(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220048264 U
(45)授权公告日 2023.11.21

(21)申请号 202321604181.X

(22)申请日 2023.06.25

(73)专利权人 杭州日耀涂料有限公司
地址 310000 浙江省杭州市杭州市建德高新技术产业园五马洲区块

(72)发明人 鲁峥频 姚东 吕海潮 叶茂

(74)专利代理机构 杭州研基专利代理事务所(普通合伙) 33389
专利代理师 吴灿源

(51)Int.Cl.
B02C 2/10(2006.01)
B02C 23/16(2006.01)
B07B 1/52(2006.01)

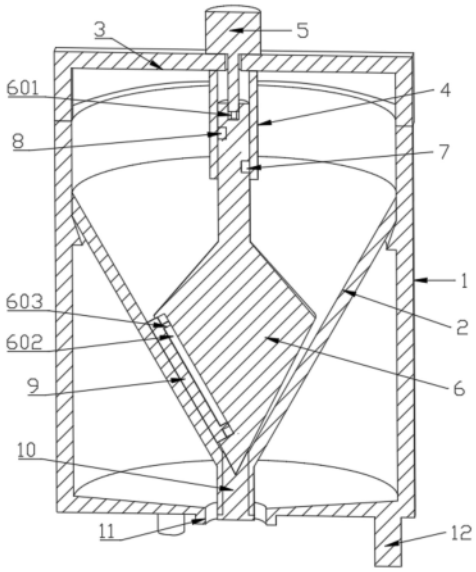
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种涂料研磨机

(57)摘要

本实用新型公开了一种涂料研磨机，涉及研磨技术领域。本实用新型包括桶体，桶体内装设有过滤桶，过滤桶内活动配合有研磨块，桶体上设有支架，支架上固定有导向筒、用于驱动研磨块转动的驱动电机，研磨块上部伸入过滤桶内一端的侧部设有槽道。本实用新型通过将涂料倒入过滤桶内，开启驱动电机驱动研磨块转动，研磨块转动时，研磨块上的槽道内壁挤压导向筒上的挤压凸起，带动研磨块上下往复螺旋转动，便于提高研磨块的研磨效果，研磨块上通过弹簧弹性滑动的刮板随研磨块同步转动，刮拭过滤桶上的涂料，便于合格的涂料在过滤桶上快速过滤出去，便于避免合格的涂料影响研磨，进而便于进一步提高研磨效果。



CN 220048264 U

1.一种涂料研磨机,其特征在于,包括:桶体(1),桶体(1)内装设有过滤桶(2),过滤桶(2)内活动配合有研磨块(6),桶体(1)上设有支架(3),支架(3)上固定有导向筒(4)、用于驱动研磨块(6)转动的驱动电机(5),研磨块(6)上部伸入过滤桶(2)内一端的侧部设有槽道(7),过滤桶(2)内壁设有挤压凸起(8),研磨块(6)上弹性滑动配合有多个刮板(9)。

2.根据权利要求1所述的一种涂料研磨机,其特征在于,过滤桶(2)呈漏斗状结构,过滤桶(2)底端设有密封塞(10)。

3.根据权利要求1所述的一种涂料研磨机,其特征在于,槽道(7)包括对称设于研磨块(6)内壁的两滑道,且两滑道呈半圈螺旋状结构,两滑道相互连通,挤压凸起(8)与槽道(7)相对应。

4.根据权利要求1所述的一种涂料研磨机,其特征在于,驱动电机(5)输出轴为多边形柱体结构,研磨块(6)上端设有与多边形槽(601),且研磨块(6)通过多边形槽(601)滑动套设在驱动电机(5)输出轴上。

5.根据权利要求1所述的一种涂料研磨机,其特征在于,多个刮板(9)圆周阵列在研磨块(6)上,研磨块(6)上设有与刮板(9)相对应的凹槽(602),刮板(9)滑动配合在凹槽(602)内,刮板(9)与凹槽(602)内壁之间设有两弹簧(603)。

