



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221208360 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 25

(21) 申请号 202322663181.3

(22) 申请日 2023.10.07

(73) 专利权人 淮安市科南新材料有限公司

地址 223400 江苏省淮安市涟水县薛行化
工园区达二路

(72) 发明人 王祝平 吴金彪

(74) 专利代理机构 深圳峰诚志合知识产权代理
有限公司 44525

专利代理师 章骞

(51) Int. Cl.

B02C 18/26 (2006.01)

B02C 4/00 (2006.01)

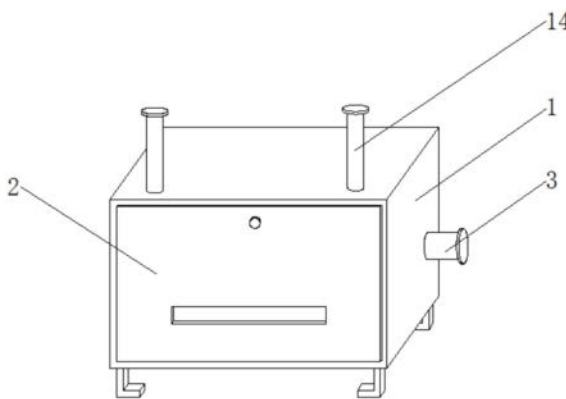
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型水性涂料制备的研磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型水性涂料制备的研磨装置,包括用来研磨水性涂料的研磨箱,活动设置在研磨箱前表面的箱门,固定设置在研磨箱一侧靠后端位置的往复电机,所述往复电机位于一侧设置的输出端固定设置有丝杆,所述丝杆靠近往复电机的一端螺纹连接有移动块,所述移动块的底端通过弹簧固定设置有连接架,所述连接架的内部通过转轴活动设置有研磨辊。该新型水性涂料制备的研磨装置,通过设置推动气缸、旋转刀盘、固定板以及连接板,使得本装置在使用时,能够对物料进行破碎处理,使得物料更加细腻均匀,提高物料研磨后的质量,为使用者带来便利,提高了本装置的实用性,满足了使用者的使用需求。



1. 一种新型水性涂料制备的研磨装置,包括用来研磨水性涂料的研磨箱(1),活动设置在研磨箱(1)前表面的箱门(2),固定设置在研磨箱(1)一侧靠后端位置的往复电机(3),其特征在于:所述往复电机(3)位于一侧设置的输出端固定设置有丝杆(4),所述丝杆(4)靠近往复电机(3)的一端螺纹连接有移动块(5),所述移动块(5)的底端通过弹簧固定设置有连接架(6),所述连接架(6)的内部通过转轴活动设置有研磨辊(7),所述研磨箱(1)内两侧的靠顶部位置均开设有滑槽(8),所述研磨箱(1)内前端的靠顶端位置设置有连接板(9),所述连接板(9)的两侧均固定设置有滑块(10),所述连接板(9)的底端固定设置有固定板(11),所述固定板(11)前表面的靠底端位置固定设置有驱动电机(12),所述驱动电机(12)位于后端设置的输出端贯穿固定板(11)并固定连接有旋转刀盘(13),所述研磨箱(1)顶端的靠两侧位置均固定设置有推动气缸(14),所述研磨箱(1)内后表面对应移动块(5)的位置处开设有导向槽。

2. 根据权利要求1所述的一种新型水性涂料制备的研磨装置,其特征在于:所述箱门(2)的前表面固定设置有把手,所述箱门(2)的前表面开设有进料槽口。

3. 根据权利要求1所述的一种新型水性涂料制备的研磨装置,其特征在于:所述丝杆(4)的一端贯穿研磨箱(1)并延伸至其内部,所述丝杆(4)的一端通过轴承与研磨箱(1)的内壁活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种新型水性涂料制备的研磨装置,其特征在于:两个滑块(10)相背的一侧均延伸至滑槽(8)的内部并与滑槽(8)的内壁接触,所述滑块(10)与滑槽(8)之间滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种新型水性涂料制备的研磨装置,其特征在于:所述研磨箱(1)的底部固定设置有四个支撑脚,四个支撑脚分别位于研磨箱(1)底部的靠四角位置。

6. 根据权利要求1所述的一种新型水性涂料制备的研磨装置,其特征在于:所述推动气缸(14)位于底端设置的输出端贯穿研磨箱(1)并与连接板(9)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种新型水性涂料制备的研磨装置,其特征在于:所述移动块(5)的后表面固定设置有导向块(15),所述导向块(15)的后端延伸至导向槽的内部并与导向槽的内壁接触,所述导向块(15)与导向槽之间滑动连接。

