(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221147707 U
(45)授权公告日 2024.06.14

(21)申请号 202323300426.2

(22)申请日 2023.12.05

(73)专利权人 北京腾远创达科技发展有限公司
地址 100000 北京市门头沟区新城东街19号院4号楼12层1212室

(72)发明人 崔贝贝

(74)专利代理机构 北京弘知润创知识产权代理事务所(普通合伙) 34222
专利代理师 孙朗

(51)Int.Cl.
*G01D 21/02*(2006.01)
*A01M 29/08*(2011.01)
*G01D 11/24*(2006.01)
*G01D 11/30*(2006.01)

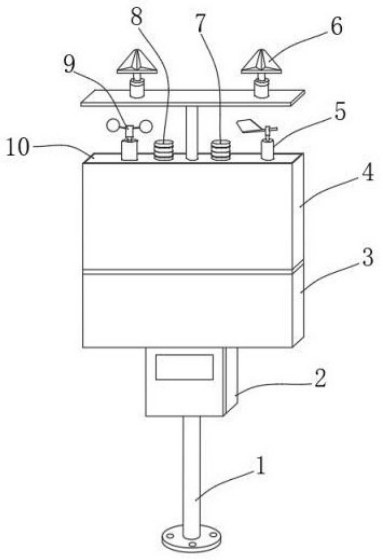
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种环境信息采集装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种环境信息采集装置，包括支撑立柱、环境信息采集箱体，所述环境信息采集箱体安装连接在支撑立柱上，所述环境信息采集箱体的上方位于支撑立柱上设置有电动收纳器，所述电动收纳器的上端设置有滚动收纳座，所述滚动收纳座的周侧设置有收纳壳体，所述滚动收纳座的内侧设置有风速传感器，所述风速传感器的外侧设置有温度传感器，所述温度传感器的外侧设置有湿度传感器，所述湿度传感器的外侧设置有风向传感器，所述滚动收纳座的上端中间设置有反光端板。本实用新型公开的环境信息采集装置具有自动滚动收纳，使得在收纳时更加方便的技术效果。




CN 221147707 U

1.一种环境信息采集装置,包括支撑立柱(1)、环境信息采集箱体(2),其特征在于,所述环境信息采集箱体(2)安装连接在支撑立柱(1)上,所述环境信息采集箱体(2)的上方位于支撑立柱(1)上设置有电动收纳器(3),所述电动收纳器(3)的上端设置有滚动收纳座(10),所述滚动收纳座(10)的周侧设置有收纳壳体(4),所述滚动收纳座(10)的内侧设置有风速传感器(9),所述风速传感器(9)的外侧设置有温度传感器(8),所述温度传感器(8)的外侧设置有湿度传感器(7),所述湿度传感器(7)的外侧设置有风向传感器(5),所述滚动收纳座(10)的上端中间设置有反光端板(6)。

2.根据权利要求1所述的一种环境信息采集装置,其特征在于,所述滚动收纳座(10)包括滚动球珠(101)、上侧封板(102)、连接圆柱(103)和底部端板(104),所述上侧封板(102)的下端设置有连接圆柱(103),所述连接圆柱(103)的下端设置有底部端板(104),所述底部端板(104)的两端内侧设置有滚动球珠(101),所述底部端板(104)连接在电动收纳器(3)上。

3.根据权利要求1所述的一种环境信息采集装置,其特征在于,所述电动收纳器(3)包括底部壳体(31)、上侧盖板(32)和电动伸缩缸(33),所述底部壳体(31)的上端设置有上侧盖板(32),所述上侧盖板(32)的内侧设置有电动伸缩缸(33),所述底部壳体(31)连接在支撑立柱(1)上,所述电动伸缩缸(33)连接在滚动收纳座(10)上。

4.根据权利要求1所述的一种环境信息采集装置,其特征在于,所述反光端板(6)包括底部套柱(61)、工型套盘(62)、上侧端板(63)和反光片(64),所述底部套柱(61)的上端内侧设置有工型套盘(62),所述工型套盘(62)的上端设置有上侧端板(63),所述上侧端板(63)的上端设置有反光片(64),所述底部套柱(61)连接在滚动收纳座(10)上。

