(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218924714 U
(45)授权公告日 2023.04.28

(21)申请号 202222679640.2

(22)申请日 2022.10.12

(73)专利权人 江苏嘉瑞科技有限公司
地址 211700 江苏省淮安市盱眙经济开发区梅花大道37-2号

(72)发明人 季坤福

(74)专利代理机构 淮安欧巴知识产权代理事务所(普通合伙) 32628
专利代理师 廖宝华

(51)Int.Cl.
B01L 1/00(2006.01)
B01D 46/12(2022.01)

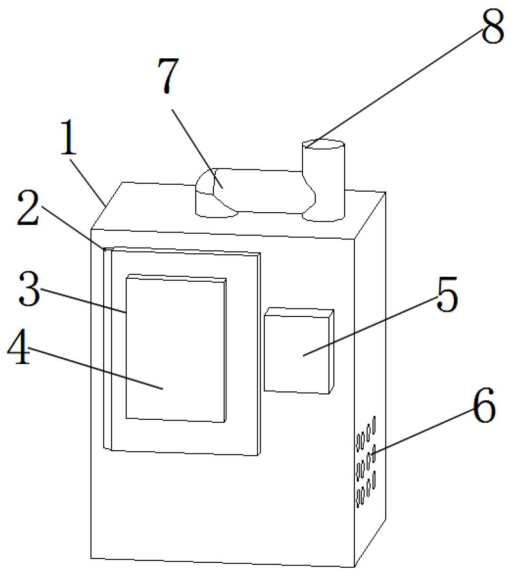
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种换气式老化试验箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种换气式老化试验箱，包括箱体，所述箱体的下端两侧壁设置有散热孔，所述箱体的前端设置有铰接杆，所述箱体的前端设置有门板，所述门板通过铰接杆与箱体铰接连接，所述门板的内部设置有观察窗，所述箱体的前端设置有控制器，所述箱体的内部设置有实验仓，所述实验仓的内部设置有放置板，且固定连接于实验仓的内部两端侧壁，所述实验仓的右侧壁设置有加热板，所述箱体的内部右端设置有隔板，所述隔板的上端设置有加热装置，所述加热装置与加热板电性连接，所述隔板的下端设置有抽气泵，通过出气管与第一连接管相连通，使内部的气体可以做到循环利用，并且通过内部设置的过滤装置时进入的气体较为清洁，使出去的气体也较为清洁。



CN 218924714 U

1.一种换气式老化试验箱,其特征在于:包括箱体(1),所述箱体(1)的下端两侧壁设置有散热孔(6),所述箱体(1)的前端设置有铰接杆(2),所述箱体(1)的前端设置有门板(3),所述门板(3)通过铰接杆(2)与箱体(1)铰接连接,所述门板(3)的内部设置有观察窗,所述箱体(1)的前端设置有控制器(5),所述箱体(1)的内部设置有实验仓(20),所述实验仓(20)的内部设置有放置板(18),且固定连接于实验仓(20)的内部两端侧壁,所述实验仓(20)的右侧壁设置有加热板(21),所述箱体(1)的内部右端设置有隔板(10),所述隔板(10)的上端设置有加热装置(9),所述加热装置(9)与加热板(21)电性连接,所述隔板(10)的下端设置有抽气泵(12),所述抽气泵(12)的上端连接有第一进气管(8),且贯穿于隔板(10)与箱体(1)的上端,所述抽气泵(12)的左端连接有第二进气管(11),所述第二进气管(11)贯穿于实验仓(20)的右侧壁至实验仓(20)的内部,所述箱体(1)的内部设置有固定板(13),所述固定板(13)的下端固定安装有U形板(14),所述箱体(1)的内部设置有转动机构(26)。

2.根据权利要求1所述一种换气式老化试验箱,其特征在于:所述转动机构(26)包括电机(15)、扇叶(16)和转杆(17),所述电机(15)设置于U形板(14)的内部,所述电机(15)的输出端贯穿于固定板(13)的至实验仓(20)的内部,所述转杆(17)固定连接于电机(15)的输出端,所述扇叶16固定连接于转杆(17)的杆壁。

3.根据权利要求1所述一种换气式老化试验箱,其特征在于:所述放置板(18)的内部设置有透气孔(19)。

4.根据权利要求1所述一种换气式老化试验箱,其特征在于:所述实验仓(20)的上端设置有出气管(7),所述出气管(7)的下端贯穿于箱体(1)的上端至实验仓(20)的内部,所述出气管(7)的右端连接于第一进气管(8)的内部。

