



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 119911533 A

(43) 申请公布日 2025. 05. 02

(21) 申请号 202510260912.0

B65D 85/30 (2006.01)

(22) 申请日 2025.03.06

(71) 申请人 鹏辰新材料科技股份有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴江区平望镇
梅堰东路119、121号

(72) 发明人 谈勇 乔久昌

(74) 专利代理机构 苏州吴韵知识产权代理事务
所(普通合伙) 32364

专利代理师 刘贺

(51) Int. Cl.

B65D 25/02 (2006.01)

B65D 25/24 (2006.01)

B65D 81/18 (2006.01)

B65D 81/26 (2006.01)

B65D 25/10 (2006.01)

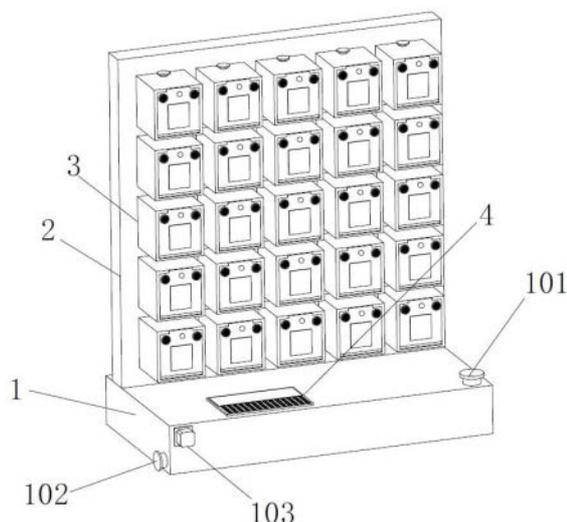
权利要求书3页 说明书7页 附图10页

(54) 发明名称

一种用于储存有机溶剂的恒温装置

(57) 摘要

本发明涉及有机溶剂恒温存储技术领域,公开了一种用于储存有机溶剂的恒温装置,包括底座,所述底座放置于有机溶液存储仓库中,所述底座顶部固定安装有固定架;存储机构,除湿机构,支撑震荡机构,独立控制系统;本发明通过设置存储机构,使活动板在转动杆转动时,通过调节夹持组件固定在活动板一侧的有机溶剂瓶体可以移动至存储箱外部或内部,从而可以更为快速的拿去或放置有机溶剂瓶体,且通过设置第一磁吸件和第二磁吸件,当活动板关闭后卡接件可以卡入卡接槽中,第一磁吸件可以与第二磁吸件相互磁吸,从而可以使活动板闭合,使活动板的开合更为方便,可以尽量减少有机溶剂内出现沉淀堆积的情况,使存储效果更好更为方便。



1. 一种用于储存有机溶剂的恒温装置,其特征在于,包括:

底座(1),所述底座(1)顶部固定安装有固定架(2);

存储机构(3),所述存储机构(3)设置有若干个,使若干个所述存储机构(3)整列分布在所述固定架(2)的前端面,所述存储机构(3)通过存储箱(301)对装有有机溶液的瓶体进行存储;

所述存储机构(3)包括调节夹持组件、活动板(302)、卡接件(3023)、第二磁吸件(3024)和转动杆(3025),所述存储箱(301)固定安装在所述固定架(2)所在的前端面,所述转动杆(3025)转动连接在所述存储箱(301)侧壁并向外伸出,所述活动板(302)为L型板,使所述活动板(302)的L型结构折弯处转动连接在转动杆(3025)上,所述调节夹持组件安装在所述活动板(302)摆动侧的内部,所述卡接件(3023)固定安装在所述活动板(302)外端部,所述第二磁吸件(3024)固定安装在所述卡接件(3023)外侧;

除湿机构,所述除湿机构安装在所述固定架(2)内部,所述除湿机构与所述存储机构(3)相连通,所述除湿机构通过添加氯化钙颗粒来对降低存储机构(3)内部的湿度;

支撑震荡机构,所述支撑震荡机构安装在所述存储机构(3)中,所述支撑震荡机构在有机溶液存储时,用于对有机溶液的瓶体底部支撑,所述支撑震荡机构对待取出有机溶液的瓶体形成震荡;

独立控制系统,所述独立控制系统安装在所述存储机构(3)内部,用于对若干个所述存储机构(3)中的温度进行独立控制。

2. 根据权利要求1所述的一种用于储存有机溶剂的恒温装置,其特征在于:所述存储箱(301)一侧开设有卡接槽(3012),所述卡接槽(3012)内壁固定安装有第一磁吸件(3013),所述卡接件(3023)与所述卡接槽(3012)相契合,所述第一磁吸件(3013)与所述第二磁吸件(3024)相互磁吸,所述活动板(302)内部固定安装有通风扇(303),所述通风扇(303)内侧固定安装有滤网(3031),所述通风扇(303)外侧为格栅结构。

3. 根据权利要求2所述的一种用于储存有机溶剂的恒温装置,其特征在于:所述活动板(302)外侧端面固定安装有握把(3021),所述握把(3021)为球形结构,所述活动板(302)所在的内侧沿壁固定安装有密封条(3022)。

4. 根据权利要求2所述的一种用于储存有机溶剂的恒温装置,其特征在于:所述调节夹持组件包括活动架(304)、转动件(307)、限位盘(3071)、夹持件(3072)、防护件(3073)、第三支撑弹簧(3074)、活动杆(3075)和滚珠(3077),所述转动件(307)转动连接在所述活动架(304)上部,所述转动件(307)侧壁开设有环形槽(3076),多组所述滚珠(3077)活动连接在所述环形槽(3076)所在的槽口内,所述滚珠(3077)位于所述转动件(307)与所述活动架(304)连接处并转动连接,所述活动杆(3075)滑动连接在所述转动件(307)内部,所述限位盘(3071)固定安装在所述活动杆(3075)一端部,所述夹持件(3072)固定安装在所述活动杆(3075)另一端部,所述第三支撑弹簧(3074)活动套设在所述活动杆(3075)侧壁,所述第三支撑弹簧(3074)一端与所述夹持件(3072)相接触,一端与所述转动件(307)相接触。

5. 根据权利要求4所述的一种用于储存有机溶剂的恒温装置,其特征在于:所述夹持件(3072)向外侧延展的端部为弧形结构,所述防护件(3073)固定安装在所述夹持件(3072)一侧,所述防护件(3073)与所述夹持件(3072)相契合。

6. 根据权利要求4所述的一种用于储存有机溶剂的恒温装置,其特征在于:所述活动板

(302) 一侧开设有活动槽(3041),所述活动槽(3041)内壁固定安装有导向杆(3044)和导向板(3042),所述活动架(304)底部开设有导向槽(3045)和滑槽(3046),所述导向槽(3045)与所述导向杆(3044)相契合,所述滑槽(3046)与所述导向板(3042)相契合,所述活动架(304)通过所述导向槽(3045)和所述滑槽(3046)沿着所述导向杆(3044)和所述导向板(3042)所在的延伸方向滑动,所述活动架(304)通过所述导向杆(3044)和所述导向板(3042)滑动连接在所述活动槽(3041)内部。

7. 根据权利要求6所述的一种用于储存有机溶剂的恒温装置,其特征在于:所述滑槽(3046)内壁开设有活动腔(30461),所述活动腔(30461)内壁固定安装有第一支撑弹簧(30462),所述第一支撑弹簧(30462)一端固定在活动腔(30461)的内侧,另一端固定安装有卡块(30463),使所述卡块(30463)突出向活动腔(30461)向外,所述导向板(3042)侧壁开设有卡槽(3043),所述卡槽(3043)与所述卡块(30463)相契合,所述卡槽(3043)开设有若干个。

8. 根据权利要求4所述的一种用于储存有机溶剂的恒温装置,其特征在于:所述支撑震荡机构包括支撑板(305)、第二支撑弹簧(3051)、第二伺服电机(3061)、连接杆(3062)和偏心件(3063),所述第二支撑弹簧(3051)固定安装在所述活动板(302)一侧,所述支撑板(305)固定安装在所述第二支撑弹簧(3051)一端,所述支撑板(305)位于所述活动架(304)一侧,所述支撑板(305)为弧形板,所述活动板(302)一侧开设有安装槽(306),所述第二伺服电机(3061)固定安装在所述安装槽(306)一端,所述连接杆(3062)固定安装在所述第二伺服电机(3061)输出端,所述偏心件(3063)固定安装在所述连接杆(3062)外端部,所述偏心件(3063)位于所述支撑板(305)底部。

