



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213890439 U

(45) 授权公告日 2021.08.06

(21) 申请号 202021645189.7

(22) 申请日 2020.08.10

(73) 专利权人 郑州博达耐火材料有限公司

地址 452300 河南省郑州市新密市超化镇
楚岭村

(72) 发明人 宫军州

(51) Int. Cl.

B28B 1/52 (2006.01)

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 7/04 (2006.01)

B28C 7/16 (2006.01)

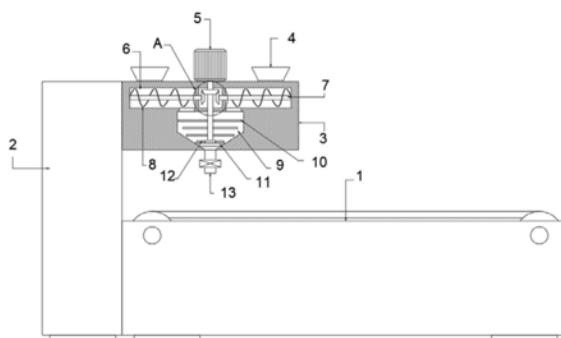
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种钢纤维浇注料生产配料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种钢纤维浇注料生产配料装置,包括输送台,所述输送台的一侧固定连接有固定台,所述固定台上固定连接有配料台,所述配料台上对称开设有配料槽,所述配料台上对称固定连接有进料斗,所述进料斗与配料槽相通,所述配料槽的内壁转动连接有转轴,所述转轴上设有螺旋叶片,所述配料台内开设有传动腔,所述配料台上固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接有搅拌轴。本实用新型原料混合完成后,打开出料管控制阀,由于搅拌轴转动带动刮板转动,当刮板转动与出料孔部分重合或完全错开时,此时混合后的原料通过出料孔漏出,在出料管的导通得情况下落入输送台,整个配料过程简化了配料步骤,提高了工作效率。



1. 一种钢纤维浇注料生产配料装置,包括输送台(1),其特征在于,所述输送台(1)的一侧固定连接有固定台(2),所述固定台(2)上固定连接有配料台(3),所述配料台(3)上对称开设有配料槽(6),所述配料台(3)上对称固定连接有进料斗(4),所述进料斗(4)与配料槽(6)相连通,所述配料槽(6)的内壁转动连接有转轴(7),所述转轴(7)上设有螺旋叶片(8),所述配料台(3)内开设有传动腔,所述配料台(3)上固定安装有驱动电机(5),所述驱动电机(5)的输出端固定连接有搅拌轴(14),所述搅拌轴(14)与转轴(7)之间设有传动机构,所述配料台(3)内还开设有混合腔(9),所述配料槽(6)与混合腔(9)之间设有连通口,所述搅拌轴(14)延伸至混合腔(9)的一端固定连接有刮板(12),所述搅拌轴(14)上对称固定连接有多个搅拌杆(10),所述混合腔(9)底侧设有出料口,所述出料口内壁固定连接有挡板(11),所述挡板(11)上开设有多个出料孔(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种钢纤维浇注料生产配料装置,其特征在于,所述传动机构包括从动锥齿轮(15)和主动锥齿轮(16),所述从动锥齿轮(15)和主动锥齿轮(16)均位于传动腔内,所述从动锥齿轮(15)固定穿插在转轴(7)上,所述主动锥齿轮(16)固定穿插在搅拌轴(14)上,所述主动锥齿轮(16)与从动锥齿轮(15)啮合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种钢纤维浇注料生产配料装置,其特征在于,所述出料口固定连接出料管(13),所述出料管(13)上设有控制阀。

4. 根据权利要求1所述的一种钢纤维浇注料生产配料装置,其特征在于,多个所述出料孔(17)呈环形均匀阵列分布,所述刮板(12)的面积大于出料孔(17)的面积。

5. 根据权利要求1所述的一种钢纤维浇注料生产配料装置,其特征在于,所述混合腔(9)底部呈锥形,多个所述搅拌杆(10)长度从下至上递增设置。

一种钢纤维浇注料生产配料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢纤维浇注料生产技术领域,尤其涉及一种钢纤维浇注料生产配料装置。

背景技术

[0002] 根据中国专利公开号为:CN209491978U,一种钢纤维浇注料生产配料装置,涉及耐火材料和机械技术设备领域,包括外筒、支架、连接块、竖轴、支撑柱、下料板、筛网、传送带和内筒,在内筒上设有外筒,外筒上设有支架和竖轴,竖轴上设有连接块和支撑柱,连接块和支撑柱上分别设有下料板和筛网,筛网下部设有传送带;本实用新型实用性强,使用起来比较简单,不但可以快速完成钢纤维浇注料原料配料的投放,而且投放量准确,不会出现多投或漏投的现象发生,还可以大大节约人力资源,在提高生产效率的同时为企业生产降低了成本。

