



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107789652 A

(43)申请公布日 2018.03.13

(21)申请号 201711427468.9

(22)申请日 2017.12.26

(71)申请人 中山市智辉科技服务有限公司

地址 528437 广东省中山市火炬开发区中
山港大道70号张企科技企业孵化器7
栋2楼202室B区

(72)发明人 张军伟 陈嘉豪 康国

(51)Int.Cl.

A61L 2/26(2006.01)

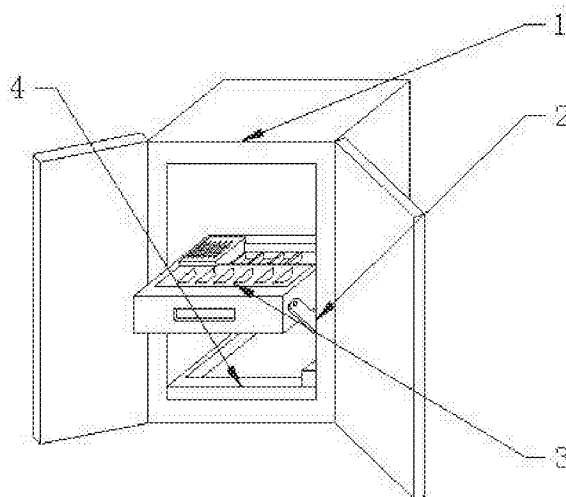
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种消毒柜整体不锈钢拉篮

(57)摘要

本发明提供一种消毒柜整体不锈钢拉篮,一种消毒柜整体不锈钢拉篮,包括消毒柜主体、后滑道、归位弹簧、前滑道、拉篮主体、稳定杆、清洁箱、伺服电机、丝杆、轴承座以及清洁棉,后滑道固定在消毒柜主体内部后壁上,归位弹簧安装在后滑道前端,前滑道装配在归位弹簧前端,拉篮主体固定在前滑道前端,稳定杆装配在消毒柜主体内壁上,稳定杆内端设有拉篮主体,伺服电机固定在清洁箱内部右壁上,丝杆装配在伺服电机左端,轴承座安装在丝杆上,清洁箱内部设有丝杆以及轴承座,清洁棉固定在轴承座后端,本发明实现了厨具的取用功能,实现了厨具的收纳功能,实现了清洁消毒柜底面的功能,实用性强,稳定性好,可靠性高。



1. 一种消毒柜整体不锈钢拉篮,包括消毒柜主体(1)、取用机构(2)、收纳机构(3)以及清洁机构(4),其特征在于:所述取用机构(2)安装在消毒柜主体(1)内端,所述收纳机构(3)设置在取用机构(2)上,所述清洁机构(4)安装在消毒柜主体(1)内部底端,所述清洁机构(4)上方设有取用机构(2)以及收纳机构(3);

所述取用机构(2)包括后滑道(21)、归位弹簧(22)、前滑道(23)、拉篮主体(24)以及稳定杆(25),所述后滑道(21)固定在消毒柜主体(1)内部后壁上,所述归位弹簧(22)安装在后滑道(21)前端,所述前滑道(23)装配在归位弹簧(22)前端,所述拉篮主体(24)固定在前滑道(23)前端,所述稳定杆(25)装配在消毒柜主体(1)内壁上,所述稳定杆(25)内端设有拉篮主体(24),所述消毒柜主体(1)内部设有归位弹簧(22)、前滑道(23)以及拉篮主体(24);

所述收纳机构(3)包括碗架(31)、盘架(32)以及收纳盒(33),所述碗架(31)开设在拉篮主体(24)上端面,所述盘架(32)装配在拉篮主体(24)上,所述收纳盒(33)安装在拉篮主体(24)内部,所述收纳盒(33)上端设有盘架(32),所述碗架(31)后方设有盘架(32)以及收纳盒(33);

所述清洁机构(4)包括清洁箱(41)、伺服电机(42)、丝杆(43)、轴承座(44)以及清洁棉(45),所述清洁箱(41)固定在消毒柜主体(1)内部底端,所述伺服电机(42)固定在清洁箱(41)内部右壁上,所述丝杆(43)装配在伺服电机(42)左端,所述轴承座(44)安装在丝杆(43)上,所述伺服电机(42)左侧设有轴承座(44),所述清洁箱(41)内部设有丝杆(43)以及轴承座(44),所述清洁棉(45)固定在轴承座(44)后端,所述清洁箱(41)内部底端设有清洁棉(45)。

