



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209596966 U

(45)授权公告日 2019.11.08

(21)申请号 201920100314.7

(22)申请日 2019.01.22

(73)专利权人 武汉磊固实业有限公司

地址 430014 湖北省武汉市江岸区解放大道2020号零售1区308号

(72)发明人 胡启文 熊新龙 胡浩宇 熊宇宸

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350

代理人 钟斌

(51)Int.Cl.

B01F 7/04(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

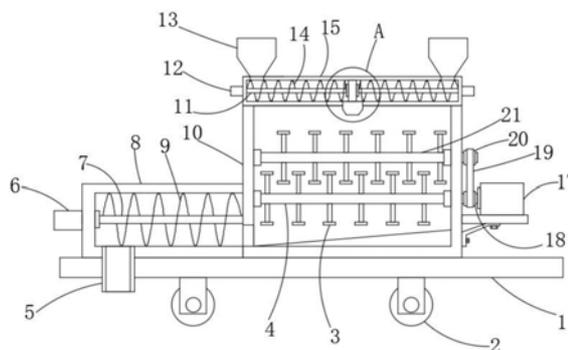
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种座浆料使用自动浇灌设备

### (57)摘要

本实用新型属于建筑技术领域,尤其是一种座浆料使用自动浇灌设备,针对现有的浆料浇灌与搅拌分开进行且搅拌效率低的问题,现提出如下方案,其包括底座,底座的顶部设有搅拌箱和输送管,搅拌箱与输送管连通,搅拌箱的顶部设有混合箱,混合箱的顶部两侧设有进料斗,混合箱内设有第一螺旋叶片,混合箱的底部设有出料斗,搅拌箱内转动连接有第二转轴和第三转轴,第二转轴和第三转轴上均固定有搅拌叶片,输送管内转动连接有第四转轴,第四转轴的外侧固定有第二螺旋叶片,输送管的底部连接有贯穿底座的浇灌管。本实用新型有效提高了浆料的搅拌效率和搅拌质量,缩短了搅拌时间,浆料的搅拌和浇灌一体设置,提高了浆料浇灌的效率。



1. 一种座浆料使用自动浇灌设备,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶部设有搅拌箱(10)和输送管(8),所述搅拌箱(10)与输送管(8)连通,所述搅拌箱(10)的顶部设有混合箱(15),所述混合箱(15)的顶部两侧设有进料斗(13),混合箱(15)的两侧螺栓固定有第一电机(12),所述第一电机(12)的输出轴通过联轴器连接有水平设置的第一转轴(11),所述第一转轴(11)的外侧固定有第一螺旋叶片(14),所述第一螺旋叶片(14)位于混合箱(15)内,混合箱(15)的底部中间连接有出料斗(16),所述搅拌箱(10)内转动连接有第二转轴(4)和第三转轴(21),所述第二转轴(4)和第三转轴(21)上均固定有搅拌叶片(3),搅拌箱(10)的一侧设有支撑架,支撑架上螺栓固定有第二电机(17),第二电机(17)通过联轴器与第二转轴(4)连接,第二转轴(4)上固定有第一皮带轮(18),第三转轴(21)上固定有第二皮带轮(20),所述第一皮带轮(18)和第二皮带轮(20)之间连接有皮带(19),所述第一皮带轮(18)和第二皮带轮(20)位于搅拌箱(10)的外部,所述输送管(8)内转动连接有第四转轴(7),所述第四转轴(7)的外侧固定有第二螺旋叶片(9),输送管(8)的外侧螺栓固定有第三电机(6),所述第三电机(6)的输出轴通过联轴器与第四转轴(7)连接,所述输送管(8)的底部连接有贯穿底座(1)的浇灌管(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种座浆料使用自动浇灌设备,其特征在于,所述混合箱(15)的内部中间焊接有固定块(22),固定块(22)的两侧焊接有轴套,两个第一转轴(11)相互靠近的一端转动连接在轴套内,所述出料斗(16)位于固定块(22)的正下方。

