



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220557532 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 08

(21) 申请号 202322350303.3

(22) 申请日 2023.08.31

(73) 专利权人 歌尔股份有限公司

地址 261031 山东省潍坊市高新技术产业
开发区东方路268号

(72) 发明人 王涛

(74) 专利代理机构 青岛高晓专利事务所(普通
合伙) 37104

专利代理师 周述志

(51) Int. Cl.

A44C 5/14 (2006.01)

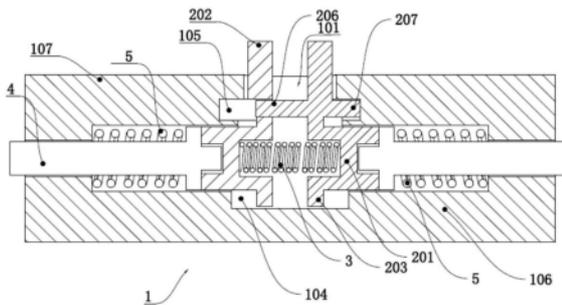
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种插装快拆机构及具有快拆机构的连接带和穿戴设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种插装快拆机构及具有快拆机构的连接带和穿戴设备,座体内安装有 两相对滑动的拨钮,与拨钮对应位置的座体上设有 滑移避让槽,两拨钮之间设有第一弹性元件;每个 拨钮上分别配合一插杆,每个插杆与座体之间均 设有第二弹性元件,第一弹性元件的弹力大于第二 弹性元件的弹力;处于初始状态时,插杆凸出于座 体。实现了表带往表盘上的快速安装和拆卸,操作 简单、方便,同时,无需借助工具便可完成拆装工 作,解决了工具对表带或表盘造成损伤的隐患问题; 而且结构简洁、实用,适用于批量生产。



1. 一种插装快拆机构,包括座体,其特征在于,所述座体内安装有两相对滑动的拨钮,与所述拨钮对应位置的所述座体上设有滑移避让槽,两所述拨钮之间设有第一弹性元件;
每个所述拨钮上分别配合一插杆,每个所述插杆与所述座体之间均设有第二弹性元件,所述第一弹性元件的弹力大于所述第二弹性元件的弹力;处于初始状态时,所述插杆凸出于所述座体。
2. 根据权利要求1所述的插装快拆机构,其特征在于,所述拨钮包括滑块和设于所述滑块上的拨杆;与所述滑块对应位置的所述座体内设有滑槽。
3. 根据权利要求2所述的插装快拆机构,其特征在于,所述滑块上设有限位块,与所述限位块对应位置的所述座体上设有限位槽,所述限位槽与所述滑槽连通、且所述限位槽的深度大于所述滑槽的深度。
4. 根据权利要求3所述的插装快拆机构,其特征在于,所述滑块与所述插杆连接,所述插杆上还设有挡圈;
所述第二弹性元件套装于所述插杆上、并位于所述滑槽内,所述第二弹性元件的一端与所述挡圈相抵、另一端与所述滑槽端部相抵。
5. 根据权利要求2所述的插装快拆机构,其特征在于,两所述滑块相互靠近的一侧均设有定位孔,所述第一弹性元件的两端分别定位于一所述定位孔内。
6. 根据权利要求3所述的插装快拆机构,其特征在于,每组所述限位块与所述拨杆之间设有遮挡板,所述遮挡板和所述滑块分别位于所述拨杆的两侧,两所述遮挡板分别向另一所述滑块方向延伸。
7. 根据权利要求2所述的插装快拆机构,其特征在于,所述拨杆一侧还设置有导向块,所述导向块和所述滑块位于所述拨杆的同侧,与所述导向块对应位置的所述座体内设有导向槽。
8. 根据权利要求2所述的插装快拆机构,其特征在于,所述座体上还设有用于布置所述插杆的插杆安装槽,所述插杆安装槽与所述滑槽连通。
9. 一种连接带,其特征在于,包括权利要求1至8任意一项所述的插装快拆机构,所述座体包括表带本体、以及与所述表带本体配合围成安装空间的盖体;所述盖体上设有所述滑移避让槽。
10. 一种穿戴设备,其特征在于,包括权利要求9所述的连接带、以及与所述连接带可拆卸连接的穿戴设备本体,所述穿戴设备本体具有与所述连接带上所述插杆进行插接配合的插孔。

