



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212519806 U

(45) 授权公告日 2021.02.09

(21) 申请号 202021379997.3

(22) 申请日 2020.07.14

(73) 专利权人 江西汇能电器科技有限公司

地址 336300 江西省宜春市宜丰县良岗工业园

(72) 发明人 陈海军 金其林 蒋国庆 戚善学

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616

代理人 李滕

(51) Int.Cl.

H05K 7/20 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

B01D 53/26 (2006.01)

H01M 10/12 (2006.01)

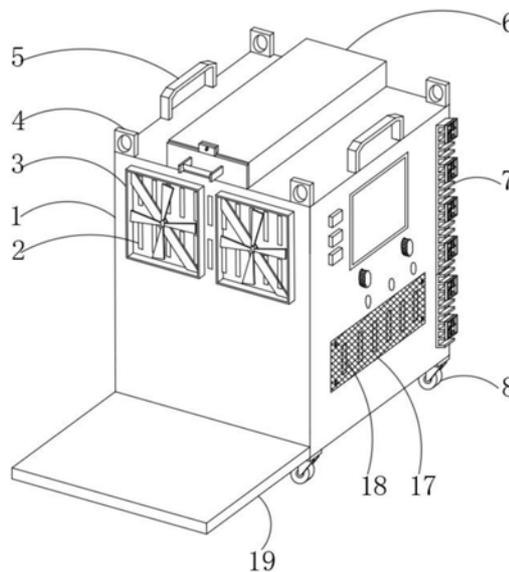
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种铅酸电池的充放电寿命检测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铅酸电池的充放电寿命检测装置,涉及铅酸电池方面技术领域,包括寿命检测设备本体,所述寿命检测设备本体的上表面固定连接干燥框,且干燥框内滑动连接有抽屉,抽屉内放置适量的硅胶干燥剂,且干燥框的上表面固定连接固定板B,且抽屉的上表面固定连接固定板A,且固定板B与固定板A通过螺丝连接,且寿命检测设备本体的一侧面固定连接散热翅片,且散热翅片贯穿寿命检测设备本体的侧壁,且散热翅片位于寿命检测设备本体内部的侧面固定连接多个等距分布的热管,且热管上固定套装多个等距分布的铜板,本实用新型通过硅胶干燥剂减小湿气对寿命检测设备本体内部电器元件造成腐蚀等影响。



1. 一种铅酸电池的充放电寿命检测装置,包括寿命检测设备本体(1),其特征在于,所述寿命检测设备本体(1)的上表面固定连接干燥框(6),且干燥框(6)内滑动连接有抽屉(9),抽屉(9)内放置有适量的硅胶干燥剂(12),且干燥框(6)的下壁、抽屉(9)的下壁和寿命检测设备本体(1)的上壁均开设有相对应通孔,且干燥框(6)的上表面固定连接固定板B(11),且抽屉(9)的上表面固定连接固定板A(10),且固定板B(11)与固定板A(10)通过螺丝连接,且寿命检测设备本体(1)的一侧壁固定连接散热翅片(7),且散热翅片(7)贯穿寿命检测设备本体(1)的侧壁,且散热翅片(7)位于寿命检测设备本体(1)内部的侧面固定连接多个等距分布的热管(15),且热管(15)上固定套装多个等距分布的铜板(16),散热翅片(7)位于寿命检测设备本体(1)外部的侧面上安装多个等距分布的散热风扇B(14),且寿命检测设备本体(1)的侧面设置有气流加速机构。

2. 根据权利要求1所述的一种铅酸电池的充放电寿命检测装置,其特征在于:所述寿命检测设备本体(1)下表面的四角处均固定连接锁止万向轮(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种铅酸电池的充放电寿命检测装置,其特征在于:所述寿命检测设备本体(1)上表面的四角处均固定连接吊耳(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种铅酸电池的充放电寿命检测装置,其特征在于:所述寿命检测设备本体(1)上表面的两侧均固定连接提把(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种铅酸电池的充放电寿命检测装置,其特征在于:所述抽屉(9)的一侧面固定连接把手(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种铅酸电池的充放电寿命检测装置,其特征在于:所述气流加速机构包括出气孔(2)、散热风扇A(3)、防尘网(17)和进气孔(18),寿命检测设备本体(1)的一侧面开设多个出气孔(2),且寿命检测设备本体(1)的侧面固定安装两个散热风扇A(3),且散热风扇A(3)盖住出气孔(2),寿命检测设备本体(1)的另一个侧面开设进气孔(18),且寿命检测设备本体(1)的另一个侧面通过螺丝固定连接防尘网(17),且防尘网(17)盖住进气孔(18)。

