



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219683415 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 15

(21) 申请号 202321017327.0

(22) 申请日 2023.04.28

(73) 专利权人 南京优丰干燥设备有限公司
地址 210059 江苏省南京市栖霞区龙潭街
道上坝村永隆路56号

(72) 发明人 马国平 马俊

(51) Int. Cl .
B08B 3/04 (2006.01)
B08B 3/10 (2006.01)

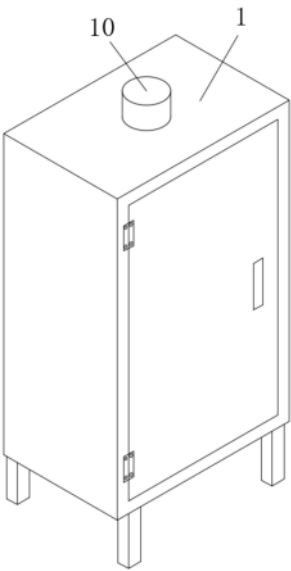
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有分离泥沙功能的鼓式循环水洗药机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有分离泥沙功能的鼓式循环水洗药机,包括箱体和皮带,所述箱体内腔的底部固定连接有水箱,所述箱体顶部和底部的两侧均通过轴承活动连接有螺纹杆,所述箱体内腔的两侧均滑动连接有支撑板,所述支撑板的底部固定连接有网框,所述网框位于水箱的内腔,所述支撑板的顶部固定连接有第一电机。本实用新型通过将中药放进网框内,然后关闭网门,这时启动第二电机带动主动皮带轮进行转动,主动皮带轮通过皮带带动两个从动皮带轮进行同步转动,从动皮带轮带动两个螺纹杆进行转动,螺纹杆带动螺纹套向下移动,进而带动支撑板向下移动,支撑板向下推动网框进入水箱内,这时水箱内的水会浸入网框内。



1. 一种具有分离泥沙功能的鼓式循环水洗药机,包括箱体(1)和皮带(9),其特征在于:所述箱体(1)内腔的底部固定连接有水箱(2),所述箱体(1)顶部和底部的两侧均通过轴承活动连接有螺纹杆(3),所述箱体(1)内腔的两侧均滑动连接有支撑板(5),所述支撑板(5)的底部固定连接有网框(6),所述网框(6)位于水箱(2)的内腔,所述支撑板(5)的顶部固定连接有第一电机(7),所述第一电机(7)的输出轴贯穿支撑板(5)并延伸至网框(6)的内腔且固定连接有搅动杆(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有分离泥沙功能的鼓式循环水洗药机,其特征在于:所述箱体(1)的顶部固定连接有第二电机(10),所述第二电机(10)的输出轴贯穿箱体(1)并固定连接主动皮带轮(11),两个所述螺纹杆(3)的表面均套设有从动皮带轮(12),所述主动皮带轮(11)与从动皮带轮(12)之间通过皮带(9)传动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有分离泥沙功能的鼓式循环水洗药机,其特征在于:所述箱体(1)内腔的两侧均开设有滑槽(13),所述滑槽(13)的内腔滑动连接有滑块(14),所述滑块(14)远离滑槽(13)的一侧与支撑板(5)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有分离泥沙功能的鼓式循环水洗药机,其特征在于:所述支撑板(5)内腔的两侧均嵌设有螺纹套(4),所述螺纹杆(3)与螺纹套(4)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有分离泥沙功能的鼓式循环水洗药机,其特征在于:所述网框(6)的表面开设有网门(16),所述网门(16)的表面设置有把手。

6. 根据权利要求1所述的一种具有分离泥沙功能的鼓式循环水洗药机,其特征在于:所述水箱(2)内腔的底部连通有出水管(17),所述出水管(17)的底部贯穿水箱(2)和箱体(1)并延伸至箱体(1)的外部且设置有排水阀(15)。

一种具有分离泥沙功能的鼓式循环水洗药机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及洗药机技术领域,具体为一种具有分离泥沙功能的鼓式循环水洗药机。

