



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211865149 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 06

(21) 申请号 202020424570.4

(22) 申请日 2020.03.28

(73) 专利权人 广东融泉汇混凝土有限公司
地址 511458 广东省广州市南沙区大岗镇
高沙村东堤街101号

(72) 发明人 杨兴明

(51) Int. Cl.

B02C 1/14 (2006.01)

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

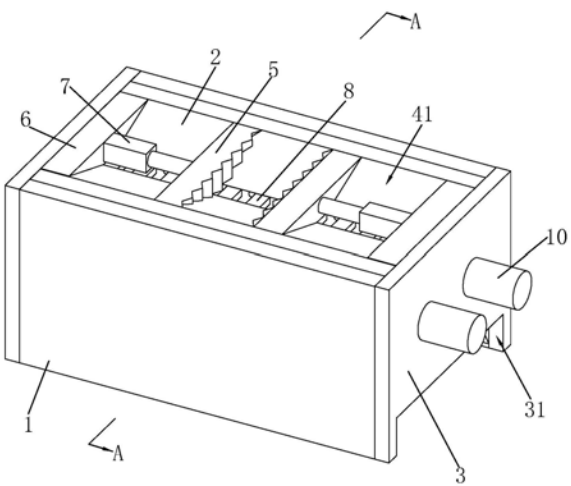
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种混凝土生产用破碎装置

(57) 摘要

本实用新型涉及混凝土加工设备技术领域，更具体地说，它涉及一种混凝土生产用破碎装置，其包括第一破碎腔和第二破碎腔，所述第一破碎腔与所述第二破碎腔相连通，所述第一破碎腔内滑移设置有两个压块，所述第一破碎腔内固定设置有用以驱动所述压块滑移的第一驱动件；所述第二破碎腔内转动设置有两个破碎轮，两个所述破碎轮之间的间距较小，所述破碎轮的端部固定设置有用以驱动所述破碎轮转动的第二驱动件，两个破碎轮可朝向相对靠近或相对远离的方向滑移。本实用新型具有易于对石料进行充分破碎的效果。



1. 一种混凝土生产用破碎装置,其特征在于:包括第一破碎腔(41)和第二破碎腔(42),所述第一破碎腔(41)与所述第二破碎腔(42)相连通,所述第一破碎腔(41)内滑移设置有两个压块(5),所述第一破碎腔(41)内固定设置有用驱动所述压块(5)滑移的第一驱动件;所述第二破碎腔(42)内转动设置有两个破碎轮(9),所述破碎轮(9)的端部固定设置有用驱动所述破碎轮(9)转动的第二驱动件,两个破碎轮(9)可朝向相对靠近或相对远离的方向滑移。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土生产用破碎装置,其特征在于:所述第一驱动件为气缸(7),所述气缸(7)的输出轴与所述压块(5)固定连接,两个所述压块(5)相对的侧壁均为锯齿状。

3. 根据权利要求1所述的一种混凝土生产用破碎装置,其特征在于:所述第一破碎腔(41)两个相对的侧壁均为斜面。

4. 根据权利要求3所述的一种混凝土生产用破碎装置,其特征在于:所述第一破碎腔(41)与所述第二破碎腔(42)之间固定设置有若干个过滤块(8),若干个所述过滤块(8)间隔设置。

5. 根据权利要求1所述的一种混凝土生产用破碎装置,其特征在于:所述第二驱动件为电机(10),所述电机(10)的输出轴与所述破碎轮(9)的一端固定连接,所述破碎轮(9)的侧壁固定设置有若干个第一破碎头(91)。

6. 根据权利要求4所述的一种混凝土生产用破碎装置,其特征在于:所述第二破碎腔(42)两个相对的侧壁均固定设置有挡板(11),挡板(11)呈倾斜设置,所述挡板(11)远离所述第二破碎腔(42)侧壁的高度低于所述挡板(11)靠近所述第二破碎腔(42)侧壁的高度。

