

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5704113号
(P5704113)

(45) 発行日 平成27年4月22日(2015.4.22)

(24) 登録日 平成27年3月6日(2015.3.6)

(51) Int.Cl.

F 1

A44C 5/18 (2006.01)

A 44 C 5/18

A44C 5/20 (2006.01)

A 44 C 5/20

G04B 37/16 (2006.01)

G 04 B 37/16

C

B

P

請求項の数 6 (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2012-99359 (P2012-99359)
 (22) 出願日 平成24年4月25日 (2012.4.25)
 (62) 分割の表示 特願2010-139055 (P2010-139055)
 の分割
 原出願日 平成22年6月18日 (2010.6.18)
 (65) 公開番号 特開2012-148140 (P2012-148140A)
 (43) 公開日 平成24年8月9日 (2012.8.9)
 審査請求日 平成25年6月13日 (2013.6.13)

(73) 特許権者 000001443
 カシオ計算機株式会社
 東京都渋谷区本町1丁目6番2号
 (72) 発明者 新藤 孝征
 東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ
 計算機株式会社羽村技術センター内
 審査官 山内 康明

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 時計バンドおよび腕時計

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

一端部に取付部が設けられ、この取付部に貫通孔が設けられたバンド本体と、
 このバンド本体における前記取付部の前記貫通孔に対応するねじ孔を有する枠状の尾錠と、
 前記バンド本体の長手方向に突出し、且つ前記取付部の前記貫通孔に対応する挿入孔を有する係止部材と、
 前記取付部の前記貫通孔および前記係止部材の前記挿入孔に挿入して、前記係止部材を前記バンド本体に取り付ける連結パイプと、

前記尾錠の前記ねじ孔から外部に頭部が露呈して、前記尾錠の前記ねじ孔にねじ部が螺着した状態で、前記連結パイプ内に軸部が回転可能に挿入することにより、前記尾錠を前記バンド本体に取り付けるねじ部材と、
 を備えていることを特徴とする時計バンド。

【請求項 2】

一端部に取付部が設けられ、この取付部に貫通孔が設けられたバンド本体と、
 このバンド本体における前記取付部の前記貫通孔に対応するねじ孔を有する枠状の尾錠と、
 前記バンド本体の長手方向に突出し、且つ前記取付部の前記貫通孔に対応する挿入孔を有する係止部材と、
 前記尾錠の前記ねじ孔から外部に頭部が露呈して、前記尾錠の前記ねじ孔にねじ部が螺

10

20

着した状態で、前記取付部の前記貫通孔および前記係止部材の前記挿入孔に前記係止部材の中間付近に到達する程度の長さに形成された軸部が回転可能に挿入することにより、前記尾錠および前記係止部材を前記バンド本体に取り付けるねじ部材と、
を備えていることを特徴とする時計バンド。

【請求項 3】

前記ねじ部材の前記軸部は、前記バンド本体の前記取付部に配置された前記係止部材が位置する箇所に到達する長さに形成されていることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の時計バンド。

【請求項 4】

前記尾錠には、ねじ突起部が前記バンド本体における前記取付部に向けてそれぞれ突出して設けられており、このねじ突起部には、前記取付部の前記貫通孔に対応する前記ねじ孔がそれぞれ貫通して設けられていることを特徴とする請求項 1 ~ 請求項 3 のいずれかに記載の時計バンド。

【請求項 5】

前記ねじ突起部が位置する前記尾錠の外面には、前記ねじ部材の前記頭部が挿入して配置される座ぐり部がそれぞれ設けられていることを特徴とする請求項 4 に記載の時計バンド。

【請求項 6】

請求項 1 または請求項 2 に記載の時計バンドと、
この時計バンドが取り付けられる腕時計ケースと、
を備えていることを特徴とする腕時計。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、腕時計に用いられる時計バンドおよびその時計バンドが取り付けられた腕時計に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、腕時計の時計バンドにおいては、特許文献 1 に記載されているように、腕時計ケースに取り付けられるバンド本体と、このバンド本体の先端部にこれを挟むように取り付けられる棒状の尾錠と、バンド本体の先端部における中間部に取り付けられる突棒と、尾錠および突棒をバンド本体の先端部に取り付けるためのばね棒とを備えた構成のものが知られている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2006 - 212107 号公報

【0004】

この種の時計バンドでは、バンド本体同士の締結を容易にするために、棒状の尾錠内における先端部間にローラが回転自在に取り付けられている。これにより、この時計バンドは、他方のバンド本体を棒状の尾錠内に差し込む際に、他方のバンド本体がローラの表面に接触してローラが回転することにより、他方のバンド本体が棒状の尾錠内に円滑に挿入するように構成されている。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、このような従来の時計バンドでは、尾錠および突棒をバンド本体の先端部にばね棒で取り付けた構成であるから、バンド本体を腕時計ケースに取り付けた状態で、高所から落下した際に、棒状の尾錠が衝撃を受けて押し広げられると、棒状の尾錠がばね棒から外れてバンド本体から脱落してしまうという問題がある。

10

20

30

40

50

【0006】

例えば、バンド本体を腕時計ケースに取り付けた状態で、卓上（高さ1m程度）から落下させた際には、尾錠に加わる衝撃が小さいので、枠状の尾錠がばね棒から外れることはないが、ビルの上階（高さ10m程度）から落下させた際には、尾錠に加わる衝撃が大きいため、枠状の尾錠が衝撃によって押し広げられてばね棒から外れてしまうことがある。

