



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214756691 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 16

(21) 申请号 202121469672.9

(22) 申请日 2021.06.30

(73) 专利权人 李春霞

地址 528000 广东省佛山市南海区大沥镇
沥北良南大街南二巷2号

(72) 发明人 李春霞

(74) 专利代理机构 日照市聚信创腾知识产权代
理事务所(普通合伙) 37319

代理人 池学化

(51) Int.Cl.

H04N 7/18 (2006.01)

F16M 11/42 (2006.01)

F16M 11/28 (2006.01)

G03B 17/55 (2021.01)

H05K 7/20 (2006.01)

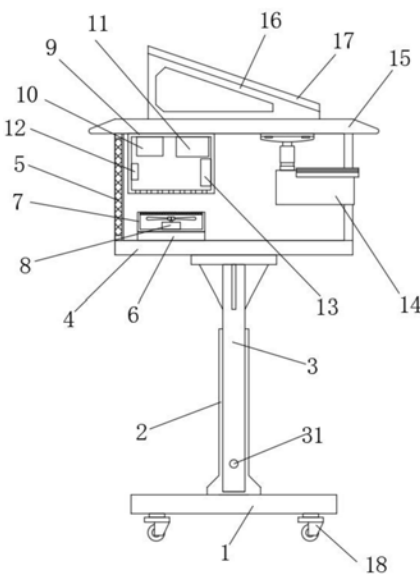
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种基于智能型的工程施工监理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及施工监理装置技术领域,具体揭示了一种基于智能型的工程施工监理装置,包括底板,底板底部且靠近四角的位置处均安装有万向刹车轮,底板顶部的中央固定连接有套筒,套筒内沿垂直方向滑动连接有滑杆,滑杆顶部的中央固定连接有保护箱,保护箱内壁底部且靠近左侧的中央位置处固定连接有支撑板,支撑板的顶部固定连接有风扇安装座,风扇安装座的内部设置有散热风扇,保护箱顶部的中央一体成型有遮雨棚,遮雨棚底部且与散热风扇对应的位置处固定连接有机箱,遮雨棚底部且靠近右侧的中央位置处安装有摄像头,本实用新型能够实现自动为机箱进行散热的目的,实现了智能化散热功能。



1. 一种基于智能型的工程施工监理装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)底部且靠近四角的位置处均安装有万向刹车轮(18),所述底板(1)顶部的中央固定连接有套筒(2),所述套筒(2)内沿垂直方向滑动连接有滑杆(3),所述滑杆(3)顶部的中央固定连接有保护箱(4),所述保护箱(4)的左侧开设有通风网孔(5);

所述保护箱(4)内壁底部且靠近左侧的中央位置处固定连接有支撑板(6),所述支撑板(6)的顶部固定连接有风扇安装座(7),所述风扇安装座(7)的内部设置有散热风扇(8);

所述保护箱(4)顶部的中央一体成型有遮雨棚(15),所述遮雨棚(15)底部且与散热风扇(8)对应的位置处固定连接有机箱(9),所述机箱(9)的内部安装有逆变器(10)、蓄电池(11)、温度传感器(12)和控制器(13);

所述遮雨棚(15)底部且靠近右侧的中央位置处安装有摄像头(14),所述遮雨棚(15)的顶部固定连接有两个支架(16),两个所述支架(16)之间安装有太阳能电池板(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于智能型的工程施工监理装置,其特征在于:所述保护箱(4)的正面铰接有第一箱门(41),所述机箱(9)的正面铰接有第二箱门,所述机箱(9)的底部均匀开设有散热孔。

3. 根据权利要求1所述的一种基于智能型的工程施工监理装置,其特征在于:所述太阳能电池板(17)通过逆变器(10)向蓄电池(11)充电,所述温度传感器(12)与散热风扇(8)电连接,所述散热风扇(8)与蓄电池(11)电连接。