一种插装快拆机构及具有快拆机构的连接带和穿戴设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于电子产品技术领域,尤其涉及一种插装快拆机构及具有快拆机构的连接带和穿戴设备。

背景技术

[0002] 目前,表带与表盘基本是通过插装式配合连接的,拆装操作复杂、困难(尤其是拆卸),会浪费大量的时间,拆装操作效率低;同时,在拆装操作时会使用相关的工具,存在对表带或表盘造成损伤的隐患。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中的缺陷,本实用新型提供了一种插装快拆机构,以达到无需借助工具便能快速完成拆装的目的。

[0004] 本实用新型所提供的技术方案是:一种插装快拆机构,包括座体,所述座体内安装有两相对滑动的拨钮,与所述拨钮对应位置的所述座体上设有滑移避让槽,两所述拨钮之间设有第一弹性元件;

[0005] 每个所述拨钮上分别配合一插杆,每个所述插杆与所述座体之间均设有第二弹性元件,所述第一弹性元件的弹力大于所述第二弹性元件的弹力;处于初始状态时,所述插杆凸出于所述座体。

[0006] 作为一种改进,所述拨钮包括滑块和设于所述滑块上的拨杆;与所述滑块对应位置的所述座体内设有滑槽。

[0007] 作为进一步的改进,所述滑块上设有限位块,与所述限位块对应位置的所述座体上设有限位槽,所述限位槽与所述滑槽连通、且所述限位槽的深度大于所述滑槽的深度。

[0008] 作为再进一步的改进,所述滑块与所述插杆连接,所述插杆上还设有挡圈;

[0009] 所述第二弹性元件套装于所述插杆上、并位于所述滑槽内,所述第二弹性元件的一端与所述挡圈相抵、另一端与所述滑槽端部相抵。

[0010] 作为进一步的改进,两所述滑块相互靠近的一侧均设有定位孔,所述第一弹性元件的两端分别定位于一所述定位孔内。

[0011] 作为再进一步的改进,每组所述限位块与所述拨杆之间设有遮挡板,所述遮挡板和所述滑块分别位于所述拨杆的两侧,两所述遮挡板分别向另一所述滑块方向延伸。

[0012] 作为进一步的改进,所述拨杆一侧还设置有导向块,所述导向块和所述滑块分别位于所述拨杆的同侧,与所述导向块对应位置的所述座体内设有导向槽。

[0013] 作为进一步的改进,所述座体上还设有用于布置所述插杆的插杆安装槽,所述插杆安装槽与所述滑槽连通。

[0014] 采用了上述所述的技术方案,本实用新型所提供的一种插装快拆机构的有益效果如下:

[0015] 该插装快拆机构应用在表带的端部,在使用时,手指操作延伸至座体外部的两拨

钮、并使其克服第一弹性元件的张力进行滑动靠拢,在两拨钮靠拢的同时,第二弹性元件的张力会推动插杆向拨钮的滑动方向进行移动,直至插杆的凸出端位于座体内,之后,移动该插装快拆机构、并位于表盘上的两表耳之间,之后,释放两拨钮,由于第一弹性元件的弹力大于第二弹性元件的弹力,第一弹性元件会推动拨钮和插杆反向移动,在移动中,插杆会凸出座体、并插装于表耳上的插孔内,此时,便完成了表带在表盘上的安装;同理,通过上述步骤完成拆卸表带的工作。

[0016] 综上所述,采用该插装快拆机构,实现了表带往表盘上的快速安装和拆卸,操作简单、方便,同时,无需借助工具便可完成拆装工作,解决了工具对表带或表盘造成损伤的隐患问题;而且结构简洁、实用,适用于批量生产。