【0007】

この発明が解決しようとする課題は、落下などの衝撃を受けても、尾錠がバンド本体から脱落しないようにすることができる時計バンドおよび腕時計を提供することである。

【課題を解決するための手段】**【0008】**

この発明は、上記課題を解決するために、次のような構成要素を備えている。

請求項1に記載の発明は、一端部に取付部が設けられ、この取付部に貫通孔が設けられたバンド本体と、このバンド本体における前記取付部の前記貫通孔に対応するねじ孔を有する枠状の尾錠と、前記バンド本体の長手方向に突出し、且つ前記取付部の前記貫通孔に対応する挿入孔を有する係止部材と、前記取付部の前記貫通孔および前記係止部材の前記挿入孔に挿入して、前記係止部材を前記バンド本体に取り付ける連結パイプと、前記尾錠の前記ねじ孔から外部に頭部が露呈して、前記尾錠の前記ねじ孔にねじ部が螺着した状態で、前記連結パイプ内に軸部が回転可能に挿入することにより、前記尾錠を前記バンド本体に取り付けるねじ部材と、

を備えていることを特徴とする時計バンドである。

【0009】

請求項2に記載の発明は、一端部に取付部が設けられ、この取付部に貫通孔が設けられたバンド本体と、このバンド本体における前記取付部の前記貫通孔に対応するねじ孔を有する枠状の尾錠と、前記バンド本体の長手方向に突出し、且つ前記取付部の前記貫通孔に対応する挿入孔を有する係止部材と、前記尾錠の前記ねじ孔から外部に頭部が露呈して、前記尾錠の前記ねじ孔にねじ部が螺着した状態で、前記取付部の前記貫通孔および前記係止部材の前記挿入孔に前記係止部材の中間付近に到達する程度の長さに形成された軸部が回転可能に挿入することにより、前記尾錠および前記係止部材を前記バンド本体に取り付けるねじ部材と、を備えていることを特徴とする時計バンドである。

【発明の効果】**【0014】**

この発明によれば、バンド本体を腕時計に取り付けた状態で、高所から落下させた際に、尾錠が強い衝撃を受けて押し広げられても、尾錠に螺着されたねじ部材の軸部が、バンド本体の一対の取付部における箇所から抜け出すことがないため、尾錠がバンド本体から外れてしまうことがない。このため、落下などの衝撃を受けても、尾錠がバンド本体から脱落しないようにすることができる。

【図面の簡単な説明】**【0015】**

【図1】この発明を適用した腕時計の実施形態1を示した正面図である。

【図2】図1に示された腕時計の側面図である。

【図3】図1に示された腕時計の12時側に位置する時計バンドを示した拡大斜視図である。

【図4】図3に示された時計バンドの分解斜視図である。

【図5】図3に示された時計バンドの要部を示した拡大正面図である。

【図6】この発明を適用した腕時計の実施形態2において、時計バンドの一部を破断して示した要部の拡大正面図である。

【発明を実施するための形態】**【0016】**

(実施形態1)

以下、図1～図5を参照して、この発明を適用した腕時計の実施形態1について説明す

10

20

30

40

50

る。

この腕時計は、図1および図2に示すように、腕時計ケース1を備えている。この腕時計ケース1は、その内部に時計モジュール2が収容されている。この時計モジュール2は、図示しないが、時刻を指示するための指針や、時刻を表示するための表示部などの時計機能に必要な各種の部品を備えている。

【0017】

また、この腕時計ケース1の3時側および9時側の各側部には、図1および図2に示すように、押釦スイッチ3がそれぞれ設けられている。さらに、この腕時計ケース1の12時側および6時側の各側部には、バンド取付部4がそれぞれ設けられている。このバンド取付部4には、腕時計ケース1を使用者の腕に取り付けるための時計バンド5が取り付けられている。10

【0018】

時計バンド5は、図1および図2に示すように、腕時計ケース1の6時側のバンド取付部4に取り付けられるバンド本体6と、腕時計ケース1の12時側のバンド取付部4に取り付けられるバンド本体7とを備えている。6時側のバンド本体6は、ゴムなどの弾力を有する合成樹脂からなり、帯状に形成されている。

【0019】

このバンド本体6は、図1および図2に示すように、その一端部6a(図1では上端部)が腕時計ケース1の6時側に位置するバンド取付部4に取り付けられている。また、このバンド本体6の他端部である先端部6b側、つまり腕時計ケース1と反対側に位置する端部側(図1では下端部側)には、図1に示すように、複数の係止孔6cがバンド本体6の長手方向に沿って等間隔で設けられている。20

【0020】

一方、12時側のバンド本体7も、6時側のバンド本体6と同様、ゴムなどの弾力を有する合成樹脂からなり、帯状に形成されている。このバンド本体7は、図1および図2に示すように、その一端部7a(図1では下端部)が腕時計ケース1の12時側に位置するバンド取付部4に取り付けられている。また、このバンド本体7の他端部である先端部7b、つまり腕時計ケース1と反対側に位置する端部(図1では上端部)には、図3～図5に示すように、一对の取付部8が突出して設けられている。30

【0021】

この一对の取付部8は、図4に示すように、それぞれ円筒状をなし、バンド本体7の先端部7bにバンド本体7の長手方向と直交する方向に沿って設けられている。この場合、一对の取付部8は、図4および図5に示すように、その両者の間に予め定められた間隔Sをもって、バンド本体7の先端部7bに設けられている。