9. 根据权利要求1所述的一种用于储存有机溶剂的恒温装置,其特征在于:所述除湿机构包括加料管(101)、排液管(102)、第一伺服电机(103)传动杆(1031)、传动带(1032)、拨动件(1033)、筛网(104)和连通管(105),所述筛网(104)固定安装在所述底座(1)内部,所述底座(1)内部通过所述筛网(104)分隔形成第一容纳腔(106)和第二容纳腔(107),所述第一容纳腔(106)位于所述第二容纳腔(107)顶部,所述连通管(105)固定安装在所述固定架(2)内部,所述连通管(105)一端位于所述第一容纳腔(106)内部,且所述连通管(105)与所述第一容纳腔(106)相连通,所述存储箱(301)内部开设有连通孔(3014),所述连通管(105)另一端与所述连通孔(3014)相连通,所述第一容纳腔(106)通过所述连通管(105)与所述存储箱(301)相连通,所述第一伺服电机(103)固定安装在所述底座(1)一侧,所述传动杆(1031)转动连接在第一容纳腔(106)内部,所述传动杆(1031)设置有两个,所述传动带(1032)活动连接在两个所述传动杆(1031)之间以形成传动,所述拨动件(1033)固定安装在所述传动带(1032)侧壁,所述拨动件(1033)设置有若干个,其中一个所述传动杆(1031)固定安装在所述第一伺服电机(103)输出端,所述加料管(101)固定安装在所述底座(1)顶部,且所述加料管(101)与所述第一容纳腔(106)相连通,所述排液管(102)固定安装在所述底座(1)一侧,所述排液管(102)与所述第二容纳腔(107)相连通。

10. 根据权利要求2所述的一种用于储存有机溶剂的恒温装置,其特征在于:所述独立控制系统包括控制装置(4)、电加热件(401)、温湿度传感器(402)和显示屏(403),所述控制装置(4)固定安装在所述底座(1)顶部,所述电加热件(401)固定安装在所述存储箱(301)顶端内部,所述存储箱(301)内壁开设有凹槽(3011),所述温湿度传感器(402)固定安装在所

述凹槽(3011)内壁,所述显示屏(403)固定安装在所述活动板(302)一侧。

一种用于储存有机溶剂的恒温装置

技术领域

[0001] 本发明涉及有机溶剂恒温存储技术领域,具体为一种用于储存有机溶剂的恒温装置。

背景技术

[0002] 随着化工行业的快速发展,有机溶剂的使用范围日益广泛。这些有机溶剂在生产、科研及日常生活中扮演着重要角色。然而,有机溶剂的储存和管理却面临诸多挑战,尤其是在温度和湿度控制方面。常规的储存方法往往无法有效满足这些要求,导致有机溶剂的质量下降,甚至引发安全隐患。

[0003] 有机溶剂对环境条件的敏感性使得其储存环境的温湿度控制显得尤为重要。过高的温度可能导致溶剂挥发、降解或产生有害气体,而过高的湿度则可能导致溶剂与水分发生反应,形成沉淀或影响其物理化学性质。因此,现有技术中,缺乏一种高效、稳定的温湿度控制机制来确保有机溶剂的储存环境。

[0004] 当前市场上大多数有机溶剂储存设备设计简单,往往只能提供基本的储存功能,缺乏对溶剂瓶体的支撑和震荡功能。这种设计不仅不利于溶剂的稳定存放,还可能在取出或放置溶剂时造成瓶体破裂或溶剂泄漏。此外,现有设备往往缺少便捷的操作方式,导致用户在使用过程中效率低下。

[0005] 在有机溶剂的储存过程中,除湿技术是确保其质量的重要环节。传统的除湿方法一般依赖于机械设备,能耗高且效率低下,难以实现自动化和智能化管理。因此,开发一种高效、自动化的除湿机制,能够在不增加额外能耗的情况下,保持储存环境的干燥,是当前技术的一大挑战。

[0006] 现有的储存设备通常采用集中控制系统,无法实现对不同容器的独立温湿度监测和调节。这种局限性导致在使用过程中,用户无法实时获取各个存储箱的状态信息,难以有效管理多种类型的有机溶剂,增加了操作的复杂性和风险。

发明内容

[0007] 本发明的目的在于提供一种用于储存有机溶剂的恒温装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0008] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种用于储存有机溶剂的恒温装置,包括:

底座,所述底座顶部固定安装有固定架;

存储机构,所述存储机构设置若干个,使若干个所述存储机构整列分布在所述固定架的前端面,所述存储机构通过存储箱对装有有机溶液的瓶体进行存储;

所述存储机构包括调节夹持组件、活动板、卡接件、第二磁吸件和转动杆,所述存储箱固定安装在所述固定架所在的前端面,所述转动杆转动连接在所述存储箱侧壁并向外伸出,所述活动板为L型板,使所述活动板的L型结构折弯处转动连接在转动杆上,所述调节

夹持组件安装在所述活动板摆动侧的内部,所述卡接件固定安装在所述活动板外端部,所述第二磁吸件固定安装在所述卡接件外侧;

除湿机构,所述除湿机构安装在所述固定架内部,所述除湿机构与所述存储机构相连通,所述除湿机构通过添加氯化钙颗粒来对降低存储机构内部的湿度;

支撑震荡机构,所述支撑震荡机构安装在所述存储机构中,所述支撑震荡机构在有有机溶液存储时,用于对有机溶液的瓶体底部支撑,所述支撑震荡机构对待取出有机溶液的瓶体形成震荡;

独立控制系统,所述独立控制系统安装在所述存储机构内部,用于对若干个所述存储机构中的温度进行独立控制。

[0009] 可选的,所述存储箱一侧开设有卡接槽,所述卡接槽内壁固定安装有第一磁吸件,所述卡接件与所述卡接槽相契合,所述第一磁吸件与所述第二磁吸件相互磁吸,所述活动板内部固定安装有通风扇,所述通风扇内侧固定安装有滤网,所述通风扇外侧为格栅结构。

[0010] 可选的,所述活动板外侧端面固定安装有握把,所述握把为球形结构,所述活动板所在的内侧沿壁固定安装有密封条。

[0011] 可选的,所述调节夹持组件包括活动架、转动件、限位盘、夹持件、防护件、第三支撑弹簧、活动杆和滚珠,所述转动件转动连接在所述活动架上,所述转动件侧壁开设有环形槽,多组所述滚珠活动连接在所述环形槽所在的槽口内,所述滚珠位于所述转动件与所述活动架连接处并转动连接,所述活动杆滑动连接在所述转动件内部,所述限位盘固定安装在所述活动杆一端部,所述夹持件固定安装在所述活动杆另一端部,所述第三支撑弹簧活动套设在所述活动杆侧壁,所述第三支撑弹簧一端与所述夹持件相接触,一端与所述转动件相接触。

[0012] 可选的,所述夹持件向外侧延展的端部为弧形结构,所述防护件固定安装在所述夹持件一侧,所述防护件与所述夹持件相契合。

[0013] 可选的,所述活动板一侧开设有活动槽,所述活动槽内壁固定安装有导向杆和导向板,所述活动架底部开设有导向槽和滑槽,所述导向槽与所述导向杆相契合,所述滑槽与所述导向板相契合,所述活动架通过所述导向槽和所述滑槽沿着所述导向杆和所述导向板所在的延伸方向滑动,所述活动架通过所述导向杆和所述导向板滑动连接在所述活动槽内部。

[0014] 可选的,所述滑槽内壁开设有活动腔,所述活动腔内壁固定安装有第一支撑弹簧,所述第一支撑弹簧一端固定在活动腔的内侧,另一端固定安装有卡块,使所述卡块突出向活动腔向外,所述导向板侧壁开设有卡槽,所述卡槽与所述卡块相契合,所述卡槽开设有若干个。

[0015] 可选的,所述支撑震荡机构包括支撑板、第二支撑弹簧、第二伺服电机、连接杆和偏心件,所述第二支撑弹簧固定安装在所述活动板一侧,所述支撑板固定安装在所述第二支撑弹簧一端,所述支撑板位于所述活动架一侧,所述支撑板为弧形板,所述活动板一侧开设有安装槽,所述第二伺服电机固定安装在所述安装槽一端,所述连接杆固定安装在所述第二伺服电机输出端,所述偏心件固定安装在所述连接杆外端部,所述偏心件位于所述支撑板底部。

[0016] 可选的,所述除湿机构包括加料管、排液管、第一伺服电机传动杆、传动带、拨动

件、筛网和连通管,所述筛网固定安装在所述底座内部,所述底座内部通过所述筛网分隔形成第一容纳腔和第二容纳腔,所述第一容纳腔位于所述第二容纳腔顶部,所述连通管固定安装在所述固定架内部,所述连通管一端位于所述第一容纳腔内部,且所述连通管与所述第一容纳腔相连通,所述存储箱内部开设有连通孔,所述连通管另一端与所述连通孔相连通,所述第一容纳腔通过所述连通管与所述存储箱相连通,所述第一伺服电机固定安装在所述底座一侧,所述传动杆转动连接在第一容纳腔内部,所述传动杆设置有两个,所述传动带活动连接在两个所述传动杆之间以形成传动,所述拨动件固定安装在所述传动带侧壁,所述拨动件设置有若干个,其中一个所述传动杆固定安装在所述第一伺服电机输出端,所述加料管固定安装在所述底座顶部,且所述加料管与所述第一容纳腔相连通,所述排液管固定安装在所述底座一侧,所述排液管与所述第二容纳腔相连通。

