



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206604415 U

(45)授权公告日 2017. 11. 03

(21)申请号 201720351383.6

(22)申请日 2017.04.06

(73)专利权人 山西路桥建设集团有限公司

地址 030006 山西省太原市高新技术开发区创业街19号4幢

(72)发明人 冯雨 刘华栋 刘宏兴 孙利民 宋慧明

(51) Int. Cl.

B01F 7/16(2006.01)

B01F 7/00(2006.01)

B01F 7/24(2006.01)

B01F 7/18(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

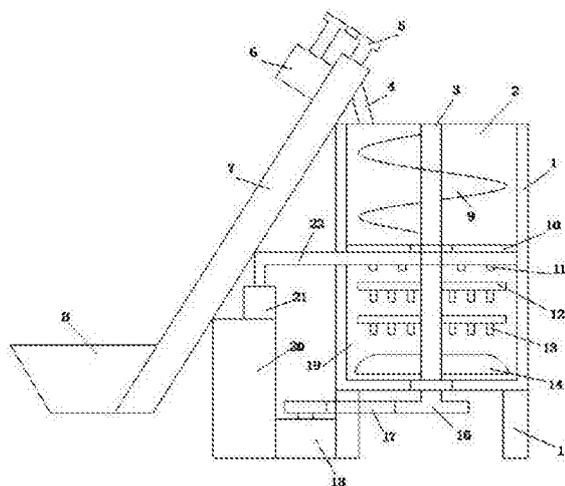
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种公路施工用搅拌机

(57)摘要

本实用新型公开了一种公路施工用搅拌机，包括搅拌机本体，所述搅拌机本体中部由隔板分隔，上部为预搅拌室，下部为搅拌室，所述搅拌机本体中部穿插有主轴，所述主轴底部连接有皮带轮，所述主轴上部焊接有螺旋叶片，且螺旋叶片内置于预搅拌室内腔，所述主轴下部焊接有搅拌杆和搅拌扇叶，所述搅拌杆下侧面焊接有搅拌齿，所述搅拌室的顶部设有输水管，所述输水管左端部通过水泵连接水箱，右端下侧面设有喷淋头，且喷淋头内置于搅拌室内腔，所述搅拌机本体底部由支架支撑，所述支架左侧安装有驱动电机，所述驱动电机通过皮带与皮带轮连接。本实用新型结构简单，效率高，同时易于清洗。



1. 一种公路施工用搅拌机,包括搅拌机本体(1),所述搅拌机本体(1)顶部通过下料管(4)连接升料筒(7),所述升料筒(7)底部连接加料斗(8),中部设有螺旋杆(5),所述螺旋杆(5)通过皮带(17)与电机(6)连接,且电机(6)安装在升料筒(7)的侧壁,其特征在于,所述搅拌机本体(1)中部由隔板(10)分隔,上部为预搅拌室(2),下部为搅拌室(19),所述搅拌机本体(1)中部穿插有主轴(3),所述主轴(3)底部连接有皮带轮(16),所述主轴(3)上部焊接有螺旋叶片(9),且螺旋叶片(9)内置于预搅拌室(2)内腔,所述主轴(3)下部焊接有搅拌杆(12)和搅拌扇叶(14),所述搅拌杆(12)下侧面焊接有搅拌齿(13),所述搅拌室(19)的顶部设有输水管(22),所述输水管(22)左端部通过水泵(21)连接水箱(20),右端下侧面设有喷淋头(11),且喷淋头(11)内置于搅拌室(19)内腔,所述搅拌机本体(1)底部由支架(15)支撑,所述支架(15)左侧安装有驱动电机(18),所述驱动电机(18)通过皮带(17)与皮带轮(16)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种公路施工用搅拌机,其特征在于:所述隔板(10)上设有下料口,下料口设置有可抽出的下料挡板。

3. 根据权利要求1所述的一种公路施工用搅拌机,其特征在于:所述搅拌扇叶(14)为前端高度小于后端高度的叶片状。

4. 根据权利要求1所述的一种公路施工用搅拌机,其特征在于:所述输水管(22)位于搅拌室(19)内腔的部分,围绕在搅拌室(19)内壁一周。

一种公路施工用搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及公路施工技术领域,具体为一种公路施工用搅拌机。

