



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218890604 U

(45) 授权公告日 2023.04.21

(21) 申请号 202320111237.1

(22) 申请日 2023.01.17

(73) 专利权人 四川省三台县波特兰商品砼有限公司

地址 621100 四川省绵阳市三台县工业园区青东坝工业集中区

(72) 发明人 郭斌 韩尧 罗灿亮

(74) 专利代理机构 成都华风专利事务所(普通合伙) 51223

专利代理师 杜朗宇

(51) Int. Cl.

B02C 4/02 (2006.01)

B02C 23/12 (2006.01)

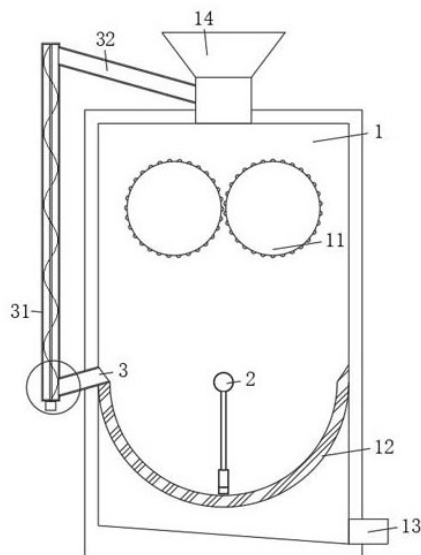
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种砂石加工用的粉碎机

(57) 摘要

本实用新型涉及粉碎机技术领域,尤其涉及一种砂石加工用的粉碎机。其技术方案包括:外壳、传动轴、连接管和刮板,所述外壳上端外壁一侧插接安装有进料斗,所述外壳内壁下端一侧安装有筛板,所述外壳内壁两侧均转动安装有粉碎辊,所述外壳内壁一侧转动安装有传动轴,所述传动轴下端外壁两侧均安装有连接杆,所述外壳内壁一侧插接安装有连接管,所述连接管贯穿外壳一端外壁插接安装有连通管,所述外壳一侧外壁下端插接安装有卸料管,通过设置刮板、连接管和螺旋杆,达到了带动不良品移动的效果,使不良品进行再一次破碎,保证不良品能够及时得到的处理,保证砂石的处理效率。



1. 一种砂石加工用的粉碎机,包括外壳(1)、传动轴(2)、连接管(3)和刮板(22),其特征在于:所述外壳(1)上端外壁一侧插接安装有进料斗(14),所述外壳(1)内壁下端一侧安装有筛板(12),所述外壳(1)内壁两侧均转动安装有粉碎辊(11),所述外壳(1)内壁一侧转动安装有传动轴(2),所述传动轴(2)下端外壁两侧均安装有连接杆(21),所述外壳(1)内壁一侧插接安装有连接管(3),所述连接管(3)贯穿外壳(1)一端外壁插接安装有连通管(31),所述外壳(1)一侧外壁下端插接安装有卸料管(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种砂石加工用的粉碎机,其特征在于:所述粉碎辊(11)位于筛板(12)上端,所述粉碎辊(11)外壁设置有圆形阵列分布的粉碎齿。

3. 根据权利要求1所述的一种砂石加工用的粉碎机,其特征在于:所述连接杆(21)下端外壁安装有刮板(22),所述刮板(22)位于筛板(12)上端。

4. 根据权利要求1所述的一种砂石加工用的粉碎机,其特征在于:所述传动轴(2)位于粉碎辊(11)和筛板(12)之间,所述传动轴(2)、连接杆(21)和刮板(22)外壁均设置有防护板(23)。

5. 根据权利要求1所述的一种砂石加工用的粉碎机,其特征在于:所述连通管(31)一侧外壁上端插接安装有排出管(32),所述排出管(32)与进料斗(14)内部相连通。

6. 根据权利要求1所述的一种砂石加工用的粉碎机,其特征在于:所述连通管(31)内壁一侧转动安装有螺旋杆(33),所述螺旋杆(33)贯穿连通管(31)一端外壁设置有电机本体(34)。

一种砂石加工用的粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉碎机技术领域,具体为一种砂石加工用的粉碎机。

背景技术

[0002] 砂石是指砂粒和碎石的松散混合物,而砂石在加工过程中,需要通过粉碎机把原料进行破碎,从而保证成品砂石的直径符合需要,粉碎机是将大尺寸的固体原料粉碎至要求尺寸的机械,粉碎机由粗碎、细碎、风力输送等装置组成。

