



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219334888 U

(45) 授权公告日 2023.07.14

(21) 申请号 202320451832.X

(22) 申请日 2023.03.10

(73) 专利权人 山东省建设建工(集团)有限责任公司

地址 250014 山东省济南市历下区经十路
14380-1号

(72) 发明人 潘永杰 王胜男

(74) 专利代理机构 潍坊领潮知识产权代理有限公司 37376

专利代理师 滕书华

(51) Int.Cl.

B07B 1/24 (2006.01)

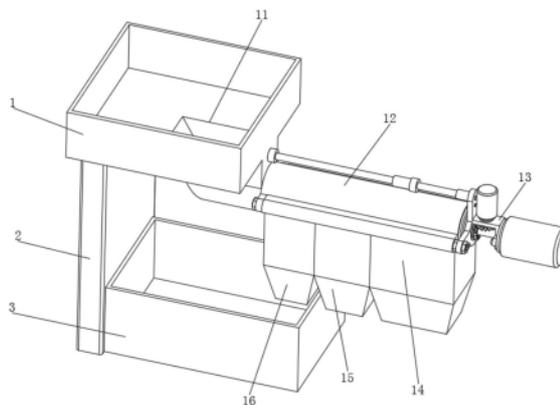
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种混凝土废料处理用废浆池

(57) 摘要

本实用新型提供一种混凝土废料处理用废浆池,涉及混凝土废料处理技术领域,包括投料斗,所述投料斗的内壁底面设置有导料槽,所述投料斗的下方设置有废浆池本体,所述投料斗的一端固定连接挡板,所述挡板的一端固定连接连接架。本实用新型中,通过将混凝土废料倾倒入投料斗内,通过导料槽流入筛料滚筒内,通过启动第一电机驱动输料螺杆在筛料滚筒内转动,通过驱动筛料滚筒进行转动,随着筛料滚筒的转动配合输料螺杆的持续输料,利用筛料滚筒表面的第一筛孔、第二筛孔和第三筛孔对废料进行自动筛分,通过砂浆排出管对第二筛孔筛出的砂浆进行承接导流到废浆池本体内进行收集,从而便于使用者对废料进行后续更好地处理。



1. 一种混凝土废料处理用废浆池,包括投料斗(1),其特征在于:所述投料斗(1)的内壁底面设置有导料槽(11),所述投料斗(1)的下方设置有废浆池本体(3),所述投料斗(1)的一端固定连接挡板(12),所述挡板(12)的一端固定连接连接架(13),所述挡板(12)的下方设置有筛料滚筒(17),所述筛料滚筒(17)的一端与投料斗(1)的外壁转动连接,所述筛料滚筒(17)的另一端与连接架(13)的一侧转动连接,所述筛料滚筒(17)的外壁贯穿设置有第一筛孔(171),所述第一筛孔(171)的一侧设置有第三筛孔(173),所述第三筛孔(173)的一侧设置有第二筛孔(172),所述筛料滚筒(17)的内部设置有输料螺杆(18),所述输料螺杆(18)转动连接在投料斗(1)和连接架(13)之间,所述连接架(13)的一端固定安装有第一电机(131),所述第一电机(131)的输出轴端贯穿连接架(13)的外壁与输料螺杆(18)的一端固定连接,所述挡板(12)的底面固定连接砂浆排出管(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土废料处理用废浆池,其特征在于:所述砂浆排出管(16)的一侧设置有第二排料管(15),所述第二排料管(15)远离砂浆排出管(16)的一侧设置有第一排料管(14),所述第一排料管(14)和第二排料管(15)的顶端均与挡板(12)的底面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种混凝土废料处理用废浆池,其特征在于:所述投料斗(1)的底面固定连接支撑板(2),所述支撑板(2)底端与废浆池本体(3)的外壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种混凝土废料处理用废浆池,其特征在于:所述挡板(12)的顶面固定安装有第二电机(132),所述第二电机(132)的输出轴端固定连接主动齿轮(133)。

5. 根据权利要求4所述的一种混凝土废料处理用废浆池,其特征在于:所述主动齿轮(133)的一侧啮合连接有从动齿轮(174)。

6. 根据权利要求5所述的一种混凝土废料处理用废浆池,其特征在于:所述从动齿轮(174)的一端与筛料滚筒(17)的一端外壁固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种混凝土废料处理用废浆池,其特征在于:所述投料斗(1)的内部通过导料槽(11)与筛料滚筒(17)的内部连通。

一种混凝土废料处理用废浆池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土废料处理技术领域,尤其涉及一种混凝土废料处理用废浆池。

