



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219441130 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 01

(21) 申请号 202223052790.7

(22) 申请日 2022.11.16

(73) 专利权人 深圳市世邦科技有限公司

地址 518035 广东省深圳市龙岗区南湾街
道下李朗社区平吉大道1号建昇大厦
B1016

(72) 发明人 金长拴 焦彦军 乔明甫

(74) 专利代理机构 深圳博敖专利代理事务所
(普通合伙) 44884

专利代理师 郭永娟

(51) Int.Cl.

B01D 50/00 (2022.01)

B01D 41/00 (2006.01)

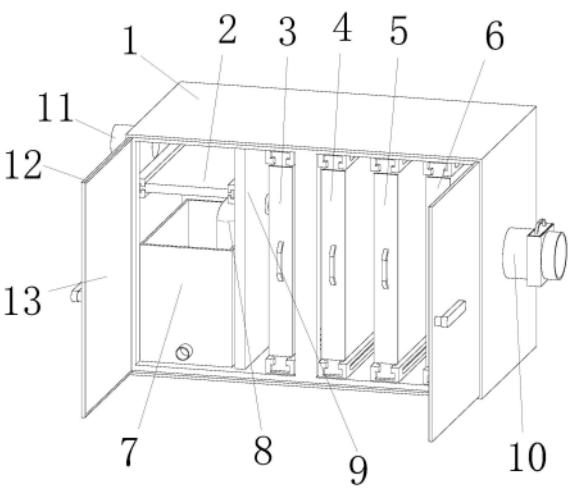
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种废气回收装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种废气回收装置,涉及废气回收装置技术领域,包括主框架,所述主框架的一侧固定安装有进气管,所述主框架远离进气管的一侧固定安装有出气管,所述主框架的内部中间固定安装有隔板,所述主框架内部底端靠近隔板的位置处安装有过滤箱,所述主框架内壁靠近过滤箱的顶端设置有活性炭层A,所述隔板的中间固定安装有导流管,所述主框架内部靠近进气管的位置处设置有初效过滤棉。本实用新型中,通过滑块与滑槽的设置,使过滤材料在进行清洗时,只需要沿着滑槽移动清洗材料,即可使过滤材料移出主框架,然后对过滤材料进行清洗即可,避免了需要使用工具对过滤材料进行清洗的现象产生,使过滤材料清洗更加便利。



1. 一种废气回收装置,包括主框架(1),其特征在于:所述主框架(1)的一侧固定安装有进气管(10),所述主框架(1)远离进气管(10)的一侧固定安装有出气管(11),所述主框架(1)的内部中间固定安装有隔板(9),所述主框架(1)内部底端靠近隔板(9)的位置处安装有过滤箱(7),所述主框架(1)内壁靠近过滤箱(7)的顶端设置有活性炭层A(2),所述隔板(9)的中间固定安装有导流管(8),所述主框架(1)内部靠近进气管(10)的位置处设置有初效过滤棉(6),所述主框架(1)内部靠近初效过滤棉(6)的位置处安装有中效过滤棉(5),所述主框架(1)内部靠近中效过滤棉(5)的位置处安装有活性炭层B(4),所述主框架(1)内部靠近活性炭层B(4)的位置处安装有高效过滤棉(3),所述初效过滤棉(6)的底端固定安装有滑块(17),所述主框架(1)内部靠近滑块(17)的位置处固定安装有凸块(20)。

2. 根据权利要求1所述的废气回收装置,其特征在于:所述导流管(8)的一端延伸至过滤箱(7)内部的底端,所述滑块(17)的一端固定安装有磁铁(16),所述主框架(1)内壁靠近磁铁(16)的位置处固定安装有铁片(21),所述铁片(21)与磁铁(16)之间相贴合。