8. 根据权利要求1所述的一种新型水性涂料制备的研磨装置,其特征在于:所述固定板(11)设置的数量为若干个,且每两个固定板(11)之间互为等距离设计。

一种新型水性涂料制备的研磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水性涂料加工技术领域,具体为一种新型水性涂料制备的研磨装置。

背景技术

[0002] 涂料的细度及粘合度是涂料的重要指标,水性涂料在生产过程中,需要将使原料干燥并把原料研磨成粉末,便于涂料的运输和使用,现有技术的水性涂料加工的干粉砂浆研磨装置,在对干燥后的水性涂料干粉砂浆进行研磨时没有对结块的原料进行粉碎,不方便对原料进行研磨。

[0003] 对比文件“一种用于水性涂料加工的研磨装置”,专利号(CN214766029U),通过设置有过滤网、搅拌杆、搅拌轴和第三驱动电机,需要对箱体内部的原料进行研磨时,启动第三驱动电机,第三驱动电机通过搅拌轴带动搅拌杆转动,搅拌杆则可以带动研磨球对箱体内部的原料进行研磨,通过第三驱动电机带动搅拌杆使研磨球对原料研磨可以提高对原料的研磨效率,研磨成功的水性涂料则通过过滤网掉到箱体内部的底端,设置过滤网可以提高水性涂料的。

[0004] 但是,水性涂料制备的研磨装置在使用时,仅靠碾压破碎,难以使得物料研磨均匀,使得物料出料的质量较差,给使用者带来不便,已经不能满足使用者的使用需求。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种新型水性涂料制备的研磨装置,以解决上述背景技术中提出水性涂料制备的研磨装置在使用时,仅靠碾压破碎,难以使得物料研磨均匀,使得物料出料的质量较差,给使用者带来不便,已经不能满足使用者使用需求的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型水性涂料制备的研磨装置,包括用来研磨水性涂料的研磨箱,活动设置在研磨箱前表面的箱门,固定设置在研磨箱一侧靠后端位置的往复电机,所述往复电机位于一侧设置的输出端固定设置有丝杆,所述丝杆靠近往复电机的一端螺纹连接有移动块,所述移动块的底端通过弹簧固定设置有连接架,所述连接架的内部通过转轴活动设置有研磨辊,所述研磨箱内两侧的靠顶部位置均开设有滑槽,所述研磨箱内前端的靠顶端位置设置有连接板,所述连接板的两侧均固定设置有滑块,所述连接板的底端固定设置有固定板,所述固定板前表面的靠底端位置固定设置有驱动电机,所述驱动电机位于后端设置的输出端贯穿固定板并固定连接有旋转刀盘,所述研磨箱顶端的靠两侧位置均固定设置有推动气缸,所述研磨箱内后表面对应移动块的位置处开设有导向槽。

[0007] 进一步地,所述箱门的前表面固定设置有把手,所述箱门的前表面开设有进料槽口。

[0008] 进一步地,所述丝杆的一端贯穿研磨箱并延伸至其内部,所述丝杆的一端通过轴承与研磨箱的内壁活动连接。

[0009] 进一步地,两个滑块相背的一侧均延伸至滑槽的内部并与滑槽的内壁接触,所述滑块与滑槽之间滑动连接。

[0010] 进一步地,所述研磨箱的底部固定设置有四个支撑脚,四个支撑脚分别位于研磨箱底部的靠四角位置。

[0011] 进一步地,所述推动气缸位于底端设置的输出端贯穿研磨箱并与连接板固定连接。

[0012] 进一步地,所述移动块的后表面固定设置有导向块,所述导向块的后端延伸至导向槽的内部并与导向槽的内壁接触,所述导向块与导向槽之间滑动连接。

[0013] 进一步地,所述固定板设置的数量为若干个,且每两个固定板之间互为等距离设计。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 该新型水性涂料制备的研磨装置,通过设置推动气缸、旋转刀盘、固定板以及连接板,使得本装置在使用时,能够对物料进行破碎处理,使得物料更加细腻均匀,提高物料研磨后的质量,为使用者带来便利,提高了本装置的实用性,满足了使用者的使用需求。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型结构剖视图;

[0018] 图3为本实用新型导向块的示意图;

