



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220990212 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 24

(21) 申请号 202322785869.9

(22) 申请日 2023.10.18

(73) 专利权人 重庆从峰建材有限责任公司
地址 402195 重庆市永川区三教镇(重庆永
川国家高新区三教产业园内)

(72) 发明人 孟令峰 吕鹏 骆文进 刘兰
胥强

(74) 专利代理机构 重庆宏知亿知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 50260
专利代理师 庄丽丽

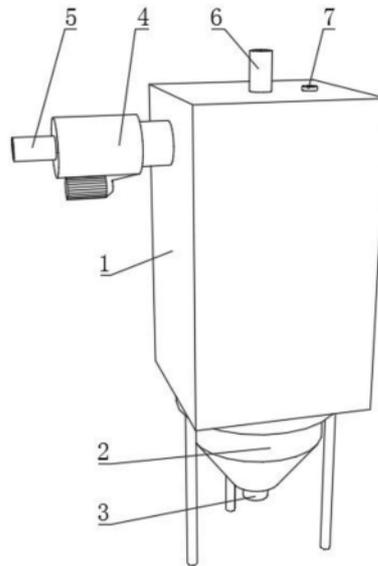
(51) Int. Cl.
B01D 50/60 (2022.01)
B01D 46/12 (2022.01)
B01D 46/88 (2022.01)

权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种瓷砖胶生产用除尘器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种瓷砖胶生产用除尘器,涉及除尘器技术领域,包括箱体,所述箱体下端的中部固定连接连接有连接底座,所述连接底座下端的中部固定连接连接有阀门,所述箱体的一侧固定连接连接有气泵组件,所述气泵组件的一端固定连接连接有管道。本实用新型通过气泵的设置使瓷砖胶生产设置的粉尘进入在除尘室中,通过除尘箱的设置从而对粉尘进行一次除尘过滤,通过储水室的设置便于对过滤后的粉尘进入在水中进行二次除尘,通过小电机和搅杆的设置便于对内部的水进行搅拌加速流动,增加除尘速度,解决了当前的除尘速度慢的问题,达到了提升除尘的速度,同时除尘箱的设置过滤掉大部分的粉尘颗粒,提高了储水室中的水使用时间变长的效果。



1. 一种瓷砖胶生产用除尘器,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)下端的中部固定连接连接有连接底座(2),所述连接底座(2)下端的中部固定连接连接有阀门(3),所述箱体(1)的一侧固定连接连接有气泵组件(4),所述气泵组件(4)的一端固定连接连接有管道(5),所述箱体(1)上端的中部固定连接连接有排气管(6),所述箱体(1)上端的右侧固定连接连接有进水管(7);

所述箱体(1)内腔的上端设置除尘室(11),所述箱体(1)内腔的中部设置有储水室(13),所述除尘室(11)的正下方设置有除尘箱(12),所述除尘箱(12)的表面与箱体(1)的内部固定连接,所述除尘箱(12)的一端延伸至箱体(1)的外部,所述排气管(6)的下端延伸至箱体(1)的内部,所述排气管(6)的表面穿插于除尘箱(12)的中部,所述进水管(7)的下端延伸至箱体(1)的内部,所述进水管(7)的表面穿插于除尘箱(12)中部的一侧,所述排气管(6)与进水管(7)的下端延伸至储水室(13)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种瓷砖胶生产用除尘器,其特征在于:所述储水室(13)的正下方设置有防护板(14),所述防护板(14)的两端与箱体(1)的内壁固定连接,所述防护板(14)中部的两侧分别活动连接有搅杆(16),所述防护板(14)中部的两侧搅杆(16)的下端固定连接有小电机(15),所述小电机(15)的底部与箱体(1)内腔的底部固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种瓷砖胶生产用除尘器,其特征在于:所述防护板(14)的中部开设有上下相连通的通口(17),所述通口(17)的正下设置有排水口(18),所述排水口(18)开设在箱体(1)内腔底部的中部。

