



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223090319 U

(45) 授权公告日 2025. 07. 11

(21) 申请号 202422299037.0

(22) 申请日 2024.09.19

(73) 专利权人 深圳市理德铭科技股份有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙华区大浪街
道高峰社区龙观西路39号龙城工业区
24栋1层

(72) 发明人 李纯滨 韦波

(74) 专利代理机构 深圳市圆保知识产权代理有
限公司 441196
专利代理师 廖登辉

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/12 (2006.01)

F16C 11/10 (2006.01)

H04M 1/04 (2006.01)

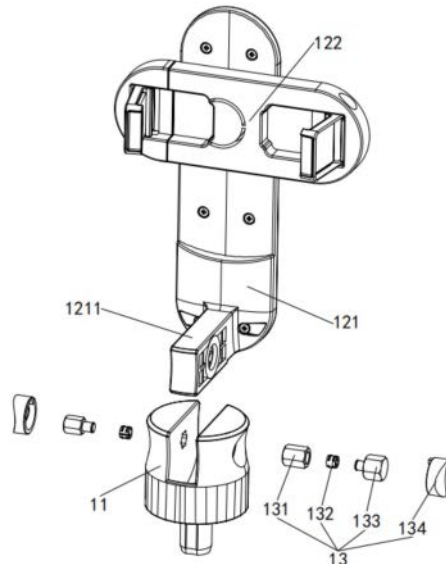
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种夹持机构

(57) 摘要

本实用新型提供一种夹持机构,其包括转接头、夹持装置、以及位于转接头和夹持装置之间的阻尼装置,转接头上设置有通槽,夹持装置包括连接板和夹持组件,连接板上设置有固定板,阻尼装置包括连接在固定板内的中套、连接在转接头内且延伸至中套内的转轴、以及位于转轴和中套之间的耐磨片。本实用新型的夹持机构,其通过对夹持机构组装时,将中套安装在固定板内,再将耐磨片套接在转轴上,并将套接好耐磨片的转轴从转接头伸入到中套内,中套挤压耐磨片使耐磨片夹持转轴,使转轴过盈连接在耐磨片内,从而使连接板能出现很好的阻尼效果,安装结构简单,能有效的提高组装的效率,提高生产夹持机构的生产产能。



1. 一种夹持机构,其特征在于,包括连接在手机支架上的转接头、转动连接在所述转接头上用于夹持手机的夹持装置、以及连接在所述转接头和所述夹持装置之间的阻尼装置,所述转接头上设置有通槽,所述夹持装置包括连接板和可在所述连接板上转动的夹持组件,所述连接板远离所述夹持组件的一端设置有伸入到所述通槽内的固定板,所述阻尼装置包括连接在所述固定板内的中套、连接在所述转接头及所述中套内的转轴,所述中套设置有空腔,所述阻尼装置还包括位于所述转轴和所述中套之间的耐磨片,所述转轴与所述耐磨片过盈连接在所述中套的内腔中。

2. 根据权利要求1所述的夹持机构,其特征在于,所述转轴设置有两个,两个所述转轴分别连接在所述转接头的两侧,所述转轴的一端连接于所述转接头内另一端连接于所述中套的空腔中。

3. 根据权利要求1所述的夹持机构,其特征在于,所述转接头上设置有与通槽相通的第一通孔,所述第一通孔为多边形形状,所述转轴与所述转接头连接位置的外表面设置为与所述第一通孔相匹配的多边形形状。

4. 根据权利要求1所述的夹持机构,其特征在于,所述固定板上设置有第二通孔,所述第二通孔为多边形形状,所述中套的外表面设置为与所述第二通孔相匹配的多边形形状。

5. 根据权利要求2所述的夹持机构,其特征在于,所述耐磨片设置有两个;

两个所述转轴还均包括连接在所述中套内的连接柱,两个所述耐磨片分别套接在两个所述转轴的连接柱上。

6. 根据权利要求1所述的夹持机构,其特征在于,所述转接头内还设置有凹槽,所述凹槽位于所述通槽下方。

7. 根据权利要求1所述的夹持机构,其特征在于,所述耐磨片上设置有开口。

8. 根据权利要求1所述的夹持机构,其特征在于,所述耐磨片的外表面设置有多条沿所述耐磨片周长设置的限位凸起。

9. 根据权利要求3所述的夹持机构,其特征在于,所述转接头上还设置有位于所述第一通孔外侧且与所述第一通孔相通的第三通孔,所述阻尼装置还设置有套接在所述转轴外侧的装饰盖,所述装饰盖位于所述第三通孔内。