5.根据权利要求1所述一种换气式老化试验箱,其特征在于:所述箱体(1)的内部下端设置有排风扇(22)。

6.根据权利要求4所述一种换气式老化试验箱,其特征在于:所述出气管(7)的内部设置有第一过滤装置(23),所述第一进气管(8)的内部设置有第二过滤装置(24),所述第一进气管(8)的内部设置有过滤网(25)。

一种换气式老化试验箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及换气式老化试验箱的技术领域，具体为一种换气式老化试验箱。

背景技术

[0002] 经检索，专利一，中国专利授权号为CN 213254491 U的专利。本实用新型公开了一种换气式老化试验箱，包括试验箱体，所述试验箱体的右侧安装有操作箱，所述操作箱内壁的左侧安装有电机，所述电机的输出轴的左端贯穿试验箱体且延伸至其内部，位于试验箱体内部的电机输出轴上安装有扇叶，所述试验箱体的内部安装有加热器，所述试验箱体的顶部设置有进气孔。本实用新型中的作箱内壁的左侧安装有电机，电机的输出轴的左端贯穿试验箱体且延伸至其内部，位于试验箱体内部的电机输出轴上安装有扇叶，试验箱具有循环送风的功能，使得温度分布比较均匀，提高了试验的稳定性，并且装置的智能化程度比较高，通过操作面板即可自行设定，不需要人工进行设定，操作比较简单，给使用者带来极大的便利。

[0003] 上述专利存在以下不足：

[0004] 该装置在使用时，通过扇叶转动，使内部的气体可以循环，同时，使内部需要放置的材料很难有放置的空间位置，在通过气体循环使用时，没有对使用后的气体进行过滤，使实验的准确度降低。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种换气式老化试验箱，解决了实验材料放置位置及内部的气体循环可以使气体被过滤的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种换气式老化试验箱，包括箱体，所述箱体的下端两侧壁设置有散热孔，所述箱体的前端设置有铰接杆，所述箱体的前端设置有门板，所述门板通过铰接杆与箱体铰接连接，所述门板的内部设置有观察窗，所述箱体的前端设置有控制器，所述箱体的内部设置有实验仓，所述实验仓的内部设置有放置板，且固定连接于实验仓的内部两端侧壁，所述实验仓的右侧壁设置有加热板，所述箱体的内部右端设置有隔板，所述隔板的上端设置有加热装置，所述加热装置与加热板电性连接，所述隔板的下端设置有抽气泵，所述抽气泵的上端连接有第一进气管，且贯穿于隔板与箱体的上端，所述抽气泵的左端连接有第二进气管，所述第二进气管贯穿于实验仓的右侧壁至实验仓的内部，所述箱体的内部设置有固定板，所述固定板的下端固定安装有U形板，所述箱体的内部设置有转动机构。

[0009] 优选的，所述转动机构包括电机、扇叶和转杆，所述电机设置于U形板的内部，所述电机的输出端贯穿于固定板的至实验仓的内部，所述转杆固定连接于电机的输出端，所述扇叶固定连接于转杆的杆壁。

[0010] 优选的，所述放置板的内部设置有透气孔。

[0011] 优选的，所述实验仓的上端设置有出气管，所述出气管的下端贯穿于箱体的上端至实验仓的内部，所述出气管的右端连接于第一进气管的内部。

[0012] 优选的，所述箱体的内部下端设置有排风扇。

[0013] 优选的，所述出气管的内部设置有第一过滤装置，所述第一进气管的内部设置有第二过滤装置，所述第一进气管的内部设置有过滤网

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种换气式老化试验箱。具备以下有益效果：

[0016] (1)、该一种换气式老化试验箱，通过上端设置的放置板及内部的透气孔们可以充分的使下端设置的转动机构将内部的气体充分实验仓整体。

[0017] (2)、该一种换气式老化试验箱，通过出气管与第一连接管相连通，使内部的气体可以做到循环利用，并且通过内部设置的过滤装置时进入的气体较为清洁，使出去的气体也较为清洁。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型侧视图；

