



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213670282 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 13

(21) 申请号 202021648946.6

(22) 申请日 2020.08.11

(73) 专利权人 西安林芳康石油技术有限公司

地址 710000 陕西省西安市鄠邑区秦渡镇
工业园(秦一村)

(72) 发明人 刘振国

(74) 专利代理机构 西安泛想力专利代理事务所
(普通合伙) 61260

代理人 李思源

(51) Int. Cl.

B05D 3/04 (2006.01)

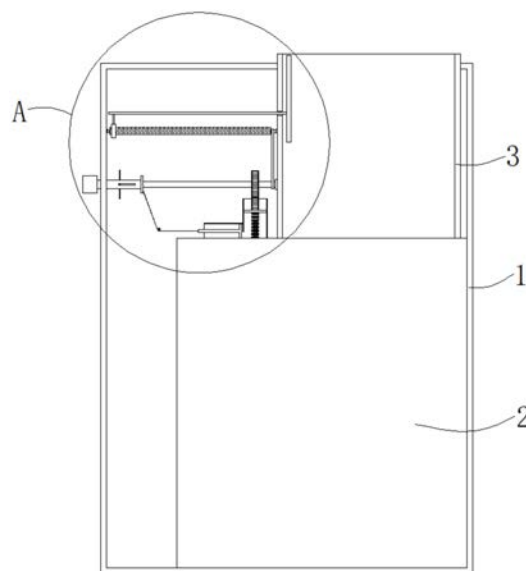
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种涂料烘干装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种涂料烘干装置,涉及涂料烘干技术领域。该涂料烘干装置包括装置主体,所述装置主体内壁底部固定连接有热吹风装置,所述热吹风装置顶部与热气出口相通,所述热气出口内部设置有竖板,所述竖板左侧固定连接有横板,所述横板穿过热气出口。该涂料烘干装置,通过控制钮可以调节横板与竖板的位置,从而实现对热气出口大小的调节,当使用者需要对小部分的涂料进行烘干而不需要对其周边的涂料进行烘干时,可以通过此方式来防止周边涂料烘干时间过长,并且一号定位齿轮和二号定位齿轮配合使用能够将横板和竖板的位置固定,防止该装置在烘干过程中误触控制钮而导致热气出口大小发生变化。



1. 一种涂料烘干装置,包括装置主体(1),所述装置主体(1)内壁底部固定连接有热吹风装置(2),其特征在于:所述热吹风装置(2)顶部与热气出口(3)相通,所述热气出口(3)内部设置有竖板(4),所述竖板(4)左侧固定连接有横板(5),所述横板(5)穿过热气出口(3),所述横板(5)左端底部固定连接有螺栓(6),所述螺栓(6)内壁与螺纹杆(7)螺纹连接,所述螺纹杆(7)两端分别与装置主体(1)内壁和热气出口(3)外壁转动连接,所述螺纹杆(7)右端与转轴(8)传动连接,所述转轴(8)右端与热气出口(3)外壁转动连接,所述转轴(8)贯穿一号定位齿轮(9),所述一号定位齿轮(9)上的轮齿与二号定位齿轮(10)上的轮齿卡接,所述二号定位齿轮(10)底部通过液压组件(11)与传动绳(12)一端活动连接,所述传动绳(12)另一端与转动板(13)底部固定连接,所述转动板(13)与活动套(14)外壁固定连接,所述活动套(14)套接在转轴(8)的外部,所述活动套(14)左侧固定连接有控制钮(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种涂料烘干装置,其特征在于:所述液压组件(11)包括活塞(111)、液压仓(112)和液压杆(113),所述活塞(111)顶部与二号定位齿轮(10)固定连接,所述活塞(111)通过液压仓(112)与液压杆(113)活动连接,所述液压仓(112)底部与热吹风装置(2)固定连接,所述液压杆(113)左端与传动绳(12)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种涂料烘干装置,其特征在于:所述活塞(111)底部固定连接有二号复位弹簧(141),所述二号复位弹簧(141)底端与液压仓(112)内壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种涂料烘干装置,其特征在于:所述传动绳(12)与滑轮(121)活动连接,所述滑轮(121)与装置主体(1)内壁转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种涂料烘干装置,其特征在于:所述转轴(8)左端固定连接有二号复位弹簧(141),所述二号复位弹簧(141)左端与活动套(14)内壁固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种涂料烘干装置,其特征在于:所述转轴(8)左端固定连接有有限位杆(81),所述限位杆(81)穿过开设在活动套(14)表面的活动槽(142),所述限位杆(81)的数量为四根,四根限位杆(81)均匀设置在转轴(8)左端。

