



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221933876 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 01

(21) 申请号 202323621729.4

(22) 申请日 2023.12.29

(73) 专利权人 山东明江新材料科技有限公司

地址 274200 山东省菏泽市成武县党集镇
郭楼行政村郭楼小学对过

(72) 发明人 黎士刚 张建 焦道贤

(74) 专利代理机构 天津煜博知识产权代理事务
所(普通合伙) 12246

专利代理师 赵浩为

(51) Int. Cl.

B01J 4/00 (2006.01)

B01J 4/02 (2006.01)

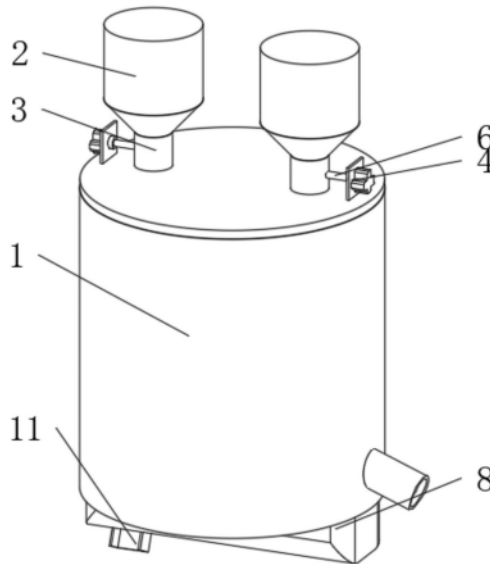
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高效率中和缓蚀剂的生产设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效率中和缓蚀剂的生产设备,其包括:筒体的上表面固定连接第一电机,第一电机的输出端固定连接转动轴,连接杆远离转动轴的一端固定连接卡块,进料管内设置有球阀,收集盒的内表面固定连接第二电机,第二电机的输出端固定连接绞龙,通过第一电机、连接杆、转动轴、卡块与球阀的配合,可以通过控制下料速度,控制物料的配比,可以精确控制不同原料的进料速度和比例,确保中和缓蚀剂的配方得到准确的实施,从而提高产品质量和稳定性;通过绞龙、第二电机、收集盒与排料板的配合,可以排出中和过程中所产生的固体颗粒,排出固体颗粒可以保护设备,延长设备的使用寿命。



1. 一种高效率中和缓蚀剂的生产设备, 其特征在于, 包括: 筒体 (1), 所述筒体 (1) 的上表面固定连接有第一电机 (4), 所述第一电机 (4) 的输出端固定连接转动轴 (5), 所述转动轴 (5) 的外表面固定连接连接杆 (6), 所述连接杆 (6) 远离转动轴 (5) 的一端固定连接卡块 (14), 所述筒体 (1) 的上表面固定连接进料管 (3), 所述进料管 (3) 内设置有球阀 (7), 所述球阀 (7) 与卡块 (14) 固定连接, 所述筒体 (1) 的下表面固定连接收集盒 (8), 所述收集盒 (8) 的内表面固定连接第二电机 (9), 所述第二电机 (9) 的输出端固定连接绞龙 (10), 所述绞龙 (10) 上固定连接排料板 (11), 所述筒体 (1) 的内表面固定连接固定块 (12), 所述固定块 (12) 的下表面固定连接离心机 (13)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效率中和缓蚀剂的生产设备, 其特征在于, 所述进料管 (3) 的上表面固定连接料筒 (2), 两个所述料筒 (2) 内放置有不同的物料。

3. 根据权利要求1所述的一种高效率中和缓蚀剂的生产设备, 其特征在于, 所述绞龙 (10) 远离第二电机 (9) 的一端与收集盒 (8) 固定连接, 所述排料板 (11) 与收集盒 (8) 固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高效率中和缓蚀剂的生产设备, 其特征在于, 所述连接杆 (6) 与进料管 (3) 转动连接, 所述连接杆 (6) 与球阀 (7) 固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种高效率中和缓蚀剂的生产设备, 其特征在于, 所述球阀 (7) 上设置有卡口, 所述卡口的形状与卡块 (14) 相同。

