



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210434981 U

(45)授权公告日 2020.05.01

(21)申请号 201921450378.6

(22)申请日 2019.09.02

(73)专利权人 无锡中维建筑机械制造有限公司

地址 214100 江苏省无锡市滨湖区胡埭工业园环镇北路6号

(72)发明人 孙兴 俞国春 王逸韬 孙阳

郑洪伟 丁晓杰

(74)专利代理机构 北京棘龙知识产权代理有限公司

公司 11740

代理人 戴丽伟

(51)Int.Cl.

B08B 5/04(2006.01)

B01D 46/10(2006.01)

B01D 46/00(2006.01)

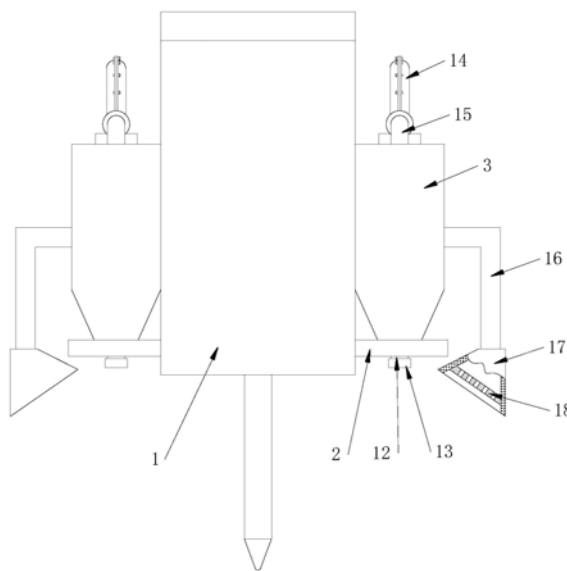
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种机械式破碎锤

(57)摘要

本实用新型属于工程机械设备技术领域,尤其为一种机械式破碎锤,包括破碎锤主体,所述破碎锤主体的两侧壁均固定有支撑板,所述支撑板的顶部均固定有箱体,且箱体的一侧壁与破碎锤主体相邻的一侧壁固定连接,所述箱体的内部固定有过滤网,所述过滤网的上方设置有螺纹杆,所述螺纹杆的两端均通过轴承分别与箱体相邻的一侧内壁转动连接,所述螺纹杆的一端贯穿箱体的一侧壁固定有第一转把。本实用新型通过设置支撑板、箱体、过滤网、吸风机、吸风管、吸尘管和吸尘罩,可以降低破碎锤主体在工作时所产生的粉尘,通过设置多孔挡板,可以防止破碎锤主体工作时,所产生的碎石迸溅到吸尘管内,这样可以防止吸尘管的堵塞。



1. 一种机械式破碎锤,包括破碎锤主体(1),其特征在于:所述破碎锤主体(1)的两侧壁均固定有支撑板(2),所述支撑板(2)的顶部均固定有箱体(3),且箱体(3)的一侧壁与破碎锤主体(1)相邻的一侧壁固定连接,所述箱体(3)的内部固定有过滤网(4),所述过滤网(4)的上方设置有螺纹杆(5),所述螺纹杆(5)的两端均通过轴承分别与箱体(3)相邻的一侧内壁转动连接,所述螺纹杆(5)的一端贯穿箱体(3)的一侧壁固定有第一转把(6),所述螺纹杆(5)的上方设置有横杆(7),所述横杆(7)的两端分别与箱体(3)相邻的一侧内壁固定连接,所述螺纹杆(5)的外侧壁套设有连接板(8),且螺纹杆(5)与连接板(8)通过螺纹连接,所述连接板(8)滑动连接在横杆(7)的外侧壁,所述连接板(8)的底部固定有清洁刷(9),所述清洁刷(9)与过滤网(4)紧密接触,所述过滤网(4)的下方设置有螺旋叶片(10),所述螺旋叶片(10)的两端均通过轴承分别与箱体(3)相邻的一侧内壁转动连接,所述螺旋叶片(10)的一端贯穿箱体(3)的一侧壁固定有第二转把(11),所述箱体(3)的底部一端贯穿固定有排尘管(12),所述排尘管(12)的底端贯穿支撑板(2),且排尘管(12)的底端安装有管盖(13),所述箱体(3)的顶部固定有吸风机(14),所述吸风机(14)的吸风端固定有吸风管(15),所述吸风管(15)远离吸风机(14)的一端贯穿箱体(3)的顶部,所述箱体(3)的一侧壁贯穿固定有吸尘管(16),所述吸尘管(16)远离箱体(3)的一端固定有吸尘罩(17),所述吸尘罩(17)的内部固定有多孔挡板(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械式破碎锤,其特征在于:所述连接板(8)的一侧壁分别开设有螺纹孔(19)和滑孔(20),所述螺纹杆(5)与螺纹孔(19)通过螺纹连接,所述横杆(7)贯穿滑孔(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种机械式破碎锤,其特征在于:所述第一转把(6)和第二转把(11)的表面均套设有防滑橡胶套。

