(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 223030697 U
(45)授权公告日 2025.06.27

(21)申请号 202422252843.2

(22)申请日 2024.09.13

(73)专利权人 浙江大升旅行用品科技股份有限公司
地址 314100 浙江省嘉兴市嘉善县惠民街道惠新大道159号

(72)发明人 王于明

(74)专利代理机构 嘉兴鼎鸿智宇知识产权代理事务所(普通合伙) 33529
专利代理师 燕宏伟 任必为

(51)Int.Cl.
B60B 33/00(2006.01)
A45C 13/00(2006.01)

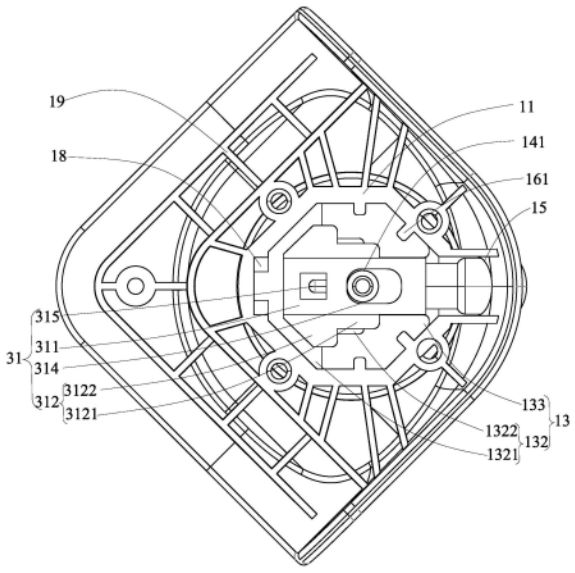
权利要求书2页 说明书7页 附图7页

(54)实用新型名称

一种稳固快拆式脚轮架

(57)摘要

一种稳固快拆式脚轮架包括基座,脚轮组件,锁扣组件。所述基座中的容置腔包括容置腔主体,底壁,以及插接通孔。所述底壁包括底壁主体,第一挡板、第二挡板。所述脚轮组件包括脚轮连接座,脚轮架。所述锁扣组件包括滑动卡扣件,以及弹簧。所述滑动卡扣件中的所述限位卡接件皆包括依次设置在所述驱动杆一侧的第一限位卡接件、第二限位卡接件。两个所述限位卡接件中第一限位卡接件之间的长度小于所述第一挡板的长度,两个所述限位卡接件中第二限位卡接件之间的长度小于所述底壁主体长度。该稳固快拆式脚轮架的结构合理,保证了基座与所述脚轮组件之间的插接或分离的稳定。



CN 223030697 U

1.一种稳固快拆式脚轮架,其特征在于:所述稳固快拆式脚轮架包括一个用于连接箱包的基座,一个设置在所述基座上的脚轮组件,一个设置在所述基座与所述脚轮组件之间的锁扣组件,所述基座包括一个基座主体,一个设置在所述基座主体上的安装座,一个设置在所述安装座上的容置腔,一个设置于所述容置腔内的锁扣限位组件,一个设置在所述安装座侧壁上且连通所述容置腔的按钮通孔,两个对称设置于所述容置腔内的插接安装单元,一个设置在所述锁扣限位组件上的压板,一个设置安装座上且容置于所述容置腔内的定位槽单元,所述容置腔包括一个容置腔主体,一个设置在所述容置腔主体内的底壁,以及两个对称设置在所述底壁上的插接通孔,所述底壁包括一个固定连接于所述安装座侧壁上的底壁主体,依次设置在所述底壁主体朝向所述插接通孔一端的第一挡板、第二挡板,所述脚轮组件包括一个插设于所述基座上的脚轮连接座,一个设置在所述脚轮连接座上的脚轮架,所述脚轮连接座包括一个连接座主体,两个对称设置在所述连接座主体上且插设于所述插接通孔内的卡接件,两个分别设置在所述卡接件内侧壁的卡接单元,所述卡接件包括一个第一卡接件、以及一个设置在所述第一卡接件一侧的第二卡接件,所述卡接件的内侧壁成台阶状,所述锁扣组件包括一个插设于所述安装座上的滑动卡扣件,以及一个设置在所述滑动卡扣件一端端头的弹簧,所述滑动卡扣件包括一个驱动杆,两个对称设置在所述驱动杆两侧的限位卡接件,一个设置在所述驱动杆一端端头的弹簧容置槽,一个设置在所述驱动杆上的安装通孔,一个设置在所述弹簧容置槽内的弹簧定位件,以及一个设置在所述驱动杆一端端头的驱动按钮,每个所述限位卡接件皆包括依次设置在所述驱动杆一侧的第一限位卡接件、第二限位卡接件,两个所述限位卡接件中第二限位卡接件之间的长度大于所述第一挡板的长度,两个所述限位卡接件中第一限位卡接件之间的长度大于所述第二挡板的长度,两个所述限位卡接件中第一限位卡接件之间的长度小于所述第一挡板的长度,两个所述限位卡接件中第二限位卡接件之间的长度小于所述底壁主体长度,当所述基座与所述脚轮组件之间分离时,所述第一限位卡接件与所述第一挡板相对应,所述第二限位卡接件与底壁主体相互对应,且所述第一限位卡接件与所述第一挡板之间成台阶状结构,以便于所述基座与所述脚轮组件之间插接或分离。

2.如权利要求1所述的稳固快拆式脚轮架,其特征在于:所述基座还包括设置在所述基座主体与所述安装座之间的加强件。

3.如权利要求1所述的稳固快拆式脚轮架,其特征在于:所述插接安装单元包括至少两个设置在所述安装座侧壁上且与所述插接通孔相互对应的插接件,以及至少一个设置在所述安装座侧壁且与所述插接通孔相互对应的插接槽。

4.如权利要求1所述的稳固快拆式脚轮架,其特征在于:所述压板包括一个压板主体,一个设置在所述压板主体一端的压板定位件,以及一个设置在所述压板主体上的压板安装通孔。

5.如权利要求1所述的稳固快拆式脚轮架,其特征在于:所述定位槽单元包括一个设置安装座上且容置于所述容置腔内弹簧定位槽,以及一个设置在所述弹簧定位槽背向所述脚轮组件一端的压板定位槽,所述压板定位槽的长度大于所述弹簧定位槽的长度,所述压板定位槽设置在所述弹簧定位槽的顶部。

6.如权利要求1所述的稳固快拆式脚轮架,其特征在于:所述脚轮连接座还包括两个分别设置在所述卡接件外侧壁上的引导单元,每个所述引导单元皆包括至少两个设置在所述

卡接件外侧壁上的引导凹槽、以及至少一个设置在所述卡接件外侧壁上的引导凸起。

7.如权利要求1所述的稳固快拆式脚轮架,其特征在于:每个所述卡接单元皆包括一个设置在所述第一卡接件内侧壁上的第一定位槽,以及一个设置在所述第二卡接件内侧壁上的第二定位槽。

8.如权利要求1所述的稳固快拆式脚轮架,其特征在于:所述锁扣限位组件包括一个固定连接于所述容置腔内的螺纹管,一个螺接于所述螺纹管上的螺钉。

9.如权利要求8所述的稳固快拆式脚轮架,其特征在于:所述螺纹管的外径小于所述安装通孔的长度。

10.如权利要求1所述的稳固快拆式脚轮架,其特征在于:两个卡接件中第二卡接件之间间隙等于所述第一挡板的长度,两个卡接件中第一卡接件之间间隙等于第二挡板的长度。

一种稳固快拆式脚轮架

技术领域

[0001] 本实用新型属于箱包脚轮技术领域,特别是一种稳固快拆式脚轮架。

背景技术

[0002] 行李箱,亦称旅行箱、拉杆箱。是出门时所携带用以放置物品的箱子,它是行李的其中一种类型。通常行李箱是用来放置旅途上所需要的衣物、个人护理用品及纪念品。为了便于人们方便地随时移动,箱包的底部设置脚轮,以便于行李箱的滑动,在当前市场上,行李箱脚轮的设计趋向于便于拆卸和维修,以适应不同用户的需求和解决脚轮损坏后更换困难的问题。然而,现有的可拆卸脚轮设计中,一些产品虽然实现了拆卸的便捷性,但在实际使用中可能存在稳定性不足的问题,

