(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210278949 U
(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201921075217.3

(22)申请日 2019.07.10

(73)专利权人 张翠平
地址 510000 广东省广州市天河区员村二横路18号

(72)发明人 张翠平

(74)专利代理机构 佛山帮专知识产权代理事务所(普通合伙) 44387
代理人 颜春艳

(51)Int.Cl.
B01F 7/30(2006.01)
B01F 15/02(2006.01)

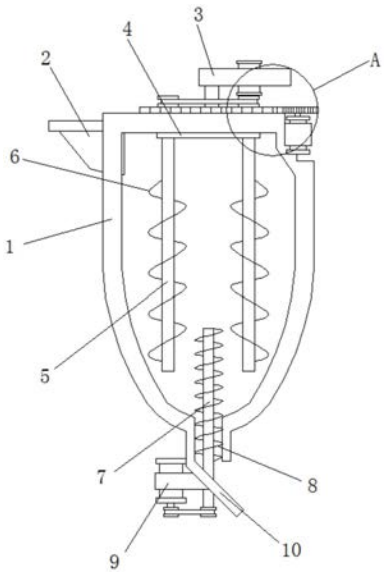
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种土建施工搅拌装置

(57)摘要

本实用新型涉及土建施工技术领域,尤其涉及一种土建施工搅拌装置,解决了现有搅拌机容易出现死角导致搅拌不均的缺点,包括装置壳体,所述装置壳体的顶部一侧开设有加料口,其底部开设有出料斜口,装置壳体的上端部通过轴承连接有转盘,所述转盘的内部通过轴承连接有两根竖向设置的搅拌杆,所述搅拌杆的外侧焊接有螺旋搅拌叶片,转盘的顶部还通过螺栓固定有固定架,所述固定架的内部安装有搅拌电机,通过回料电机驱动回料杆正转,从而使得螺旋推料叶片将沉降的搅拌物重新推回到装置壳体的中部再次进行搅拌,有效的解决了因物料沉降导致搅拌不彻底的问题,当进行出料时,改变回料电机转动方向即可实现。



CN 210278949 U

1.一种土建施工搅拌装置,包括装置壳体(1),其特征在于,所述装置壳体(1)的顶部一侧开设有加料口(2),其底部开设有出料斜口(10),装置壳体(1)的上端部通过轴承连接有转盘(4),所述转盘(4)的内部通过轴承连接有两根竖向设置的搅拌杆(5),所述搅拌杆(5)的外侧焊接有螺旋搅拌叶片(6),转盘(4)的顶部还通过螺栓固定有固定架(3),所述固定架(3)的内部安装有搅拌电机(14),装置壳体(1)远离加料口(2)的一侧通过螺栓固定有转向电机(11),所述出料斜口(10)的内部通过轴承连接有竖向设置的回料杆(7),出料斜口(10)的一侧外部还通过螺栓固定有回料电机(9)。

2.根据权利要求1所述的一种土建施工搅拌装置,其特征在于,所述转向电机(11)的输出端套接有主动齿轮(12),所述转盘(4)的上部外侧套接有与主动齿轮(12)啮合的传动齿轮(13)。

3.根据权利要求1所述的一种土建施工搅拌装置,其特征在于,所述搅拌电机(14)的输出端与其中一根所述搅拌杆(5)的顶端焊接,且搅拌杆(5)的一端延伸至装置壳体(1)的内部。

4.根据权利要求1所述的一种土建施工搅拌装置,其特征在于,两根所述搅拌杆(5)的顶部外侧均调节有同步带轮,所述同步带轮的外侧绕设有同步带。

5.根据权利要求1所述的一种土建施工搅拌装置,其特征在于,所述回料电机(9)的输出端和回料杆(7)的底部外侧均套接有传动带轮,所述传动带轮的外侧绕设有传动带。

6.根据权利要求1所述的一种土建施工搅拌装置,其特征在于,所述回料杆(7)的外侧焊接有螺旋推料叶片(8),且螺旋推料叶片(8)的外侧与出料斜口(10)的内壁接触。

一种土建施工搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及土建施工技术领域，尤其涉及一种土建施工搅拌装置。

