



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221808433 U

(45) 授权公告日 2024.10.08

(21) 申请号 202323317511.X

(22) 申请日 2023.12.06

(73) 专利权人 张家港市艾尔环保工程有限公司

地址 215600 江苏省苏州市张家港市锦丰  
镇合兴街

(72) 发明人 钱官平 陈晓虎 刘朗 赵亚洲

(74) 专利代理机构 苏州市港澄专利代理事务所

(普通合伙) 32304

专利代理师 赵维达

(51) Int. Cl.

B01D 46/88 (2022.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/42 (2006.01)

B65D 25/02 (2006.01)

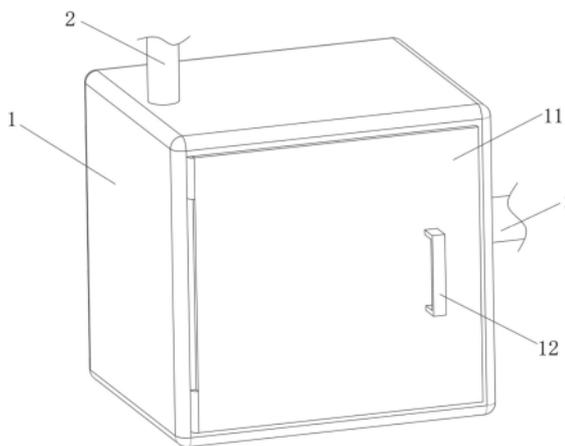
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于除尘器集灰箱的密封装置

(57) 摘要

本实用新型涉及除尘器技术领域,且公开了一种用于除尘器集灰箱的密封装置,包括箱体,所述箱体的顶部连通有集尘管,所述箱体的右侧连通有通风管,所述箱体的内部开设有第一空腔,所述空腔中设置有密封机构。该密封装置,通过设置集尘管,使除尘器收集到的灰尘经由集尘管被吸至空腔中,通过设置通风管,可以对第一空腔进行换气,通过设置密封机构,可以避免第一空腔中的灰尘经由通风管流出,给人们的除尘工作带来困扰,并且通过设置拆卸组件,还可以使密封组件便于更换,人们可以根据需求选择不同密度的密封组件,或者是将密封组件拆卸下来进行清洗,便于人们使用。



1. 一种用于除尘器集灰箱的密封装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的顶部连通有集尘管(2),所述箱体(1)的右侧连通有通风管(3),所述箱体(1)的内部开设有第一空腔(4),所述空腔中设置有密封机构(5),所述密封机构(5)包括密封组件(6)和拆卸组件(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于除尘器集灰箱的密封装置,其特征在于:所述密封组件(6)包括卡座(601),所述卡座(601)的数量为两个,所述卡座(601)分别固定连接于所述空腔的顶部和底部,所述卡座(601)的左侧均开设有圆槽(602),所述卡座(601)的内侧开设有滑槽(603),所述滑槽(603)的内侧滑动连接有过滤网(604),所述过滤网(604)左侧的顶部和底部均开设有插槽(605)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于除尘器集灰箱的密封装置,其特征在于:所述拆卸组件(7)包括第二空腔(701)和移动杆(702),所述第二空腔(701)的数量为两个,所述第二空腔(701)分别开设于所述卡座(601)左侧的内部,且所述第二空腔(701)与所述圆槽(602)相连通,所述移动杆(702)的数量为两个,所述移动杆(702)分别滑动连接于所述圆槽(602)的内侧,所述移动杆(702)的外表面缠绕有弹簧(703),且所述弹簧(703)的左侧与所述第二空腔(701)的左侧固定连接,所述移动杆(702)的右侧固定连接有限位块(704),且所述限位块(704)的左侧与所述弹簧(703)的右侧固定连接,所述限位块(704)的右侧固定连接有插杆(705),且所述插杆(705)贯穿所述卡座(601)的内壁并插接至所述插槽(605)的内侧。