10. 根据权利要求1所述的夹持机构,其特征在于,所述耐磨片为金属材质制作。

一种夹持机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自拍设备技术领域,特别涉及一种夹持机构。

背景技术

[0002] 随着运用手机拍摄的需求越来越多,自拍杆作为一种用于夹持手机的拍摄工具应运而生,自拍杆能够在一定长度间任意伸缩,使用者只需将手机固定在伸缩杆上,自拍杆可以使使用者在拍摄时拥有比手臂更长的拍摄距离且可以方便的选择更多的拍摄角度。现有技术中的夹持装置的连接头与转接头的之间的阻尼装置结构复杂,安装需要耗费大量的时间进行组装,组装夹持机构的效率低,降低夹持机构的生产产能。

[0003] 故需要提供一种夹持机构来解决上述技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种夹持机构,解决现有技术中的夹持机构的阻尼装置结构复杂,安装需要耗费大量的时间进行组装,组装夹持机构效率低,降低夹持机构生产产能的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:一种夹持机构,包括连接在手机支架上的转接头、转动连接在所述转接头上用于夹持手机的夹持装置、以及连接在所述转接头和所述夹持装置之间的阻尼装置,所述转接头上设置有通槽,所述夹持装置包括连接板和可在所述连接板上转动的夹持组件,所述连接板远离所述夹持组件的一端设置有伸入到所述通槽内的固定板,所述阻尼装置包括连接在所述固定板内的中套、连接在所述转接头及所述中套内的转轴,所述中套设置有空腔,所述阻尼装置还包括位于所述转轴和所述中套之间的耐磨片,所述转轴与所述耐磨片过盈连接在所述中套的内腔中。

[0006] 本实用新型中,所述转轴设置有两个,两个所述转轴分别连接在所述转接头的两侧,所述转轴的一端连接于所述转接头另一端连接于所述中套的空腔中。

[0007] 本实用新型中,所述转接头上设置有与通槽相通的第一通孔,所述第一通孔为多边形形状,所述转轴与所述转接头连接位置的外表面设置为与所述第一通孔相匹配的多边形形状。

[0008] 本实用新型中,所述固定板上设置有第二通孔,所述第二通孔为多边形形状,所述中套的外表面设置为与所述第二通孔相匹配的多边形形状。

[0009] 本实用新型中,所述耐磨片设置有两个;

[0010] 两个所述转轴还均包括连接在所述中套内的连接柱,两个所述耐磨片分别套接在两个所述转轴的连接柱上。

[0011] 本实用新型中,所述转接头内还设置有凹槽,所述凹槽位于所述通槽下方。

[0012] 本实用新型中,所述耐磨片上设置有开口。

[0013] 本实用新型中,所述耐磨片的外表面设置有多条沿所述耐磨片周长设置的限位凸起。

[0014] 本实用新型中,所述转接头上还设置有位于所述第一通孔外侧且与所述第一通孔相通的第三通孔,所述阻尼装置还设置有套接在所述转轴外侧的装饰盖,所述装饰盖位于所述第三通孔内。

[0015] 本实用新型中,所述耐磨片为金属材质制作。

[0016] 本实用新型相较于现有技术,其有益效果为:本实用新型的夹持机构,其通过在对夹持机构组装时,将中套安装在固定板内,再将耐磨片套接在转轴上,并将套接好耐磨片的转轴从转接头伸入到中套内,中套挤压耐磨片使耐磨片夹持转轴,使转轴过盈连接在耐磨片内,从而使连接板能出现很好的阻尼效果,安装结构简单,能有效的提高组装的效率,提高生产夹持机构的生产产能。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面对实施例中所需要使用的附图作简单的介绍,下面描述中的附图仅为本实用新型的部分实施例相应的附图。

[0018] 图1为本实用新型的夹持机构的立体图。

[0019] 图2为本实用新型的夹持机构的爆炸图。

[0020] 图3为本实用新型的夹持机构的连接板的立体图。

[0021] 图4为本实用新型的夹持机构的转接头的立体图。

[0022] 图5为本实用新型的夹持机构的侧视图。

[0023] 图6为图5中沿剖切线A-A所做的剖视图。

[0024] 图7为图6中A部分的局部放大图。

具体实施方式

[0025] 为使本公开实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本公开实施例的附图,对本公开实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本公开的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于所描述的本公开的实施例,本领域普通技术人员在无需创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本公开保护的范围。

