

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4370837号
(P4370837)

(45) 発行日 平成21年11月25日(2009.11.25)

(24) 登録日 平成21年9月11日(2009.9.11)

(51) Int.Cl.

F I

A 4 4 C 5/18 (2006.01)

A 4 4 C 5/18

H

A 4 4 B 11/26 (2006.01)

A 4 4 B 11/26

請求項の数 10 (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2003-199926 (P2003-199926)
 (22) 出願日 平成15年7月22日(2003.7.22)
 (65) 公開番号 特開2005-40159 (P2005-40159A)
 (43) 公開日 平成17年2月17日(2005.2.17)
 審査請求日 平成18年7月18日(2006.7.18)

(73) 特許権者 000002369
 セイコーエプソン株式会社
 東京都新宿区西新宿2丁目4番1号
 (74) 代理人 100095728
 弁理士 上柳 雅誉
 (74) 代理人 100107261
 弁理士 須澤 修
 (72) 発明者 山本 昭男
 長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコ
 ーエプソン株式会社内
 審査官 山崎 勝司

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 中留具、バンド、時計および装身具

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

帯状体の端部同士を連結する中留具であって、
 一方の前記端部に設けられるベース部材と、
 基端側が前記ベース部材に対して回転自在に取り付けられる蓋部材と、
 他方の前記端部に設けられるとともに、前記ベース部材および前記蓋部材の間に介装され
 る連結部材とを備え、
 前記ベース部材には、前記帯状体の長手方向に沿ってスライド可能なスライド部材が設け
 られ、
 このスライド部材端部には、長手方向に向かって突出する突起が設けられ、
 前記蓋部材には、前記突起に係合する係合部が形成されている
 ことを特徴とする中留具。

10

【請求項 2】

請求項 1 に記載の中留具において、
 前記突起は、前記ベース部材の前記帯状体長手方向の端部に対して出沒可能に設けられ、
 前記係合部は、前記ベース部材の前記帯状体長手方向の端部よりも外側に配置されている
 ことを特徴とする中留具。

【請求項 3】

請求項 1 または請求項 2 に記載の中留具において、
 前記スライド部材の幅方向両側には、前記スライド部材のスライド方向を規制するガイド

20

部が設けられている
ことを特徴とする中留具。

【請求項 4】

請求項 1 から請求項 3 のいずれかに記載の中留具において、
前記スライド部材の少なくとも前記ベース部材との摺動面には、凸部が設けられている
ことを特徴とする中留具。

【請求項 5】

請求項 1 から請求項 4 のいずれかに記載の中留具において、
前記スライド部材をスライド可能に保持する保持部材を備え、前記スライド部材は、前記
ベース部材および前記保持部材の間に介装されている
ことを特徴とする中留具。

10

【請求項 6】

請求項 5 に記載の中留具において、
前記保持部材には、前記スライド部材が収納される凹部が形成されている
ことを特徴とする中留具。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の中留具において、
前記スライド部材の前記突起が設けられた側とは反対側の端部と、前記凹部端面との間に
は、前記帯状体の長手方向に沿って弾性力を発生する弾性部材が介装される
ことを特徴とする中留具。

20

【請求項 8】

請求項 1 から請求項 7 のいずれかに記載の中留具を備えたことを特徴とするバンド。

【請求項 9】

時計ケースに取り付けられたバンドと、このバンドに取り付けられる請求項 1 から請求項
7 のいずれかに記載の中留具とを備えたことを特徴とする時計。

【請求項 10】

帯状体と、この帯状体に取り付けられる請求項 1 から請求項 7 のいずれかに記載の中留具
とを備えたことを特徴とする装身具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

30

【発明の属する技術分野】

本発明は、中留具、バンド、時計および装身具に関する。

【0002】

【背景技術】

例えば時計のバンドなどに使用される中留具としては、一方のバンドの端部に設けられた
取付部を他方のバンドの端部に設けられた二つ折りの中留具で連結するものが知られてい
る（例えば特許文献 1）。この中留具は、中留本体と、中留本体に対して回動可能に支持
された表板とを備えており、表板には中留本体に向かって突出する係止部が形成され、中
留本体には、幅方向に対向するプッシュボタンが設けられている。プッシュボタンには、
それぞれ幅方向内側に互いに反対向きの鉤状部が形成されており、この鉤状部がバンドの
厚み方向に重なることにより、幅方向中央に楕円形の係合部が形成されている。また、対
向するプッシュボタンの間には、ばねが幅方向に沿って配置されている。

40

このような構造の中留具では、他方のバンド端部の取付部を中留本体と表板との間に介装
し、表板の係止部を中留本体に押し込むと、係止部が楕円形の係合部に挿通される。プッ
シュボタンの係合部は、ばねの付勢力によって係止部を挟み、これにより取付部が中留本
体と表板との間で保持され、両方のバンドの端部が互いに連結される。

