



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221753499 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 24

(21) 申请号 202323042791.8

(22) 申请日 2023.11.10

(73) 专利权人 惠州市裕达建设工程有限公司
地址 516100 广东省惠州市博罗县罗阳街道水西村广汕公路以南地段博罗新城·金城华府7栋16层03房(住宅)

(72) 发明人 陈伟荣

(74) 专利代理机构 广东居安专利商标代理事务所(普通合伙) 44995
专利代理师 陈俊凤

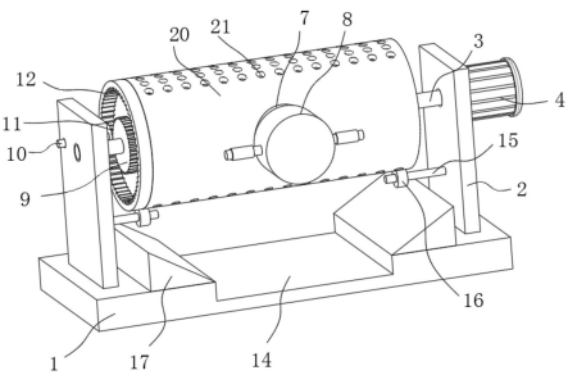
(51) Int.Cl.
B02C 13/06 (2006.01)
B02C 13/13 (2006.01)
B02C 13/284 (2006.01)
B02C 13/30 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种高效的建筑用粉碎装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效的建筑用粉碎装置,包括底座,所述底座上对称固定连接有两个安装架,两个所述安装架之间转动连接有同一个转轴,所述安装架上固定连接有机,所述机的输出端与转轴固定连接,所述转轴外固定套设有多个粉碎锤,所述转轴外转动套设有筛筒,所述筛筒上固定连通有进料管,所述进料管外螺纹套设有密封盖,所述转轴外固定套设有主动齿轮,所述安装架上转动连接有固定轴,所述固定轴外固定套设有与主动齿轮相啮合的从动齿轮,所述筛筒上固定连接有与从动齿轮相啮合的内齿轮。本实用新型能够使筛筒与粉碎锤的转动方向相反,从而能够带动筛筒内的建筑材料与粉碎锤更充分有效的碰撞接触,从而能够提高粉碎装置的粉碎效率。



1. 一种高效的建筑用粉碎装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上对称固定连接有安装架(2),两个所述安装架(2)之间转动连接有同一个转轴(3),所述安装架(2)上固定连接有电动机(4),所述电动机(4)的输出端与转轴(3)固定连接,所述转轴(3)外固定套设有多个粉碎锤(5),所述转轴(3)外转动套设有筛筒(6),所述筛筒(6)上固定连通有进料管(7),所述进料管(7)外螺纹套设有密封盖(8),所述转轴(3)外固定套设有主动齿轮(9),所述安装架(2)上转动连接有固定轴(10),所述固定轴(10)外固定套设有与主动齿轮(9)相啮合的从动齿轮(11),所述筛筒(6)上固定连接有与从动齿轮(11)相啮合的内齿轮(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效的建筑用粉碎装置,其特征在于:所述转轴(3)外对称固定套设有两个飞轮(13),所述飞轮(13)位于筛筒(6)内,所述粉碎锤(5)位于两个飞轮(13)之间。

3. 根据权利要求2所述的一种高效的建筑用粉碎装置,其特征在于:所述底座(1)上开设有接料槽(14),所述接料槽(14)位于底座(1)靠近中间的位置。

4. 根据权利要求3所述的一种高效的建筑用粉碎装置,其特征在于:两个所述安装架(2)的竖直侧壁均固定连接有安装轴(15),所述安装轴(15)外转动安装有支撑轮(16),所述支撑轮(16)位于筛筒(6)的下方。

5. 根据权利要求4所述的一种高效的建筑用粉碎装置,其特征在于:所述底座(1)上侧的侧壁对称固定连接有三角形导料板(17),所述接料槽(14)位于两个三角形导料板(17)之间。

6. 根据权利要求5所述的一种高效的建筑用粉碎装置,其特征在于:所述密封盖(8)的外壁对称固定连接有两个推杆(18),两个所述推杆(18)外均固定套设有防滑套(19)。

7. 根据权利要求6所述的一种高效的建筑用粉碎装置,其特征在于:所述筛筒(6)包括转动套设于转轴(3)外的筒体(20),所述筒体(20)上均匀开设有多个筛孔(21)。