[0003] 如中国专利一种易于组装或拆卸的脚轮结构,申请号为CN202121938918.2,包括滚轮总成、滚轮支架和安装架,滚轮总成设于滚轮支架,滚轮支架包括扣合件,安装架包括穿孔、弹性件和活动件,活动件与弹性件水平活动连接;扣合件的一端穿设于安装架内的穿孔,活动件在弹性件的带动下与穿设于安装架内的扣合件的一端可扣合连接,但安装架在实际使用中,由于穿孔和活动件之间的配合容易错位,从而影响了脚轮拆装。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型提供了一种拆装结构稳定的稳固快拆式脚轮架,以满足工业需求。

[0005] 一种稳固快拆式脚轮架包括一个用于连接箱包的基座,一个设置在所述基座上的脚轮组件,一个设置在所述基座与所述脚轮组件之间的锁扣组件。所述基座包括一个基座主体,一个设置在所述基座主体上的安装座,一个设置在所述安装座上的容置腔,一个设置于所述容置腔内的锁扣限位组件,一个设置在所述安装座侧壁上且连通所述容置腔的按钮通孔,两个对称设置于所述容置腔内的插接安装单元,一个设置在所述锁扣限位组件上的压板,一个设置安装座上且容置于所述容置腔内的定位槽单元。所述容置腔包括一个容置腔主体,一个设置在所述容置腔主体内的底壁,以及两个对称设置在所述底壁上的插接通孔。所述底壁包括一个固定连接于所述安装座侧壁上的底壁主体,依次设置在所述底壁主体朝向所述插接通孔一端的第一挡板、第二挡板。所述脚轮组件包括一个插设于所述基座上的脚轮连接座,一个设置在所述脚轮连接座上的脚轮架。所述脚轮连接座包括一个连接座主体,两个对称设置在所述连接座主体上且插设于所述插接通孔内的卡接件,两个分别设置在所述卡接件内侧壁的卡接单元。所述卡接件包括一个第一卡接件、以及一个设置在所述第一卡接件一侧的第二卡接件。所述卡接件的内侧壁成台阶状。所述锁扣组件包括一个插设于所述安装座上的滑动卡扣件,以及一个设置在所述滑动卡扣件一端端头的弹簧,所述滑动卡扣件包括一个驱动杆,两个对称设置在所述驱动杆两侧的限位卡接件,一个设置在所述驱动杆一端端头的弹簧容置槽,一个设置在所述驱动杆上的安装通孔,一个设置在所述弹簧容置槽内的弹簧定位件,以及一个设置在所述驱动杆一端端头的驱动按钮。每

个所述限位卡接件皆包括依次设置在所述驱动杆一侧的第一限位卡接件、第二限位卡接件。两个所述限位卡接件中第二限位卡接件之间的长度大于所述第一挡板的长度，两个所述限位卡接件中第一限位卡接件之间的长度大于所述第二挡板的长度，两个所述限位卡接件中第一限位卡接件之间的长度小于所述第一挡板的长度，两个所述限位卡接件中第二限位卡接件之间的长度小于所述底壁主体长度。当所述基座与所述脚轮组件之间分离时，所述第一限位卡接件与所述第一挡板相对应，所述第二限位卡接件与底壁主体相互对应，且所述第一限位卡接件与所述第一挡板之间成台阶状结构，以便于所述基座与所述脚轮组件之间插接或分离。

[0006] 进一步地，所述基座还包括设置在所述基座主体与所述安装座之间的加强件。

[0007] 进一步地，所述插接安装单元包括至少两个设置在所述安装座侧壁上且与所述插接通孔相互对应的插接件，以及至少一个设置在所述安装座侧壁且与所述插接通孔相互对应的插接槽。

[0008] 进一步地，所述压板包括一个压板主体，一个设置在所述压板主体一端的压板定位件，以及一个设置在所述压板主体上的压板安装通孔。

[0009] 进一步地，所述定位槽单元包括一个设置安装座上且容置于所述容置腔内弹簧定位槽，以及一个设置在所述弹簧定位槽背向所述脚轮组件一端的压板定位槽，所述压板定位槽的长度大于所述弹簧定位槽的长度，所述压板定位槽设置在所述弹簧定位槽的顶部。

[0010] 进一步地，所述脚轮连接座还包括两个分别设置在所述卡接件外侧壁上的引导单元，每个所述引导单元皆包括至少两个设置在所述卡接件外侧壁上的引导凹槽、以及至少一个设置在所述卡接件外侧壁上的引导凸起。

[0011] 进一步地，每个所述卡接单元皆包括一个设置在所述第一卡接件内侧壁上的第一定位槽，以及一个设置在所述第二卡接件内侧壁上的第二定位槽。

[0012] 进一步地，所述锁扣限位组件包括一个固定连接于所述容置腔内的螺纹管，一个螺接于所述螺纹管上的螺钉。

[0013] 进一步地，所述螺纹管的外径小于所述安装通孔的长度。

[0014] 进一步地，两个卡接件中第二卡接件之间间隙等于所述第一挡板的长度，两个卡接件中第一卡接件之间间隙等于第二挡板的长度。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型提供的稳固快拆式脚轮架通过所述基座中的容置腔与所述脚轮组件中的脚轮连接座、以及所述锁扣组件中滑动卡扣件相互配合，提升所述脚轮组件、以及所述锁扣组件在所述基座上的位置。所述容置腔包括一个容置腔主体，一个设置在所述容置腔主体内的底壁，以及两个对称设置在所述底壁上的插接通孔。所述底壁通过底壁主体、第一挡板、以及第二挡板与脚轮连接座、以及滑动卡扣件相互配合。所述脚轮连接座中的在所述连接座主体上且插设于所述插接通孔内的卡接件，两个分别设置在所述卡接件内侧壁的卡接单元。所述卡接件包括一个第一卡接件、以及一个设置在所述第一卡接件一侧的第二卡接件。所述第一卡接件的厚度大于所述第二卡接件的厚度，所述卡接件的内侧壁成台阶状，以便于限制所述滑动卡扣件。所述滑动卡扣件中的两个限位卡接件对称设置在所述驱动杆，每个所述限位卡接件皆包括依次设置在所述驱动杆一侧的第一限位卡接件、第二限位卡接件。其中两个所述限位卡接件中第一限位卡接件之间的长度小于所述第一挡板的长度，两个所述限位卡接件中第二限位卡接件之间的长度小于所述底壁主体

长度,从而第二限位卡接件移动至底壁主体、所述第一限位卡接件移动至所述第一挡板上时,第二限位卡接件、以及所述第二限位卡接件分别被所述底壁主体、以及第一挡板遮挡,以实现所述锁扣组件的解锁。当所述基座与所述脚轮组件之间分离时,抵顶所述驱动杆容置于所述按钮通孔内的驱动按钮,以使所述滑动卡扣件沿所述安装通孔滑动,且使所述第一限位卡接件与所述第一挡板相对应,所述第二限位卡接件与底壁主体相互对应,且所述第一限位卡接件与所述第一挡板之间成台阶状结构,以便于所述基座与所述脚轮组件之间插接或分离。由此可以看出的是,该稳固快拆式脚轮架的结构合理,保证了基座与所述脚轮组件之间的插接或分离的稳定。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提供的稳固快拆式脚轮架的结构示意图。