背景技术

[0002] 混凝土是指由胶凝材料将集料胶结成整体的工程复合材料的统称。通常讲的混凝土一词是指用水泥作胶凝材料,砂、石作集料;与水(可含外加剂和掺合料)按一定比例配合,经搅拌而得的水泥混凝土,也称普通混凝土,它广泛应用于土木工程,在混凝土使用过程中会产生一定量的废料需要进行处理再利用。

[0003] 目前,混凝土废料中混合有大量砂石泥浆,在回收时通常直接倾倒入废浆池内处理,不易直接对废料进行筛分,筛选效率较低,在后续回收处理时需要额外处理,操作麻烦,影响回收处理效率。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在混凝土废料中混合有大量砂石泥浆,在回收时通常直接倾倒入废浆池内处理,不易直接对废料进行筛分,筛选效率较低,在后续回收处理时需要额外处理,操作麻烦,影响回收处理效率的问题,而提出的一种混凝土废料处理用废浆池。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种混凝土废料处理用废浆池,包括投料斗,所述投料斗的内壁底面设置有导料槽,所述投料斗的下方设置有废浆池本体,所述投料斗的一端固定连接挡板,所述挡板的一端固定连接连接架,所述挡板的下方设置有筛料滚筒,所述筛料滚筒的一端与投料斗的外壁转动连接,所述筛料滚筒的另一端与连接架的一侧转动连接,所述筛料滚筒的外壁贯穿设置有第一筛孔,所述第一筛孔的一侧设置有第三筛孔,所述第三筛孔的一侧设置有第二筛孔,所述筛料滚筒的内部设置有输料螺杆,所述输料螺杆转动连接在投料斗和连接架之间,所述连接架的一端固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴端贯穿连接架的外壁与输料螺杆的一端固定连接,所述挡板的底面固定连接砂浆排出管。

[0006] 优选的,所述砂浆排出管的一侧设置有第二排料管,所述第二排料管远离砂浆排出管的一侧设置有第一排料管,所述第一排料管和第二排料管的顶端均与挡板的底面固定连接。

[0007] 优选的,所述投料斗的底面固定连接支撑板,所述支撑板底端与废浆池本体的外壁固定连接。

[0008] 优选的,所述挡板的顶面固定安装有第二电机,所述第二电机的输出轴端固定连接主动齿轮。

[0009] 优选的,所述主动齿轮的一侧啮合连接有从动齿轮。

[0010] 优选的,所述从动齿轮的一端与筛料滚筒的一端外壁固定连接。

[0011] 优选的,所述投料斗的内部通过导料槽与筛料滚筒的内部连通。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0013] 1、本实用新型中,通过将混凝土废料倾倒入投料斗内,通过导料槽流入筛料滚筒内,通过启动第一电机驱动输料螺杆在筛料滚筒内转动,通过驱动筛料滚筒进行转动,随着筛料滚筒的转动配合输料螺杆的持续输料,利用筛料滚筒表面的第一筛孔、第二筛孔和第三筛孔对废料进行自动筛分,通过砂浆排出管对第二筛孔筛出的砂浆进行承接导流到废浆池本体内进行收集,从而便于使用者对废料进行后续更好地处理,提高了混凝土废料的处理效率。

[0014] 2、本实用新型中,通过第二排料管和第一排料管将废料中石子或结块根据不同大小筛出,便于使用者针对性进行破碎处理再利用,方便了使用者使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出一种混凝土废料处理用废浆池的整体结构立体图;

[0016] 图2为本实用新型提出一种混凝土废料处理用废浆池的内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出一种混凝土废料处理用废浆池图2中A处结构放大图;

[0018] 图4为本实用新型提出一种混凝土废料处理用废浆池的连接架结构示意图。

[0019] 图例说明:1、投料斗;11、导料槽;12、挡板;13、连接架;131、第一电机;132、第二电机;133、主动齿轮;14、第一排料管;15、第二排料管;16、砂浆排出管;17、筛料滚筒;171、第一筛孔;172、第二筛孔;173、第三筛孔;174、从动齿轮;18、输料螺杆;2、支撑板;3、废浆池本体。

