



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208357216 U

(45)授权公告日 2019.01.11

(21)申请号 201820487653.0

(22)申请日 2018.04.04

(73)专利权人 青岛恒润建材有限公司

地址 266300 山东省青岛市胶州市营海镇
大洛戈庄村

(72)发明人 陈彦好

(51)Int.Cl.

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/42(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

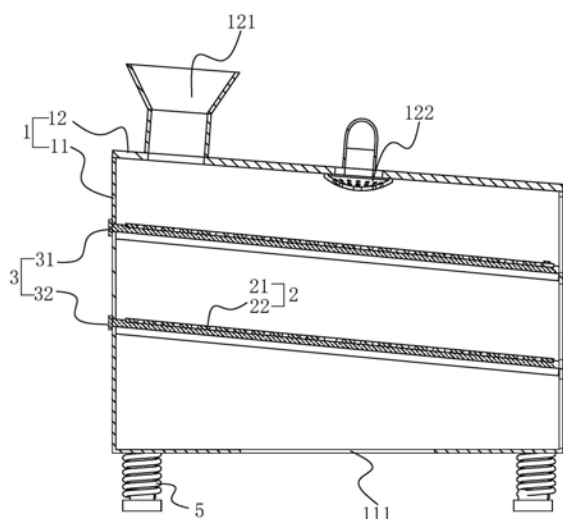
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

砂石筛选机

(57)摘要

本实用新型公开了一种砂石筛选机,属于建筑设备技术领域,其技术方案要点是包括机体,机体上设置有进料口和出料口,机体内部设置有对砂石进行筛选的筛网,砂石筛选机还包括筛网架,所述筛网架在筛网平面上与机体滑动连接,所述筛网固定在筛网架上;解决了砂石筛选机其对筛网检修不便的问题,从而减少因筛网破损而造成的筛砂质量不良。



1. 一种砂石筛选机,包括机体(1),机体(1)上设置有进料口(121)和出料口(111),机体(1)内部设置有对砂石进行筛选的筛网(2),其特征在于:砂石筛选机还包括筛网架(3),所述筛网架(3)在筛网(2)平面上与机体(1)滑动连接,所述筛网(2)固定在筛网架(3)上。

2. 根据权利要求1所述的砂石筛选机,其特征在于:所述筛网(2)与筛网架(3)为可拆卸固定连接。

3. 根据权利要求2所述的砂石筛选机,其特征在于:所述筛网架(3)上设置有对筛网(2)进行定位的凹腔(311),所述筛网(2)置于凹腔(311)中;所述筛网架(3)与筛网(2)通过螺栓连接固定。

4. 根据权利要求1所述的砂石筛选机,其特征在于:所述筛网(2)包括粗筛网(21)和细筛网(22),所述筛网架(3)包括粗网架(31)和细网架(32),粗筛网(21)和细筛网(22)分别固定在粗网架(31)和细网架(32)上;粗筛网(21)的网孔大小大于细筛网(22)的网孔大小,粗筛网(21)位于细筛网(22)的上方。

5. 根据权利要求4所述的砂石筛选机,其特征在于:所述粗网架(31)和细网架(32)倾斜设置,所述机体(1)的一侧端面开设有石块排料口(113)和粗砂排料口(114),所述石块排料口(113)位于粗筛网(21)上部,所述粗砂排料口(114)位于粗筛网(21)和细筛网(22)之间。

6. 根据权利要求1所述的砂石筛选机,其特征在于:所述机体(1)包括筛网室(11)和固定在筛网室(11)上方的防尘罩(12),所述进料口(121)设置在防尘罩(12)上。

7. 根据权利要求6所述的砂石筛选机,其特征在于:所述防尘罩(12)上方固定有对筛网(2)进行喷水清洁的喷头(122)。

8. 根据权利要求1所述的砂石筛选机,其特征在于:所述机体(1)侧面上固定有振动电机(4),机体(1)的底部固定有弹性减震座(5)。

砂石筛选机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑设备技术领域,特别涉及一种砂石筛选机。

背景技术

[0002] 砂石建筑领域中常用材料之一,在对砂使与水泥、石灰等材料混合使用时,长更加具体的使用要求对砂石进行筛选。在小规模的生产中常常采用人工进行筛选,在大型的建筑工地、施工场所现在一般采用砂石筛选机对砂石进行筛选。