[0017] 可选的,所述独立控制系统包括控制装置、电加热件、温湿度传感器和显示屏,所述控制装置固定安装在所述底座顶部,所述电加热件固定安装在所述存储箱顶端内部,所述存储箱内壁开设有凹槽,所述温湿度传感器固定安装在所述凹槽内壁,所述显示屏固定安装在所述活动板一侧。

[0018] 本发明至少具备以下有益效果:

(1) 本方案通过设置存储机构,使活动板在延转动杆转动时,通过调节夹持组件固定在活动板一侧的有机溶剂瓶体可以移动至存储箱外部或内部,从而可以更为快速的拿去或放置有机溶剂瓶体,且通过设置第一磁吸件和第二磁吸件,当活动板关闭后卡接件可以卡入卡接槽中,第一磁吸件可以与第二磁吸件相互磁吸,从而可以使活动板闭合,使活动板的开合更为方便,可以尽量减少有机溶剂内出现沉淀堆积的情况,使存储效果更好更为方便;

(2) 本方案通过设置调节夹持组件,通过设置第三支撑弹簧可以对夹持件进行支撑,使夹持件可以对有机溶剂瓶体进行夹持固定,通过设置转动件使夹持件可以进行转动,从而可以在活动板打开或关闭时瓶体可以随之一同转动,通过设置防护件可以用于保护瓶体表面避免瓶体表面划伤,使活动架可以根据有机溶剂瓶体大小调整位置,使用更为灵活方便;

(3) 本方案通过设置除湿机构,通过加料管可以用于向第一容纳腔内部添加氯化钙颗粒,通过氯化钙颗粒可以对空气中的水汽进行吸收使其形成液体由筛网滴入第二容纳腔中,从而可以使存储箱内部处于相对干燥的环境,使有机溶剂存储效果更好;

(4) 本方案通过设置通风扇可以在需要时向存储箱内部输送空气,调整存储箱内部温度,通过设置滤网可以避免灰尘进入只存储箱中。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例描述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发明的一些实施例,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

图1为本发明结构示意图;

图2为本发明存储箱结构示意图;

图3为本发明存储箱内部活动板打开后结构示意图；

图4为本发明存储箱内部剖视结构示意图；

图5为本发明活动板结构示意图；

图6为本发明活动架结构示意图；

图7为本发明偏心件结构示意图；

图8为本发明活动架局部剖视结构示意图；

图9为本发明夹持件结构示意图；

图10为本发明局部剖视结构示意图；

图11为本发明夹持件剖视结构示意图。

[0020] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

1、底座;101、加料管;102、排液管;103、第一伺服电机;1031、传动杆;1032、传动带;1033、拨动件;104、筛网;105、连通管;106、第一容纳腔;107、第二容纳腔;2、固定架;3、存储机构;301、存储箱;3011、凹槽;3012、卡接槽;3013、第一磁吸件;3014、连通孔;302、活动板;3021、握把;3022、密封条;3023、卡接件;3024、第二磁吸件;3025、转动杆;303、通风扇;3031、滤网;304、活动架;3041、活动槽;3042、导向板;3043、卡槽;3044、导向杆;3045、导向槽;3046、滑槽;30461、活动腔;30462、第一支撑弹簧;30463、卡块;305、支撑板;3051、第二支撑弹簧;306、安装槽;3061、第二伺服电机;3062、连接杆;3063、偏心件;307、转动件;3071、限位盘;3072、夹持件;3073、防护件;3074、第三支撑弹簧;3075、活动杆;3076、环形槽;3077、滚珠;4、控制装置;401、电加热件;402、温湿度传感器;403、显示屏。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0022] 请参阅图1-图11,本发明提供一种用于储存有机溶剂的恒温装置,包括:

底座1,底座1放置于有机溶液存储仓库中,底座1顶部固定安装有固定架2;

存储机构3,存储机构3安装在固定架2一侧,存储机构3设置有若干个,若干个存储机构3均匀分布在固定架2一侧,存储机构3通过存储箱301对装有有机溶液的瓶体进行存储;

除湿机构,除湿机构安装在底座1与固定架2内部,除湿机构与存储机构3相连通,除湿机构通过添加氯化钙颗粒来对降低存储机构3内部的湿度;

支撑震荡机构,支撑震荡机构安装在存储机构3中,支撑震荡机构在有机溶液存储时用于对有机溶液瓶体底部进行支撑,支撑震荡机构在要取出有机溶液时带动瓶体震荡;

独立控制系统,独立控制系统安装在底座1顶部与存储机构3内部,用于对若干个存储机构3中的温度进行独立控制。

[0023] 在一些实施例中,参阅图2、图3、图4,存储机构3包括调节夹持组件、第一磁吸件3013、活动板302、卡接件3023、第二磁吸件3024和转动杆3025,存储箱301固定安装在固定架2一侧,转动杆3025转动连接在存储箱301内部,活动板302固定安装在转动杆3025侧壁,

活动板302通过转动杆3025转动连接在存储箱301内部,活动板302为L型板,调节夹持组件安装在活动板302一侧,卡接件3023固定安装在活动板302一端,第二磁吸件3024固定安装在卡接件3023一侧,存储箱301一侧开设有卡接槽3012,第一磁吸件3013固定安装在卡接槽3012内壁,卡接件3023与卡接槽3012相契合,第一磁吸件3013与第二磁吸件3024相互磁吸,活动板302内部固定安装有通风扇303。

[0024] 通风扇303一侧固定安装有滤网3031,通风扇303另一侧为格栅结构,通过将活动板302设置为L型,活动板302的L型结构折弯处转动连接在转动杆3025上,使活动板302在延转动杆3025转动时,通过调节夹持组件固定在活动板302一侧的有机溶剂瓶体可以移动至存储箱301外部或内部,从而可以更为快速的拿去或放置有机溶剂瓶体,且通过设置第一磁吸件3013和第二磁吸件3024,当活动板302关闭后卡接件3023可以卡入卡接槽3012中,第一磁吸件3013可以与第二磁吸件3024相互磁吸,从而可以使活动板302闭合,使活动板302的开合更为方便,通过设置通风扇303可以在需要时向存储箱301内部输送空气,调整存储箱301内部温度,通过设置滤网3031可以避免灰尘进入只存储箱301中,可以尽量减少有机溶剂内出现沉淀堆积的情况,使存储效果更好更为方便。

[0025] 在一些实施例中,参阅图2、图3,活动板302一侧固定安装有握把3021,握把3021为球形,活动板302另一侧固定安装有密封条3022,密封条3022位于活动板302另一侧边角处,通过设置握把3021可以便于控制活动板302的转动,使活动板302打开或关闭更为方便,通过设置密封条3022可以使活动板302关闭后密封条3022可以对活动板302与存储箱301直接的间隙进行封堵密封。

[0026] 在一些实施例中,参阅图4、图5、图6、图9、图11,调节夹持组件包括活动架304、转动件307、限位盘3071、夹持件3072、防护件3073、第三支撑弹簧3074、活动杆3075和滚珠3077,转动件307转动连接在活动架304内部,转动件307侧壁开设有环形槽3076,滚珠3077活动连接在环形槽3076内部,滚珠3077设置有若干个,滚珠3077位于转动件307与活动架304连接处,活动杆3075滑动连接在转动件307内部,限位盘3071固定安装在活动杆3075一端,夹持件3072固定安装在活动杆3075另一端,第三支撑弹簧3074固定安装在活动杆3075侧壁,第三支撑弹簧3074一端与夹持件3072相接触,第三支撑弹簧3074另一端与转动件307相接触,通过设置第三支撑弹簧3074可以对夹持件3072进行支撑,使夹持件3072可以对有机溶剂瓶体进行夹持固定,通过设置转动件307使夹持件3072可以进行转动,从而可以在活动板302打开或关闭时瓶体可以随之一同转动。

[0027] 在一些实施例中,参阅图6、图9,夹持件3072为弧形件,防护件3073固定安装在夹持件3072一侧,防护件3073与夹持件3072相契合,通过将夹持件3072设置为弧形件可以更为贴合有机溶剂瓶体表面,通过设置防护件3073可以用于保护瓶体表面避免瓶体表面划伤。

[0028] 在一些实施例中,参阅图5、图6,活动板302一侧开设有活动槽3041,活动槽3041内壁固定安装有导向杆3044和导向板3042,活动架304内部开设有导向槽3045和滑槽3046,导向槽3045与导向杆3044相契合,滑槽3046与导向板3042相契合,活动架304通过导向槽3045和滑槽3046滑动连接在导向杆3044和导向板3042侧壁,活动架304通过导向杆3044和导向板3042滑动连接在活动槽3041内部,通过设置导向杆3044和导向板3042可以对活动架304的滑动方向进行限定,避免活动架304滑动时产生倾斜,使活动架304可以根据有机溶剂瓶

