(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215604043 U
(45)授权公告日 2022.01.25

(21)申请号 202121001611.X

(22)申请日 2021.05.12

(73)专利权人 杨子
地址 226006 江苏省南通市崇川区虹桥北村54幢505室

(72)发明人 张红蕾 杨子

(51)Int.Cl.
A47B 61/04(2006.01)
A47B 53/00(2006.01)
A47B 97/00(2006.01)
A61L 2/10(2006.01)
A61L 2/24(2006.01)
B01D 53/26(2006.01)

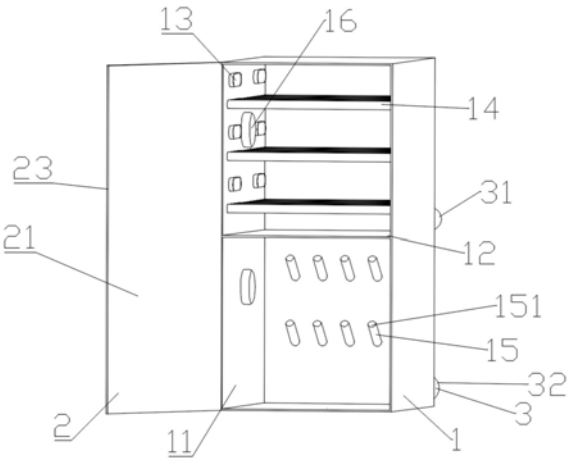
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种紫外线杀菌柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种紫外线杀菌柜，包括柜体、柜门和通风管道，柜体包括柜壁、隔板、多个紫外线发射器、多个柜架和多个杆架，隔板与柜壁固定连接，并位于柜壁的中部，多个紫外线发射器分别与柜壁固定连接，并分别位于柜壁的一侧，多个柜架分别与柜壁固定连接，并分别位于柜壁靠近紫外线发射器的一侧，多个杆架分别与柜壁固定连接，并分别位于柜壁远离柜架的一侧，杆架具有强效紫外线发射头，紫外线发射头位于杆架远离柜壁的一端，使用本实用新型，不仅能够满足普通用户需求，足癣患者使用的鞋子只需插入头部带有强效紫外线发射头的杆架，即可达到深入杀菌的目的，解决了传统消毒柜无法针对患足癣使用的鞋子进行深入杀菌的问题。



CN 215604043 U

1.一种紫外线杀菌柜,其特征在于,

包括柜体、柜门和通风管道,所述柜体包括柜壁、隔板、多个紫外线发射器、多个柜架和多个杆架,所述隔板与所述柜壁固定连接,并位于所述柜壁的中部,多个所述紫外线发射器分别与所述柜壁固定连接,并分别位于所述柜壁的一侧,多个所述柜架分别与所述柜壁固定连接,并分别位于所述柜壁靠近所述紫外线发射器的一侧,多个所述杆架分别与所述柜壁固定连接,并分别位于所述柜壁远离所述柜架的一侧,所述杆架具有强效紫外线发射头,所述紫外线发射头位于所述杆架远离所述柜壁的一端,所述柜门包括门板和控制器,所述门板与所述柜壁转动连接,并位于所述柜壁的所述控制器与所述门板固定连接,并位于所述门板的一侧,所述通风管道包括上层管道和下层管道,所述上层管道与所述柜壁固定连接,并位于所述柜壁的一侧,多数下层管道与所述柜壁固定连接,并位于所述柜壁靠近所述上层管道的一侧。

2.如权利要求1所述的一种紫外线杀菌柜,其特征在于,

所述控制器还包括排气开关、除湿开关、紫外线照射开关和强效紫外线照射开关,所述排气开关与所述控制器滑动连接,并位于所述控制器的一侧,所述除湿开关与所述控制器滑动连接,并位于所述控制器靠近所述排气开关的一侧,所述紫外线照射开关与所述控制器滑动连接,并位于所述控制器靠近所述除湿开关的一侧,所述强效紫外线照射开关与所述控制器滑动连接,并位于所述控制器靠近所述排气开关的一侧。

