



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205288196 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 08

(21) 申请号 201620061233. 7

(22) 申请日 2016. 01. 21

(73) 专利权人 徐州市格瑞颜料有限公司

地址 221011 江苏省徐州市贾汪区工业园天
工路

(72) 发明人 朱福政 张德良 贺文珠 印寿根

(74) 专利代理机构 北京精金石专利代理事务所
(普通合伙) 11470

代理人 刘晔

(51) Int. Cl.

B01F 7/16(2006. 01)

B01F 15/00(2006. 01)

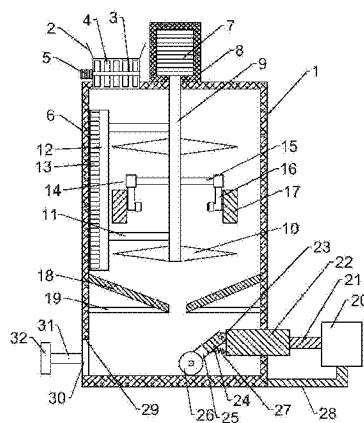
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种颜料生产用原料混合装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种颜料生产用原料混合装置,包括机体,机体上侧左端设有进料漏斗,进料漏斗内部下侧水平设有转轴,转轴外壁上下对称设有电磁铁,机体顶部安装有驱动电机,驱动电机下端与机体内的搅拌转轴连接,搅拌转轴外壁上下设有两对搅拌叶,两对搅拌叶之间的搅拌转轴外壁上左右对称设有碾轧机构,碾轧机构包括水平设置的连杆、与连杆右端连接的竖直设置的支杆和与支杆转动连接的碾压轮;搅拌转轴下方设有下料板,下料板下方安装有研磨装置。本实用新型避免了原料结块,提高了原料的混合效果,除铁效果好、除铁充分,提高了混合效果,使用方便,能够有效的粉碎块状的原料。



1. 一种颜料生产用原料混合装置,包括机体,其特征在于,所述机体上侧左端设有进料漏斗,进料漏斗内部下侧水平设有转轴,转轴外壁上下对称设有电磁铁,转轴左端伸出进料漏斗外侧并与旋转电机连接,所述进料漏斗底端与机体连接,机体外壁上覆盖有消音海绵层,机体顶部安装有驱动电机,驱动电机外部包裹有消音罩,驱动电机下端与机体内的搅拌转轴连接,搅拌转轴位于机体内部轴心处,搅拌转轴外壁上下设有两对搅拌叶,搅拌转轴左侧外壁上下水平设有两个连接杆,连接杆左侧连接竖直设置的刷把,刷把左端外壁上设有刮洗毛刷,两对搅拌叶之间的搅拌转轴外壁上左右对称设有碾轧机构,碾轧机构包括水平设置的连杆、与连杆右端连接的竖直设置的支杆和与支杆转动连接的碾压轮;所述搅拌转轴下方设有下料板,下料板倾斜设置,下料板下端通过水平支杆安装在机体内部,下料板下方安装有研磨装置,研磨装置包括气缸,气缸的左侧连接有推动杆,推动杆的左侧连接有矩形块,矩形块的左侧安装有固定块,固定块的左端连接有旋转杆,旋转杆的下端设有矩形槽,旋转杆上设有研磨轮,旋转杆右侧连接有弹簧,气缸的安装在支架上端;所述研磨装置的左侧的机体侧壁上开设有通孔,通孔内配合设有挡板,挡板的左侧安装有连接杆,连接杆的左侧安装有握持杆。

2. 根据权利要求1所述的颜料生产用原料混合装置,其特征在于,所述电磁铁左右共设有五对。

3. 根据权利要求1或2所述的颜料生产用原料混合装置,其特征在于,所述刮洗毛刷为硬毛刷。

4. 根据权利要求3所述的颜料生产用原料混合装置,其特征在于,所述刮洗毛刷左侧外壁与机体内壁相贴合。

一种颜料生产用原料混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及颜料生产加工领域,具体是一种颜料生产用原料混合装置。

