(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219828337 U
(45)授权公告日 2023.10.13

(21)申请号 202321361117.3
(22)申请日 2023.05.31
(73)专利权人 四川达利奇建设工程有限公司
地址 611236 四川省成都市崇州市公议乡桤木河社区林泉街131号
(72)发明人 何涛
(74)专利代理机构 四川鼎捷专利代理有限公司 51367
专利代理师 练兰英
(51)Int.Cl.
F16M 11/04(2006.01)
H04N 23/50(2023.01)
F16M 11/18(2006.01)
F16M 13/02(2006.01)
B66D 1/12(2006.01)
B66D 1/60(2006.01)

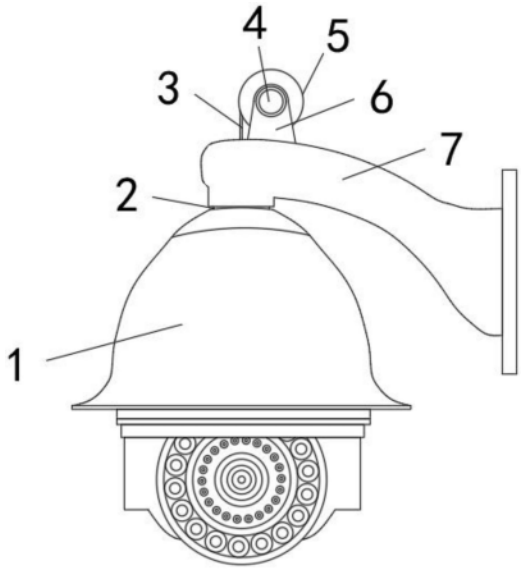
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种建筑智能化楼道监控装置

(57)摘要

本实用新型属于智能化楼道监控技术领域，具体涉及一种建筑智能化楼道监控装置，包括：智能监控头以及对所述智能监控头进行吊装在楼道中的安装架，所述安装架上安装有与智能监控头连接的升降机构，所述收卷部分安装在安装架与连接部分之间，本实用新型通过加设在智能监控头与安装架之间的升降机构，通过连接部分将智能监控头与安装架进行连接，同时通过收卷部分对连接部分进行长度调节，当连接部分长度处于最大时，智能监控头处于安装架的下方且处于检修人员便于检修的位置处，便于智能监控头进行检修或清灰，当连接部分长度处于最短时，智能监控头处于安装架的底部，便于智能监控头进行监控操作。



CN 219828337 U

1.一种建筑智能化楼道监控装置,其特征在于,包括:智能监控头(1)以及对所述智能监控头(1)进行吊装在楼道中的安装架(7),所述安装架(7)上安装有与智能监控头(1)连接的升降机构,所述升降机构包括用于所述智能监控头(1)与安装架(7)升降连接的连接部分以及对连接部分进行长度进行调节的收卷部分,所述收卷部分安装在安装架(7)与连接部分之间。

2.根据权利要求1所述的一种建筑智能化楼道监控装置,其特征在于:所述连接部分包括拉绳(3)。

3.根据权利要求2所述的一种建筑智能化楼道监控装置,其特征在于:所述收卷部分包括线轮(5)和电机(4),所述安装架(7)上安装有安装座(6),所述线轮(5)转动安装在安装座(6)上,所述电机(4)安装在安装座(6)的外壁上,且所述电机(4)的输出端与线轮(5)的旋转轴连接,所述拉绳(3)背离智能监控头(1)的一端绕设在线轮(5)上。

4.根据权利要求2所述的一种建筑智能化楼道监控装置,其特征在于:所述智能监控头(1)背离监控端的一端固定有对接头(2),所述安装架(7)一端的底部开设有对接槽(12),所述对接头(2)的一端可插接在对接槽(12)中,所述安装架(7)的顶部贯穿开设有与对接槽(12)连通的通孔(15),所述拉绳(3)贯穿设在通孔(15)中。

5.根据权利要求4所述的一种建筑智能化楼道监控装置,其特征在于:所述对接头(2)的顶部开设有凹槽(13),所述凹槽(13)中固定有固定柱(14),所述拉绳(3)的一端安装在固定柱(14)上。

6.根据权利要求4所述的一种建筑智能化楼道监控装置,其特征在于:所述安装架(7)的内部水平开设有与对接槽(12)连通的安装槽(8),所述安装槽(8)中设有滑动贯穿入安装槽(8)中的插销(10),所述插销(10)背离对接头(2)的一端与安装槽(8)之间安装有电动伸缩杆(9),所述插销(10)的一端插入至对接头(2)上时,限制所述对接头(2)无法脱离对接槽(12)。

