9 に嵌合される。以降は、接続駒 1 3 の場合と同様に、操作部 1 4 7 および 4 4 7 が操作されてピン 4 4 が短縮された状態で、接続駒 4 3 が外装ケース 1 1 1 の一对のバンド取付部 1 1 2 の間に配置される。
- [0068] このように、カバー部材 4 5 は、接続駒 4 3 に結合され、溝部 1 3 1 に收容されたピン 4 4 が溝部 1 3 1 から脱落することを規制するように、溝部 1 3 1 の延伸方向における一部を覆う。これにより、別体であるカバー部材を用いる必要がなくなるため、少ない部品点数で外観品質が向上し、かつピン 4 4 が溝部 1 3 1 から脱落することが防止される。
- [0069] 上述した説明では、操作部 4 4 7 は凹部 4 4 9 に螺合することにより嵌合するものとしたが、このような例に限られない。例えば、操作部 4 4 7 は、接着剤または粘着テープ等を介して凹部 4 4 9 に嵌合してもよい。
- [0070] 上述した説明では、カバー部材 4 5 は接続駒 4 3 と一体として形成されるものとしたが、このような例に限られない。カバー部材 4 5 は、利用者によって取り外されないような任意の方法でカバー部材 4 5 に結合されてもよい。例えば、カバー部材 4 5 は、接着剤又は粘着テープ等により接続駒 4 3 と接合されることにより結合してもよい。

[0071] 当業者は、本発明の範囲から外れることなく、様々な変更、置換および修正をこれに加えることが可能であることを理解されたい。例えば、上述した実施形態および変形例は、本発明の範囲において、適宜に組み合わせて実施されてもよい。

符号の説明

- [0072]
- 1 時計
 - 1 1 1 外装ケース
 - 1 1 2 バンド取付部
 - 1 1 3 挿入孔
 - 1 2 バンド
 - 1 3 接続駒
 - 1 3 1 溝部
 - 1 4 ピン
 - 1 4 6 端部
 - 1 4 7 操作部
 - 1 5 カバー部材
 - 1 5 1 開口
 - 1 5 2 延出部
 - 1 5 3 挿通孔

請求の範囲

- [請求項1] 相互に対向するように挿入孔が形成された一対のバンド取付部を有する外装ケースと、
- 両側の端部が前記一対のバンド取付部の挿入孔にそれぞれ挿入されることにより前記バンド取付部に保持されるピンと、
- バンドの一端に配置され、底面に溝部が形成された接続駒であって、前記溝部が前記バンド取付部に保持されたピンを収容することにより前記バンドを前記外装ケースに接続する接続駒と、
- 前記ピンが収容された溝部を覆うカバー部材と、を有し、
- 前記ピンは、前記端部が軸方向に平行移動可能となるように、前記端部を押圧する弾性体を有し、
- 前記ピンの側面には、前記ピンが前記バンド取付部から取外し可能となるように、前記端部を前記ピンの中央に向かって平行移動させる操作を受け付ける操作部が形成され、
- 前記カバー部材は、前記ピンが前記溝部に収容された状態で前記操作部を外部から操作可能となるように、前記操作部に対向する位置を開放する、
- 時計。
- [請求項2] 前記カバー部材は、前記溝部の延伸方向における全部を覆い、
- 前記カバー部材には、前記操作部に対向する位置に開口が形成される、
- 請求項1に記載の時計。
- [請求項3] 前記操作部は、前記開口から前記カバー部材の外側に突出する、
- 請求項2に記載の時計。
- [請求項4] 前記ピンは、周方向に回動可能に前記溝部に収容され、
- 前記開口には、前記ピンの回動方向に切欠部が形成され、
- 前記カバー部材は、前記操作部が前記切欠部に収容された状態で、前記操作部に対する前記ピンを短縮する操作を規制する、

請求項3に記載の時計。

[請求項5] 前記ピンは、周方向に回転可能に前記溝部に收容され、
前記開口には、前記ピンの回転方向に切欠部が形成され、
前記カバー部材は、前記操作部が前記切欠部に收容された状態で、
前記ピンが短縮された状態から伸長することを規制する、
請求項3または4に記載の時計。

[請求項6] 前記カバー部材は、前記接続駒とは別体として形成され、前記接続駒の側面に延出する延出部を有し、
前記延出部には、前記溝部に收容されたピンが挿通される挿通孔が形成され、
前記カバー部材は、前記挿通孔に前記ピンが挿通されることにより、
前記溝部を覆った状態で前記接続駒に保持される、
請求項2-5のいずれか一項に記載の時計。