【0022】

また、この一对の取付部8は、図4および図5に示すように、その両者の全体の長さL1がバンド本体7の先端部7bにおけるバンド本体7の長手方向と直交する方向の長さLよりも短く形成されている。この一对の取付部8には、それぞれ貫通孔8aがバンド本体7の長手方向と直交する方向に沿って同一軸上に設けられている。40

【0023】

また、この12時側のバンド本体7の先端部7bには、図3～図5に示すように、ほぼ棒状の尾錠10が取り付けられている。この尾錠10は、ステンレスなどの金属または硬質の合成樹脂からなり、バンド本体7の先端部7bと平行で且つその先端部7bの長さLよりも少し長く形成された錠本体10aと、この錠本体10aの両端部からバンド本体7の先端部7bに向けて互いに平行に延設された一对のアーム部10bとを備えている。

【0024】

この一对のアーム部10bは、図3～図5に示すように、その各先端部がバンド本体7の一対の取付部8を挟むように、一对の取付部8の外側に配置されるように構成されている。また、この一对のアーム部10bの各先端部には、図4に示すように、互いに対向する方向に突出した一对のねじ突起部10cが、バンド本体7における一对の取付部8に対50

応して設けられている。この一対のねじ突起部 10c には、ねじ孔 11 が、一対の取付部 8 の各貫通孔 8a にそれぞれ対応した状態で、貫通して設けられている。

【0025】

すなわち、このねじ孔 11 は、図 4 および図 5 に示すように、一対のアーム部 10b の外部面からねじ突起部 10c の内面に貫通して設けられている。また、このねじ孔 11 の外部に位置するアーム部 10b には、後述するねじ部材 16 の頭部 16a が挿入して配置される座ぐり部 11a が、それぞれ設けられている。この座ぐり部 11a は、図 3 および図 5 に示すように、ねじ部材 16 の頭部 16a が、尾錠 10 のアーム部 10b から外部に突出することなく収容するように形成されている。

【0026】

10

また、バンド本体 7 の先端部 7b には、図 3 ~ 図 5 に示すように、係止部材 12 が取り付けられている。この係止部材 12 は、ステンレスなどの金属からなり、バンド本体 7 の一対の取付部 8 間に配置される連結部 13 と、この連結部 13 に設けられて尾錠 10 の錠本体 10a に向けて延出された一対の係止突起部 14 とを備えている。連結部 13 は、図 3 ~ 図 5 に示すように、バンド本体 7 の一対の取付部 8 間に配置される円筒状に形成されている。この連結部 13 には、その内部に一対の取付部 8 の各貫通孔 8a に対応する挿入孔 13a が貫通して設けられている。

【0027】

20

一対の係止突起部 14 は、図 3 ~ 図 5 に示すように、連結部 13 から二股に分かれて錠本体 10a に向けて突出し、この突出した各先端部が錠本体 10a 上に接離可能に当接することにより、連結部 13 を中心とする係止部材 12 の回転を規制するように構成されている。また、この一対の係止突起部 14 は、その各先端部が錠本体 10a 上に設けられた位置規制部 10c に接離可能に配置されることにより、係止部材 12 の横振れ（つまりバンド本体 7 の長手方向と直交する方向への移動）を規制するように構成されている。

【0028】

また、この係止部材 12 は、図 3 ~ 図 5 に示すように、連結パイプ 15 によってバンド本体 7 の先端部に取り付けられている。この連結パイプ 15 は、ステンレスなどの金属からなり、バンド本体 7 の一対の取付部 8 間に係止部材 12 の連結部 13 が配置され、且つ一対の取付部 8 の各貫通孔 8a と連結部 13 の挿入孔 13a とが対応した状態で、一対の取付部 8 の各貫通孔 8a および連結部 13 の挿入孔 13a に連続して挿入することにより、係止部材 12 をバンド本体 7 の先端部 7b に回転可能に取り付けるように構成されている。

30

【0029】

この場合、連結パイプ 15 は、図 4 および図 5 に示すように、その長さがバンド本体 7 の一対の取付部 8 における全体の長さ L1 とほぼ同じ長さか、それよりも少し短く形成されている。これにより、連結パイプ 15 は、一対の取付部 8 の各貫通孔 8a に連続して挿入された際に、連結パイプ 15 の両端部が一対の取付部 8 から外部に突出しないように構成されている。

【0030】

40

また、尾錠 10 は、図 3 ~ 図 5 に示すように、一対のねじ部材 16 によってバンド本体 7 の先端部 7b に取り付けるように構成されている。このねじ部材 16 は、ステンレスなどの金属からなり、尾錠 10 における一対のアーム部 10b の外部に露呈する頭部 16a と、一対のアーム部 10b に設けられた各ねじ突起部 10c のねじ孔 11 に螺着するねじ部 16b と、連結パイプ 15 内に挿入する軸部 16c とを備えている。

【0031】

この場合、頭部 16a は、図 4 に示すように、ねじ部 16b よりも大径に形成され、尾錠 10 のアーム部 10b に設けられた座ぐり部 11a 内に配置されて外部に突出しないように形成されている。ねじ部 16b は、頭部 16a よりも小径に形成され、アーム部 10b に設けられた各ねじ突起部 10c のねじ孔 11 に螺着するように形成されている。軸部 16c は、ねじ部 16b よりも小径に形成され、連結パイプ 15 内に十分な長さをもって

