



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223027441 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 27

(21) 申请号 202422053830.2

B02C 7/11 (2006.01)

(22) 申请日 2024.08.23

B02C 7/12 (2006.01)

B02C 23/08 (2006.01)

(73) 专利权人 清远市宝利通化工有限公司

地址 513400 广东省清远市连州市连州镇
城南民族工业园顺连路南侧

(72) 发明人 黄斌 王华 钟晓平 余国满

(74) 专利代理机构 安徽迪迦知识产权代理事务
所(普通合伙) 34333

专利代理师 黄煌

(51) Int. Cl.

B02C 15/00 (2006.01)

B02C 18/10 (2006.01)

B02C 18/18 (2006.01)

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 7/08 (2006.01)

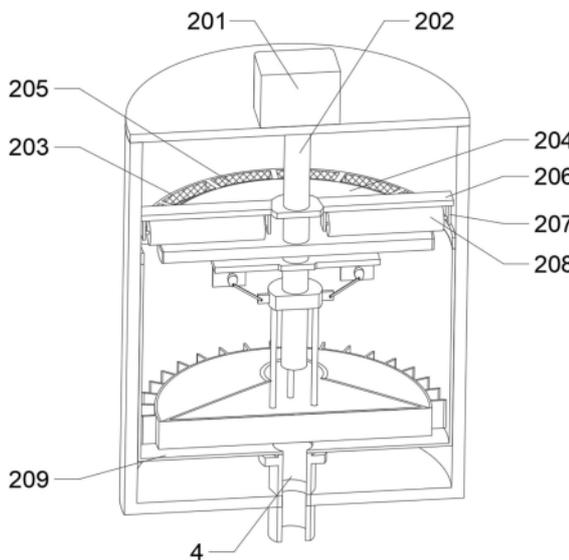
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种涂料精细化加工用二次细磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种涂料精细化加工用二次细磨装置,包括细磨罐:所述细磨罐的内侧设置有细磨单元,所述细磨罐的上侧固定连接进料管,所述细磨单元包括转轴,所述转轴转动连接在细磨罐内侧的顶部,所述细磨罐的内侧固定连接固定架,所述固定架的上侧设置多个滤框,所述固定架的内侧固定连接隔板,所述转轴的外侧且位于隔板的上方固定连接固定板一,所述固定板一的下侧固定连接两块底块。通过设置有固定架、滤框、研磨辊、内胆、移动环、固定杆、研磨盘与粉碎刀,便于上侧的研磨辊对涂料进行初步细磨,并通过滤框进行过滤,使底部的细磨盘再次对涂料进行细磨,增加涂料加工的精细度。



1. 一种涂料精细化加工用二次细磨装置,其特征在于,包括细磨罐(1):所述细磨罐(1)的内侧设置有细磨单元(2),所述细磨罐(1)的上侧固定连接进料管(3);

所述细磨单元(2)包括转轴(202),所述转轴(202)转动连接在细磨罐(1)内侧的顶部,所述细磨罐(1)的内侧固定连接固定架(203),所述固定架(203)的上侧设置多个滤框(205),所述固定架(203)的内侧固定连接隔板(204),所述转轴(202)的外侧且位于隔板(204)的上方固定连接固定板一(206),所述固定板一(206)的下侧固定连接两块底块(207),两块所述底块(207)之间转动连接研磨辊(208),所述固定架(203)的下侧固定连接内胆(209),所述转轴(202)的外侧且位于隔板(204)的下方设置移动环(214),所述移动环(214)的下侧固定连接固定杆(210),所述固定杆(210)的下侧固定连接细磨盘(211),所述细磨盘(211)的外侧固定连接多个粉碎刀(212),所述内胆(209)的下侧固定连接出料管(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种涂料精细化加工用二次细磨装置,其特征在于,所述转轴(202)的外侧且位于移动环(214)的上方且固定连接固定板二(220),所述固定板二(220)的后侧固定连接固定块(218),所述固定块(218)的后侧固定连接电机二(219),所述电机二(219)的输出端固定连接凸轮(217),所述凸轮(217)的外侧转动连接还有连接板(216),所述连接板(216)下端的外侧转动连接连接块(215),所述连接块(215)与移动环(214)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种涂料精细化加工用二次细磨装置,其特征在于,所述移动环(214)与转轴(202)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种涂料精细化加工用二次细磨装置,其特征在于,所述细磨盘(211)的上侧固定连接锥形块(213)。