一种涂料烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂料烘干技术领域，具体为一种涂料烘干装置。

背景技术

[0002] 涂料，传统名称为油漆，所谓涂料是涂覆在被保护或被装饰的物体表面，并能与被涂物形成牢固附着的连续薄膜，通常是以树脂、或油、或乳液为主，添加或不添加颜料、填料，添加相应助剂，用有机溶剂或水配制而成的粘稠液体。

[0003] 将涂料喷涂在墙面上时需要使用到烘干装置对涂料进行辅助烘干，现有的烘干装置的热气出口是不可调节的，而部分高档涂料在烘干时间不同时会展现不同的颜色，所以当使用者使用烘干装置对小部分的涂料进行烘干时会导致其周边的涂料也会被烘干，从而会造成部分涂料烘干时间边长而导致涂料颜色发生变化，具有一定的局限性。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种涂料烘干装置，解决了上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种涂料烘干装置，包括装置主体，所述装置主体内壁底部固定连接热吹风装置，所述热吹风装置顶部与热气出口相通，所述热气出口内部设置有竖板，所述竖板左侧固定连接有横板，所述横板穿过热气出口，所述横板左端底部固定连接有螺栓，所述螺栓内壁与螺纹杆螺纹连接，所述螺纹杆两端分别与装置主体内壁和热气出口外壁转动连接，所述螺纹杆右端与转轴传动连接，所述转轴右端与热气出口外壁转动连接，所述转轴贯穿一号定位齿轮，所述一号定位齿轮上的轮齿与二号定位齿轮上的轮齿卡接，所述二号定位齿轮底部通过液压组件与传动绳一端活动连接，所述传动绳另一端与转动板底部固定连接，所述转动板与活动套外壁固定连接，所述活动套套接在转轴的外部，所述活动套左侧固定连接控制钮。

[0008] 优选的，所述液压组件包括活塞、液压仓和液压杆，所述活塞顶部与二号定位齿轮固定连接，所述活塞通过液压仓与液压杆活动连接，所述液压仓底部与热吹风装置固定连接，所述液压杆左端与传动绳固定连接。

[0009] 优选的，所述活塞底部固定连接有一号复位弹簧，所述一号复位弹簧底端与液压仓内壁固定连接。

[0010] 优选的，所述传动绳与滑轮活动连接，所述滑轮与装置主体内壁转动连接。

[0011] 优选的，所述转轴左端固定连接二号复位弹簧，所述二号复位弹簧左端与活动套内壁固定连接。

[0012] 优选的，所述转轴左端固定连接有限位杆，所述限位杆穿过开设在活动套表面的活动槽，所述限位杆的数量为四根，四根限位杆均匀设置在转轴左端。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种涂料烘干装置。具备以下有益效果：

[0015] (1)、该涂料烘干装置,通过控制钮可以调节横板与竖板的位置,从而实现对热气出口大小的调节,当使用者需要对小部分的涂料进行烘干而不需要对其周边的涂料进行烘干时,可以通过此方式来防止周边涂料烘干时间过长,并且一号定位齿轮和二号定位齿轮配合使用能够将横板和竖板的位置固定,防止该装置在烘干过程中误触控制钮而导致热气出口大小发生变化。

