



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222568725 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 07

(21) 申请号 202420815133.3

(22) 申请日 2024.04.18

(73) 专利权人 无锡市三晓新材料有限公司

地址 214000 江苏省无锡市锡山区锡北镇  
泾虹路58号优谷产业园16号

(72) 发明人 洪晓清 洪晓婷 洪晓明

(74) 专利代理机构 无锡亿联盛知识产权代理有限公司 32625

专利代理师 蒋丽

(51) Int. Cl.

B08B 15/00 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

A47L 11/00 (2006.01)

A47L 11/40 (2006.01)

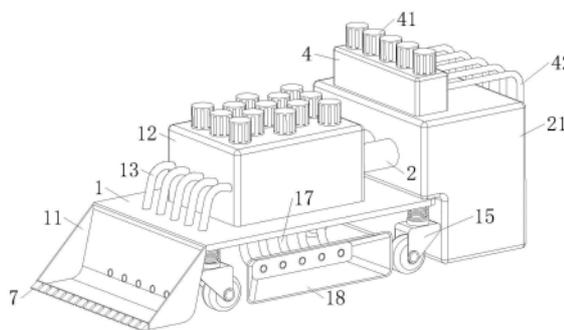
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种车间除尘装置

(57) 摘要

本实用新型属于车间除尘技术领域,具体的说是一种车间除尘装置,包括底板;所述底板侧壁安装有铲斗;所述底板顶部安装有集尘装置;所述集尘装置输入端连接有第一集尘管;所述第一集尘管从铲斗侧壁穿过;所述底板底部固接有伸缩杆;所述伸缩杆在底板底部均匀分布;每组所述伸缩杆底部均转动配合有轮毂罩;所述轮毂罩内侧壁转动配合有滚轮;此步骤通过滚轮的设置可以使除尘装置移动并转向起来,通过铲斗可以将除尘装置前方的灰尘杂质进行铲起,利用集尘装置和第一集尘管对铲斗铲起的杂质进行抽取,利用第二集尘管和吸尘罩对装置两侧的灰尘进行抽取,利用收集组件对集尘装置抽取的灰尘进行收集,加强了车间除尘装置的除尘效果。



1. 一种车间除尘装置,包括底板(1);其特征在于:所述底板(1)侧壁安装有铲斗(11);所述底板(1)顶部安装有集尘装置(12);所述集尘装置(12)输入端连接有第一集尘管(13);所述第一集尘管(13)从铲斗(11)侧壁穿过;所述底板(1)底部固接有伸缩杆(14);所述伸缩杆(14)在底板(1)底部均匀分布;每组所述伸缩杆(14)底部均转动配合有轮毂罩(15);所述轮毂罩(15)内侧壁转动配合有滚轮(16);所述集尘装置(12)另一输入端连接有第二集尘管(17);所述第二集尘管(17)侧壁套有吸尘罩(18);所述集尘装置(12)输出端连接有收集组件。

2. 根据权利要求1所述的一种车间除尘装置,其特征在于:所述收集组件包括有输送管(2);所述集尘装置(12)输出端连接有输送管(2);所述输送管(2)端部设置有收集箱(21);所述收集箱(21)顶部设置有降尘组件。

3. 根据权利要求2所述的一种车间除尘装置,其特征在于:每组所述伸缩杆(14)侧壁均套有阻尼弹簧(3);所述阻尼弹簧(3)设置在底板(1)和伸缩杆(14)之间。

4. 根据权利要求3所述的一种车间除尘装置,其特征在于:所述降尘组件包括有储蓄箱(4);所述收集箱(21)顶部安装有储蓄箱(4);所述储蓄箱(4)顶部设置有水泵(41);所述水泵(41)在储蓄箱(4)顶部均匀分布;每组所述水泵(41)输出端均连接有输液管(42);所述输液管(42)从收集箱(21)侧壁穿过。

5. 根据权利要求4所述的一种车间除尘装置,其特征在于:所述收集箱(21)侧壁设置有滑槽(5);所述滑槽(5)内侧壁滑动配合有密封板(51)。

6. 根据权利要求5所述的一种车间除尘装置,其特征在于:所述收集箱(21)内侧壁设置有过滤板(6);所述过滤板(6)设置在底板(1)上方。

## 一种车间除尘装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于车间除尘技术领域,具体的说是一种车间除尘装置。

### 背景技术

[0002] 活化粉,是一种经过特殊处理的粉状物质。这种活化粉是由分子筛原粉经过高温干燥和焙烧等过程制成的,在这个过程中,分子筛原粉失去了水分,从而使其具有很强的吸附能力,成为一种具有选择性吸附功能的吸附剂。

