



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215963839 U

(45) 授权公告日 2022.03.08

(21) 申请号 202121937318.4

(22) 申请日 2021.08.18

(73) 专利权人 德兴市交投宝川环保建筑材料有限公司

地址 334000 江西省上饶市德兴市高新技术产业园区石材产业园

(72) 发明人 汪红生 陈宁峰 易光辉

(51) Int.Cl.

B02C 4/10 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

B02C 23/14 (2006.01)

B02C 23/02 (2006.01)

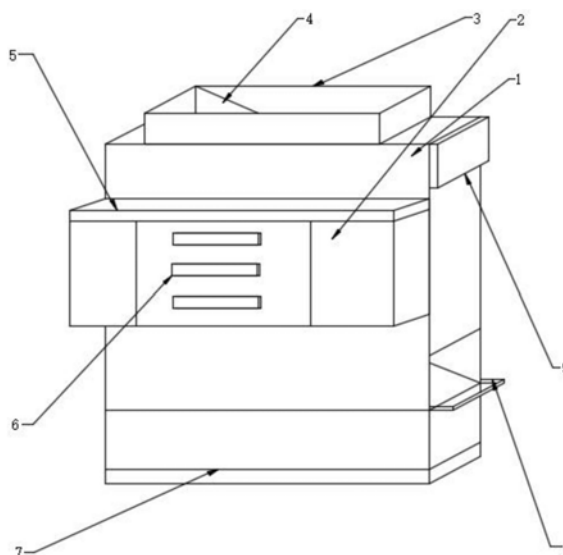
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高效环保机制砂颗粒级配调整装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效环保机制砂颗粒级配调整装置,包括箱体,其特征在于:箱体的正面安装有外壳,外壳的正面卡接有压块,外壳的顶部卡接有盖板,箱体的顶部固定连接有挡板,挡板的内侧开设有进料口,箱体的侧面分别安装有集料板和操作面板,箱体的底部固定连接有底座,通过设置的夹板、安装架和筛板,实现了对砂石的多级调配,且不需要采用多组设备进行组合工作,减少了生产成本,降低了能耗,且具有一定的环保性,工作人员对砂石进行级配的时候,工作人员将砂石通过进料口倒入到箱体内,在倒入的过程中,挡板会在进料口的周围形成围护,避免了砂石溅落在工作设备周围。



1. 一种高效环保机制砂颗粒级配调整装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的正面安装有外壳(2),所述外壳(2)的正面卡接有压块(6),所述外壳(2)的顶部卡接有盖板(5),所述箱体(1)的顶部固定连接挡板(3),所述挡板(3)的内侧开设有进料口(4),所述箱体(1)的侧面分别安装有集料板(8)和操作面板(9),所述箱体(1)的底部固定连接底座(7),所述外壳(2)的内部开设有限位槽(201),所述限位槽(201)的内侧卡接有压缩弹簧(202),所述压缩弹簧(202)的侧面卡接有夹板(204),所述夹板(204)的内侧卡接有筛板(203),所述外壳(2)的内侧分别安装有驱动电机(102)、出料槽(104)和安装架(103),所述驱动电机(102)的侧面电性连接有粉碎轮(101)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效环保机制砂颗粒级配调整装置,其特征在于:所述筛板(203)设置有三块,三块所述筛板(203)的筛孔目数均不相同,三块所述筛板(203)呈平行设置。

3. 根据权利要求1所述的一种高效环保机制砂颗粒级配调整装置,其特征在于:所述出料槽(104)与集料板(8)连通,所述集料板(8)的长度为十厘米。

4. 根据权利要求1所述的一种高效环保机制砂颗粒级配调整装置,其特征在于:所述夹板(204)的形状呈“倒U型”,所述夹板(204)的内侧设置有凸块,所述夹板(204)采用柔性材料加工而成。