[0017] 图2为图1的稳固快拆式脚轮架的剖面结构示意图。

[0018] 图3为图1的稳固快拆式脚轮架的分解结构示意图。

[0019] 图4为图3的稳固快拆式脚轮架中基座的结构示意图。

[0020] 图5为图4的基座安装滑动卡扣件的结构示意图。

[0021] 图6为图1的稳固快拆式脚轮架中压板的结构示意图。

[0022] 图7为图1的稳固快拆式脚轮架中脚轮连接座的结构示意图。

[0023] 图8为图1的稳固快拆式脚轮架中滑动卡扣件的结构示意图。

具体实施方式

[0024] 以下对本实用新型的具体实施例进行进一步详细说明。应当理解的是,此处对本实用新型实施例的说明并不用于限定本实用新型的保护范围。

[0025] 如图1至图8所示,其为本实用新型提供的稳固快拆式脚轮架的结构示意图。所述稳固快拆式脚轮架包括一个用于连接箱包(图未示)的基座10,一个设置在所述基座10上的脚轮组件20,一个设置在所述基座10与所述脚轮组件20之间的锁扣组件30。所述稳固快拆式脚轮架还包括其他的一些功能模块,如组装组件等等,其应当为本领域技术人员所习知的技术,在此不再一一详细说明。

[0026] 所述基座10包括一个基座主体11,一个设置在所述基座主体11上的安装座12,一个设置在所述安装座12上的容置腔13,一个设置于所述容置腔13内的锁扣限位组件14,一个设置在所述安装座12侧壁上且连通所述容置腔13的按钮通孔15,两个对称设置于所述容置腔13内的插接安装单元16,一个设置在所述锁扣限位组件14上的压板17,一个设置安装座12上且容置于所述容置腔13内的定位槽单元18,以及设置在所述基座主体11与所述安装座12之间的加强件19。

[0027] 所述基座主体11用于连接于箱包的安装位置,所述基座主体11可保护箱包的安装位置,所述基座主体12为一种现有技术,在此不再赘述。

[0028] 所述安装座12用于安装所述脚轮组件20、以及锁扣组件30,以实现所述基座10与所述脚轮组件20之间的连接,所述安装座12的外轮廓形状可根据用户需求设置,所述安装座12为一种现有技术,在此不再赘述。

[0029] 所述容置腔13包括一个容置腔主体131,一个设置在所述容置腔主体131内的底壁

132,以及两个对称设置在所述底壁132上的插接通孔133。

[0030] 所述底壁132包括一个固定连接于所述安装座12侧壁上的底壁主体1321,依次设置在所述底壁主体1321朝向所述插接通孔133一端的第一挡板1322,第二挡板1323。所述底壁主体1321、所述第二挡板1323皆与安装座12侧壁连接。

[0031] 所述第一挡板1322、所述第二挡板1323皆设置于两个所述插接通孔133之间,所述第一挡板1322朝向两个所述插接通孔133两侧边缘的间距大于所述第二挡板1323朝向两个所述插接通孔133两侧边缘的间距,即所述第一挡板1322与所述第二挡板1323的连接位置成台阶状,所述第一挡板1322、第二挡板1323、以及所述插接通孔133皆与所述脚轮组件20、以及所述锁扣组件30相互配合,故所述第一挡板1322、第二挡板1323、以及所述插接通孔133皆结合所述脚轮组件20、所述锁扣组件30进行详细说明。

[0032] 所述锁扣限位组件14包括一个固定连接于所述容置腔13内的螺纹管141,一个螺接于所述螺纹管141上的螺钉142。所述螺纹管141用于固定所述螺钉142,并通过螺钉142固定所述压板17,所述压板17限制所述锁扣组件30的位置,而且所述螺纹管141还可用于引导所述锁扣组件30在所述容置腔13内滑动,实现所述锁扣组件30将所述脚轮组件20与所述基座10之间的锁紧或解锁。所述螺纹管141、以及所述螺钉142为一种现有技术,在此不再赘述。

[0033] 所述按钮通孔15设置在所述安装座12的侧壁上,且所述按钮通孔15连通所述容置腔13内,以使下述滑动卡扣件31一端突出于所述基座10外侧,从而在所述基座10外侧可驱动下述滑动卡扣件31。

[0034] 所述插接安装单元16包括至少两个设置在所述安装座12侧壁上且与所述插接通孔133相互对应的插接件161,以及至少一个设置在所述安装座12侧壁且与所述插接通孔133相互对应的插接槽162。所述插接通孔133用于插接安装所述脚轮组件20,所述插接件161、以及所述插接通孔133用于定位所述脚轮组件20的位置,便于所述基座10所述脚轮组件20之间组装,所述插接通孔133、所述插接件161、以及所述插接槽162皆结合所述脚轮组件20进行详细说明。

[0035] 所述压板17包括一个压板主体171,一个设置在所述压板主体171一端的压板定位件172,以及一个设置在所述压板主体171上的压板安装通孔173。所述安装通孔173用于穿设所述螺钉142,从而将所述压板17固定至所述螺纹管141上,所述压板17抵接于所述锁扣组件30的一侧,限制所述锁扣组件30在所述容置腔13内的位置。

[0036] 所述压板主体171所述压板主体171的外轮廓与两个下述卡接件212之间间隙轮廓相同,以便于将锁扣组件30完全限制于所述容置腔13内,故所述压板主体171将结合所述锁扣组件30进行详细说明。

[0037] 所述定位槽单元18包括一个设置安装座12上且容置于所述容置腔13内弹簧定位槽181,以及一个设置在所述弹簧定位槽181背向所述脚轮组件20一端的压板定位槽182。所述定位槽单元18的外轮廓成“凸”字型,其中所述压板定位槽182的长度大于所述弹簧定位槽181的长度,所述压板定位槽182设置在所述弹簧定位槽181的顶部,所述压板17的一端插设于所述压板定位槽182,即为所述弹簧定位槽181与所述压板定位槽182的位置成台阶状,所述压板定位件172的长度与所述压板定位槽182的长度相等,当所述压板17中的压板定位件172插设于所述压板定位槽182内时,压板定位件172抵接于所述压板定位槽182与所述弹

簧定位槽181的连接位置,所述压板17将所述弹簧定位槽181的一侧封闭,提升下述弹簧32在所述弹簧定位槽181的稳定性。

[0038] 所述加强件19环绕设置于所述基座主体11与所述安装座12的连接位置,以加强所述基座主体11与所述安装座12之间连接,所述加强件19为一种现有技术,在此不再赘述。

[0039] 所述脚轮组件20包括一个插设于所述基座10上的脚轮连接座21,一个设置在所述脚轮连接座21上的脚轮架22。

[0040] 所述脚轮连接座21包括一个连接座主体211,两个对称设置在所述连接座主体211上且插设于所述插接通孔133内的卡接件212,两个分别设置在所述卡接件212内侧壁的卡接单元213,两个分别设置在所述卡接件212外侧壁上的引导单元214。

[0041] 所述连接座主体211用于连接所述脚轮架22,将所述脚轮架22与所述脚轮连接座21连接在一起,所述连接座主体211为一种现有技术,在此不再赘述。

[0042] 两个所述卡接件212对称设置在所述连接座主体211上,所述卡接件212的外轮廓形状与所述插接通孔133的外轮廓形状相同,以便于所述卡接件212插设于所述插接通孔133内。