6. 根据权利要求1所述的一种高效率中和缓蚀剂的生产设备, 其特征在于, 所述筒体 (1) 的外表面固定连接出水口, 所述出水口为倾斜状。

7. 根据权利要求6所述的一种高效率中和缓蚀剂的生产设备, 其特征在于, 所述出水口的内表面固定连接滤网, 所述滤网的表面涂有防腐蚀涂料。

8. 根据权利要求1所述的一种高效率中和缓蚀剂的生产设备, 其特征在于, 所述筒体 (1) 的底面为倒锥形。

一种高效率中和缓蚀剂的生产设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中和缓蚀剂技术领域,特别涉及一种高效率中和缓蚀剂的生产设备。

背景技术

[0002] 在工业生产中,中和缓蚀剂通常用于调节水质的酸碱度和金属腐蚀的控制,传统的中和缓蚀剂生产设备通常存在一些问题,例如固体颗粒的积聚与现有的中和缓蚀剂制造设备在使用时,需要人工进行定时定量的向搅拌罐内注入各组分原料,如中国公开了“一种中和缓蚀剂的生产设备”,其申请号为:“CN201922404033.3”,其通过机械搅拌器结合混合液部分回流的方式,确保混合均匀,提高混合效率,但其不能控制下料速度,其不能精确控制不同原料的进料速度和比例,从而不能确保中和缓蚀剂的配方得到准确的实施,其不能排出中和过程中所产生的固体颗粒,其不能保护设备、延长设备的使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种高效率中和缓蚀剂的生产设备,通过第一电机、连接杆、转动轴、卡块与球阀的配合,可以通过控制下料速度,控制物料的配比,可以精确控制不同原料的进料速度和比例,确保中和缓蚀剂的配方得到准确的实施,从而提高产品质量和稳定性;通过绞龙、第二电机、收集盒与排料板的配合,可以排出中和过程中所产生的固体颗粒,排出固体颗粒可以保护设备,延长设备的使用寿命,且结构简单,操作方便。

[0004] 本实用新型还提供具有上述一种高效率中和缓蚀剂的生产设备,包括:筒体,所述筒体的上表面固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接转动轴,所述转动轴的外表面固定连接连接杆,所述连接杆远离转动轴的一端固定连接卡块,所述筒体的上表面固定连接进料管,所述进料管内设置有球阀,所述球阀与卡块固定连接,所述筒体的下表面固定连接收集盒,所述收集盒的内表面固定连接第二电机,所述第二电机的输出端固定连接绞龙,所述绞龙上固定连接排料板,所述筒体的内表面固定连接固定块,所述固定块的下表面固定连接离心机,通过第一电机、连接杆、转动轴、卡块与球阀的配合,可以通过控制下料速度,控制物料的配比,可以精确控制不同原料的进料速度和比例,确保中和缓蚀剂的配方得到准确的实施,从而提高产品质量和稳定性;通过绞龙、第二电机、收集盒与排料板的配合,可以排出中和过程中所产生的固体颗粒,排出固体颗粒可以保护设备,延长设备的使用寿命,且结构简单,操作方便。

[0005] 根据本实用新型所述的一种高效率中和缓蚀剂的生产设备,所述进料管的上表面固定连接料筒,两个所述料筒内放置有不同的物料,可以容纳不同的物料,便于混合和配比。

[0006] 根据本实用新型所述的一种高效率中和缓蚀剂的生产设备,所述绞龙远离第二电机的一端与收集盒固定连接,所述排料板与收集盒固定连接,能够有效排出中和过程中产

生的固体颗粒。

[0007] 根据本实用新型所述的一种高效率中和缓蚀剂的生产设备,所述连接杆与进料管转动连接,所述连接杆与球阀固定连接,方便第一电机控制球阀,从而控制材料配比。

[0008] 根据本实用新型所述的一种高效率中和缓蚀剂的生产设备,所述球阀上设置有卡口,所述卡口的形状与卡块相同,方便卡板与卡口连接,实现精准控制。

[0009] 根据本实用新型所述的一种高效率中和缓蚀剂的生产设备,所述筒体的外表面固定连接出水口,所述出水口为倾斜状,方便排出中和的缓蚀剂。

[0010] 根据本实用新型所述的一种高效率中和缓蚀剂的生产设备,所述出水口的内表面固定连接滤网,所述滤网的表面涂有防腐涂层,可以过滤固体颗粒,同时具有防腐效果。

[0011] 根据本实用新型所述的一种高效率中和缓蚀剂的生产设备,所述筒体的底面为倒锥形,便于物料的顺利收集。

[0012] 有益效果

[0013] 1、与现有技术相比,该新型一种高效率中和缓蚀剂的生产设备,通过第一电机、连接杆、转动轴、卡块与球阀的配合,可以通过控制下料速度,控制物料的配比,可以精确控制不同原料的进料速度和比例,确保中和缓蚀剂的配方得到准确的实施,从而提高产品质量和稳定性。

