



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220811799 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 19

(21) 申请号 202322755543.1

(22) 申请日 2023.10.14

(73) 专利权人 滁州维德力气雾剂设备有限公司

地址 239236 安徽省滁州市来安县汉河经济开发区纬二路北侧

(72) 发明人 黄燕

(74) 专利代理机构 徐州安智盛信专利代理事务所(普通合伙) 32584

专利代理师 曾国辉

(51) Int. Cl.

B66F 19/00 (2006.01)

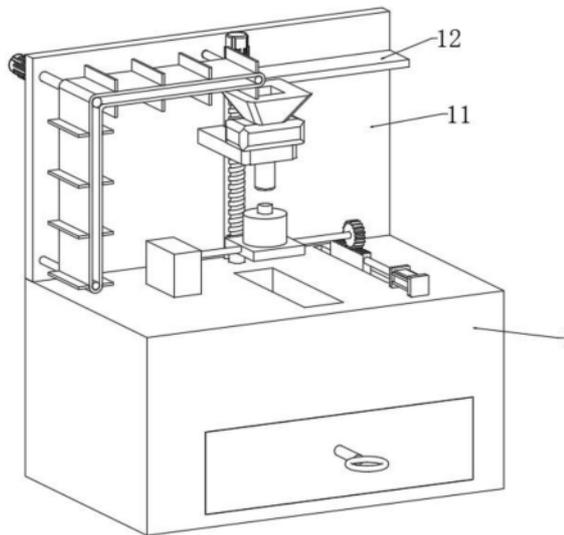
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于气雾罐小红帽机的升降机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于气雾罐小红帽机的升降机构,涉及气雾罐加工技术领域;而本实用新型包括工作台,工作台的顶端固定安装有第一支撑板,第一支撑板的一端固定安装有第二支撑板,工作台和第二支撑板相对的一端转动卡设有螺杆;通过采用上述技术方案,驱动第一电机转动螺杆,螺杆带动移动板上下移动,导向柱对移动板进行导向限位,移动板带动小红帽机本体对气雾罐本体进行小红帽安装加工,同时驱动第二电机转动传动轴,传动轴带动传送带进行传动,传送带带动传送板进行传动,利用传送板将小红帽送入小红帽机本体中,从而方便了小红帽机的上料操作,进而提升了气雾罐安装小红帽的工作效率,相比人工更加高效。



1. 一种用于气雾罐小红帽机的升降机构,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶端固定安装有第一支撑板(11),所述第一支撑板(11)的一端固定安装有第二支撑板(12),所述工作台(1)和第二支撑板(12)相对的一端转动卡设有螺杆(13),所述第二支撑板(12)的顶端固定安装有第一电机(14),所述第一电机(14)的驱动端贯穿第二支撑板(12)和螺杆(13)固定连接,所述螺杆(13)的外侧螺纹套设有移动板(15),所述移动板(15)的顶端固定安装有小红帽机本体(16),所述工作台(1)的顶端固定安装有导向柱(17),所述导向柱(17)的一端贯穿移动板(15)和第二支撑板(12)固定连接,所述第一支撑板(11)的一端转动插设有传动轴(19),所述传动轴(19)设置有三个,所述第一支撑板(11)的另一端固定安装有第二电机(18),其中一个所述传动轴(19)的一端和第二电机(18)的驱动端固定连接,所述传动轴(19)的外侧传动连接有传送带(20),所述传送带(20)的外侧固定安装有均匀分布的多个传送板(21)。

2. 如权利要求1所述的一种用于气雾罐小红帽机的升降机构,其特征在于,所述工作台(1)的顶端固定安装有第三支撑板(22),所述第三支撑板(22)的一端转动插设有连接轴(23),所述连接轴(23)的外侧固定套设有固定板(24),所述固定板(24)的活动卡设有气雾罐本体(29),所述工作台(1)的顶端开设有滑槽(26),所述滑槽(26)中滑动卡接有齿板(27),所述连接轴(23)的一端固定连接有齿轮(25),所述齿轮(25)和齿板(27)啮合连接,所述工作台(1)的顶端固定安装有气缸(28),所述气缸(28)的驱动端和齿板(27)固定连接,所述工作台(1)的顶端中间位置开设有下罐口(30),所述工作台(1)的一端中部开设有取罐口(31)。