50

挿入するように形成されている。

【0032】

すなわち、この軸部16cは、図5に示すように、ねじ部16bがアーム部10bに設けられた各ねじ突起部10cのねじ孔11に螺着した際に、軸部16cの先端部が係止部材12の連結部13に位置する箇所付近に到達する程度の長さで、連結パイプ15内に十分に長く挿入するように形成されている。

【0033】

これにより、ねじ部材16は、図3～図5に示すように、軸部16cが尾錠10のアーム部10bの外側からねじ孔11を通して連結パイプ15内に挿入されると共に、ねじ部16bがアーム部10bのねじ孔11に螺入し、この状態で外部に露呈した頭部16aを回して締め付けられるように構成されている。10

【0034】

また、このねじ部材16は、締め付けられると、軸部16cが連結パイプ15内に十分に長く挿入された状態で、ねじ部16bがアーム部10bのねじ孔11に螺着し、頭部16aがアーム部10bの座ぐり部11a内に配置されて、尾錠10をバンド本体7の先端部に取り付けるように構成されている。なお、12時側のバンド本体7には、図1～図4に示すように、遊環17がバンド本体7に沿って移動可能に設けられている。

【0035】

次に、このような時計バンド5を腕時計ケース1に取り付けて使用する場合について説明する。20

このときには、まず、図3～図5に示すように、12時側のバンド本体7に尾錠10および係止部材12を取り付ける。この場合には、係止部材12の連結部13をバンド本体7における一対の取付部8間に配置して、一対の取付部8の各貫通孔8aと連結部13の挿入孔13aとを対応させる。

【0036】

この状態で、図3～図5に示すように、一対の取付部8の各貫通孔8aおよび連結部13の挿入孔13aに連結パイプ15を挿入する。これにより、係止部材12がバンド本体7の先端部7bに取り付けられる。このときには、連結パイプ15を一対の取付部8の各貫通孔8aに連続させて挿入し、連結パイプ15の両端部が一対の取付部8から外部に突出しないように配置する。30

【0037】

この後、バンド本体7の先端部7bに尾錠10を取り付ける。このときには、まず、尾錠10の一対のアーム部10bがバンド本体7の一対の取付部8を挟むように、一対のアーム部10bの各ねじ突起部10cを一対の取付部8の外側に配置する。そして、一対のアーム部10bの各ねじ突起部10cを一対の取付部8に対応させて、一対のねじ突起部10cの各ねじ孔11を一対の取付部8の各貫通孔8aに対応させる。

【0038】

この状態で、ねじ部材16を尾錠10の各ねじ孔11から連結パイプ15内に挿入させて締め付ける。このときには、まず、ねじ部材16の軸部16cを尾錠10のアーム部10bの外側からねじ孔11に挿入する。そして、この挿入した軸部16cを更に連結パイプ15内に挿入すると共に、ねじ部材16のねじ部16bをアーム部10bのねじ孔11に螺入させる。40

【0039】

このときに、頭部16aを回してねじ部材16を締め付けると、ねじ部16bがアーム部10bに設けられたねじ突起部10cのねじ孔11に螺着し、頭部16aがアーム部10bの座ぐり部11a内に配置される。このときには、頭部16aがアーム部10bの外部に突出することなく座ぐり部11a内に収納される。

【0040】

また、このときには、ねじ部材16の軸部16cの先端部が係止部材12の連結部13に位置する箇所付近に到達する程度の長さで、連結パイプ15内に十分に長く挿入する。50

これにより、尾錠 10 がねじ部材 16 によってバンド本体 7 の一対の取付部 8 に回転可能な状態で、確実に且つ強固に取り付けられる。

【0041】

この後、12時側のバンド本体 7 を腕時計ケース 1 の12側に位置するバンド取付部 4 に取り付けると共に、6時側のバンド本体 6 を腕時計ケース 1 の6側に位置するバンド取付部 4 に取り付ける。これにより、時計バンド 5 が腕時計ケース 1 に取り付けられるので、この時計バンド 5 によって腕時計ケース 1 を使用者の腕に取り付けて使用することができる。

【0042】

このときには、6時側のバンド本体 6 の先端部 6b を12時側のバンド本体 7 の先端部 7b に取り付けられた尾錠 10 内に挿入し、この挿入した6時側のバンド本体 6 に設けられた複数の係止孔 6c に、12時側のバンド本体 7 に取り付けられた係止部材 12 の一対の係止突起部 14 をそれぞれ挿入させる。

10

【0043】

この状態で、一対の係止突起部 14 を尾錠 10 の錠本体 10a に当接させると、連結部 13 を中心とする係止部材 12 の回転が規制される。また、このときには、一対の係止突起部 14 の各先端部が錠本体 10a の位置規制部 10c に接離可能に配置されることにより、係止部材 12 の横振れ（つまりバンド本体 7 の長手方向と直交する方向への移動）が規制される。これにより、時計バンド 5 が緩むことなく使用者の腕に良好に取り付けられる。

20

【0044】

このように時計バンド 5 によって腕時計ケース 1 を使用者の腕に取り付ける際には、尾錠 10 のねじ孔 11 にねじ部 16b が螺着したねじ部材 16 の軸部 16c が連結パイプ 15 内に回転可能に挿入されているので、ねじ部材 16 の軸部 16c を中心に尾錠 10 が回転する際に、ねじ部 16b が緩むことがなく、尾錠 10 が円滑に回転する。このため、6 時側のバンド本体 6 の先端部 6b を12時側のバンド本体 7 に取り付けられた尾錠 10 内に差し込む際に、差し込み易くすることができる。