[0003] 授权公告号为CN201529616U的中国实用新型专利文件公开了一种振动式砂石筛机,其由底座、弹簧支座、筛网框架、偏心振动器和筛子组成;其偏心振动器装在筛网框架上,筛子有三层,也固定在筛网框架上,该框架通过弹簧支座架装在底座上。筛子的空隙度上大下小,分别为20X20、10X10、4X4毫米,可以分出大石块和杂物。其余两层筛子可将砂石头分成三个等级。

[0004] 上述的振动式砂石筛选机通过多层滤网和偏心振动器对砂石进行振动筛选,筛选效率高;但长期使用振动式砂石筛选机其筛子容易发生损毁,其筛子与筛网框架的固定方式不方便对筛子进行检查,从而使粗砂因筛网破损从振动式砂石筛选机筛出,参杂在细砂中,造成筛砂的质量不良。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种砂石筛选机,其能够方便的对筛网的进行检修,从而减少因筛网破损而造成的筛砂质量不良。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种砂石筛选机,包括机体,机体上设置有进料口和出料口,机体内部设置有对砂石进行筛选的筛网,砂石筛选机还包括筛网架,所述筛网架在筛网平面上与机体滑动连接,所述筛网固定在筛网架上。

[0008] 通过采用上述方案,砂石由进料口进入机体,经筛网进行筛选,细砂从出料口排出,筛网固定在筛网架上且筛网架与机体在筛网平面上与机体滑动连接,从而能够将筛网从机体中拉出,方便对筛网的检修。

[0009] 较佳的,所述筛网与筛网架为可拆卸固定连接。

[0010] 通过采用上述方案,筛网和筛网架之间为可拆卸连接,从而能够将筛网从筛网架上拆卸下来,以便当筛网损毁严重时对筛网进行更换。

[0011] 较佳的,所述筛网架上设置有对筛网进行定位的凹腔,所属筛网置于凹腔中;所述筛网架与筛网通过螺栓连接固定。

[0012] 通过采用上述方案,通过筛网架上的凹腔能够在筛网架上快速对筛网进行定位,通过螺栓将筛网进行连接固定;从而能够方便快速的对筛网和筛网架进行拆卸和安装。

[0013] 较佳的,所述筛网包括粗筛网和细筛网,所述筛网架包括粗网架和细网架,粗筛网和细筛网分别固定在粗网架和细网架上;粗筛网的网孔大小大于细筛网的网孔大小,粗筛

网位于细筛网的上方。

[0014] 通过采用上述方案,进入机体的砂石先后经过粗筛网进行筛选,将较大的石块留在粗筛网上,经过粗筛网筛选过后的砂石在经过细筛网进行筛选,砂石中的细砂进过细筛网出料口排出,砂石中的粗砂留在细筛网上。

[0015] 较佳的,所述粗网架和细网架倾斜设置,所述机体的一侧端面开设有石块排料口和粗砂排料口,所述石块排料口位于粗筛网上部,所述粗砂排料口位于粗筛网和细筛网之间。

[0016] 通过采用上述方案,通过粗砂排料口和细砂排料口方便快捷的对留在粗筛网和细筛网上的砂石排出收集。

[0017] 较佳的,所述机体包括筛网室和固定在筛网室上方的防尘罩,所述进料口设置在防尘罩上。

[0018] 通过采用上述方案,砂石通过防尘罩上的进料口进入到筛网室中进行筛选,通过筛网室上方的防尘罩防止对砂石筛选过程中产生的扬弥漫到空气中,造成周围空气的污染。

[0019] 较佳的,所述防尘罩上方固定有对筛网进行喷水清洁的喷头。

[0020] 通过采用上述方案,长期使用砂石筛选机后,砂石中的泥土等杂质容易将筛网的网孔堵塞,从而影响筛网的筛选功能。使用设置在防尘罩上的喷头可以定期对筛网进行水洗清洁,从而避免因筛网的网孔堵塞而影响砂石筛选机的筛选效果。

