



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212396899 U

(45) 授权公告日 2021. 01. 26

(21) 申请号 202020863895.2

(22) 申请日 2020.05.21

(73) 专利权人 安徽嘉年华漆业有限公司
地址 238300 安徽省芜湖市无为市金塔西路163号

(72) 发明人 沙天文 张存标

(74) 专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有限公司 50219

代理人 杨光

(51) Int. Cl.

B02C 17/10 (2006.01)

B02C 17/16 (2006.01)

B02C 17/18 (2006.01)

B02C 25/00 (2006.01)

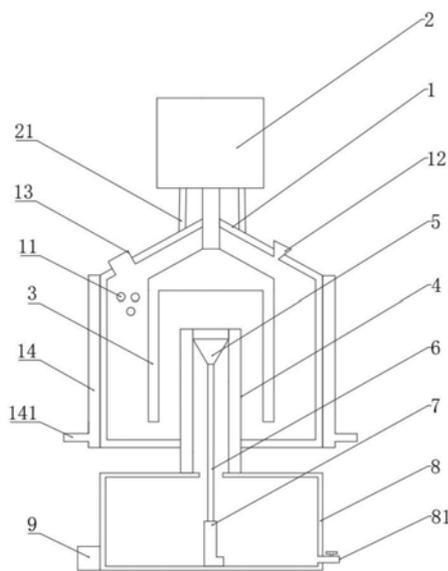
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于内墙乳胶漆加工用研磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于内墙乳胶漆加工用研磨装置,包括研磨桶、研磨介质、进料口、电机、支架、搅拌棒、出料筒、控料阀、连杆、升降装置、储料箱、出料阀和控制器,研磨桶内设有研磨介质,研磨桶顶端右侧设置有进料口,研磨桶顶部通过支架固定有电机,电机转轴连接有搅拌棒,搅拌棒位于研磨桶内,搅拌棒内侧设有出料筒,出料筒穿透研磨桶底部并且与储料箱内部连通,储料箱位于研磨桶下方,出料筒内腔顶端设有控料阀,控料阀通过连杆与升降装置连接,升降装置位于储料箱内部,储料箱底部设有出料阀,储料箱外壁设有控制器,控制器与升降装置和电机电性连接,本装置具有可以适应不同粒度研磨介质的特点。



1. 一种用于内墙乳胶漆加工用研磨装置,包括研磨桶(1)、研磨介质(11)、进料口(12)、电机(2)、支架(21)、搅拌棒(3)、出料筒(4)、控料阀(5)、连杆(6)、升降装置(7)、储料箱(8)、出料阀(81)和控制器(9),其特征在于:所述研磨桶(1)内设有研磨介质(11),所述研磨桶(1)顶端右侧设置有进料口(12),所述研磨桶(1)顶部通过支架(21)固定有电机(2),所述电机(2)转轴连接有搅拌棒(3),所述搅拌棒(3)位于研磨桶(1)内,所述搅拌棒(3)内侧设有出料筒(4),所述出料筒(4)穿透研磨桶(1)底部并且与储料箱(8)内部连通,所述储料箱(8)位于研磨桶(1)下方,所述出料筒(4)内腔顶端设有控料阀(5),所述控料阀(5)通过连杆(6)与升降装置(7)连接,所述升降装置(7)位于储料箱(8)内部,所述储料箱(8)右侧底部设有出料阀(81),所述储料箱(8)左侧外壁设有控制器(9),所述控制器(9)与升降装置(7)和电机(2)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于内墙乳胶漆加工用研磨装置,其特征在于:所述研磨桶(1)顶端左侧设有调节阀(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于内墙乳胶漆加工用研磨装置,其特征在于:所述研磨桶(1)外壁套接有冷却水套一(14),所述冷却水套一(14)左右两侧设置有冷却水接口一(141)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于内墙乳胶漆加工用研磨装置,其特征在于:所述出料筒(4)内壁套接有冷却水套二(41),所述冷却水套二(41)左右两侧设置有冷却水接口二(411),所述冷却水接口二(411)穿透出料筒(4)侧壁。

5. 根据权利要求1所述的一种用于内墙乳胶漆加工用研磨装置,其特征在于:所述控料阀(5)的形状为上半部分圆柱形下半部分圆台形。

一种用于内墙乳胶漆加工用研磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型属乳胶漆加工设备领域,具体涉及一种用于内墙乳胶漆加工用研磨装置。

背景技术

[0002] 乳胶漆是乳胶漆的俗称,在我国,人们习惯上把合成树脂乳液为基料,以水为分散介质,加入颜料、填料(亦称体质颜料)和助剂,经一定工艺过程制成的涂料,叫乳胶漆。乳胶漆具备了与传统墙面涂料不同的众多优点,如易于涂刷、干燥迅速、漆膜耐水、耐擦洗性好等。