【0003】

【特許文献 1】

特開平 7 - 3 1 3 2 2 2 号公報（第 2 - 3 頁、第 2 図、第 3 図）

【0004】

50

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、このような中留具では対向するプッシュボタンの鉤状部がバンドの厚み方向に重なっているため、厚み方向のスペースを確保しなければならず、中留具の薄型化を促進することができない。

また、ばねが幅方向に沿って配置されているため、ばねのスペースを幅方向に確保しなければならず、この構造での中留具のさらなる幅の狭小化には限界がある。

【0005】

本発明の目的は、薄型化、幅の狭小化を促進できる中留具、バンド、時計および装身具を提供することにある。

【0006】**【課題を解決するための手段】**

本発明の中留具は、帯状体の端部同士を連結する中留具であって、一方の端部に設けられるベース部材と、基端側がベース部材に対して回動自在に取り付けられる蓋部材と、他方の端部に設けられるとともに、ベース部材および蓋部材の間に介装される連結部材とを備え、ベース部材には、帯状体の長手方向に沿ってスライド可能なスライド部材が設けられ、このスライド部材端部には、長手方向に向かって突出する突起が設けられ、蓋部材には、突起に係合する係合部が形成されていることを特徴とする。

【0007】

この発明によれば、一方の端部側のベース部材と蓋部材との間に、他方の端部側の連結部材を介装して、蓋部材でベース部材を覆うように当該蓋部材を回動させると、連結部材がベース部材および蓋部材の間に介装される。ベース部材には、突起を有するスライド部材が設けられ、蓋部材には係合部が設けられているため、係合部が突起に係合することで、蓋部材がベース部材に固定される。これにより、ベース部材と蓋部材との間に連結部材が保持され、端部同士が連結される。係合部および突起の係合を外す場合には、スライド部材を帯状体の長手方向にスライドさせれば、突起が係合部に対して退避し、係合部の係合が外れる。

【0008】

この時、スライド部材が帯状体の長手方向にスライドし、突起や係合部などの構成部品が当該長手方向に配置されているので、これらの部材による中留具の幅方向の寸法の制限がなくなり、中留具の幅の狭小化が促進される。

また、突起がスライド部材において帯状体の長手方向に向かって突出しており、係合部が突起に係合されることでベース部材および蓋部材が固定される。つまり、スライド部材を長手方向にスライドさせて突起を係合部に片側から係合させるという構造となっているため、従来のような対向する鉤状の係合部で係止部を挟持する必要がない。つまり、鉤状の係合部を対向させるために互いに厚み方向に重ね合わせる必要もない。したがって、突起および係合部が、中留具の厚み方向に対して占めるスペースが小さくなり、中留具の薄型化が促進される。さらに、係合部を対向させて二つ設ける必要がないので、中留具の構造が簡単になり、部品点数が減少する。

【0009】

ここで、帯状体の端部同士を連結するとは、一本の帯状体の両端を連結する場合や、複数の帯状体のうち、一つの帯状体の一端と他の帯状体の一端とを連結する場合などを含む。また、帯状体とは、帯状の部材が一体で設けられているものはもちろん、複数の部材が接合、連結などされて全体として一つの帯状体が形成されているものも含む。

【0010】

本発明では、突起は、ベース部材の帯状体長手方向の端部に対して出沒可能に設けられ、係合部は、ベース部材の帯状体長手方向の端部よりも外側に配置されていることが望ましい。

この発明によれば、突起がベース部材の帯状体長手方向の端部に対して出沒可能に設けられており、また係合部がベース部材の帯状体長手方向の端部よりも外側に配置されているので、突起および係合部がベース部材の端部よりも外側において係合される。したがって

10

20

30

40

50

、蓋部材をベース部材に対して厚み方向により近接させて設けても、係合部先端がベース部材に干渉することがない。これにより、蓋部材をベース部材により近接させて配置することが可能となり、中留具の薄型化がより一層促進される。

【 0 0 1 1 】

本発明では、スライド部材の幅方向両側には、スライド部材のスライド方向を規制するガイド部が設けられていることが望ましい。

この発明によれば、ガイド部によってスライド部材のスライド方向が規制されるので、従来とは異なり幅方向の抜け落ちを防止する抜け止めピンなどが不要となり、中留具の構造が簡単になる。また、ガイド部によってスライド部材がスライド方向に規制されるので、スライド部材のスライド動作が安定し、蓋部材の係合部が確実に突起に係合する。

10

なお、スライド部材の幅方向とは、スライド部材のスライド方向に直交する方向を意味し、つまり帯状体の幅方向（帯状体の長手方向に直交する方向）を意味する。

【 0 0 1 2 】

本発明では、スライド部材の少なくともベース部材との摺動面には、凸部が設けられていることが望ましい。

この発明によれば、スライド部材の少なくともベース部材との摺動面に凸部が設けられているので、スライド部材がスライドする際に、少なくともベース部材に対してこれらの凸部で接触してスライドする。したがって、スライド部材の摺動面積が最小限に抑制され、摺動抵抗が減少し、摩耗が低減される。また、摩耗が抑制されるので、中留具の耐久性が向上する。