[0043] 所述卡接件212包括一个第一卡接件2121、以及一个设置在所述第一卡接件2121一侧的第二卡接件2122。所述第一卡接件2121的厚度大于所述第二卡接件2122的厚度,所述卡接件212的内侧壁成台阶状,即所述第一卡接件与所述第二卡接件的连接位置成台阶状,可以想到的是,两个所述卡接件212之间间隙轮廓成“凸”字型,所述压板17的外轮廓与两个所述卡接件212之间间隙轮廓相同,所述压板17的外轮廓成也为“凸”字型,从而限制了所述压板17在两个所述卡接件212之间的位置。

[0044] 所述第一挡板1322、第二挡板1323之间整体轮廓与两个所述卡接件212之间轮廓形状相同,其中两个卡接件212中第二卡接件2122之间间隙等于所述第一挡板1322的长度,两个卡接件212中第一卡接件2121之间间隙等于第二挡板1323的长度,从而第一挡板1322、第二挡板1323稳定安装于两个所述卡接件212之间间隙内,保证所述脚轮连接座21的组装位置。

[0045] 每个所述卡接单元213皆包括一个设置在所述第一卡接件2121内侧壁上的第一定位槽2131,以及一个设置在所述第二卡接件2122内侧壁上的第二定位槽2132。所述卡接单元213用于限制下述滑动卡扣件31的位置,以实现所述脚轮组件20与所述基座10之间的连接。每个所述卡接件212朝向另一个所述卡接件212一侧皆设置所述卡接单元213,即两个所述卡接件212之间限制下述滑动卡扣件31的位置。

[0046] 每个所述引导单元214皆包括至少两个设置在所述卡接件212外侧壁上的引导凹槽2141、以及至少一个设置在所述卡接件212外侧壁上的引导凸起2142。当所述脚轮组件20安装于所述基座10上时,每个所述引导单元214皆与一个所述插接安装单元16相互对应,每个所述插接件161皆与一个所述引导凹槽2141,所述插接槽162与所述引导凸起2142相互对应,以实现所述卡接件212插设于所述插接安装单元16内。

[0047] 所述脚轮架22的一端连接于所述脚轮连接座21上,所述脚轮架22的另一端连接滑轮(图未示),所述脚轮架22与所述脚轮连接座21之间的连接结构、以及所述脚轮架22与滑轮之间的连接结构皆为一种现有技术,在此不再赘述。

[0048] 所述锁扣组件30包括一个插设于所述安装座12上的滑动卡扣件31,以及一个设置

在所述滑动卡扣件31一端端头的弹簧32。

[0049] 所述滑动卡扣件31包括一个驱动杆311,两个对称设置在所述驱动杆311两侧的限位卡接件312,一个设置在所述驱动杆311一端端头的弹簧容置槽313,一个设置在所述驱动杆311上的安装通孔314,一个设置在所述弹簧容置槽313内的弹簧定位件315,以及一个设置在所述驱动杆311一端端头的驱动按钮316。

[0050] 每个所述限位卡接件312皆包括依次设置在所述驱动杆311一侧的第一限位卡接件3121、第二限位卡接件3122。所述第一限位卡接件3121、第二限位卡接件3122与所述第一卡接件2121中的第一定位槽2131,第二卡接件2122中的第二定位槽2132相互配合,当所述基座10与所述脚轮组件20连接在一起时,所述第一限位卡接件3121、第二限位卡接件3122分别与所述第一卡接件2121中的第一定位槽2131,第二卡接件2122中的第二定位槽2132相互对应,所述第一限位卡接件3121、第二限位卡接件3122之间连接位置、以及所述第一卡接件2121,第二卡接件2122之间连接位置皆成台阶状,以使所述第一限位卡接件3121、第二限位卡接件3122与所述第一卡接件2121,第二卡接件2122配合稳定。

[0051] 另外,两个所述限位卡接件312中第二限位卡接件3122之间的长度大于所述第一挡板1322的长度,两个所述限位卡接件312中第一限位卡接件3121之间的长度大于所述第二挡板1323的长度,从而所述第一限位卡接件3121移动至所述第二挡板1323、所述第二限位卡接件3122移动至所述第一挡板1322上时,所述第一限位卡接件3121、以及所述二限位卡接件3122皆可进行限位。

[0052] 两个所述限位卡接件312中第一限位卡接件3121之间的长度小于所述第一挡板1322的长度,两个所述限位卡接件312中第二限位卡接件3122之间的长度小于所述底壁主体1321长度,从而第二限位卡接件3122移动至底壁主体1321、所述第一限位卡接件3121移动至所述第一挡板1322上时,第二限位卡接件3122、以及所述第二限位卡接件3122分别被所述底壁主体1321、以及第一挡板1322遮挡,以实现所述锁扣组件30的解锁。

[0053] 所述弹簧容置槽313容置所述弹簧32,以使弹簧32在所述滑动卡扣件31一端的位置稳定,以使所述滑动卡扣件31在滑动的过程中稳定。在本实施例中,所述弹簧容置槽313的外轮廓成倒立的U字型,且所述弹簧限位挡板16可容置所述弹簧容置槽313内,当驱动所述滑动卡扣件31滑动时,所述滑动卡扣件31可沿所述弹簧容置槽313滑动。

[0054] 所述安装通孔314用于插设所述螺纹管141,所述螺纹管141的外径小于所述安装通孔314的长度,可以想到的是,所述螺纹管141可引导所述滑动卡扣件31滑动,且限制了所述滑动卡扣件31在所述基座10上的位置。

[0055] 所述弹簧定位件315用于插设于所述弹簧32的一端,以限制所述弹簧32在所述滑动卡扣件31上的位置。

[0056] 当所述滑动卡扣件31安装所述基座10上时,所述驱动按钮316插设于所述按钮通孔15,从而使用者可通过所述驱动按钮316驱动所述滑动卡扣件31滑动,以控制所述基座10与所述脚轮组件20之间连接或分离。

[0057] 所述弹簧32的一端容置于所述弹簧定位槽181内,所述弹簧32的另一端套设于所述弹簧定位件315上,从而限制了所述弹簧32的位置,当所述压板17安装于所述容置腔13内时,所述压板17的一端插设于所述压板定位槽182,从而所述压板17将所述弹簧定位槽181的一侧封闭,限制了弹簧32容置于所述弹簧定位槽181内的位置,并且所述弹簧32利用自身

弹性驱动所述滑动卡扣件31滑动,实现所述弹簧32为一种现有技术,在此不再赘述。

[0058] 当所述基座10与所述脚轮组件20连接在一起时,所述锁扣组件30中的弹簧32利用自身弹力,抵顶所述滑动卡扣件31滑动,所述滑动卡扣件31中的所述第一限位卡接件3121、第二限位卡接件3122插设于所述第一卡接件2121的第一定位槽2131,第二卡接件2122中的第二定位槽2132内,从而所述基座10与所述脚轮组件20之间的位置固定。

[0059] 当所述基座10与所述脚轮组件20之间分离时,抵顶所述驱动杆311容置于所述按钮通孔15内的驱动按钮316,以使所述滑动卡扣件31沿所述安装通孔314滑动,且使所述第一限位卡接件3121与所述第一挡板1322相对应,所述第二限位卡接件3122与底壁主体1321相互对应,且所述第一限位卡接件3121与所述第一挡板1322之间成台阶状结构,以便于所述基座10与所述脚轮组件20之间插接或分离,并且所述第一限位卡接件3121、第二限位卡接件3122与所述第一卡接件2121的第一定位槽2131,第二卡接件2122中的第二定位槽2132分离,所述滑动卡扣件31与所述脚轮连接座24之间分离,实现所述基座10与所述脚轮组件20之间的拆分。