3. 如权利要求2所述的一种用于气雾罐小红帽机的升降机构,其特征在于,所述螺杆(13)的两端部固定套设有防护环(32)。

4. 如权利要求3所述的一种用于气雾罐小红帽机的升降机构,其特征在于,所述取罐口(31)的内侧活动卡设有密封盖(33)。

5. 如权利要求4所述的一种用于气雾罐小红帽机的升降机构,其特征在于,所述密封盖(33)的一端中间位置固定安装有拉环(34)。

6. 如权利要求4所述的一种用于气雾罐小红帽机的升降机构,其特征在于,所述下罐口(30)和取罐口(31)相互连通。

一种用于气雾罐小红帽机的升降机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及气雾罐加工技术领域,具体为一种用于气雾罐小红帽机的升降机构。

背景技术

[0002] 气雾罐是指由阀门、容器、内装物(包括产品、抛射剂等)组成的完整压力包装容器,当阀门打开时,内装物以预定的压力、按控制的方式释放。然而的气雾罐小红帽机给气雾罐安装小红帽多为人工安装的方法,但是人工安装小红帽的效率太过低下,不够高效,针对上述问题,发明人提出一种用于气雾罐小红帽机的升降机构用于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种用于气雾罐小红帽机的升降机构,包括工作台,所述工作台的顶端固定安装有第一支撑板,所述第一支撑板的一端固定安装有第二支撑板,所述工作台和第二支撑板相对的一端转动卡设有螺杆,所述第二支撑板的顶端固定安装有第一电机,所述第一电机的驱动端贯穿第二支撑板和螺杆固定连接,所述螺杆的外侧螺纹套设有移动板,所述移动板的顶端固定安装有小红帽机本体,所述工作台的顶端固定安装有导向柱,所述导向柱的一端贯穿移动板和第二支撑板固定连接,所述第一支撑板的一端转动插设有传动轴,所述传动轴设置有三个,所述第一支撑板的另一端固定安装有第二电机,其中一个所述传动轴的一端和第二电机的驱动端固定连接,所述传动轴的外侧传动连接有传送带,所述传送带的外侧固定安装有均匀分布的多个传送板。

[0004] 优选地,所述工作台的顶端固定安装有第三支撑板,所述第三支撑板的一端转动插设有连接轴,所述连接轴的外侧固定套设有固定板,所述固定板的活动卡设有气雾罐本体,所述工作台的顶端开设有滑槽,所述滑槽中滑动卡接有齿板,所述连接轴的一端固定连接有齿轮,所述齿轮和齿板啮合连接,所述工作台的顶端固定安装有气缸,所述气缸的驱动端和齿板固定连接,所述工作台的顶端中间位置开设有下罐口,所述工作台的一端中部开设有取罐口。

[0005] 优选地,所述螺杆的两端部固定套设有防护环。

[0006] 优选地,所述取罐口的内侧活动卡设有密封盖。

[0007] 优选地,所述密封盖的一端中间位置固定安装有拉环。

[0008] 优选地,所述下罐口和取罐口相互连通。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0010] 1、通过采用上述技术方案,驱动第一电机转动螺杆,螺杆带动移动板上下移动,导向柱对移动板进行导向限位,移动板带动小红帽机本体对气雾罐本体进行小红帽安装加工,同时驱动第二电机转动传动轴,传动轴带动传送带进行传动,传送带带动传送板进行传动,利用传送板将小红帽送入小红帽机本体中,从而方便了小红帽机的上料操作,进而提升

了气雾罐安装小红帽的工作效率,相比人工更加高效;