[0021] 较佳的,所述机体侧面上固定有振动电机,机体的底部固定有弹性减震座。

[0022] 通过采用上述方案,通过振动电机处在筛网上的砂石进行振动筛选,从而更加高效快速的对实现对砂石的筛选。

[0023] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0024] 1.筛网固定在筛网架上,筛网架与机体滑动连接,从而能够方便的将筛网拉出筛网架,对其进行检修;

[0025] 2.筛网通过筛网架上的容腔在筛网架上快速定位,通过螺栓将筛网固定在筛网架上,从而方便对在筛网损毁时对筛网进行更换;

[0026] 3.通过振动电机以及倾斜设置的粗筛网和细筛网对砂石进行振动筛选,从而能够高效的对砂石进行筛选分类。

附图说明

[0027] 图1为砂石筛选机的结构示意图;

[0028] 图2为砂石筛选机的剖面示意图;

[0029] 图3为砂石筛选机隐藏防尘罩的结构示意图;

[0030] 图4为筛网室的结构示意图;

[0031] 图5为粗筛网和粗网架的结构配合示意图;

[0032] 图6是轴线限位组件的机构示意图。

[0033] 图中,1、机体;11、筛网室;111、出料口;112、台阶;113、石块排料口;114、粗砂排料口;115、清理口;116、密封门;117、锁扣;12、防尘罩;121、进料口;122、喷头;2、筛网;21、粗筛网;22、细筛网;3、筛网架;31、粗网架;311、凹腔;32、细网架;4、振动电机;5、弹性减震座。

具体实施方式

[0034] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。其中相同的零部件用相同的附图标记表示。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“底面”和“顶面”、“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0035] 实施例:一种砂石筛选机,参照图1和图2,包括机体1,机体1包括防尘罩12和筛网室11。筛网室11中安装有用来对砂石进行筛选的筛网2,筛网室11侧壁固定有振动电机4,筛网室11的底端固定有弹性减震座5。防尘罩12固定在筛网室11上方,防尘罩12上设置有进料口121,筛网室11的底部设置有出料口111。通过防尘罩12上方的进料口121,将砂石加入到筛网室11中;通过振动电机4的振动和筛网2的筛选作用将投入到筛网室11砂石中细小的颗粒从筛网2中通过,并由筛网室11底部的出料口111排出,从而实现对砂石的筛选功能。筛网室11上部的防尘罩12能减小在振动筛选过程中造成的尘土在空气中弥漫,从而减小周围环境的污染。

[0036] 参照图2,筛网2包括粗筛网21和细筛网22;粗筛网21安装在细筛网22的上方。粗筛网21的网孔大小大于细筛网22的网孔大小。从进料口121进入的砂石先经过粗筛网21进行筛选,其中较大的石块留在粗筛网21上,其他的砂石经过粗筛网21落到细筛网22上。细筛网22对落到其上的砂石进行进一步筛选;砂石中的细砂经过细筛网22由出料口111排出,粗砂留在细筛网22上。

[0037] 参照图2和图3,粗筛网21和细筛网22由靠近进料口121的一端向另一端倾斜。从上到下依次开设有石块排料口113、粗砂排料口114和清理口115。石块排料口113位于粗筛网21上部,用于将留在粗筛网21上的石块排出筛网室11外;粗砂排料口114用于将留在细筛网22上的粗砂排出到筛网室11外;清理口115用于辅助清理残留在筛网室11内未经出料口111排出的细砂。

[0038] 参照图3和图4,粗砂排料口114、细砂排料口和清理口115上分别安装有密封门116。密封门116与筛网室11外壁铰接,其另一端与筛网室11之间安装有锁扣117。关闭密封门116并通过锁扣117锁死,从而将石块排料口113、粗砂排料口114、和清理口115关闭,减少在筛选过程中,砂石从筛网室11中脱离。将密封门116打开,即可对相应的石块、粗砂和细砂进行清理或收集。