[0060] 与现有技术相比,本实用新型提供的稳固快拆式脚轮架通过所述基座10中的容置腔13与所述脚轮组件20中的脚轮连接座21、以及所述锁扣组件30中滑动卡扣件31相互配合,提升所述脚轮组件20、以及所述锁扣组件30在所述基座10上的位置。所述容置腔13包括一个容置腔主体131,一个设置在所述容置腔主体131内的底壁132,以及两个对称设置在所述底壁132上的插接通孔133。所述底壁132通过底壁主体1321、第一挡板1322、以及第二挡板1323与脚轮连接座21、以及滑动卡扣件31相互配合。所述脚轮连接座21中的在所述连接座主体211上且插设于所述插接通孔133内的卡接件212,两个分别设置在所述卡接件212内侧壁的卡接单元213。所述卡接件212包括一个第一卡接件2121、以及一个设置在所述第一卡接件2121一侧的第二卡接件2122。所述第一卡接件2121的厚度大于所述第二卡接件2122的厚度,所述卡接件212的内侧壁成台阶状,以便于限制所述滑动卡扣件31。所述滑动卡扣件31中的两个限位卡接件312对称设置在所述驱动杆311,每个所述限位卡接件312皆包括依次设置在所述驱动杆311一侧的第一限位卡接件3121、第二限位卡接件3122。其中两个所述限位卡接件312中第一限位卡接件3121之间的长度小于所述第一挡板1322的长度,两个所述限位卡接件312中第二限位卡接件3122之间的长度小于所述底壁主体1321长度,从而第二限位卡接件3122移动至底壁主体1321、所述第一限位卡接件3121移动至所述第一挡板1322上时,第二限位卡接件3122、以及所述第二限位卡接件3122分别被所述底壁主体1321、以及第一挡板1322遮挡,以实现所述锁扣组件30的解锁。当所述基座10与所述脚轮组件20之间分离时,抵顶所述驱动杆311容置于所述按钮通孔15内的驱动按钮316,以使所述滑动卡扣件31沿所述安装通孔314滑动,且使所述第一限位卡接件3121与所述第一挡板1322相对应,所述第二限位卡接件3122与底壁主体1321相互对应,且所述第一限位卡接件3121与所述第一挡板1322之间成台阶状结构,以便于所述基座10与所述脚轮组件20之间插接或分离。由此可以看出的是,该稳固快拆式脚轮架的结构合理,保证了基座10与所述脚轮组件20之间的插接或分离的稳定。

[0061] 以上仅为本实用新型的较佳实施例,并不用于局限本实用新型的保护范围,任何在本实用新型精神内的修改、等同替换或改进等,都涵盖在本实用新型的权利要求范围内。

