



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218688962 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 24

(21) 申请号 202222956128.8

(22) 申请日 2022.11.07

(73) 专利权人 曲靖蜂朝一品建材有限公司
地址 655000 云南省曲靖市沾益区花山街
道松林社区第十七居民小组南边

(72) 发明人 李秀林

(74) 专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限
公司 51289
专利代理师 赵子珩

(51) Int. Cl.
B01F 33/83 (2022.01)
B01F 35/53 (2022.01)

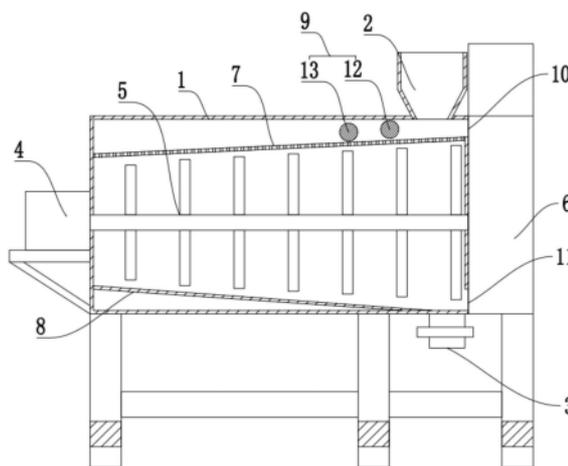
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种腻子粉生产用搅拌器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种腻子粉生产用搅拌器,属于腻子粉生产技术领域;包括支撑架和安装于支撑架上的搅拌箱,所述搅拌箱上设置有进料斗和出料斗,所述搅拌箱内设置有搅拌组件,其还包括提升绞龙、筛板、导料板和破碎辊,所述搅拌箱右侧立壁的上下两端分别开设有循环进料口和循环出料口,所述提升绞龙设置于搅拌箱右侧,其下端与循环出料口连通,上端与循环进料口连通,所述搅拌箱内腔的上部倾斜设置筛板,筛板右端抵于循环进料口的下侧,筛板上方的搅拌箱箱体上转动设置破碎辊,所述破碎辊位于进料斗的左侧,所述搅拌箱内腔下部倾斜安装导料板;本实用新型可大大提高腻子粉的生产加工效率,经济效益较好,结构简单,成本低廉。



CN 218688962 U

1. 一种腻子粉生产用搅拌器,包括支撑架和安装于支撑架上的搅拌箱(1),所述搅拌箱(1)上设置有进料斗(2)和出料斗(3),所述出料斗(3)上设置有开关阀门,所述搅拌箱(1)内设置有搅拌组件(5),所述搅拌箱(1)外安装有驱动搅拌组件(5)转动的搅拌电机(4),其特征在于:还包括提升绞龙(6)、筛板(7)、导料板(8)和破碎辊(9),所述搅拌箱(1)为矩形箱体,所述搅拌箱(1)右侧立壁的上下两端分别开设有循环进料口(10)和循环出料口(11),所述提升绞龙(6)设置于搅拌箱(1)右侧,其下端与循环出料口(11)连通,上端与循环进料口(10)连通,所述搅拌箱(1)内腔的上部倾斜设置筛板(7),所述筛板(7)右端高左端低,筛板(7)右端抵于循环进料口(10)的下侧,筛板(7)上方的搅拌箱(1)箱体上转动设置破碎辊(9),所述搅拌箱(1)后侧安装有驱动破碎辊(9)的破碎电机,所述破碎辊(9)位于进料斗(2)的左侧,所述搅拌箱(1)内腔下部倾斜安装导料板(8),所述导料板(8)左端高右端低。

2. 根据权利要求1所述的一种腻子粉生产用搅拌器,其特征在于:所述进料斗(2)和出料斗(3)分别安装于搅拌箱(1)右端的上下两侧。

3. 根据权利要求2所述的一种腻子粉生产用搅拌器,其特征在于:所述导料板(8)右端位于出料斗(3)左侧。

4. 根据权利要求3所述的一种腻子粉生产用搅拌器,其特征在于:所述破碎辊(9)包括粗磨辊(12)和精磨辊(13),所述粗磨辊(12)与筛板(7)之间的间隙大于精磨辊(13)与筛板(7)之间的间隙,所述粗磨辊(12)安装于精磨辊(13)的右侧。

5. 根据权利要求4所述的一种腻子粉生产用搅拌器,其特征在于:所述搅拌组件(5)包括搅拌轴和搅拌杆,所述搅拌杆沿搅拌轴长度方向阵列设置,且搅拌轴上从左至右的搅拌杆长度逐渐加长。

6. 根据权利要求5所述的一种腻子粉生产用搅拌器,其特征在于:所述导料板(8)和筛板(7)皆倾斜 5° 至 15° 设置。

一种腻子粉生产用搅拌器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种腻子粉生产用搅拌器,属于腻子粉生产技术领域。