5. 根据权利要求1所述的一种涂料精细化加工用二次细磨装置,其特征在于,所述细磨罐(1)的上侧固定连接电机一(201),所述电机一(201)的输出端与转轴(202)的上端固定连接。

6. 根据权利要求2所述的一种涂料精细化加工用二次细磨装置,其特征在于,所述连接板(216)为倾斜结构设置。

7. 根据权利要求1所述的一种涂料精细化加工用二次细磨装置,其特征在于,所述出料管(4)的外侧设置有阀门。

一种涂料精细化加工用二次细磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂料加工领域,特别涉及一种涂料精细化加工用二次细磨装置。

背景技术

[0002] 环保涂料是指在符合各自产品标准的同时,也满足国家环境标志产品提出的技术要求的涂料产品。它们通常具有低挥发性有机化合物(VOC)的特点,对人体健康和环境影响较小。

[0003] 在对环保涂料精细化加工时,需要使用细磨装置对涂料进行研磨,便于将固体颗粒颜料和填充料均匀分散在溶液中,以制备出性能稳定的涂料产品,但细磨装置对涂料研磨时,仅进行一次研磨,使涂料中的部分固定颗粒大,研磨效果不佳。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术中对涂料细磨的次数少,细磨精细度不高的不足,本实用新型的目的之一在于提供一种涂料精细化加工用二次细磨装置。

[0005] 本实用新型的目的之一采用如下技术方案实现:一种涂料精细化加工用二次细磨装置,包括细磨罐:所述细磨罐的内侧设置有细磨单元,所述细磨罐的上侧固定连接有进料管;

[0006] 所述细磨单元包括转轴,所述转轴转动连接在细磨罐内侧的顶部,所述细磨罐的内侧固定连接有固定架,所述固定架的上侧设置有多组滤框,所述固定架的内侧固定连接有隔板,所述转轴的外侧且位于隔板的上方固定连接有固定板一,所述固定板一的下侧固定连接有两块底块,两块所述底块之间转动连接有研磨辊,所述固定架的下侧固定连接有内胆,所述转轴的外侧且位于隔板的下方设置有移动环,所述移动环的下侧固定连接有固定杆,所述固定杆的下侧固定连接有细磨盘,所述细磨盘的外侧固定连接有多组粉碎刀,所述内胆的下侧固定连接有出料管。

[0007] 根据所述的一种涂料精细化加工用二次细磨装置,所述转轴的外侧且位于移动环的上方且固定连接有固定板二,所述固定板二的后侧固定连接有固定块,所述固定块的后侧固定连接有电机二,所述电机二的输出端固定连接有凸轮,所述凸轮的外侧转动连接还有连接板,所述连接板下端的外侧转动连接有连接块,所述连接块与移动环固定连接。便于细磨盘上下移动。

[0008] 根据所述的一种涂料精细化加工用二次细磨装置,所述移动环与转轴滑动连接。

[0009] 根据所述的一种涂料精细化加工用二次细磨装置,所述细磨盘的上侧固定连接有锥形块。

[0010] 根据所述的一种涂料精细化加工用二次细磨装置,所述细磨罐的上侧固定连接有电机一,所述电机一的输出端与转轴的上端固定连接。便于控制转轴转动。

[0011] 根据所述的一种涂料精细化加工用二次细磨装置,所述连接板为倾斜结构设置。

[0012] 根据所述的一种涂料精细化加工用二次细磨装置,所述出料管的外侧设置有阀

门。便于排出涂料。

[0013] 有益效果:

[0014] 通过设置有固定架、滤框、研磨辊、内胆、移动环、固定杆、研磨盘与粉碎刀,便于上侧的研磨辊对涂料进行初步细磨,并通过滤框进行过滤,使底部的细磨盘再次对涂料进行细磨,增加涂料加工的精细度。