[0003] 但是上述装置在进行配料时,需要预先对原料进行配比混合后再置入盛放斗内,工作人员的操作步骤过于繁琐,使得整个配料工序复杂化,导致工作效率降低。

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“需要预先对原料进行配比混合后再置入盛放斗内,工作人员的操作步骤过于繁琐,使得整个配料工序复杂化,导致工作效率降低”的缺陷,从而提出一种钢纤维浇注料生产配料装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种钢纤维浇注料生产配料装置,包括输送台,所述输送台的一侧固定连接有固定台,所述固定台上固定连接有配料台,所述配料台上对称开设有配料槽,所述配料台上对称固定连接有进料斗,所述进料斗与配料槽相通,所述配料槽的内壁转动连接有转轴,所述转轴上设有螺旋叶片,所述配料台内开设有传动腔,所述配料台上固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接有搅拌轴,所述搅拌轴与转轴之间设有传动机构,所述配料台内还开设有混合腔,所述配料槽与混合腔之间设有连通口,所述搅拌轴延伸至混合腔的一端固定连接有刮板,所述搅拌轴上对称固定连接有多个搅拌杆,所述混合腔底侧设有出料口,所述出料口内壁固定连接有挡板,所述挡板上开设有多个出料孔。

[0007] 优选的,所述传动机构包括从动锥齿轮和主动锥齿轮,所述从动锥齿轮和主动锥齿轮均位于传动腔内,所述从动锥齿轮固定穿插在转轴上,所述主动锥齿轮固定穿插在搅拌轴上,所述主动锥齿轮与从动锥齿轮啮合连接。

[0008] 优选的,所述出料口固定连接出料管,所述出料管上设有控制阀。

[0009] 优选的,多个所述出料孔呈环形均匀阵列分布,所述刮板的面积大于出料孔的面积。

[0010] 优选的,所述混合腔底部呈锥形,多个所述搅拌杆长度从下至上递增设置。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、通过从两侧进料斗按比例加入不同配料,通过驱动电机带动搅拌轴转动,使得主动锥齿轮带动从动锥齿轮进行转动,然后转轴开始带动螺旋叶片推动原料进行移动,直至从连通口落入混合腔内,同时搅拌轴带动搅拌杆对不同配料进行快速混合。

[0013] 2、原料混合完成后,打开出料管控制阀,由于搅拌轴转动带动刮板转动,当刮板转动与出料孔部分重合或完全错开时,此时混合后的原料通过出料孔漏出,在出料管的导通得情况下落入输送台,整个配料过程简化了配料步骤,提高了工作效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种钢纤维浇注料生产配料装置的正面结构示意图;

[0015] 图2为图1中A处的放大示意图;

[0016] 图3为刮板的结构示意图;

[0017] 图4为挡板的结构示意图。

[0018] 图中:1-输送台、2-固定台、3-配料台、4-进料斗、5-驱动电机、6-配料槽、7-转轴、8-螺旋叶片、9-混合腔、10-搅拌杆、11-挡板、12-刮板、13-出料管、14-搅拌轴、15-从动锥齿轮、16-主动锥齿轮、17-出料孔。

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] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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装置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。

[0021] 参照图1-4,一种钢纤维浇注料生产配料装置,包括输送台1,输送台1的一侧固定连接有固定台2,固定台2上固定连接有配料台3,配料台3上对称开设有配料槽6,配料台3上对称固定连接有进料斗4,进料斗4与配料槽6相连通,配料槽6的内壁转动连接有转轴7,转轴7上设有螺旋叶片8,配料台3内开设有传动腔,配料台3上固定安装有驱动电机5,驱动电机5的输出端固定连接搅拌轴14,搅拌轴14与转轴7之间设有传动机构,传动机构包括从动锥齿轮15和主动锥齿轮16,从动锥齿轮15和主动锥齿轮16均位于传动腔内,从动锥齿轮15固定穿插在转轴7上,主动锥齿轮16固定穿插在搅拌轴14上,主动锥齿轮16与从动锥齿轮15啮合连接,搅拌轴14带动主动锥齿轮16转动,同时主动锥齿轮16带动从动锥齿轮15转动,使得转轴7带动螺旋叶片8转动推动原料进行移动,配料台3内还开设有混合腔9,混合腔9底部呈锥形,多个搅拌杆10长度从下至上递增设置,便于混合腔9底部的物料的集中。

[0022] 配料槽6与混合腔9之间设有连通口,搅拌轴14延伸至混合腔9的一端固定连接刮板12,搅拌轴14上对称固定连接有多个搅拌杆10,混合腔9底侧设有出料口,出料口固定连接出料管13,出料管13上设有控制阀,打开控制阀后,使得出料管13导通进行排料,出料口内壁固定连接挡板11,挡板11上开设有多个出料孔17,多个出料孔17呈环形均匀阵列分布,刮板12的面积大于出料孔17的面积,当刮板12转动与出料孔17部分重合或完全错