3. 根据权利要求1所述的一种座浆料使用自动浇灌设备,其特征在于,所述底座(1)的底部四角处安装有万向轮(2)。

4. 根据权利要求1所述的一种座浆料使用自动浇灌设备,其特征在于,所述搅拌箱(10)的底部内壁设有斜面,斜面的底端位于搅拌箱(10)与输送管(8)的连接处。

5. 根据权利要求1所述的一种座浆料使用自动浇灌设备,其特征在于,所述第二转轴(4)和第三转轴(21)均水平设置,第二转轴(4)与第三转轴(21)上的搅拌叶片(3)交错设置。

## 一种座浆料使用自动浇灌设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑技术领域,尤其涉及一种座浆料使用自动浇灌设备。

### 背景技术

[0002] 座浆料是建筑中常用的建筑材料,浆料的搅拌和浇灌一般是分开的,而搅拌后的浆料一断时间后会产生离析现象,浆料难以稳定均匀,浆料搅拌时,原料混合不够均匀,容易出现分层现象,搅拌的时间较长,影响搅拌的效率。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型提出的一种座浆料使用自动浇灌设备,解决了浆料浇灌与搅拌分开进行且搅拌效率低的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种座浆料使用自动浇灌设备,包括底座,所述底座的顶部设有搅拌箱和输送管,所述搅拌箱与输送管连通,所述搅拌箱的顶部设有混合箱,所述混合箱的顶部两侧设有进料斗,混合箱的两侧螺栓固定有第一电机,所述第一电机的输出轴通过联轴器连接有水平设置的第一转轴,所述第一转轴的外侧固定有第一螺旋叶片,所述第一螺旋叶片位于混合箱内,混合箱的底部中间连接有出料斗,所述搅拌箱内转动连接有第二转轴和第三转轴,所述第二转轴和第三转轴上均固定有搅拌叶片,搅拌箱的一侧设有支撑架,支撑架上螺栓固定有第二电机,第二电机通过联轴器与第二转轴连接,第二转轴上固定有第一皮带轮,第三转轴上固定有第二皮带轮,所述第一皮带轮和第二皮带轮之间连接有皮带,所述第一皮带轮和第二皮带轮位于搅拌箱的外部,所述输送管内转动连接有第四转轴,所述第四转轴的外侧固定有第二螺旋叶片,输送管的外侧螺栓固定有第三电机,所述第三电机的输出轴通过联轴器与第四转轴连接,所述输送管的底部连接有贯穿底座的浇灌管。

[0006] 优选的,所述混合箱的内部中间焊接有固定块,固定块的两侧焊接有轴套,两个第一转轴相互靠近的一端转动连接在轴套内,所述出料斗位于固定块的正下方。

[0007] 优选的,所述底座的底部四角处安装有万向轮。

[0008] 优选的,所述搅拌箱的底部内壁设有斜面,斜面的底端位于搅拌箱与输送管的连接处。

[0009] 优选的,所述第二转轴和第三转轴均水平设置,第二转轴与第三转轴上的搅拌叶片交错设置。

[0010] 本实用新型中,通过第一转轴和第一螺旋叶片的设置,便于对浆料原料进行预混合,不会出现分层现象,减少搅拌时间,通过第二转轴、第三转轴和搅拌叶片等的设置,双重搅拌,提高搅拌效率和搅拌质量,输送管、第四转轴和第二螺旋叶片等的设置,便于对搅拌好的浆料进行浇灌。

[0011] 本实用新型有效提高了浆料的搅拌效率和搅拌质量,缩短了搅拌时间,浆料的搅拌和浇灌一体设置,提高了浆料浇灌的效率。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种座浆料使用自动浇灌设备的结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型提出的一种座浆料使用自动浇灌设备的图1中A部分结构放大示意图。

[0014] 图中标号:1底座、2万向轮、3搅拌叶片、4第二转轴、5浇灌管、6第三电机、7第四转轴、8输送管、9第二螺旋叶片、10搅拌箱、11第一转轴、12第一电机、13进料斗、14第一螺旋叶片、15混合箱、16出料斗、17第二电机、18第一皮带轮、19皮带、20第二皮带轮、21第三转轴、22固定块。

