



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 118614690 A

(43) 申请公布日 2024. 09. 10

(21) 申请号 202410258752.1

(22) 申请日 2024.03.07

(30) 优先权数据

2023-035172 2023.03.08 JP

(71) 申请人 卡西欧计算机株式会社

地址 日本国东京都涉谷区本町1丁目6番2号

(72) 发明人 铃木纯一郎

(74) 专利代理机构 北京瑞盟知识产权代理有限公司 11300

专利代理师 刘昕 孟祥海

(51) Int. Cl.

A44C 5/24 (2006.01)

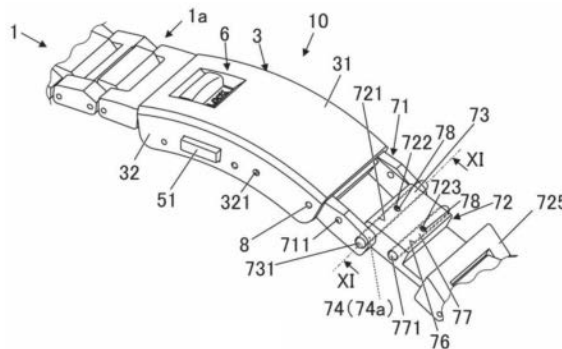
权利要求书2页 说明书9页 附图4页

(54) 发明名称

表扣以及表带

(57) 摘要

本发明提供一种表扣以及表带,该表扣的特征在于,包括:第一延长链节体,其被形成为U字形,并且封闭端侧可旋转地支承于表带的扣面的一端;以及第二延长链节体,其经由连结部件而连结到所述第一延长链节体中的开放端侧,所述第二延长链节体在与所述连结部件中的连结位置不同的位置处被固定到所述第一延长链节体上,所述第一延长链节体在与可旋转地支承于所述扣面的所述一端不同的位置处被固定到所述扣面上。



1. 一种表扣,其特征在于,包括:

第一延长链节体,其被形成为U字状,并且封闭端侧可旋转地支承于表带的扣面的一端;以及

第二延长链节体,其经由连结部件而连结到所述第一延长链节体中的开放端侧,所述第二延长链节体在与所述连结部件中的连结位置不同的位置处被固定到所述第一延长链节体上,

所述第一延长链节体在与可旋转地支承于所述扣面的所述一端不同的位置处被固定到所述扣面上。

2. 根据权利要求1所述的表扣,其特征在于,

所述连结部件为第一弹簧杆,

所述第二延长链节体可取得以与所述第一延长链节体重叠的方式配置的折叠状态和向所述表带的长度方向拉出的延伸状态,

所述第一延长链节体以及所述第二延长链节体能够在所述折叠状态下收纳于所述扣面的内侧,

所述第一弹簧杆在所述表带的宽度方向上贯通所述第一延长链节体以及所述第二延长链节体的贯通状态下延伸,并且两端在所述第一延长链节体以及所述第二延长链节体被收纳于所述扣面内侧的收纳状态下被卡定于所述扣面。

3. 根据权利要求2所述的表扣,其特征在于,

具备第二弹簧杆,其与所述第一弹簧杆平行,并且在所述表带的宽度方向上贯通所述第二延长链节体的贯通状态下延伸,

在所述折叠状态时,处于所述第二延长链节体嵌合于所述第一延长链节体的内侧的嵌合状态,

所述第二弹簧杆在所述第二延长链节体与所述第一延长链节体嵌合时,两端被卡定于所述第一延长链节体来维持所述嵌合状态。

4. 根据权利要求2所述的表扣,其特征在于,

所述第一弹簧杆通过从与所述第一弹簧杆的延伸方向正交的方向插通所述第二延长链节体的定位螺钉来固定。

5. 根据权利要求3所述的表扣,其特征在于,

所述第二弹簧杆通过从与所述第二弹簧杆的延伸方向正交的方向插通所述第二延长链节体的定位螺钉来固定。

6. 根据权利要求2所述的表扣,其特征在于,

所述扣面包括表板部和垂直设置于所述表板部的两侧部的一对侧壁部,

所述扣面在所述第一延长链节体以及所述第二延长链节体被收纳于所述扣面内侧的收纳状态下,在所述一对侧壁部上分别形成有卡定所述第一弹簧杆的两端的孔部。

7. 根据权利要求3所述的表扣,其特征在于,

在所述第一延长链节体的内侧面上形成有孔部,该孔部在所述第二延长链节体与所述第一延长链节体嵌合时,使所述第二弹簧杆的两端卡定于所述第一延长链节体。

8. 根据权利要求2所述的表扣,其特征在于,

包括卡定单元,其维持被卡定于所述扣面的一端侧的中折部件的折叠状态。

9. 根据权利要求8所述的表扣,其特征在于,  
所述扣面包括表板部和垂直设置于所述表板部的两侧部的一对侧壁部,  
所述卡定单元具有分别从所述扣面的所述一对侧壁部突出的按钮,并且通过从所述扣面的两侧按入所述按钮而解除所述中折部件的折叠状态。

10. 根据权利要求9所述的表扣,其特征在于,  
所述表扣具备锁定机构,其限制向所述卡定单元的所述按钮的内侧的按入动作,  
所述卡定单元以及所述锁定机构被收纳在所述扣面内侧的收纳区域之中靠近作为一端侧的所述中折部件的卡定端侧,在作为另一端侧的所述中折部件被卡定的一侧的反侧的收纳区域中收纳有所述第一延长链节体以及所述第二延长链节体。

11. 一种表带,其特征在于,包括权利要求1至权利要求10中任一项所述的表扣。

## 表扣以及表带

### 技术领域

[0001] 本发明涉及表扣以及表带。

### 背景技术

[0002] 一直以来,作为被安装在手表等的装置壳体上并佩戴在手腕等上的表带,已知有通过表扣而连结的表带。

[0003] 根据安装有表带的表等的装置不同,除了通常的使用状态以外,还设想在衣服的衣袖等上佩戴的情况。例如,设想在潜水时所佩戴的所谓潜水用手表是在穿着质地厚的潜水服之后佩戴的。安装在这种装置上的表带优选为能够容易地在直接佩戴在手腕上的通常使用状态和在潜水服等上佩戴的用于规定目的的使用状态之间调节表带长度。