20

【 0 0 1 3 】

本発明では、スライド部材をスライド可能に保持する保持部材を備え、スライド部材は、ベース部材および保持部材の間に介装されていることが望ましい。

この発明によれば、スライド部材がベース部材と保持部材との間に介装されているので、スライド部材がベース部材および保持部材によって確実に保持され、スライド部材のスライド動作が安定する。また、スライド部材が保持部材とベース部材とに介装されているので、スライド部材が外部から視認不可能となり、中留具の外観が向上する。

【 0 0 1 4 】

本発明では、保持部材には、スライド部材が収納される凹部が形成されていることが望ましい。

30

この発明によれば、保持部材の凹部にスライド部材が収納されるので、ベース部材にスライド部材の収納部分を形成する必要がなく、ベース部材の形状が簡単となる。

【 0 0 1 5 】

本発明では、スライド部材の突起が設けられた側とは反対側の端部と、凹部端面との間には、帯状体の長手方向に沿って弾性力を発生する弾性部材が介装されることが望ましい。この発明によれば、長手方向に沿って弾性力を発生するように弾性部材が設けられているので、弾性部材の寸法や形状による中留具の幅方向の寸法への影響が少なくなって中留具の幅方向の寸法が弾性部材の寸法に大きく依存しなくなり、これによっても中留具の幅の狭小化が促進される。また、これにより、幅の狭い中留具であっても所望の弾性力を設定可能となり、突起および係合部の係合力を高めるなどの設計の自由度が高まる。

40

【 0 0 1 6 】

本発明のバンドは、前述の中留具を備えたことを特徴とする。

この発明によれば、バンドが前述の中留具を備えているので、薄型化および幅の狭小化が促進され、幅の狭いバンドに適用した場合にも、バランスのよいバンドが形成される。また、幅の狭いバンドにも対応可能となるため、多種多様なデザインに適用可能となる。

【 0 0 1 7 】

本発明の時計は、時計ケースに取り付けられたバンドと、このバンドに取り付けられる前述の中留具とを備えたことを特徴とする。

この発明によれば、時計の時計ケースに取り付けられたバンドに、前述の中留具が設けられているので、中留具の薄型化および幅の狭小化が促進され、中留具を幅の狭い時計のバ

50

ンドに適用した場合でも、バンドに対しての外観上のバランスが良好となる。これにより、多種多様なデザインの時計にも適用可能となる。

【 0 0 1 8 】

本発明の装身具は、帯状体と、この帯状体に取り付けられる前述の中留具とを備えたことを特徴とする。

この発明によれば、装身具が前述の中留具を備えているので、薄型化および幅の狭小化が促進され、幅の狭い装身具に適用した場合にも、帯状体と中留具との外観上のバランスがよい装身具が形成される。また、幅の狭い装身具にも対応可能となるため、プレスレットやネックレスなどの多種多様なデザインの装身具に適用可能となる。

【 0 0 1 9 】

10

【発明の実施の形態】

以下、本発明の一実施形態を図面に基づいて説明する。

図 1 および図 2 には、本発明の一実施形態にかかる中留具 1 の斜視図が示されている。これらの図 1 および図 2 において、中留具 1 は時計のバンド（帯状体）100 の第一端部（一方の端部）100A と、第二端部（他方の端部）100B とを連結するものであり、第一端部 100A には、中留 1A が、第二端部 100B には中留 1A と連結する取付部 1B が設けられている。バンド 100 は、図示しない時計ケースに取り付けられるものであり、複数の金属製の駒部材が連結されて帯状に形成されている。

中留 1A は、一端が第一端部 100A に取り付けられるベース部材 2 と、このベース部材 2 の他端に回動可能に設けられる蓋部材 3 と、ベース部材 2 に取り付けられ、バンド 100 の長手方向にスライド可能なスライド部材 4 と、スライド部材 4 をベース部材 2 に保持する保持部材 5 とを備えている。

20

【 0 0 2 0 】

ベース部材 2 は、略矩形状の板状部材で、バンド 100 の幅方向（長手方向に直交する方向）両端には、バンド 100 の長手方向に沿って第一端部 100A に連結する連結部 21 が一体的に形成されている。連結部 21 は、ベース部材 2 の厚み方向表側（ベース部材 2 において保持部材 5 が設けられている側、つまり図 1 の上側）に突出するように形成され、第一端部 100A 側の端部がベース部材 2 よりも長手方向に突出している。この突出部分には、貫通孔 211 が形成されており、これらの貫通孔 211 に連結ピン 212 が挿通されることでベース部材 2 の一端が第一端部 100A に連結されている。また、連結部 21 には、長手方向に沿って長孔 213 が形成されている。

30

ベース部材 2 の他端には、蓋部材 3 を支持する支持部 22 が設けられており、この支持部 22 には、バンド 100 の幅方向に沿って貫通する貫通孔 221 が形成されている。