3.如权利要求1所述的一种紫外线杀菌柜,其特征在于,

所述柜体还包括多个除湿器,多个所述除湿器分别与所述柜壁固定连接,并分别位于所述柜壁靠近所述紫外线发射器的一侧。

4.如权利要求1所述的一种紫外线杀菌柜,其特征在于,

所述柜体还包括多个排风器,多个所述排风器与所述柜壁固定连接,并分别位于所述柜壁的一侧。

5.如权利要求1所述的一种紫外线杀菌柜,其特征在于,

所述柜壁具有多个排气口,多个所述排气口分别位于所述柜壁靠近所述通风管道的一侧。

6.如权利要求1所述的一种紫外线杀菌柜,其特征在于,

所述柜门还包括隔离层,所述隔离层与所述门板固定连接,并位于所述门板靠近所述柜体的一侧。

一种紫外线杀菌柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家用鞋柜技术领域，尤其涉及一种紫外线杀菌柜。

背景技术

[0002] 家用鞋柜是家庭内部必不可少的设施，整体全封闭，多数放置在户内大门附近位置，用于放置家庭成员的各类鞋子，在长时间使用后，由于细菌、真菌等的作用，鞋柜里面往往会有难闻的异味，引起人们不适的感觉，为了解决上述问题，市场上出现了内设有紫外线灯的鞋柜，通过紫外线对鞋柜内部的照射，将细菌、真菌等清除干净，但如今市面上的杀菌柜只能满足普通用户的需求，无法对患足癣者使用的鞋子深入消毒。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种紫外线杀菌柜，旨在解决传统杀菌鞋柜无法对患足癣者使用的鞋子进行消毒的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供了一种紫外线杀菌柜，包括柜体、柜门和通风管道，所述柜体包括柜壁、隔板、多个紫外线发射器、多个柜架和多个杆架，所述隔板与所述柜壁固定连接，并位于所述柜壁的中部，多个所述紫外线发射器分别与所述柜壁固定连接，并分别位于所述柜壁的一侧，多个所述柜架分别与所述柜壁固定连接，并分别位于所述柜壁靠近所述紫外线发射器的一侧，多个所述杆架分别与所述柜壁固定连接，并分别位于所述柜壁远离所述柜架的一侧，所述杆架具有强效紫外线发射头，所述紫外线发射头位于所述杆架远离所述柜壁的一端，所述柜门包括门板和控制器，所述门板与所述柜壁转动连接，并位于所述柜壁的所述控制器与所述门板固定连接，并位于所述门板的一侧，所述通风管道包括上层管道、下层管道和总管道，所述上层管道与所述柜壁固定连接，并位于所述柜壁的一侧，多数下层管道与所述柜壁固定连接，并位于所述柜壁靠近所述上层管道的一侧。

[0005] 其中，所述控制器还包括排气开关、除湿开关、紫外线照射开关和强效紫外线照射开关，所述排气开关与所述控制器滑动连接，并位于所述控制器的一侧，所述除湿开关与所述控制器滑动连接，并位于所述控制器靠近所述排气开关的一侧，所述紫外线照射开关与所述控制器滑动连接，并位于所述控制器靠近所述除湿开关的一侧，所述强效紫外线照射开关与所述控制器滑动连接，并位于所述控制器靠近所述排气开关的一侧。

[0006] 其中，所述柜体还包括多个除湿器，多个所述除湿器分别与所述柜壁固定连接，并分别位于所述柜壁靠近所述紫外线发射器的一侧。

[0007] 其中，所述柜体还包括多个排风器，多个所述排风器与所述柜壁固定连接，并分别位于所述柜壁的一侧。

[0008] 其中，所述柜壁具有多个排气口，多个所述排气口分别位于所述柜壁靠近所述通风管道的一侧。

[0009] 其中，所述柜门还包括隔离层，所述隔离层与所述门板固定连接，并位于所述门板靠近所述柜体的一侧。

[0010] 本实用新型的一种紫外线杀菌柜，由柜体中间的隔板分为了普通层和强效层，普通层能够满足普通用户的日常使用需求，而强效层则是能够满足患足癣者的使用，普通层内的紫外线发射器直接设置在柜壁上，将鞋子放在柜架上就能杀菌，而强效层则是取消了柜架结构，改用一端设置有强效紫外线发射头的杆架，将患足癣者的鞋子从鞋口挂在杆架上，打开发射头就能够进行深入的消毒杀菌，除此之外，柜体内部设置的除湿器以及排气装置，不仅能够保持柜内干燥，防止细菌真菌的滋生，还能及时排出臭气，同时柜门上还设置有隔离层，能够防止紫外线逸散。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1是本实用新型的一种紫外线杀菌柜的示意图；