4. 根据权利要求3所述的一种用于除尘器集灰箱的密封装置,其特征在于:所述移动杆(702)左侧的外表面通过PP胶水粘接有防滑圈(8),且所述防滑圈(8)的材质为橡胶。

5. 根据权利要求3所述的一种用于除尘器集灰箱的密封装置,其特征在于:所述第二空腔(701)的底部均开设有滑动槽(9),所述限位块(704)的底部固定连接在滑动块(10),且所述滑动块(10)滑动连接于所述滑槽(603)的内侧。

6. 根据权利要求1所述的一种用于除尘器集灰箱的密封装置,其特征在于:所述箱体(1)的前侧通过合页铰接有箱门(11),所述箱门(11)的前侧固定连接有把手(12)。

7. 根据权利要求6所述的一种用于除尘器集灰箱的密封装置,其特征在于:所述箱门(11)的背侧固定连接有密封圈(13),且所述密封圈(13)的外表面与所述第一空腔(4)前侧的四周相贴合。

## 一种用于除尘器集灰箱的密封装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘器技术领域,具体是一种用于除尘器集灰箱的密封装置。

### 背景技术

[0002] 除尘器,是把粉尘从烟气中分离出来的设备叫除尘器或除尘设备,除尘器的性能用可处理的气体量、气体通过除尘器时的阻力损失和除尘效率来表达,同时,除尘器的价格、运行和维护费用、使用寿命长短和操作管理的难易也是考虑其性能的重要因素,除尘器是锅炉及工业生产中常用的设施。

[0003] 在除尘器的使用过程中,需要使用到集灰箱来对灰尘进行收集,而集灰箱大多数都会设置为密封结构防止集灰箱中的灰尘流至外界,但是现有的密封结构不便于拆卸和更换,不便于人们使用。

[0004] 因此,本领域技术人员提供了一种用于除尘器集灰箱的密封装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于除尘器集灰箱的密封装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种用于除尘器集灰箱的密封装置,包括箱体,所述箱体的顶部连通有集尘管,所述箱体的右侧连通有通风管,所述箱体的内部开设有第一空腔,所述空腔中设置有密封机构,所述密封机构包括密封组件和拆卸组件。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述密封组件包括卡座,所述卡座的数量为两个,所述卡座分别固定连接于所述空腔的顶部和底部,所述卡座的左侧均开设有圆槽,所述卡座的内侧开设有滑槽,所述滑槽的内侧滑动连接有过滤网,所述过滤网左侧的顶部和底部均开设有插槽。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述拆卸组件包括第二空腔和移动杆,所述第二空腔的数量为两个,所述第二空腔分别开设于所述卡座左侧的内部,且所述第二空腔与所述圆槽相通,所述移动杆的数量为两个,所述移动杆分别滑动连接于所述圆槽的内侧,所述移动杆的外表面缠绕有弹簧,且所述弹簧的左侧与所述第二空腔的左侧固定连接,所述移动杆的右侧固定连接有限位块,且所述限位块的左侧与所述弹簧的右侧固定连接,所述限位块的右侧固定连接有限位杆,且所述限位杆贯穿所述卡座的内壁并插接至所述插槽的内侧。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述移动杆左侧的外表面通过PP胶水粘接有防滑圈,且所述防滑圈的材质为橡胶。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第二空腔的底部均开设有滑动槽,所述限位块的底部固定连接有限位块,且所述限位块滑动连接于所述滑动槽的内侧。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述箱体的前侧通过合页铰接有箱门,所述箱门的前侧固定连接有把手。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述箱门的背侧固定连接有密封圈,且所述密封圈的外表面与所述第一空腔前侧的四周相贴合。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型通过设置集尘管,使除尘器收集到的灰尘经由集尘管被吸至空腔中,通过设置通风管,可以对第一空腔进行换气,通过设置密封机构,可以避免第一空腔中的灰尘经由通风管流出,给人们的除尘工作带来困扰,并且通过设置拆卸组件,还可以使密封组件便于更换,人们可以根据需求选择不同密度的密封组件,或者是将密封组件拆卸下来进行清洗,便于人们使用。

