(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214487115 U
(45)授权公告日 2021.10.26

(21)申请号 202120422012.9

(22)申请日 2021.02.25

(73)专利权人 王星富
地址 266300 山东省青岛市胶州市澳门路333号海湾天泰金融广场4号楼

(72)发明人 王星富

(74)专利代理机构 深圳紫晴专利代理事务所（普通合伙） 44646
代理人 梁彦

(51)Int.Cl.
B02C 4/08(2006.01)
B02C 4/30(2006.01)
B02C 4/26(2006.01)
B02C 21/00(2006.01)

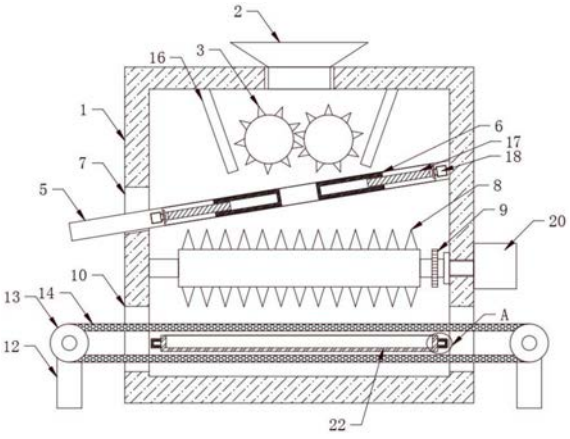
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种混凝土生产用破碎装置

(57)摘要

本实用新型属于混凝土生产技术领域，尤其为一种混凝土生产用破碎装置，包括破碎箱，所述破碎箱的顶部安装有进料漏斗，所述破碎箱的内外两侧内壁之间转动安装有两个相互对称的第一破碎辊，两个所述第一破碎辊的表面均安装有第一齿轮，两个所述第一齿轮之间相互啮合，所述破碎箱的两侧内壁之间倾斜安装有隔板，所述隔板的表面位于两个所述第一破碎辊之间开设有下料口，所述下料口内滑动安装有两个密封板，所述破碎箱的一侧开设有第一出料口，所述隔板的一端贯穿所述第一出料口延伸至所述破碎箱外。本实用新型能够根据要求进行粗加工亦可以对原料进行深加工，从而满足生产需要，同时剔除深加工中由于破碎形成的碎渣原料。



CN 214487115 U

1.一种混凝土生产用破碎装置,包括破碎箱(1),其特征在于:所述破碎箱(1)的顶部安装有进料漏斗(2),所述破碎箱(1)的内外两侧内壁之间转动安装有两个相互对称的第一破碎辊(3),两个所述第一破碎辊(3)的表面均安装有第一齿轮(4),两个所述第一齿轮(4)之间相互啮合,所述破碎箱(1)的两侧内壁之间倾斜安装有隔板(5),所述隔板(5)的表面位于两个所述第一破碎辊(3)之间开设有下料口,所述下料口内滑动安装有两个密封板(6),所述破碎箱(1)的一侧开设有第一出料口(7),所述隔板(5)的一端贯穿所述第一出料口(7)延伸至所述破碎箱(1)外,所述破碎箱(1)内位于所述隔板(5)的下方转动安装有两个第二破碎辊(8),两个所述第二破碎辊(8)的表面均安装有第二齿轮(9),两个所述第二齿轮(9)相互啮合,所述破碎箱(1)的底端两侧均开设有第二出料口(10),两个所述第二出料口(10)之间安装有输送机构(11),所述输送机构(11)包括支撑柱(12)、输送辊(13)、输送带(14)和输送电机(15),所述破碎箱(1)的两端均安装有两个支撑柱(12),对应的两个所述支撑柱(12)之间转动安装有输送辊(13),其中一个所述输送辊(13)的一端与所述输送电机(15)连接,两个所述输送辊(13)之间套设有输送带(14),所述输送带(14)的表面开设有多个均匀分布的过滤孔。

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:所述破碎箱(1)的顶部内壁上固定安装有两个相互对称的挡板(16)。