[0013] 图2是本实用新型的一种紫外线杀菌柜的主视图；

[0014] 图3是本实用新型的一种紫外线杀菌柜的后视图。

[0015] 1-柜体、2-柜门、3-通风管道、11-柜壁、12-隔板、13-紫外线发射器、14-柜架、15-杆架、16-除湿器、17-排风器、18-排气口、21-门板、22-控制器、23-隔离层、31-上层管道、32-下层管道、151-强效紫外线发射头、221排气开关、222-除湿开关、223-紫外线照射开关、224-强效紫外线照射开关。

具体实施方式

[0016] 下面详细描述本实用新型的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0017] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”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，在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0018] 请参阅图1～图3，本实用新型提供了一种紫外线杀菌柜，包括：

[0019] 柜体1、柜门2和通风管道3，所述柜体1包括柜壁11、隔板12、多个紫外线发射器13、多个柜架14和多个杆架15，所述隔板12与所述柜壁11固定连接，并位于所述柜壁11的中部，多个所述紫外线发射器13分别与所述柜壁11固定连接，并分别位于所述柜壁11的一侧，多个所述柜架14分别与所述柜壁11固定连接，并分别位于所述柜壁11靠近所述紫外线发射器13的一侧，多个所述杆架15分别与所述柜壁11固定连接，并分别位于所述柜壁11远离所述柜架14的一侧，所述杆架15具有强效紫外线发射头151，所述紫外线发射头位于所述杆架15

远离所述柜壁11的一端，所述柜门2包括门板21和控制器22，所述门板21与所述柜壁11转动连接，并位于所述柜壁11的所述控制器22与所述门板21固定连接，并位于所述门板21的一侧，所述通风管道3包括上层管道31和下层管道32，所述上层管道31与所述柜壁11固定连接，并位于所述柜壁11的一侧，所述下层管道32与所述柜壁11固定连接，并位于所述柜壁11靠近所述上层管道31的一侧。

[0020] 在本实施方式中，所述柜体1包括柜壁11、隔板12、多个紫外线发射器13、多个柜架14和多个杆架15，所述隔板12与所述柜壁11固定连接，并位于所述柜壁11的中部，所述隔板12将所述柜体1分隔为普通层和强效层，普通层能够满足普通用户的需求，强效层则是专门为患足癣者使用的，多个所述紫外线发射器13分别与所述柜壁11固定连接，并分别位于所述柜壁11的一侧，用于普通情况下消毒杀菌，多个所述柜架14分别与所述柜壁11固定连接，并分别位于所述柜壁11靠近所述紫外线发射器13的一侧，所述柜架14是普通用户给鞋消毒杀菌时盛放鞋子的，多个所述杆架15分别与所述柜壁11固定连接，并分别位于所述柜壁11远离所述柜架14的一侧，所述杆架15具有强效紫外线发射头151，所述紫外线发射头位于所述杆架15远离所述柜壁11的一端，所述杆架15与所述强效紫外线发射头则是换足癣使用者为鞋子消毒杀菌时，所述强效紫外线发射头151位于所述杆架15的一端，将足癣患者的鞋子从鞋口挂入杆架15后，所述强效紫外线发射头151能够在鞋子内部发射强效紫外线，以达到深入杀菌的目的以达到深入杀菌的作用，所述柜门2包括门板21和控制器22，所述门板21与所述柜壁11转动连接，并位于所述柜壁11的一侧，用于关住所述柜体1，所述控制器22与所述门板21固定连接，并位于所述门板21的一侧，用于控制所述柜体1内的所述紫外线发射器13、所述紫外线发射头和所述排风器17，所述通风管道3包括上层管道31和下层管道32，所述上层管道31与所述柜壁11固定连接，并位于所述柜壁11的一侧，所述下层管道32与所述柜壁11固定连接，并位于所述柜壁11靠近所述上层管道31的一侧，用于将所述柜体1内的臭气和湿气排出，避免了细菌和真菌的滋生，本实用新型能够同时满足普通用户和患足癣使用者的需求，解决了传统鞋柜无法满足患足癣使用者的需求的问题。

[0021] 进一步的，所述控制器还包括排气开关221、除湿开关222、紫外线照射开关223和强效紫外线照射开关224，所述排气开关221与所述控制器滑动连接，并位于所述控制器的一侧，用于控制所述排风器的运行，所述除湿开关222与所述控制器滑动连接，并位于所述控制器靠近所述排气开关221的一侧，用于控制所述除湿器的运行，所述紫外线照射开关223与所述控制器滑动连接，并位于所述控制器靠近所述除湿开关222的一侧，用于控制所述紫外线发射器的运行，所述强效紫外线照射开关224与所述控制器滑动连接，并位于所述控制器靠近所述排气开关221的一侧，用于控制所述强效紫外线发射头的运行，四个开关能够控制整个装置的运行。