[0016] 2、本实用新型通过设置密封组件,通过设置卡座,可以便于将过滤网安装在第一空腔中,通过设置过滤网,可以对箱体中的灰尘进行拦截,避免箱体中的灰尘经由通风管流出,通过设置拆卸组件,通过向左侧拉动移动杆,移动杆带动限位块向左侧移动,限位块带动插杆向左侧移动,可以使插杆离开插槽的内侧,从而解除对过滤网的固定,并且在移动杆向左侧移动的过程中,限位块会挤压弹簧,使弹簧产生形变,当需要再次安装过滤网时,将过滤网放置于滑槽的内侧,此时松开移动杆,弹簧没有压力后会恢复原状,在恢复原状的过程中,带动限位块向右侧移动,从而使插杆向右侧移动,直至插杆再次插接至插槽的内侧,完成对过滤网的固定,可以便于对过滤网进行拆卸和安装,从而对过滤网进行清洗和更换,通过设置防滑圈,可以在拉动移动杆时,避免移动杆脱手,通过设置滑动槽和滑动块,可以提高限位块移动时的稳定性。

## 附图说明

[0017] 图1为一种用于除尘器集灰箱的密封装置的结构示意图;

[0018] 图2为一种用于除尘器集灰箱的密封装置中箱体剖视结构示意图;

[0019] 图3为一种用于除尘器集灰箱的密封装置中卡座和过滤网拆卸状态下结构示意图;

[0020] 图4为一种用于除尘器集灰箱的密封装置中卡座剖视结构示意图;

[0021] 图5为一种用于除尘器集灰箱的密封装置中箱门背视结构示意图。

[0022] 图中:1、箱体;2、集尘管;3、通风管;4、第一空腔;5、密封机构;6、密封组件;601、卡座;602、圆槽;603、滑槽;604、过滤网;605、插槽;7、拆卸组件;701、第二空腔;702、移动杆;703、弹簧;704、限位块;705、插杆;8、防滑圈;9、滑动槽;10、滑动块;11、箱门;12、把手;13、密封圈。

## 具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-5,一种用于除尘器集灰箱的密封装置,所述有过滤网604,所述过滤网

604左侧的顶部和底部均开设有插槽605。

[0025] 通过上述技术方案,通过设置密封组件6,通过设置卡座601,可以便于将过滤网604安装在第一空腔4中,通过设置过滤网604,可以对箱体1中的灰尘进行拦截,避免箱体1中的灰尘经由通风管3流出。

[0026] 具体的,所述拆卸组件7包括第二空腔701和移动杆702,所述第二空腔701的数量为两个,所述第二空腔701分别开设于所述卡座601左侧的内部,且所述第二空腔701与所述圆槽602相连通,所述移动杆702的数量为两个,所述移动杆702分别滑动连接于所述圆槽602的内侧,所述移动杆702的外表面缠绕有弹簧703,且所述弹簧703的左侧与所述第二空腔701的左侧固定连接,所述移动杆702的右侧固定连接有限位块704,且所述限位块704的左侧与所述弹簧703的右侧固定连接,所述限位块704的右侧固定连接有插杆705,且所述插杆705贯穿所述卡座601的内壁并插接至所述插槽605的内侧。

[0027] 通过上述技术方案,通过设置拆卸组件7,通过向左侧拉动移动杆702,移动杆702带动限位块704向左侧移动,限位块704带动插杆705向左侧移动,可以使插杆705离开插槽605的内侧,从而解除对过滤网604的固定,并且在移动杆702向左侧移动的过程中,限位块704会挤压弹簧703,使弹簧703产生形变,当需要再次安装过滤网604时,将过滤网604放置于滑槽603的内侧,此时松开移动杆702,弹簧703没有压力后会恢复原状,在恢复原状的过程中,带动限位块704向右侧移动,从而使插杆705向右侧移动,直至插杆705再次插接至插槽605的内侧,完成对过滤网604的固定,可以便于对过滤网604进行拆卸和安装,从而对过滤网604进行清洗和更换。