## 具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 参照图1-2,一种座浆料使用自动浇灌设备,包括底座1,底座1的顶部设有搅拌箱10和输送管8,搅拌箱10与输送管8连通,搅拌箱10的顶部设有混合箱15,混合箱15的顶部两侧设有进料斗13,混合箱15的两侧螺栓固定有第一电机12,第一电机12的输出轴通过联轴器连接有水平设置的第一转轴11,第一转轴11的外侧固定有第一螺旋叶片14,第一螺旋叶片14位于混合箱15内,混合箱15的底部中间连接有出料斗16,搅拌箱10内转动连接有第二转轴4和第三转轴21,第二转轴4和第三转轴21上均固定有搅拌叶片3,搅拌箱10的一侧设有支撑架,支撑架上螺栓固定有第二电机17,第二电机17通过联轴器与第二转轴4连接,第二转轴4上固定有第一皮带轮18,第三转轴21上固定有第二皮带轮20,第一皮带轮18和第二皮带轮20之间连接有皮带19,第一皮带轮18和第二皮带轮20位于搅拌箱10的外部,输送管8内转动连接有第四转轴7,第四转轴7的外侧固定有第二螺旋叶片9,输送管8的外侧螺栓固定有第三电机6,第三电机6的输出轴通过联轴器与第四转轴7连接,输送管8的底部连接有贯穿底座1的浇灌管5;混合箱15的内部中间焊接有固定块22,固定块22的两侧焊接有轴套,两个第一转轴11相互靠近的一端转动连接在轴套内,出料斗16位于固定块22的正下方;底座1的底部四角处安装有万向轮2;搅拌箱10的底部内壁设有斜面,斜面的底端位于搅拌箱10与输送管8的连接处;第二转轴4和第三转轴21均水平设置,第二转轴4与第三转轴21上的搅拌叶片3交错设置。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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设备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。

[0018] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0019] 工作原理:使用时,启动第一电机12和第二电机17,通过向两个进料斗13中添加不

同的物料,通过第一螺旋叶片14进行输送,两种物料同时通过出料斗16进入搅拌箱10中,从而实现预混合,不易出现物料分层的现象,物料添加完后,通过进料斗13添加适量的水,第二电机17带动第二转轴4转动,从而第一皮带轮18通过皮带19带动第二皮带轮20转动,第二皮带轮20带动第三转轴21转动,从而搅拌叶片3对物料进行搅拌,当需要浇灌时,启动第三电机6,第三电机6带动第四转轴7转动,从而带动第二螺旋叶片9转动,从而将混合后的物料输送到浇灌管5,通过浇灌管5对进行浇灌,万向轮2的设置,便于移动,使得浇灌更加方便。