[0015] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步的说明;

[0017] 图1为本实用新型一种涂料精细化加工用二次细磨装置的整体立体结构图;

[0018] 图2为本实用新型一种涂料精细化加工用二次细磨装置的剖视立体结构图;

[0019] 图3为本实用新型一种涂料精细化加工用二次细磨装置中细磨单元的部分立体结构图;

[0020] 图4为图3中A处的放大图。

[0021] 图例说明:

[0022] 1、细磨罐;2、细磨单元;201、电机一;202、转轴;203、固定架;204、隔板;205、滤框;206、固定板一;207、底块;208、研磨辊;209、内胆;210、固定杆;211、细磨盘;212、粉碎刀;213、锥形块;214、移动环;215、连接块;216、连接板;217、凸轮;218、固定块;219、电机二;220、固定板二;3、进料管;4、出料管。

具体实施方式

[0023] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0024] 参照图1-4,一种涂料精细化加工用二次细磨装置,包括细磨罐1:细磨罐1的内侧设置有细磨单元2,细磨罐1的上侧固定连接进料管3,其中进料管3方便将涂料投入细磨罐1中,并通过细磨单元2对涂料进行细磨操作。

[0025] 细磨单元2包括转轴202,转轴202转动连接在细磨罐1内侧的顶部,细磨罐1的内侧固定连接固定架203,固定架203的上侧设置多个滤框205,固定架203的内侧固定连接隔板204,转轴202的外侧且位于隔板204的上方固定连接固定板一206,固定板一206的下侧固定连接两块底块207,两块底块207之间转动连接研磨辊208,固定架203的下侧固定连接内胆209,转轴202的外侧且位于隔板204的下方设置移动环214,移动环214的下侧固定连接固定杆210,固定杆210的下侧固定连接细磨盘211,细磨盘211的外侧固定连接多个粉碎刀212,内胆209的下侧固定连接出料管4,移动环214与转轴202滑动连接,细磨罐1的上侧固定连接电机一201,电机一201的输出端与转轴202的上端固定连接,出料管4的外侧设置阀门,阀门方便通过出料管4,将涂料排出,在使用时,启动电机一201,电机一201带动转轴202转动,转轴202与隔板204转动连接,转轴202带动固定板一206

转动,固定板一206带动底块207上的研磨辊208转动,使掉落隔板204上的涂料被研磨辊208初步研磨,研磨的涂料被挤压到侧边,在滤框205上的滤网时被研磨较细的固定涂料颗粒被过滤到下侧,颗粒大的涂料停留在上侧继续被研磨辊208研磨,掉落下侧的涂料掉落到内胆209中,同时转轴202带动移动环214转动,移动环214带动固定杆210转动,固定杆210带动细磨盘211转动,细磨盘211对涂料再次进行研磨,增加涂料的精细度,同时细磨盘211带动粉碎刀212转动,使粉碎刀212对涂料固定颗粒进行分切,增加细磨效果。

[0026] 转轴202的外侧且位于移动环214的上方且固定连接有固定板二220,固定板二220的后侧固定连接有固定块218,固定块218的后侧固定连接有电机二219,电机二219的输出端固定连接有凸轮217,凸轮217的外侧转动连接还有连接板216,连接板216下端的外侧转动连接还有连接块215,连接块215与移动环214固定连接,连接板216为倾斜结构设置,在进行细磨过程中,启动电机二219,电机二219带动凸轮217转动,凸轮217带动连接板216转动,连接板216带动连接块215上的移动环214反复上下移动,移动环214带动固定杆210上的细磨盘211上下反复移动,便于细磨盘211对固定颗粒进行挤压,增加细磨效果。

