



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221496575 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 09

(21) 申请号 202323328876.2

(22) 申请日 2023.12.07

(73) 专利权人 湖北驰骋建材有限公司

地址 430200 湖北省武汉市江夏区郑店街  
合力村黄金工业园

(72) 发明人 佘红斌 胡新龙 江光林 程敬  
董友杰

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

B28C 7/02 (2006.01)

B28C 7/16 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

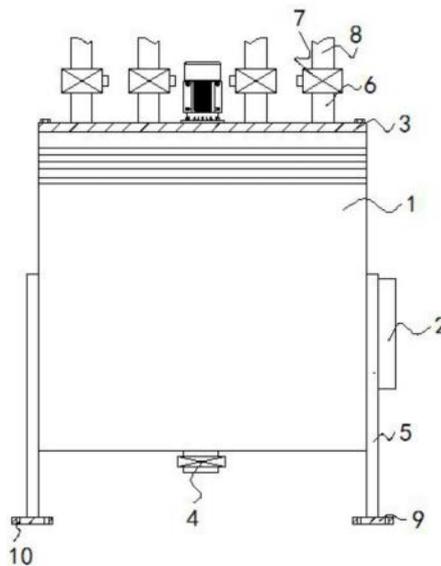
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种水泥生产线水泥自动配料装置

## (57) 摘要

本实用新型涉及配料装置技术领域,且公开了一种水泥生产线水泥自动配料装置,包括罐体,所述罐体的上表面设有搅拌机构,所述罐体的下表面连通有出料结构,所述罐体的左右两侧均固定有支撑架,右侧所述支撑架的右侧固定有控制面板。该水泥生产线水泥自动配料装置,配料完成后可以经过控制面板将第一电机进行启动,第一电机输出轴转动并带动数量不少于两个的搅拌桨在罐体的内部进行转动,然后可以对罐体内部的水泥及配料进行搅拌均匀,固定在数量不少于两个搅拌桨左侧的刮板进行转动时可以将罐体内腔壁上搅拌时附着的水泥及配料进行刮除清理,可以降低水泥及配料出现浪费的情况,进而可以提升水泥自动配料装置的实用性。



1. 一种水泥生产线水泥自动配料装置,包括罐体(1),其特征在于:所述罐体(1)的上表面设有搅拌机构(3),所述罐体(1)的下表面连通有出料结构(4),所述罐体(1)的左右两侧均固定有支撑架(5),右侧所述支撑架(5)的右侧固定有控制面板(2);

所述搅拌机构(3)包括通过螺栓固定在罐体(1)上表面的密封盖(301),所述密封盖(301)的上表面固定有第一电机(302),所述密封盖(301)下表面且位于罐体(1)的内部通过轴承转动连接有转动杆(303),所述转动杆(303)顶端与第一电机(302)输出轴的外侧固定连接,所述转动杆(303)的外侧固定有数量不少于两个的搅拌桨(304),数量不少于两个的所述搅拌桨(304)的左侧固定有刮板(305),所述刮板(305)的左侧与罐体(1)内腔的左侧壁相贴合,所述刮板(305)的下表面与罐体(1)内腔的底壁相贴合。

2. 根据权利要求1所述的一种水泥生产线水泥自动配料装置,其特征在于:所述第一电机(302)位于密封盖(301)的纵向中轴线上,数量不少于两个的所述搅拌桨(304)均匀分布在转动杆(303)的外侧。

3. 根据权利要求1所述的一种水泥生产线水泥自动配料装置,其特征在于:所述密封盖(301)上表面且位于第一电机(302)的左右两侧均连通有数量为两个的连接管(6),所述连接管(6)顶端的外侧连通有第一电磁阀门(7),所述第一电磁阀门(7)的内部连通有进料管(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种水泥生产线水泥自动配料装置,其特征在于:所述出料结构(4)包括第一出料管,所述第一出料管底端的外侧连通有第二电磁阀门,所述第二电磁阀门的内部连通有第二出料管。

