



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215996299 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 11

(21) 申请号 202122500217.7

(22) 申请日 2021.10.18

(73) 专利权人 赣州远尚新型环保建筑材料有限公司

地址 341400 江西省赣州市南康区龙岭工业园东区(康大公司院内)

(72) 发明人 王子金 陶冠荣

(74) 专利代理机构 赣州元文专利代理事务所
(普通合伙) 36152

代理人 范礼龙

(51) Int.Cl.

B01F 27/85 (2022.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/92 (2022.01)

B01F 35/92 (2022.01)

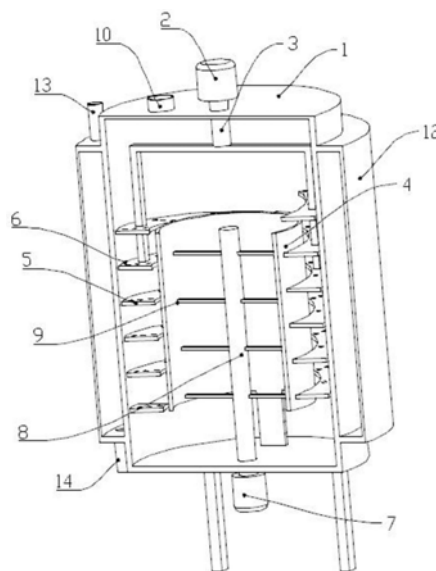
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高性能减水剂搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型涉及减水剂设备领域,尤其涉及一种高性能减水剂搅拌装置,包括罐体,所述罐体上固定有进料管,所述罐体底部固定有出料管,所述罐体上方固定有旋转电机,所述旋转电机输出端与罐体内部的转轴连接,所述罐体内部还固定有圆环状挡板,所述挡板与罐体内壁之间还设置有环绕挡板设置的螺旋叶,所述螺旋叶与罐体内壁接触,所述螺旋叶与前述转轴固定,所述螺旋叶上还均匀设置有通孔,所述罐体底部还固定有搅拌电机,所述搅拌电机输出端与挡板内的支撑轴连接,所述支撑轴上还均匀固定有多根搅拌叶。通过本装置可以实现罐体内底层溶液与顶层溶液混合,避免罐体内分层现象发生。



1. 一种高性能减水剂搅拌装置,包括罐体,其特征在于:所述罐体上固定有进料管,所述罐体底部固定有出料管,所述罐体上方固定有旋转电机,所述旋转电机输出端与罐体内部的转轴连接,所述罐体内部还固定有圆环状挡板,所述挡板与罐体内壁之间还设置有环绕挡板设置的螺旋叶,所述螺旋叶与罐体内壁接触,所述螺旋叶与前述转轴固定,所述螺旋叶上还均匀设置有通孔,所述罐体底部还固定有搅拌电机,所述搅拌电机输出端与挡板内的支撑轴连接,所述支撑轴上还均匀固定有多根搅拌叶。

2. 根据权利要求1所述的高性能减水剂搅拌装置,其特征在于:所述罐体外壁上还固定有环绕罐体设置的加热罩,所述加热罩上分别设置有进水管和出水管。

一种高性能减水剂搅拌装置

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及减水剂设备领域,尤其涉及一种高性能减水剂搅拌装置。

【背景技术】

[0002] 减水剂是一种在维持混凝土坍落度基本不变的条件下,能减少拌合用水量的混凝土外加剂。大多属于阴离子表面活性剂,有木质素磺酸盐、萘磺酸盐甲醛聚合物等。加入混凝土拌合物后对水泥颗粒有分散作用,能改善其工作性,减少单位用水量,改善混凝土拌合物的流动性;或减少单位水泥用量,节约水泥。