[0020] 图3为本实用新型内部结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型内部侧视图；

[0022] 图5为本实用新型出气管与第一连接管结构示意图。

[0023] 图中，1-箱体、2-铰接杆、3-门板、4-观察穿、5-控制器、6-散热孔、7-出气管、8-第一进气管、9-加热装置、10-隔板、11-第二进气管、12-抽气泵、13-固定板、14-U形板、15-电机、16-扇叶、17-转杆、18-放置板、19-透气孔、20-实验仓、21-加热板、22-排风扇、23-第一过滤装置、24-第二过滤装置、25-过滤网、26-转动机构。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-5，本实用新型实施例提供一种技术方案：一种换气式老化试验箱，包括箱体1，所述箱体1的下端两侧壁设置有散热孔6，所述箱体1的前端设置有铰接杆2，所述箱体1的前端设置有门板3，所述门板3通过铰接杆2与箱体1铰接连接，所述门板3的内部设置有观察窗，所述箱体1的前端设置有控制器5，所述箱体1的内部设置有实验仓20，所述实验仓20的内部设置有放置板18，且固定连接于实验仓20的内部两端侧壁，所述实验仓20的右侧壁设置有加热板21，所述箱体1的内部右端设置有隔板10，所述隔板10的上端设置有加热装置9，所述加热装置9与加热板21电性连接，所述隔板10的下端设置有抽气泵12，所述抽气泵12的上端连接有第一进气管8，且贯穿于隔板10与箱体1的上端，所述抽气泵12的左端连接有第二进气管11，所述第二进气管11贯穿于实验仓20的右侧壁至实验仓20的内部，所

述箱体1的内部设置有固定板13，所述固定板13的下端固定安装有U形板14，所述箱体1的内部设置有转动机构26。

[0026] 所述转动机构26包括电机15、扇叶16和转杆17，所述电机15设置于U形板14的内部，所述电机15的输出端贯穿于固定板13的至实验仓20的内部，所述转杆17固定连接于电机15的输出端，所述扇叶16固定连接于转杆17的杆壁，从而通过转动机构26使实验仓20的内部的气体能够流动，增加实验的准确性。

[0027] 所述放置板18的内部设置有透气孔19，从而使实验仓20内部的气体可以完全流动。

[0028] 所述实验仓20的上端设置有出气管7，所述出气管7的下端贯穿于箱体1的上端至实验仓20的内部，所述出气管7的右端连接于第一进气管8的内部，从而使内部的气体可以循环使用。

[0029] 所述箱体1的内部下端设置有排风扇22，从而利用排风扇22使箱体2下端内部产生的热量散热速率加快。

[0030] 所述出气管7的内部设置有第一过滤装置23，所述第一进气管8的内部设置有第二过滤装置24，所述第一进气管8的内部设置有过滤网25，从而使进入实验仓20内的气体能够尽量的干净，没有有害气体，使气体出去的时候尽可能的使有害气体被过滤。

[0031] 使用时，打开门板3，将需要实验的材料放入实验仓20内的放置板18上表面，然后将门板3关上，通过控制器5控制抽气泵12与加热装置9，通过抽气泵12抽气，使外部的空气进入到实验仓20的内部，通过加入装置9使夹板板21对实验仓20的内部进行加热，同时打开电机15，使内部的气体能够快速流动充满整个实验仓20的内部。

[0032] 本实用新型的1-箱体、2-铰接杆、3-门板、4-观察穿、5-控制器、6-散热孔、7-出气管、8-第一进气管、9-加热装置、10-隔板、11-第二进气管、12-抽气泵、13-固定板、14-U形板、15-电机、16-扇叶、17-转杆、18-放置板、19-透气孔、20-实验仓、21-加热板、22-排风扇、23-第一过滤装置、24-第二过滤装置、25-过滤网、26-转动机构，部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知，通过出气管与第一连接管相连通，使内部的气体可以做到循环利用，并且通过内部设置的过滤装置时进入的气体较为清洁，使出去的气体也较为清洁。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点，对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型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实用新型。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，本实用新型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实用新型内。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。