8. 根据权利要求7所述的一种高效的建筑用粉碎装置,其特征在于:所述主动齿轮(9)的直径大于从动齿轮(11)的直径。

一种高效的建筑用粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体为一种高效的建筑用粉碎装置。

背景技术

[0002] 建筑材料是建筑施工的重要组成部分,在建筑施工的过程中,需要使用粉碎装置对部分建筑材料进行粉碎处理,从而能够将体积较大的建筑材料粉碎成颗粒较小的材料。

[0003] 现有的建筑用粉碎装置在使用时采用粉碎锤单向转动来对装置中的材料进行击打粉碎,由于击打的方向单一,导致建筑材料与粉碎锤的碰撞效果较差,从而导致粉碎装置的粉碎效率较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高效的建筑用粉碎装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 本实用新型提供了一种高效的建筑用粉碎装置,包括底座,所述底座上对称固定连接有两个安装架,两个所述安装架之间转动连接有同一个转轴,所述安装架上固定连接有机,所述电机的输出端与转轴固定连接,所述转轴外固定套设有多个粉碎锤,所述转轴外转动套设有筛筒,所述筛筒上固定连通有进料管,所述进料管外螺纹套设有密封盖,所述转轴外固定套设有主动齿轮,所述安装架上转动连接有固定轴,所述固定轴外固定套设有与主动齿轮相啮合的从动齿轮,所述筛筒上固定连接有与从动齿轮相啮合的内齿轮。

[0007] 进一步地,所述转轴外对称固定套设有两个飞轮,所述飞轮位于筛筒内,所述粉碎锤位于两个飞轮之间。

[0008] 进一步地,所述底座上开设有接料槽,所述接料槽位于底座靠近中间的位置。

[0009] 进一步地,两个所述安装架的竖直侧壁均固定连接有机,所述安装轴外转动安装有支撑轮,所述支撑轮位于筛筒的下方。

[0010] 进一步地,所述底座上侧的侧壁对称固定连接有两个三角形导料板,所述接料槽位于两个三角形导料板之间。

[0011] 进一步地,所述密封盖的外壁对称固定连接有两个推杆,两个所述推杆外均固定套设有防滑套。

[0012] 进一步地,所述筛筒包括转动套设于转轴外的筒体,所述筒体上均匀开设有多个筛孔。

[0013] 进一步地,所述主动齿轮的直径大于从动齿轮的直径。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型通过设置的底座、安装架、转轴、电动机、粉碎锤、筛筒、进料管、密封盖、主动齿轮、固定轴、从动齿轮和内齿轮,使用时,将建筑材料通过进料管添加到筛筒中,拧上密封盖,控制电动机运行,电动机带动转轴转动,转轴带动多个粉碎锤高速旋转对筛筒

中的建筑材料进行击打粉碎,转轴带动主动齿轮转动,主动齿轮带动从动齿轮转动,从动齿轮带动内齿轮转动,内齿轮带动筛筒转动,使筛筒与粉碎锤的转动方向相反,从而能够带动筛筒内的建筑材料与粉碎锤更充分有效的碰撞接触,从而能够提高粉碎装置的粉碎效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的主视图;

[0018] 图3为本实用新型去除筛筒后的结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、安装架;3、转轴;4、电动机;5、粉碎锤;6、筛筒;7、进料管;8、密封盖;9、主动齿轮;10、固定轴;11、从动齿轮;12、内齿轮;13、飞轮;14、接料槽;15、安装轴;16、支撑轮;17、三角形导料板;18、推杆;19、防滑套;20、筒体;21、筛孔。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种高效的建筑用粉碎装置,包括底座1,所述底座1上对称固定连接有两个安装架2,两个所述安装架2之间转动连接有同一个转轴3,所述安装架2上固定连接有机电动机4,所述电动机4的输出端与转轴3固定连接,所述转轴3外固定套设有多个粉碎锤5,所述转轴3外转动套设有筛筒6,所述筛筒6上固定连通有进料管7,所述进料管7外螺纹套设有密封盖8,所述转轴3外固定套设有主动齿轮9,所述安装架2上转动连接有固定轴10,所述固定轴10外固定套设有与主动齿轮9相啮合的从动齿轮11,所述筛筒6上固定连接有与从动齿轮11相啮合的内齿轮12。

[0022] 在上述实施例中,使用时,将建筑材料通过进料管7添加到筛筒6中,拧上密封盖8,控制电动机4运行,电动机4带动转轴3转动,转轴3带动多个粉碎锤5高速旋转对筛筒6中的建筑材料进行击打粉碎,转轴3带动主动齿轮9转动,主动齿轮9带动从动齿轮11转动,从动齿轮11带动内齿轮12转动,内齿轮12带动筛筒6转动,使筛筒6与粉碎锤5的转动方向相反,从而能够带动筛筒6内的建筑材料与粉碎锤5更充分有效的碰撞接触,从而能够提高粉碎装置的粉碎效率。