7.根据权利要求6所述的一种建筑智能化楼道监控装置,其特征在于:所述对接头(2)的外周上开设有围绕一周的卡环(11),所述插销(10)的一端可插入至卡环(11)中。

一种建筑智能化楼道监控装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于智能化楼道监控技术领域，具体涉及一种建筑智能化楼道监控装置。

背景技术

[0002] 智能化楼道监控是将智能化监控摄像头通过安装架安装在楼道的内部，在通电后，通过监控摄像头能够对楼道中的行人或车辆的行为进行识别、判断，并在适当的条件下，产生报警提示用户，但是，现有的监控摄像头在长时间使用后会产生灰尘，而现有的监控摄像头处于高位，无法对监控摄像头进行清理，同时当监控摄像头损坏后，需要登高设备才能对设备进行检修，大大增加了设备检修的难度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种建筑智能化楼道监控装置，用以解决上述背景技术中所提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种建筑智能化楼道监控装置，包括：智能监控头以及对所述智能监控头进行吊装在楼道中的安装架，所述安装架上安装有与智能监控头连接的升降机构，所述升降机构包括用于所述智能监控头与安装架升降连接的连接部分以及对连接部分进行长度进行调节的收卷部分，所述收卷部分安装在安装架与连接部分之间。

[0005] 优选的，所述连接部分包括拉绳。

[0006] 优选的，所述收卷部分包括线轮和电机，所述安装架上安装有安装座，所述线轮转动安装在安装座上，所述电机安装在安装座的外壁上，且所述电机的输出端与线轮的旋转轴连接，所述拉绳背离智能监控头的一端绕设在线轮上。

[0007] 优选的，所述智能监控头背离监控端的一端固定有对接头，所述安装架一端的底部开设有对接槽，所述对接头的一端可插接在对接槽中，所述安装架的顶部贯穿开设有与对接槽连通的通孔，所述拉绳贯穿设在通孔中。

[0008] 优选的，所述对接头的顶部开设有凹槽，所述凹槽中固定有固定柱，所述拉绳的一端安装在固定柱上。

[0009] 优选的，所述安装架的内部水平开设有与对接槽连通的安装槽，所述安装槽中设有滑动贯穿入安装槽中的插销，所述插销背离对接头的一端与安装槽之间安装有电动伸缩杆，所述插销的一端插入至对接头上时，限制所述对接头无法脱离对接槽。

[0010] 优选的，所述对接头的外周上开设有围绕一周的卡环，所述插销的一端可插入至卡环中。

[0011] 本实用新型与现有技术相比，具有以下有益效果：

[0012] (1)本实用新型通过加设在智能监控头与安装架之间的升降机构，通过连接部分将智能监控头与安装架进行连接，同时通过收卷部分对连接部分进行长度调节，当连接部

分长度处于最大时，智能监控头处于安装架的下方且处于检修人员便于检修的位置处，便于智能监控头进行检修或清灰，当连接部分长度处于最短时，智能监控头处于安装架的底部，便于智能监控头进行监控操作。

[0013] (2)本实用新型加设拉绳、线轮和电机，通过拉绳将智能监控头安装在线轮上，在电机正转时，拉绳被收卷在线轮上，从而带动智能监控头在安装架的下方升起，在电机反转时，拉绳在线轮上被释放，从而带动智能监控头在安装的下方下降，实现了智能监控头的升降调节。

[0014] (3)本实用新型通过加设在安装架与对接头之间的插销和卡环，当对接头插接在对接槽中时，卡环处于插销的一侧，此时电动伸缩杆带动插销插入至卡环中，从而将对接头限制在对接槽中，避免拉绳长时间处于受力的状态，导致拉绳和电机受损。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正视图；

[0016] 图2为本实用新型升降机构、对接头、对接槽和插销的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型线轮与电机的结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型对接头的俯视图；

[0019] 图中：1、智能监控头；2、对接头；3、拉绳；4、电机；5、线轮；6、安装座；7、安装架；8、安装槽；9、电动伸缩杆；10、插销；11、卡环；12、对接槽；13、凹槽；14、固定柱；15、通孔。

具体实施方式

[0020] 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，本领域普通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。

[0021] 参考图1所示，本实用新型提供的一种建筑智能化楼道监控装置，包括：智能监控头1以及对智能监控头1进行吊装在楼道中的安装架7，安装架7上安装有与智能监控头1连接的升降机构。