7. 根据权利要求6所述的一种混凝土生产用破碎装置,其特征在于:所述第二破碎腔(42)的内壁固定设置有若干个第二破碎头(101),所述挡板(11)靠近所述破碎轮(9)的一侧固定设置有若干个第三破碎头(111)。

8. 根据权利要求7所述的一种混凝土生产用破碎装置,其特征在于:所述第二破碎腔(42)的内壁固定设置有用支撑所述挡板(11)的支撑块(12)。

一种混凝土生产用破碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土加工设备技术领域,尤其是涉及一种混凝土生产用破碎装置。

背景技术

[0002] 目前,混凝土破碎机又称为颚式破碎机,适用于冶金、矿山、建筑、化工、水利及铁路部门,作为细碎、中碎抗压强度在250Mpa以下的各种矿石和岩石之用。具有破碎比大,成品粒度均匀,动力消耗低,维修保养方便等特点。

[0003] 现有的公告号为CN204911635U的中国专利公开了一种反击式破碎机,也可以称之为一种混凝土生产用破碎装置,包括设有出料口的破碎腔、转动设置在破碎腔内部的转子和固定设置于转子上的板锤,破碎腔内还固定设置有挡板,挡板与破碎腔的侧壁形成进料口,转子位于进料口的下方。

[0004] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷:该混凝土生产用破碎装置在破碎混凝土的过程中,先将石料从进料口投入破碎腔中,当石料与高速旋转的转子接触时,转子上的板锤对石料产生高速冲击从而对石料进行破碎,由于两转子之间的距离过大,对石料进行破碎时,石料易于从两转子之间落下,不易于对石料进行充分破碎,因此需要进行改进。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的是提供一种混凝土生产用破碎装置,具有易于对石料进行充分破碎的优点。

[0006] 本实用新型的上述实用新型目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种混凝土生产用破碎装置,包括第一破碎腔和第二破碎腔,所述第一破碎腔与所述第二破碎腔相连通,所述第一破碎腔内滑移设置有两个压块,所述第一破碎腔内固定设置有用以驱动所述压块滑移的第一驱动件;所述第二破碎腔内转动设置有两个破碎轮,两个所述破碎轮之间的间距较小,所述破碎轮的端部固定设置有用以驱动所述破碎轮转动的第二驱动件,两个破碎轮可朝向相对靠近或相对远离的方向滑移。

[0008] 通过采用上述技术方案,第一驱动件驱动压块在第一破碎腔内滑移,从而实现对石料的初步破碎,经压块破碎后的石料在重力的作用下滑落至第二破碎腔内,破碎轮在第二驱动件的作用下发生旋转再次对石料进行破碎,两个破碎轮可朝向相对靠近或相对远离的方向滑移,便于根据实际需求调整两个破碎轮之间的距离,从而具有对石料进行充分破碎的优点。

[0009] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述第一驱动件为气缸,所述气缸的输出轴与所述压块固定连接,两个所述压块相对的侧壁均为锯齿状。

[0010] 通过采用上述技术方案,通过气缸驱动两个压块朝向相对靠近的方向滑移,两个压块上的破碎块相互靠近,破碎块易于增加对石料的压强,从而增大对石料的破碎作用。

[0011] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述第一破碎腔两个相对的侧壁

均为斜面。

[0012] 通过采用上述技术方案,石料经破碎后,在重力的作用下易于滑落至第二破碎腔内,不会堆积在第一破碎腔内。

[0013] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述第一破碎腔与所述第二破碎腔之间固定设置有若干个过滤块,若干个所述过滤块间隔设置。

[0014] 通过采用上述技术方案,当石料在第一破碎腔内没有完全破碎时,过滤块对没有完全破碎的石料有过滤作用,以使两个压块重复对石料进行破碎。

[0015] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述第二驱动件为电机,所述电机的输出轴与所述破碎轮的一端固定连接,所述破碎轮的侧壁固定设置有若干个第一破碎头。

