(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218830118 U
(45)授权公告日 2023.04.07

(21)申请号 202222878470.0
(22)申请日 2022.10.31
(73)专利权人 南京林业大学
地址 210000 江苏省南京市龙蟠路159号
(72)发明人 李怡龙 林凡钦 刘煜 黄滢
(74)专利代理机构 深圳市知太狼知识产权代理有限公司 44915
专利代理师 张丽坤
(51)Int.Cl.
H04N 7/18(2006.01)
H04N 23/50(2023.01)
H04N 23/51(2023.01)
H04N 23/695(2023.01)
G08B 13/196(2006.01)
G08B 7/06(2006.01)
F16M 11/08(2006.01)
H02J 7/35(2006.01)

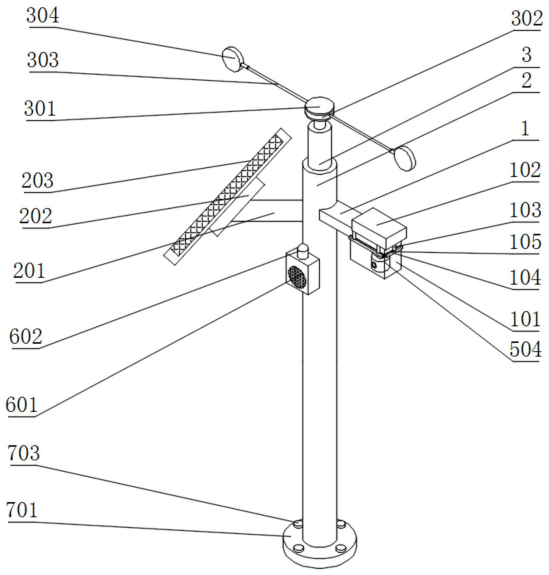
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种智慧乡村用安全监控设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种智慧乡村用安全监控设备，包括第一支撑杆、支撑柱和连接管，所述支撑柱的外壁安装有第一支撑杆，所述支撑柱的顶部安装有连接管，所述第一支撑杆的底部安装有透明防护玻璃。本实用新型通过透明防护玻璃能够对摄像头组件起到保护效果，除灰软垫有利于在透明防护玻璃上出现脏污时起到清理的效果，电机旋转带动传动杆旋转，传动杆旋转带动转动盘旋转，转动盘旋转能够带动摄像头组件旋转，进而能够调节摄像头组件对多个方向进行监控，通过广播组件和闪光报警灯组件的设置，一旦有人企图破坏透明防护玻璃时，便会有警示声响起和警示灯亮起，进而能够在智慧乡村用安全监控设备的使用过程中，能够起到保护摄像头组件的效果。



CN 218830118 U

1.一种智慧乡村用安全监控设备,包括第一支撑杆(1)、支撑柱(2)和连接管(3),其特征在于:所述支撑柱(2)的外壁安装有第一支撑杆(1),所述支撑柱(2)的顶部安装有连接管(3);

所述第一支撑杆(1)的底部安装有透明防护玻璃(101),所述第一支撑杆(1)的顶部安装有固定仓(102);

所述固定仓(102)的内壁安装有若干个电动升降杆(103),所述电动升降杆(103)的底部安装有固定杆(104),所述固定杆(104)的一侧安装有除灰软垫(105)。

2.根据权利要求1所述的一种智慧乡村用安全监控设备,其特征在于:所述支撑柱(2)的外壁安装有第二支撑杆(201),第二支撑杆(201)的另一端安装有固定板(202),固定板(202)的另一端安装有太阳能电池板(203),支撑柱(2)的内壁安装有蓄电池组件(204),蓄电池组件(204)的底部安装有线缆(205)。

3.根据权利要求1所述的一种智慧乡村用安全监控设备,其特征在于:所述连接管(3)的顶部安装有连接块(301),连接块(301)的内壁安装有轴承(302),轴承(302)的外壁安装有一组连接杆(303),连接杆(303)的另一端安装有驱鸟板(304)。

4.根据权利要求1所述的一种智慧乡村用安全监控设备,其特征在于:所述第一支撑杆(1)的内壁安装有电机(401),第一支撑杆(1)的底部安装有套筒(402),套筒(402)的底部开设有通孔(403)。