[0017] 本实用新型还提供了一种连接带和穿戴设备,以达到无需借助工具便能将表带快速从表盘上进行拆装的目的。

[0018] 本实用新型所提供的技术方案是:

[0019] 一种连接带,包括上述所述的插装快拆机构,所述座体包括表带本体、以及与所述表带本体配合围成安装空间的盖体;所述盖体上设有所述滑移避让槽。

[0020] 一种穿戴设备,包括上述所述的连接带、以及与所述连接带可拆卸连接的穿戴设备本体,所述穿戴设备本体具有与所述连接带上所述插杆进行插接配合的插孔。

[0021] 采用了上述所述的技术方案,本实用新型所提供的一种连接带和穿戴设备的有益效果如下:

[0022] 在使用时,手指操作延伸至座体外部的两拨钮、并使其克服第一弹性元件的张力进行滑动靠拢,在两拨钮靠拢的同时,第二弹性元件的张力会推动插杆向拨钮的滑动方向进行移动,直至插杆的凸出端位于座体内,之后,移动该插装快拆机构、并位于表盘上的两表耳之间,之后,释放两拨钮,由于第一弹性元件的弹力大于第二弹性元件的弹力,第一弹性元件会推动拨钮和插杆反向移动,在移动中,插杆会凸出座体、并插装于表耳上的插孔内,此时,便完成了表带在表盘上的安装;同理,通过上述步骤完成拆卸表带的工作。

[0023] 综上所述,采用该连接带和穿戴设备,实现了表带和表盘之间的快速安装和拆卸,操作简单、方便,同时,无需借助工具便可完成拆装工作,解决了工具对表带或表盘造成损伤的隐患问题;而且结构简洁、实用,适用于批量生产。

附图说明

[0024] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。在所有附图中,类似的元件或部分一般由类似的附图标记标识。附图中,各元件或部分并不一定按照实际的比例绘制。

[0025] 图1是本实用新型提供的插装快拆机构的结构示意图;

[0026] 图2是图1的剖视图(沿插杆的轴向纵向剖切);

[0027] 图3是图1的爆炸;

[0028] 图4是本实用新型提供的穿戴设备的结构示意图;

[0029] 图5是图4的剖视图(沿插杆和插孔的轴向配合位置纵向剖切);

[0030] 图中,1-座体;101-滑移避让槽;102-滑槽;103-插杆安装槽;104-限位槽;105-导

向槽;106-表带本体;107-盖板;2-拨钮;201-滑块;202-拨杆;203-限位块;204-插装孔;205-定位孔;206-遮挡板;207-导向块;3-第一弹性元件;4-插杆;401-挡圈;5-第二弹性元件;6-表盘;601-表耳;602-插孔。

具体实施方式

[0031] 下面将结合附图对本实用新型技术方案的实施例进行详细的描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的、技术方案,因此只作为示例,而不能以此来限制本实用新型的保护范围。

[0032] 为了便于说明,本实用新型提供的一种插装快拆机构属于表带的一部分,并通过表带和表盘的配合来阐述本方案,但本方案并不限定用于表带和表盘的配合,也适用于其他插装配合、且需要快拆的场合。

[0033] 如图1至图3共同所示,本实用新型提供了一种插装快拆机构,包括座体1,该座体1内安装有两相对滑动、并延伸至座体1外部的拨钮2,与拨钮2对应位置的座体1上设有滑移避让槽101,两拨钮2之间设有第一弹性元件3;每个拨钮2上分别配合一插杆4,处于初始状态时,该插杆4凸出座体1的端部设置;每个插杆4与座体1之间均设有第二弹性元件5,该第一弹性元件3的弹力大于第二弹性元件5的弹力,在本方案中,该第一弹性元件3和第二弹性元件5均优选为压缩弹簧。