具体实施方式

[0020] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0021] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0022] 实施例1,如图1-4所示,本实用新型提供了一种混凝土废料处理用废浆池,包括投料斗1,投料斗1的内壁底面设置有导料槽11,投料斗1的下方设置有废浆池本体3,投料斗1的一端固定连接挡板12,挡板12的一端固定连接连接架13,挡板12的下方设置有筛料滚筒17,筛料滚筒17的一端与投料斗1的外壁转动连接,筛料滚筒17的另一端与连接架13的一侧转动连接,筛料滚筒17的外壁贯穿设置有第一筛孔171,第一筛孔171的一侧设置有第三筛孔173,第三筛孔173的一侧设置有第二筛孔172,筛料滚筒17的内部设置有输料螺杆18,输料螺杆18转动连接在投料斗1和连接架13之间,连接架13的一端固定安装有第一电机131,第一电机131的输出轴端贯穿连接架13的外壁与输料螺杆18的一端固定连接,挡板12的底面固定连接砂浆排出管16,投料斗1的内部通过导料槽11与筛料滚筒17的内部连通。

[0023] 其整个实施例1达到的效果为,通过将混凝土废料倾倒入投料斗1内,通过导料槽11流入筛料滚筒17内,通过启动第一电机131驱动输料螺杆18在筛料滚筒17内转动,将废料

从导料槽11内持续输送到筛料滚筒17内,通过驱动筛料滚筒17进行转动,随着筛料滚筒17的转动配合输料螺杆18的持续输料,利用筛料滚筒17表面的第一筛孔171、第二筛孔172和第三筛孔173对废料进行自动筛分,通过砂浆排出管16对第二筛孔172筛出的砂浆进行承接导流到废浆池本体3内进行收集,从而便于使用者对废料进行后续更好地处理,提高了混凝土废料的处理效率。

[0024] 实施例2,如图1-4所示,砂浆排出管16的一侧设置有第二排料管15,第二排料管15远离砂浆排出管16的一侧设置有第一排料管14,第一排料管14和第二排料管15的顶端均与挡板12的底面固定连接,投料斗1的底面固定连接支撑板2,支撑板2底端与废浆池本体3的外壁固定连接,挡板12的顶面固定安装有第二电机132,第二电机132的输出轴端固定连接主动齿轮133,主动齿轮133的一侧啮合连接有从动齿轮174,从动齿轮174的一端与筛料滚筒17的一端外壁固定连接。

[0025] 其整个实施例2达到的效果为,通过第二排料管15和第一排料管14将废料中石子或结块根据不同大小筛出,便于使用者针对性进行破碎处理再利用,方便了使用者使用,通过启动第二电机132驱动主动齿轮133转动,通过主动齿轮133与从动齿轮174的啮合传动带动筛料滚筒17的滚动,对其内部物料进行筛选。

[0026] 工作原理:使用时,将混凝土废料倾倒入投料斗1内,通过导料槽11流入筛料滚筒17内,通过启动第一电机131驱动输料螺杆18在筛料滚筒17内转动,将废料从导料槽11内持续输送到筛料滚筒17内,通过启动第二电机132驱动筛料滚筒17进行转动,随着筛料滚筒17的转动配合输料螺杆18的持续输料,利用筛料滚筒17表面的第一筛孔171、第二筛孔172和第三筛孔173对废料进行自动筛分,通过砂浆排出管16对第二筛孔172筛出的砂浆进行承接导流到废浆池本体3内进行收集,从而便于使用者对废料进行后续更好地处理,通过第二排料管15和第一排料管14将废料中石子或结块根据不同大小筛出,便于使用者针对性进行破碎处理再利用,方便了使用者使用。