背景技术

[0002] 根茎类中药是从土壤挖取,对中药的根茎部位进行加工,制作成中药原料,从而实现治疗效果,根茎类中药从土壤中挖出后,其表面也会附着许多的泥沙,现有技术中,在对根茎的泥沙进行冲洗时,由于根茎的表面形状复杂,直接用喷嘴对根茎进行冲刷取出泥沙的效果较差。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种具有分离泥沙功能的鼓式循环水洗药机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有分离泥沙功能的鼓式循环水洗药机,包括箱体和皮带,所述箱体内腔的底部固定连接有水箱,所述箱体顶部和底部的两侧均通过轴承活动连接有螺纹杆,所述箱体内腔的两侧均滑动连接有支撑板,所述支撑板的底部固定连接有网框,所述网框位于水箱的内腔,所述支撑板的顶部固定连接第一电机,所述第一电机的输出轴贯穿支撑板并延伸至网框的内腔且固定连接有搅动杆。

[0005] 优选的,所述箱体的顶部固定连接第二电机,所述第二电机的输出轴贯穿箱体并固定连接主动皮带轮,两个所述螺纹杆的表面均套设有从动皮带轮,所述主动皮带轮与从动皮带轮之间通过皮带传动连接。

[0006] 优选的,所述箱体内腔的两侧均开设有滑槽,所述滑槽的内腔滑动连接有滑块,所述滑块远离滑槽的一侧与支撑板固定连接。

[0007] 优选的,所述支撑板内腔的两侧均嵌设有螺纹套,所述螺纹杆与螺纹套螺纹连接。

[0008] 优选的,所述网框的表面开设有网门,所述网门的表面设置有把手。

[0009] 优选的,所述水箱内腔的底部连通有出水管,所述出水管的底部贯穿水箱和箱体并延伸至箱体的外部且设置有排水阀。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 本实用新型通过将中药放进网框内,然后关闭网门,这时启动第二电机带动主动皮带轮进行转动,主动皮带轮通过皮带带动两个从动皮带轮进行同步转动,从动皮带轮带动两个螺纹杆进行转动,螺纹杆带动螺纹套向下移动,进而带动支撑板向下移动,支撑板向下推动网框进入水箱内,这时水箱内的水会浸入网框内,然后启动第一电机带动搅动杆搅动水流,水流冲刷药材,直至将药材上的泥沙冲洗掉,然后再次启动第二电机反向转动,能够将网框从水箱内拉出,这时使用者即可开启网门将清洗干净的中药取出,而中药上粘附的泥土会融合在水箱的水中,最后开启排水阀,能够将泥水一并排出,达到分离泥沙功能。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型结构剖视图；

[0014] 图3为本实用新型结构图2中A处的局部放大图；

[0015] 图4为本实用新型结构中网框和网门的主视图。

[0016] 图中：1、箱体；2、水箱；3、螺纹杆；4、螺纹套；5、支撑板；6、网框；7、第一电机；8、搅动杆；9、皮带；10、第二电机；11、主动皮带轮；12、从动皮带轮；13、滑槽；14、滑块；15、排水阀；16、网门；17、出水管。

实施方式

[0017] 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。

[0018] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“顶/底端”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。

[0019] 请参阅图1-4，一种具有分离泥沙功能的鼓式循环水洗药机，包括箱体1和皮带9，箱体1内腔的底部固定连接有水箱2，箱体1顶部和底部的两侧均通过轴承活动连接有螺纹杆3，箱体1内腔的两侧均滑动连接有支撑板5，支撑板5的底部固定连接有网框6，网框6位于水箱2的内腔，支撑板5的顶部固定连接有第一电机7，第一电机7的输出轴贯穿支撑板5并延伸至网框6的内腔且固定连接有搅动杆8，通过将中药放进网框6内，然后关闭网门16，这时启动第二电机10带动主动皮带轮11进行转动，主动皮带轮11通过皮带9带动两个从动皮带轮12进行同步转动，从动皮带轮12带动两个螺纹杆3进行转动，螺纹杆3带动螺纹套4向下移动，进而带动支撑板5向下移动，支撑板5向下推动网框6进入水箱2内，这时水箱2内的水会浸入网框6内，然后启动第一电机7带动搅动杆8搅动水流，水流冲刷药材，直至将药材上的泥沙冲洗掉，然后再次启动第二电机10反向转动，能够将网框6从水箱2内拉出，这时使用者即可开启网门16将清洗干净的中药取出，而中药上粘附的泥土会融合在水箱2的水中，最后开启排水阀15，能够将泥水一并排出，达到分离泥沙功能。