5. 根据权利要求1所述的一种高效环保机制砂颗粒级配调整装置,其特征在于:所述盖板(5)的横截面积等于外壳(2)的横截面积,所述盖板(5)的厚度为五厘米。

6. 根据权利要求1所述的一种高效环保机制砂颗粒级配调整装置,其特征在于:所述进料口(4)与挡板(3)呈三十度倾斜设置,所述挡板(3)的内壁呈弧形光滑状。

一种高效环保机制砂颗粒级配调整装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及调整装置技术领域,具体为一种高效环保机制砂颗粒级配调整装置。

背景技术

[0002] 机制砂要有专业的设备才能制出合格适用的砂石,通常是采用立轴式冲击破碎机进行制砂,经过破碎机筛分后,处于所需产品尺寸以上的破碎物,全部或者一部分返回破碎机进行再破碎。

[0003] 但现有的机制砂,在进行生产的时候,不同级配的砂砾需要多组破碎机组合进行工作,生产效率较低,且破碎机长时间工作,增加了生产成本,需要消耗大量电能,为此我们提出一种高效环保机制砂颗粒级配调整装置。

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高效环保机制砂颗粒级配调整装置,以解决上述背景技术中提出现有装置在生产不同级配的砂砾时,生产成本较高,且工作效率不高的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种高效环保机制砂颗粒级配调整装置,包括箱体,其特征在于:所述箱体的正面安装有外壳,所述外壳的正面卡接有压块,所述外壳的顶部卡接有盖板,所述箱体的顶部固定连接挡板,所述挡板的内侧开设有进料口,所述箱体的侧面分别安装有集料板和操作面板,所述箱体的底部固定连接底座,所述外壳的内部开设有限位槽,所述限位槽的内侧卡接有压缩弹簧,所述压缩弹簧的侧面卡接有夹板,所述夹板的内侧卡接有筛板,所述外壳的内侧分别安装有驱动电机、出料槽和安装架,所述驱动电机的侧面电性连接有粉碎轮。

[0008] 优选的,所述筛板设置有三块,三块所述筛板的筛孔目数均不相同,三块所述筛板呈平行设置。

[0009] 优选的,所述出料槽与集料板连通,所述集料板的长度为十厘米。

[0010] 优选的,所述夹板的形状呈“倒U型”,所述夹板的内侧设置有凸块,所述夹板采用柔性材料加工而成。

[0011] 优选的,所述盖板的横截面积等于外壳的横截面积,所述盖板的厚度为五厘米。

[0012] 优选的,所述进料口与挡板呈三十度倾斜设置,所述挡板的内壁呈弧形光滑状。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种高效环保机制砂颗粒级配调整装置,具备以下有益效果:

[0015] (1)、该种高效环保机制砂颗粒级配调整装置,通过设置的夹板、安装架和筛板,实现了对砂石的多级调配,且不需要采用多组设备进行组合工作,减少了生产成本,降低了能

耗,且具有一定的环保性,工作人员对砂石进行级配的时候,工作人员将砂石通过进料口倒入到箱体内,在倒入的过程中,挡板会在进料口的周围形成围护,避免了砂石溅落在工作设备周围,砂石倒入后,驱动电机会开始启动,驱动粉碎轮对砂石进行碾碎,工作人员根据所需砂石的粒径大小对符合的筛板进行弹出,工作人员对压块进行按压,使得压块对限位槽内部的压缩弹簧限制取消,压缩弹簧会进行伸出,从而带动筛板从外壳内伸出,在对不同粒径大小的砂石进行级配时,只需对筛板的种类进行更换,可以在同一设备上完成,且更换筛板时,只需对夹板进行拉出,解除对压缩弹簧和筛板的夹取,即可完成对筛板的拆卸,筛板弹出后会固定在安装架内的凸块,保证了筛板的稳定性,粉碎后符合粒径大小的砂石会通过筛板落入到出料槽内,出料槽内侧的斜坡会快速对砂石进行排出,砂石落到集料板处进行一定的缓冲,便于工作人员在更换砂石收集装置时,无需对装置进行停止,有一定的更换时间,保证了工作效率,解决了现有的机制砂,在进行生产的时候,不同级配的砂砾需要多组破碎机组合进行工作,生产效率较低,且破碎机长时间工作,增加了生产成本,需要消耗大量电能。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型外壳的剖视图;