[0003] 减水剂在生产的过程中需要搅动,然而在对减水剂进行搅拌的过程中,由于搅拌罐高度较高,减水剂搅拌不均匀容易产生分层现象。

[0004] 本实用新型即是针对现有技术的不足而研究提出的。

【实用新型内容】

[0005] 本实用新型的目的是克服上述现有技术的缺点,提供了一种高性能减水剂搅拌装置。

[0006] 本实用新型可以通过以下技术方案来实现:

[0007] 本实用新型公开了一种高性能减水剂搅拌装置,包括罐体,所述罐体上固定有进料管,所述罐体底部固定有出料管,所述罐体上方固定有旋转电机,所述旋转电机输出端与罐体内部的转轴连接,所述罐体内部还固定有圆环状挡板,所述挡板与罐体内壁之间还设置有环绕挡板设置的螺旋叶,所述螺旋叶与罐体内壁接触,所述螺旋叶与前述转轴固定,所述螺旋叶上还均匀设置有通孔,所述罐体底部还固定有搅拌电机,所述搅拌电机输出端与挡板内的支撑轴连接,所述支撑轴上还均匀固定有多根搅拌叶。将减水剂原料通过进料管加入到罐体内部,通过旋转电机驱动转轴转动,螺旋叶随转轴转动,螺旋叶与挡板及罐体内壁之间形成螺旋输送装置,螺旋叶转动时,底层的溶液随螺旋叶与上层低浓度溶液混合,螺旋叶底部形成负压,挡板位置的溶液自动扩散到螺旋叶位置,可以实现溶液从挡板内部到达螺旋叶底部之后随螺旋叶到达螺旋叶上方实现溶液环流,并且通过搅拌电机驱动支撑轴转动,支撑轴上搅拌叶对溶液进行搅拌,可以实现充分搅拌,并且通过螺旋叶实现溶液环流,可以有效避免罐体内部发生分层现象。

[0008] 优选的,所述罐体外壁上还固定有环绕罐体设置的加热罩,所述加热罩上分别设置有进水管和出水管。将加热后的水通过进水管进入到加热罩内给罐体加热,罐体内溶液加热缓慢,避免罐体内壁位置的溶液温度急剧升高导致减水剂性能改变。

[0009] 本实用新型与现有技术相比有如下优点:

[0010] 通过本装置可以实现罐体内底层溶液与顶层溶液混合,避免罐体内发生分层现象。

【附图说明】

[0011] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细说明,其中:

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的前视图;

[0014] 图3为图2中A-A处剖视图;

[0015] 图中:1、罐体;2、旋转电机;3、转轴;4、挡板;5、螺旋叶;6、通孔;7、搅拌电机;8、支撑轴;9、搅拌叶;10、进料管;11、出料管;12、加热罩;13、进水管;14、出水管;

【具体实施方式】

[0016] 下面结合附图对本实用新型的实施方式作详细说明:

[0017] 如图1至图3所示,本实用新型公开了一种高性能减水剂搅拌装置,包括罐体1,罐体1上固定有进料管10,罐体1底部固定有出料管11,罐体1上方固定有旋转电机2,旋转电机2输出端与罐体1内部的转轴3连接,罐体1内部还固定有圆环状挡板4,挡板4与罐体1内壁之间还设置有环绕挡板4设置的螺旋叶5,螺旋叶5与罐体1内壁接触,螺旋叶5与转轴3固定,螺旋叶5上还均匀设置有通孔6,罐体1底部还固定有搅拌电机7,搅拌电机7输出端与挡板4内的支撑轴8连接,支撑轴8上还均匀固定有多根搅拌叶9。将减水剂原料通过进料管10加入到罐体1内部,通过旋转电机2驱动转轴3转动,螺旋叶5随转轴3转动,螺旋叶5与挡板4及罐体1内壁之间形成螺旋输送装置,螺旋叶5转动时,底层的溶液随螺旋叶5与上层低浓度溶液混合,螺旋叶5底部形成负压,挡板4位置的溶液自动扩散到螺旋叶5位置,可以实现溶液从挡板4内部到达螺旋叶5底部之后随螺旋叶5到达螺旋叶5上方实现溶液环流,并且通过搅拌电机7驱动支撑轴8转动,支撑轴8上搅拌叶9对溶液进行搅拌,可以实现充分搅拌,并且通过螺旋叶5实现溶液环流,可以有效避免罐体1内部分层现象发生。

