



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221830262 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 15

(21) 申请号 202420315840.6

(22) 申请日 2024.02.21

(73) 专利权人 华威家居集团股份有限公司

地址 231400 安徽省安庆市桐城经济开发区和平东路8号

(72) 发明人 汪令尧 汪宏宇 汪俊霖

(51) Int. Cl.

A47B 77/08 (2006.01)

A47B 97/00 (2006.01)

A61L 2/10 (2006.01)

A61L 2/24 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

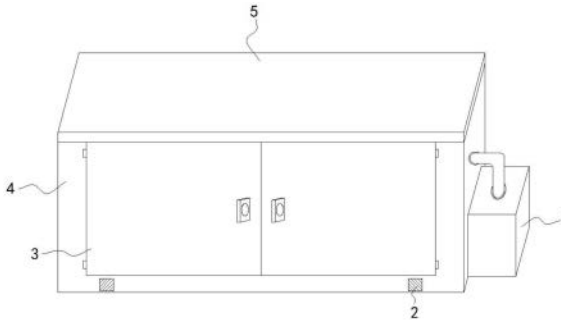
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种橱柜通风装置

(57) 摘要

本实用新型涉及橱柜技术领域,且公开了一种橱柜通风装置,包括橱柜本体,所述橱柜本体的上表面固定有顶板,所述橱柜本体的正面通过合页铰接有两个柜门,所述橱柜本体的右侧设有用于流通空气的干燥机构,所述橱柜本体的内部设有用于感应柜门开关的控制机构,所述干燥机构包括固定在橱柜本体右侧的保护箱。该橱柜通风装置,干燥机构通过风机、保护箱、供风管以及防尘网的配合实现橱柜本体内部的通风,同时配合加热管对流通的空气进行加热从而调高橱柜本体内部的温度进而蒸发厨具上的水渍,并配合紫外线杀菌灯较为全面的对厨具进行长期消毒工作,确保厨具用于装载食物的一面完全消毒。



1. 一种橱柜通风装置,包括橱柜本体(4),其特征在于:所述橱柜本体(4)的上表面固定有顶板(5),所述橱柜本体(4)的正面通过合页铰接有两个柜门(3),所述橱柜本体(4)的右侧设有用于流通空气的干燥机构(1),所述橱柜本体(4)的内部设有用于感应柜门(3)开关的控制机构(2);

所述干燥机构(1)包括固定在橱柜本体(4)右侧的保护箱(102),所述保护箱(102)内腔的左侧壁固定有风机(101),所述风机(101)的上表面连通有供风管(103)且供风管(103)连通在橱柜本体(4)的右侧,所述橱柜本体(4)内腔的顶壁和顶壁均固定有数量不少于两个的加热管(104),所述橱柜本体(4)的内部固定有隔板(111),所述橱柜本体(4)内腔的顶壁和隔板(111)的下表面均固定有数量不少于两个的紫外线杀菌灯(105),所述橱柜本体(4)的内部固定有两个防尘网(106)。

2. 根据权利要求1所述的一种橱柜通风装置,其特征在于:所述干燥机构(1)还包括固定在橱柜本体(4)内腔底壁以及隔板(111)上表面的两个干燥箱(108),所述干燥箱(108)的内部放置有数量不少于两个的干燥包(107),所述干燥箱(108)的上表面固定有两个定位块(110),相邻两个所述定位块(110)的外侧插接有箱盖(109)。

3. 根据权利要求1所述的一种橱柜通风装置,其特征在于:所述橱柜本体(4)的左侧开设有两个出气孔,所述防尘网(106)固定在出气孔的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种橱柜通风装置,其特征在于:所述保护箱(102)的形状为内部中空且背面缺失的长方体,所述保护箱(102)的上表面开设有供风管(103)贯穿的通孔,且供风管(103)通过通孔滑动连接在保护箱(102)的内部。

5. 根据权利要求2所述的一种橱柜通风装置,其特征在于:所述干燥箱(108)的左右两侧均开设有连接孔,所述箱盖(109)的下表面开设有供定位块(110)插接的定位槽。