[0022] 在本实用新型中，结合图2所示，本实施的升降机构包括用于智能监控头1与安装架7升降连接的连接部分以及对连接部分进行长度进行调节的收卷部分，收卷部分安装在安装架7与连接部分之间。

[0023] 结合图2所示，连接部分包括拉绳3。

[0024] 结合图2-3所示，收卷部分包括线轮5和电机4，安装架7上安装有安装座6，线轮5转动安装在安装座6上，电机4安装在安装座6的外壁上，且电机4的输出端与线轮5的旋转轴连接，拉绳3背离智能监控头1的一端绕设在线轮5上。

[0025] 上述，在使用本实用新型所提供的升降机构时，将安装架7的一端通过螺栓固定安装在楼道的墙体上，将拉绳3安装在智能监控头1与收卷部分之间，收卷部分安装在安装架7背离墙体的一端，收卷部分包括安装座6、电机4和线轮5，安装座6焊接在安装架7上，线轮5转动安装在安装座6，电机4安装在线轮5与安装座6之间；

[0026] 设备使用时，电机4启动，带动线轮5在安装座6上转动，从而将拉绳3收卷在线轮5

上，进而带动智能监控头1在安装架7的下方升起，当智能监控头1升至最高位置处时，智能监控头1抵接在安装架7一端的底部，当需要对智能监控头1进行检修或清理时，电机4启动反转，从而让拉绳3在线轮5上被释放，进而带动智能监控头1在安装架7的下方下降，当智能监控头1下降至检修人员便于检修或清理的位置，当智能监控头1检修或清理后，反向操作上述步骤，即可让智能监控头1复位。

[0027] 在本实用新型中，结合图2所示，本实施的智能监控头1背离监控端的一端固定有对接头2，安装架7一端的底部开设有对接槽12，对接头2的一端可插接在对接槽12中，安装架7的顶部贯穿开设有与对接槽12连通的通孔15，拉绳3贯穿设在通孔15中。

[0028] 结合图2所示，安装架7的内部水平开设有与对接槽12连通的安装槽8，安装槽8中设有滑动贯穿入安装槽8中的插销10，插销10背离对接头2的一端与安装槽8之间安装有电动伸缩杆9，插销10的一端插入至对接头2上时，限制对接头2无法脱离对接槽12。

[0029] 上述，在使用本实用新型所提供的对接头2、对接槽12、插销10和电动伸缩杆9时，通过安装槽8将插销10和电动伸缩杆9安装在安装架7中，同时通过电动伸缩杆9让插销10可在对接槽12与安装槽8之间往复伸缩，当智能监控头1升至最高位置处时，对接头2插入至对接槽12中，此时智能监控头1无法在安装架7的底部晃动，避免智能监控头1监控画面发生扭曲变化，当对接头2插入至对接槽12中时，电动伸缩杆9启动，带动插销10的一端插入至对接头2中，从而将对接头2限制在对接槽12中，此时拉绳3的拉力可释放，避免拉绳3长时间处于受力状态，导致拉绳3和电机4受损，在智能监控头1需要下降时，电动伸缩杆9启动，带动插销10进入安装槽8中，从而解除对对接头2的限制，让对接头2脱离对接槽12。

[0030] 可通过移动终端对电机4和电动伸缩杆9进行软件控制。

[0031] 进一步的，为了避免对接头2和对接槽12对拉绳3的磨损，参考图2所示，对接头2的顶部开设有凹槽13，凹槽13中固定有固定柱14，拉绳3的一端安装在固定柱14上。通过凹槽13将安装拉绳3的固定柱14镶嵌安装在对接头2的内部，拉绳3的一端安装在固定柱14上，当对接头2插入至对接槽12中时，拉绳3与固定柱14的连接处处于对接头2的内部，在对接头2和对接槽12对接时，无法对拉绳3造成挤压，导致拉绳3损伤。

[0032] 进一步的，为了便于插销10插接在对接头2上，参考图2所示，对接头2的外周上开设有围绕一周的卡环11，插销10的一端可插入至卡环11中。对接头2上的外周上开设有围绕一周的卡环11，在对接头2插入至对接槽12中时，卡环11处于插销10一侧的等高位置处，便于插销10插入至卡环11中，同时由于卡环11为环状结构，让对接头2随意插入至对接槽12中时，插销10均可插入至卡环11中，便于将对接头2限制在对接槽12中。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