5.根据权利要求1所述的一种环境信息采集装置,其特征在于,所述支撑立柱(1)包括底部圆盘(11)、金属圆杆(12)、下安装盘(13)和上安装盘(14),所述底部圆盘(11)的上端设置有金属圆杆(12),所述金属圆杆(12)的前端设置有下安装盘(13),所述下安装盘(13)的上方位于金属圆杆(12)上设置有上安装盘(14),所述上安装盘(14)连接在收纳壳体(4)上,所述下安装盘(13)连接在电动收纳器(3)上。

6.根据权利要求1所述的一种环境信息采集装置,其特征在于,所述滚动收纳座(10)和收纳壳体(4)通过套接连接,且所述滚动收纳座(10)套接在收纳壳体(4)的内部中间。

7.根据权利要求1所述的一种环境信息采集装置,其特征在于,所述反光端板(6)共设置有两个,且所述反光端板(6)对称设置在滚动收纳座(10)的上端两侧。

# 一种环境信息采集装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及环境信息采集领域,尤其涉及一种环境信息采集装置。

## 背景技术

[0002] 生态环境是指影响人类生存与发展的水资源、土地资源、生物资源以及气候资源数量与质量的总称,是关系到社会和经济持续发展的复合生态系统,在对外部生态环境信息进行采集时,从而就需要用到环境信息采集装置。

[0003] 现有的中国专利CN218381098U,在2023年1月24日公开了一种环境信息采集装置,涉及环境信息采集技术领域,包括底板,所述底板上端面中间固定连接有空心套,所述空心套内滑动连接有内滑柱,所述空心套一侧开设有条形孔,所述内滑柱上设有用于与条形孔配合对内滑柱位置进行固定的固定组件。

[0004] 但是,上述装置在使用时,整体在回缩收纳时,不能有效滚动收纳,使得在收纳的时候不是很方便,而且不能有效自动收纳,这样在收纳时不是很方便的问题。

## 实用新型内容

[0005] 本实用新型公开一种环境信息采集装置,旨在解决上述装置在使用时,整体在回缩收纳时,不能有效滚动收纳,使得在收纳的时候不是很方便,而且不能有效自动收纳,这样在收纳时不是很方便的技术问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种环境信息采集装置,包括支撑立柱、环境信息采集箱体,所述环境信息采集箱体安装连接在支撑立柱上,所述环境信息采集箱体的上方位于支撑立柱上设置有电动收纳器,所述电动收纳器的上端设置有滚动收纳座,所述滚动收纳座的周侧设置有收纳壳体,所述滚动收纳座的内侧设置有风速传感器,所述风速传感器的外侧设置有温度传感器,所述温度传感器的外侧设置有湿度传感器,所述湿度传感器的外侧设置有风向传感器,所述滚动收纳座的上端中间设置有反光端板。

[0008] 通过设置有支撑立柱结构,这样可以通过螺钉固定在指定位置上,环境信息采集箱体通过风速传感器、温度传感器、湿度传感器和风向传感器采集外部环境信息,而后环境信息采集箱体在将信息传递到外部供人查看,电动收纳器带动滚动收纳座可以自动收纳到收纳壳体中,因滚动收纳座上端的反光端板,从而有效反光,这样有效驱鸟使用。

[0009] 在一个优选的方案中,所述滚动收纳座包括滚动球珠、上侧封板、连接圆柱和底部端板,所述上侧封板的下端设置有连接圆柱,所述连接圆柱的下端设置有底部端板,所述底部端板的两端内侧设置有滚动球珠,所述底部端板连接在电动收纳器上。

[0010] 通过设置有滚动收纳座结构,这样可以滚动收纳使用。

[0011] 在一个优选的方案中,所述电动收纳器包括底部壳体、上侧盖板和电动伸缩缸,所述底部壳体的上端设置有上侧盖板,所述上侧盖板的内侧设置有电动伸缩缸,所述底部壳体连接在支撑立柱上,所述电动伸缩缸连接在滚动收纳座上。