4. 根据权利要求1所述的一种瓷砖胶生产用除尘器,其特征在于:所述除尘箱(12)内壁的两侧分别开设有滑槽(121),所述滑槽(121)的内部滑动连接有滑块,所述滑块的一侧固定连接连接有金属板块(122),所述金属板块(122)两侧的滑块分别在金属板块(122)两侧的中部,所述金属板块(122)的上表面设置有防尘网组件(123),所述金属板块(122)的后端设置有磁块(124),所述磁块(124)的一侧与除尘箱(12)后内壁固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种瓷砖胶生产用除尘器,其特征在于:所述除尘箱(12)一端的中部固定连接连接有固定座(125),所述固定座(125)的内部搭接连接有连接杆(128),所述连接杆(128)的两端分别与金属板块(122)的一侧固定连接,所述连接杆(128)的两端结构相同。

6. 根据权利要求5所述的一种瓷砖胶生产用除尘器,其特征在于:所述连接杆(128)上表面的中部搭接连接有上凸橡胶(126),所述上凸橡胶(126)的上表面与固定座(125)内腔的顶部固定连接,所述连接杆(128)的下表面搭接连接有下凸橡胶(127),所述下凸橡胶(127)的下表面与固定座(125)内腔的底部固定连接。

7. 根据权利要求4所述的一种瓷砖胶生产用除尘器,其特征在于:所述金属板块(122)的内部开设有安装槽(1221),所述安装槽(1221)内壁的上端固定连接连接有第二防尘网(1223),所述金属板块(122)内壁的下端固定连接连接有第一防尘网(1222)。

8. 根据权利要求7所述的一种瓷砖胶生产用除尘器,其特征在于:所述第二防尘网(1223)与第一防尘网(1222)的长度相同,所述第二防尘网(1223)的网格状大于第一防尘网(1222)的网格状。

一种瓷砖胶生产用除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘器技术领域,具体涉及一种瓷砖胶生产用除尘器。

背景技术

[0002] 瓷砖胶又称陶瓷砖粘合剂,主要用于粘贴瓷砖、面砖、地砖等装饰材料,广泛适用于内外墙面、地面、浴室、厨房等建筑的饰面装饰场所,其主要特点是粘结强度高、耐水、耐寒、耐老化等,是一种新型的粘结材料,由多种粉状的基料、添加剂混合,然后再添加混合的溶剂而成,进而瓷砖胶在进行生产时,需要使用混合装置对原料进行搅拌混合,然而在搅拌混合过程中,混合装置的内部产生大量的粉尘。

[0003] 根据专利公告号CN218871681 U,公开了一种瓷砖胶生产用除尘器,包括主体以及设置在主体外侧的除尘机构,所述主体的上端安装有进料箱以及电机,所述进料箱下端的进料管延伸至主体的内部,并与主体内部的搅拌架连接,所述进料管的中部外侧设置有传动齿轮,所述传动齿轮与所述电机输出轴端处的主动齿轮啮合,所述除尘机构包括吸尘组件、气泵以及除尘箱,所述吸尘组件设置在所述主体的外侧上端,并与所述主体的内部连通,所述气泵、除尘箱均设置在所述主体的外部一侧,本实用新型所达到的有益效果是:通过气泵工作,将主体内部的粉尘抽出,再依次经过过滤箱、除尘箱的二次除尘后排出气体,从而有效地防止主体内部的粉尘排出。针对现有技术存在以下问题:

[0004] 上述公告号CN218871681 U中在除尘时内部的除尘箱中的水是静止状态的导致出现除尘的效果降低且除尘的速度较慢的问题;同时由于当前的过滤箱是整体式的,且内部是通过活性炭吸附颗粒进行过滤的导致出现在下雨天气时活性炭容易受潮从而影响过滤,且在长时间的使用后无法对内部进行拆卸清理,从而降低实用性的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种瓷砖胶生产用除尘器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0007] 一种瓷砖胶生产用除尘器,包括箱体,所述箱体下端的中部固定连接连接有连接底座,所述连接底座下端的中部固定连接连接有阀门,所述箱体的一侧固定连接连接有气泵组件,所述气泵组件的一端固定连接连接有管道,所述箱体上端的中部固定连接连接有排气管,所述箱体上端的右侧固定连接连接有进水管。

[0008] 所述箱体内腔的上端设置除尘室,所述箱体内腔的中部设置有储水室,所述除尘室的正下方设置有除尘箱,所述除尘箱的表面与箱体的内部固定连接,所述除尘箱的一端延伸至箱体的外部,所述排气管的下端延伸至箱体的内部,所述排气管的表面穿插于除尘箱的中部,所述进水管的下端延伸至箱体的内部,所述进水管的表面穿插于除尘箱中部的一侧,所述排气管与进水管的下端延伸至储水室的内部。