[0011] 2、通过采用上述技术方案,驱动气缸推动齿板,齿板再滑槽中滑动,齿板带动齿轮转动,齿轮带动连接轴转动,第三支撑板对连接轴进行支撑,连接轴带动固定板转动,固定板翻转从而将安装完成的气雾罐本体送入下罐口中,从而方便了人工一个一个的收取气雾罐,而且省时省力。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中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实用新型的一些实施例,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。

[0013] 图1为本实用新型结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型结构拆分示意图。

[0015] 图3为本实用新型工作台结构剖面示意图。

[0016] 图中:1、工作台;11、第一支撑板;12、第二支撑板;13、螺杆;14、第一电机;15、移动板;16、小红帽机本体;17、导向柱;18、第二电机;19、传动轴;20、传送带;21、传送板;22、第三支撑板;23、连接轴;24、固定板;25、齿轮;26、滑槽;27、齿板;28、气缸;29、气雾罐本体;30、下罐口;31、取罐口;32、防护环;33、密封盖;34、拉环。

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] 实施例:如图1-3所示,本实用新型提供了一种技术方案:一种用于气雾罐小红帽机的升降机构,包括工作台1,工作台1的顶端固定安装有第一支撑板11,第一支撑板11的一端固定安装有第二支撑板12,工作台1和第二支撑板12相对的一端转动卡设有螺杆13,第二支撑板12的顶端固定安装有第一电机14,第一电机14的驱动端贯穿第二支撑板12和螺杆13固定连接,螺杆13的外侧螺纹套设有移动板15,移动板15的顶端固定安装有小红帽机本体16,工作台1的顶端固定安装有导向柱17,导向柱17的一端贯穿移动板15和第二支撑板12固定连接,第一支撑板11的一端转动插设有传动轴19,传动轴19设置有三个,第一支撑板11的另一端固定安装有第二电机18,其中一个传动轴19的一端和第二电机18的驱动端固定连接,传动轴19的外侧传动连接有传送带20,传送带20的外侧固定安装有均匀分布的多个传送板21。

[0019] 通过采用上述技术方案,驱动第一电机14转动螺杆13,螺杆13带动移动板15上下移动,导向柱17对移动板15进行导向限位,移动板15带动小红帽机本体16对气雾罐本体29进行小红帽安装加工,同时驱动第二电机18转动传动轴19,传动轴19带动传送带20进行传动,传送带20带动传送板21进行传动,利用传送板21将小红帽送入小红帽机本体16中,从而方便了小红帽机的上料操作,进而提升了气雾罐安装小红帽的工作效率,相比人工更加高

效。

[0020] 工作台1的顶端固定安装有第三支撑板22,第三支撑板22的一端转动插设有连接轴23,连接轴23的外侧固定套设有固定板24,固定板24的活动卡设有气雾罐本体29,工作台1的顶端开设有滑槽26,滑槽26中滑动卡接有齿板27,连接轴23的一端固定连接有齿轮25,齿轮25和齿板27啮合连接,工作台1的顶端固定安装有气缸28,气缸28的驱动端和齿板27固定连接,工作台1的顶端中间位置开设有下罐口30,工作台1的一端中部开设有取罐口31。

[0021] 通过采用上述技术方案,驱动气缸28推动齿板27,齿板27再滑槽26中滑动,齿板27带动齿轮25转动,齿轮25带动连接轴23转动,第三支撑板22对连接轴23进行支撑,连接轴23带动固定板24转动,固定板24翻转从而将安装完成的气雾罐本体29送入下罐口30中,从而方便了人工一个一个的收取气雾罐,而且省时省力。