[0018] 其中,罐体1外壁上还固定有环绕罐体1设置的加热罩12,加热罩12上分别设置有进水管13和出水管14。将加热后的水通过进水管13进入到加热罩12内给罐体1加热,罐体1内溶液加热缓慢,避免罐体1内壁位置的溶液温度急剧升高导致减水剂性能改变。

[0019] 以上仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,这些变化、修改、替换和变型,也应视为本实用新型的保护范围。

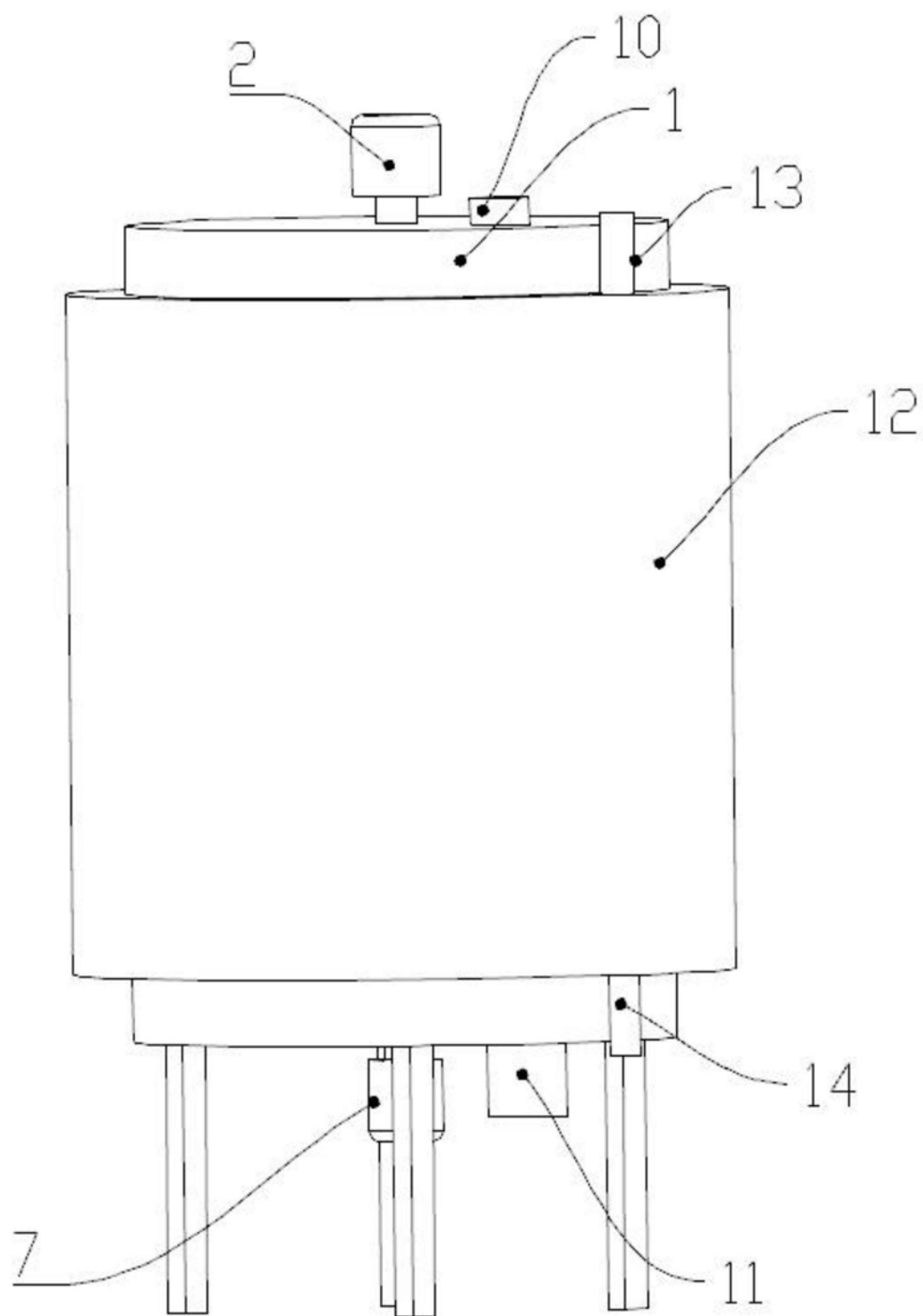


图1

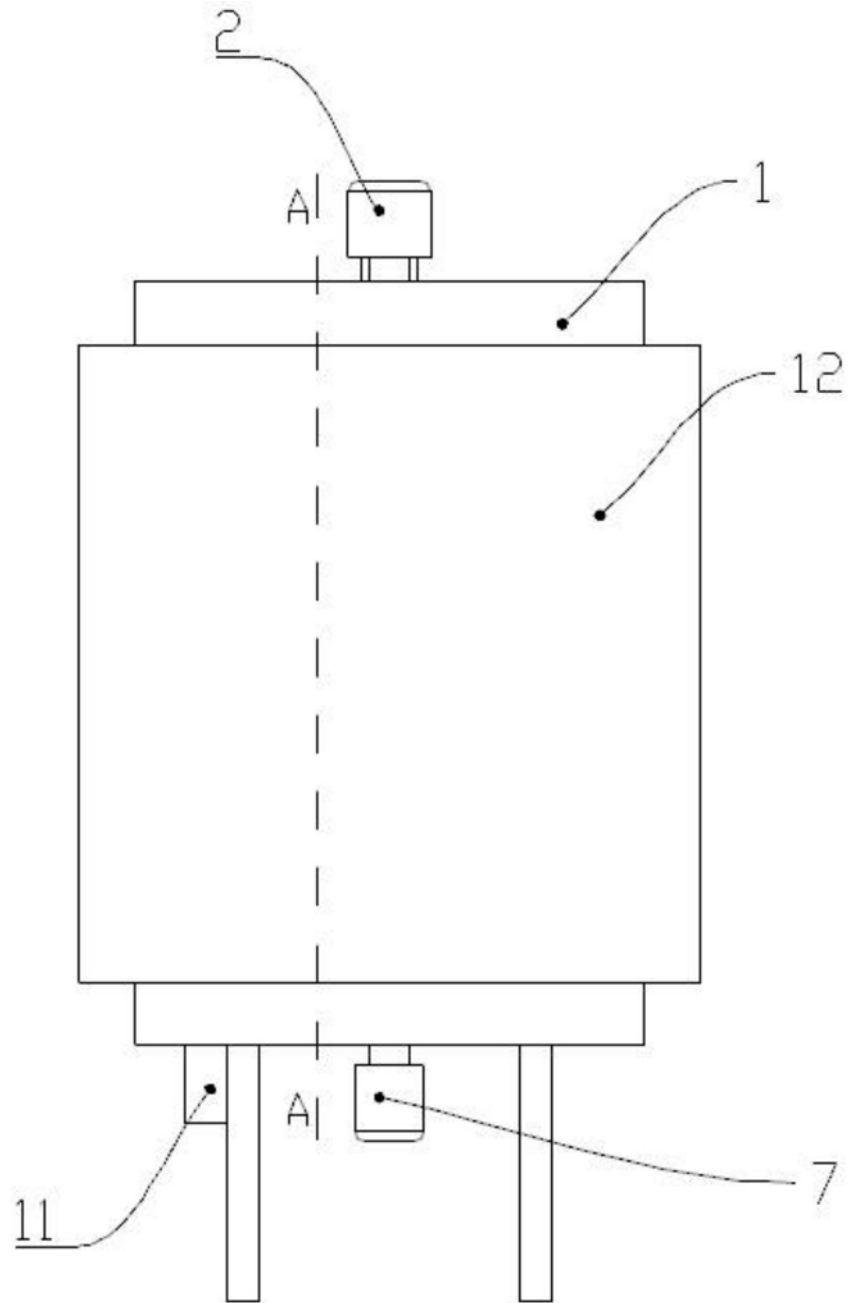


图2

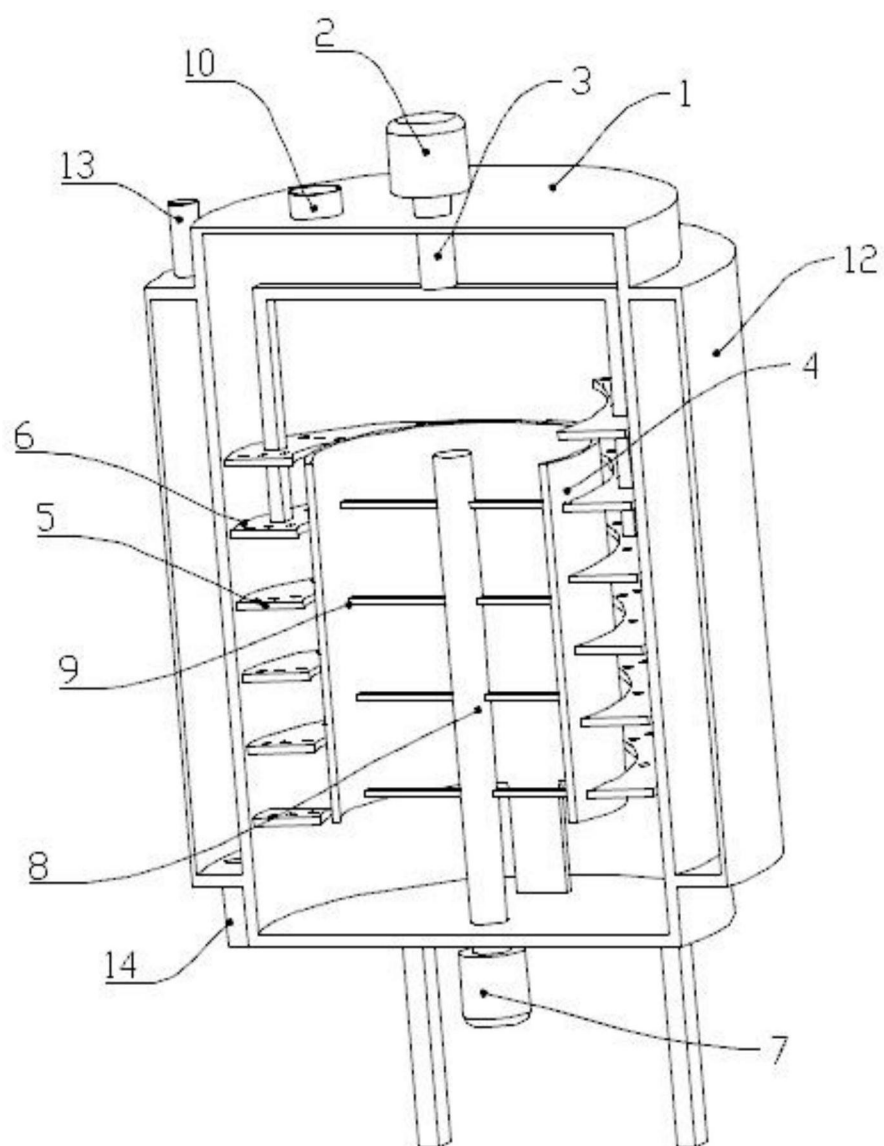


图3