[0022] 进一步的，所述柜体1还包括多个除湿器16，多个所述除湿器16分别与所述柜壁11固定连接，并分别位于所述柜壁11靠近所述紫外线发射器13的一侧。

[0023] 在本实施方式中，细菌与真菌生存环境一般是温暖潮湿的环境，所述除湿器16能够降低柜体1内的湿度，降低了细菌与真菌滋生的可能。

[0024] 进一步的，所述柜体1还包括多个排风器17，多个所述排风器17与所述柜壁11固定连接，并分别位于所述柜壁11的一侧。

[0025] 在本实施方式中，所述排风器17能够将所述柜体1内含细菌真菌较多的臭气以及

湿度较高的空气排出所述柜体1，使所述柜体1内保持干燥，减少细菌真菌滋生的可能。

[0026] 进一步的，所述柜壁11具有多个排气口18，多个所述排气口18分别位于所述柜壁11靠近所述通风管道3的一侧。

[0027] 在本实施方式中，所述排风器17能够将臭气通过所述排气口18排出所述柜体1。

[0028] 进一步的，所述柜门2还包括隔离层，所述隔离层与所述门板21固定连接，并位于所述门板21靠近所述柜体1的一侧。

[0029] 在本实施方式中，所述隔离层是为了在关闭所述柜门2时，覆盖住所述柜门2与所述柜体1间的缝隙，避免了所述柜体1内的紫外线的逸散。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程，请参阅图1～图3，安装过程如下：

[0031] 普通用户使用时，首先可以打开所述控制器22上的所述排气开关221排出所述柜体1内可能残留的臭气或者高湿度的气体，排气后关闭所述排气开关221，打开所述柜门2，将需要杀菌消毒的鞋子放在普通层的所述柜架14上，关上所述柜门2，打开所述控制器22上的所述除湿开关222，启动所述除湿器16除湿，除湿完成后，关闭所述除湿开关222，打开所述排气开关221，将所述柜体1内的气体排出，排出气体后关闭所述排气开关221，打开所述控制器22上的所述紫外线照射开关223，启动所述紫外线发射器13，开始杀菌，杀菌完成后关闭所述紫外线照射开关223，再次打开所述排气开关221排出所述柜体1内气体，排出后关闭所述排气开关221，打开所述柜门2，取出鞋子即可完成消毒杀菌。

[0032] 患足癣使用者使用时，首先可以打开所述控制器22上的所述排气开关221排出所述柜体1内可能残留的臭气或者高湿度的气体，排气后关闭所述排气开关221，打开所述柜门2，将需要杀菌消毒的鞋子从鞋口挂入所述杆架15，关上所述柜门2，打开所述控制器22上的所述除湿开关222，启动所述除湿器16除湿，除湿完成后，关闭所述除湿开关222，打开所述排气开关221，将所述柜体1内的气体排出，排出气体后关闭所述排气开关221，打开所述控制器22上的所述强效紫外线照射开关224，启动所述强效紫外线发射头151，开始杀菌，杀菌完成后关闭所述强效紫外线照射开关224，再次打开所述排气开关221排出所述柜体1内气体，排出后关闭所述排气开关221，打开所述柜门2，取出鞋子即可完成消毒杀菌。

[0033] 以上所揭露的仅为本实用新型一种较佳实施例而已，当然不能以此来限定本实用新型之权利范围，本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程，并依本实用新型权利要求所作的等同变化，仍属于实用新型所涵盖的范围。