[0016] (2)、该涂料烘干装置,传动绳和滑轮配合使用能够有效地对传动绳的传动方向进行改变,同时也能够防止传动绳与液压仓左侧接触而导致传动绳的使用寿命降低,可以降低该装置在使用过程中的损坏率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型主体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型图1中A部分放大示意图；

[0019] 图3为本实用新型活动套内部结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型主体俯视图。

[0021] 图中:1装置主体、2热吹风装置、3热气出口、4竖板、5横板、6螺栓、7螺纹杆、8转轴、81限位杆、9一号定位齿轮、10二号定位齿轮、11液压组件、111活塞、112液压仓、113液压杆、114一号复位弹簧、12传动绳、121滑轮、13转动板、14活动套、141二号复位弹簧、142活动槽、15控制钮。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种涂料烘干装置,包括装置主体1,装置主体1内壁底部固定连接热吹风装置2,热吹风装置2顶部与热气出口3相通,热气出口3内部设置有竖板4,竖板4左侧固定连接横板5,横板5穿过热气出口3,横板5左端底部固定连接螺栓6,螺栓6 内壁与螺纹杆7螺纹连接,螺纹杆7两端分别与装置主体1内壁和热气出口3 外壁转动连接,螺纹杆7右端与转轴8传动连接,转轴8右端与热气出口3 外壁转动连接,转轴8贯穿一号定位齿轮9,一号定位齿轮9上的轮齿与二号定位齿轮10上的轮齿卡接,二号定位齿轮10底部通过液压组件11与传动绳12一端活动连接,传动绳12另一端与转动板13底部固定连接,转动板13与活动套14外壁固定连接,活动套14套接在转轴8的外部,活动套14左侧固定连接控制钮15。

[0024] 优选的,在本实施例中,液压组件11包括活塞111、液压仓112和液压杆113,活塞111顶部与二号定位齿轮10固定连接,活塞111通过液压仓112 与液压杆113活动连接,液压仓112底部与热吹风装置2固定连接,液压杆 113左端与传动绳12固定连接。

[0025] 优选的,在本实施例中,活塞111底部固定连接有一号复位弹簧114,一号复位弹簧

114底端与液压仓112内壁固定连接。

[0026] 优选的,在本实施例中,传动绳12与滑轮121活动连接,滑轮121与装置主体1内壁转动连接,传动绳23和滑轮121配合使用能够有效地对传动绳 121的传动方向进行改变,同时也能够防止传动绳121与液压仓112左侧接触而导致传动绳121的使用寿命降低,可以降低该装置在使用过程中的损坏率。

[0027] 优选的,在本实施例中,转轴8左端固定连接有二号复位弹簧141,二号复位弹簧141左端与活动套14内壁固定连接。

[0028] 优选的,在本实施例中,转轴8左端固定连接有限位杆81,限位杆81穿过开设在活动套14表面的活动槽142,限位杆81的数量为四根,四根限位杆 81均匀设置在转轴8左端。

[0029] 该涂料烘干装置中,通过控制钮15可以调节横板5与竖板4的位置,从而实现对热气出口3大小的调节,当使用者需要对小部分的涂料进行烘干而不需要对其周边的涂料进行烘干时,可以通过此方式来防止周边涂料烘干时间过长,并且一号定位齿轮9和二号定位齿轮10配合使用能够将横板5和竖板4的位置固定,防止该装置在烘干过程中误触控制钮而导致热气出口3大小发生变化。