[0003] 现有技术中,活化粉在生产过程中,会产生大量粉尘,对于后续活化粉加工产生影响,因此需要除尘装置进行除尘。

[0004] 在长时间使用观察中,发现现有的车间除尘装置对于粉尘的的收集处理过于简单,并且对于掩埋在粉尘中的杂质不好处理,影响车间除尘效果。

[0005] 为此,本实用新型提供一种车间除尘装置。

### 实用新型内容

[0006] 为了弥补现有技术的不足,解决背景技术中提出的至少一个问题,提出的一种车间除尘装置。

[0007] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种车间除尘装置,包括底板;所述底板侧壁安装有铲斗;所述底板顶部安装有集尘装置;所述集尘装置输入端连接有第一集尘管;所述第一集尘管从铲斗侧壁穿过;所述底板底部固接有伸缩杆;所述伸缩杆在底板底部均匀分布;每组所述伸缩杆底部均转动配合有轮毂罩;所述轮毂罩内侧壁转动配合有滚轮;所述集尘装置另一输入端连接有第二集尘管;所述第二集尘管侧壁套有吸尘罩;所述集尘装置输出端连接有收集组件;此步骤通过滚轮的设置可以使除尘装置移动并转向起来,通过铲斗可以将除尘装置前方的灰尘杂质进行铲起,利用集尘装置和第一集尘管对铲斗铲起的杂质进行抽取,利用第二集尘管和吸尘罩对装置两侧的灰尘进行抽取,利用收集组件对集尘装置抽取的灰尘进行收集,加强了车间除尘装置的除尘效果。

[0008] 优选的,所述收集组件包括有输送管;所述集尘装置输出端连接有输送管;所述输送管端部设置有收集箱;所述收集箱顶部设置有降尘组件;此步骤通过输送管的设置可以将集尘装置收集的灰尘输出到收集箱内部,利用降尘组件对收集的灰尘进行降尘,进一步加强了车间除尘装置的收集效果。

[0009] 优选的,每组所述伸缩杆侧壁均套有阻尼弹簧;所述阻尼弹簧设置在底板和伸缩杆之间;此步骤通过阻尼弹簧的设置可以在装置移动遇到磕碰时进行缓冲吸收,进一步加强了车间除尘装置的缓冲效果。

[0010] 优选的,所述降尘组件包括有储蓄箱;所述收集箱顶部安装有储蓄箱;所述储蓄箱顶部设置有水泵;所述水泵在储蓄箱顶部均匀分布;每组所述水泵输出端均连接有输液管;所述输液管从收集箱侧壁穿过;此步骤通过水泵的设置可以驱动储蓄箱内部的沉淀液利用

输液管对收集箱收集的灰尘进行沉淀,进一步加强了车间除尘装置的沉淀效果。

[0011] 优选的,所述收集箱侧壁设置有滑槽;所述滑槽内侧壁滑动配合有密封板;此步骤通过滑槽和密封板可以主动将收集箱内部沉淀好的杂质进行排出,进一步加强了车间除尘装置的排料效果。

[0012] 优选的,所述收集箱内侧壁设置有过滤板;所述过滤板设置在底板上方;此步骤通过过滤板的设置可以对收集箱收集的杂质进行过滤,进一步加强了车间除尘装置的过滤效果。

[0013] 本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1.本实用新型所述的一种车间除尘装置,通过滚轮的设置可以使除尘装置移动并转向起来,通过铲斗可以将除尘装置前方的灰尘杂质进行铲起,利用集尘装置和第一集尘管对铲斗铲起的杂质进行抽取,利用第二集尘管和吸尘罩对装置两侧的灰尘进行抽取,利用收集组件对集尘装置抽取的灰尘进行收集,加强了车间除尘装置的除尘效果。

[0015] 2.本实用新型所述的一种车间除尘装置,通过输送管的设置可以将集尘装置收集的灰尘输出到收集箱内部,利用降尘组件对收集的灰尘进行降尘,进一步加强了车间除尘装置的收集效果。