[請求項7] 前記カバー部材は、前記接続駒に結合され、前記溝部に收容されたピンが前記溝部から脱落することを規制するように、前記溝部の延伸方向における一部を覆う、
請求項1に記載の時計。

[請求項8] 外装ケースが有する一对のバンド取付部に形成された挿入孔に両側の端部が挿入されることにより前記バンド取付部に保持されるピンと、
バンドの一端に配置され、底面に溝部が形成された接続駒であって、前記溝部が前記バンド取付部に保持されたピンを收容することにより前記バンドを前記外装ケースに接続する接続駒と、
前記ピンが收容された溝部を覆うカバー部材と、を有し、
前記ピンは、前記端部が軸方向に平行移動可能となるように、前記端部を押圧する弾性体を有し、
前記ピンの側面には、前記ピンが前記バンド取付部から取外し可能となるように、前記端部を前記ピンの中央に向かって平行移動させる

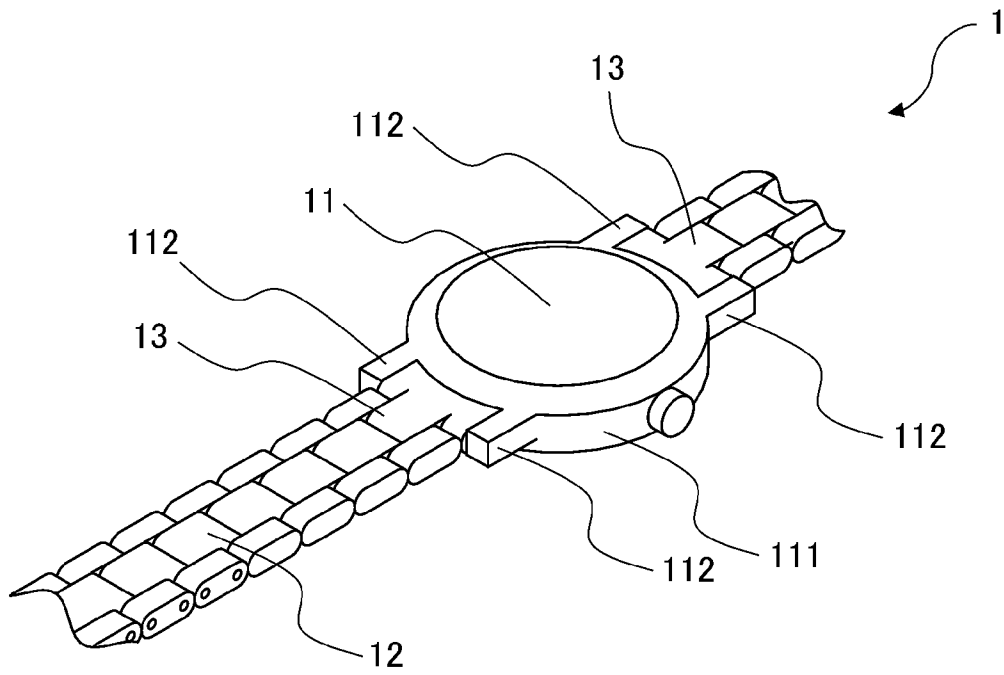
操作を受け付ける操作部が形成され、

前記カバー部材は、前記ピンが前記溝部に收容された状態で前記操作部を外部から操作可能となるように、前記操作部に対向する位置を開放する、

バンド。

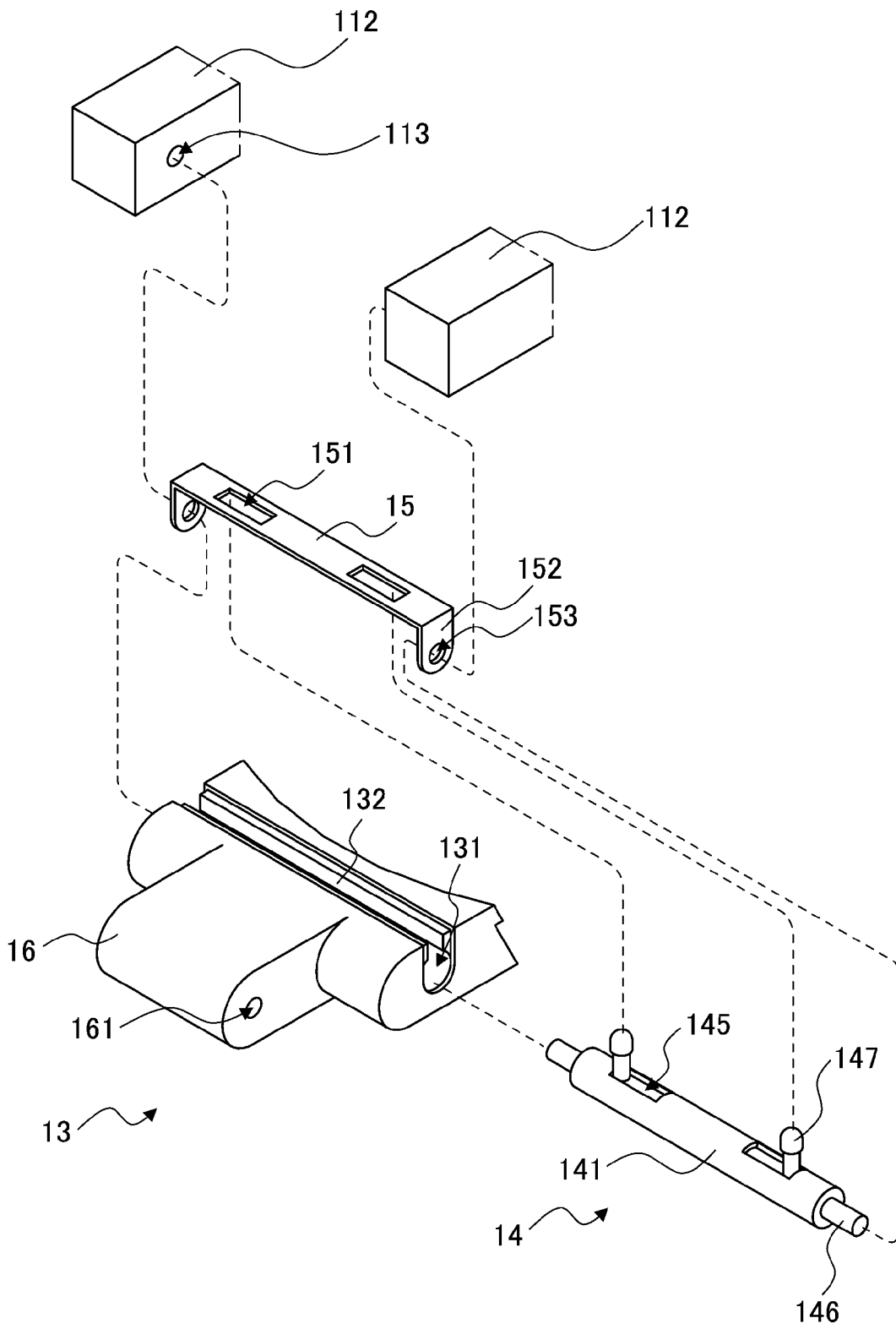
[図1]