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:所述下料口的两侧内壁均开设有滑槽,两个所述滑槽内均滑动安装有密封板(6),且所述滑槽的一侧转动安装有转动杆(17),所述转动杆(17)与所述密封板(6)的一侧螺纹连接,且所述隔板(5)的内部安装有两个第一电机(18),两个所述第一电机(18)的输出轴分别与对应的所述转动杆(17)的一端连接。

4.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:所述破碎箱(1)的背面安装有第二电机(19),所述第二电机(19)的输出轴与其中一个所述第一破碎辊(3)的一端连接;所述破碎箱(1)的一侧安装有第三电机(20),所述第三电机(20)的输出轴与其中一个所述第二破碎辊(8)的一端连接。

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:所述破碎箱(1)底端内外两侧内壁之间固定安装有两个相互对称的U形座(21),两个所述U形座(21)之间卡接有开口向上的废渣箱(22)。

6.根据权利要求5所述的一种混凝土生产用破碎装置,其特征在于:所述废渣箱(22)的两侧均固定安装有连接块(23),所述连接块(23)与所述U形座(21)滑动连接。

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生产技术领域，尤其涉及一种混凝土生产用破碎装置。

背景技术

[0002] 普通混凝土指以水泥为主要胶凝材料，与水、砂、石子，必要时掺入化学外加剂和矿物掺合料，按适当比例配合，经过均匀搅拌、密实成型及养护硬化而成的人造石材。

[0003] 现有技术中，在对混凝土进行加工时，需要对其远离进行粉碎加工，在对其进行原料进行破碎加工时，原料会进行初步破碎得到体型较大的石块，或者深度破碎得到体型较小的石块，同一种破碎装置内只能实现一种加工方式，不能够满足生产需要，为此，提出一种混凝土生产用破碎装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种混凝土生产用破碎装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种混凝土生产用破碎装置，包括破碎箱，所述破碎箱的顶部安装有进料漏斗，所述破碎箱的内外两侧内壁之间转动安装有两个相互对称的第一破碎辊，两个所述第一破碎辊的表面均安装有第一齿轮，两个所述第一齿轮之间相互啮合，所述破碎箱的两侧内壁之间倾斜安装有隔板，所述隔板的表面位于两个所述第一破碎辊之间开设有下料口，所述下料口内滑动安装有两个密封板，所述破碎箱的一侧开设有第一出料口，所述隔板的一端贯穿所述第一出料口延伸至所述破碎箱外，所述破碎箱内位于所述隔板的下方转动安装有两个第二破碎辊，两个所述第二破碎辊的表面均安装有第二齿轮，两个所述第二齿轮相互啮合，所述破碎箱的底端两侧均开设有第二出料口，两个所述第二出料口之间安装有输送机构，所述输送机构包括支撑柱、输送辊、输送带和输送电机，所述破碎箱的两端均安装有两个支撑柱，对应的两个所述支撑柱之间转动安装有输送辊，其中一个所述输送辊的一端与所述输送电机连接，两个所述输送辊之间套设有输送带，所述输送带的表面开设有多个均匀分布的过滤孔。

[0006] 优选的，所述破碎箱的顶部内壁上固定安装有两个相互对称的挡板。

[0007] 优选的，所述下料口的两侧内壁均开设有滑槽，两个所述滑槽内均滑动安装有密封板，且所述滑槽的一侧转动安装有转动杆，所述转动杆与所述密封板的一侧螺纹连接，且所述隔板的内部安装有两个第一电机，两个所述第一电机的输出轴分别与对应的所述转动杆的一端连接。

[0008] 优选的，所述破碎箱的背面安装有第二电机，所述第二电机的输出轴与其中一个所述第一破碎辊的一端连接；所述破碎箱的一侧安装有第三电机，所述第三电机的输出轴与其中一个所述第二破碎辊的一端连接。