[0003] 在乳胶漆生产过程中需要使用研磨设备向大量的初级粒子聚集在一起形成的难以分散的粒子团施加高剪切力,使之分散开,在乳胶漆的研磨过程中往往需要根据所选用的基料的不同选择不同粒度的研磨介质,而现有技术中研磨装置通常不能有效适应不同大小的研磨介质。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于内墙乳胶漆加工用研磨装置,以解决上述背景技术中提出的研磨装置通常不能有效适应不同大小研磨介质的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种用于内墙乳胶漆加工用研磨装置,包括研磨桶、研磨介质、进料口、电机、支架、搅拌棒、出料筒、控料阀、连杆、升降装置、储料箱、出料阀和控制器,研磨桶内设有研磨介质,研磨桶顶端右侧设置有进料口,研磨桶顶部通过支架固定有电机,电机转轴连接有搅拌棒,搅拌棒位于研磨桶内,搅拌棒内侧设有出料筒,出料筒穿透研磨桶底部并且与储料箱内部连通,储料箱位于研磨桶下方,出料筒内腔顶端设有控料阀,控料阀通过连杆与升降装置连接,升降装置位于储料箱内部,储料箱右侧底部设有出料阀,储料箱左侧外壁设有控制器,控制器与升降装置和电机电性连接。

[0007] 优选的,研磨桶顶端左侧设有调节阀。

[0008] 优选的,研磨桶外壁套接有冷却水套一,冷却水套一左右两侧设置有冷却水接口一。

[0009] 优选的,出料筒内壁套接有冷却水套二,冷却水套二左右两侧设置有冷却水接口二,冷却水接口二穿透出料筒侧壁。

[0010] 优选的,控料阀上半部分为圆柱下半部分为圆台。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过调节控料阀的高度能够控制控料阀与出料筒之间缝隙的大小,使缝隙小于研磨介质的直径,从而将不同直径的研磨介质与涂料隔离开。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型剖视结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的出料筒剖视结构示意图；

[0014] 图中：1、研磨桶；11、研磨介质；12、进料口；13、调节阀；14、冷却水套一；141、冷却水接口一；2、电机；21、支架；3、搅拌棒；4、出料筒；41、冷却水套二；411、冷却水接口二；5、控料阀；6、连杆；7、升降装置；8、储料箱；81、出料阀；9、控制器。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 本实用新型提供一种用于内墙乳胶漆加工用研磨装置，具有可以适应不同粒度的研磨介质的优点。

[0017] 请参阅图1，包括研磨桶1、研磨介质11、进料口12、电机2、支架21、搅拌棒3、出料筒4、控料阀5、连杆6、升降装置7、储料箱8、出料阀81和控制器9，研磨桶1内设有研磨介质11，研磨桶1顶端右侧设置有进料口12，研磨桶1顶端左侧设有调节阀13，可以通过调节阀13方便的更换研磨桶1内的研磨介质11，研磨桶1外壁套接有冷却水套一14，冷却水套一14左右两侧设置有冷却水接口一141，冷却水套一14可以给研磨桶1降温，研磨桶1顶部通过支架21固定有电机2，电机2转轴连接有搅拌棒3，搅拌棒3位于研磨桶1内，搅拌棒3内侧设有出料筒4，出料筒4穿透研磨桶1底部并且与储料箱8内部连通，储料箱8位于研磨桶1下方，出料筒4内腔顶端设有控料阀5，控料阀5通过连杆6与升降装置7连接，升降装置7为伺服电缸，连杆6连接在伺服电缸的伸缩杆上，升降装置7可以调节控料阀5的高度，使控料阀5与出料筒4间产生缝隙或者闭合，升降装置7位于储料箱8内部，储料箱8侧壁底部设有出料阀81，储料箱8外壁设有控制器9，控制器9与升降装置7和电机2电性连接；

[0018] 请参阅图2，出料筒4内壁套接有冷却水套二41，冷却水套二41可以给研磨桶1降温，冷却水套二41左右两侧设置有冷却水接口二411，冷却水接口二411穿透出料筒4侧壁，控料阀5上半部分为圆柱下半部分为圆台，控料阀5下部的圆台形状更适合调节控料阀5与出料筒4间缝隙的大小。

[0019] 本具体实施方式的工作原理为：工作前先根据物料选择合适大小的研磨介质并从调节阀13加入研磨筒1内，控制器9通电冷却水接口一141和冷却水接口二411接通水管，物料从进料口12加入研磨桶1内，控制器9启动电机2，电机2带动搅拌棒3旋转，搅拌棒3带动研磨介质11运动进而研磨物料，研磨时产生大量的热量，冷却水套一14和冷却水套二41给研磨桶1内物质降温，一段时间后，控制器9控制升降装置7提升控料阀5的高度，使控料阀5与出料筒4间产生缝隙且缝隙的大小小于研磨介11质的直径，此时研磨完成的物料从缝隙进入出料筒4内部并沿着出料筒进入储料箱8。

