



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207694681 U

(45)授权公告日 2018.08.07

(21)申请号 201721763127.4

(22)申请日 2017.12.17

(73)专利权人 山西汇钰机械铸造有限公司

地址 031199 山西省晋中市平遥县中都乡曹村

(72)发明人 王峰

(51)Int. Cl.

B01F 7/18(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

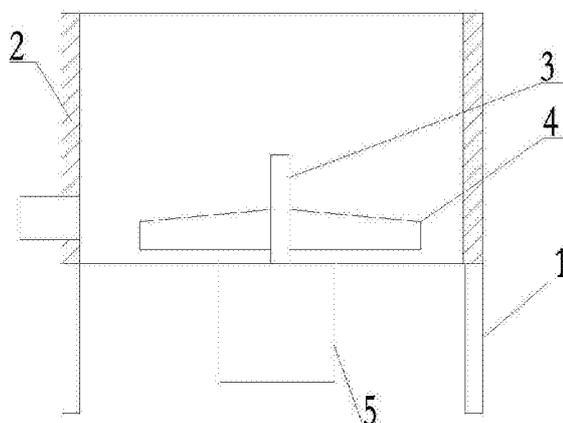
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种底旋式涂料搅拌机

(57)摘要

本实用新型公开了一种底旋式涂料搅拌机，包括支架、搅拌桶、搅拌轴、叶片和电机，所述搅拌桶设置在支架上，所述搅拌轴和搅拌桶同轴设置，电机设置在搅拌桶的底部并用于驱动搅拌轴的转动；所述叶片为旋轮风叶，该旋轮风叶包括旋轮和设置在旋轮上的风叶，所述旋轮套设在搅拌轴上，且位于搅拌桶内的底部，所述风叶为弧形结构。本实用新型解决了现有搅拌机存在的搅拌均匀性差及安全隐患问题，有效缓解了固定支架及搅拌桶的螺钉松脱带来的安全隐患；避免了料和水与电机发生接触带来的安全隐患；维修和保养时，避免了高空作业的危险性；提高了搅拌的均匀性，缩短了搅拌时间，大大缓解了空气进入涂料产生气泡的问题。



1. 一种底旋式涂料搅拌机,其特征在于:包括支架、搅拌桶、搅拌轴、叶片和电机,所述搅拌桶设置在支架上,所述搅拌轴和搅拌桶同轴设置,电机设置在搅拌桶的底部并用于驱动搅拌轴的转动;所述叶片为旋轮风叶,该旋轮风叶包括旋轮和设置在旋轮上的风叶,所述旋轮套设在搅拌轴上,且位于搅拌桶内的底部,所述风叶为弧形结构。

2. 根据权利要求1所述的底旋式涂料搅拌机,其特征在于:所述风叶包括第一风叶和第二风叶,所述第一风叶和第二风叶交替设置,并且第一风叶的长度比第二风叶的长度短。

3. 根据权利要求1所述的底旋式涂料搅拌机,其特征在于:所述电机距地面的高度为0.5m-1m。

4. 根据权利要求1所述的底旋式涂料搅拌机,其特征在于:所述搅拌桶的上端设置有盖板,且盖板上设置有进料口。

5. 根据权利要求4所述的底旋式涂料搅拌机,其特征在于,所述进料口处设置有供料装置,所述供料装置包括骨料进料装置和进水管,并且在骨料进料装置和进水管处均设置有计量装置。

6. 根据权利要求1所述的底旋式涂料搅拌机,其特征在于,所述搅拌桶的侧壁上开设有出料口,所述出料口处设置有阀门。

7. 根据权利要求1所述的底旋式涂料搅拌机,其特征在于,所述叶片通过升降装置设置在搅拌轴上。

一种底旋式涂料搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种底旋式涂料搅拌机,属于搅拌装置技术领域。

背景技术

[0002] 现有的涂料搅拌机大多采用顶部电机带动旋转轮搅拌,其存在以下问题:

[0003] (1) 顶部电机带动旋转轮搅拌时,力集中在搅拌机的上部,加之搅拌机重心高,整体晃动大,长时间搅拌易使底座的螺丝松脱,存在安全隐患。

[0004] (2) 因涂料骨料的比重约为水的4倍,多数骨料会沉积在搅拌机下部,现有的搅拌机采用上部搅动,使得底部沉积的骨料与水搅动不均匀,需要长时间的搅拌,但长时间的搅拌会使得空气进入涂料,使产品在浸涂过程中表面出现气泡,使得铸件表面光洁度降低,加大了清理工人的工作量,降低了产量和质量。

[0005] (3) 因上部安装有电机,使得加料口小,加料时,料和水会与电机发生接触,存在安全隐患。

[0006] (4) 现有搅拌机与地面高度约为2.5米,电机在上部,需要维修和保养时,工人需要爬到2.5米的高台上,大大增加了工人作业的危险性。

实用新型内容

[0007] 为解决现有搅拌机存在的搅拌均匀性差及安全隐患问题,本实用新型提供一种底旋式涂料搅拌机。

[0008] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案为:

[0009] 一种底旋式涂料搅拌机,其包括支架、搅拌桶、搅拌轴、叶片和电机,所述搅拌桶设置在支架上,所述搅拌轴和搅拌桶同轴设置,电机设置在搅拌桶的底部并用于驱动搅拌轴的转动;所述叶片为旋轮风叶,该旋轮风叶包括旋轮和设置在旋轮上的风叶,所述旋轮套设在搅拌轴上,且位于搅拌桶内的底部,所述风叶为弧形结构。

