(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221601690 U
(45)授权公告日 2024.08.27

(21)申请号 202322970309.0

(22)申请日 2023.11.02

(73)专利权人 江苏武进液压启闭机有限公司
地址 213000 江苏省常州市新北区奔牛镇工业集中区北区

(72)发明人 陈志方 戴栋 王双云 谢万庆

(74)专利代理机构 常州市英诺创信专利代理事务所(普通合伙) 32258
专利代理师 承南

(51)Int.Cl.
B01F 25/20(2022.01)
B01F 25/50(2022.01)
B01F 35/71(2022.01)
B01F 101/30(2022.01)

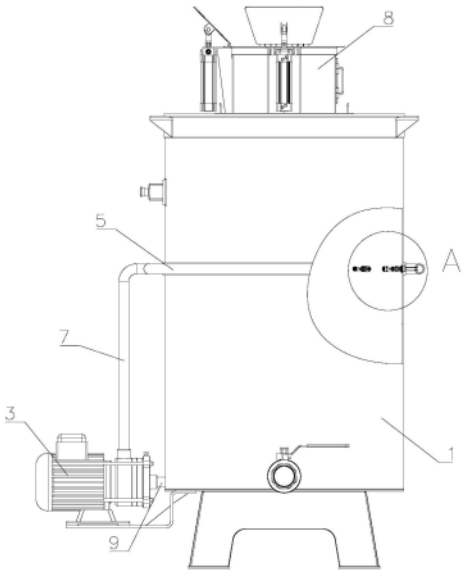
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

用于液压启闭机的无机水性涂料搅拌装置

(57)摘要

本实用新型是一种用于液压启闭机的无机水性涂料搅拌装置,包括:搅拌桶;多个旋转对称的喷嘴,安装于搅拌桶的内壁,其出口正对搅拌桶中心位置;水泵,抽取搅拌桶底部的液体,并输入至喷嘴;水泵启动时,液体从喷嘴喷出,不仅用于水、颜料和填料混合混合均匀,还用于提高其混合速度。先将水注入到搅拌桶中,然后启动水泵,使得水从喷嘴中呈雾状喷出,并在搅拌桶中形成水雾层;最后将颜料和填料依次加入搅拌桶中,落入过程中与水雾层接触产生初步混合;随后在水泵的作用下颜料和调料跟随水进行循环运动,再次从喷嘴喷出时,可提高混合效率;而且由于水泵的转速为1440r/min,其混合均匀度和速度大大提高,耗费八分钟即可使得涂料成型,效率更高。



CN 221601690 U

1.一种用于液压启闭机的无机水性涂料搅拌装置,其特征在于,包括:

搅拌桶(1);

多个旋转对称的喷嘴(2),安装于所述搅拌桶(1)的内壁,其出口正对所述搅拌桶(1)中心位置;

水泵(3),抽取所述搅拌桶(1)底部的液体,并输入至所述喷嘴(2);

所述水泵(3)启动时,液体从所述喷嘴(2)喷出,不仅用于水、颜料和填料混合混合均匀,还用于提高其混合速度。

2.根据权利要求1所述的用于液压启闭机的无机水性涂料搅拌装置,其特征在于:所述搅拌桶(1)的外壁套接有固定圈(4);

所述固定圈(4)上设置有多个螺纹孔;

所述喷嘴(2)连接端穿过搅拌桶(1)侧壁与螺纹孔螺纹连接。

3.根据权利要求2所述的用于液压启闭机的无机水性涂料搅拌装置,其特征在于:所述搅拌桶(1)的外侧还套接有环形的分流管(5),所述分流管(5)和喷嘴(2)之间通过接头(6)连接;

所述分流管(5)还向下方引出供水管(7),与水泵(3)的出口连接。

4.根据权利要求1所述的用于液压启闭机的无机水性涂料搅拌装置,其特征在于:所述搅拌桶(1)的顶部还安装有振动筛(8),通过其振动使得粉料均匀从筛网的网孔中掉落。

用于液压启闭机的无机水性涂料搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无机水性涂料技术领域,具体是一种用于液压启闭机的无机水性涂料搅拌装置。