[0004] 例如在日本特开2001-104022号公报中记载了与表带链节连接的弹簧杆可在长度调节板的滑动窗口内沿表带的长度方向滑动的结构。

[0005] 据此,可在长度调节板的滑动窗口的范围内进行表带长度的微调。

### 发明内容

[0006] 为了解决所述课题,本发明提供了一种表扣,该表扣的特征在于,包括:

[0007] 第一延长链节体,其被形成为U字状,并且封闭端侧可旋转地支承于表带的扣面的一端;以及

[0008] 第二延长链节体,其经由连结部件而连结到所述第一延长链节体中的开放端侧,

[0009] 所述第二延长链节体在与所述连结部件中的连结位置不同的位置处被固定到所述第一延长链节体上,

[0010] 所述第一延长链节体在与可旋转地支承于所述扣面的所述一端不同的位置处被固定到所述扣面。

### 附图说明

[0011] 图1为延长链节体处于被收纳于扣面内侧的收纳状态的表扣以及具备该表扣的表带的立体图。

[0012] 图2为以透明状态显示扣面的图1所示的表扣以及具备该表扣的表带的立体图。

[0013] 图3为图2所示的表扣以及具备该表扣的表带的侧视图。

[0014] 图4为延长链节体处于从扣面内侧拉出的表带延长状态的表扣以及具备该表扣的表带的立体图。

[0015] 图5为从表带的非可视侧观察图4所示的表扣以及具备该表扣的表带的立体图。

[0016] 图6为沿图4所示的XI-XI线剖切的延长链节体的剖面图。

[0017] 图7为表示延长链节体被收纳于扣面内侧的收纳状态与延长状态之间的状态的表扣以及具备该表扣的表带的侧视图。

[0018] 图8为以透明状态显示扣面的图7所示的状态的表扣以及具备该表扣的表带的立

体图。

[0019] 图9为表示延长链节体被收纳于扣面内侧的收纳状态与延长状态之间的状态的表扣以及具备该表扣的表带的侧视图。

[0020] 图10为变形例中的延长链节体的剖面图。

### 具体实施方式

[0021] 以下,参照附图对本发明所涉及的结构的一实施方式进行说明。

[0022] 本实施方式中的表带被设想有直接佩戴于手腕等的通常使用状态和表带长度比通常长并在衣服等上佩戴的使用状态,并且可根据各使用状态在表扣部分容易地进行表带长度的调节。作为在衣服等上佩戴的使用状态,例如在具有表扣的表带是被安装在表(例如所谓潜水用手表)的装置壳体的表带的情况下,设想在潜水时潜水服上佩戴的情况等。

[0023] 此外,在以下的实施方式中,为了实施本发明而赋予了在技术上优选的各种限定,但并不会将本发明的范围局限于以下的实施方式以及图示例。

[0024] [结构]

[0025] 参照图1至图9对本实施方式的表扣以及具有该表扣的表带的一实施方式进行说明。

[0026] 图1为延长链节体被收纳于扣面内侧的收纳状态的表扣以及具备该表扣的表带的立体图。图2为以透明状态显示表扣内部结构的图1所示的表扣的扣面的立体图。图3为图2所示的表扣以及具备该表扣的表带的侧视图。

[0027] 此外,图4为延长链节体从扣面内侧拉出的表带延长状态的表扣以及表带的立体图。图5为从表带的非可视侧观察图4所示的表扣及表带的立体图。

[0028] 表带1具备安装在未图示的装置壳体的一端侧(例如模拟方式的表中的6点侧)的第一表带1a和安装在另一端侧(例如模拟方式的表中的12点侧)的第二表带1b,并且第一表带1a与第二表带1b通过表扣10而连结在一起。

[0029] 例如,如图1等所示,表带1(第一表带1a以及第二表带1b)通过多个链节体11连结在一起而构成。

[0030] 构成表带1的链节体11例如由钛、不锈钢(SUS)、铝等的金属材料形成。此外,构成链节体11的材料不局限于这里例示的材料。

[0031] 表扣10具有扣面3和与扣面3的内侧(非可视侧)重叠的结构部件。

[0032] 扣面3例如是由钛、不锈钢(SUS)、铝等的金属材料形成的金属元件。

[0033] 如图1至图5等所示,扣面3沿表带1的长度方向而形成成为长条,并且构成表扣10的外观部分。

[0034] 具体地,扣面3包括:表板部31,其为构成扣面3的外装面的长条的平板状的部分;以及一对侧壁部32,其垂直设置于该表板部31的两侧部。

[0035] 由表板部31和一对侧壁部32包围的空间成为收纳构成表扣10的各种结构部件的收纳区域。

[0036] 在扣面3的一端侧(图1至图5中左侧)卡定有中折部件4的一端(参照图3等)。在由表扣10将第一表带1a与第二表带1b连结时,中折部件4以两张板部件折叠的折叠状态下大致沿扣面3的方式被配置在扣面3(扣面3的收纳区域)的非可视侧。

[0037] 此外,如图2以及图3所示,本实施方式的表扣10包括作为结构部件的卡定单元5,该卡定单元5维持折叠状态下所配置的中折部件4的折叠状态。

[0038] 本实施方式的表扣10为折叠状态的中折部件4与卡定单元5一起被配置在扣面3的非可视侧的三折式的表带的表扣。

[0039] 卡定单元5被构成为具有分别从扣面3的一对侧壁部32突出的按钮51,并且通过从扣面3的两侧按入按钮51来解除中折部件4的折叠状态。

[0040] 当中折部件4的折叠状态被解除时,第一表带1a与第二表带1b连结的连结状态成为被解除的连结解除状态,并且表带1可从用户的手腕等的被佩戴对象取下。

[0041] 此外,如图1等所示,本实施方式的表扣10具备锁定(限制)向卡定单元5的按钮51的内侧的按入动作的锁定机构6。由此,以不会无意识地按入按钮51而使得表带1处于连结解除状态的方式来限制。