[0012] 通过设置有电动收纳器结构,这样可以自动收纳使用。

[0013] 在一个优选的方案中,所述反光端板包括底部套柱、工型套盘、上侧端板和反光片,所述底部套柱的上端内侧设置有工型套盘,所述工型套盘的上端设置有上侧端板,所述上侧端板的上端设置有反光片,所述底部套柱连接在滚动收纳座上。

[0014] 通过设置有反光端板结构,从而可以反光驱鸟使用。

[0015] 在一个优选的方案中,所述支撑立柱包括底部圆盘、金属圆杆、下安装盘和上安装盘,所述底部圆盘的上端设置有金属圆杆,所述金属圆杆的前端设置有下安装盘,所述下安装盘的上方位于金属圆杆上设置有上安装盘,所述上安装盘连接在收纳壳体上,所述下安装盘连接在电动收纳器上。

[0016] 通过设置有支撑立柱结构,从而可以支撑放置。

[0017] 在一个优选的方案中,所述滚动收纳座和收纳壳体通过套接连接,且所述滚动收纳座套接在收纳壳体的内部中间。

[0018] 通过设置有收纳壳体结构,从而滚动收纳座可以收纳放置。

[0019] 在一个优选的方案中,所述反光端板共设置有两个,且所述反光端板对称设置在滚动收纳座的上端两侧。

[0020] 通过设置有反光端板结构,从而可以反光驱鸟。

[0021] 由上可知,一种环境信息采集装置,包括支撑立柱、环境信息采集箱体,所述环境信息采集箱体安装连接在支撑立柱上,所述环境信息采集箱体的上方位于支撑立柱上设置有电动收纳器,所述电动收纳器的上端设置有滚动收纳座,所述滚动收纳座的周侧设置有收纳壳体,所述滚动收纳座的内侧设置有风速传感器,所述风速传感器的外侧设置有温度传感器,所述温度传感器的外侧设置有湿度传感器,所述湿度传感器的外侧设置有风向传感器,所述滚动收纳座的上端中间设置有反光端板。本实用新型提供的环境信息采集装置具有自动滚动收纳,使得在收纳时更加方便的技术效果。

## 附图说明

[0022] 图1为本实用新型提出的一种环境信息采集装置的立体结构示意图。

[0023] 图2为本实用新型提出的一种环境信息采集装置的滚动收纳座结构示意图。

[0024] 图3为本实用新型提出的一种环境信息采集装置的电动收纳器结构示意图。

[0025] 图4为本实用新型提出的一种环境信息采集装置的反光端板结构示意图。

[0026] 图5为本实用新型提出的一种环境信息采集装置的支撑立柱结构示意图。

[0027] 附图中:1、支撑立柱;11、底部圆盘;12、金属圆杆;13、下安装盘;14、上安装盘;2、环境信息采集箱体;3、电动收纳器;31、底部壳体;32、上侧盖板;33、电动伸缩缸;4、收纳壳体;5、风向传感器;6、反光端板;61、底部套柱;62、工型套盘;63、上侧端板;64、反光片;7、湿度传感器;8、温度传感器;9、风速传感器;10、滚动收纳座;101、滚动球珠;102、上侧封板;103、连接圆柱;104、底部端板。

## 实施方式

[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。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0030] 参照图1-图5,一种环境信息采集装置,包括支撑立柱1、环境信息采集箱体2,环境信息采集箱体2安装连接在支撑立柱1上,环境信息采集箱体2的上方位于支撑立柱1上设置有电动收纳器3,电动收纳器3的上端设置有滚动收纳座10,滚动收纳座10的周侧设置有收纳壳体4,滚动收纳座10的内侧设置有风速传感器9,风速传感器9的外侧设置有温度传感器8,温度传感器8的外侧设置有湿度传感器7,湿度传感器7的外侧设置有风向传感器5,滚动收纳座10的上端中间设置有反光端板6,在使用时,支撑立柱1通过螺钉固定在指定位置上,环境信息采集箱体2通过风速传感器9、温度传感器8、湿度传感器7和风向传感器5采集外部环境信息,而后环境信息采集箱体2在将信息传递到外部供人查看,电动收纳器3带动滚动收纳座10可以自动收纳到收纳壳体4中,因滚动收纳座10上端的反光端板6,从而有效反光,这样有效驱鸟使用。