## 附图说明

[0016] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0017] 图1是本实用新型中的立体图;

[0018] 图2是本实用新型中的侧视图;

[0019] 图3是本实用新型中的阻尼弹簧结构示意图;

[0020] 图4是本实用新型中的过滤板结构示意图;

[0021] 图例说明:

[0022] 1、底板;11、铲斗;12、集尘装置;13、第一集尘管;14、伸缩杆;15、轮毂罩;16、滚轮;17、第二集尘管;18、吸尘罩;2、输送管;21、收集箱;3、阻尼弹簧;4、储蓄箱;41、水泵;42、输液管;5、滑槽;51、密封板;6、过滤板;7、毛刷。

## 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 下面给出具体实施例。

[0025] 如图1至图3所示,本实用新型实施例所述的一种车间除尘装置,包括底板1;所述底板1侧壁安装有铲斗11;所述底板1顶部安装有集尘装置12;所述集尘装置12输入端连接有第一集尘管13;所述第一集尘管13从铲斗11侧壁穿过;所述底板1底部固接有伸缩杆14;所述伸缩杆14在底板1底部均匀分布;每组所述伸缩杆14底部均转动配合有轮毂罩15;所述轮毂罩15内侧壁转动配合有滚轮16;所述集尘装置12另一输入端连接有第二集尘管17;所述第二集尘管17侧壁套有吸尘罩18;所述集尘装置12输出端连接有收集组件;工作时,通过

滚轮16可以使除尘装置移动起来,通过铲斗11可以将除尘装置前方的灰尘杂质进行铲起,利用集尘装置12和第一集尘管13对铲斗11铲起的杂质进行抽取,利用第二集尘管17和吸尘罩18对装置两侧的灰尘进行抽取,利用收集组件对集尘装置12抽取的灰尘进行收集;此步骤通过滚轮16的设置可以使除尘装置移动并转向起来,通过铲斗11可以将除尘装置前方的灰尘杂质进行铲起,利用集尘装置12和第一集尘管13对铲斗11铲起的杂质进行抽取,利用第二集尘管17和吸尘罩18对装置两侧的灰尘进行抽取,利用收集组件对集尘装置12抽取的灰尘进行收集,加强了车间除尘装置的除尘效果。

[0026] 进一步的,如图1至图4所示,所述收集组件包括有输送管2;所述集尘装置12输出端连接有输送管2;所述输送管2端部设置有收集箱21;所述收集箱21顶部设置有降尘组件;工作时,通过输送管2和收集箱21可以对集尘装置12抽取的灰尘进行收集,再利用降尘组件对收集的灰尘进行降尘,减少粉尘飘散在空中;此步骤通过输送管2的设置可以将集尘装置12收集的灰尘输出到收集箱21内部,利用降尘组件对收集的灰尘进行降尘,进一步加强了车间除尘装置的收集效果。

[0027] 进一步的,如图1至图3所示,每组所述伸缩杆14侧壁均套有阻尼弹簧3;所述阻尼弹簧3设置在底板1和伸缩杆14之间;工作时,通过阻尼弹簧3可以在滚轮16滚动遇到颠簸时对装置的振动进行缓冲吸收;此步骤通过阻尼弹簧3的设置可以在装置移动遇到磕碰时进行缓冲吸收,进一步加强了车间除尘装置的缓冲效果。

[0028] 进一步的,如图1至图4所示,所述降尘组件包括有储蓄箱4;所述收集箱21顶部安装有储蓄箱4;所述储蓄箱4顶部设置有水泵41;所述水泵41在储蓄箱4顶部均匀分布;每组所述水泵41输出端均连接有输液管42;所述输液管42从收集箱21侧壁穿过;工作时,通过水泵41可以驱动储蓄箱4内部的沉淀液利用输液管42输送到收集箱21内部对收集箱21收集的灰尘进行降尘;此步骤通过水泵41的设置可以驱动储蓄箱4内部的沉淀液利用输液管42对收集箱21收集的灰尘进行沉淀,进一步加强了车间除尘装置的沉淀效果。