6. 根据权利要求1所述的一种橱柜通风装置,其特征在于:所述控制机构(2)包括活动连接在橱柜本体(4)内部的两个安装板(201),所述橱柜本体(4)内腔的底壁固定有四个复位弹簧(207),相邻两个所述复位弹簧(207)的上表面固定有活动板(205),所述活动板(205)的上表面固定有活动块(206),所述活动板(205)的下表面固定有连接杆(204),所述连接杆(204)的下表面固定有下压板(203),所述橱柜本体(4)内腔的底壁固定有两个压力传感器(202)。

7. 根据权利要求6所述的一种橱柜通风装置,其特征在于:所述橱柜本体(4)的内部开设有供下压板(203)滑动连接的控制槽,所述压力传感器(202)固定在控制槽内腔的底壁。

8. 根据权利要求6所述的一种橱柜通风装置,其特征在于:所述橱柜本体(4)内腔的底壁开设有供活动块(206)贯穿的活动孔,且活动块(206)通过活动孔与橱柜本体(4)滑动连接。

一种橱柜通风装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及橱柜技术领域,具体为一种橱柜通风装置。

背景技术

[0002] 厨房内的橱柜是用来存放厨房餐具、食材、调味料以及辅助厨具加工食物的设备之一,现有的橱柜通常为封闭的柜体,柜体内设置竖直延伸或者水平延伸的隔板,隔板将柜体内的空间间隔成多个存储空间,保证其美观的同时,便于人们的操作使用。

[0003] 例中国专利,该实用新型公开了一种便于拆卸的智能橱柜通风装置,涉及橱柜技术领域,包括橱柜主体、通风机构、除湿机构和拆卸机构,所述橱柜主体的顶部开设有放置槽,所述橱柜主体的内部设置有通气腔,所述通风机构包括两个伺服电机、两个传动链、两个导向杆、两个齿条、两个通气风扇、四个转动轴、四个齿轮、四个链轮和多个排气孔,多个所述排气孔对称开设在放置槽内的两侧,四个所述转动轴对称转动连接在两个通气腔内,该实用新型中,通过通风机构和除湿机构的配合,解决了现有的橱柜因大多未设置通气装置和除湿装置,导致橱柜主体内滋生细菌和细菌快速繁殖的问题,实现了不仅可以对橱柜主体进行通气还可以对橱柜主体内除湿和杀菌的效果。

[0004] 上述专利还存在一定缺陷,该专利不仅可以对橱柜主体进行通气还可以对橱柜主体内除湿和杀菌的效果,通过加热的方式对橱柜内放置的物体进行消毒杀菌,橱柜不止会放置厨具也会放置调味料,高温加热下会导致糖等结晶调料熔化,同时距离加热板较远的厨具侧面对着风口也无法受到加热,进而导致部分厨具杀菌不完全。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种橱柜通风装置,具备杀菌全面等优点,解决了距离加热板较远的厨具侧面对着风口也无法受到加热,进而导致部分厨具杀菌不完全的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种橱柜通风装置,包括橱柜本体,所述橱柜本体的上表面固定有顶板,所述橱柜本体的正面通过合页铰接有两个柜门,所述橱柜本体的右侧设有用于流通空气的干燥机构,所述橱柜本体的内部设有用于感应柜门开关的控制机构;

[0007] 所述干燥机构包括固定在橱柜本体右侧的保护箱,所述保护箱内腔的左侧壁固定有风机,所述风机的上表面连通有供风管且供风管连通在橱柜本体的右侧,所述橱柜本体内腔的顶壁和顶壁均固定有数量不少于两个的加热管,所述橱柜本体的内部固定有隔板,所述橱柜本体内腔的顶壁和隔板的下表面均固定有数量不少于两个的紫外线杀菌灯,所述橱柜本体的内部固定有两个防尘网。

