



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213426324 U

(45) 授权公告日 2021.06.11

(21) 申请号 202022372844.2

F16M 11/12 (2006.01)

(22) 申请日 2020.10.22

F16M 11/04 (2006.01)

(73) 专利权人 六盘水师范学院

H02K 7/116 (2006.01)

地址 553000 贵州省六盘水市钟山区明湖
路六盘水师范学院

H02K 7/14 (2006.01)

H02J 7/35 (2006.01)

(72) 发明人 江伟 杨玉清 刘美 段建发
雷军 杨海藻

(74) 专利代理机构 成都华复知识产权代理有限
公司 51298

代理人 王洪霞

(51) Int. Cl.

H04N 7/18 (2006.01)

H04N 5/232 (2006.01)

H04N 5/235 (2006.01)

G03B 15/02 (2021.01)

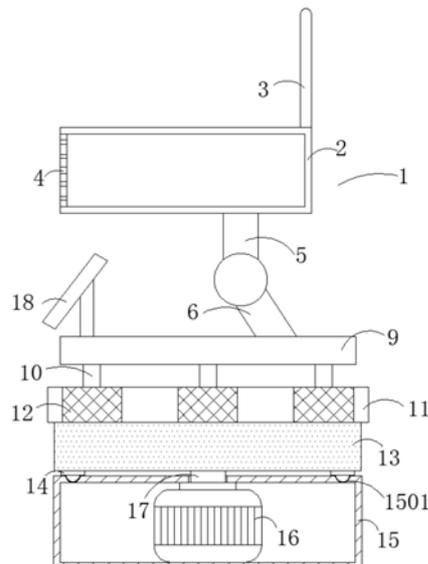
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于调节监控范围的太阳能无线监控器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于调节监控范围的太阳能无线监控器,包括太阳能无线监控器本体和固定箱,所述太阳能无线监控器本体包括摄像机镜头、无线发射天线和外壳,所述摄像机镜头设置于外壳的前端,所述摄像机镜头外部环形等距分布有摄像机红外发光管,所述无线发射器天线固定安装于外壳后端,所述外壳下表面一侧设置有支撑板,所述支撑板下表面环形等距分布有四组齿轮,在无线监控器使用过程中,需要调节监控范围时,启动电机,电机带动转轴转动,进而带动转盘转动,从而使得齿圈转动,四组齿轮和齿圈相互啮合,进而带动太阳能无线监控器转动,可以方便调节监控范围,提高了监控器的使用效果,提高了无线监控器的普适性。



1. 一种便于调节监控范围的太阳能无线监控器,包括太阳能无线监控器本体(1)和固定箱(15),其特征在于:所述太阳能无线监控器本体(1)包括摄像机镜头(4)、无线发射天线(3)和外壳(2),所述摄像机镜头(4)设置于外壳(2)的前端,所述摄像机镜头(4)外部环形等距分布有摄像机红外发光管(8),所述无线发射天线(3)固定安装于外壳(2)后端,所述外壳(2)下表面一侧设置有支撑板(9),所述支撑板(9)下表面环形等距分布有四组齿轮(12),所述固定箱(15)内底部固定安装有电机(16),所述电机(16)的输出轴端固定连接有转轴(17),所述转轴(17)远离电机(16)一端固定连接有转盘(13),所述转盘(13)通过底部固定安装的万向球(14)转动连接于固定箱(15)上表面,所述转盘(13)顶端固定套设有齿圈(11),四组所述齿轮(12)和齿圈(11)相互啮合,所述固定箱(15)一侧安装有太阳能板(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调节监控范围的太阳能无线监控器,其特征在于:所述太阳能无线监控器本体(1)还包括夜视LED灯(7),所述夜视LED灯(7)环形等距分布于摄像机镜头(4)和摄像机红外发光管(8)之间。