[0028] 具体的,所述移动杆702左侧的外表面通过PP胶水粘接有防滑圈8,且所述防滑圈8的材质为橡胶。

[0029] 通过上述技术方案,通过设置防滑圈8,可以在拉动移动杆702时,避免移动杆702脱手。

[0030] 具体的,所述第二空腔701的底部均开设有滑动槽9,所述限位块704的底部固定连接于滑动块10,且所述滑动块10滑动连接于所述滑槽603的内侧。

[0031] 通过上述技术方案,通过设置滑动槽9和滑动块10,可以提高限位块704移动时的稳定性。

[0032] 具体的,所述箱体1的前侧通过合页铰接有箱门11,所述箱门11的前侧固定连接于把手12。

[0033] 通过上述技术方案,通过设置箱门11和把手12,可以便于人们随时打开箱体1,对第一空腔4中的灰尘进行清理。

[0034] 具体的,所述箱门11的背侧固定连接于密封圈13,且所述密封圈13的外表面与所述第一空腔4前侧的四周相贴合。

[0035] 通过上述技术方案,通过设置密封圈13,可以避免灰尘经由箱门11的缝隙掉落至外界,给人们的除尘工作带来困扰。

[0036] 本实用新型的工作原理是:首先,在灰尘进入第一空腔4之前,通过把手12打开箱门11,此时向左侧拉动移动杆702,移动杆702带动限位块704向左侧移动,限位块704带动插杆705向左侧移动,并且在移动杆702向左侧移动的过程中,限位块704会挤压弹簧703,使弹簧703产生形变,使插杆705停留在第二空腔701中,此时将过滤网604滑动连接至滑槽603的

内侧,完成对过滤网604的安装,此时松开移动杆702,弹簧703没有压力后会恢复原状,在恢复原状的过程中,带动限位块704向右侧移动,从而使插杆705向右侧移动,直至插杆705再次插接至插槽605的内侧,完成对过滤网604的固定,可以便于对过滤网604进行拆卸和安装,从而对过滤网604进行清洗和更换,当过滤网604固定好之后,关闭箱门11,再通过集尘管2将灰尘收集至第一空腔4中,灰此时灰尘经过过滤网604和密封圈13的拦截,不会流至外界。