[0018] 图3是本实用新型箱体的剖视图。

[0019] 图中:1、箱体;101、粉碎轮;102、驱动电机;103、安装架;104、出料槽;2、外壳;201、限位槽;202、压缩弹簧;203、筛板;204、夹板;3、挡板;4、进料口;5、盖板;6、压块;7、底座;8、集料板;9、操作面板。

[0020] 本实用新型中的仪器均可通过市场购买和私人定制获得:

[0021] 驱动电机:VGF160。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种高效环保机制砂颗粒级配调整

装置,包括箱体1,箱体1的正面安装有外壳2,外壳2的正面卡接有压块6,外壳2的顶部卡接有盖板5,箱体1的顶部固定连接有挡板3,挡板3的内侧开设有进料口4,箱体1的侧面分别安装有集料板8和操作面板9,箱体1的底部固定连接有底座7,外壳2的内部开设有限位槽201,限位槽201的内侧卡接有压缩弹簧202,压缩弹簧202的侧面卡接有夹板204,夹板204的内侧卡接有筛板203,外壳2的内侧分别安装有驱动电机102、出料槽104和安装架103,驱动电机102的侧面电性连接有粉碎轮101。

[0026] 本实施例中,具体的,筛板203设置有三块,三块筛板203的筛孔目数均不相同,三块筛板203呈平行设置,在对砂石进行级配的时候,可以对多种粒径的砂石进行筛选,提高了工作效率。

[0027] 本实施例中,具体的,出料槽104与集料板8连通,集料板8的长度为十厘米,使得砂石在出料时,有一定的缓冲时间,便于工作人员后期对收集装置进行更换。

[0028] 本实施例中,具体的,夹板204的形状呈“倒U型”,夹板204的内侧设置有凸块,夹板204采用柔性材料加工而成,在对筛板203进行安装的时候,工作人员可以对夹板204进行拉开,再通过夹板204底部的倒勾对筛板203进行固定,提高了安装的便捷性。

[0029] 本实施例中,具体的,盖板5的横截面积等于外壳2的横截面积,盖板5的厚度为五厘米,在需要对筛板203进行更换的时候,工作人员打开盖板5,对内部的筛板203进行取出更换,无需对装置整体进行拆卸。

[0030] 本实施例中,具体的,进料口4与挡板3呈三十度倾斜设置,挡板3的内壁呈弧形光滑状,在砂石倒入装置时,挡板3会在周围形成维护,且光滑内壁避免了砂石产生粘附。

[0031] 工作原理:本实用新型安装好过后,首先检查本实用新型的安装固定以及安全防护,工作人员对砂石进行级配的时候,工作人员将砂石通过进料口4倒入到箱体1内,在倒入的过程中,挡板3会在进料口4的周围形成围护,砂石倒入后,驱动电机102会开始启动,驱动粉碎轮101对砂石进行碾碎,工作人员根据所需砂石的粒径大小对符合的筛板203进行弹出,工作人员对压块6进行按压,使得压块6对限位槽201内部的压缩弹簧202限制取消,压缩弹簧202会进行伸出,从而带动筛板203从外壳2内伸出,在对不同粒径大小的砂石进行级配时,只需对筛板203的种类进行更换,可以在同一设备上完成,筛板203弹出后会固定在安装架103内的凸块,保证了筛板203的稳定性,粉碎后符合粒径大小的砂石会通过筛板203落入到出料槽104内,出料槽104内侧的斜坡会快速对砂石进行排出,这样就完成了对本实用新型的使用过程,本实用新型结构简单,使用安全方便。

