



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216046556 U

(45) 授权公告日 2022.03.15

(21) 申请号 202122753553.2

(22) 申请日 2021.11.10

(73) 专利权人 东莞市启泽科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市大朗镇水口中
心金路209号四栋201室

(72) 发明人 霍志华 王建平

(74) 专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有
限公司 44367
代理人 安利营

(51) Int.Cl.

F16M 11/14 (2006.01)

F16M 11/16 (2006.01)

F16M 13/02 (2006.01)

G03B 21/54 (2006.01)

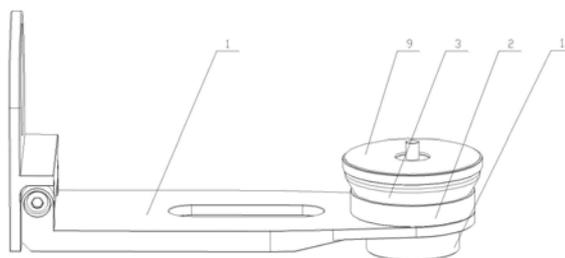
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

壁挂云台支架

(57) 摘要

本实用新型公开一种壁挂云台支架,包括壁架和云台,所述壁架呈L形,其横段设有通孔,所述云台包括基座、碗形底盘、碗形球头、锁紧垫片、螺杆、卡位螺母、锁紧螺母和支撑盘,基座的顶部设有孔座,螺杆的上段和下段的螺纹方向相反,碗形底盘上设有通槽,碗形底盘设置在通孔处,碗形球头设置在碗形底盘上,锁紧垫片设置在碗形球头上,螺杆依次穿过锁紧垫片、所述碗形球头、碗形底盘和通孔,锁紧螺母旋合在螺杆的上端并在锁紧垫片上,卡位螺母旋合在螺杆上并伸进通槽内,基座设置在壁架的横段的底部,孔座与所述螺杆的下端旋合使基座固定在所述壁架上。本实用新型的壁挂云台支架能够实现投影仪的角度快速调整和锁紧,有效地提高了投影仪安装效率。



1. 一种壁挂云台支架,其特征在于:包括壁架和云台,所述壁架呈L形,其横段设有通孔,所述云台包括基座、碗形底盘、碗形球头、锁紧垫片、螺杆、卡位螺母、锁紧螺母和支撑盘,所述基座的顶部设有孔座,所述螺杆的上段和下段的螺纹方向相反,所述碗形底盘上设有第一通槽,所述碗形底盘设置在所述通孔处,所述碗形球头设置在所述碗形底盘上,所述锁紧垫片设置在所述碗形球头上,所述螺杆依次穿过所述锁紧垫片、所述碗形球头、所述碗形底盘和所述通孔,所述锁紧螺母旋合在所述螺杆的上端并在所述锁紧垫片上,所述卡位螺母旋合在所述螺杆上并伸进所述第一通槽内,所述基座设置在所述壁架的横段的底部,所述孔座与所述螺杆的下端旋合使所述基座固定在所述壁架上,所述支撑盘固定在所述碗形球头上。

2. 根据权利要求1所述的壁挂云台支架,其特征在于:所述壁架包括竖杆和横杆,所述横杆的左端铰接在所述竖杆上,所述横杆上设有所述通孔。

3. 根据权利要求1或2所述的壁挂云台支架,其特征在于:所述孔座的外侧与所述基座的内侧之间对称设有连接条,所述碗形底盘的底部对称设有两个第一限位块,两个所述第一限位块伸进所述基座内并位于两个所述连接条之间。