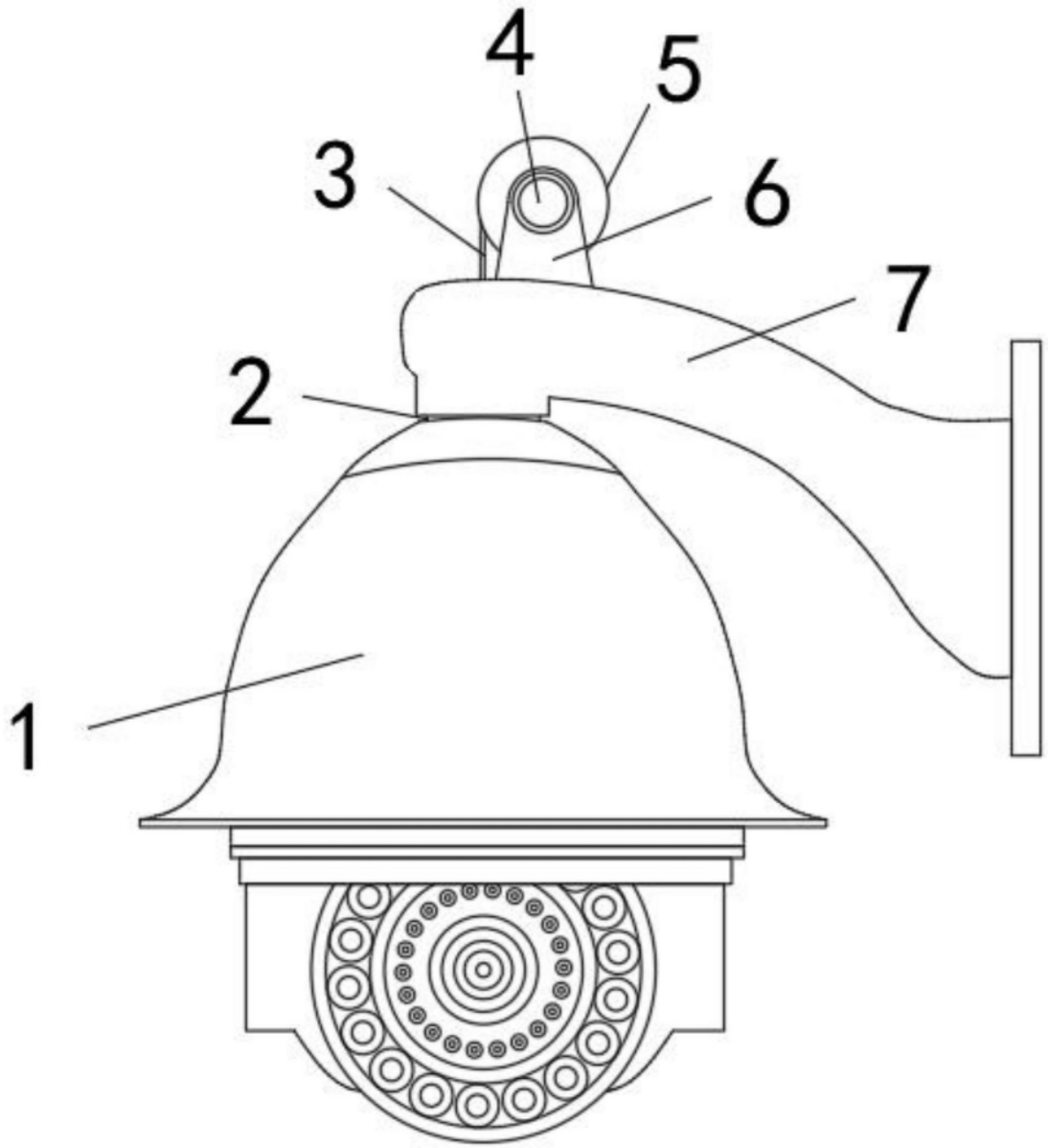


图1