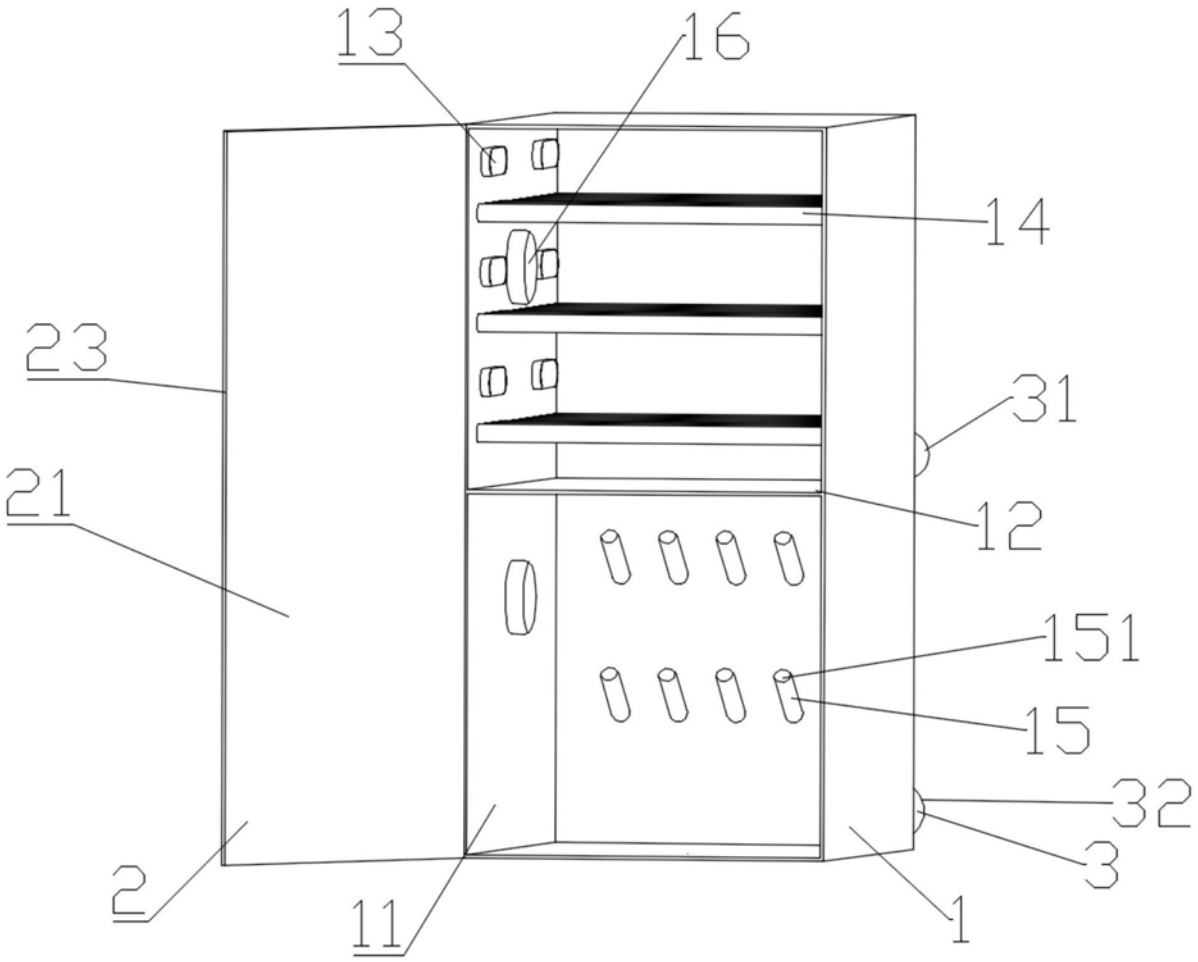


图1

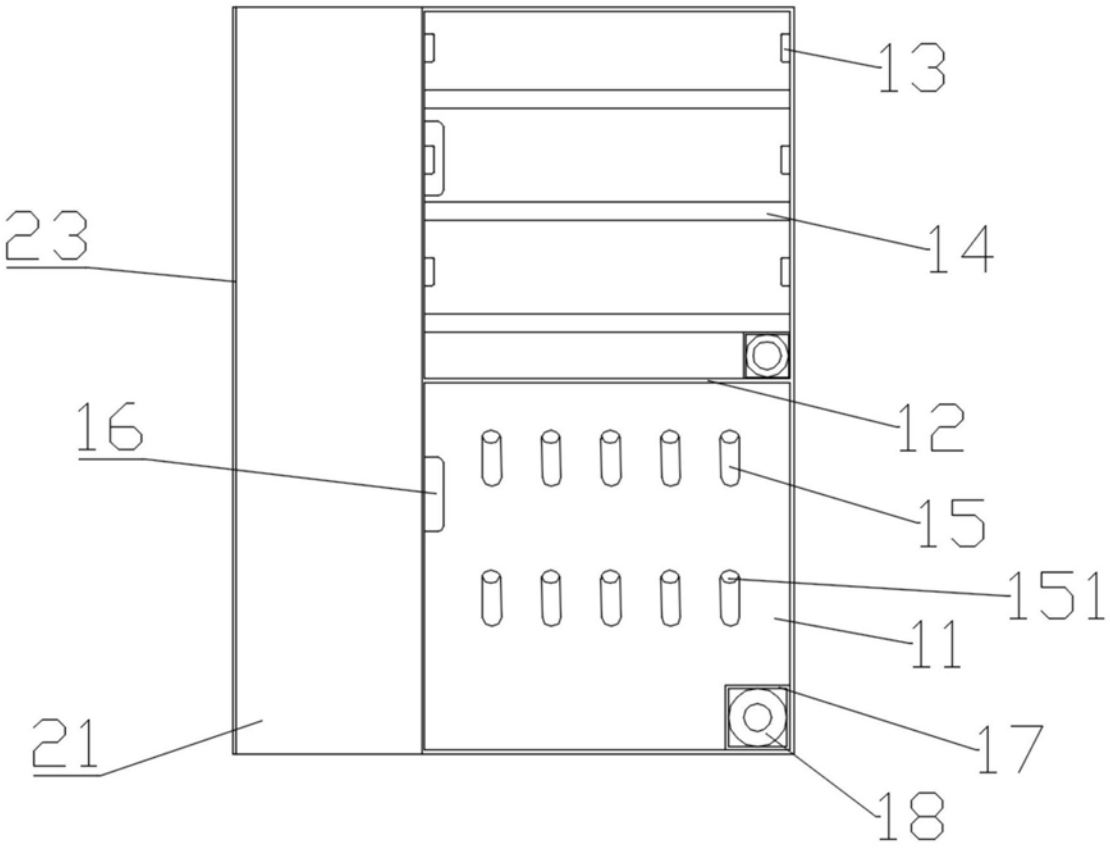