[0020] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

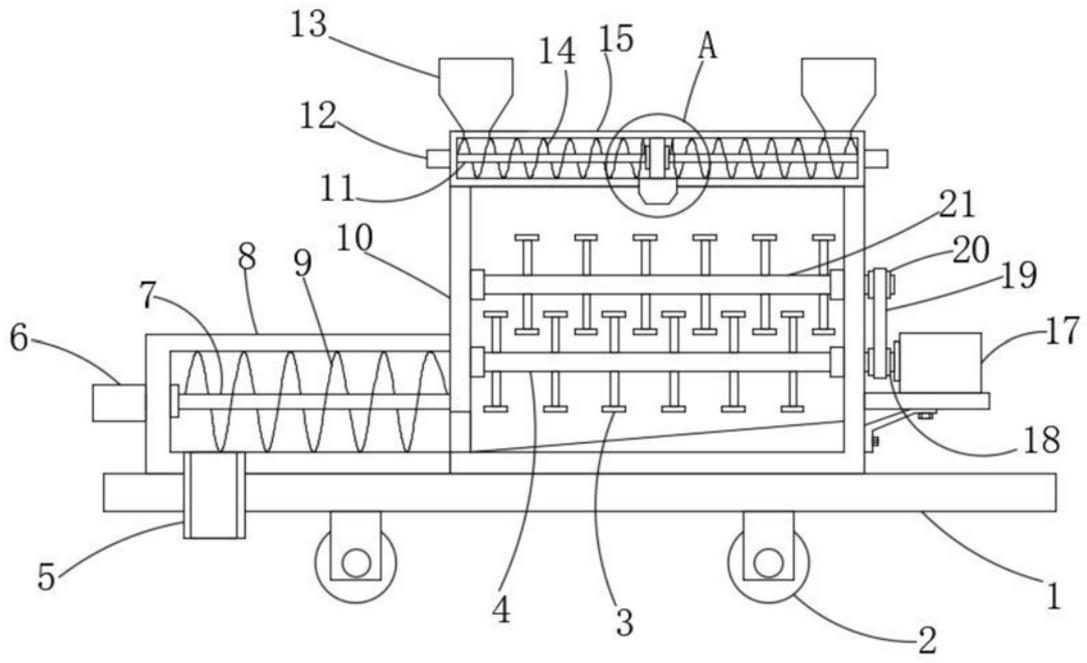


图1

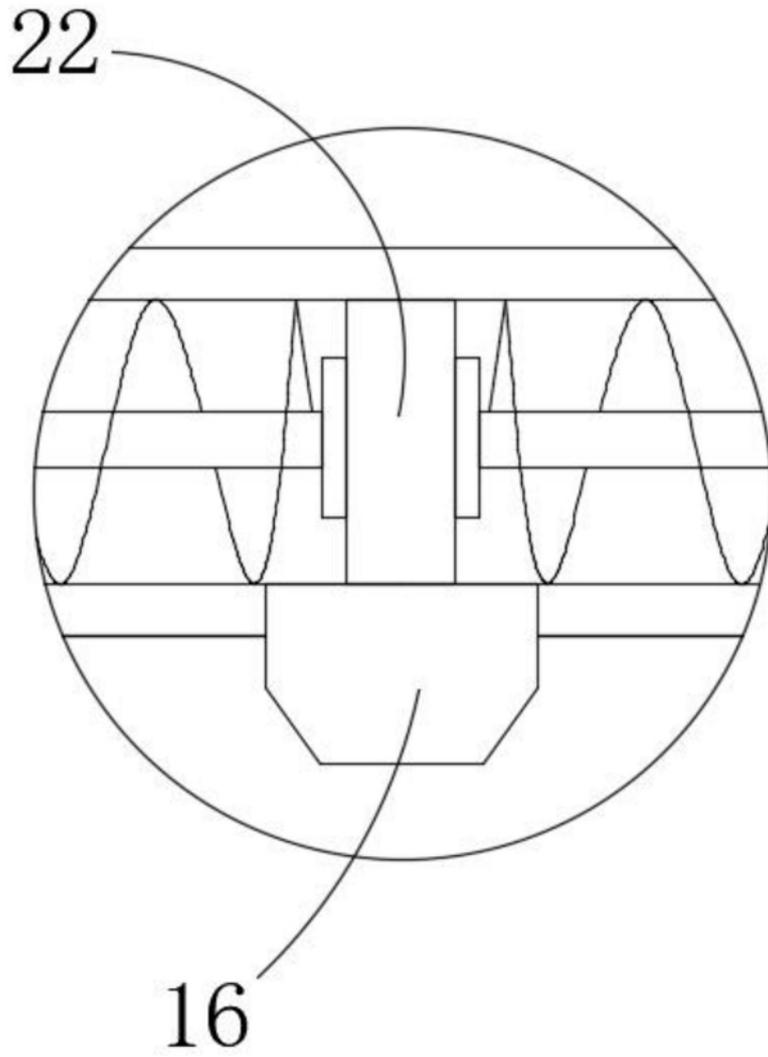


图2