[0020] 具体的，箱体1的顶部固定连接有第二电机10，第二电机10的输出轴贯穿箱体1并固定连接主动皮带轮11，两个螺纹杆3的表面均套设有从动皮带轮12，主动皮带轮11与从动皮带轮12之间通过皮带9传动连接，通过皮带9、第二电机10、主动皮带轮11和从动皮带轮12的设置，能够带动两个螺纹杆3进行同步转动，进而带动螺纹套4和支撑板5进行上下的移动。

[0021] 具体的，箱体1内腔的两侧均开设有滑槽13，滑槽13的内腔滑动连接有滑块14，滑块14远离滑槽13的一侧与支撑板5固定连接，通过滑槽13和滑块14的设置，能够对支撑板5进行限位导向移动。

[0022] 具体的,支撑板5内腔的两侧均嵌设有螺纹套4,螺纹杆3与螺纹套4螺纹连接。

[0023] 具体的,网框6的表面开设有网门16,网门16的表面设置有把手,通过网门16的设置,能够便于使用者对中药清洗进行上下料。

[0024] 具体的,水箱2内腔的底部连通有出水管17,出水管17的底部贯穿水箱2和箱体1并延伸至箱体1的外部且设置有排水阀15,通过排水阀15的设置,能够将水箱2内的泥水排出。

[0025] 使用时,通过将中药放进网框6内,然后关闭网门16,这时启动第二电机10带动主动皮带轮11进行转动,主动皮带轮11通过皮带9带动两个从动皮带轮12进行同步转动,从动皮带轮12带动两个螺纹杆3进行转动,螺纹杆3带动螺纹套4向下移动,进而带动支撑板5向下移动,支撑板5向下推动网框6进入水箱2内,这时水箱2内的水会浸入网框6内,然后启动第一电机7带动搅动杆8搅动水流,水流冲刷药材,直至将药材上的泥沙冲洗掉,然后再次启动第二电机10反向转动,能够将网框6从水箱2内拉出,这时使用者即可开启网门16将清洗干净的中药取出,而中药上粘附的泥土会融合在水箱2的水中,最后开启排水阀15,能够将泥水一并排出,达到分离泥沙功能。

[0026] 本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,属于本领域的公知常识,并且本申请文主要用来保护机械装置,所以本申请文不再详细解释控制方式和电路连接。