6.根据权利要求1所述的一种涂料研磨机,其特征在于,桶体(1)下部设有出料口(11),桶体(1)底端设有多个支撑腿(12)。

一种涂料研磨机

技术领域

[0001] 本实用新型属于研磨领域，具体地说，涉及一种涂料研磨机。

背景技术

[0002] 现代涂料的发展，要求越来越多地采用便于泵送和无尘化作业的湿粉体作原料，从宏观和实用角度出发，颗粒是粉体的最小构成单元，涂料的粉体粒度对涂层的光学性能、着色力、消色力、遮盖力等性能具有重要影响，所以控制涂料粒度的研磨设备是涂料生产中广泛应用的重要设备之一，目前在涂料的加工中，为了提高涂料的细度及粘合度，需要对涂料进行研磨，现有的研磨装置在涂料进行研磨的过程中，磨碎后的涂料容易在出料口堆积，造成出料口堵塞，经常需要人工对出料口进行敲击，使得涂料下落，人工敲击需要人实时在研磨装置旁，造成人工的浪费，生产成本高。

[0003] 申请号为CN202021569041.X的中国专利公开了一种涂料研磨机，包括底板，顶板的下表面连接有第二转轴，第二转轴的底端通过轴承座连接底板，第二转轴上固定连接有第二齿轮，第二齿轮啮合连接第一齿轮，第二转轴上固定连接有旋转块，旋转块上固定连接有撞击块，壳体上固定连接有固定架，固定架位于撞击块的一侧，固定架上转动连接有转动板，转动板上固定连接有冲撞机构。本实用新型通过第二转轴在第二齿轮的带动下转动，第二转轴带动旋转块转动，旋转块转动的过程中带动撞击块撞击转动板，转动板受到撞击后带动冲撞机构转动，转动板转动后与撞击块分离，冲撞机构撞击壳体，使得壳体底部出料口的涂料粉末排出，不会堵塞在出料口，而该申请中通过冲撞机构使研磨的涂料粉末流动，使得壳体底部出料口的涂料粉末排出，但冲撞机构抓撞击壳体震动时，容易导致未排除的涂料粉末分层，小颗粒在上大颗粒在下，导致合格的粉末部分向上运动，导致合格的粉末不易排出，影响研磨效率。

[0004] 有鉴于此特提出本实用新型。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题在于克服现有技术的不足，提供一种涂料研磨机。

[0006] 为解决上述技术问题，本实用新型采用技术方案的基本构思是：

[0007] 一种涂料研磨机，包括桶体，桶体内装设有过滤桶，过滤桶内活动配合有研磨块，桶体上设有支架，支架上固定有导向筒、用于驱动研磨块转动的驱动电机，研磨块上部伸入过滤桶内一端的侧部设有槽道，过滤桶内壁设有挤压凸起，研磨块上弹性滑动配合有多个刮板。

[0008] 可选的，过滤桶呈漏斗状结构，过滤桶底端设有密封塞。

[0009] 可选的，槽道包括对称设于研磨块内壁的两滑道，且两滑道呈半圈螺旋状结构，两滑道相互连通，挤压凸起与槽道相对应。

[0010] 可选的，驱动电机输出轴为多边形柱体结构，研磨块上端设有与多边形槽，且研磨块通过多边形槽滑动套设在驱动电机输出轴上。

[0011] 可选的，多个刮板圆周阵列在研磨块上，研磨块上设有与刮板相对应的凹槽，刮板滑动配合在凹槽内，刮板与凹槽内壁之间设有两弹簧。

[0012] 可选的，桶体下部设有出料口，桶体底端设有多个支撑腿。

[0013] 采用上述技术方案后，本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果，当然，实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以下所述的所有优点：

[0014] 通过将涂料倒入过滤桶内，开启驱动电机驱动研磨块转动，研磨块转动时，研磨块上的槽道内壁挤压导向筒上的挤压凸起，带动研磨块上下往复螺旋转动，便于提高研磨块的研磨效果，研磨块上通过弹簧弹性滑动的刮板随研磨块同步转动，刮拭过滤桶上的涂料，便于合格的涂料在过滤桶上快速过滤出去，便于避免合格的涂料影响研磨，进而便于进一步提高研磨效果。

[0015] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

附图说明

[0016] 下面描述中的附图仅仅是一些实施例，对于本领域普通技术人员来说，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他附图。在附图中：

[0017] 图1为本实用新型一实施例的立体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型一实施例的剖视结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型一实施例的主要结构示意图；

[0020] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0021] 桶体1、过滤桶2、支架3、导向筒4、驱动电机5、研磨块6、多边形槽601、凹槽602、弹簧603、槽道7、挤压凸起8、刮板9、密封塞10、出料口11、支撑腿12。