4. 根据权利要求1所述的一种机械式破碎锤,其特征在于:所述排尘管(12)的底端外侧壁开设有外螺纹,所述管盖(13)的内侧壁开设有内螺纹,所述管盖(13)与排尘管(12)通过螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种机械式破碎锤,其特征在于:所述箱体(3)的底端呈倾斜状。

6. 根据权利要求1所述的一种机械式破碎锤,其特征在于:所述吸风管(15)设置在过滤网(4)的上方,所述吸尘管(16)设置在过滤网(4)的下方。

一种机械式破碎锤

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工程机械设备技术领域,具体为一种机械式破碎锤。

背景技术

[0002] 液压破碎锤已经成为液压挖掘机的一个重要作业工具,也有人将液压破碎锤安装在挖掘装载机或轮式装载机上进行破碎作业,液压破碎锤,又叫做液压破碎器或液压碎石器,液压破碎锤的动力来源是挖掘机或装载机的泵站提供的压力油,它能在挖掘建筑物基础的作用中更有效地清理浮动的石块和岩石缝隙中的泥土,选用液压破碎锤的原则是根据挖掘机型号、作业的环境来选择最适合的液压破碎锤。

[0003] 破碎锤在工作时,会产生大量的粉尘,从而会污染环境,但是目前的破碎锤不具备降低粉尘的功能,因此我们提出了一种机械式破碎锤来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种机械式破碎锤,解决了现有破碎锤不具备降低粉尘的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种机械式破碎锤,包括破碎锤主体,所述破碎锤主体的两侧壁均固定有支撑板,所述支撑板的顶部均固定有箱体,且箱体的一侧壁与破碎锤主体相邻的一侧壁固定连接,所述箱体的内部固定有过滤网,所述过滤网的上方设置有螺纹杆,所述螺纹杆的两端均通过轴承分别与箱体相邻的一侧内壁转动连接,所述螺纹杆的一端贯穿箱体的一侧壁固定有第一转把,所述螺纹杆的上方设置有横杆,所述横杆的两端分别与箱体相邻的一侧内壁固定连接,所述螺纹杆的外侧壁套设有连接板,且螺纹杆与连接板通过螺纹连接,所述连接板滑动连接在横杆的外侧壁,所述连接板的底部固定有清洁刷,所述清洁刷与过滤网紧密接触,所述过滤网的下方设置有螺旋叶片,所述螺旋叶片的两端均通过轴承分别与箱体相邻的一侧内壁转动连接,所述螺旋叶片的一端贯穿箱体的一侧壁固定有第二转把,所述箱体的底部一端贯穿固定有排尘管,所述排尘管的底端贯穿支撑板,且排尘管的底端安装有管盖,所述箱体的顶部固定有吸风机,所述吸风机的吸风端固定有吸风管,所述吸风管远离吸风机的一端贯穿箱体的顶部,所述箱体的一侧壁贯穿固定有吸尘管,所述吸尘管远离箱体的一端固定有吸尘罩,所述吸尘罩的内部固定有多孔挡板。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述连接板的一侧壁分别开设有螺纹孔和滑孔,所述螺纹杆与螺纹孔通过螺纹连接,所述横杆贯穿滑孔。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一转把和第二转把的表面均套设有防滑橡胶套。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述排尘管的底端外侧壁开设有外螺纹,

