



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221132440 U

(45) 授权公告日 2024.06.14

(21) 申请号 202322568402.9

(22) 申请日 2023.09.19

(73) 专利权人 河南国辰建安股份有限公司
地址 473000 河南省南阳市光武路与孔明路交叉口星旺家园1幢1单元1504室

(72) 发明人 刘耀景 焦亮 郭都

(74) 专利代理机构 河南隆盛知道专利代理有限公司 41229
专利代理师 何强

(51) Int. Cl.

B02C 4/10 (2006.01)

B02C 23/02 (2006.01)

B01F 33/83 (2022.01)

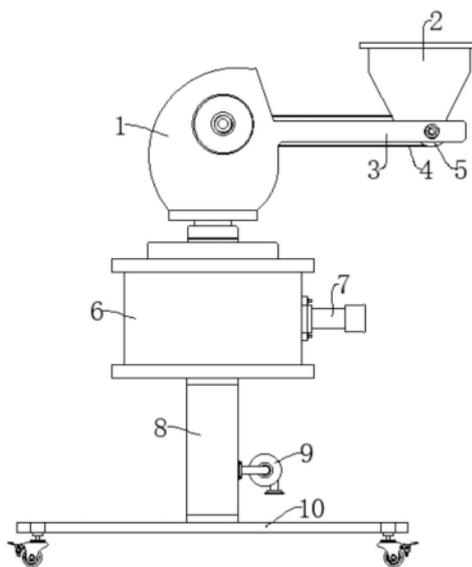
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑施工用砂石破碎设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑施工用砂石破碎设备,包括破碎罐、碎料收集罐、进料机构和集料筒,所述碎料收集罐的顶部设有破碎罐,所述破碎罐的一侧设有进料机构,所述进料机构的顶部设有加料斗,所述碎料收集罐的内部设有由第一电机控制的搅拌架,所述碎料收集罐的底端中部设有集料筒,所述集料筒的底部设有车体架。该实用新型设有破碎罐,在破碎罐的一侧设有进料机构,在进料机构的顶部一侧设有加料斗,通过加料斗方便进料,且通过进料机构上的输送带方便对石料进行自动稳定进料;破碎罐内部设有由第二电机控制的粉碎辊,通过其方便对石料进行粉碎处理,且在破碎罐的底部设有碎料收集罐,通过其可以对破碎后的碎料进行收集。



1. 一种建筑施工用砂石破碎设备,包括破碎罐(1)、碎料收集罐(6)、进料机构和集料筒(8),其特征在于:所述碎料收集罐(6)的顶部设有破碎罐(1),所述破碎罐(1)的一侧设有进料机构,所述进料机构的顶部设有加料斗(2),所述碎料收集罐(6)的内部设有由第一电机(7)控制的搅拌架(16),所述碎料收集罐(6)的底端中部设有集料筒(8),所述集料筒(8)的底部设有车体架(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用砂石破碎设备,其特征在于:所述集料筒(8)的顶端中部设有滤料口(11),所述集料筒(8)的一侧靠下位置处设有排料泵(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用砂石破碎设备,其特征在于:所述进料机构包括侧护板(3)、输送辊(5)和输送带(4);

所述侧护板(3)设在输送带(4)的两侧,所述输送带(4)设在两个输送辊(5)之间,所述侧护板(3)的一侧设有第三电机(13),所述第三电机(13)输出轴与输送辊(5)的端部连接。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用砂石破碎设备,其特征在于:所述破碎罐(1)的内部设有粉碎辊(15),所述破碎罐(1)的一侧设有第二电机(12),所述第二电机(12)的输出轴与粉碎辊(15)的端部连接。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用砂石破碎设备,其特征在于:所述车体架(10)的底部拐角处均设有万向轮,所述车体架(10)的中部设有安装座,且集料筒(8)的底端与安装座螺栓固定。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用砂石破碎设备,其特征在于:所述碎料收集罐(6)的顶端中部设有接料口,且接料口与破碎罐(1)的底端中部的排料口正对设置,所述碎料收集罐(6)的顶部一侧设有接水口。