背景技术

[0002] 为延长液压启闭机的使用寿命,需要在其表面涂抹无机水性涂料。无机水性涂料是以水为溶剂,无机颜料和无机填料为主要原料的特种涂料。加工时,一般先在搅拌桶中加入水,然后加入无机颜料和无机填料,在搅拌轴搅拌的作用下成型。为避免搅拌时产生飞溅,搅拌轴的转速一般为80r/min,如此涂料成型时一般需要花费半个小时以上,效率较低。

实用新型内容

[0003] 为解决背景技术中的技术问题,本实用新型公开了一种用于液压启闭机的无机水性涂料搅拌装置。

[0004] 本实用新型提供一种用于液压启闭机的无机水性涂料搅拌装置,包括:

[0005] 搅拌桶;

[0006] 多个旋转对称的喷嘴,安装于搅拌桶的内壁,其出口正对搅拌桶中心位置;

[0007] 水泵,抽取搅拌桶底部的液体,并输入至喷嘴;

[0008] 水泵启动时,液体从喷嘴喷出,不仅用于水、颜料和填料混合混合均匀,还用于提高其混合速度。

[0009] 制作涂料时,先将水注入到搅拌桶中,然后启动水泵,使得水从喷嘴中呈雾状喷出,并在搅拌桶中形成水雾层;最后将颜料和填料依次加入搅拌桶中,落入过程中与水雾层接触产生初步混合;随后在水泵的作用下颜料和调料跟随水进行循环运动,再次从喷嘴喷出时,可提高混合效率;而且由于水泵的转速为1440r/min,其混合均匀度和速度大大提高,耗费八分钟即可使得涂料成型,效率更高。

[0010] 由于搅拌桶的壁厚较薄,喷嘴难以安装,基于此,进一步的设计是:搅拌桶的外壁套接有固定圈;固定圈上设置有多个螺纹孔;喷嘴连接端穿过搅拌桶侧壁与螺纹孔螺纹连接。

[0011] 水泵与喷嘴连接的具体结构为:搅拌桶的外侧还套接有环形的分流管,分流管和喷嘴之间通过接头连接;分流管还向下方引出供水管,与水泵的出口连接。

[0012] 由于颜料和填料呈堆状落入搅拌桶中,与水雾混合效率低,基于此,进一步的设计是:搅拌桶的顶部还安装有振动筛,通过其振动使得粉料均匀从筛网的网孔中掉落。

附图说明

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型的主视图,其中局部剖视;

[0016] 图3是图2中A处的放大图;

[0017] 图4是本实用新型隐藏搅拌桶和振动筛的结构示意图;

[0018] 图中:1、搅拌桶;2、喷嘴;3、水泵;4、固定圈;5、分流管;6、接头;7、供水管;8、振动筛;9、抽水管。

具体实施方式

[0019] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0020] 实施例一:

[0021] 如图1-4所示,本实用新型公开一种用于液压启闭机的无机水性涂料搅拌装置,包括搅拌桶1,安装在支座上。

[0022] 搅拌桶1的顶部安装有振动筛8,通过其振动使得颜料和填料均匀从筛网的网孔中掉落。

[0023] 搅拌桶1的外壁套接有环形的固定圈4,通过焊接的方式固定。固定圈4上设置有多个螺纹孔,本实用新型中螺纹孔数量为八个。搅拌桶1的桶壁上开设有连接螺纹孔的插接孔。喷嘴2连接端穿过插接孔,与螺纹孔螺纹连接。

[0024] 搅拌桶1的外壁还调节有环形的分流管5,通过连接块与搅拌桶1的桶壁焊接固定。分流管5的内侧开设有螺纹孔,接头6一端与喷嘴2的连接端螺纹连接,另一端与分流管5螺纹连接,使得分流管5与喷嘴2连通。

[0025] 搅拌桶1的底板上通过焊接的方式安装有板架,水泵3安装在板架上。水泵3的抽水口连接有抽水管9,抽水管9插入搅拌桶1的底部,通过密封圈密封;水泵3的出口连接有供水管7,供水管7的顶部与分流管5连接。水泵3启动时,将搅拌桶1内的液体抽出,并从喷嘴2呈雾状喷出。

