



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207980934 U

(45)授权公告日 2018.10.19

(21)申请号 201721665877.8

(22)申请日 2017.12.05

(73)专利权人 东莞市海德塑胶制品有限公司

地址 523000 广东省东莞市常平镇司马村
深北路1号

(72)发明人 陈璐莎

(74)专利代理机构 东莞市浩宇专利事务所

(普通合伙) 44460

代理人 石艳丽

(51)Int.Cl.

B01F 7/16(2006.01)

B01F 3/22(2006.01)

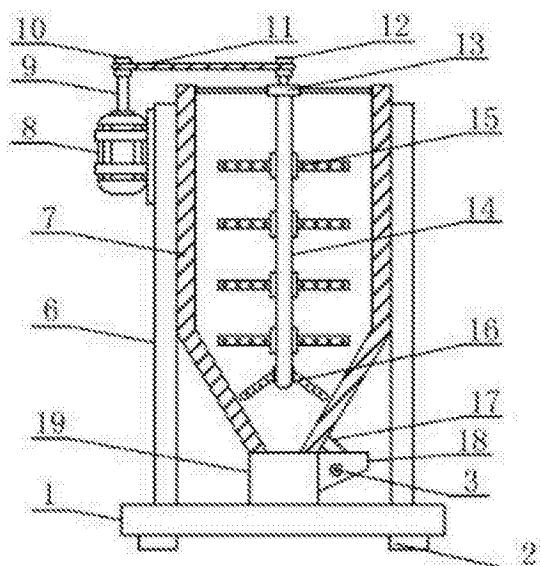
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种带有磁器除尘装置的物料混合搅拌机

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有磁器除尘装置的物料混合搅拌机，包括底座、支撑轴承和搅拌轴，所述底座的底部设置有支脚，所述底座的顶部安装有支架，所述支架的内腔设置有搅拌桶，所述支架的顶部左侧通过固定板安装有电机，所述电机的顶部通过联轴器安装有动力轴杆，所述动力轴杆的顶部套接有主动轮，该装置结构简单，通过搅拌轴外壁上均匀设置有搅拌杆和底部对称设置的倾斜搅拌杆有效的提高了物料混合的搅拌效率，并且通过横向转杆外壁上设置的除尘装置中装有的磁石棒可以将混合物料中含有的铁屑等杂质进行吸附和去除。



1. 一种带有磁器除尘装置的物料混合搅拌机，包括底座(1)、支撑轴承(13)和搅拌轴(14)，所述底座(1)的底部设置有支脚(2)，其特征在于：所述底座(1)的顶部安装有支架(6)，所述支架(6)的内腔设置有搅拌桶(7)，所述支架(6)的顶部左侧通过固定板安装有电机(8)，所述电机(8)的顶部通过联轴器安装有动力轴杆(9)，所述动力轴杆(9)的顶部套接有主动轮(10)；

且主动轮(10)的外壁套有皮带(11)，所述支撑轴承(13)通过横杆设置在搅拌桶(7)的顶部的中心处，所述搅拌轴(14)的顶部转动安装在支撑轴承(13)上，其底部伸出搅拌桶(7)内，所述搅拌轴(14)上安装有辅助轮(12)；所述辅助轮(12)与主动轮(10)之间通过皮带(11)传动连接；

所述搅拌轴(14)的两侧外壁上均设置有横向搅拌杆(15)，且搅拌轴(14)的底部两侧均设置有倾斜搅拌杆(16)，

所述底座(1)的顶部设有集料箱(19)，所述搅拌桶(7)的底部的右侧连通有出料槽(17)，所述集料箱(19)的右侧外壁上连通有集料槽(18)，所述出料槽(17)的底部延伸到集料槽(18)的内部；

所述集料槽(18)的前后内壁上均设置有转动轴承(3)，且两组转动轴承(3)分别设置在横向转杆(4)的外壁上，所述横向转杆(4)设置在集料槽(18)的内腔，且横向转杆(4)的中间外壁上安装有除尘装置(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有磁器除尘装置的物料混合搅拌机，其特征在于：所述除尘装置(5)包括套接在横向转杆(4)外壁上的内固定套(51)，所述内固定套(51)的外壁上均匀设置有连接支杆(52)，所述连接支杆(52)的外端设置有外固定套(53)，且外固定套(53)的内腔设置有磁石棒(54)。

3. 根据权利要求1所述的一种带有磁器除尘装置的物料混合搅拌机，其特征在于：所述出料槽(17)的出料口设置在除尘装置(5)的正上方。

4. 根据权利要求1所述的一种带有磁器除尘装置的物料混合搅拌机，其特征在于：所述横向搅拌杆(15)的数量为四组，且四组所述横向搅拌杆(15)对称设置在搅拌轴(14)的外壁上。

