



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216658192 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 03

(21) 申请号 202123074733.4

(22) 申请日 2021.12.08

(73) 专利权人 重庆秦恒建筑材料有限公司

地址 402566 重庆市铜梁区蒲吕街道办事处
处龙山大道11号

(72) 发明人 姜永鑫 黄彦 欧必中 陈维
涂蓬 陈鑫

(74) 专利代理机构 重庆德创至道知识产权代理
事务所(普通合伙) 50245

专利代理师 陈先权

(51) Int.Cl.

B26D 7/18 (2006.01)

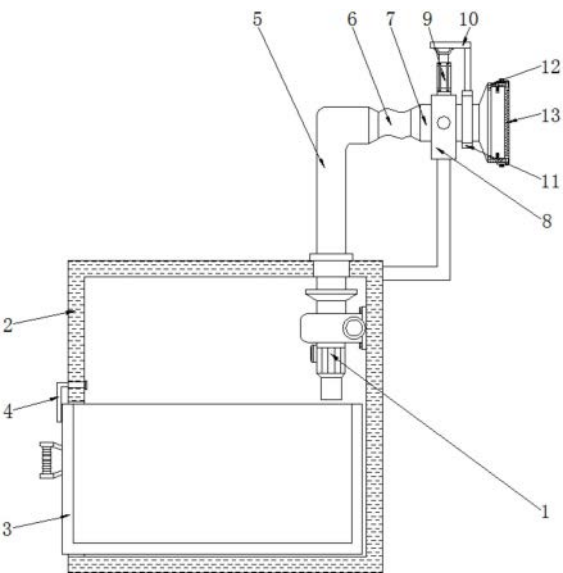
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种聚苯板切割机用粉尘吸收处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种聚苯板切割机用粉尘吸收处理装置,包括安装在安装箱右上端的连接泵,集尘箱,所述集尘箱用于对粉尘的收集,且集尘箱的左端固定连接有把手,并且集尘箱的左上端贴合设置有具有限位作用的连接板,连接框,所述连接框套设在连接通道的外部,限位机构,所述限位机构用于对过滤网的安装。该聚苯板切割机用粉尘吸收处理装置,通过吸风罩上下摆动,能够增大吸尘罩的吸附面积,达到更好的除尘效果,同时通过过滤网的设置,能够过滤掉粉尘中的加大颗粒物,避免对连接泵造成损伤,同时结合限位机构的设置,便于对过滤网进行拆卸更换,被收集的粉尘置于安装箱内部的集尘箱中,便于对粉尘进行清理。



1. 一种聚苯板切割机用粉尘吸收处理装置,包括安装在安装箱(2)右上端的连接泵(1),且连接泵(1)的输入端连接有吸尘管道(5);

集尘箱(3),所述集尘箱(3)用于对粉尘的收集,且集尘箱(3)的左端固定连接有把手,并且集尘箱(3)的左上端贴合设置有具有限位作用的连接板(4);

同时,所述连接板(4)转动连接在安装箱(2)的左侧;

其特征在于,还包括:

连接框(11),所述连接框(11)套设在连接通道(7)的外部,且连接通道(7)与固定块(8)之间通过转动的方式相连接;

限位机构(15),所述限位机构(15)用于对过滤网(13)的安装,且过滤网(13)用于阻挡较大颗粒被吸进连接泵(1)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种聚苯板切割机用粉尘吸收处理装置,其特征在于:所述吸尘管道(5)通过连接软管(6)与连接通道(7)相连接,且连接通道(7)的右端固定连接有吸尘罩(12),并且连接通道(7)在固定块(8)的中部构成翻转结构。

3. 根据权利要求2所述的一种聚苯板切割机用粉尘吸收处理装置,其特征在于:所述固定块(8)的上端安装有电动伸缩杆(9),且电动伸缩杆(9)的输出端固定连接有呈“L”形结构的支撑架(10),并且支撑架(10)的下端与呈弧形结构的连接框(11)相连接。

4. 根据权利要求2所述的一种聚苯板切割机用粉尘吸收处理装置,其特征在于:所述吸尘罩(12)的右端设置有过滤网(13),且过滤网(13)固定连接在固定板(14)的中部,并且固定板(14)纵截面的面积尺寸等于吸尘罩(12)右侧开口的面积尺寸。