[0019] 图4为本实用新型固定板、驱动电机和旋转刀盘的示意图。

[0020] 图中:1、研磨箱;2、箱门;3、往复电机;4、丝杆;5、移动块;6、连接架;7、研磨辊;8、滑槽;9、连接板;10、滑块;11、固定板;12、驱动电机;13、旋转刀盘;14、推动气缸;15、导向块。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图并通过具体实施例对实用新型作进一步详述,以下实施例只是描述性的,不是限定性的本实用新型的保护范围。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种新型水性涂料制备的研磨装置,包括用来研磨水性涂料的研磨箱1,研磨箱1用来研磨物料,活动设置在研磨箱1前表面的箱门2,箱门2便于使用者打开研磨箱1,固定设置在研磨箱1一侧靠后端位置的往复电机3,往复电机3能够带动丝杆4进行转动,往复电机3位于一侧设置的输出端固定设置有丝杆4,丝杆4能够带动移动块5进行转动,丝杆4靠近往复电机3的一端螺纹连接有移动块5,移动块5能够带动连接架6进行移动,移动块5的底端通过弹簧固定设置有连接架6,连接架6带动研磨辊7进行移动,连接架6的内部通过转轴活动设置有研磨辊7,研磨辊7能够对物料进行研磨,研磨箱1内两侧的靠顶部位置均开设有滑槽8,滑槽8使得滑块10能够进行滑动,研磨箱1内前端的靠顶端位置设置有连接板9,连接板9用来设置相应的组件,连接板9的两侧均固定设置有滑块10,滑块10能够带动连接板9进行移动,连接板9的底端固定设置有固定板11,固定板11用来设置相应的组件,固定板11前表面的靠底端位置固定设置有驱动电机12,驱动电机12能够产生动力,驱动电机12位于后端设置的输出端贯穿固定板11并固定连接有

旋转刀盘13,旋转刀盘13能够对物料进行破碎,研磨箱1顶端的靠两侧位置均固定设置有推动气缸14,推动气缸14能够带动连接板9进行移动,研磨箱1内后表面对应移动块5的位置处开设有导向槽。

[0023] 进一步而言,箱门2的前表面固定设置有把手,箱门2的前表面开设有进料槽口,其中,把手便于使用者打开箱门2,进料槽口便于使用者添加物料。

[0024] 进一步而言,丝杆4的一端贯穿研磨箱1并延伸至其内部,丝杆4的一端通过轴承与研磨箱1的内壁活动连接,其中,丝杆4能够带动移动块5进行移动。

[0025] 进一步而言,两个滑块10相背的一侧均延伸至滑槽8的内部并与滑槽8的内壁接触,滑块10与滑槽8之间滑动连接,其中,通过此设计,使得连接板9能够进行移动。

[0026] 进一步而言,研磨箱1的底部固定设置有四个支撑脚,四个支撑脚分别位于研磨箱1底部的靠四角位置,其中,支撑脚能够对研磨箱1进行支撑。

[0027] 进一步而言,推动气缸14位于底端设置的输出端贯穿研磨箱1并与连接板9固定连接,其中,推动气缸14能够带动连接板9进行移动。

[0028] 进一步而言,移动块5的后表面固定设置有导向块15,导向块15的后端延伸至导向槽的内部并与导向槽的内壁接触,导向块15与导向槽之间滑动连接,其中,通过此设计,能够对移动块5进行限位,使得移动块5在丝杆4转动时不会出现跟转的情况。

[0029] 进一步而言,固定板11设置的数量为若干个,且每两个固定板11之间互为等距离设计,其中,固定板11用来设置相应的组件。

[0030] 工作原理:使用本装置时,使用者将需要研磨的物料放置到研磨箱1内的底部,之后使用者启动往复电机3转动带上丝杆4转动,通过丝杆4转动带动移动块5移动,通过移动块5移动带动连接架6移动,通过连接架6移动带动研磨辊7移动,从而对物料进行研磨,等对研磨一段时间后,使用者启动驱动电机12转动带动旋转刀盘13转动,之后使用者启动推动气缸14推动连接板9移动,通过连接板9移动带动固定板11移动,通过固定板11移动带动旋转刀盘13移动至与物料接触,这样旋转刀盘13转动就会对物料进行破碎,从而使得物料更加均匀细腻。

[0031] 根据上述工作过程可得知:

[0032] 该新型水性涂料制备的研磨装置,通过设置推动气缸14、旋转刀盘13、固定板11以及连接板9,使得本装置在使用时,能够对物料进行破碎处理,使得物料更加细腻均匀,提高物料研磨后的质量,为使用者带来便利,提高了本装置的实用性,满足了使用者的使用需求。