4. 根据权利要求1或2所述的壁挂云台支架,其特征在于:所述基座与所述碗形底盘之间设有第一垫片。

5. 根据权利要求1或2所述的壁挂云台支架,其特征在于:所述锁紧垫片的顶部向下设有凹台,所述锁紧螺母置于所述凹台上。

6. 一种壁挂云台支架,其特征在于:包括壁架和云台,所述云台包括基座、碗形底盘、碗形球头、锁紧垫片、螺杆、卡位螺母、锁紧螺母、转动块和支撑盘,所述壁架呈L形,其横段设有通孔,所述碗形底盘的底部设有桶座,所述桶座的底部设有第二通槽,所述螺杆的上段和下段的螺纹方向相反,所述桶座的底部对称设有两个第二限位块,所述转动块上的外侧设有卡块和扳手,所述基座的外侧设有滑槽,所述桶座设置在所述通孔处使所述碗形底盘固定在所述壁架上,所述基座设置在所述壁架的横段的底部,所述第二限位块伸入所述基座并固定在所述基座上,所述转动块设置在所述基座上,所述扳手从所述滑槽伸出所述基座,所述卡块位于两个所述第二限位块之间,所述碗形球头设置在所述碗形底盘上,所述锁紧垫片设置在所述碗形球头上,所述螺杆依次穿过所述锁紧垫片、所述碗形球头、所述碗形底盘和所述转动块并与所述转动块螺纹连接,所述锁紧螺母旋合在所述螺杆的上端并压在所述锁紧垫片上,所述卡位螺母旋合在所述螺杆上并伸进所述第二通槽内,所述支撑盘固定在所述碗形球头上。

壁挂云台支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及投影仪支架技术领域,具体涉及一种壁挂云台支架。

背景技术

[0002] 壁挂云台支架主要用于将投影仪固定在墙壁上。现在的壁挂云台支架普遍存在锁紧效果不好,容易松动等问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种壁挂云台支架。

[0004] 本实用新型的技术方案如下:

[0005] 一种壁挂云台支架,包括壁架和云台,所述壁架呈L形,其横段设有通孔,所述云台包括基座、碗形底盘、碗形球头、锁紧垫片、螺杆、卡位螺母、锁紧螺母和支撑盘,所述基座的顶部设有孔座,所述螺杆的上段和下段的螺纹方向相反,所述碗形底盘上设有第一通槽,所述碗形底盘设置在所述通孔处,所述碗形球头设置在所述碗形底盘上,所述锁紧垫片设置在所述碗形球头上,所述螺杆依次穿过所述锁紧垫片、所述碗形球头、所述碗形底盘和所述通孔,所述锁紧螺母旋合在所述螺杆的上端并在所述锁紧垫片上,所述卡位螺母旋合在所述螺杆上并伸进所述第一通槽内,所述基座设置在所述壁架的横段的底部,所述孔座与所述螺杆的下端旋合使所述基座固定在所述壁架上,所述支撑盘固定在所述碗形球头上。

[0006] 优选的是,所述壁架包括竖杆和横杆,所述横杆的左端铰接在所述竖杆上,所述横杆上设有所述通孔。

[0007] 优选的是,所述孔座的外侧与所述基座的内侧之间对称设有连接条,所述碗形底盘的底部对称设有两个第一限位块,两个所述第一限位块伸进所述基座内并位于两个所述连接条之间。

[0008] 优选的是,所述基座与所述碗形底盘之间设有第一垫片。

[0009] 优选的是,所述锁紧垫片的顶部向下设有凹台,所述锁紧螺母置于所述凹台上。

[0010] 一种壁挂云台支架,包括壁架和云台,所述云台包括基座、碗形底盘、碗形球头、锁紧垫片、螺杆、卡位螺母、锁紧螺母、转动块和支撑盘,所述壁架呈L形,其横段设有通孔,所述碗形底盘的底部设有桶座,所述桶座的底部设有第二通槽,所述螺杆的上段和下段的螺纹方向相反,所述桶座的底部对称设有两个第二限位块,所述转动块上的外侧设有卡块和扳手,所述基座的外侧设有滑槽,所述桶座设置在所述通孔处使所述碗形底盘固定在所述壁架上,所述基座设置在所述壁架的横段的底部,所述第二限位块伸入所述基座并固定在所述基座上,所述转动块设置在所述基座上,所述扳手从所述滑槽伸出所述基座,所述卡块位于两个所述第二限位块之间,所述碗形球头设置在所述碗形底盘上,所述锁紧垫片设置在所述碗形球头上,所述螺杆依次穿过所述锁紧垫片、所述碗形球头、所述碗形底盘和所述转动块并与所述转动块螺纹连接,所述锁紧螺母旋合在所述螺杆的上端并压在所述锁紧垫片上,所述卡位螺母旋合在所述螺杆上并伸进所述第二通槽内,所述支撑盘固定在所述碗