3. 根据权利要求1所述的一种便于调节监控范围的太阳能无线监控器,其特征在于:所述太阳能无线监控器本体(1)还包括支撑杆(5)和活动杆(6),所述支撑杆(5)顶端固定安装于外壳(2)下表面一侧,所述支撑杆(5)底端和活动杆(6)顶端之间通过销轴活动连接,所述活动杆(6)底端固定安装于支撑板(9)上表面一侧。

4. 根据权利要求1所述的一种便于调节监控范围的太阳能无线监控器,其特征在于:所述支撑板(9)下表面环形等距分布有四组连接杆(10),四组所述齿轮(12)分别固定套设于四组连接杆(10)底端。

5. 根据权利要求1所述的一种便于调节监控范围的太阳能无线监控器,其特征在于:所述固定箱(15)顶部开设有滑槽(1501),所述滑槽(1501)设置为环形滑槽(1501),所述万向球(14)转动连接于滑槽(1501)内。

6. 根据权利要求1所述的一种便于调节监控范围的太阳能无线监控器,其特征在于:所述固定箱(15)顶部开设有通孔,所述转轴(17)远离电机(16)一端贯穿于通孔内。

一种便于调节监控范围的太阳能无线监控器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控器技术领域,具体为一种便于调节监控范围的太阳能无线监控器。

背景技术

[0002] 监控器是圆孔性能突出的监控软件,输入对方的IP和控制密码就能实远程监控。软件使用UDP协议穿透内网,不用做端口映射,用户就能在任何一台可以上网的电脑都连接远端电脑,进行远程办公和远程管理。随着监控系统在商用民用的日渐普及,监控摄像机(监控摄像头)被广泛应用在各个领域,为社会治安保驾护航。视频监控摄像机广泛应用于居民住宅、楼盘别墅、商场店铺、财务室,以保治安。

[0003] 监控器是指利用摄像存储设备把视频、音频信号进行收录和存储的总称。随着闭路监控在民用及商业用途的日渐普及,监控摄像机被广泛应用在各种领域,为企业管理及社会治安起到保驾护航的作用。监控器广泛应用于居民住宅、楼盘别墅、商场店铺、财务室。每个不同的应用领域,需要有不同类型的监控器。

[0004] 无线监控(Wireless monitoring)是指利用无线电波来传输视频、声音、数据等信号的监控系统。无线监控由于不需要进行线缆的布防,因此大大降低了初始建造的成本,特别是在监控区域较大的应用场景。

[0005] 现有的无线监控器在使用过程中,在监控大范围的场地时需要调节无线监控器的监控范围,现有的无线监控器不方便调节监控范围,降低了监控器的使用效果,降低了无线监控器的普适性。

[0006] 因此我们需要提出一种便于调节监控范围的太阳能无线监控器。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种便于调节监控范围的太阳能无线监控器,在无线监控器使用过程中,需要调节监控范围时,启动电机,电机带动转轴转动,进而带动转盘转动,从而使得齿圈转动,四组齿轮和齿圈相互啮合,进而带动太阳能无线监控器转动,可以方便调节监控范围,提高了监控器的使用效果,提高了无线监控器的普适性,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于调节监控范围的太阳能无线监控器,包括太阳能无线监控器本体和固定箱,所述太阳能无线监控器本体包括摄像机镜头、无线发射天线和外壳,所述摄像机镜头设置于外壳的前端,所述摄像机镜头外部环形等距分布有摄像机红外发光管,所述无线发射器天线固定安装于外壳后端,所述外壳下表面一侧设置有支撑板,所述支撑板下表面环形等距分布有四组齿轮,所述固定箱内底部固定安装有电机,所述电机的输出轴端固定连接于转轴,所述转轴远离电机一端固定连接于转盘,所述转盘通过底部固定安装的万向球转动连接于固定箱上表面,所述转盘顶端固定套设有齿圈,四组所述齿轮和齿圈相互啮合,所述固定箱一侧安装有太阳能板。