[0027] 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。

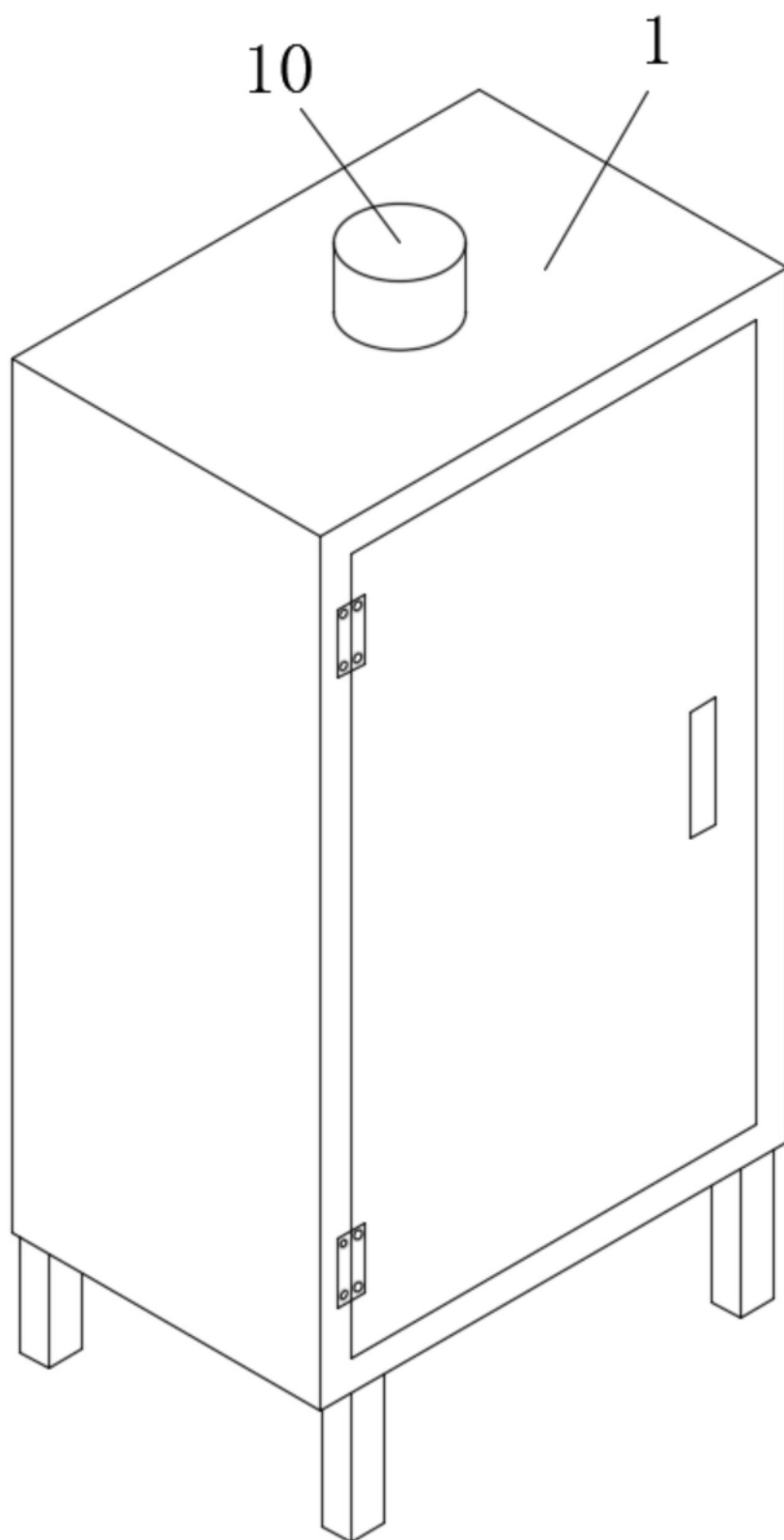


图1

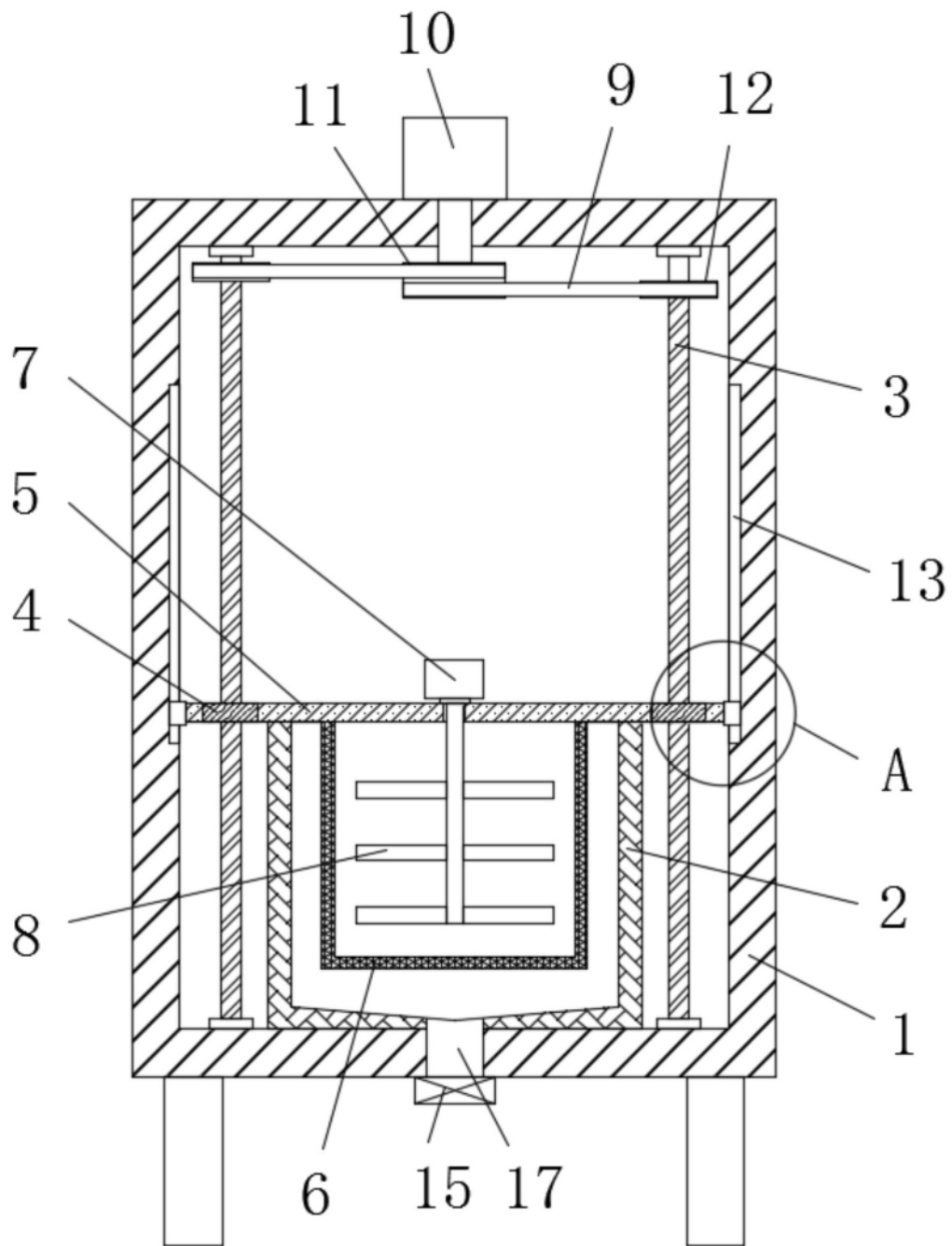


图2