一种建筑施工用砂石破碎设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及砂石破碎设备相关领域,具体为一种建筑施工用砂石破碎设备。

背景技术

[0002] 建筑施用砂石破碎设备用以对建筑施工的砂石进行破碎处理,砂石破碎机即是VIPEAK最新型的制砂机型,比传统制砂机节能50%。它可以把各种岩石、砂石,河卵石制成附和各種粒度的建筑用砂,砂质粒度均匀、耐压强度高,远比天然砂、普通锤式打砂机生产的砂更符合建筑要求,更能提高建筑质量。设备具有性能可靠、设计合理、操作方便、工作效率高等特点;

[0003] 例如公告号为CN216879674U的授权专利(基于建筑工程砂石破碎装置):包括破碎箱体和安装在破碎箱体底部的筛分箱体,所述破碎箱体和筛分箱体通过排料口连通,所述破碎箱体内设有砂石破碎机构,筛分箱体内设有砂石筛分机构,砂石破碎机构包括锥形投料斗、驱动电机、齿轮轴、一组固定底座、固定粉碎辊、传动圆盘齿一、一组条形滑轨、滑动底座、滑动粉碎辊以及传动圆盘齿二,砂石筛分机构包括旋转电机、旋转轴、若干个绞龙输送叶片以及出料口一。本实用新型的有益效果是,通过位于破碎箱体內的砂石破碎机构可对砂石进行破碎处理,固定粉碎辊与滑动粉碎辊之间间隙可调节,便于根据需求控制砂石破碎后的粒度,砂石筛分机构可对破碎后的砂石进行筛分,砂石粒度更加均匀;

[0004] 上述现有技术对于破碎机的送料不够方便,且送料过程对于进料的控制不够稳定,且粉碎后的碎料无法直接完成混凝土配制,使其在建筑施工过程需要多次将碎料转运,使用较为麻烦,效率低,且容易在转运过程造成原料的损失。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种建筑施工用砂石破碎设备,以解决上述背景技术中提出的破碎机的送料不够方便,且送料过程对于进料的控制不够稳定,且粉碎后的碎料无法直接完成混凝土配制,使其在建筑施工过程需要多次将碎料转运,使用较为麻烦,效率低,且容易在转运过程造成原料的损失的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑施工用砂石破碎设备,包括破碎罐、碎料收集罐、进料机构和集料筒,所述碎料收集罐的顶部设有破碎罐,所述破碎罐的一侧设有进料机构,所述进料机构的顶部设有加料斗,所述碎料收集罐的内部设有由第一电机控制的搅拌架,所述碎料收集罐的底端中部设有集料筒,所述集料筒的底部设有车体架。

[0007] 在进一步的实施例,所述集料筒的顶端中部设有滤料口,所述集料筒的一侧靠下位置处设有排料泵。

[0008] 在进一步的实施例,所述进料机构包括侧护板、输送辊和输送带;

[0009] 所述侧护板设在输送带的两侧,所述输送带设在两个输送辊之间,所述侧护板的一侧设有第三电机,所述第三电机输出轴与输送辊的端部连接。

[0010] 在进一步的实施例中,所述破碎罐的内部设有粉碎辊,所述破碎罐的一侧设有第二电机,所述第二电机的输出轴与粉碎辊的端部连接。

[0011] 在进一步的实施例中,所述车体架的底部拐角处均设有万向轮,所述车体架的中部设有安装座,且集料筒的底端与安装座螺栓固定。

[0012] 在进一步的实施例中,所述碎料收集罐的顶端中部设有接料口,且接料口与破碎罐的底端中部的排料口正对设置,所述碎料收集罐的顶部一侧设有接水口。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、该实用新型设有破碎罐,在破碎罐的一侧设有进料机构,在进料机构的顶部一侧设有加料斗,通过加料斗方便进料,且通过进料机构上的输送带方便对石料进行自动稳定进料。