[0031] 参照图1和图2,在一个优选的实施方式中,滚动收纳座10包括滚动球珠101、上侧封板102、连接圆柱103和底部端板104,上侧封板102的下端设置有连接圆柱103,连接圆柱103的下端设置有底部端板104,底部端板104的两端内侧设置有滚动球珠101,底部端板104连接在电动收纳器3上,滚动收纳座10的底部端板104连接在电动收纳器3上,从而电动收纳器3在升降时,电动收纳器3则可以带动底部端板104进行位移,底部端板104因两端的滚动球珠101,使得可以滚动收纳到收纳壳体4中,底部端板104因上端连接圆柱103上端的上侧封板102,这样在收纳时有效封堵收纳壳体4的开口,避免灰尘的进入。

[0032] 参照图1和图3,在一个优选的实施方式中,电动收纳器3包括底部壳体31、上侧盖板32和电动伸缩缸33,底部壳体31的上端设置有上侧盖板32,上侧盖板32的内侧设置有电动伸缩缸33,底部壳体31连接在支撑立柱1上,电动伸缩缸33连接在滚动收纳座10上,电动收纳器3的底部壳体31通过螺钉连接在支撑立柱1上,从而底部壳体31上端上侧盖板32内侧的电动伸缩缸33可以稳定伸缩,电动伸缩缸33在伸缩时,则可以升降带动收纳滚动收纳座10进行收纳。

[0033] 参照图1和图4,在一个优选的实施方式中,反光端板6包括底部套柱61、工型套盘62、上侧端板63和反光片64,底部套柱61的上端内侧设置有工型套盘62,工型套盘62的上端设置有上侧端板63,上侧端板63的上端设置有反光片64,底部套柱61连接在滚动收纳座10上,反光端板6的底部套柱61焊接连接在滚动收纳座10上,从而底部套柱61上端内侧的工型套盘62可以稳定限位转动,工型套盘62在转动时则可以带动上侧端板63进行转动,上侧端板63则可以带动反光片64进行转动反光驱鸟。

[0034] 参照图1和图5,在一个优选的实施方式中,支撑立柱1包括底部圆盘11、金属圆杆12、下安装盘13和上安装盘14,底部圆盘11的上端设置有金属圆杆12,金属圆杆12的前端设置有下安装盘13,下安装盘13的上方位于金属圆杆12上设置有上安装盘14,上安装盘14连接在收纳壳体4上,下安装盘13连接在电动收纳器3上,支撑立柱1的底部圆盘11通过螺钉可以固定安装,底部圆盘11上端的金属圆杆12可以稳定支撑,而上安装盘14连接在收纳壳体4

上,下安装盘13连接在电动收纳器3上,这样便于稳定安装放置使用。

[0035] 参照图1,在一个优选的实施方式中,滚动收纳座10和收纳壳体4通过套接连接,且滚动收纳座10套接在收纳壳体4的内部中间,从而可以稳定滚动收纳使用。

[0036] 参照图1,在一个优选的实施方式中,反光端板6共设置有两个,且反光端板6对称设置在滚动收纳座10的上端两侧,使得可以高效反光驱鸟。

[0037] 工作原理:在使用时,支撑立柱1通过螺钉固定在指定位置上,环境信息采集箱体2通过风速传感器9、温度传感器8、湿度传感器7和风向传感器5采集外部环境信息,而后环境信息采集箱体2在将信息传递到外部供人查看,电动收纳器3带动滚动收纳座10可以自动收纳到收纳壳体4中,因滚动收纳座10上端的反光端板6,从而有效反光,这样有效驱鸟使用。

[0038] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此。所述替代可以是部分结构、器件、方法步骤的替代,也可以是完整的技术方案。根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