[0026] 除非另作定义,此处使用的技术术语或者科学术语应当为本公开所属领域内具有一般技能的人士所理解的通常意义。

[0027] 本公开专利申请说明书以及权利要求书中使用的“第一”、“第二”以及类似的词语并不表示任何顺序、数量或者重要性,而只是用来区分不同的组成部分。“包括”或者“包含”等类似的词语意指出现在“包括”或者“包含”前面的元件或者物件涵盖出现在“包括”或者“包含”后面列举的元件或者物件及其等同,并不排除其他元件或者物件。“连接”或者“相连”等类似的词语并非限定于物理的或者机械的连接,而是可以包括电性的连接,不管是直接的还是间接的。“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变后,则该相对位置关系也可能相应地改变。

[0028] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获

得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0029] 如下为本实用新型提供的一种能解决以上技术问题的夹持机构的优选实施例。

[0030] 请参照图1、图2、图4、图5、图6和图7,其中图1为本实用新型的夹持机构的立体图,图2为本实用新型的夹持机构的爆炸图,图4为本实用新型的夹持机构的转接头的立体图,图5为本实用新型的夹持机构的侧视图,图6为图5中沿剖切线A-A所做的剖视图,图7为图6中A部分的局部放大图。

[0031] 在图中,结构相似的单元是以相同标号表示。

[0032] 本实用新型术语中的“第一”“第二”等词仅作为描述目的,而不能理解为指示或暗示相对的重要性,以及不作为对先后顺序的限制。

[0033] 本实用新型提供的一种夹持机构,包括连接在手机支架上的转接头11、转动连接在转接头11上用于夹持手机的夹持装置12、以及连接在转接头11和夹持装置12之间的阻尼装置13,转接头11上设置有通槽111,夹持装置12包括连接板121和可在连接板121上转动的夹持组件122,连接板121远离夹持组件122的一端设置有伸入到通槽111内的固定板1211,阻尼装置13包括连接在固定板1211内的中套131和连接在转接头11及中套131内的转轴133,中套131内设置有空腔,阻尼装置13还包括位于转轴133和中套131之间的耐磨片132,转轴133与耐磨片132过盈连接在中套131的内腔中,转接头11用于连接在手机支架上,夹持装置12用于夹持手机,阻尼装置13用于将夹持装置12固定在转接头11上,从而方便夹持装置12在转接头11上在任意位置停留,当对夹持机构进行组装时,首先,将中套131安装在连接板121的固定板1211内,再将安装好中套131的固定板1211伸入到通槽111内,进一步的,将耐磨片132套接在转轴133上,套接好耐磨片132的转轴133分别从转接头11伸入到中套131内,使耐磨片132和转轴133均过盈连接在中套131内,一方面,伸入到中套131内的转轴133用于将连接板121连接在转接头11上,另一方面,方便连接板121转动连接在转接头11上,且由于耐磨片132的作用,连接板121在转动时,固定板1211带动中套131转动,中套131带动耐磨片132转动,耐磨片132沿着转轴133的周长转动,固定板1211与耐磨片132产生摩擦力从而使固定板1211产生阻尼的效果,同时,转接头11的两侧分别设置有转轴133,使固定板1211的两端在转动时受力均匀,避免固定板1211的一侧不受力发生倾斜的状况,上述组装结构简单,能有效的提高组装的效率,提高生产夹持机构的生产产能。

[0034] 转轴133设置有两个,两个转轴133分别连接在转接头11的两侧,转轴122的一端连接与转接头11内另一端连接于中套131的空腔内,固定板1211在两个转轴133上转动,能防止固定板1211在转动时向另一侧晃动,使固定板1211能稳定在转动头上转动。

[0035] 转接头11上设置有与通槽111相通的第一通孔113,第一通孔113为多边形形状,转轴133与转接头11连接的位置的外表面设置为与第一通孔113相匹配的多边形形状,多边形形状的转轴133连接在多边形形状的第一通孔113内,防止转轴133连接在转接头11内打滑,从而使连接板121转动在转接头11上时能稳定的出现阻尼效果。