3. 根据权利要求1所述的废气回收装置,其特征在于:所述主框架(1)的一侧转动连接有门板(13),所述门板(13)的一侧边缘固定安装有密封圈A(12)。

4. 根据权利要求1所述的废气回收装置,其特征在于:所述凸块(20)的内部开设有滑槽,所述滑槽与滑块(17)之间滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的废气回收装置,其特征在于:所述滑块(17)的一侧固定安装有限位杆(18),所述凸块(20)的两侧均开设有限位槽(19),所述限位槽(19)与限位杆(18)之间滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的废气回收装置,其特征在于:所述进气管(10)的中间设置有过滤机构,所述过滤机构包括中空块(14),所述中空块(14)的顶端设置有连接块(23),所述连接块(23)的底端固定安装有固定块(22),所述固定块(22)的底端固定安装有吸尘网(15),所述连接块(23)和固定块(22)的侧面底端均固定安装有密封圈B(24)。

7. 根据权利要求6所述的废气回收装置,其特征在于:所述中空块(14)的顶端开设有凹槽,所述凹槽与固定块(22)之间滑动连接,所述连接块(23)的顶端固定安装有把手,所述吸尘网(15)设置在凹槽的内部。

一种废气回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废气回收装置技术领域,尤其涉及一种废气回收装置。

背景技术

[0002] 在化工加工时,会产生大量的废气,这些废气直接排到空气中会对空气造成污染,使用需要用到废气回收装置,废气回收装置是通过过滤材料将气体中的污染物分离,转化为无害物质,从而达到净化气体的目的,因废气回收装置在长时间使用时,过滤材料上会附着大量的杂质,从而影响废气回收装置对废气处理的效果,从而需要对过滤材料进行清洗,过滤材料一般固定在主框架的内部,清洗时需要通过扳手等工具对贯穿材料进行拆卸,才能使过滤材料移出主框架,然后对过滤材料进行清洗,过滤材料清洗较为麻烦,所以需要进行改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种废气回收装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种废气回收装置,包括主框架,所述主框架的一侧固定安装有进气管,所述主框架远离进气管的一侧固定安装有出气管,所述主框架的内部中间固定安装有隔板,所述主框架内部底端靠近隔板的位置处安装有过滤箱,所述主框架内壁靠近过滤箱的顶端设置有活性炭层A,所述隔板的中间固定安装有导流管,所述主框架内部靠近进气管的位置处设置有初效过滤棉,所述主框架内部靠近初效过滤棉的位置处安装有中效过滤棉,所述主框架内部靠近中效过滤棉的位置处安装有活性炭层B,所述主框架内部靠近活性炭层B的位置处安装有高效过滤棉,所述初效过滤棉的底端固定安装有滑块,所述主框架内部靠近滑块的位置处固定安装有凸块。

[0005] 为了使过滤材料在主框架中得到固定,本实用新型改进有,所述导流管的一端延伸至过滤箱内部的底端,所述滑块的一端固定安装有磁铁,所述主框架内壁靠近磁铁的位置处固定安装有铁片,所述铁片与磁铁之间相贴合。

[0006] 为了使门板得到密封,本实用新型改进有,所述主框架的一侧转动连接有门板,所述门板的一侧边缘固定安装有密封圈A。

[0007] 为了便于过滤材料在主框架中移动,本实用新型改进有,所述凸块的内部开设有滑槽,所述滑槽与滑块之间滑动连接。

[0008] 为了限制过滤材料的移动轨迹,本实用新型改进有,所述滑块的一侧固定安装有限位杆,所述凸块的两侧均开设有限位槽,所述限位槽与限位杆之间滑动连接。

[0009] 为了便于清理废气中的粉尘,本实用新型改进有,所述进气管的中间设置有过滤机构,所述过滤机构包括中空块,所述中空块的顶端设置有连接块,所述连接块的底端固定安装有固定块,所述固定块的底端固定安装有吸尘网,所述连接块和固定块的侧面底端均固定安装有密封圈B。

[0010] 为了便于吸尘网的拆卸,本实用新型改进有,所述中空块的顶端开设有凹槽,所述凹槽与固定块之间滑动连接,所述连接块的顶端固定安装有把手,所述吸尘网设置在凹槽的内部。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0012] 1、本实用新型中,通过滑块与滑槽的设置,使过滤材料在进行清洗时,只需要沿着滑槽移动清洗材料,即可使过滤材料移出主框架,然后对过滤材料进行清洗即可,避免了需要使用工具对过滤材料进行清洗的现象产生,使过滤材料清洗更加便利。