[0027] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

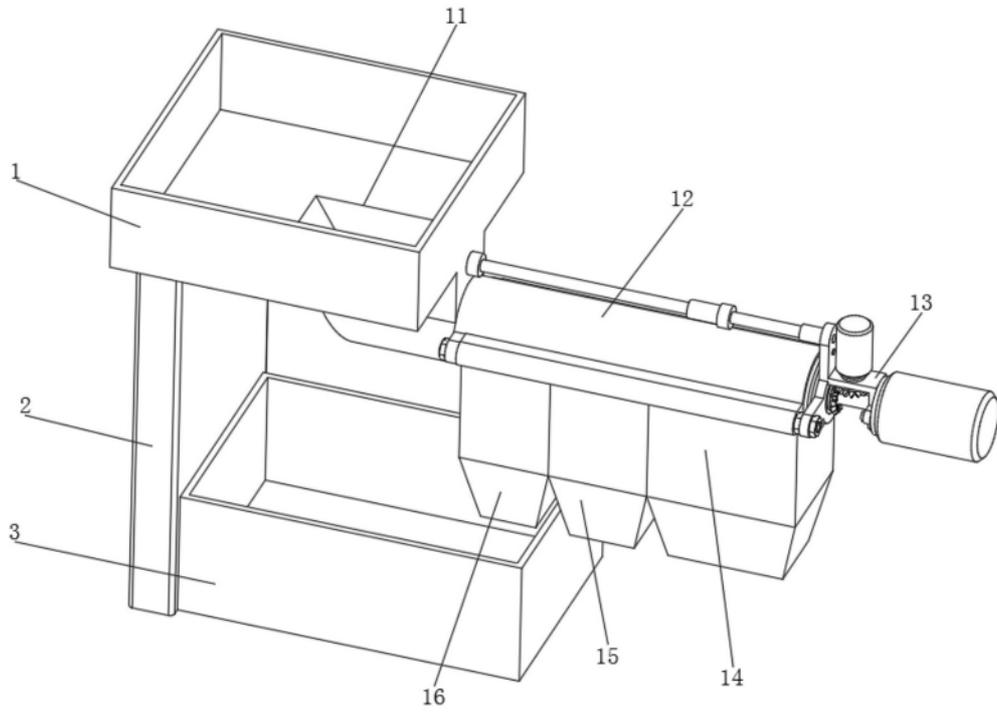


图1

