



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218110451 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 23

(21) 申请号 202222723955.2

(22) 申请日 2022.10.13

(73) 专利权人 南阳英良石业有限公司

地址 474350 河南省南阳市内乡县产业集聚区

(72) 发明人 殷宗文 赵云 李丽 齐君君
王恒 王伟

(74) 专利代理机构 郑州隆盛专利代理事务所
(普通合伙) 41143

专利代理师 项丽丽

(51) Int.Cl.

B24B 55/06 (2006.01)

B28D 7/02 (2006.01)

B01D 50/60 (2022.01)

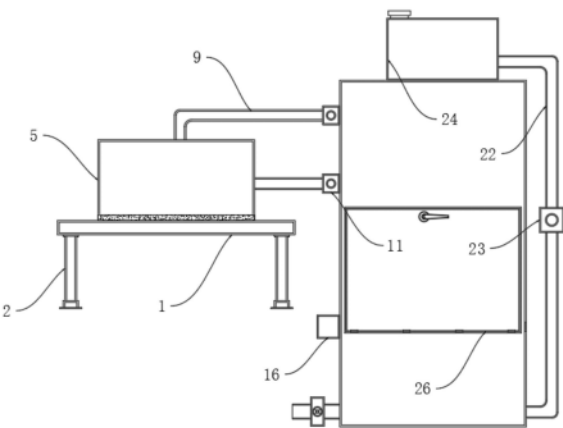
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种大理石切割抛光喷淋除尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种大理石切割抛光喷淋除尘装置,包括加工台、多组支撑桌腿、密封组件以及除尘组件,所述加工台由金属材料制成,多组所述支撑桌腿通过螺栓安装在加工台底端,所述密封组件安装在加工台顶端,所述除尘组件安装在密封组件一侧。本实用新型通过设有除尘组件,粉尘进入喷淋除尘箱后,利用储水箱与喷淋头可对粉尘进行沉降,沉降后的粉尘落至过滤板上,利用过滤板对其进行过滤,过滤后的水资源在抽水泵的作用下由输水管送至储水箱内,当需要对过滤板进行更换时,利用驱动电机带动安装框转动,直至安装框呈竖直状态后,另一组驱动电机带动安装框转至水平状态形成新的过滤结构,然后打开检修门与翻折卡扣,即可对过滤板进行更换。



1. 一种大理石切割抛光喷淋除尘装置, 其特征在于, 包括加工台 (1)、多组支撑桌腿 (2)、密封组件 (3) 以及除尘组件 (4), 所述加工台 (1) 由金属材料制成, 多组所述支撑桌腿 (2) 通过螺栓安装在加工台 (1) 底端, 所述密封组件 (3) 安装在加工台 (1) 顶端, 所述除尘组件 (4) 安装在密封组件 (3) 一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种大理石切割抛光喷淋除尘装置, 其特征在于: 所述密封组件 (3) 包括密封罩 (5)、导流扇 (6)、两组吸尘头 (7)、伸缩管 (8)、吸尘管 (9) 以及辅助部 (10), 所述密封罩 (5) 安装在加工台 (1) 上方, 所述导流扇 (6) 通过螺栓安装在密封罩 (5) 内壁, 两组所述吸尘头 (7) 安装在密封罩 (5) 内, 所述伸缩管 (8) 安装在吸尘头 (7) 一侧, 所述吸尘管 (9) 安装在伸缩管 (8) 一端, 所述辅助部 (10) 安装在吸尘管 (9) 一侧。

3. 根据权利要求2所述的一种大理石切割抛光喷淋除尘装置, 其特征在于: 所述辅助部 (10) 包括风机 (11)、输尘管 (12)、两组电推杆 (13) 以及配重条 (14), 所述风机 (11) 安装在吸尘管 (9) 一端, 所述输尘管 (12) 安装在风机 (11) 输出端, 两组所述电推杆 (13) 安装在密封罩 (5) 内壁, 所述配重条 (14) 安装在密封罩 (5) 底端。

4. 根据权利要求3所述的一种大理石切割抛光喷淋除尘装置, 其特征在于: 所述电推杆 (13) 输出端与伸缩管 (8) 连接在一起, 所述导流扇 (6) 输出端朝向吸尘头 (7) 处, 所述吸尘头 (7) 呈漏斗状结构。