[0034] 该拨钮2包括滑块201,该滑块201上设有延伸至座体1外部(在本方案的图示为顶部)的拨杆202;与滑块201对应位置的座体1内设有滑槽102,该座体1上还设有用于布置插杆4的插杆安装槽103,该插杆安装槽103与滑槽102连通。

[0035] 该滑块201上设有限位块203,与限位块203对应位置的座体1上设有限位槽104,该限位槽104与滑槽102连通、且限位槽104的深度大于滑槽102的深度,从而通过限位槽104来限制滑块201的滑动位移。当然,也可以根据实际需求,不设置限位块201和限位槽104。

[0036] 该滑块201上设有插装孔204,该插杆4插装于插装孔204内,该插杆4上还设有与滑块201端部配合的挡圈401;该插杆安装槽104的深度小于滑槽102的深度,该第二弹性元件5套装于插杆4上、并位于滑槽102内,该第二弹性元件5的一端与挡圈401相抵、另一端抵靠于滑槽102端部的座体1上,通过上述结构,不仅便于布置第二弹性元件5,而且对挡圈401施加弹性推力的效果好。当然,插装孔204也可设置在插杆4上,滑块201上凸出设置有插装于插杆4内的柱体。

[0037] 该滑块201相互靠近的一侧均设有定位孔205,该第一弹性元件3的两端分别定位于一定位孔205内,从而起到了对第一弹性元件3定位的作用,避免第一弹性元件3定位效果差,而影响表带与表盘6的配合性。

[0038] 对应设置的每组滑块201与拨杆202之间均设有凸出拨杆202一侧、并错开设置的遮挡板206,两遮挡板206分别向另一滑块201方向延伸、并插装配合于限位块201与拨杆202之间,从而通过遮挡板206来对第一弹性元件3进行遮挡,提升了美观性,同时起到了密封防尘的作用;该拨杆202的另一侧还凸出设置有导向块207,与导向块207对应位置的座体1内设有导向槽105,从而在操作拨杆202带动滑块201移动的同时,通过导向槽105和导向块207的配合,进行移动中的导向。

[0039] 如图1、图3和图4共同所示,本实用新型还提供了一种连接带,包括上述所述的插

装快拆机构,该座体1包括表带本体106,该表带本体106上装配(包括粘接、卡装等现有的装配方式)有盖板107,该表带本体106和盖板107配合、并围成了安装插装快拆机构的空间,该导向槽105设置于盖板107上;该表带本体106和盖板107上均设有弧形的滑槽102和插杆安装槽104,该表带本体106和盖板107装配后,该滑槽102和插杆安装槽104成型孔形结构;该盖体107的顶部设有滑动避让槽101。

[0040] 如图4和图5共同所示,本实用新型还提供了一种穿戴设备,包括上述所述的连接带、以及与连接带可拆卸连接的穿戴设备本体(图示为表盘6),该表盘6上设有表耳601,该表耳601上设有插孔602,还包括上述的插装快拆机构,该插杆4凸出座体1的端部插装于插孔602内。进一步的,该穿戴设备可以是智能手表或智能手环或其他智能穿戴产品。