背景技术

[0002] 粉末状的颜料往往都是由块状的原料进行碾碎筛选之后形成的,粉末状的颜料方便运输、保存,而且制作方便,传统的破碎工艺通常分为几个工序,分别在不同的厂房内进行,例如原料在粗碎车间内通过粗碎机进行粗碎,然后运输到筛分车间进行筛分,传统碎矿工艺粗碎设别、筛分设备及中、细碎设备需要安装在不同的车间,因此,各阶段产物根据需要需在各个车间倒运,降低了效率,浪费了人力和物力,而且,设备台数多,占地空间大,投机高且成本增加;而且原料中往往会含有磁性杂质,这对于后续的实用会产生影响,因此往往还会有除磁操作;而且有时候还会对不同的颜料进行混合,一边生产新的配方,目前市场上的混合装置普遍存在混合效率低、功能局限于混合容易造成原材料的浪费等许多缺陷。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种颜料生产用原料混合装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种颜料生产用原料混合装置,包括机体,所述机体上侧左端设有进料漏斗,进料漏斗内部下侧水平设有转轴,转轴外壁上下对称设有电磁铁,转轴左端伸出进料漏斗外侧并与旋转电机连接,所述进料漏斗底端与机体连接,机体外壁上覆盖有消音海绵层,机体顶部安装有驱动电机,驱动电机外部包裹有消音罩,驱动电机下端与机体内的搅拌转轴连接,搅拌转轴位于机体内部轴心处,搅拌转轴外壁上下设有两对搅拌叶,搅拌转轴左侧外壁上下水平设有两个连接杆,连接杆左侧连接竖直设置的刷把,刷把左端外壁上设有刮洗毛刷,两对搅拌叶之间的搅拌转轴外壁上左右对称设有碾轧机构,碾轧机构包括水平设置的连杆、与连杆右端连接的竖直设置的支杆和与支杆转动连接的碾压轮;所述搅拌转轴下方设有下料板,下料板倾斜设置,下料板下端通过水平支杆安装在机体内部,下料板下方安装有研磨装置,研磨装置包括气缸,气缸的左侧连接有推动杆,推动杆的左侧连接有矩形块,矩形块的左侧安装有固定块,固定块的左端连接有旋转杆,旋转杆的下端设有矩形槽,旋转杆上设有研磨轮,旋转杆右侧连接有弹簧,气缸的安装在支架上端;所述研磨装置的左侧的机体侧壁上开设有通孔,通孔内配合设有挡板,挡板的左侧安装有连接杆,连接杆的左侧安装有握持杆。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述电磁铁左右共设有五对。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述刮洗毛刷为硬毛刷。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述刮洗毛刷左侧外壁与机体内壁相贴合。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型避免了原料结块,提高了原料的混合效果,另一方面在转动过程中除铁,除铁效果好、除铁充分,保证了加工成品原

料的质量;搅拌叶对原料进行搅拌混合,混合效果好、效率高,在搅拌混合过程中,碾压轮转动对原料进行碾轧粉碎,集粉碎和混合功能于一体,提高了混合效果,也提高了原料加工的效率;使用方便,能够有效的粉碎块状的原料,并且粉碎混合效率高,同时体积小,占地面积小,减少了企业的成本。

附图说明

[0010] 图1为颜料生产用原料混合装置的结构示意图;

[0011] 图中:1-机体、2-进料漏斗、3-转轴、4-电磁铁、5-旋转电机、6-消音海绵层、7-驱动电机、8-消音罩、9-搅拌转轴、10-搅拌叶、11-连接杆、12-刷把、13-刮洗毛刷、14-碾轧机构、15-连杆、16-支杆、17-碾压轮、18-下料板、19-水平支杆、20-气缸、21-推动杆、22-矩形块、23-固定块、24-旋转杆、25-矩形槽、26-研磨轮、27-弹簧、28-支架、29-通孔、30-挡板、31-连接杆、32-握持杆。