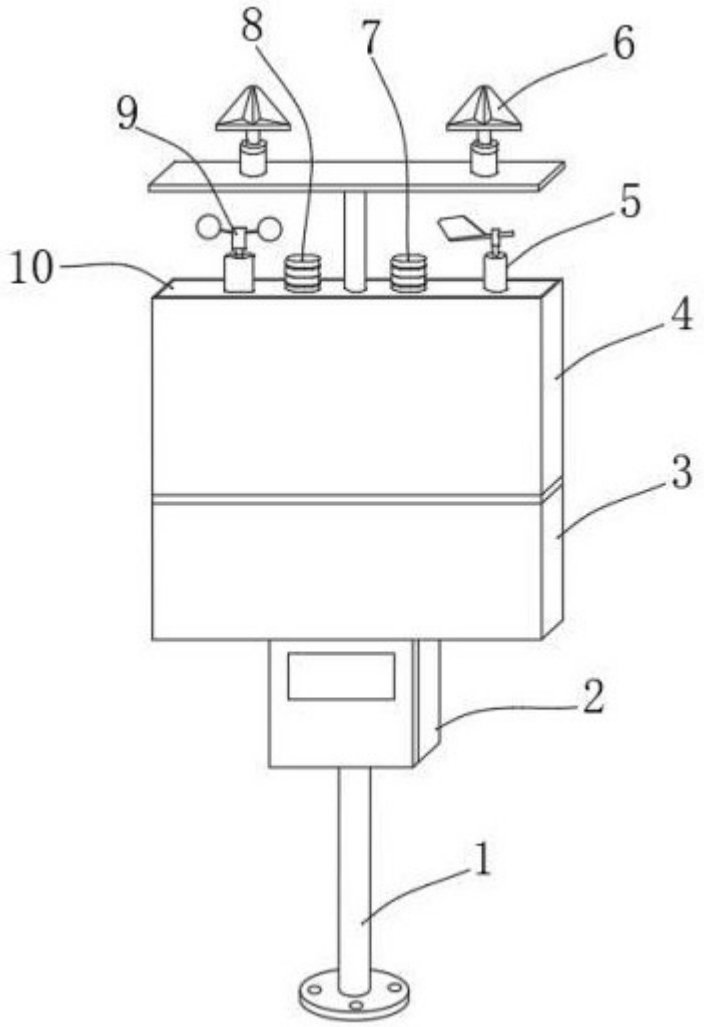



图 1

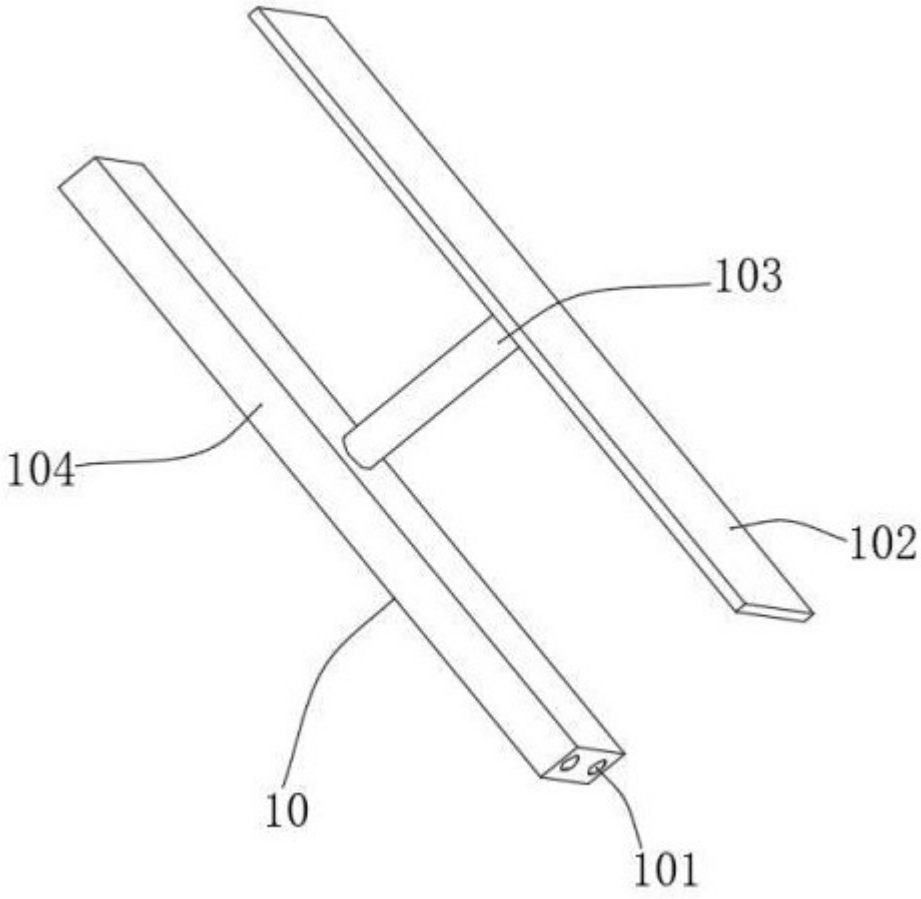