[0013] 2、本实用新型中,在使用废气回收装置时,因废气中含有大量粉尘,这些粉尘移动至主框架中可能会影响废气的净化效率,而通过吸尘网的设置,使废气在经过吸尘网时,废气中的部分粉尘会附着在吸尘网上,从而使不含粉尘的废气进入到主框架中进行净化,使废气的净化处理的效果更好。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出一种废气回收装置的示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出一种废气回收装置的部分爆炸结构后视图;

[0016] 图3为本实用新型提出一种废气回收装置的图2中A处放大图;

[0017] 图4为本实用新型提出一种废气回收装置的部分结构示意图。

[0018] 图例说明:

[0019] 1、主框架;2、活性炭层A;3、高效过滤棉;4、活性炭层B;5、中效过滤棉;6、初效过滤棉;7、过滤箱;8、导流管;9、隔板;10、进气管;11、出气管;12、密封圈A;13、门板;14、中空块;15、吸尘网;16、磁铁;17、滑块;18、限位杆;19、限位槽;20、凸块;21、铁片;22、固定块;23、连接块。

具体实施方式

[0020] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0021] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0022] 实施例一

[0023] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种废气回收装置,包括主框架1,主框架1的一侧转动连接有门板13,门板13的一侧边缘固定安装有密封圈A12,主框架1的一侧固定安装有进气管10,主框架1远离进气管10的一侧固定安装有出气管11,主框架1的内部中间固定安装有隔板9,主框架1内部底端靠近隔板9的位置处安装有过滤箱7,主框架1内壁靠近过滤箱7的顶端设置有活性炭层A2,隔板9的中间固定安装有导流管8,主框架1内部靠近进气管10的位置处设置有初效过滤棉6,主框架1内部靠近初效过滤棉6的位置处安装有中效过滤棉5,主框架1内部靠近中效过滤棉5的位置处安装有活性炭层B4,主框架1内部靠近活性炭层B4的位置处安装有高效过滤棉3,初效过滤棉6的底端固定安装有滑块17,滑

块17的一侧固定安装有限位杆18,限位杆18和限位槽19的设计是为了通过限位杆18在限位槽19中移动,从而达到限制初效过滤棉6的移动轨迹,避免了初效过滤棉6移出主框架1的现象产生,凸块20的两侧均开设有限位槽19,限位槽19与限位杆18之间滑动连接,凸块20的内部开设有滑槽,滑槽与滑块17之间滑动连接,导流管8的一端延伸至过滤箱7内部的底端,滑块17的一端固定安装有磁铁16,主框架1内壁靠近磁铁16的位置处固定安装有铁片21,铁片21与磁铁16之间相贴合,主框架1内部靠近滑块17的位置处固定安装有凸块20,磁铁16和铁片21的设计是为了通过磁铁16吸附在铁片21上,从而达到固定初效过滤棉6的效果,使过滤材料可以牢牢固定在主框架1中。

[0024] 实施例二

[0025] 请参阅图2、4,进气管10的中间设置有过滤机构,过滤机构包括中空块14,中空块14的顶端设置有连接块23,连接块23的底端固定安装有固定块22,固定块22的底端固定安装有吸尘网15,连接块23和固定块22的侧面底端均固定安装有密封圈B,中空块14的顶端开设有凹槽,凹槽与固定块22之间滑动连接,连接块23的顶端固定安装有把手,吸尘网15设置在凹槽的内部,吸尘网15的设计是为了使废气在经过吸尘网15时,废气中的部分粉尘会附着在吸尘网15上,从而使不含粉尘的废气进入到主框架1中进行净化,使废气的净化处理的效果更好。