4. 根据权利要求1所述的一种基于智能型的工程施工监理装置,其特征在于:所述摄像头(14)的右侧延伸至保护箱(4)右侧之外且位于遮雨棚(15)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种基于智能型的工程施工监理装置,其特征在于:所述套筒(2)正面沿水平方向等距离开设有第一通孔(21),所述滑杆(3)正面且靠近底部的中央位置处开设有第二通孔(31)。

6. 根据权利要求5所述的一种基于智能型的工程施工监理装置,其特征在于:所述第一通孔(21)与第二通孔(31)的直径相同且中心处于同一垂直面,所述第一通孔(21)与第二通孔(31)之间活动插接有插销(22)。

7. 根据权利要求1所述的一种基于智能型的工程施工监理装置,其特征在于:所述保护箱(4)采用隔热真空板制成。

一种基于智能型的工程施工监理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及施工监理装置技术领域,具体涉及了一种基于智能型的工程施工监理装置。

背景技术

[0002] 在建筑工地上面,需要时刻对施工现场进行监视管理,以便能够及时的处理施工过程中的各项事务、保证工程的顺利进行,而为了便于监理人员对现场的监工,监理人员在施工现场各处安装远程监控设备,以避免监理人员到处奔波而影响到对施工场地建设管理。

[0003] 现有的监理装置智能化程度低,只能够起到监视作用,由于监理装置的摄像头常设置在工地外,为其供电的电源会受风吹日晒的影响,当供电设备温度受太阳温度升温过高时,无法有效的散热,影响设备正常使用,而且目前户外的监理设备高度不可调节,摄像头容易被建筑物或障碍物挡住,容易产生视觉死角。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种基于智能型的工程施工监理装置,具备智能降温、便于使用、高度可调等优点,解决了传统监理装置智能化程度低的问题。

[0005] 本实用新型的基于智能型的工程施工监理装置,包括底板,所述底板底部且靠近四角的位置处均安装有万向刹车轮,所述底板顶部的中央固定连接有套筒,所述套筒内沿垂直方向滑动连接有滑杆,所述滑杆顶部的中央固定连接有保护箱,所述保护箱的左侧开设有通风网孔,所述保护箱内壁底部且靠近左侧的中央位置处固定连接有支撑板,所述支撑板的顶部固定连接有风扇安装座,所述风扇安装座的内部设置有散热风扇,所述保护箱顶部的中央一体成型有遮雨棚,所述遮雨棚底部且与散热风扇对应的位置处固定连接有机箱,所述机箱的内部安装有逆变器、蓄电池、温度传感器和控制器,所述遮雨棚底部且靠近右侧的中央位置处安装有摄像头,所述遮雨棚的顶部固定连接有两个支架,两个所述支架之间安装有太阳能电池板。

[0006] 通过上述技术方案设计,能够对摄像头的高度进行调节,避免摄像头被障碍物遮挡住,并且能够自动对机箱内部进行散热,预防机箱内部过热影响该装置使用。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述保护箱的正面铰接有第一箱门,所述机箱的正面铰接有第二箱门,所述机箱的底部均匀开设有散热孔。

[0008] 通过上述技术方案设计,方便工作人员对保护箱和机箱内部进行维护。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述太阳能电池板通过逆变器向蓄电池充电,所述温度传感器与散热风扇电连接,所述散热风扇与蓄电池电连接。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述摄像头的右侧延伸至保护箱右侧之外且位于遮雨棚的内部。