[0032] 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。

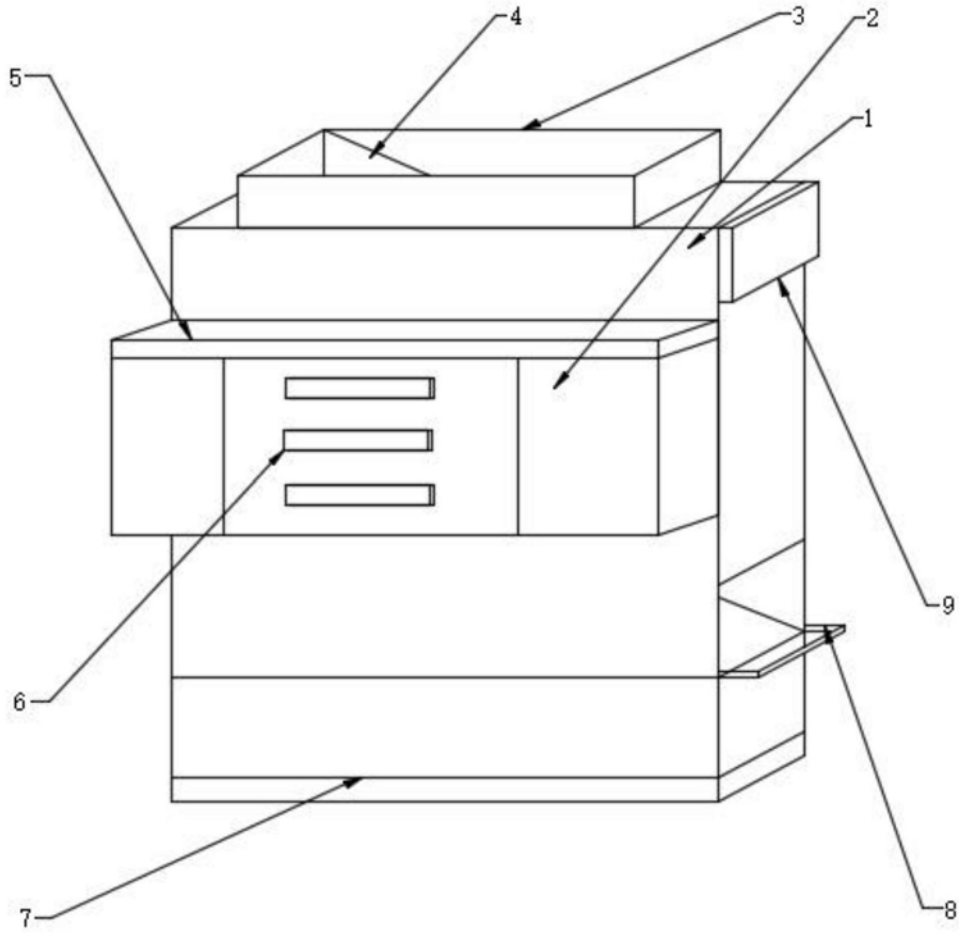