[0009] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述储水室的正下方设置有防护板,所述防护板的两端与箱体的内壁固定连接,所述防护板中部的两侧分别活动连接有搅杆,所

述防护板中部的两侧搅杆的下端固定连接有小电机,所述小电机的底部与箱体内腔的底部固定连接。

[0010] 采用上述技术方案,该方案中的通过防护板、小电机的设置从而具有防护密封的作用防止储水室内部的水对小电机造成损坏的作用,通过搅杆的设置便于对内部的水进行搅拌具有流动的特征。

[0011] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述防护板的中部开设有上下相连通的通口,所述通口的正下设置有排水口,所述排水口开设在箱体内腔底部的中部。

[0012] 采用上述技术方案,该方案中的通过通口、排水口的相互配合,在长时间的使用除尘后需要对水进行排出更换的作用。

[0013] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述除尘箱内壁的两侧分别开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块的一侧固定连接有金属板块,所述金属板块两侧的滑块分别在金属板块两侧的中部,所述金属板块的上表面设置有防尘网组件,所述金属板块的后端设置有磁块,所述磁块的一侧与除尘箱后内壁固定连接。

[0014] 采用上述技术方案,该方案中的通过滑槽、滑块、金属板块的设置便于在内部滑动,通过磁块的设置便于对其位置进行限制的作用。

[0015] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述除尘箱一端的中部固定连接有固定座,所述固定座的内部搭接有连接杆,所述连接杆的两端分别与金属板块的一侧固定连接,所述连接杆的两端结构相同。

[0016] 采用上述技术方案,该方案中的通过固定座、连接杆的设置便于同时对两边的金属板块移动的作用,具有整体性的特征。

[0017] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述连接杆上表面的中部搭接有上凸橡胶,所述上凸橡胶的上表面与固定座内腔的顶部固定连接,所述连接杆的下表面搭接有下凸橡胶,所述下凸橡胶的下表面与固定座内腔的底部固定连接。

[0018] 采用上述技术方案,该方案中的通过上凸橡胶、下凸橡胶的相互配合,从而对连接杆的位置劝夹紧的现象,加强了固定的作用。

[0019] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述金属板块的内部开设有安装槽,所述安装槽内壁的上端固定连接有第二防尘网,所述金属板块内壁的下端固定连接有第一防尘网。

[0020] 采用上述技术方案,该方案中的通过安装槽、第二防尘网、第一防尘网的相互配合,从而具有过滤的作用。

[0021] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述第二防尘网与第一防尘网的长度相同,所述第二防尘网的网格状大于第一防尘网的网格状。

[0022] 采用上述技术方案,该方案中的通过第二防尘网中是过滤较大的颗粒作用,而第一防尘网是过滤掉较小的颗粒作用。

[0023] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0024] 1、本实用新型提供一种瓷砖胶生产用除尘器,采用了除尘室、除尘箱、储水室、防护板、小电机、搅杆、通口、排水口的相互配合,通过气泵的设置使瓷砖胶生产设置的粉尘进入在除尘室中,通过除尘箱的设置从而对粉尘进行一次除尘过滤,通过储水室的设置便于对过滤后的粉尘进入在水中,进行二次除尘,通过小电机和搅杆的设置便于对内部的水进

行搅拌加速流动,增加除尘速度,解决了当前的除尘速度慢的问题,达到了提升除尘的速度,同时除尘箱的设置过滤掉大部分的粉尘颗粒,提高了储水室中的水使用时间变长的效果。

[0025] 2、本实用新型提供一种瓷砖胶生产用除尘器,采用了、滑槽、金属板块、防尘网组件、磁块、固定座、上凸橡胶、下凸橡胶、连接杆的相互配合,通过防尘网组件的设置从而具有对粉尘颗粒进行过滤的作用,通过连接板和金属板块的设置从而便于对两端的金属板块移动的现象便于对进行拆卸清洗的作用,通过上凸橡胶、下凸橡胶和磁块的设置从而对金属板块的位置进行限制的作用,解决了现有的整体式的且内部是活性炭容易受潮使过滤效果差的问题,达到了便于对内部进行拆卸清洗方便使用无需采用活性炭,提升实用性的效果。