[0009] 优选的，所述破碎箱底端内外两侧内壁之间固定安装有两个相互对称的U形座，两个所述U形座之间卡接有开口向上的废渣箱。

[0010] 优选的，所述废渣箱的两侧均固定安装有连接块，所述连接块与所述U形座滑动连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：将原料通过进料漏斗送入到破碎箱内，通过第二电机、第一齿轮带动第一破碎辊转动从而将掉入到两个第一破碎辊之间的原料进行初步破碎，若原料破碎只需进行初步粉碎即可，则破碎后的原料直接通过倾斜的隔板送出，若原料需要进一步加工，则通过第一电机、转动杆带动与转动杆螺纹连接的密封板滑动，使得两个闭合的密封板相互远离分开，从而打开隔板表面的下料口，从而原料掉入到两个第二破碎辊之间，再第二破碎辊通过第三电机和第二齿轮配合转动，使得原料进行进一步破碎，破碎后的原料掉入到输送带上，输送带上开设有过滤孔，使得原料中由于破碎导致成为碎渣的杂质通过过滤孔掉入到废渣箱内，通过输送电机带动输送辊转动，使得使得输送带移动，将破碎后的石块送出破碎箱。

[0012] 本实用新型能够根据要求进行粗加工亦可以对原料进行深加工，从而满足生产需要，同时剔除深加工中由于破碎形成的碎渣原料。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的主视剖视结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的外部结构示意图；

[0015] 图3为图1中的A部分放大结构示意图。

[0016] 图中：1、破碎箱；2、进料漏斗；3、第一破碎辊；4、第一齿轮；5、隔板；6、密封板；7、第一出料口；8、第二破碎辊；9、第二齿轮；10、第二出料口；11、输送机构；12、支撑柱；13、输送辊；14、输送带；15、输送电机；16、挡板；17、转动杆；18、第一电机；19、第二电机；20、第三电机；21、U形座；22、废渣箱；23、连接块。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参照图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种混凝土生产用破碎装置，包括破碎箱1，破碎箱1的顶部安装有进料漏斗2，破碎箱1的内外两侧内壁之间转动安装有两个相互对称的第一破碎辊3，两个第一破碎辊3的表面均安装有第一齿轮4，两个第一齿轮4之间相互啮合，破碎箱1的两侧内壁之间倾斜安装有隔板5，隔板5的表面位于两个第一破碎辊3之间开设有下料口，下料口内滑动安装有两个密封板6，破碎箱1的一侧开设有第一出料口7，隔板5的一端贯穿第一出料口7延伸至破碎箱1外，破碎箱1内位于隔板5的下方转动安装有两个第二破碎辊8，两个第二破碎辊8的表面均安装有第二齿轮9，两个第二齿轮9相互啮合，破碎箱1的底端两侧均开设有第二出料口10，两个第二出料口10之间安装有输送机构11，输送机构11包括支撑柱12、输送辊13、输送带14和输送电机15，破碎箱1的两端均安装有两个支撑柱12，对应的两个支撑柱12之间转动安装有输送辊13，其中一个输送辊13的一端与输送电机15连接，两个输送辊13之间套设有输送带14，输送带14的表面开设有多个均匀

分布的过滤孔；

[0019] 破碎箱1的顶部内壁上焊接有两个相互对称的挡板16，下料口的两侧内壁均开设有滑槽，两个滑槽内均滑动安装有密封板6，且滑槽的一侧转动安装有转动杆17，转动杆17与密封板6的一侧螺纹连接，且隔板5的内部安装有两个第一电机18，两个第一电机18的输出轴分别与对应的转动杆17的一端连接，破碎箱1的背面安装有第二电机19，第二电机19的输出轴与其中一个第一破碎辊3的一端连接；破碎箱1的一侧安装有第三电机20，第三电机20的输出轴与其中一个第二破碎辊8的一端连接，破碎箱1底端内外两侧内壁之间焊接有两个相互对称的U形座21，两个U形座21之间卡接有开口向上的废渣箱22，废渣箱22的两侧均焊接有连接块23，连接块23与U形座21滑动连接，本实用新型能够根据要求进行粗加工亦可以对原料进行深加工，从而满足生产需要，同时剔除深加工中由于破碎形成的碎渣原料。