背景技术

[0002] 随着社会经济的不断发展，工业也随之迅猛发展，在现有的土木工程等建筑中，经常需要使用搅拌机将原料搅拌均匀，以便更好地将浆料运用到工程中，然而现有的搅拌机上的搅拌器工艺结构比较繁琐，容易出现死角或搅拌不均匀，对于搅拌的浆料不能根据其颗粒大小或者浆料的多少进行合理地调节搅拌机构。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有搅拌机容易出现死角导致搅拌不均的缺点，而提出的一种土建施工搅拌装置。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种土建施工搅拌装置，包括装置壳体，所述装置壳体的顶部一侧开设有加料口，其底部开设有出料斜口，装置壳体的上端部通过轴承连接有转盘，所述转盘的内部通过轴承连接有两根竖向设置的搅拌杆，所述搅拌杆的外侧焊接有螺旋搅拌叶片，转盘的顶部还通过螺栓固定有固定架，所述固定架的内部安装有搅拌电机，装置壳体远离加料口的一侧通过螺栓固定有转向电机，所述出料斜口的内部通过轴承连接有竖向设置的回料杆，出料斜口的一侧外部还通过螺栓固定有回料电机。

[0006] 优选的，所述转向电机的输出端套接有主动齿轮，所述转盘的上部外侧套接有与主动齿轮啮合的传动齿轮。

[0007] 优选的，所述搅拌电机的输出端与其中一根所述搅拌杆的顶端焊接，且搅拌杆的一端延伸至装置壳体的内部。

[0008] 优选的，两根所述搅拌杆的顶部外侧均调节有同步带轮，所述同步带轮的外侧绕设有同步带。

[0009] 优选的，所述回料电机的输出端和回料杆的底部外侧均套接有传动带轮，所述传动带轮的外侧绕设有传动带。

[0010] 优选的，所述回料杆的外侧焊接有螺旋推料叶片，且螺旋推料叶片的外侧与出料斜口的内壁接触。

[0011] 本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、利用装置壳体一侧的转向电机利用主动齿轮和传动齿轮带动转盘转动，从而使得两个搅拌杆在装置壳体的内部往复旋转，达到全方位搅拌，搅拌更加彻底。

[0013] 2、搅拌电机利用同步带驱动两根搅拌杆同步自转，使得搅拌杆通过表面的螺旋搅拌叶片实现搅拌功能，搅拌效果好。

[0014] 3、通过回料电机驱动回料杆正转，从而使得螺旋推料叶片将沉降的搅拌物重新推回到装置壳体的中部再次进行搅拌，有效的解决了因物料沉降导致搅拌不彻底的问题，当

进行出料时，改变回料电机转动方向即可实现。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种土建施工搅拌装置的结构示意图；

[0016] 图2为图1中的A处局部剖视结构示意图。

[0017] 图中：1装置壳体、2加料口、3固定架、4转盘、5搅拌杆、6螺旋搅拌叶片、7回料杆、8螺旋推料叶片、9回料电机、10出料斜口、11转向电机、12主动齿轮、13传动齿轮、14搅拌电机。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 参照图1-2，一种土建施工搅拌装置，包括装置壳体1，装置壳体1的顶部一侧开设有加料口2，其底部开设有出料斜口10，装置壳体1的上端部通过轴承连接有转盘4，转盘4的内部通过轴承连接有两根竖向设置的搅拌杆5，搅拌杆5的外侧焊接有螺旋搅拌叶片6，转盘4的顶部还通过螺栓固定有固定架3，固定架3的内部安装有搅拌电机14，装置壳体1远离加料口2的一侧通过螺栓固定有转向电机11，出料斜口10的内部通过轴承连接有竖向设置的回料杆7，出料斜口10的一侧外部还通过螺栓固定有回料电机9；

[0020] 转向电机11的输出端套接有主动齿轮12，转盘4的上部外侧套接有与主动齿轮12啮合的传动齿轮13，搅拌电机14的输出端与其中一根搅拌杆5的顶端焊接，且搅拌杆5的一端延伸至装置壳体1的内部，两根搅拌杆5的顶部外侧均调节有同步带轮，同步带轮的外侧绕设有同步带，回料电机9的输出端和回料杆7的底部外侧均套接有传动带轮，传动带轮的外侧绕设有传动带，回料杆7的外侧焊接有螺旋推料叶片8，且螺旋推料叶片8的外侧与出料斜口10的内壁接触。