背景技术

[0002] 公路施工时离不开搅拌机,在使用混凝土浇筑时,必须要用搅拌机搅拌混凝土,现有的搅拌机效率都比较低下,同时使用后清洗也比较麻烦,一般在搅拌混凝土时,第一步需要人工将物料混合,然后在通过升料筒加入到搅拌机内部进行搅拌,这样既耗费人力,同时效率还很低下。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:现有公路施工所使用的搅拌机,结构清洗困难,搅拌效率低,耗费人力高。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种公路施工用搅拌机,包括搅拌机本体,所述搅拌机本体顶部通过下料管连接升料筒,所述升料筒底部连接加料斗,中部设有螺旋杆,所述螺旋杆通过皮带与电机连接,且电机安装在升料筒的侧壁,所述搅拌机本体中部由隔板分隔,上部为预搅拌室,下部为搅拌室,所述搅拌机本体中部穿插有主轴,所述主轴底部连接有皮带轮,所述主轴上部焊接有螺旋叶片,且螺旋叶片内置于预搅拌室内腔,所述主轴下部焊接有搅拌杆和搅拌扇叶,所述搅拌杆下侧面焊接有搅拌齿,所述搅拌室的顶部设有输水管,所述输水管左端部通过水泵连接水箱,右端下侧面设有喷淋头,且喷淋头内置于搅拌室内腔,所述搅拌机本体底部由支架支撑,所述支架左侧安装有驱动电机,所述驱动电机通过皮带与皮带轮连接。

[0005] 优选的,所述隔板上设有下料口,下料口设置有可抽出的下料挡板。

[0006] 优选的,所述搅拌扇叶为前端高度小于后端高度的叶片状。

[0007] 优选的,所述输水管位于搅拌室内腔的部分,围绕在搅拌室内壁一周。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,增设了预搅拌室,可以避免人工搅拌物料,省力且效率高,将物料通过预搅拌室充分混合后,在通过搅拌室搅拌,效率高,同时预搅拌室的螺旋叶片可以翻滚搅拌物料,使得物料混合更均匀,搅拌室内的搅拌叶片可以将底部的混凝土翻滚,同时配合上部的搅拌齿充分搅拌,搅拌也更加均匀,本搅拌机效率高,同时易于清洗。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型搅拌扇叶结构示意图。

[0011] 图中:1搅拌机本体、2预搅拌室、3主轴、4下料管、5螺旋杆、6电机、7升料筒、8加料斗、9螺旋叶片、10隔板、11喷淋头、12搅拌杆、13搅拌齿、14搅拌扇叶、15支架、16皮带轮、17皮带、18驱动电机、19搅拌室、20水箱、21水泵、22输水管。

具体实施方式

[0012] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0013] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种公路施工用搅拌机,包括搅拌机本体1,所述搅拌机本体1顶部通过下料管4连接升料筒7,所述升料筒7底部连接加料斗8,中部设有螺旋杆5,所述螺旋杆5通过皮带17与电机6连接,且电机6安装在升料筒7的侧壁,所述搅拌机本体1中部由隔板10分隔,所述隔板10上设有下料口,下料口设置有可抽出的下料挡板,上部为预搅拌室2,下部为搅拌室19,所述搅拌机本体1中部穿插有主轴3,所述主轴3底部连接有皮带轮16,所述主轴3上部焊接有螺旋叶片9,且螺旋叶片9内置于预搅拌室2内腔,所述主轴3下部焊接有搅拌杆12和搅拌扇叶14,所述搅拌扇叶14为前端高度小于后端高度的叶片状,所述搅拌杆12下侧面焊接有搅拌齿13,所述搅拌室19的顶部设有输水管22,所述输水管22位于搅拌室19内腔的部分,围绕在搅拌室19内壁一周,所述输水管22左端部通过水泵21连接水箱20,右端下侧面设有喷淋头11,且喷淋头11内置于搅拌室19内腔,所述搅拌机本体1底部由支架15支撑,所述支架15左侧安装有驱动电机18,所述驱动电机18通过皮带17与皮带轮16连接。