5.根据权利要求4所述的一种智慧乡村用安全监控设备,其特征在于:所述电机(401)的底部安装有传动杆(501),传动杆(501)的底部安装有转动盘(502),且转动盘(502)的外壁安装于套筒(402)的内壁,转动盘(502)的底部安装有限制杆(503),且限制杆(503)的外壁安装于通孔(403)的内壁,限制杆(503)的底部安装有摄像头组件(504)。

6.根据权利要求1所述的一种智慧乡村用安全监控设备,其特征在于:所述支撑柱(2)的外壁安装有广播组件(601),广播组件(601)的顶部安装有闪光报警灯组件(602)。

7.根据权利要求1所述的一种智慧乡村用安全监控设备,其特征在于:所述支撑柱(2)的底部安装有固定底座(701),固定底座(701)的底部开设有若干安装孔(702),安装孔(702)的顶部安装有固定螺栓(703)。

一种智慧乡村用安全监控设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安全监控设备技术领域，具体为一种智慧乡村用安全监控设备。

背景技术

[0002] 在智慧乡村的建设过程中，对于乡村的安全建设需要使用到监控设备，通过监控设备能够对智慧乡村进行远程监控和录像，进而方便对智慧乡村的管理，监控设备作为安防系统中使用最多的装置，几乎可以应用在所有行业，能够为人们生活、工作、生产都带来了极大的便利。

[0003] 现有技术中的安全监控设备缺点不足：

[0004] 专利文件CN216751623U公开了一种节能型乡村道路监控设备，包括支杆；所述支杆的顶端安装有安装板，且安装板的顶部安装有转动装置，所述支杆上端的一侧安装有连接杆，且连接杆的上方靠近支杆的一端安装有太阳追踪器，所述连接杆的下方设置有玻璃罩，且玻璃罩的下侧设置有清理装置；本实用新型通过在安装板的上方设由转动装置，当太阳追踪器检测到太阳的位置后，将太阳的位置转化为信号发送到智能控制器，通过智能控制器向转动装置发送相应的指令，然后将第一电机启动，使第一电机带动轴杆转动，从而使太阳能电池板跟随着太阳的角度进行调整，使太阳能电池板能够最长时间吸收太阳光，增加发光的效率。

[0005] 上述公开文献的节能型乡村道路监控设备主要考虑如何使太阳能电池板跟随着太阳的角度进行调整，使太阳能电池板能够最长时间吸收太阳光，增加发光的效率，现有的智慧乡村用安全监控设备，容易被一些不法分子利用竹竿等物体故意破坏。

[0006] 有鉴于此，有必要研究出一种智慧乡村用安全监控设备，进而能够提高该安全监控设备在使用过程中的安全性。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种智慧乡村用安全监控设备，以解决上述背景技术中提出的容易被一些不法分子利用竹竿等物体故意破坏的问题。

[0008] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案，一种智慧乡村用安全监控设备，包括第一支撑杆、支撑柱和连接管，所述支撑柱的外壁安装有第一支撑杆，所述支撑柱的顶部安装有连接管；

[0009] 所述第一支撑杆的底部安装有透明防护玻璃，所述第一支撑杆的顶部安装有固定仓；

[0010] 所述固定仓的内壁安装有若干个电动升降杆，所述电动升降杆的底部安装有固定杆，所述固定杆的一侧安装有除灰软垫。

[0011] 优选的，所述支撑柱的外壁安装有第二支撑杆，第二支撑杆的另一端安装有固定板，固定板的另一端安装有太阳能电池板，支撑柱的内壁安装有蓄电池组件，蓄电池组件的底部安装有线缆。

[0012] 优选的，所述连接管的顶部安装有连接块，连接块的内壁安装有轴承，轴承的外壁安装有一组连接杆，连接杆的另一端安装有驱鸟板。

[0013] 优选的，所述第一支撑杆的内壁安装有电机，第一支撑杆的底部安装有套筒，套筒的底部开设有通孔。

[0014] 优选的，所述电机的底部安装有传动杆，传动杆的底部安装有转动盘，且转动盘的外壁安装于套筒的内壁，转动盘的底部安装有限制杆，且限制杆的外壁安装于通孔的内壁，限制杆的底部安装有摄像头组件。

