



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106064112 A

(43)申请公布日 2016. 11. 02

(21)申请号 201610495278.X

(22)申请日 2016.06.27

(71)申请人 安徽省思维新型建材有限公司

地址 238000 安徽省合肥市巢湖经济开发区花山工业园巢宁路与云溪路交叉口

(72)发明人 罗俊杰 胡先海 付昌春 罗辉
王书升

(51) Int. Cl.

B02C 21/00(2006.01)

B02C 17/10(2006.01)

B02C 17/08(2006.01)

B02C 19/00(2006.01)

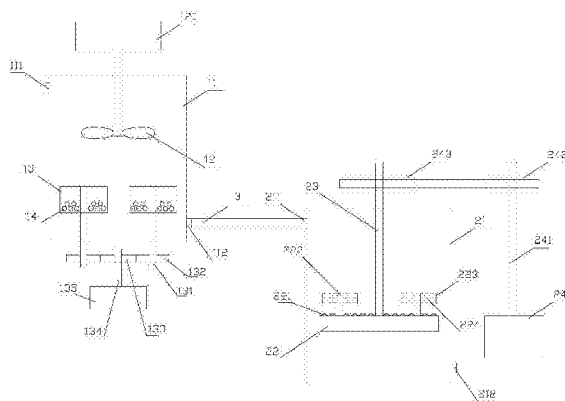
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

水性涂料研磨系统

(57)摘要

本发明公开了一种水性涂料研磨系统,包括初次研磨机、二次研磨机、研磨输送管,初次研磨机与二次研磨机通过研磨输送管连接;初次研磨机包括初次研磨机壳、初次研磨装置、浆扇、浆扇驱动装置;二次研磨机包括二次研磨机壳、二次研磨装置。本发明的有益效果在于,整个装置结构设计精巧,功能目的明确,较好地完成了其功能工作,使用效果较佳,生产效率得到提高。



1. 一种水性涂料研磨系统,其特征在于,包括初次研磨机、二次研磨机、研磨输送管,所述初次研磨机与所述二次研磨机通过所述研磨输送管连接;

所述初次研磨机包括初次研磨机壳、初次研磨装置、浆扇、浆扇驱动装置,所述初次研磨机壳上部设置初次研磨进口,底部设置初次研磨出口,所述浆扇位于所述初次研磨机壳内部的上部位置,并由所述浆扇驱动装置驱动转动,所述初次研磨装置包括多个研磨罐,所述研磨罐设置在所述初次研磨机壳内部的所述浆扇下方并且等高度均匀设置,所述研磨罐顶部与底部均设置有均匀铺设的通孔,内部设置有研磨球;

所述二次研磨机包括二次研磨机壳、二次研磨装置,所述二次研磨机壳上部设置有二次研磨进口,底部设置有二次研磨出口,所述二次研磨装置包括研磨盘、研磨盘转轴、二次研磨驱动装置,所述研磨盘设置横向在所述二次研磨机壳内并套装在所述研磨盘转轴,所述研磨盘转轴由所述二次研磨驱动装置驱动,所述研磨盘表面设置有均匀铺设的研磨凸起,所述研磨盘上表面设置有多个关于所述研磨盘转轴对称设置的转动杆,所述转动杆竖直设置并与所述研磨盘滑动配合,所述转动杆均设置有研磨浆叶,所述研磨浆叶上均匀设置有研磨颗粒;

所述初次研磨出口与所述二次研磨进口通过所述研磨输送管连接。

2. 根据权利要求1所述的水性涂料研磨系统,其特征在于,所述初次研磨装置还包括多个研磨罐转轴、多个研磨罐从动齿轮、初次研磨主动齿轮、初次研磨主动转轴、初次研磨电机,每个研磨罐均装配在所述研磨罐转轴,所述研磨罐转轴竖直设置并且穿过所述初次研磨机壳底部并且穿过的部分均套装所述研磨罐从动齿轮,所述初次研磨主动转轴装配在所述初次研磨电机并且套装有所述初次研磨主动齿轮,所述初次研磨主动齿轮与多个所述研磨罐从动齿轮相互啮合。

