



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211069825 U

(45)授权公告日 2020.07.24

(21)申请号 202020509514.0

(22)申请日 2020.04.09

(73)专利权人 海南盛纳新材料有限公司

地址 570311 海南省海口市南海大道266号

海口国家高新区创业孵化中心A楼五
层A1-1147室

(72)发明人 闫盼 叶建亮

(51)Int.Cl.

B01F 7/18(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

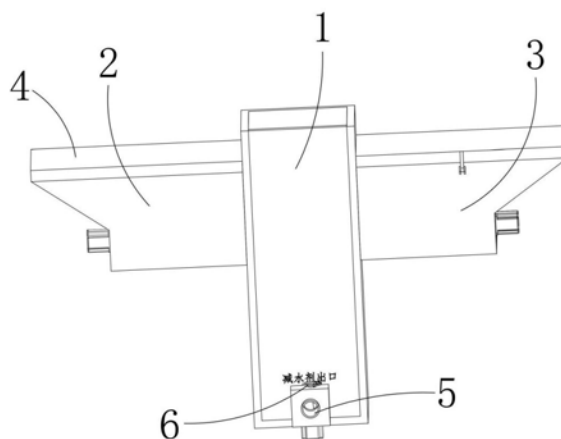
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种环保型减水剂复配罐

(57)摘要

本实用新型公布了一种环保型减水剂复配罐,其包括,配料罐,配料罐为竖直布置的长方体结构,所述的配料罐的一侧设置有进料壳体一,配料罐的另一侧设置有进料壳体二,进料壳体一、进料壳体二靠近配料罐的顶部,配料罐的壁部开设有用于对配料罐供水的进水孔,进水孔与外界自来水接通,所述的配料罐内设置有用于对配料进行搅拌的搅拌组件,配料罐的顶部连通有排料管,排料管上设置有阀门,减水剂原料经进料壳体一、进料壳体二进入至配料罐内,接着搅拌组件对配料进行搅拌,搅拌完成后的减水剂经排料管排出。



1. 一种环保型减水剂复配罐,其特征在于,其包括:

配料罐,配料罐为竖直布置的长方体结构,所述的配料罐的一侧设置有进料壳体一,配料罐的另一侧设置有进料壳体二,进料壳体一、进料壳体二靠近配料罐的顶部,配料罐的壁部开设有用于对配料罐供水的进水孔,进水孔与外界自来水接通,所述的配料罐内设置有用用于对配料进行搅拌的搅拌组件,配料罐的顶部连通有排料管,排料管上设置有阀门;

所述的进料壳体一、进料壳体二的结构相同,进料壳体一、进料壳体二为上端开口的引导壳体,引导壳体内水平设置有隔板,隔板将引导壳体分隔为进料室、送料室,进料室处于送料室的下方,所述的隔板上开设有入料口,入料口靠近配料罐的壁部,引导壳体的送料室内设置有用用于对配料进行推送的推送组件,引导壳体的送料室与配料罐的连接部开设有避让槽,配料能够经隔板的入料口进入至送料室内,接着推送组件能够将配料经避让槽推送至配料罐内。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型减水剂复配罐,其特征在于,所述的搅拌组件包括电机一、转轴、搅拌叶片,所述的电机一安装于配料罐的底部,电机一的输出轴竖直向上并且穿过配料罐的底部,所述的转轴的底部同轴固定连接于电机一的输出轴端,所述的搅拌叶片均匀环绕于转轴上。

3. 根据权利要求1所述的一种环保型减水剂复配罐,其特征在于,所述的推送组件包括电机二、丝杆、推块,所述的电机二安装于送料室的壁部并且处于送料室外,电机二远离配料罐,所述的丝杆的一端同轴固定连接于电机二的输出轴端、另一端伸入至送料室内,推块的一侧设置有套筒,套筒套设于丝杆上并且与丝杆螺纹连接,推块靠近送料室与配料罐的连接部的避让槽,推块能够穿过避让槽。

4. 根据权利要求1所述的一种环保型减水剂复配罐,其特征在于,所述的配料罐内水平设置有连接杆,连接杆与配料罐的内壁固定连接,避让槽内匹配设置有挡板,挡板上设置有连接片,挡板通过连接片套设于连接杆上,连接杆上还套设有弹簧,弹簧的端部与连接片相抵。