形球头上。

[0011] 相对于现有技术,本实用新型的有益效果在于:本实用新型将碗形底盘设置在壁架的通孔内,利用基座相对壁架的转动带动螺杆上移,使螺杆的上端的锁紧垫片的底部松开碗形球头,碗形球头在碗形底盘上转动以调节角度,再经基座转动使螺杆下移,使锁紧垫片再次锁紧碗形球头,起到快速调节角度效率,同时,能锁紧碗形球头的调整角度,使其不容易松脱,确保固定牢固。本实用新型的壁挂云台支架能实现投影仪的角度快速调整和锁紧,有效地提高了投影仪安装效率。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为实施例1的壁挂云台支架的整体结构示意图;

[0014] 图2为实施例1的壁挂云台支架的结构分解图;

[0015] 图3为实施例2的壁挂云台支架的整体结构示意图;

[0016] 图4为实施例2的壁挂云台支架的结构分解图。

具体实施方式

[0017] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0018] 为了说明本实用新型所述的技术方案,下面通过具体实施例来进行说明。

[0019] 实施例1

[0020] 如图1、图2所示,本实施例的壁挂云台支架包括壁架1和云台,所述壁架1呈L形,其横段设有通孔11,所述云台包括基座2、碗形底盘3、碗形球头4、锁紧垫片5、螺杆6、卡位螺母7、锁紧螺母8和支撑盘9,所述基座2的顶部设有孔座21,所述螺杆6的上段和下段的螺纹方向相反,所述碗形底盘3上设有第一通槽31,该通槽31的形状与卡位螺母7相同,所述碗形底盘3设置在所述通孔11处,所述碗形球头4设置在所述碗形底盘3上,所述锁紧垫片5设置在所述碗形球头4上,所述螺杆6依次穿过所述锁紧垫片5、所述碗形球头4、所述碗形底盘3和所述通孔11,所述锁紧螺母8旋合在所述螺杆6的上端并在所述锁紧垫片5上,所述卡位螺母7旋合在所述螺杆6上并伸进所述第一通槽31内,对碗形底盘3起到一定的限位作用,所述基座2设置在所述壁架1的横段的底部,所述孔座21与所述螺杆6的下端旋合使所述基座2固定在所述壁架1上,所述支撑盘9固定在所述碗形球头4上。工作时,转动基座2,基座2使螺杆6向上,促使螺杆6上的锁紧垫片5松开碗形球头4,碗形球头4在碗形底盘3上转动,以带动支撑盘9上的投影仪进行角度调整;待角度调整完后,反向转动基座2,基座2使螺杆6向下,促使锁紧垫片5再次锁紧碗形球头3,以实现角度的固定。本实施例的壁持云台支架起到快速调节角度效率,同时,能锁紧碗形球头的调整角度,使其不容易松脱。

[0021] 在本实施例中,所述壁架1包括竖杆12和横杆13,所述竖杆12上设有铰座14,所述

横杆13的左端设有铰耳15,所述铰耳15设置在所述铰座13上并通过转轴16连接使所述横杆13可以转动设置在所述竖杆12上,所述横杆13上设有所述通孔11,在不使用时,可以将横杆13折合在竖杆12上。所述孔座21的外侧与所述基座2的内侧之间对称设有连接条22,所述碗形底盘3的底部对称设有两个第一限位块32,两个所述第一限位块32伸进所述基座2内并位于两个所述连接条22之间,利用第一限位块32嵌入两个连接条22之间的区域内,可限制基座2转动的角度。所述基座2与所述碗形底盘3之间设有第一垫片10,减小基座2与碗形底盘3在相对转动时的摩擦。所述锁紧垫片5的顶部向下设有凹台51,所述锁紧螺母8置于所述凹台51上,方便锁紧螺母8的放置。