体大小调整位置,使用更为灵活方便。

[0029] 在一些实施例中,参阅图6、图8,滑槽3046内壁开设有活动腔30461,活动腔30461内壁固定安装有第一支撑弹簧30462,第一支撑弹簧30462一端固定安装有卡块30463,导向板3042侧壁开设有卡槽3043,卡槽3043与卡块30463相契合,卡槽3043开设有若干个,通过设置第一支撑弹簧30462可以对卡块30463进行支撑,使卡块30463可以卡入卡槽3043中,从而可以在活动架304调节后可以固定,避免活动架304随意滑动。

[0030] 在一些实施例中,参阅图5、图8,支撑震荡机构包括支撑板305、第二支撑弹簧3051、第二伺服电机3061、连接杆3062和偏心件3063,第二支撑弹簧3051固定安装在活动板302一侧,支撑板305固定安装在第二支撑弹簧3051一端,支撑板305位于活动架304一侧,支撑板305为弧形板,活动板302一侧开设有安装槽306,第二伺服电机3061固定安装在安装槽306一端,连接杆3062固定安装在第二伺服电机3061输出端,偏心件3063固定安装在连接杆3062一端,偏心件3063位于支撑板305底部。

[0031] 通过设置第二支撑弹簧3051可以用于对支撑板305进行支撑,使活动板302在转动至存储箱301内部后通过夹持件3072夹持的有机溶液瓶体底部可以落在支撑板305顶部,进行支撑,避免瓶体底部与活动板302表面直接碰撞,从而可以劲量避免瓶体破碎的情况,通过设置第二伺服电机3061可以控制连接杆3062转动,通过连接杆3062转动可以带动偏心件3063转动,从而能够带动支撑板305上下震荡抖动,有机溶剂长时间存储可能会产生沉淀,从而可以在取出有机溶剂前提前对溶剂进行震荡,在使用时更为方便。

[0032] 在一些实施例中,参阅图1、图10,除湿机构包括加料管101、排液管102、第一伺服电机103传动杆1031、传动带1032、拨动件1033、筛网104和连通管105,筛网104固定安装在底座1内部,底座1内部通过筛网104分隔形成第一容纳腔106和第二容纳腔107,第一容纳腔106位于第二容纳腔107顶部,连通管105固定安装在固定架2内部,连通管105一端位于第一容纳腔106内部,且连通管105与第一容纳腔106相连通,存储箱301内部开设有连通孔3014,连通管105另一端与连通孔3014相连通,第一容纳腔106通过连通管105与存储箱301相连通,第一伺服电机103固定安装在底座1一侧。

[0033] 传动杆1031转动连接在第一容纳腔106内部,传动杆1031设置有两个,传动带1032活动连接在两个传动杆1031侧壁,拨动件1033固定安装在传动带1032侧壁,拨动件1033设置有若干个,其中一个传动杆1031固定安装在第一伺服电机103输出端,加料管101固定安装在底座1顶部,且加料管101与第一容纳腔106相连通,排液管102固定安装在底座1一侧,排液管102与第二容纳腔107相连通,通过设置第一伺服电机103可以用于控制传动杆1031转动,通过传动杆1031转动可以带动传动带1032在传动杆1031侧壁移动,从而能够带动拨动件1033移动,对筛网104顶部的氯化钙颗粒进行拨动,使氯化钙颗粒在筛网104顶部分布更为均匀,通过设置加料管101可以用于向第一容纳腔106内部添加氯化钙颗粒,通过氯化钙颗粒可以对空气中的水汽进行吸收使其形成液体由筛网104滴入第二容纳腔107中,通过设置排液管102可以排出第二容纳腔107内部的液体。

[0034] 在一些实施例中,参阅图1、图2、图4,独立控制系统包括控制装置4、电加热件401、温湿度传感器402和显示屏403,控制装置4固定安装在底座1顶部,电加热件401固定安装在存储箱301顶端内部,存储箱301内壁开设有凹槽3011,温湿度传感器402固定安装在凹槽3011内壁,显示屏403固定安装在活动板302一侧,通过设置控制装置4可以用于对各个存储

箱301内部的电加热件401进行控制,从而可以单独对各个存储箱301内部的温度进行控制,通过设置温湿度传感器402可以用于对各个存储箱301内部的温度以及湿度进行检测,通过设置显示屏403可以用于显示相应存储箱301内部的温度湿度数据,以及相应的有机溶剂种类,以方便对温湿度进行观察记录,以及存储箱301内是芳烃增塑剂或芳烃溶剂。

[0035] 本发明的工作流程及原理:使用时通过拉动握把3021,使活动板302延转动杆3025为轴心转动,使第二磁吸件3024脱离第一磁吸件3013,之后将需要存储的有机溶剂瓶体放置于夹持件3072直接进行夹持固定,此时有机溶剂瓶体因重力原因处于竖直状态,更具瓶体大小调整活动架304的位置,使瓶体底部与支撑板305对应,之后再次推动握把3021,使活动板302再次延转动杆3025为轴心转动,使第二磁吸件3024与第一磁吸件3013磁吸固定,此时有机溶剂瓶体因重力原因处于倾斜状态,瓶体会位于支撑板305顶部,对有机溶剂瓶体进行存储。

[0036] 之后通过控制装置4可以用于对各个存储箱301内部的电加热件401进行控制,从而可以单独对各个存储箱301内部的温度进行控制,通过温湿度传感器402可以用于对各个存储箱301内部的温度以及湿度进行检测,通过显示屏403可以用于显示相应存储箱301内部的温度湿度数据,以及相应的有机溶剂种类,以方便对温湿度进行观察记录,以及存储箱301内是芳烃增塑剂或芳烃溶剂,通过加料管101可以用于向第一容纳腔106内部添加氯化钙颗粒,通过氯化钙颗粒可以对空气中的水汽进行吸收使其形成液体由筛网104滴入第二容纳腔107中,从而可以使存储箱301内部处于相对干燥的环境,使有机溶剂存储效果更好。