[0036] 请参照图3,图3为本实用新型的夹持机构的连接板的立体图,固定板1211上设置有第二通孔1212,第二通孔1212为多边形形状,中套131的外表面设置有与第二通孔1212相匹配的多边形形状,多边形形状的中套131连接在多边形形状的第一通孔113内,连接板121在转动时,防止中套131在固定板1211内打滑。

[0037] 耐磨片132设置有两个,两个转轴133还均包括连接在中套131内的连接柱,两个耐

磨片132分别套接在两个转轴133的连接柱上,当固定板1211在转动时,由于限位凸起的作用,且连接柱过盈连接在中套131内,中套131带动耐磨片132转动,耐磨片132在连接柱的外表面转动,从而使固定板1211在转动时出现阻尼的效果。

[0038] 转接头11内还设置有凹槽114,凹槽114位于通槽111的下方,凹槽114用于方便固定板1211转动,防止固定板1211安装后不能再转接头11内转动。

[0039] 耐磨片132上开设有开口,设置开口的耐磨片132方便转轴133能伸入到耐磨片132内,当安装好转轴133的耐磨片132伸入到中套131内,中套131挤压耐磨片132,由于开口的作用,耐磨片132夹持转轴133,从而使转轴133过盈连接在中套131内。

[0040] 耐磨片132的外表面设置有多条沿耐磨片132周长设置的限位凸起,限位凸起用于增加耐磨片132与中套131的摩擦力,防止耐磨片132在中套131内转动,使中套131能稳定的带动耐磨片132转动。

[0041] 转接头11上还设置有位于第一通孔113外侧且与第一通孔113相通的第三通孔112,阻尼装置13还设置有套接在转轴133外侧的装饰盖134,装饰盖134位于第三通孔112内,装饰盖134用于封闭转轴133,使夹持装置12的外表美观,第三通孔112用于放置装饰盖134,使装饰盖134位于转接头11内,装饰盖134的外形更为美观。

[0042] 耐磨片132为金属材质,金属材质具有较高的硬度和耐磨性,能够在高应力、高磨损的情况下保持稳定的性能。

[0043] 工作原理:

[0044] 当对夹持机构进行组装时,首先,将中套131安装在连接板121的固定板1211内,由于固定板1211内设置有第二通孔1212且第二通孔1212为多边形,中套131的外表面也为与第二通孔1212相匹配的多边形,中套131连接在第二通孔1212内防止中套131在固定板1211内打滑,进一步的,将安装好中套131的固定板1211伸入到通槽111内,把耐磨片132套接在转轴133的连接柱上,由于耐磨片132设置有开口,方便连接柱伸入到耐磨片132内,并将套接好耐磨片132的连接柱从转接头11的第三通孔112伸入,连接柱穿过第一通孔113并伸入到中套131内,转轴133停留在第一通孔113内,当耐磨片132位于中套131内时,耐磨片132受到中套131的挤压闭合开口且由于挤压力夹持连接柱,使连接柱过盈连接在耐磨片132内,由于耐磨片132的周侧设置有限位凸起,在连接板121转动时,固定板1211带动中套131转动,中套131带动耐磨片132转动,耐磨片132在连接柱周侧转动,连接柱过盈连接在耐磨片132内,当耐磨片132在连接柱上转动时,能起到很好的阻尼效果,使连接板121能在转接头11的任一位置停留而不会倾倒,最后将装饰盖134安装在转轴133的第三通孔112内即可,上述结构简单,能有效的提高组装的效率,提高生产夹持机构的生产产能,同时,连接板121连接在转接头11上转动时有很好的阻尼效果,使用也更为方便。

[0045] 本优选实施例的夹持机构通过对夹持机构组装时,将中套安装在固定板内,再将耐磨片套接在转轴上,并将套接好耐磨片的转轴从转接头伸入到中套内,中套挤压耐磨片使耐磨片夹持转轴,使转轴过盈连接在耐磨片内,从而使连接板能出现很好的阻尼效果,安装结构简单,能有效的提高组装的效率,提高生产夹持机构的生产产能。

[0046] 综上所述,虽然本实用新型已以优选实施例揭露如上,但上述优选实施例并非用以限制本实用新型,本领域的普通技术人员,在不脱离本实用新型的精神和范围内,均可作各种更动与润饰,因此本实用新型的保护范围以权利要求界定的范围为准。