[0016] 通过采用上述技术方案,通过电机驱动破碎轮转动,在第一破碎头的作用下,易于进一步增大对石料的破碎作用。

[0017] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述第二破碎腔两个相对的侧壁均固定设置有挡板,挡板呈倾斜设置,所述挡板远离所述第二破碎腔侧壁的高度低于所述挡板靠近所述第二破碎腔侧壁的高度。

[0018] 通过采用上述技术方案,倾斜设置的挡板易于将破碎后的石料收集到一起。

[0019] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述第二破碎腔的内壁固定设置有若干个第二破碎头,所述挡板靠近所述破碎轮的一侧固定设置有若干个第三破碎头。

[0020] 通过采用上述技术方案,当石料在下落的过程中碰到第二破碎腔的内壁和挡板的内壁时,第二破碎头和第三破碎头均易于进一步对石料进行破碎,从而进一步增大对石料的破碎作用。

[0021] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述第二破碎腔的内壁固定设置有用于支撑所述挡板的支撑块。

[0022] 通过采用上述技术方案,支撑块的设置,增加了挡板的支撑强度,延长了挡板的使用寿命。

[0023] 1.第一驱动件驱动压块在第一破碎腔内滑移,从而实现对石料的初步破碎,经压块破碎后的石料在重力的作用下滑落至第二破碎腔内,破碎轮在第二驱动件的作用下发生旋转再次对石料进行破碎,且两个破碎轮之间的间距较小,从而具有对石料进行充分破碎的优点;

[0024] 2.通过气缸驱动两个压块朝向相对靠近的方向滑移,两个压块上的破碎块相互靠近,破碎块易于增加对石料的压强,从而增大对石料的破碎作用;

[0025] 3.当石料在下落的过程中碰到第二破碎腔的内壁和挡板的内壁时,第二破碎头和第三破碎头均易于进一步对石料进行破碎,从而进一步增大对石料的破碎作用。

附图说明

[0026] 图1是本实用新型实施例中混凝土生产用破碎装置的结构示意图;

[0027] 图2是沿图1中A-A线的剖视图。

[0028] 图中,1、侧板;101、第二破碎头;2、限位块;3、固定板;31、凹槽;41、第一破碎腔;42、第二破碎腔;5、压块;6、安装块;7、气缸;8、过滤块;9、破碎轮;91、第一破碎头;10、电机;

11、挡板；111、第三破碎头；12、支撑块。

具体实施方式

[0029] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0030] 参照图1,为本实用新型公开的一种混凝土生产用破碎装置,包括两个侧板1,两个侧板1平行设置。两个侧板1相对的侧壁焊接有限位块2,限位块2的截面为梯形。侧板1的两端对应焊接有两个固定板3,固定板3的底部开设有凹槽31。

[0031] 参照图1和图2,两个侧板1与两个固定板3之间组成空腔,空腔包括第一破碎腔41和第二破碎腔42,第一破碎腔41位于限位块2的上方,第一破碎腔41的顶部呈开口设置,第一破碎腔41两个相对的侧壁均为斜面。第二破碎腔位于限位块2的下方。第一破碎腔41与第二破碎腔42相连通。

[0032] 参照图1,第一破碎腔41内滑移设置有两个压块5。具体的,两个固定板3相对的侧壁均焊接有安装块6,两个安装块6相对的侧壁均固定设置有第一驱动件,第一驱动件为气缸7。气缸7的输出轴与压块5固定连接,两个压块5相对的侧壁均为锯齿状。气缸7驱动两个压块5朝向相对靠近的方向滑移,从而实现对混凝土的初步破碎。

[0033] 参照图1和图2,第一破碎腔41与第二破碎腔42之间固定设置有若干个过滤块8,过滤块8焊接于限位块2的下表面。若干个过滤块8沿侧板1的长度方向间隔设置。当石料在第一破碎腔41内没有完全破碎时,过滤块8对没有完全破碎的石料有过滤作用,以使两个压块5重复对石料进行破碎。