5. 根据权利要求1所述的一种大理石切割抛光喷淋除尘装置, 其特征在于: 所述除尘组件 (4) 包括喷淋除尘箱 (15)、两组驱动电机 (16)、传动杆 (17)、安装框 (18)、多组翻折卡扣 (19)、过滤板 (20) 以及循环部 (21), 所述喷淋除尘箱 (15) 安装在输尘管 (12) 一侧, 两组所述驱动电机 (16) 安装在喷淋除尘箱 (15) 一侧, 所述传动杆 (17) 安装在驱动电机 (16) 输出端, 所述安装框 (18) 套设安装在传动杆 (17) 外部, 多组所述翻折卡扣 (19) 通过螺栓安装在安装框 (18) 一侧, 所述过滤板 (20) 安装在安装框 (18) 内, 所述循环部 (21) 安装在喷淋除尘箱 (15) 一侧。

6. 根据权利要求5所述的一种大理石切割抛光喷淋除尘装置, 其特征在于: 所述循环部 (21) 包括输水管 (22)、抽水泵 (23)、储水箱 (24) 以及多组喷淋头 (25), 所述输水管 (22) 安装在喷淋除尘箱 (15) 一侧, 所述抽水泵 (23) 套设安装在输水管 (22) 外部, 所述储水箱 (24) 安装在喷淋除尘箱 (15) 顶端, 多组所述喷淋头 (25) 安装在储水箱 (24) 底端且位于喷淋除尘箱 (15) 内。

7. 根据权利要求6所述的一种大理石切割抛光喷淋除尘装置, 其特征在于: 所述喷淋除尘箱 (15) 两侧通过合页转动安装有检修门 (26), 所述安装框 (18) 与检修门 (26) 对应设置, 两组所述安装框 (18) 分别处于竖直与水平状态。

一种大理石切割抛光喷淋除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及大理石相关技术领域,具体为一种大理石切割抛光喷淋除尘装置。

背景技术

[0002] 大理石是一种碳酸盐类石材,常用于建筑材料与雕刻,大理石在生产加工的过程中,会对大理石进行切割抛光,便于后续对其进行运输、售卖等,大理石在进行切割抛光的过程中,会产生大量的粉尘颗粒,因此需要喷淋除尘装置进行除尘,防止造成环境的污染等情况。

[0003] 现有技术有以下不足:现有的大理石在进行切割抛光时,会产生大量的粉尘颗粒,大多数现有的喷淋除尘装置在长时间使用后,过滤板会出现堵塞的情况,过滤板放置在喷淋除尘箱内不便于对其进行更换,且在对粉尘进行收集时,单靠防尘罩顶端的吸尘头吸附能力较差,不利于对大理石切割抛光时进行喷淋除尘;

[0004] 现有技术中公开号为CN205043993U的“一种大理石切割、抛光喷淋除尘装置”中经过喷淋的粉尘降落汇集在喷淋除尘箱内,并通过格网过滤,隔网长时间的使用会出现堵塞情况,不利于对粉尘进行过滤,影响装置的正产运作。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种大理石切割抛光喷淋除尘装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种大理石切割抛光喷淋除尘装置,包括加工台、多组支撑桌腿、密封组件以及除尘组件,所述加工台由金属材料制成,多组所述支撑桌腿通过螺栓安装在加工台底端,所述密封组件安装在加工台顶端,所述除尘组件安装在密封组件一侧。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选的,所述密封组件包括密封罩、导流扇、两组吸尘头、伸缩管、吸尘管以及辅助部,所述密封罩安装在加工台上方,所述导流扇通过螺栓安装在密封罩内壁,两组所述吸尘头安装在密封罩内,所述伸缩管安装在吸尘头一侧,所述吸尘管安装在伸缩管一端,所述辅助部安装在吸尘管一侧。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的,所述辅助部包括风机、输尘管、两组电推杆以及配重条,所述风机安装在吸尘管一端,所述输尘管安装在风机输出端,两组所述电推杆安装在密封罩内壁,所述配重条安装在密封罩底端。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的,所述电推杆输出端与伸缩管连接在一起,所述导流扇输出端朝向吸尘头处,所述吸尘头呈漏斗状结构。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的,所述除尘组件包括喷淋除尘箱、两组驱动电机、传动杆、安装框、多组翻折卡扣、过滤板以及循环部,所述喷淋除尘箱安装在输尘管一侧,两组所述驱动电机安装在喷淋除尘箱一侧,所述传动杆安装在驱动电机输出端,所述安装框