[0037] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

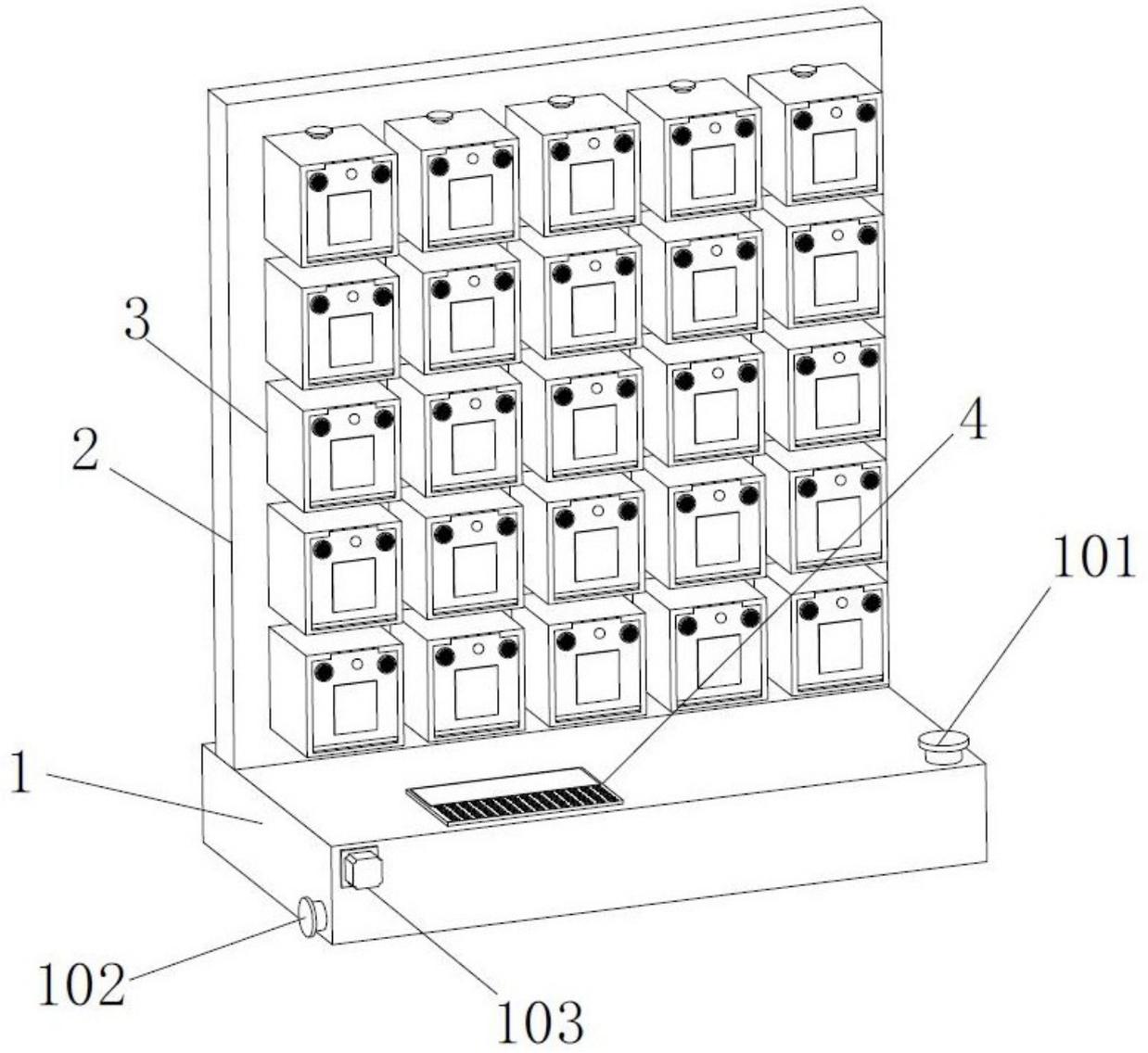


图 1

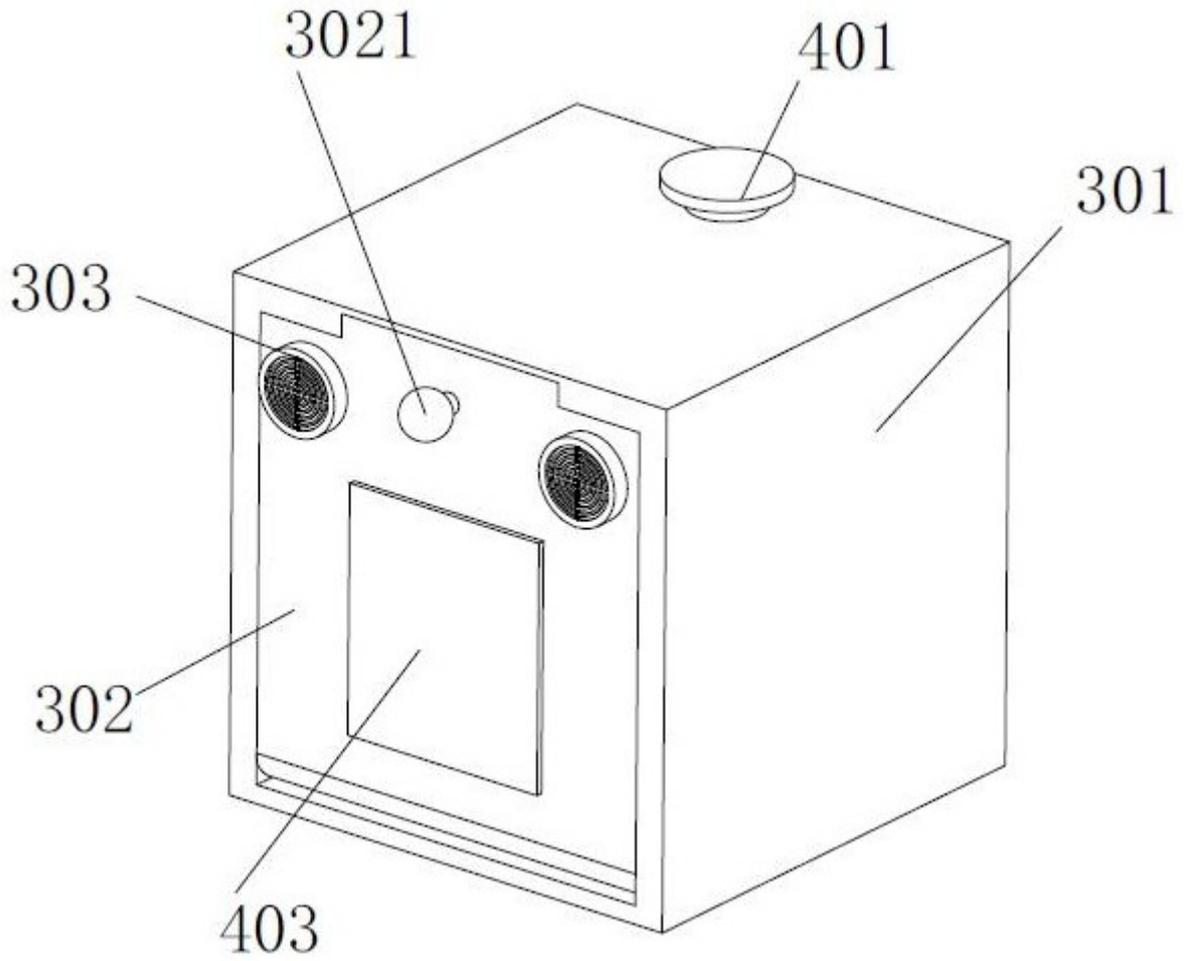


