



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222049469 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 22

(21) 申请号 202420694631.7

(22) 申请日 2024.04.03

(73) 专利权人 分金亭酒业集团有限公司

地址 223900 江苏省宿迁市泗洪县经济技  
术开发区

(72) 发明人 谢欣伶 任建弛 赵小萍 李茜若

(74) 专利代理机构 宿迁市永泰睿博知识产权代  
理事务所(普通合伙) 32264

专利代理师 刘海莉

(51) Int. Cl.

G01M 3/26 (2006.01)

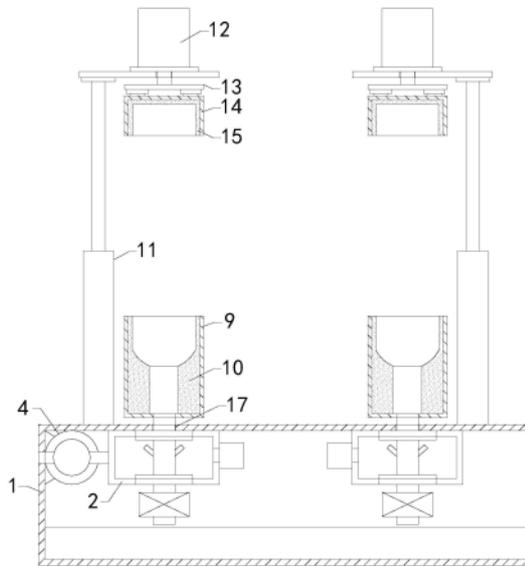
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种漏酒检测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种漏酒检测装置,涉及酒生产技术领域。包括矩形盒,矩形盒的前后侧面为开口结构,矩形盒的上侧内壁靠近左右位置均固定安装有盒体,盒体的侧壁上均设置有酒精检测仪,盒体均与抽气机构相连通,且抽气机构安装于矩形盒的左侧内壁上,盒体的上下侧壁上均设置有机械密封件,且上下机械密封件之间设置有圆管,圆管位于盒体内外表面倾斜安装有导气管,圆管上位于盒体下侧固定安装有止回阀,圆管的上侧端头插设于矩形盒上侧壁上侧。本实用新型能够灌装后酒瓶的旋转功能,并且形成负压,能够快速检测灌装后的瓶装酒是否漏酒,大大提高检测效率,并且能够满足多种规格的瓶装酒检测使用,使用更加方便。



1. 一种漏酒检测装置,包括矩形盒(1),其特征在于:所述矩形盒(1)的前后侧面为开口结构,所述矩形盒(1)的上侧内壁靠近左右位置均固定安装有箱体(2),所述箱体(2)的侧壁上均设置有酒精检测仪(3),所述箱体(2)均与抽气机构(4)相连通,且抽气机构(4)安装于矩形盒(1)的左侧内壁上,所述箱体(2)的上下侧壁上均设置有机密封件(5),且上下机械密封件(5)之间设置有圆管(6),所述圆管(6)位于箱体(2)内外表面倾斜安装有导气管(7),所述圆管(6)上位于箱体(2)下侧固定安装有止回阀(8),所述圆管(6)的上侧端头插设于矩形盒(1)上侧壁上侧,所述圆管(6)的上表面固定安装有下盖(9),所述下盖(9)内固定安装有橡胶锥形斗(10),所述矩形盒(1)的上表面与下盖(9)相对应位置均固定安装有升降机构(11),所述升降机构(11)上均固定安装有电机(12),所述电机(12)的输出轴下表面固定安装有压紧机构(13),所述压紧机构(13)的下表面固定安装有上盖(14),且上盖(14)与下盖(9)相对应设置,所述上盖(14)内设置有橡胶套(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种漏酒检测装置,其特征在于:所述抽气机构(4)包括单向出气阀(401)、出气管(402)、真空泵(403)和排气管(404),所述单向出气阀(401)安装于箱体(2)的前侧面,所述单向出气阀(401)通过出气管(402)与真空泵(403)进气口相连通,所述真空泵(403)安装于矩形盒(1)左侧内壁上,所述真空泵(403)的出气口上安装有排气管(404)。