[0042] 如图2、图3、图5所示,在本实施方式中卡定单元5以及锁定机构6被收纳在扣面3的内侧(非可视侧)的收纳区域之中靠近中折部件4的卡定端侧(图1至图5中左侧)。

[0043] 如图2以及图3所示,在扣面3的另一端侧(中折部件4被卡定的一侧的反侧、图1至图5中右侧)的收纳区域收纳有延长链节体7。

[0044] 延长链节体7为通过表扣10而连结的第一表带1a以及第二表带1b即使保持在连结状态下仍能够容易地延长表带1的长度的结构部件。

[0045] 延长链节体7包括第一延长链节体71以及第二延长链节体72,并且第一延长链节体71以及第二延长链节体72可在折叠状态下收纳于扣面3的内侧(非可视侧)。

[0046] 具体地,如图5所示,第一延长链节体71形成为大致U字状,并且封闭端侧(U字的封闭侧)通过支承轴8可旋转地支承于表带1的扣面3的内侧端部(图1至图5中右侧的端部)。

[0047] 本实施方式中,当第一延长链节体71以及第二延长链节体72以折叠状态被收纳于扣面3的内侧时,如图2以及图3所示,在折叠状态的中折部件4与卡定单元5一起被配置在扣面3的非可视侧时,延长链节体7在扣面3的非可视侧(内侧)以夹在中折部件4与扣面3之间的方式被收纳。

[0048] 此外,第二延长链节体72被构成为,经由第一弹簧杆73(连结部件)与第一延长链节体71中的开放端侧(U字的开放侧)连结,并取得以与第一延长链节体71重叠的方式配置的折叠状态和向表带1的长度方向拉出的延伸状态。即、第二延长链节体72被形成为收容在被形成为大致U字状的第一延长链节体71的内侧。

[0049] 因此,在折叠状态下,第一延长链节体71以及第二延长链节体72紧凑配置在第一延长链节体71的长度部分(表带1的长度方向的长度)的空间中(参照图2、图3)。此外,在处于延伸状态时,延长链节体7部分比第一延长链节体71的长度仅长第二延长链节体72被拉出的量(参照图4、图5)。

[0050] 第二延长链节体72只要是收容在被形成为大致U字状的第一延长链节体71的内侧的宽度即可,也可以比第一延长链节体71的内侧的空间宽度小,但是从处于从第一延长链节体71的内侧拉出的延伸状态时的强度的观点出发,优选为具有几乎无间隙地嵌合于第一延长链节体71的内侧的程度的宽度。

[0051] 此外,在第二延长链节体72中的与第一延长链节体71的连结侧的反侧上连续地设置有与构成表带1(第二表带1b)的链节体11连结的连结部725。

[0052] 第一弹簧杆73以在表带1的宽度方向贯通第一延长链节体71以及第二延长链节体72的贯通状态延伸。

[0053] 图6为沿图4的XI-XI线的示意剖面图,并且表示第一弹簧杆73贯通第一延长链节体71以及第二延长链节体72的状态。

[0054] 如图6所示,在第一延长链节体71的开放端侧分别形成有在表带1的宽度方向贯通的第一贯通孔74(图6中示为第一贯通孔74a、74b)。

[0055] 此外,在第二延长链节体72中,在向第一延长链节体71安装的安装侧上形成有与第一延长链节体71的第一贯通孔74(第一贯通孔74a、74b)连通并在表带1的宽度方向贯通的第二贯通孔75。

[0056] 第一弹簧杆73插通于该第一贯通孔74(第一贯通孔74a、74b)以及第二贯通孔75内,并贯通第一延长链节体71以及第二延长链节体72。此外,第一弹簧杆73的两侧的前端部731比起配置在外侧的第一延长链节体71的第一贯通孔74(第一贯通孔74a、74b)而向外侧突出。

[0057] 第一延长链节体71以及第二延长链节体72在被收纳于扣面3的内侧的收纳状态下,其突出的第一弹簧杆73的两侧的前端部731被卡定于扣面3。

[0058] 也就是说,作为扣面3的侧面的一对侧壁部32是收纳第一延长链节体71以及第二延长链节体72的部分,并且在分别对应于第一弹簧杆73的前端部731的位置形成有孔部321。

[0059] 当第一延长链节体71以及第二延长链节体72被收纳于扣面3的内侧时,第一弹簧杆73的两侧的前端部731嵌入于该孔部321。

[0060] 如上所述,表扣10包括:被形成成为U字状的封闭端侧可旋转地支承于表带1的扣面3的一端的第一延长链节体71和经由连结部件(第一弹簧杆73)与第一延长链节体71中的开放端侧连结的第二延长链节体72,其中第二延长链节体72在与连结部件(第一弹簧杆73)中的连结位置不同的位置处被固定到第一延长链节体71,第一延长链节体71在与可旋转地支承于扣面3的一端的位置不同的位置处被固定到扣面3。

[0061] 此外,第一弹簧杆73的前端部731优选为带有圆形的形状。由于在前端部731设置R,从而在将插通有第一弹簧杆73的状态的延长链节体7收纳于扣面3的内侧时,第一弹簧杆73不易卡在扣面3的侧壁部32等上,而以较小的阻力就能够嵌入。

[0062] 被压缩至不会卡在扣面3上的程度的第一弹簧杆73一旦嵌到孔部321时,以弹簧的反作用力返回至原本的长度,并且成为与孔部321牢固地卡定的状态。

[0063] 此外,在第二延长链节体72中以从任一面朝向第二贯通孔75正交的方式形成有螺纹孔722。在本实施方式中,如图2等所示,在第二延长链节体72的表面上,在延长链节体7被收纳于扣面3的内侧的状态下,从与扣面3的表板部31的内侧面对置的表面朝向第二贯通孔75形成有螺纹孔722(参照图4、图6)。