図1



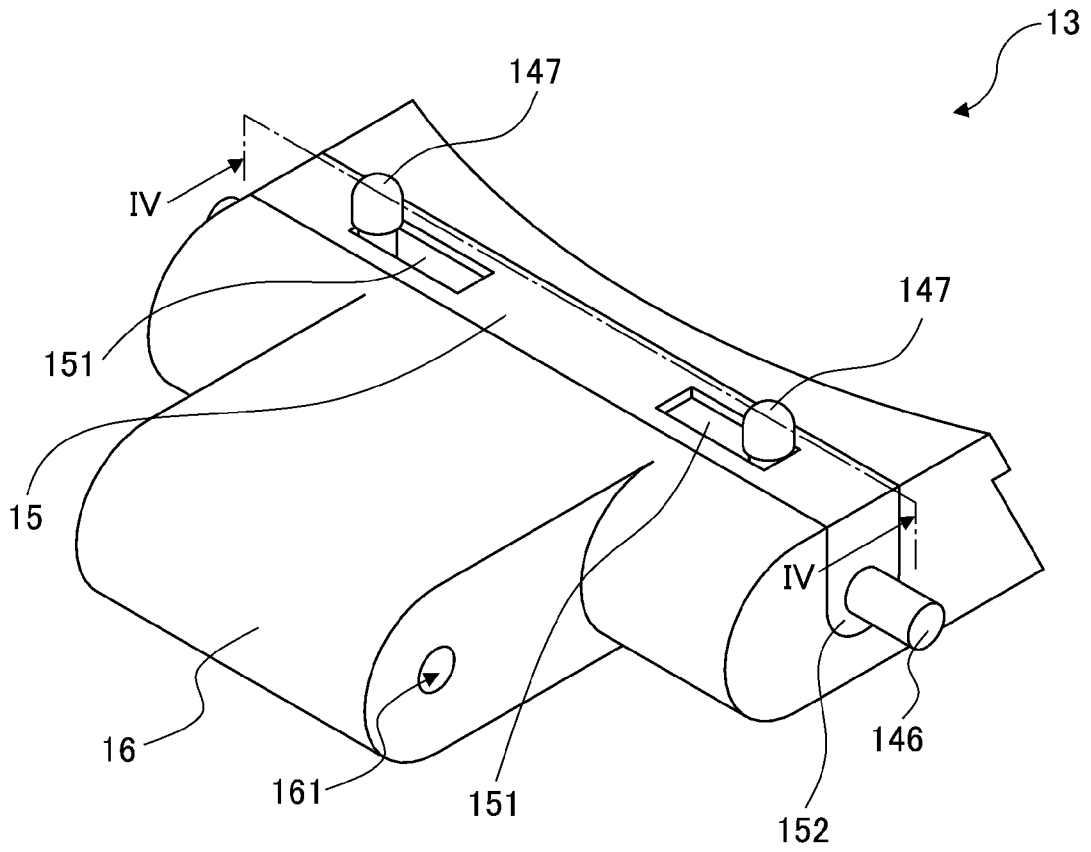
[図2]

図2



[図3]

図3



[図4]

13

