



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214598732 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 05

(21) 申请号 202120460908.6

(22) 申请日 2021.03.03

(73) 专利权人 内蒙古融创宜博科技有限公司
地址 750336 内蒙古自治区阿拉善盟经济
技术开发区巴音敖包工业园

(72) 发明人 宋光伟

(74) 专利代理机构 西安嘉思特知识产权代理事
务所(普通合伙) 61230
代理人 王明超

(51) Int. Cl.

B01F 13/10 (2006.01)

B01F 7/18 (2006.01)

B01F 15/02 (2006.01)

B01F 15/06 (2006.01)

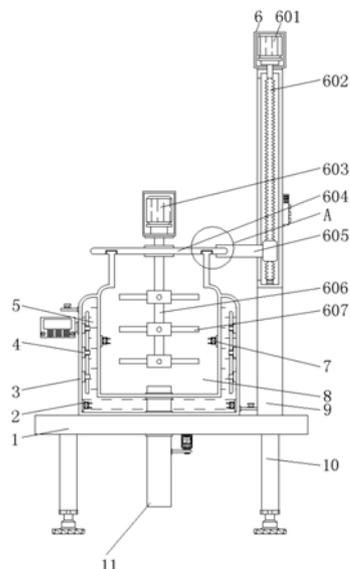
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种印染分散蓝生产制备用恒温防堵打浆釜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种印染分散蓝生产制备用恒温防堵打浆釜,包括工作台、外壳和第二腔体,所述工作台顶端的一侧固定安装有支撑柱,所述支撑柱的顶端设置有升降机构,所述工作台的顶端安装有外壳,所述外壳的内壁设置有第一腔体,所述第一腔体的两侧均安装有加热管,所述第一腔体两侧的底端均安装有第一温感器,所述外壳的内部安装有第二腔体。本实用新型通过在第三伺服电机的底端安装有传送带,启动第三伺服电机,带动传送带进行转动,从而使搅拌轴进行旋转,带动第二搅拌叶进行旋转,在第二搅拌叶的搅拌下,对出料口的材料进行粉碎搅拌,粉碎搅拌后再对其进行收集,防止了出料口堵塞,便于控制出料的多少。



1. 一种印染分散蓝生产制备用恒温防堵打浆釜,包括工作台(1)、外壳(3)和第二腔体(8),其特征在于:所述工作台(1)顶端的一侧固定安装有支撑柱(9),所述支撑柱(9)的顶端设置有升降机构(6),所述工作台(1)的顶端安装有外壳(3),所述外壳(3)的内壁设置有第一腔体(5),所述第一腔体(5)的两侧均安装有加热管(4),所述第一腔体(5)两侧的底端均安装有第一温感器(2),所述外壳(3)的内部安装有第二腔体(8),所述第二腔体(8)内部的两侧均安装有第二温感器(7),所述外壳(3)底端的两侧均固定安装有支撑脚(10),所述工作台(1)的底端设置有粉碎机构(11),所述粉碎机构(11)包括管道(1101)、支撑杆(1102)、第三伺服电机(1103)、传送带(1104)、搅拌轴(1105)和第二搅拌叶(1106),所述管道(1101)安装于外壳(3)的底端,且与第二腔体(8)相连通,所述管道(1101)的内部固定安装有支撑杆(1102),所述支撑杆(1102)的底端活动连接有搅拌轴(1105),所述搅拌轴(1105)的外部安装有第二搅拌叶(1106),所述搅拌轴(1105)的一侧安装有传送带(1104),且传送带(1104)一侧的顶端安装有第三伺服电机(1103)。

2. 根据权利要求1所述的一种印染分散蓝生产制备用恒温防堵打浆釜,其特征在于:所述第一温感器(2)设置有2组,且2组所述第一温感器(2)在同一水平线上。

3. 根据权利要求1所述的一种印染分散蓝生产制备用恒温防堵打浆釜,其特征在于:所述加热管(4)呈“蛇”形设置,所述加热管(4)关于所述第一腔体(5)的中轴线呈对称分布。

4. 根据权利要求1所述的一种印染分散蓝生产制备用恒温防堵打浆釜,其特征在于:所述升降机构(6)包括第一伺服电机(601)、螺纹杆(602)、第二伺服电机(603)、釜盖(604)、卡块(605)、转轴(606)和第一搅拌叶(607),所述第一伺服电机(601)安装于支撑柱(9)的顶端,所述第一伺服电机(601)的底端安装有螺纹杆(602),所述螺纹杆(602)的外壁安装有卡块(605),所述卡块(605)的一侧固定有釜盖(604),所述釜盖(604)的顶端安装有第二伺服电机(603),所述釜盖(604)的底端安装有转轴(606),所述转轴(606)的两侧均安装有第一搅拌叶(607)。