【 0 0 2 1 】

蓋部材 3 は、ベース部材 2 をほぼ覆う面積の略矩形状に形成されており、その基端側には、貫通孔 311 を有する二つの突出部 31 が形成されている。これらの突出部 31 にはバンド 100 の幅方向に沿って貫通孔 311 が形成されており、突出部 31 が支持部 22 の両側に配置されたとき、貫通孔 221 および貫通孔 311 は一直線上に配置される。これらの貫通孔 221 および貫通孔 311 に連結ピン 312 が挿通されることで、ベース部材 2 および蓋部材 3 が連結され、蓋部材 3 がベース部材 2 に対して連結ピン 312 周りに約 180° 回動可能に支持されている。支持部 22 の端面と一方の突出部 31 との間には、ねじりばね 313 が介装されており、このねじりばね 313 は、蓋部材 3 を回動させてベース部材 2 に対して近接させた時に付勢力を発生するように構成されている。

40

【 0 0 2 2 】

蓋部材 3 の先端側には、蓋部材 3 をベース部材 2 に係止するための係合部 32 が形成されている。この係合部 32 は、蓋部材 3 をベース部材 2 に対して回動させた時にベース部材 2 に対向する面から略直角に突出するように形成されている。また係合部 32 には、蓋部材 3 の先端側に向かって凹となる凹部 321 が形成されており、この凹部 321 により、係合部 32 は蓋部材 3 の厚み方向に対して断面略コ字形に形成されている。また、係合部 32 先端において、蓋部材 3 の基端側の面には、傾斜部 322 が形成されている。

50

【 0 0 2 3 】

図 3 には、スライド部材 4 および保持部材 5 の斜視図が示されている。この図 3 において、スライド部材 4 および保持部材 5 は、図 1 とは反対側（ベース部材 2 側）から見た場合の図となっている。

スライド部材 4 は、略十字形の板状部材であり、バンド 1 0 0 の幅方向両側には、保持部材 5 の端部から突出する操作部 4 1 が設けられている。これらの操作部 4 1 は、ベース部材 2 の長孔 2 1 3 に挿通され、先端側が外部に露出することにより、外部からスライド部材 4 を操作可能に配置されている。ここで、長孔 2 1 3 は操作部 4 1 の長孔 2 1 3 方向の寸法よりも長く形成されているので、操作部 4 1 が長孔 2 1 3 に沿って摺動可能に挿通されることとなる。したがって、スライド部材 4 は、長孔 2 1 3 に沿ってスライド可能となっている。

10

【 0 0 2 4 】

スライド部材 4 の第一端部 1 0 0 A に近い側の端部には、バンド 1 0 0 の長手方向に向かって突出する突起 4 2 が形成されている。この突起 4 2 の先端には、ベース部材 2 に対向する面とは反対側の面に傾斜部 4 2 1 が形成されている。

図 4 は、スライド部材 4 を示す図であり、図 4 (A) はスライド部材 4 の平面図、図 4 (B) は図 4 (A) の B - B 断面図、図 4 (C) は図 4 (A) の C - C 断面図である。この図 4 にも示されるように、スライド部材 4 両面には、凸部 4 3 が形成されている。凸部 4 3 は、略半球状に形成され、スライド部材 4 のスライド方向（バンド 1 0 0 の長手方向）に沿って表裏それぞれ二箇所、スライド方向に直交する方向（バンド 1 0 0 の幅方向）に沿って表裏それぞれ二箇所配置されている。これらの凸部 4 3 により、スライド部材 4 は、ベース部材 2 および保持部材 5 に対して凸部 4 3 で点接触してスライドし、これらの部材への接触面積が低減されている。

20

【 0 0 2 5 】

ここで、バンド 1 0 0 の長手方向に沿って配置された二つの凸部 4 3 は所定距離を有して配置されており、これによりスライド部材 4 がベース部材 2 および保持部材 5 に対して当該長手方向に安定して接触、スライドするようになっている。バンド 1 0 0 の幅方向に沿って配置された二つの凸部 4 3 についても、互いに所定距離を有して配置されているので、幅方向に対してもスライド部材 4 が安定してスライドするようになっている。

また、スライド部材 4 の表裏両面に形成された凸部 4 3 は、図 4 (A) に示されるように、平面視で互いに重ならないように配置されている。

30

【 0 0 2 6 】

図 3 に戻って、保持部材 5 のベース部材 2 に対向する面には、スライド部材 4 をスライド可能に収納する凹部（ガイド部）5 1 が形成されている。この凹部 5 1 は、スライド部材 4 の外形に沿って略十字型に形成されており、操作部 4 1 が配置される操作部用凹部 5 1 A と、突起 4 2 が配置される突起用凹部 5 1 B とを備えている。操作部用凹部 5 1 A および突起用凹部 5 1 B は、保持部材 5 の端面まで凹状に切り欠かれている。また、この凹部 5 1 において、突起用凹部 5 1 B とは反対側の端部は、保持部材 5 の端面まで切り欠かれることなく、端面 5 1 C を形成している。

