(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222606233 U
(45)授权公告日 2025.03.14

(21)申请号 202421298016.0

(22)申请日 2024.06.07

(73)专利权人 重庆韦格新材料科技有限公司
地址 401121 重庆市渝北区两江新区康美街道嵩山北路666号

(72)发明人 李连刚 沈敏娜 李联军

(74)专利代理机构 重庆创新专利商标代理有限公司 50125
专利代理师 李智祥

(51)Int.Cl.
B01F 35/71(2022.01)
B01F 35/12(2022.01)
B01F 35/83(2022.01)
B01F 27/90(2022.01)
B01F 101/30(2022.01)

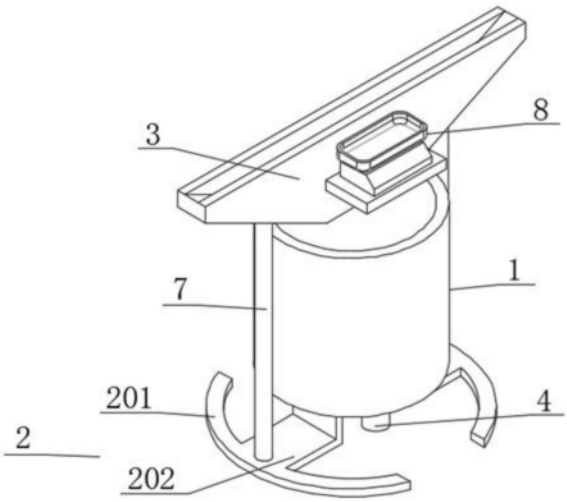
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防水涂料配料装置

(57)摘要

本实用新型涉及涂料配料技术领域,具体涉及一种防水涂料配料装置;包括:罐体,罐体下方设置有底座,罐体上方设置有进料斗,罐体上设置有搅拌机构,还包括调节杆,调节杆竖向设置在罐体和进料斗之间,用于调整罐体与进料斗之间的间距。该防水涂料配料装置,在后期需要对罐体进行维护时,工作人员可通过调节杆调节罐体和进料斗之间的间距,从而方便工作人员对罐体进行清理与维护,且调节杆采用平行设计的自动型结构,不但保障了进料斗上下纵向移动时的稳定性,同时省时省力,有利于推广使用。



CN 222606233 U

1.一种防水涂料配料装置,包括:罐体(1),罐体(1)下方设置有底座(2),罐体(1)上方设置有进料斗(3),罐体(1)上设置有搅拌机构,其特征在于,还包括调节杆(7),调节杆(7)竖向设置在罐体(1)和进料斗(3)之间,用于调整罐体(1)与进料斗(3)之间的间距。

2.如权利要求1所述的防水涂料配料装置,其特征在于,所述罐体(1)上端面呈敞口型结构,罐体(1)底部预设有排料口。

3.如权利要求1所述的防水涂料配料装置,其特征在于,所述底座(2)包括固定部(201)和承托部(202);

固定部(201)对称设置有两个,且两个固定部(201)均呈圆弧状结构;

承托部(202)对应设置有两个,分别焊接在两个固定部(201)上,且承托部(202)呈“L”字型结构,并且“L”字型结构的承托部(202)上端经螺栓连接有罐体(1)。

4.如权利要求1所述的防水涂料配料装置,其特征在于,所述进料斗(3)横截面呈锥形结构,锥形结构的进料斗(3)侧壁呈倾斜状。

5.如权利要求1所述的防水涂料配料装置,其特征在于,所述搅拌机构包括驱动电机(4)、传动杆(5)和搅拌轴(6);

驱动电机(4)竖向设置在罐体(1)底部;

传动杆(5)竖向设置在罐体(1)内部,且传动杆(5)下端与驱动电机(4)输出轴相连接;