7. 根据权利要求1所述的一种铅酸电池的充放电寿命检测装置,其特征在于:所述寿命检测设备本体(1)安装有散热风扇A(3)的侧面的下部固定连接承板(19)。

## 一种铅酸电池的充放电寿命检测装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及铅酸电池方面技术领域,具体为一种铅酸电池的充放电寿命检测装置。

### 背景技术

[0002] 铅酸电池是一种电极主要由铅及其氧化物制成,电解液是硫酸溶液的蓄电池,铅酸电池放电状态下,正极主要成分为二氧化铅,负极主要成分为铅;充电状态下,正负极的主要成分均为硫酸铅,在应用中,经常用6个单格铅酸电池串联起来组成标称是12V的铅酸电池,还有24V、36V、48V等,铅酸电池的使用非常广泛。

[0003] 铅酸电池在生产过程中,需要对其进行充放电寿命检测,这就需要用到铅酸电池的寿命检测装置,现有的寿命检测装置在不使用的时候,外界的湿气会进入寿命检测装置内,从而使得寿命检测装置内部的湿气会对寿命检测装置内部的电器元件造成影响,同现有的寿命检测装置的散热效果较差,使得寿命检测装置的运行不够稳定。

[0004] 为此我们提出一种铅酸电池的充放电寿命检测装置用于解决上述问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种铅酸电池的充放电寿命检测装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种铅酸电池的充放电寿命检测装置,包括寿命检测设备本体,所述寿命检测设备本体的上表面固定连接干燥框,且干燥框内滑动连接有抽屉,抽屉内放置有适量的硅胶干燥剂,且干燥框的下壁、抽屉的下壁和寿命检测设备本体的上壁均开设有相对应通孔,且干燥框的上表面固定连接固定板B,且抽屉的上表面固定连接固定板A,且固定板B与固定板A通过螺丝连接,且寿命检测设备本体的一侧壁固定连接散热翅片,且散热翅片贯穿寿命检测设备本体的侧壁,且散热翅片位于寿命检测设备本体内部的侧面固定连接多个等距分布的热管,且热管上固定套装有多个等距分布的铜板,散热翅片位于寿命检测设备本体外部的侧面上安装多个等距分布的散热风扇B,且寿命检测设备本体的侧面设置有气流加速机构。

[0008] 优选的,所述寿命检测设备本体下表面的四角处均固定连接锁止万向轮。

[0009] 优选的,所述寿命检测设备本体上表面的四角处均固定连接吊耳。

[0010] 优选的,所述寿命检测设备本体上表面的两侧均固定连接提把。

[0011] 优选的,所述抽屉的一侧面固定连接把手。

[0012] 优选的,所述气流加速机构包括出气孔、散热风扇A、防尘网和进气孔,寿命检测设备本体的一侧面开设多个出气孔,且寿命检测设备本体的侧面固定安装两个散热风扇A,且散热风扇A盖住出气孔,寿命检测设备本体的另一个侧面开设进气孔,且寿命检测设备本体的另一个侧面通过螺丝固定连接防尘网,且防尘网盖住进气孔。

[0013] 优选的,所述寿命检测设备本体安装有散热风扇A的侧面的下部固定连接承板。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型中,硅胶干燥剂可以通过干燥框的下壁、抽屉的下壁和寿命检测设备本体的上壁上的通孔对寿命检测设备本体内部的湿气进行吸收,从而减小在寿命检测设备本体在不使用时内部的湿气含量,从而减小湿气对寿命检测设备本体内部电器元件造成腐蚀等影响,对寿命检测设备本体起到保护的作用,同时拧下固定固定板A和固定板B的螺丝,便可以将抽屉拉出,此时便可以对硅胶干燥剂进行更换,同时热管可以吸收寿命检测设备本体内部的热量,热管将热量传导给散热翅片,在通过散热风扇B将热量给散出,从而加强了对寿命检测设备本体内部的散热能力,使得寿命检测设备本体运行更加稳定,从而延长寿命检测设备本体的使用寿命。