ここで、操作部用凹部 5 1 A のバンド 1 0 0 の長手方向に沿った寸法は、操作部 4 1 の当該長手方向に沿った寸法よりも大きく形成されている。これにより、スライド部材 4 は凹部 5 1 に沿って当該長手方向にスライド可能に配置されており、突起 4 2 が保持部材 5 に対して出沒可能に配置されている。つまり、凹部 5 1 は、スライド部材 4 のスライド方向を規制するガイド部としての機能を果たす。

40

【 0 0 2 7 】

スライド部材 4 の突起 4 2 が設けられた側とは反対側の端部と、端面 5 1 C との間には、コイルばね（弾性部材）6 が介装されている。コイルばね 6 は、その軸方向がスライド部材 4 のスライド方向に一致するように配置されている。これにより、コイルばね 6 は、スライド部材 4 をスライド方向に付勢可能に配置されている。

このような保持部材 5 は、凹部 5 1 にスライド部材 4 およびコイルばね 6 を収納した状態

50

で、図 1 に示されるようにベース部材 2 にねじ止めされて固定されている。保持部材 5 は、バンド 100 の長手方向に沿った寸法がベース部材 2 の寸法よりも短いので、保持部材 5 をベース部材 2 に取り付けた状態では、保持部材 5 と支持部 22 との間にはベース部材 2 が露出する間隙 23 が形成される。

【0028】

取付部 1B は、前述の図 2 に示されるように、第二端部 100B に接続されるアーム部材 71 と、中留 1A と連結する連結部材 72 とを備えている。アーム部材 71 は、第二端部 100B の幅方向両側に二つ平行に設けられ、これらのアーム部材 71 の基端側は、連結ピン 711 によって第二端部 100B に連結されている。アーム部材 71 の先端側には、対向するアーム部材 71 をバンド 100 の幅方向に連結するように、連結部材 72 が架け渡されている。これにより、連結部材 72、アーム部材 71、および第二端部 100B に囲まれた領域には、空間 73 が形成される。

10

【0029】

図 5 には、前述の中留具 1 を用いてバンド 100 の第一端部 100A および第二端部 100B を連結した場合の中留具 1 の側断面図が示されている。この図 5 において、蓋部材 3 を空間 73 に挿通して連結部材 72 を間隙 23 に配置し、蓋部材 3 を連結ピン 312 周りに回動させてベース部材 2 に近接させると、ねじりばね 313 によって蓋部材 3 をベース部材 2 から離間させる方向に付勢力が発生する。この付勢力に抗して蓋部材 3 を回動させてベース部材 2 をほぼ覆うと、係合部 32 がスライド部材 4 の突起 42 に当接される。

【0030】

20

さらに蓋部材 3 を回動させて係合部 32 を突起 42 に対して押し込むと、スライド部材 4 がコイルばね 6 の弾性力に抗してバンド 100 の長手方向に移動し、突起 42 がベース部材 2 の内部側に退避する。突起 42 が係合部 32 の傾斜部 322 に案内されながら先端部分を乗り越え、コイルばね 6 の弾性力により突起 42 が再びベース部材 2 の外部側に突出し、突起 42 が凹部 321 に係合する。この時、突起 42 は、ベース部材 2 端部から突出しており、また、係合部 32 は突起 42 に外側から係合するので、突起 42 および係合部 32 がベース部材 2 および保持部材 5 の端部より外側に配置される。

突起 42 および係合部 32 の係合により、蓋部材 3 およびベース部材 2 が互いに係合され固定される。連結部材 72 は、蓋部材 3 およびベース部材 2 に介装されるので、第一端部 100A および第二端部 100B が連結される。

30

【0031】

中留具 1 の連結を外す場合には、操作部 41 を長孔 213 に沿ってスライドさせると、スライド部材 4 が凹部 51 にガイドされながらバンド 100 の長手方向に沿ってスライドする。このスライド部材 4 のスライドに伴って、突起 42 がベース部材 2 の内部側に移動し、これにより係合部 32 の凹部 321 との係合が外れる。蓋部材 3 は、ねじりばね 313 によってベース部材 2 から離間する方向に付勢されているので、この付勢力によって蓋部材 3 が回動してベース部材 2 から離間する。空間 73 に蓋部材 3 を通して抜き、連結部材 72 をベース部材 2 から外せば、第一端部 100A と第二端部 100B との連結が外れる。

【0032】

40

このような時計のバンド 100 によれば、次のような効果が得られる。

(1) 突起 42 がスライド部材 4 においてバンド 100 の長手方向に形成され、係合部 32 もバンド 100 の長手方向に配置されている。さらに、スライド部材 4 もバンド 100 の長手方向に沿ってスライドする。つまり、蓋部材 3 とベース部材 2 とを係合するための構成部品が全てバンド 100 の長手方向に沿って配置されている。したがって、これらの構成部品による幅方向の寸法の規制を最小限に抑制することができ、これにより中留具 1 の幅の狭小化を促進できる。

