



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211329647 U

(45)授权公告日 2020.08.25

(21)申请号 201922309323.X

(22)申请日 2019.12.20

(73)专利权人 深圳市宝光工业有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井镇
上南东路235号

(72)发明人 杨思明

(74)专利代理机构 合肥左心专利代理事务所
(普通合伙) 34152

代理人 王娜

(51) Int. Cl.

B02C 17/16(2006.01)

B02C 17/18(2006.01)

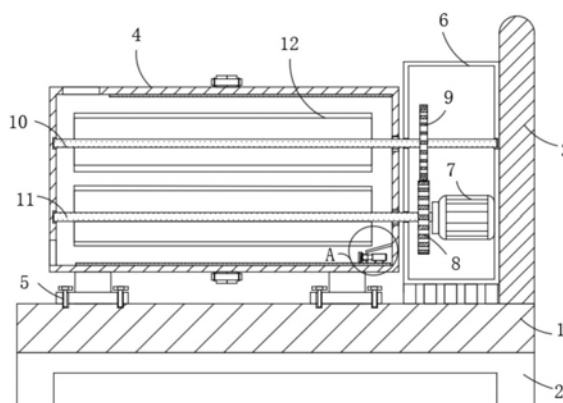
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种涂料生产用密闭式卧式砂磨机

(57)摘要

本实用新型公开了一种涂料生产用密闭式卧式砂磨机,包括安装台,所述安装台的底部固定连接底座,所述安装台顶部的侧面固定连接竖板,所述竖板的侧面固定连接安装框,所述安装台的顶部连接磨筒,所述磨筒的底部通过多个插销与安装台固定连接,所述安装框上连接有驱动机构,所述磨筒上开设有入料口和出料口,所述磨筒的内部连接有传动机构和清洁机构。本实用新型,通过驱动机构和传动机构之间的配合工作,使两个砂磨盘相反转动对物料进行研磨剪切,反向转动的两个砂磨盘使物料受到两个方向的力,同时两个砂磨盘之间形成一会研磨一会松动的间歇式研磨,大大增加了物料的活动范围,使研磨效果更加充分。



1. 一种涂料生产用密闭式卧式砂磨机,包括安装台(1),其特征在于,所述安装台(1)的底部固定连接底座(2),所述安装台(1)顶部的侧面固定连接有竖直设置的竖板(3),所述竖板(3)的侧面固定连接有安装框(6),所述安装台(1)的顶部连接磨筒(4),所述磨筒(4)的底部通过多个插销(5)与安装台(1)固定连接,所述安装框(6)上连接有驱动机构,所述磨筒(4)上开设有入料口和出料口,所述磨筒(4)的内部连接有传动机构和清洁机构。

2. 根据权利要求1所述的一种涂料生产用密闭式卧式砂磨机,其特征在于,所述驱动机构包括固定连接在安装框(6)内侧壁上的驱动电机(7),所述驱动电机(7)的输出端固定连接驱动杆(11),所述驱动杆(11)的外侧壁固定套接有驱动齿轮(8),所述安装框(6)的内部转动连接有从动杆(10),所述从动杆(10)的外侧壁固定套接有从动齿轮(9),所述从动齿轮(9)和驱动齿轮(8)互相啮合。

3. 根据权利要求2所述的一种涂料生产用密闭式卧式砂磨机,其特征在于,所述从动杆(10)和驱动杆(11)均贯穿延伸至磨筒(4)的内部,且所述从动杆(10)和驱动杆(11)与磨筒(4)的内侧壁转动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种涂料生产用密闭式卧式砂磨机,其特征在于,所述传动机构包括固定连接在从动杆(10)和驱动杆(11)外侧壁上的两个位于磨筒(4)内部的砂磨盘(12),所述磨筒(4)的内侧壁固定连接有两个水平设置的研磨板(15),两个所述研磨板(15)位于磨筒(4)的顶部侧面和底部侧面。

5. 根据权利要求1所述的一种涂料生产用密闭式卧式砂磨机,其特征在于,所述清洁机构包括固定连接在磨筒(4)内侧壁上的呈倾斜设置的挡料板(13),所述挡料板(13)的内部固定连接电动推杆(14),所述电动推杆(14)的输出端与挡料板(13)的侧面滑动连接,所述电动推杆(14)的输出端固定连接推板(16)。

6. 根据权利要求5所述的一种涂料生产用密闭式卧式砂磨机,其特征在于,所述推板(16)与磨筒(4)内壁下方研磨板(15)的顶部滑动连接。

一种涂料生产用密闭式卧式砂磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及砂磨机技术领域,尤其涉及一种涂料生产用密闭式卧式砂磨机。