图 2

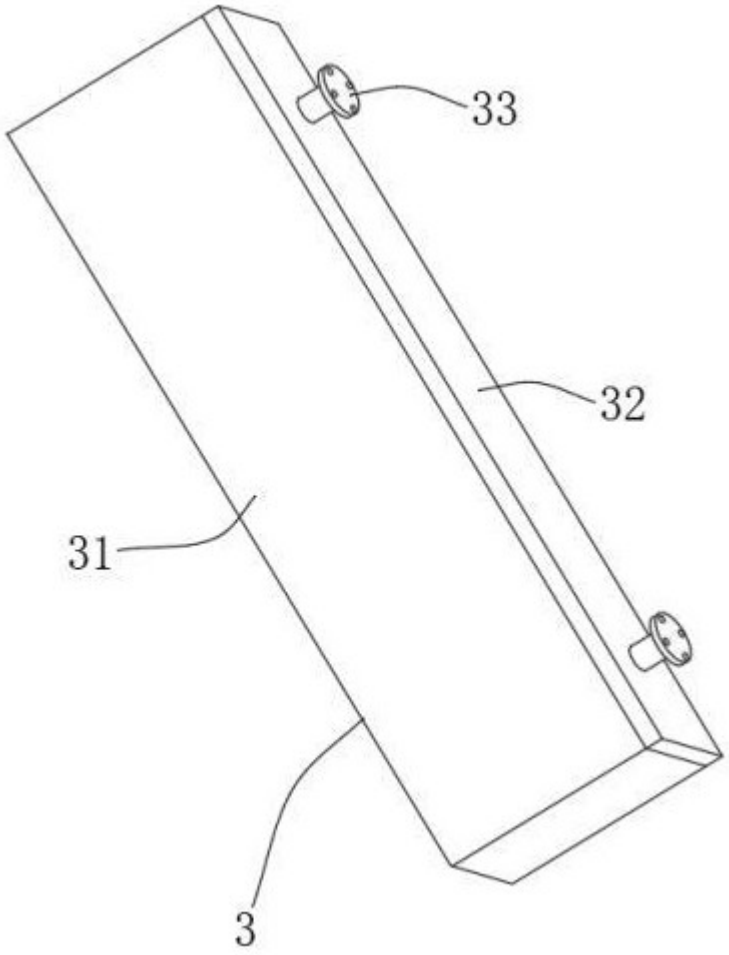



图 3