[0034] 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。

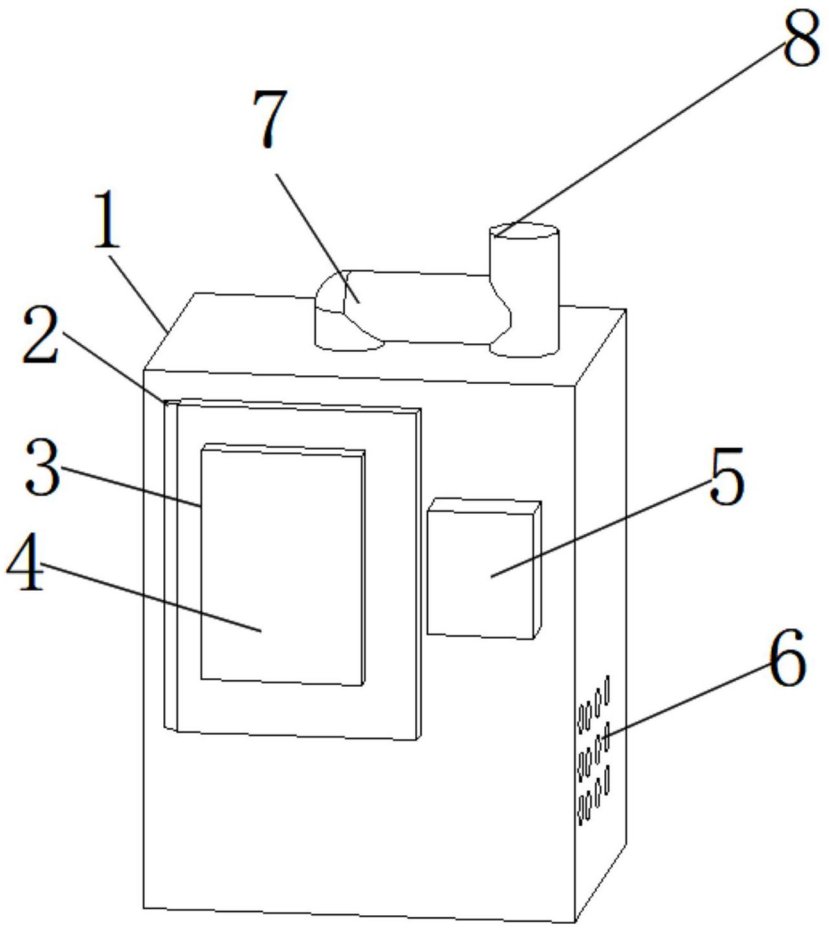