【0045】

また、この時計バンド 5 が取り付けられた腕時計をビルの上階（例えば 10m 程度の高さ）から誤って落下させた際に、尾錠 10 が強い衝撃を受けて一対のアーム部 10b が押し広げられても、尾錠 10 のねじ孔 11 にねじ部 16b が螺着したねじ部材 16 の軸部 16c が連結パイプ 15 内に十分に長く挿入されているので、尾錠 10 がバンド本体 7 から脱落することがない。

30

【0046】

すなわち、ねじ部材 16 の軸部 16c は、図 5 に示すように、その先端部が係止部材 12 の連結部 13 に位置する箇所付近に到達する程度の長さで、連結パイプ 15 内に十分に長く挿入されているので、一対のアーム部 10b が押し広げられても、軸部 16c が連結パイプ 15 内から抜け出しがれない。このため、尾錠 10 がバンド本体 7 から脱落することができない。

【0047】

このように、この時計バンド 5 によれば、12時側のバンド本体 7 の先端部 7b に一対の取付部 8 を設け、この一対の取付部 8 間に係止部材 12 の連結部 13 を連結パイプ 15 によって連結すると共に、この一対の取付部 8 にこれを挟むように尾錠 10 を配置し、この状態で尾錠 10 のねじ孔 11 にねじ部材 16 のねじ部 16b を螺着させてねじ部材 16 の軸部 16c を連結パイプ 15 内に挿入させることにより、尾錠 10 をバンド本体 7 に取り付けた構成であるから、落下などの衝撃を受けても、尾錠 10 がバンド本体 7 から脱落しないようにすることができる。

40

【0048】

すなわち、この時計バンド 5 では、バンド本体 7 を腕時計ケース 1 に取り付けた状態で、ビルの上階（例えば高さ 10m 程度）などの高所から落下させた際に、尾錠 10 が強い

50

衝撃を受けて尾錠 10 の一対のアーム部 10 b が押し広げられても、尾錠 10 に螺着されたねじ部材 16 の軸部 16 c が、係止部材 12 をバンド本体 7 に取り付ける連結パイプ 15 内に挿入されているので、軸部 16 c が連結パイプ 15 内から抜け出しがたい。このため、尾錠 10 がバンド本体 7 から外れて脱落するのを防ぐことができる。

【0049】

この場合、ねじ部材 16 の軸部 16 c は、バンド本体 7 の一対の取付部 8 間に配置された係止部材 12 の連結部 13 が位置する箇所付近に到達する長さで、連結パイプ 15 内に挿入されているので、尾錠 10 が強い衝撃を受けて尾錠 10 の一対のアーム部 10 b が押し広げられても、連結パイプ 15 内から抜け出しがたい。このため、尾錠 10 がバンド本体 7 から外れて脱落するのを確実に防ぐことができると共に、尾錠 10 をバンド本体 7 に確実に且つ強固に取り付けることができる。10

【0050】

また、ねじ部材 16 は、そのねじ部 16 b が尾錠 10 のねじ孔 11 に螺着した状態で、軸部 16 c が連結パイプ 15 内に回転可能に挿入されているので、ねじ部材 16 の軸部 16 c を中心に尾錠 10 が回転する際に、ねじ部 16 b が緩むことなく、尾錠 10 を円滑に回転させることができる。

【0051】

また、このねじ部材 16 は、その軸部 16 c が連結パイプ 15 内に挿入されているので、軸部 16 c を中心に尾錠 10 が回転する際に、バンド本体 7 の一対の取付部 8 が弾力を有する合成樹脂で形成されていても、尾錠 10 と共に回転するねじ部材 16 の軸部 16 c によって一対の取付部 8 が磨耗するのを防ぐことができ、これにより耐久性の高いものを提供することができる。20

【0052】

さらに、ねじ部材 16 は、その軸部 16 c が連結パイプ 15 内に回転可能に挿入されていることにより、6 時側のバンド本体 6 の先端部 6 b を 12 時側のバンド本体 7 に取り付けられた尾錠 10 内に差し込む際に、尾錠 10 を容易に回転させて 6 時側のバンド本体 6 の先端部 6 b を差し込み易くすることができる。これにより、6 時側のバンド本体 6 の先端部 6 b を 12 時側のバンド本体 7 に容易に且つ良好に取り付けることができるので、使い勝手の良いものを提供することができる。

【0053】

また、この時計バンド 5 によれば、尾錠 10 に、ねじ突起部 10 c がバンド本体 7 における一対の取付部 8 に向けてそれぞれ突出して設けられており、このねじ突起部 10 c に、ねじ部材 16 のねじ部 16 b が螺着するねじ孔 11 がそれぞれ貫通して設けられるので、尾錠 10 における一対のアーム部 10 b の厚みが薄くても、ねじ突起部 10 c によってねじ孔 11 を十分に長く形成することができる。このため、尾錠 10 のねじ突起部 10 c のねじ孔 11 にねじ部材 16 のねじ部 16 b を強固に螺着することができるので、尾錠 10 をねじ部材 16 によってバンド本体 7 に確実に且つ強固に取り付けることができる。30

【0054】

この場合、ねじ突起部 10 c が位置する尾錠 10 の外面には、ねじ部材 16 の頭部 16 a が挿入して配置される座ぐり部 11 a がそれぞれ設けられているので、ねじ部材 16 のねじ部 16 b を尾錠 10 のねじ孔 11 に螺入させて締め付けた際に、ねじ部材 16 の頭部 16 a を尾錠 10 の外部に突出させないように尾錠 10 の座ぐり部 11 a 内に没入させた状態で配置することができる。40