3. 根据权利要求1所述的一种漏酒检测装置,其特征在于:所述圆管(6)的上下端头均为开口结构,所述圆管(6)的下侧端头相对应的矩形盒(1)下侧内壁上放置有收集盘(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种漏酒检测装置,其特征在于:所述矩形盒(1)上侧壁上圆管(6)相对应位置开设有供圆管(6)通行的贯穿孔(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种漏酒检测装置,其特征在于:所述升降机构(11)包括电动伸缩杆(111)和横板(112),所述电动伸缩杆(111)固定安装于矩形盒(1)上表面,所述电动伸缩杆(111)的活塞上表面固定安装有横板(112)。

6. 根据权利要求1所述的一种漏酒检测装置,其特征在于:所述压紧机构(13)包括安装板(131)、压力传感器(132)、控制器(133)和报警器(134),所述安装板(131)固定安装于电机(12)的输出轴下表面,所述安装板(131)的下表面四角固定安装有压力传感器(132),所述压力传感器(132)的下表面与上盖(14)的上表面固定连接,所述控制器(133)安装于矩形盒(1)的右侧面,所述控制器(133)的上表面安装有两个报警器(134)。

## 一种漏酒检测装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及酒生产技术领域,具体为一种漏酒检测装置。

### 背景技术

[0002] 酒的化学成分是乙醇,是以粮食为原料经发酵酿造而成的。早在2000年前中国就发明了酿酒技术,经过不断改进和完善,为工业、医疗卫生和科学试验制取出浓度为95%以上的医用酒精和99.99%的无水乙醇,众所周知,酒在生产过程中需要瓶灌装,灌装完成后,要对酒瓶内酒有无漏酒进行检测,确保酒灌装的密封性。

[0003] 现有技术中,常规的漏酒检测多是采用人工检测,将灌装完成的酒瓶放置于纸箱上,通过静置数十个小时,再逐一观察每瓶酒瓶身及瓶下纸板是否有酒液渗漏,从而根据痕迹来判断酒瓶是否渗漏,该漏酒检测方法效率低下,操作费时费力,使用不便。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种漏酒检测装置,以解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种漏酒检测装置,包括矩形盒,所述矩形盒的前后侧面为开口结构,所述矩形盒的上侧内壁靠近左右位置均固定安装有盒体,所述盒体的侧壁上均设置有酒精检测仪,所述盒体均与抽气机构相连通,且抽气机构安装于矩形盒的左侧内壁上,所述盒体的上下侧壁上均设置有机密封件,且上下机械密封件之间设置有圆管,所述圆管位于盒体内外表面倾斜安装有导气管,所述圆管上位于盒体下侧固定安装有止回阀,所述圆管的上侧端头插设于矩形盒上侧壁上侧,所述圆管的上表面固定安装有下盖,所述下盖内固定安装有橡胶锥形斗,所述矩形盒的上表面与下盖相对应位置均固定安装有升降机构,所述升降机构上均固定安装有电机,所述电机的输出轴下表面固定安装有压紧机构,所述压紧机构的下表面固定安装有上盖,且上盖与下盖相对应设置,所述上盖内设置有橡胶套。

[0006] 进一步的,所述抽气机构包括单向出气阀、出气管、真空泵和排气管,所述单向出气阀安装于盒体的前侧面,所述单向出气阀通过出气管与真空泵进气口相连通,所述真空泵安装于矩形盒左侧内壁上,所述真空泵的出气口上安装有排气管。