[0027] 细磨盘211的上侧固定连接有锥形块213,锥形块213便于涂料向侧边集中,方便涂料落入内胆209的底部,方便后面的细磨。

[0028] 工作原理:在使用时,首先通过进料管3将涂料通入细磨罐1中,然后启动电机一201带动转轴202转动,转轴202带动研磨辊208转动,使研磨辊208对涂料进行初步研磨,然后通过滤框205对涂料进行过滤,过滤下的涂料落入内胆209中,转轴202带动细磨盘211转动对涂料再次进行研磨,增加研磨效果,并启动电机二219带动凸轮217转动,在连接板216、移动环214与固定杆210的作用下,便于控制细磨盘211上下反复移动,便于细磨盘211对涂料进行挤压,增强细磨效果,并通过出料管4将涂料排出。

[0029] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所属技术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做出各种变化。

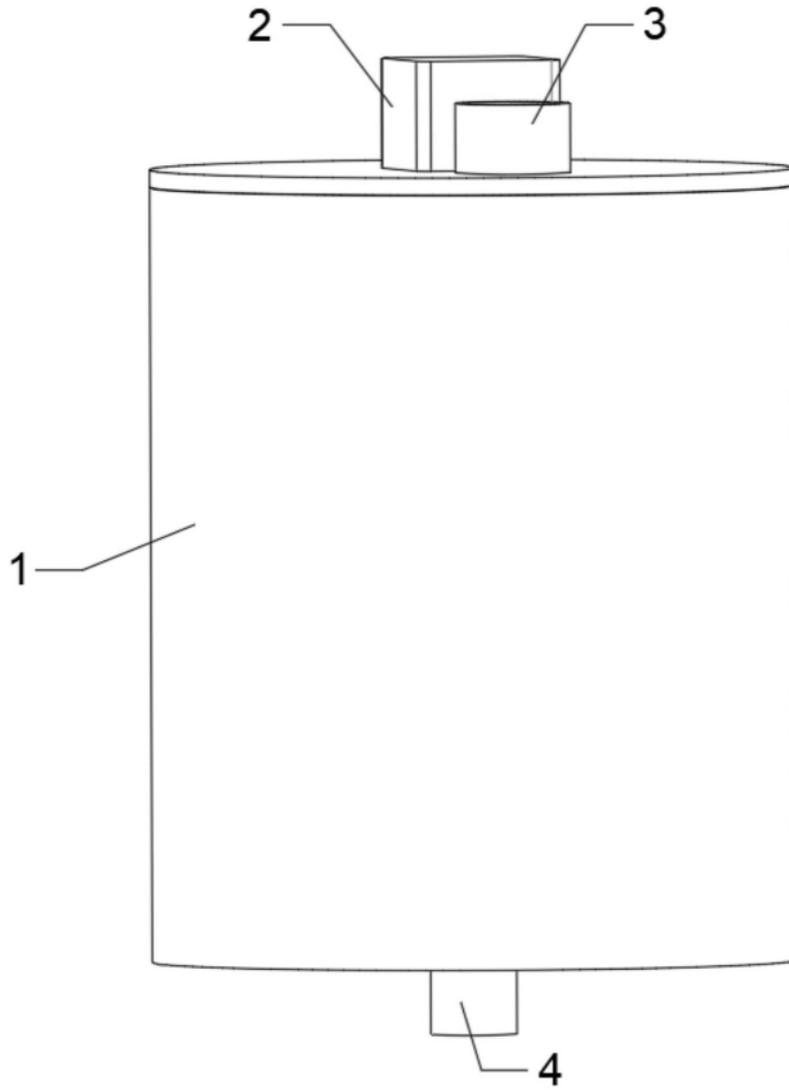


图1

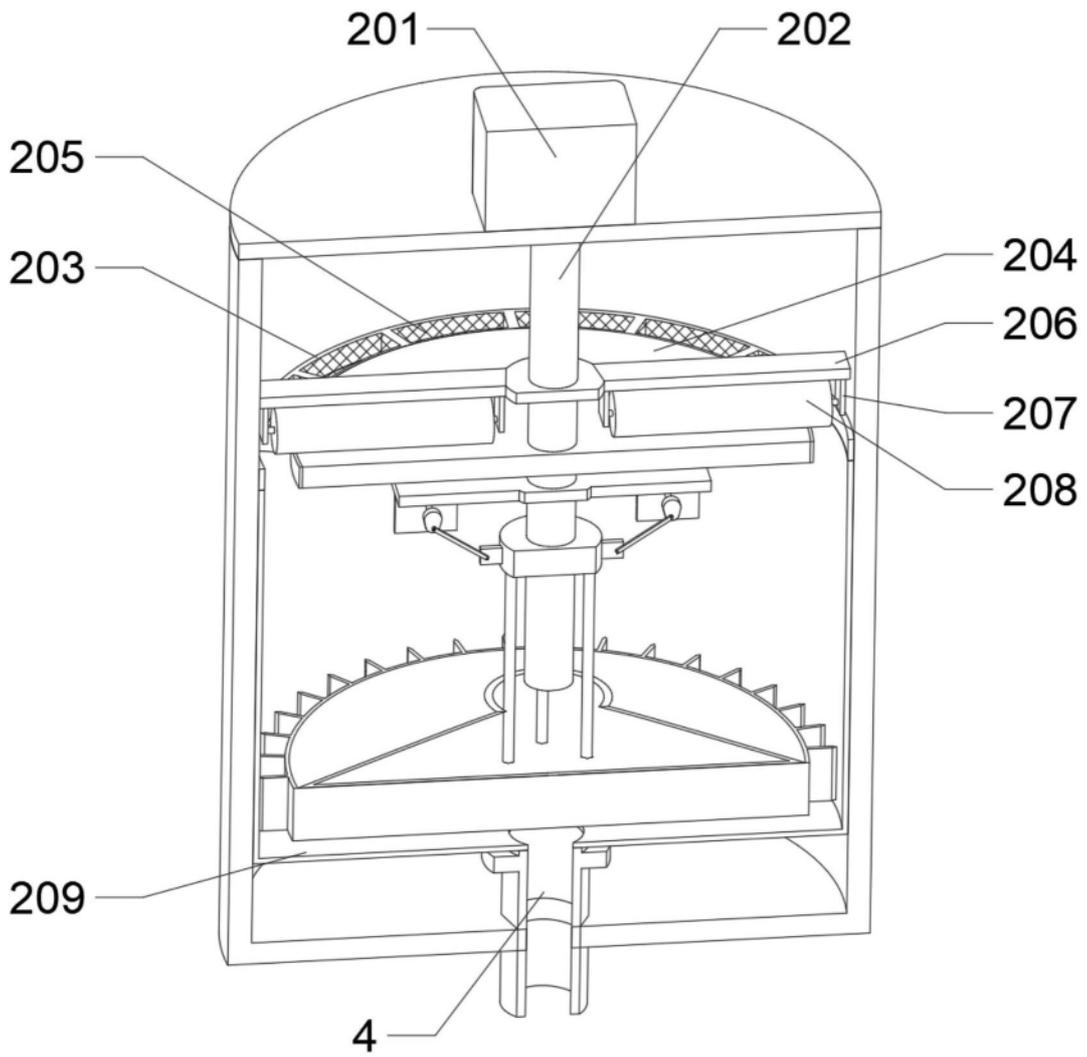


图2

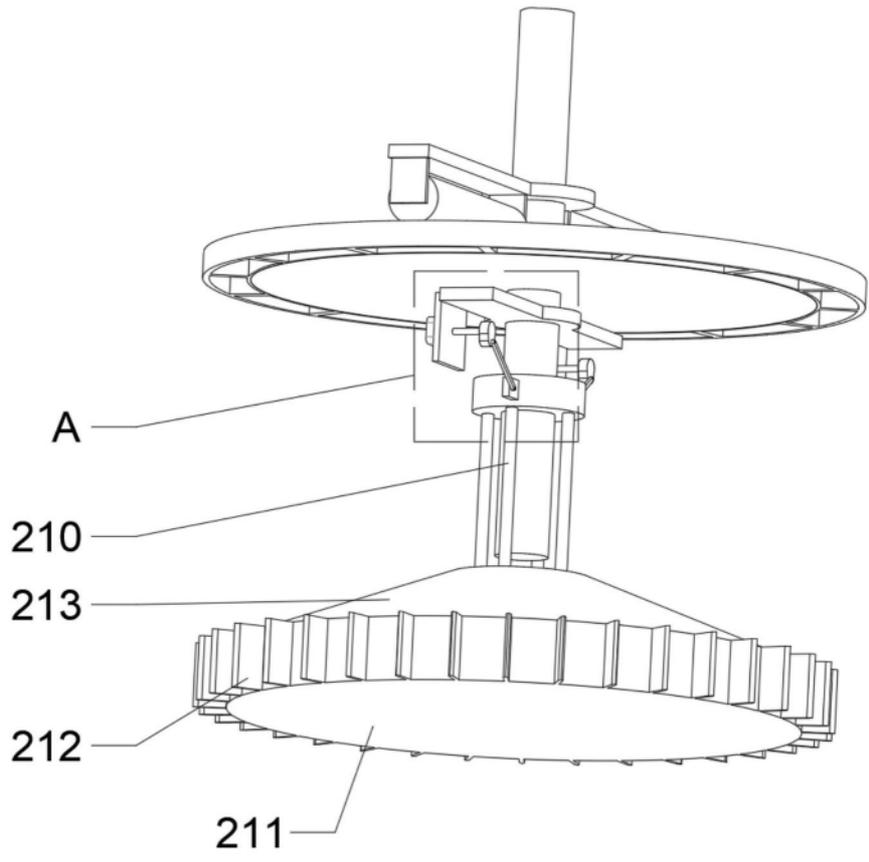


图3

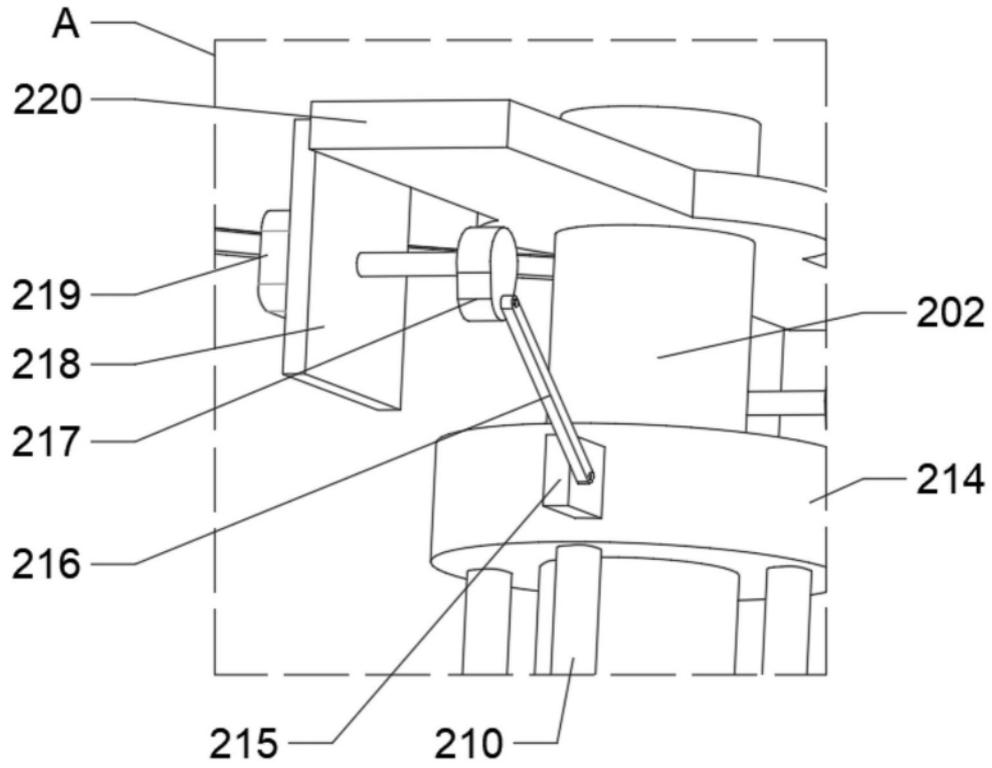


图4