附图说明

[0026] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0027] 图2为本实用新型的箱体正面剖面结构示意图;

[0028] 图3为本实用新型的除尘箱俯视剖面结构示意图;

[0029] 图4为本实用新型的金属板块与防尘网分解结构示意图。

[0030] 图中:1、箱体;11、除尘室;12、除尘箱;121、滑槽;122、金属板块;1221、安装槽;1222、第一防尘网;1223、第二防尘网;123、防尘网组件;124、磁块;125、固定座;126、上凸橡胶;127、下凸橡胶;128、连接杆;13、储水室;14、防护板;15、小电机;16、搅杆;17、通口;18、排水口;2、连接底座;3、阀门;4、气泵组件;5、管道;6、排气管;7、进水管。

具体实施方式

[0031] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0032] 如图1所示,本实用新型提供了一种瓷砖胶生产用除尘器,包括箱体1,箱体1下端的中部固定连接连接有连接底座2,连接底座2下端的中部固定连接连接有阀门3,箱体1的一侧固定连接连接有气泵组件4,气泵组件4的一端固定连接连接有管道5,箱体1上端的中部固定连接连接有排气管6,箱体1上端的右侧固定连接连接有进水管7;

[0033] 通过气泵组件4和管道5的设置从而对瓷砖胶生产用的设备中的粉尘吸入在箱体1内部的作用,通过排气管6的设置便于对除尘后的气体排放的作用,通过进水管7的设置便于对内部进行添加水的作用,通过连接底座2和阀门3的设置便于对除尘后的水进行排放的作用。

[0034] 如图2所示,箱体1内腔的上端设置除尘室11,箱体1内腔的中部设置有储水室13,除尘室11的正下方设置有除尘箱12,除尘箱12的表面与箱体1的内部固定连接,除尘箱12的一端延伸至箱体1的外部,排气管6的下端延伸至箱体1的内部,排气管6的表面穿插于除尘箱12的中部,进水管7的下端延伸至箱体1的内部,进水管7的表面穿插于除尘箱12中部的一侧,排气管6与进水管7的下端延伸至储水室13的内部,储水室13的正下方设置有防护板14,防护板14的两端与箱体1的内壁固定连接,防护板14中部的两侧分别活动连接有搅杆16,防护板14中部的两侧搅杆16的下端固定连接有小电机15,小电机15的底部与箱体1内腔的底

部固定连接,防护板14的中部开设有上下相连通的通口17,通口17的正下设置有排水口18,排水口18开设在箱体1内腔底部的中部;

[0035] 当需要进行除尘时通过气泵组件4的设置将粉尘输送在除尘室11中,并使粉尘经过除尘箱12的内部进行除尘使较大的粉尘颗粒进行过滤处理,当过滤后的细小的粉尘颗粒进入在储水室中,使较小的粉尘颗粒在水的内部进行除尘,同时由于小电机15的启动带动搅杆16转动从而使水进行流动,加速了细小的粉尘颗粒与水快速融合除尘的作用,通过排气管6的设置将除尘后的空气排出,通过通口17和排水口18的设置在阀门3打开后使内部的水经过通口17和排水口18从而排出对内部的水进行更换的作用。

[0036] 如图3所示,除尘箱12内壁的两侧分别开设有滑槽121,滑槽121的内部滑动连接有滑块,滑块的一侧固定连接有金属板块122,金属板块122两侧的滑块分别在金属板块122两侧的中部,金属板块122的上表面设置有防尘网组件123,金属板块122的后端设置有磁块124,磁块124的一侧与除尘箱12后内壁固定连接,除尘箱12一端的中部固定连接有固定座125,固定座125的内部搭接有连接杆128,连接杆128的两端分别与金属板块122的一侧固定连接,连接杆128的两端结构相同,连接杆128上表面的中部搭接有上凸橡胶126,上凸橡胶126的上表面与固定座125内腔的顶部固定连接,连接杆128的下表面搭接有下凸橡胶127,下凸橡胶127的下表面与固定座125内腔的底部固定连接;

