



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206631499 U

(45)授权公告日 2017. 11. 14

(21)申请号 201720388117.0

(22)申请日 2017.04.13

(73)专利权人 溧阳市精卫新型材料有限公司

地址 213399 江苏省常州市溧阳市溧城镇
杨庄万亩桥敬老院西侧

(72)发明人 张天喜 陈春林 胡宗山 张天才

(74)专利代理机构 苏州市中南伟业知识产权代
理事务所(普通合伙) 32257

代理人 穆丽红

(51) Int. Cl.

B01F 7/32(2006.01)

B01F 15/06(2006.01)

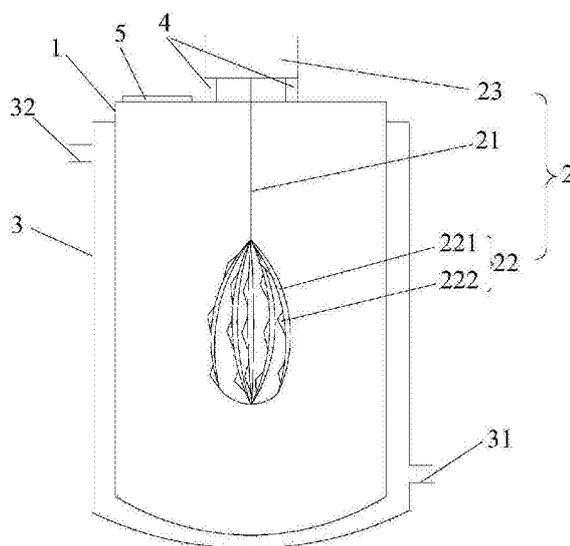
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

用于液体水泥助磨剂的搅拌罐

(57)摘要

本实用新型属于水泥助磨剂的生产设备技术领域,尤其涉及一种用于液体水泥助磨剂的搅拌罐,包括罐体、设置在罐体内的搅拌装置,所述罐体外设有外罩,所述外罩与所述罐体之间设有供气体流通的腔室,所述外罩的下端设有进气口,所述外罩的上端设有出气口,所述搅拌装置包括搅拌轴、设置在所述搅拌轴上的搅拌桨、驱动所述搅拌轴转动的电机,所述搅拌桨包括沿所述搅拌轴周身分布的若干个弧形的叶片,所述叶片上设有锯齿,所述电机与所述罐体之间连接有丝杆,该搅拌罐可对搅拌过程加温,同时对搅拌装置进行了改进,提高了搅拌的效率,搅拌装置可上下升降,对罐体内物料的搅拌更加均匀。



1. 一种用于液体水泥助磨剂的搅拌罐,其特征在于:包括罐体、设置在罐体内的搅拌装置,所述罐体外设有外罩,所述外罩与所述罐体之间设有供气体流通的腔室,所述外罩的下端设有进气口,所述外罩的上端设有出气口,所述搅拌装置包括搅拌轴、设置在所述搅拌轴上的搅拌桨、驱动所述搅拌轴转动的电机,所述搅拌桨包括沿所述搅拌轴周身分布的若干个弧形的叶片,所述叶片上设有锯齿,所述电机与所述罐体之间连接有丝杆。

2. 根据权利要求1所述的用于液体水泥助磨剂的搅拌罐,其特征在于:所述电机连接有定时装置。

3. 根据权利要求1所述的用于液体水泥助磨剂的搅拌罐,其特征在于:所述罐体的顶部设有观察窗。

4. 根据权利要求1所述的用于液体水泥助磨剂的搅拌罐,其特征在于:所述罐体内设有液位传感器。

5. 根据权利要求1所述的用于液体水泥助磨剂的搅拌罐,其特征在于:所述罐体内设有压力传感器。

用于液体水泥助磨剂的搅拌罐

技术领域

[0001] 本实用新型属于水泥助磨剂的生产设备技术领域,尤其涉及一种用于液体水泥助磨剂的搅拌罐。

背景技术

[0002] 水泥助磨剂是一种改善水泥粉磨效果和性能的化学添加剂,可以显著提高水泥台时产量、各龄期水泥强度,改善其流动性。水泥助磨剂能大幅度降低粉磨过程中形成的静电吸附包球现象,并可以降低粉磨过程中形成的超细颗粒的再次聚集趋势。水泥助磨剂也能显著改善水泥流动性,提高磨机的研磨效果和选粉机的选粉效率,从而降低粉磨能耗。

[0003] 目前,液体水泥助磨剂大多属于水溶液复配物,由于在生产过程中加入的原料有溶解于水很慢的物质,更有加入固体原料,这些原料不能速溶于水,在混合搅拌时,时间过长,有时搅拌不充分,就会带来水泥助磨剂存放时间一长,出现大量沉淀物的现象。

[0004] 有鉴于上述的缺陷,本设计人,积极加以研究创新,以期创设一种用于液体水泥助磨剂的搅拌罐,使其更具有产业上的利用价值。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型的目的是提供一种用于液体水泥助磨剂的搅拌罐,可对搅拌过程加温,对搅拌装置进行了改进,提高了搅拌的效率,同时搅拌装置可上下升降,对罐体内物料的搅拌更加均匀。