一种环保型减水剂复配罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及减水剂生产技术领域，具体涉及一种环保型减水剂复配罐。

背景技术

[0002] 复配罐是将外加剂母料、缓凝剂、引气剂等原料进行混合，再水溶稀释至一定程度，制备出成品外加剂的设备；将制备的成品外加剂按照一定比例加入混凝土中，可提高混凝土的强度、和易性等性能，有些配料罐在使用时，加料较为麻烦，不便控制配料的加入量。

实用新型内容

[0003] 为解决现有技术的不足，本实用新型的目是提供一种环保型减水剂复配罐。

[0004] 为实现上述技术目的，本实用新型所采用的技术方案如下。

[0005] 一种环保型减水剂复配罐，其包括：

[0006] 配料罐，配料罐为竖直布置的长方体结构，所述的配料罐的一侧设置有进料壳体一，配料罐的另一侧设置有进料壳体二，进料壳体一、进料壳体二靠近配料罐的顶部，配料罐的壁部开设有用于对配料罐供水的进水孔，进水孔与外界自来水接通，所述的配料罐内设置有用于对配料进行搅拌的搅拌组件，配料罐的顶部连通有排料管，排料管上设置有阀门；

[0007] 所述的进料壳体一、进料壳体二的结构相同，进料壳体一、进料壳体二为上端开口的引导壳体，引导壳体内水平设置有隔板，隔板将引导壳体分隔为进料室、送料室，进料室处于送料室的下方，所述的隔板上开设有入料口，入料口靠近配料罐的壁部，引导壳体的送料室内设置有用于对配料进行推送的推送组件，引导壳体的送料室与配料罐的连接部开设有避让槽，配料能够经隔板的入料口进入至送料室内，接着推送组件能够将配料经避让槽推送至配料罐内。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进，所述的搅拌组件包括电机一、转轴、搅拌叶片，所述的电机一安装于配料罐的底部，电机一的输出轴竖直向上并且穿过配料罐的底部，所述的转轴的底部同轴固定连接于电机一的输出轴端，所述的搅拌叶片均匀环绕于转轴上。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进，所述的推送组件包括电机二、丝杆、推块，所述的电机二安装于送料室的壁部并且处于送料室外，电机二远离配料罐，所述的丝杆的一端同轴固定连接于电机二的输出轴端、另一端伸入至送料室内，推块的一侧设置有套筒，套筒套设于丝杆上并且与丝杆螺纹连接，推块靠近送料室与配料罐的连接部的避让槽，推块能够穿过避让槽。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进，所述的配料罐内水平设置有连接杆，连接杆与配料罐的内壁固定连接，避让槽内匹配设置有挡板，挡板上设置有连接片，挡板通过连接片套设于连接杆上，连接杆上还套设有弹簧，弹簧的端部与连接片相抵。

[0011] 本实用新型与现有技术相比，取得的进步以及优点在于本实用新型使用过程中，将配料置于引导壳体内，配料能够经隔板的入料口进入至送料室内，接着电机二工作，电机

二的输出轴转动带动丝杆转动,从而带动推块向靠近避让槽的方向移动,推块推动配料落至配料罐内,当需要送入较多的配料于配料罐内时,电机二驱动推块向靠近电机二的方向移动,配料能够更多的掉入至送料室内,接着电机二驱动推块向靠近避让槽的方向移动,从而能够将较多的配料推送至配料罐内,电机一的输出轴转动带动转轴转动,从而带动搅拌叶片转动,从而对配料罐内的配料进行搅拌,搅拌完成后的减水剂经排料管排出。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对本实用新型实施例中所需要使用的附图作简单地介绍。显而易见地,下面所描述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。

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的配料罐内部结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型的进料壳体一、配料罐内部示意图。

[0016] 图4为本实用新型的配料罐内部示意图。

[0017] 图5为本实用新型的推送组件示意图。

[0018] 图中标示为:

[0019] 1、配料罐;2、进料壳体一;3、进料壳体二;4、盖板;5、排料管;6、阀门;7、隔板;8、入料口;9、推送组件;10、连接杆;11、进水孔;12、搅拌组件;13、电机一;14、转轴;15、搅拌叶片;16、避让槽;17、挡板;18、连接片;19、电机二;20、丝杆;21、套筒;22、推块。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0021] 其中,附图仅用于示例性说明,表示的仅是示意图,而非实物图,不能理解为对本专利的限制;为了更好地说明本实用新型的实施例,附图某些部件会有省略、放大或缩小,并不代表实际产品的尺寸;对本领域技术人员来说,附图中某些公知结构及其说明可能省略是可以理解的。

[0022] 本实用新型实施例的附图中相同或相似的标号对应相同或相似的部件;在本实用新型的描述中,需要理解的是,若出现术语“上”、“下”、“左”、“右”、“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,因此附图中描述位置关系的用语仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语的具体含义。

[0023] 在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,若出现术语“连接”等指示部件之间的连接关系,该术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个部件内部的连通或两个部件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 如图1-5所示,一种环保型减水剂复配罐,其包括:

[0025] 配料罐1,配料罐1为竖直布置的长方体结构,所述的配料罐1的一侧设置有进料壳体一2,配料罐1的另一侧设置有进料壳体二3,进料壳体一2、进料壳体二3靠近配料罐1的顶部,配料罐1的壁部开设有用于对配料罐1供水的进水孔11,进水孔11与外界自来水接通,所述的配料罐1内设置有用于对配料进行搅拌的搅拌组件12,配料罐1的顶部连通有排料管5,排料管5上设置有阀门6,减水剂原料经进料壳体一2、进料壳体二3进入至配料罐1内,接着搅拌组件12对配料进行搅拌,搅拌完成后的减水剂经排料管5排出;

[0026] 更为具体的,所述的进料壳体一2、进料壳体二3的结构相同,进料壳体一2、进料壳体二3为上端开口的引导壳体,引导壳体内水平设置有隔板7,隔板7将引导壳体分隔为进料室、送料室,进料室处于送料室的下方,所述的隔板7上开设有入料口8,入料口8靠近配料罐1的壁部,引导壳体的送料室内设置有用于对配料进行推送的推送组件9,引导壳体的送料室与配料罐1的连接部开设有避让槽16,配料能够经隔板7的入料口8进入至送料室内,接着推送组件9能够将配料经避让槽16推送至配料罐1内。

[0027] 更为具体的,所述的搅拌组件12包括电机一13、转轴14、搅拌叶片15,所述的电机一13安装于配料罐1的底部,电机一13的输出轴竖直向上并且穿过配料罐1的底部,所述的转轴14的底部同轴固定连接于电机一13的输出轴端,所述的搅拌叶片15均匀环绕于转轴14上,电机一13的输出轴转动带动转轴14转动,从而带动搅拌叶片15转动,从而对配料罐1内的配料进行搅拌。

[0028] 更为具体的,所述的推送组件9包括电机二19、丝杆20、推块22,所述的电机二19安装于送料室的壁部并且处于送料室外,电机二19远离配料罐1,所述的丝杆20的一端同轴固定连接于电机二19的输出轴端、另一端伸入至送料室内,推块22的一侧设置有套筒21,套筒21套设于丝杆20上并且与丝杆20螺纹连接,推块22靠近送料室与配料罐1的连接部的避让槽16,推块22能够穿过避让槽16,将配料置于引导壳体内,配料能够经隔板7的入料口8进入至送料室内,接着电机二19工作,电机二19的输出轴转动带动丝杆20转动,从而带动推块22向靠近避让槽16的方向移动,推块22推动配料落至配料罐1内,当需要送入较多的配料于配料罐1内时,电机二19驱动推块22向靠近电机二19的方向移动,配料能够更多的掉入至送料室内,接着电机二19驱动推块22向靠近避让槽16的方向移动,从而能够将较多的配料推送至配料罐1内。

[0029] 更为具体的,所述的配料罐1内水平设置有连接杆10,连接杆10与配料罐1的内壁固定连接,避让槽内匹配设置有挡板17,挡板17上设置有连接片18,挡板17通过连接片18套设于连接杆10上,连接杆10上还套设有弹簧,弹簧的端部与连接片18相抵,电机二19驱动推块22向靠近避让槽16的方向移动,接着推块22推动挡板17,配料经避让槽16掉入至配料罐1内,当不需要向配料罐1内加入配料时,电机二19推动推块22复位,弹簧的弹力推动挡板17复位,从而对避让槽16进行封堵。