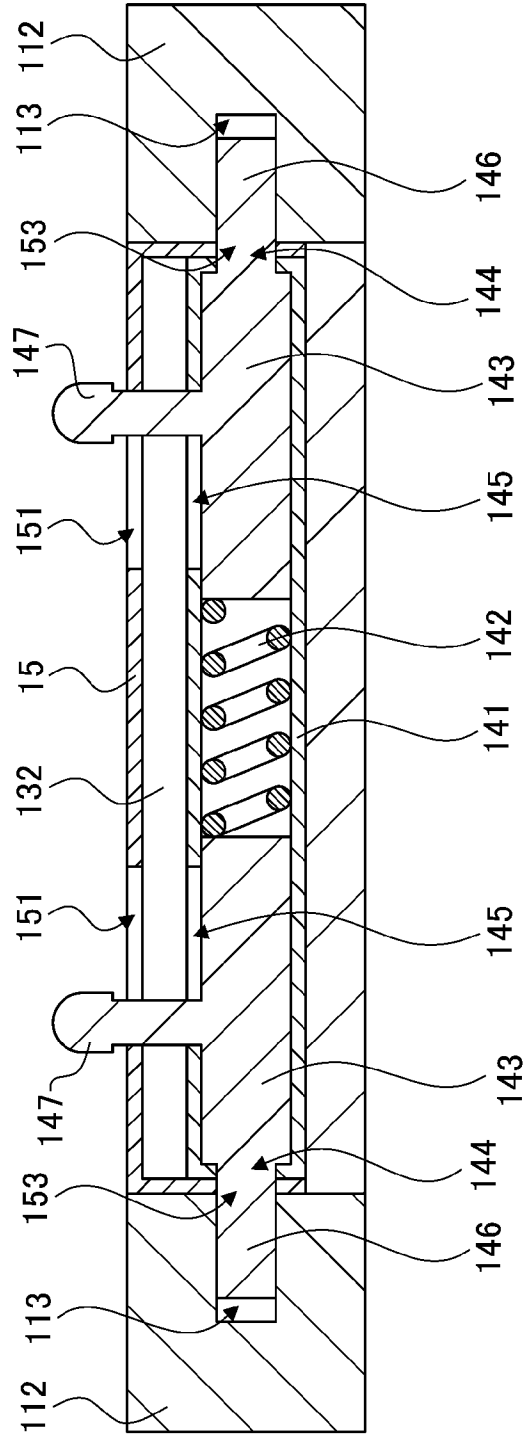
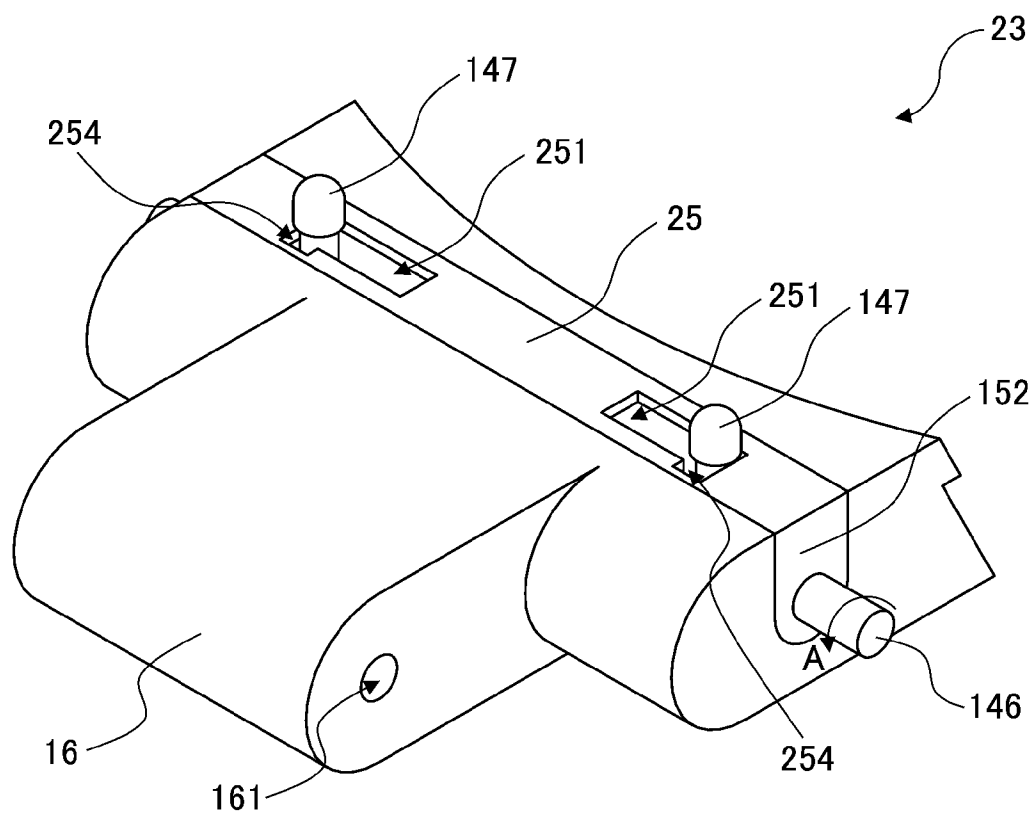