[0039] 参照图2和图4,砂石筛选机还包括筛网架3,筛网架3包括粗网架31和细网架32,分别用来固定安装粗筛网21和细筛网22。筛网室11的两侧壁均固定有倾斜的台阶112,分别用来放置粗网架31和细网架32;粗网架31沿台阶112长度方向与筛网室11滑动连接。通过粗网架31和细网架32与台阶112的滑动配合,能够将粗筛网21或细筛网22拉出筛网室11,从而方便对粗筛网21和细筛网22进行检修。

[0040] 参照图2和图5,粗网架31上设置有对粗筛网21进行定位的凹腔311,粗筛网21放置在凹腔311中。粗筛网21通过螺栓与粗网架31固定连接。采用凹腔311定位和螺栓连接的方法能够快速的对将粗筛网21和粗网架31进行安装和拆卸,从而在粗筛网21损坏时,方便对粗筛网21进行更换。细筛网22和细网架32的连接方式与粗筛网21和粗网架31相同,在此不在进行赘述。

[0041] 参照图2和图6,防尘罩12上固定有用来对筛网室11内部筛网2进行水洗的喷头122。砂石筛选机在长期使用后,由于砂石中存在泥土等杂质会对筛网2的网孔造成堵塞,影响筛网2的筛选效果。通过防尘罩12上方的喷头122可以定期对筛网室11中的粗筛网21和细筛网22进行水洗,除去堵筛网2的泥土等杂质,从而保证筛选工作的正常进行。

[0042] 具体操作方式如下:

[0043] 砂石由进料口121进入到筛网室11中,在振动电机4的振动下,对其进行振动筛选。砂石先经过粗筛网21,经过粗筛网21的筛选,砂石中较大的石块留在粗筛网21上,其余的砂石落到细筛网22上,进行二次筛选。落到细筛网22上的砂石中的细砂进过细筛网22,由出料口111排出;粗砂留在细筛网22上。筛选完成后,打开密封门116,留在粗筛网21上的石块和留在细筛网22上的粗砂分别进行清理收集,通过清理口115对遗留在筛网室11中的细砂进行清理排出。在长时间使用砂石筛选机进行筛选工作后,使用喷头122对内部的粗筛网21和细筛网22进行水洗清洁,污水从出料口111排出。