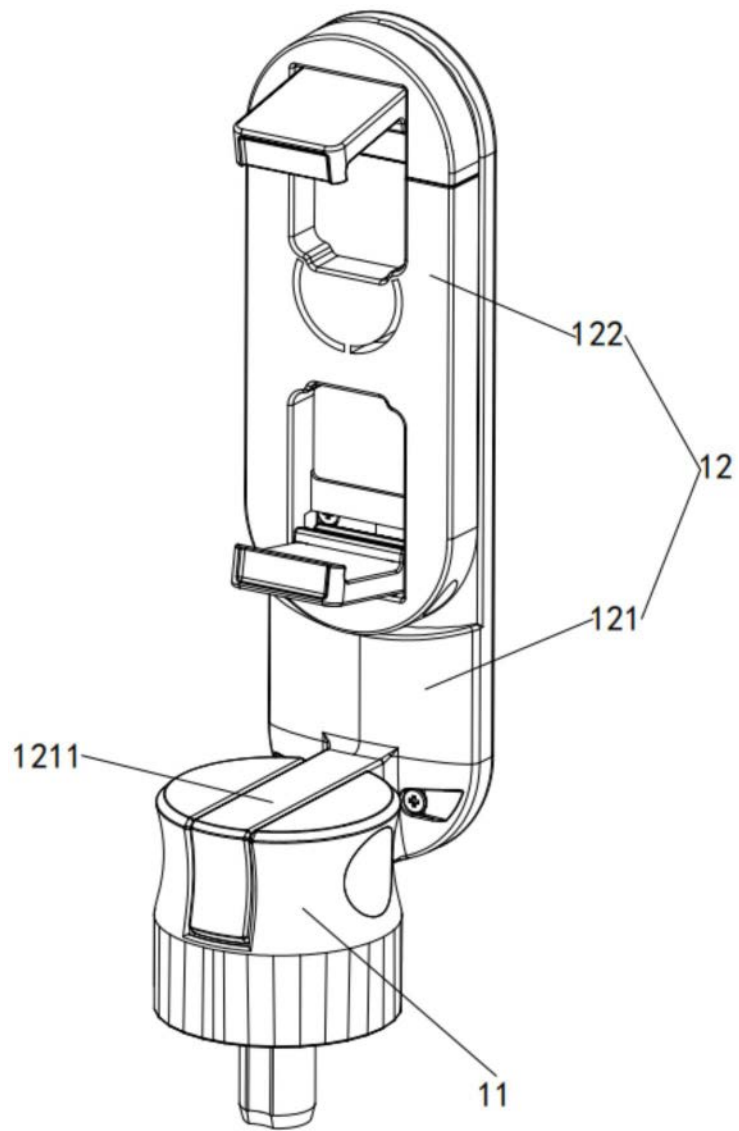


图1

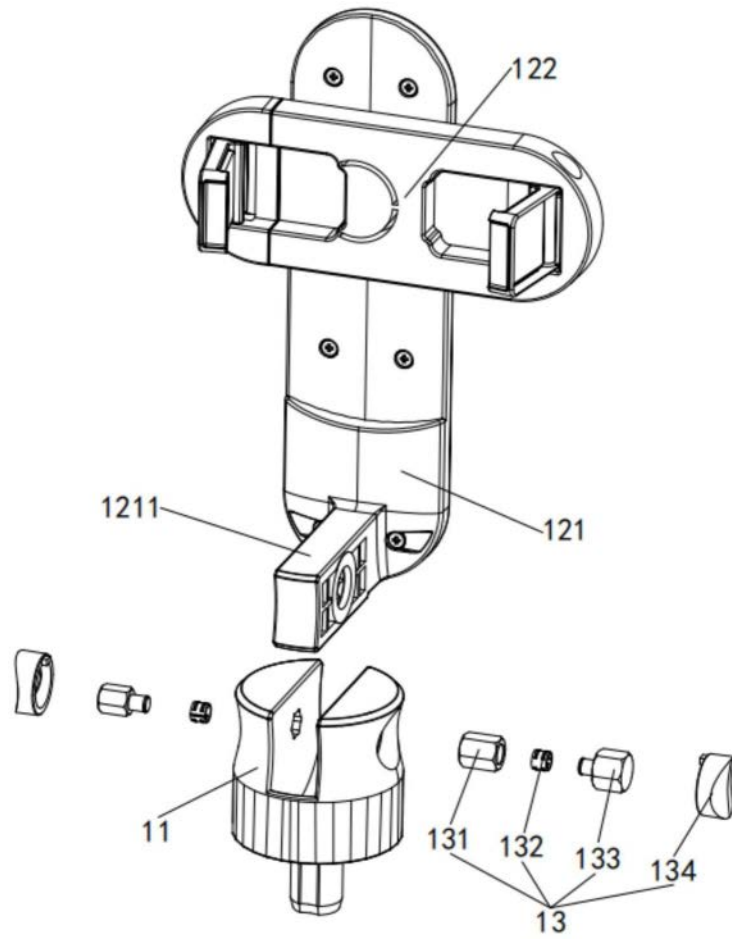