図4

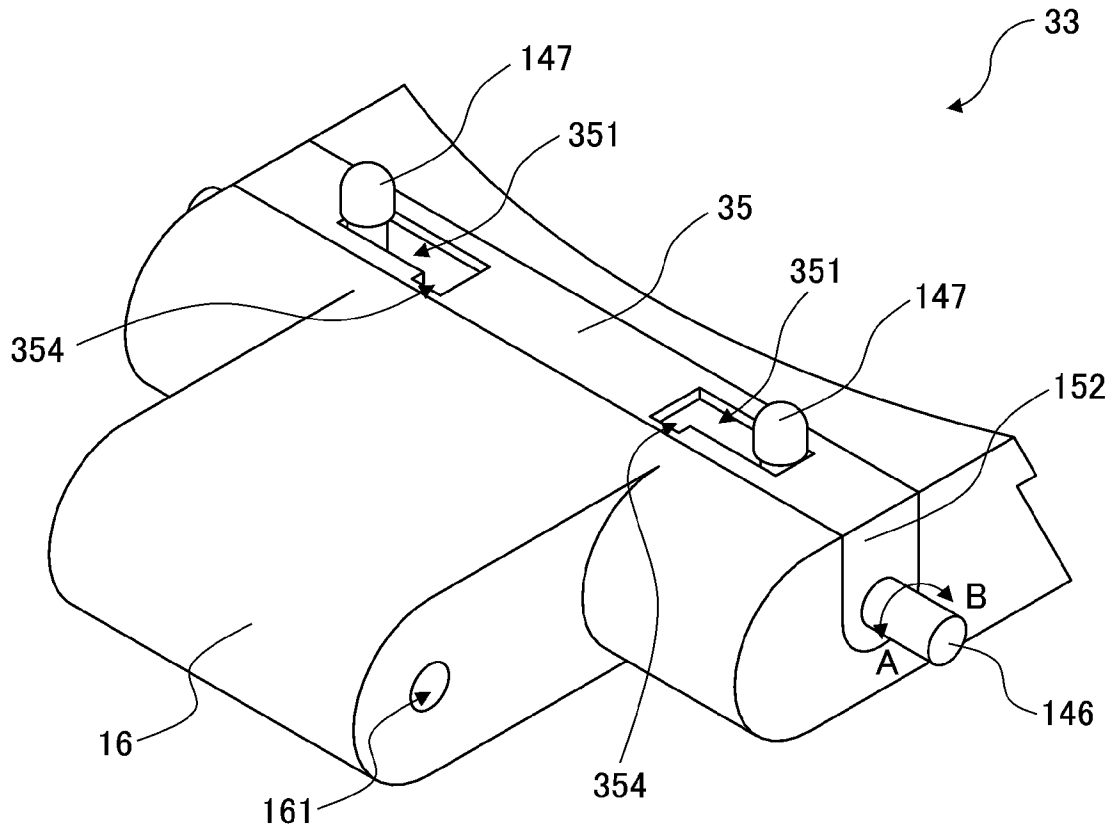
[図5]