[0011] 通过上述技术方案设计,使得摄像头既能够得到遮雨棚的保护,也能够避免摄像

头视野被挡住。

[0012] 作为本实用新型的进一步改进,所述套筒正面沿水平方向等距离开设有第一通孔,所述滑杆正面且靠近底部的中央位置处开设有第二通孔。

[0013] 作为本实用新型的进一步改进,所述第一通孔与第二通孔的直径相同且中心处于同一垂直面,所述第一通孔与第二通孔之间活动插接有插销。

[0014] 通过上述技术方案设计,使得滑杆的高度在调节之后能够通过插销进行固定,方便工作人员对滑杆的高度进行调节。

[0015] 作为本实用新型的进一步改进,所述保护箱采用隔热真空板制成。

[0016] 通过上述技术方案设计,提高了保护箱的隔热性能,降低阳光对保护箱内部温度的影响。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0018] 1、本实用新型通过设置的保护箱以及遮雨棚,配合机箱和摄像头安装至遮雨棚底部的设置,能够有效对机箱内部的设备以及摄像头起到保护作用,避免阳光和雨水对其造成损害,另外在遮雨棚顶部设置的太阳能电池板能够持续为蓄电池进行充电,保证摄像头和散热风扇能够持续长久的进行工作,通过在机箱内部设置的温度传感器,配合温度传感器与散热风扇电连接的设置,使得温度传感器在检测到机箱内部温度过高时,能够启动散热风扇进行工作,进而实现对机箱散热的目的,在机箱内部温度恢复正常时可停止散热风扇,节约电能,实现智能化的目的。

[0019] 2、本实用新型通过在套筒正面设置的第一通孔,配合滑杆正面设置的第二通孔,使得滑杆的高度在调节之后,能够通过插销与套筒形成固定,进而实现调节保护箱中摄像头高度的目的,避免摄像头被障碍物挡住,能有效提高监理效果。

附图说明

[0020] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0021] 图1为本实用新型整体正面剖视结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型整体正视结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型保护箱与遮雨棚整体左视结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型保护箱立体结构示意图。

[0025] 图中:1、底板;2、套筒;21、第一通孔;22、插销;3、滑杆;31、第二通孔;4、保护箱;41、第一箱门;5、通风网孔;6、支撑板;7、风扇安装座;8、散热风扇;9、机箱;10、逆变器;11、蓄电池;12、温度传感器;13、控制器;14、摄像头;15、遮雨棚;16、支架;17、太阳能电池板;18、万向刹车轮。

具体实施方式

[0026] 以下将以图式揭露本实用新型的多个实施方式,为明确说明起见,许多实物上的细节将在以下叙述中一并说明。然而,应了解到,这些实物上的细节不应用以限制本实用新型。也就是说,在本实用新型的部分实施方式中,这些实物上的细节是非必要的。此外,为简化图式起见,一些习知惯用的结构与组件在图式中将以简单的示意的方式绘示之。

[0027] 另外,在本实用新型中如涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,并非特别指称次序或顺位的意思,亦非用以限定本实用新型,其仅仅是为了区别以相同技术用语描述的组件或操作而已,而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0028] 请参阅图1-4,本实用新型的基于智能型的工程施工监理装置,包括底板1,底板1底部且靠近四角的位置处均安装有万向刹车轮18,底板1顶部的中央固定连接有套筒2,套筒2内沿垂直方向滑动连接有滑杆3,滑杆3顶部的中央固定连接有保护箱4,保护箱4采用隔热真空板制成,提高了保护箱4的隔热性能,降低阳光对保护箱4内部温度的影响,保护箱4的左侧开设有通风网孔5,保护箱4内壁底部且靠近左侧的中央位置处固定连接有支撑板6,支撑板6的顶部固定连接有风扇安装座7,风扇安装座7的内部设置有散热风扇8,保护箱4顶部的中央一体成型有遮雨棚15,遮雨棚15底部且与散热风扇8对应的位置处固定连接有机箱9,机箱9的内部安装有逆变器10、蓄电池11、温度传感器12和控制器13,遮雨棚15底部且靠近右侧的中央位置处安装有摄像头14,遮雨棚15的顶部固定连接有两个支架16,两个支架16之间安装有太阳能电池板17,太阳能电池板17通过逆变器10向蓄电池11充电,温度传感器12与散热风扇8电连接,散热风扇8与蓄电池11电连接,该装置能够对摄像头14的高度进行调节,避免摄像头14被障碍物遮挡住,并且能够自动对机箱9内部进行散热,预防机箱9内部过热影响该装置使用。

[0029] 请参阅图1和图2,保护箱4的正面铰接有第一箱门41,机箱9的正面铰接有第二箱门,机箱9的底部均匀开设有散热孔,方便工作人员对保护箱4和机箱9内部进行维护。