5. 根据权利要求1所述的一种水泥生产线水泥自动配料装置,其特征在于:左右侧所述支撑架(5)的底端均固定有安装板(9),所述安装板(9)下表面的四角处均开设有安装孔(10)。

6. 根据权利要求1所述的一种水泥生产线水泥自动配料装置,其特征在于:出料结构(4)位于罐体(1)的纵向中轴线上,左右侧所述支撑架(5)呈对称分布于罐体(1)纵向中轴线的左右两侧。

7. 根据权利要求1所述的一种水泥生产线水泥自动配料装置,其特征在于:所述密封盖(301)包括固定盖,所述固定盖的下表面固定有密封圈。

8. 根据权利要求1所述的一种水泥生产线水泥自动配料装置,其特征在于:所述转动杆(303)位于罐体(1)的纵向中轴线上,所述刮板(305)在罐体(1)的内部做圆周性移动。

## 一种水泥生产线水泥自动配料装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及配料装置技术领域,具体为一种水泥生产线水泥自动配料装置。

### 背景技术

[0002] 水泥是现代建筑工程中不可缺少的一种原材料,随着社会的发展水泥目前通常都是由专业的水泥工厂来进行生产,其原料包括氧化钙、二氧化硅等材料,同时在现代化生产中,通常都是使用自动化生产线来进行加工,将原料分别运输到搅拌罐顶部,安装不同的需要来加入对应配合比的原材料和对应的添加剂。

[0003] 例如中国专利中CN214871602U公开了一种水泥生产线水泥自动配料装置,包括壳体、第一进料管及驱动电机,壳体的底端四周分别与支撑杆的顶端固定连接,支撑杆的底端分别与底板的顶端固定连接,刻底板的底端四周分别与万向轮的顶端固定连接,壳体的顶端中间部位与驱动电机的底端固定连接,驱动电机的底端与主杆的顶端固定连接,主杆的顶端两侧与第一搅拌杆的一端固定连接,主杆的中间部位两侧分别与第二搅拌杆的一端固定连接,主杆的底端与绞龙的中间部位固定连接,壳体的一侧顶端与第二进料管的一端固定连接,壳体的顶端内部等距安装有电子阀门,第一进料管的一侧底端与第一出料管的一端管道连接,实用新型结构简单,操作方便。

[0004] 上述专利虽然结构简单,操作方便,但是该专利中第二搅拌杆和绞龙叶在壳体的内部进行搅拌水泥及配料的时候,搅拌中的水泥及配料容易附着在壳体的内周壁上,从而会导致水泥及配料出现浪费的情况。

### 实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种水泥生产线水泥自动配料装置,具备能对配料装置内周壁上附着的水泥及配料进行清理等优点,解决了第二搅拌杆和绞龙叶在壳体的内部进行搅拌水泥及配料的时候,由于壳体的内周壁上未进行设置清理结构,搅拌中的水泥及配料容易附着在壳体的内周壁上,从而会导致水泥及配料出料浪费的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水泥生产线水泥自动配料装置,包括罐体,所述罐体的上表面设有搅拌机构,所述罐体的下表面连通有出料结构,所述罐体的左右两侧均固定有支撑架,右侧所述支撑架的右侧固定有控制面板;

[0007] 所述搅拌机构包括通过螺栓固定在罐体上表面的密封盖,所述密封盖的上表面固定有第一电机,所述密封盖下表面且位于罐体的内部通过轴承转动连接有转动杆,所述转动杆顶端与第一电机输出轴的外侧固定连接,所述转动杆的外侧固定有数量不少于两个的搅拌桨,数量不少于两个的所述搅拌桨的左侧固定有刮板,所述刮板的左侧与罐体内腔的左侧壁相贴合,所述刮板的下表面与罐体内腔的底壁相贴合。