开时,此时混合后的原料通过出料孔17漏出。

[0023] 本实用新型中,使用者使用该装置时,通过从两侧进料斗4按比例加入不同配料,通过驱动电机5带动搅拌轴14转动,使得主动锥齿轮16带动从动锥齿轮15进行转动,然后转轴7开始带动螺旋叶片8推动原料进行移动,直至从连通口落入混合腔9内,同时搅拌轴14带动搅拌杆10对不同配料进行快速混合,混合完成后,打开出料管13控制阀,由于搅拌轴14转动带动刮板12转动,当刮板12转动与出料孔17部分重合或完全错开时,此时混合后的原料通过出料孔17漏出,在出料管13的导通得情况下落入输送台1,整个配料过程简化了配料步骤,提高了工作效率。

[0024] 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。

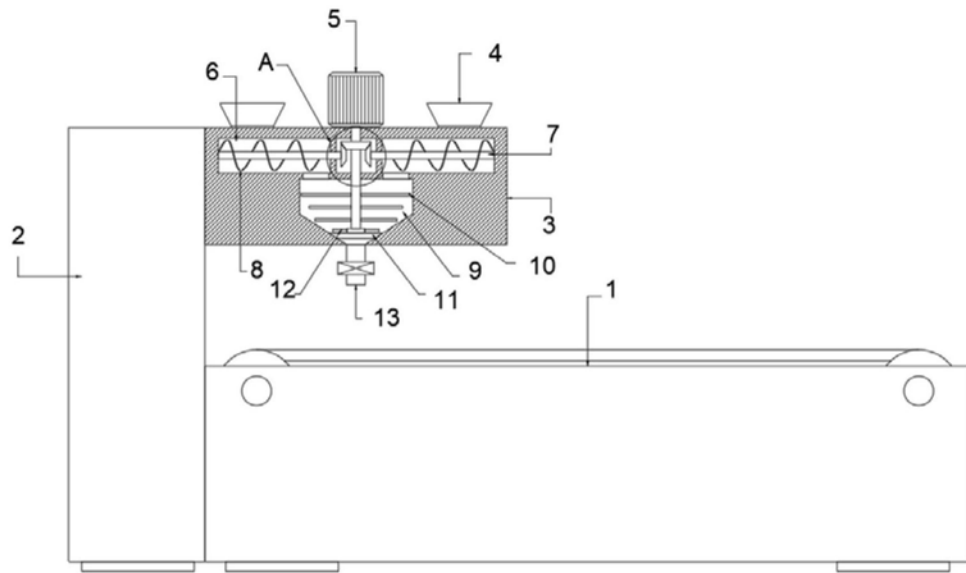


图1

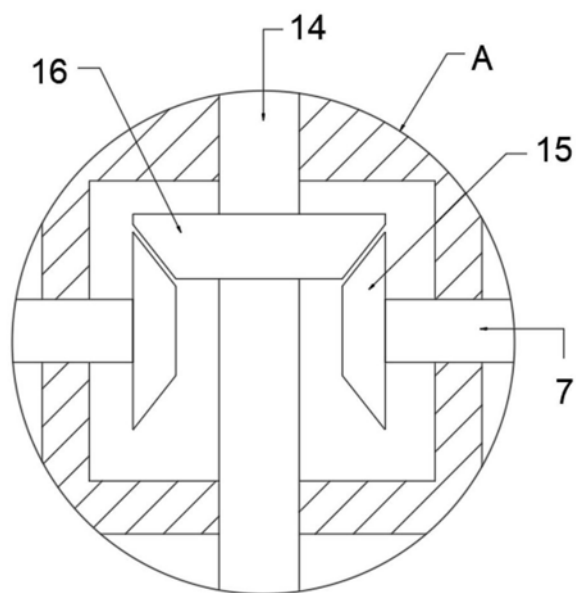


图2

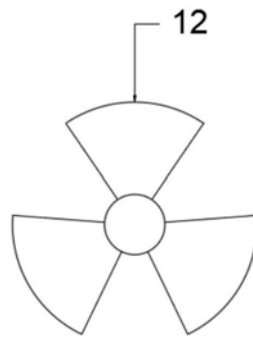


图3

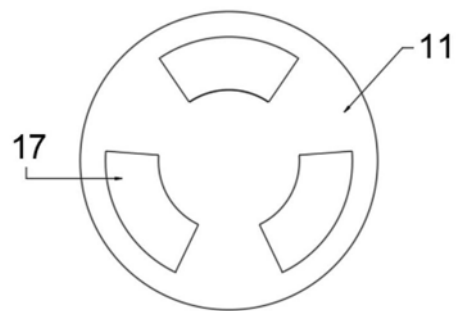


图4