[0022] 螺杆13的两端部固定套设有防护环32。

[0023] 通过采用上述技术方案,通过设置防护环32从而对移动板15进行防护,防止移动板15磨损。

[0024] 取罐口31的内侧活动卡设有密封盖33。

[0025] 通过采用上述技术方案,通过设置密封盖33从而方便对取罐口31密封,防止气雾罐掉落。

[0026] 密封盖33的一端中间位置固定安装有拉环34。

[0027] 通过采用上述技术方案,通过设置拉环34进而方便打开或关闭密封盖33。

[0028] 下罐口30和取罐口31相互连通。

[0029] 通过采用上述技术方案,下罐口30和取罐口31相互连通方便安装完成的气雾罐落入下罐口30中再进入取罐口31中方便等待工人收取。

[0030] 工作原理:驱动第一电机14转动螺杆13,螺杆13带动移动板15上下移动,导向柱17对移动板15进行导向限位,移动板15带动小红帽机本体16对气雾罐本体29进行小红帽安装加工,同时驱动第二电机18转动传动轴19,传动轴19带动传送带20进行传动,传送带20带动传送板21进行传动,利用传送板21将小红帽送入小红帽机本体16中,从而方便了小红帽机的上料操作,进而提升了气雾罐安装小红帽的工作效率,相比人工更加高效,然后驱动气缸28推动齿板27,齿板27再滑槽26中滑动,齿板27带动齿轮25转动,齿轮25带动连接轴23转动,第三支撑板22对连接轴23进行支撑,连接轴23带动固定板24转动,固定板24翻转从而将安装完成的气雾罐本体29送入下罐口30中,从而方便了人工一个一个的收取气雾罐,而且省时省力。

