



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206253119 U

(45)授权公告日 2017.06.16

(21)申请号 201621290875.0

(22)申请日 2016.11.29

(73)专利权人 天津市晋鑫元科技发展有限公司

地址 300000 天津市静海县独流镇津涞公
路南侧

(72)发明人 丁智民

(51)Int.Cl.

B01J 19/00(2006.01)

B01J 19/18(2006.01)

F24H 1/20(2006.01)

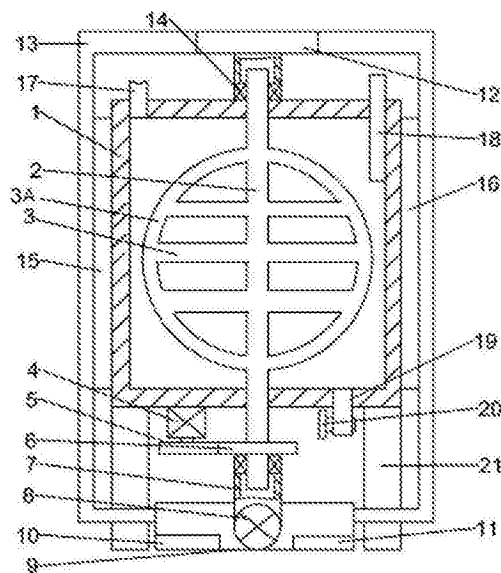
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于混凝土缓凝剂生产的装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于混凝土缓凝剂生产的装置,包括壳体,其中主水管的左右侧分别设置有若干支管,所述支管垂直与主水管,并在分支处与主水管想通,支管的底端与主水管的下部相接通,支管的顶端与主水管的上部相接通,所述若干支管的尾部均与一环形水管想通,环形水管与主水管想通,根据生产需要对壳体内的原料进行升温时,启动电机,主水管的转动和支管的旋转,启动加热器和加热棒,加热棒直接通过热传导对原料进行升温,加热器使水箱内的水升温,水通过进主水管、主水管、支管、三通阀和回流管道形成循环,主水管和支管的转动,对原料进行搅拌的同时也迅速的对原料进行升温,升温效果明显,加热棒也对左侧的回流管道进行加热,当需要对原料进行降温时,启动制冷器和制冷片,操作方法与升温一致。



1. 一种用于混凝土缓凝剂生产的装置,包括壳体,其特征在于,所述壳体的内部设置有主水管,主水管的两端穿过壳体的上下壁体并与壳体的上下壁体相转动连接,主水管的左右侧分别设置有若干支管,所述支管垂直与主水管,并在分支处与主水管想通,支管的底端与主水管的下部相接通,支管的顶端与主水管的上部相接通,所述若干支管的尾部均与一环形水管想通,环形水管与主水管想通,主水管的底部固定套接有从动齿轮,所述壳体的下壁体固定安装有电机,电机的输出轴固定套接有主动齿轮,主动齿轮和从动齿轮相啮合连接,所述壳体的下部设置有水箱,水箱的内部左侧安装有加热器,水箱的内部右侧安装有制冷器,水箱的内部设置有进主水管,进主水管上安装有输出泵,所述主水管的底端位于进主水管的顶端相接通并与进主水管的内壁通过防水轴承相连接;所述壳体的左侧外壁固定安装有加热棒,壳体的右侧壁体固定安装有制冷片,壳体的上部设置有三通阀,所述主水管的顶端与三通阀的底端相接通并与三通阀的内壁通过防水轴承相连接,三通阀的两侧端分别接通有回流管道,左侧的回流管道与加热棒相接触,右侧的回流管道与制冷片相接触,回流管道的底端与水箱的左右侧壁体相接通。

2. 根据权利要求1所述的一种用于混凝土缓凝剂生产的装置,其特征在于,所述壳体的上壁体接通有进料管道。

3. 根据权利要求2所述的一种用于混凝土缓凝剂生产的装置,其特征在于,所述壳体的下壁体接通有出料管道,出料管道上安装有电控阀门。

4. 根据权利要求1所述的一种用于混凝土缓凝剂生产的装置,其特征在于,所述壳体的下壁体固定连接有支腿柱。

5. 根据权利要求1或4所述的一种用于混凝土缓凝剂生产的装置,其特征在于,所述壳体内部安装有温度计,温度计穿过壳体的上壁体。

6. 根据权利要求1或3所述的一种用于混凝土缓凝剂生产的装置,其特征在于,所述支管呈半圆形。

一种用于混凝土缓凝剂生产的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种除水基缓蚀剂的生产设备,具体是一种用于混凝土缓凝剂生产的装置。

