



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214438328 U

(45) 授权公告日 2021.10.22

(21) 申请号 202120391980.8

(22) 申请日 2021.02.22

(73) 专利权人 苏州昇特智能科技有限公司

地址 215228 江苏省苏州市吴江区盛泽镇
西二环路1188号中国·盛泽纺织科技
创业园10幢

(72) 发明人 杨海华

(74) 专利代理机构 北京中政联科专利代理事务
所(普通合伙) 11489

代理人 张磊

(51) Int.Cl.

B01F 7/18 (2006.01)

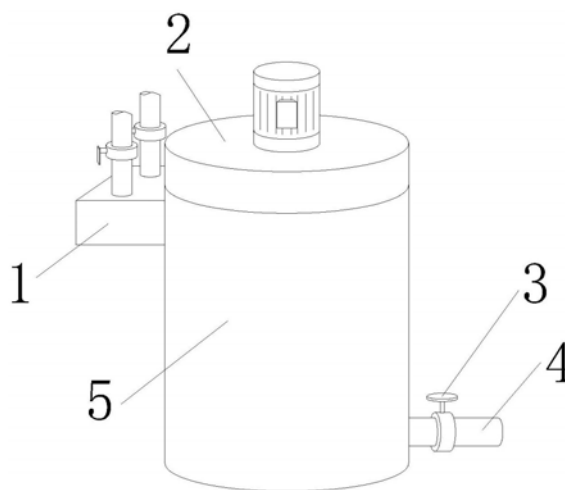
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于印染配料的配比装置

(57) 摘要

一种用于印染配料的配比装置,包括配比罐、位于配比罐一侧底部的排料管以及设置在排料管上的开关阀,配比罐一侧上部设置配比机构,配比罐顶部设置混料机构;配比机构包括第一输料管以及第二输料管,第一输料管以及第二输料管分别设置在混料盒顶部,第一输料管上设置第一流量控制阀,第二输料管上设置第二流量控制阀,混料盒设置在配比罐一侧表面上部,混料盒内转动设置转轴,转轴上设置多组搅拌叶片,转轴一端设置与第一驱动电机的驱动轴相连接,第一驱动电机设置在混料盒一侧表面,且第一驱动电机通过连接线与外接电源相连接。本实用新型能够对配比的原料进行初级混料,提高混料均匀性,缩短配比混料周期。



1. 一种用于印染配料的配比装置,其特征在于,包括配比罐(5)、位于配比罐(5)一侧底部的排料管(4)以及设置在排料管(4)上的开关阀(3),配比罐(5)一侧上部设置配比机构(1),配比罐(5)顶部设置混料机构(2);

配比机构(1)包括第一输料管(11)以及第二输料管(18),第一输料管(11)以及第二输料管(18)分别设置在混料盒(14)顶部,第一输料管(11)上设置第一流量控制阀(12),第二输料管(18)上设置第二流量控制阀(19),混料盒(14)设置在配比罐(5)一侧表面上部,混料盒(14)内转动设置转轴(13),转轴(13)上设置多组搅拌叶片(17),转轴(13)一端设置与第一驱动电机(16)的驱动轴相连接,第一驱动电机(16)设置在混料盒(14)一侧表面,且第一驱动电机(16)通过连接线与外接电源相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于印染配料的配比装置,其特征在于,混料盒(14)内底部设置导流斜台(15),导流斜台(15)一端延伸至配比罐(5)内。