図5



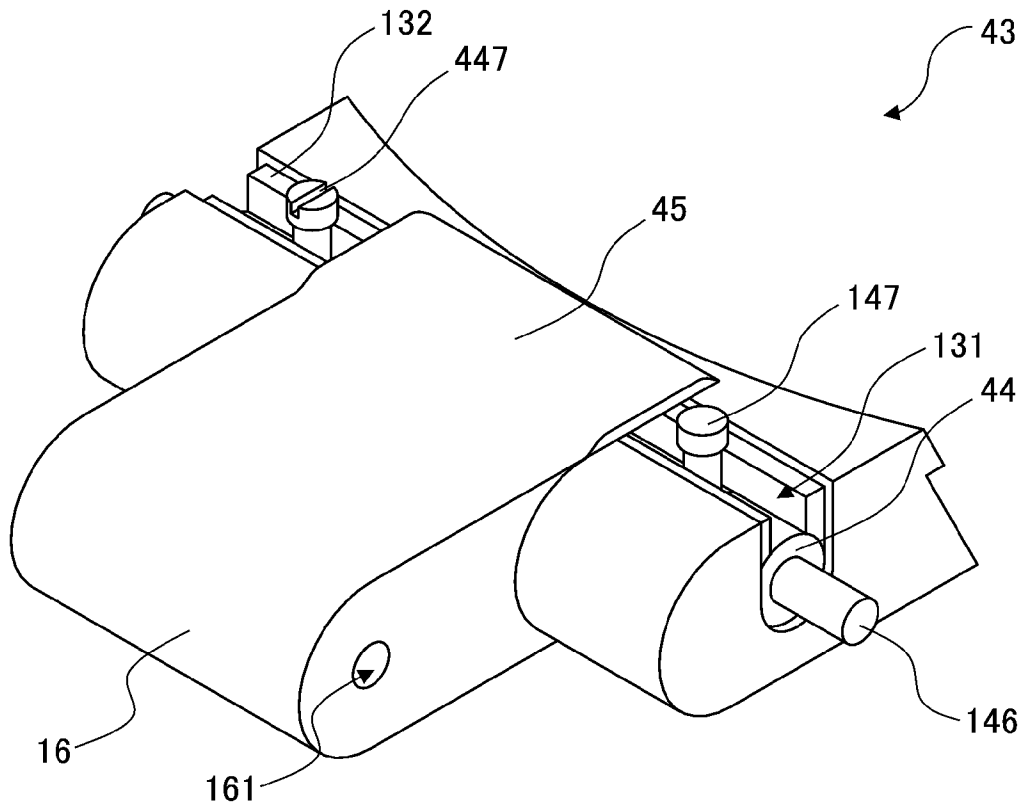
[図6]