[0015] 优选的，所述支撑柱的外壁安装有广播组件，广播组件的顶部安装有闪光报警灯组件。

[0016] 优选的，所述支撑柱的底部安装有固定底座，固定底座的底部开设有若干安装孔，安装孔的顶部安装有固定螺栓。

[0017] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0018] 1、本实用新型通过透明防护玻璃、固定仓、电动升降杆、固定杆和除灰软垫的设置，透明防护玻璃能够对摄像头组件起到保护效果，除灰软垫有利于在透明防护玻璃上出现脏污时起到清理的效果，电机旋转带动传动杆旋转，传动杆旋转带动转动盘旋转，转动盘旋转能够带动摄像头组件旋转，进而能够调节摄像头组件对多个方向进行监控，通过广播组件和闪光报警灯组件的设置，一旦有人企图破坏透明防护玻璃时，便会有警示声响起和警示灯亮起，进而能够在智慧乡村用安全监控设备的使用过程中，能够起到保护摄像头组件的效果。

[0019] 2、本实用新型通过支撑柱、第二支撑杆、固定板、太阳能电池板和蓄电池组件的设置，利用太阳能电池板发电，蓄电池组件储电，来达到节约能源的效果，通过连接管、连接块、轴承、连接杆和驱鸟板的设置，起到驱赶鸟雀，避免有鸟雀停留在安全监控设备。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的整体结构立体图；

[0021] 图2为本实用新型的支撑柱结构示意图；

[0022] 图3为本实用新型的连接管结构示意图；

[0023] 图4为本实用新型的第一支撑杆结构示意图；

[0024] 图5为本实用新型的透明防护玻璃结构示意图。

[0025] 图中：1、第一支撑杆；2、支撑柱；3、连接管；101、透明防护玻璃；102、固定仓；103、电动升降杆；104、固定杆；105、除灰软垫；201、第二支撑杆；202、固定板；203、太阳能电池板；204、蓄电池组件；205、线缆；301、连接块；302、轴承；303、连接杆；304、驱鸟板；401、电机；402、套筒；403、通孔；501、传动杆；502、转动盘；503、限制杆；504、摄像头组件；601、广播组件；602、闪光报警灯组件；701、固定底座；702、安装孔；703、固定螺栓。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0028] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 请参阅图1，本实用新型提供的一种实施例，一种智慧乡村用安全监控设备，包括第一支撑杆1、支撑柱2和连接管3，支撑柱2的外壁安装有第一支撑杆1，支撑柱2的顶部安装有连接管3，支撑柱2的底部安装有固定底座701，固定底座701的底部开设有若干安装孔702，安装孔702的顶部安装有固定螺栓703；

[0030] 请参阅图1、图4和图5，第一支撑杆1的底部安装有透明防护玻璃101，第一支撑杆1的顶部安装有固定仓102，固定仓102的内壁安装有若干个电动升降杆103，电动升降杆103的底部安装有固定杆104，固定杆104的一侧安装有除灰软垫105，第一支撑杆1的内壁安装有电机401，第一支撑杆1的底部安装有套筒402，套筒402的底部开设有通孔403，电机401的底部安装有传动杆501，传动杆501的底部安装有转动盘502，且转动盘502的外壁安装于套筒402的内壁，转动盘502的底部安装有限制杆503，且限制杆503的外壁安装于通孔403的内壁，限制杆503的底部安装有摄像头组件504，支撑柱2的外壁安装有广播组件601，广播组件601的顶部安装有闪光报警灯组件602，通过透明防护玻璃101、固定仓102、电动升降杆103、固定杆104和除灰软垫105的设置，透明防护玻璃101能够对摄像头组件504起到保护效果，除灰软垫105有利于在透明防护玻璃101上出现脏污时起到清理的效果，电机401旋转带动传动杆501旋转，传动杆501旋转带动转动盘502旋转，转动盘502旋转能够带动摄像头组件504旋转，进而能够调节摄像头组件504对多个方向进行监控，通过广播组件601和闪光报警灯组件602的设置，一旦有人企图破坏透明防护玻璃101时，便会有警示声响起和警示灯亮起，进而能够在智慧乡村用安全监控设备的使用过程中，能够起到保护摄像头组件504的效果；