[0003] 专利公告号为CN207463300U公开了一种混凝土生产用砂石粉碎机,包括箱体,所述箱体的外侧壁上设有第一电机、第二电机和第三电机,所述第一电机、第二电机和第三电机的输出端分别设有第一转轴,第二转轴和第三转轴,所述第一转轴、第二转轴和第三转轴的一端均贯穿箱体并与箱体的内侧壁转动连接。本实用新型通过第一粉碎筒和第二粉碎筒的作用,先对砂石进行粗粉碎,再随着第一粉碎筒的转动,则第一粉碎筒就会通过与第三粉碎筒之间的细粉碎,从而完成对砂石的充分粉碎,而通过转盘带动L型衔接杆,再带动连接杆的运动,使筛板左右运动,从而有效的对砂石进行筛选,从而根据砂石大小的不同,方便不同混凝土的生产,从而方便房屋和道路的建设。

[0004] 现有技术CN207463300U在使用过程中,其缺少对不合格砂石的剔除结构,从而导致了不合格的砂石不能够及时进行再次粉碎,影响砂石的粉碎效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种砂石加工用的粉碎机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种砂石加工用的粉碎机,包括外壳、传动轴、连接管和刮板,所述外壳上端外壁一侧插接安装有进料斗,所述外壳内壁下端一侧安装有筛板,所述外壳内壁两侧均转动安装有粉碎辊,所述外壳内壁一侧转动安装有传动轴,所述传动轴下端外壁两侧均安装有连接杆,所述外壳内壁一侧插接安装有连接管,所述连接管贯穿外壳一端外壁插接安装有连通管,所述外壳一侧外壁下端插接安装有卸料管。

[0007] 使用本技术方案中一种砂石加工用的粉碎机时,原料通过进料斗进入外壳内部,且通过粉碎辊对砂石进行破碎,且破碎后的砂石被筛板过滤,合格品通过卸料管排出,传动轴被外置的马达带动传动,从而使刮板推动筛板上端的不良品移动,使不良品进入连接管内部,且电机本体带动螺旋杆转动,从而使螺旋杆推动连接管内部的不良品移动,直至不良品通过连通管和排出管回流至进料斗内部,从而进行再一次破碎。

[0008] 优选的,所述粉碎辊位于筛板上端,所述粉碎辊外壁设置有圆形阵列分布的粉碎齿。粉碎辊能够对物料进行破碎。

[0009] 优选的,所述连接杆下端外壁安装有刮板,所述刮板位于筛板上端。传动轴通过连接杆带动刮板发生圆周转动,从而对筛板上端的不良品进行带动移动。

[0010] 优选的,所述传动轴位于粉碎辊和筛板之间,所述传动轴、连接杆和刮板外壁均设置有防护板。防护板能够保护传动轴、连接杆和刮板,保证传动轴、连接杆和刮板的使用寿命。

[0011] 优选的,所述连通管一侧外壁上端插接安装有排出管,所述排出管与进料斗内部相连通。连通管内部的不良品通过排出管进入进料斗内部。

[0012] 优选的,所述连通管内壁一侧转动安装有螺旋杆,所述螺旋杆贯穿连通管一端外壁设置有电机本体。电机本体能够带动螺旋杆发生转动,螺旋杆能够带动连通管内部的不良品砂石发生移动。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置刮板、连接管和螺旋杆,达到了带动不良品移动的效果,原料通过进料斗进入外壳内部,且通过粉碎辊对砂石进行破碎,且破碎后的砂石被筛板过滤,合格品通过卸料管排出,传动轴被外置的马达带动转动,从而使刮板推动筛板上端的不良品移动,使不良品进入连接管内部,且电机本体带动螺旋杆转动,从而使螺旋杆推动连接管内部的不良品移动,直至不良品通过连通管和排出管回流至进料斗内部,从而进行再一次破碎,保证不良品能够及时得到的处理,保证砂石的处理效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的外壳结构剖视示意图;

[0015] 图2为本实用新型的传动轴结构放大示意图;

[0016] 图3为本实用新型的图1中连接管结构局部放大示意图。

[0017] 图中:1、外壳;11、粉碎辊;12、筛板;13、卸料管;14、进料斗;2、传动轴;21、连接杆;22、刮板;23、防护板;3、连接管;31、连通管;32、排出管;33、螺旋杆;34、电机本体。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1至图3,本实用新型提供的两种实施例:

[0020] 实施例一:一种砂石加工用的粉碎机,包括外壳1、传动轴2、连接管3和刮板22,外壳1上端外壁一侧插接安装有进料斗14,外壳1内壁下端一侧安装有筛板12,外壳1内壁两侧均转动安装有粉碎辊11,外壳1内壁一侧转动安装有传动轴2,传动轴2下端外壁两侧均安装有连接杆21,外壳1内壁一侧插接安装有连接管3,连接管3贯穿外壳1一端外壁插接安装有连通管31,外壳1一侧外壁下端插接安装有卸料管13。

[0021] 粉碎辊11位于筛板12上端,粉碎辊11外壁设置有圆形阵列分布的粉碎齿。粉碎辊11能够对物料进行破碎。

[0022] 连接杆21下端外壁安装有刮板22,刮板22位于筛板12上端。传动轴2通过连接杆21带动刮板22发生圆周转动,从而对筛板12上端的不良品进行带动移动。

[0023] 传动轴2位于粉碎辊11和筛板12之间,传动轴2、连接杆21和刮板22外壁均设置有

防护板23。防护板23能够保护传动轴2、连接杆21和刮板22,保证传动轴2、连接杆21和刮板22的使用寿命,原料通过进料斗14进入外壳1内部,且通过粉碎辊11对砂石进行破碎,且破碎后的砂石被筛板12过滤,合格品通过卸料管13排出,传动轴2被外置的马达带动转动,从而使刮板22推动筛板12上端的不良品移动,使不良品进入连接管3内部。

[0024] 实施例二:一种砂石加工用的粉碎机,包括外壳1、传动轴2、连接管3和刮板22,外壳1上端外壁一侧插接安装有进料斗14,外壳1内壁下端一侧安装有筛板12,外壳1内壁两侧均转动安装有粉碎辊11,外壳1内壁一侧转动安装有传动轴2,传动轴2下端外壁两侧均安装有连接杆21,外壳1内壁一侧插接安装有连接管3,连接管3贯穿外壳1一端外壁插接安装有连通管31,外壳1一侧外壁下端插接安装有卸料管13。

[0025] 连通管31一侧外壁上端插接安装有排出管32,排出管32与进料斗14内部相连通。连通管31内部的不良品通过排出管32进入进料斗14内部。

[0026] 连通管31内壁一侧转动安装有螺旋杆33,螺旋杆33贯穿连通管31一端外壁设置有电机本体34,正如本领域技术人员所熟知的,本实用新型的粉碎装置还需要提供电机本体34以使得其正常工作,并且正如本领域技术人员所熟知的,所述电机本体34的提供司空见惯,其均属于常规手段或者公知常识,在此就不再赘述,本领域技术人员可以根据其需要或者便利进行任意的选配。电机本体34能够带动螺旋杆33发生转动,螺旋杆33能够带动连通管31内部的不良品砂石发生移动,不良品进入连接管3内部,且电机本体34带动螺旋杆33转动,从而使螺旋杆33推动连接管3内部的不良品移动,直至不良品通过连通管31和排出管32回流至进料斗14内部,从而进行再一次破碎,保证不良品能够及时得到的处理,保证砂石的处理效率。