[0037] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

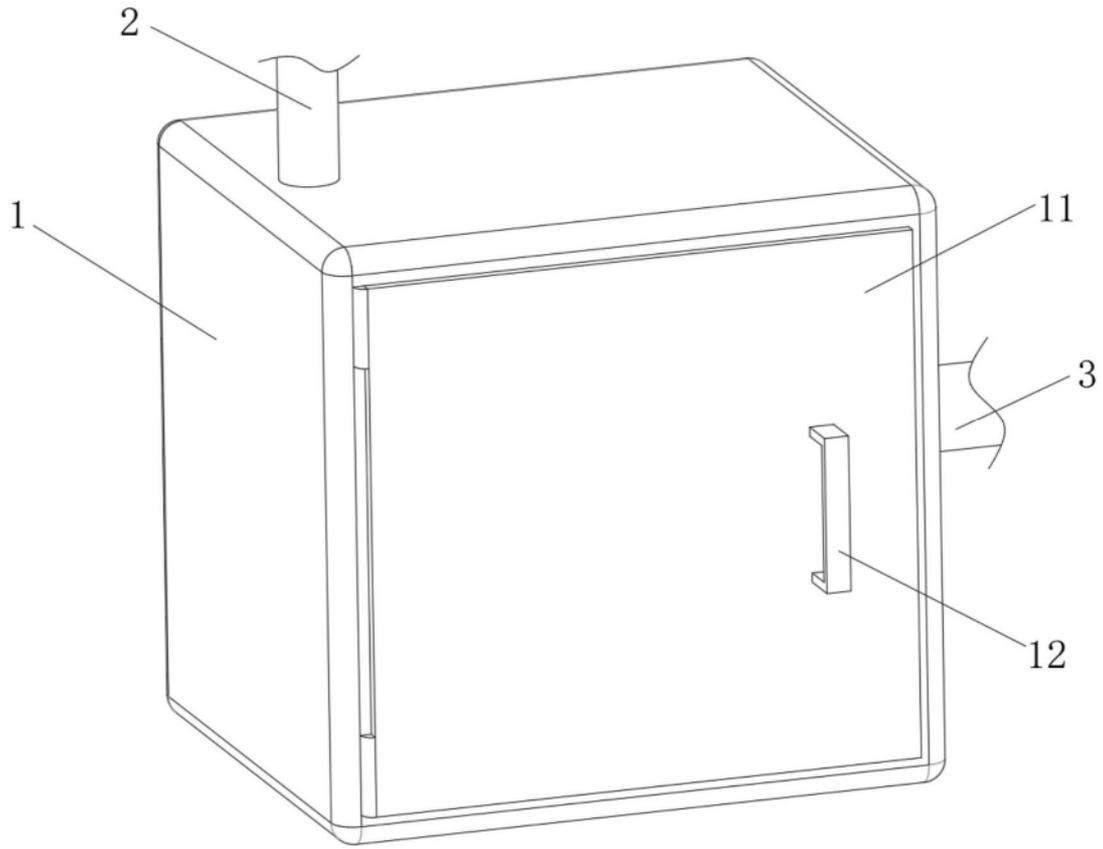