[0014] 使用时,先将物料通过加料斗8加入升料筒7内,将物料输送至预搅拌室2,预搅拌室2内的螺旋叶片9将物料上下翻滚同时搅拌,将物料混合均匀通过下料口进入搅拌室19内腔,通过喷淋头11加水,可是搅拌混凝土,配合底部的搅拌扇叶14可以将底部的混凝土向上翻滚,同时配合搅拌杆12和搅拌齿13,充分混合搅拌混凝土,效率高,当使用完搅拌机后,打开水泵,由于喷淋头11位于搅拌室19的内壁一周,可以很好的清洗搅拌室19内壁的混凝土残余,清洗方便。

[0015] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

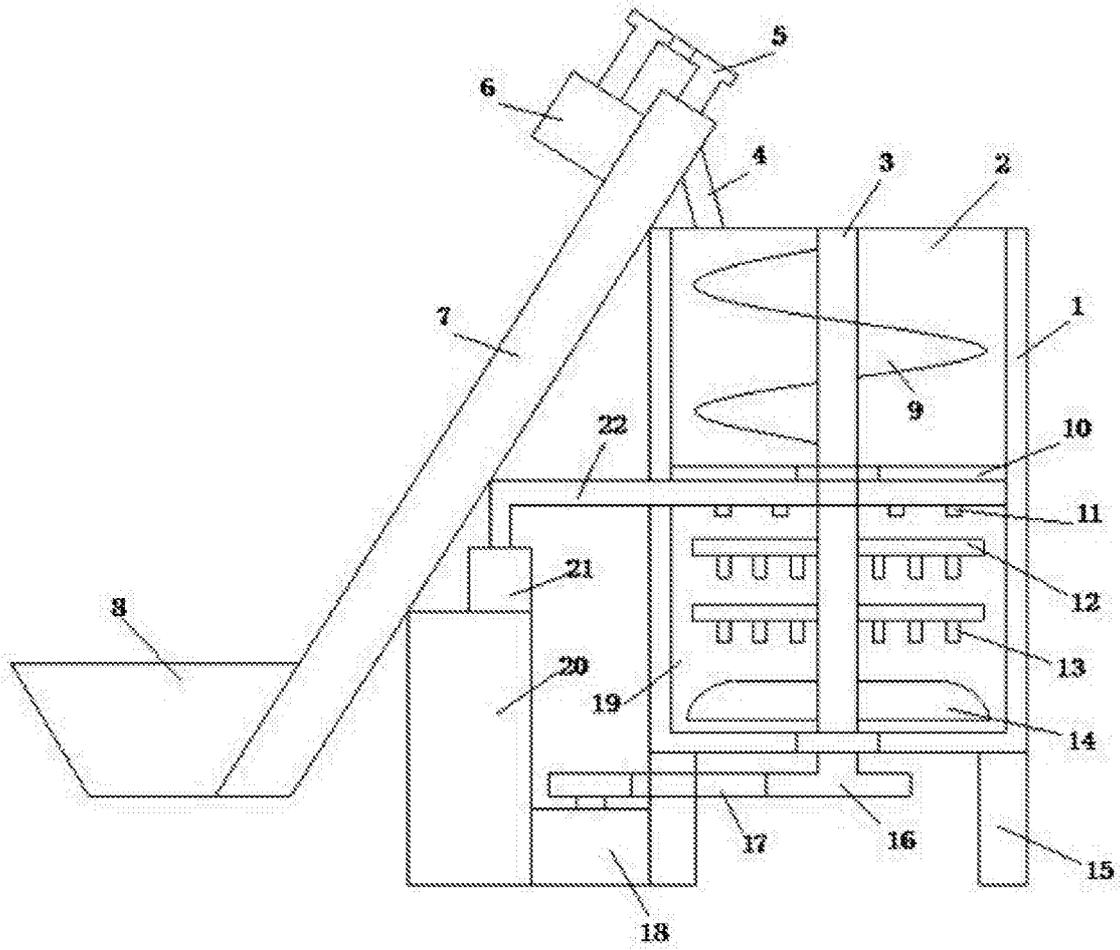


图1

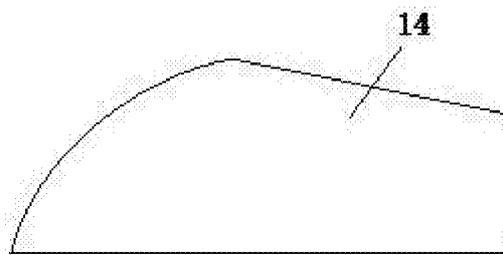


图2