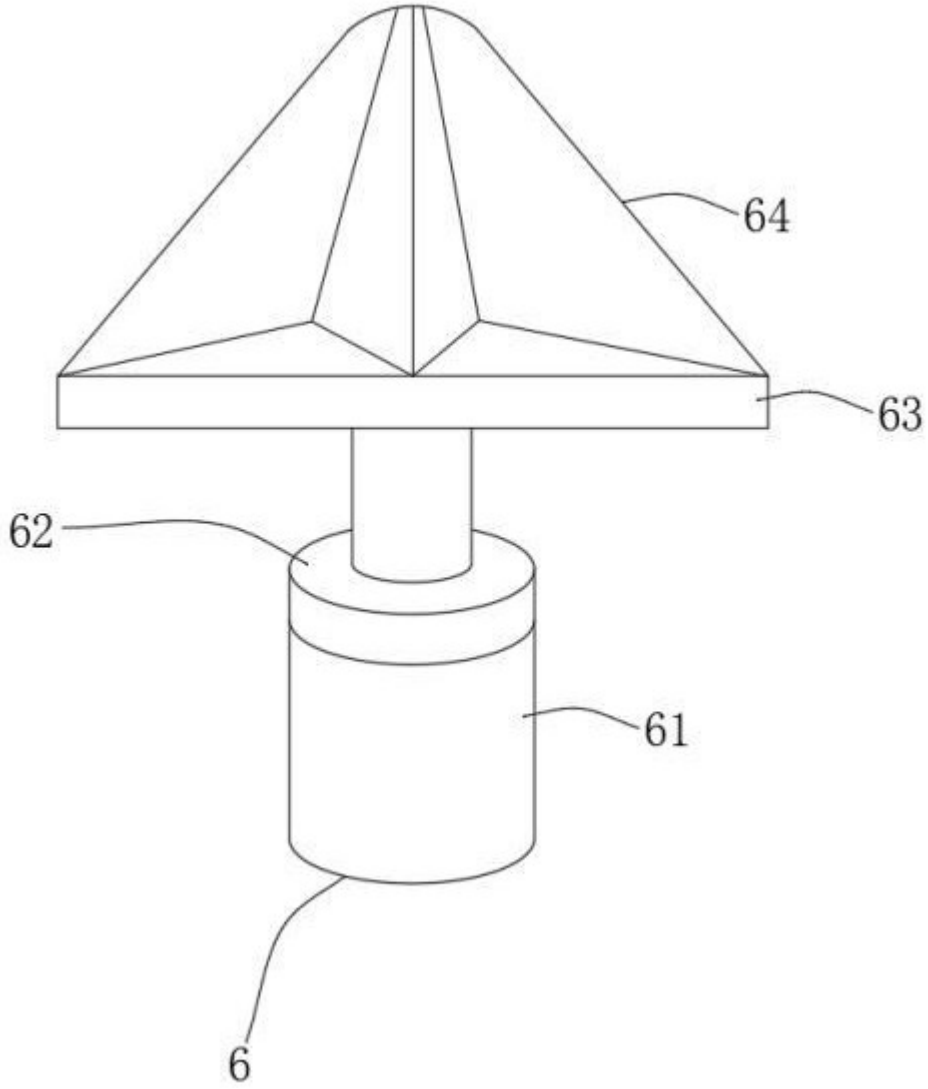



图 4

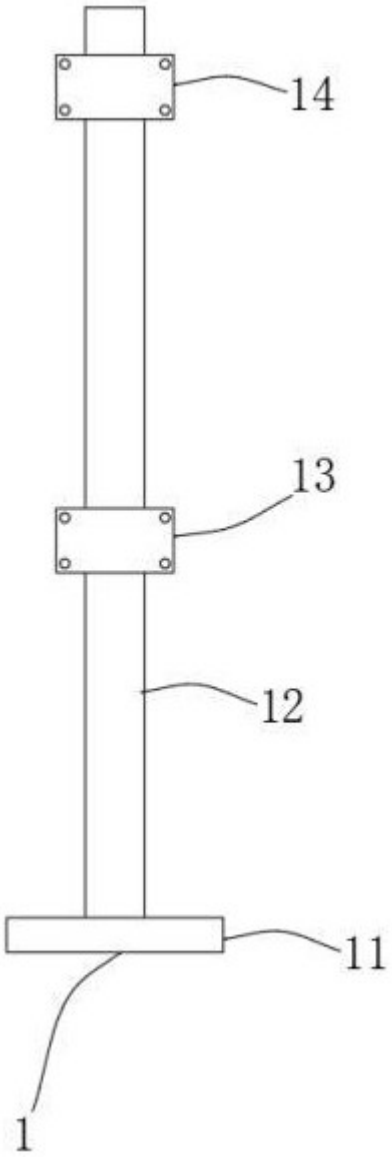



图 5