[0064] 如图6所示,在第二贯通孔75插通有第一弹簧杆73的状态下,在螺纹孔722中设置有定位螺钉(set screw)78。定位螺钉78被拧入至其前端碰到第一弹簧杆73。由此,第一弹簧杆73通过从与第一弹簧杆73的延伸方向正交的方向插通到第二延长链节体72的定位螺钉78来固定第二贯通孔75内的位置。此外,定位螺钉78只要不从螺纹孔722向第二延长链节体72的外侧突出即可,并且定位螺钉78的具体形状等没有特别地限制。

[0065] 此外,如图4、图5所示,在第二延长链节体72的内部形成有与第一贯通孔74(第一贯通孔74a、74b)以及第二贯通孔75大致平行的第三贯通孔76。在第三贯通孔76内插通有第二弹簧杆77。

[0066] 第二弹簧杆77以与第一弹簧杆73大致平行的方式配置,并且以在表带1的宽度方向贯通第二延长链节体72的贯通状态下延伸。

[0067] 此外,第二弹簧杆77的两侧的前端部771与第一弹簧杆73的两端的前端部731同样地优选为带有圆形的形状。由于在前端部771设置R,从而在将插通有第二弹簧杆77的状态的第二延长链节体72以与第一延长链节体71重叠的方式嵌入U字状之间的空间时,第二弹簧杆77不易卡在第一延长链节体71等上,而以较小的阻力就能够嵌入。

[0068] 在第二延长链节体72以与第一延长链节体71重叠的方式配置的折叠状态下,在与第二弹簧杆77的两侧的前端部771对应的第一延长链节体71的内侧面上形成有孔部711。

[0069] 当第二延长链节体72嵌入第一延长链节体71时,第二弹簧杆77的两侧的前端部771嵌到孔部711中。

[0070] 不会卡在第一延长链节体71等中的程度的被压缩的第二弹簧杆77一旦嵌到孔部711时,以弹簧的反作用力返回至原本的长度,并且成为与孔部711牢固地卡定的状态。

[0071] 在第二延长链节体72中以从任一面朝向第三贯通孔76正交的方式形成有螺纹孔723。在本实施方式中,与上述螺纹孔722同样地,在第二延长链节体72的表面上,延长链节体7在被收纳于扣面3的内侧的状态下,从与扣面3的表板部31的内侧面对置的表面朝向第三贯通孔76形成有螺纹孔723(参照图4)。

[0072] 如图4所示,在第三贯通孔76插通有第二弹簧杆77的状态下,在螺纹孔723中设置有定位螺钉78。定位螺钉78被拧入至其前端碰到第二弹簧杆77。由此,第二弹簧杆77通过从与第二弹簧杆77的延伸方向正交的方向插通到第二延长链节体72的定位螺钉78来固定第三贯通孔76内的位置。此外,定位螺钉78只要不从螺纹孔723向第二延长链节体72的外侧突出即可,与固定第一弹簧杆73的定位螺钉78同样地,定位螺钉78的具体形状等没有特别地限制。

[0073] [作用]

[0074] 参照附图对本实施方式中的表扣以及具备表扣的表带的作用进行说明。

[0075] 在第一表带1a与第二表带1b通过表扣10而连结的连结状态下且延长链节体7以折叠状态被收纳于扣面3的内侧时(图1至图3所示的状态),可直接佩戴于用户的手腕等上。通过预先调节构成表带1的链节体11的数量等,用户能够调节成与自己的手腕正好吻合的表带长度。

[0076] 当使用者在潜水等时将如此调节成自己的尺寸的表带1在潜水服等上佩戴的情况下,在表扣10保持在连结状态下将延长链节体7从扣面3拉出。

[0077] 例如,在本实施方式中,通过相对于表扣10强拉设置有延长链节体7的第二表带1b,从而贯通第二延长链节体72并且前端部771被卡定于第一延长链节体71的孔部711的第二弹簧杆77的前端部771脱离孔部711,如图7以及图8所示,第二延长链节体72嵌入于第一延长链节体71的折叠状态被解除。

[0078] 当相对于表扣10进一步强拉第二表带1b时,贯通第一延长链节体71以及第二延长链节体72并且前端部731被卡定于扣面3的孔部321的第一弹簧杆73的前端部731脱离孔部

321,成为图9所示那样的状态。

[0079] 当通过在该状态下进一步拉第二表带1b而将延长链节体7从扣面3的内侧(非可视侧)完全拉出时,成为图4以及图5所示的表带延长状态。

[0080] 由此,能够使表带长度仅长出被延伸的延长链节体7的长度部分(第一延长链节体71的长度以及与第一延长链节体71重叠的第二延长链节体72的长度部分),即使在潜水服等的厚面料上也可佩戴表带1。

[0081] 此外,当想要将表带1返回到通常的使用状态时,通过执行将表带1形成为延长状态时的相反顺序,成为第二延长链节体72与第一延长链节体71重叠的折叠状态,再成为保持在该折叠状态下收纳于扣面3的内侧的收纳状态。

[0082] 此外,第二延长链节体72与第一延长链节体71重叠的折叠状态通过第二弹簧杆77被卡定于第一延长链节体71的孔部711中来维持。因此,不成为例如图7、图8所示那样第二延长链节体72从第一延长链节体71垂下的状态,从表带1的外观设计上也优选。

[0083] 如上所述,具备本实施方式的表扣的表带1不必拆装链节体11来重新进行表带长度的调节,就能够容易地进行延长链节体7的长度部分的调节。此外,即使不拆下表扣10部分而使表带1处于连结解除状态,也可以仅将延长链节体7从扣面3中拉出来进行延长链节体7的长度部分的调节。

[0084] [效果]

[0085] 例如,日本特开2001-104022号公报所公开的技术中,将弹簧杆挂在长度调节板的滑动窗口上,并且仅伸缩部件进行位置(长度)的微调。因此,无法以正好的长度牢固地固定表带长度,并且尤其像潜水时那样的使用环境困难的条件下欠缺可靠性。