套设安装在传动杆外部,多组所述翻折卡扣通过螺栓安装在安装框一侧,所述过滤板安装在安装框内,所述循环部安装在喷淋除尘箱一侧。

[0011] 作为本技术方案的进一步优选的,所述循环部包括输水管、抽水泵、储水箱以及多组喷淋头,所述输水管安装在喷淋除尘箱一侧,所述抽水泵套设安装在输水管外部,所述储水箱安装在喷淋除尘箱顶端,多组所述喷淋头安装在储水箱底端且位于喷淋除尘箱内。

[0012] 作为本技术方案的进一步优选的,所述喷淋除尘箱两侧通过合页转动安装有检修门,所述安装框与检修门对应设置,两组所述安装框分别处于竖直与水平状态。

[0013] 本实用新型提供了一种大理石切割抛光喷淋除尘装置,具备以下有益效果:

[0014] (1) 本实用新型通过设有除尘组件,粉尘进入喷淋除尘箱后,利用储水箱与喷淋头可对粉尘进行沉降,沉降后的粉尘落至过滤板上,利用过滤板对其进行过滤,过滤后的水资源在抽水泵的作用下由输水管送至储水箱内,实现对水资源的循环利用,当需要对过滤板进行更换时,利用驱动电机带动传动杆转动,传动杆的转动带动安装框转动,直至安装框呈竖直状态后,另一组驱动电机带动安装框转至水平状态形成新的过滤结构,然后打开检修门与翻折卡扣,即可对过滤板进行更换,实现对过滤板便捷的更换且不耽误对粉尘的沉降。

[0015] (2) 本实用新型通过设有密封组件,大理石切割抛光时在密封罩内进行,利用导流扇可对产生的粉尘进行导向,利于对其进行处理,在风机与吸尘头的作用下,粉尘由伸缩管经吸尘管与输尘管进入喷淋除尘箱内,利用电推杆带动伸缩管移动,可对吸尘头的位置进行调节,利于对粉尘的吸收,利用配重条可增强密封罩与加工台之间的密封性,防止粉尘的扩散。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的密封组件结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的除尘组件结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的过滤板结构示意图。

[0020] 图中:1、加工台;2、支撑桌腿;3、密封组件;4、除尘组件;5、密封罩;6、导流扇;7、吸尘头;8、伸缩管;9、吸尘管;10、辅助部;11、风机;12、输尘管;13、电推杆;14、配重条;15、喷淋除尘箱;16、驱动电机;17、传动杆;18、安装框;19、翻折卡扣;20、过滤板;21、循环部;22、输水管;23、抽水泵;24、储水箱;25、喷淋头;26、检修门。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 本实用新型提供技术方案:如图1和图2所示,本实施例中,一种大理石切割抛光喷淋除尘装置,包括加工台1、多组支撑桌腿2、密封组件3以及除尘组件4,所述加工台1由金属材料制成,多组所述支撑桌腿2通过螺栓安装在加工台1底端,所述密封组件3安装在加工台1顶端,所述除尘组件4安装在密封组件3一侧,所述密封组件3包括密封罩5、导流扇6、两组吸尘头7、伸缩管8、吸尘管9以及辅助部10,所述密封罩5安装在加工台1上方,所述导流扇6通过螺栓安装在密封罩5内壁,两组所述吸尘头7安装在密封罩5内,所述伸缩管8安装在吸

尘头7一侧,所述吸尘管9安装在伸缩管8一端,所述辅助部10安装在吸尘管9一侧,所述辅助部10包括风机11、输尘管12、两组电推杆13以及配重条14,所述风机11安装在吸尘管9一端,所述输尘管12安装在风机11输出端,两组所述电推杆13安装在密封罩5内壁,所述配重条14安装在密封罩5底端,所述电推杆13输出端与伸缩管8连接在一起,所述导流扇6输出端朝向吸尘头7处,所述吸尘头7呈漏斗状结构,大理石切割抛光时在密封罩5内进行,利用导流扇6可对产生的粉尘进行导向,利于对其进行处理,在风机11与吸尘头7的作用下,粉尘由伸缩管8经吸尘管9与输尘管12进入喷淋除尘箱15内,利用电推杆13带动伸缩管8移动,可对吸尘头7的位置进行调节,利于对粉尘的吸收,利用配重条14可增强密封罩5与加工台1之间的密封性。