所述管盖的内侧壁开设有内螺纹,所述管盖与排尘管通过螺纹连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述箱体的底端呈倾斜状。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述吸风管设置在过滤网的上方,所述吸尘管设置在过滤网的下方。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种机械式破碎锤,具备以下有益效果:

[0015] 该机械式破碎锤,通过设置支撑板、箱体、过滤网、吸风机、吸风管、吸尘管和吸尘罩,可以降低破碎锤主体在工作时所产生的粉尘,通过设置多孔挡板,可以防止破碎锤主体工作时,所产生的碎石迸溅到吸尘管内,这样可以防止吸尘管的堵塞,通过设置螺纹杆、第一转把、横杆、连接板和清洁刷,可以对过滤网进行刷动,从而可以将过滤网上粘附的粉尘刷掉,通过设置螺旋叶片和第二转把,当箱体内粉尘积累较多时,可以方便将粉尘排出。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型整体侧面剖视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型连接板结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型箱体剖开后的立体结构示意图。

[0020] 图中:1、破碎锤主体;2、支撑板;3、箱体;4、过滤网;5、螺纹杆;6、第一转把;7、横杆;8、连接板;9、清洁刷;10、螺旋叶片;11、第二转把;12、排尘管;13、管盖;14、吸风机;15、吸风管;16、吸尘管;17、吸尘罩;18、多孔挡板;19、螺纹孔;20、滑孔。

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,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。

[0022] 实施例

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种机械式破碎锤,包括破碎锤主体1,破碎锤主体1的两侧壁均固定有支撑板2,支撑板2的顶部均固定有箱体3,且箱体3的一侧壁与破碎锤主体1相邻的一侧壁固定连接,箱体3的内部固定有过滤网4,过滤网4的上方设置有螺纹杆5,螺纹杆5的两端均通过轴承分别与箱体3相邻的一侧内壁转动连接,螺纹杆5的一端贯穿箱体3的一侧壁固定有第一转把6,螺纹杆5的上方设置有横杆7,横杆7的两端分别与箱体3相邻的一侧内壁固定连接,螺纹杆5的外侧壁套设有连接板8,且螺纹杆5与连接板8通过螺纹连接,连接板8滑动连接在横杆7的外侧壁,连接板8的底部固定有清洁刷9,清洁刷9与过滤网4紧密接触,过滤网4的下方设置有螺旋叶片10,螺旋叶片10的两端均通过轴承分别与箱体3相邻的一侧内壁转动连接,螺旋叶片10的一端贯穿箱体3的一侧壁固定有第二转把11,箱体3的底部一端贯穿固定有排尘管12,排尘管12的底端贯穿支撑板2,且排尘管12的底端安装有管盖13,箱体3的顶部固定有吸风机14,吸风机14的吸风端固定有吸风管15,吸风管15远离吸风机14的一端贯穿箱体3的顶部,箱体3的一侧壁贯穿固定有吸尘管16,

吸尘管16远离箱体3的一端固定有吸尘罩17,吸尘罩17的内部固定有多孔挡板18。

[0024] 本实施方案中,通过设置支撑板2、箱体3、过滤网4、吸风机14、吸风管15、吸尘管16和吸尘罩17,可以降低破碎锤主体1在工作时所产生的粉尘,通过设置多孔挡板18,可以防止破碎锤主体1工作时,所产生的碎石进溅到吸尘管16内,这样可以防止吸尘管16的堵塞,通过设置螺纹杆5、第一转把6、横杆7、连接板8和清洁刷9,可以对过滤网4进行刷动,从而可以将过滤网4上粘附的粉尘刷掉,通过设置螺旋叶片10和第二转把11,当箱体3内粉尘积累较多时,可以方便将粉尘排出。