图 2

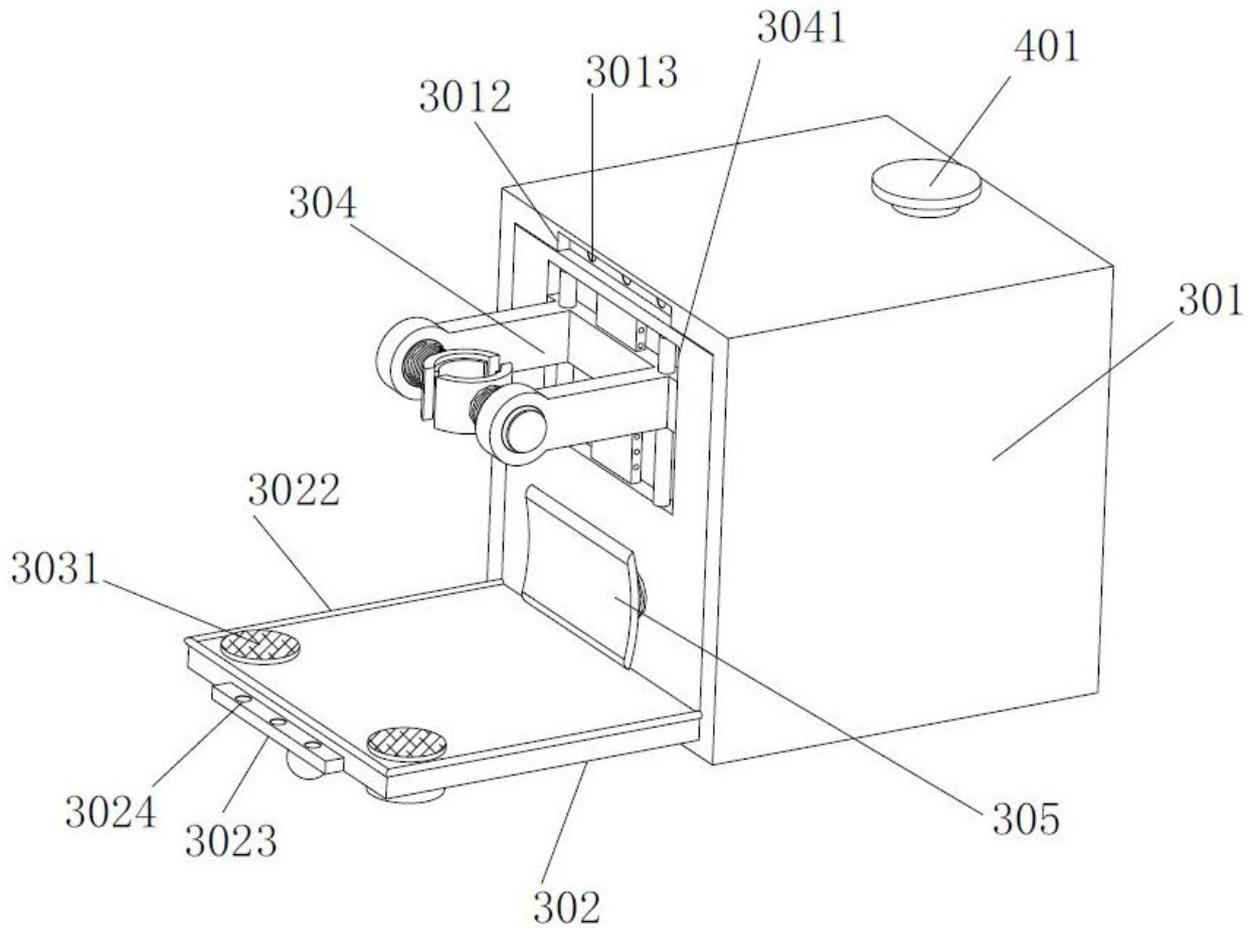


图 3

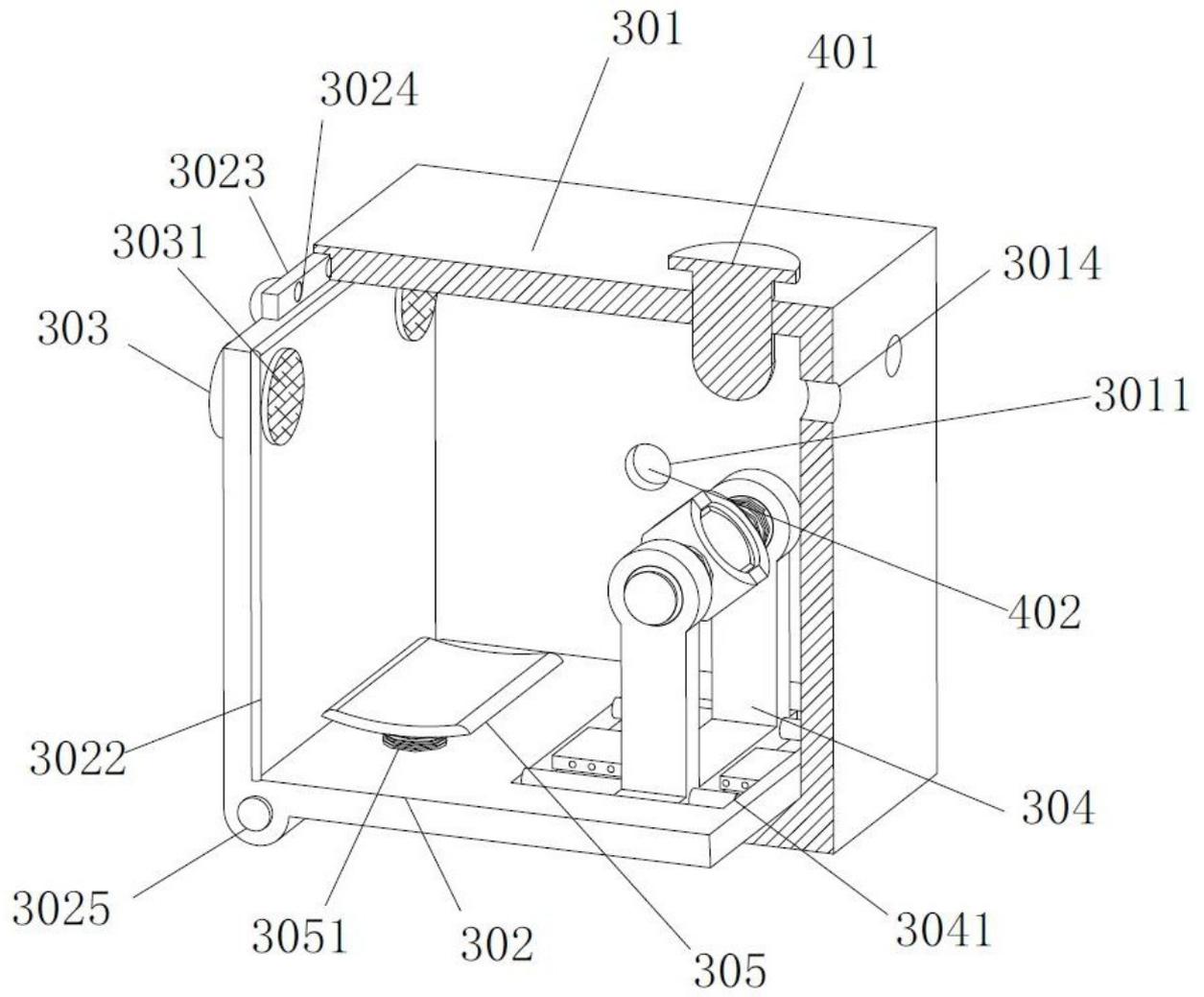


图 4

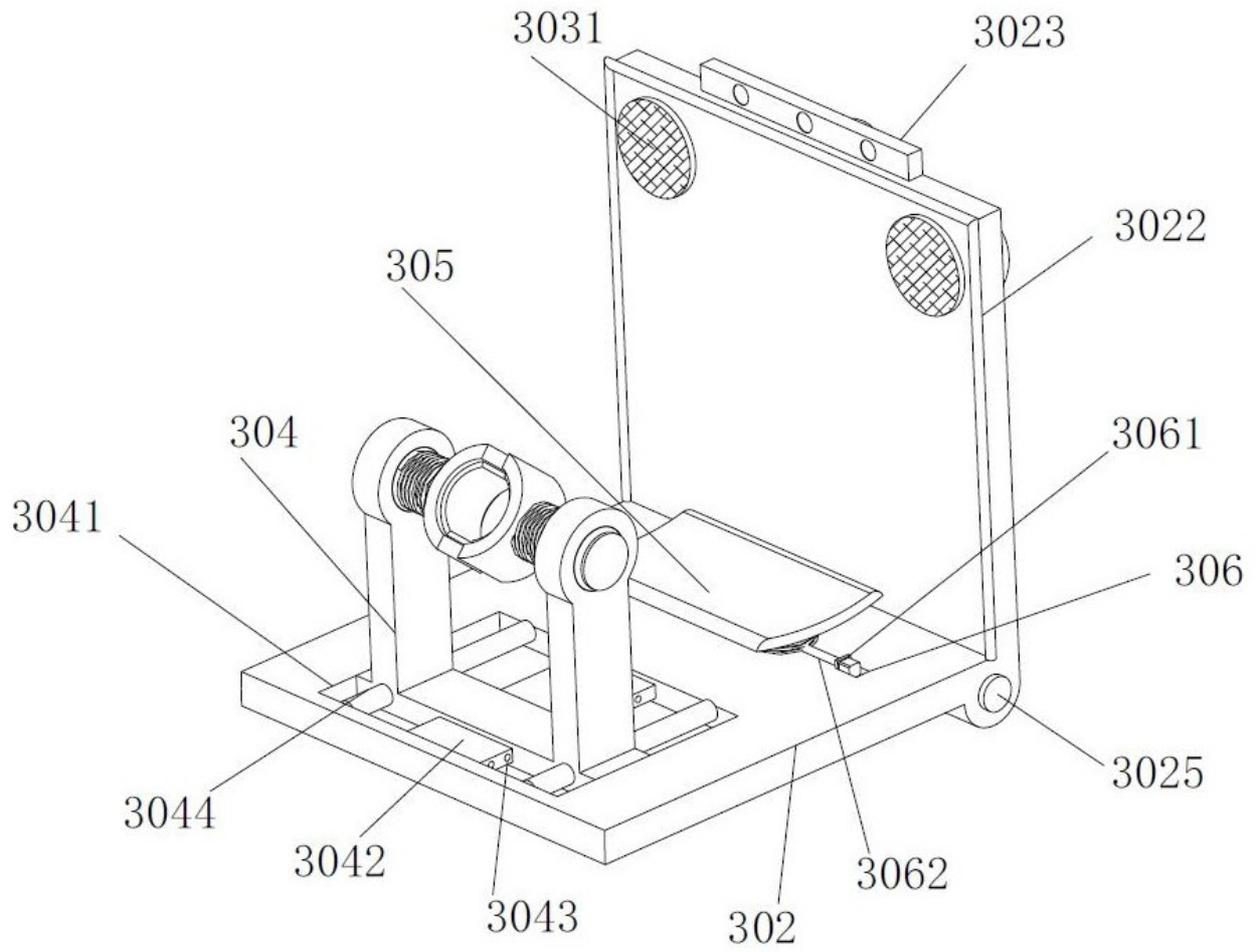