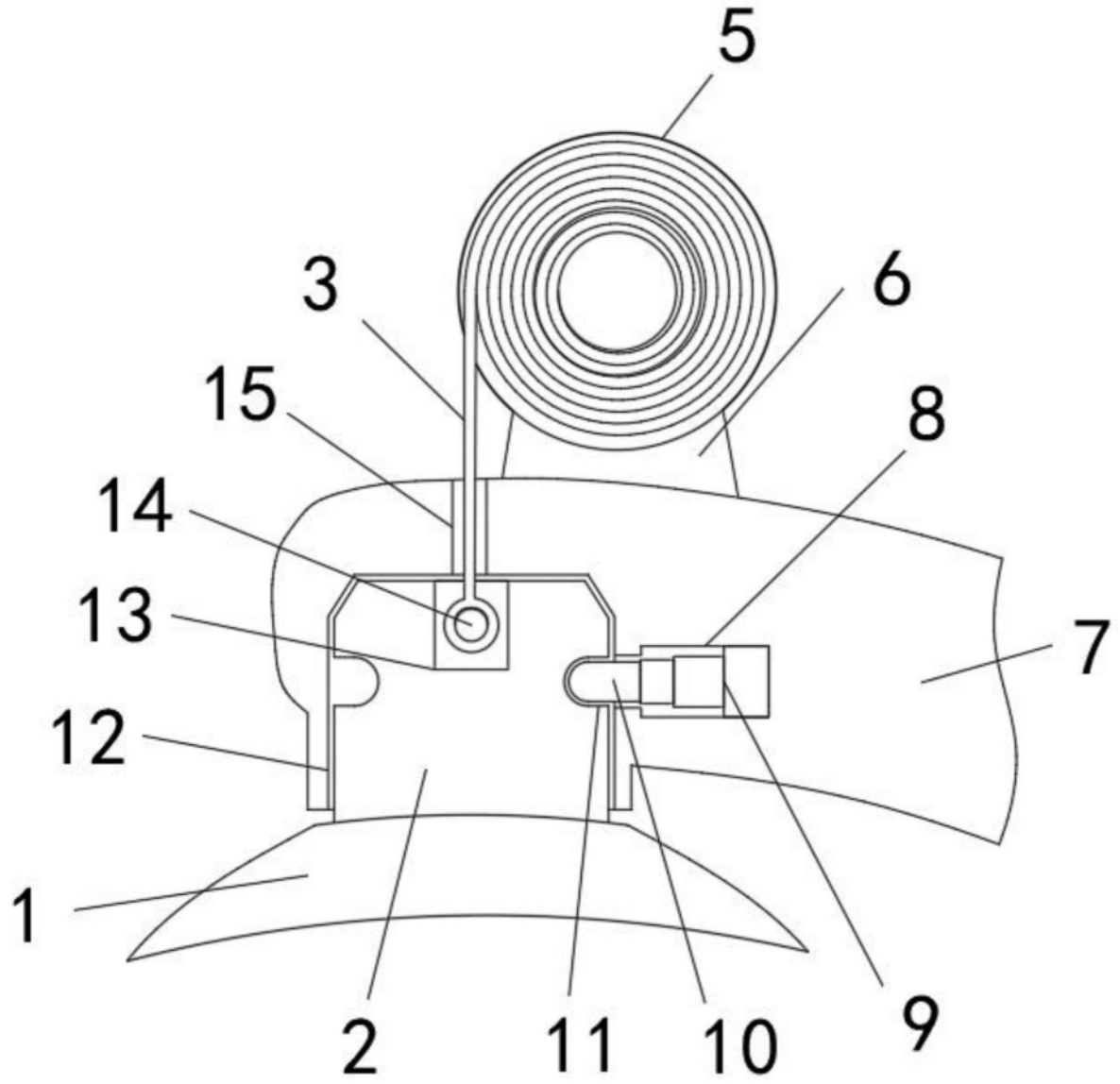


图2

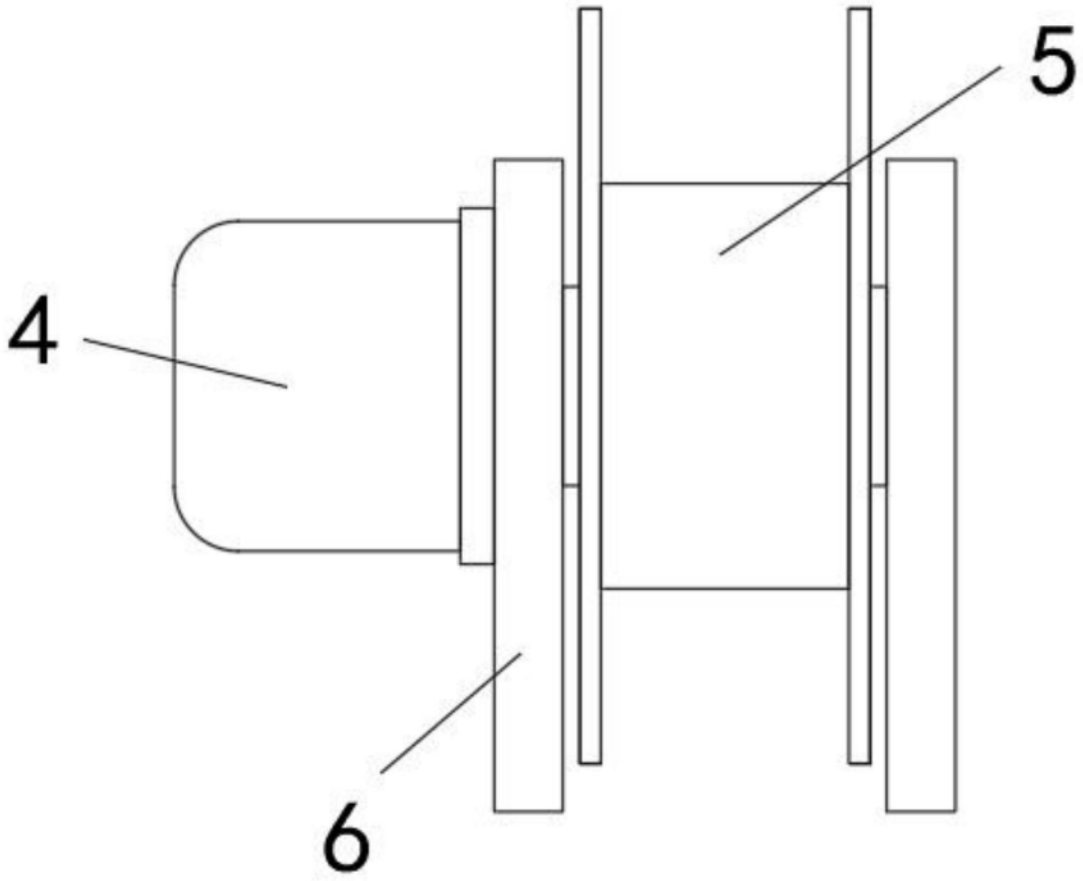