[0016] 2、本实用新型中,启动散热风扇A,使得寿命检测设备本体内部的热空气排出,同时外界的气体从进气孔进入,从而加速寿命检测设备本体内部的气体的循环,加强本装置散热能力,使得寿命检测设备本体运行更加稳定,从而延长寿命检测设备本体的使用寿命,同时防尘网可以减少灰尘的进入。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型结构中抽屉和干燥框处的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型中寿命检测设备本体剖面的部分结构示意图。

[0020] 图中:1、寿命检测设备本体;2、出气孔;3、散热风扇A;4、吊耳;5、提把;6、干燥框;7、散热翅片;8、锁止万向轮;9、抽屉;10、固定板A;11、固定板B;12、硅胶干燥剂;13、把手;14、散热风扇B;15、热管;16、铜板;17、防尘网;18、进气孔;19、承板。

### 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1-3,本实用新型提供一种铅酸电池的充放电寿命检测装置,包括寿命检测设备本体1,所述寿命检测设备本体1的上表面固定连接干燥框6,且干燥框6内滑动连接有抽屉9,抽屉9内放置有适量的硅胶干燥剂12,且干燥框6的下壁、抽屉9的下壁和寿命检测设备本体1的上壁均开设有相对应通孔,且干燥框6的上表面固定连接固定板B11,且抽屉9的上表面固定连接固定板A10,且固定板B11与固定板A10通过螺丝连接,且寿命检测设备本体1的一侧壁固定连接散热翅片7,且散热翅片7贯穿寿命检测设备本体1的侧壁,且散热翅片7位于寿命检测设备本体1内部的侧面固定连接多个等距分布的热管15,且热管15上固定套装多个等距分布的铜板16,散热翅片7位于寿命检测设备本体1外部的侧面上安装多个等距分布的散热风扇B14,且寿命检测设备本体1的侧面设置有气流加速机构;硅胶干燥剂12可以通过干燥框6的下壁、抽屉9的下壁和寿命检测设备本体1的上壁上的通孔对寿命检测设备本体1内部的湿气进行吸收,从而减小在寿命检测设备本体1在不使用

时内部的湿气含量,从而减小湿气对寿命检测设备本体1内部电器元件造成腐蚀等影响,对寿命检测设备本体1起到保护的作用,同时拧下固定固定板A10和固定板B11的螺丝,便可以将抽屉9拉出,此时便可以对硅胶干燥剂12进行更换,同时热管15可以吸收寿命检测设备本体1内部的热量,热管15将热量传导给散热翅片7,在通过散热风扇B14将热量给散出,从而加强了对寿命检测设备本体1内部的散热能力,使得寿命检测设备本体1运行更加稳定,从而延长寿命检测设备本体1的使用寿命。

[0023] 所述寿命检测设备本体1下表面的四角处均固定连接有锁止万向轮8;锁止万向轮8方便本装置进行移动。

[0024] 所述寿命检测设备本体1上表面的四角处均固定连接有吊耳4;吊耳4方便对本装置进行吊装运输。

[0025] 所述寿命检测设备本体1上表面的两侧均固定连接有提把5;提把5方便将本装置提起。

[0026] 所述抽屉9的一侧面固定连接有把手13;把手13方便将抽屉9拉出和关上。

[0027] 所述气流加速机构包括出气孔2、散热风扇A3、防尘网17和进气孔18,寿命检测设备本体1的一侧面开设有多个出气孔2,且寿命检测设备本体1的侧面固定安装有两个散热风扇A3,且散热风扇A3盖住出气孔2,寿命检测设备本体1的另一个侧面开设有进气孔18,且寿命检测设备本体1的另一个侧面通过螺丝固定连接有防尘网17,且防尘网17盖住进气孔18;启动散热风扇A3,使得寿命检测设备本体1内的热空气排出,同时外界的气体从进气孔18进入,从而加速寿命检测设备本体1内的气体的循环,加强本装置散热能力,使得寿命检测设备本体1运行更加稳定,从而延长寿命检测设备本体1的使用寿命,同时防尘网17可以减少灰尘的进入。