[0041] 以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求和说明书的范围当中。

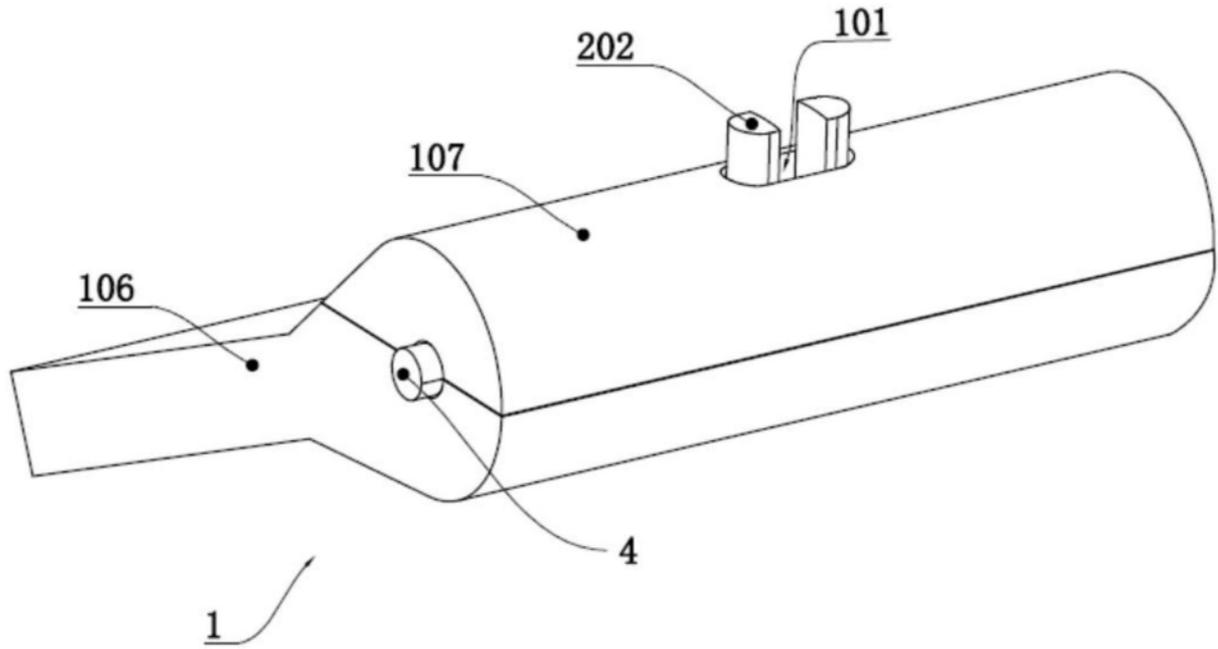