[0009] 优选的,所述太阳能无线监控器本体还包括夜视LED灯,所述夜视LED灯环形等距分布于摄像机镜头和摄像机红外发光管之间。

[0010] 优选的,所述太阳能无线监控器本体还包括支撑杆和活动杆,所述支撑杆顶端固定安装于外壳下表面一侧,所述支撑杆底端和活动杆顶端之间通过销轴活动连接,所述活动杆底端固定安装于支撑板上表面一侧。

[0011] 优选的,所述支撑板下表面环形等距分布有四组连接杆,四组所述齿轮分别固定套设于四组连接杆底端。

[0012] 优选的,所述固定箱顶部开设有滑槽,所述滑槽设置为环形滑槽,所述万向球转动连接于滑槽内。

[0013] 优选的,所述固定箱顶部开设有通孔,所述转轴远离电机一端贯穿于通孔内。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型通过支撑板下表面环形等距分布有四组齿轮,固定箱内底部固定安装有电机,电机的输出轴端固定连接有转轴,转轴远离电机一端固定连接有转盘,转盘通过底部固定安装的万向球转动连接于固定箱上表面,转盘顶端固定套设有齿圈,四组齿轮和齿圈相互啮合,在无线监控器使用过程中,需要调节监控范围时,启动电机,电机带动转轴转动,进而带动转盘转动,从而使得齿圈转动,四组齿轮和齿圈相互啮合,进而带动太阳能无线监控器转动,可以方便调节监控范围,提高了监控器的使用效果,提高了无线监控器的普适性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型剖视的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型主视的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型局部侧视的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型齿圈和齿轮啮合的结构示意图。

[0020] 图中:1、太阳能无线监控器本体;2、外壳;3、无线发射天线;4、摄像机镜头;5、支撑杆;6、活动杆;7、夜视LED灯;8、摄像机红外发光管;9、支撑板;10、连接杆;11、齿圈;12、齿轮;13、转盘;14、万向球;15、固定箱;1501、滑槽;16、电机;17、转轴;18、太阳能板。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种便于调节监控范围的太阳能无线监控器,包括太阳能无线监控器本体1和固定箱15,太阳能无线监控器本体1包括摄像机镜头4、无线发射天线3和外壳2,摄像机镜头4设置于外壳2的前端,设置摄像机镜头4用于太阳能无线监控器本体1的拍摄;摄像机镜头4外部环形等距分布有摄像机红外发光管8,太阳能无线监控器本体1还包括夜视LED灯7,夜视LED灯7环形等距分布于摄像机镜头4和摄像机红外发光管8之间,设置夜视LED灯7提高了夜间监控画面质量,安全系数高;无线发射天线3

固定安装于外壳2后端,无线发射天线3用于接收无线信号;

[0023] 外壳2下表面一侧设置有支撑板9,太阳能无线监控器本体1还包括支撑杆5和活动杆6,支撑杆5顶端固定安装于外壳2下表面一侧,支撑杆5底端和活动杆6顶端之间通过销轴活动连接,活动杆6底端固定安装于支撑板9上表面一侧,设置活动杆6和支撑杆5方便对太阳能无线监控器本体1进行上下角度调节;

[0024] 支撑板9下表面环形等距分布有四组齿轮12,支撑板9下表面环形等距分布有四组连接杆10,四组齿轮12分别固定套设于四组连接杆10底端,固定箱15内底部固定安装有电机16,电机16的输出轴端固定连接有转轴17,固定箱15顶部开设有通孔,转轴17远离电机16一端贯穿于通孔内,开设通孔方便转轴17的贯穿;转轴17远离电机16一端固定连接有转盘13,转盘13通过底部固定安装的万向球14转动连接于固定箱15上表面,固定箱15顶部开设有滑槽1501,滑槽1501设置为环形滑槽1501,万向球14转动连接于滑槽1501内,设置滑槽1501和万向球14匹配的结构,使万向球14转动更顺畅;