[0028] 所述寿命检测设备本体1安装有散热风扇A3的侧面的下部固定连接有承板19;承板19可以用来放置待检测的铅酸电池。

[0029] 工作原理:硅胶干燥剂12可以通过干燥框6的下壁、抽屉9的下壁和寿命检测设备本体1的上壁上的通孔对寿命检测设备本体1内部的湿气进行吸收,从而减小在寿命检测设备本体1不使用时内部的湿气含量,从而减小湿气对寿命检测设备本体1内部电器元件造成腐蚀等影响,同时拧下固定固定板A10和固定板B11的螺丝,便可以将抽屉9拉出,此时便可以对硅胶干燥剂12进行更换,同时热管15可以吸收寿命检测设备本体1内部的热量,热管15将热量传导给散热翅片7,在通过散热风扇B14将热量给散出,从而加强了对寿命检测设备本体1内部的散热能力,使得寿命检测设备本体1运行更加稳定,从而延长寿命检测设备本体1的使用寿命。

[0030] 本实用新型中的用电元件的供电接口通过开关(图中未画出)和导线(图中未画出)连接供电系统,从而实现对其控制,其中涉及的电路以及控制均为现有技术,为当前领域技术公知,在此不进行过多赘述。

[0031] 在本实用的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“前”、“后”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的限制,本实用中,还需要说明的是,术语“安装”、“连接”应做广义理解,例如,可以固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体成型