[0030] 请参阅图1,摄像头14的右侧延伸至保护箱4右侧之外且位于遮雨棚15的内部,使得摄像头14既能够得到遮雨棚15的保护,也能够避免摄像头14视野被挡住。

[0031] 请参阅图1和图2,套筒2正面沿水平方向等距离开设有第一通孔21,滑杆3正面且靠近底部的中央位置处开设有第二通孔31,第一通孔21与第二通孔31的直径相同且中心处于同一垂直面,第一通孔21与第二通孔31之间活动插接有插销22,使得滑杆3的高度在调节之后能够通过插销22进行固定,方便工作人员对滑杆3的高度进行调节。

[0032] 在使用本实用新型时,工作人员首先推动套筒2,将该装置移动到指定位置处,然后根据现场情况调节滑杆3的高度,调节完之后使第一通孔21对准第二通孔31,然后将插销22插入第一通孔21和第二通孔31之间,即可完成对摄像头14高度的调节。

[0033] 在使用过程中,当温度传感器12检测到机箱9内部温度过高时,启动散热风扇8进行工作,散热风扇8对机箱9底部及进行吹风,起到风冷作用,当机箱9内部温度恢复正常时,散热风扇8停止工作,节省电能。

[0034] 以上所述仅为本实用新型的实施方式而已,并不用于限制本实用新型。对于本领域技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原理的内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包括在本实用新型的权利要求范围之内。