5. 根据权利要求4所述的一种印染分散蓝生产制备用恒温防堵打浆釜,其特征在于:所述卡块(605)的内部设置有内螺纹,且所述卡块(605)与螺纹杆(602)之间构成为螺纹连接。

6. 根据权利要求4所述的一种印染分散蓝生产制备用恒温防堵打浆釜,其特征在于:所述第一搅拌叶(607)设置有升降机构(6)组,且所述第一搅拌叶(607)呈等间距分布。

一种印染分散蓝生产制备用恒温防堵打浆釜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打浆釜技术领域,具体为一种印染分散蓝生产制备用恒温防堵打浆釜。

背景技术

[0002] 在现代化工业生产中,打浆釜是一种用于搅拌的在其内部可发生物理或化学反应最终将原料加工到需要的状态的基础工业生产工具,是一种封闭式容器,被广泛应用于工橡胶、染料、医药等领域中:

[0003] 传统的打浆釜是在搅拌完成后直接进行出料流程,在出料时,出料口容易形成堵塞,从而影响出料的速度和出料的质量,不便于把控出料的质量,从而影响其工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种印染分散蓝生产制备用恒温防堵打浆釜,以解决上述背景技术中提出容易形成堵塞的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种印染分散蓝生产制备用恒温防堵打浆釜,包括工作台、外壳和第二腔体,所述工作台顶端的一侧固定安装有支撑柱,所述支撑柱的顶端设置有升降机构,所述工作台的顶端安装有外壳,所述外壳的内壁设置有第一腔体,所述第一腔体的两侧均安装有加热管,所述第一腔体两侧的底端均安装有第一温感器,所述外壳的内部安装有第二腔体,所述第二腔体内部的两侧均安装有第二温感器,所述外壳底端的两侧均固定安装有支撑脚,所述工作台的底端设置有粉碎机构,所述粉碎机构包括管道、支撑杆、第三伺服电机、传送带、搅拌轴和第二搅拌叶,所述管道安装于外壳的底端,且与第二腔体相连通,所述管道的内部固定安装有支撑杆,所述支撑杆的底端活动连接有搅拌轴,所述搅拌轴的外部安装有第二搅拌叶,所述搅拌轴的一侧安装有传送带,且传送带一侧的顶端安装有第三伺服电机。

[0006] 优选的,所述第一温感器设置有2组,且2组所述第一温感器在同一水平线上。

[0007] 优选的所述加热管呈“蛇”形设置,所述加热管关于所述第一腔体的中轴线呈对称分布。

[0008] 优选的,所述升降机构包括第一伺服电机、螺纹杆、第二伺服电机、釜盖、卡块、转轴和第一搅拌叶,所述第一伺服电机安装于支撑柱的顶端,所述第一伺服电机的底端安装有螺纹杆,所述螺纹杆的外壁安装有卡块,所述卡块的一侧固定有釜盖,所述釜盖的顶端安装有第二伺服电机,所述釜盖的底端安装有转轴,所述转轴的两侧均安装有第一搅拌叶。

[0009] 优选的,所述卡块的内部设置有内螺纹,且所述卡块与螺纹杆之间构成为螺纹连接。

[0010] 优选的,所述第一搅拌叶设置有升降机构组,且所述第一搅拌叶呈等间距分布。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种印染分散蓝生产制备用恒温防堵打浆釜结构合理,具有以下优点:

[0012] (1) 通过在第三伺服电机的底端安装有传送带,启动第三伺服电机,带动传送带进行转动,从而使搅拌轴进行旋转,带动第二搅拌叶进行旋转,在第二搅拌叶的搅拌下,对出料口的材料进行粉碎搅拌,粉碎搅拌后再对其进行收集,防止了出料口堵塞,便于控制出料的多少;

[0013] (2) 通过在第一腔体内部的两侧设置有加热管,启动加热管,对其内部的水进行加热,当温度上升时,温度信号被第一温感器收集,并传导单边机上,单边机内部对温度信号进行处理,再信号发送到加热管,控制第一腔体内部的温度,并传感到第二腔体的内部,当物料温度达到稳定范围时,经过第二温感器信号的传递,单边机保持恒定温度范围内,进而使物料处于恒定温度范围内,方便观应釜体内的温度,加速了釜体内的物料反应速度,从而提高生产质量;