[0031] 请参阅图1、图2和图3，支撑柱2的外壁安装有第二支撑杆201，第二支撑杆201的另一端安装有固定板202，固定板202的另一端安装有太阳能电池板203，支撑柱2的内壁安装有蓄电池组件204，蓄电池组件204的底部安装有线缆205，连接管3的顶部安装有连接块301，连接块301的内壁安装有轴承302，轴承302的外壁安装有一组连接杆303，连接杆303的另一端安装有驱鸟板304，通过支撑柱2、第二支撑杆201、固定板202、太阳能电池板203和蓄电池组件204的设置，利用太阳能电池板203发电，蓄电池组件204储电，来达到节约能源的效果，通过连接管3、连接块301、轴承302、连接杆303和驱鸟板304的设置，起到驱赶鸟雀，避免有鸟雀停留在安全监控设备。

[0032] 工作原理，通过透明防护玻璃101、固定仓102、电动升降杆103、固定杆104和除灰

软垫105的设置，透明防护玻璃101能够对摄像头组件504起到保护效果，除灰软垫105有利于在透明防护玻璃101上出现脏污时起到清理的效果，电机401旋转带动传动杆501旋转，传动杆501旋转带动转动盘502旋转，转动盘502旋转能够带动摄像头组件504旋转，进而能够调节摄像头组件504对多个方向进行监控，通过广播组件601和闪光报警灯组件602的设置，一旦有人企图破坏透明防护玻璃101时，便会有警示声响起和警示灯亮起，进而能够在智慧乡村用安全监控设备的使用过程中，能够起到保护摄像头组件504的效果，通过支撑柱2、第二支撑杆201、固定板202、太阳能电池板203和蓄电池组件204的设置，利用太阳能电池板203发电，蓄电池组件204储电，来达到节约能源的效果，通过连接管3、连接块301、轴承302、连接杆303和驱鸟板304的设置，起到驱赶鸟雀，避免有鸟雀停留在安全监控设备。