[0008] 通过采用该技术方案,能对罐体内周壁上附着的水泥及配料进行清理刮除。

[0009] 进一步,所述第一电机位于密封盖的纵向中轴线上,数量不少于两个的所述搅拌桨均匀分布在转动杆的外侧。

- [0010] 通过采用该技术方案,能对罐体内部的水泥及配料进行搅拌。
- [0011] 进一步,所述密封盖上表面且位于第一电机的左右两侧均连通有数量为两个的连接管,所述连接管顶端的外侧连通有第一电磁阀门,所述第一电磁阀门的内部连通有进料管。
- [0012] 通过采用该技术方案,能进行输送水泥及配料,可以根据所需要的物料量来进行自动配料。
- [0013] 进一步,所述出料结构包括第一出料管,所述第一出料管底端的外侧连通有第二电磁阀门,所述第二电磁阀门的内部连通有第二出料管。
- [0014] 通过采用该技术方案,能将罐体内部的物料进行排出。
- [0015] 进一步,左右侧所述支撑架的底端均固定有安装板,所述安装板下表面的四角处均开设有安装孔。
- [0016] 通过采用该技术方案,能将配料装置进行固定在地面上。
- [0017] 进一步,出料结构位于罐体的纵向中轴线上,左右侧所述支撑架呈对称分布于罐体纵向中轴线的左右两侧。
- [0018] 通过采用该技术方案,能提升配料装置整体结构的稳定性。
- [0019] 进一步,所述密封盖包括固定盖,所述固定盖的下表面固定有密封圈。
- [0020] 通过采用该技术方案,能将密封盖从罐体的上表面进行拆卸。
- [0021] 进一步,所述转动杆位于罐体的纵向中轴线上,所述刮板在罐体的内部做圆周性移动。
- [0022] 通过采用该技术方案,刮板可以对罐体内周壁上附着的水泥进行清理。
- [0023] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:
- [0024] 该水泥生产线水泥自动配料装置,配料完成后可以经过控制面板将第一电机进行启动,第一电机输出轴转动并带动数量不少于两个的搅拌桨在罐体的内部进行转动,然后可以对罐体内部的水泥及配料进行搅拌均匀,固定在数量不少于两个搅拌桨左侧的刮板进行转动时可以将罐体内腔壁上搅拌时附着的水泥及配料进行刮除清理,可以降低水泥及配料出现浪费的情况,进而可以提升水泥自动配料装置的实用性。

### 附图说明

- [0025] 图1为本实用新型结构示意图;
- [0026] 图2为本实用新型搅拌机构示意图。
- [0027] 图中:1、罐体;2、控制面板;3、搅拌机构;301、密封盖;302、第一电机;303、转动杆;304、搅拌桨;305、刮板;4、出料结构;5、支撑架;6、连接管;7、第一电磁阀门;8、进料管;9、安装板;10、安装孔。

### 具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 请参阅图1,本实施例中的一种水泥生产线水泥自动配料装置,包括罐体1,罐体1的上表面设有搅拌机构3,搅拌机构3能对罐体1内腔壁上搅拌时附着的水泥及配料进行刮除清理,罐体1的下表面连通有出料结构4,罐体1的左右两侧均固定有支撑架5,右侧支撑架5的右侧固定有控制面板2。

[0030] 请参阅图2,为了能对罐体1内腔壁上搅拌时附着的水泥及配料进行刮除清理,本实施例中的,搅拌机构3包括通过螺栓固定在罐体1上表面的密封盖301,密封盖301的上表面固定有第一电机302,密封盖301下表面且位于罐体1的内部通过轴承转动连接有转动杆303,转动杆303顶端与第一电机302输出轴的外侧固定连接,转动杆303的外侧固定有数量不少于两个的搅拌桨304,数量不少于两个的搅拌桨304的左侧固定有刮板305,刮板305的左侧与罐体1内腔的左侧壁相贴合,刮板305的下表面与罐体1内腔的底壁相贴合。