3. 根据权利要求2所述的水性涂料研磨系统,其特征在于,位于所述研磨罐内的研磨罐转轴设置多个竖直的挡板,多个所述挡板将所述研磨罐分隔成多个空间。

4. 根据权利要求1所述的水性涂料研磨系统,其特征在于,所述二次研磨驱动装置包括二次研磨主动轴、二次研磨主动轮、二次研磨从动轮、二次研磨电机,所述研磨盘转轴底部装配所述研磨盘,顶部由所述二次研磨机壳顶部穿过并且穿过的部分装配所述二次研磨从动轮,所述二次研磨主动轮套装在所述二次研磨主动轴,所述二次研磨电机装配所述二次研磨主动轴,所述二次研磨主动轮和所述二次研磨从动轮通过皮带轮传动。

水性涂料研磨系统

技术领域

[0001] 本发明涉及一种研磨系统,尤其是水性涂料研磨系统。

背景技术

[0002] 凡是用水作溶剂或者作分散介质的涂料,都可称为水性涂料。水性涂料包括水溶性涂料、水稀释性涂料、水分散性涂料(乳胶涂料)3种。水溶性涂料是以水溶性树脂为成膜物,以聚乙烯醇及其各种改性物为代表,除此之外还有水溶醇酸树脂、水溶环氧树脂及无机高分子水性树脂等。

[0003] 而目前生产水性涂料的设备也是传动使用的加料、搅拌、磨砂等通用化工设备,针对性较弱,因此开发针对水性涂料的生产设备是提高生产效率以及提高产品质量的必要途径。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是提供一种水性涂料研磨系统,整个装置结构设计精巧,功能目的明确,较好地完成了其功能工作,使用效果较佳,生产效率得到提高。

[0005] 本发明是通过以下技术方案来实现的。

[0006] 一种水性涂料研磨系统,包括初步研磨机、二次研磨机、研磨输送管,上述初步研磨机与上述二次研磨机通过上述研磨输送管连接;

[0007] 上述初步研磨机包括初步研磨机壳、初步研磨装置、桨扇、桨扇驱动装置,上述初步研磨机壳上部设置初步研磨进口,底部设置初步研磨出口,上述桨扇位于上述初步研磨机壳内部的上部位置,并由上述桨扇驱动装置驱动转动,上述初步研磨装置包括多个研磨罐,上述研磨罐设置在上述初步研磨机壳内部的上述桨扇下方并且等高度均匀设置,上述研磨罐顶部与底部均设置有均匀铺设的通孔,内部设置有研磨球;

[0008] 上述二次研磨机包括二次研磨机壳、二次研磨装置,上述二次研磨机壳上部设置有二次研磨进口,底部设置有二次研磨出口,上述二次研磨装置包括研磨盘、研磨盘转轴、二次研磨驱动装置,上述研磨盘设置横向在上述二次研磨机壳内并套装在上述研磨盘转轴,上述研磨盘转轴由上述二次研磨驱动装置驱动,上述研磨盘表面设置有均匀铺设的研磨凸起,上述研磨盘上表面设置有多个关于上述研磨盘转轴对称设置的转动杆,上述转动杆竖直设置并与上述研磨盘滑动配合,上述转动杆均设置有研磨浆叶,上述研磨浆叶上均匀设置有研磨颗粒;

[0009] 上述初步研磨出口与上述二次研磨进口通过上述研磨输送管连接。

[0010] 进一步地,上述初步研磨装置还包括多个研磨罐转轴、多个研磨罐从动齿轮、初步研磨主动齿轮、初步研磨主动转轴、初步研磨电机,每个研磨罐均装配在上述研磨罐转轴,上述研磨罐转轴竖直设置并且穿过上述初步研磨机壳底部并且穿过的部分均套装上述研磨罐从动齿轮,上述初步研磨主动转轴装配在上述初步研磨电机并且套装有上述初步研磨主动齿轮,上述初步研磨主动齿轮与多个上述研磨罐从动齿轮相互啮合。