[0025] 具体的,连接板8的一侧壁分别开设有螺纹孔19和滑孔20,螺纹杆5与螺纹孔19通过螺纹连接,横杆7贯穿滑孔20。

[0026] 本实施例中,通过在连接板8的一侧壁开设螺纹孔19,是为了与螺纹杆5相互配合,从而当螺纹杆5转动时,可以带动连接板8运动,通过在连接板8的一侧壁开设滑孔20,是为了使横杆7能够顺利的穿过连接板8,从而连接板8可以随着螺纹杆5的转动而滑动。

[0027] 具体的,第一转把6和第二转把11的表面均套设有防滑橡胶套。

[0028] 本实施例中,通过在第一转把6和第二转把11的表面套设防滑橡胶套,可以起到防滑作用,便于人们转动。

[0029] 具体的,排尘管12的底端外侧壁开设有外螺纹,管盖13的内侧壁开设有内螺纹,管盖13与排尘管12通过螺纹连接。

[0030] 本实施例中,管盖13与排尘管12通过螺纹连接,是为了方便管盖13的拆卸和安装。

[0031] 具体的,箱体3的底端呈倾斜状。

[0032] 本实施例中,箱体3的底端呈倾斜状,是为了便于螺旋叶片10将灰尘清理出去。

[0033] 具体的,吸风管15设置在过滤网4的上方,吸尘管16设置在过滤网4的下方。

[0034] 本实施例中,吸风管15设置在过滤网4的上方,吸尘管16设置在过滤网4的下方,是为了将灰尘滞留在箱体3内。

[0035] 本实用新型的工作原理及使用流程:破碎锤主体1工作时,启动吸风机14,吸风机14产生吸力,将破碎时所产生的粉尘吸入到箱体3内,在过滤网4的作用下,粉尘被滞留在箱体3内,洁净的气体被排出,当箱体3内的粉尘积累较多时,可以拧开管盖13,并转动第二转把11,第二转把11带动螺旋叶片10转动,螺旋叶片10可以将粉尘推送至排尘管12处,粉尘就可以从排尘管12排出了,且通过转动第一转把6,第一转把6可以带动螺纹杆5转动,螺纹杆5可以带动连接板8移动,所以清洁刷9可以对过滤网4进行刷动,从而可以将过滤网4上粘附的粉尘刷掉,这样可以提高过滤网4的过滤效率。