[0014] (3) 通过在螺纹杆的外部安装有卡块,卡块的内部设置有内螺纹,并与螺纹杆之间配合转动,当需要进料时,启动第一伺服电机,使卡块在螺纹杆表面向上运动从而带动卡块一侧的釜盖向上运动,使釜盖底端的转轴脱离第二腔体,入料完成后,启动第一伺服电机,带动螺纹杆运动,使卡块向下运动,将转轴放回第二腔体中,再启动第二伺服电机,对物料进行搅拌。从而节约了入料出料的时间,提高了工作效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的管道的剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的图1中A处放大结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的俯视结构示意图。

[0019] 图中:1、工作台;2、第一温感器;3、外壳;4、加热管;5、第一腔体;6、升降机构;601、第一伺服电机;602、螺纹杆;603、第二伺服电机;604、釜盖;605、卡块;606、转轴;607、第一搅拌叶;7、第二温感器;8、第二腔体;9、支撑柱;10、支撑脚;11、粉碎机构;1101、管道;1102、支撑杆;1103、第三伺服电;1104、传送带;1105、搅拌轴;1106、第二搅拌叶。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种印染分散蓝生产制备用恒温防堵打浆釜,包括工作台1、外壳3和第二腔体8,工作台1顶端的一侧固定安装有支撑柱9,支撑柱9的顶端设置有升降机构6,升降机构6包括第一伺服电机601、螺纹杆602、第二伺服电机603、釜盖604、卡块605、转轴606和第一搅拌叶607,第一伺服电机601安装于支撑柱9的顶端,第一伺服电机601的底端安装有螺纹杆602,螺纹杆602的外壁安装有卡块605,卡块605的内部设置有内螺纹,且卡块605与螺纹杆602之间构成为螺纹连接,方便了卡块605的移动,卡块605的一侧固定有釜盖604,釜盖604的顶端安装有第二伺服电机603,釜盖604的底端安装有转轴606,转轴606的两侧均安装有第一搅拌叶607,第一搅拌叶607设置有升降机

构6组,且第一搅拌叶607呈等间距分布,使其搅拌更加充分;

[0022] 启动第一伺服电机601,使卡块605在螺纹杆602表面向上运动从而带动卡块605一侧的釜盖604向上运动,使釜盖604底端的转轴606脱离第二腔体8,入料完成后,启动第一伺服电机601,带动螺纹杆602运动,使卡块605向下运动,将转轴606放回第二腔体8中,再启动第二伺服电机603,对物料进行搅拌;

[0023] 工作台1的顶端安装有外壳3,外壳3的内壁设置有第一腔体5,第一腔体5的两侧均安装有加热管4,加热管4呈“蛇”形设置,加热管4关于第一腔体5的中轴线呈对称分布,增加了加热面积,第一腔体5两侧的底端均安装有第一温感器2,第一温感器2设置有2组,且2组第一温感器2在同一水平线上,方便温度的测量,外壳3的内部安装有第二腔体8,第二腔体8内部的两侧均安装有第二温感器7,外壳3底端的两侧均固定安装有支撑脚10,工作台1的底端设置有粉碎机构11,粉碎机构11包括管道1101、支撑杆1102、第三伺服电机1103、传送带1104、搅拌轴1105和第二搅拌叶1106,管道1101安装于外壳3的底端,且与第二腔体8相通,管道1101的内部固定安装有支撑杆1102,支撑杆1102的底端活动连接有搅拌轴1105,搅拌轴1105的外部安装有第二搅拌叶1106,搅拌轴1105的一侧安装有传送带1104,且传送带1104一侧的顶端安装有第三伺服电机1103;

[0024] 启动第三伺服电机1103,带动传送带1104进行转动,从而使搅拌轴1105进行旋转,带动第二搅拌叶1106进行旋转,在第二搅拌叶1106的搅拌下,对出料口的材料进行粉碎搅拌,粉碎搅拌后再对其进行收集。

[0025] 工作原理:使用时,该装置采用外接电源,首先,启动第一伺服电机601,使卡块605在螺纹杆602表面向上运动从而带动卡块605一侧的釜盖604向上运动,使釜盖604底端的转轴606脱离第二腔体8,将物料倒入第二腔体8内,再启动第一伺服电机601,带动螺纹杆602运动,使釜盖604向下运动,将转轴606放回第二腔体8中,使搅拌釜呈封闭状态,再启动第二伺服电机603,对物料进行搅拌;