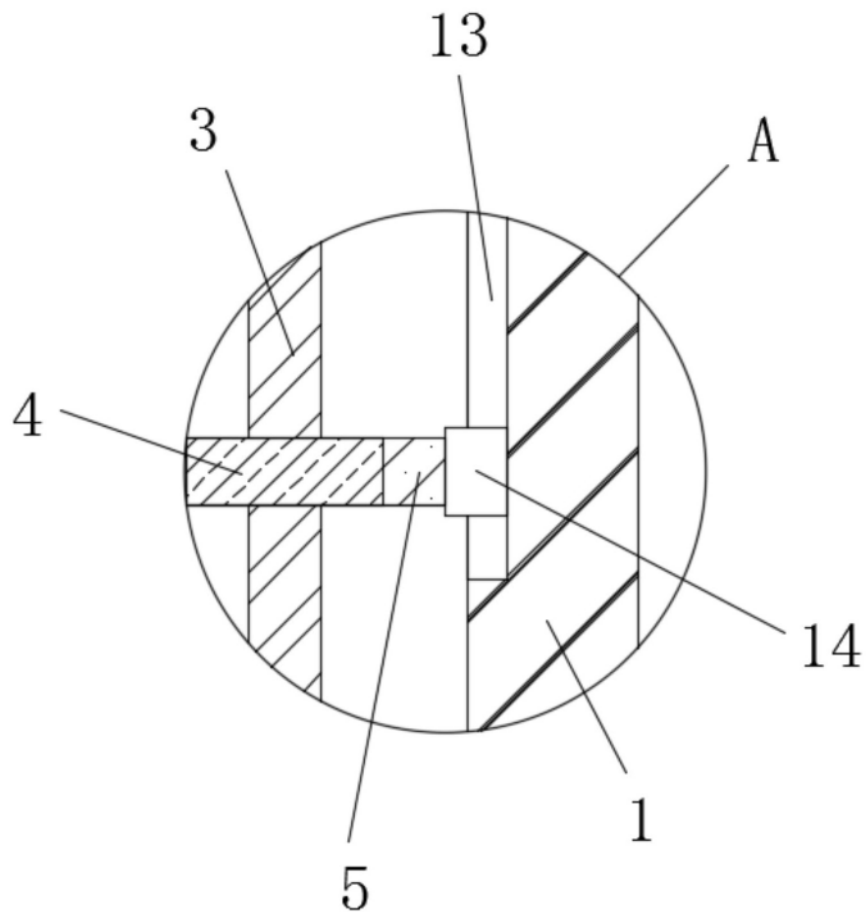


图3

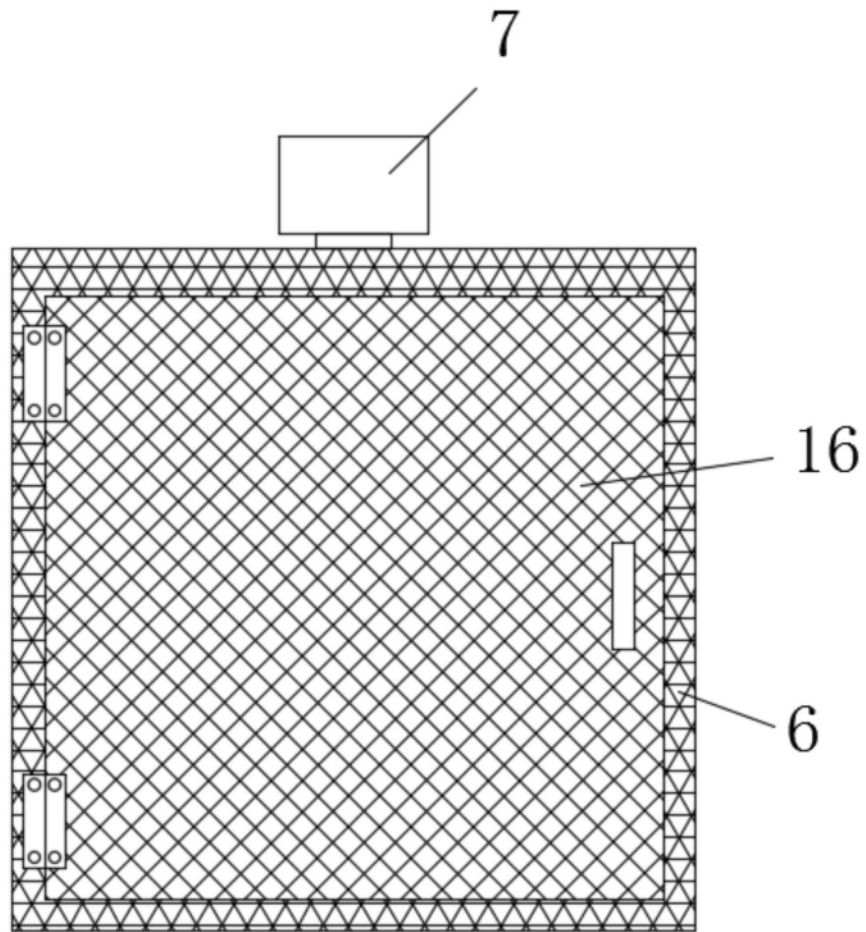


图4