また、コイルばね 6 もバンド 100 の長手方向に沿って配置されているので、コイルばね 6 を幅方向に配置する場合に較べて、中留具 1 の幅寸法を短くすることができ、これによっても中留具 1 の幅の狭小化を促進できる。

50

【 0 0 3 3 】

(2) 突起 4 2 がバンド 1 0 0 の長手方向にスライドすることで係合部 3 2 に係合するので、係合部 3 2 を片側から係止することができる。したがって、従来とは異なり係合部 3 2 を両側から挟持する必要がないので、対向する係合部を厚み方向に重ね合わせる必要もなく、中留具 1 の薄型化を促進できる。また、これにより蓋部材 3 およびベース部材 2 の係合構造を簡単にでき、部品点数を減少できる。

さらに、係合部 3 2 および突起 4 2 が互いに係合した状態で、両者がベース部材 2 の外側に配置されるので、係合部 3 2 先端がベース部材 2 に干渉しない。したがって、蓋部材 3 をさらにベース部材 2 に近づけて配置することができ、中留具 1 の薄型化をより一層促進できる。

10

【 0 0 3 4 】

(3) 係合部 3 2 が突起 4 2 に対して外側から係合されるので、係合部 3 2 によって突起 4 2 を外部から視認不可能にできる。したがって、中留具 1 の外観を向上させることができる。

【 0 0 3 5 】

(4) スライド部材 4 がベース部材 2 および保持部材 5 の間に介装され、スライド部材 4 のほぼ全部が保持部材 5 に覆われているので、スライド部材 4 が外部から視認不可能となり、これによって中留具 1 の外観を向上させることができる。また、この時スライド部材 4 の突起 4 2 がバンド 1 0 0 の長手方向に向かって突出してるので、保持部材 5 においてスライド部材 4 が収納される側とは反対側の面に、孔や切欠などを形成する必要がなく、これによっても中留具 1 の外観を向上させることができる。

20

【 0 0 3 6 】

(5) 凹部 5 1 が、スライド部材 4 のスライド方向を規制しているので、スライド部材 4 がバンド 1 0 0 の幅方向にずれることなく長手方向に確実にスライドし、係合部 3 2 が突起 4 2 に確実に係合できる。

ここで、ベース部材 2 へのスライド部材 4 の設置は、スライド部材 4 の操作部 4 1 をベース部材 2 の長孔 2 1 3 に挿通させ、続いて、コイルばね 6 と保持部材 5 をセットすることによって行うことができる。なお、前記操作部 4 1 の挿通部を孔形状でなく、切欠いた形状とした場合には、予め保持部材 5 の凹部にスライド部材 4 およびコイルばね 6 を収納した状態で、ベース部材 2 に載置できるため、スライド部材 4 およびコイルばね 6 を簡単に設置できる。そして、凹部 5 1 が保持部材 5 に形成されているので、ベース部材 2 を略板状に形成することができ、ベース部材 2 の形状を簡単にできる。

30

【 0 0 3 7 】

(6) スライド部材 4 の両面に凸部 4 3 が設けられているので、ベース部材 2 および保持部材 5 に対する摺動面積を低減でき、摩耗を低減できる。したがって、中留具 1 の耐久性を向上させることができる。また、凸部 4 3 が半球状に形成されているので、ベース部材 2 および保持部材 5 に点接触する。これにより、これらの部材との接触面積を最小限に抑制できる。

【 0 0 3 8 】

なお、本発明は前述の各実施形態に限定されるものではなく、本発明の目的を達成できる範囲での変形、改良等は本発明に含まれるものである。

40

スライド部材の凸部は、半球状に形成されていたが、これに限らず例えば円錐状や円柱状など、スライド部材の摺動面の接触面積を減少できる任意の形状を採用できる。

また、凸部は、例えば板状部材をプレスするなどして形成してもよい。この場合には、図 6 (A)、(B) および (C) に示されるように、凸部 4 3 の反対側の面には、凸部 4 3 に対応する位置に凹部 4 4 が形成される。したがって、凸部 4 3 の位置がスライド部材 4 の表裏で重ならないように、互い違いに配置する必要がある。

凸部は、前述の実施形態ではスライド部材 4 の両面に形成されていたが、これに限らない。例えば保持部材が設けられておらずスライド部材 4 が片面のみでスライドする場合には、凸部を片面のみに設ければよい。要するに、凸部は、少なくともベース部材に対する摺

50

動面に設けられていればよい。

【 0 0 3 9 】

弾性部材は、前述の実施形態のようなコイルばね 6 に限らず、例えば板ばねなど、任意の弾性部材が採用できる。いずれの弾性部材を採用する場合でも、スライド部材をスライド方向に付勢するように弾性部材を配置すれば、突起と係合部との係合を確実にできる。

また、弾性部材は必ずしも設けられていなくてもよく、例えばスライド部材が、突起の出没位置、つまり帯状部の長手方向に突出した状態および逆方向に退避した状態の二位置で係止されるように構成されていてもよい。