[0022] 需要说明的是，这些附图和文字描述并不旨在以任何方式限制本实用新型的构思范围，而是通过参考特定实施例为本领域技术人员说明本实用新型的概念。

具体实施方式

[0023] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。

[0024] 请参阅图1-3所示，在本实施例中提供了一种涂料研磨机，包括桶体1，桶体1内装设有过滤桶2，过滤桶2内活动配合有研磨块6，研磨块6上部为圆柱状结构、中部为正圆台状结构、下部为倒置圆锥状结构，桶体1上设有支架3，支架3上固定有导向筒4、用于驱动研磨块6转动的驱动电机5，研磨块6上部伸入过滤桶2内一端的侧部设有槽道7，过滤桶2内壁设有挤压凸起8，研磨块6上弹性滑动配合有多个刮板9。

[0025] 通过将涂料倒入过滤桶2内，开启驱动电机5驱动研磨块6转动，研磨块6转动时，研磨块6上的槽道7内壁挤压导向筒4上的挤压凸起8，带动研磨块6上下往复螺旋转动，便于提高研磨块6的研磨效果，研磨块6上通过弹簧603弹性滑动的刮板9随研磨块6同步转动，刮拭过滤桶2上的涂料，便于合格的涂料在过滤桶2上快速过滤出去，便于避免合格的涂料影响研磨，进而便于进一步提高研磨效果。

[0026] 请参阅图2所示，本实施例的过滤桶2呈漏斗状结构，过滤桶2底端设有密封塞10，便于涂料料中研磨过滤后剩余的杂质，通过打开密封塞10排出。

[0027] 请参阅图2所示，本实施例的槽道7包括对称设于研磨块6内壁的两滑道，且两滑道

呈半圈螺旋状结构，两滑道相互连通，挤压凸起8与槽道7相对应，便于研磨块6上的槽道7内壁挤压导向筒4上的挤压凸起8，带动研磨块6上下往复螺旋转动。

[0028] 请参阅图2所示，本实施例的驱动电机5输出轴为多边形柱体结构，研磨块6上端设有与多边形槽601，且研磨块6通过多边形槽601滑动套设在驱动电机5输出轴上，便于驱动电机5输出轴带动研磨块6转动时，研磨块6在驱动电机5输出轴上滑动，进而便于驱动电机5带动研磨块6上下往复螺旋转动。

[0029] 请参阅图2所示，本实施例的多个刮板9圆周阵列在研磨块6上，研磨块6上设有与刮板9相对应的凹槽602，刮板9滑动配合在凹槽602内，刮板9与凹槽602内壁之间设有两弹簧603，便于刮板9通过弹簧603弹性滑动在研磨块6上，便于刮板9可以收纳至凹槽602。

[0030] 请参阅图2所示，本实施例的桶体1下部设有出料口11，桶体1底端设有多个支撑腿12，便于通过出料口11将过滤后的涂料排出，便于通过撑腿12支撑桶体1。

[0031] 工作原理：将涂料倒入过滤桶2内，开启驱动电机5驱动研磨块6转动，研磨块6转动时，研磨块6上的槽道7内壁挤压导向筒4上的挤压凸起8，带动研磨块6上下往复螺旋转动，便于提高研磨块6的研磨效果，研磨块6上通过弹簧603弹性滑动的刮板9随研磨块6同步转动，刮拭过滤桶2上的涂料，便于合格的涂料在过滤桶2上快速过滤出去，便于避免合格的涂料影响研磨，进而便于进一步提高研磨效果。

[0032] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0033] 本实用新型不局限于上述实施方式，任何人应得知在本实用新型的启示下作出的结构变化，凡是与本实用新型具有相同或相近的技术方案，均落入本实用新型的保护范围之内。本实用新型未详细描述的技术、形状、构造部分均为公知技术。