[0029] 进一步的,如图1至图4所示,所述收集箱21侧壁设置有滑槽5;所述滑槽5内侧壁滑动配合有密封板51;工作时,通过在滑槽5内侧壁滑动密封板51可以将收集箱21内部沉淀好的杂质进行排出;此步骤通过滑槽5和密封板51可以主动将收集箱21内部沉淀好的杂质进行排出,进一步加强了车间除尘装置的排料效果。

[0030] 进一步的,如图1至图4所示,所述收集箱21内侧壁设置有过滤板6;所述过滤板6设置在底板1上方;工作时,通过过滤板6可以对收集箱21内侧壁收集的杂质进行过滤;此步骤通过过滤板6的设置可以对收集箱21收集的杂质进行过滤,进一步加强了车间除尘装置的过滤效果。

[0031] 进一步的,如图1所示,所述铲斗11底端侧壁安装有毛刷7;所述毛刷7在铲斗11底端侧壁均匀分布;工作时,通过毛刷7可以在铲斗11对地面灰尘铲起时对地面进行清扫;此步骤通过毛刷7的设置可以对地面灰尘进行清扫,进一步加强了车间除尘装置的清扫效果。

[0032] 工作原理:通过滚轮16可以使除尘装置移动起来,通过铲斗11可以将除尘装置前方的灰尘杂质进行铲起,利用集尘装置12和第一集尘管13对铲斗11铲起的杂质进行抽取,利用第二集尘管17和吸尘罩18对装置两侧的灰尘进行抽取,利用收集组件对集尘装置12抽取的灰尘进行收集,通过输送管2和收集箱21可以对集尘装置12抽取的灰尘进行收集,再利用降尘组件对收集的灰尘进行降尘,减少粉尘飘散在空中,此通过阻尼弹簧3可以在滚轮16

滚动遇到颠簸时对装置的振动进行缓冲吸收,通过水泵41可以驱动储蓄箱4内部的沉淀液利用输液管42输送到收集箱21内部对收集箱21收集的灰尘进行降尘,通过在滑槽5内侧壁滑动密封板51可以将收集箱21内部沉淀好的杂质进行排出,通过过滤板6可以对收集箱21内侧壁收集的杂质进行过滤。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