[0033] 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。

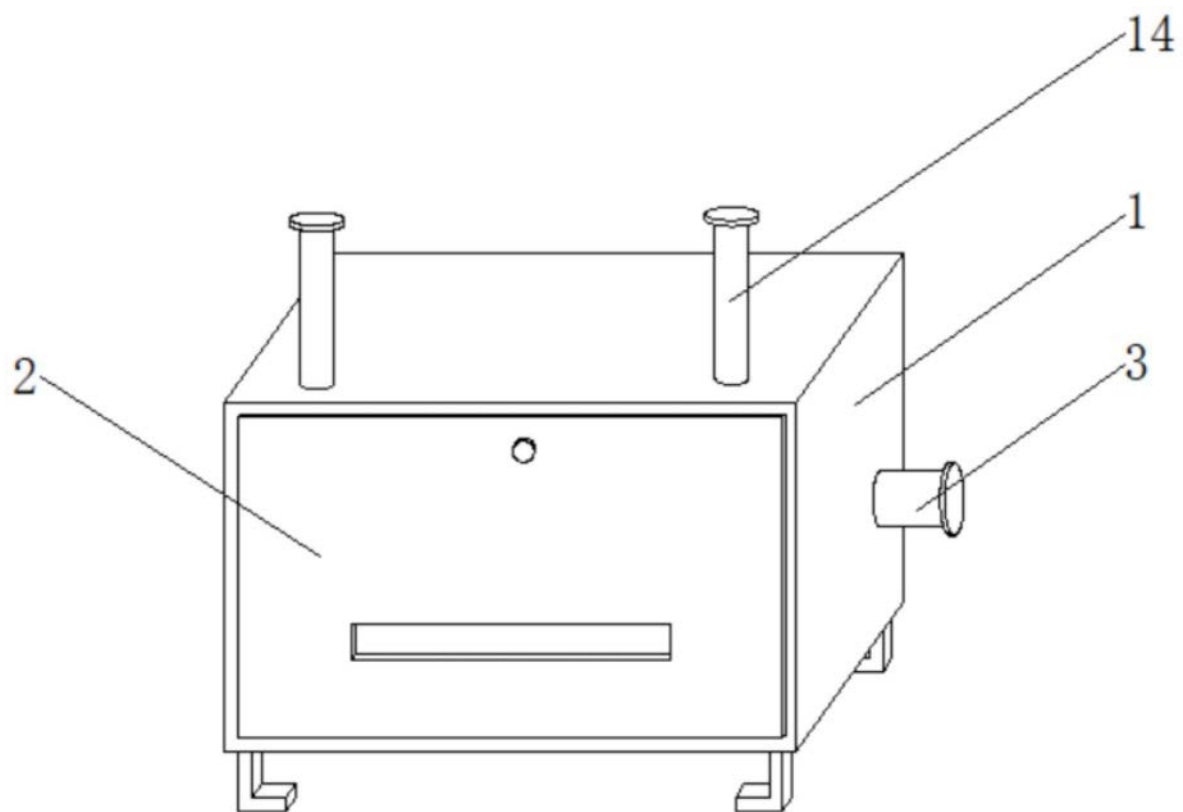


图1