[0015] 2、该实用新型的破碎罐内部设有由第二电机控制的粉碎辊,通过其方便对石料进行粉碎处理,且在破碎罐的底部设有碎料收集罐,通过其可以对破碎后的碎料进行收集,且可以对碎料进行混合处理,在碎料收集罐的底端中部设有集料筒,通过集料筒方便对配制后的混料进行收集,在集料筒的一侧设有排料泵,通过其方便将配制料排出。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的一种建筑施工用砂石破碎设备的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型进料机构的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型碎料收集罐的俯视图;

[0019] 图4为本实用新型集料筒的俯视图。

[0020] 图中:1、破碎罐;2、加料斗;3、侧护板;4、输送带;5、输送辊;6、碎料收集罐;7、第一电机;8、集料筒;9、排料泵;10、车体架;11、滤料口;12、第二电机;13、第三电机;14、支撑板;15、粉碎辊;16、搅拌架。

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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种建筑施工用砂石破碎设备,包括破碎罐1、碎料收集罐6、进料机构和集料筒8,碎料收集罐6的顶部设有破碎罐1,破碎罐1的一侧设有进料机构,进料机构的顶部设有加料斗2,碎料收集罐6的内部设有由第一电机7控制的搅拌架16,碎料收集罐6的底端中部设有集料筒8,集料筒8的底部设有车体架10。

[0023] 通过破碎罐1用以对石料进行粉碎,通过进料机构将整料自动输送至破碎罐1内,通过加料斗2方便加入整料,通过第一电机7对搅拌架16进行转动控制,使其对碎料进行混合搅拌。

[0024] 进一步,集料筒8的顶端中部设有滤料口11,集料筒8的一侧靠下位置处设有排料泵9,通过滤料口11用以将碎料导入集料筒8内,通过排料泵9将混料排出。

[0025] 进一步,进料机构包括侧护板3、输送辊5和输送带4;

[0026] 侧护板3设在输送带4的两侧,输送带4设在两个输送辊5之间,侧护板3的一侧设有

第三电机13,第三电机13输出轴与输送辊5的端部连接,通过侧护板3可以对输送带4进行侧面防护,通过第三电机13带动输送辊5转动。

[0027] 进一步,破碎罐1的内部设有粉碎辊15,破碎罐1的一侧设有第二电机12,第二电机12的输出轴与粉碎辊15的端部连接,通过粉碎辊15对整料进行粉碎,通过第二电机12带动粉碎辊15转动。

[0028] 进一步,车体架10的底部拐角处均设有万向轮,车体架10的中部设有安装座,且集料筒8的底端与安装座螺栓固定,通过车体架10方便带动设备转运。

[0029] 进一步,碎料收集罐6的顶端中部设有接料口,且接料口与破碎罐1的底端中部的排料口正对设置,碎料收集罐6的顶部一侧设有接水口,通过,此种设计方便将破碎罐1粉碎后的碎料排入碎料收集罐6内,通过接水口可以向碎料收集罐6内注入水,使其可以对碎料进行混合搅拌。

[0030] 工作原理:使用时,将整料加入加料斗2内,通过第三电机13带动输送辊5转动,使输送辊5带动输送带4输送,通过输送带4将整料送入破碎罐1内,通过第二电机12带动粉碎辊15转动,通过粉碎辊15对石料进行粉碎,粉碎后的料导入碎料收集罐6内,通过碎料收集罐6对碎料进行混合,通过第一电机7带动搅拌架16转动,使其对碎料进行混合配制,配制后的碎料由滤料口11排入集料筒8内,通过排料泵9将集料筒8内的混料排出,通过车体架10方便控制设备转运。