[0033] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

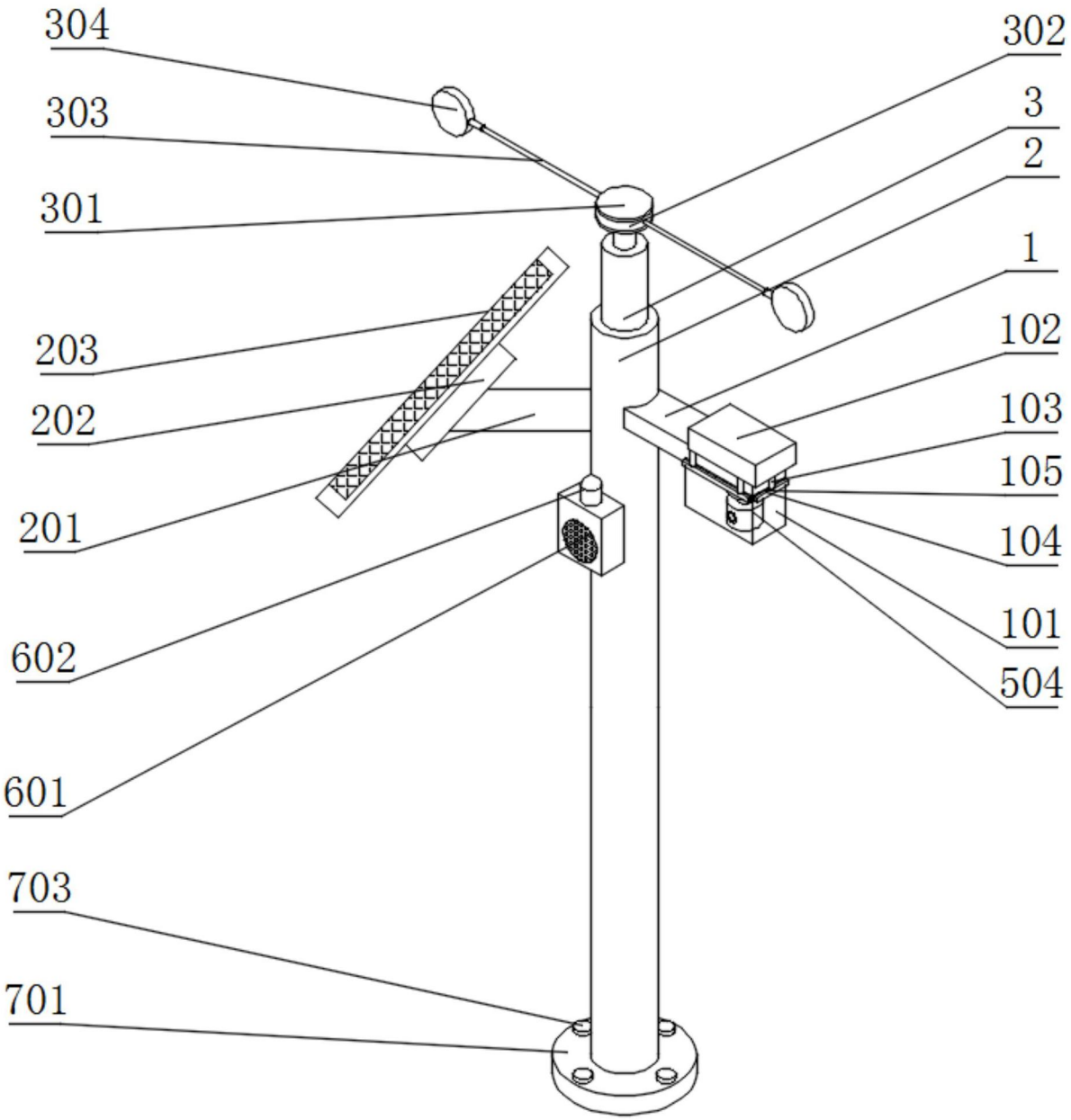

304
303
301