[0011] 进一步地,位于上述研磨罐内的研磨罐转轴设置有多多个竖直的挡板,多个上述挡板将上述研磨罐分隔成多个空间。

[0012] 进一步地,上述二次研磨驱动装置包括二次研磨主动轴、二次研磨主动轮、二次研磨从动轮、二次研磨电机,上述研磨盘转轴底部装配上述研磨盘,顶部由上述二次研磨机壳顶部穿过并且穿过的部分装配上述二次研磨从动轮,上述二次研磨主动轮套装在上述二次研磨主动轴,上述二次研磨电机装配上述二次研磨主动轴,上述二次研磨主动轮和上述二次研磨从动轮通过皮带轮传动。

[0013] 本发明的有益效果:

[0014] 设置的研磨罐以及研磨罐的运动模式加快了研磨罐内物料的流动,增大了物料与研磨球的碰撞次数,从而提高了整个初次研磨的整体效果,同时空间分隔的研磨罐避免了由于研磨球分布不均匀的可能性,从而平均化了研磨效果;

[0015] 设置的研磨盘以及研磨浆叶总体上进一步强化了二次研磨的效果,研磨浆叶在研磨盘转动的基础上,会根据物料的流动而转动,增加了二次研磨的接触面积,使得二次研磨更加精细,提高了二次研磨效果;

[0016] 整个装置结构设计精巧,功能目的明确,较好地完成了其功能工作,使用效果较佳,生产效率得到提高。

附图说明

[0017] 图1为本发明水性涂料研磨系统的结构示意图;

[0018] 图2为本发明初步研磨机的结构示意图;

[0019] 图3为本发明研磨罐的俯视结构示意图;

[0020] 图4为本发明二次研磨机的结构示意图。

具体实施方式

[0021] 下面根据附图和实施例对本发明作进一步详细说明。

[0022] 图1为本发明水性涂料研磨系统的结构示意图,图2为本方面初步研磨机的结构示意图,图3为本发明研磨罐13的俯视结构示意图,图4为本发明二次研磨机的结构示意图,参照图1-图4,本发明,水性涂料研磨系统,包括初步研磨机、二次研磨机、研磨输送管,上述初步研磨机与上述二次研磨机通过上述研磨输送管3连接。

[0023] 上述初步研磨机包括初步研磨机壳11、初步研磨装置、浆扇12、浆扇驱动装置120,上述初步研磨机壳11上部设置初步研磨进口111,底部设置初步研磨出口112,上述浆扇12位于上述初步研磨机壳11内部的上部位置,并由上述浆扇12驱动装置驱动转动,上述初步研磨装置包括多个研磨罐13,上述研磨罐13设置在上述初步研磨机壳11内部的上述浆扇12下方并且等高度均匀设置,上述研磨罐13顶部与底部均设置有均匀铺设的通孔,内部设置有研磨球14。

[0024] 进一步地,上述初步研磨装置还包括多个研磨罐转轴131、多个研磨罐从动齿轮132、初步研磨主动齿轮133、初步研磨主动转轴134、初步研磨电机135,每个研磨罐13均装配在上述研磨罐转轴131,上述研磨罐转轴131竖直设置并且穿过上述初步研磨机壳11底部并且穿过的部分均套装上述研磨罐从动齿轮132,上述初步研磨主动转轴134装配在上述初

步研磨电机135并且套装有上述初步研磨主动齿轮133,上述初步研磨主动齿轮133与多个上述研磨罐从动齿轮132相互啮合。

[0025] 位于上述研磨罐13内的研磨罐转轴131设置有多组竖直的挡板136,多个上述挡板将上述研磨罐13分隔成多个空间。

[0026] 二次研磨机包括二次研磨机壳21、二次研磨装置,上述二次研磨机壳21上部设置有二次研磨进口211,底部设置有二次研磨出口212,上述二次研磨装置包括研磨盘22、研磨盘转轴23、二次研磨驱动装置,上述研磨盘22设置横向在上述二次研磨机壳21内并套装在上述研磨盘转轴23,上述研磨盘转轴23由上述二次研磨驱动装置驱动,上述研磨盘22表面设置有均匀铺设的研磨凸起221,上述研磨盘22上表面设置有多组关于上述研磨盘转轴23对称设置的转动杆222,上述转动杆222竖直设置并与上述研磨盘22滑动配合,上述转动杆222均设置有研磨浆叶223,上述研磨浆叶223上均匀设置有研磨颗粒224。