[0036] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

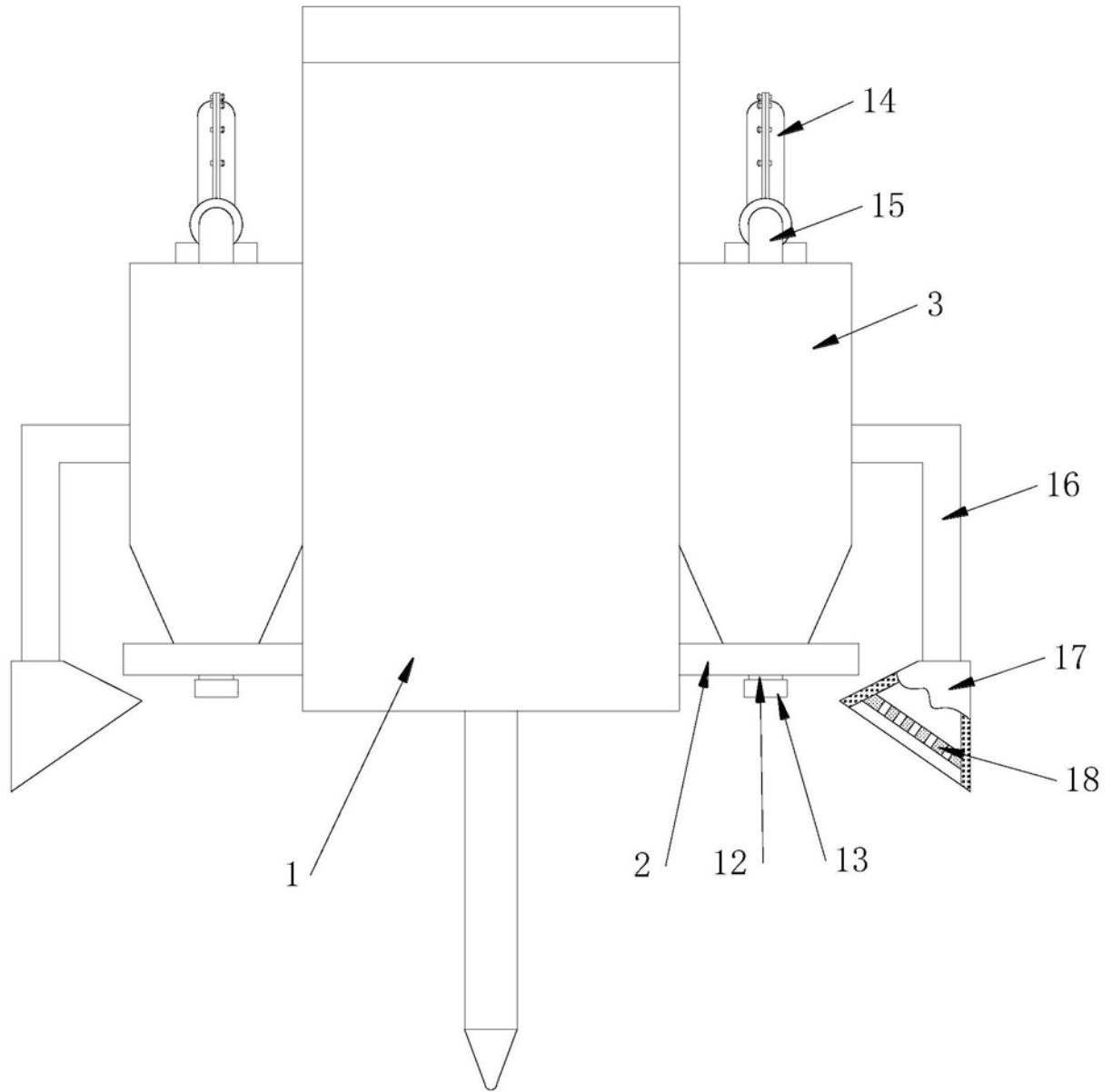


图1