图 5

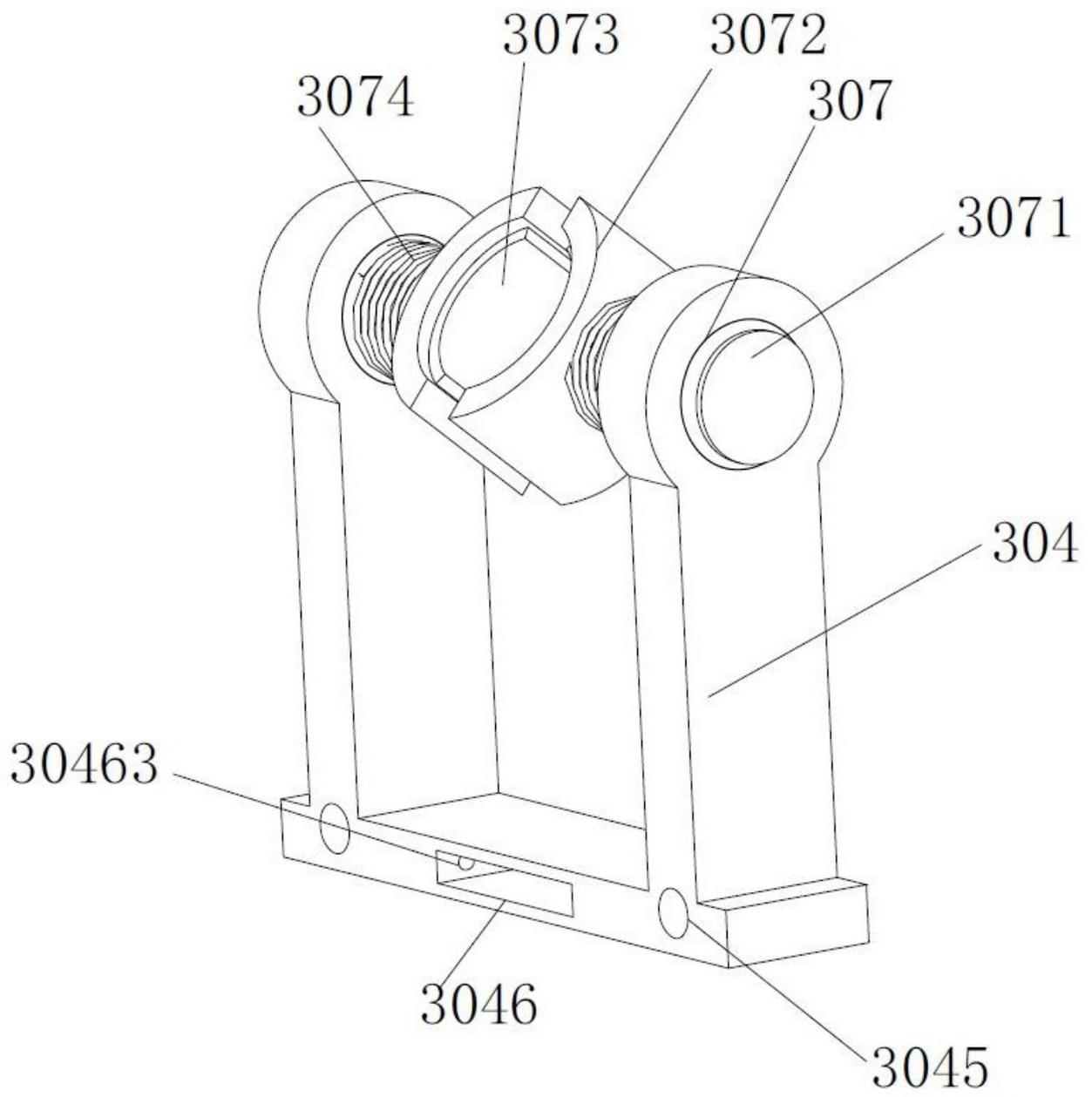


图 6

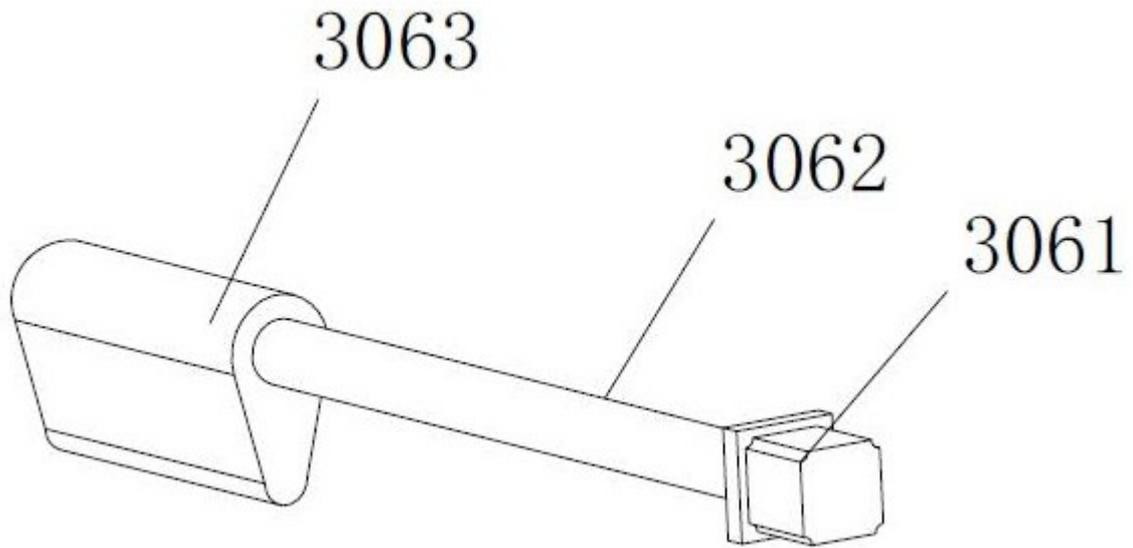


图 7

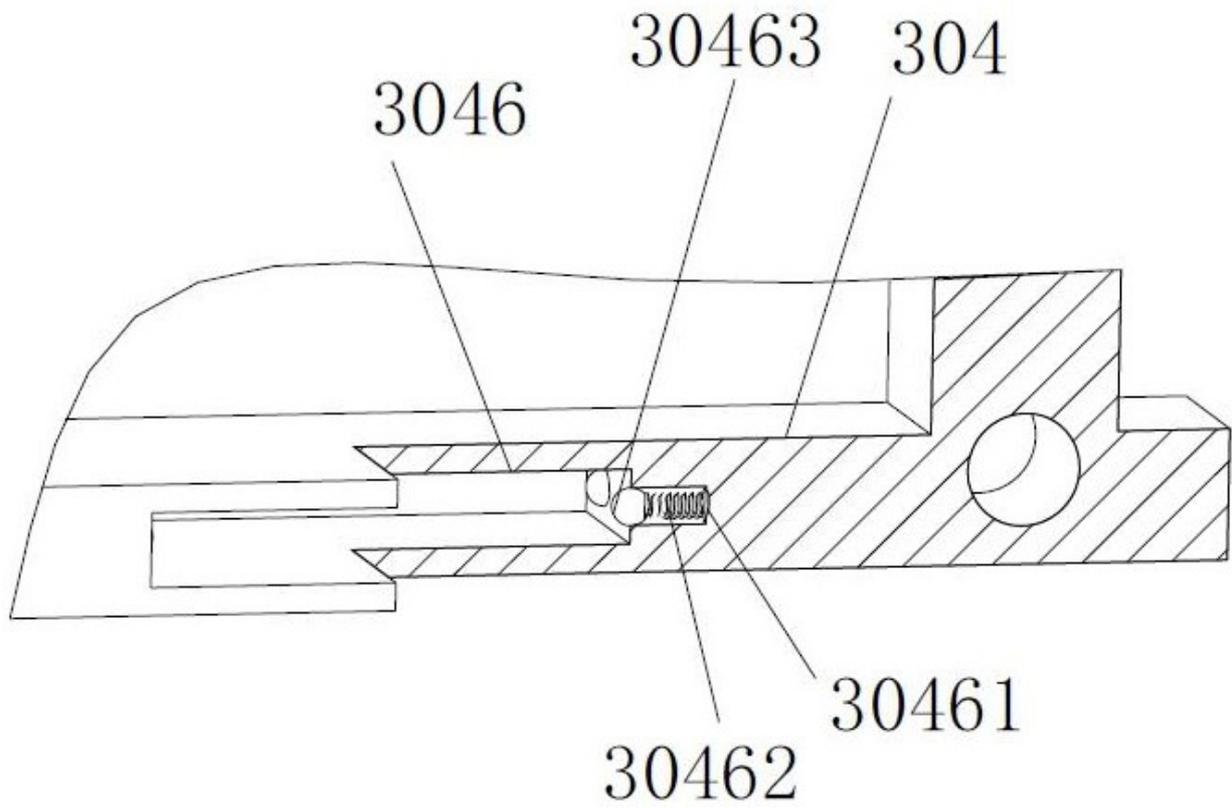