[0023] 所述转轴3外对称固定套设有两个飞轮13,所述飞轮13位于筛筒6内,所述粉碎锤5位于两个飞轮13之间,设置的飞轮13能够提高转轴3转动的效果。

[0024] 所述底座1上开设有接料槽14,所述接料槽14位于底座1靠近中间的位置,能够便于对材料进行收集。

[0025] 两个所述安装架2的竖直侧壁均固定连接有机安装轴15,所述安装轴15外转动安装有支撑轮16,所述支撑轮16位于筛筒6的下方,设置的支撑轮16能够提高筛筒6转动的稳定性和承重性能。

[0026] 所述底座1上侧的侧壁对称固定连接有两个三角形导料板17,所述接料槽14位于两个三角形导料板17之间,设置的三角形导料板17能够提高建筑材料集中的便利性。

[0027] 所述密封盖8的外壁对称固定连接有两个推杆18,两个所述推杆18外均固定套设有防滑套19,能够提高密封盖8转动的便利性,提高了密封盖8拆装的便利性。

[0028] 所述筛筒6包括转动套设于转轴3外的筒体20,所述筒体20上均匀开设有多个筛孔21,粉碎后的材料能够通过筛孔21排出。

[0029] 所述主动齿轮9的直径大于从动齿轮11的直径,能够提高传动效率。

[0030] 工作原理:使用时,将建筑材料通过进料管7添加到筛筒6中,拧上密封盖8,控制电动机45运行,电动机4带动转轴3转动,转轴3带动多个粉碎锤5高速旋转对筛筒6中的建筑材料进行击打粉碎,转轴3带动主动齿轮9转动,主动齿轮9带动从动齿轮11转动,从动齿轮11带动内齿轮12转动,内齿轮12带动筛筒6转动,使筛筒6与粉碎锤5的转动方向相反,从而能够带动筛筒6内的建筑材料与粉碎锤5更充分有效的碰撞接触,从而能够提高粉碎装置的粉碎效率。