2. 根据权利要求1所述的一种消毒柜整体不锈钢拉篮,其特征在于:所述归位弹簧(22)通过滑块分别与后滑道(21)以及前滑道(23)相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种消毒柜整体不锈钢拉篮,其特征在于:所述稳定杆(25)设有两组,两组所述稳定杆(25)对称安装在拉篮主体(24)左右两端,所述稳定杆(25)通过铰支座与消毒柜主体(1)相连接,所述稳定杆(25)通过轴承与拉篮主体(24)相连接,所述拉篮主体(24)前端面开设有把手。

4. 根据权利要求1所述的一种消毒柜整体不锈钢拉篮,其特征在于:所述归位弹簧(22)设有三组,三组所述归位弹簧(22)规格相同,三组所述归位弹簧(22)均匀安装在后滑道(21)前端面。

5. 根据权利要求1所述的一种消毒柜整体不锈钢拉篮,其特征在于:所述盘架(32)通过滑轨一与拉篮主体(24)相连接,所述收纳盒(33)通过滑轨二与拉篮主体(24)相连接,所述收纳盒(33)设有三组,三组所述收纳盒(33)规格相同,三组所述收纳盒(33)均设置在盘架(32)下端面。

6. 根据权利要求1所述的一种消毒柜整体不锈钢拉篮,其特征在于:所述清洁箱(41)上端设有凹槽,且凹槽设置在拉篮主体(24)正下方,所述清洁棉(45)设置在凹槽内。

7. 根据权利要求1所述的一种消毒柜整体不锈钢拉篮,其特征在于:所述伺服电机(42)通过联轴器与丝杆(43)相连接,所述丝杆(43)通过滚珠螺母副与轴承座(44)相连接。

一种消毒柜整体不锈钢拉篮

技术领域

[0001] 本发明是一种消毒柜整体不锈钢拉篮,属于消毒柜技术领域。

背景技术

[0002] 消毒柜拉篮是安装在消毒柜内部的储物篮,在橱柜、衣柜里面的比较多,不同的拉篮功能不一样,橱柜里面常用到的功能拉篮是:调料拉篮、碗碟篮、锅篮、转角拉篮、怪物拉篮、高深拉篮等,衣柜里面常用的就是裤架拉篮、鞋架、领带盒、升降衣物架等,在厨具消毒柜中,主人可以根据自己的习惯,将厨具及餐具放在炉台拉篮中,将调味瓶、罐、盒、砧板,刀具,油壶等烹饪用物品放到多功能拉篮中,既卫生,又一目了然。

[0003] 现有技术中,消毒的拉篮大多数是镂空篮,一般采用焊接手法,将拉篮固定在消毒柜内部,在使用时不方便拿取盘子,容易碰撞到盘子导致盘子摔坏,同时拉篮格局固定,无法根据使用人员的个人习惯调节碗筷摆放的位置,实用性差,因厨具清洗过后会有残留的水分滴落在消毒柜内部底端,影响消毒柜的整洁,所以需要一种消毒柜整体不锈钢拉篮来解决以上问题。

发明内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本发明目的是提供一种消毒柜整体不锈钢拉篮,以解决上述背景技术中提出的问题,本发明实现了厨具的取用功能,实现了厨具的收纳功能,实现了清洁消毒柜底面的功能,实用性强,稳定性好,可靠性高。

[0005] 为了实现上述目的,本发明是通过如下的技术方案来实现:一种消毒柜整体不锈钢拉篮,包括消毒柜主体、取用机构、收纳机构以及清洁机构,所述取用机构安装在消毒柜主体内端,所述收纳机构设置在取用机构上,所述清洁机构安装在消毒柜主体内部底端,所述清洁机构上方设有取用机构以及收纳机构,所述取用机构包括后滑道、归位弹簧、前滑道、拉篮主体以及稳定杆,所述后滑道固定在消毒柜主体内部后壁上,所述归位弹簧安装在后滑道前端,所述前滑道装配在归位弹簧前端,所述拉篮主体固定在前滑道前端,所述稳定杆装配在消毒柜主体内壁上,所述稳定杆内端设有拉篮主体,所述消毒柜主体内部设有归位弹簧、前滑道以及拉篮主体,所述收纳机构包括碗架、盘架以及收纳盒,所述碗架开设在拉篮主体上端面,所述盘架装配在拉篮主体上,所述收纳盒安装在拉篮主体内部,所述收纳盒上端设有盘架,所述碗架后方设有盘架以及收纳盒,所述清洁机构包括清洁箱、伺服电机、丝杆、轴承座以及清洁棉,所述清洁箱固定在消毒柜主体内部底端,所述伺服电机固定在清洁箱内部右壁上,所述丝杆装配在伺服电机左端,所述轴承座安装在丝杆上,所述伺服电机左侧设有轴承座,所述清洁箱内部设有丝杆以及轴承座,所述清洁棉固定在轴承座后端,所述清洁箱内部底端设有清洁棉。