图2

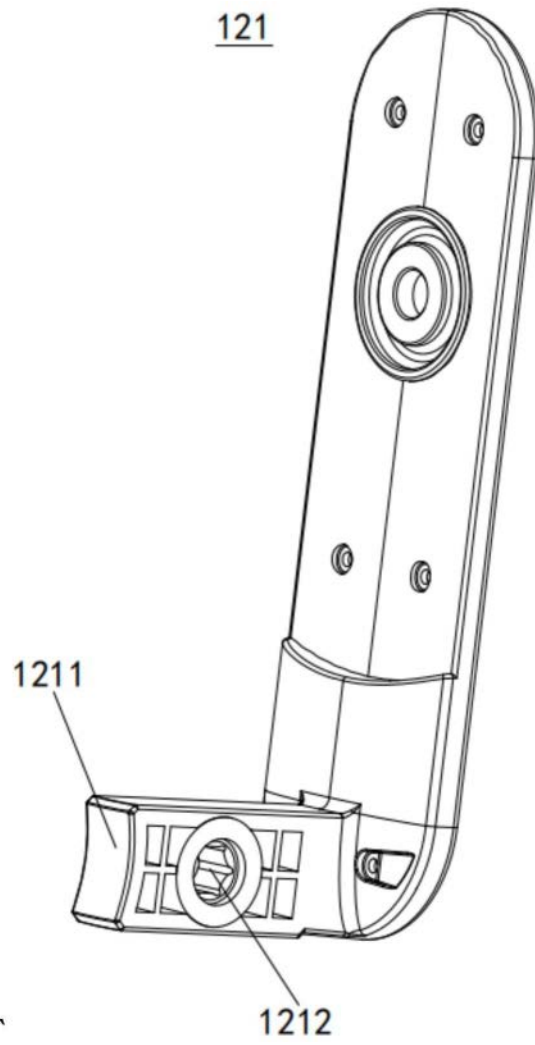


图3

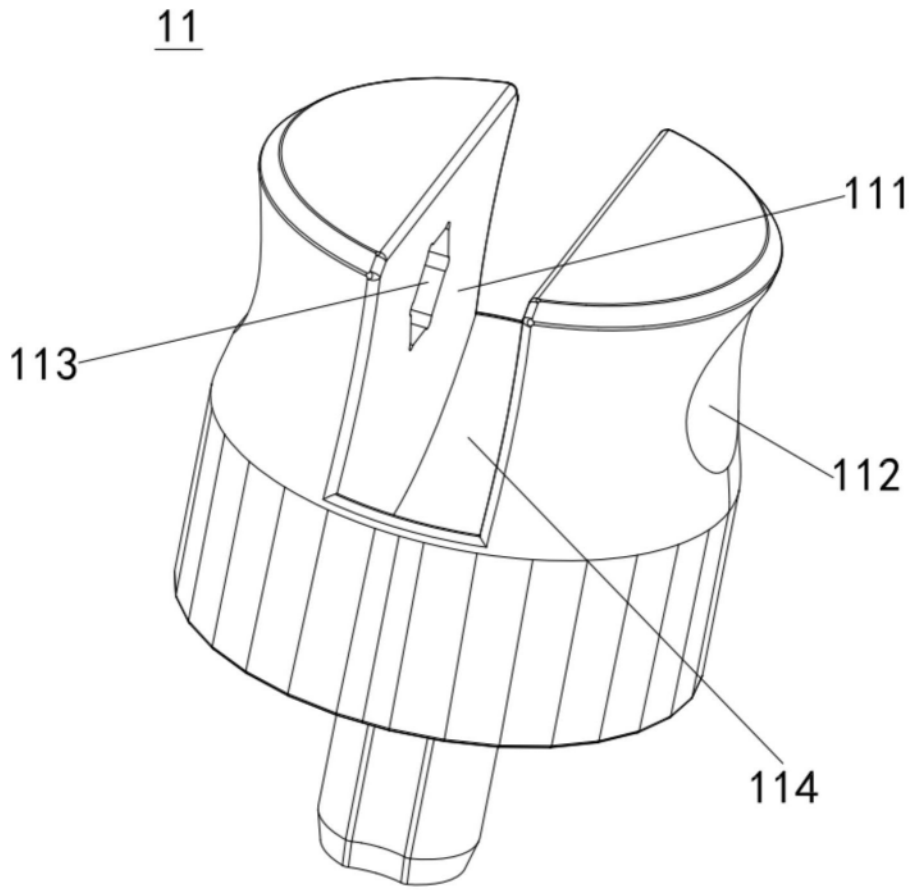