5. 根据权利要求1所述的一种聚苯板切割机用粉尘吸收处理装置,其特征在于:所述限位机构(15)包括插接在吸尘罩(12)上下两端的连接杆(16)、套设在所述连接杆(16)外表面的弹簧(17)、固定连接在所述连接杆(16)右侧的连接套(18)和固定连接在固定板(14)上下两端的固定柱(19);

其中,所述限位机构(15)对称设置在吸尘罩(12)的上下两端。

6. 根据权利要求5所述的一种聚苯板切割机用粉尘吸收处理装置,其特征在于:所述固定柱(19)插接在具有限位作用的连接套(18)的中部,且连接套(18)通过连接杆(16)与吸尘罩(12)之间构成弹性结构,并且连接杆(16)滑动连接在吸尘罩(12)上。

一种聚苯板切割机用粉尘吸收处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及聚苯板切割机相关技术领域,具体为一种聚苯板切割机用粉尘吸收处理装置。

背景技术

[0002] 聚苯板又被称之为聚苯乙烯泡沫板或EPS板,使用非常广泛,在对聚苯板进行加工过程中,需要使切割机对聚苯板进行切割,将聚苯板加工呈相应的形状,在对聚苯板进行切割的过程中会产生大量的粉尘,粉尘的吸入极易损害操作人员的身体健康,因而需要用到一种粉尘吸收处理装置,对粉尘进行处理;

[0003] 但是,通常所使用的粉尘收集处理装置,在实际使用过程中,收集粉尘的效率不高,并且对收集后的粉尘清理不便,而且不方便对粉尘中的较大颗粒物进行过滤,容易对连接泵造成损坏;

[0004] 为此我们提出了一种聚苯板切割机用粉尘吸收处理装置,用来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种聚苯板切割机用粉尘吸收处理装置,以解决上述背景技术中提出的在实际使用过程中,收集粉尘的效率不高,并且对收集后的粉尘清理不便,而且不方便对粉尘中的较大颗粒物进行过滤,容易对连接泵造成损坏的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种聚苯板切割机用粉尘吸收处理装置,包括安装在安装箱右上端的连接泵,且连接泵的输入端连接有吸尘管道;

[0007] 集尘箱,所述集尘箱用于对粉尘的收集,且集尘箱的左端固定连接有把手,并且集尘箱的左上端贴合设置有具有限位作用的连接板;

[0008] 同时,所述连接板转动连接在安装箱的左侧;

[0009] 还包括:

[0010] 连接框,所述连接框套设在连接通道的外部,且连接通道与固定块之间通过转动的方式相连接;

[0011] 限位机构,所述限位机构用于对过滤网的安装,且过滤网用于阻挡较大颗粒被吸进连接泵的内部。

[0012] 优选的,所述吸尘管道通过连接软管与连接通道相连接,且连接通道的右端固定连接有吸尘罩,并且连接通道在固定块的中部构成翻转结构。

[0013] 优选的,所述固定块的上端安装有电动伸缩杆,且电动伸缩杆的输出端固定连接呈“L”形结构的支撑架,并且支撑架的下端与呈弧形结构的连接框相连接。

[0014] 优选的,所述吸尘罩的右端设置有过滤网,且过滤网固定连接在固定板的中部,并且固定板纵截面的面积尺寸等于吸尘罩右侧开口的面积尺寸。

[0015] 优选的,所述限位机构包括插接在吸尘罩上下两端的连接杆、套设在所述连接杆外表面的弹簧、固定连接在所述连接杆右侧的连接套和固定连接在固定板上下两端的固定

柱；

[0016] 其中，所述限位机构对称设置在吸尘罩的上下两端。

[0017] 优选的，所述固定柱插接在具有限位作用的连接套的中部，且连接套通过连接杆与吸尘罩之间构成弹性结构，并且连接杆滑动连接在吸尘罩上。

[0018] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该聚苯板切割机用粉尘吸收处理装置，在实际使用过程中，通过支撑架带动连接框上下移动，从而能够带动连接通道在固定块的中部进行翻转，带动吸风罩上下摆动，能够增大吸尘罩的吸附面积，达到更好的除尘效果，同时通过过滤网的设置，能够过滤掉粉尘中的加大颗粒物，避免对连接泵造成损伤，同时结合限位机构的设置，便于对过滤网进行拆卸更换，被收集的粉尘置于安装箱内部的集尘箱中，便于对粉尘进行清理，操作便捷使用非常方便；