図6



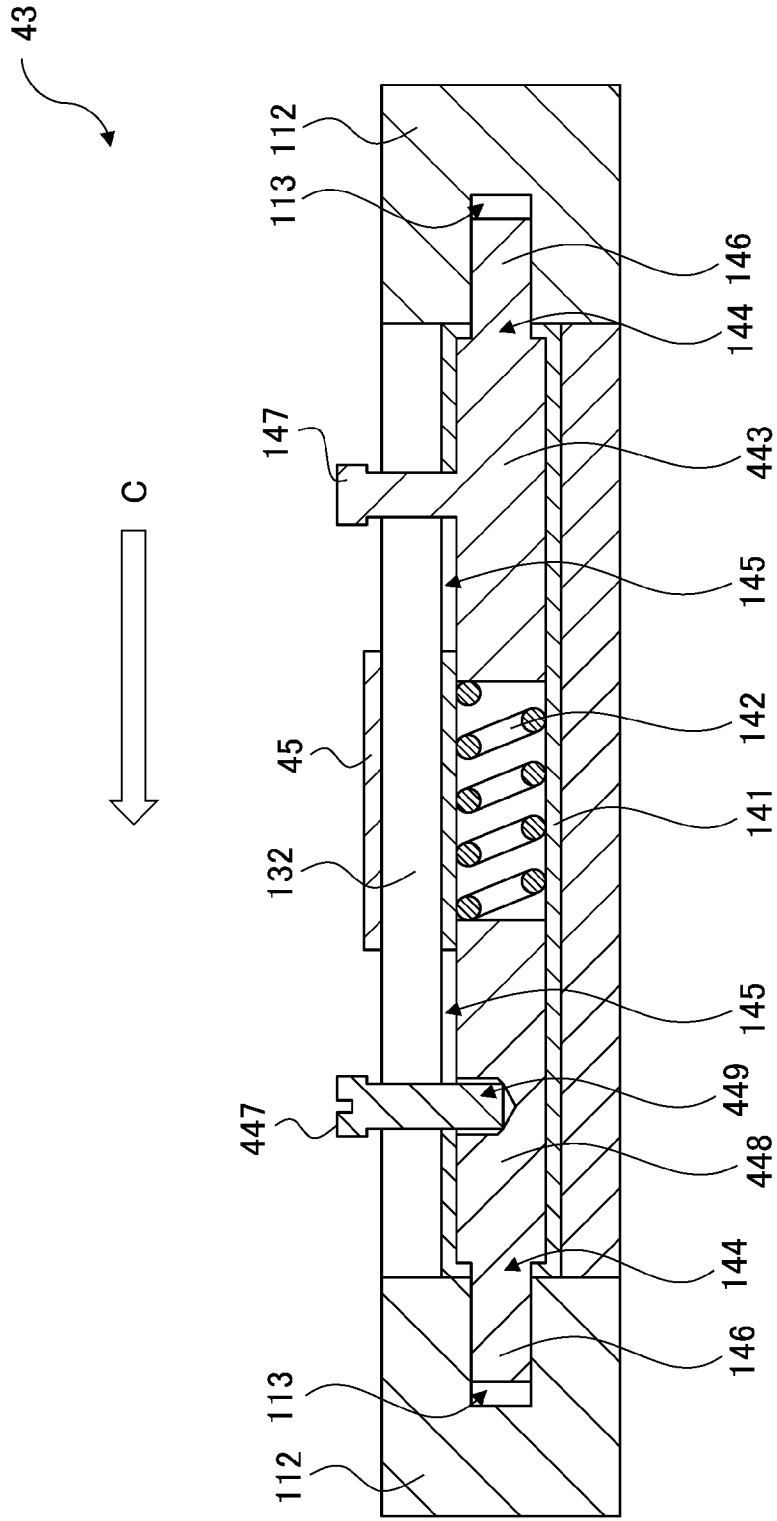
[図7]

図7



[図8]

図8



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2023/003064

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
A44C 5/14(2006.01)i FI: A44C5/14 J; A44C5/14 B; A44C5/14 L		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A44C5/14		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Published examined utility model applications of Japan 1922-1996 Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2023 Registered utility model specifications of Japan 1996-2023 Published registered utility model applications of Japan 1994-2023		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 3049000 U (BAMBI KK) 11 March 1998 (1998-03-11) paragraphs [0001]-[0008], fig. 1-4	1-3, 7-8
Y		4-6
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 169671/1983 (Laid-open No. 077410/1985) (CITIZEN WATCH CO LTD) 30 May 1985 (1985-05-30), specification, p. 5, line 14 to p. 6, line 4, fig. 2-3	4-6
Y	JP 2015-112442 A (CASIO COMPUTER CO LTD) 22 June 2015 (2015-06-22) paragraph [0056]	4-6
Y	US 4564308 A (MASHIDA, Tooru) 14 January 1986 (1986-01-14) paragraphs [0048]-[0049], fig. 11	5-6
Y	JP 2005-349013 A (SEIKO EPSON CORP) 22 December 2005 (2005-12-22) fig. 4	6
A	JP 11-146804 A (BAMBI KK) 02 June 1999 (1999-06-02) entire text, all drawings	1-8
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 02 March 2023		Date of mailing of the international search report 14 March 2023
Name and mailing address of the ISA/JP Japan Patent Office (ISA/JP) 3-4-3 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915 Japan		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2023/003064