3. 根据权利要求1所述的一种用于印染配料的配比装置,其特征在于,转轴(13)一端通过滚珠轴承与混料盒(14)转动连接,且转轴(13)另一端通过联轴器与第一驱动电机(16)的驱动轴相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于印染配料的配比装置,其特征在于,混料机构(2)包括主搅拌轴(203)、第一搅拌轴(201)、第二搅拌轴(205)以及第三搅拌轴(208),主搅拌轴(203)转动设置在配比罐(5)中部,第一搅拌轴(201)、第二搅拌轴(205)以及第三搅拌轴(208)以主搅拌轴(203)为圆心,呈环形等距转动设置在配比罐(5)内,第一搅拌轴(201)、第二搅拌轴(205)以及第三搅拌轴(208)上端均与齿轮箱(204)内顶部转动连接,主搅拌轴(203)上端与第二驱动电机(202)的驱动轴相连接,齿轮箱(204)设置在配比罐(5)顶部,第二驱动电机(202)设置在齿轮箱(204)顶部,主搅拌轴(203)上端套接主齿轮(206),主齿轮(206)与第一齿轮(207)、第二齿轮(210)以及第三齿轮(209)啮合,第一齿轮(207)套接在第一搅拌轴(201)上端,第二齿轮(210)套接在第二搅拌轴(205)上端,第三齿轮(209)套接在第三搅拌轴(208)上端。

5. 根据权利要求4所述的一种用于印染配料的配比装置,其特征在于,主搅拌轴(203)上设置多组主叶片,第一搅拌轴(201)上设置多组第一叶片,第二搅拌轴(205)上设置多组第二叶片,第三搅拌轴(208)上设置多组第三叶片。

6. 根据权利要求5所述的一种用于印染配料的配比装置,其特征在于,主叶片与第一叶片、第二叶片以及第三叶片交错排布。

7. 根据权利要求4所述的一种用于印染配料的配比装置,其特征在于,主搅拌轴(203)上端通过联轴器与第二驱动电机(202)的驱动轴相连接,且第二驱动电机(202)通过连接线与外接电源相连接。

一种用于印染配料的配比装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织技术领域,尤其涉及一种用于印染配料的配比装置。

背景技术

[0002] 印染是一种加工方式,也是前处理,染色,印花,后整理,洗水等的总称。染色用的染料颜色各不相同,染料颜色的调配需要用到配料装置。

[0003] 传统的配比装置无法对配比的原料进行初级混料,混料周期长,同时混料的均匀性不佳,混料效果差。

实用新型内容

[0004] (一)实用新型目的

[0005] 为解决背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出一种用于印染配料的配比装置,能够对配比的原料进行初级混料,提高混料均匀性,缩短配比混料周期。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型提供了一种用于印染配料的配比装置,包括配比罐、位于配比罐一侧底部的排料管以及设置在排料管上的开关阀,配比罐一侧上部设置配比机构,配比罐顶部设置混料机构;

[0008] 配比机构包括第一输料管以及第二输料管,第一输料管以及第二输料管分别设置在混料盒顶部,第一输料管上设置第一流量控制阀,第二输料管上设置第二流量控制阀,混料盒设置在配比罐一侧表面上部,混料盒内转动设置转轴,转轴上设置多组搅拌叶片,转轴一端设置与第一驱动电机的驱动轴相连接,第一驱动电机设置在混料盒一侧表面,且第一驱动电机通过连接线与外接电源相连接。

[0009] 优选的,混料盒内底部设置导流斜台,导流斜台一端延伸至配比罐内。

[0010] 优选的,转轴一端通过滚珠轴承与混料盒转动连接,且转轴另一端通过联轴器与第一驱动电机的驱动轴相连接。

[0011] 优选的,混料机构包括主搅拌轴、第一搅拌轴、第二搅拌轴以及第三搅拌轴,主搅拌轴转动设置在配比罐中部,第一搅拌轴、第二搅拌轴以及第三搅拌轴以主搅拌轴为圆心,呈环形等距转动设置在配比罐内,第一搅拌轴、第二搅拌轴以及第三搅拌轴上端均与齿轮箱内顶部转动连接,主搅拌轴上端与第二驱动电机的驱动轴相连接,齿轮箱设置在配比罐顶部,第二驱动电机设置在齿轮箱顶部,主搅拌轴上端套接主齿轮,主齿轮与第一齿轮、第二齿轮以及第三齿轮啮合,第一齿轮套接在第一搅拌轴上端,第二齿轮套接在第二搅拌轴上端,第三齿轮套接在第三搅拌轴上端。