[0020] 工作原理：将原料通过进料漏斗2送入到破碎箱1内，通过第二电机19、第一齿轮4带动第一破碎辊3转动从而将掉入到两个第一破碎辊3之间的原料进行初步破碎，若原料破碎只需进行初步粉碎即可，则破碎后的原料直接通过倾斜的隔板5送出，若原料需要进一步加工，则通过第一电机18、转动杆17带动与转动杆17螺纹连接的密封板6滑动，使得两个闭合的密封板6相互远离分开，从而打开隔板5表面的下料口，从而原料掉入到两个第二破碎辊8之间，再第二破碎辊8通过第三电机20和第二齿轮9配合转动，使得原料进行进一步破碎，破碎后的原料掉入到输送带14上，输送带14上开设有过滤孔，使得原料中由于破碎导致成为碎渣的杂质通过过滤孔掉入到废渣箱22内，通过输送电机15带动输送辊13转动，使得使得输送带14移动，将破碎后的石块送出破碎箱1，本实用新型能够根据要求进行粗加工亦可以对原料进行深加工，从而满足生产需要，同时剔除深加工中由于破碎形成的碎渣原料。

[0021] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0022] 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。

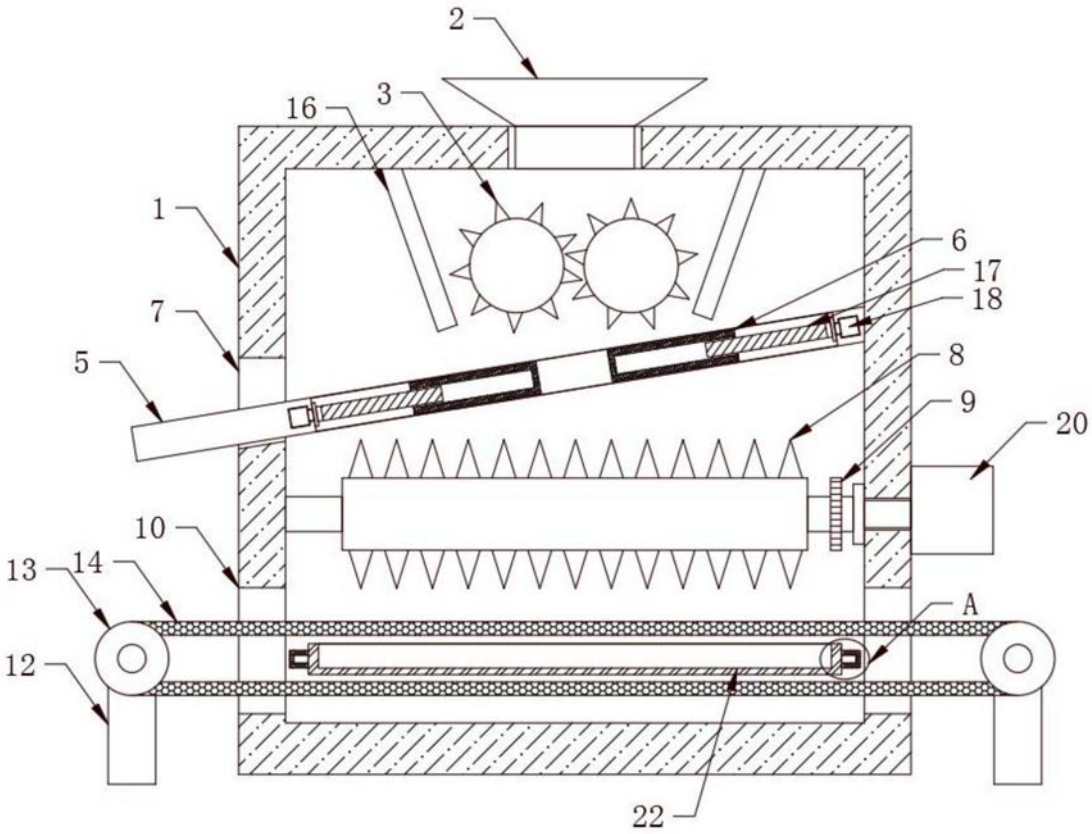


图1

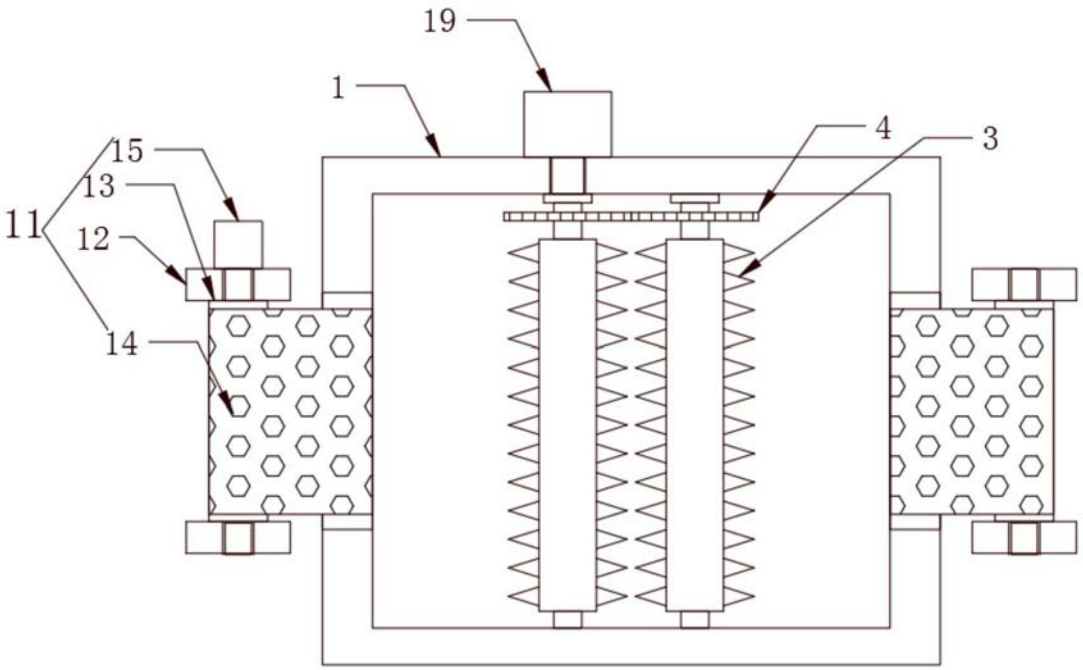


图2

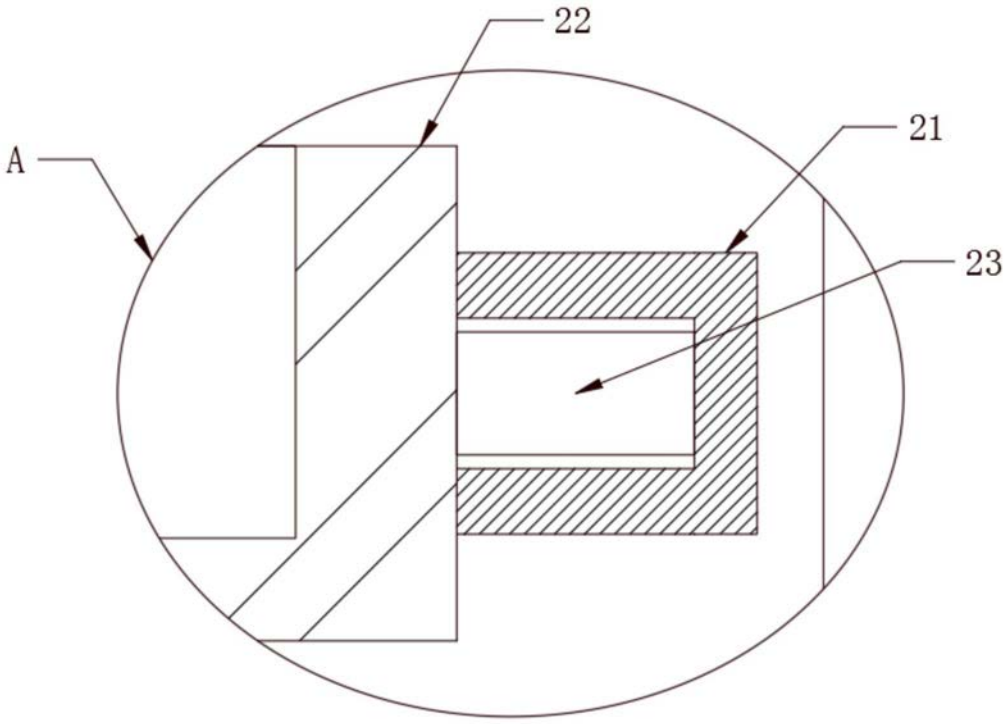


图3