[0026] 之后,打开进水管,将水注入到第一腔体5中,关闭进水管,启动加热管4,对其内部的水进行加热,当温度上升时,温度信号被第一温感器2收集,并传导单边机上,单边机内部对温度信号进行处理,再信号发送到加热管4,控制第一腔体5内部的温度,并传感到第二腔体8的内部,当物料温度达到所需数值时,经过第二温感器信号7的传递,单边机保持恒定温度数值,进而使物料处于恒定温度,需要更换第一腔体5内部的水时,则打开出水管,将水放出,对其进行更换;

[0027] 最后,启动第三伺服电机1103,带动传送带1104进行转动,从而使搅拌轴1105进行旋转,带动第二搅拌叶1106进行旋转,在第二搅拌叶1106的搅拌下,对出料口的材料进行粉碎搅拌,粉碎搅拌后再对其进行收集,从而完成防堵打浆釜的工作。

[0028] 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。

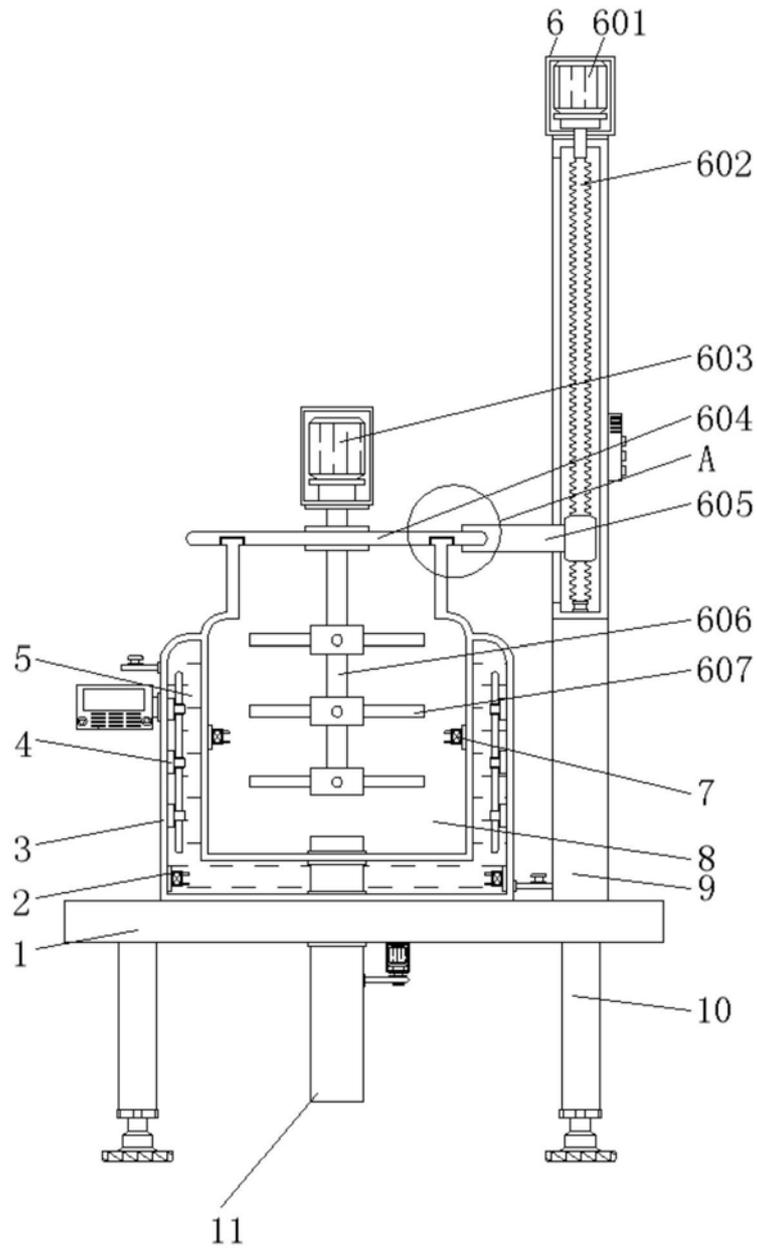


图1

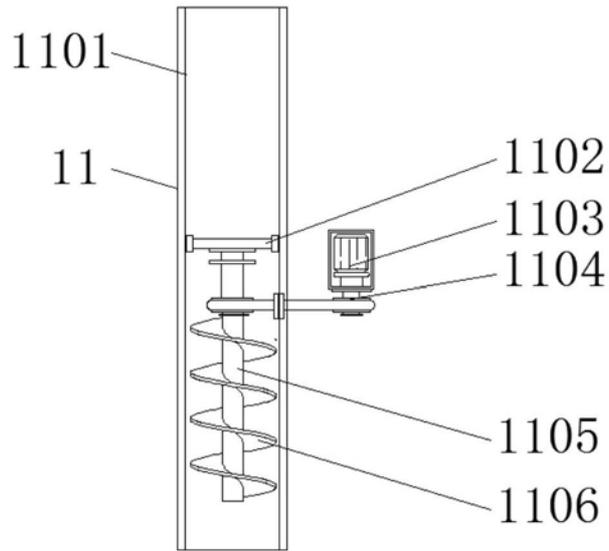


图2

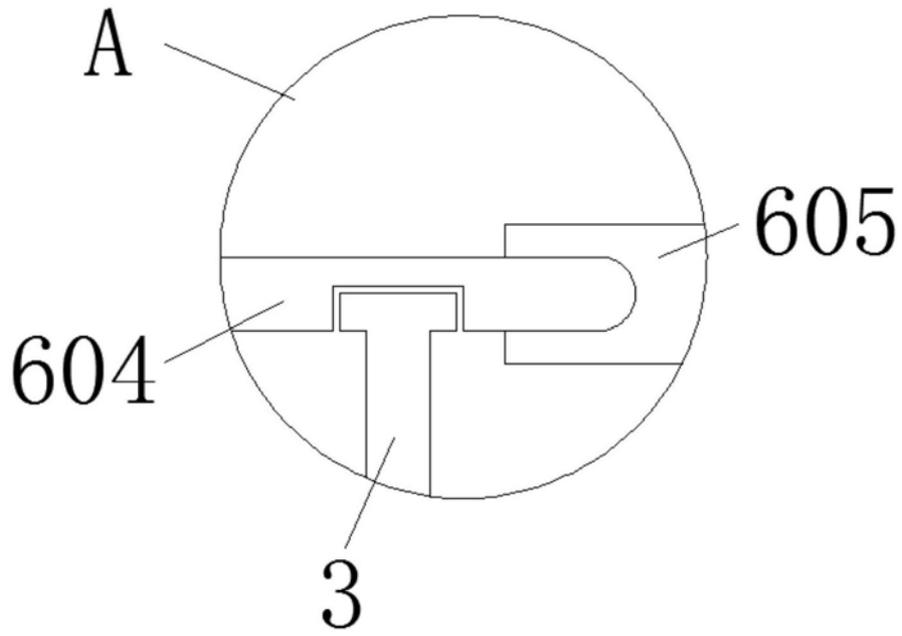


图3

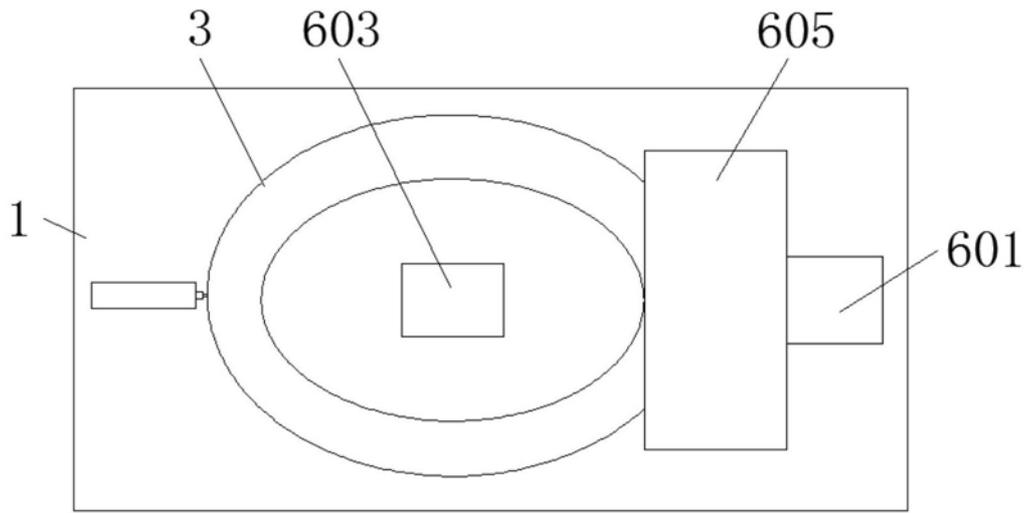


图4