图1

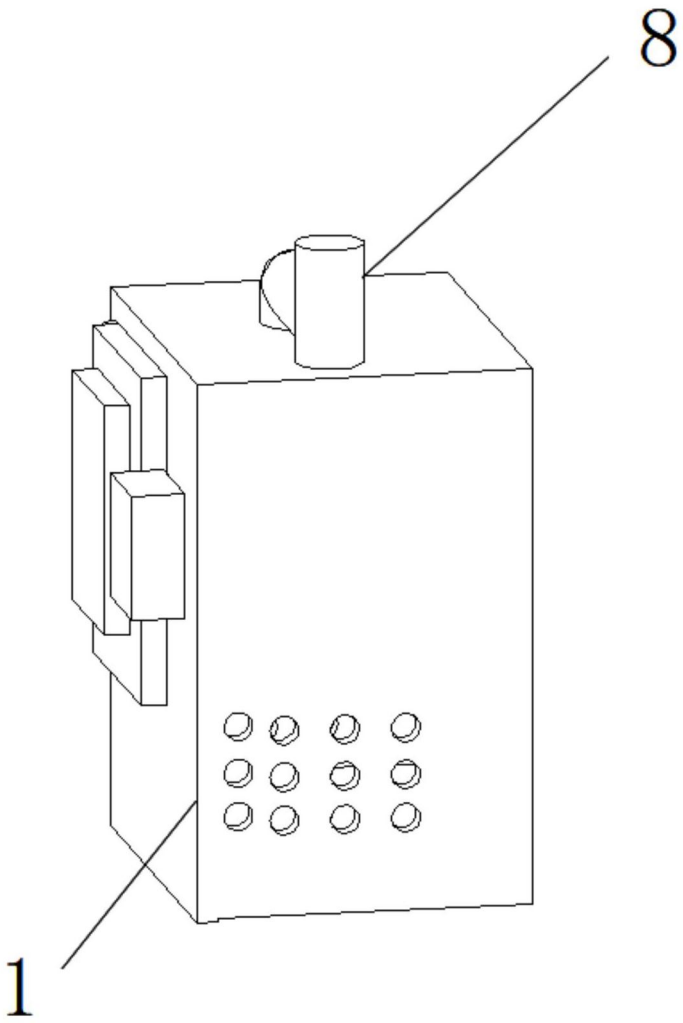


图2

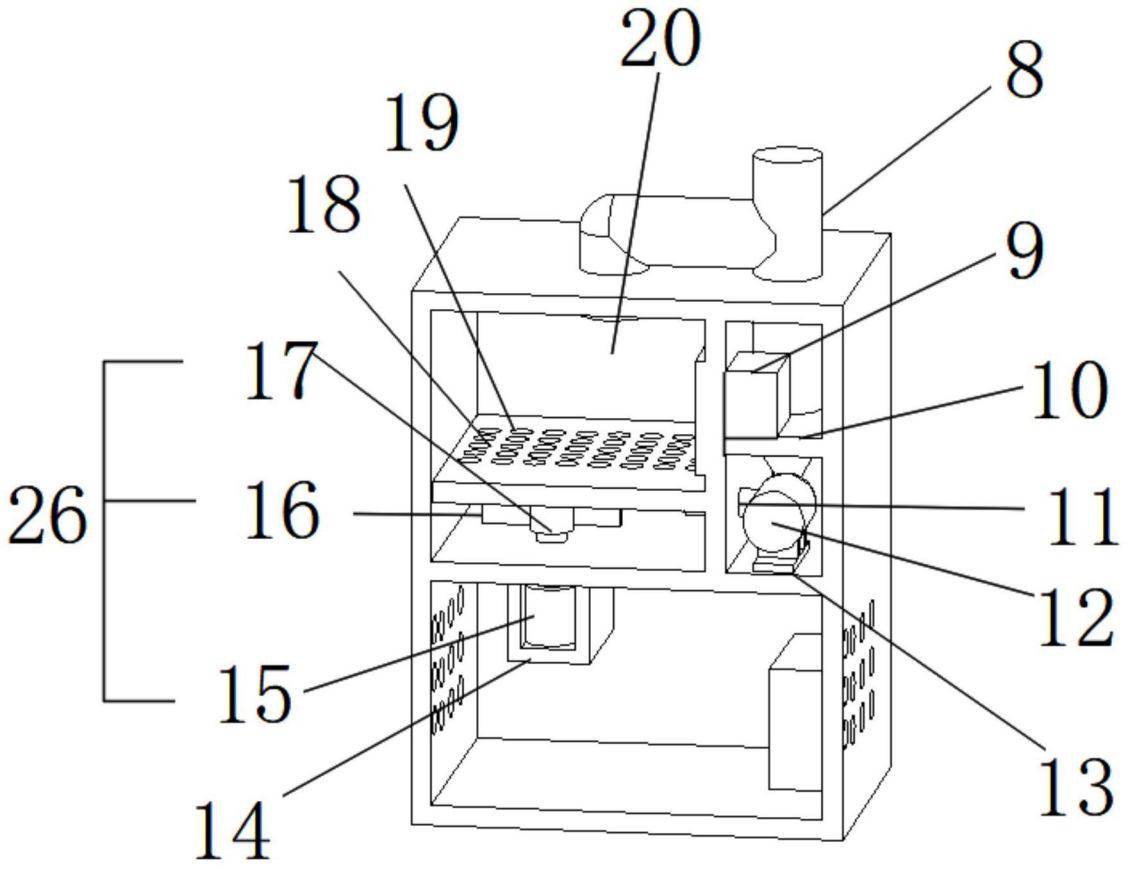