[0034] 参照图1和图2,第二破碎腔42内转动设置有两个破碎轮9,破碎轮9的长度方向与侧板1的长度方向相同。破碎轮9的两端分别与两个固定板3转动连接。两个破碎轮9的端部均固定设置有用驱动破碎轮9转动的第二驱动件,第二驱动件为电机10。电机10的输出轴与破碎轮9的一端固定连接,破碎轮9的侧壁焊接有若干个第一破碎头91。且两个破碎轮9的侧壁均焊接有第一破碎头91,在电机10的驱动作用下,两个破碎轮9对石料进行二次破碎。

[0035] 参照图2,两个侧板1相对的内壁焊接有若干个第二破碎头101。当石料在下落的过程中碰到侧板1的内壁时,第二破碎头101易于进一步对石料进行破碎,从而进一步增大对石料的破碎作用。第二破碎腔42两个相对的侧壁均焊接有挡板11,挡板11呈倾斜设置。挡板11的内壁均固定设置有若干个第三破碎头111。当石料在下落的过程中碰到挡板11的内壁时,第三破碎头111易于再次对石料进行破碎。第二破碎腔42的内壁固定设置有用支撑挡板11的支撑块12,支撑块12的一侧与挡板11的侧壁焊接,支撑块12的另一侧与侧板1的内壁焊接,增加了挡板11的支撑强度,延长了挡板11的使用寿命。

[0036] 本实施例的实施原理为:当需要对石料进行破碎时,将石料放置于第一破碎腔41内,两个压块5在气缸7的驱动作用下朝向相对靠近的方向滑移,实现对石料的初步破碎,破碎后的石料经过滤块8的过滤作用后滑落至第二破碎腔42内,两个破碎轮9在电机10的驱动作用下对石料再一次进行破碎,同时,两个侧板1相对的内壁焊接有若干个第二破碎头101,两个挡板11的侧壁焊接有若干个第三破碎头111,第二破碎头101和第三破碎头111易于再次对石料进行破碎,从而对石料进行充分的破碎。