203
202
201
602
601
703
701
302
3
2
1
102
103
105
104
101
504

图1

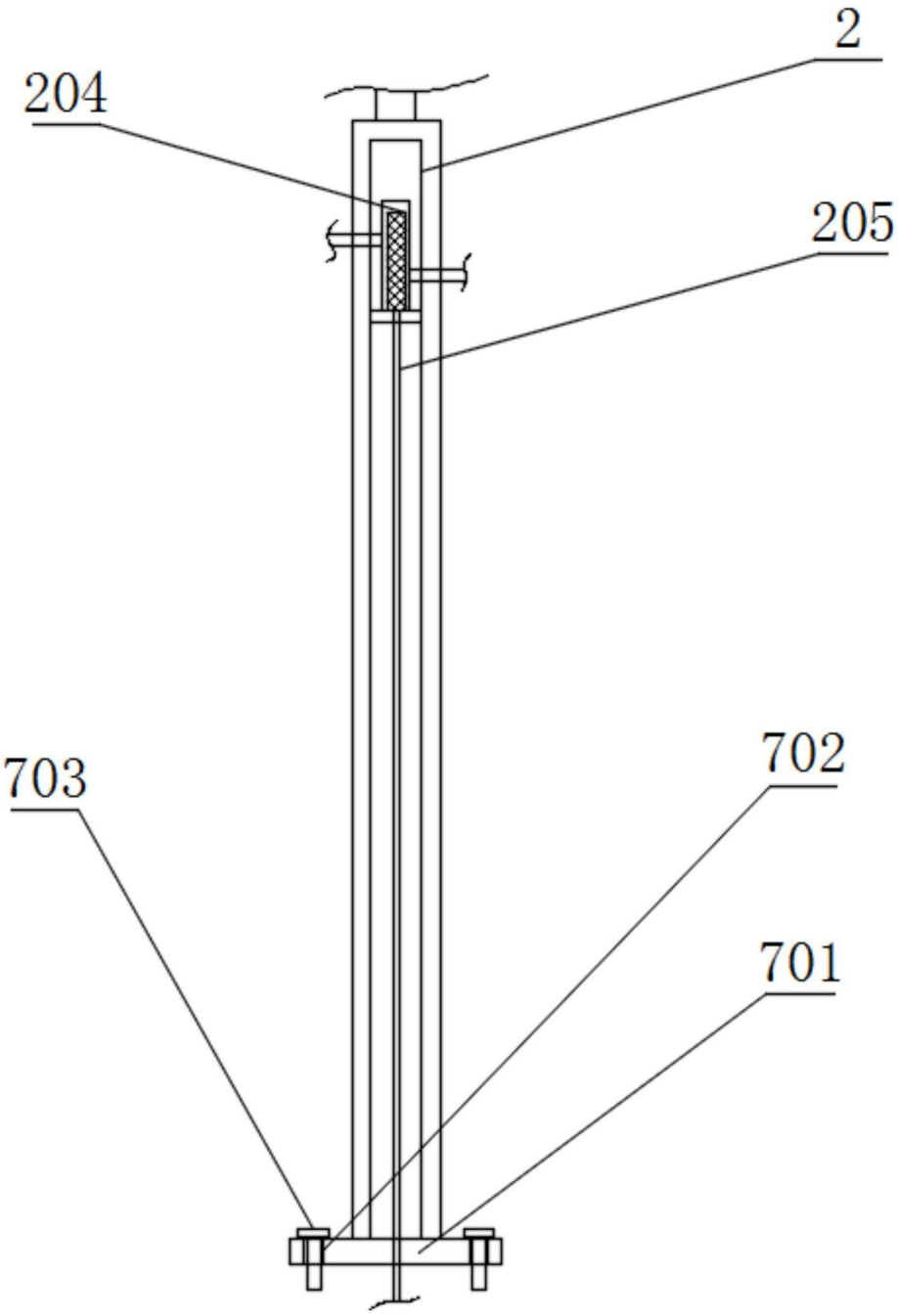


图2

