



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210206537 U

(45)授权公告日 2020.03.31

(21)申请号 201920395838.3

(22)申请日 2019.03.27

(73)专利权人 海盐广益建材有限公司  
地址 314000 浙江省嘉兴市海盐县通元镇  
滕泾村(嘉南路西侧)

(72)发明人 金雪峰

(74)专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所  
(普通合伙) 33253

代理人 李伊颀

(51) Int. Cl.

B01F 7/18(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

B01F 15/04(2006.01)

B01F 15/06(2006.01)

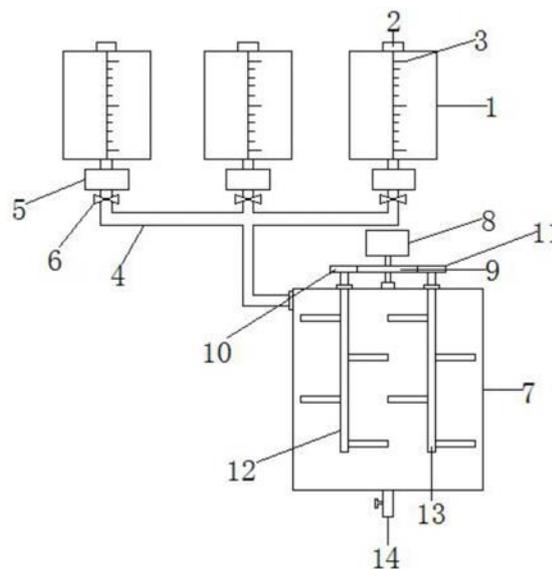
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高效混凝土缓凝减水剂的生产装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效混凝土缓凝减水剂的生产装置,包括储料桶,所述储料桶底部插接有下料管,所述下料管外壁导通连接有液体流量计,所述液体流量计下方可拆卸连接有电磁阀,所述下料管一端固定连接搅拌桶,所述搅拌桶顶部可拆卸连接有电机,所述电机一端转动连接有一号齿轮,所述搅拌桶内部转动连接有一号搅拌桨,所述一号搅拌桨一侧转动连接有二号搅拌桨,所述搅拌桶外壁固定连接加热盘管。本实用新型通过电磁阀和液体流量计控制储料桶注入搅拌桶内的原料,缩短了中间配料的时间,并通过电机驱动一号搅拌桨和二号搅拌桨同时转动,可有效的提高搅拌效率,使原料之间混合的更加均匀。



CN 210206537 U

1. 一种高效混凝土缓凝减水剂的生产装置,包括储料桶(1),其特征在于:所述储料桶(1)底部插接有下料管(4),所述下料管(4)外壁导通连接有液体流量计(5),所述液体流量计(5)下方可拆卸连接有电磁阀(6),所述下料管(4)一端固定连接有搅拌桶(7),所述搅拌桶(7)顶部可拆卸连接有电机(8),所述电机(8)一端转动连接有一号齿轮(9),所述搅拌桶(7)内部转动连接有一号搅拌桨(12),所述一号搅拌桨(12)一侧转动连接有二号搅拌桨(13),所述搅拌桶(7)外壁固定连接加热盘管(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效混凝土缓凝减水剂的生产装置,其特征在于:所述储料桶(1)为PVC材质且储料桶(1)顶部开设有加料口(2),所述储料桶(1)外壁固定连接刻度线(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种高效混凝土缓凝减水剂的生产装置,其特征在于:所述一号齿轮(9)一侧齿合连接有二号齿轮(10),所述一号齿轮(9)另一侧齿合连接有三号齿轮(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种高效混凝土缓凝减水剂的生产装置,其特征在于:所述搅拌桶(7)底部焊接有出料管(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种高效混凝土缓凝减水剂的生产装置,其特征在于:所述加热盘管(15)一侧通过卡扣连接有温控器(16),所述温控器(16)的输出端与加热盘管(15)的输入端电性连接。

## 一种高效混凝土缓凝减水剂的生产装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种生产装置,特别涉及一种高效混凝土缓凝减水剂的生产装置。

### 背景技术

[0002] 聚羧酸减水剂是一种高性能减水剂,是水泥混凝土运用中的一种水泥分散剂。广泛应用于公路、桥梁、大坝、隧道、高层建筑等工程,该品绿色环保,不易燃,不易爆,可以安全使用火车和汽车运输。