图1

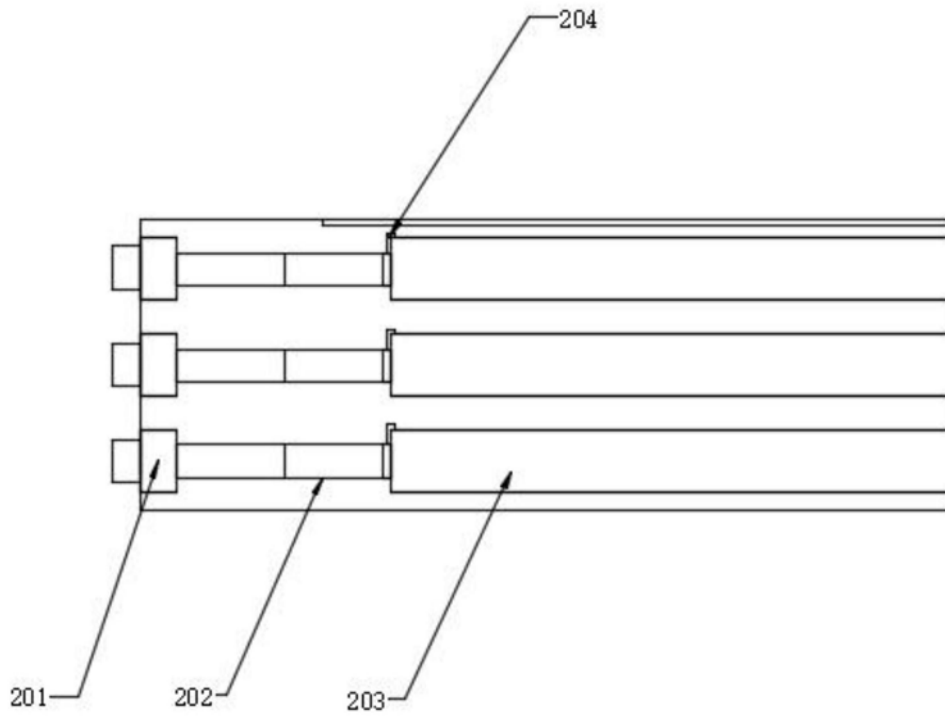


图2

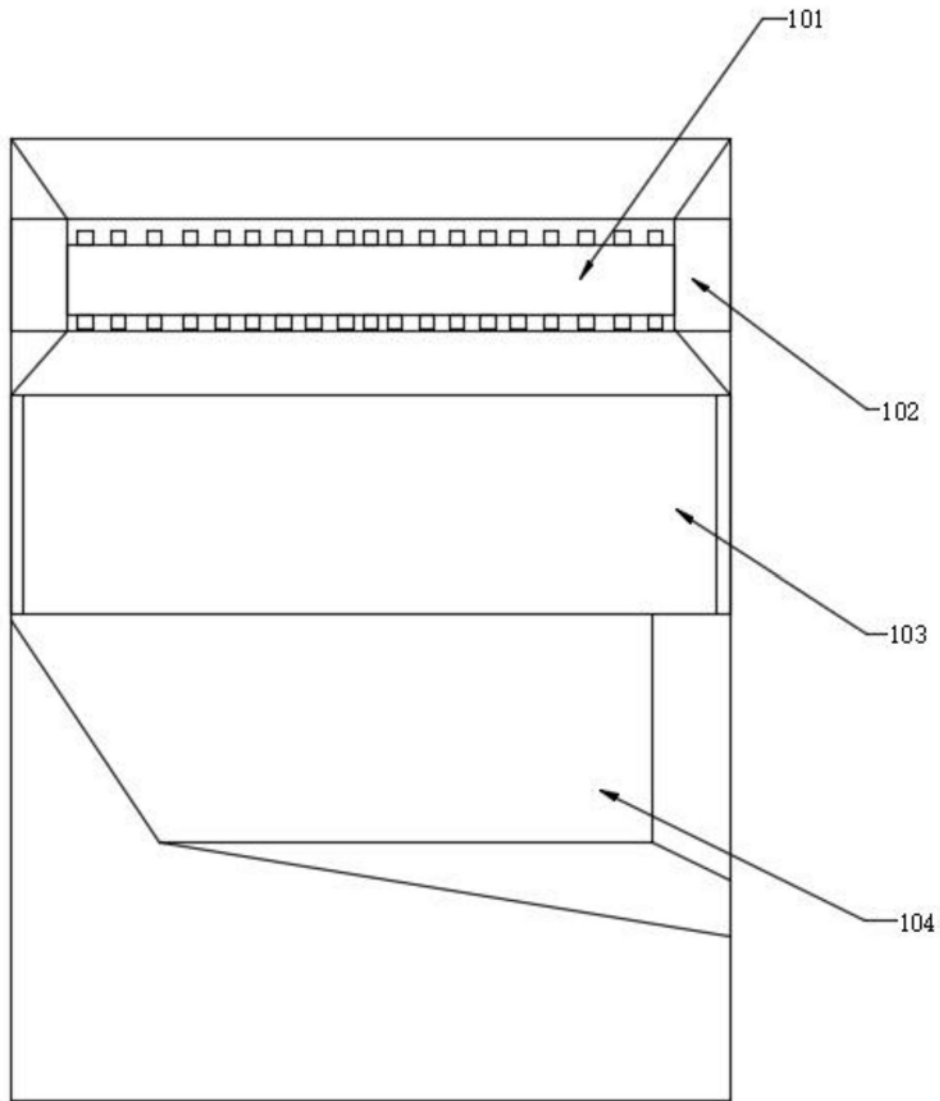


图3