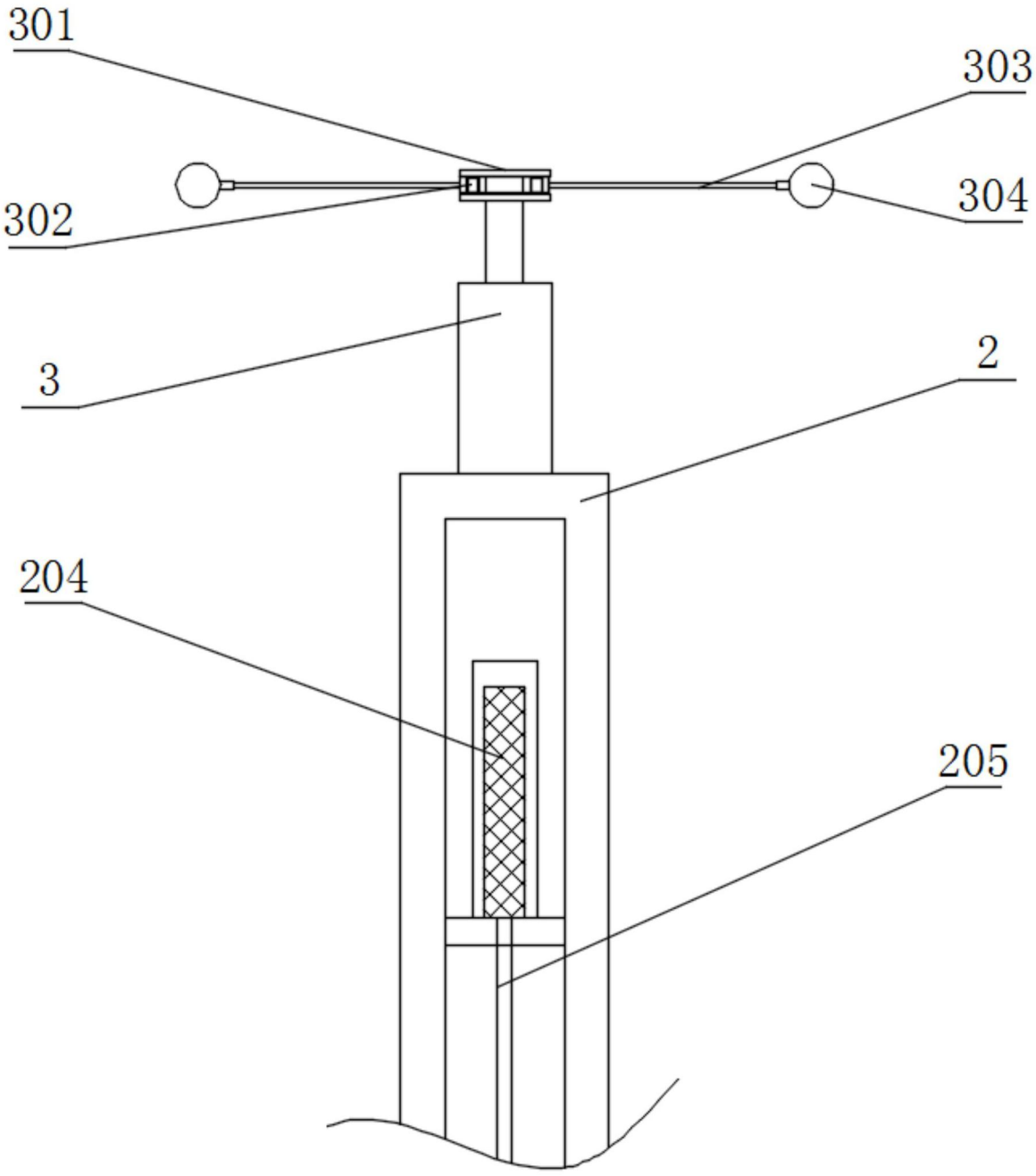


图3

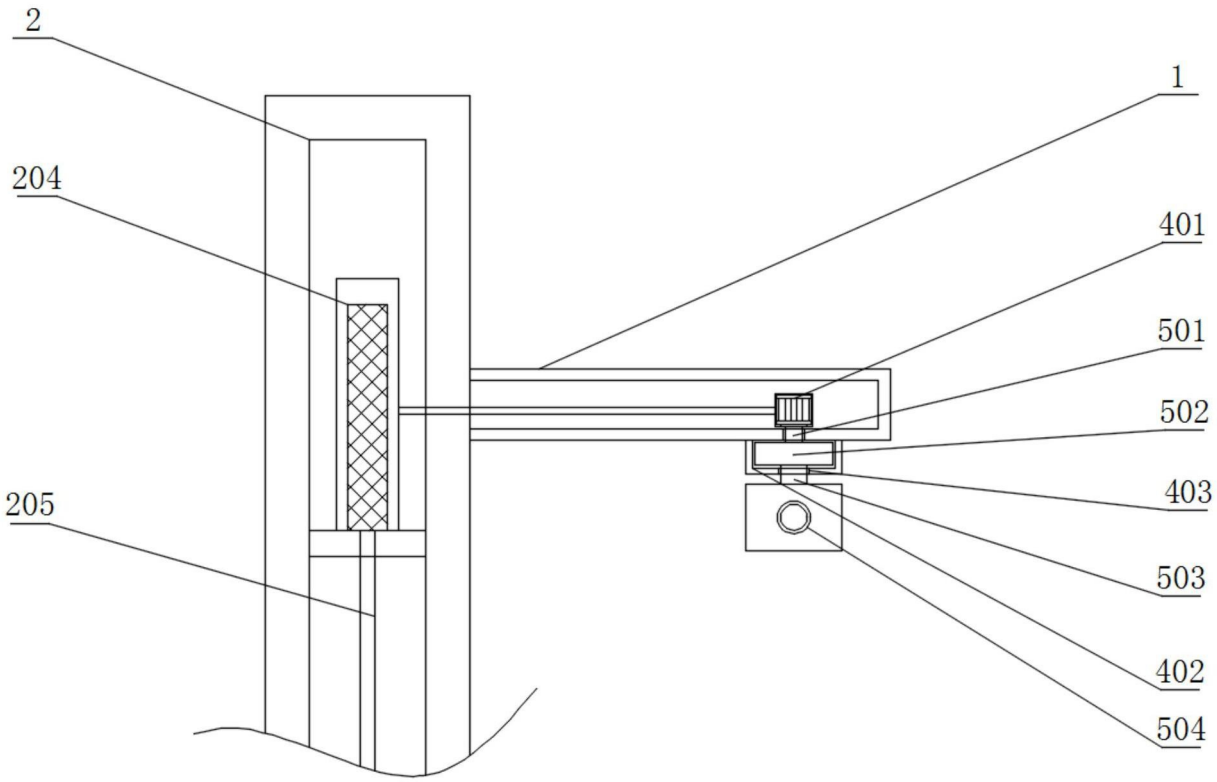

2
1
204
401
501
502
403