背景技术

[0002] 腻子粉在生产过程中,采用的是将腻子粉组分按照一定配比进行混合搅拌,然后就变成了腻子粉,在生产工艺中,腻子粉的配比往往采用预先称重的方式将各组分分配比准确再进行加工作业。腻子粉搅拌机,又称腻子粉混合机,是将双飞粉、石膏粉、羧甲基纤维素粉、缓凝剂、增稠剂等原料混合成腻子粉的专业生产设备。

[0003] 腻子粉搅拌机通常分为立式腻子粉搅拌机和卧式腻子粉搅拌机两种类型。立式腻子粉搅拌机,采用的圆筒竖放的形式,中间穿插绞龙,轴承在圆筒下方,连接固定搅拌电机,配有上料提升机。物料采用绞龙将中间物料搅拌上抛的形式来达到混合均匀的效果。卧式腻子粉搅拌机,采用的圆筒卧放的形式,轴承在圆筒两端,通过减速机连接搅拌电机,同时配有上料提升机。

[0004] 现有技术中无论何种形式的腻子粉搅拌机,都是在生产加工腻子粉时,直接将准备好的材料放入搅拌装置内,进行搅拌混合,这样的方式虽然能够完成腻子粉的生产加工,但是传统的搅拌器其搅拌轴大多位置固定,搅拌区域有限,且旋转搅拌时形成惯性,使得部分物料共同旋转,存在着搅拌死角,混合效果不太好,加工不够彻底,为了搅拌充分,就需要足够长的搅拌时间,导致加工效率低,同时原料里面的块状料和大颗粒料也会影响腻子粉的混合均有效果;从而影响成品腻子粉的质量,影响后续使用。

实用新型内容

[0005] 为了克服上述现有技术的不足,本实用新型提供了一种腻子粉生产用搅拌器。

[0006] 本实用新型所采用的技术方案是:设计一种腻子粉生产用搅拌器,包括支撑架和安装于支撑架上的搅拌箱,所述搅拌箱上设置有进料斗和出料斗,所述出料斗上设置有开关阀门,可采用电动阀,所述搅拌箱内设置有搅拌组件,所述搅拌箱外安装有驱动搅拌组件转动的搅拌电机,其还包括提升绞龙、筛板、导料板和破碎辊,所述搅拌箱为长长的矩形箱体,所述搅拌箱右侧立壁的上下两端分别开设有循环进料口和循环出料口,所述提升绞龙设置于搅拌箱右侧,其下端与循环出料口连通,上端与循环进料口连通,所述搅拌箱内腔的上部倾斜设置筛板,所述筛板右端高左端低,筛板右端抵于循环进料口的下侧,筛板上方的搅拌箱箱体上转动设置破碎辊,所述搅拌箱后侧安装有驱动破碎辊的破碎电机(附图中未示出),所述破碎辊位于进料斗的左侧,可对进料斗的原始物料和循环进料口出来的物料进行破碎,因为搅拌和输送过程中物料也会成团,所述搅拌箱内腔下部倾斜安装导料板,所述导料板左端高右端低。使用本实用新型时,将物料通过进料斗投入搅拌箱内,投放物料的同时破碎辊工作,当搅拌箱内的物料达到一定程度后停止投放物料,搅拌电机驱动搅拌轴转动,对物料进行混匀搅拌,一定时间后启动提升绞龙,打乱搅拌箱内的物料惯性和搅拌死角,在提升绞龙和搅拌组件同时工作一段时间后将两者关停,打开开关阀门出料。

[0007] 进一步,所述进料斗和出料斗分别安装于搅拌箱右端的上下两侧,方便进料口物料的混合、破碎和出料口物料的充分排出。

[0008] 进一步,所述导料板右端位于出料斗左侧,方便设置,出料斗连通简单。

[0009] 进一步,所述破碎辊包括粗磨辊和精磨辊,所述粗磨辊与筛板之间的间隙大于精磨辊与筛板之间的间隙,所述粗磨辊安装于精磨辊的右侧,进行多道研磨,提高腻子粉品质,提高搅拌混匀效果。

[0010] 进一步,所述搅拌组件包括搅拌轴和搅拌杆,所述搅拌杆沿搅拌轴长度方向阵列设置,且搅拌轴上从左至右的搅拌杆长度逐渐加长,在有限的空间内设置足够长的搅拌范围,充分搅拌,提高搅拌效果。

[0011] 更进一步,所述导料板和筛板皆倾斜 5° 至 15° 设置,优选倾斜 10° 左右,保证物料快速通过的同时减少对搅拌箱内腔空间的占用。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置提升绞龙配合搅拌组件对腻子粉进行搅拌,打破传统搅拌装置搅拌区域有限、旋转搅拌时形成惯性使得部分物料共同旋转和搅拌轴存在着搅拌死角的桎梏,混合效果较好,加工彻底,搅拌充分,缩短搅拌时间,加工效率较高,通过设置筛板和破碎辊,不仅可以原料里面的块状料和大颗粒料进行破碎,对搅拌和输送过程产生的团块物料也能进行破碎,提高腻子粉的混合均有效果,成品腻子粉的质量得到保障,后续使用效果提高。本实用新型整体结构简单实用,对腻子粉的搅拌高效充分,腻子粉成品质量高,将搅拌箱设置为卧式矩形箱体,便于筛板、导料板提升绞龙等的安装连接,结构简单,生产制造成本较低,适宜推广使用。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0014] 图1为本实用新型剖视图示意图。