背景技术

[0002] 砂磨机是目前物料适应性最广、最为先进、效率最高的研磨设备,砂磨机又称珠磨机,主要用于化工液体产品的湿法研磨,根据使用性能大体可分为卧式砂磨机、立式砂磨机等,广泛应用油墨生产过程中颜料分散及研磨。

[0003] 现有的卧式砂磨机只是通过研磨板与磨筒的内侧壁研磨,其研磨效果并不充分,相应的加工时间就较长,此外出料时,磨筒的内侧壁底部可能残留残料,使出料并不充分,相应的不利于后续的清洗。

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只是通过研磨板与磨筒的内侧壁研磨,其研磨效果并不充分的缺点,而提出的一种涂料生产用密闭式卧式砂磨机,两个砂磨盘之间形成一会研磨一会松动的间歇式研磨,大大增加了物料的活动范围,使研磨效果更加充分。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种涂料生产用密闭式卧式砂磨机,包括安装台,所述安装台的底部固定连接有底座,所述安装台顶部的侧面固定连接有竖直设置的竖板,所述竖板的侧面固定连接有安装框,所述安装台的顶部连接磨筒,所述磨筒的底部通过多个插销与安装台固定连接,所述安装框上连接有驱动机构,所述磨筒上开设有入料口和出料口,所述磨筒的内部连接有传动机构和清洁机构。

[0007] 优选地,所述驱动机构包括固定连接在安装框内侧壁上的驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接驱动杆,所述驱动杆的外侧壁固定套接有驱动齿轮,所述安装框的内部转动连接有从动杆,所述从动杆的外侧壁固定套接有从动齿轮,所述从动齿轮和驱动齿轮互相啮合。

[0008] 优选地,所述从动杆和驱动杆均贯穿延伸至磨筒的内部,且所述从动杆和驱动杆与磨筒的内侧壁转动连接。

[0009] 优选地,所述传动机构包括固定连接在从动杆和驱动杆外侧壁上的两个位于磨筒内部的砂磨盘,所述磨筒的内侧壁固定连接有两个水平设置的研磨板,两个所述研磨板位于磨筒的顶部侧面和底部侧面。

[0010] 优选地,所述清洁机构包括固定连接在磨筒内侧壁上的呈倾斜设置的挡料板,所述挡料板的内部固定连接电动推杆,所述电动推杆的输出端与挡料板的侧面滑动连接,所述电动推杆的输出端固定连接推板。

[0011] 优选地,所述推板与磨筒内壁下方研磨板的顶部滑动连接。

[0012] 相比现有技术,本实用新型的有益效果为:

[0013] 1、通过驱动机构和传动机构之间的配合工作,使两个砂磨盘相反转动对物料进行研磨剪切,反向转动的两个砂磨盘使物料受到两个方向的力,同时两个砂磨盘之间形成一会研磨一会松动的间歇式研磨,大大增加了物料的活动范围,使研磨效果更加充分,此外通过研磨板的设置,使砂磨盘与研磨板之间的物料进行研磨,进一步增加研磨效果,有效的避免了传统的卧式砂磨机只是通过砂磨盘与研磨板的内侧壁研磨,其研磨效果并不充分的情况。

[0014] 2、通过清洁机构之间的配合工作,在研磨完成后,使推板推动研磨板顶部残料,将磨筒内部残留的物料充分抵出,避免物料浪费的同时,还有利于后续对磨筒内部的清洗。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种涂料生产用密闭式卧式砂磨机的结构示意图;

[0016] 图2为图1中A处的放大图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种涂料生产用密闭式卧式砂磨机砂磨盘的结构示意图。

[0018] 图中:1安装台、2底座、3竖板、4磨筒、5插销、6安装框、7驱动电机、8驱动齿轮、9从动齿轮、10从动杆、11驱动杆、12砂磨盘、13挡料板、14电动推杆、15研磨板、16推板。

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] 参照图1-3,一种涂料生产用密闭式卧式砂磨机,包括安装台1,安装台1的底部固定连接底座2,安装台1顶部的侧面固定连接有竖直设置的竖板3,竖板3的侧面固定连接安装框6,安装台1的顶部连接磨筒4,磨筒4的底部通过多个插销5与安装台1固定连接,通过多个插销5将磨筒4的底部与安装台1的顶部连接在一起。