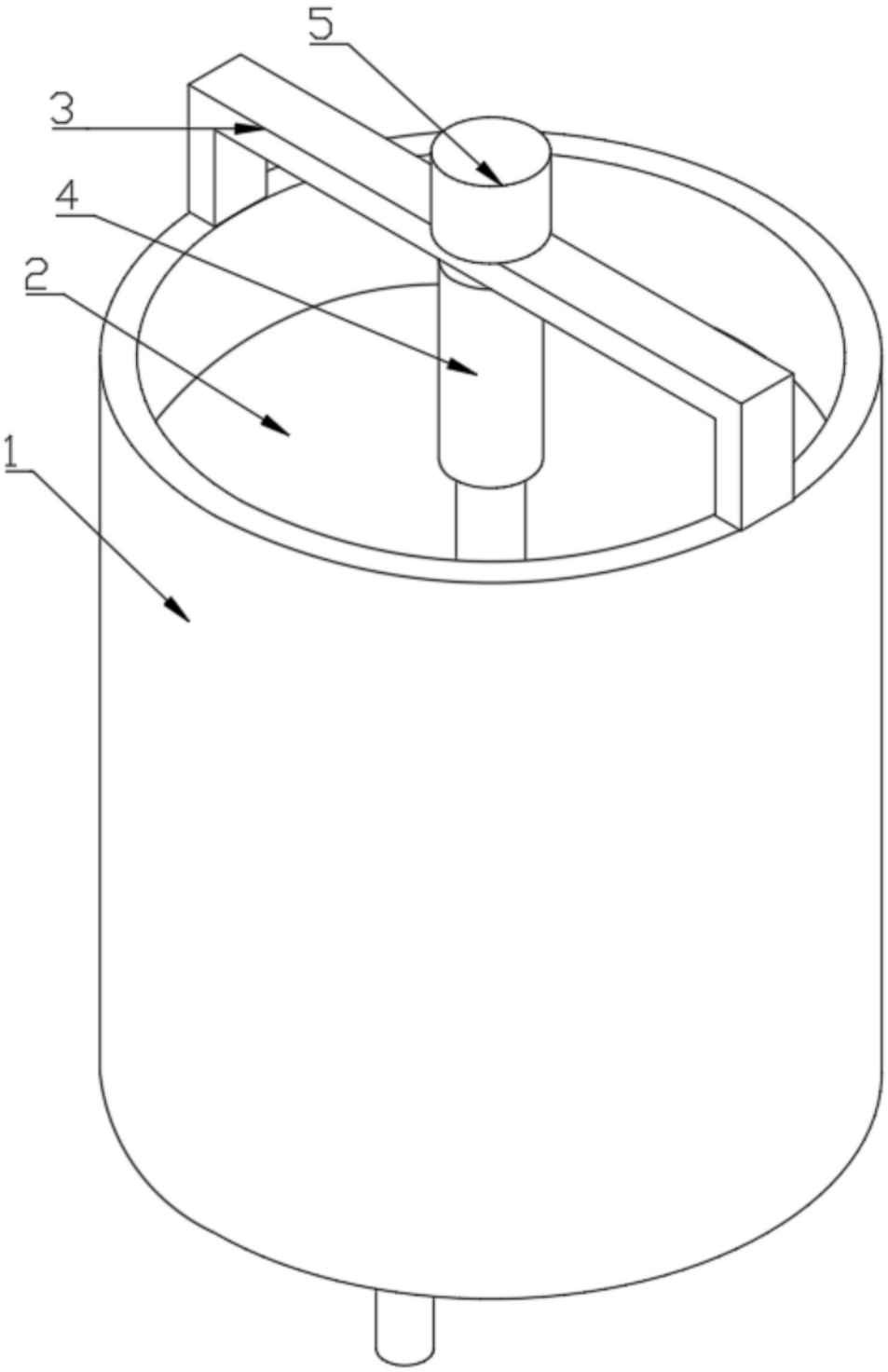


图1

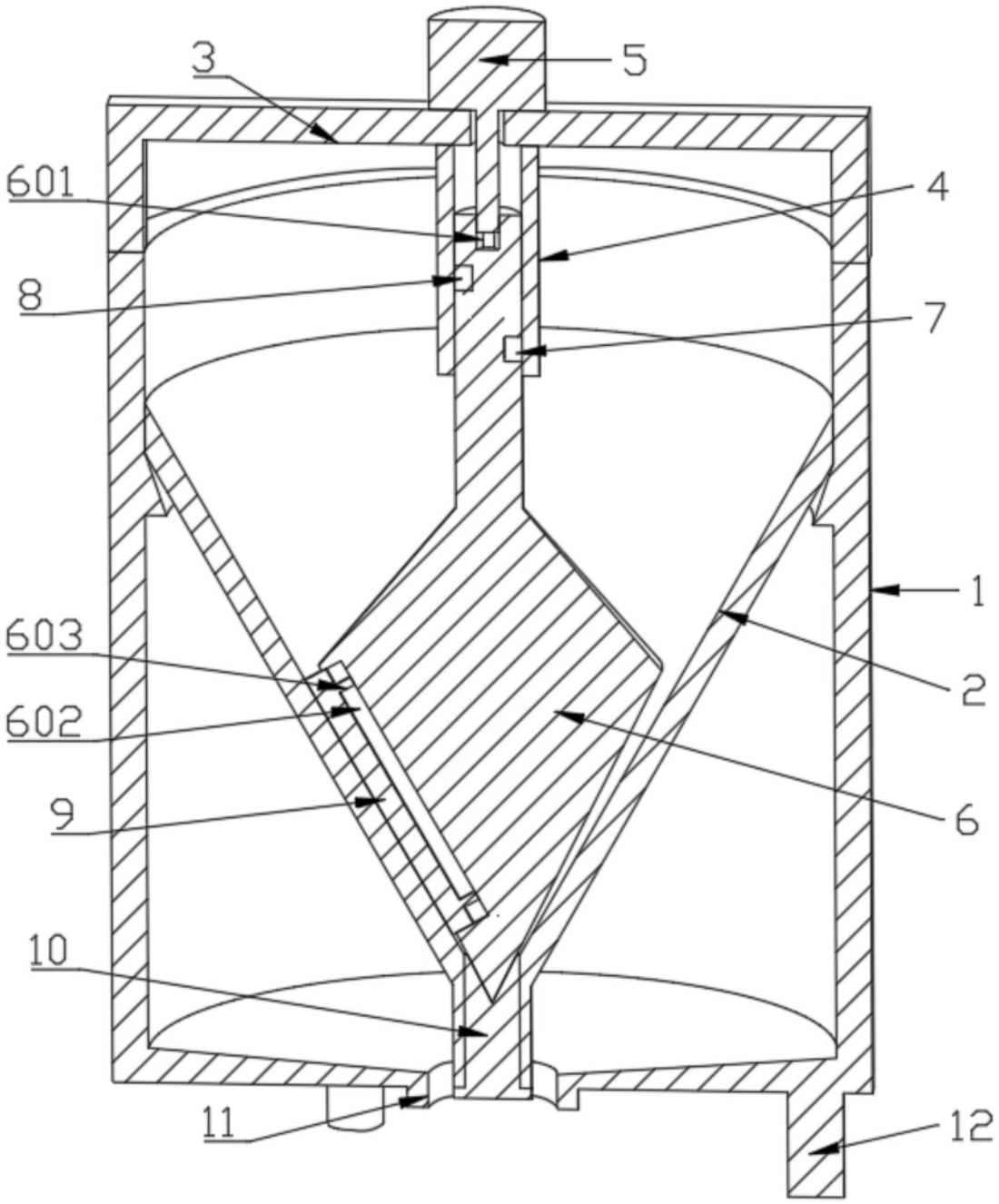


