



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214809369 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202120246199.1

(22) 申请日 2021.01.28

(73) 专利权人 盐城金凯新型建材科技有限公司

地址 224000 江苏省盐城市亭湖区新兴镇
新界村四组40幢

(72) 发明人 徐玥 陈默

(74) 专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务
所(普通合伙) 11825

代理人 田江飞

(51) Int.Cl.

B01D 46/24 (2006.01)

B01D 46/00 (2006.01)

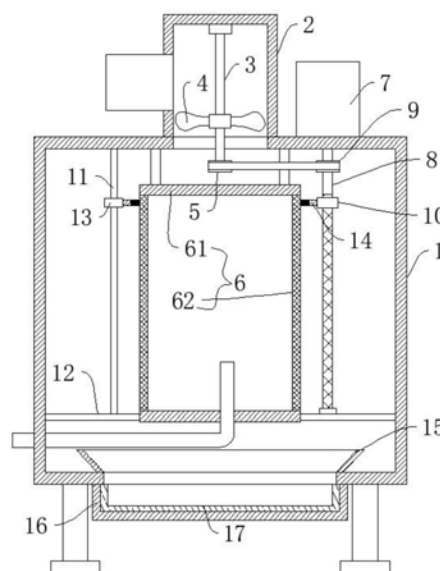
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种干混砂浆生产用除尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种干混砂浆生产用除尘装置,包括除尘仓,所述除尘仓上表面连接有与所述除尘仓内部相连通的圆筒,所述圆筒的内部上表面转动连接有竖直设置的转杆,所述转杆上固定套设有扇叶,所述扇叶的下端固定连接有从皮带轮,所述除尘仓的内部上表面通过连接杆固定有位于所述从皮带轮下侧的过滤组件,所述过滤组件的外侧对称固定有一对与所述除尘仓内壁连接的固定板,所述除尘仓的上表面固定有电机,所述电机的输出轴贯穿所述除尘仓上表面且固定连接有往复丝杆,所述往复丝杆上固定套设有与从皮带轮通过皮带传动的主皮带轮。本实用新型能够对扬起的水泥灰进行收集,提高利用率的同时减少了环境污染,降低对人体的危害。



1. 一种干混砂浆生产用除尘装置,包括除尘仓(1),其特征在于,所述除尘仓(1)上表面连接有与所述除尘仓(1)内部相连通的圆筒(2),所述圆筒(2)的内部上表面转动连接有竖直设置的转杆(3),所述转杆(3)上固定套设有扇叶(4),所述扇叶(4)的下端固定连接有从皮带轮(5),所述除尘仓(1)的内部上表面通过连接杆固定有位于所述从皮带轮(5)下侧的过滤组件(6),所述过滤组件(6)的外侧对称固定有一对与所述除尘仓(1)内壁连接的固定板(12),所述除尘仓(1)的上表面固定有电机(7),所述电机(7)的输出轴贯穿所述除尘仓(1)上表面且固定连接有往复丝杆(8),所述往复丝杆(8)上固定套设有与从皮带轮(5)通过皮带传动的主皮带轮(9),所述往复丝杆(8)上活动套设有往复螺母(10),所述除尘仓(1)的内部上表面固定有竖直设置的导向杆(11),所述导向杆(11)上活动套设有滑套(13),所述往复螺母(10)和滑套(13)共同固定有套设在所述过滤组件(6)上的环形毛刷(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种干混砂浆生产用除尘装置,其特征在于,所述导向杆(11)的下端与其中一个所述固定板(12)固定连接,所述往复丝杆(8)的下端与另一个所述固定板(12)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种干混砂浆生产用除尘装置,其特征在于,所述过滤组件(6)包括两个圆盘(61)以及固定在两个圆盘(61)之间的过滤布管(62),其中一个所述圆盘(61)与多个连接杆固定连接,另一个所述圆盘(61)与两个所述固定板(12)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种干混砂浆生产用除尘装置,其特征在于,所述圆盘(61)的下表面贯穿设置有排气管,所述排气管的另一端贯穿所述除尘仓(1)内壁且延伸至除尘仓(1)外侧。

5. 根据权利要求1所述的一种干混砂浆生产用除尘装置,其特征在于,所述除尘仓(1)的内底面固定有收集斗(15),所述除尘仓(1)的内底面开设有位于所述收集斗(15)内侧的方形通槽。

6. 根据权利要求5所述的一种干混砂浆生产用除尘装置,其特征在于,所述除尘仓(1)下表面固定有放置仓(16),所述方形通槽位于所述放置仓(16)内侧,所述放置仓(16)内部设置有收集盒(17),所述收集盒(17)前表面固定有拉手。