[0031] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

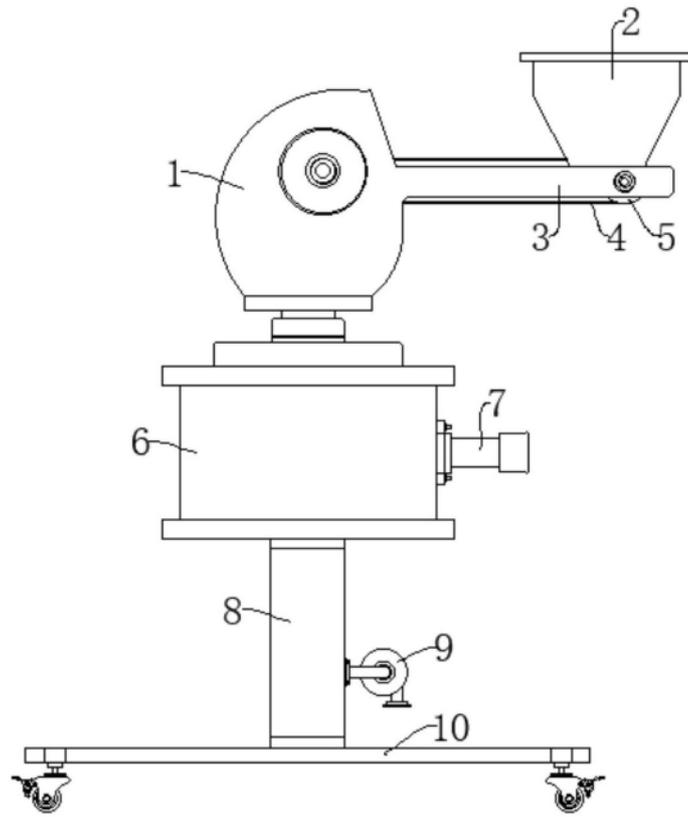


图1

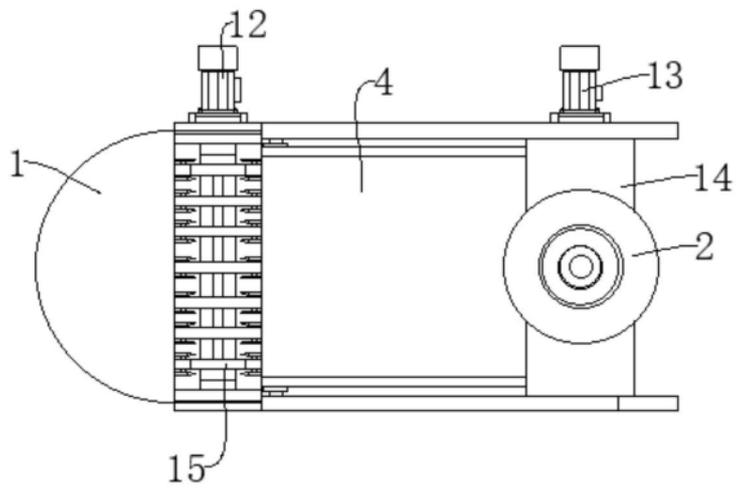


图2

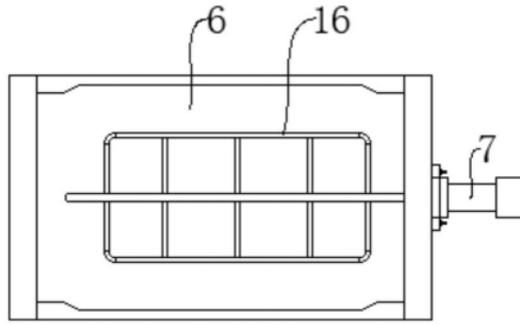


图3

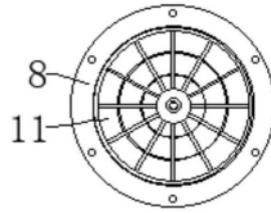


图4