图1

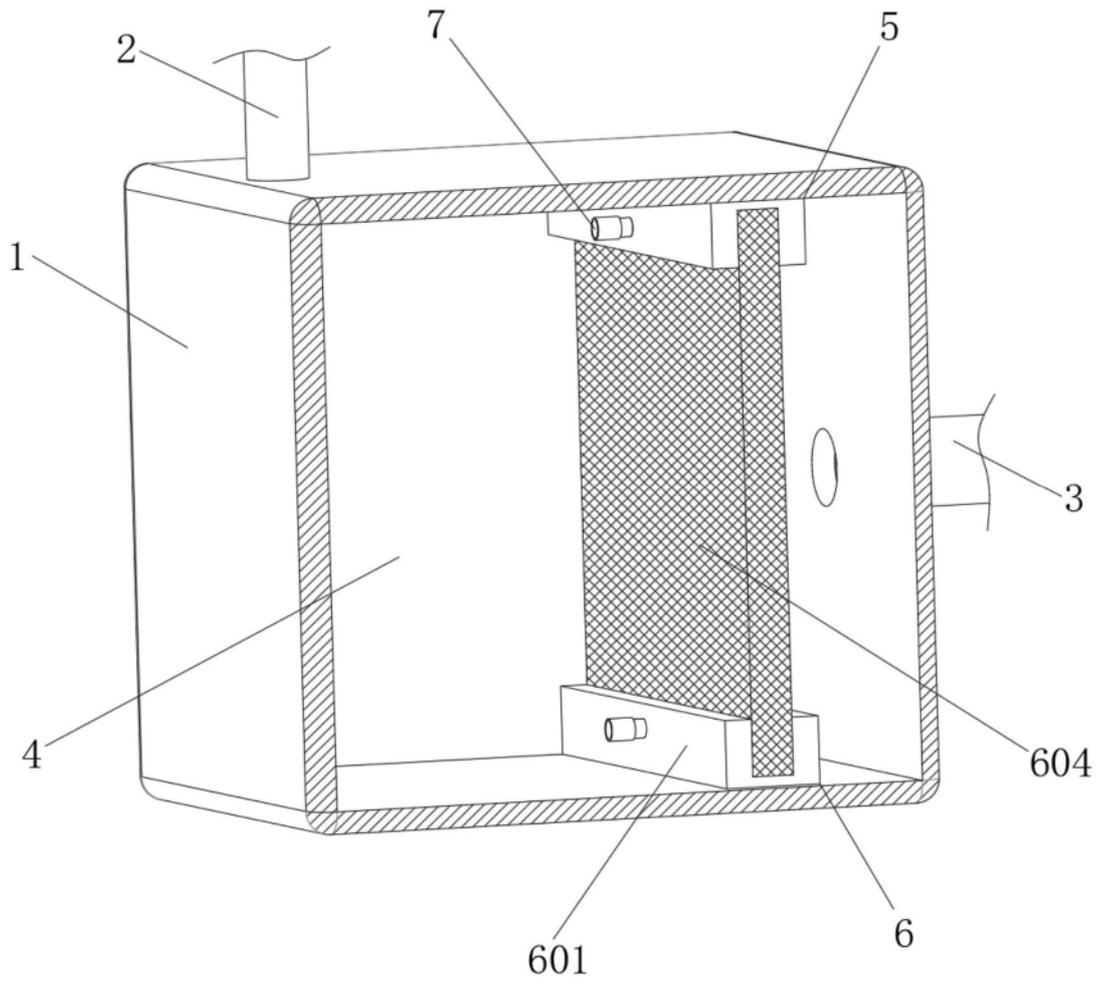


图2

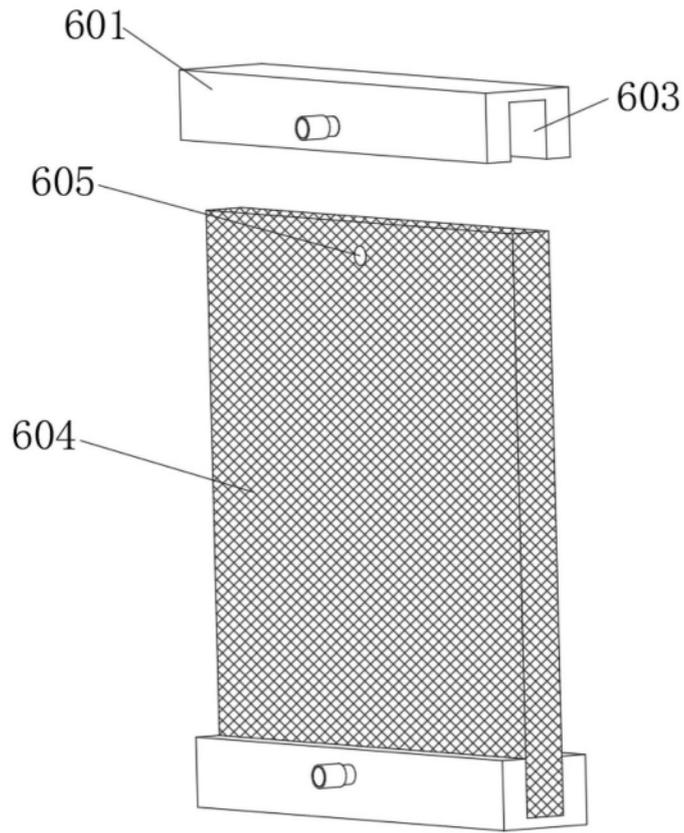