[0086] 与此相对,表扣10可调节表带长度,也能够承受反复的使用,并且能够耐磨损性优异地牢固地固定。

[0087] 根据本实施方式,表扣10包括:第一延长链节体71,其被形成为U字状,并且封闭端侧可旋转地支承于表带1的扣面3的一端;以及第二延长链节体72,其经由作为连结部件的第一弹簧杆73而与第一延长链节体71中的开放端侧连结,其中,第二延长链节体72在与作为连结部件的第一弹簧杆73中的连结位置不同的位置处被固定到第一延长链节体71,第一延长链节体71在与可旋转地支承于扣面3的一端不同的位置处被固定到扣面3。

[0088] 此外,在本实施方式中,连结部件为第一弹簧杆73,第二延长链节体72取得与第一延长链节体71重叠的方式配置的折叠状态和向表带1的长度方向拉出的延伸状态,并且第一延长链节体71以及第二延长链节体72可在折叠状态下收纳于扣面3的内侧,第一弹簧杆73成为如下结构:以在表带1的宽度方向贯通第一延长链节体71以及第二延长链节体72的贯通状态下延伸,两端以第一延长链节体71以及第二延长链节体72被收纳于扣面3的内侧的收纳状态下被卡定于扣面3的结构。

[0089] 因此,在通常的使用状态时,能够先将延长部分紧凑地收纳于扣面3内,并且在穿着潜水服时等,能够容易地将表带长度仅延长第一延长链节体71以及第二延长链节体72的长度部分。

[0090] 由此,不必用工具等来进行链节体11的拆装等,就能够容易地调节表带长度,并且能够灵活且迅速地应对不同的使用状况。

[0091] 即使保持在不解除表带1的连结状态下,也能够仅从扣面3拉出延长链节体7来进

行延长链节体7的长度部分的调节,不会造成在表带长度的微调时失误而将表100脱落。

[0092] 此外,由于使用弹簧杆(第一弹簧杆73、第二弹簧杆77)作为卡定延长链节体7的装置,因此不同于使用例如销钉来卡定的情况,即使在使延长链节体7卡定的扣面3由SUS等金属形成的情况下,也不易产生因反复的使用而导致的磨损、削薄等,并且卡定力(固定力)不会减弱。因此,即使长时间使用,也能够维持高可靠性。

[0093] 此外,本实施方式的表扣10具备与第一弹簧杆73平行且以在表带1的宽度方向贯通第二延长链节体72的贯通状态下延伸的第二弹簧杆77,在折叠状态时,成为第二延长链节体72嵌合于第一延长链节体71的内侧的嵌合状态,第二弹簧杆77在第二延长链节体72与第一延长链节体71嵌合时,两端被卡定于第一延长链节体71以维持嵌合状态。

[0094] 如上所述,能够维持第一延长链节体71与第二延长链节体72嵌合的状态,因此能够防止从扣面3拉出延长链节体7时所拉出的延长链节体7朝重力方向垂下。由此,即使在表带1的延长状态下也不损害外观。

[0095] 此外,也可以在维持第一延长链节体71与第二延长链节体72嵌合的状态的结构中使用弹簧杆(第二弹簧杆77),因此不易产生因反复的使用而导致的磨损、削减等,能够长时间维持卡定力(固定力)。

[0096] 此外,在本实施方式中,第一弹簧杆73通过从与第一弹簧杆73的延伸方向正交的方向而被插通于第二延长链节体72的定位螺钉78来固定。

[0097] 因此,第一弹簧杆73不会在第二延长链节体72的第一贯通孔74、第二贯通孔75内错位或脱落,并且能够可靠地保持在规定位置。

[0098] 此外,由于仅通过不影响外观的定位螺钉78就能够固定第一弹簧杆73,因此第一弹簧杆73不在前端部731以外露出,并且表带1的外观设计性也优异。

[0099] 此外,在本实施方式中,第二弹簧杆77也是通过从与第二弹簧杆77的延伸方向正交的方向而被插通于第二延长链节体72的定位螺钉78来固定。

[0100] 因此,第二弹簧杆77在配置于第三贯通孔76内的状态下也被可靠地固定。

[0101] 此外,由于仅通过不影响外观的定位螺钉78就能够固定第二弹簧杆77,因此第二弹簧杆77不在前端部771以外露出,从而表带1的外观设计性也优异。

[0102] 将这样结构的表扣10设置于表带1的情况下,能够容易地进行第一延长链节体71以及第二延长链节体72部分的表带长度的调节。

[0103] 因此,当将表带直接佩戴于手腕的情况、在衣服上佩戴的情况那样的被佩戴对象的厚度改变时,不必一个一个使用工具等来进行链节体11的拆装等便能够容易地调节表带长度,并且可灵活且迅速地应对不同的使用状况。此外,即使在保持不解除表带1的连结状态下仍能够从扣面3仅拉出延长链节体7来进行延长链节体7的长度部分的调节,在表带长度的微调时,不花费摘下表带1的工夫就能够应对。而且,由于不解除表带1的连结状态也能够调节,因此不会造成在调节时失误而将表100脱落。

[0104] 此外,由于使用弹簧杆作为卡定延长链节体7的装置,因此不同于使用例如销钉来卡定的情况,即使在使延长链节体7卡定的扣面3由SUS等的金属形成的情况下,也不易产生因反复的使用而导致的磨损、削薄等,并且卡定力(固定力)不会减弱。因此,即使长时间使用,也能够维持高可靠性。

[0105] 此外,本实施方式的表扣10包括维持被卡定于扣面3的一端侧的中折部件4的折叠

状态的卡定单元5。

[0106] 本实施方式的扣面3包括表板部31和垂直设置于表板部31的两侧部的一对侧壁部32,卡定单元5具有分别从扣面3的一对侧壁部32突出的按钮51,并且可通过从扣面3的两侧按入按钮51来解除中折部件4的折叠状态。