[0003] 现有的混凝土减水剂在生产时需要加注各种原料,而这些原料需要通过装置预先分配好比例,然后再放入搅拌桶内进行混匀搅拌,所用时间较长,而且在搅拌时,大多数是由一个电机带动一个搅拌桨转动,搅拌效率低而且搅拌不均匀,为此,我们提出一种高效混凝土缓凝减水剂的生产装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种高效混凝土缓凝减水剂的生产装置,通过电磁阀和液体流量计控制储料桶注入搅拌桶内的原料,缩短了中间配料的时间,并通过电机驱动一号搅拌桨和二号搅拌桨同时转动,可有效的提高搅拌效率,使原料之间混合的更加均匀,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种高效混凝土缓凝减水剂的生产装置,包括储料桶,所述储料桶底部插接有下料管,所述下料管外壁导通连接有液体流量计,所述液体流量计下方可拆卸连接有电磁阀,所述下料管一端固定连接有搅拌桶,所述搅拌桶顶部可拆卸连接有电机,所述电机一端转动连接有一号齿轮,所述搅拌桶内部转动连接有一号搅拌桨,所述一号搅拌桨一侧转动连接有二号搅拌桨,所述搅拌桶外壁固定连接加热盘管。

[0007] 进一步地,所述储料桶为PVC材质且储料桶顶部开设有加料口,所述储料桶外壁固定连接刻度线。

[0008] 进一步地,所述一号齿轮一侧齿合连接有二号齿轮,所述一号齿轮另一侧齿合连接有三号齿轮。

[0009] 进一步地,所述搅拌桶底部焊接有出料管。

[0010] 进一步地,所述加热盘管一侧通过卡扣连接有温控器,所述温控器的输出端与加热盘管的输入端电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1. 液体流量计在接收了计量传感器的信号后,在其内部完成累计和显示,同时在液体流量计内部设定好所需要的定量控制值,当定量控制器显示的累计数值达到所设定的定量控制值时,定量控制器输出开关量信号,此时利用该开关信号通过配接电磁阀来控制并阻断流体在下料管内流动,从而达到定量控制的效果,可精确的控制原料输入到搅拌桶

内的量,缩短了中间配料的时间。

[0013] 通过电机一端转动连接有一号齿轮,且一号齿轮一侧齿合连接有二号齿轮,一号齿轮另一侧齿合连接有三号齿轮,并通过二号齿轮与一号搅拌桨通过卡扣连接,三号齿轮与二号搅拌桨通过卡扣连接,通过电机驱动一号搅拌桨和二号搅拌桨同时转动,可有效的提高搅拌效率,使原料之间混合的更加均匀。

[0014] 通过温控器的输出端与加热盘管的输入端电性连接,通过温控器控制加热盘管工作时的温度,加快原料之间的反应速率。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种高效混凝土缓凝减水剂的生产装置的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型一种高效混凝土缓凝减水剂的生产装置的搅拌桶外部结构示意图。

[0017] 图中:1、储料桶;2、加料口;3、刻度线;4、下料管;5、液体流量计;6、电磁阀;7、搅拌桶;8、电机;9、一号齿轮;10、二号齿轮;11、三号齿轮;12、一号搅拌桨;13、二号搅拌桨;14、出料管;15、加热盘管;16、温控器。

### 具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 如图1-2所示,一种高效混凝土缓凝减水剂的生产装置,包括储料桶1,所述储料桶1底部插接有下料管4,所述下料管4外壁导通连接有液体流量计5,所述液体流量计5下方可拆卸连接有电磁阀6,所述下料管4一端固定连接搅拌桶7,所述搅拌桶7顶部可拆卸连接有电机8,所述电机8一端转动连接有一号齿轮9,所述搅拌桶7内部转动连接有一号搅拌桨12,所述一号搅拌桨12一侧转动连接二号搅拌桨13,所述搅拌桶7外壁固定连接加热盘管15。

[0020] 本实施例中(如图1和2所示),通过电磁阀和液体流量计控制储料桶注入搅拌桶内的原料,缩短了中间配料的时间,并通过电机驱动一号搅拌桨和二号搅拌桨同时转动,可有效的提高搅拌效率,使原料之间混合的更加均匀。