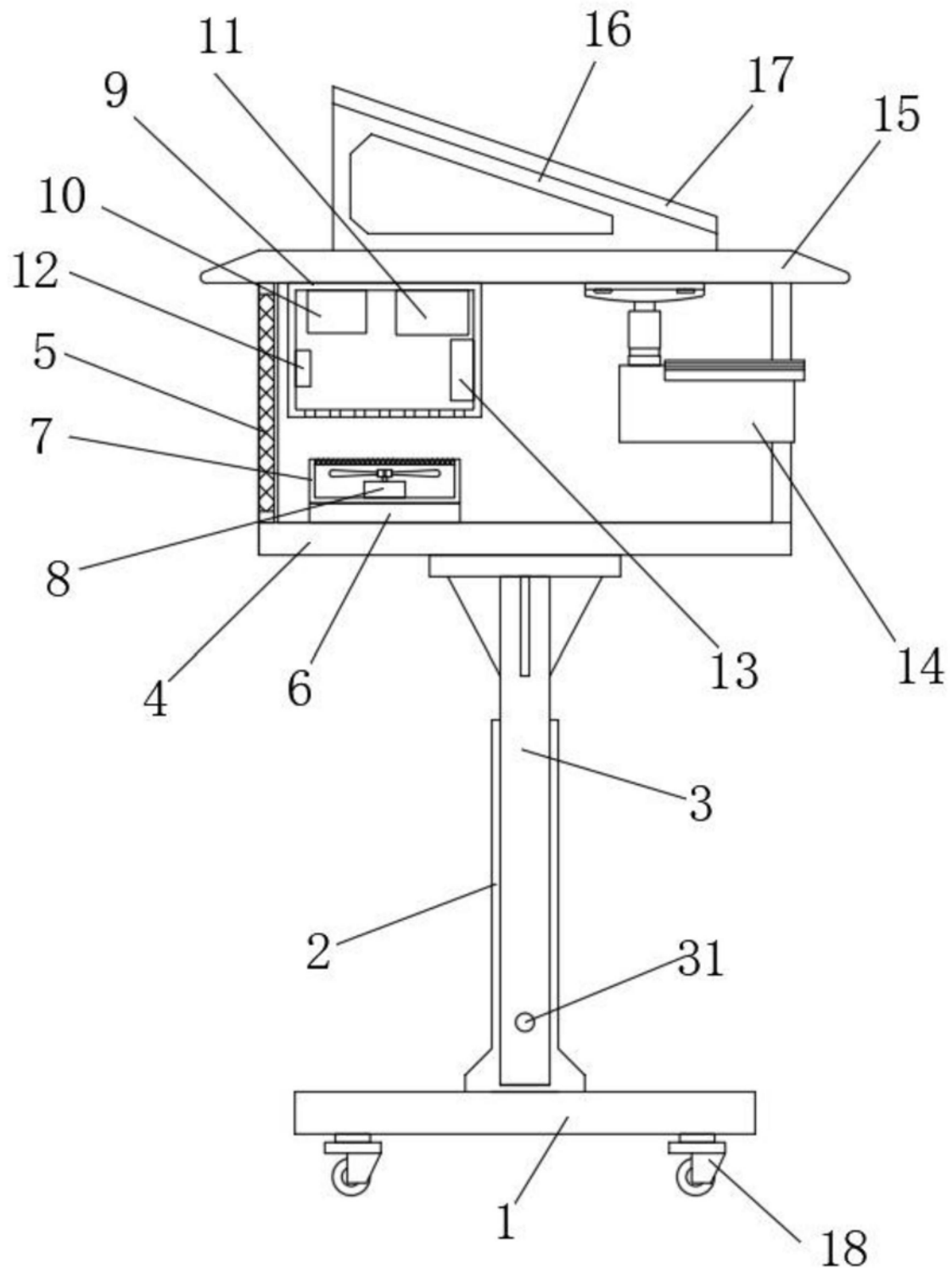


图1