[0026] 工作原理:在清洗废气回收装置中的废气过滤材料时,首先打开门板13,然后移动初效过滤棉6,初效过滤棉6的移动带动滑块17在滑槽中移动,滑块17的移动带动限位杆18在限位槽19中移动,直至限位杆18抵住限位槽19的边缘时,初效过滤棉6则移出主框架1,然后对初效过滤棉6进行清洗即可,在初效过滤棉6清洗好后,推动初效过滤棉6,初效过滤棉6的推动带动滑块17在滑槽中移动,直至滑块17一端的磁铁16吸附在铁片21上,使初效过滤棉6得到固定即可,然后根据上述依次清洗过滤材料即可,在清理吸尘网15时,首先握住把手,并且向上拉动把手,把手的拉动带动连接块23向上移动,连接块23的移动带动固定块22向上移动,固定块22的移动带动吸尘网15在凹槽中移动,直至吸尘网15移出凹槽并且吸尘网15进行清洗即可。

[0027] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

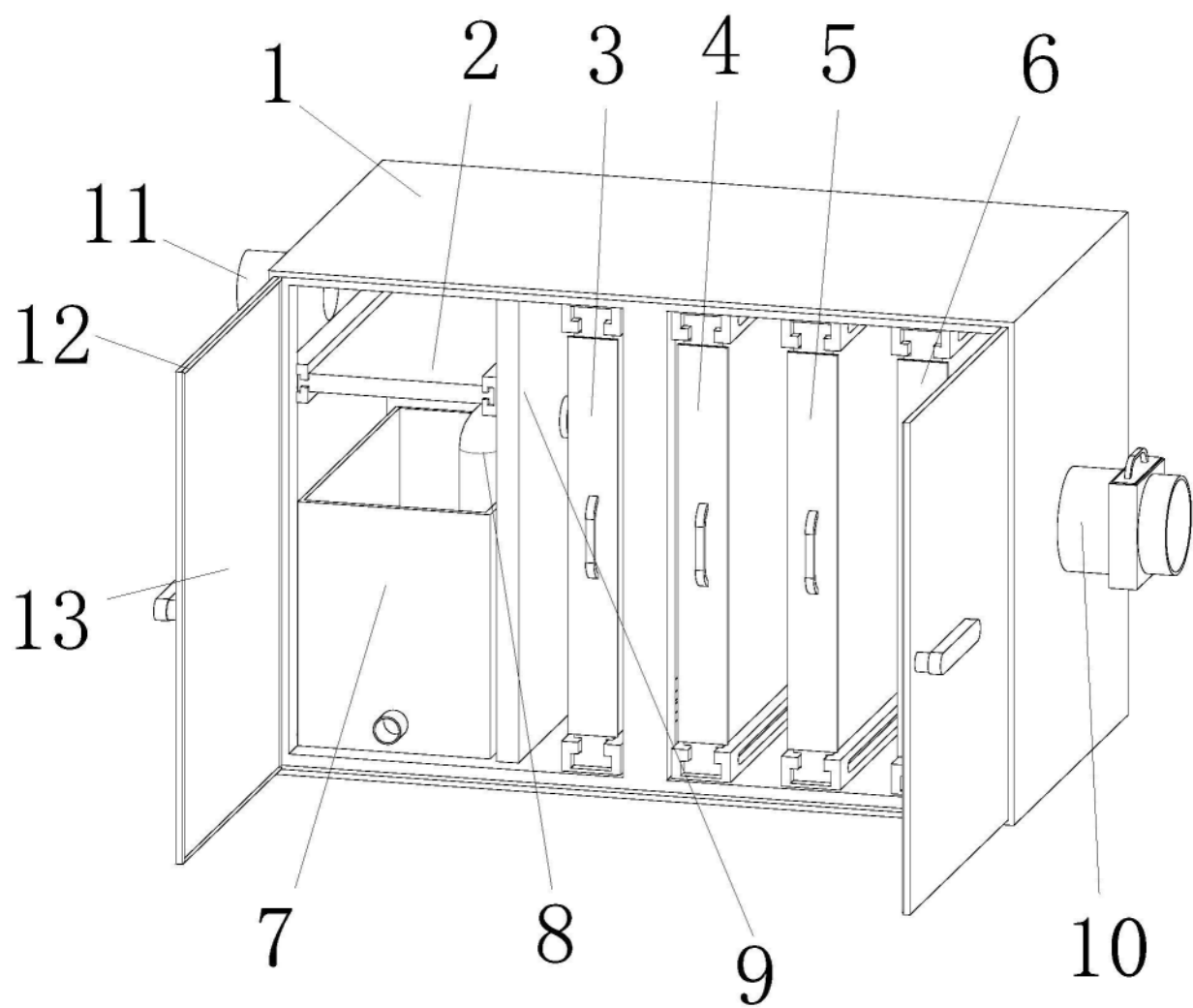