[0023] 如图3和图4所示,所述除尘组件4包括喷淋除尘箱15、两组驱动电机16、传动杆17、安装框18、多组翻折卡扣19、过滤板20以及循环部21,所述喷淋除尘箱15安装在输尘管12一侧,两组所述驱动电机16安装在喷淋除尘箱15一侧,所述传动杆17安装在驱动电机16输出端,所述安装框18套设安装在传动杆17外部,多组所述翻折卡扣19通过螺栓安装在安装框18一侧,所述过滤板20安装在安装框18内,所述循环部21安装在喷淋除尘箱15一侧,所述循环部21包括输水管22、抽水泵23、储水箱24以及多组喷淋头25,所述输水管22安装在喷淋除尘箱15一侧,所述抽水泵23套设安装在输水管22外部,所述储水箱24安装在喷淋除尘箱15顶端,多组所述喷淋头25安装在储水箱24底端且位于喷淋除尘箱15内,所述喷淋除尘箱15两侧通过合页转动安装有检修门26,所述安装框18与检修门26对应设置,两组所述安装框18分别处于竖直与水平状态,粉尘进入喷淋除尘箱15后,利用储水箱24与喷淋头25可对粉尘进行沉降,沉降后的粉尘落至过滤板20上,利用过滤板20对其进行过滤,过滤后的水资源在抽水泵23的作用下由输水管22送至储水箱24内,当需要对过滤板20进行更换时,利用驱动电机16带动安装框18转动,直至安装框18呈竖直状态后,另一组驱动电机16带动安装框18转至水平状态形成新的过滤结构,然后打开检修门26与翻折卡扣19,即可对过滤板20进行更换。

[0024] 本实用新型提供一种大理石切割抛光喷淋除尘装置,具体工作原理如下:

[0025] 在使用本喷淋除尘装置时,通过设有密封组件3,大理石切割抛光时在密封罩5内进行,利用导流扇6可对产生的粉尘进行导向,利于对其进行处理,在风机11与吸尘头7的作用下,粉尘由伸缩管8经吸尘管9与输尘管12进入喷淋除尘箱15内,利用电推杆13带动伸缩管8移动,可对吸尘头7的位置进行调节,利于对粉尘的吸收,利用配重条14可增强密封罩5与加工台1之间的密封性,防止粉尘的扩散,通过设有除尘组件4,粉尘进入喷淋除尘箱15后,利用储水箱24与喷淋头25可对粉尘进行沉降,沉降后的粉尘落至过滤板20上,利用过滤板20对其进行过滤,过滤后的水资源在抽水泵23的作用下由输水管22送至储水箱24内,实现对水资源的循环利用,当需要对过滤板20进行更换时,利用驱动电机16带动传动杆17转动,传动杆17的转动带动安装框18转动,直至安装框18呈竖直状态后,另一组驱动电机16带动安装框18转至水平状态形成新的过滤结构,然后打开检修门26与翻折卡扣19,即可对过滤板20进行更换,实现对过滤板20便捷的更换且不耽误对粉尘的沉降。