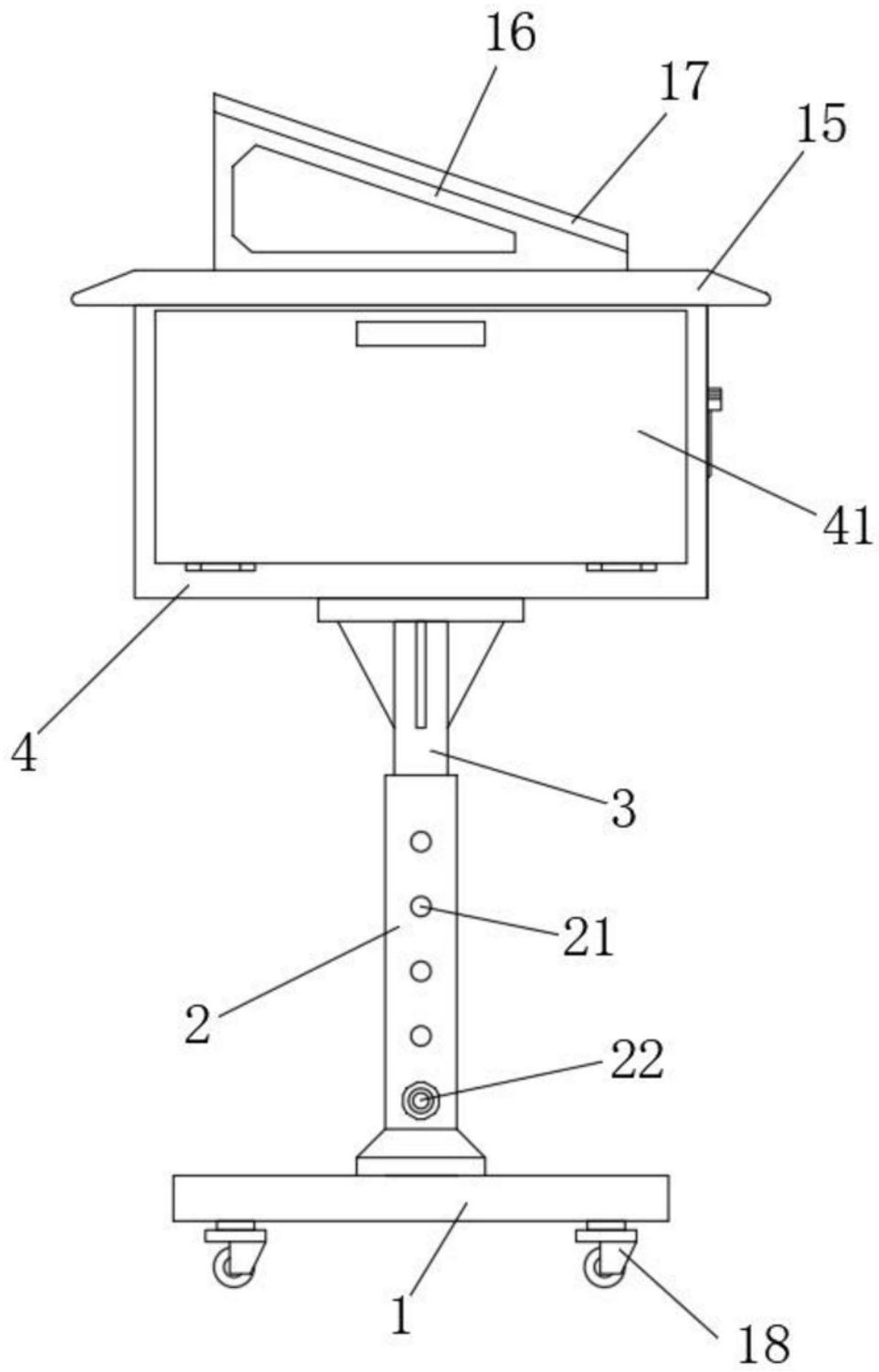


图2

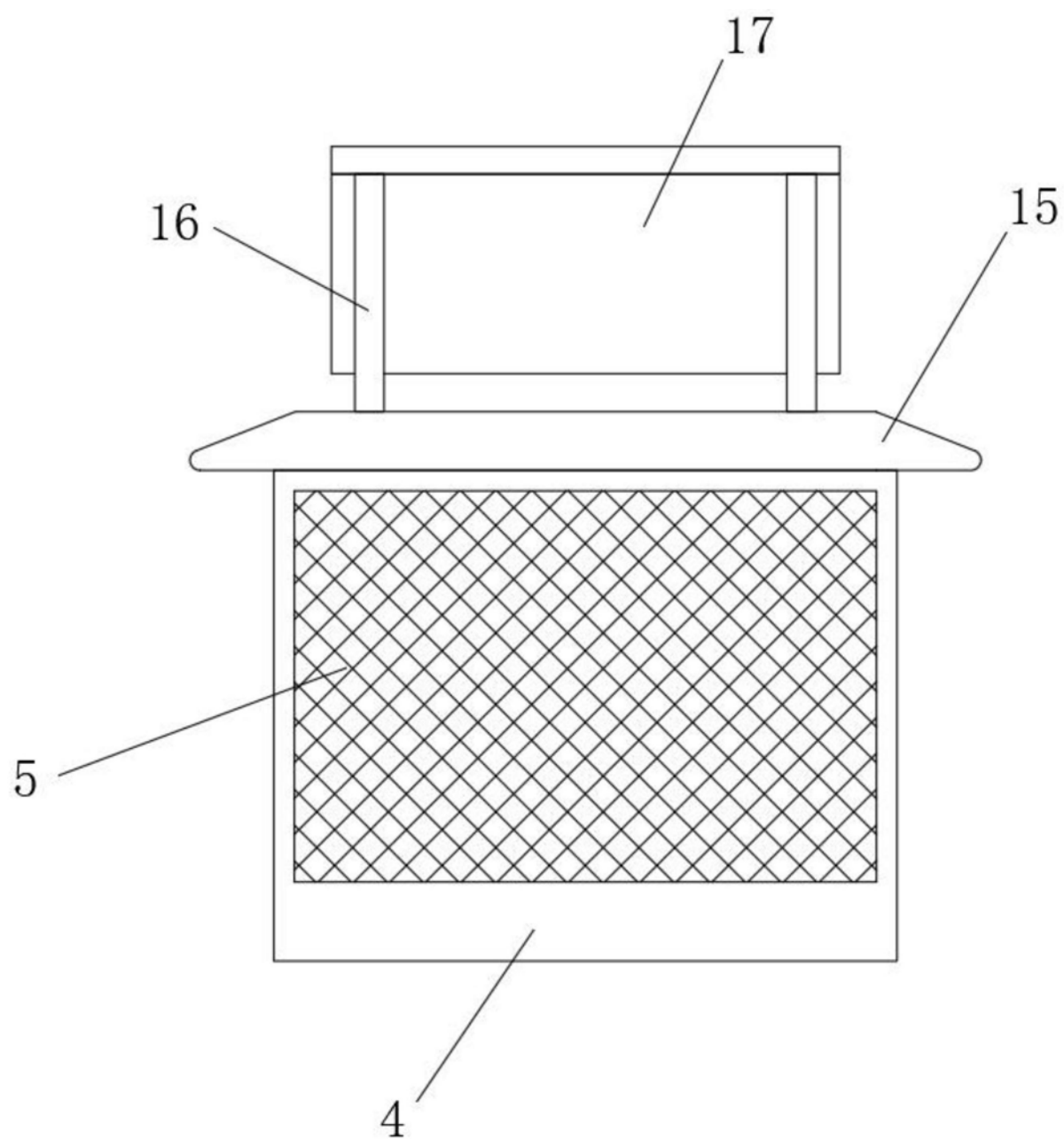