[0031] 本实施例中的,出料结构4包括第一出料管,第一出料管底端的外侧连通有第二电磁阀门,第二电磁阀门的内部连通有第二出料管,左右侧支撑架5的底端均固定有安装板9,安装板9下表面的四角处均开设有安装孔10,出料结构4位于罐体1的纵向中轴线上,左右侧支撑架5呈对称分布于罐体1纵向中轴线的左右两侧,在使用时,可以经过左右侧的安装板9将配料装置通过螺栓固定在地面上,提升配料装置工作时的稳定性,然后通过控制面板2可以进行开启进料管8底端对应的第一电磁阀门7,能够对罐体1的内部输送水泥及配料,可以根据所需要的物料量来进行自动配料。

[0032] 本实施例中的,第一电机302位于密封盖301的纵向中轴线上,数量不少于两个的搅拌桨304均匀分布在转动杆303的外,密封盖301上表面且位于第一电机302的左右两侧均连通有数量为两个的连接管6,连接管6顶端的外侧连通有第一电磁阀门7,第一电磁阀门7的内部连通有进料管8,密封盖301包括固定盖,固定盖的下表面固定有密封圈,转动杆303位于罐体1的纵向中轴线上,刮板305在罐体1的内部做圆周性移动,配料完成后通过操作控制面板2将第一电机302进行启动,第一电机302输出轴转动并带动转动杆303和数量不少于两个的搅拌桨304在罐体1的内部进行转动。

[0033] 需要说明的是,固定在数量不少于两个搅拌桨304左侧的刮板305进行转动时可以将罐体1内腔壁上搅拌时附着的水泥及配料进行刮除清理,降低水泥及配料出现浪费的情况,通过操作控制面板2将出料结构4中的第二电磁阀门进行开启,然后可以进行排出搅拌均匀之后的水泥及配料。

[0034] 上述实施例的工作原理为:

[0035] 在使用时,可以经过左右侧的安装板9将配料装置通过螺栓固定在地面上,提升配料装置工作时的稳定性,然后通过控制面板2可以进行开启进料管8底端对应的第一电磁阀门7,能够对罐体1的内部输送水泥及配料,可以根据所需要的物料量来进行自动配料,配料完成后通过操作控制面板2将第一电机302进行启动,第一电机302输出轴转动并带动转动杆303和数量不少于两个的搅拌桨304在罐体1的内部进行转动,然后可以对罐体1内部的水泥及配料进行搅拌均匀,固定在数量不少于两个搅拌桨304左侧的刮板305进行转动时可以将罐体1内腔壁上搅拌时附着的水泥及配料进行刮除清理,降低水泥及配料出现浪费的情况,通过操作控制面板2将出料结构4中的第二电磁阀门进行开启,然后可以进行排出搅拌均匀之后的水泥及配料。