图1

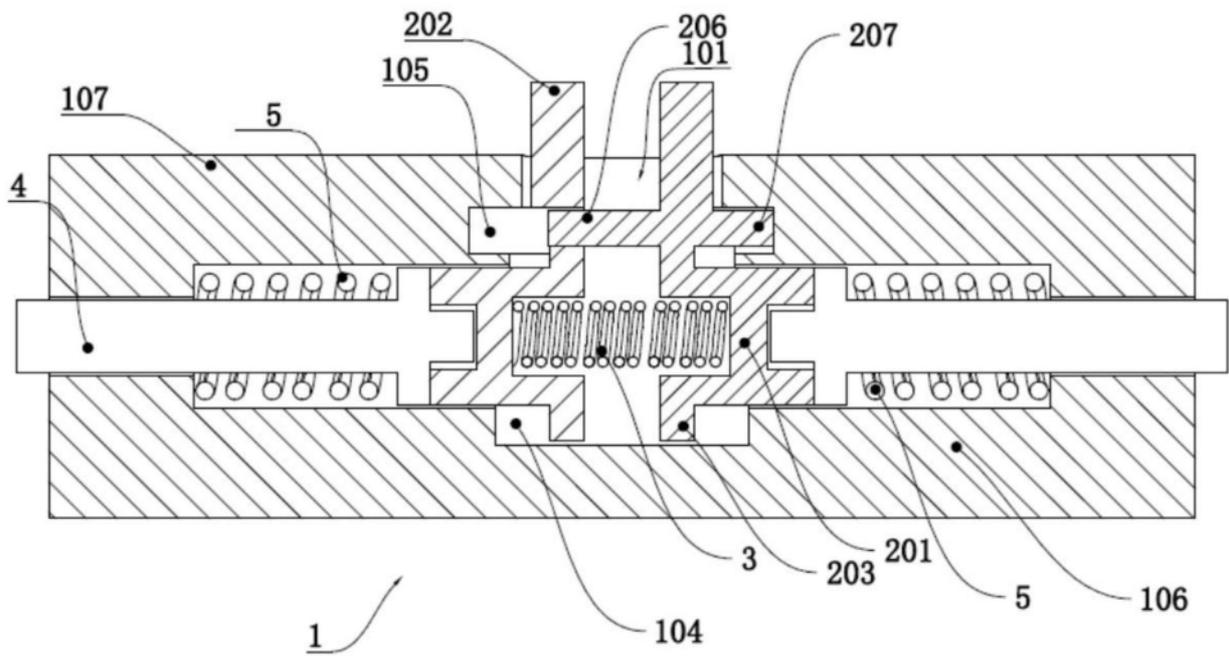


图2

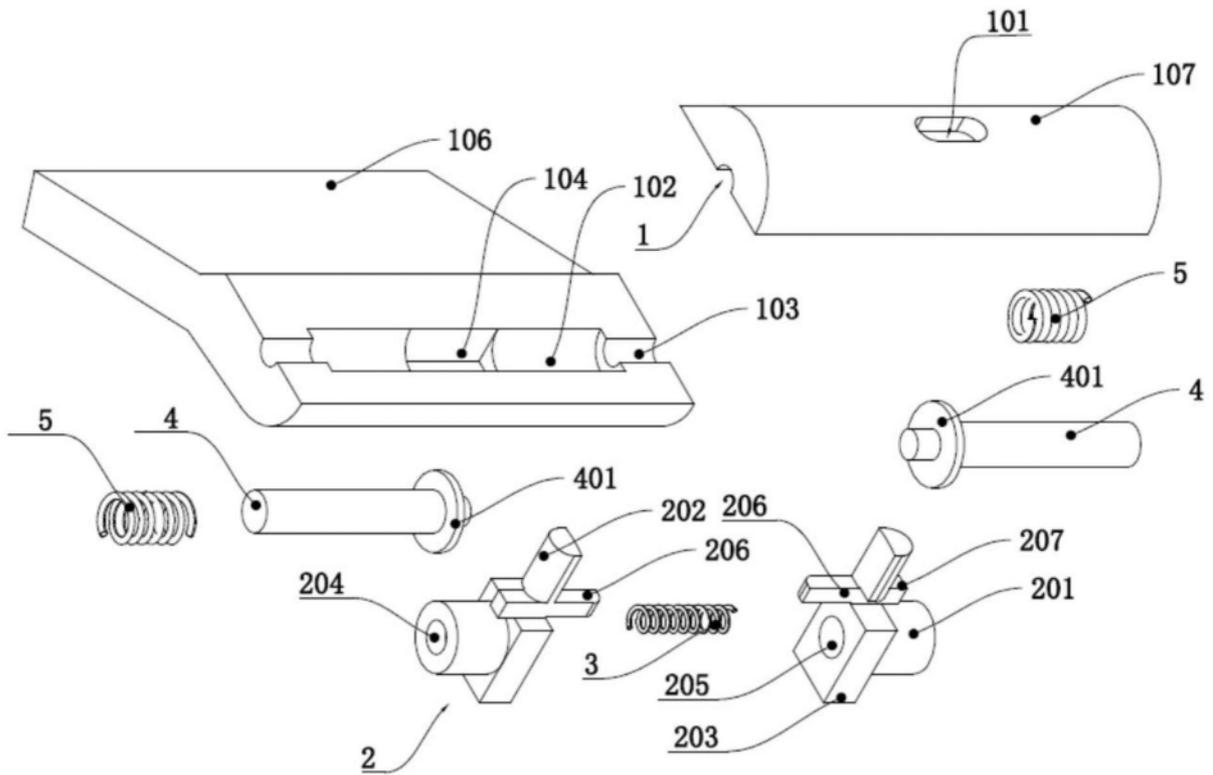