【 0 0 4 0 】

係合部の形状は、前述の実施形態のように凹部 3 2 1 が形成されているものに限らず、例えば図 7 に示されるように、係合部 3 2 に孔 3 2 3 が形成されているものであってもよい。この場合でも突起が孔 3 2 3 を貫通することによって係合部 3 2 が突起に係合される。

【 0 0 4 1 】

バンドは、前述の実施形態における金属バンドに限らず、皮やプラスチックのバンドなど、任意の材料および形状のものを採用できる。また、バンドは、前述の実施形態のように連結されることで環状に形成されるものに限らず、帯状に連結されるものであってもよい。

また、本発明の中留具は、時計のバンドに用いられるものに限らず、ブレスレットやネックレスなど、その他の任意の帯状体の端部同士を連結するのに適用でき、またこのようなブレスレットやネックレスなどの任意の装身具に適用できる。

【 0 0 4 2 】

本発明を実施するための最良の構成、方法などは、以上の記載で開示されているが、本発明は、これに限定されるものではない。すなわち、本発明は、主に特定の実施形態に関して特に図示され、かつ、説明されているが、本発明の技術的思想および目的の範囲から逸脱することなく、以上述べた実施形態に対し、形状、材質、数量、その他の詳細な構成において、当業者が様々な変形を加えることができるものである。

したがって、上記に開示した形状、材質などを限定した記載は、本発明の理解を容易にするために例示的に記載したものであり、本発明を限定するものではないから、それらの形状、材質などの限定の一部もしくは全部の限定を外した部材の名称での記載は、本発明に含まれるものである。

【 0 0 4 3 】

【発明の効果】

このような本発明によれば、帯状体の一方の端部に取り付けられたベース部材に、スライド部材が帯状体の長手方向にスライド可能に設けられ、このスライド部材には、当該長手方向に突出する突起が形成されている。一方、蓋部材には突起に係合する係合部が形成されているので、蓋部材をベース部材に固定する際の必要構成部品が帯状体の長手方向に配置されることとなり、幅方向の寸法の規制が最小限に抑制される。したがって、中留具の幅の狭小化を促進できるという効果がある。また、突起がスライドすることによって係合部を片側から係止できるので、従来とは異なり係合部を挟持する構造とならず、係合部を厚み方向に重ねる必要がなく、中留具の薄型化を促進できるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の一実施形態にかかる中留具の一部を示す分解斜視図。

【図 2】 中留具の他の一部を示す斜視図。

【図 3】 スライド部材および保持部材を示す斜視図。

【図 4】 スライド部材を示す図。

【図 5】 中留具を示す側断面図。

【図 6】 スライド部材の凸部の変形例を示す図。

【図 7】 係合部の変形例を示す図。

【符号の説明】

1 ... 中留具、 2 ... ベース部材、 3 ... 蓋部材、 4 ... スライド部材、 5 ... 保持部材、 6 ... コイ

10

20

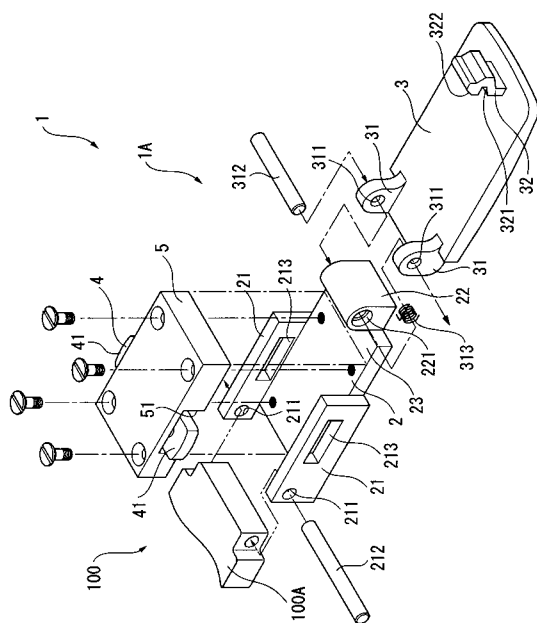
30

40

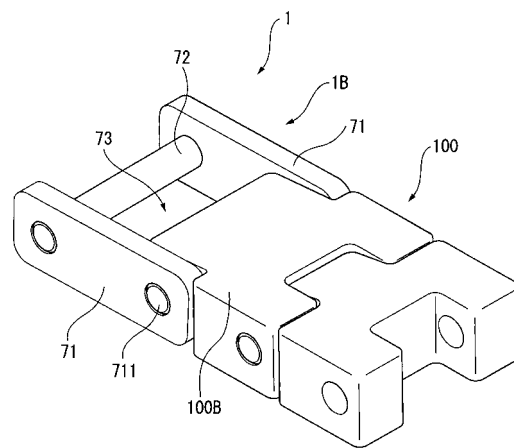
50

ルばね（弾性部材）、３２…係合部、４２…突起、４３…凸部、５１…凹部（ガイド部）、１００…バンド（帯状体）、１００Ａ…第一端部（一方の端部）、１００Ｂ…第二端部（他方の端部）。