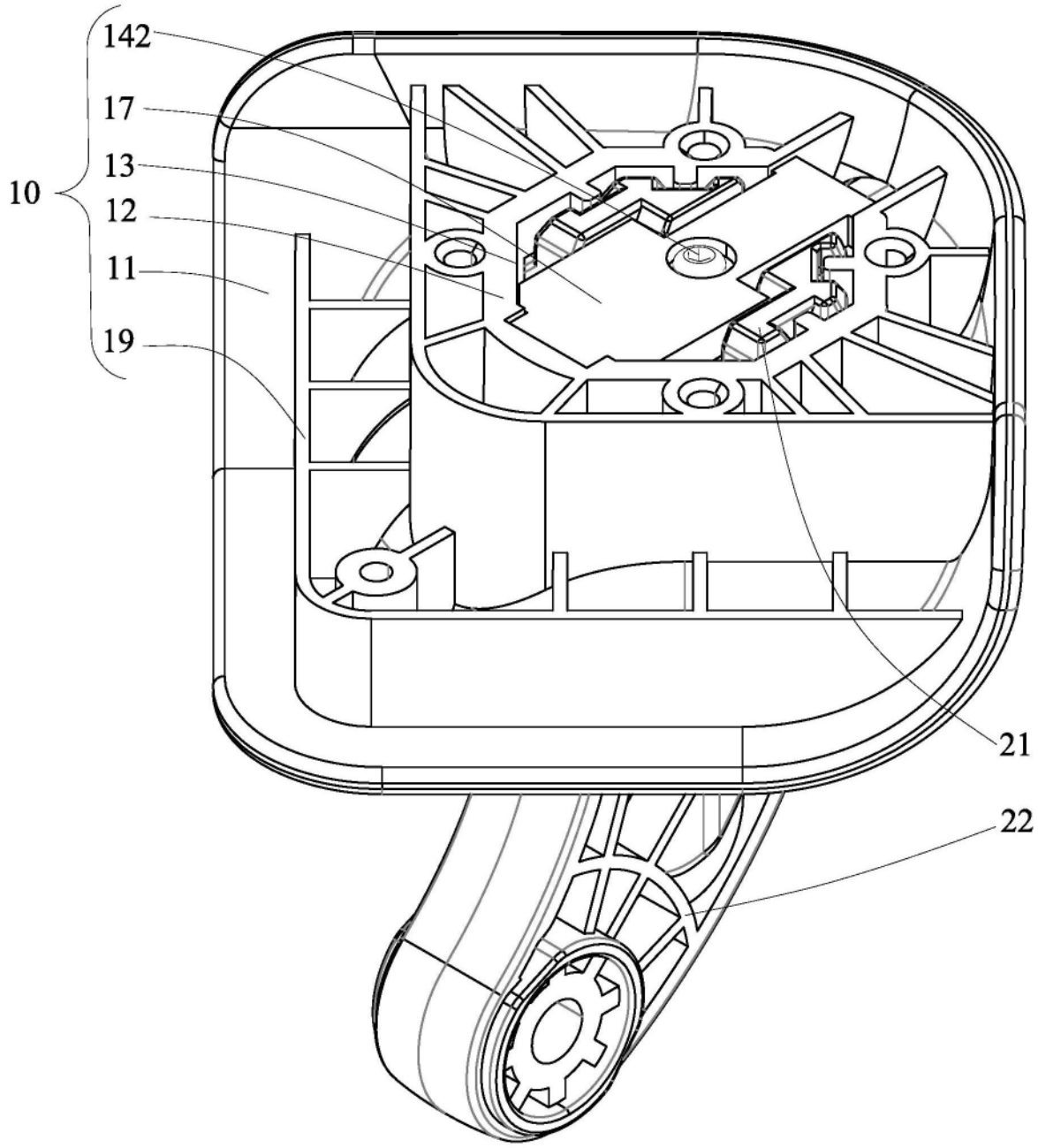


图1

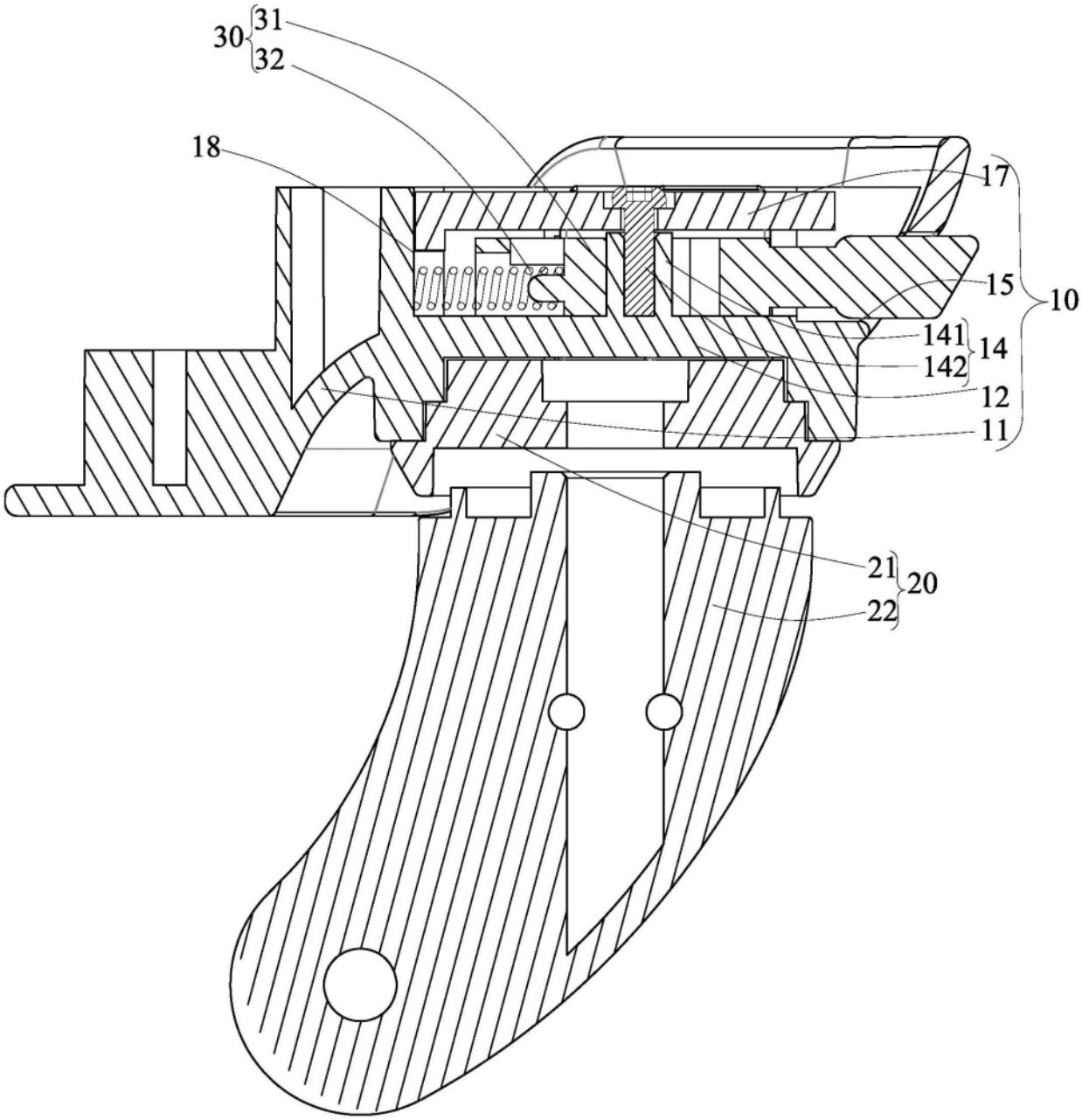


图2

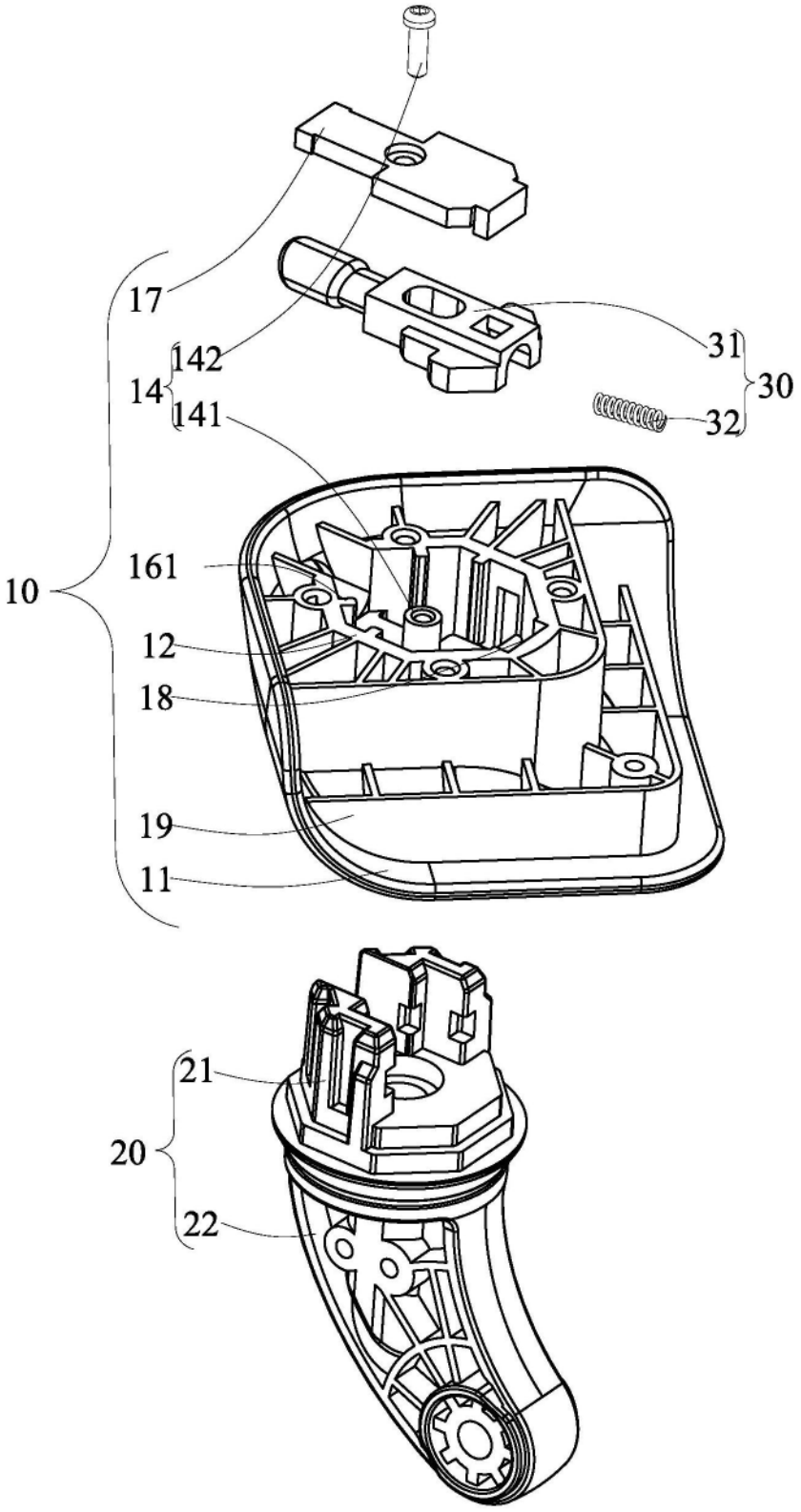


图3

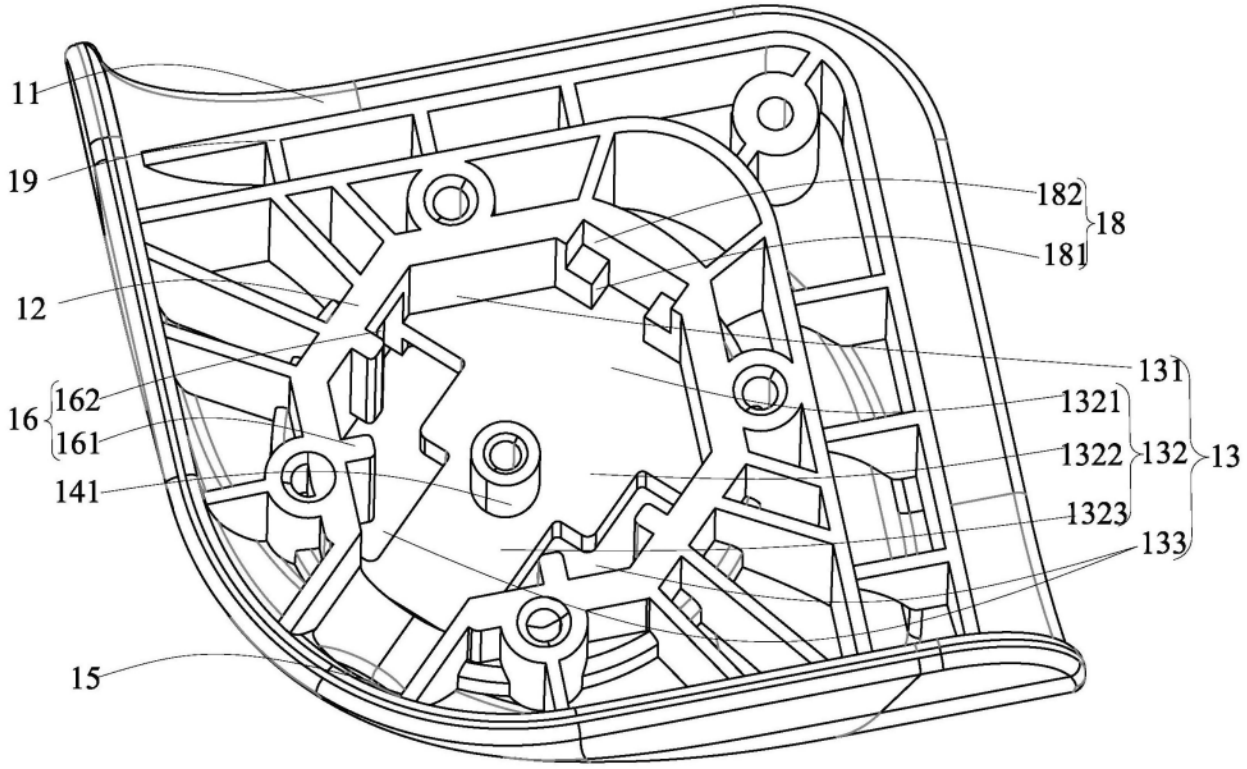