图4

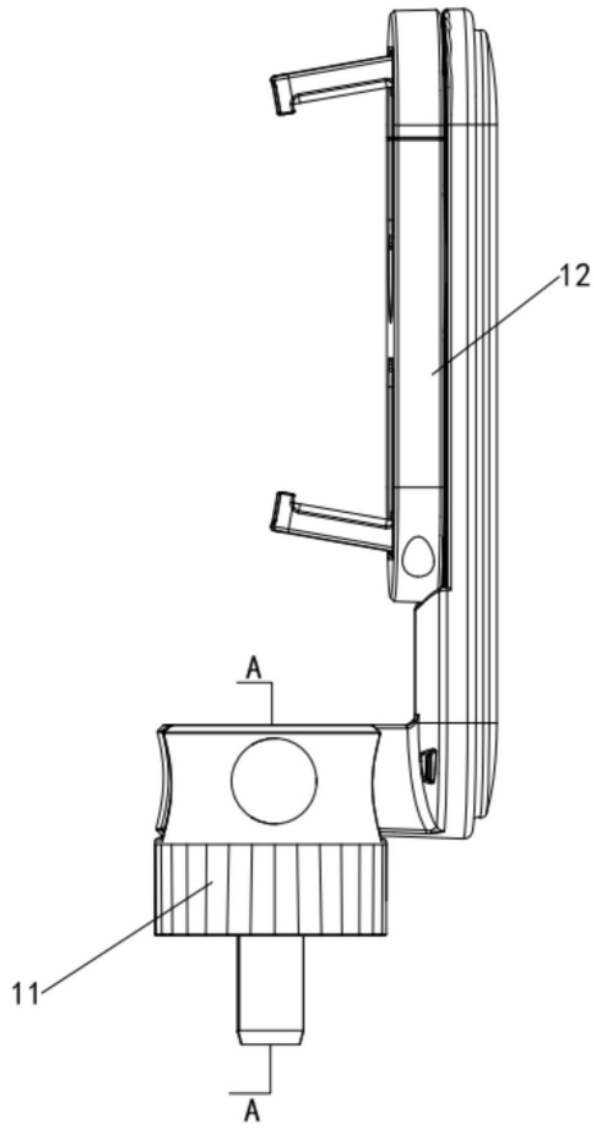


图5