背景技术

[0002] 现有技术中的缓凝剂生产装置是通过电加热管和冷凝器对反应釜内的原料进行升温或降温,但是这种装置在反应釜的两侧设置电加热管和冷凝器,对反应釜内的原料进行升温或者降温的效果不理想。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于混凝土缓凝剂生产的装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种用于混凝土缓凝剂生产的装置,包括壳体,其特征在于,所述壳体的内部设置有主水管,主水管的两端穿过壳体的上下壁体并与壳体的上下壁体相转动连接,主水管的左右侧分别设置有若干支管,所述支管垂直与主水管,并在分支处与主水管想通,支管的底端与主水管的下部相接通,支管的顶端与主水管的上部相接通,所述若干支管的尾部均与一环形水管想通,环形水管与主水管想通,主水管的底部固定套接有从动齿轮,所述壳体的下壁体固定安装有电机,电机的输出轴固定套接有主动齿轮,主动齿轮和从动齿轮相啮合连接,所述壳体的下部设置有水箱,水箱的内部左侧安装有加热器,水箱的内部右侧安装有制冷器,水箱的内部设置有进主水管,进主水管上安装有输出泵,所述主水管的底端位于进主水管的顶端相接通并与进主水管的内壁通过防水轴承相连接;所述壳体的左侧外壁固定安装有加热棒,壳体的右侧壁体固定安装有制冷片,壳体的上部设置有三通阀,所述主水管的顶端与三通阀的底端相接通并与三通阀的内壁通过防水轴承相连接,三通阀的两侧端分别接通有回流管道,左侧的回流管道与加热棒相接触,右侧的回流管道与制冷片相接触,回流管道的底端与水箱的左右侧壁体相接通。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述壳体的上壁体接通有进料管道。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述壳体的下壁体接通有出料管道,出料管道上安装有电控阀门。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述壳体的下壁体固定连接有支腿柱。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述壳体内部安装有温度计,温度计穿过壳体的上壁体。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述支管呈半圆形。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:根据生产需要对壳体内的原料进行升温时,启动电机,主水管的转动和支管的旋转,启动加热器和加热棒,加热棒直接通过热传导对原料进行升温,加热器使水箱内的水升温,水通过进主水管、主水管、支管、三通阀和

回流管道形成循环,主水管和支管的转动,对原料进行搅拌的同时也迅速的对原料进行升温,升温效果明显,加热棒也对左侧的回流管道进行加热,当需要对原料进行降温时,启动制冷器和制冷片,操作方法与升温一致。

附图说明

[0012] 图1为一种用于混凝土缓凝剂生产的装置的结构示意图;

[0013] 图中:1.壳体;2.主水管;3.支管;3A.环形水管;4.电机;5.主动齿轮;6.从动齿轮;7.进主水管;8.输出泵;9.水箱;10.加热器;11.制冷器;12.三通阀;13.回流管道;14.防水轴承;15.加热棒;16.制冷片;17.进料管道;18.温度计;19.出料管道;20.电控阀门、21.支腿柱。

具体实施方式

[0014] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0015] 请参阅图1,一种用于混凝土缓凝剂生产的装置,包括壳体1,所述壳体1的内部设置有主水管22,主水管2的两端穿过壳体的上下壁体并与壳体的上下壁体相转动连接,主水管2的左右侧分别设置有若干支管3,所述支管3垂直与主水管2,并在分支处与主水管想通,支管3的底端与主水管2的下部相接通,支管3的顶端与主水管2的上部相接通,所述若干支管的尾部均与一环形水管3A想通,环形水管3A与主水管2想通,主水管2的底部固定套接有从动齿轮6,所述壳体1的下壁体固定安装有电机4,电机4的输出轴固定套接有主动齿轮5,主动齿轮5和从动齿轮6相啮合连接,所述壳体1的下部设置有水箱9,水箱9的内部左侧安装有加热器10,水箱9的内部右侧安装有制冷器11,水箱9的内部设置有进主水管7,进主水管7上安装有输出泵8,所述主水管2的底端位于进主水管7的顶端相接通并与进主水管7的内壁通过防水轴承14连接;所述壳体1的左侧外壁固定安装有加热棒15,壳体1的右侧壁体固定安装有制冷片16,壳体1的上部设置有三通阀12,所述主水管2的顶端与三通阀12的底端相接通并与三通阀12的内壁通过防水轴承14相连接,三通阀12的两侧端分别接通有回流管道13,左侧的回流管道13与加热棒15相接触,右侧的回流管道13与制冷片16相接触,回流管道13的底端与水箱9的左右侧壁体相接通;