11
19
12
16
162
161
141
15
182
18
181
131
1321
1322
132
13
1323
133

图4

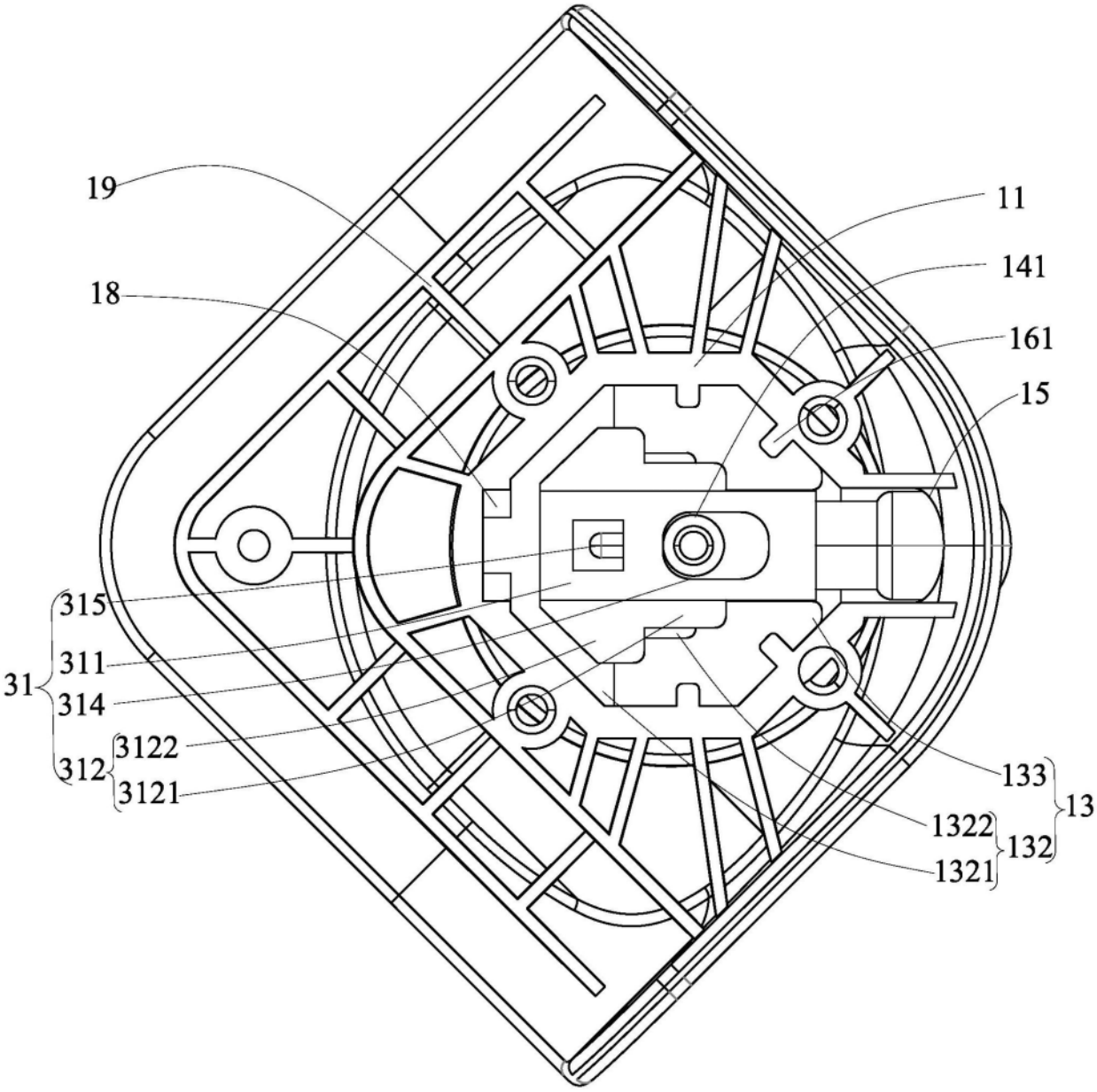

19
18
11
141
161
15
315
311
31
314
312
3122