[0031] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

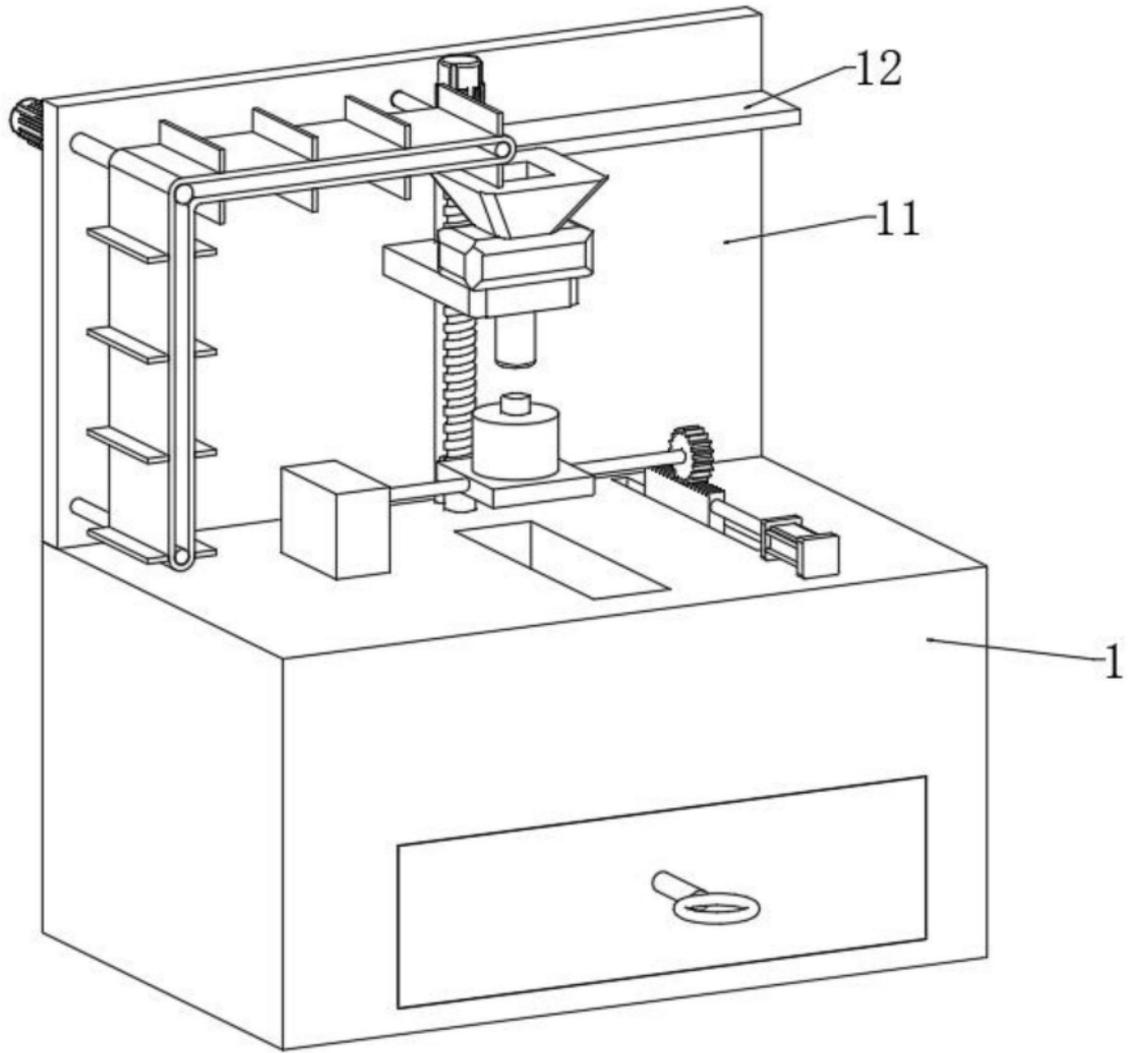


