



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215901596 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 25

(21) 申请号 202121844091.9

(22) 申请日 2021.08.09

(73) 专利权人 江西腾德实业有限公司

地址 344000 江西省抚州市高新技术产业
园区安石大道

(72) 发明人 杨国飞 陈慧芳

(74) 专利代理机构 江西九驰知识产权代理有限
公司 36146

代理人 李睿

(51) Int. Cl.

B01F 33/83 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 35/45 (2022.01)

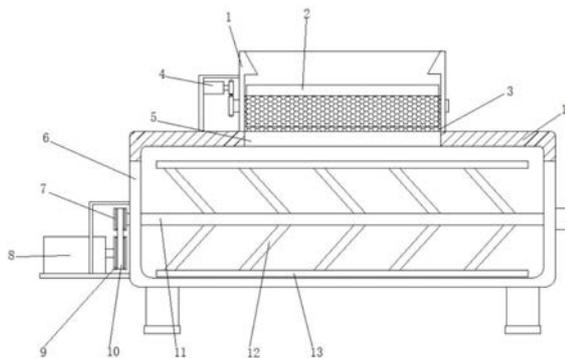
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有高效搅拌功能的干式变压器固化剂浇注料生产装置

(57) 摘要

本实用新型涉及固化剂浇注料技术领域,具体公开了一种具有高效搅拌功能的干式变压器固化剂浇注料生产装置,包括缸体,缸体内部转动安装有轴体,轴体外壁固定安装有搅拌杆,搅拌杆底部固定安装有刮条,轴体左侧可拆卸安装有从动皮带轮,缸体左侧外壁可拆卸安装有第一电机,第一电机的电机轴可拆卸安装有主动皮带轮,主动皮带轮外壁缠绕安装有皮带。本实用新型通过储料仓投放固化剂的粉料,粉料经过研磨辊和多孔曲罩之间可被研磨细化,细化后的粉料落入缸体内充入液体原料可进行搅拌混合,粉料细化后有利于与液体原料混合的充分性,从而提升搅拌杆搅拌的效率,刮条刮离缸体内壁附着的原料,保证固化剂混合的充分性。



1. 一种具有高效搅拌功能的干式变压器固化剂浇注料生产装置,包括缸体(6),其特征在于:所述缸体(6)内部转动安装有轴体(11),所述轴体(11)外壁固定安装有搅拌杆(12),所述搅拌杆(12)底部固定安装有刮条(13),所述轴体(11)左侧可拆卸安装有从动皮带轮(7),所述缸体(6)左侧外壁可拆卸安装有第一电机(8),所述第一电机(8)的电机轴可拆卸安装有主动皮带轮(9),所述主动皮带轮(9)外壁缠绕安装有皮带(10),所述缸体(6)前侧壁底部连通安装有排料管(15),所述缸体(6)顶部铰接安装有盖体(14),所述盖体(14)顶部开设有通槽(5),所述盖体(14)顶部固定安装有储料仓(1),所述储料仓(1)内壁底部可拆卸安装有多孔曲罩(3),所述储料仓(1)内部转动安装有研磨辊(2),所述储料仓(1)外壁左侧可拆卸安装有第二电机(4),所述盖体(14)顶部固定安装有吊环(16),所述缸体(6)后侧壁可拆卸安装有导轮架(18),所述缸体(6)后侧壁固定安装有卷扬机(19),所述卷扬机(19)缠绕安装有吊绳(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有高效搅拌功能的干式变压器固化剂浇注料生产装置,其特征在于:所述储料仓(1)底部为开口状,储料仓(1)的安装位置位于通槽(5)的正上方。

3. 根据权利要求1所述的一种具有高效搅拌功能的干式变压器固化剂浇注料生产装置,其特征在于:所述研磨辊(2)位于多孔曲罩(3)的内部,研磨辊(2)到多孔曲罩(3)的间距为1mm。

4. 根据权利要求1所述的一种具有高效搅拌功能的干式变压器固化剂浇注料生产装置,其特征在于:所述吊绳(17)经导轮架(18)与吊环(16)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有高效搅拌功能的干式变压器固化剂浇注料生产装置,其特征在于:所述搅拌杆(12)与轴体(11)的夹角为 45° 。

一种具有高效搅拌功能的干式变压器固化剂浇注料生产装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及固化剂浇注料技术领域,具体为一种具有高效搅拌功能的干式变压器固化剂浇注料生产装置。