[0008] 通过采用该技术方案,对流通的空气进行加热从而调高橱柜本体内部的温度进而蒸发厨具上的水渍,并配合紫外线杀菌灯较为全面的对厨具进行长期消毒工作。

[0009] 进一步,所述干燥机构还包括固定在橱柜本体内腔底壁以及隔板上表面的两个干

干燥箱,所述干燥箱的内部放置有数量不少于两个的干燥包,所述干燥箱的上表面固定有两个定位块,相邻两个所述定位块的外侧插接有箱盖。

[0010] 通过采用该技术方案,使得橱柜内部蒸发形成的水汽被吸收清理,避免其再次形成液滴落在厨具上。

[0011] 进一步,所述橱柜本体的左侧开设有两个出气孔,所述防尘网固定在出气孔的内部。

[0012] 通过采用该技术方案,使得进入的空气可以通过出气孔流出,同时避免外界的灰尘通过出气孔进入橱柜内部。

[0013] 进一步,所述保护箱的形状为内部中空且背面缺失的长方体,所述保护箱的上表面开设有供风管贯穿的通孔,且供风管通过通孔滑动连接在保护箱的内部。

[0014] 通过采用该技术方案,确保供风管在连通橱柜和风机后不会随意移动,同时在对风机进行保护的同时使其可以与外界接触带动空气流通。

[0015] 进一步,所述干燥箱的左右两侧均开设有连接孔,所述箱盖的下表面开设有供定位块插接的定位槽。

[0016] 通过采用该技术方案,使得空气中的水蒸气可以通过连接孔进入干燥箱内部与干燥包接触并使得干燥包进水分吸收。

[0017] 进一步,所述控制机构包括活动连接在橱柜本体内部的两个安装板,所述橱柜本体内腔的底壁固定有四个复位弹簧,相邻两个所述复位弹簧的上表面固定有活动板,所述活动板的上表面固定有活动块,所述活动板的下表面固定有连接杆,所述连接杆的下表面固定有下压板,所述橱柜本体内腔的底壁固定有两个压力传感器。

[0018] 通过采用该技术方案,使得设备可以自行判断柜门处于开启状态还是关闭状态,进而通过柜门的开启或者关闭随其关闭紫外线杀菌灯或者开启紫外线杀菌灯。

[0019] 进一步,所述橱柜本体的内部开设有供下压板滑动连接的控制槽,所述压力传感器固定在控制槽内腔的底壁。

[0020] 通过采用该技术方案,使得每个下压板在向下移动时都可以逐渐靠近压力传感器直至压住压力传感器,使其检测到所需数值。

[0021] 进一步,所述橱柜本体内腔的底壁开设有供活动块贯穿的活动孔,且活动块通过活动孔与橱柜本体滑动连接。

[0022] 通过采用该技术方案,使得柜门在关闭时可以将活动块推压至橱柜内。

[0023] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0024] 1、该橱柜通风装置,干燥机构通过风机、保护箱、供风管以及防尘网的配合实现橱柜本体内部的通风,同时配合加热管对流通的空气进行加热从而调高橱柜本体内部的温度进而蒸发厨具上的水渍,并配合紫外线杀菌灯较为全面的对厨具进行长期消毒工作,确保厨具用于装载食物的一面完全消毒。

[0025] 2、该橱柜通风装置,控制机构通过安装板、下压板、连接杆、活动板、活动块以及复位弹簧的配合在柜门开关时压住压力传感器或者与压力传感器分离,从而使得设备可以自行判断柜门处于开启状态还是关闭状态,进而通过柜门的开启或者关闭随其关闭紫外线杀菌灯或者开启紫外线杀菌灯,避免使用人员打开橱柜取放物体时被紫外线照射。

附图说明

[0026] 图1为本实用新型结构示意图；

[0027] 图2为本实用新型干燥机构示意图；

[0028] 图3为本实用新型图2中A处结构放大示意图；

[0029] 图4为本实用新型控制机构示意图；

[0030] 图5为本实用新型图4中B处结构放大示意图。

[0031] 图中：1、干燥机构；101、风机；102、保护箱；103、供风管；104、加热管；105、紫外线杀菌灯；106、防尘网；107、干燥包；108、干燥箱；109、箱盖；110、定位块；111、隔板；2、控制机构；201、安装板；202、压力传感器；203、下压板；204、连接杆；205、活动板；206、活动块；207、复位弹簧；3、柜门；4、橱柜本体；5、顶板。

具体实施方式

[0032] 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。

[0033] 请参阅图1，本实施例中的一种橱柜通风装置，包括橱柜本体4，橱柜本体4的上表面固定有顶板5，橱柜本体4的正面通过合页铰接有两个柜门3，橱柜本体4的右侧设有用于流通空气的干燥机构1，橱柜本体4的内部设有用于感应柜门3开关的控制机构2，文中出现的电器元件均与主控器及电源电连接，主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备，且现有公开的电力连接技术，不在文中赘述，接通工业用电接口，将装置进行通电，PLC系统控制整个装置按预期的进行操作。

