



(21) 申请号 202221184336.4

(22) 申请日 2022.05.17

(73) 专利权人 广东天朗化工实业有限公司

地址 516000 广东省惠州市惠阳区永湖镇
鸿海精细化工基地F-3-1、F-3-2、F-4

(72) 发明人 甘骥文 胡建勇 王海榕 罗水新
吴民

(74) 专利代理机构 北京和信华成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11390

专利代理师 占龙凤

(51) Int.Cl.

B02C 21/02 (2006.01)

B02C 18/12 (2006.01)

B02C 4/10 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

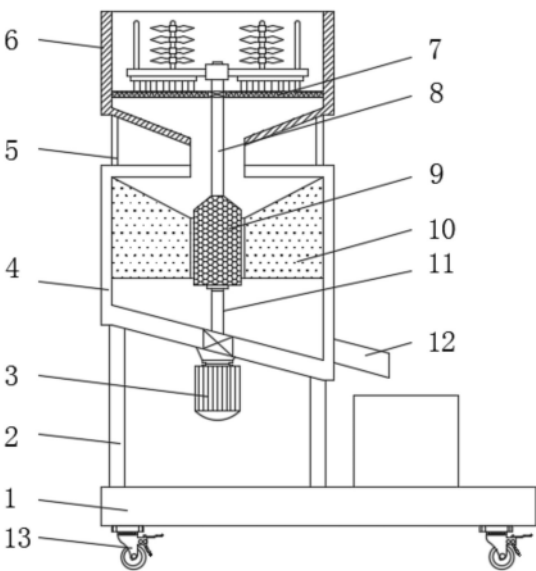
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有筛分功能的涂料加工用研磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有筛分功能的涂料加工用研磨装置,包括底座、研磨箱和筛分箱,所述筛分箱通过支撑杆安装在研磨箱顶部表面,所述研磨箱内部设置有研磨块和研磨辊,所述研磨辊两端分别设置有第一主轴和第二主轴,所述第一主轴底端贯穿研磨箱底端表面设置有驱动电机,所述第二主轴顶端贯穿研磨箱顶部表面延伸至筛分箱内部,所述筛分箱内部安装有过滤网,所述第二主轴顶部表面套接有套筒,所述套筒外侧表面设置有副轴。本实用新型中通过设置筛分箱、过滤网、第二主轴、套筒、副轴、第一搅拌杆、第二搅拌杆、刀片的配合使用,便于对涂料原料研磨前进行筛分,从而提高对物料涂料的研磨效率。



1. 一种具有筛分功能的涂料加工用研磨装置,包括底座(1)、研磨箱(4)和筛分箱(6),其特征在于,所述筛分箱(6)通过支撑杆(5)安装在研磨箱(4)顶部表面,所述研磨箱(4)内部设置有研磨块(10)和研磨辊(9),所述研磨辊(9)两端分别设置有第一主轴(11)和第二主轴(8),所述第一主轴(11)底端贯穿研磨箱(4)底端表面设置有驱动电机(3),所述第二主轴(8)顶端贯穿研磨箱(4)顶部表面延伸至筛分箱(6)内部,所述筛分箱(6)内部安装有过滤网(7),所述第二主轴(8)顶部表面套接有套筒(23),所述套筒(23)外侧表面设置有副轴(18),所述副轴(18)顶部表面分别设置有第一搅拌杆(17)和第二搅拌杆(24),所述第二搅拌杆(24)外侧表面设置有刀片(25),所述研磨箱(4)底端通过支腿(2)与底座(1)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有筛分功能的涂料加工用研磨装置,其特征在于,所述套筒(23)顶部表面开设有让位孔,所述第二主轴(8)顶部表面开设有螺纹孔(21),所述套筒(23)通过紧固件(22)与第二主轴(8)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有筛分功能的涂料加工用研磨装置,其特征在于,所述副轴(18)底端表面设置有清理板(19),所述清理板(19)底端表面设置有毛刷(20),所述毛刷(20)底端与过滤网(7)表面接触。

4. 根据权利要求1所述的一种具有筛分功能的涂料加工用研磨装置,其特征在于,所述筛分箱(6)底端通过落料筒(16)与研磨箱(4)贯通连接,所述筛分箱(6)底端表面设置有震动机(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有筛分功能的涂料加工用研磨装置,其特征在于,所述研磨箱(4)外侧表面设置有输料管(12),且输料管(12)与研磨箱(4)贯通连接。