[0027] 进一步地,上述二次研磨驱动装置包括二次研磨主动轴241、二次研磨主动轮242、二次研磨从动轮243、二次研磨电机244,上述研磨盘转轴23底部装配上述研磨盘22,顶部由上述二次研磨机壳21顶部穿过并且穿过的部分装配上述二次研磨从动轮243,上述二次研磨主动轮242套装在上述二次研磨主动轴241,上述二次研磨电机244装配上述二次研磨主动轴241,上述二次研磨主动轮242和上述二次研磨从动轮243通过皮带轮传动。

[0028] 上述初步研磨出口112与上述二次研磨进口211通过上述研磨输送管连接。

[0029] 本发明,水性涂料研磨系统,设置的研磨罐以及研磨罐的运动模式加快了研磨罐内物料的流动,增大了物料与研磨球的碰撞次数,从而提高了整个初次研磨的整体效果,同时空间分隔的研磨罐避免了由于研磨球分布不均匀的可能性,从而平均化了研磨效果;设置的研磨盘以及研磨浆叶总体上进一步强化了二次研磨的效果,研磨浆叶在研磨盘转动的基础上,会根据物料的流动而转动,增加了二次研磨的接触面积,使得二次研磨更加精细,提高了二次研磨效果;整个装置结构设计精巧,功能目的明确,较好地完成了其功能工作,使用效果较佳,生产效率得到提高。

[0030] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此领域技术的人士能够了解本发明内容并加以实施,并不能以此限制本发明的保护范围。凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围内。