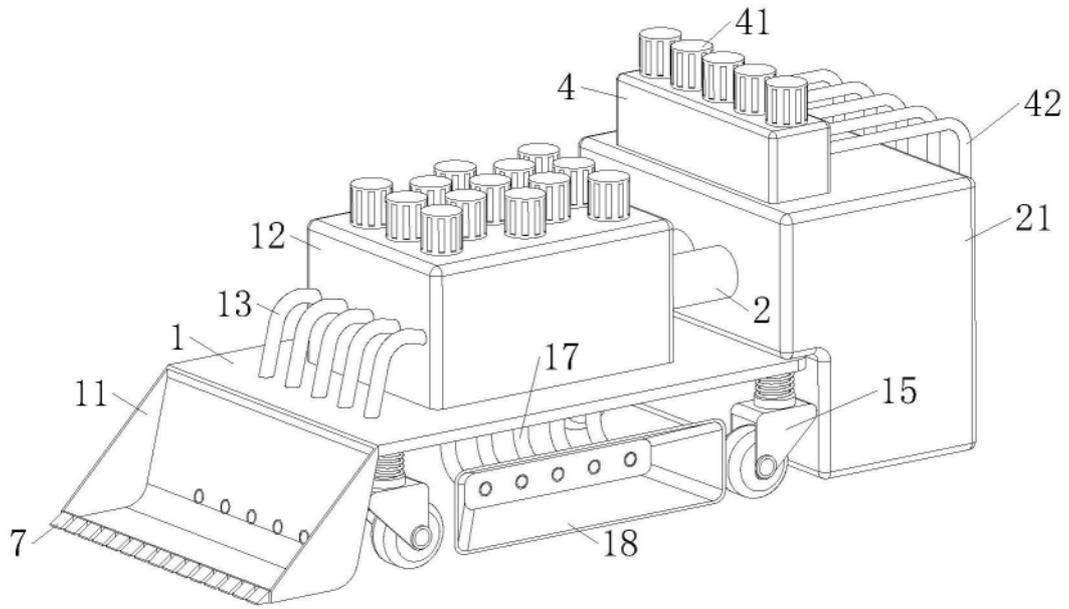


图1

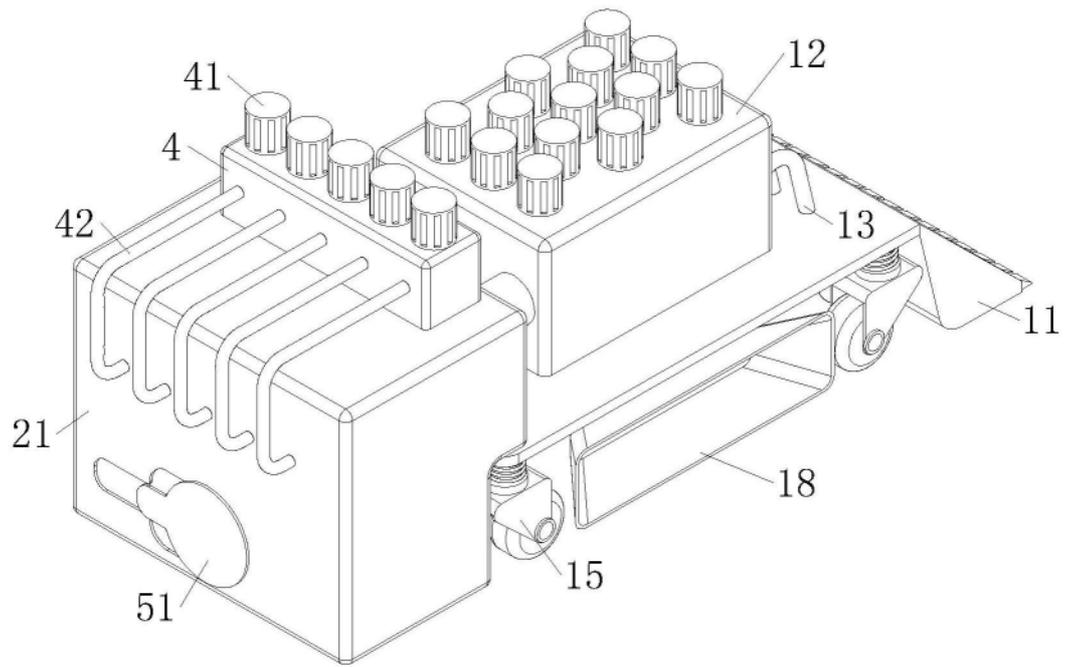


图2