[0031] 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。

[0032] 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。

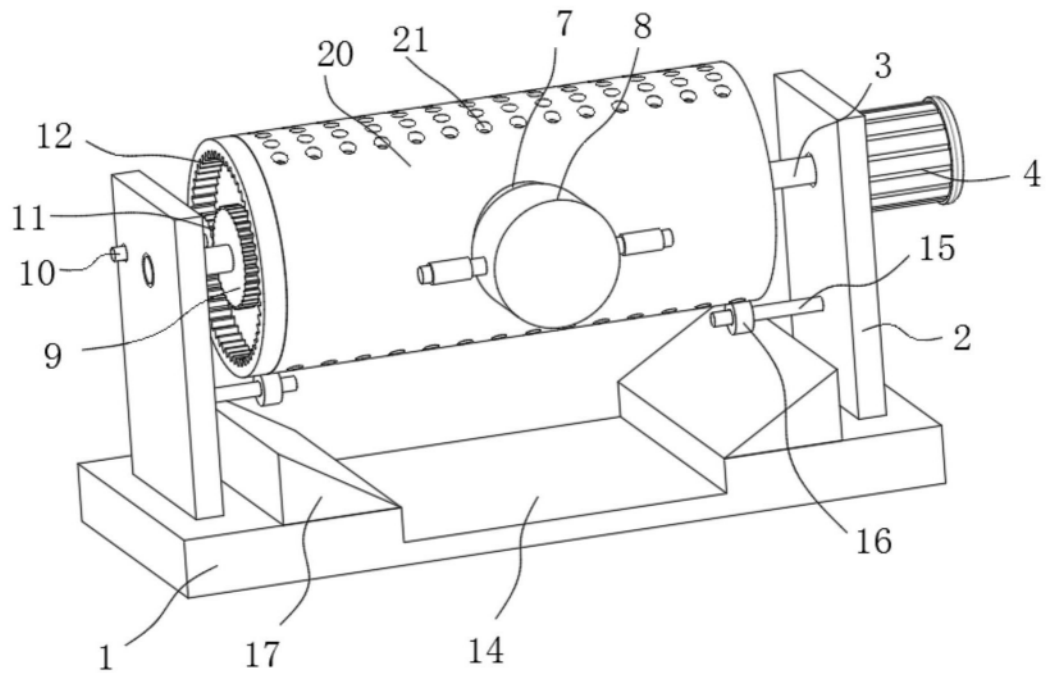


图1

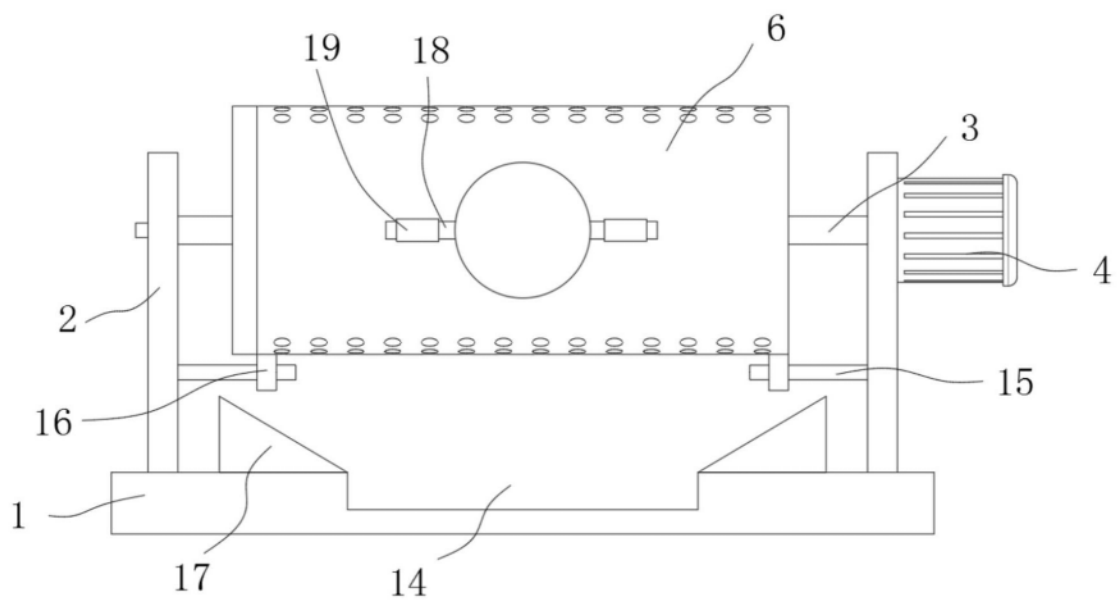


图2

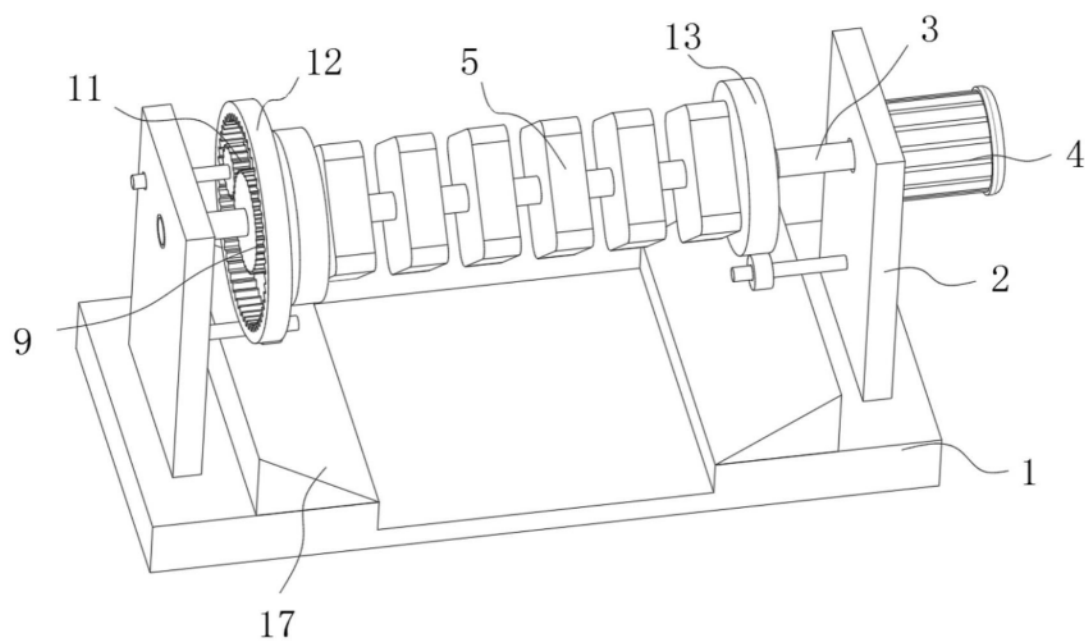


图3