[0030] 工作时(或使用时),需要对热气出口3的出气范围进行调节时,先向左拉动控制钮15,控制钮15通过活动套14拉伸二号复位弹簧141并且使得限位杆81相对于活动槽142向右移动,在此过程中,活动套14右端的转动板13会拉动传动绳12一端移动,传动绳12另一端会拉动液压杆113向左移动,在液压仓112的作用下,活塞111拉动二号定位齿轮10向下移动并且活塞111会压缩一号复位弹簧114,当二号定位齿轮10完全脱离一号定位齿轮 9后,转动控制钮15,控制钮15通过活动槽142和限位杆81带动转轴8转动,并且与转轴8传动连接的螺纹杆7与转轴8同向转动,螺纹杆7上的螺栓在螺纹杆7的作用下左右移动,从而带动横板5和竖板4左右移动,由于螺纹杆7上螺纹方向的不确定性,所以当横板5和竖板4的移动方向与预期相反时,反向转动控制钮15即可,当横板5和竖板4的位置调节完毕后,松开控制钮15,控制钮15和活动套14在二号复位弹簧141的作用下向右移动,由于此时传动绳12不受活动套14控制,所以此时活塞111在一号复位弹簧 114的作用下自动上升复位并且使得二号定位齿轮10上的轮齿与一号定位齿轮9上的轮齿卡接,与此同时,液压杆113会向右移动并使得传动绳12始终处于紧绷状态,防止传动绳12脱离滑轮121。