图1

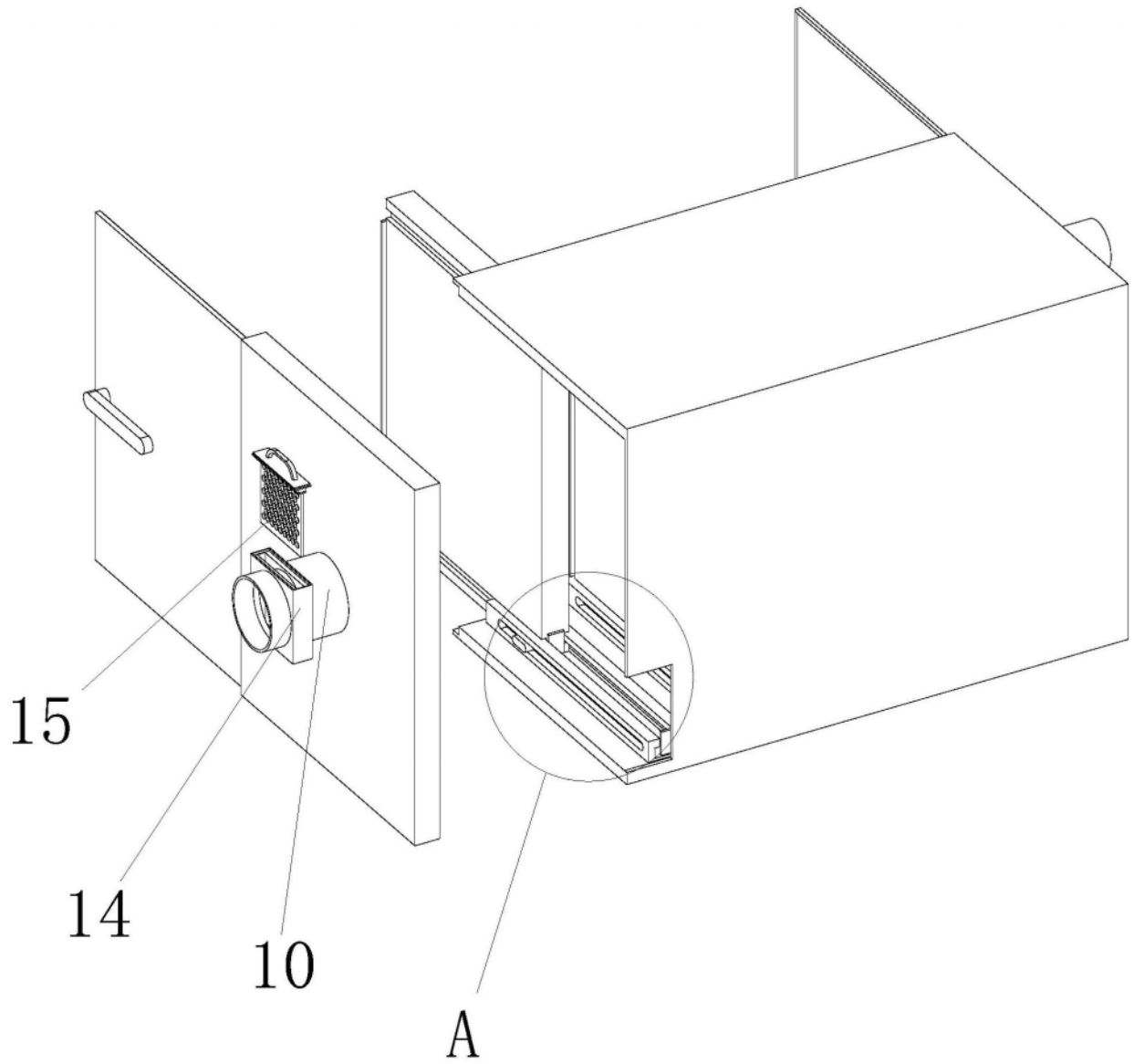


图2

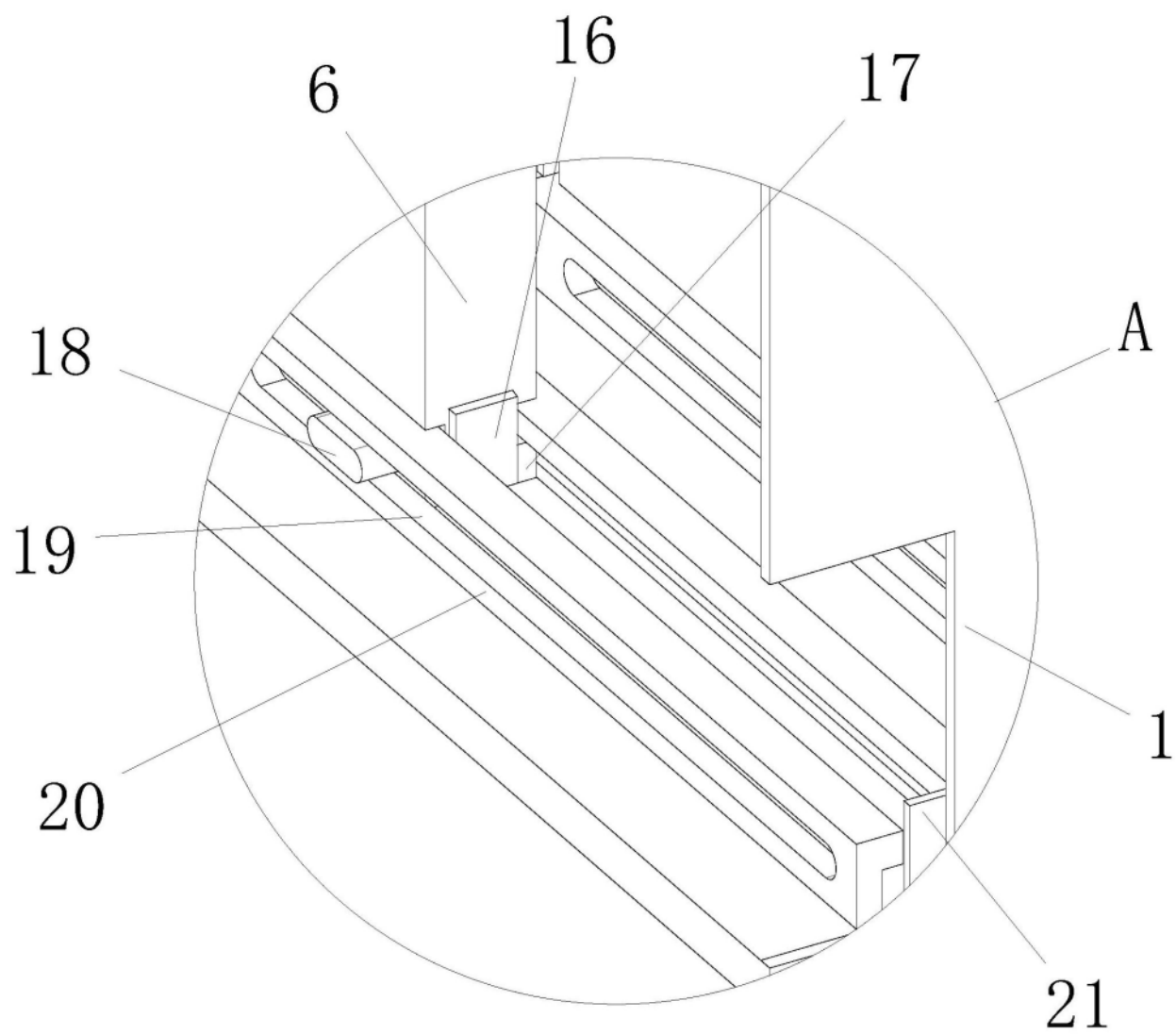


图3

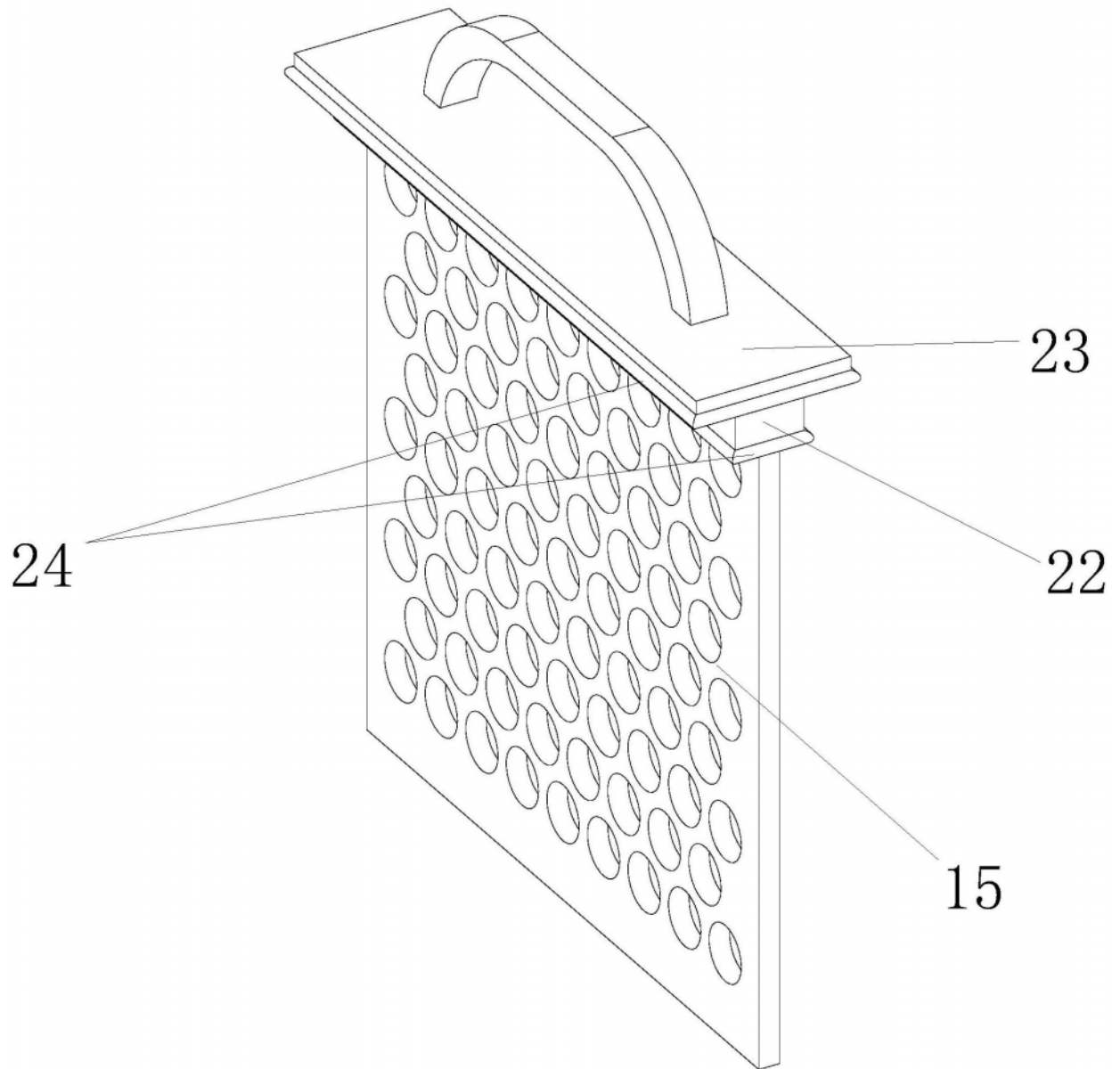


图4