背景技术

[0002] 随着城乡电网建设步伐加速,国发电量和用电量与日俱增,变压器是电力运输的主要电气元件,主要起到稳压变压的作用,干式配电变压器约占全部配电变压器的1/5-1/4,干式配电变压器在生产过程中需要使用到固化剂浇注料,来填充干式变压器外壳的空腔,固化剂浇注料生产过程需要使用到粉类原料以及液态原料,并将这两类原料进行充分混合,混合时需要采用搅拌机构,所以我提出一种具有高效搅拌功能的干式变压器固化剂浇注料生产装置。

[0003] 在实现本实用新型过程中,发明人发现现有技术中至少存在如下问题没有得到解决:现有的搅拌装置的搅拌杆一般为竖直放置,搅拌容器深度也较深,存在不方便维修和清洁搅拌杆的问题,搅拌容器内壁也难以清洁,同时固化剂浇注料的粉类原料在混合前存在结块的情况,会降低混合的效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有高效搅拌功能的干式变压器固化剂浇注料生产装置,解决了背景技术中所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有高效搅拌功能的干式变压器固化剂浇注料生产装置,包括缸体,缸体内部转动安装有轴体,轴体外壁固定安装有搅拌杆,搅拌杆底部固定安装有刮条,轴体左侧可拆卸安装有从动皮带轮,缸体左侧外壁可拆卸安装有第一电机,第一电机的电机轴可拆卸安装有主动皮带轮,主动皮带轮外壁缠绕安装有皮带,缸体前侧壁底部连通安装有排料管,缸体顶部铰接安装有盖体,盖体顶部开设有通槽,盖体顶部固定安装有储料仓,储料仓内壁底部可拆卸安装有多孔曲罩,储料仓内部转动安装有研磨辊,储料仓外壁左侧可拆卸安装有第二电机,盖体顶部固定安装有吊环,缸体后侧壁可拆卸安装有导轮架,缸体后侧壁固定安装有卷扬机,卷扬机缠绕安装有吊绳。

[0006] 作为本实用新型的一种优选实施方式,储料仓底部为开口状,储料仓的安装位置位于通槽的正上方。

[0007] 作为本实用新型的一种优选实施方式,研磨辊位于多孔曲罩的内部,研磨辊到多孔曲罩的间距为1mm。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式,吊绳经导轮架与吊环固定连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式,搅拌杆与轴体的夹角为45°。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1. 本实用新型通过储料仓投放固化剂的粉料,粉料经过研磨辊和多孔曲罩之间可被研磨细化,细化后的粉料落入缸体内充入液体原料可进行搅拌混合,粉料细化后有利于

与液体原料混合的充分性,从而提升搅拌杆搅拌的效率,刮条刮离缸体内壁附着的原料,保证固化剂混合的充分性。

[0012] 2.本实用新型通过卷扬机启动配合吊绳可抬升盖体,降低人工抬升盖体的劳动强度,盖体打开后可完全暴露缸体内部的轴体和搅拌杆,有利于对缸体内壁以及轴体和搅拌杆进行深度清洁,保证缸体内部机构的洁净度,同时有利于对轴体和搅拌杆的维护维修。

附图说明

[0013] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0014] 图1为本实用新型一种具有高效搅拌功能的干式变压器固化剂浇注料生产装置的主视图;

[0015] 图2为本实用新型一种具有高效搅拌功能的干式变压器固化剂浇注料生产装置的侧视图;

[0016] 图3为本实用新型一种具有高效搅拌功能的干式变压器固化剂浇注料生产装置的多孔曲罩的结构示意图。

[0017] 图中:1、储料仓;2、研磨辊;3、多孔曲罩;4、第二电机;5、通槽;6、缸体;7、从动皮带轮;8、第一电机;9、主动皮带轮;10、皮带;11、轴体;12、搅拌杆;13、刮条;14、盖体;15、排料管;16、吊环;17、吊绳;18、导轮架;19、卷扬机。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种具有高效搅拌功能的干式变压器固化剂浇注料生产装置,包括缸体6,缸体6内部转动安装有轴体11,轴体11外壁固定安装有搅拌杆12,搅拌杆12底部固定安装有刮条13,轴体11左侧可拆卸安装有从动皮带轮7,缸体6左侧外壁可拆卸安装有第一电机8,第一电机8的电机轴可拆卸安装有主动皮带轮9,主动皮带轮9外壁缠绕安装有皮带10,缸体6前侧壁底部连通安装有排料管15,缸体6顶部铰接安装有盖体14,盖体14顶部开设有通槽5,盖体14顶部固定安装有储料仓1,储料仓1内壁底部可拆卸安装有多孔曲罩3,储料仓1内部转动安装有研磨辊2,储料仓1外壁左侧可拆卸安装有第二电机4,盖体14顶部固定安装有吊环16,缸体6后侧壁可拆卸安装有导轮架18,缸体6后侧壁固定安装有卷扬机19,卷扬机19缠绕安装有吊绳17。