图1

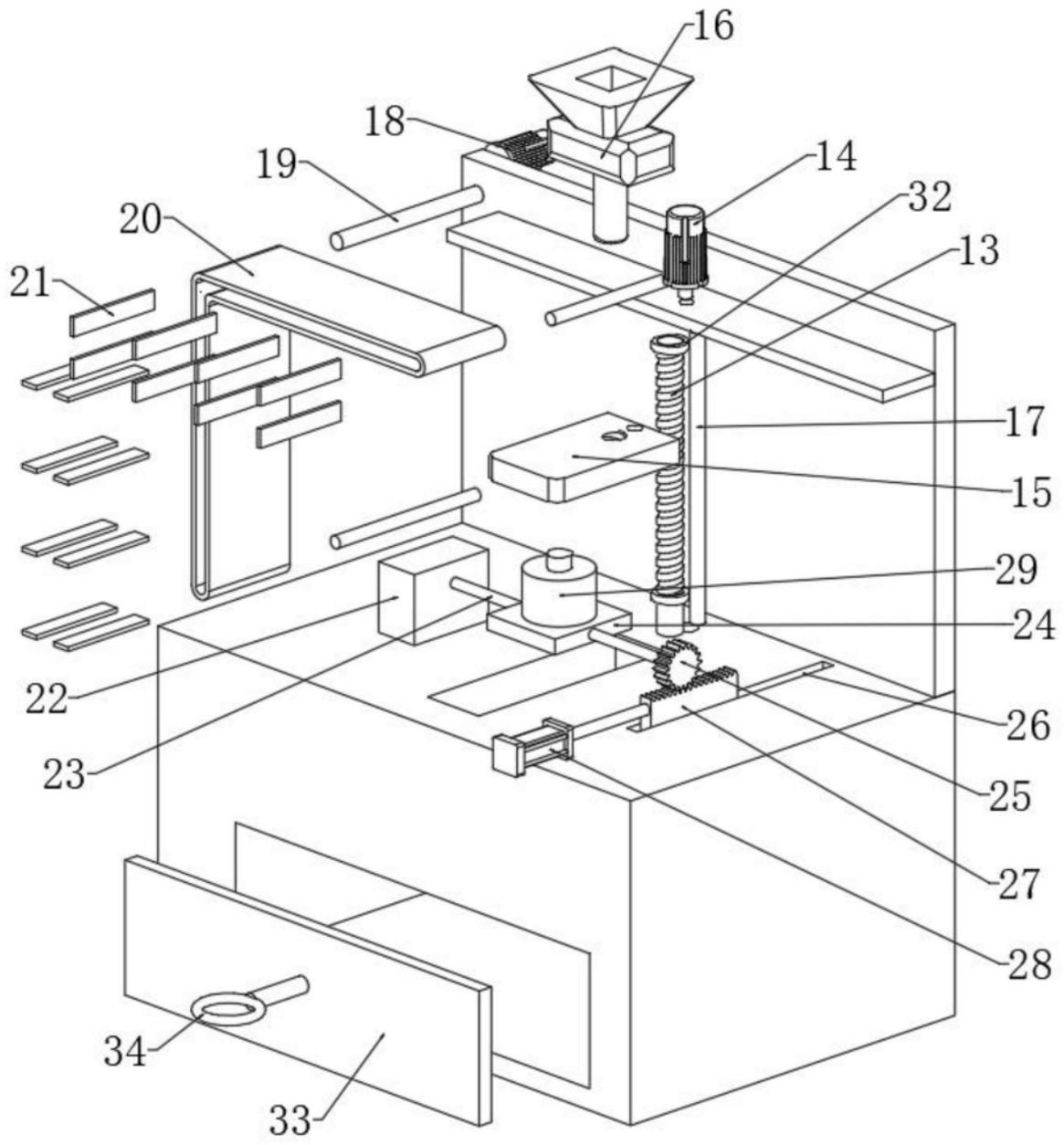


图2

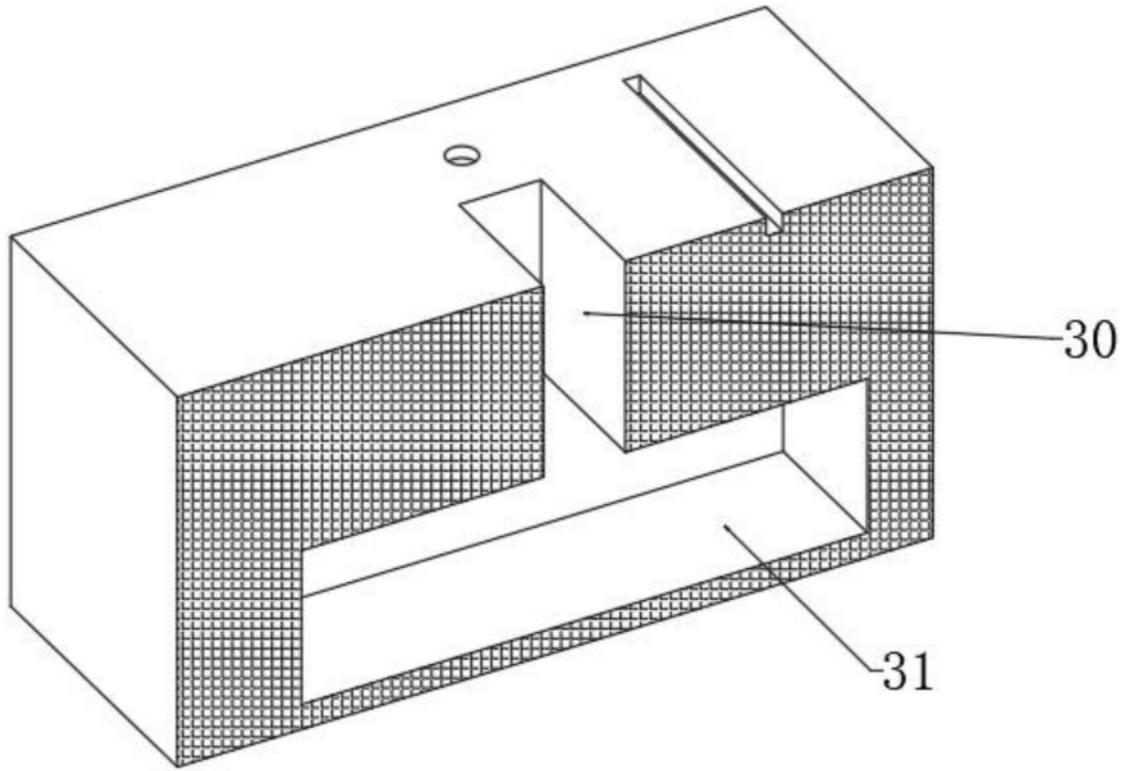


图3