[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。

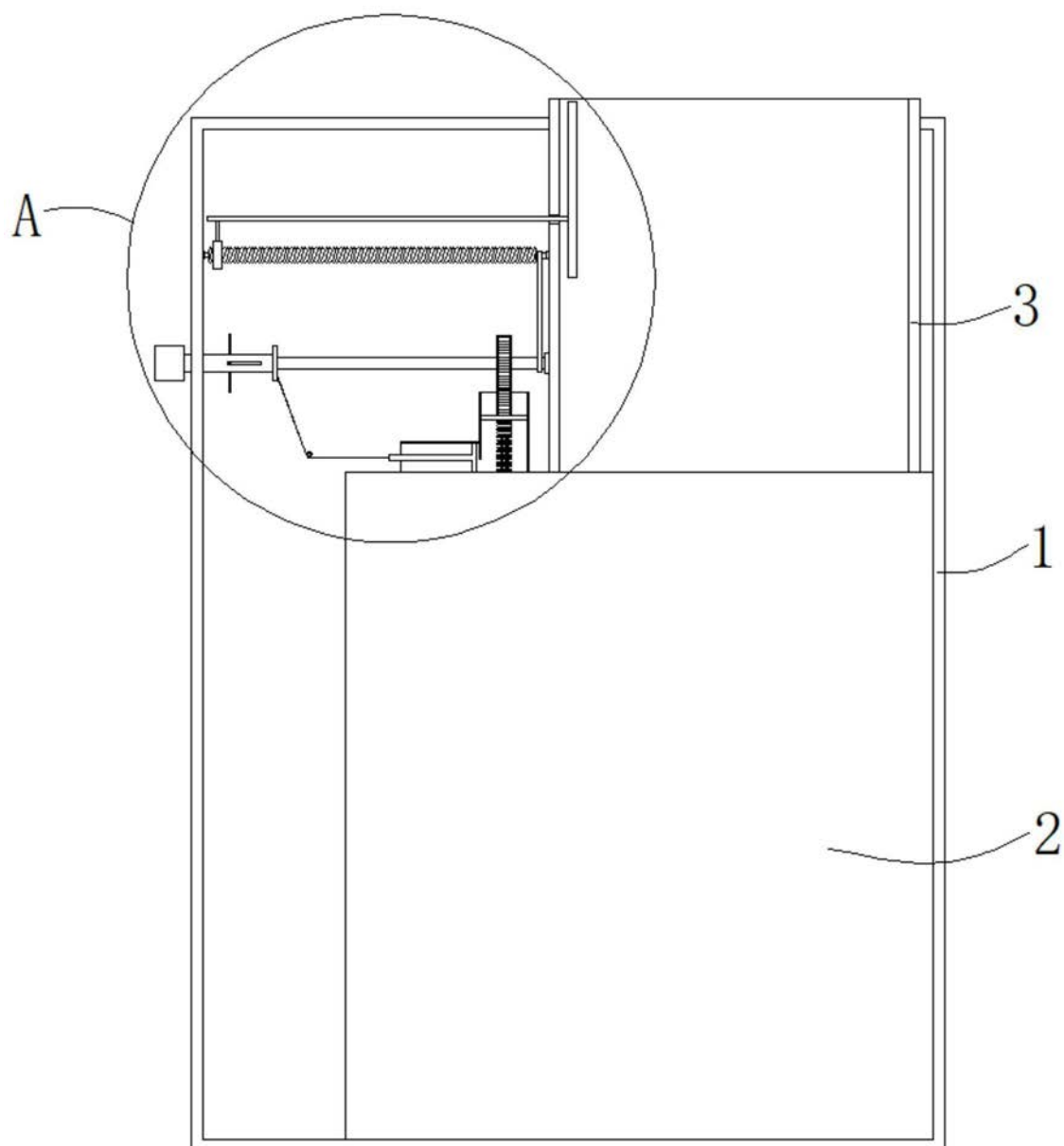