5. 根据权利要求1所述的一种带有磁器除尘装置的物料混合搅拌机，其特征在于：所述横向搅拌杆(15)和倾斜搅拌杆(16)的外壁上均开设有通孔。

一种带有磁器除尘装置的物料混合搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌技术领域，具体为一种带有磁器除尘装置的物料混合搅拌机。

背景技术

[0002] 搅拌机，是一种带有叶片的轴在圆筒或槽中旋转，将多种原料进行搅拌混合，使之成为一种混合物或适宜稠度的机器，搅拌机分为强制式搅拌机、单卧轴搅拌机、双卧轴搅拌机等，搅拌机广泛应用于涂料、固体进行搅拌分散、溶解的高效设备，油墨、颜料、胶粘剂等化工产品，现有的物料混合设备设备笨重，体积大，搅拌效率不高并且混合后的物料中含有铁屑等杂质不能去除，为此，我们提出一种带有磁器除尘装置的物料混合搅拌机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种带有磁器除尘装置的物料混合搅拌机，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：一种带有磁器除尘装置的物料混合搅拌机，包括底座、支撑轴承和搅拌轴，所述底座的底部设置有支脚，所述底座的顶部安装有支架，所述支架的内腔设置有搅拌桶，所述支架的顶部左侧通过固定板安装有电机，所述电机的顶部通过联轴器安装有动力轴杆，所述动力轴杆的顶部套接有主动轮；

[0005] 且主动轮的外壁套有皮带，所述支撑轴承通过横杆设置在搅拌桶的顶部的中心处，所述搅拌轴的顶部转动安装在支撑轴承上，其底部伸出搅拌桶内，所述搅拌轴上安装有辅助轮，所述辅助轮与主动轮之间通过皮带传动连接；

[0006] 所述搅拌轴的两侧外壁上均设置有横向搅拌杆，且搅拌轴的底部两侧均设置有倾斜搅拌杆，

[0007] 所述底座的顶部设有集料箱，所述搅拌桶的底部的右侧连通有出料槽，所述集料箱的右侧外壁上连通有集料槽，所述出料槽的底部延伸到集料槽的内部；

[0008] 所述集料槽的前后内壁上均设置有转动轴承，且两组转动轴承分别设置在横向转杆的外壁上，所述横向转杆设置在集料槽的内腔，且横向转杆的中间外壁上安装有除尘装置。

[0009] 优选的，所述除尘装置包括套接在横向转杆外壁上的内固定套，所述内固定套的外壁上均匀设置有连接支杆，所述连接支杆的外端设置有外固定套，且外固定套的内腔设置有磁石棒。

[0010] 优选的，所述出料槽的出料口设置在除尘装置的正上方。

[0011] 优选的，所述横向搅拌杆的数量为四组，且四组所述横向搅拌杆对称设置在搅拌轴的外壁上。

[0012] 优选的，所述横向搅拌杆和倾斜搅拌杆的外壁上均开设有通孔。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该装置结构简单，操作方便，通过搅

拌轴外壁上均匀设置有搅拌杆和底部对称设置的倾斜搅拌杆有效的提高了物料混合的搅拌效率，并且通过横向转杆外壁上设置的除尘装置中装有的磁石棒可以将混合物料中含有的铁屑等杂质进行吸附和去除。

附图说明

- [0014] 图1为本实用新型结构示意图；
- [0015] 图2为本实用新型横向转杆结构示意图；
- [0016] 图3为本实用新型除尘装置结构示意图。
- [0017] 图中：1底座、2支脚、3转动轴承、4横向转杆、5除尘装置、51内固定套、52连接支杆、53外固定套、54磁石棒、6支架、7搅拌桶、8电机、9 动力轴杆、10主动轮、11皮带、12辅助轮、13支撑轴承、14搅拌轴、15横向搅拌杆、16倾斜搅拌杆、17出料槽、18集料槽、19集料箱。

具体实施方式

[0018] 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。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。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种带有磁器除尘装置的物料混合搅拌机，包括底座1、支撑轴13承和搅拌轴14，所述底座1的底部设置有支脚2，所述底座1的顶部安装有支架6，所述支架6的内腔设置有搅拌桶7，所述支架6的顶部左侧通过固定板安装有电机8，所述电机8的顶部通过联轴器安装有动力轴杆9，所述动力轴杆9的顶部套接有主动轮10；

[0020] 且主动轮10的外壁套有皮带11，所述支撑轴承13通过横杆设置在搅拌桶7的顶部的中心处，所述搅拌轴14的顶部转动安装在支撑轴承13上，其底部伸出搅拌桶7内，所述搅拌轴上安装有辅助轮12，所述辅助轮12与主动轮10之间通过皮带11传动连接；