[0014] 2、与现有技术相比,该新型一种高效率中和缓蚀剂的生产设备,通过绞龙、第二电机、收集盒与排料板的配合,可以排出中和过程中所产生的固体颗粒,排出固体颗粒可以保护设备,延长设备的使用寿命,且结构简单,操作方便。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明;

[0016] 图1为本实用新型高效率中和缓蚀剂的生产设备的侧视结构图;

[0017] 图2为本实用新型高效率中和缓蚀剂的生产设备的局部结构图;

[0018] 图3为本实用新型高效率中和缓蚀剂的生产设备的局部结构图;

[0019] 图4为本实用新型高效率中和缓蚀剂的生产设备的局部结构图。

[0020] 图例说明:

[0021] 1、筒体;2、料筒;3、进料管;4、第一电机;5、转动轴;6、连接杆;7、球阀;8、收集盒;9、第二电机;10、绞龙;11、排料板;12、固定块;13、离心机;14、卡块。

具体实施方式

[0022] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0023] 参照图1-4,本实用新型实施例一种高效率中和缓蚀剂的生产设备,包括:筒体1,筒体1的上表面固定连接第一电机4,用于提供动力,驱动转动轴5的旋转,第一电机4的输出端固定连接转动轴5,传递第一电机4的动力到连接杆6,使连接杆6能够进行旋转,转动

轴5的外表面固定连接连接有连接杆6,用于连接转动轴5与卡块14,连接杆6远离转动轴5的一端固定连接连接有卡块14,用于连接转动球阀7,筒体1的上表面固定连接连接有进料管3,用于输送物料,进料管3内设置有球阀7,用于转动控制物料流速,球阀7与卡块14固定连接,用于电机4控制球阀7,筒体1的下表面固定连接连接有收集盒8,用于收集固体颗粒,收集盒8的内表面固定连接连接有第二电机9,用于带动绞龙10转动,第二电机9的输出端固定连接连接有绞龙10,用于输送固体颗粒,绞龙10上固定连接连接有排料板11,用于排出固体颗粒,筒体1的内表面固定连接连接有固定块12,用于固定离心机13,固定块12的下表面固定连接连接有离心机13,用于搅拌转动缓蚀剂与排出固体颗粒。

[0024] 进料管3的上表面固定连接连接有料筒2,用于放置物料,两个料筒2内放置有不同的物料,绞龙10远离第二电机9的一端与收集盒8固定连接,用于稳固绞龙10,排料板11与收集盒8固定连接,用于固定排料板8,连接杆6与进料管3转动连接,用于连接杆6连接球阀7,连接杆6与球阀7固定连接,用于电机4控制球阀7,球阀7上设置有卡口,用于连接连接杆6,卡口的形状与卡块14相同,用于连接卡块14,筒体1的外表面固定连接连接有出水口,用于排水,出水口为倾斜状,出水口的内表面固定连接连接有滤网,用于过滤固体颗粒,滤网的表面涂有防腐蚀涂料,用于防腐蚀,筒体1的底面为倒锥形,用于固体颗粒向下沉淀。

[0025] 工作原理:在料筒2内放置不同的物料,然后物料通过进料管3进入料筒2内,可通过第一电机4带动转动轴5转动,转动轴5转动连接杆6,连接杆6通过卡块14转动球阀7,从而控制不同物料的配比,然后离心机13通过转动搅拌中和两种物料,并把中和过程所产生的固体颗粒沉淀到收集盒8中,中和完成后,通过出水口把中和完成的缓蚀剂排出,然后第二电机9带动绞龙10转动,绞龙10通过排料板11把固体颗粒排出。

[0026] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所属技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