[0044] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

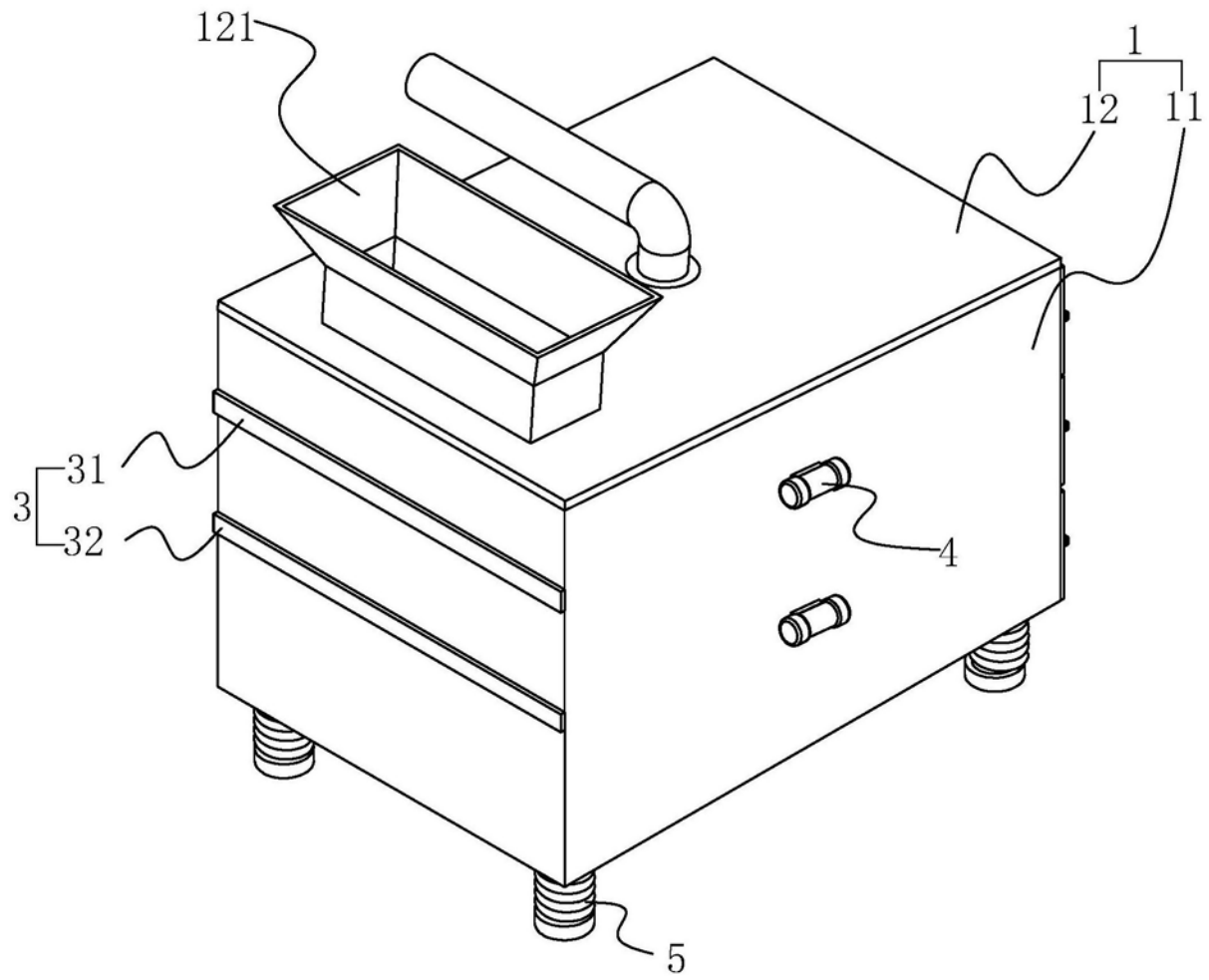