[0022] 实施例2

[0023] 在实施例1的基础上,如图3、图4所示,本实施例的壁挂云台支架包括壁架1和云台,所述云台包括基座2、碗形底盘3、碗形球头4、锁紧垫片5、螺杆6、卡位螺母7、锁紧螺母8、转动块17和支撑盘9,所述壁架1呈L形,其横段设有通孔11,所述碗形底盘3的底部设有桶座33,所述桶座的底部设有第二通槽34,所述螺杆6的上段和下段的螺纹方向相反,所述桶座33的底部对称设有两个第二限位块35,所述转动块17上的外侧设有卡块18和扳手19,所述基座2的外侧设有滑槽23,所述桶座33设置在所述通孔11处使所述碗形底盘3固定在所述壁架1上,所述基座2设置在所述壁架1的横段的底部,所述第二限位35块伸入所述基座2并固定在所述基座2上,所述转动块17设置在所述基座2上,所述扳手19从所述滑槽23伸出所述基座2,所述卡块18位于两个所述第二限位块35之间,所述碗形球头4设置在所述碗形底盘3上,所述锁紧垫片5设置在所述碗形球头4上,所述螺杆6依次穿过所述锁紧垫片5、所述碗形球头4、所述碗形底盘3和所述转动块17并与所述转动块17螺纹连接,所述锁紧螺母8旋合在所述螺杆6的上端并压在所述锁紧垫片5上,所述卡位螺母旋7合在所述螺杆6上并伸进所述第二通槽内24,所述支撑盘9固定在所述碗形球头4上。工作时,扳动扳手19使其在基座2的滑槽23内滑动,同时带动转动块17转动,转动块17使螺杆6向上,促使螺杆6的上端的锁紧垫片5松开碗形球头4,碗形球头4在碗形底盘上5转动,以调整角度方向,方便投影仪的视角调整;待角度调整完后,反向扳动扳手19,扳手19带动转动块17反向转动,转动块17使螺杆6向下,促使锁紧垫片5再次锁紧碗形球头4,以实现角度的固定。本实施例的壁挂云台支架起到快速调节角度,同时,能锁紧碗形球头的调整角度,使其不容易松脱。