[0006] 进一步地,所述归位弹簧通过滑块分别与后滑道以及前滑道相连接。

[0007] 进一步地,所述稳定杆设有两组,两组所述稳定杆对称安装在拉篮主体左右两端,所述稳定杆通过铰支座与消毒柜主体相连接,所述稳定杆通过轴承与拉篮主体相连接,所

述拉篮主体前端面开设有把手。

[0008] 进一步地,所述归位弹簧设有三组,三组所述归位弹簧规格相同,三组所述归位弹簧均匀安装在后滑道前端面。

[0009] 进一步地,所述盘架通过滑轨一与拉篮主体相连接,所述收纳盒通过滑轨二与拉篮主体相连接,所述收纳盒设有三组,三组所述收纳盒规格相同,三组所述收纳盒均设置在盘架下端面。

[0010] 进一步地,所述清洁箱上端设有凹槽,且凹槽设置在拉篮主体正下方,所述清洁棉设置在凹槽内。

[0011] 进一步地,所述伺服电机通过联轴器与丝杆相连接,所述丝杆通过滚珠螺母副与轴承座相连接。

[0012] 本发明的有益效果:本发明的一种消毒柜整体不锈钢拉篮,因本发明添加了后滑道、归位弹簧、前滑道、拉篮主体以及稳定杆,该设计实现了厨具的取用功能,方便将拉篮主体移出消毒柜主体,进而实现厨具的取用,减少了厨具取用时的碰撞,提高厨具的安全性,避免了传统消毒柜整体不锈钢拉篮中,因拉篮固定在消毒柜主体内部,取用厨具时需要将手伸入消毒柜主体内部,容易因消毒柜主体内部温度高,将使用人员烫伤,威胁使用人员安全的不足之处。

[0013] 因本发明添加了碗架、盘架以及收纳盒,该设计实现了厨具的收纳功能,能够调节盘架以及收纳盒的位置,方便根据使用人员的个人习惯来调节盘架,提高使用人员的使用舒适度,节约使用人员的取用时间,解决了传统消毒柜整体不锈钢拉篮中,因厨具之间的相对位置固定,无法根据使用人员的个人习惯更改厨具之间的相对位置,使得使用人员的使用舒适度下降,导致使用人员因习惯性动作,将厨具拿错,或者因个人习惯,造成厨具的意外触碰,容易损坏厨具,造成使用人员的经济损失的问题。

[0014] 因本发明添加了清洁箱、伺服电机、丝杆、轴承座以及清洁棉,该设计实现了清洁消毒柜底面的功能,保持消毒柜内部底端的整洁,及时吸收厨具残留的水分,提高消毒柜的消毒效果,避免了传统消毒柜整体不锈钢拉篮中,因缺少清洁装置,容易因厨具上残留的水分滴落到消毒柜中,影响消毒柜的卫生,容易造成消毒柜内部受潮,导致电路短路,影响消毒柜正常工作,降低消毒柜使用寿命的不足之处。

[0015] 因添加了滑块,该设计实现了归位弹簧的滑动,因添加了铰支座以及轴承,该设计实现了稳定杆的转动,因添加了滑轨一以及滑轨二,该设计实现了盘架以及收纳盒的移动,因添加了凹槽,该设计实现了水滴的收纳功能,本发明实现了厨具的取用功能,实现了厨具的收纳功能,实现了清洁消毒柜底面的功能,实用性强,稳定性好,可靠性高。

附图说明

[0016] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本发明的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

图1为本发明一种消毒柜整体不锈钢拉篮的结构示意图;