[0027] 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。

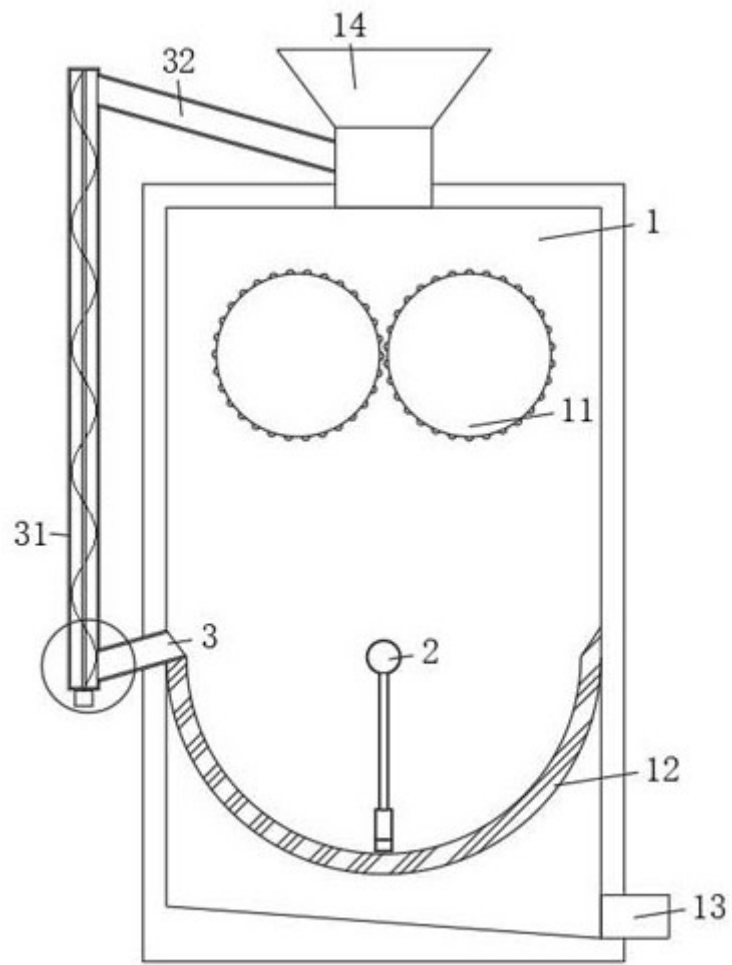


图1

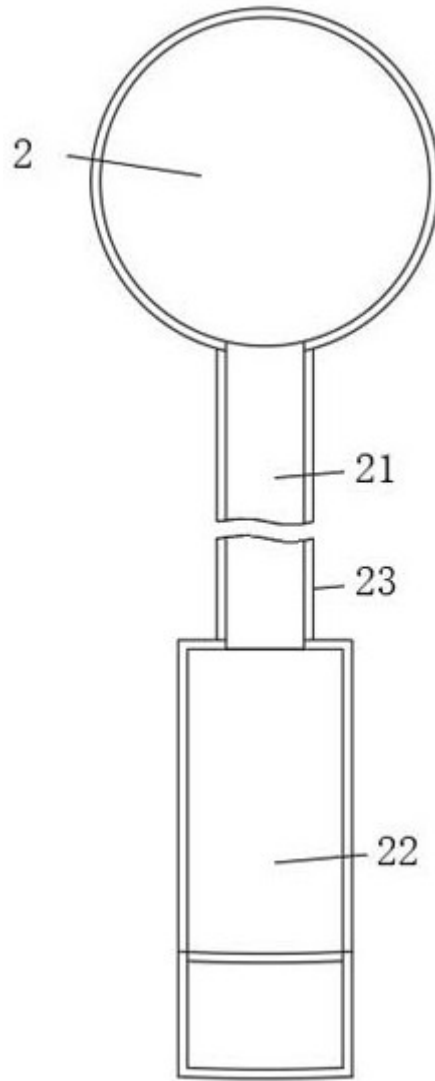


图2

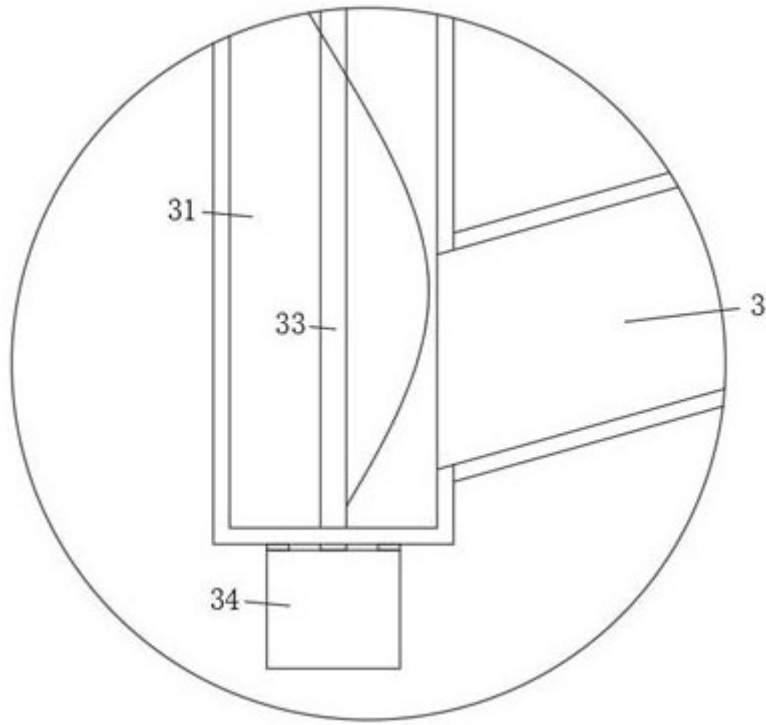


图3