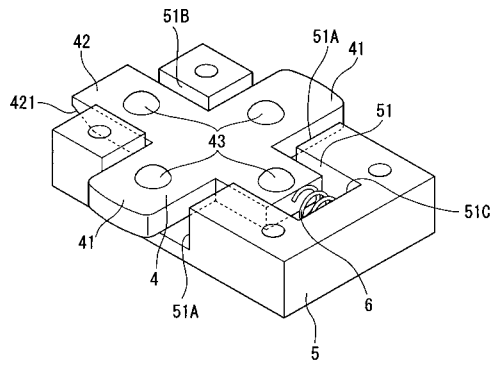
【図１】



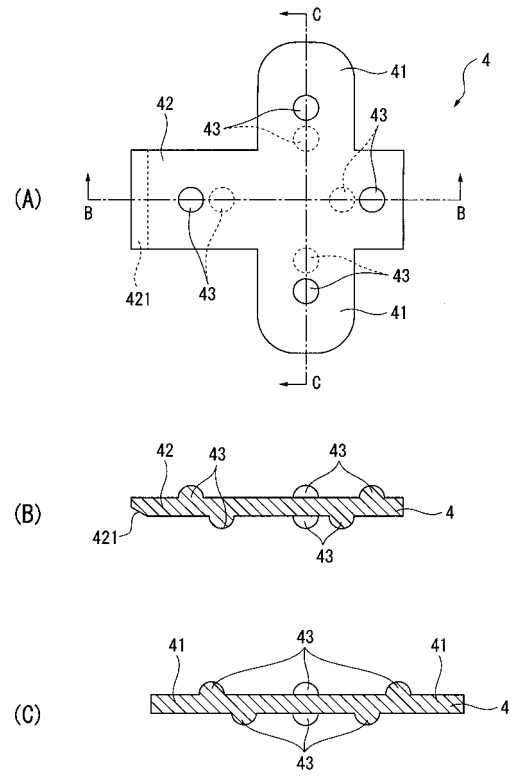
【図２】



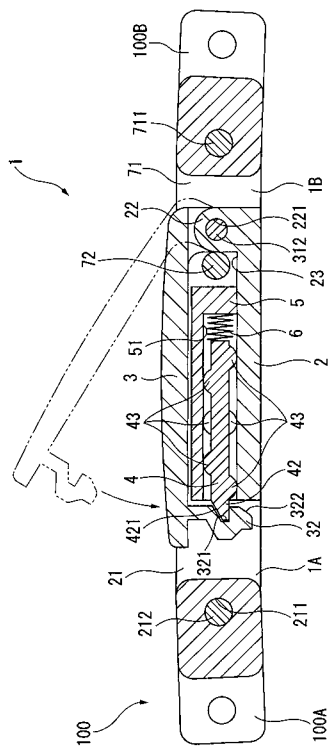
【図 3】



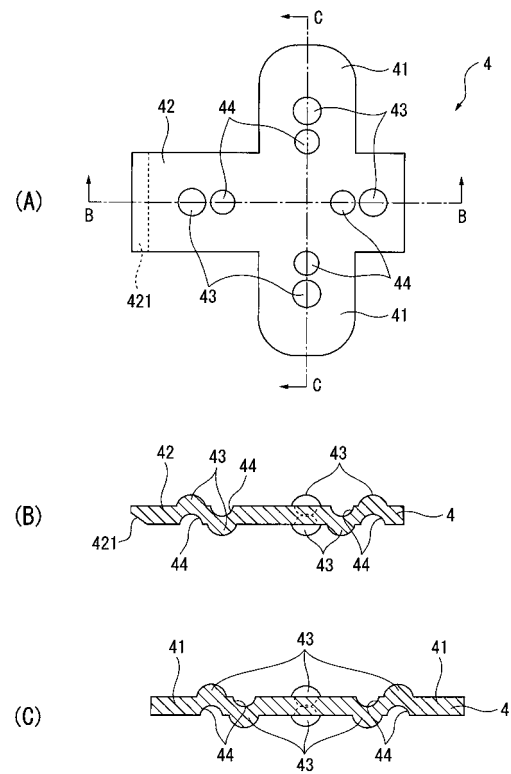
【図 4】



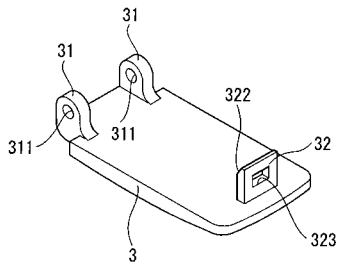
【図 5】



【図 6】



【 図 7 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 実開昭57-194312(JP,U)
実開昭62-102409(JP,U)
実開平4-118010(JP,U)
実開平6-45510(JP,U)
実開平6-48409(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A44C 5/18

A44B 11/26