7. 根据权利要求1所述的一种干混砂浆生产用除尘装置,其特征在于,所述圆筒(2)的外侧连通连接有进气管,所述除尘仓(1)的下底面四角处均固定有支撑腿。

一种干混砂浆生产用除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘设备技术领域,尤其涉及一种干混砂浆生产用除尘装置。

背景技术

[0002] 干混砂浆通常叫水硬性水泥混合砂浆,是指经干燥筛分处理的骨料(如石英砂)、无机胶凝材料(如水泥)和添加剂(如聚合物)等按一定比例进行物理混合而成的一种颗粒状或粉状,以袋装或散装的形式运至工地,加水拌和后即可直接使用的物料。

[0003] 但是在干混砂浆的生产过程中会产生大量的水泥灰,部分水泥灰尘扬起对工厂的生产环境造成很大的污染,同时也会对工人的身体造成很大的危害,现有的除尘设备并不能对扬起的水泥灰进行收集。

实用新型内容

[0004] (一)实用新型目的

[0005] 为解决背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出一种干混砂浆生产用除尘装置,能够对扬起的水泥灰进行收集,提高利用率的同时减少了环境污染,降低对人体的危害。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型提供了一种干混砂浆生产用除尘装置,包括除尘仓,所述除尘仓上表面连接有与所述除尘仓内部相连通的圆筒,所述圆筒的内部上表面转动连接有竖直设置的转杆,所述转杆上固定套设有扇叶,所述扇叶的下端固定连接有从皮带轮,所述除尘仓的内部上表面通过连接杆固定有位于所述从皮带轮下侧的过滤组件,所述过滤组件的外侧对称固定有一对与所述除尘仓内壁连接的固定板,所述除尘仓的上表面固定有电机,所述电机的输出轴贯穿所述除尘仓上表面且固定连接有往复丝杆,所述往复丝杆上固定套设有与从皮带轮通过皮带传动的主皮带轮,所述往复丝杆上活动套设有往复螺母,所述除尘仓的内部上表面固定有竖直设置的导向杆,所述导向杆上活动套设有滑套,所述往复螺母和滑套共同固定有套设在所述过滤组件上的环形毛刷。

[0008] 优选的,所述导向杆的下端与其中一个所述固定板固定连接,所述往复丝杆的下端与另一个所述固定板转动连接。

[0009] 优选的,所述过滤组件包括两个圆盘以及固定在两个圆盘之间的过滤布管,其中一个所述圆盘与多个连接杆固定连接,另一个所述圆盘与两个所述固定板固定连接。

[0010] 优选的,所述圆盘的下表面贯穿设置有排气管,所述排气管的另一端贯穿所述除尘仓内壁且延伸至除尘仓外侧。

[0011] 优选的,所述除尘仓的内底面固定有收集斗,所述除尘仓的内底面开设有位于所述收集斗内侧的方形通槽。

[0012] 优选的,所述除尘仓下表面固定有放置仓,所述方形通槽位于所述放置仓内侧,所述放置仓内部设置有收集盒,所述收集盒前表面固定有拉手。

[0013] 优选的,所述圆筒的外侧连通连接有进气管,所述除尘仓的下底面四角处均固定有支撑腿。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:

[0015] 1、通过圆筒、转杆、扇叶、从皮带轮、过滤组件、电机、往复丝杆、主皮带轮、往复螺母、导向杆、固定板、滑套、环形毛刷、收集斗、放置仓和收集盒的组合使用,能够在对水泥灰进行快速负压吸的同时,将过滤组件上的水泥灰进行清扫,维持除尘效率,并且在收集斗的收集作用下,使收集到的水泥灰收集进行利用,并且方便取拿。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种干混砂浆生产用除尘装置的结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型提出的一种干混砂浆生产用除尘装置的正视图。

[0018] 图中:1除尘仓、2圆筒、3转杆、4扇叶、5从皮带轮、6过滤组件、61圆盘、62过滤布管、7电机、8往复丝杆、9主皮带轮、10往复螺母、11导向杆、12固定板、13滑套、14环形毛刷、15收集斗、16放置仓、17收集盒。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 如图1-2所示,本实用新型提出的一种干混砂浆生产用除尘装置,包括除尘仓1,除尘仓1上表面连接有与除尘仓1内部相连通的圆筒2,圆筒2的内部上表面转动连接有竖直设置的转杆3,转杆3上固定套设有扇叶4,扇叶4的下端固定连接有从皮带轮5,除尘仓1的内部上表面通过连接杆固定有位于从皮带轮5下侧的过滤组件6,过滤组件6的外侧对称固定有一对与除尘仓1内壁连接的固定板12,除尘仓1的上表面固定有电机7,电机7的输出轴贯穿除尘仓1上表面且固定连接有往复丝杆8,往复丝杆8上固定套设有与从皮带轮5通过皮带传动的主皮带轮9,往复丝杆8上活动套设有往复螺母10,除尘仓1的内部上表面固定有竖直设置的导向杆11,导向杆11上活动套设有滑套13,往复螺母10和滑套13共同固定有套设在过滤组件6上的环形毛刷14。