[0037] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用

新型的保护范围之内。

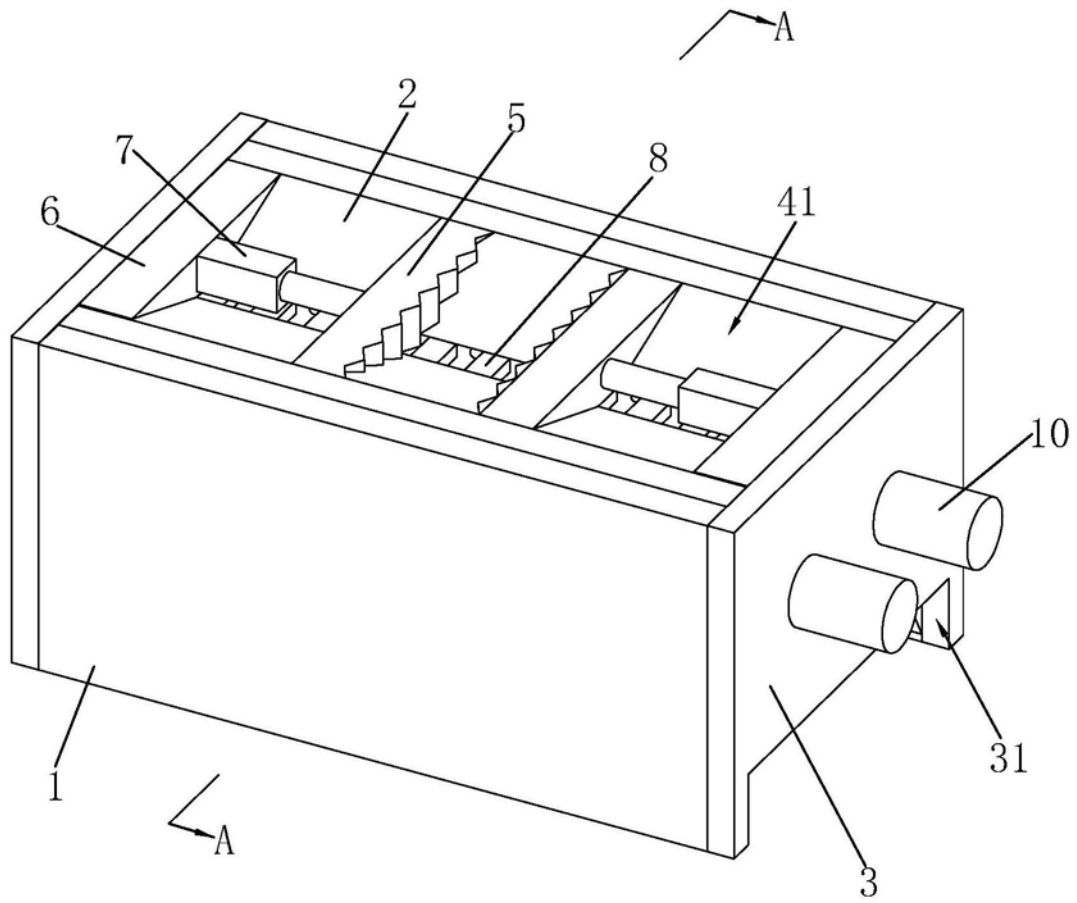
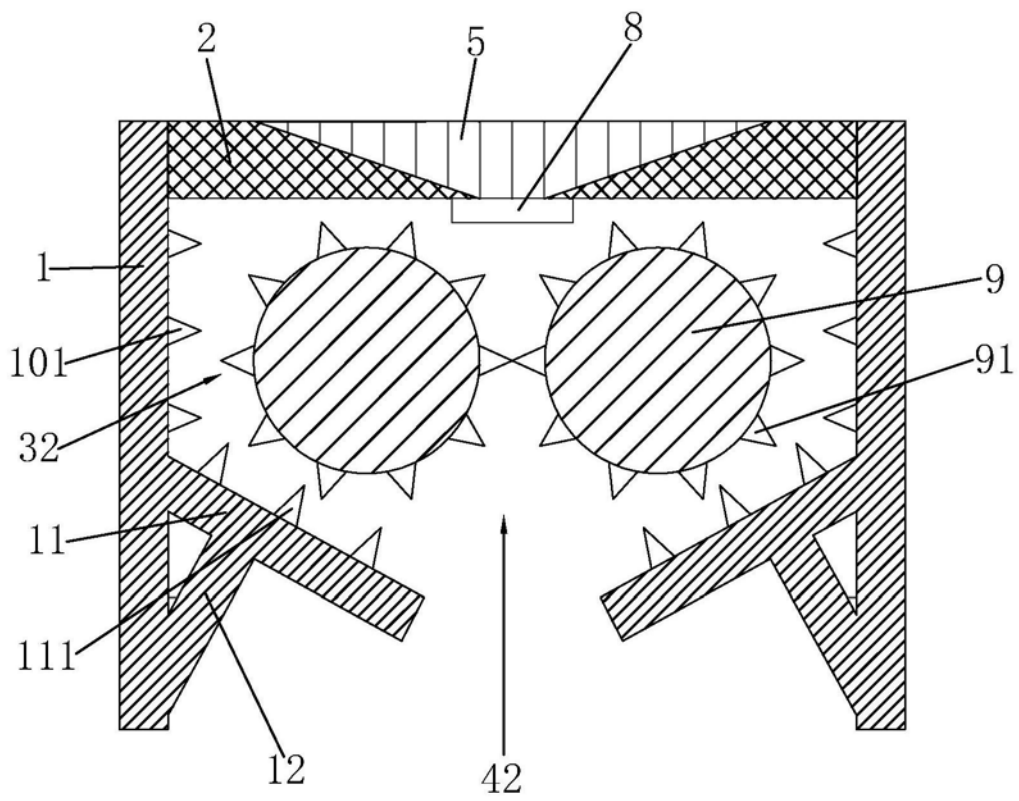


图1



A—A

图2