具体实施方式

[0012] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0013] 请参阅图1,一种颜料生产用原料混合装置,包括机体1,所述机体1上侧左端设有进料漏斗2,进料漏斗2内部下侧水平设有转轴3,转轴3外壁上下对称设有电磁铁4,电磁铁4左右共设有五对,转轴3左端伸出进料漏斗2外侧并与旋转电机5连接,颜料原料进入进料漏斗2后,旋转电机5带动转轴3转动,对颜料原料进行搅拌打散的同时电磁铁4对铁磁性杂质进行吸除,一方面避免了结块,提高了混合效果,另一方面在转动过程中除铁,除铁效果好、除铁充分,保证了加工的质量;所述进料漏斗2底端与机体1连接,机体1外壁上覆盖有消音海绵层6,机体1顶部安装有驱动电机7,驱动电机7外部包裹有消音罩8,驱动电机7下端与机体1内的搅拌转轴9连接,搅拌转轴9位于机体1内部轴心处,搅拌转轴9外壁上下设有两对搅拌叶10,搅拌转轴9左侧外壁上下水平设有两个连接杆11,连接杆11左侧连接竖直设置的刷把12,刷把12左端外壁上设有刮洗毛刷13,所述刮洗毛刷13为硬毛刷,刮洗毛刷13左侧外壁与机体1内壁相贴合,两对搅拌叶10之间的搅拌转轴9外壁上左右对称设有碾轧机构14,碾轧机构14包括水平设置的连杆15、与连杆15右端连接的竖直设置的支杆16和与支杆16转动连接的碾压轮17,混合机工作时,原料进入机体1内部,驱动电机7带动搅拌转轴9转动,搅拌叶10对原料进行搅拌混合,混合效果好、效率高,在搅拌混合过程中,碾压轮17转动对原料进行碾轧粉碎,集粉碎和混合功能于一体,提高了混合效果,也提高了原料加工的效率,在转动过程中,刮洗毛刷13对机体1的内壁进行刮洗,避免了原料粘附在机体1内壁上造成的浪费,节约了原材料,降低了生产成本,也方便使用过后对混合机的清洗,消音罩8能够有效降低电机工作时的噪音,消音海绵层6能够有效降低工作过程中才噪音,改善了环境。

[0014] 所述搅拌转轴9下方设有下料板18,下料板18倾斜设置,下料板18下端通过水平支杆19安装在机体1内部,下料板18下方安装有研磨装置,研磨装置包括气缸20,气缸20的左侧连接有推动杆21,推动杆21的左侧连接有矩形块22,矩形块22的左侧安装有固定块23,固定块23的左端连接有旋转杆24,旋转杆24上设有研磨轮26,旋转杆24右侧连接有弹簧27,气缸20的安装在支架28上端。

[0015] 所述支架28呈L型,支架28的一端与机体1的右表面固定连接,支架28的另一端竖

直向上且与气缸20的下表面固定连接,推动杆21呈长方体,推动杆21的右端与气缸20连接,使得推动杆21可以左右移动,推动杆21的左端与矩形块22的右表面固定连接。矩形块22呈长方体,矩形块22穿过机体1的右表面延伸至机体1的内部且可以左右移动,矩形块22呈水平状;固定块23呈长方体,固定块23呈水平状,固定块23的右表面与矩形块22的左表面固定连接,旋转杆24呈长方体,旋转杆24的一端与固定块23轴转连接,使得旋转杆24可以围绕固定块23旋转,旋转杆24的下端设有矩形槽25,矩形槽25呈长方体状,所述研磨轮26呈圆柱体,研磨轮26收容于矩形槽25中且与旋转杆24轴转连接,使得研磨轮26可以在矩形槽25中旋转,研磨轮26压在机体1的下内表面上,弹簧27呈水平状,弹簧27的右端与矩形块22的左表面固定连接,弹簧27的左端与旋转杆24的右表面固定连接。

[0016] 所述研磨装置的左侧的机体侧壁上开设有通孔29,通孔29内配合设有挡板30,挡板30的左侧安装有连接杆31,连接杆31的左侧安装有握持杆32,所述挡板30呈长方体,挡板30竖直放置,连接杆31呈长方体,连接杆31水平放置,连接杆31的右端与挡板30的左表面固定连接,连接杆31的左端与握持杆32的右表面固定连接,握持杆32呈长方体,所述握持杆32竖直放置。