[0021] 在一个可选的实施例中,导向杆11的下端与其中一个固定板12固定连接,往复丝杆8的下端与另一个固定板12转动连接。

[0022] 在一个可选的实施例中,过滤组件6包括两个圆盘61以及固定在两个圆盘61之间的过滤布管62,其中一个圆盘61与多个连接杆固定连接,另一个圆盘61与两个固定板12固定连接。

[0023] 在一个可选的实施例中,圆盘61的下表面贯穿设置有排气管,排气管的另一端贯穿除尘仓1内壁且延伸至除尘仓1外侧。

[0024] 在一个可选的实施例中,除尘仓1的内底面固定有收集斗15,除尘仓1的内底面开设有位于收集斗15内侧的方形通槽。

[0025] 在一个可选的实施例中,除尘仓1下表面固定有放置仓16,方形通槽位于放置仓16内侧,放置仓16内部设置有收集盒17,收集盒17前表面固定有拉手。

[0026] 在一个可选的实施例中,圆筒2的外侧连通连接有进气管,除尘仓1的下底面四角处均固定有支撑腿。

[0027] 工作原理:干混砂浆的生产过程中会产生大量的水泥灰,部分水泥灰尘扬起对工厂的生产环境造成很大的污染,同时也会对工人的身体造成很大的危害,现有的除尘设备并不能对扬起的水泥灰进行收集,在本实施例中,先将圆筒2的进气管与生产设备连接,将电机7接通电源,电机7的输出轴带动往复丝杆8转动,往复丝杆8上的主皮带轮9同过皮带带动转杆3上的从皮带轮5转动,使转杆3和扇叶4转动,使水泥灰伴随着空气流动到除尘仓1内部,在过滤布管62的过滤作用下,使水泥灰在过滤布管62外壁上,空气通过排气管流出,同时,往复丝杆8上的往复螺母10上下往复运动,使往复螺母10和滑套13连接的环形毛刷14,使导向杆11的导向作用下运动,使环形毛刷14上的刷毛对过滤布管62上的水泥灰进行清扫,维持效率,并且将扫落的水泥灰在收集斗15的手机作用下,落到放置仓16内部的收集盒17内,进行收集,并且方便取出回收使用。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0029] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