图 8

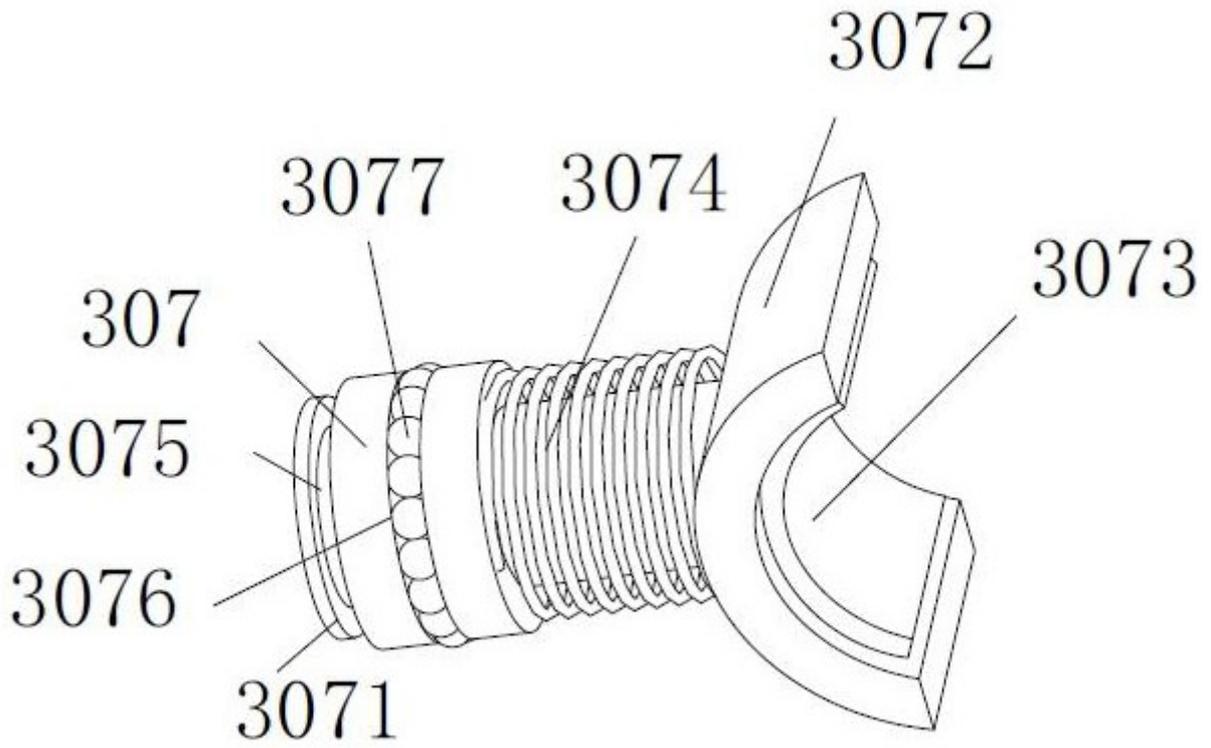


图 9

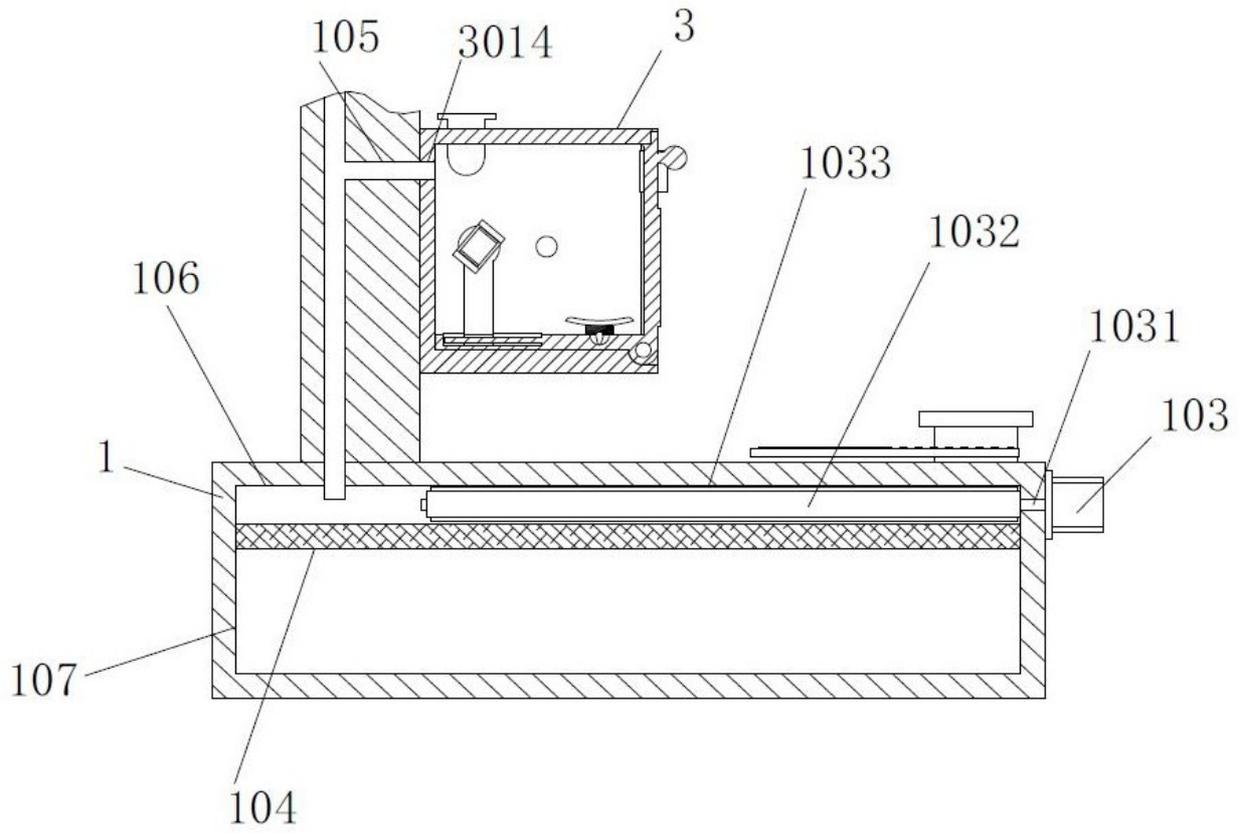


图 10

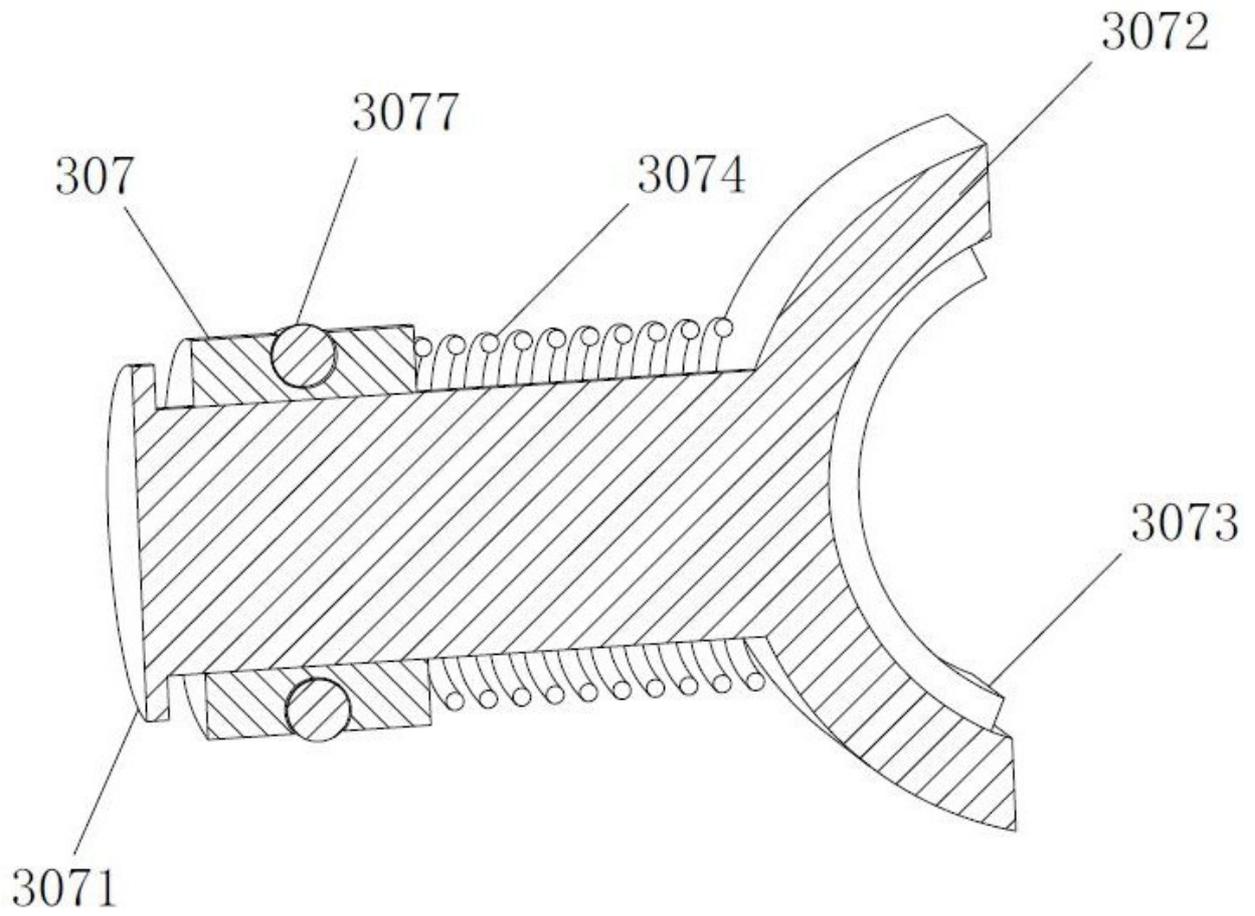


图 11