【0055】

このため、ねじ部材 16 は、落下などの衝撃を頭部 16 a が直接受けることがないので、勝手に回転して締め付け状態が緩むことないばかり、頭部 16 a が尾錠 10 の外部に突出していないため、時計バンド 5 によって腕時計ケース 1 を使用者の腕に取り付けて使用する際に、頭部 16 a が物や人に打つかって傷付けたりすることなく、安全に且つ良好に使用することができる。

【0056】

10

20

30

40

50

さらに、このような腕時計によれば、内部に時計モジュール2を収容した腕時計ケース1に時計バンド5を取り付けた構成であるから、既存の腕時計に容易に時計バンド5を取り付けて使用することができると共に、この時計バンド5によって腕時計ケース1を使用者の腕に容易に取り付けて良好に使用することができる。

【0057】

(実施形態2)

次に、図6を参照して、この発明を腕時計に適用した時計バンドの実施形態2について説明する。

この時計バンド5は、図6に示すように、実施形態1の連結パイプ15を用いずに、一对のねじ部材20によって尾錠10および係止部材12をバンド本体7に取り付けた構成であり、これ以外は実施形態1とほぼ同じ構成になっている。10

【0058】

すなわち、このねじ部材20は、ステンレスなどの金属からなり、図6に示すように、尾錠10における一対のアーム部10bの外部に露呈する頭部20aと、一対のアーム部10bに設けられた各ねじ突起部10cのねじ孔11に螺着するねじ部20bと、バンド本体7の一対の取付部8に設けられた貫通孔8a内および係止部材12の連結部13に設けられた挿入孔13a内に挿入する軸部20cとを備えている。

【0059】

この場合、頭部20aは、実施形態1と同様、ねじ部20bよりも大径に形成され、尾錠10のアーム部10bに設けられた座ぐり部11a内に配置されて外部に突出しないように形成されている。ねじ部20bは、頭部20aよりも小径に形成され、アーム部10bに設けられた各ねじ突起部10cのねじ孔11に螺着するように形成されている。軸部20cは、ねじ部20bよりも小径に形成され、尾錠10のアーム部10bから係止部材12の連結部13の中間部に到達する長さに形成されている。20

【0060】

すなわち、この軸部20cは、図6に示すように、ねじ部20bがアーム部10bに設けられた各ねじ突起部10cのねじ孔11に螺着した際に、軸部20cの先端部が係止部材12の連結部13における中間部付近に到達する程度の長さに形成されている。これにより、軸部20cは、バンド本体7の取付部8の貫通孔8aを通して係止部材12の連結部13の挿入孔13a内に回転可能な状態で挿入することにより、尾錠10と係止部材12とをバンド本体7の先端部7bに取り付けるように構成されている。30

【0061】

次に、このような時計バンド5における12時側のバンド本体7に尾錠10および係止部材12を取り付ける場合について説明する。

この場合には、図6に示すように、まず、係止部材12の連結部13をバンド本体7における一対の取付部8間に配置して、一対の取付部8の各貫通孔8aと連結部13の挿入孔13aとを対応させる。

【0062】

この状態で、図6に示すように、バンド本体7の先端部7bに尾錠10を配置する。このときには、尾錠10の一対のアーム部10bがバンド本体7の一対の取付部8を挟むように、一対のアーム部10bの各ねじ突起部10cを一対の取付部8の外側に配置する。そして、一対のアーム部10bの各ねじ突起部10cを一対の取付部8に対応させて、一対のねじ突起部10cの各ねじ孔11を一対の取付部8の各貫通孔8aに対応させる。40

【0063】

この後、ねじ部材20を尾錠10の各ねじ孔11からバンド本体7の取付部8の貫通孔8aおよび係止部材12の連結部13の挿入孔13aに挿入させて締め付ける。このときには、まず、ねじ部材20の軸部20cを尾錠10のアーム部10bの外側からねじ孔11に挿入する。そして、この挿入した軸部20cを更に取付部8の貫通孔8aを通して連結部13の挿入孔13aに挿入し、ねじ部材20のねじ部20bをアーム部10bのねじ孔11に螺入させる。50

【 0 0 6 4 】

この状態で、頭部 20a を回してねじ部材 20 を締め付けると、ねじ部 20b がアーム部 10b に設けられたねじ突起部 10c のねじ孔 11 に螺着し、頭部 20a がアーム部 10b の座ぐり部 11a 内に配置される。このときには、実施形態 1 と同様、頭部 20a がアーム部 10b の外部に突出することなく座ぐり部 11a 内に収納される。

【 0 0 6 5 】

また、このときには、ねじ部材 20 の軸部 20c の先端部が係止部材 12 の連結部 13 における挿入孔 13a の中間付近に到達する。この場合、ねじ部材 20 は、尾錠 10 の一对のアーム部 10b の各外側から係止部材 12 の連結部 13 における挿入孔 13a にそれぞれ挿入されるが、各軸部 20c の先端部が連結部 13 の挿入孔 13a 内における中間部で互いに接触することなく接近して配置される。これにより、尾錠 10 および係止部材 12 は、一对のねじ部材 20 によってバンド本体 7 の一对の取付部 8 に回転可能な状態で確実に取り付けられる。10