图2为本发明一种消毒柜整体不锈钢拉篮的取用机构的主视图;

图3为本发明一种消毒柜整体不锈钢拉篮的取用机构的俯视图;

图4为本发明一种消毒柜整体不锈钢拉篮的收纳机构的主视图;

图5为本发明一种消毒柜整体不锈钢拉篮的收纳机构的左视图；

图6为本发明一种消毒柜整体不锈钢拉篮的清洁机构的示意图；

图中：1-消毒柜主体、2-取用机构、3-收纳机构、4-清洁机构、21-后滑道、22-归位弹簧、23-前滑道、24-拉篮主体、25-稳定杆、31-碗架、32-盘架、33-收纳盒、41-清洁箱、42-伺服电机、43-丝杆、44-轴承座、45-清洁棉。

具体实施方式

[0017] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本发明。

[0018] 请参阅图1-图6，本发明提供一种技术方案：一种消毒柜整体不锈钢拉篮，包括消毒柜主体1、取用机构2、收纳机构3以及清洁机构4，取用机构2安装在消毒柜主体1内端，收纳机构3设置在取用机构2上，清洁机构4安装在消毒柜主体1内部底端，清洁机构4上方设有取用机构2以及收纳机构3。

[0019] 取用机构2包括后滑道21、归位弹簧22、前滑道23、拉篮主体24以及稳定杆25，后滑道21固定在消毒柜主体1内部后壁上，归位弹簧22安装在后滑道21前端，前滑道23装配在归位弹簧22前端，拉篮主体24固定在前滑道23前端，稳定杆25装配在消毒柜主体1内壁上，稳定杆25内端设有拉篮主体24，消毒柜主体1内部设有归位弹簧22、前滑道23以及拉篮主体24，该设计实现了厨具的取用功能。

[0020] 收纳机构3包括碗架31、盘架32以及收纳盒33，碗架31开设在拉篮主体24上端面，盘架32装配在拉篮主体24上，收纳盒33安装在拉篮主体24内部，收纳盒33上端设有盘架32，碗架31后方设有盘架32以及收纳盒33，该设计实现了厨具的收纳功能。

[0021] 清洁机构4包括清洁箱41、伺服电机42、丝杆43、轴承座44以及清洁棉45，清洁箱41固定在消毒柜主体1内部底端，伺服电机42固定在清洁箱41内部右壁上，丝杆43装配在伺服电机42左端，轴承座44安装在丝杆43上，伺服电机42左侧设有轴承座44，清洁箱41内部设有丝杆43以及轴承座44，清洁棉45固定在轴承座44后端，清洁箱41内部底端设有清洁棉45，实现了清洁消毒柜主体1底面的功能。

[0022] 归位弹簧22通过滑块分别与后滑道21以及前滑道23相连接，稳定杆25设有两组，两组稳定杆25对称安装在拉篮主体24左右两端，稳定杆25通过铰支座与消毒柜主体1相连接，稳定杆25通过轴承与拉篮主体24相连接，拉篮主体24前端面开设有把手，归位弹簧22设有三组，三组归位弹簧22规格相同，三组归位弹簧22均匀安装在后滑道21前端面，盘架32通过滑轨一与拉篮主体24相连接，收纳盒33通过滑轨二与拉篮主体24相连接，收纳盒33设有三组，三组收纳盒33规格相同，三组收纳盒33均设置在盘架32下端面，清洁箱41上端设有凹槽，且凹槽设置在拉篮主体24正下方，清洁棉45设置在凹槽内，伺服电机42通过联轴器与丝杆43相连接，丝杆43通过滚珠螺母副与轴承座44相连接。

[0023] 具体实施方式：在进行使用时，首先使用人员对本发明进行检查，检查是否存在缺陷，如果存在缺陷的话就无法进行使用了，此时需要通知维修人员进行维修，如果不存在问题的话就可以进行使用，首先，使用人员利用把手将拉篮主体24向外拉动，由于稳定杆45通过轴承与拉篮主体24相连接，稳定杆25通过铰支座与消毒柜主体1相连接，所以拉篮主体24向外运动带动稳定杆25围绕铰支座转动，进而实现拉篮主体24的运动轨迹呈圆弧形，进而