[0021] 其中,所述储料桶1为PVC材质且储料桶1顶部开设有加料口2,所述储料桶1外壁固定连接刻度线3。

[0022] 本实施例中(如图1所示),便于了解注入储料桶1内原料的量。

[0023] 其中,所述一号齿轮9一侧齿合连接有二号齿轮10,所述一号齿轮9另一侧齿合连接有三号齿轮11。

[0024] 本实施例中(如图1所示),便于驱动两个搅拌桨同时转动。

[0025] 其中,所述搅拌桶7底部焊接有出料管14。

[0026] 本实施例中(如图1所示),便于出料。

[0027] 其中,所述加热盘管15一侧通过卡扣连接有温控器16,所述温控器16的输出端与加热盘管15的输入端电性连接。

[0028] 本实施例中(如图2所示),可加快原料之间的反应速率。

[0029] 工作时通过加料口2往储料桶1内注入不同的原料,储料桶1可设置为多个,通过储料桶1外壁固定连接有刻度线3,便于了解注入储料桶1内原料的量,液体流量计5在接收了计量传感器的信号后,在其内部完成累计和显示,同时在液体流量计5内部设定好所需要的定量控制值,当定量控制器显示的累计数值达到所设定的定量控制值时,定量控制器输出开关量信号,此时利用该开关信号通过配接电磁阀6来控制并阻断流体在下料管4内流动,从而达到定量控制的效果,可精确的控制原料输入到搅拌桶7内的量,缩短了中间配料的时间,通过电机8一端转动连接有一号齿轮9,且一号齿轮9一侧齿合连接有二号齿轮10,一号齿轮9另一侧齿合连接有三号齿轮11,并通过二号齿轮10与一号搅拌桨12通过卡扣连接,三号齿轮11与二号搅拌桨13通过卡扣连接,通过电机8驱动一号搅拌桨12和二号搅拌桨13同时转动,可有效的提高搅拌效率,使原料之间混合的更加均匀,通过温控器16的输出端与加热盘管15的输入端电性连接,通过温控器16控制加热盘管15工作时的温度,加快原料之间的反应速率。

[0030] 需要说明的是,本实用新型为一种高效混凝土缓凝减水剂的生产装置,包括储料桶1、加料口2、刻度线3、下料管4、液体流量计5、电磁阀6、搅拌桶7、电机8、一号齿轮9、二号齿轮10、三号齿轮11、一号搅拌桨12、二号搅拌桨13、出料管14、加热盘管15、温控器16,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

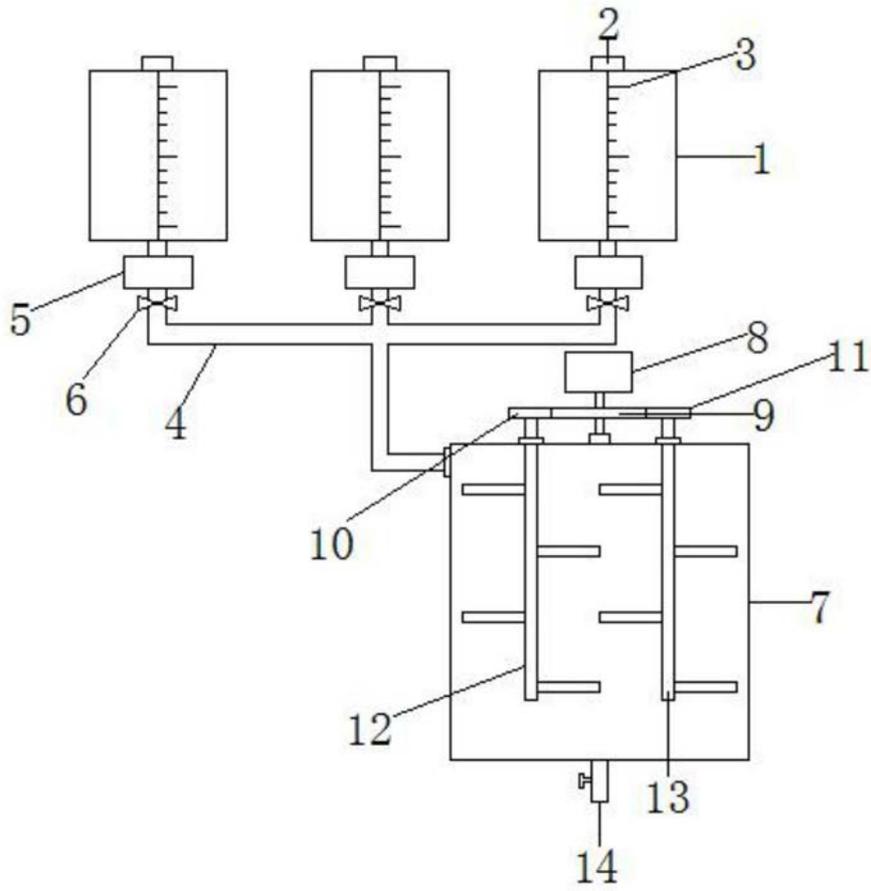


图1

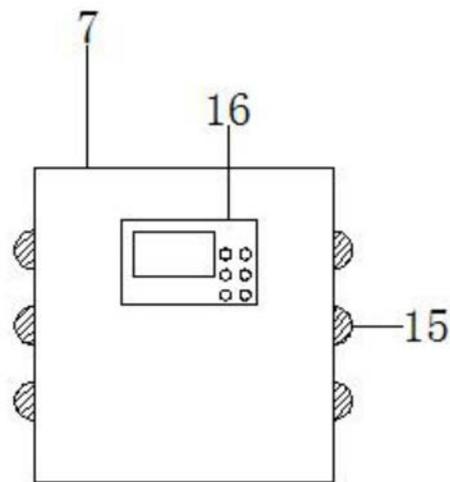


图2