[0010] 优选的,所述风叶包括第一风叶和第二风叶,所述第一风叶和第二风叶交替设置,并且第一风叶的长度比第二风叶的长度短。

[0011] 优选的,所述电机距地面的高度为0.5m-1m。

[0012] 优选的,所述搅拌桶的上端设置有盖板,并且在盖板上设置有进料口。

[0013] 优选的,所述进料口处设置有供料装置,所述供料装置包括骨料进料装置和进水管,并且在骨料进料装置和进水管处均设置有计量装置。

[0014] 优选的,所述搅拌桶的侧壁上开设有出料口,所述出料口处设置有阀门。

[0015] 优选的,所述叶片通过升降装置设置在搅拌轴上。

[0016] 本实用新型提供了一种底旋式涂料搅拌机,其通过将电机设置在搅拌桶的底部,改善了搅拌机的受力,同时降低了搅拌机的重心,搅拌机工作时整体晃动小、稳定性好,有效缓解了固定支架及搅拌桶的螺钉松脱带来的安全隐患问题;通过将旋轮风叶设置在搅拌桶内的底部,提高了搅拌的均匀性,缩短了搅拌时间,大大缓解了空气进入涂料产生气泡的

问题;电机设置在搅拌桶的底部,加料时,料和水不会与电机发生接触,避免了料和水与电机发生接触带来的安全隐患;电机设置在搅拌桶的底部,维修和保养时,避免了高空作业的危险性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一实施例的底旋式涂料搅拌机的结构示意图。

[0018] 图中:1、支架;2、搅拌桶;3、搅拌轴;4、叶片;5、电机。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型的具体实施例作进一步说明。

[0020] 如图1所示,本实施例的底旋式涂料搅拌机包括支架1、搅拌桶2、搅拌轴3、叶片4和电机5,搅拌桶2设置在支架1上,搅拌轴3和搅拌桶2同轴设置,电机5设置在搅拌桶2的底部并用于驱动搅拌轴3的转动。

[0021] 叶片4为旋轮风叶,该旋轮风叶包括旋轮和设置在旋轮上的风叶,旋轮风叶套设在搅拌轴3上,且位于搅拌桶2的底部,风叶为弧形结构。

[0022] 在本实施方式中,通过将电机5设置在搅拌桶2的底部,可以提高搅拌桶2的稳定性,有效缓解了固定支架及搅拌桶的螺钉松脱带来的安全隐患问题;电机5设置在搅拌桶2的底部,加料时,料和水不会与电机发生接触,避免了料和水与电机发生接触带来的安全隐患;电机5设置在搅拌桶2的底部,维修和保养时,避免了高空作业的危险性;通过将旋轮风叶设置在搅拌桶2内的底部,可以提高搅拌的均匀性,缩短搅拌时间,大大缓解了空气进入涂料产生气泡的问题。

[0023] 风叶4包括第一风叶和第二风叶,第一风叶和第二风叶交替设置,并且第一风叶的长度比第二风叶的长度短。

[0024] 不同长度的风叶4的交替设置,可以进一步的提高搅拌的均匀性。

[0025] 电机5距地面的高度为0.5m-1m。优选的,电机5距地面的高度为0.7m,并且电机通过减速机驱动搅拌轴3的转动。

[0026] 搅拌桶2的上端设置有盖板,并且在盖板上设置有进料口。通过在搅拌桶2的上部设置盖板,可以防止杂质和空气等进入搅拌桶2内。

[0027] 进料口处设置有供料装置,供料装置包括骨料进料装置和进水管,并且在骨料进料装置和进水管处均设置有计量装置。

[0028] 通过在进料口处设置供料装置能够实现搅拌桶2的自动化供料,并且通过计量装置的设置,能够准确的控制供料量。

[0029] 搅拌桶2的侧壁上开设有出料口,出料口处设置有阀门。

[0030] 叶片4通过升降装置设置在搅拌轴上。升降装置包括相互套接的内管和外管,内管的外侧设置有螺纹,螺纹上套设有螺母,外管与螺母固定连接,其中,内管固定在搅拌轴3上,叶片4固定在外管上,通过旋转外管能够调整叶片4在搅拌桶2内的位置。根据不同的搅拌需要,改变叶片4在搅拌桶2内的位置,可以提高搅拌效率。

[0031] 上面结合附图对本实用新型的实施例作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施例,在本领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨

的前提下作出得各种变化,也应视为本实用新型的保护范围。

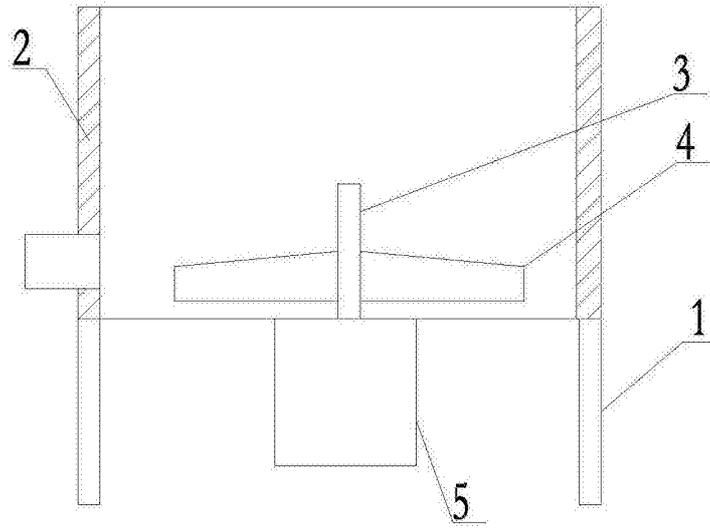


图1