[0107] 因此,当有意识地不解除卡定单元5时,中折部件4的折叠状态不会被解除,且表带1不会处于连结解除状态。由此,能够防止失误地将表带1脱落的情况。

[0108] 此外,本实施方式的表扣10具备限制向卡定单元5的按钮51的内侧的按入动作的锁定机构6,卡定单元5以及锁定机构6被收纳在扣面3的内侧的收纳区域之中靠近作为一端侧的中折部件4的卡定端侧,在作为另一端侧的中折部件4被卡定的一侧的反侧的收纳区域中收纳有第一延长链节体71以及第二延长链节体72。

[0109] 因此,能够更可靠地防止表带1无意识地成为连结解除状态的情况。此外,由于能够在扣面3的内侧的收纳区域的空余部分收纳延长链节体7,因此在不延长表带1来使用时,能够紧凑地收纳延长链节体7。

[0110] [变形例]

[0111] 此外,尽管以上对本发明的实施方式进行了说明,但本发明并不局限于所涉及的实施方式,当然可以在不脱离其主旨的范围内进行各种变形。

[0112] 例如,上述实施方式中例示出使第一弹簧杆73卡定的部分为形成于扣面3的孔部321,且使第二弹簧杆77卡定的部分为形成于第一延长链节体71的孔部711的情况,但使第一弹簧杆73卡定的部分、使第二弹簧杆77卡定的部分并不局限于此。

[0113] 只要是能够使弹簧杆的前端部731、771卡定的部件即可,例如可以是非贯通的凹部。在该情况下,被卡定的部分不会出现在外观中,并且外观设计性更优异。

[0114] 此外,例如,上述实施方式中例示出了表带1由多个链节体11构成且这些链节体11由金属材料形成的情况,但各链节体11并不局限于由金属材料形成。

[0115] 也可以通过例如ABS树脂、聚芳酯(PAR)等的超级工程塑料、聚甲醛(POM)、聚碳酸酯(PC)等的工程塑料等的硬质的合成树脂、陶瓷等来形成链节体11。

[0116] 而且,所有链节体可由相同材料形成,并且也可以是组合由金属材料形成的链节体、由各种树脂形成的链节体、由陶瓷等形成的链节体来形成表带。通过这样由各种材料形成链节体,质感、设计的变化会是广泛的。

[0117] 形成表扣10的材料也不局限于实施方式中示出的材料,可以使用例如上述那样的各种材料。

[0118] 而且,表带只要是具备第一表带和第二表带且是它们通过表扣而连结的结构表带即可,并不局限于由多个链节体构成。

[0119] 例如,也可以是分别由各种皮革、树脂等形成为一串的第一表带和第二表带通过表扣而连结在一起的表带。

[0120] 此外,表扣不局限于由实施方式表示的三折式的表扣。

[0121] 只要是能够将第一延长链节体和第二延长链节体收纳于扣面内侧(非可视侧)的结构,也可以是其他方式的表扣。

[0122] 此外,卡定单元5、锁定机构6的详细结构没有特别地限制。具备卡定单元、锁定机构不是必须的,并且也可以是不具备它们的结构的表扣。

[0123] 此外,延长链节体7的结构也不局限于实施方式示出的结构。

[0124] 例如,卡定于扣面3的第一延长链节体为块状,与其连结的第二延长链节体也可以形成为可将第一延长链节体嵌入内侧的U字状。

[0125] 在该情况下,以如下方式构成,即,在第一延长链节体的内部设置第一弹簧杆以及第二弹簧杆,并且第一延长链节体通过第二弹簧杆而被卡定于第二延长链节体内。

[0126] 此外,尽管在实施方式中示出了定位螺钉78在收纳状态下从与扣面3的内侧的表面(表板部31的背面)对应的表面插通的示例,但只要是定位螺钉78的插通方向与第一弹簧杆73以及第二弹簧杆77正交而能够按压第一弹簧杆73以及第二弹簧杆77的部件即可。由于定位螺钉78是没有螺钉头的没有挂钩的形状,且不向外侧突出,因此如果在组装时没有障碍,例如也可以从第二延长链节体72的侧面等插通。

[0127] 此外,尽管在实施方式中,第一弹簧杆73被构成为,以在表带1的宽度方向上贯通第一延长链节体71以及第二延长链节体72的贯通状态下延伸,两端在第一延长链节体71以及第二延长链节体72被收纳于扣面3的内侧的收纳状态下被卡定于扣面3,但并不局限于该结构。例如,将变形例中的延长链节体的剖面图示于图10。

[0128] 连结部件被构成为,一对滑动部101通过弹簧部件102的弹簧力从管部103的两端部被按向外部。在该情况下,管部103被形成为,其外径与第一贯通孔74(74a、74b)的内径相同大小、或比其略小的大小。

[0129] 弹簧部件102例如是螺旋弹簧,其外径被形成为比管部103的内径略小。

[0130] 该弹簧部件102被构成为,两端部与一对滑动部101的各内端部弹性接触,并且将一对滑动部101朝着从管部103的内部向外部推出的方向施力。

[0131] 此外,应用本发明的表扣10的表带1并不局限于安装在潜水用手表的表带上,可以广泛应用于例如安装在设想在滑雪服、户外用的厚夹克等上佩戴的装置(例如各种运动手表、各种生物体信息测定装置)等的表带。

[0132] 此外,尽管在上述各实施方式中例示了表扣10被设置在佩戴于手腕的表等的表带1的情况,但可应用本发明的表扣的表带并不局限于表带。

[0133] 只要是具备第一表带和第二表带,且是它们通过表扣而连结的结构表带,除了佩戴于手腕的表带以外,还可以广泛应用本发明的表扣。

[0134] 以上对本发明的几个实施方式进行了说明,但是由上述实施方式表示的具体的结构、构造以及位置关系等,只要不脱离本发明的主旨,则可适当变更。本发明的范围包括权利要求书所记载的发明的范围和与其均等的范围。