[0025] 转盘13顶端固定套设有齿圈11,四组齿轮12和齿圈11相互啮合,固定箱15一侧安装有太阳能板18,设置太阳能板18用于吸收太阳能;在太阳能无线监控器本体1使用过程中,需要调节监控范围时,启动电机16,电机16带动转轴17转动,进而带动转盘13转动,从而使得齿圈11转动,四组齿轮12和齿圈11相互啮合,进而带动四组齿轮12、连接杆10和支撑板9转动,从而使得摄像机镜头4、无线发射天线3和外壳2转动,使得太阳能无线监控器本体1可以多角度旋转,可以方便调节监控范围,大面积监控,监控效率高,提高了太阳能无线监控器本体1的使用效果,提高了太阳能无线监控器本体1的普适性。

[0026] 工作原理:使用时,太阳能无线监控器本体1包括摄像机镜头4、无线发射天线3和外壳2,摄像机镜头4设置于外壳2的前端,摄像机镜头4外部环形等距分布有摄像机红外发光管8,无线发射天线3固定安装于外壳2后端,外壳2下表面一侧设置有支撑板9,支撑板9下表面环形等距分布有四组齿轮12,固定箱15内底部固定安装有电机16,电机16的输出轴端固定连接有转轴17,转轴17远离电机16一端固定连接有转盘13,转盘13通过底部固定安装的万向球14转动连接于固定箱15上表面,转盘13顶端固定套设有齿圈11,四组齿轮12和齿圈11相互啮合,固定箱15一侧安装有太阳能板18,在太阳能无线监控器本体1使用过程中,需要调节监控范围时,启动电机16,电机16带动转轴17转动,进而带动转盘13转动,从而使得齿圈11转动,四组齿轮12和齿圈11相互啮合,进而带动四组齿轮12、连接杆10和支撑板9转动,从而使得摄像机镜头4、无线发射天线3和外壳2转动,使得太阳能无线监控器本体1可以多角度旋转,可以方便调节监控范围,大面积监控,监控效率高,提高了太阳能无线监控器本体1的使用效果,提高了太阳能无线监控器本体1的普适性。

[0027] 本实用的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限制,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,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,可以是直接连接,也可以是通过中间媒介相连,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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用中的具体含义。