搅拌轴(6)安装在传动杆(5)上。

6.如权利要求1所述的防水涂料配料装置,其特征在于,所述调节杆(7)平行设置有两个,且调节杆(7)为电动伸缩杆或液压杆中的一种。

7.如权利要求1所述的防水涂料配料装置,其特征在于,还包括电子秤(8),电子秤(8)安装在进料斗(3)一侧。

8.如权利要求1所述的防水涂料配料装置,其特征在于,还包括刮壁组件(9),刮壁组件(9)包括安装板(901)、导向板(902)、刮板(903)和限位弹簧(904);

安装板(901)在传动杆(5)上平行设置有两个,且两个安装板(901)上均设置有滑槽;

导向板(902)活动设置在安装板(901)的滑槽上;

刮板(903)固定安装在导向板(902)上,刮板(903)呈圆弧状结构;

限位弹簧(904)设置在安装板(901)上,且限位弹簧(904)另一端与导向板(902)相连接。

一种防水涂料配料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂料配料技术领域,尤其涉及一种防水涂料配料装置。

背景技术

[0002] 防水涂料市场的主角为聚合物水泥基防水涂料,它由多种水性聚合物合成的涂液与掺有各种添加剂的优质水泥组成,聚合物的柔性与水泥的刚性结为一体,使得它在抗渗性与稳定性方面表现优异,它的优点是施工方便、综合造价低,工期短,且无毒环保,防水涂料由多种原材料混合而成,因此混合配料是必不可少的工序。

[0003] 如图1所示,传统的配料装置,罐体与进料斗的间距固定,且预设的间距较小,从而不方便工作人员后期对罐体内部进行清理与维护,继而导致罐体内部容易残留物料,产生堵塞的现象,从而不利于推广使用。

[0004] 因此,怎样才能够提供一种便于调节罐体与进料斗间距的防水涂料配料装置,成为了本领域技术人员有待解决的技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是,怎样提供一种便于调节罐体与进料斗间距的防水涂料配料装置。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种防水涂料配料装置,包括:罐体,罐体下方设置有底座,罐体上方设置有进料斗,罐体上设置有搅拌机构,还包括调节杆,调节杆竖向设置在罐体和进料斗之间,用于调整罐体与进料斗之间的间距。

[0007] 罐体采用市面上现有的结构,底座的设计对罐体起到固定支撑的作用,物料经进料斗进入到罐体内部,并通过搅拌机构进行搅拌混合,在后期需要对罐体进行维护时,工作人员可通过调节杆调节罐体和进料斗之间的间距,从而方便工作人员对罐体进行清理与维护。

[0008] 优选的,所述罐体上端面呈敞口型结构,罐体底部预设有排料口。

[0009] 敞口型结构的设计,使得物料通过进料斗进入罐体内部,混合完成的物料经排料口(图中未示出)排出至外界,此手段为本领域内公知的常识,故不再赘述。

[0010] 优选的,所述底座包括固定部和承托部;

[0011] 固定部对称设置有两个,且两个固定部均呈圆弧状结构;

[0012] 承托部对应设置有两个,分别焊接在两个固定部上,且承托部呈“L”字型结构,并且“L”字型结构的承托部上端经螺栓连接有罐体。

[0013] 固定部配合承托部对罐体起到固定支撑的作用,两个“L”字型结构的承托部呈对称设置,使得两个承托部之间预留有供工作人员检测维护的作业空间,进一步体现出本装置的实用性。

[0014] 优选的,所述进料斗横截面呈锥形结构,锥形结构的进料斗侧壁呈倾斜状。

[0015] 倾斜状的侧壁具有一定的导向功能,这样设计,使得物料沿着侧壁流向罐体内部。

[0016] 优选的,所述搅拌机构包括驱动电机、传动杆和搅拌轴;

[0017] 驱动电机竖向设置在罐体底部;

[0018] 传动杆竖向设置在罐体内部,且传动杆下端与驱动电机输出轴相连接;