[0007] 进一步的,所述圆管的上下端头均为开口结构,所述圆管的下侧端头相对应的矩形盒下侧内壁上放置有收集盘。

[0008] 进一步的,所述矩形盒上侧壁上圆管相对应位置开设有供圆管通行的贯穿孔。

[0009] 进一步的,所述升降机构包括电动伸缩杆和横板,所述电动伸缩杆固定安装于矩形盒上表面,所述电动伸缩杆的活塞上表面固定安装有横板。

[0010] 进一步的,所述压紧机构包括安装板、压力传感器、控制器和报警器,所述安装板固定安装于电机的输出轴下表面,所述安装板的下表面四角固定安装有压力传感器,所述压力传感器的下表面与上盖的上表面固定连接,所述控制器安装有矩形盒的右侧面,所述控制器的上表面安装有两个报警器。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种漏酒检测装置,具备以下有益效果:

[0012] 该漏酒检测装置,通过设置升降机构带动上盖将瓶装酒夹持与下盖中,使瓶装酒旋转,再通过抽取机构将盒体抽真空,并且形成负压后加速泄漏,能够快速检测灌装后的瓶装酒是否漏酒,大大提高检测效率,上盖能够上下移动,从而能够满足多种规格的瓶装酒检测使用,使用更加方便。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的剖视图;

[0015] 图3为本实用新型的盒体剖视图。

[0016] 图中:1、矩形盒;2、盒体;3、酒精检测仪;4、抽气机构;401、单向出气阀;402、出气管;403、真空泵;404、排气管;5、机械密封件;6、圆管;7、导气管;8、止回阀;9、下盖;10、橡胶锥形斗;11、升降机构;111、电动伸缩杆;112、横板;12、电机;13、压紧机构;131、安装板;132、压力传感器;133、控制器;134、报警器;14、上盖;15、橡胶套;16、收集盘;17、贯穿孔。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-图3,本实用新型公开了一种漏酒检测装置,包括矩形盒1,所述矩形盒1的前后侧面为开口结构,所述矩形盒1的上侧内壁靠近左右位置均固定安装有盒体2,所述盒体2的侧壁上均设置有酒精检测仪3,所述盒体2均与抽气机构4相连通,且抽气机构4安装于矩形盒1的左侧内壁上,所述盒体2的上下侧壁上均设置有机密封件5,且上下机械密封件5之间设置有圆管6,所述圆管6位于盒体2内外表面倾斜安装有导气管7,所述圆管6上位于盒体2下侧固定安装有止回阀8,所述圆管6的上侧端头插设于矩形盒1上侧壁上,所述圆管6的上表面固定安装有下盖9,所述下盖9内固定安装有橡胶锥形斗10,所述矩形盒1的上表面与下盖9相对应位置均固定安装有升降机构11,所述升降机构11上均固定安装有电机12,所述电机12的输出轴下表面固定安装有压紧机构13,所述压紧机构13的下表面固定安装有上盖14,且上盖14与下盖9相对应设置,所述上盖14内设置有橡胶套15。

[0019] 具体的,所述抽气机构4包括单向出气阀401、出气管402、真空泵403和排气管404,所述单向出气阀401安装于盒体2的前侧面,所述单向出气阀401通过出气管402与真空泵403进气口相连通,所述真空泵403安装于矩形盒1左侧内壁上,所述真空泵403的出气口上安装有排气管404。

[0020] 本实施方案中,真空泵403通过出气管402与单向出气阀401对盒体2内进行抽气,使盒体2内形成负压。

[0021] 具体的,所述圆管6的上下端头均为开口结构,所述圆管6的下侧端头相对应的矩形盒1下侧内壁上放置有收集盘16。

[0022] 本实施方案中,收集盘16能够对渗漏的酒液进行收集。

[0023] 具体的,所述矩形盒1上侧壁上圆管6相对应位置开设有供圆管6通行的贯穿孔17。

[0024] 本实施方案中,贯穿孔17满足圆管6的安装与旋转需求。

[0025] 具体的,所述升降机构11包括电动伸缩杆111和横板112,所述电动伸缩杆111固定安装于矩形盒1上表面,所述电动伸缩杆111的活塞上表面固定安装有横板112。