3121
133
13
1322
132
1321

图5

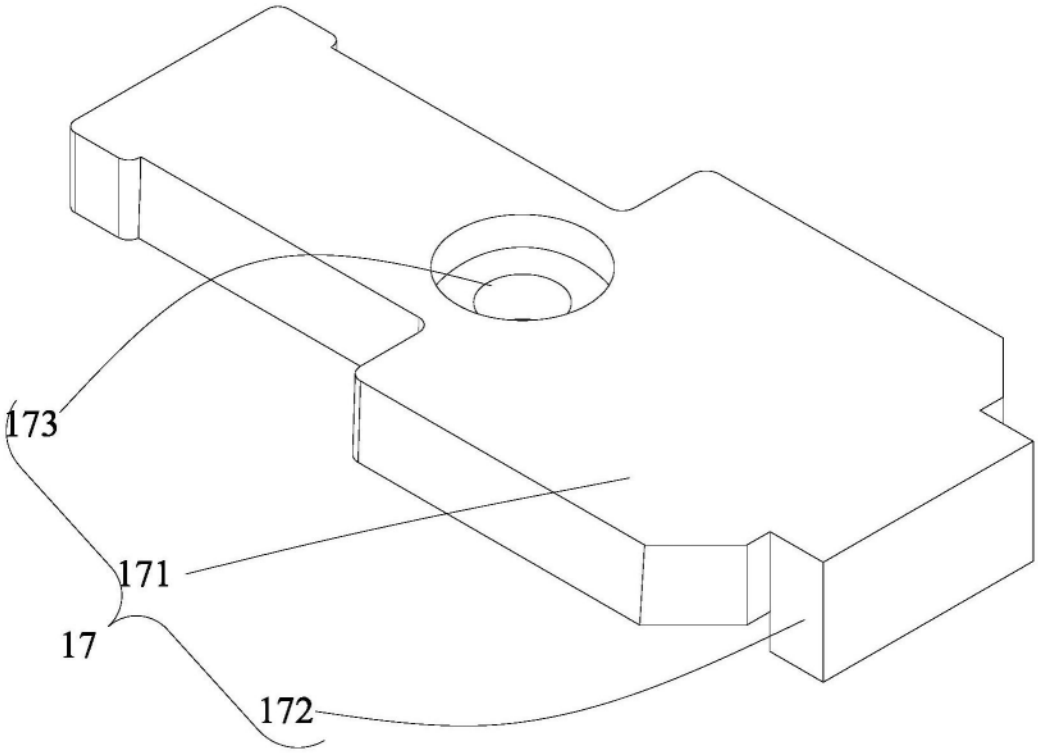


图6

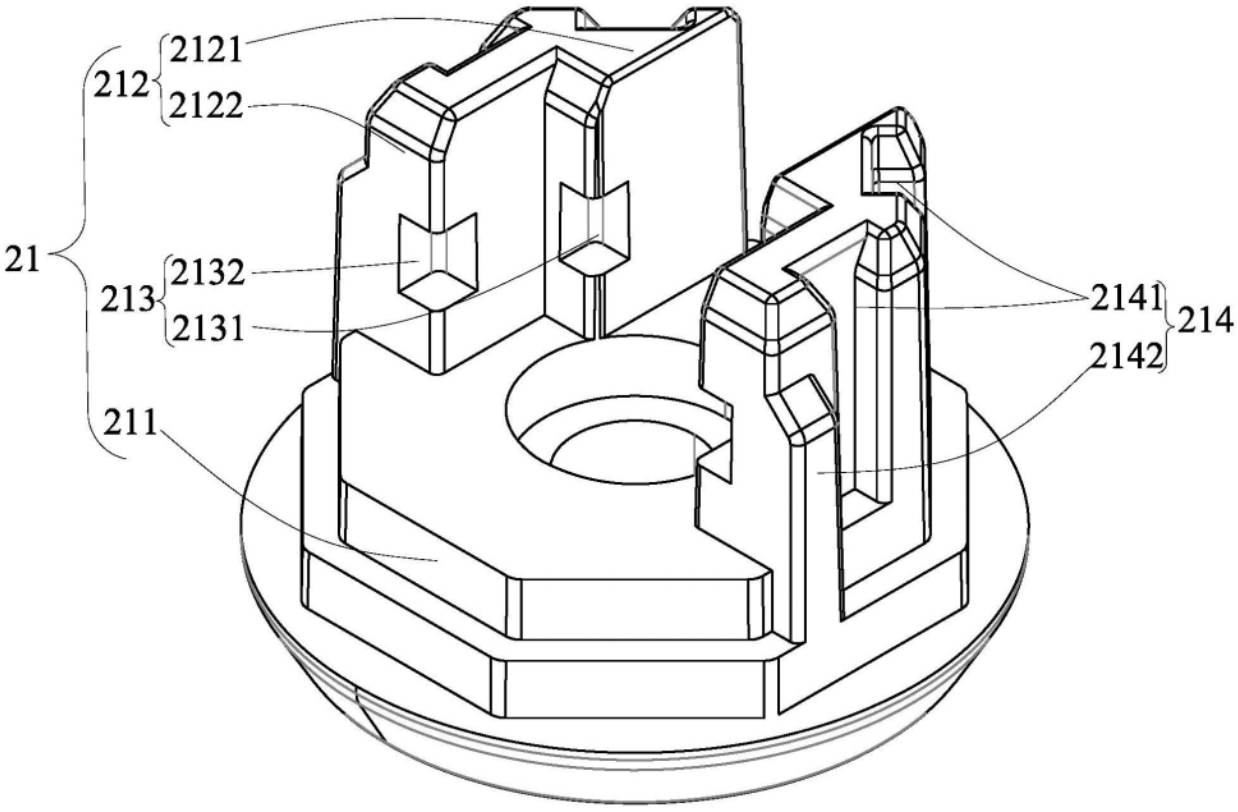


图7

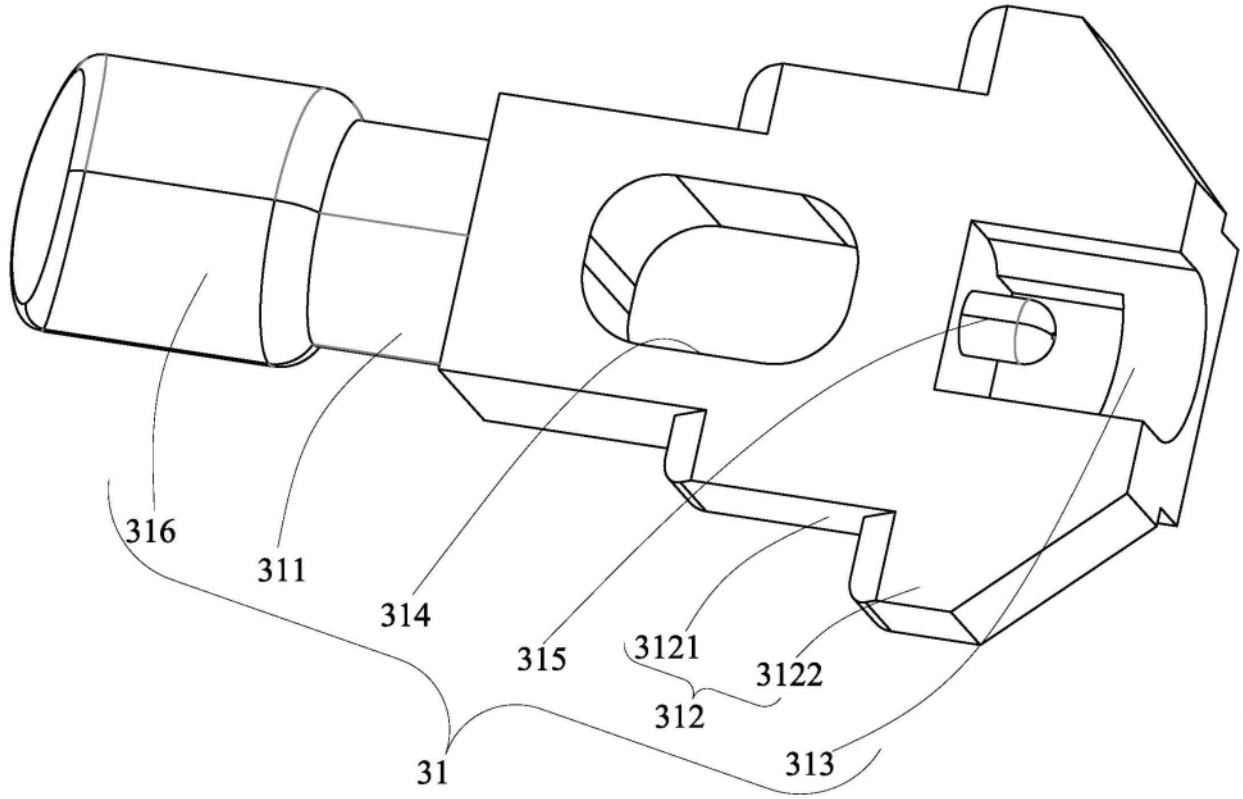


图8