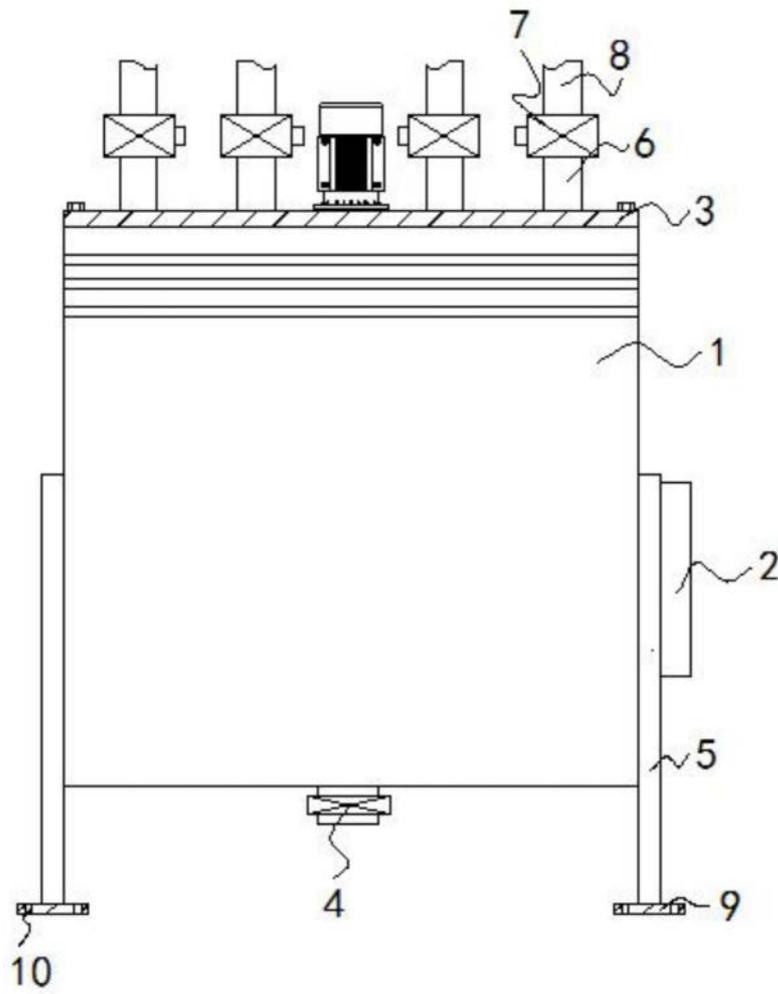


图1

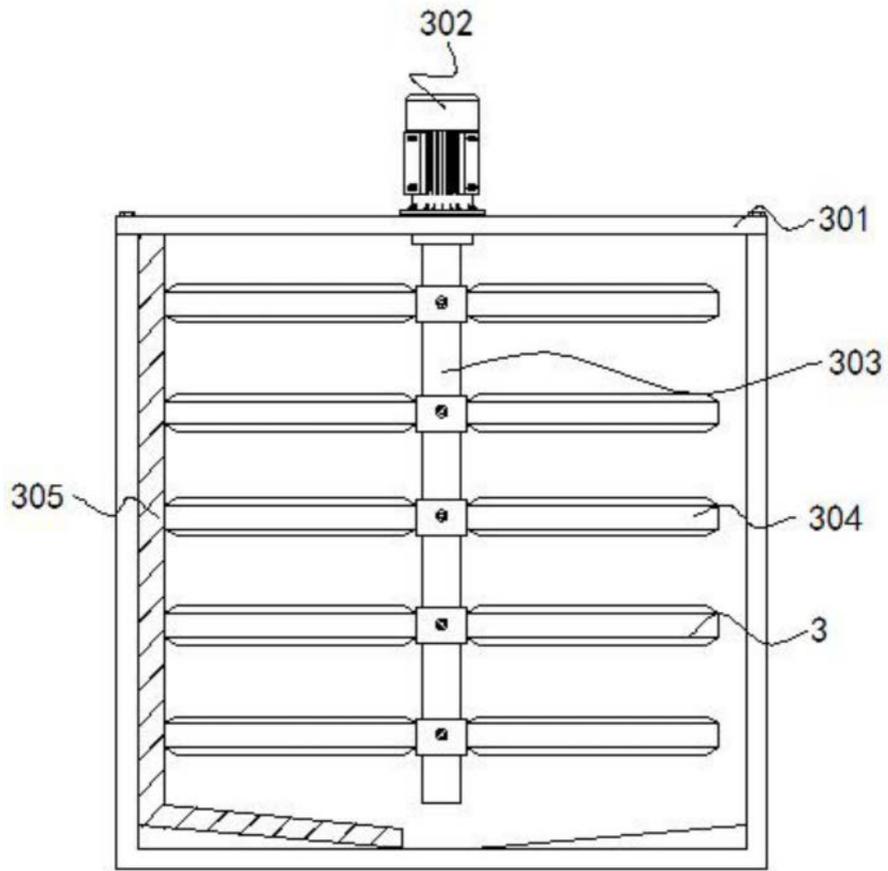


图2