实现拉篮主体24相对于消毒柜主体1向下运动,拉篮主体24向外运动带动归位弹簧22拉伸,产生弹力,由于归位弹簧22通过滑块分别与后滑道21以及前滑道23相连接,所以拉篮主体24向下运动带动归位弹簧22沿着后滑道21以及前滑道23向下运动,实现拉篮实现主体24的暴露,接着使用人员将所需要的厨具取出,然后使用人员松开手,拉篮主体24在归位弹簧24的弹力作用下向后上方运动,进而实现拉篮主体24的归位,该设计实现了厨具的取用功能。

[0024] 使用人员可以根据习惯改变盘架32与收纳盒33之间的相对位置,由于盘架32通过滑轨一与拉篮主体24相连接,收纳盒33通过滑轨二与拉篮主体24相连接,所以使用人员利用滑轨一以及滑轨二将盘架32向右移动,并且使用人员能够将收纳盒33向左移动,实现盘架32与收纳盒33之间的位置互换,同样也能实现将收纳盒33隐藏在盘架32下方,该设计实现了厨具的收纳功能。

[0025] 当厨具上的水滴掉落在清洁箱41上时,使用人员启动伺服电机42,由于伺服电机42通过联轴器与丝杆43相连接,所以伺服电机42工作带动丝杆43转动,由于丝杆43通过滚珠螺母副与轴承座44相连接,所以丝杆43转动带动轴承座44向左运动,轴承座44向左运动带动清洁棉45向左运动,该设计实现了清洁消毒柜主体1底面的功能。

[0026] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点,对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0027] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