[0024] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

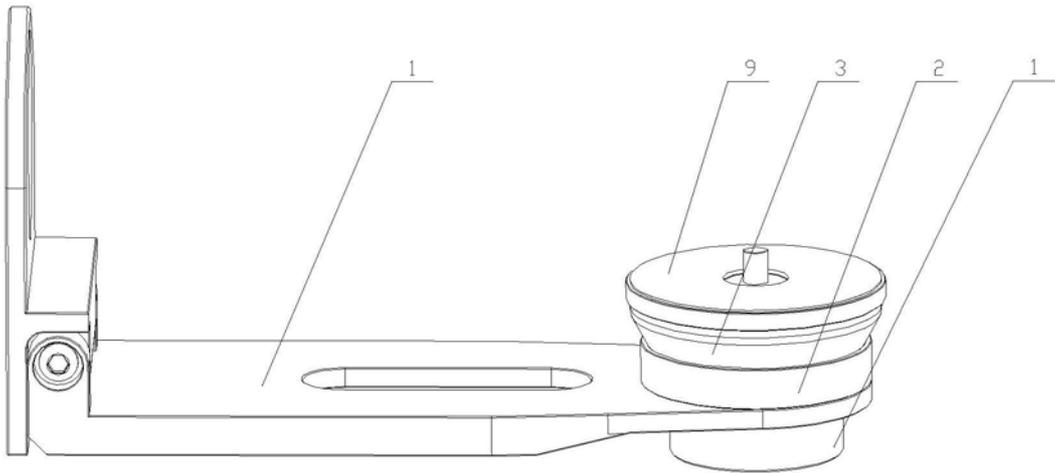


图1