[0019] 1、设有安装箱、集尘箱和连接板，安装箱的内部设置有用于收集的集尘箱，通过集尘箱能够对吸入的灰尘进行收集，同时在收集过多时，能够及时对收集的粉尘进行清理，防止尘土飞扬，并且结合连接板的设置，能够对集尘箱起到限位的作用，防止在收集的过程中，集尘箱发生滑脱；

[0020] 2、设有支撑架、连接框和固定块，通过电动伸缩杆带动支撑架进行上下移动，使得连接框带动连接通道在固定块上进行翻转，从而能够带动吸尘罩进行上摆动，便于增大吸尘罩的吸附面积，从而达到更好的除尘效果，结构简单，实用性高；

[0021] 3、设有过滤网和限位机构，通过过滤网的设置，便于在除尘时，对粉尘中的较大颗粒物进行过滤，防止对连接泵造成损坏，并且结合限位机构的设置，能够非常便捷的对过滤网进行拆卸更换，防止过滤网在使用过程中发生堵塞，操作便捷，使用非常方便。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型正视结构示意图；

[0023] 图2为本实用新型吸尘罩、过滤网和限位机构连接正视剖切结构示意图；

[0024] 图3为本实用新型支撑架、连接框和连接通道连接立体结构示意图；

[0025] 图4为本实用新型安装箱、集尘箱和连接板连接正视剖切结构示意图；

[0026] 图5为本实用新型过滤网、吸尘罩和连接杆连接正视剖切结构示意图。

[0027] 图中：1、连接泵；2、安装箱；3、集尘箱；4、连接板；5、吸尘管道；6、连接软管；7、连接通道；8、固定块；9、电动伸缩杆；10、支撑架；11、连接框；12、吸尘罩；13、过滤网；14、固定板；15、限位机构；16、连接杆；17、弹簧；18、连接套；19、固定柱。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种聚苯板切割机用粉尘吸收处理装置，包括连接泵1、安装箱2、集尘箱3、连接板4、吸尘管道5、连接软管6、连接通道7、固定块8、电动伸缩杆9、支撑架10、连接框11、吸尘罩12、过滤网13、固定板14、限位机构15、连接杆

16、弹簧17、连接套18和固定柱19。

[0030] 在使用该聚苯板切割机用粉尘吸收处理装置时,如图1和图2所示,首先将该装置安装在切割机旁的相应位置,连接泵1安装在安装箱2的内部的右上端,转动连接板4,将集尘箱3插进安装箱2的内部,然后松开连接板4,连接板4由于重力的作用呈如图1和图4所示的状态,连接板4贴合在集尘箱3的左上端,对集尘箱3进行限位;

[0031] 在切割过程中开启安装在安装箱2内部的连接泵1,连接泵1通过吸尘管道5对空气进行抽动,从未形成负压环境,进行吸尘,连接泵1的输入端与吸尘管道5相连接,吸尘管道5通过连接软管6与连接通道7相连接,并且连接通道7转动连接在固定块8的中部,同时连接通道7的右端连接有吸尘罩12,在开启连接泵1的同时启动安装在固定块8上端的电动伸缩杆9,电动伸缩杆9的输出端固定连接有呈“L”形结构的支撑架10;

[0032] 如图1和图3所示,连接通道7插接在连接框11的内部,连接框11固定连接在支撑架10的下端,通过电动伸缩杆9带动支撑架10进行上下移动,支撑架10带动连接框11进行移动,从而带动连接通道7在固定块8上进行翻转,并且连接框11的内径尺寸大于连接通道7外部的直径尺寸,故而连接通道7做圆弧运动与连接框11的上下直线运动不发生干涉;

[0033] 通过连接通道7在固定块8上进行翻转,能够带动吸尘罩12进行上下摆动,从而增大了吸尘罩12的吸附面积,达到更好的除尘效果,并且如图2和图5所示,吸尘罩12的右侧设置有过滤网13,过滤网13固定连接在固定板14的中部,而且固定板14纵截面的面积尺寸等于吸尘罩12开口的面积尺寸,过滤网13通过限位机构15安装在吸尘罩12的右侧,通过过滤网13的设置,能够防止切割过程中粉尘中较大颗粒物以及切割时发生崩块被吸进连接泵1中,对连接泵1造成损坏,起到过滤保护的作用;