图2

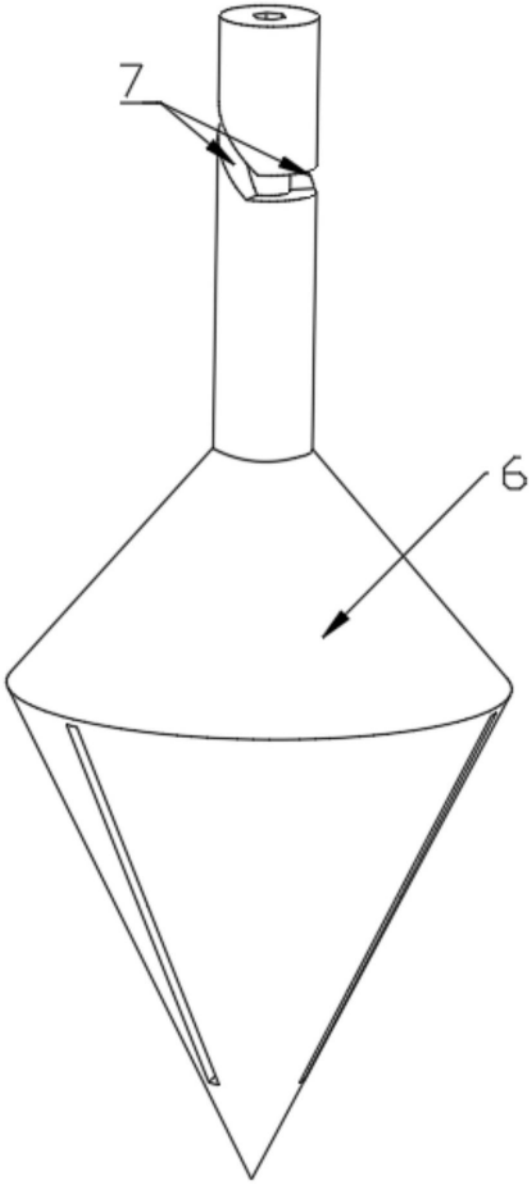


图3