[0020] 虽然在上文中已经参考了一些实施例对本实用新型进行描述，然而在不脱离本实用新型的范围的情况下，可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是，只要不存在结构冲突，本实用新型所披露的各个实施例中的各项特征均可通过任意方

式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举的描述仅仅是处于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施例,而且包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

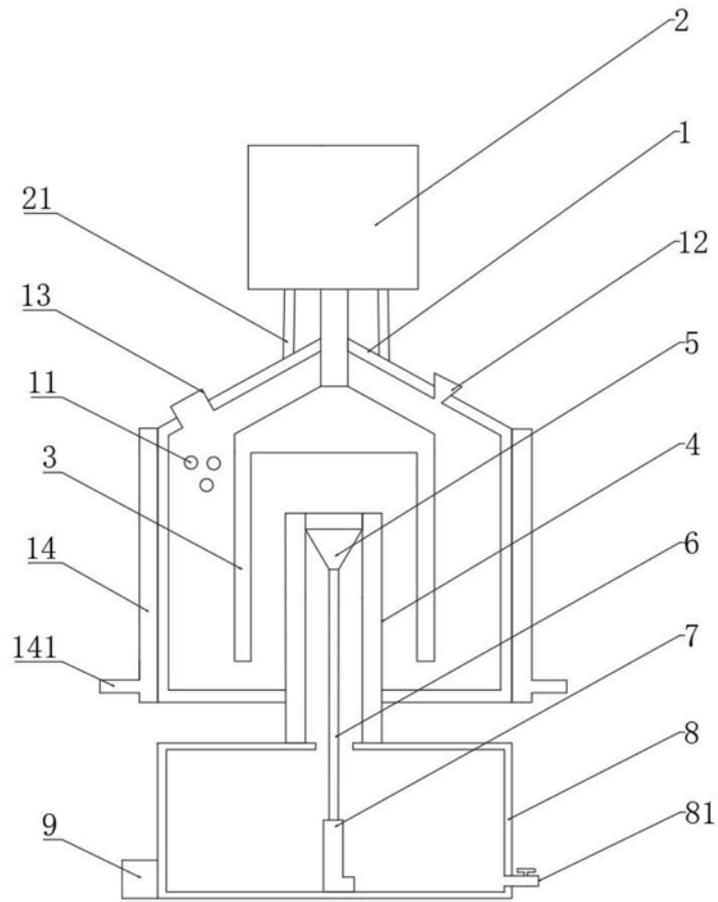


图1

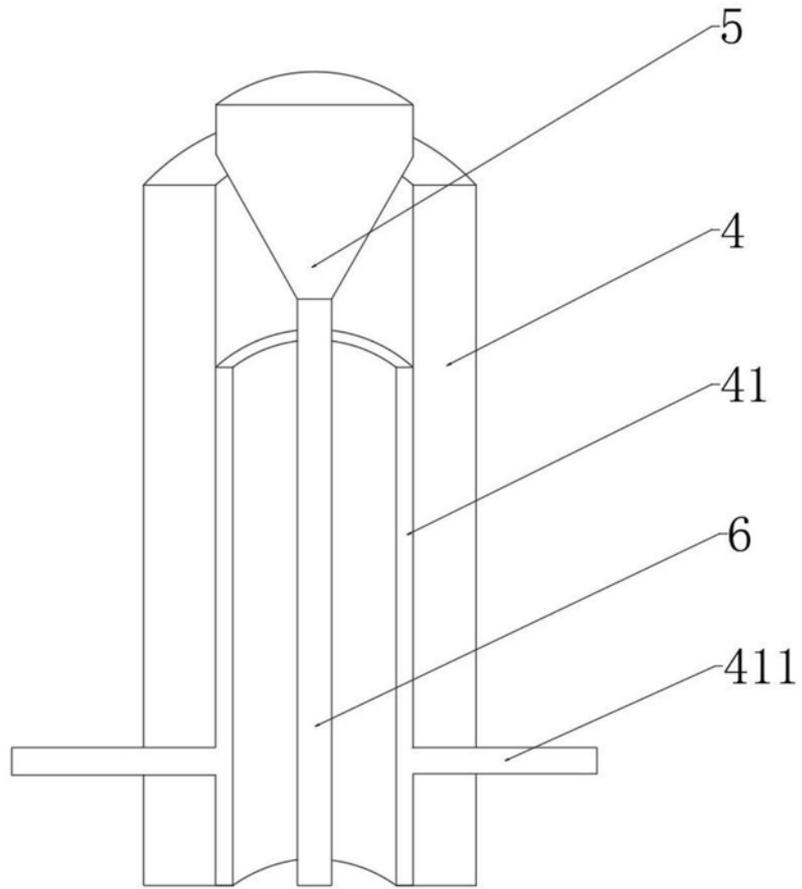


图2