[0026] 本实施方案中,电动伸缩杆111活塞带动横板112上下移动,使横板112通过压紧机构13带动上盖14上下移动。

[0027] 具体的,所述压紧机构13包括安装板131、压力传感器132、控制器133和报警器134,所述安装板131固定安装于电机12的输出轴下表面,所述安装板131的下表面四角固定安装有压力传感器132,所述压力传感器132的下表面与上盖14的上表面固定连接,所述控制器133安装于矩形盒1的右侧面,所述控制器133的上表面安装有两个报警器134。

[0028] 本实施方案中,压力传感器132对上盖14压力进行检测,避免损坏瓶装酒,并且控制器133通过报警器134检测是否漏酒。

[0029] 在使用时,将瓶装酒瓶盖朝下插入下盖9中,再通过升降机构11中电动伸缩杆111活塞带动横板112向下移动,横板112通过压紧机构13带动上盖14向下移动,使上盖14压紧在瓶装酒上侧,并且压紧机构13中压力传感器132对上盖14向下的压力进行检测,避免上盖14压力过大或过小,使瓶装酒夹持更加稳定,再通过电机12带动压紧机构13下侧上盖14旋转,使上盖14带动下盖9与瓶装酒旋转,再通过抽气机构4中真空泵403通过出气管402与单向出气阀401对箱体2内进行抽气,使箱体2内形成负压,如果存在漏酒,那么酒液会加速流出,并且流入圆管6中,酒气通过导气管7流入箱体2,酒精检测仪3会检测到酒气,将信息反馈给控制器133,控制器133使相对应的报警器134报警,对工作人员进行提醒,漏出的酒液通过圆管6流入收集盘16中,能够快速检测灌装后的瓶装酒是否漏酒,大大提高检测效率,能够满足多种规格的瓶装酒检测使用,使用更加方便,两组检测机构轮流使用,提高检测效率。

[0030] 综上所述,该漏酒检测装置,能够灌装后酒瓶的旋转功能,并且形成负压,能够快速检测灌装后的瓶装酒是否漏酒,大大提高检测效率,并且能够满足多种规格的瓶装酒检测使用,使用更加方便。