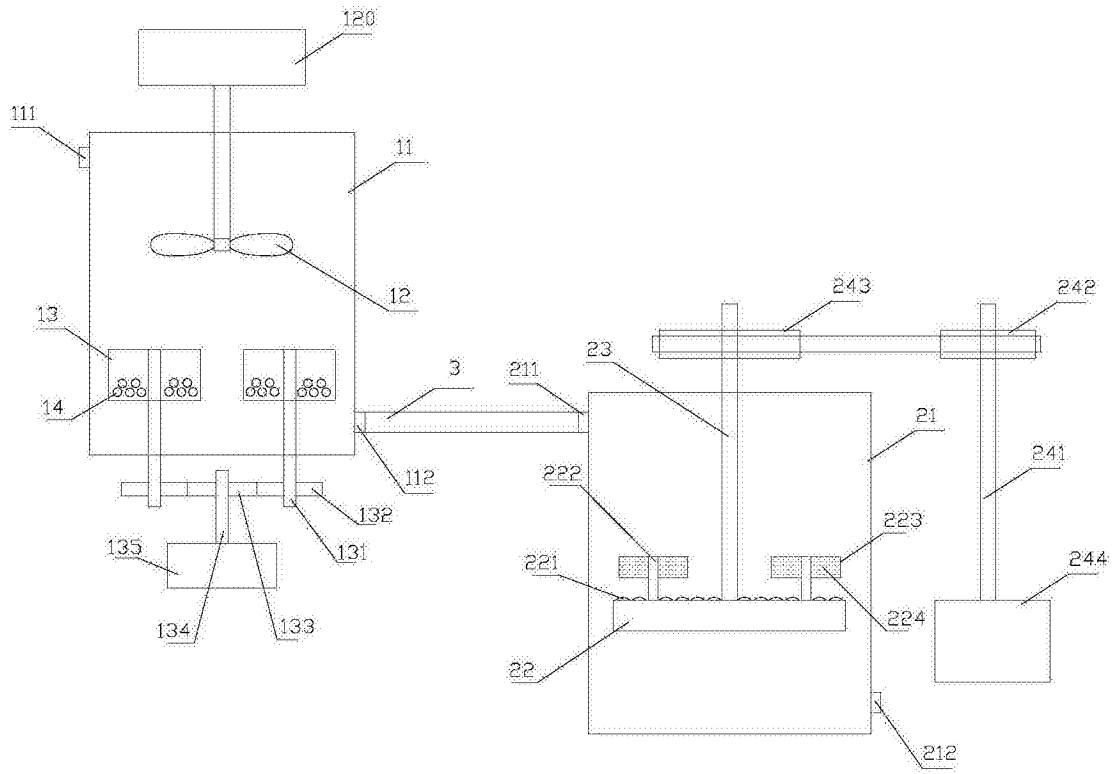


图1

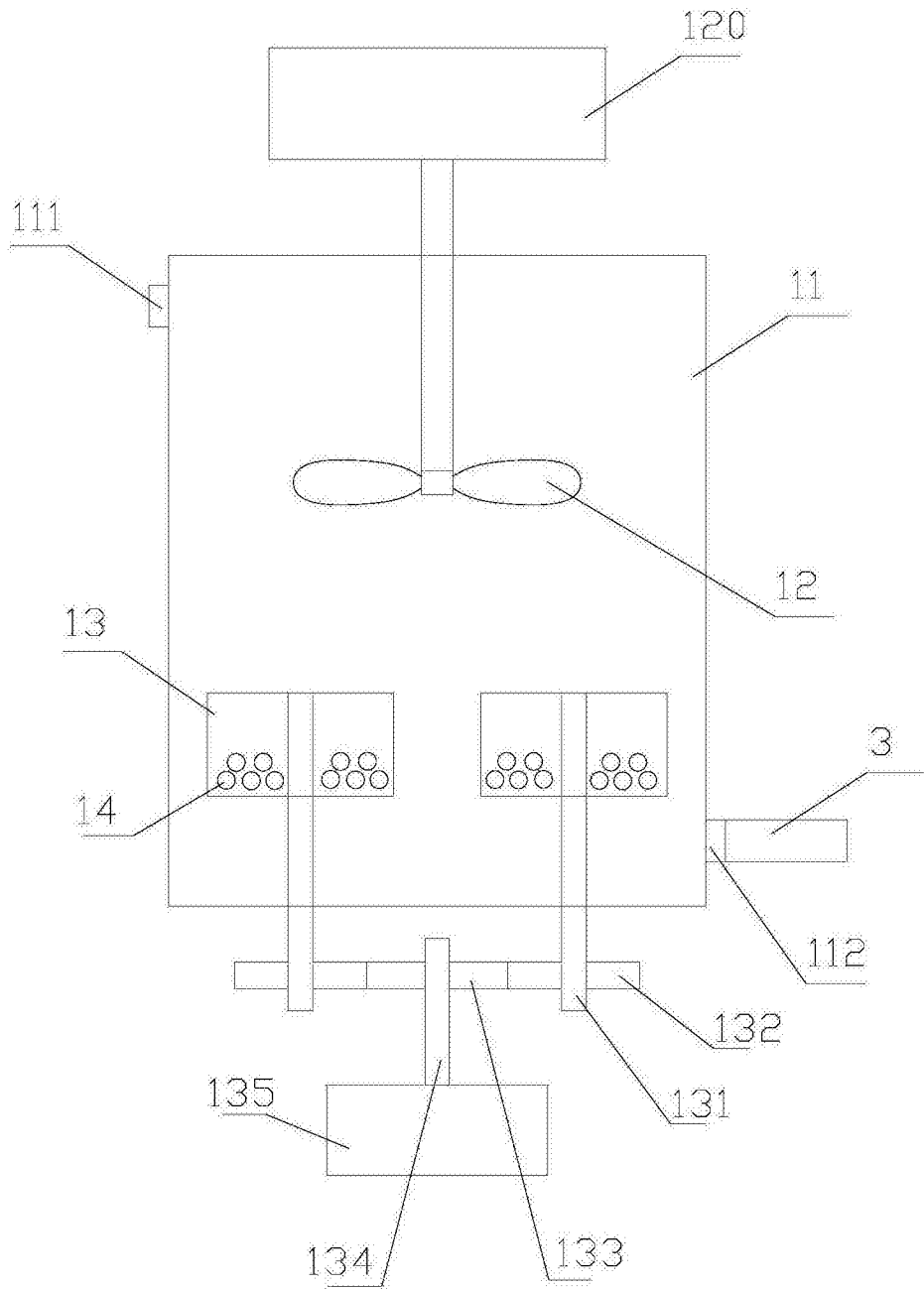


图2