[0037] 通过金属板块122两侧的滑槽设置从而在滑槽121的内部滑动,当需要防尘网组件123进行拆卸清洗时通过直接拉动连接杆128,从而使连接杆128的表面对上凸橡胶126和下凸橡胶127进行挤压,并发生形变收缩使连接杆128从固定座125的内部移出,从而使带动滑槽在滑槽121的内部向外滑动使金属板块122向外移动,同时并与磁块124分离,从而完成对其进行拆卸清洗的效果,而磁块124、上凸橡胶126和下凸橡胶127的设置加强了对金属板块122的位置限制的作用。

[0038] 如图4所示,金属板块122的内部开设有安装槽1221,安装槽1221内壁的上端固定连接有第二防尘网1223,金属板块122内壁的下端固定连接有第一防尘网1222,第二防尘网1223与第一防尘网1222的长度相同,第二防尘网1223的网格状大于第一防尘网1222的网格状;

[0039] 通过第二防尘网1223的设置对粉尘较大的颗粒进行过滤的作用,通过第一防尘网1222的设置对较小的粉尘颗粒进行过滤的作用,通过第二防尘网1223与第一防尘网1222的相互配合从而对粉尘过滤除尘一大部分后,使细小的粉尘颗粒进入水中进行二次除尘的效果,通过安装槽1221的设置便于对第二防尘网1223与第一防尘网1222进行安装固定的作用。

[0040] 下面具体说一下该瓷砖胶生产用除尘器的工作原理。

[0041] 当需要进行除尘时通过气泵组件4的设置将粉尘输送在除尘室11中,并使粉尘经过除尘箱12的内部结构第二防尘网1223与第一防尘网1222的相互配合进行除尘使较大的粉尘颗粒进行过滤处理,当过滤后的细小的粉尘颗粒进入在储水室中,使较小的粉尘颗粒在水的内部进行除尘,同时由于小电机15的启动带动搅杆16转动从而使水进行流动,加速了细小的粉尘颗粒与水快速融合除尘的作用,同时除尘箱12通过滑槽121、滑块、金属板块122的设置便于拆卸对其进行清洗的效果。