图3

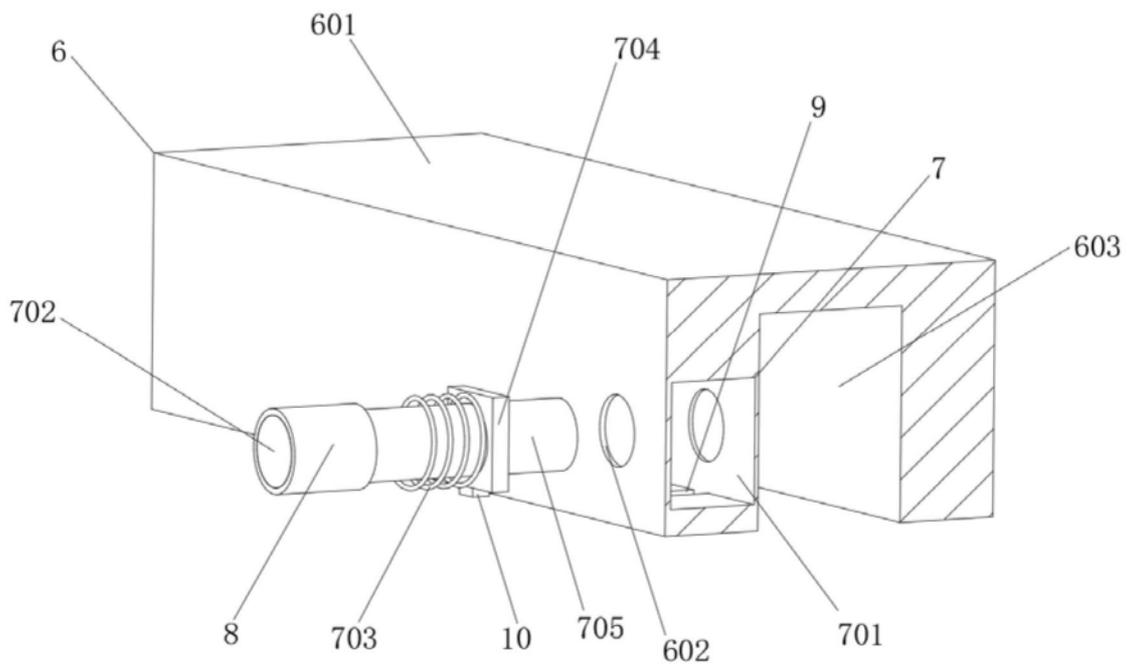


图4

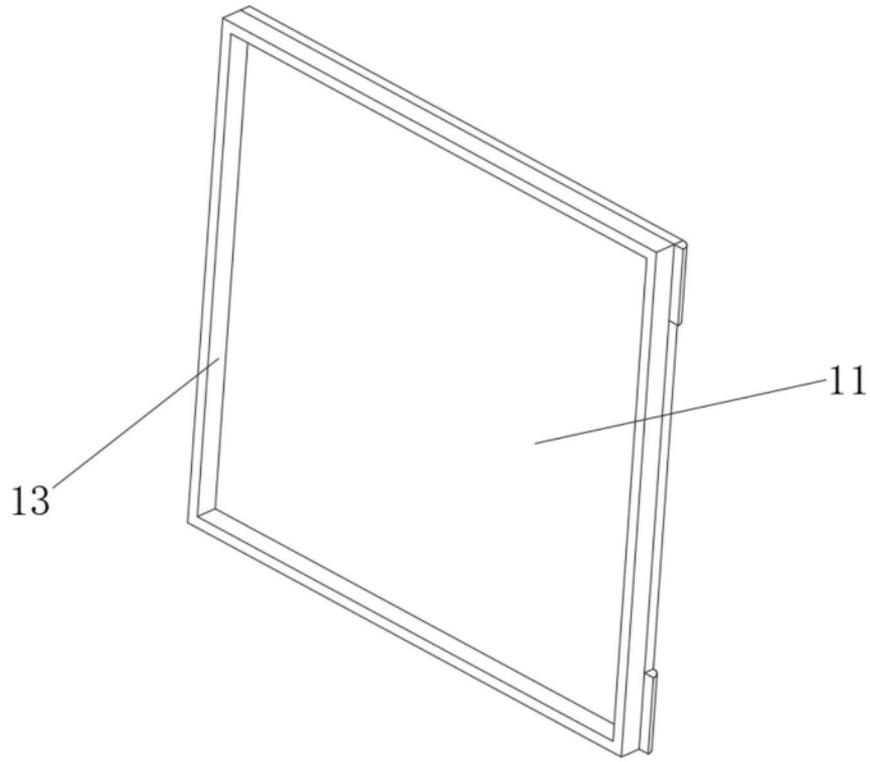


图5