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 024267/1983 (Laid-open No. 130518/1984) (MASHIDA, Toru) 01 September 1984 (1984-09-01), entire text, all drawings	1-8
A	JP 2004-187978 A (CITIZEN WATCH CO LTD) 08 July 2004 (2004-07-08) entire text, all drawings	1-8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/JP2023/003064

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
JP 3049000 U	11 March 1998	(Family: none)	
JP 60-077410 U1	30 May 1985	(Family: none)	
JP 2015-112442 A	22 June 2015	(Family: none)	
US 4564308 A	14 January 1986	JP 58-134919 U	
		JP 59-21211 U	
		EP 89166 A1	
JP 2005-349013 A	22 December 2005	(Family: none)	
JP 11-146804 A	02 June 1999	(Family: none)	
JP 59-130518 U1	01 September 1984	(Family: none)	
JP 2004-187978 A	08 July 2004	(Family: none)	

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） A44C 5/14(2006.01)i FI: A44C5/14 J; A44C5/14 B; A44C5/14 L		
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC）） A44C5/14 最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1922 - 1996年 日本国公開実用新案公報 1971 - 2023年 日本国実用新案登録公報 1996 - 2023年 日本国登録実用新案公報 1994 - 2023年		
国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）		
C. 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
X	JP 3049000 U (株式会社パンピ) 11.03.1998 (1998 - 03 - 11) 段落0001-0008, 図1-4	1-3, 7-8
Y		4-6
Y	日本国実用新案登録出願58-169671号(日本国実用新案登録出願公開60-077410号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム(シチズン時計株式会社) 30.05.1985 (1985-05-30) 明細書第5頁第14行-第6頁第4行, 第2-3図	4-6
Y	JP 2015-112442 A (カシオ計算機株式会社) 22.06.2015 (2015 - 06 - 22) 段落0056	4-6
Y	US 4564308 A (Tooru, Mashida) 14.01.1986 (1986 - 01 - 14) 段落0048-0049, 第11図	5-6
Y	JP 2005-349013 A (セイコーエプソン株式会社) 22.12.2005 (2005 - 12 - 22) 図4	6
A	JP 11-146804 A (株式会社パンピ) 02.06.1999 (1999 - 06 - 02) 全文, 全図	1-8
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input checked="" type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。		
* 引用文献のカテゴリー “A” 特に関連のある文献ではなく、一般的な技術水準を示すもの “E” 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの “L” 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す） “O” 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 “P” 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献 “T” 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と抵触するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの “X” 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの “Y” 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの “&” 同一パテントファミリー文献		
国際調査を完了した日	02.03.2023	国際調査報告の発送日 14.03.2023
名称及びあて先 日本国特許庁(ISA/JP) 〒100-8915 日本国 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	権限のある職員（特許庁審査官） 遠藤 邦喜 3K 3742 電話番号 03-3581-1101 内線 3332	

C. 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	日本国実用新案登録出願58-024267号(日本国実用新案登録出願公開59-130518号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (真志田 亨) 01.09.1984 (1984-09-01) 全文, 全図	1-8
A	JP 2004-187978 A (シチズン時計株式会社) 08.07.2004 (2004 - 07 - 08) 全文, 全図	1-8

国際調査報告
 パテントファミリーに関する情報

国際出願番号

PCT/JP2023/003064

引用文献	公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP 3049000 U	11.03.1998	(ファミリーなし)	
JP 60-077410 U1	30.05.1985	(ファミリーなし)	
JP 2015-112442 A	22.06.2015	(ファミリーなし)	
US 4564308 A	14.01.1986	JP 58-134919 U	
		JP 59-21211 U	
		EP 89166 A1	
JP 2005-349013 A	22.12.2005	(ファミリーなし)	
JP 11-146804 A	02.06.1999	(ファミリーなし)	
JP 59-130518 U1	01.09.1984	(ファミリーなし)	
JP 2004-187978 A	08.07.2004	(ファミリーなし)	