[0017] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

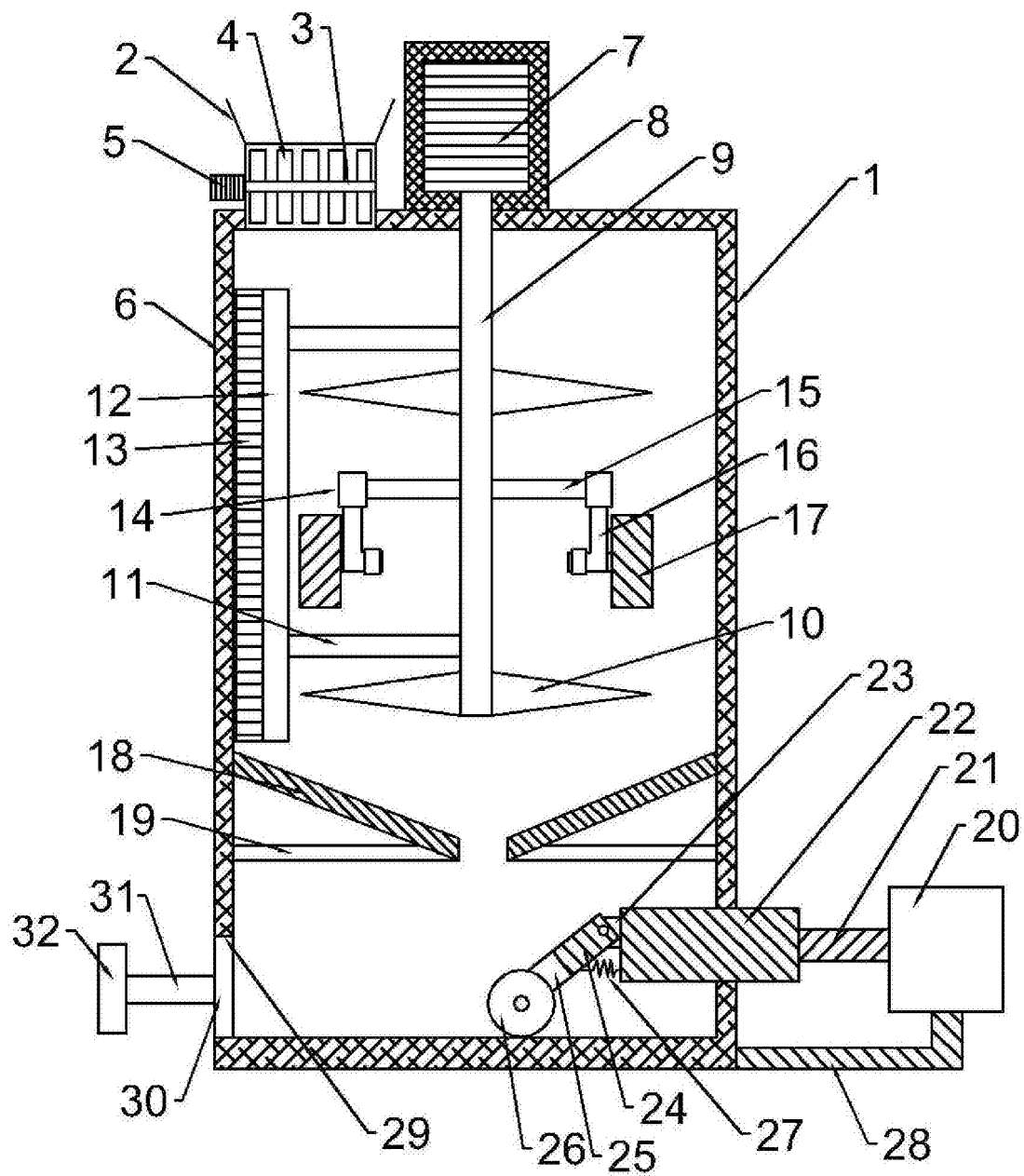


图1