[0019] 搅拌轴安装在传动杆上。

[0020] 驱动电机采用市面上现有的结构,为搅拌机构的驱动源,用于带动传动杆正反旋转,传动杆转动时带动搅拌轴转动,从而对物料实现搅拌混合的目的。

[0021] 优选的,所述调节杆平行设置有两个,且调节杆为电动伸缩杆或液压杆中的一种。

[0022] 两个调节杆平行的设计,保障了进料斗上下纵向移动时的稳定性,且调节杆采用市面上现有的自动型结构,体现出本装置的自动化程度。

[0023] 优选的,电子秤安装在进料斗一侧。

[0024] 电子秤采用市面上现有的结构,用于对物料进行称重,此技术手段为本领域内公知的常识,故不再赘述。

[0025] 优选的,刮壁组件包括安装板、导向板、刮板和限位弹簧;

[0026] 安装板在传动杆上平行设置有两个,且两个安装板上均设置有滑槽;

[0027] 导向板活动设置在安装板的滑槽上;

[0028] 刮板固定安装在导向板上,刮板呈圆弧状结构;

[0029] 限位弹簧设置在安装板上,且限位弹簧另一端与导向板相连接。

[0030] 安装板与传动杆之间为焊接,保障了其连接的稳定性,安装板经滑槽与导向板构成滑动结构,且安装板与导向板对应位置上预设有螺栓孔,保障了其连接的稳定性,圆弧状的刮板用于对罐体的内壁进行清理,限位弹簧平行设置有两个,且导向板经限位弹簧与安装板构成弹性结构,弹性结构的设计,用于调整刮板与罐体内壁的间距。

[0031] 本实用新型的有益效果是:

[0032] 1、本实用新型在使用时,在后期需要对罐体进行维护时,工作人员可通过调节杆调节罐体和进料斗之间的间距,从而方便工作人员对罐体进行清理与维护,且调节杆采用平行设计的自动型结构,不但保障了进料斗上下纵向移动时的稳定性,同时省时省力,有利于推广使用。

[0033] 2、本实用新型在使用时,设置有刮壁组件,避免了物料残留在罐体的内壁上,且刮壁组件中,刮板与罐体内壁之间的间隙可调节,体现出本装置的实用性。

附图说明

[0034] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0035] 图1是本实用新型具体实施方式罐体与进料斗的立体结构示意图;

[0036] 图2是本实用新型具体实施方式罐体的俯视结构示意图;

[0037] 图3是本实用新型具体实施方式刮壁组件的立体结构示意图。

[0038] 零件名称

[0039] 1、罐体;2、底座;201、固定部;202、承托部;3、进料斗;4、驱动电机;5、传动杆;6、搅

拌轴;7、调节杆;8、电子秤;9、刮壁组件;901、安装板;902、导向板;903、刮板;904、限位弹簧。

具体实施方式

[0040] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,优选的自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0041] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”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装置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。此外,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。

[0042] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种防水涂料配料装置,包括:罐体1,罐体1下方设置有底座2,罐体1上方设置有进料斗3,罐体1上设置有搅拌机构,还包括调节杆7,调节杆7竖向设置在罐体1和进料斗3之间,用于调整罐体1与进料斗3之间的间距,罐体1上端面呈敞口型结构,罐体1底部预设有排料口,底座2包括固定部201和承托部202,固定部201对称设置有两个,且两个固定部201均呈圆弧状结构,承托部202对应设置有两个,分别焊接在两个固定部201上,且承托部202呈“L”字型结构,并且“L”字型结构的承托部202上端经螺栓连接有罐体1,进料斗3横截面呈锥形结构,锥形结构的进料斗3侧壁呈倾斜状,搅拌机构包括驱动电机4、传动杆5和搅拌轴6驱动电机4竖向设置在罐体1底部,传动杆5竖向设置在罐体1内部,且传动杆5下端与驱动电机4输出轴相连接,搅拌轴6安装在传动杆5上,调节杆7平行设置有两个,且调节杆7为电动伸缩杆或液压杆中的一种,电子秤8安装在进料斗3一侧,刮壁组件9包括安装板901、导向板902、刮板903和限位弹簧904,安装板901在传动杆5上平行设置有两个,且两个安装板901上均设置有滑槽,导向板902活动设置在安装板901的滑槽上,刮板903固定安装在导向板902上,刮板903呈圆弧状结构,限位弹簧904设置在安装板901上,且限位弹簧904另一端与导向板902相连接;