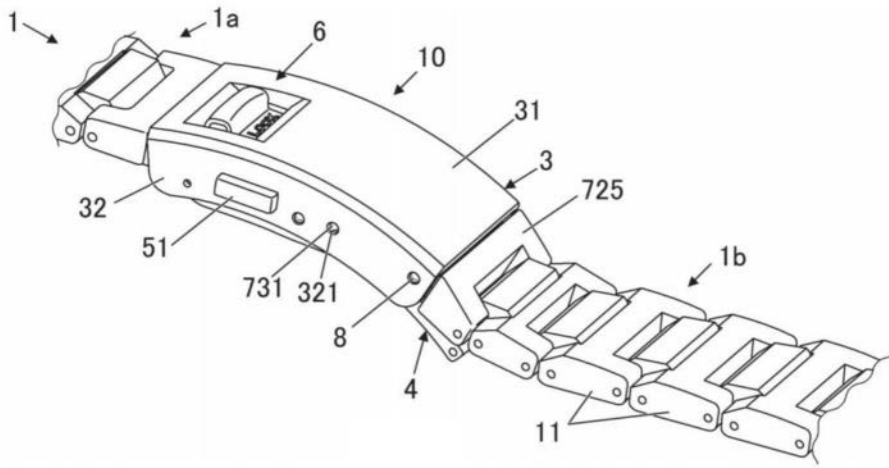


图1

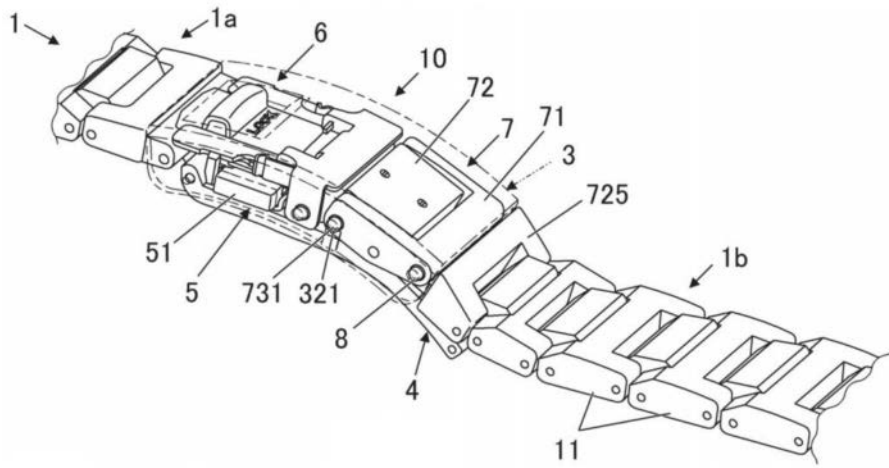


图2

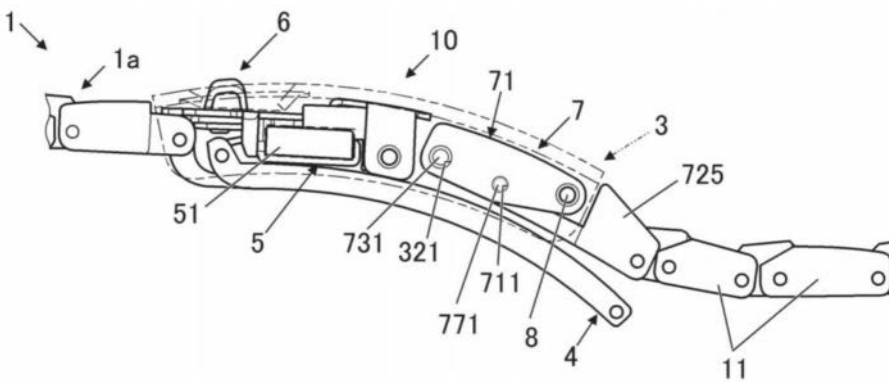


图3

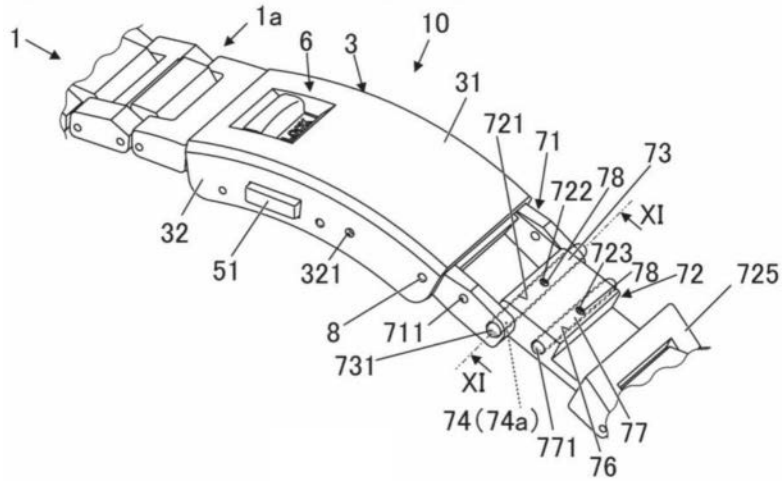


图4

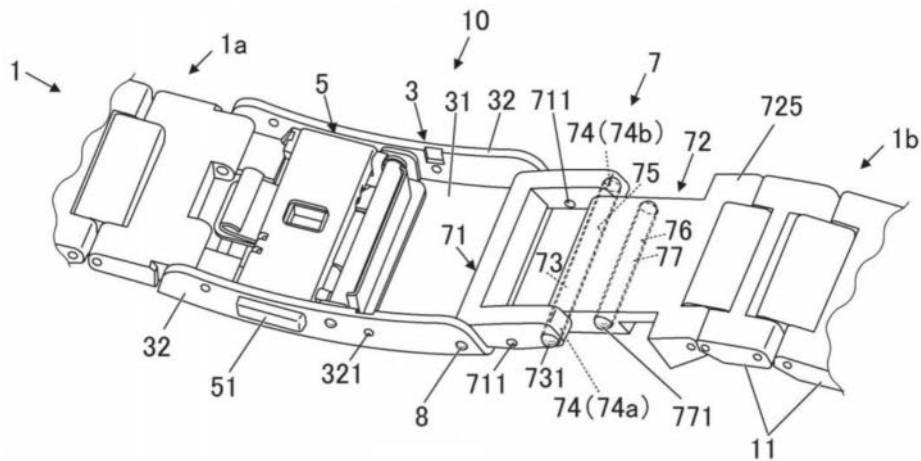


图5