[0028] 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。

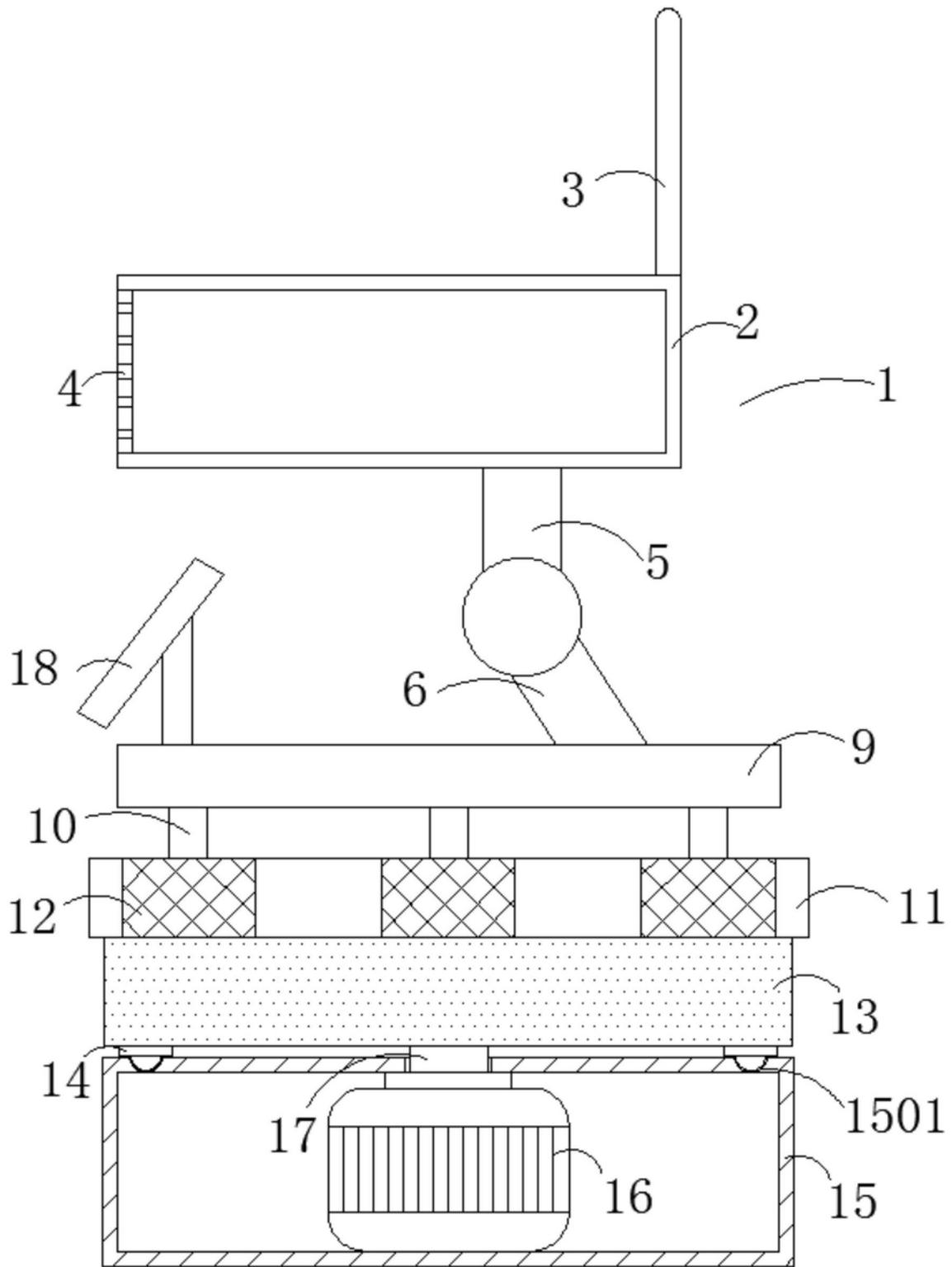


图1