[0043] 在本实施方式中:

[0044] 首先,将罐体1和固定部201放置至到指定位置,同时,将罐体1经螺栓安装至承托部202上,使得底座2对罐体1起到固定支撑的作用;

[0045] 其次,将每个原料经电子秤8称重后,投入到进料斗3内部,使得原料经进料斗3进入到罐体1内部;

[0046] 接下来,当原料进入罐体1内部后,工作人员启动驱动电机4,使得驱动电机4在传动杆5的作用下带动搅拌轴6进行转动,使得搅拌轴6对原料进行搅拌混合,搅拌混合完成的物料经罐体1底部预的排料口排出至外界;

[0047] 然后,搅拌机构对原料进行搅拌时,可在传动杆5的作用下带动刮板903转动,使得刮板903对罐体1内壁进行清理,在使用前,刮壁组件9中的刮板903与罐体1内壁的间隙可调节,工作人员可根据实际需求拉动导向板902,使得导向板902沿着安装板901上的滑槽进行

移动,移动时限位弹簧904的设计,对导向板902的设计起到限位作用,并且在对应的螺栓孔内部插入螺栓,保障了导向板902与安装板901之间连接的稳定性;

[0048] 最后,当不使用,需要对罐体1进行清理与维护时,工作人员可启动调节杆7,增加进料斗3与罐体1之间的间隙,从而增加了维护空间,便于工作人员对罐体1进行清理与维护。

[0049] 以上所揭露的仅为本实用新型一种较佳实施例而已,当然不能以此来限定本实用新型之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本实用新型权利要求所作的等同变化,仍属于实用新型所涵盖的范围。