图3

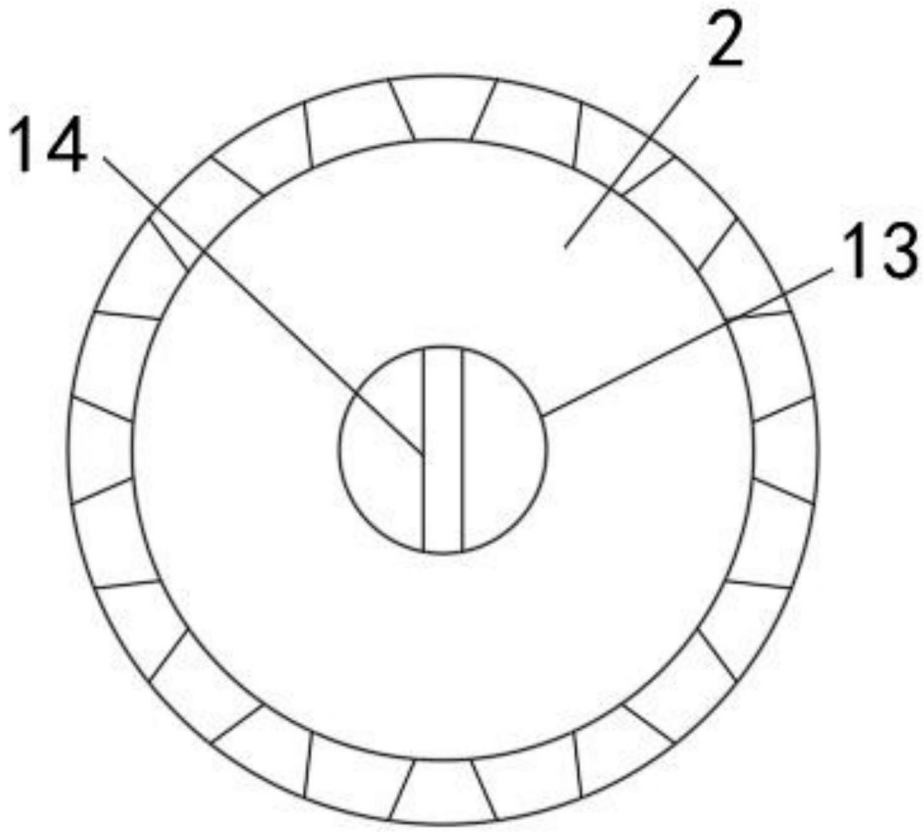


图4