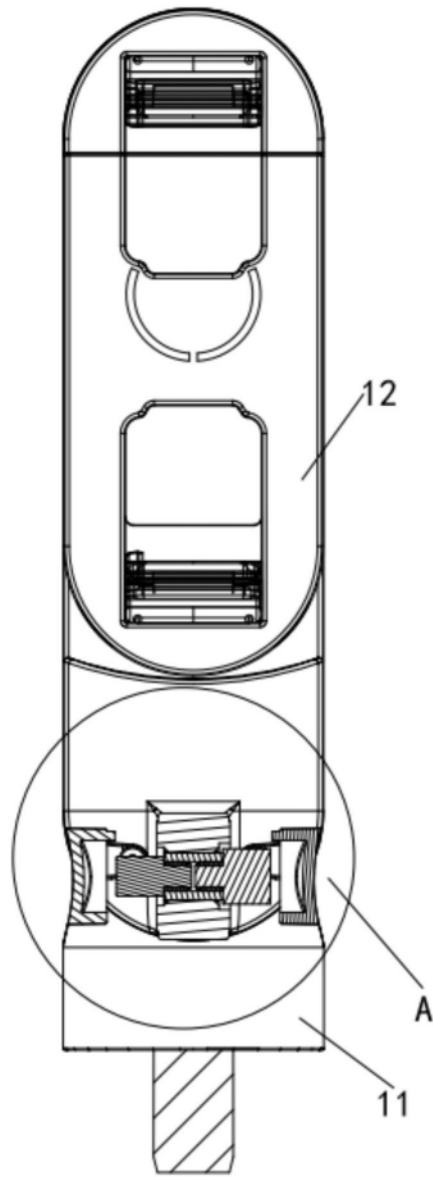


图6

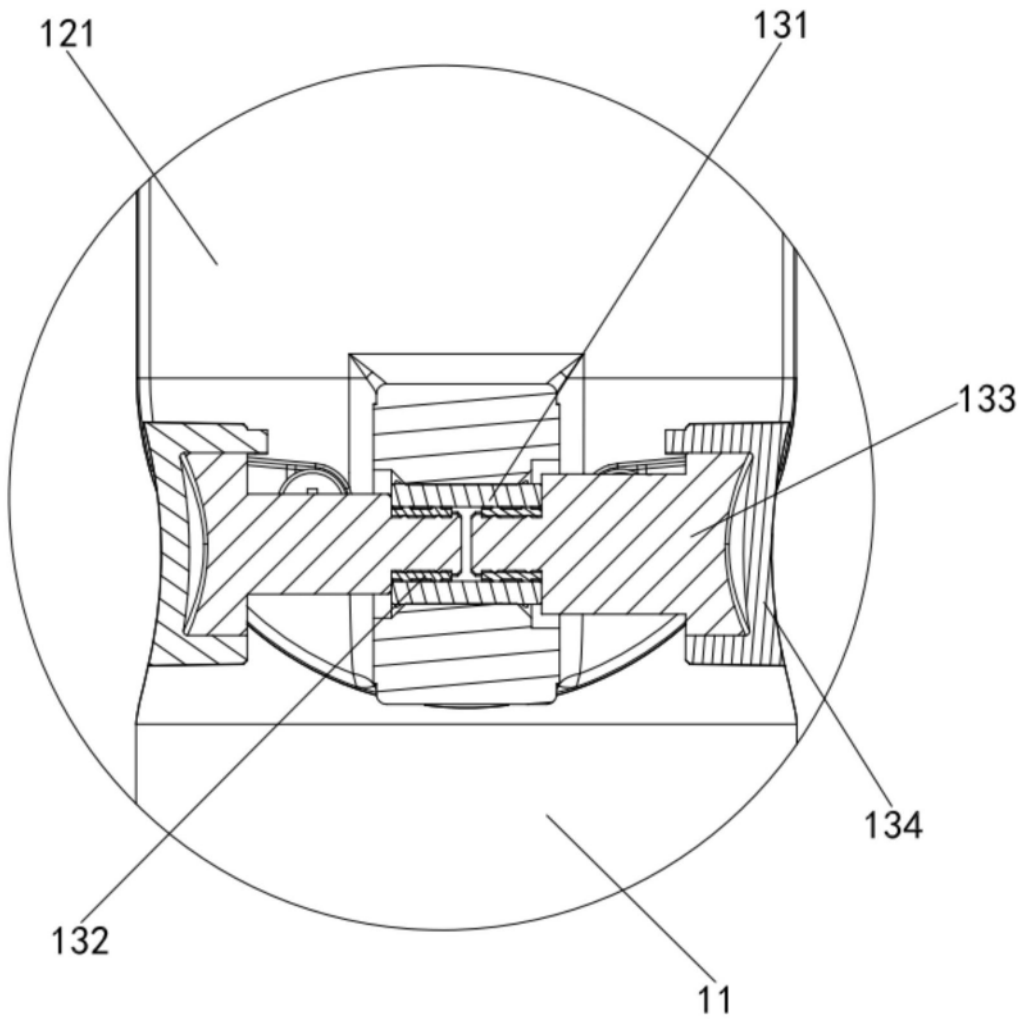


图7