[0034] 请参阅图2-3，为了更为全面的消毒，本实施例中的干燥机构1包括固定在橱柜本体4右侧的保护箱102，保护箱102内腔的左侧壁固定有风机101，风机101的上表面连通有供风管103且供风管103连通在橱柜本体4的右侧，橱柜本体4内腔的顶壁和顶壁均固定有数量不少于两个的加热管104，橱柜本体4的内部固定有隔板111，橱柜本体4内腔的顶壁和隔板111的下表面均固定有数量不少于两个的紫外线杀菌灯105，橱柜本体4的内部固定有两个防尘网106，橱柜本体4的内部开设有置物槽、加热槽以及连通孔，置物槽和加热槽通过连通孔连通，加热管104固定在内腔的顶壁和底壁隔板111固定在置物槽的内部。

[0035] 橱柜本体4的左侧开设有两个出气孔，防尘网106固定在出气孔的内部，使得进入的空气可以通过出气孔流出，同时避免外界的灰尘通过出气孔进入橱柜本体4内部，保护箱102的形状为内部中空且背面缺失的长方体，保护箱102的上表面开设有供风管103贯穿的通孔，且供风管103通过通孔滑动连接在保护箱102的内部，确保供风管103在连通橱柜本体4和风机101后不会随意移动，同时在对风机101进行保护的同时使其可以与外界接触带动空气流通。

[0036] 本实施例中的，干燥机构1还包括固定在橱柜本体4内腔底壁以及隔板111上表面的两个干燥箱108，干燥箱108的内部放置有数量不少于两个的干燥包107，干燥箱108的上表面固定有两个定位块110，相邻两个定位块110的外侧插接有箱盖109，干燥箱108的左右两侧均开设有连接孔，箱盖109的下表面开设有供定位块110插接的定位槽，使得橱柜本体4

内部蒸发形成的水汽被吸收清理,避免其再次形成液滴落在厨具上。

[0037] 需要说明的是,干燥机构1通过风机101、保护箱102、供风管103以及防尘网106的配合实现橱柜本体4内部的通风,同时配合加热管104对流通的空气进行加热从而调高橱柜本体4内部的温度进而蒸发厨具上的水渍,并配合紫外线杀菌灯105较为全面的对厨具进行长期消毒工作,确保厨具用于装载食物的一面完全消毒。

[0038] 请参阅图4-5,为了开启橱柜时关闭紫外线杀菌灯105,本实施例中的控制机构2包括活动连接在橱柜本体4内部的两个安装板201,两个安装板201通过螺钉固定在橱柜本体4的内部,橱柜本体4内腔的底壁固定有四个复位弹簧207,相邻两个复位弹簧207的上表面固定有活动板205,活动板205的上表面固定有活动块206,活动块206上表面的形状为半圆形,使得柜门3在移动时可以轻易的压着活动块206的半圆形面将其推压至橱柜本体4的内部,活动板205的下表面固定有连接杆204,连接杆204的下表面固定有下压板203,橱柜本体4内腔的底壁固定有两个压力传感器202,通过安装板201对压力传感器202进行保护。

[0039] 本实施例中的,橱柜本体4的内部开设有供下压板203滑动连接的控制槽,压力传感器202固定在控制槽内腔的底壁,橱柜本体4内腔的底壁开设有供活动块206贯穿的活动孔,且活动块206通过活动孔与橱柜本体4滑动连接,本申请的控制方式是通过控制器来控制的,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,电源的提供也属于本领域的公知常识,并且本申请主要用来保护机械装置,所以本申请不再详细解释控制方式和电路连接。

[0040] 需要说明的是,控制机构2通过安装板201、下压板203、连接杆204、活动板205、活动块206以及复位弹簧207的配合在柜门3开关时压住压力传感器202或者与压力传感器202分离,从而使得设备可以自行判断柜门3处于开启状态还是关闭状态,进而通过柜门3的开启或者关闭随其关闭紫外线杀菌灯105或者开启紫外线杀菌灯105,避免使用人员打开橱柜取放物体时被紫外线照射。