[0031] 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。

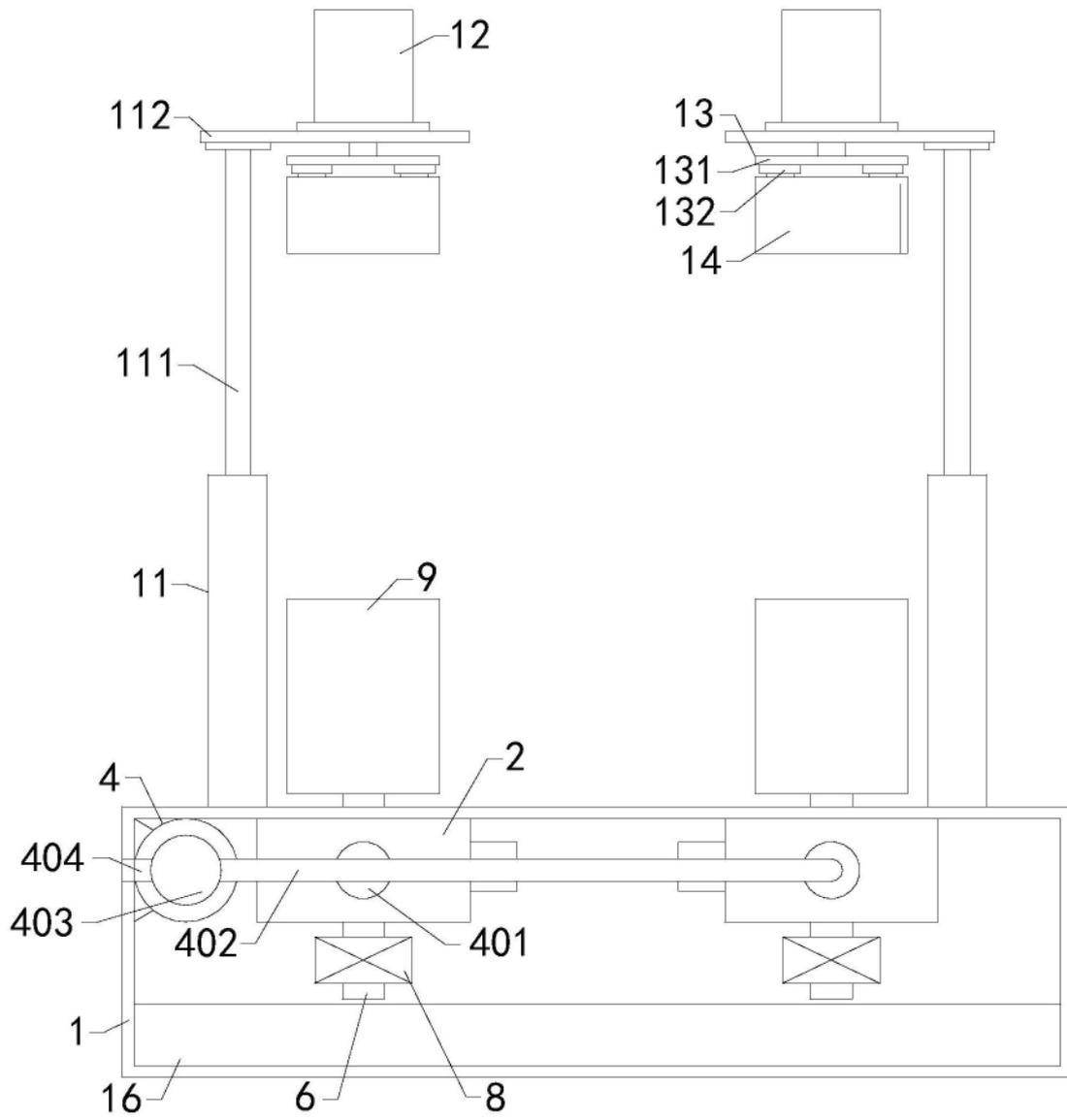