图1

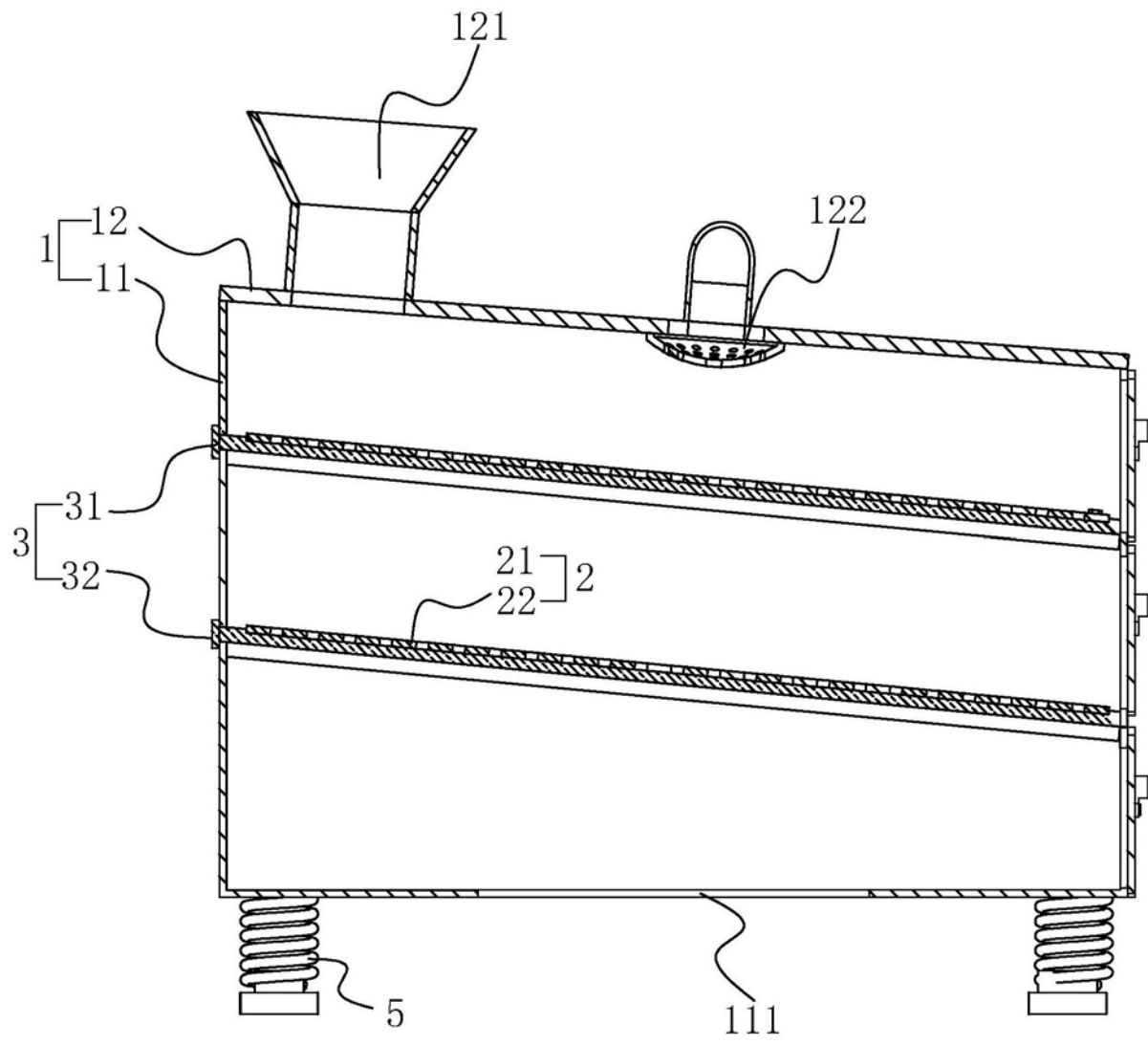


图2