图1

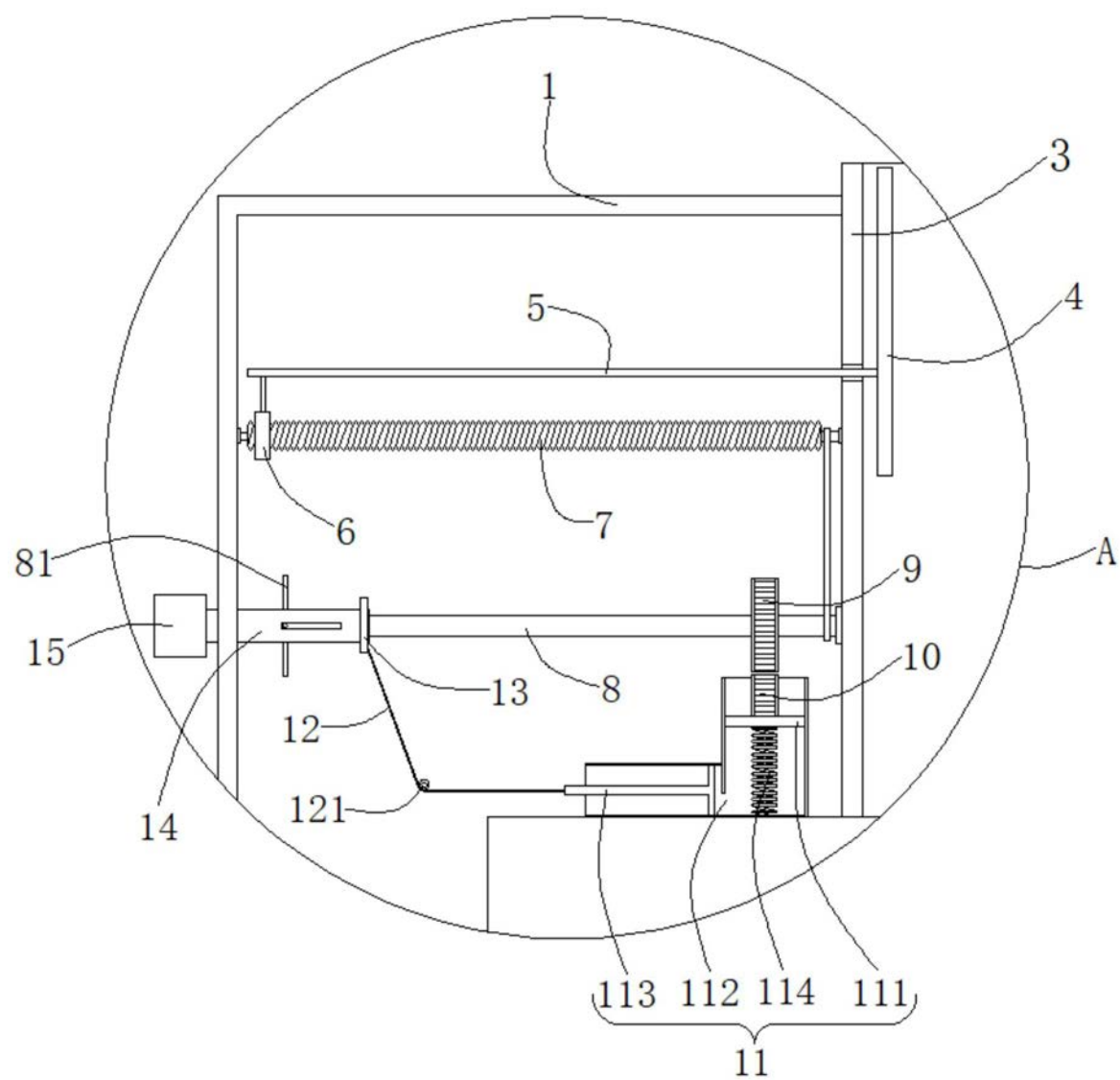


图2