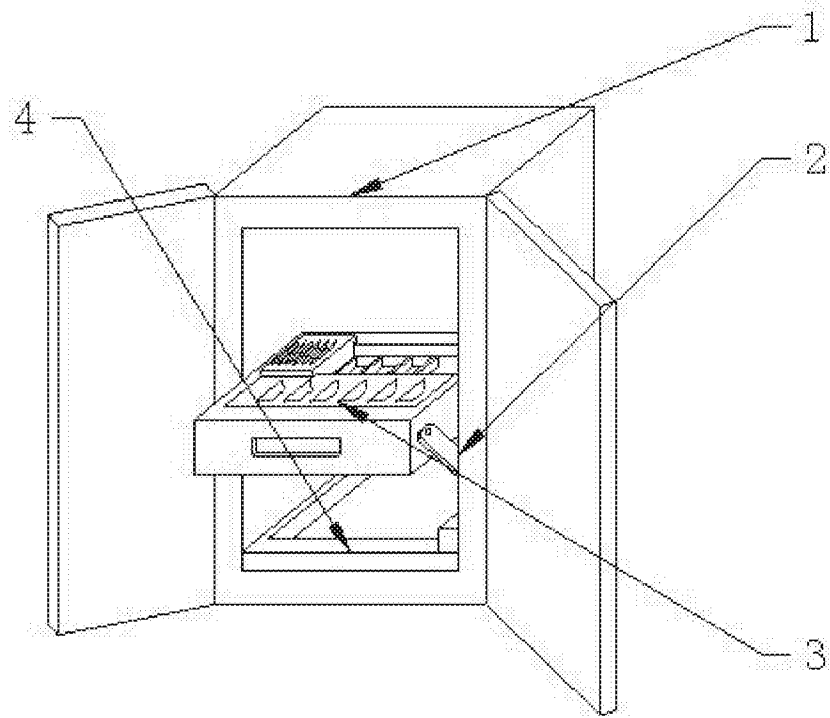


图 1

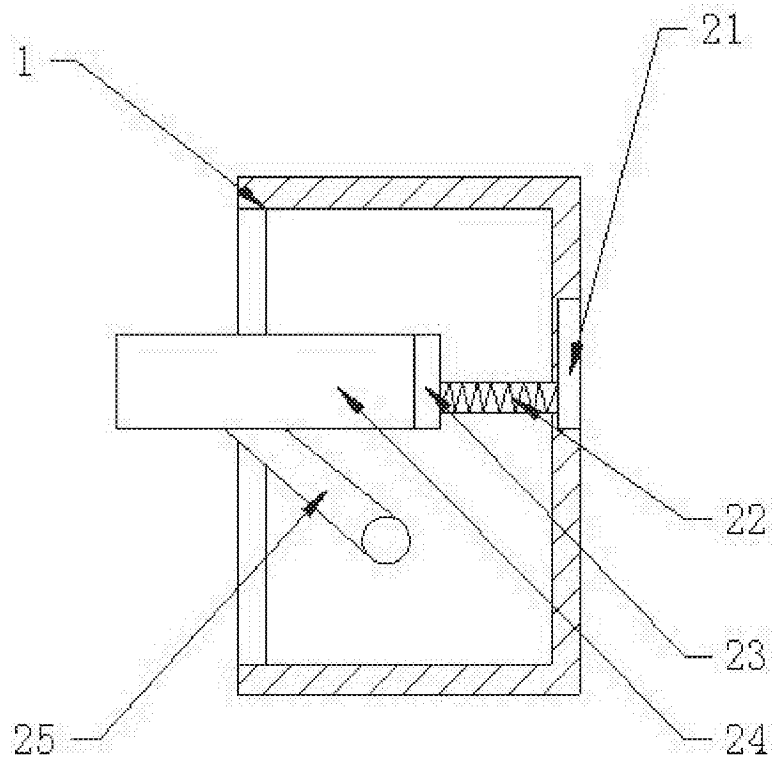


图 2

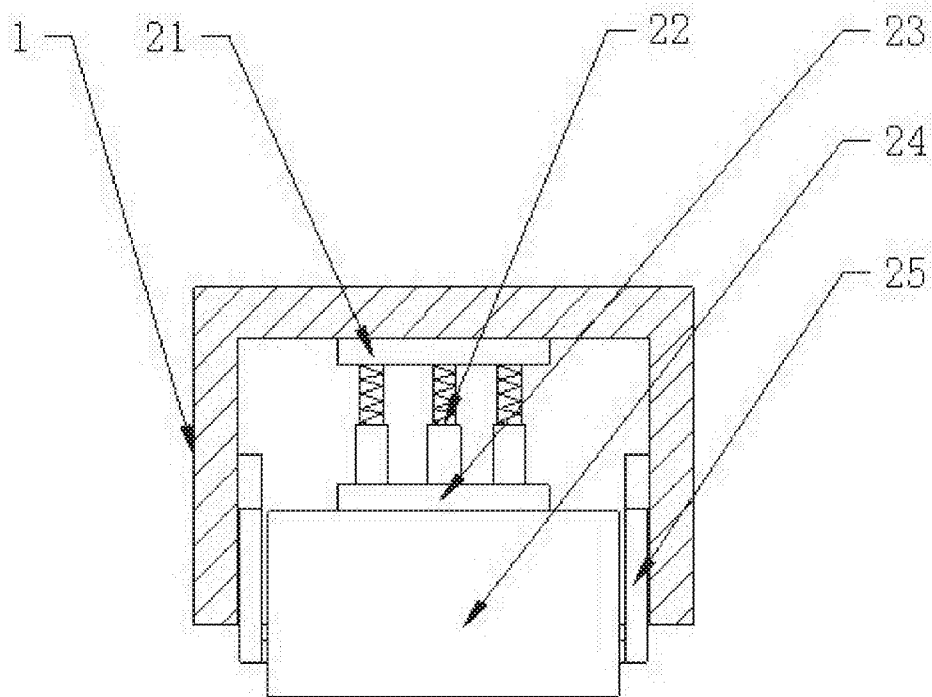


图 3