[0041] 上述实施例的工作原理为:

[0042] (1) 橱柜本体4的柜门3关闭后紫外线杀菌灯105开启,开启后的紫外线杀菌灯105对着隔板111上表面以及橱柜本体4内腔底壁上放置的厨具以及其他物品照射紫外线,从而对其进行持续性消毒杀菌工作,同时风机101和加热管104同时启动,风机101配合供风管103将加热管104加热空气输送进橱柜本体4的内部,并使其向左侧流通直至穿过防尘网106离开橱柜本体4,热空气在流通期间提升橱柜本体4内部温度,从而使得餐具上的水渍缓慢的蒸发,同时又不会升温至调料熔化的程度,干燥机构1通过风机101、保护箱102、供风管103以及防尘网106的配合实现橱柜本体4内部的通风,同时配合加热管104对流通的空气进行加热从而调高橱柜本体4内部的温度进而蒸发厨具上的水渍,并配合紫外线杀菌灯105较为全面的对厨具进行长期消毒工作,确保厨具用于装载食物的一面完全消毒。

[0043] (2) 柜门3开启时与活动块206分离,活动块206失去压制复位弹簧207向上推动活动板205,活动板205向上推动活动块206的同时通过连接杆204带动下压板203向上移动,此时下压板203与压力传感器202分离,压力传感器202检测到的压力数值复原,由此判断出柜门3开启进而关闭风机101和紫外线杀菌灯105,控制机构2通过安装板201、下压板203、连接杆204、活动板205、活动块206以及复位弹簧207的配合在柜门3开关时压住压力传感器202或者与压力传感器202分离,从而使得设备可以自行判断柜门3处于开启状态还是关闭状