6. 根据权利要求1所述的一种具有筛分功能的涂料加工用研磨装置,其特征在于,所述底座(1)底端设置有万向轮(13),且万向轮(13)设置有多,并且多个万向轮(13)等距离安装在底座(1)底端四个拐角处。

7. 根据权利要求1所述的一种具有筛分功能的涂料加工用研磨装置,其特征在于,所述研磨箱(4)表面安装有控制面板(15),且控制面板(15)一端通过电源线与驱动电机(3)电性连接。

一种具有筛分功能的涂料加工用研磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂料加工技术领域,尤其涉及一种具有筛分功能的涂料加工用研磨装置。

背景技术

[0002] 涂料是一种材料,这种材料可以用不同的施工工艺涂覆在物件表面,形成粘附牢固、具有一定强度、连续的固态薄膜。这样形成的膜通称涂膜,又称漆膜或涂层。

[0003] 现有的技术存在以下问题:

[0004] 涂料在加工时,需要对其进行原料进行研磨,从而需要用到研磨设备,现有的研磨设备结构较为简单,功能较为单一,大多不具备筛分功能,这样无法对涂料物料中混杂的规格较大的物料进行筛分,这样会影响物料的研磨效率。

[0005] 我们为此,提出了一种具有筛分功能的涂料加工用研磨装置解决上述弊端。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种具有筛分功能的涂料加工用研磨装置。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种具有筛分功能的涂料加工用研磨装置,包括底座、研磨箱和筛分箱,所述筛分箱通过支撑杆安装在研磨箱顶部表面,所述研磨箱内部设置有研磨块和研磨辊,所述研磨辊两端分别设置有第一主轴和第二主轴,所述第一主轴底端贯穿研磨箱底端表面设置有驱动电机,所述第二主轴顶端贯穿研磨箱顶部表面延伸至筛分箱内部,所述筛分箱内部安装有过滤网,所述第二主轴顶部表面套接有套筒,所述套筒外侧表面设置有副轴,所述副轴顶部表面分别设置有第一搅拌杆和第二搅拌杆,所述第二搅拌杆外侧表面设置有刀片,所述研磨箱底端通过支腿与底座固定连接。

[0008] 优选的,所述套筒顶部表面开设有让位孔,所述第二主轴顶部表面开设有螺纹孔,所述套筒通过紧固件与第二主轴固定连接。

[0009] 优选的,所述副轴底端表面设置有清理板,所述清理板底端表面设置有毛刷,所述毛刷底端与过滤网表面接触。

[0010] 优选的,所述筛分箱底端通过落料筒与研磨箱贯通连接,所述筛分箱底端表面设置有震动器。

[0011] 优选的,所述研磨箱外侧表面设置有输料管,且输料管与研磨箱贯通连接。

[0012] 优选的,所述底座底端设置有万向轮,且万向轮设置有多,并且多个万向轮等距离安装在底座底端四个拐角处。

[0013] 优选的,所述研磨箱表面安装有控制面板,且控制面板一端通过电源线与驱动电机电性连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] (1)、本实用新型,通过设置筛分箱、过滤网、第二主轴、套筒、副轴、第一搅拌杆、第二搅拌杆、刀片的配合使用,便于在涂料物料研磨前对其进行筛分处理,使得在操作时,工作人员把涂料原料倒入到筛分箱内部,之后启动驱动电机,然后在驱动电机的操作下,使第二主轴带动副轴就进行旋转,之后第一搅拌杆和第二搅拌杆对筛分箱内部的涂料物料进行搅拌,使其符合研磨规格的涂料原料进行过滤网过滤掉通过输料筒进入到研磨箱内部进行研磨,而颗粒较大的涂料原料会被过滤网阻挡,之后在刀片的作用下,对大颗粒的涂料物料进行粉碎切割,之后再通过过滤网过滤掉研磨箱内部进行研磨即可,此方式操作简单,便于对涂料原料研磨前进行筛分,从而提高对物料涂料的研磨效率。

附图说明

[0016] 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,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0017] 图1为本实用新型提出的一种具有筛分功能的涂料加工用研磨装置内部的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种具有筛分功能的涂料加工用研磨装置正视图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种具有筛分功能的涂料加工用研磨装置第二主轴示意图。

[0020] 图例说明:

[0021] 1、底座;2、支腿;3、驱动电机;4、研磨箱;5、支撑杆;6、筛分箱;7、过滤网;8、第二主轴;9、研磨辊;10、研磨块;11、第一主轴;12、输料管;13、万向轮;14、震动机;15、控制面板;16、落料筒;17、第一搅拌杆;18、副轴;19、清理板;20、毛刷;21、螺纹孔;22、紧固件;23、套筒;24、第二搅拌杆;25、刀片。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0023] 请参照图1-3,一种具有筛分功能的涂料加工用研磨装置,包括底座1、研磨箱4和筛分箱6,所述筛分箱6通过支撑杆5安装在研磨箱4顶部表面,所述研磨箱4内部设置有研磨块10和研磨辊9,所述研磨辊9两端分别设置有第一主轴11和第二主轴8,所述第一主轴11底端贯穿研磨箱4底端表面设置有驱动电机3,所述第二主轴8顶端贯穿研磨箱4顶部表面延伸至筛分箱6内部,所述筛分箱6内部安装有过滤网7,所述第二主轴8顶部表面套接有套筒23,所述套筒23外侧表面设置有副轴18,所述副轴18顶部表面分别设置有第一搅拌杆17和第二搅拌杆24,所述第二搅拌杆24外侧表面设置有刀片25,所述研磨箱4底端通过支腿2与底座1固定连接。

[0024] 本实施方案中:通过设置筛分箱6、过滤网7、第二主轴8、套筒23、副轴18、第一搅拌杆17、第二搅拌杆24、刀片25的配合使用,便于在涂料物料研磨前对其进行筛分处理,使得在操作时,工作人员把涂料原料倒入到筛分箱6内部,之后启动驱动电机3,然后在驱动电机

3的操作下,使第二主轴8带动副轴18就进行旋转,之后第一搅拌杆17和第二搅拌杆24对筛分箱6内部的涂料物料进行搅拌,使其符合研磨规格的涂料原料进行过滤网7过滤掉通过输料筒进入到研磨箱4内部进行研磨,而颗粒较大的涂料原料会被过滤网7阻挡,之后在刀片25的作用下,对大颗粒的涂料物料进行粉碎切割,之后再通过过滤网7过滤掉研磨箱4内部进行研磨即可,此方式操作简单,便于对涂料原料研磨前进行筛分,从而提高对物料涂料的研磨效率。

[0025] 具体的,所述套筒23顶部表面开设有让位孔,所述第二主轴8顶部表面开设有螺纹孔21,所述套筒23通过紧固件22与第二主轴8固定连接。

[0026] 本实施方案中:通过设置紧固件22、螺纹孔21和让位孔的配合使用,便于使套筒23与第二主轴8的固定,方便对其进行安装和维修。

[0027] 具体的,所述副轴18底端表面设置有清理板19,所述清理板19底端表面设置有毛刷20,所述毛刷20底端与过滤网7表面接触。

[0028] 本实施方案中:通过设置清理板19、毛刷20的配合使用,便于在副轴18旋转的同时,使其带动清理板19旋转,之后使毛刷20对过滤网7进行清理,避免过滤网7堵塞,保证对涂料的正常筛分。

[0029] 具体的,所述筛分箱6底端通过落料筒16与研磨箱4贯通连接,所述筛分箱6底端表面设置有震动器14,所述研磨箱4外侧表面设置有输料管12,且输料管12与研磨箱4贯通连接。

[0030] 本实施方案中:通过设置输料管12,便于对研磨好的涂料进行输出。

[0031] 具体的,所述底座1底端设置有万向轮13,且万向轮13设置有多,并且多个万向轮13等距离安装在底座1底端四个拐角处。

[0032] 本实施方案中:通过设置万向轮13,便于对底座1的移动。

[0033] 具体的,所述研磨箱4表面安装有控制面板15,且控制面板15一端通过电源线与驱动电机3电性连接。

[0034] 本实施方案中:通过设置控制面板15,便于对设备内部的用电元件进行控制,控制面板15控制电路通过本领域的技术人员简单的编程即可实现,属于本领域的公知常识,仅对其进行使用,不进行改造,故不再详细描述控制方式和电路连接。

[0035] 工作原理:在操作时,工作人员把涂料原料倒入到筛分箱6内部,之后启动驱动电机3,然后在驱动电机3的操作下,使第二主轴8带动副轴18就进行旋转,之后第一搅拌杆17和第二搅拌杆24对筛分箱6内部的涂料物料进行搅拌,使其符合研磨规格的涂料原料进行过滤网7过滤掉通过输料筒进入到研磨箱4内部进行研磨,而颗粒较大的涂料原料会被过滤网7阻挡,之后在刀片25的作用下,对大颗粒的涂料物料进行粉碎切割,之后再通过过滤网7过滤掉研磨箱4内部进行研磨即可,此方式操作简单,便于对涂料原料研磨前进行筛分,从而提高对物料涂料的研磨效率。