[0026] 制作涂料时,先将水注入到搅拌桶1中,然后启动水泵3,使得水从喷嘴2中呈雾状喷出,并在搅拌桶1中形成水雾层;最后将颜料和填料依次加入搅拌桶1中,落入过程中与水雾层接触产生初步混合;随后在水泵3的作用下颜料和调料跟随水进行循环运动,再次从喷嘴2喷出时,可提高混合效率;而且由于水泵3的转速为1440r/min,其混合均匀度和速度大大提高,耗费八分钟即可使得涂料成型,效率更高。

[0027] 实施例二:

[0028] 与实施例一相比,区别之处为:搅拌桶1的顶部还安装有振动筛8,通过其振动使得粉料均匀从筛网的网孔中掉落,从而与水雾层充分接触,提高其混合效率和均匀度。

[0029] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

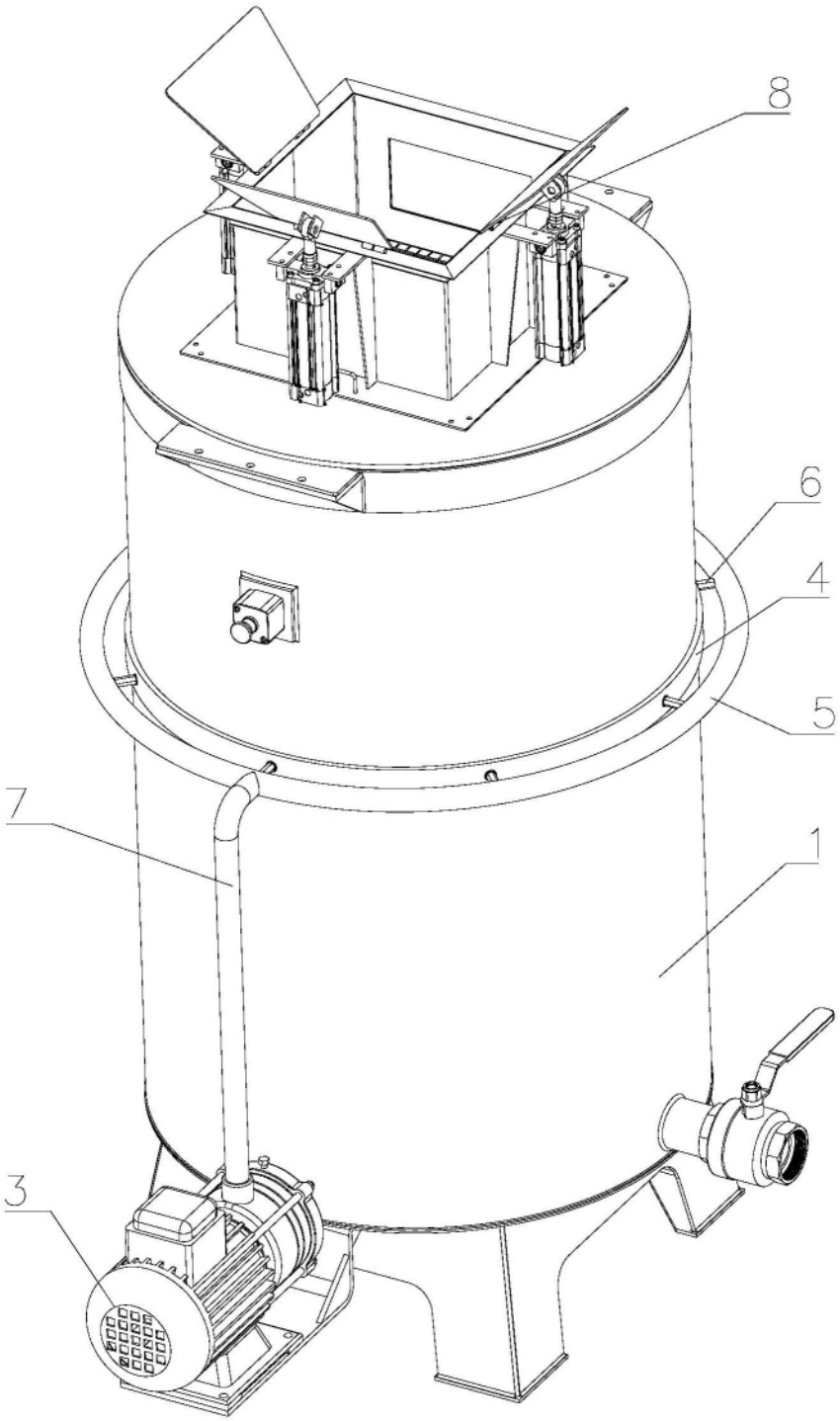


图1

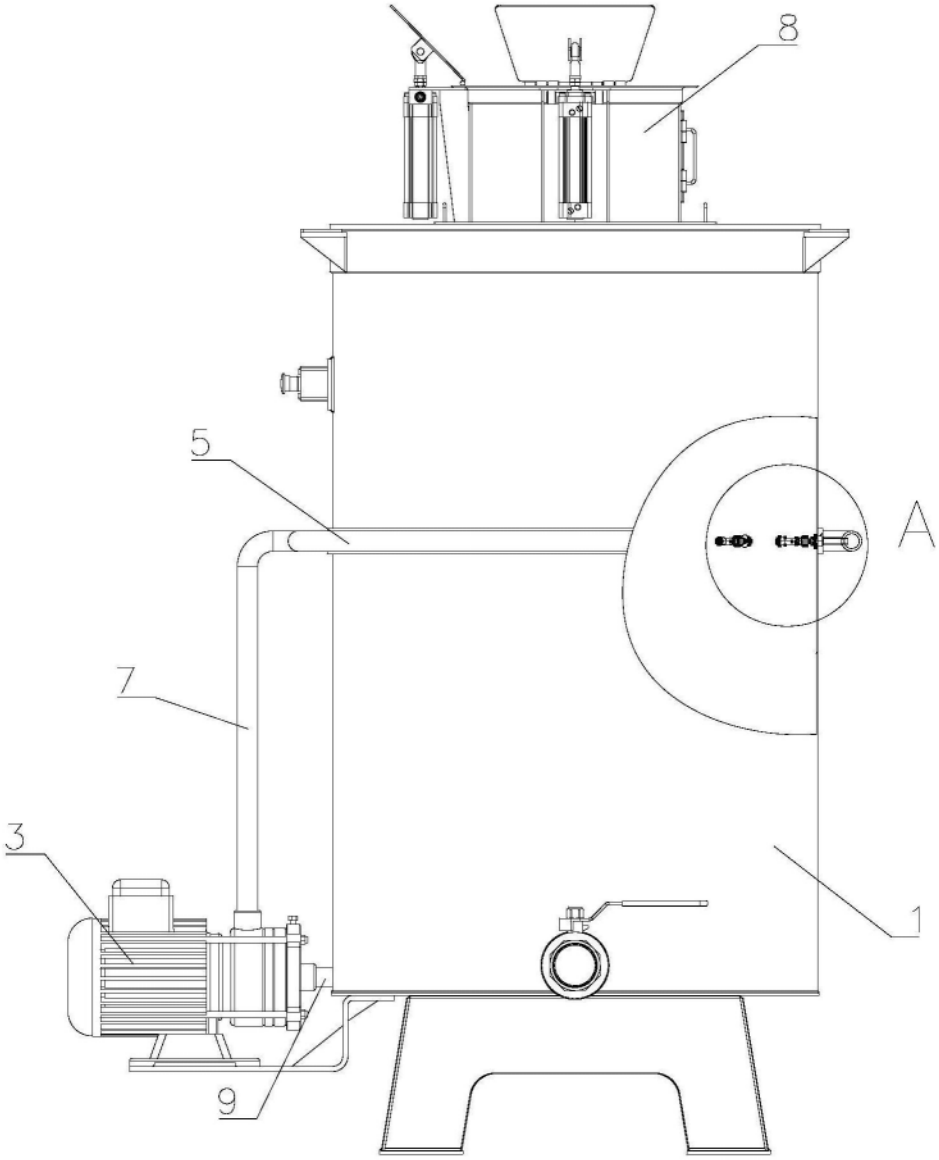


图2

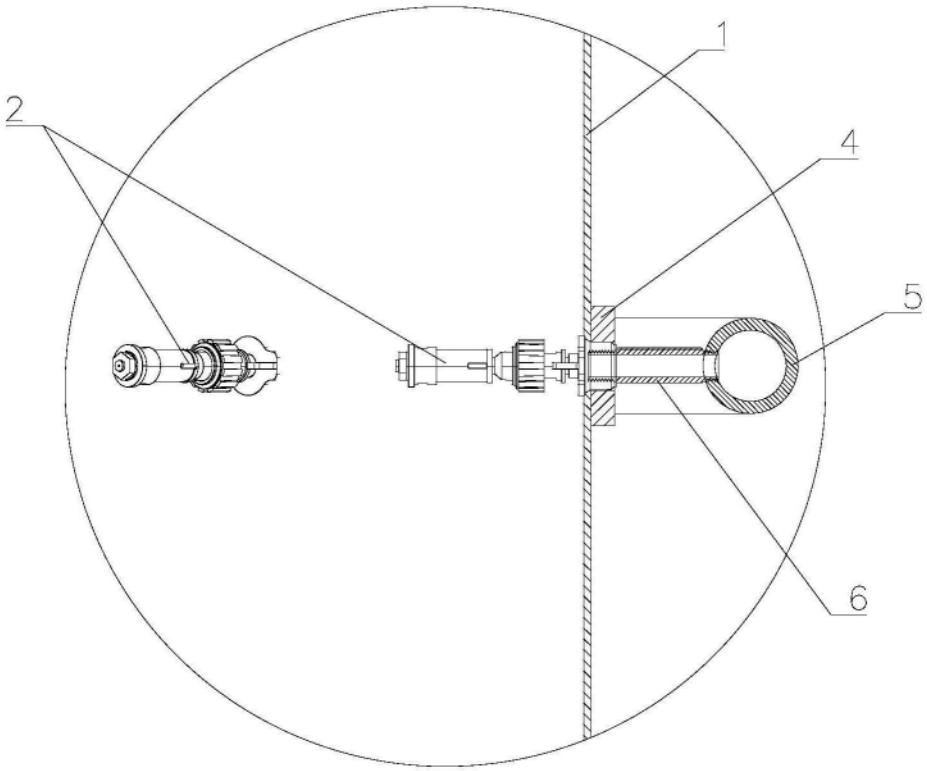


图3

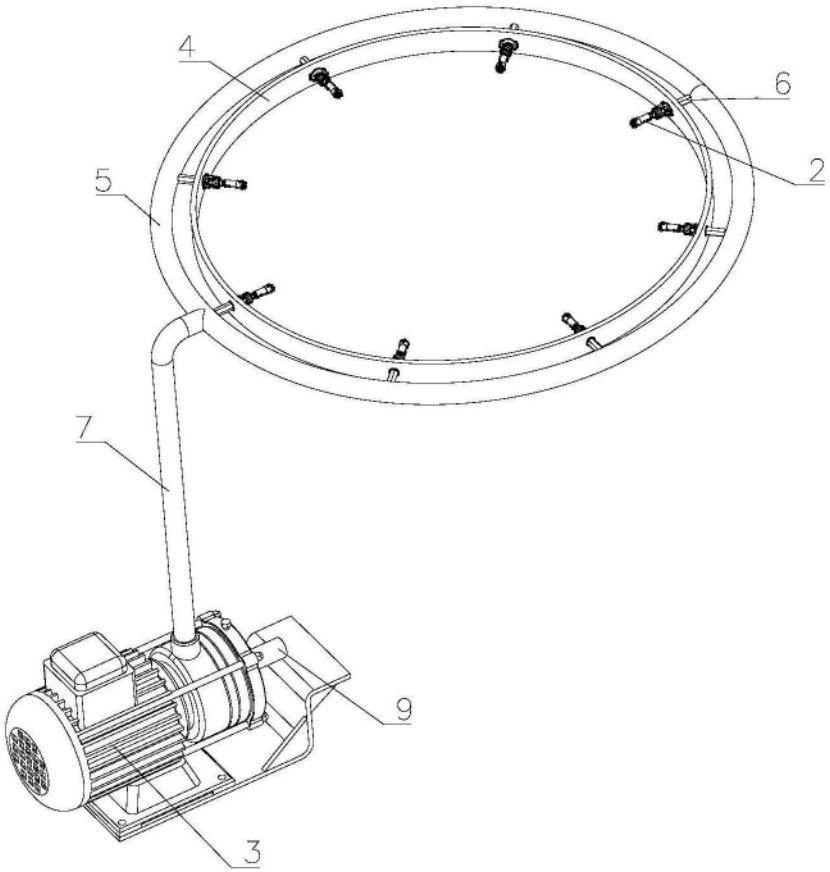


图4