[0021] 所述搅拌轴14的两侧外壁上均设置有横向搅拌杆15，且搅拌轴14的底部两侧均设置有倾斜搅拌杆16，

[0022] 所述底座1的顶部设有集料箱19，所述搅拌桶7的底部的右侧连通有出料槽17，所述集料箱19的右侧外壁上连通有集料槽18，所述出料槽17的底部延伸到集料槽18的内部；

[0023] 所述集料槽18的前后内壁上均设置有转动轴承3，且两组转动轴承3分别设置在横向转杆4的外壁上，所述横向转杆4设置在集料槽18的内腔，且横向转杆4的中间外壁上安装有除尘装置5。

[0024] 其中，所述除尘装置5包括套接在横向转杆4外壁上的内固定套51，所述内固定套51的外壁上均匀设置有连接支杆52，所述连接支杆52的外端设置有外固定套53，且外固定套53的内腔设置有磁石棒54，将混合物料中含有的铁屑杂质吸附，所述出料槽17的出料口设置在除尘装置5的正上方，所述横向搅拌杆15的数量为四组，且四组所述横向搅拌杆15对称设置在搅拌轴14的外壁上，所述横向搅拌杆15和倾斜搅拌杆16的外壁上均开设有通孔，带有通孔和搅拌杆15和两组倾斜的搅拌杆16配合使用，有效的提高物料混合的效率。

[0025] 工作原理：将待混合的物料从搅拌桶7的顶部投入，启动电机8，电机8 给动力轴杆

9提供转动的动力,通过皮带11的连接,主动轮10带动辅助轮 12转动,从而使得搅拌轴14借助支撑轴承13来转动,此时多组搅拌杆15和两组倾斜搅拌杆16对物料进行高效的混合搅拌,混合工作结束后,物料从出料槽17排入到集料槽18中,集料槽中18设置的横向转杆4外壁上设置有除尘装置5,其中带有的磁石棒54对混合后的物料中含有铁屑等杂质进行吸附和去除,横向转杆4两端连接的转动轴承3便于横向转杆4上的除尘装置5 在受到向下重力的混合物料进行转动,提高磁选除尘的效率。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

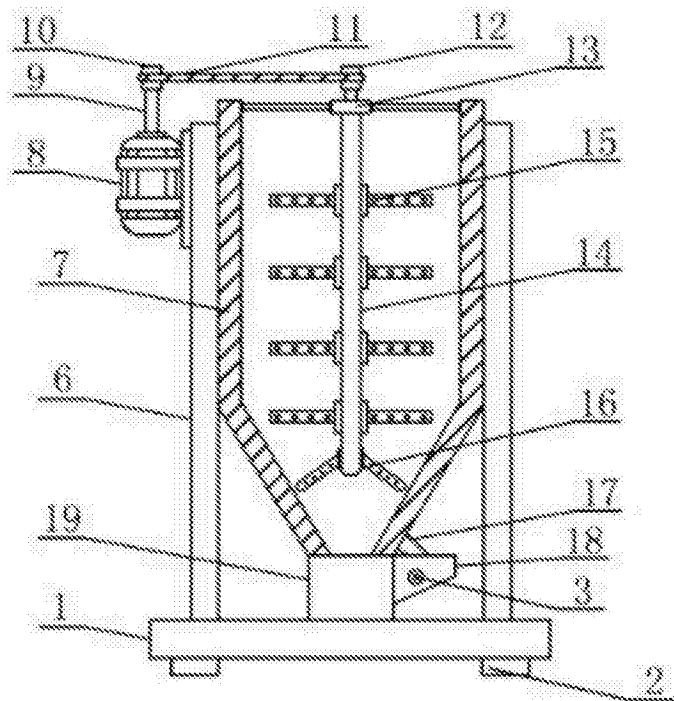


图1

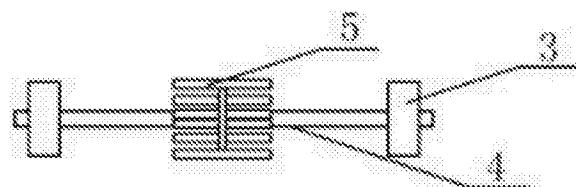


图2

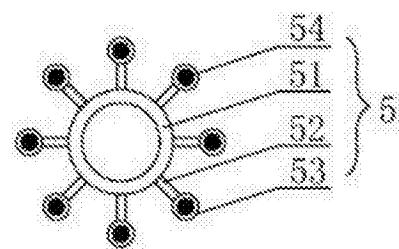


图3