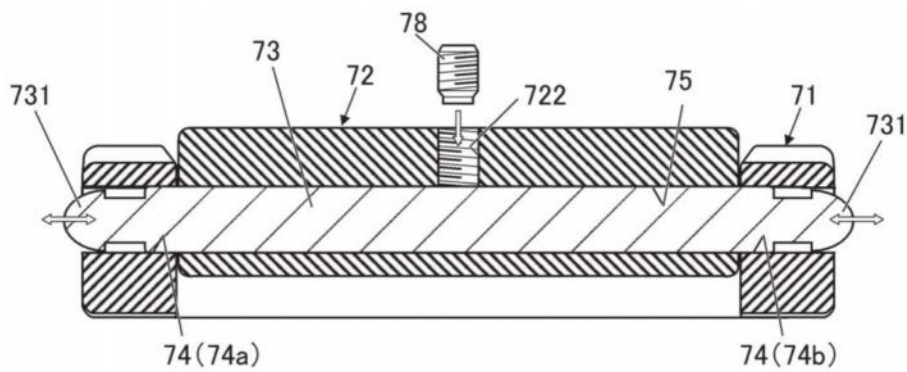


图6

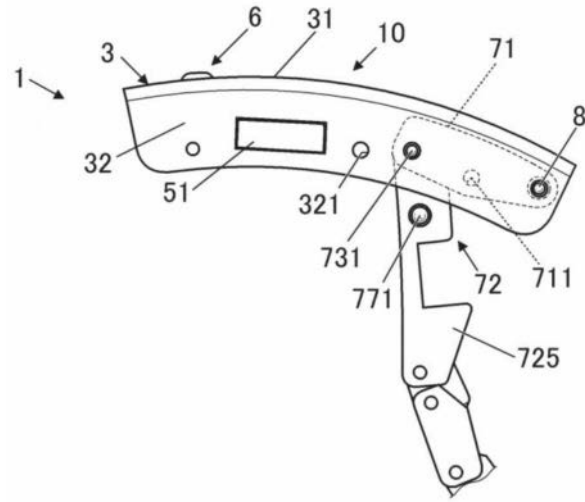


图7

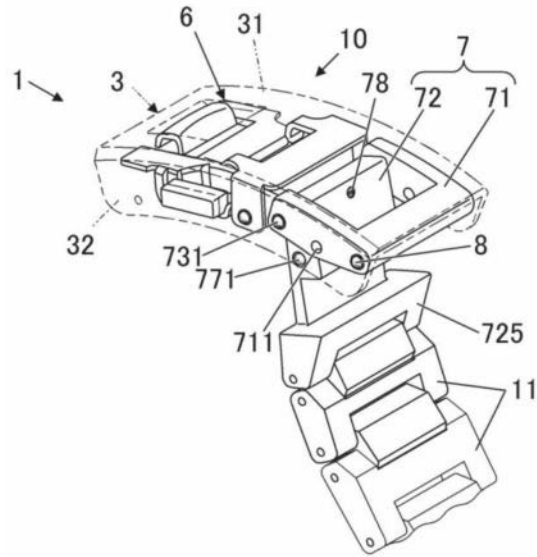


图8

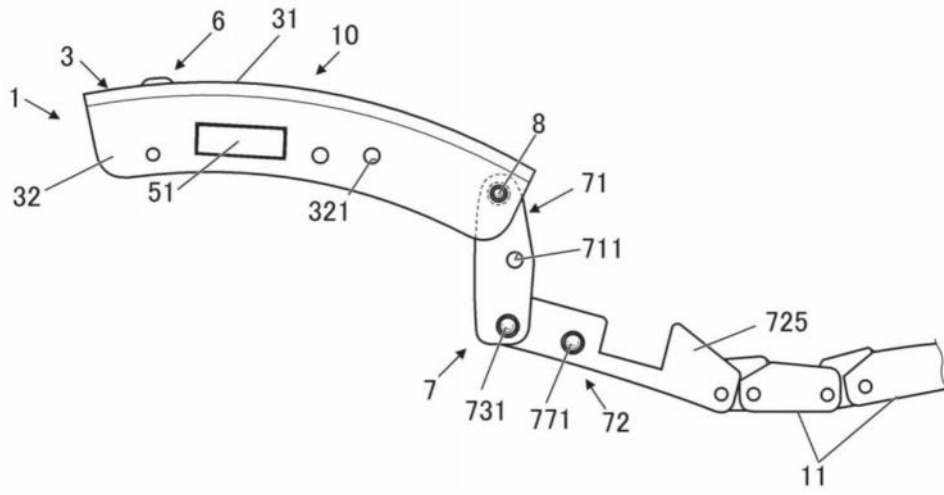


图9

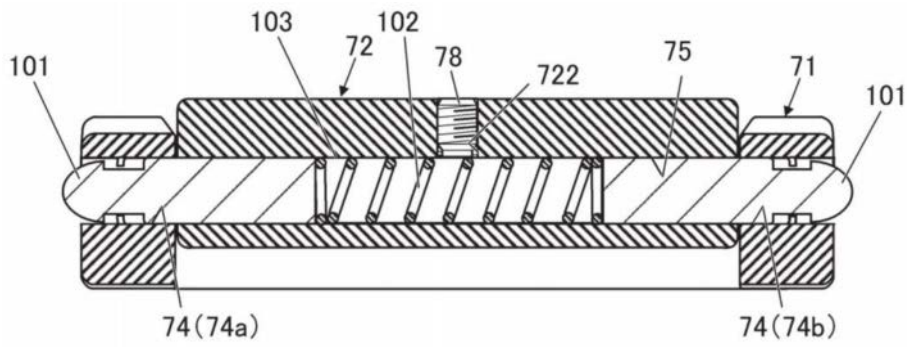


图10