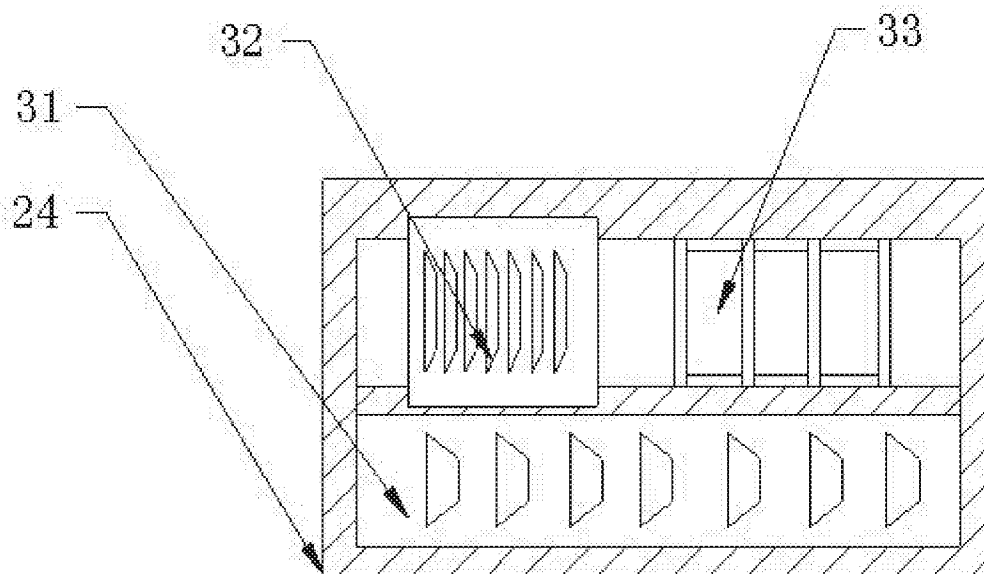


图 4

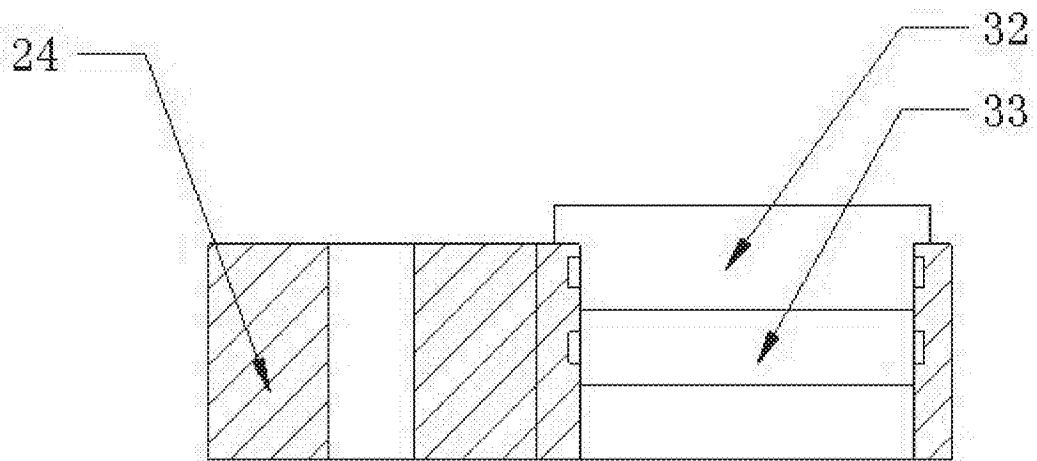


图 5

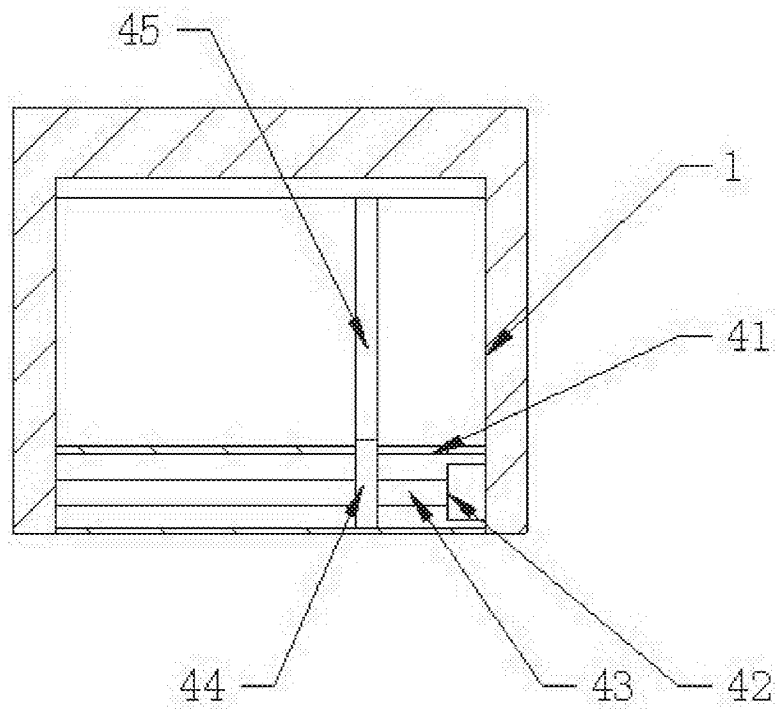


图 6