[0015] 图中:1-搅拌箱、2-进料斗、3-出料斗、4-搅拌电机、5-搅拌组件、6-提升绞龙、7-筛板、8-导料板、9-破碎辊、10-循环进料口、11-循环出料口、12-粗磨辊、13-精磨辊。

具体实施方式

[0016] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,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的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。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,若用到术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上

述术语在本实用新型中的具体含义。

[0018] 此外,在本实用新型的描述中,除非另有说明,若用到术语“多个”、“多根”、“多组”的含义是两个或两个以上,“若干个”、“若干根”、“若干组”的含义是一个或一个以上。在本实用新型的描述中,需要说明的是,若用到术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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。此外,若用到术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0019] 实施例1

[0020] 如图1所示:一种腻子粉生产用搅拌器,包括支撑架和安装于支撑架上的搅拌箱1,所述搅拌箱1上设置有进料斗2和出料斗3,所述出料斗3上设置有开关阀门,所述搅拌箱1内设置有搅拌组件5,所述搅拌箱1外安装有驱动搅拌组件5转动的搅拌电机4,其还包括提升绞龙6、筛板7、导料板8和破碎辊9,所述搅拌箱1为矩形箱体,所述搅拌箱1右侧立壁的上下两端分别开设有循环进料口10和循环出料口11,所述提升绞龙6设置于搅拌箱1右侧,其下端与循环出料口11连通,上端与循环进料口10连通,所述搅拌箱1内腔的上部倾斜设置筛板7,所述筛板7右端高左端低,筛板7右端抵于循环进料口10的下侧,筛板7上方的搅拌箱1箱体上转动设置破碎辊9,所述搅拌箱1后侧安装有驱动破碎辊9的破碎电机,所述破碎辊9位于进料斗2的左侧,所述搅拌箱1内腔下部倾斜安装导料板8,所述导料板8左端高右端低。

[0021] 所述进料斗2和出料斗3分别安装于搅拌箱1右端的上下两侧。所述导料板8右端位于出料斗3左侧。所述破碎辊9包括粗磨辊12和精磨辊13,所述粗磨辊12与筛板7之间的间隙大于精磨辊13与筛板7之间的间隙,所述粗磨辊12安装于精磨辊13的右侧。所述搅拌组件5包括搅拌轴和搅拌杆,所述搅拌杆沿搅拌轴长度方向阵列设置,且搅拌轴上从左至右的搅拌杆长度逐渐加长。所述导料板8和筛板7皆倾斜 5° 、 10° 或 15° 设置。

[0022] 上面结合附图对本实用新型的具体实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施方式,在本领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

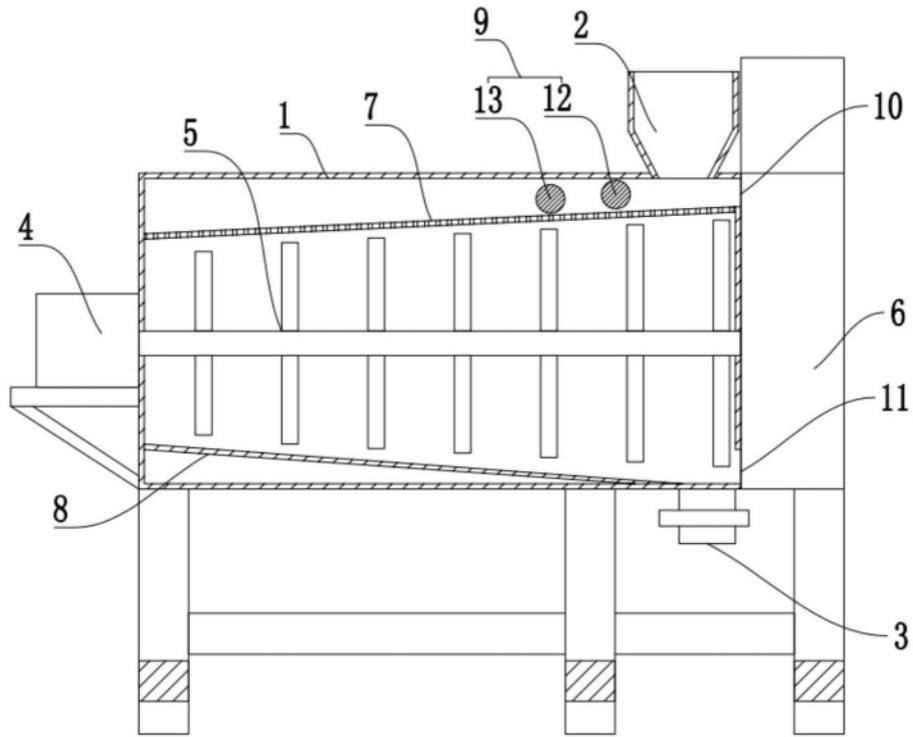


图1