[0030] 工作原理:

[0031] 本实用新型在使用过程中,将配料置于引导壳体内,配料能够经隔板7的入料口8进入至送料室内,自来水经进水孔11进入至配料罐1内,接着电机二19工作,电机二19的输出轴转动带动丝杆20转动,从而带动推块22向靠近避让槽16的方向移动,推块22推动配料落至配料罐1内,当需要送入较多的配料于配料罐1内时,电机二19驱动推块22向靠近电机二19的方向移动,配料能够更多的掉入至送料室内,接着电机二19驱动推块22向靠近避让

槽16的方向移动,从而能够将较多的配料推送至配料罐1内,电机一13的输出轴转动带动转轴14转动,从而带动搅拌叶片15转动,从而对配料罐1内的配料进行搅拌,搅拌完成后的减水剂经排料管5排出。

[0032] 需要声明的是,上述具体实施方式仅仅为本实用新型的较佳实施例及所运用技术原理。本领域技术人员应该明白,还可以对本实用新型做各种修改、等同替换、变化等等。但是,这些变换只要未背离本实用新型的精神,都应在本实用新型的保护范围之内。另外,本申请说明书和权利要求书所使用的一些术语并不是限制,仅仅是为了便于描述。

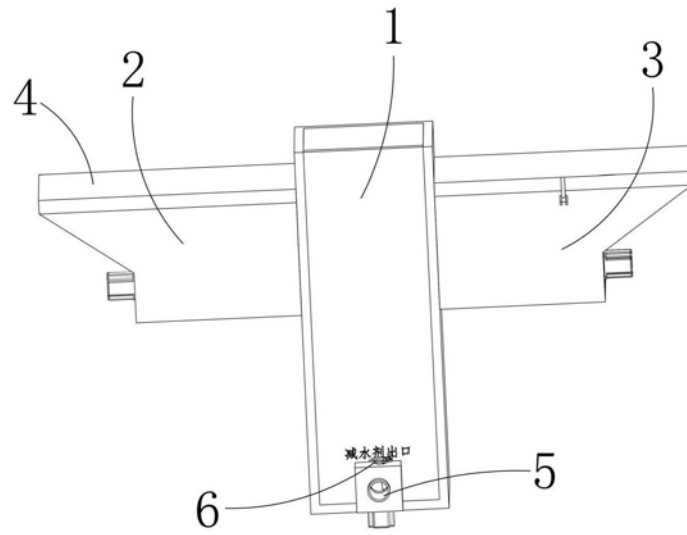


图1

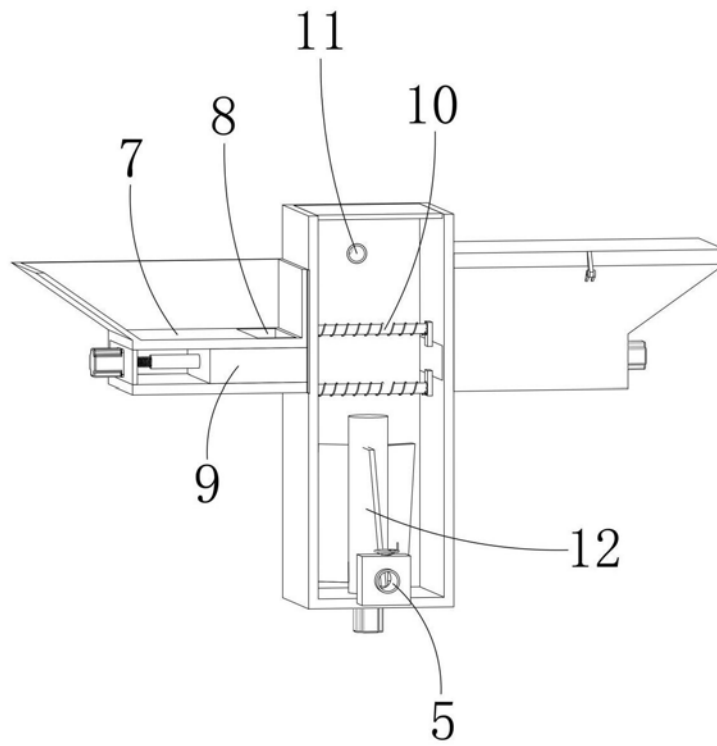


图2

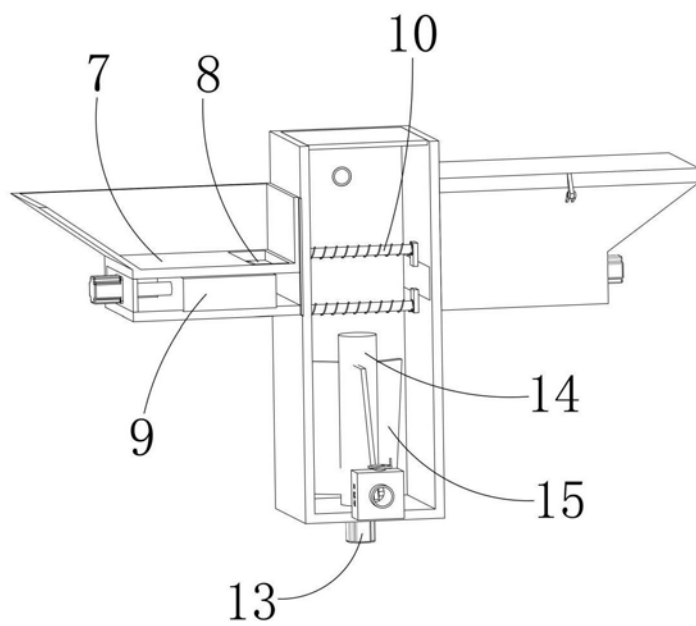


图3

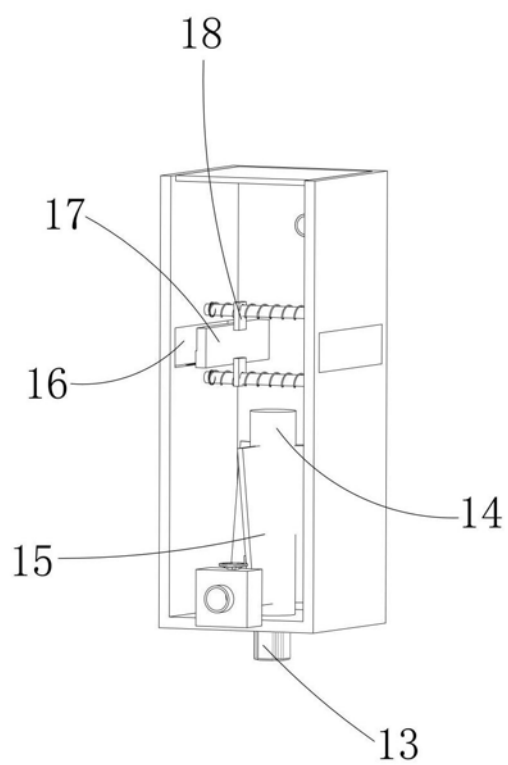


图4

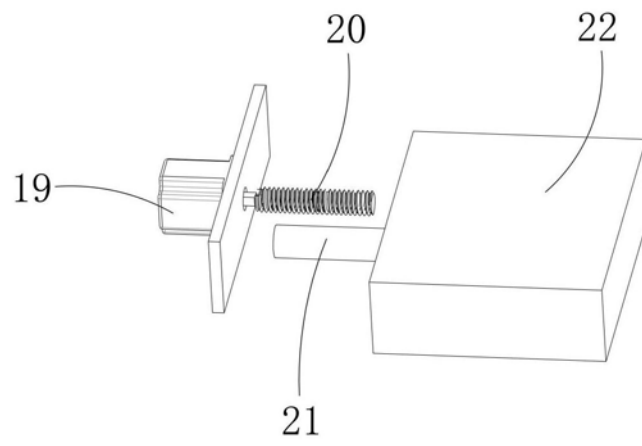


图5