[0022] 本实施例中如图1和图2所示,通过储料仓1投放固化剂的粉料,粉料经过研磨辊2和多孔曲罩3之间可被研磨细化,细化后的粉料落入缸体6内充入液体原料可进行搅拌混合,粉料细化后有利于与液体原料混合的充分性,从而提升搅拌杆12搅拌的效率,刮条13刮离缸体6内壁附着的原料,保证固化剂混合的充分性,卷扬机19启动配合吊绳17可抬升盖体14,降低人工抬升盖体14的劳动强度,盖体14打开后可完全暴露缸体6内部的轴体11和搅拌杆12,有利于对缸体6内壁以及轴体11和搅拌杆12进行深度清洁,保证缸体6内部机构的洁净度,同时有利于对轴体11和搅拌杆12的维护维修。

[0023] 本实施例中请参阅图1,储料仓1底部为开口状,储料仓1的安装位置位于通槽5的正上方,储料仓1内研磨后的粉料会经过通槽5落入在缸体6内。

[0024] 本实施例中请参阅图1,研磨辊2位于多孔曲罩3的内部,研磨辊2到多孔曲罩3的间距为1mm,位于研磨辊2和多孔曲罩3之间的粉料会经过研磨细化。

[0025] 本实施例中请参阅图1,吊绳17经导轮架18与吊环16固定连接,卷扬机19启动可拉动吊绳17,从而可以抬升盖体14。

[0026] 工作原理:在一种具有高效搅拌功能的干式变压器固化剂浇注料生产装置使用的时候,通过往储料仓1内部投放固化剂的粉料,第二电机4通过链轮传动机构可带动研磨辊2慢速转动,位于研磨辊2和多孔曲罩3之间的粉料会经过研磨细化从多孔曲罩3的空隙内落下,粉料会经过通槽5落入在缸体6内,第一电机8通过主动皮带轮9、皮带10和从动皮带轮7组成的皮带传动机构,可带动轴体11旋转,从而带动搅拌杆12转动,缸体6内充入液体原料可与粉料进行搅拌混合,搅拌完毕后可通过排料管15排出,卷扬机19启动可拉动吊绳17,从而可以抬升盖体14,盖体14打开后可完全暴露缸体6内部的轴体11和搅拌杆12,有利于对缸体6内壁以及轴体11和搅拌杆12进行深度清洁,也方便对轴体11和搅拌杆12的维护维修。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0028] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