205
503
402
504

图4

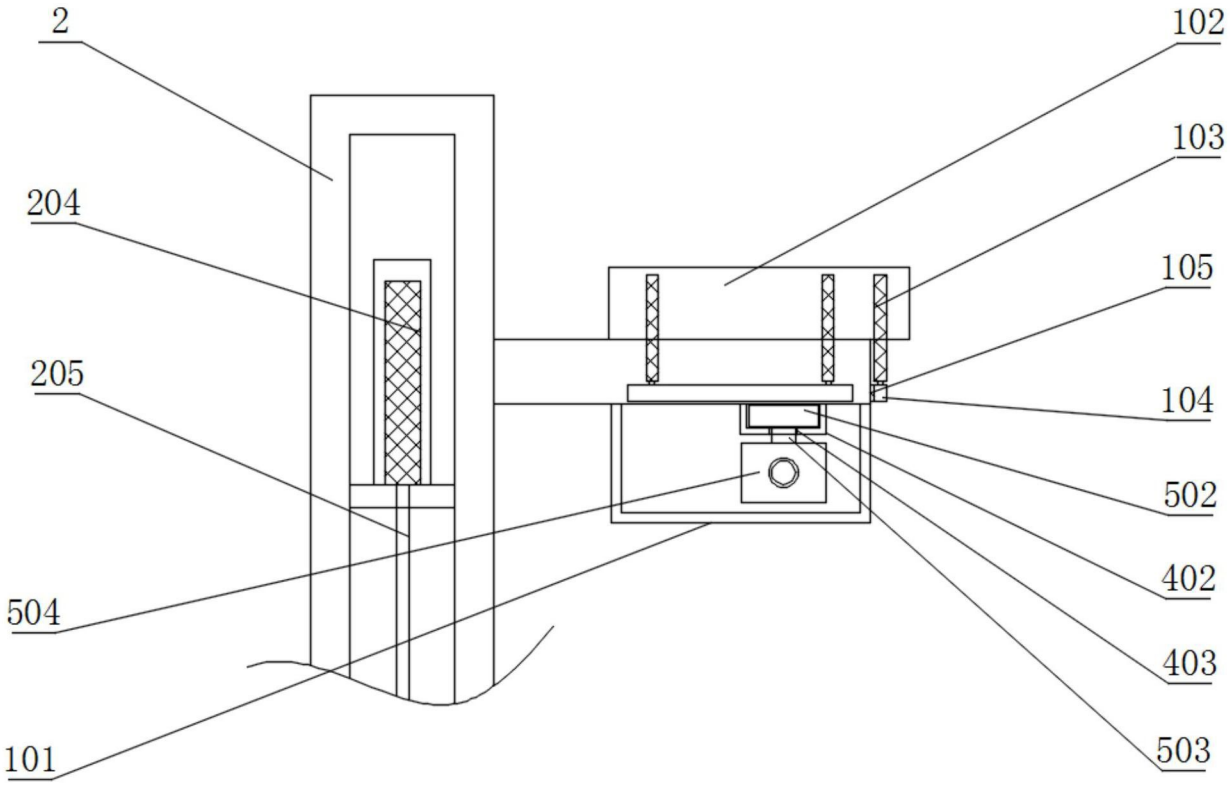

2
102
103
204
105
205
104
502
402
504
403
503
101

图5