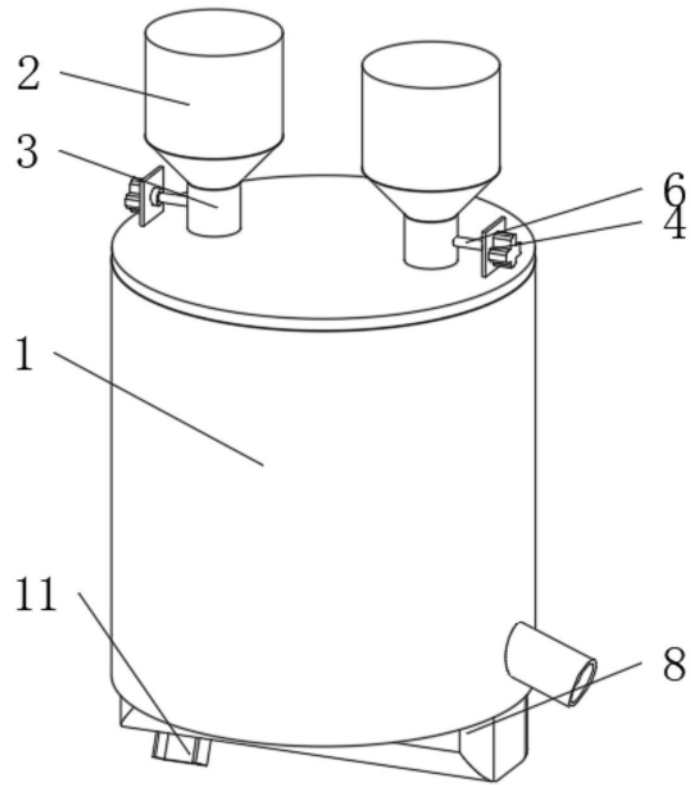


图1

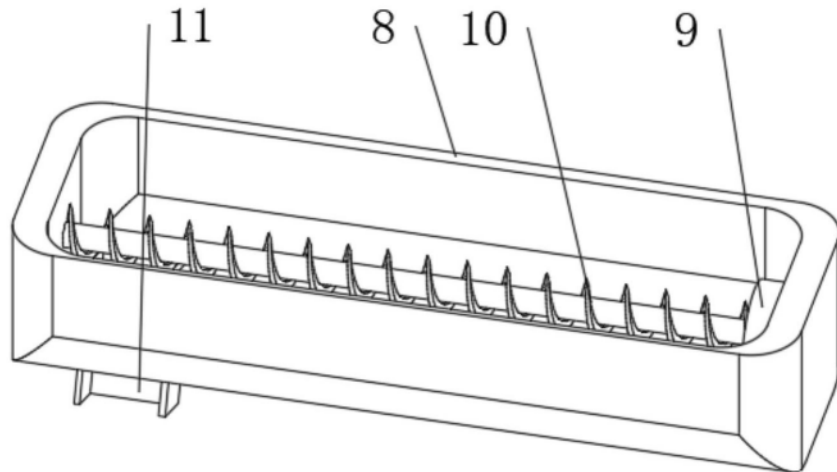


图2

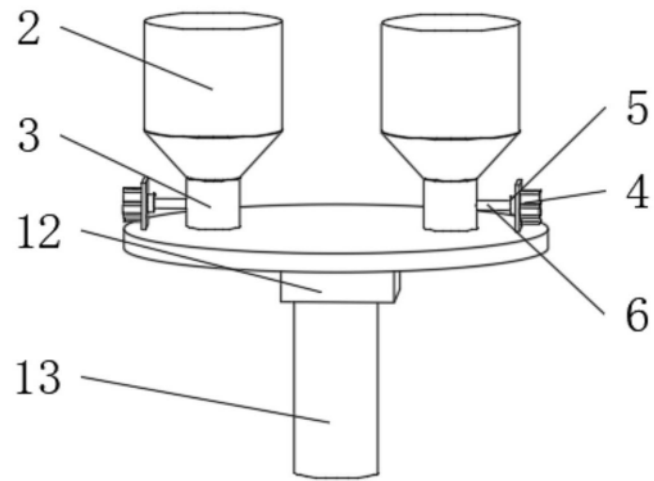


图3

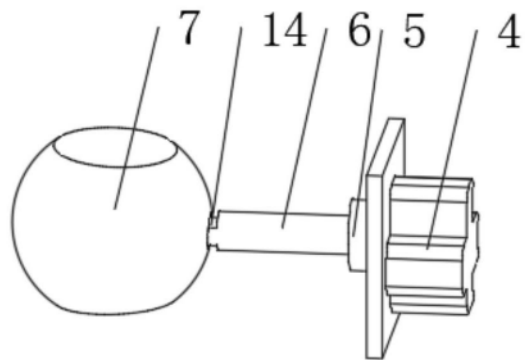


图4