图3

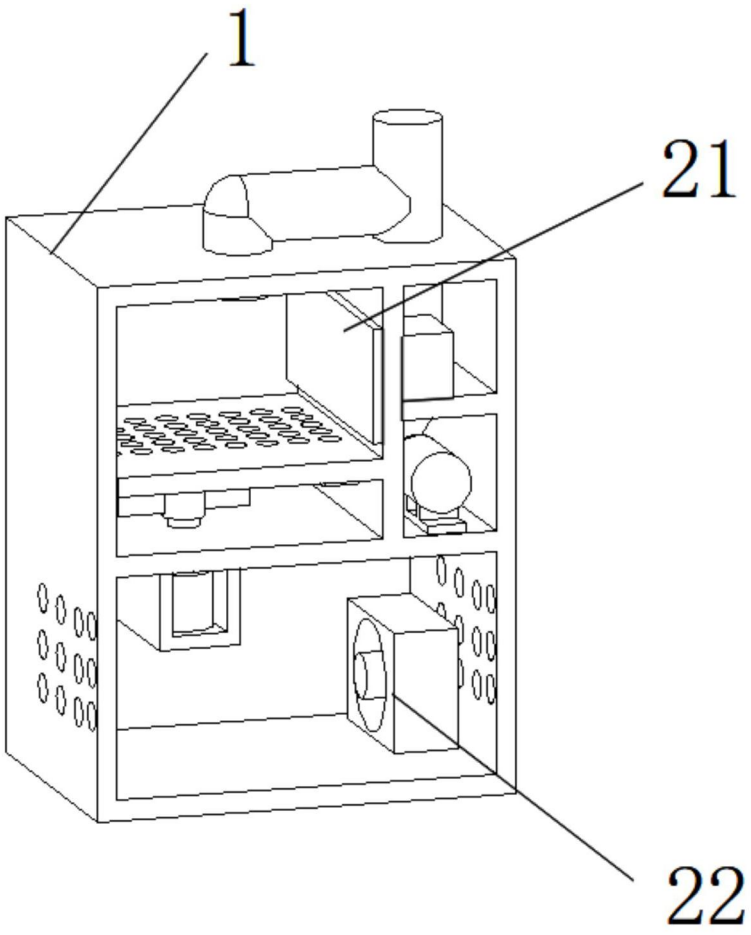


图4

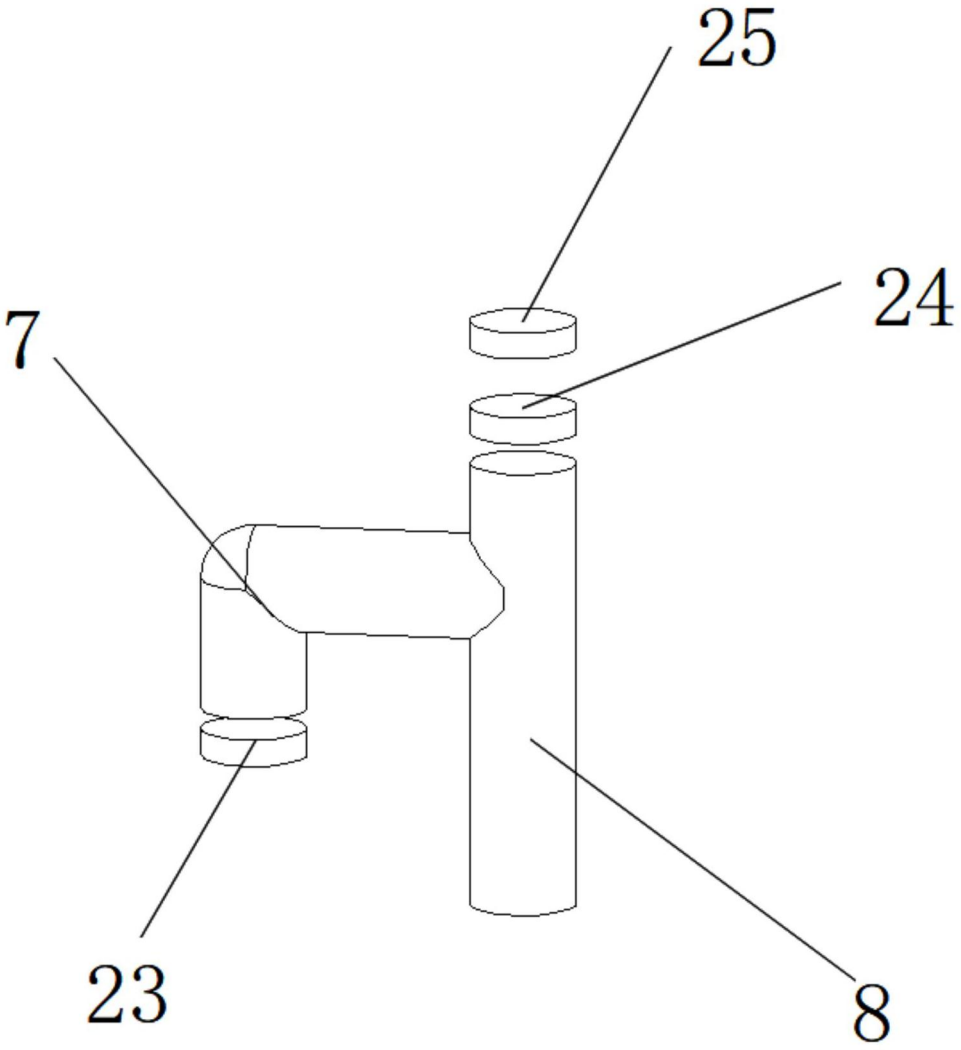


图5