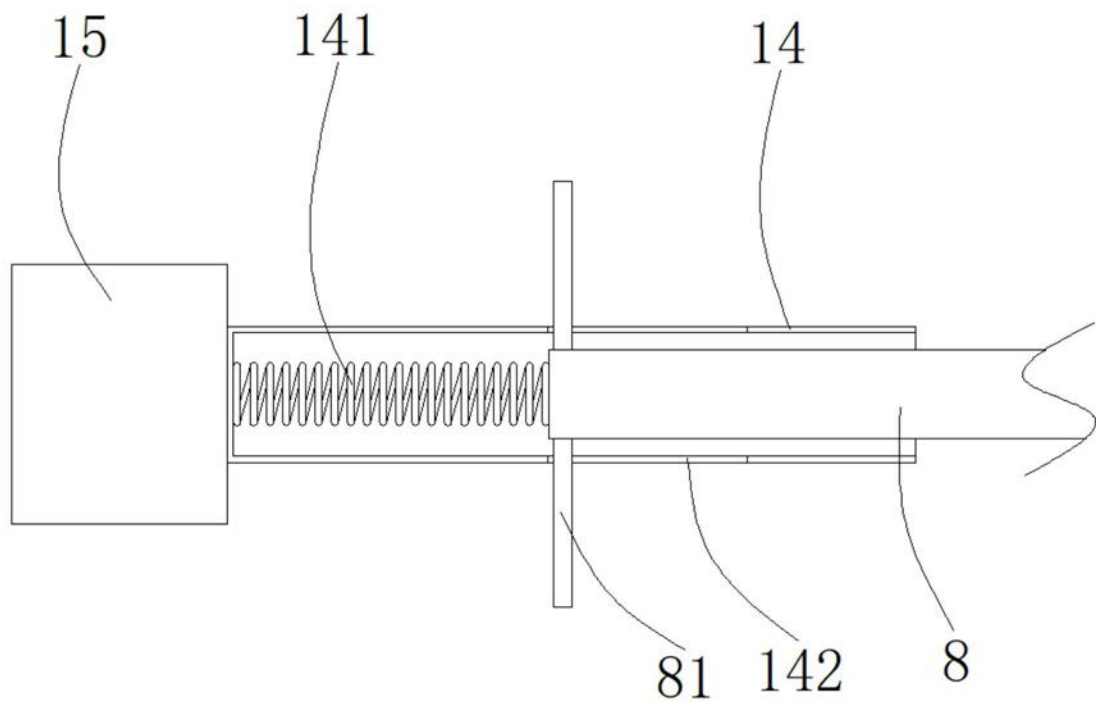


图3

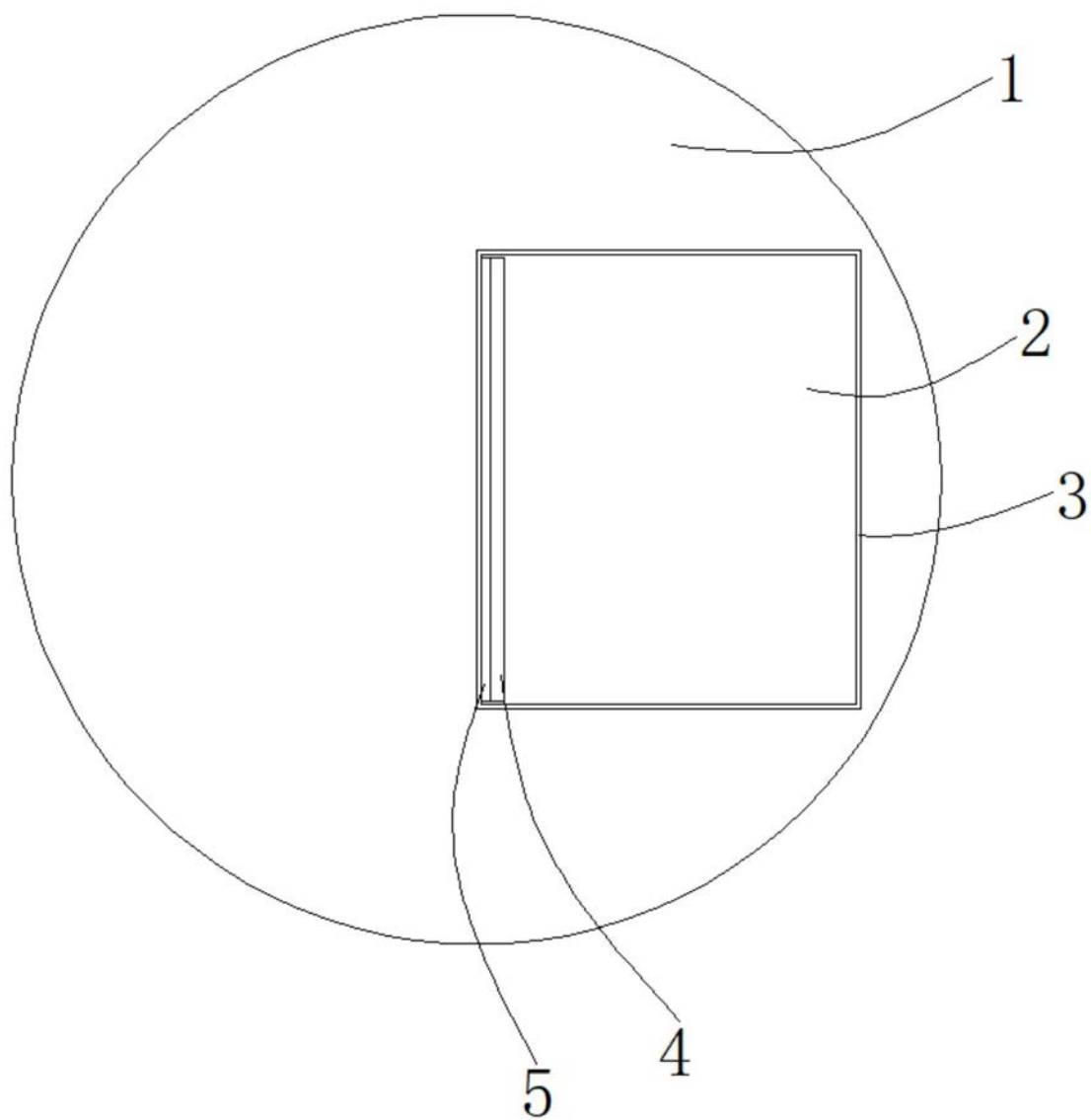


图4