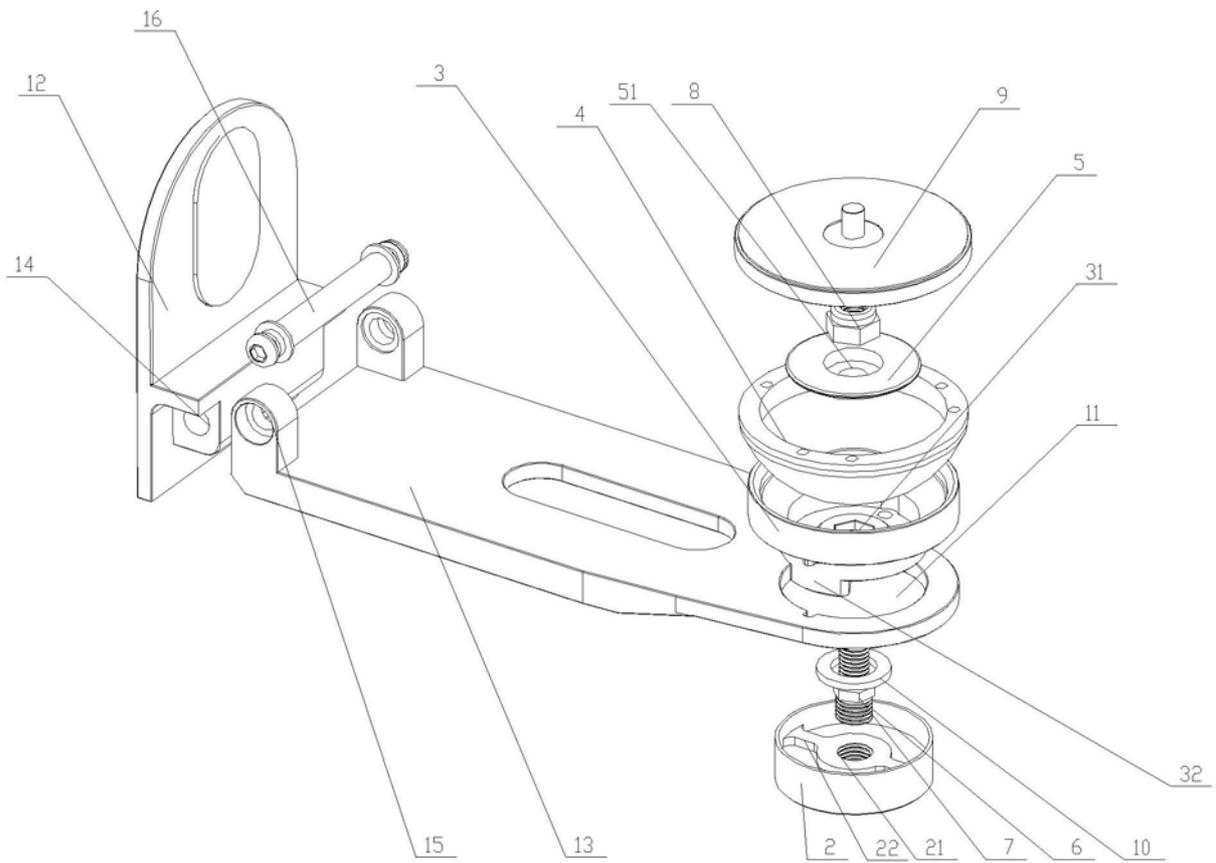


图2

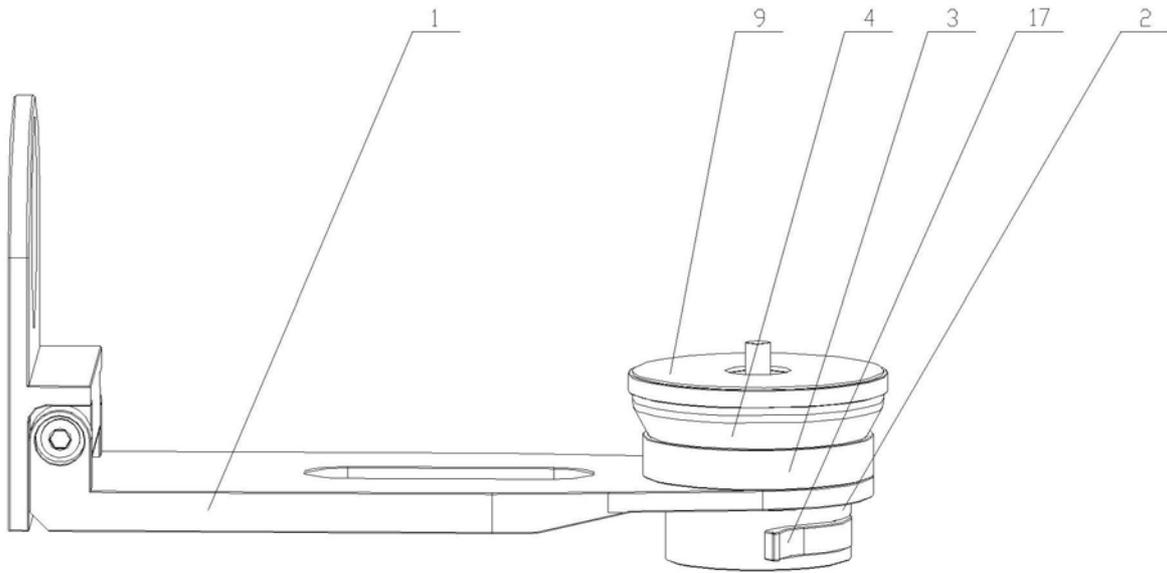


图3

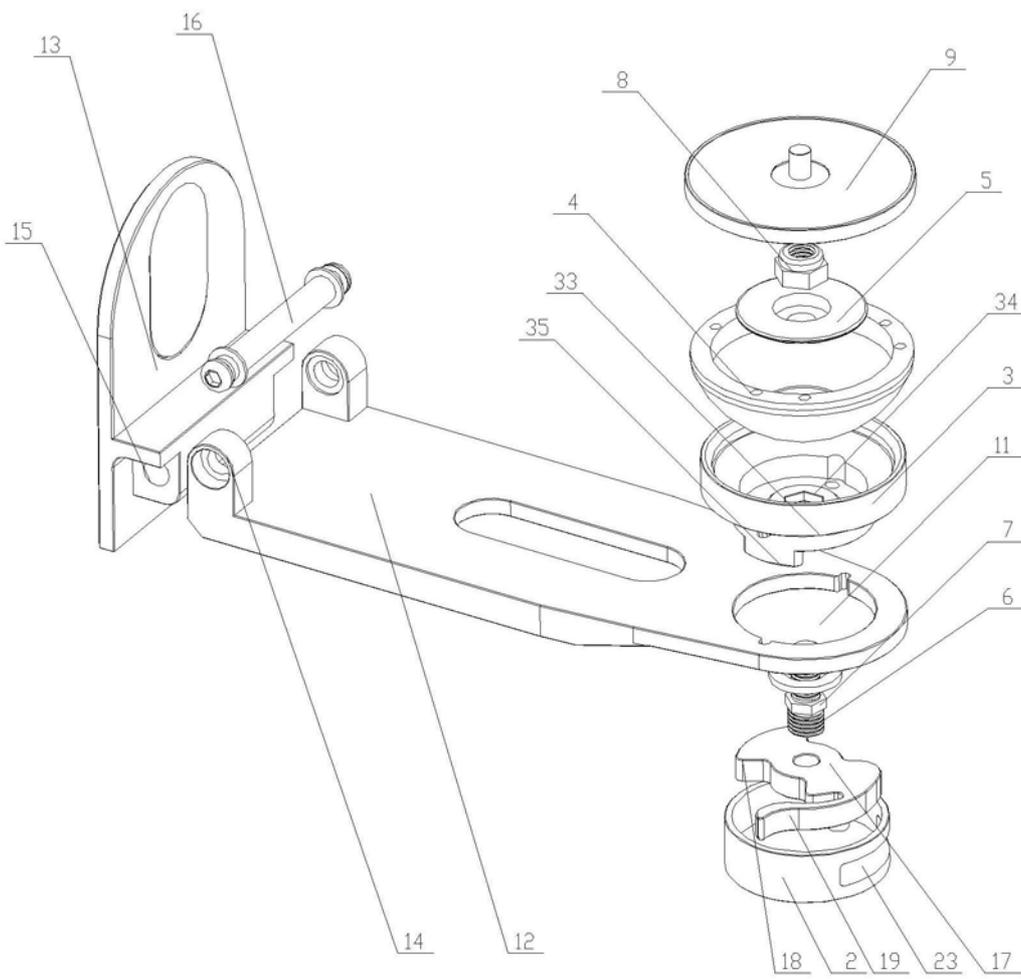


图4