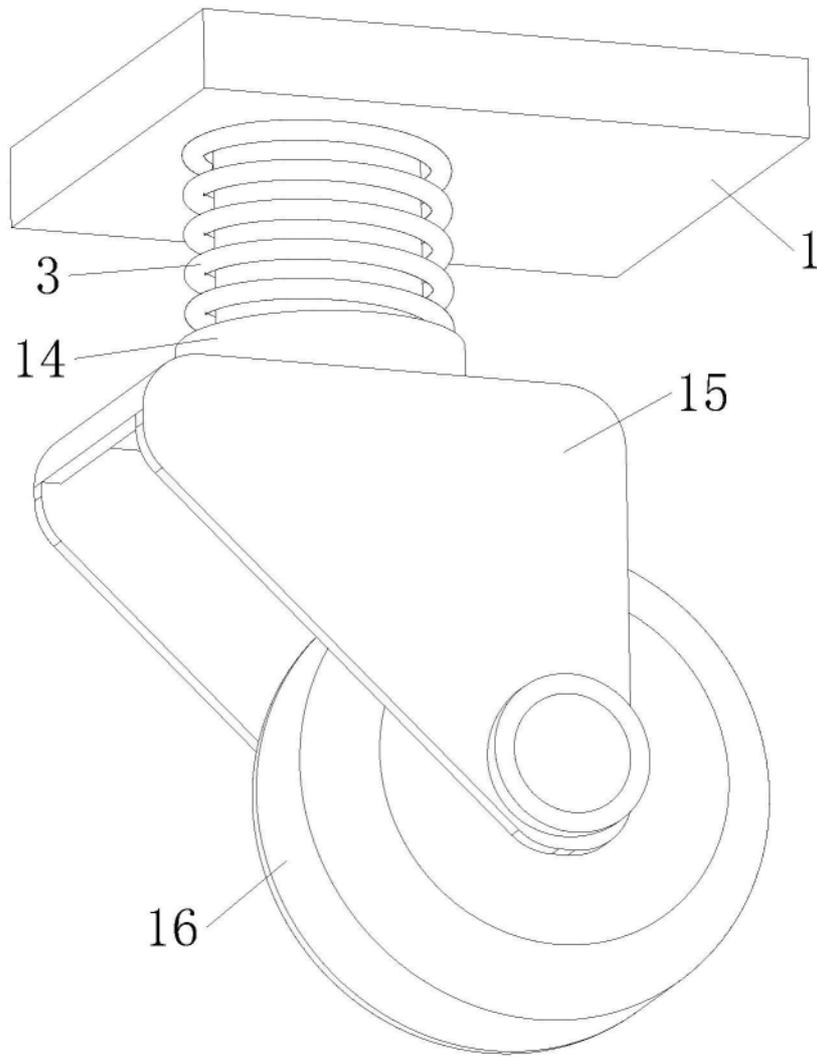


图3

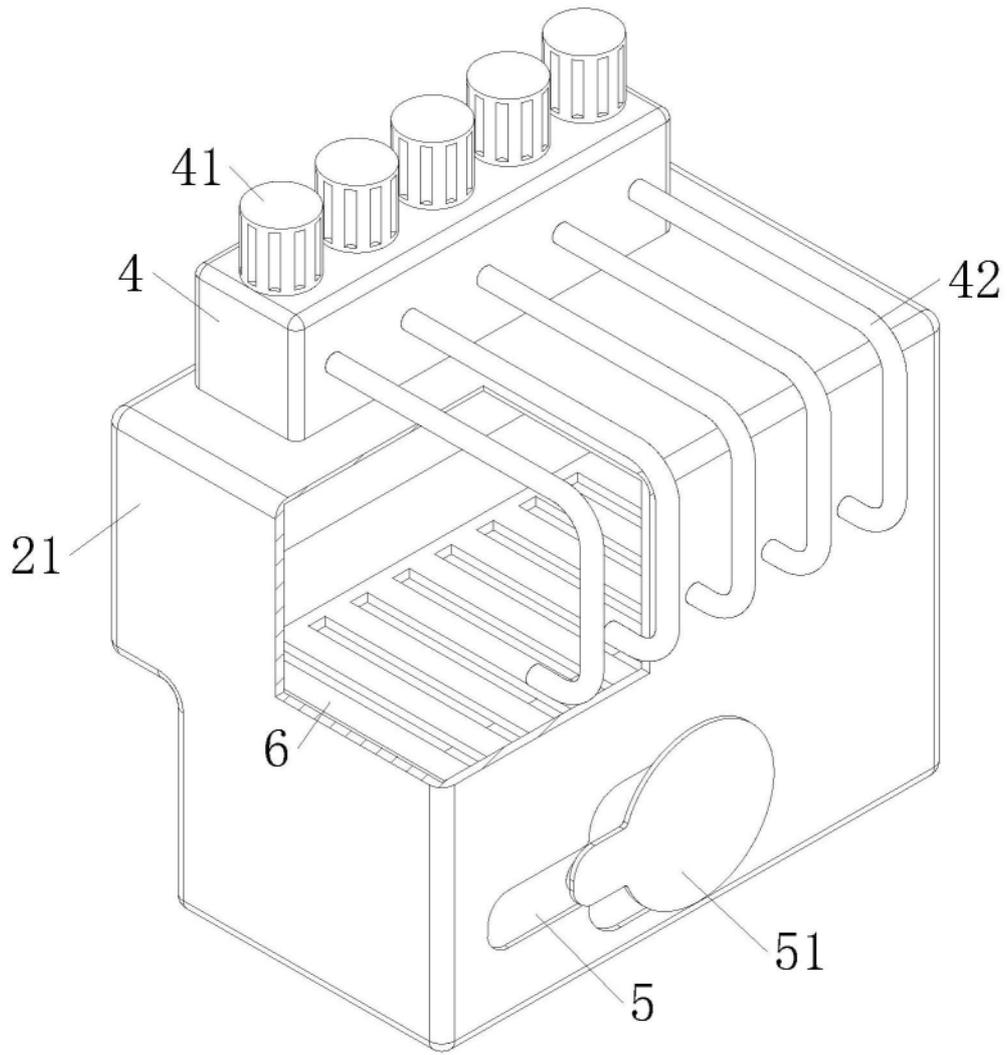


图4