态,进而通过柜门3的开启或者关闭随其关闭紫外线杀菌灯105或者开启紫外线杀菌灯105,避免使用人员打开橱柜取放物体时被紫外线照射。

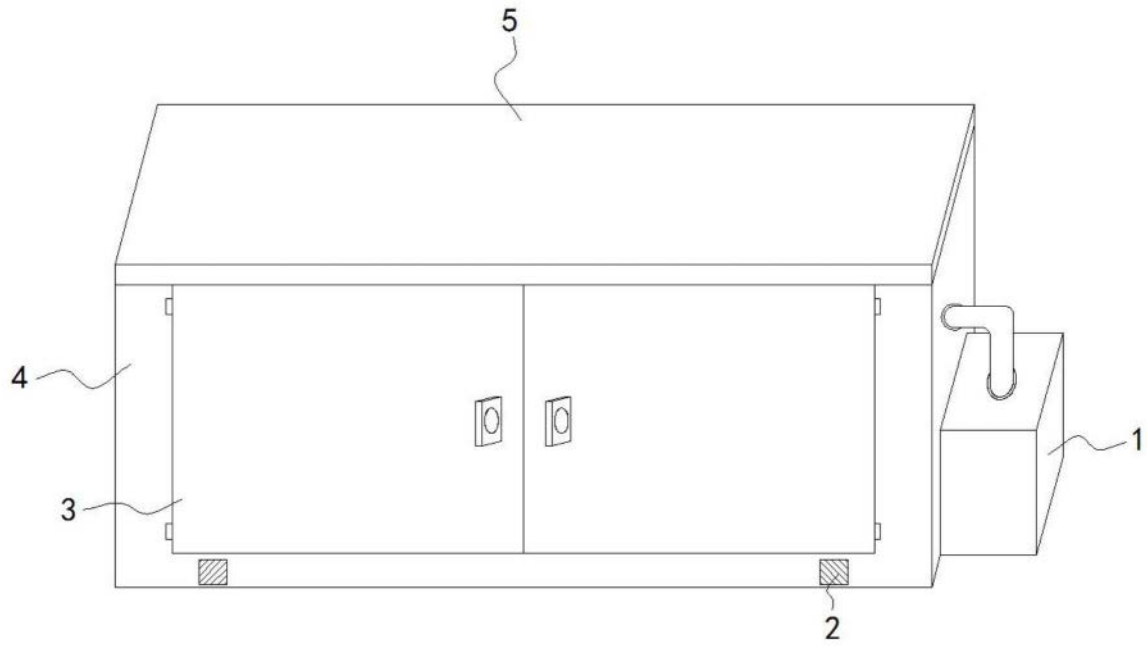


图1

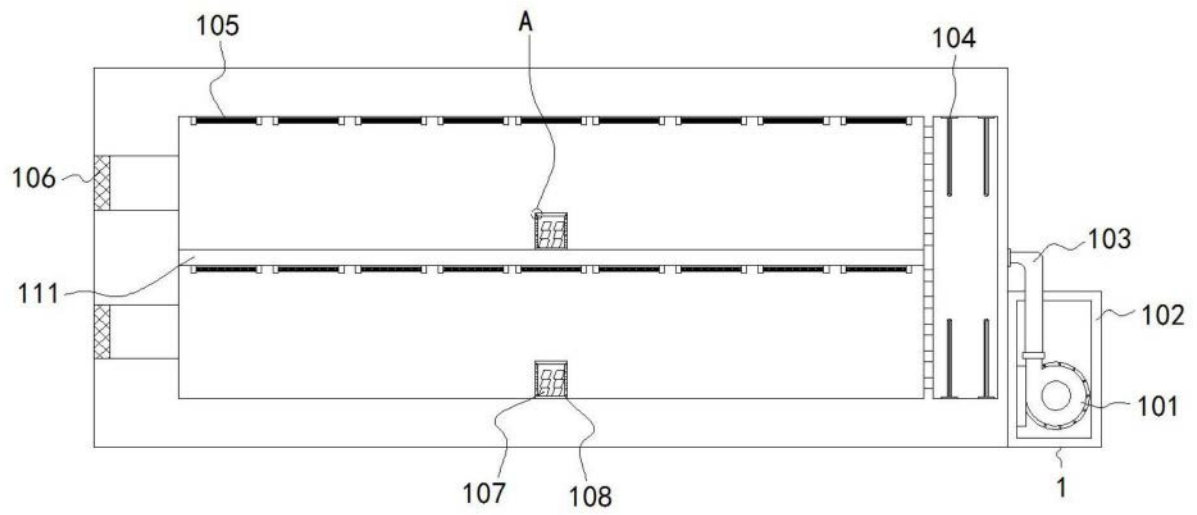