【 0 0 6 6 】

このように、この時計バンド 5 においても、12 時側のバンド本体 7 の先端部 7b に一对の取付部 8 を設け、この一对の取付部 8 間に係止部材 12 の連結部 13 を配置すると共に、一对の取付部 8 にこれを挟むように尾錠 10 を配置し、この状態で尾錠 10 のねじ孔 11 にねじ部材 20 のねじ部 20b を螺着させて、ねじ部材 20 の軸部 20c をバンド本体 7 の取付部 8 の貫通孔 8a および係止部材 12 の連結部 13 の挿入孔 13a に挿入させることにより、尾錠 10 および係止部材 12 をバンド本体 7 に取り付けた構成であるから、実施形態 1 と同様、落下などの衝撃を受けても、尾錠 10 がバンド本体 7 から脱落しないようにすることができる。20

【 0 0 6 7 】

すなわち、この時計バンド 5 においても、バンド本体 7 を腕時計ケース 1 に取り付けた状態で、ビルの上階（例えば高さ 10m 程度）などの高所から落下させた際に、尾錠 10 が強い衝撃を受けて尾錠 10 の一对のアーム部 10b が押し広げられても、尾錠 10 に螺着されたねじ部材 20 の軸部 20c が、バンド本体 7 の取付部 8 の貫通孔 8a を通して係止部材 12 の連結部 13 の挿入孔 13a に挿入されているので、軸部 20c がバンド本体 7 の取付部 8 の貫通孔 8a から抜け出しがれない。このため、尾錠 10 がバンド本体 7 から外れて脱落するのを防ぐことができる。30

【 0 0 6 8 】

この場合、ねじ部材 20 の軸部 20c は、バンド本体 7 の一对の取付部 8 間に配置された係止部材 12 の連結部 13 における挿入孔 13a の中間に位置する箇所付近に到達する長さに形成されているので、尾錠 10 が強い衝撃を受けて尾錠 10 の一对のアーム部 10b が押し広げられても、係止部材 12 の連結部 13 の挿入孔 13a 内から抜け出しがない。このため、尾錠 10 および係止部材 12 がバンド本体 7 から外れて脱落するのを確実に防ぐことができると共に、尾錠 10 および係止部材 12 をバンド本体 7 に確実に且つ強固に取り付けることができる。

【 0 0 6 9 】

また、このねじ部材 20 も、そのねじ部 20b が尾錠 10 のねじ孔 11 に螺着した状態で、軸部 20c がバンド本体 7 の取付部 8 の貫通孔 8a 内および係止部材 12 の連結部 13 の挿入孔 13a 内に回転可能に挿入されているので、ねじ部材 20 の軸部 20c を中心に尾錠 10 が回転する際に、ねじ部 20b が緩むことなく、尾錠 10 および係止部材 12 を円滑に回転させることができる。40

【 0 0 7 0 】

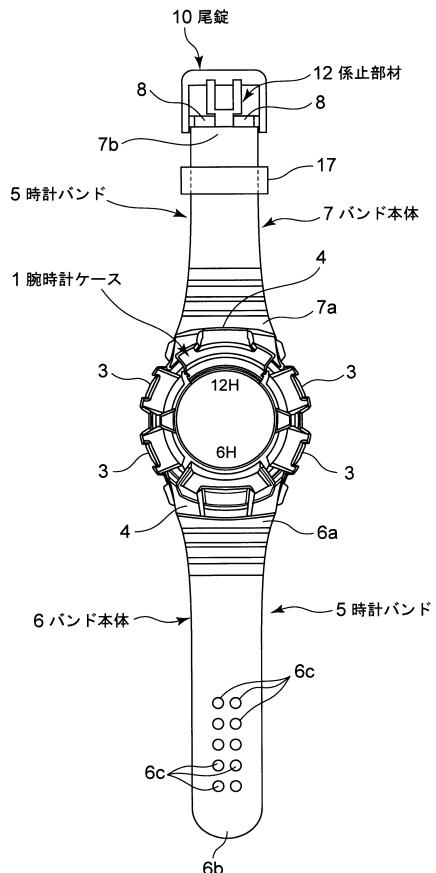
なお、上述した実施形態 1、2 では、バンド本体 7 の一对の取付部 8 に回転可能に取り付けられる係止部材 12 の一对の係止突起部 14 が、連結部 13 から二股に分かれて形成されている場合について述べたが、必ずしも係止突起部は二股に分かれて形成されている必要はなく、連結部 13 から尾錠 10 の錠本体 10a に向けて延びる 1 本の係止突起部を連結部 13 に形成した構成であっても良い。50