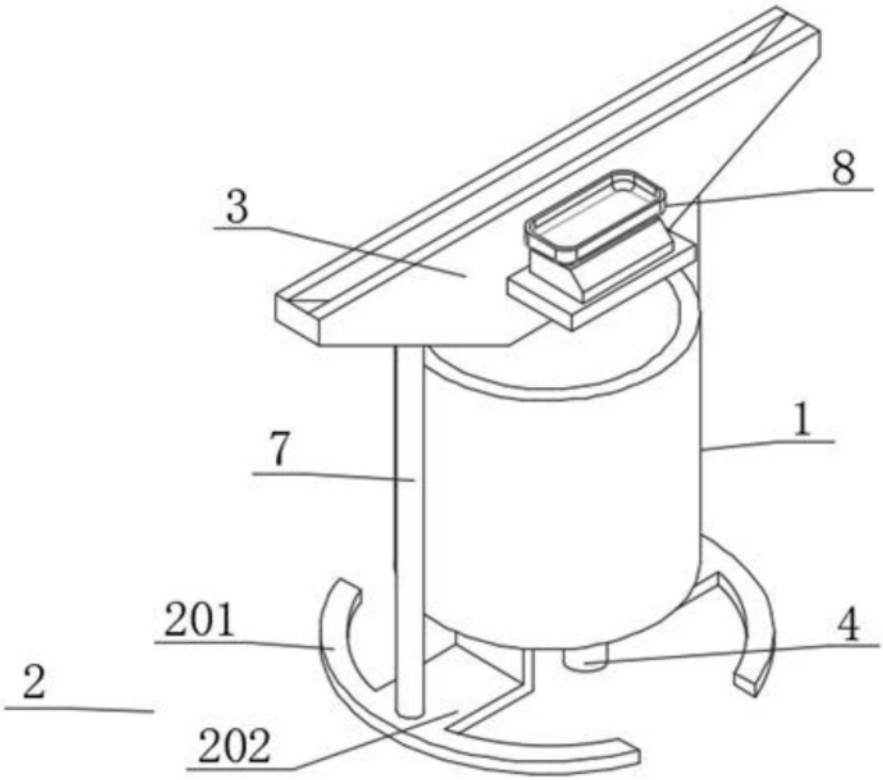


图1

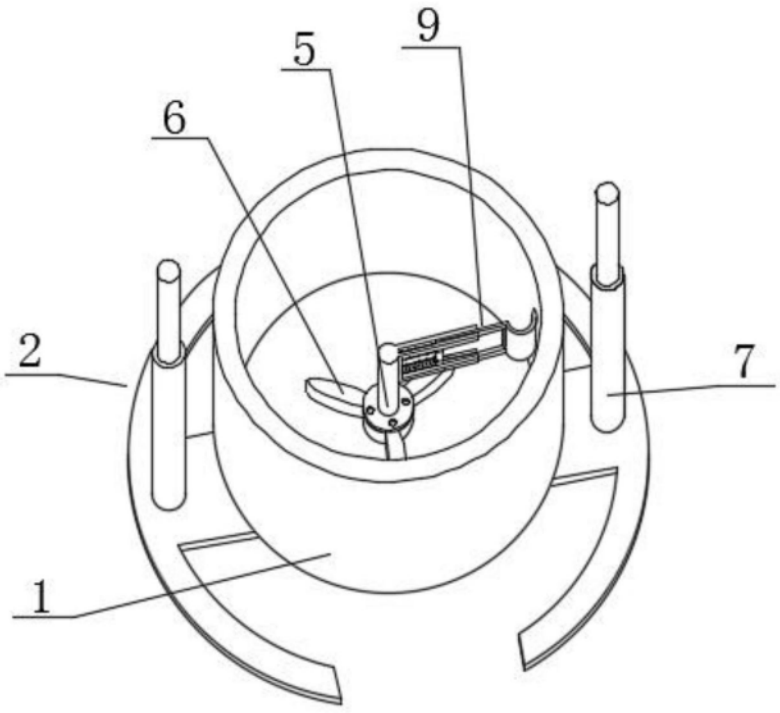


图2

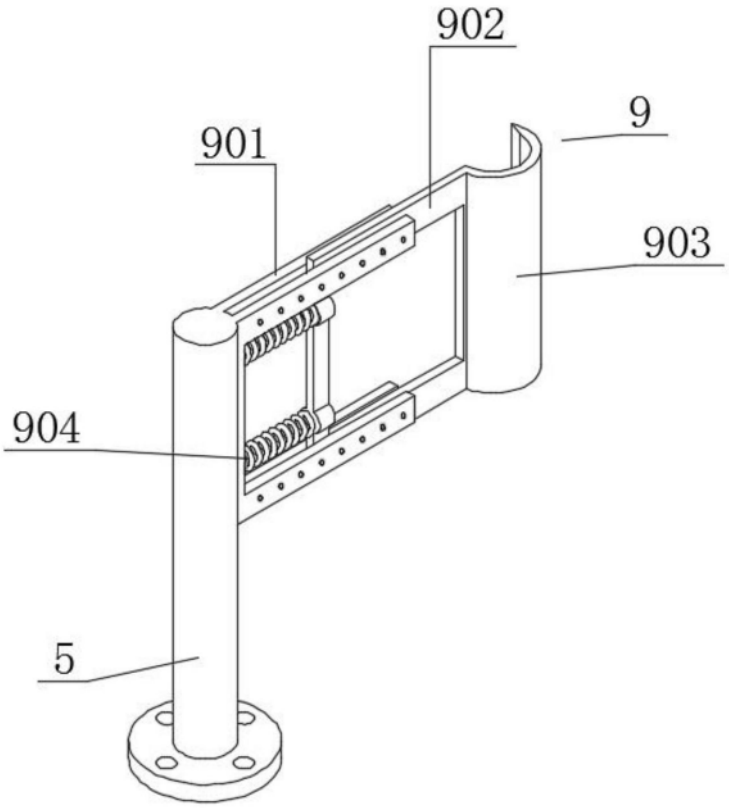


图3