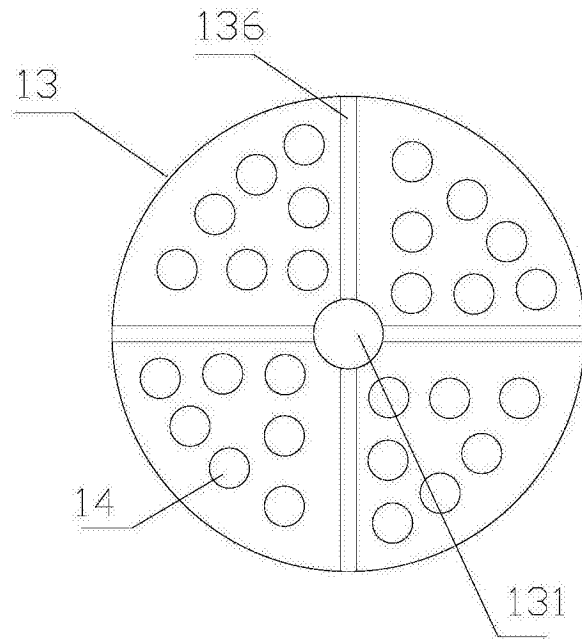


图3

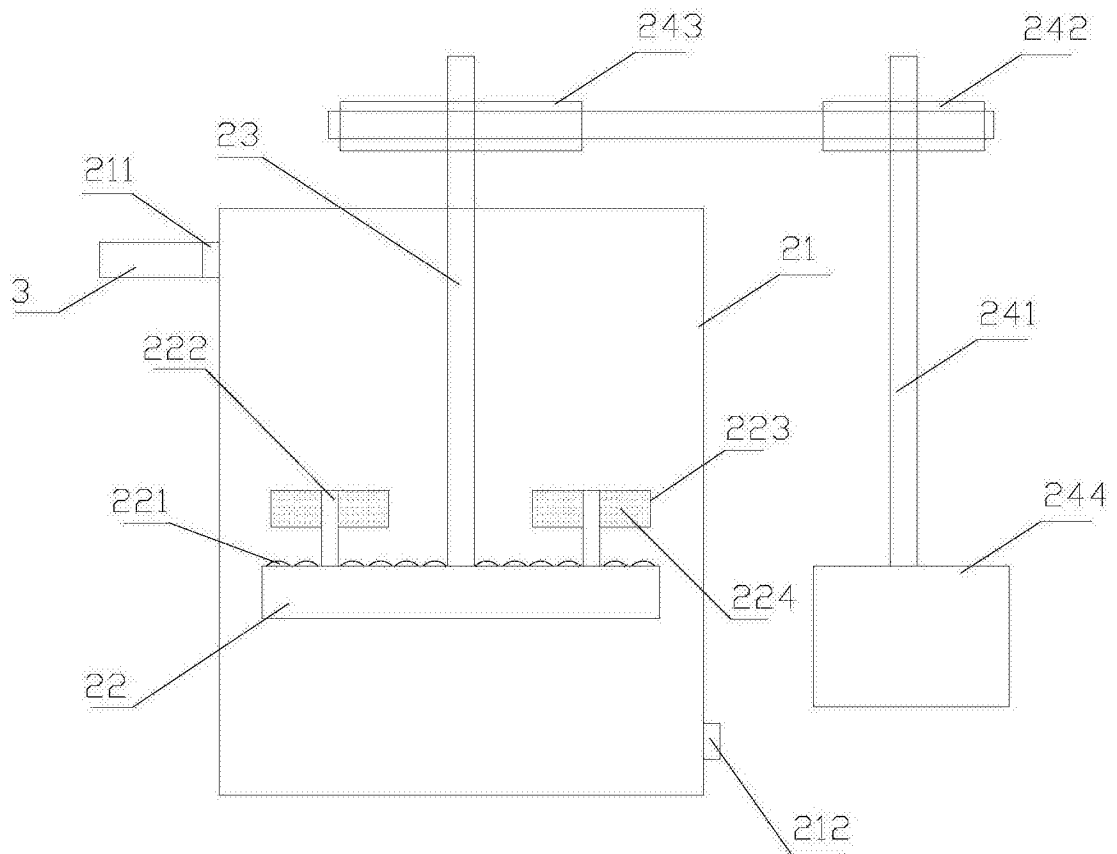


图4