【符号の説明】

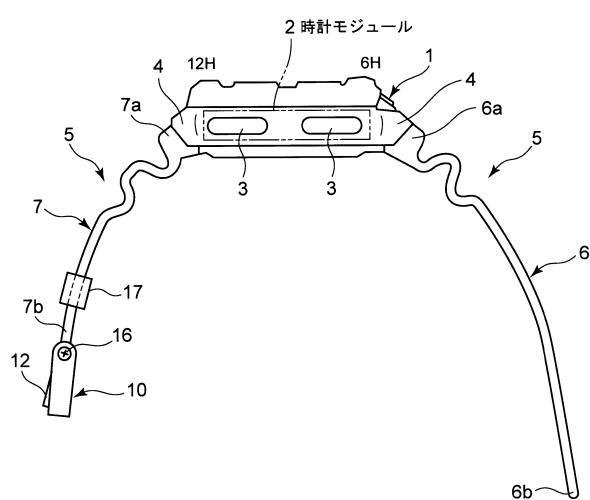
【0071】

- | | |
|---------------|----|
| 1 腕時計ケース | |
| 2 時計モジュール | |
| 4 バンド取付部 | |
| 5 時計バンド | |
| 6 6時側のバンド本体 | 10 |
| 7 12時側のバンド本体 | |
| 7 b バンド本体の先端部 | |
| 8 一対の取付部 | |
| 8 a 貫通孔 | |
| 10 尾錠 | |
| 10 a 錠本体 | |
| 10 b 一対のアーム部 | |
| 10 c ねじ突起部 | |
| 11 ねじ孔 | |
| 11 a 座ぐり部 | |
| 12 係止部材 | |
| 13 連結部 | |
| 13 a 挿入孔 | 20 |
| 14 一対の係止突起部 | |
| 15 連結パイプ | |
| 16、20 ねじ部材 | |
| 16 a、20 a 頭部 | |
| 16 b、20 b ねじ部 | |
| 16 c、20 c 軸部 | |

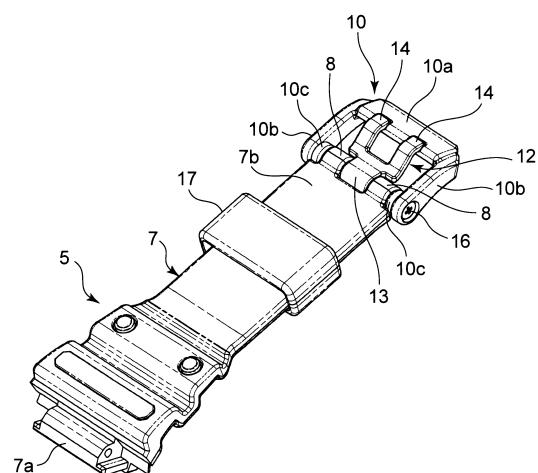
【 図 1 】



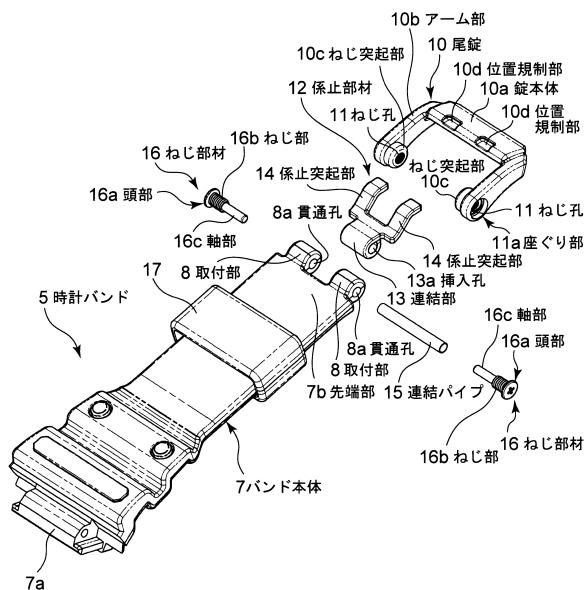
【 図 2 】



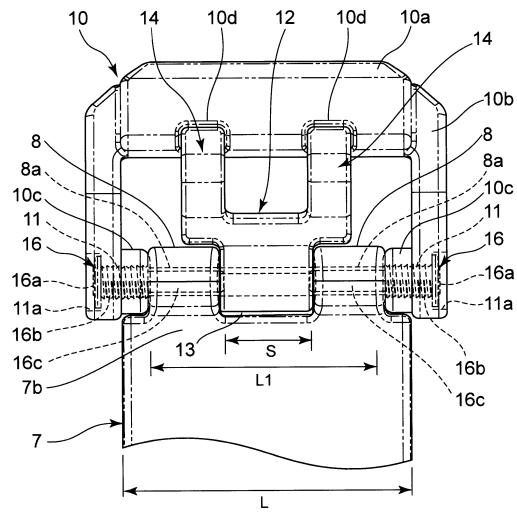
【図3】



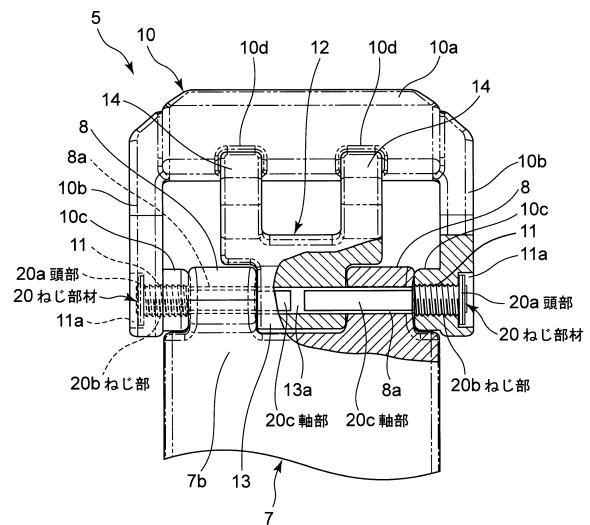
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(56)参考文献 実開平04-104910(JP, U)
特開平11-000211(JP, A)
特開平10-295413(JP, A)
登録実用新案第3029081(JP, U)
登録実用新案第3020207(JP, U)
実開昭61-073212(JP, U)
米国特許第05042115(US, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 44 C 5 / 18
A 44 C 5 / 20