[0021] 本实施例中，在装置壳体1的顶部通过轴承安装转盘4，利用装置壳体1一侧的转向电机11利用主动齿轮12和传动齿轮13带动转盘4转动，从而使得两个搅拌杆5在装置壳体1的内部往复旋转，达到全方位搅拌，搅拌更加彻底。

[0022] 在转盘4的顶部安装固定架3，并通过固定架3安装搅拌电机13，搅拌电机13利用同步带驱动两根搅拌杆5同步自转，使得搅拌杆5通过表面的螺旋搅拌叶片6实现搅拌功能，搅拌效果好。

[0023] 在装置壳体1的底部开设出料斜口10，并在出料斜口10的内部穿插回料杆7，在回料杆7的外侧焊接螺旋推料叶片8，并使其与出料斜口10内壁接触，通过回料电机9驱动回料杆7正转，从而使得螺旋推料叶片8将沉降的搅拌物重新推回到装置壳体1的中部再次进行搅拌，有效的解决了因物料沉降导致搅拌不彻底的问题，当进行出料时，改变回料电机9转动方向即可实现。

[0024] 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。

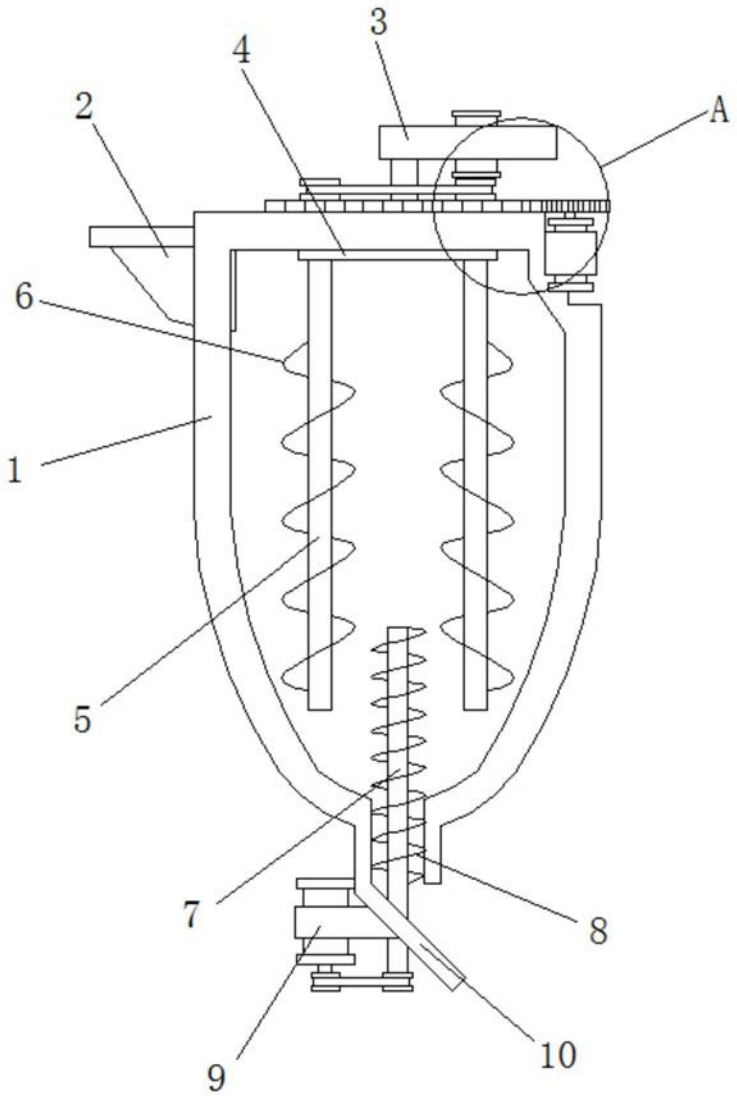


图1

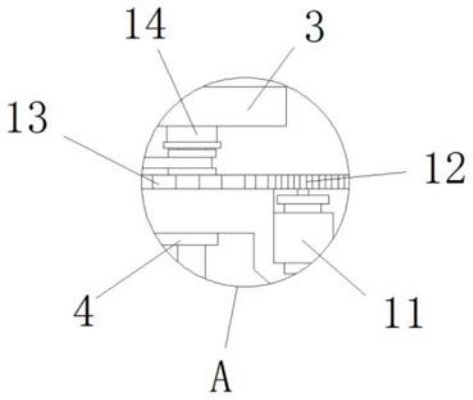


图2