[0034] 限位机构15包括插接在吸尘罩12上下两端的连接杆16、套设在连接杆16外表面的弹簧17、固定连接在连接杆16右侧的连接套18和固定连接在固定板14上下两端的固定柱19,粉尘通过连接泵1吸进安装箱2内部的集尘箱3中,对粉尘进行收集,当粉尘收集过多时,关闭电源,转动呈“L”形结构的连接板4,连接板4松开对集尘箱3的限位,通过拉动集尘箱3左端的把手,对集尘箱3进行拆卸,从而可对集尘箱3中收集的粉尘进行清理;

[0035] 此外,还可通过拉动连接杆16,连接杆16在吸尘罩12上进行滑动,弹簧17发生弹性形变,连接杆16带动连接套18与固定柱19脱离,松开对固定柱19的限位,从而可对过滤网13进行拆卸清理,防止过滤网13发生堵塞,从而达到更好的过滤效果,然后将清理完成的集尘箱3安装进安装箱2的内部,以及清理完成后的过滤网13安装在吸尘罩12的右侧即可,操作便捷,使用非常方便。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

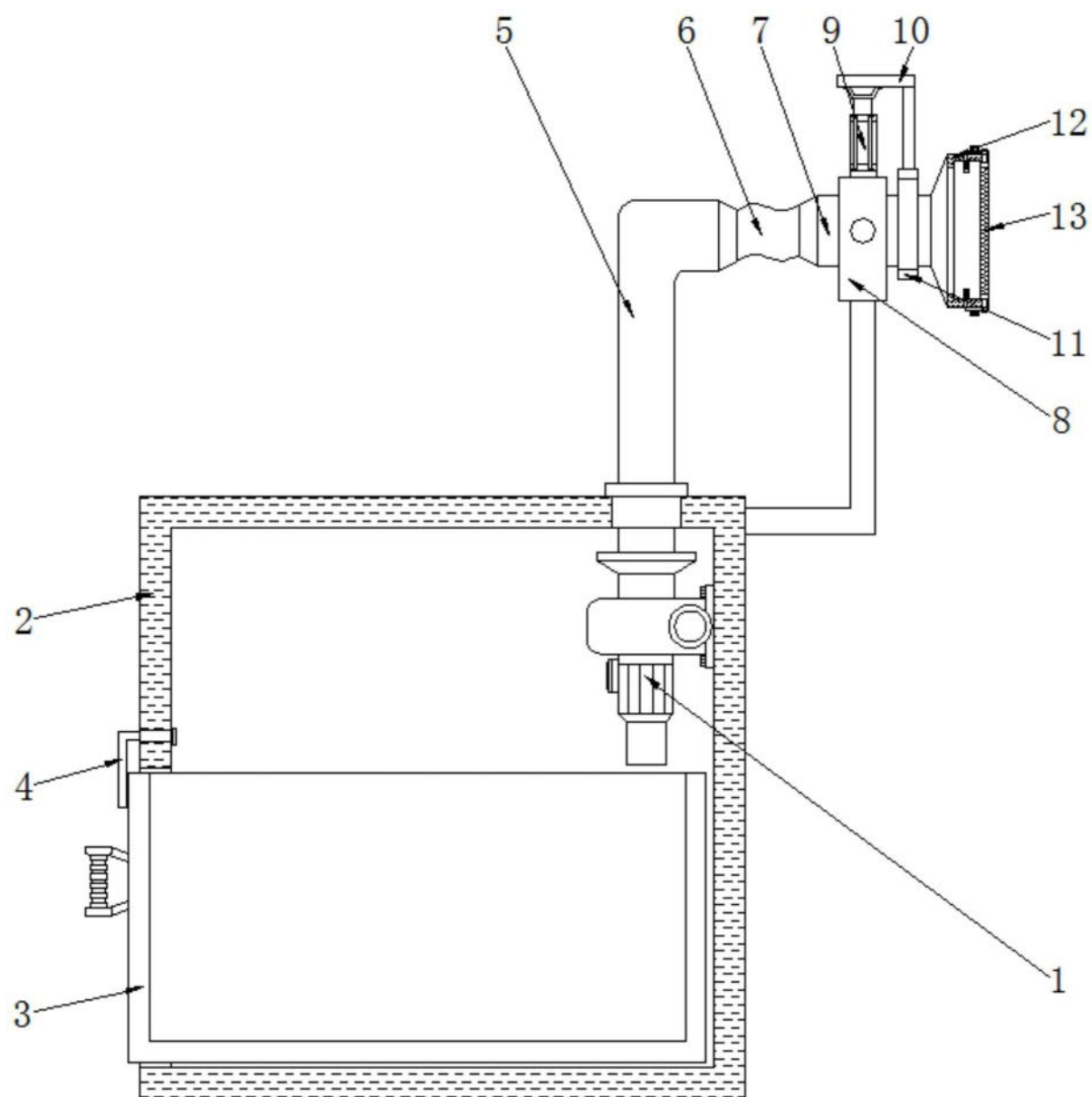


图1

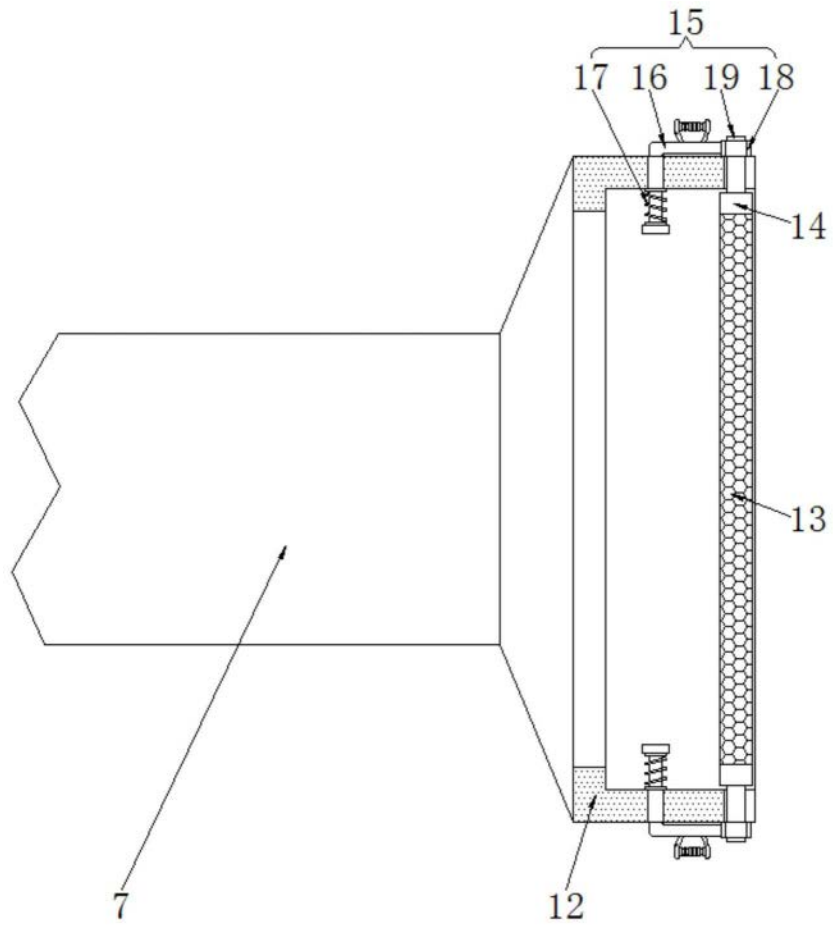


图2

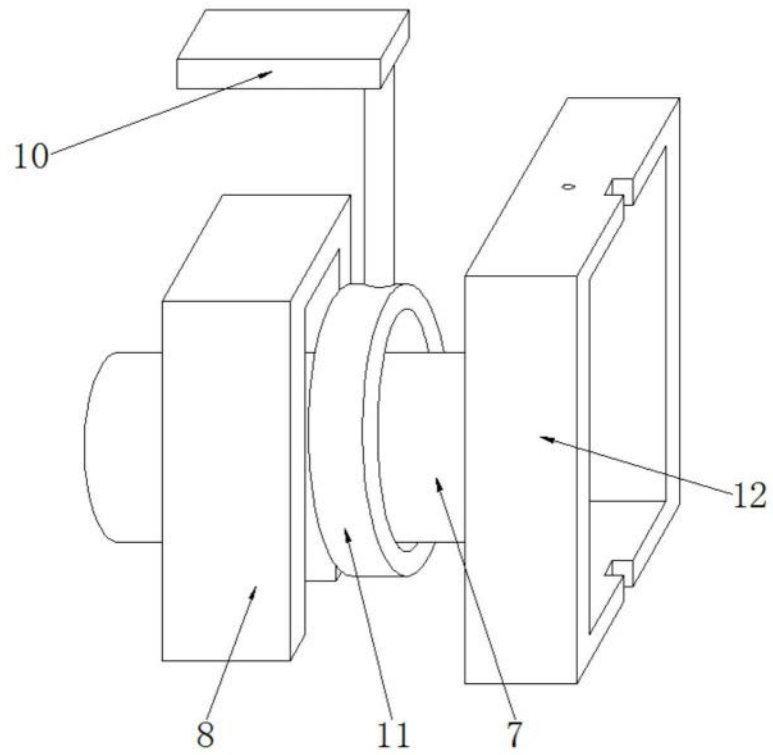


图3

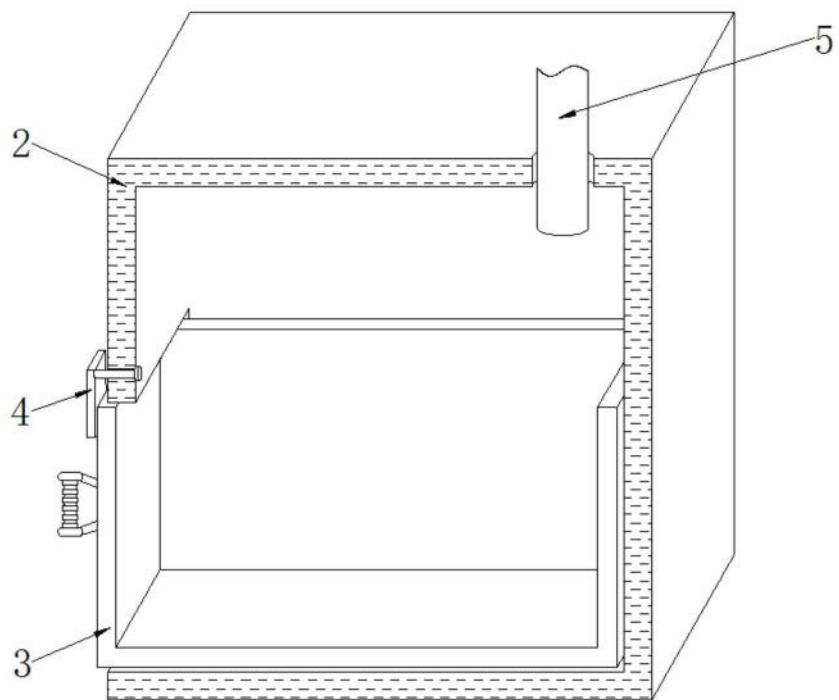


图4

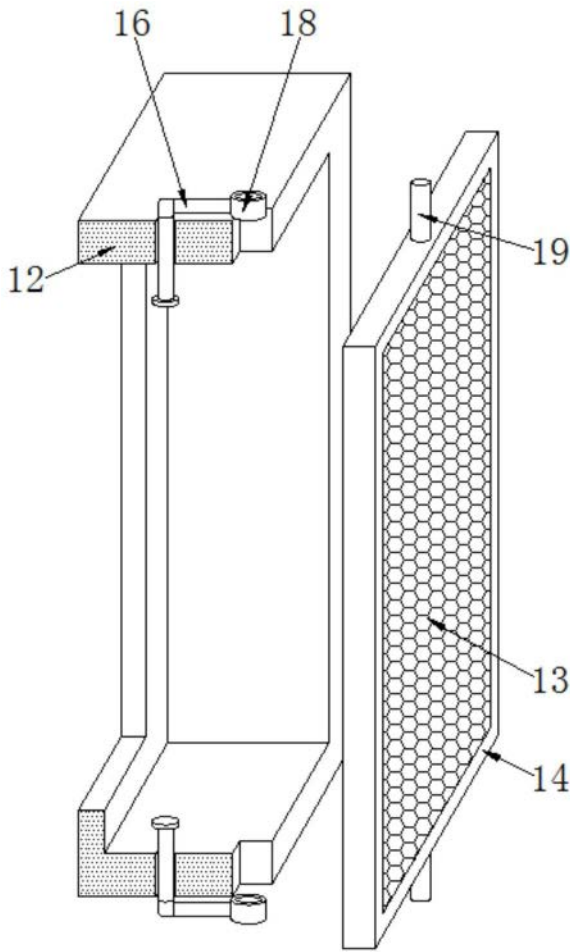


图5