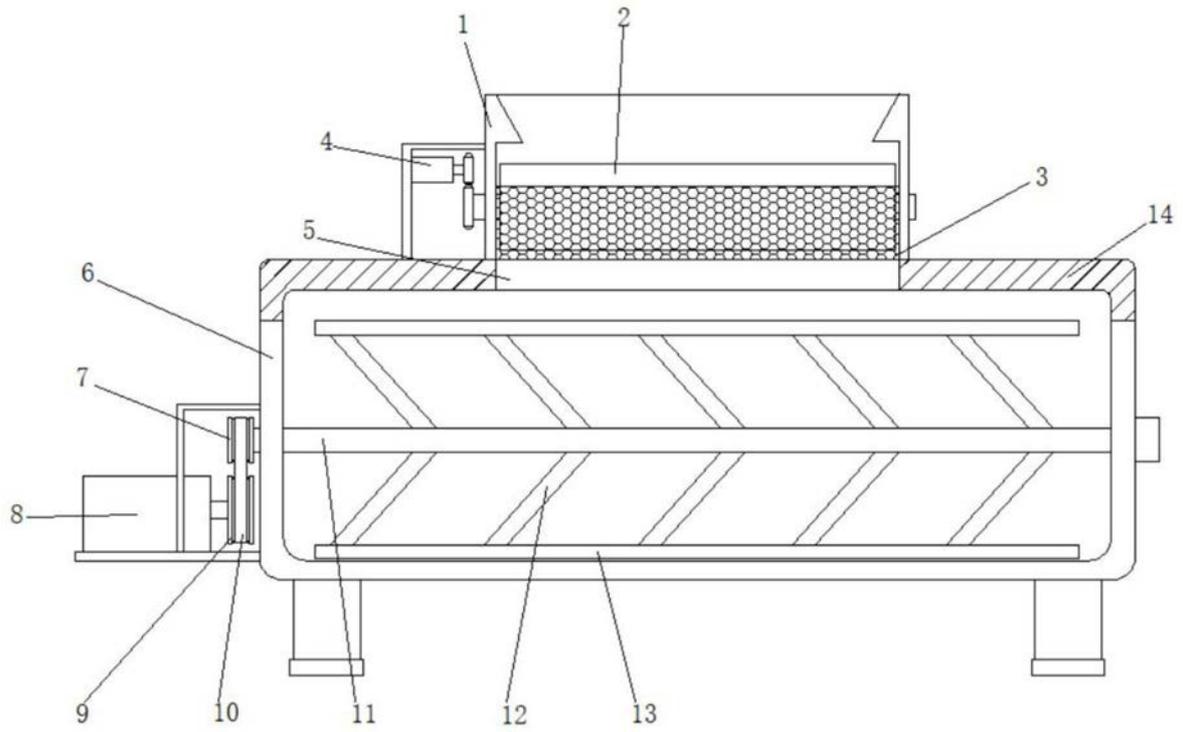


图1

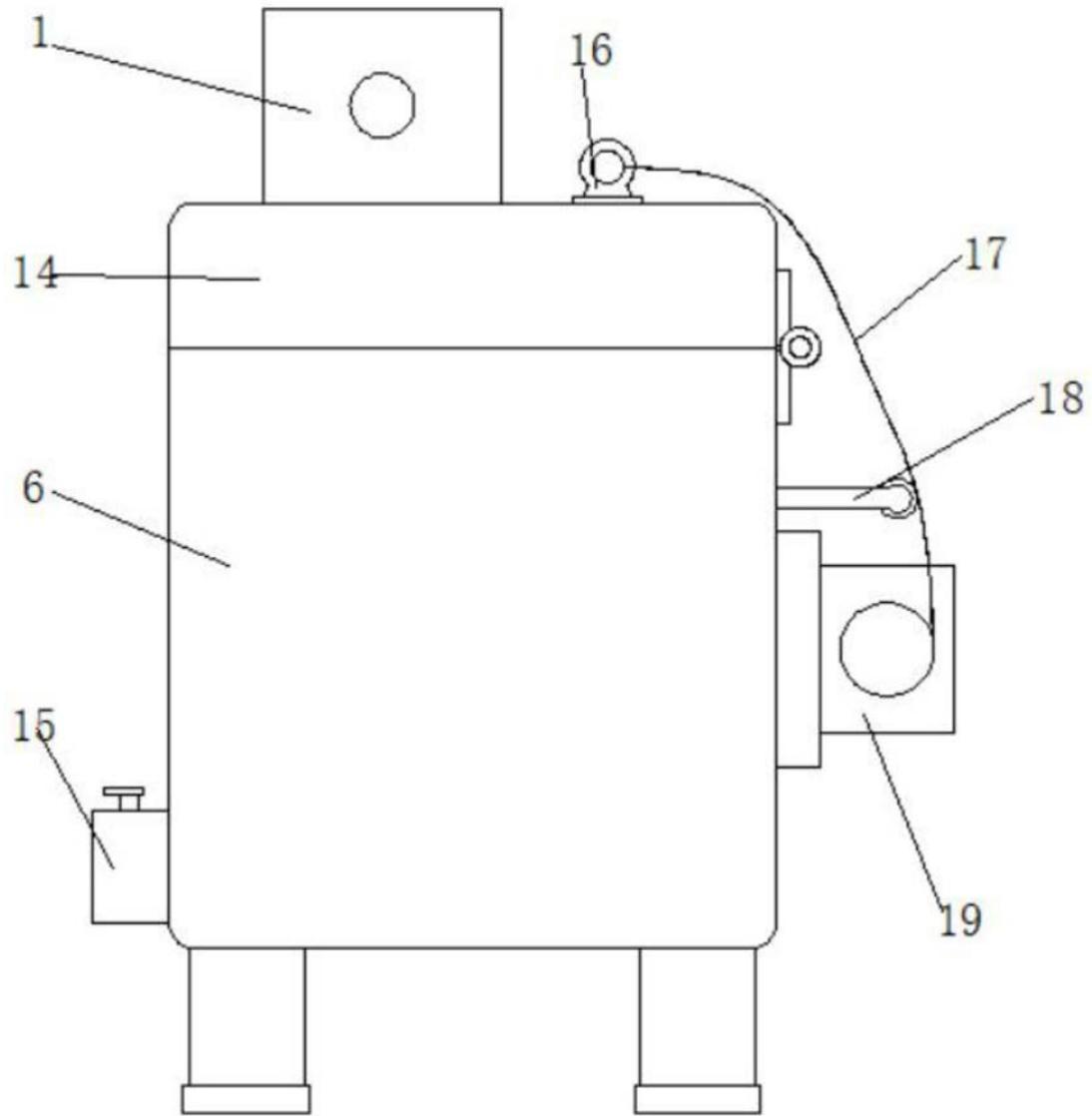