[0006] 本实用新型提供的一种用于液体水泥助磨剂的搅拌罐,包括罐体、设置在罐体内的搅拌装置,所述罐体外设有外罩,所述外罩与所述罐体之间设有供气体流通的腔室,所述外罩的下端设有进气口,所述外罩的上端设有出气口,所述搅拌装置包括搅拌轴、设置在所述搅拌轴上的搅拌桨、驱动所述搅拌轴转动的电机,所述搅拌桨包括沿所述搅拌轴周身分布的若干个弧形的叶片,所述叶片上设有锯齿,所述电机与所述罐体之间连接有丝杆。

[0007] 进一步的,所述电机连接有定时装置。

[0008] 进一步的,所述罐体的顶部设有观察窗。

[0009] 进一步的,所述罐体内设有液位传感器。

[0010] 进一步的,所述罐体内设有压力传感器。

[0011] 借由上述方案,本实用新型至少具有以下优点:本实用新型通过在搅拌罐外设置了外罩,可在外罩的腔室内注入蒸汽,以提高搅拌温度,提高搅拌效率;搅拌桨包括若干个弧形的叶片,有别于传统的搅拌桨,该搅拌桨搅动的范围较大,大大提高了搅拌的效率;在叶片上设置锯齿,在转动过程中,可打碎固体物料中的颗粒物,进一步提高搅拌的效率;电机和罐体之间连接有丝杆,可驱动电机上下运动,以带动搅拌轴在旋转的同时做升降运动,均匀混合罐体上方和下方的物料,使混合更加均匀。

[0012] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详

细说明如后。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0015] 参见图1,本实用新型一较佳实施例所述的一种用于液体水泥助磨剂的搅拌罐,包括罐体1、设置在罐体1内的搅拌装置2。

[0016] 罐体1外设有外罩3,外罩3与罐体1之间设有供气体流通的腔室,外罩3的下端设有进气口31,外罩3的上端设有出气口32,在需要提高搅拌温度时,可在外罩3的腔室内注入蒸汽,蒸汽从进气口31进入,从出气口32排出,蒸汽加热的效率更高,可快速提高罐体1内的温度,提高搅拌效率。

[0017] 搅拌装置2包括搅拌轴21、设置在搅拌轴21上的搅拌桨22、驱动搅拌轴21转动的电机23。搅拌桨22包括沿搅拌轴21周身分布的若干个弧形的叶片221,叶片221上设有锯齿222。有别于传统的搅拌桨22,该搅拌桨22搅动的范围较大,大大提高了搅拌的效率;在叶片221上设置锯齿222,在转动过程中,可打碎固体物料中的颗粒物,进一步提高搅拌的效率。

[0018] 电机23与罐体1之间连接有丝杆4,可驱动电机23上下运动,以带动搅拌轴21在旋转的同时做升降运动,均匀混合罐体1上方和下方的物料,使混合更加均匀。

[0019] 另外,电机23连接有定时装置,可对搅拌时间进行设置,提高了自动化程度。罐体1的顶部设有观察窗5,便于观察物料的加料情况和搅拌情况。罐体1内设有液位传感器和压力传感器,以便实时监测罐内的物料情况。

[0020] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,并不用于限制本实用新型,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

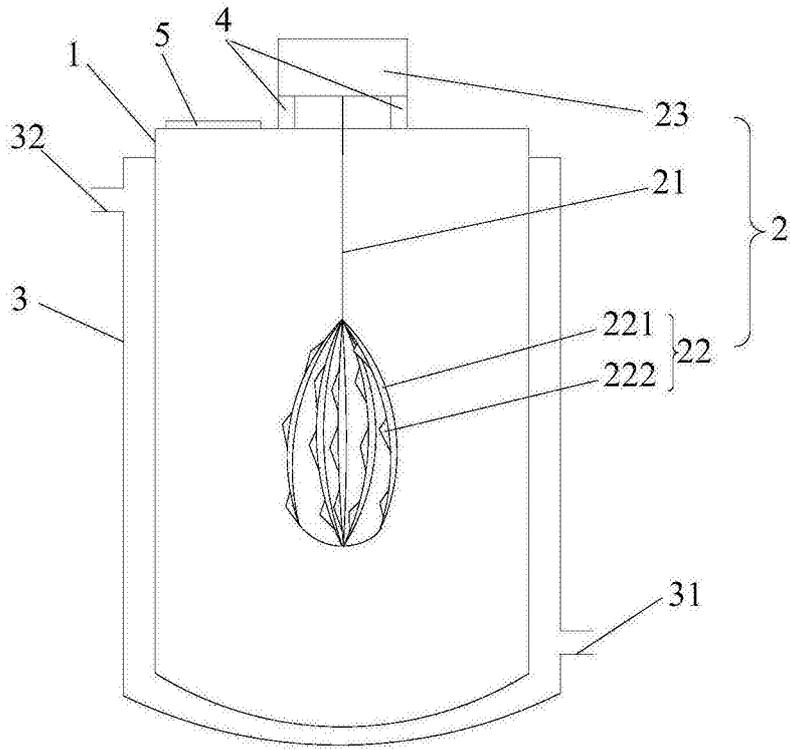


图1