连接,也可以是机械连接,也可以是通过中间媒介间接连接,可以通过具体情况理解术语在本实用中的具体含义。

[0032] 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。

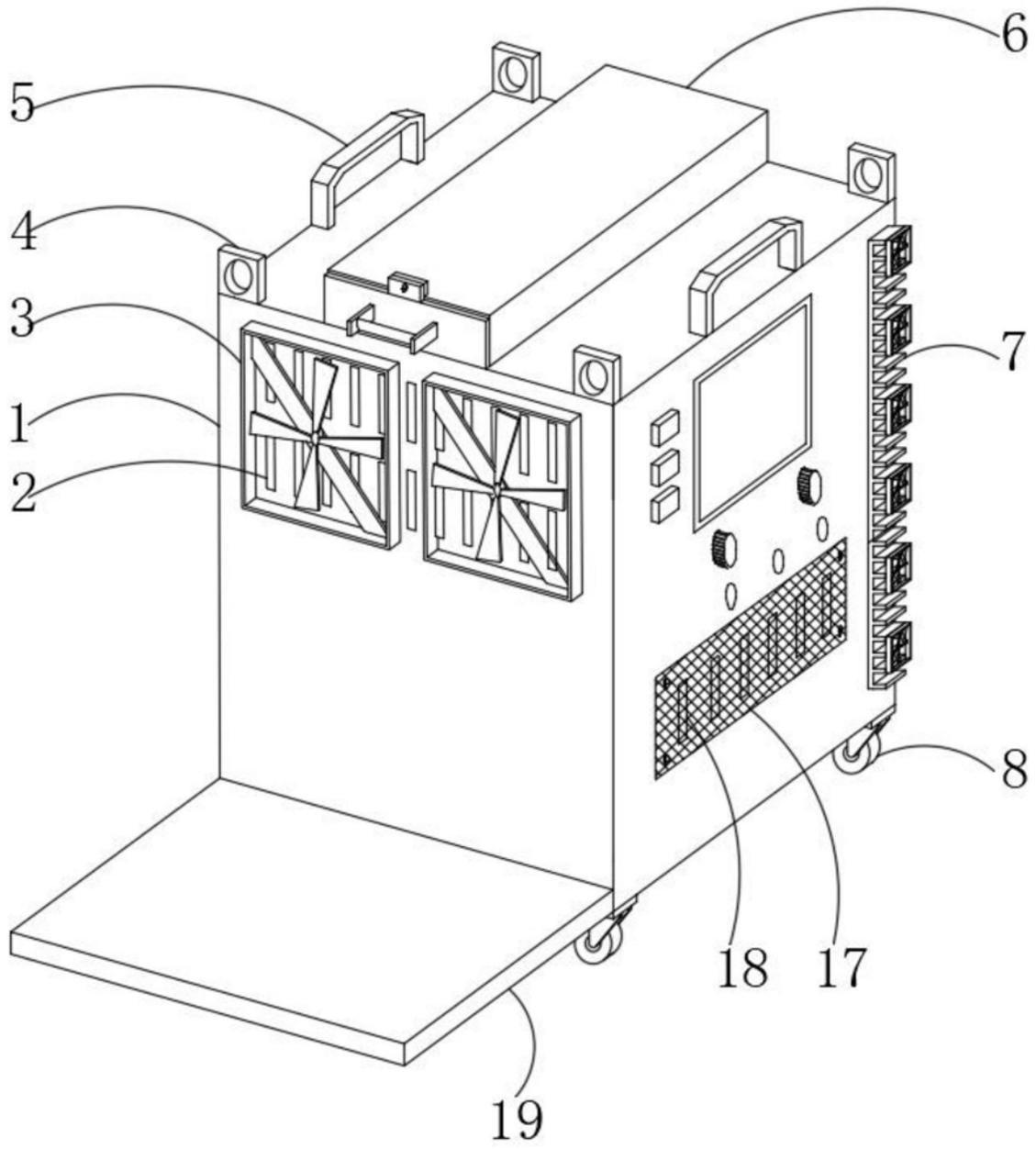


图1

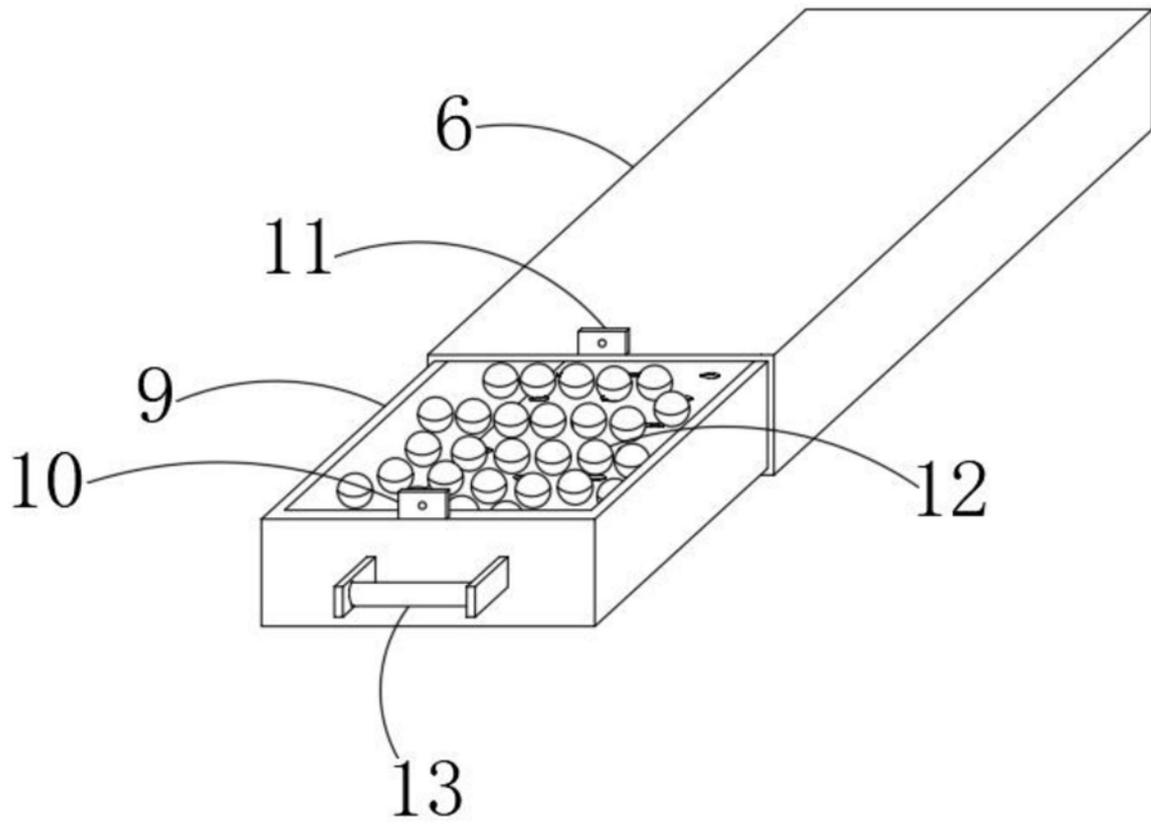


图2

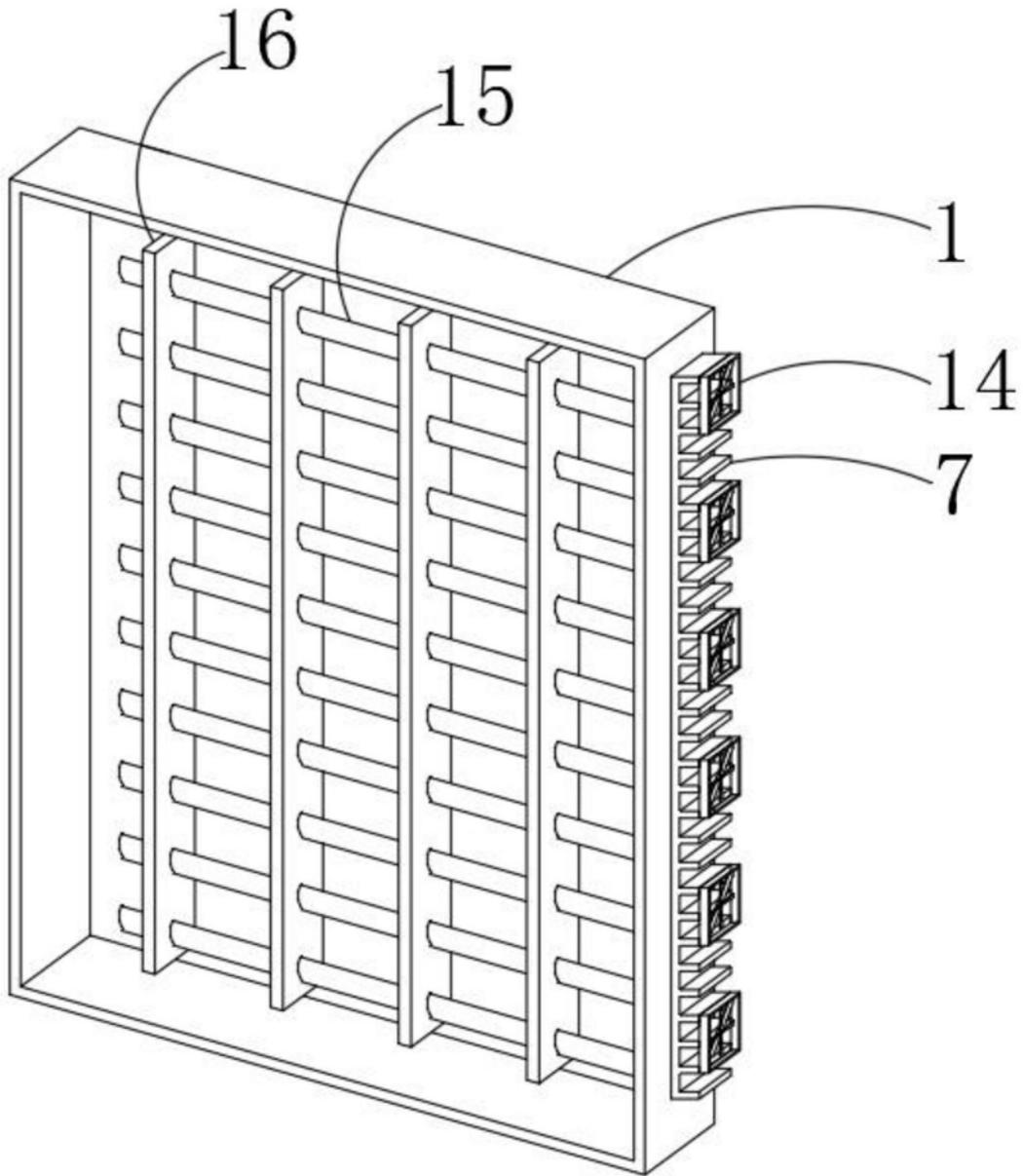


图3