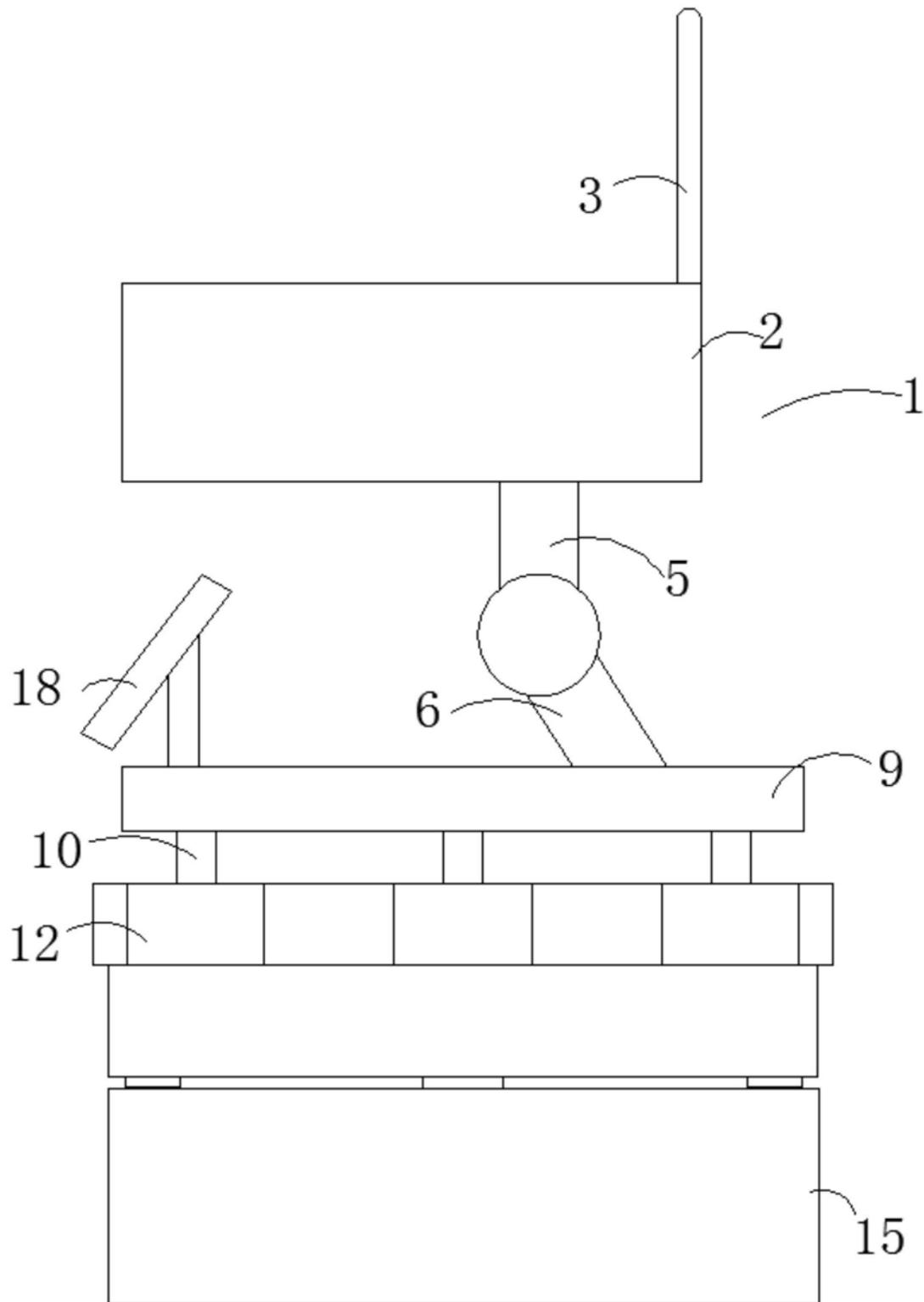


图2

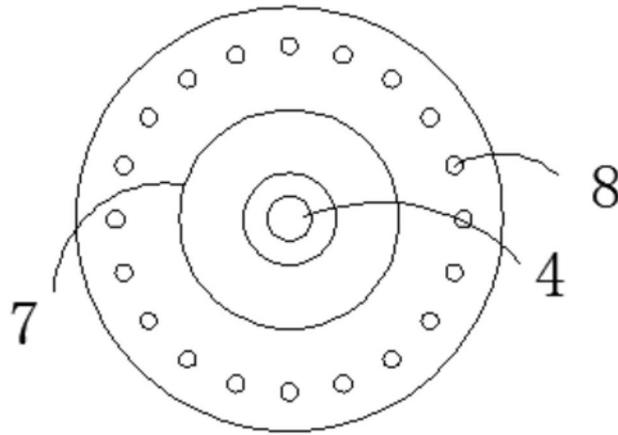


图3

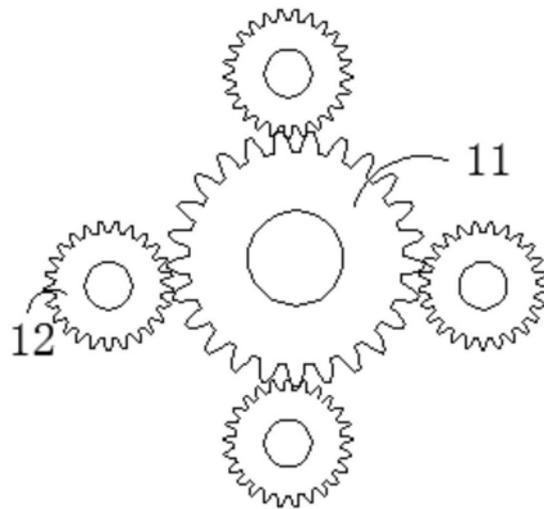


图4