[0036] 应当理解的是,本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理,而不构成对本实用新型的限制。因此,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外,本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

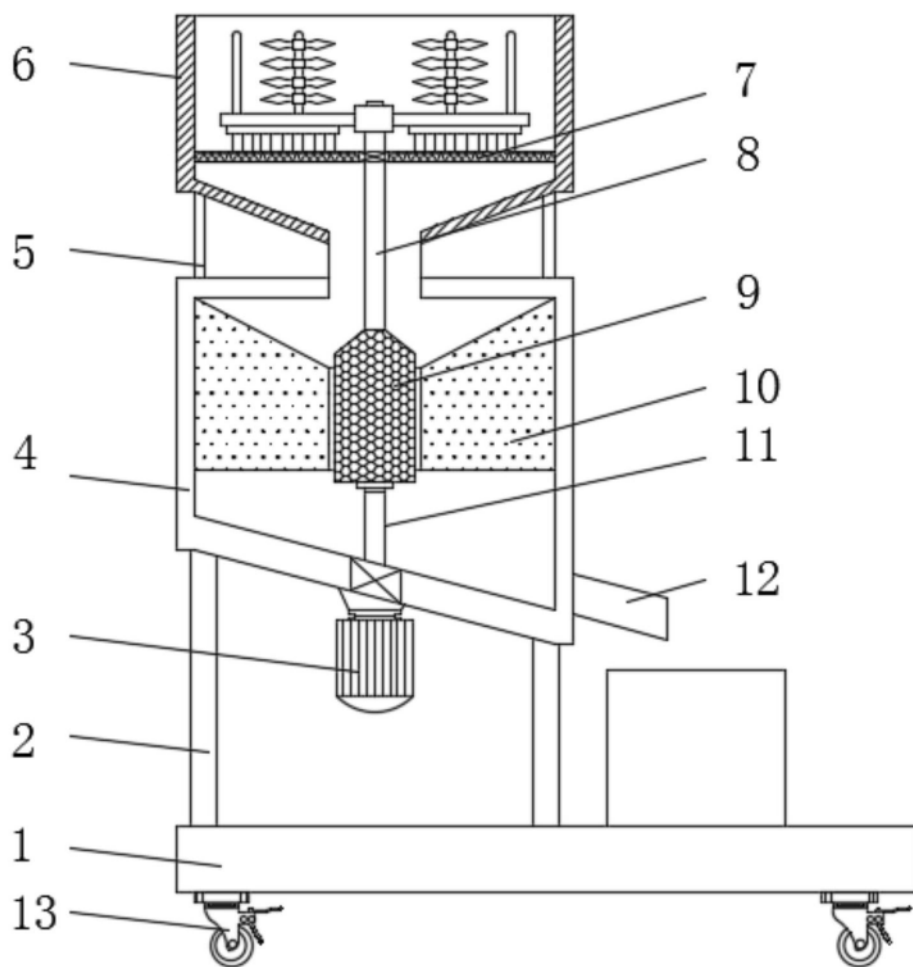


图1

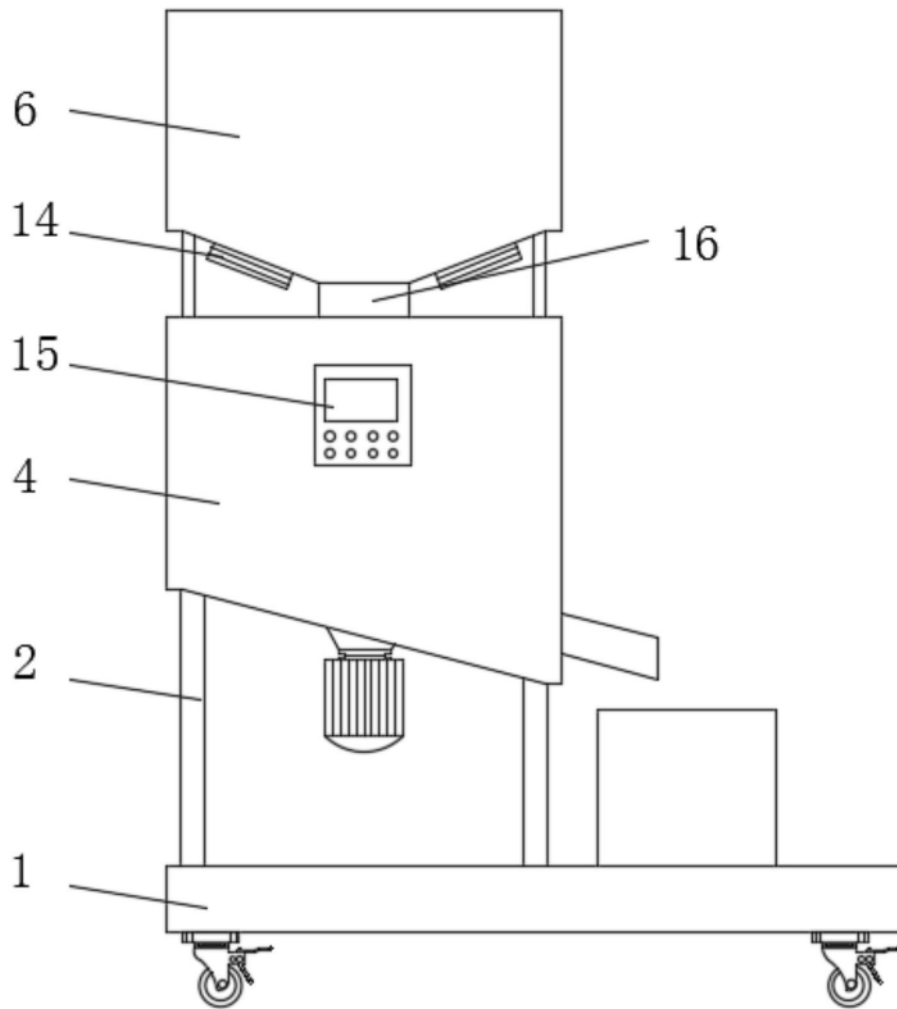


图2

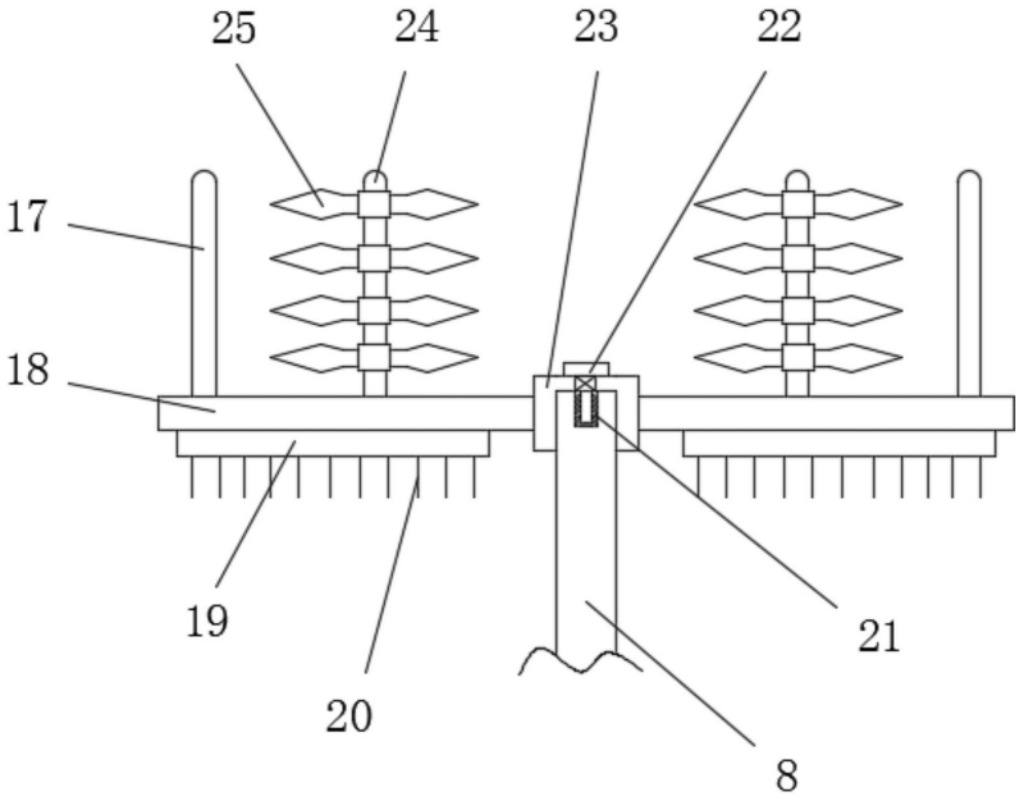


图3