[0042] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之

做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

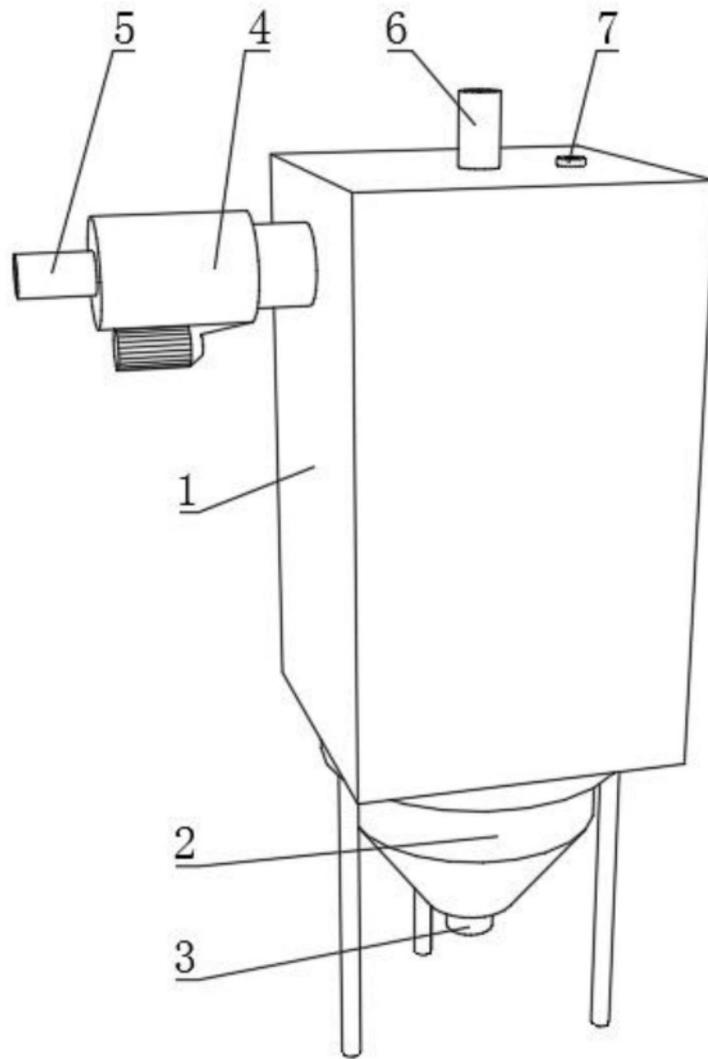