[0026] 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。

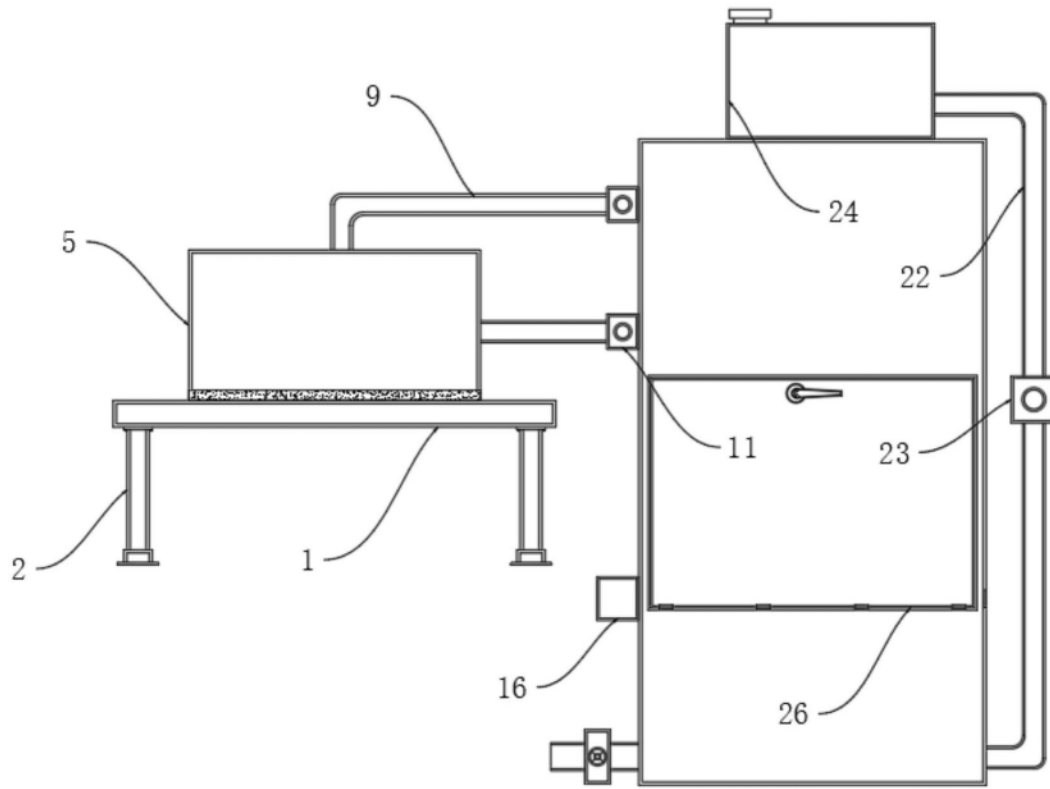


图1