图2

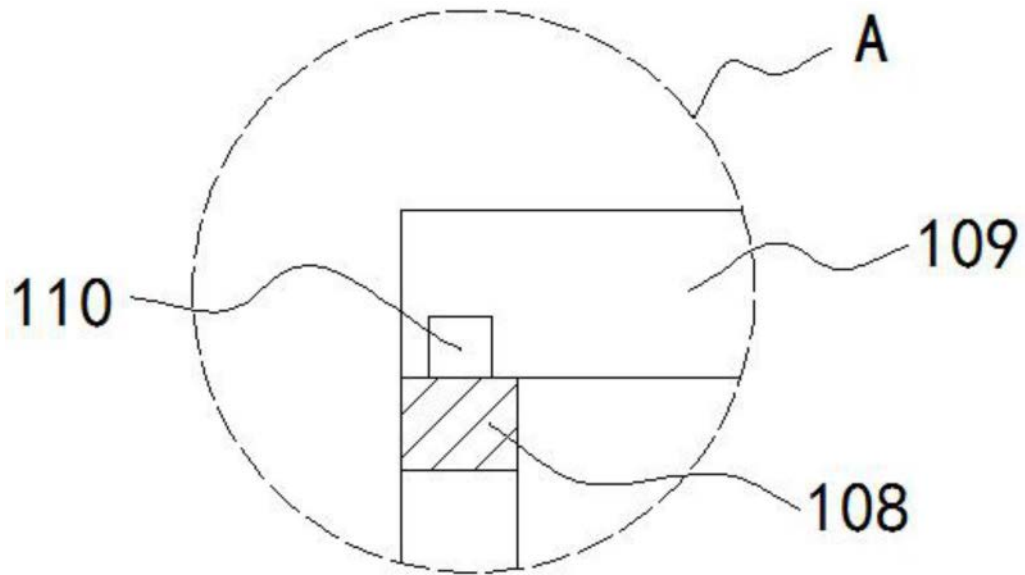


图3

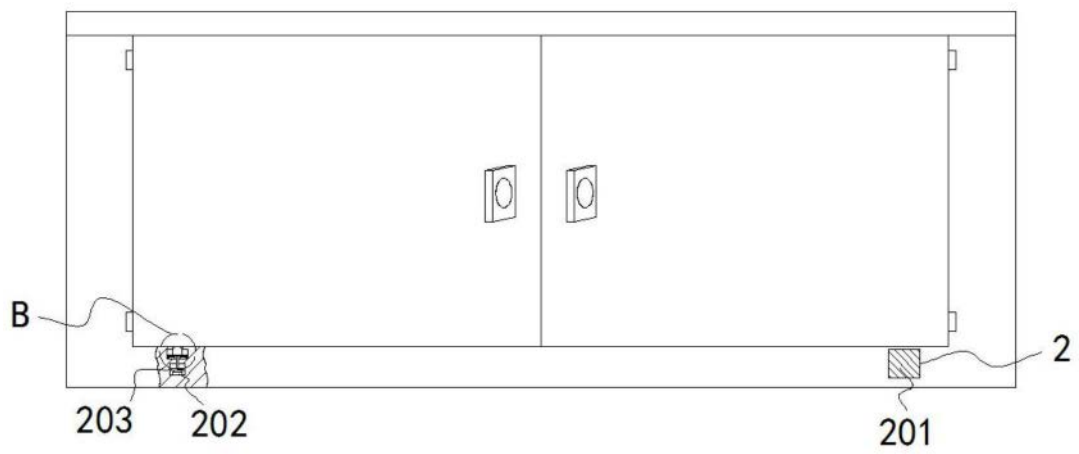


图4

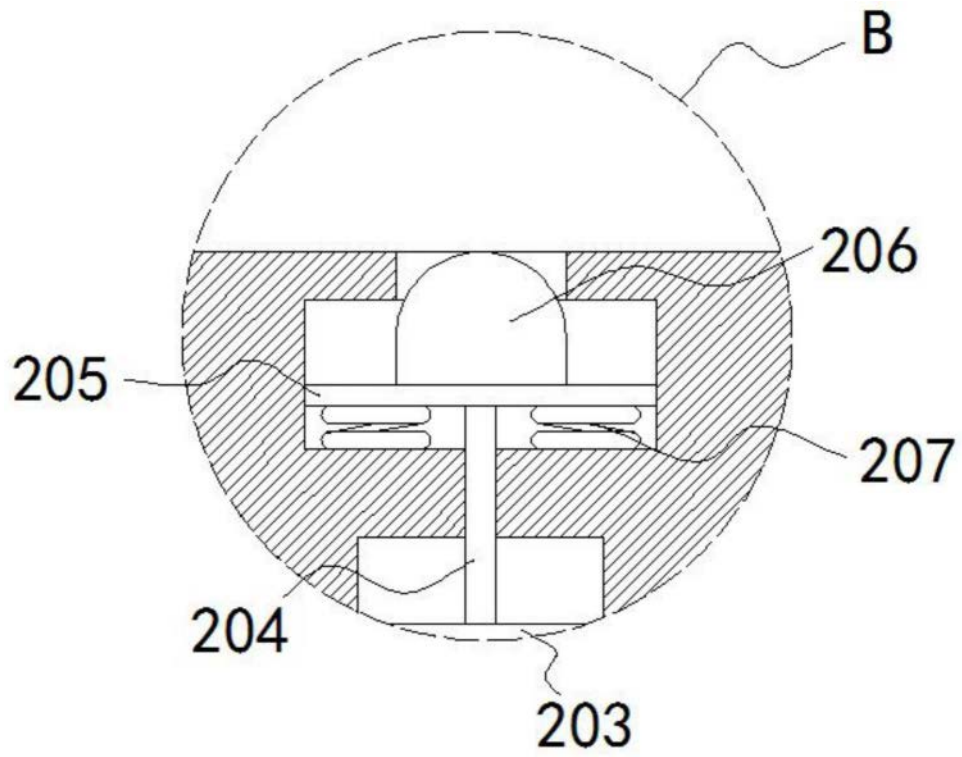


图5