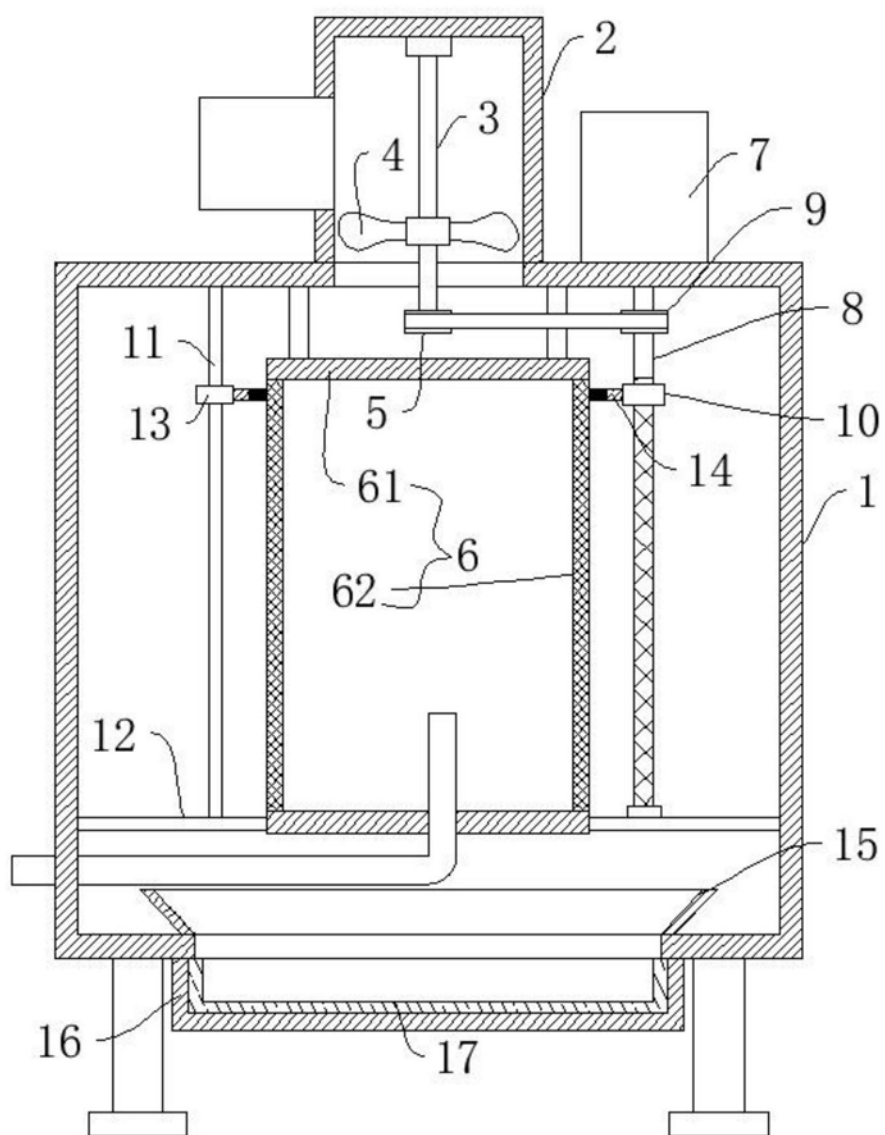


图1

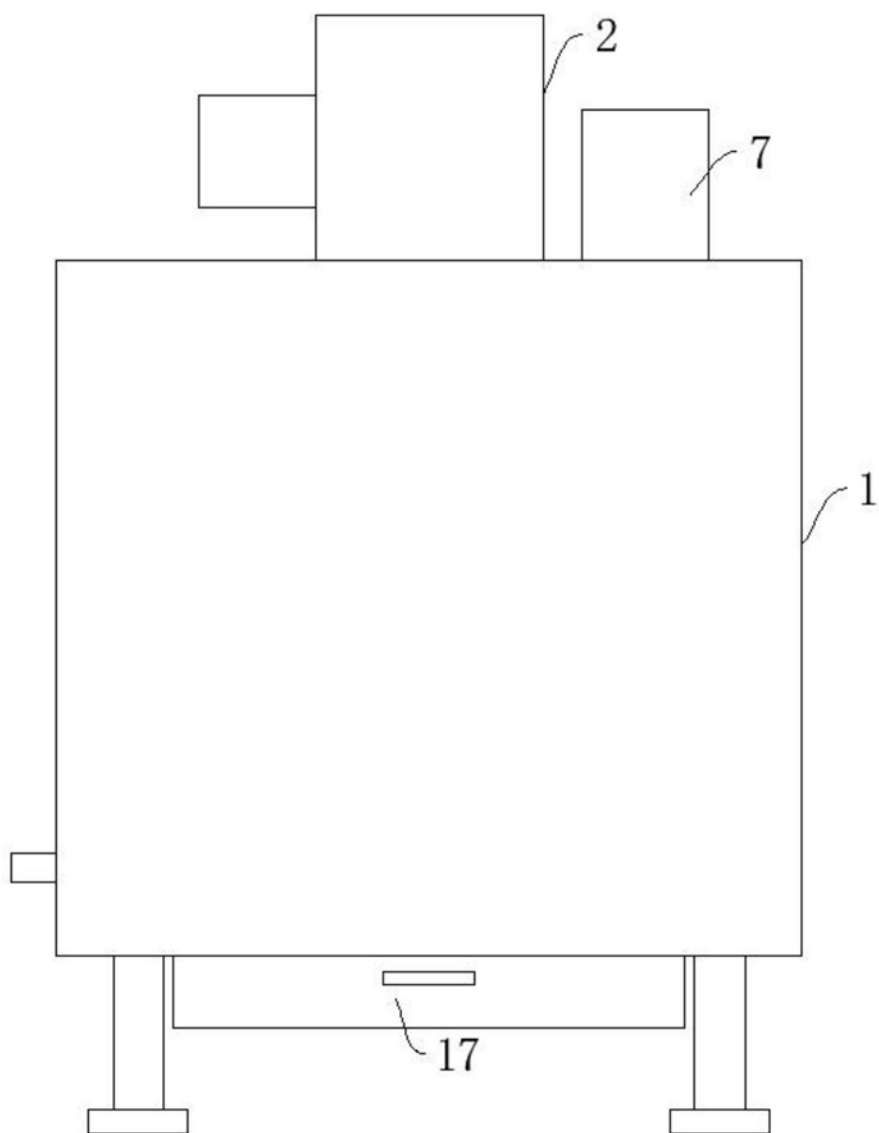


图2