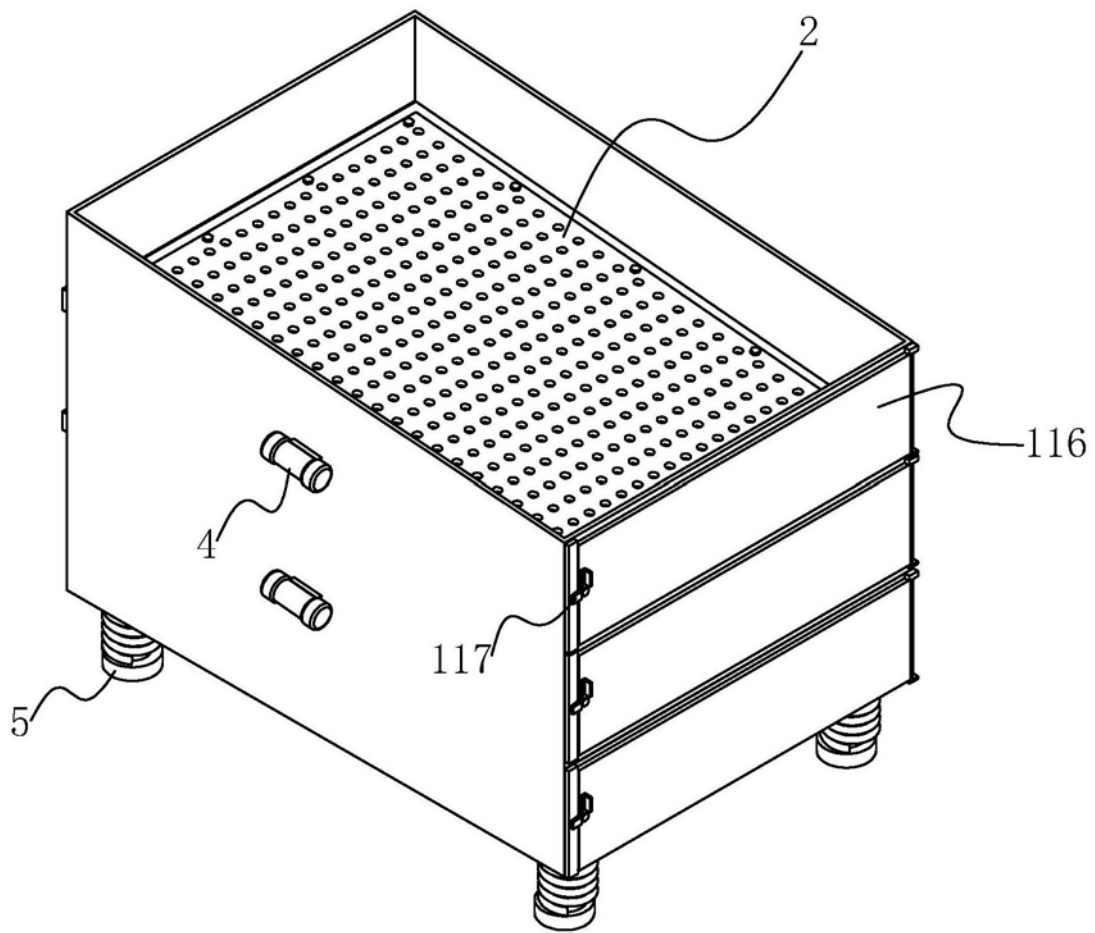


图3

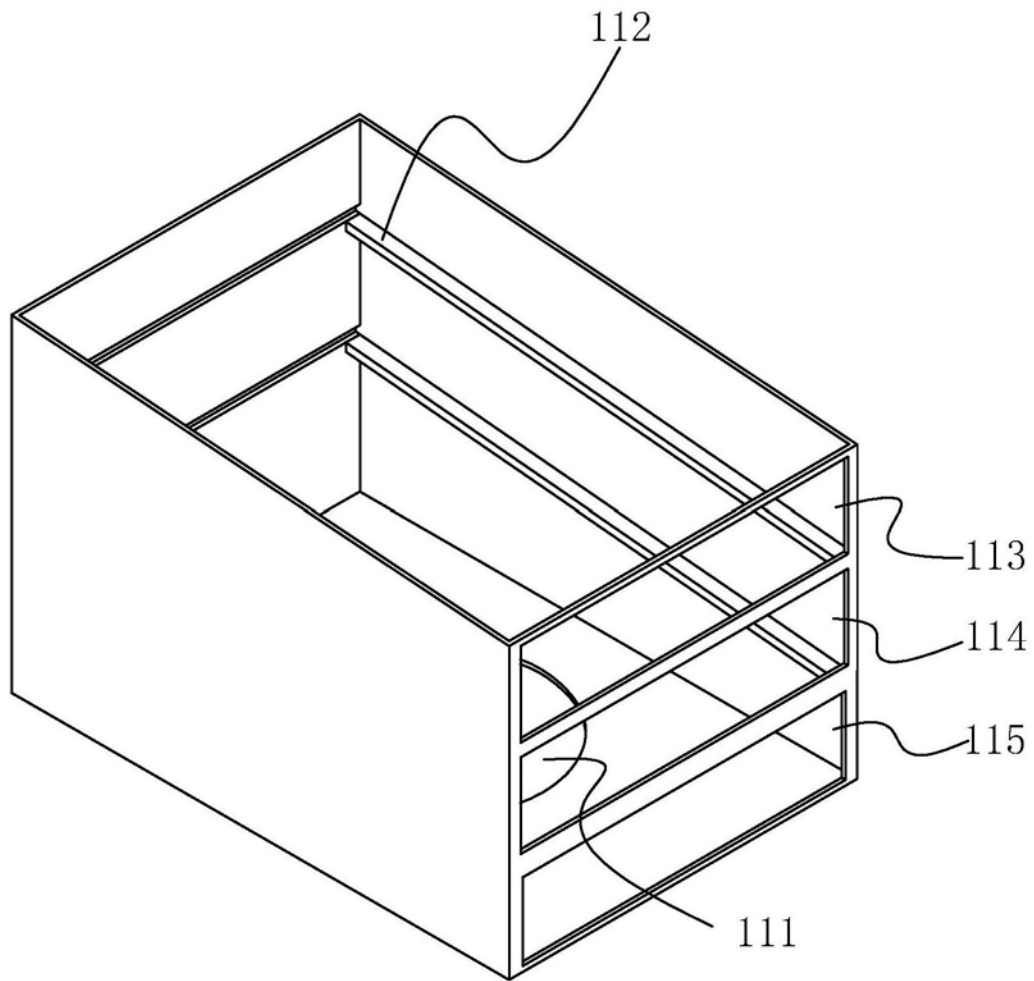


图4