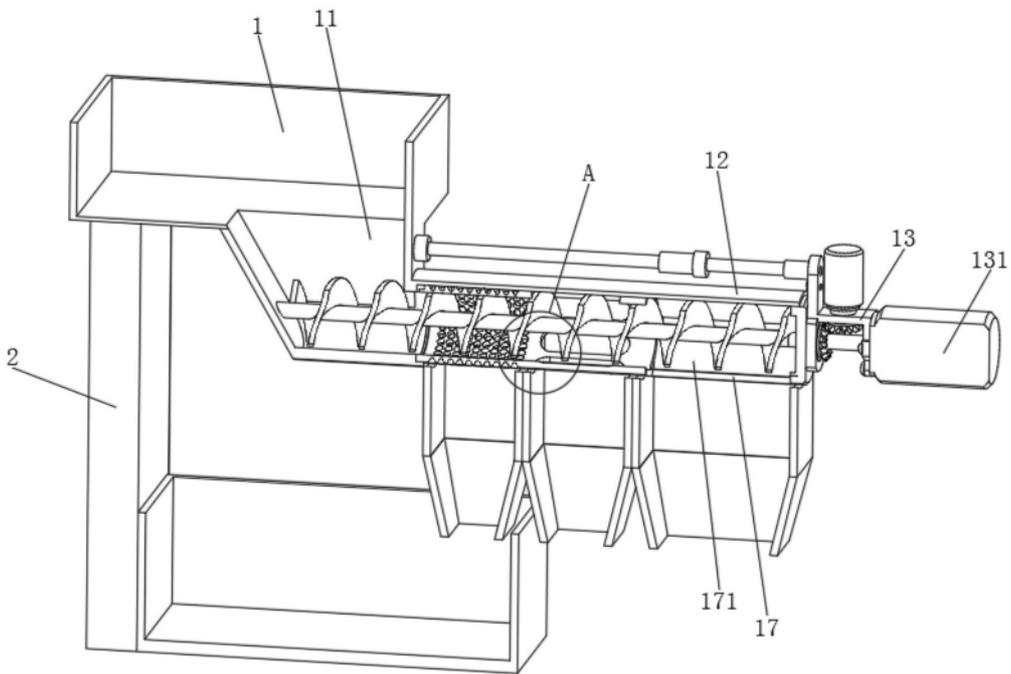


图2

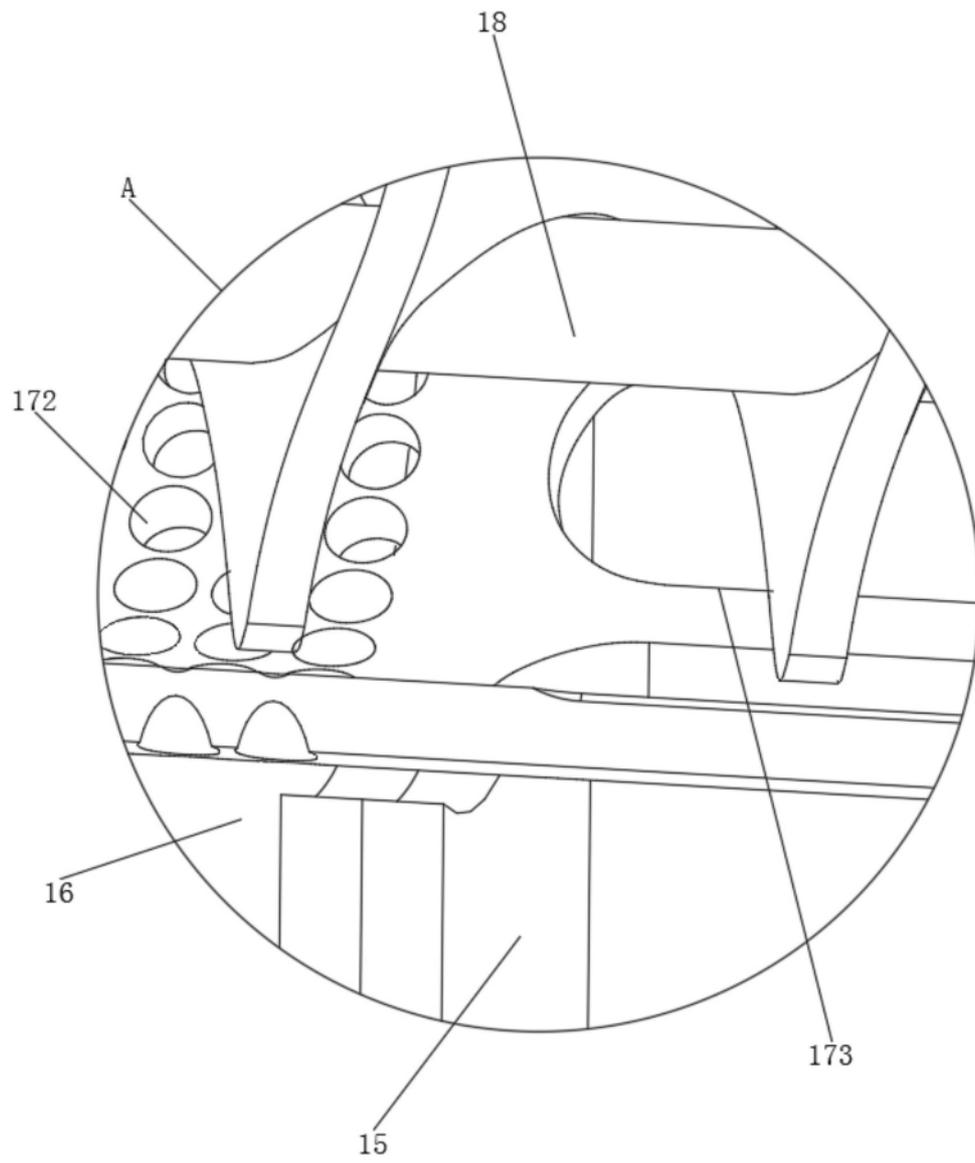


图3

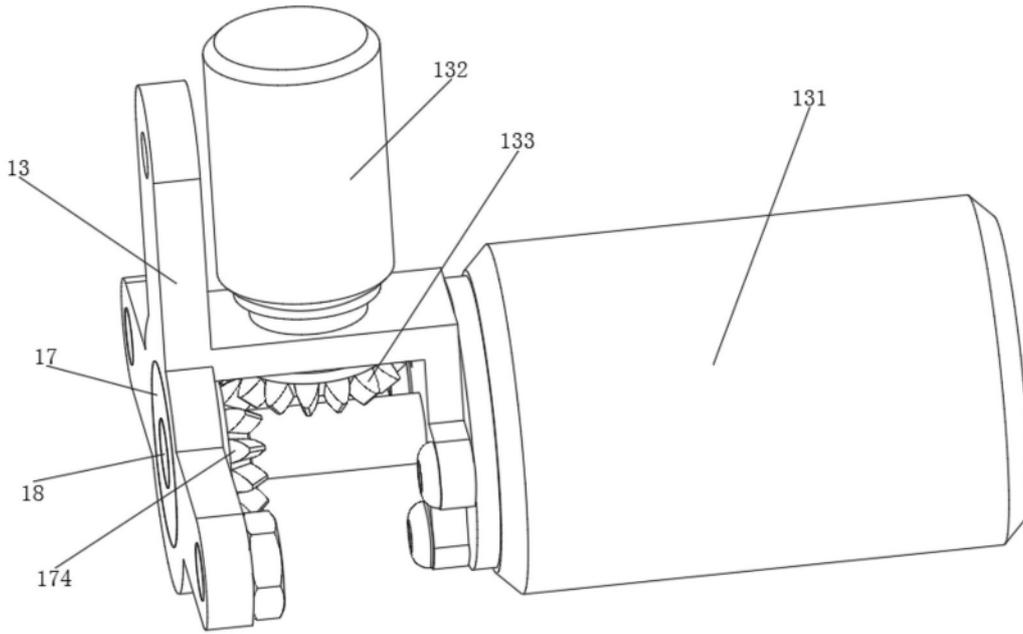


图4