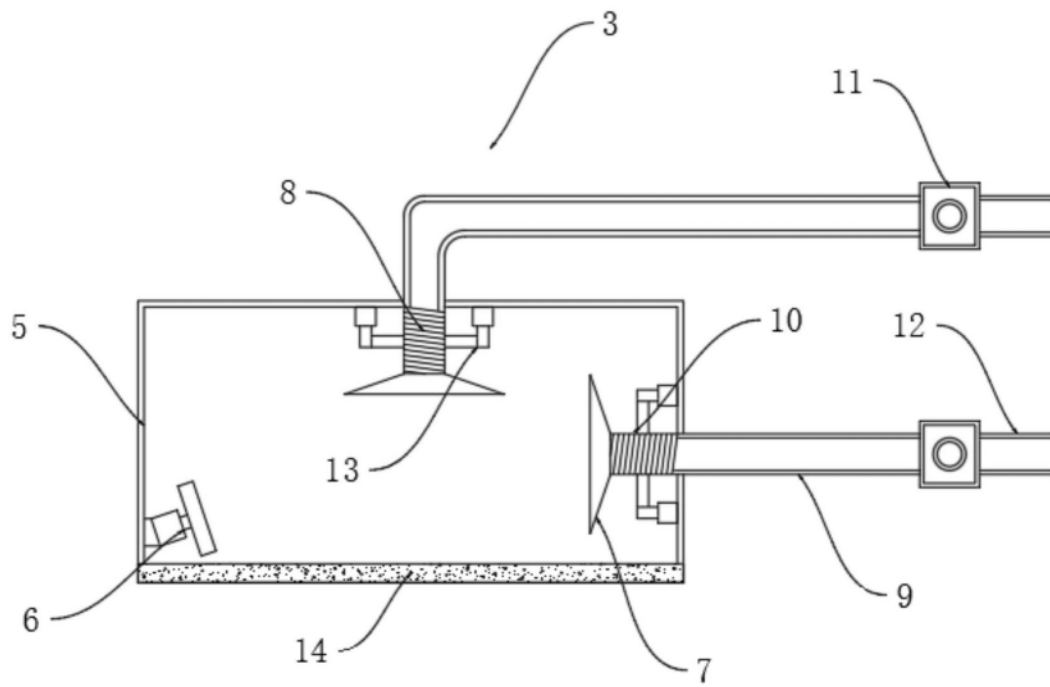


图2

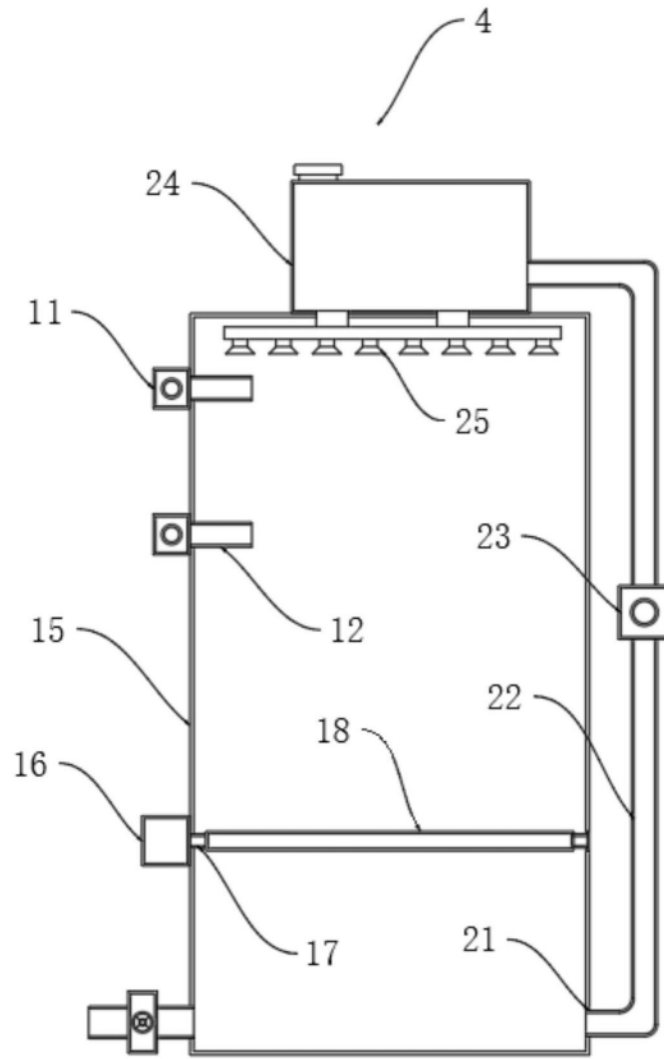


图3

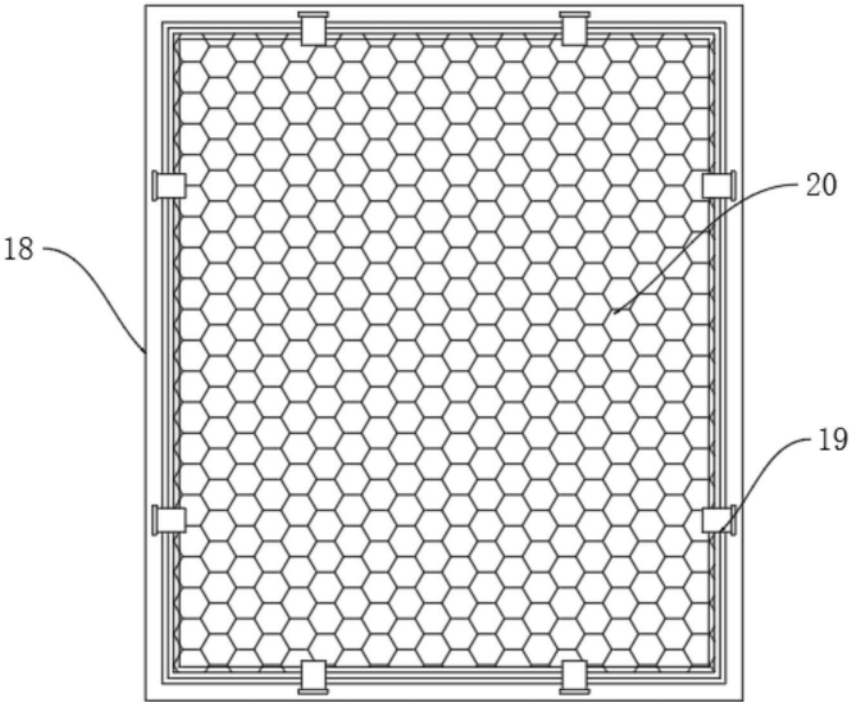


图4