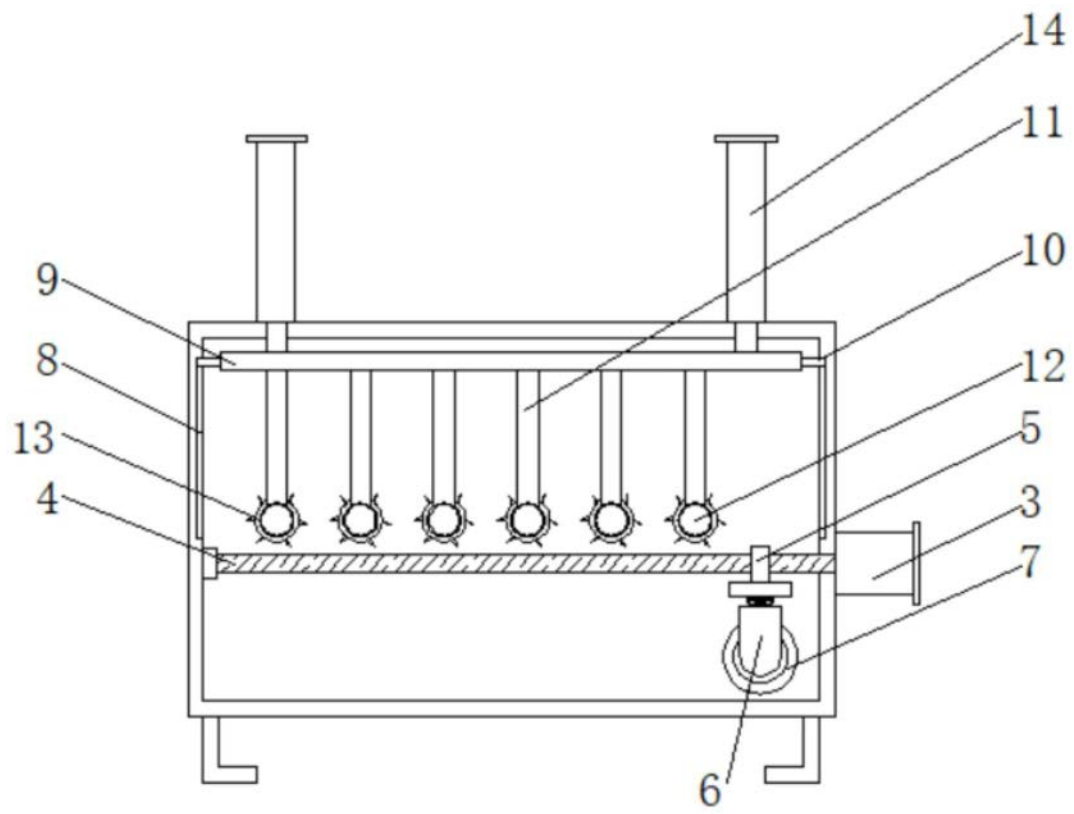


图2

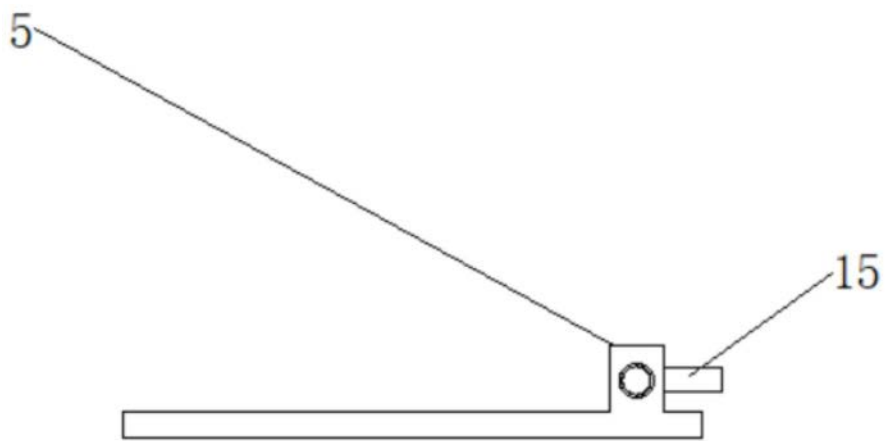


图3

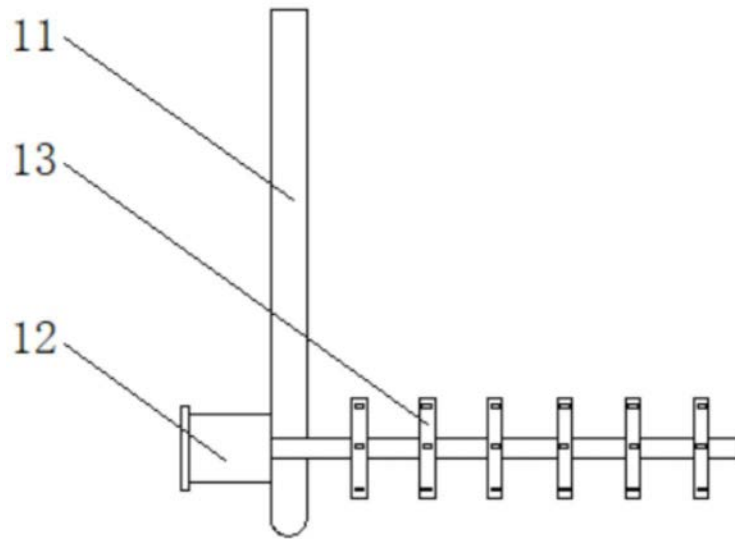


图4