图3

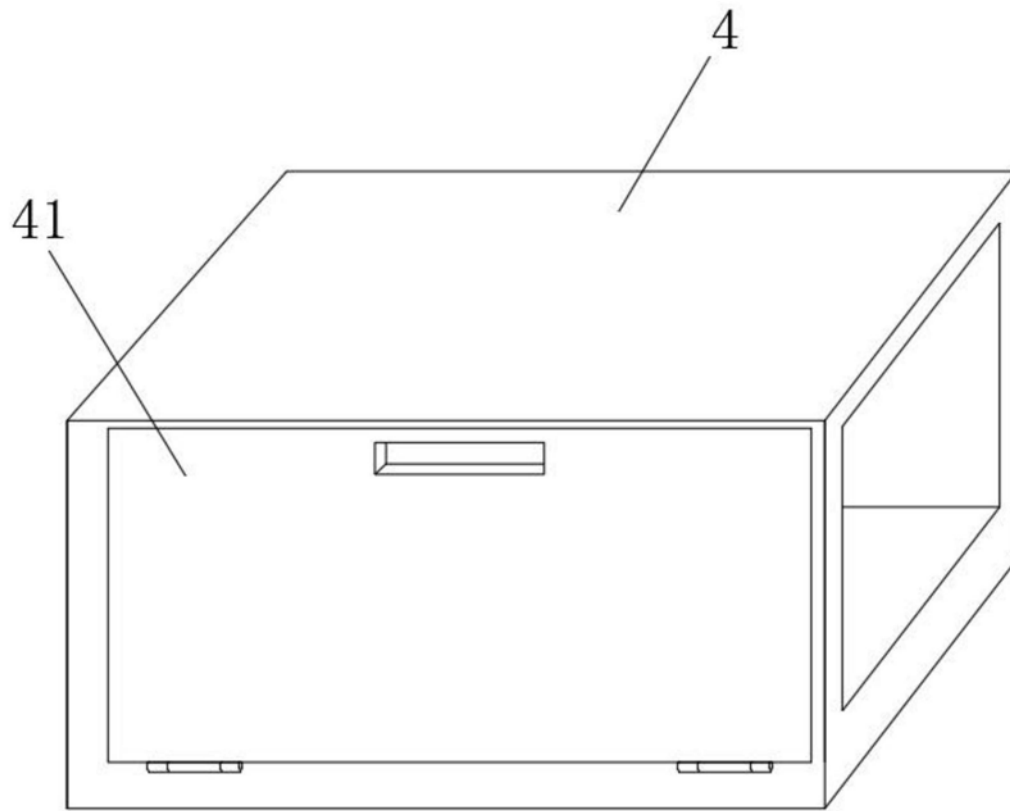


图4