[0016] 根据生产需要对壳体1内的原料进行升温时,启动电机4,主动齿轮5转动带动从动齿轮6转动,从而带动主水管2的转动和支管3的旋转,启动加热器10和加热棒15,加热棒15直接通过热传导对原料进行升温,加热器10使水箱9内的水升温,水通过进主水管7、主水管2、支管3、三通阀12和回流管道13形成循环,主水管2和支管3的转动,对原料进行搅拌的同时也迅速的对原料进行升温,升温效果明显,加热棒15也对左侧的回流管道13进行加热,当需要对原料进行降温时,启动制冷器11和制冷片16,操作方法与升温一致。

[0017] 所述壳体1的上壁体接通有进料管道17。

[0018] 所述壳体1的下壁体接通有出料管道19,出料管道19上安装有电控阀门20。

[0019] 所述壳体1的下壁体固定连接有支腿柱21。

[0020] 所述壳体1内部安装有温度计18,温度计18穿过壳体1的上壁体。

[0021] 所述支管3呈半圆形。

[0022] 本实用新型的工作原理是:根据生产需要对壳体1内的原料进行升温时,启动电机

4,主动齿轮5转动带动从动齿轮6转动,从而带动主水管2的转动和支管3的旋转,启动加热器10和加热棒15,加热棒15直接通过热传导对原料进行升温,加热器10使水箱9内的水升温,水通过进主水管7、主水管2、支管3、三通阀12和回流管道13形成循环,主水管2和支管3的转动,对原料进行搅拌的同时也迅速的对原料进行升温,升温效果明显,加热棒15也对左侧的回流管道13进行加热,当需要对原料进行降温时,启动制冷器11和制冷片16,操作方法与升温一致。

[0023] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0024] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

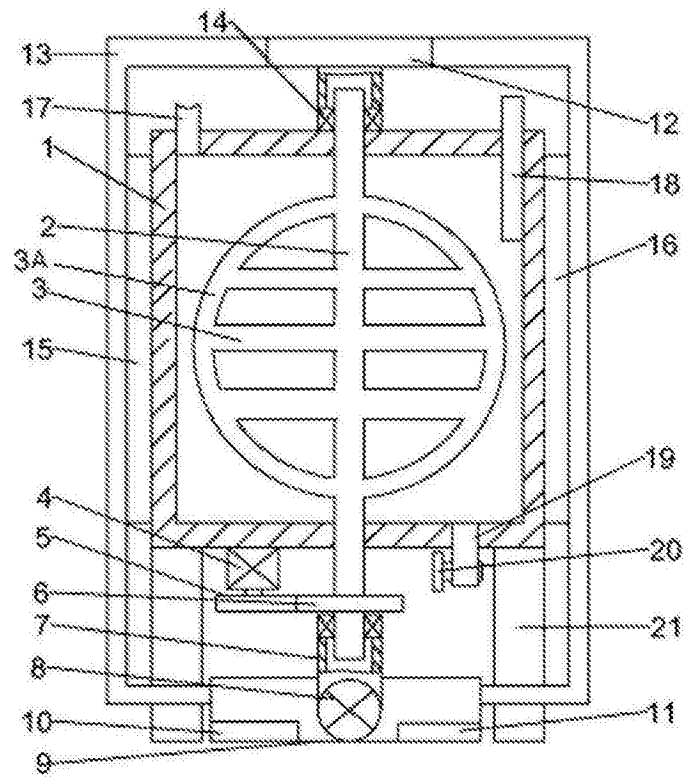


图1