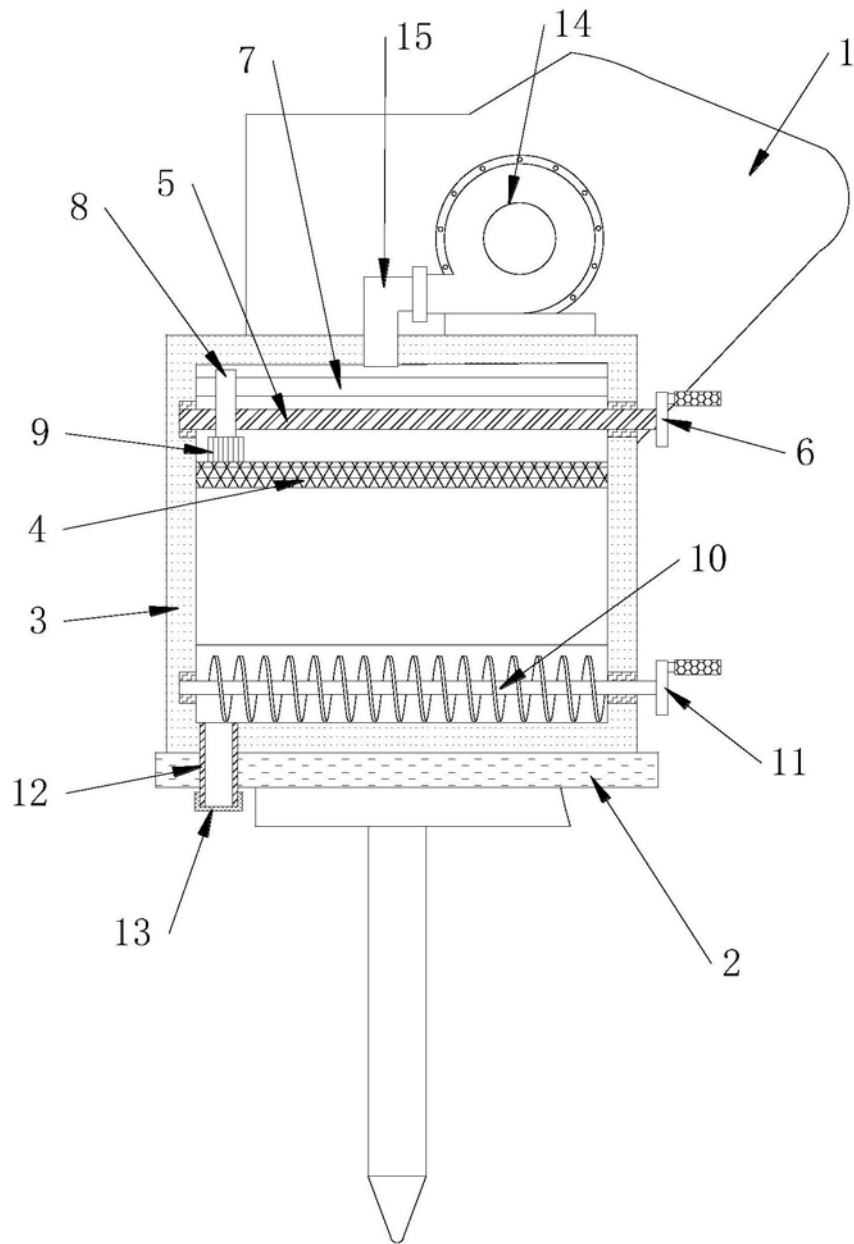


图2

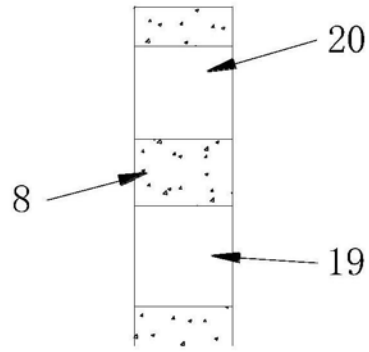


图3

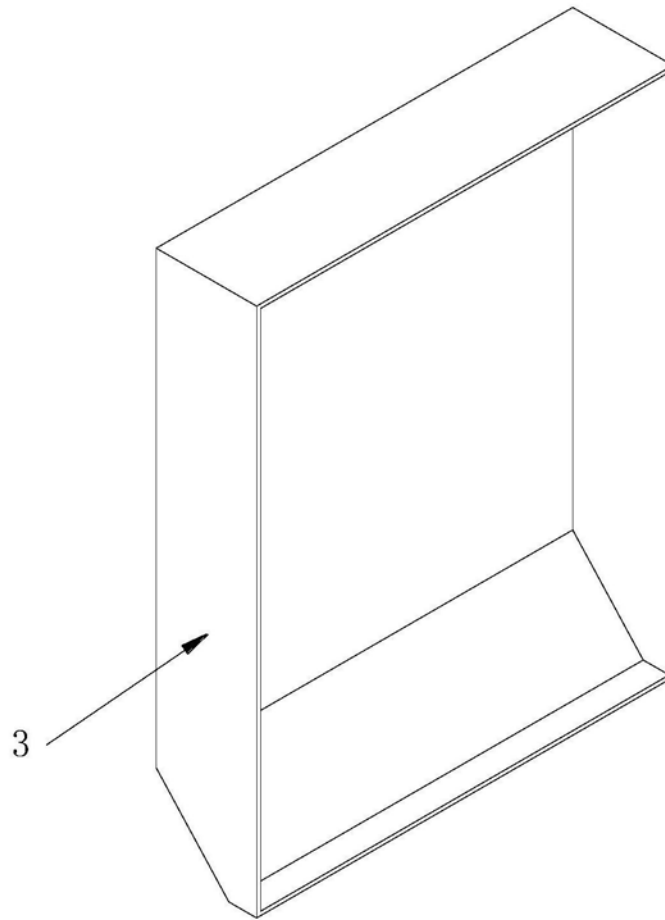


图4