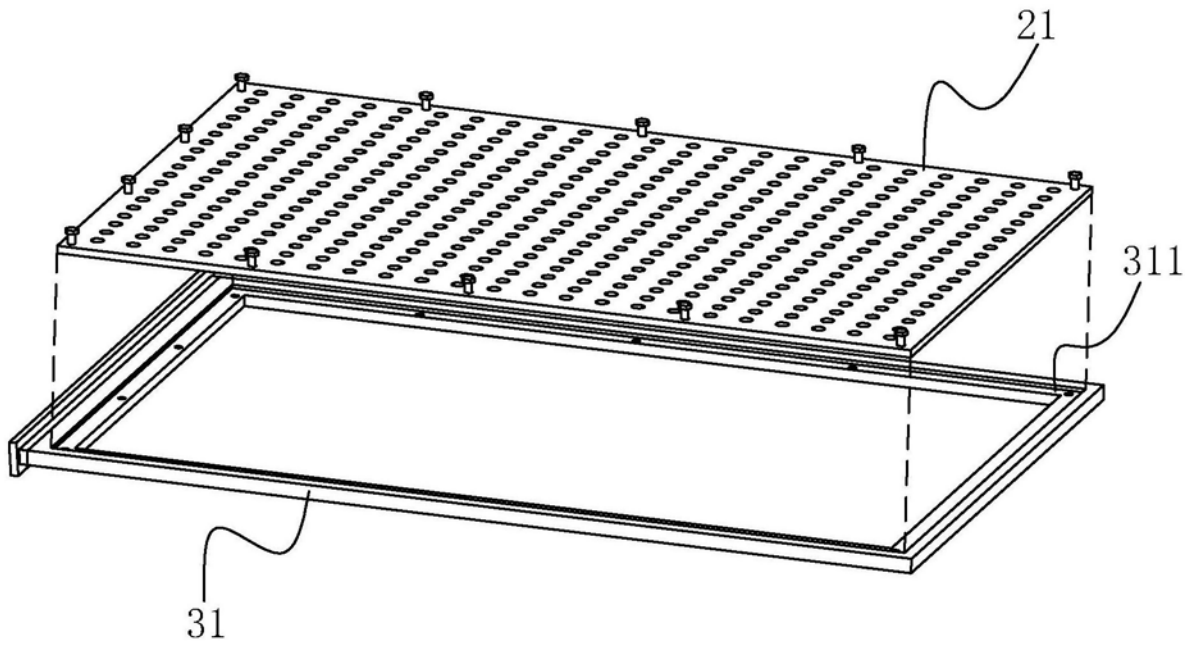


图5

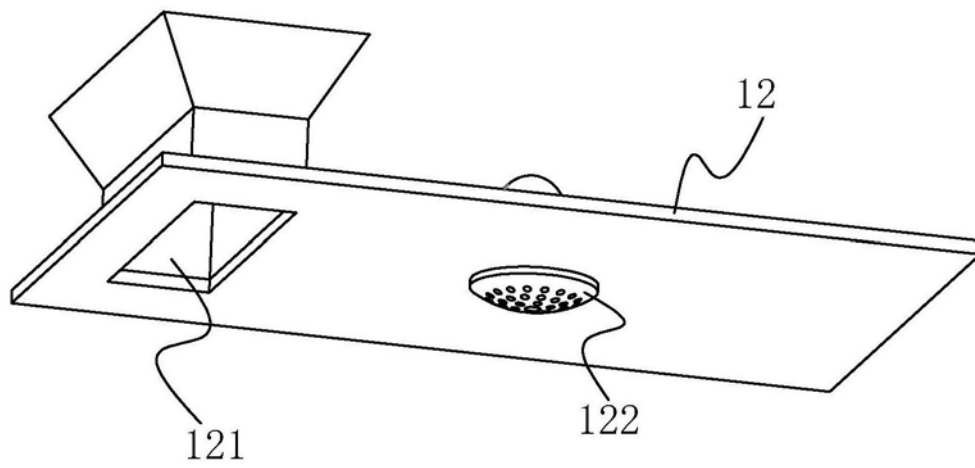


图6