图1

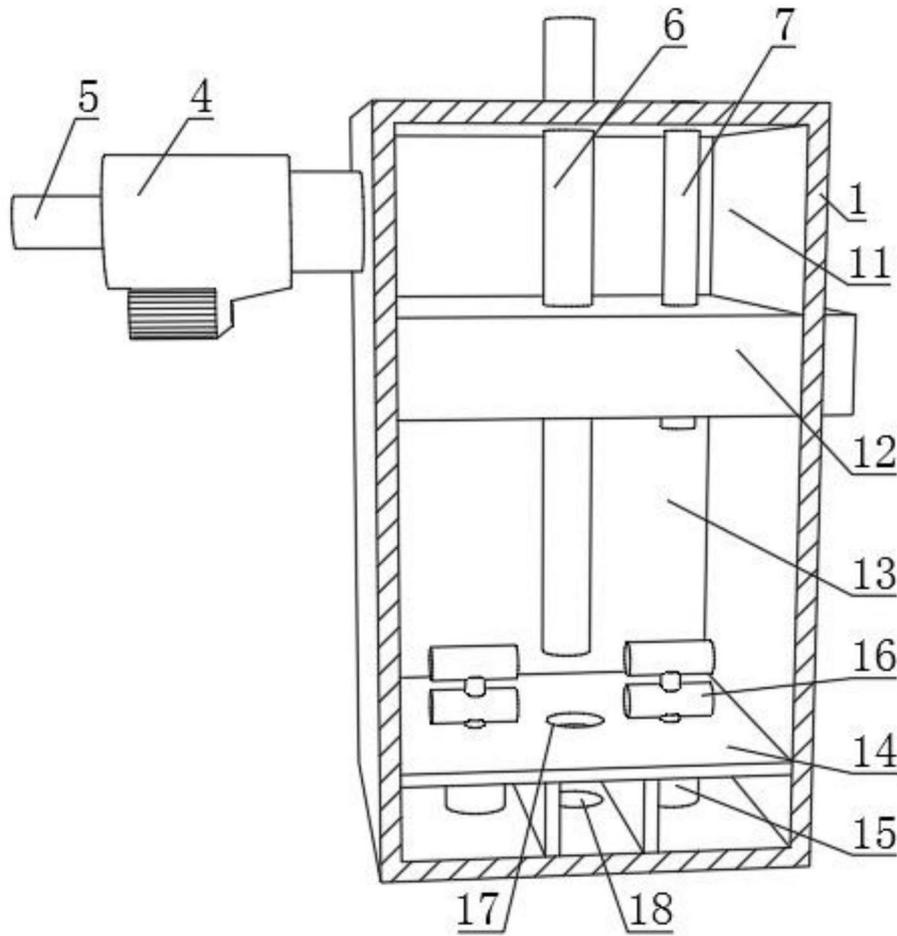


图2

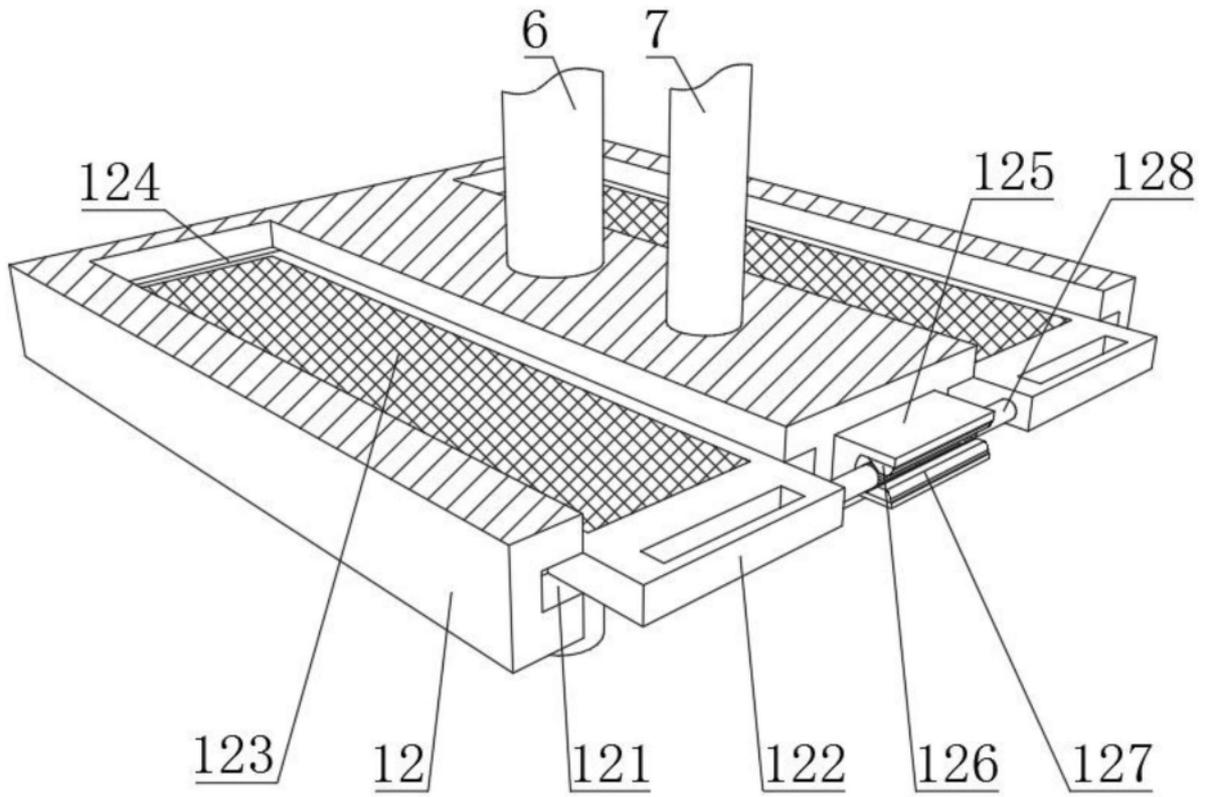


图3

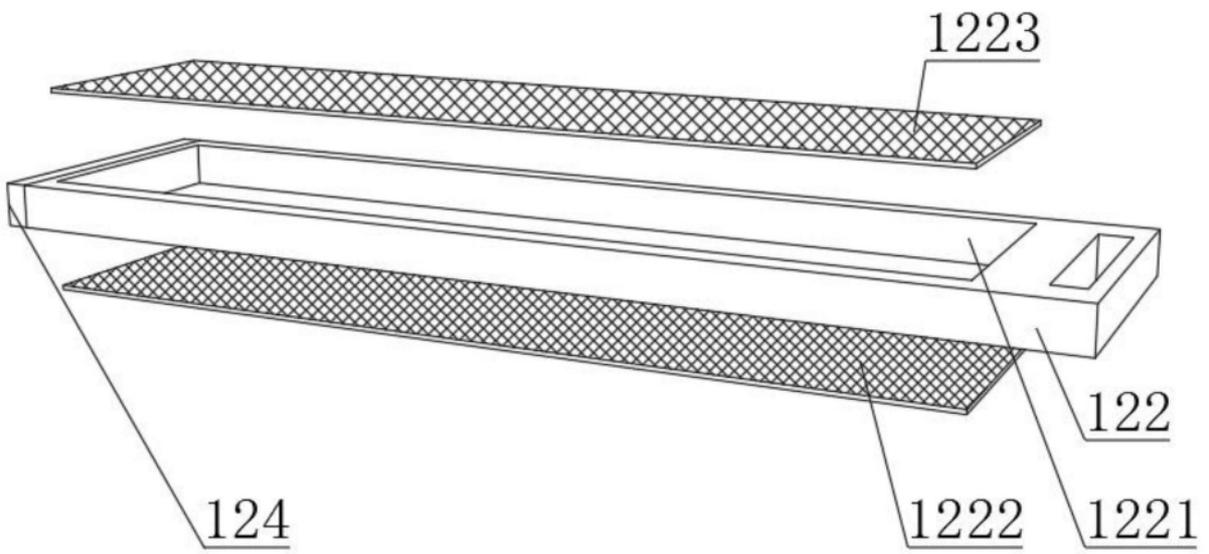


图4