图3

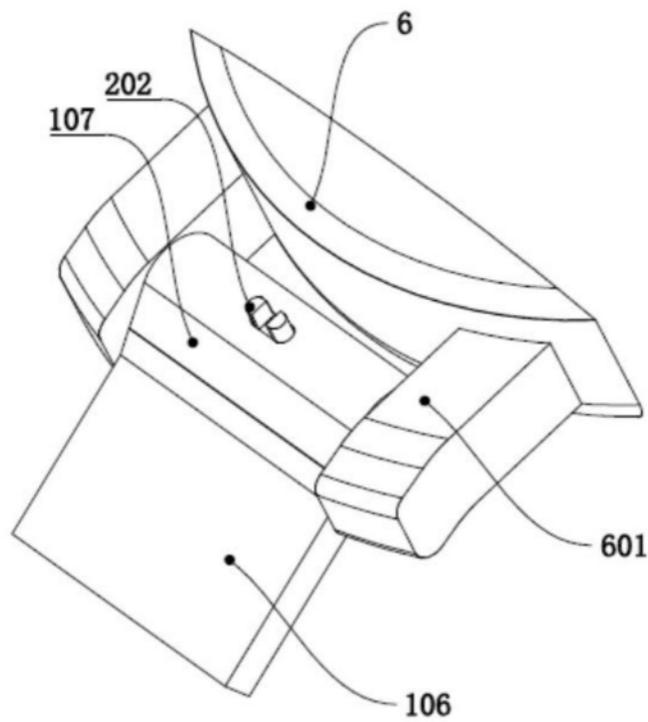


图4

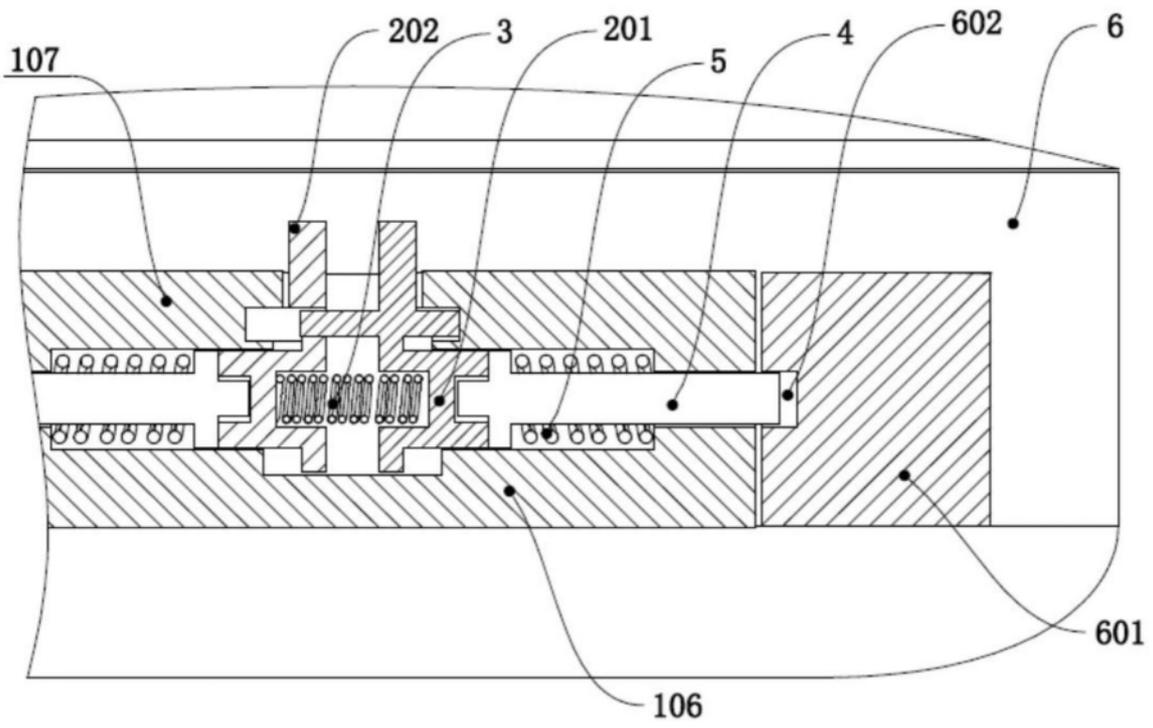


图5