[0021] 安装框6上连接驱动机构,驱动机构包括固定连接在安装框6内侧壁上的驱动电机7,驱动电机7的输出端固定连接驱动杆11,驱动杆11的外侧壁固定套接驱动齿轮8,安装框6的内部转动连接有从动杆10,从动杆10的外侧壁固定套接从动齿轮9,从动齿轮9和驱动齿轮8互相啮合,从动杆10和驱动杆11均贯穿延伸至磨筒4的内部,且从动杆10和驱动杆11与磨筒4的内侧壁转动连接,磨筒4上开设有入料口和出料口,磨筒4的内部连接传动机构和清洁机构,传动就包括固定连接在从动杆10和驱动杆11外侧壁上的两个位于磨筒4内部的砂磨盘12,磨筒4的内侧壁固定连接有两个水平设置的研磨板15,两个研磨板15位于磨筒4的顶部侧面和底部侧面,通过驱动机构和传动机构之间的配合工作,使两个砂磨盘12相反转动对物料进行研磨剪切,反向转动的两个砂磨盘12使物料受到两个方向的力,同时两个砂磨盘12之间形成一会研磨一会松动的间歇式研磨(如图3),大大增加了物料的活动范围,使研磨效果更加充分,此外通过研磨板15的设置,使砂磨盘12与研磨板15之间的物料进行研磨,进一步增加研磨效果,有效的避免了传统的卧式砂磨机只是通过砂磨盘12与研磨板15的内侧壁研磨,其研磨效果并不充分的情况。

[0022] 清洁机构包括固定连接在磨筒4内侧壁上的呈倾斜设置的挡料板13,挡料板13的

内部固定连接有电动推杆14,电动推杆14的输出端与挡料板13的侧面滑动连接,电动推杆14的输出端固定连接有推板16,推板16与磨筒4内壁下方研磨板15的顶部滑动连接,通过清洁机构之间的配合工作,在研磨完成后,使推板16推动研磨板15顶部残料,将磨筒4内部残留的物料充分抵出,避免物料浪费的同时,还有利于后续对磨筒4内部的清洗。

[0023] 本实用新型中,通过多个插销5将磨筒4的底部与安装台1的顶部连接在一起,然后将待研磨的涂料通过入料口放入到磨筒4中,打开驱动电机7电源的开关,驱动电机7的输出端带动驱动杆11在磨筒4中转动,同时由于互相啮合的从动齿轮9和驱动齿轮8,使从动齿轮9带动从动杆10在磨筒4的内侧壁转动,由于驱动电机7和从动杆10的啮合性,从动杆10和驱动杆11转动的方向相反,转动的从动杆10和驱动杆11带动砂磨盘12转动,使两个砂磨盘12之间进行研磨、砂磨盘12与研磨板15之间进行研磨。

[0024] 加工结束后,通过电动推杆14控制推板16在研磨板15的顶部滑动,使推板16将研磨板15顶部残留的物料推送刮除到出料口。

[0025] 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。

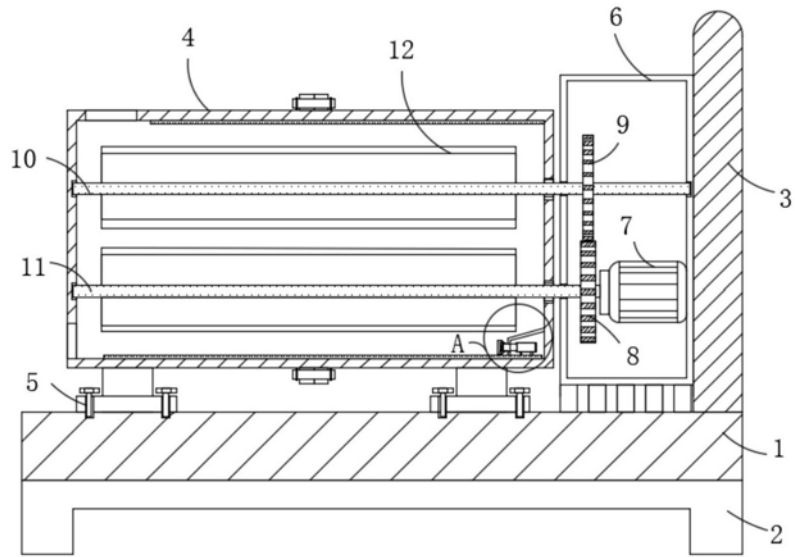


图1

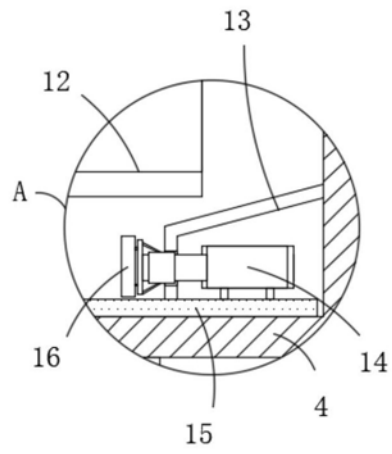


图2

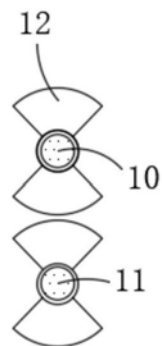


图3