图2

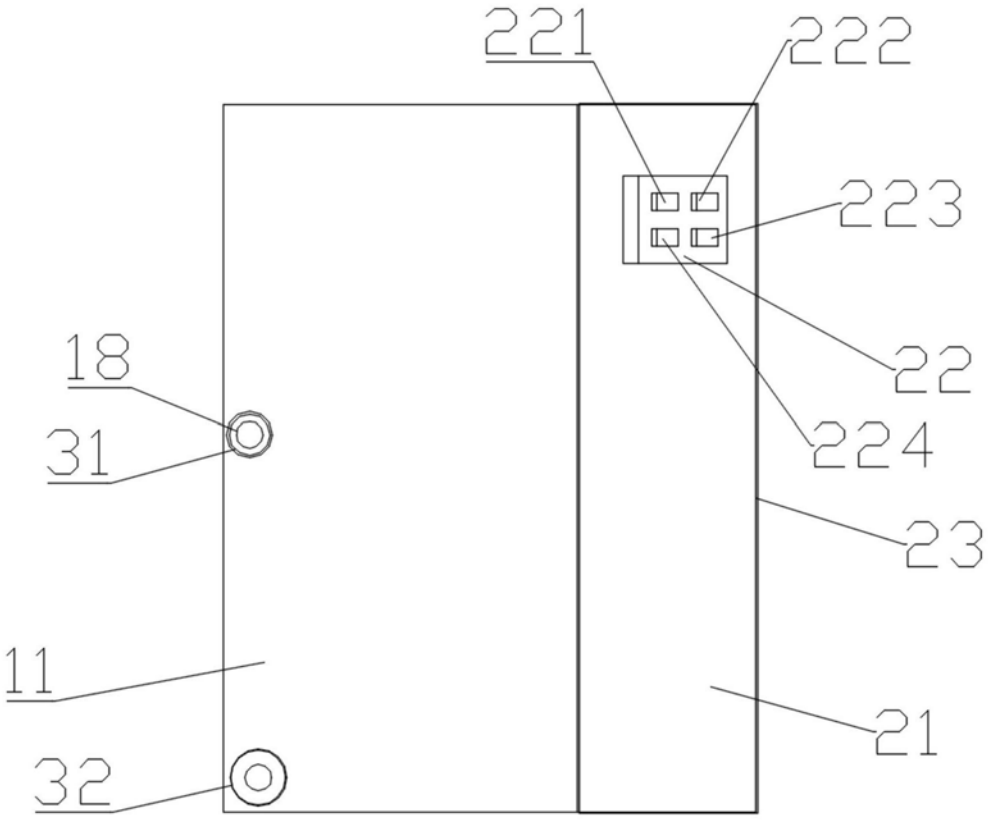


图3