图1

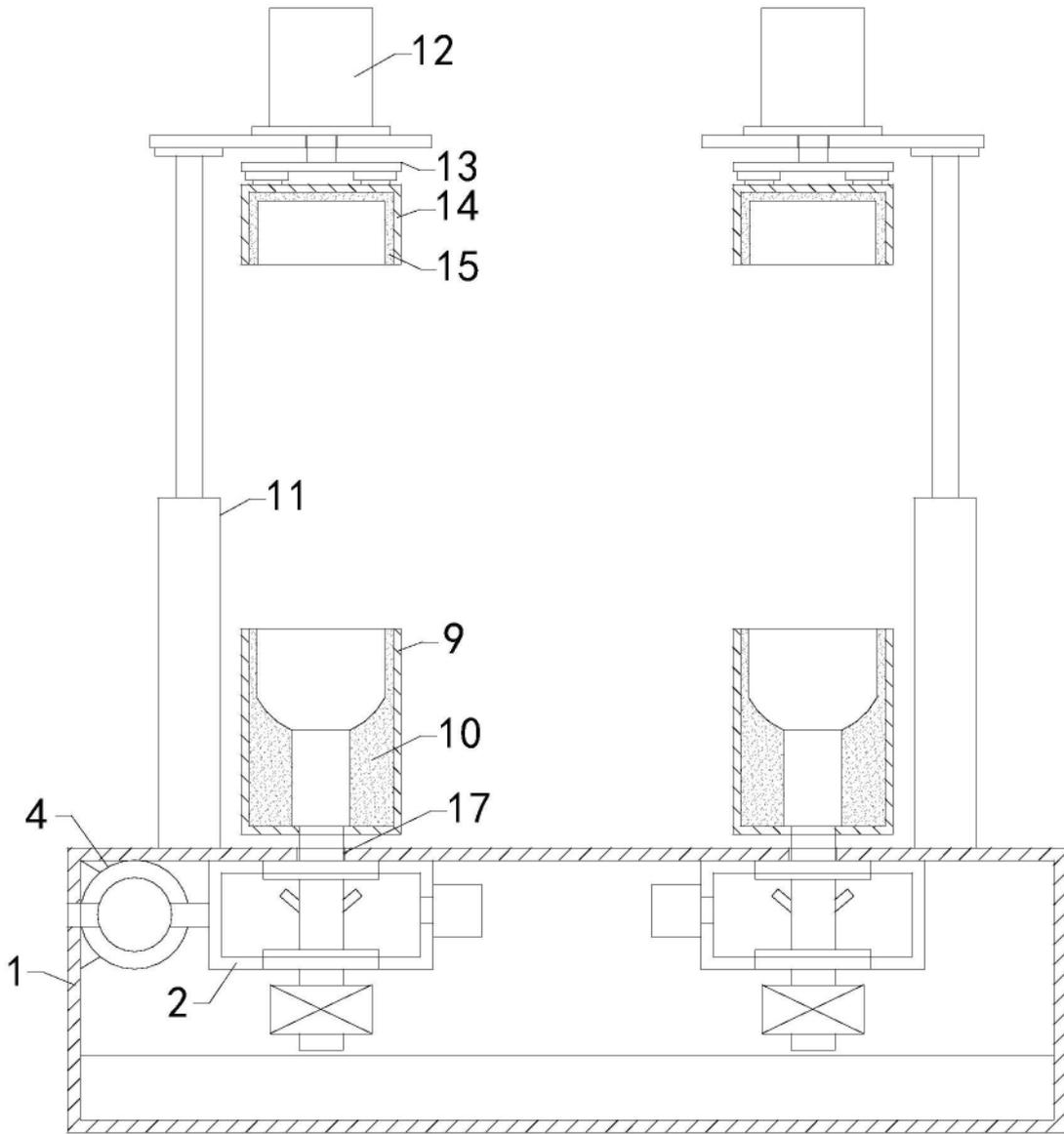


图2

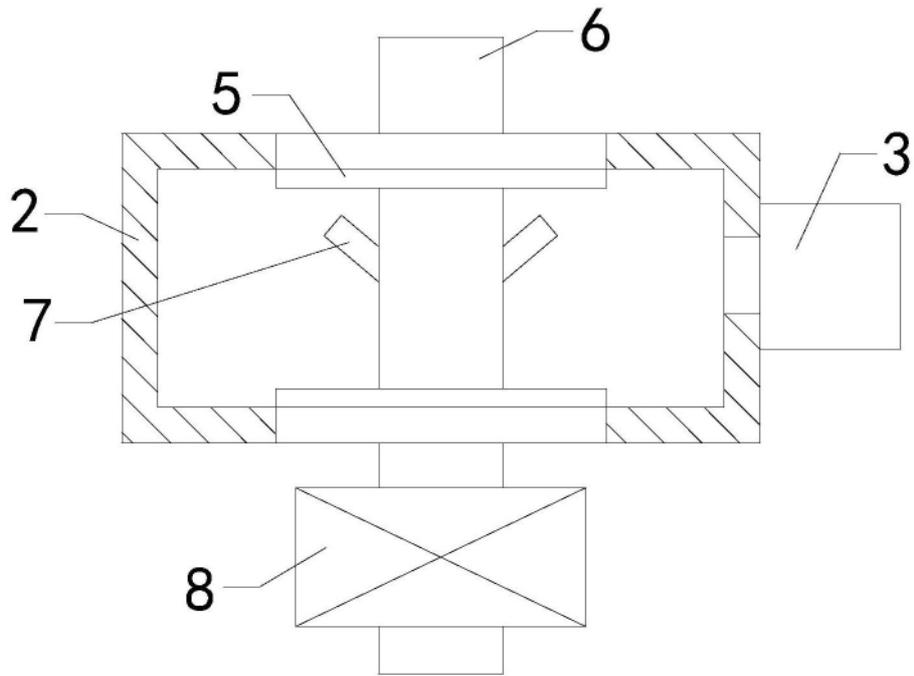


图3