图2

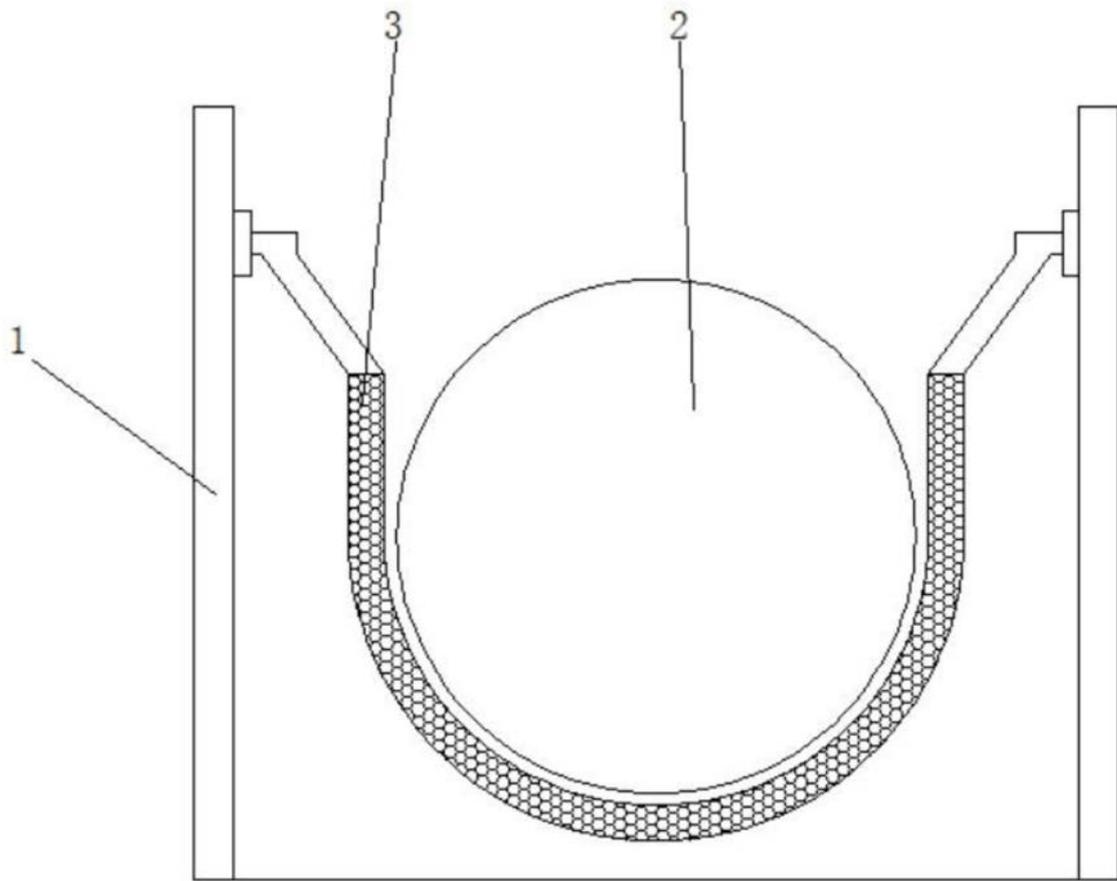


图3