[0012] 优选的,主搅拌轴上设置多组主叶片,第一搅拌轴上设置多组第一叶片,第二搅拌轴上设置多组第二叶片,第三搅拌轴上设置多组第三叶片。

[0013] 优选的,主叶片与第一叶片、第二叶片以及第三叶片交错排布。

[0014] 优选的,主搅拌轴上端通过联轴器与第二驱动电机的驱动轴相连接,且第二驱动

电机通过连接线与外接电源相连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:

[0016] 1、本实用新型能够对配比的原料进行初级混合,便于后期原料与配比罐内原料的混合,缩短配比周期。

[0017] 2、本实用新型能够对配比罐内原料进行充分混合,提高原料混料效率。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种用于印染配料的配比装置的结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型提出的一种用于印染配料的配比装置的主视剖面结构示意图。

[0020] 图3为本实用新型提出的一种用于印染配料的配比装置的配比机构立体结构示意图。

[0021] 图4为本实用新型提出的一种用于印染配料的配比装置的齿轮箱俯视剖面结构示意图。

[0022] 附图标记:1、配比机构;2、混料机构;3、开关阀;4、排料管;5、配比罐;11、第一输料管;12、第一流量控制阀;13、转轴;14、混料盒;15、导流斜台;16、第一驱动电机;17、搅拌叶片;18、第二输料管;19、第二流量控制阀;201、第一搅拌轴;202、第二驱动电机;203、主搅拌轴;204、齿轮箱;205、第二搅拌轴;206、主齿轮;207、第一齿轮;208、第三搅拌轴;209、第三齿轮;210、第二齿轮。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0024] 如图1-4所示,本实用新型提出的一种用于印染配料的配比装置,包括配比罐5、位于配比罐5一侧底部的排料管4以及设置在排料管4上的开关阀3,配比罐5一侧上部设置配比机构1,配比罐5顶部设置混料机构2;

[0025] 配比机构1包括第一输料管11以及第二输料管18,第一输料管11以及第二输料管18分别设置在混料盒14顶部,第一输料管11上设置第一流量控制阀12,第二输料管18上设置第二流量控制阀19,混料盒14设置在配比罐5一侧表面上部,混料盒14内转动设置转轴13,转轴13上设置多组搅拌叶片17,转轴13一端设置与第一驱动电机16的驱动轴相连接,第一驱动电机16设置在混料盒14一侧表面,且第一驱动电机16通过连接线与外接电源相连接。

[0026] 本实用新型中,首先通过第一输料管11以及第二输料管18将原料输送至混料盒14内,接通第一驱动电机16电路,第一驱动电机16带动转轴13带动转轴13转动,转轴13带动多组搅拌叶片17转动,搅拌叶片17将原料进行搅拌混合。

[0027] 在一个可选的实施例中,混料盒14内底部设置导流斜台15,导流斜台15一端延伸至配比罐5内。

[0028] 需要说明的是,搅拌后的原料通过导流斜台15输送至配比罐5内,便于原料的输

送。

[0029] 在一个可选的实施例中,转轴13一端通过滚珠轴承与混料盒14转动连接,且转轴13另一端通过联轴器与第一驱动电机16的驱动轴相连接。

[0030] 需要说明的是,能够提高转轴13转动时的稳定性。

[0031] 在一个可选的实施例中,混料机构2包括主搅拌轴203、第一搅拌轴201、第二搅拌轴205以及第三搅拌轴208,主搅拌轴203转动设置在配比罐5中部,第一搅拌轴201、第二搅拌轴205以及第三搅拌轴208以主搅拌轴203为圆心,呈环形等距转动设置在配比罐5内,第一搅拌轴201、第二搅拌轴205以及第三搅拌轴208上端均与齿轮箱204内顶部转动连接,主搅拌轴203上端与第二驱动电机202的驱动轴相连接,齿轮箱204设置在配比罐5顶部,第二驱动电机202设置在齿轮箱204顶部,主搅拌轴203上端套接主齿轮206,主齿轮206与第一齿轮207、第二齿轮210以及第三齿轮209啮合,第一齿轮207套接在第一搅拌轴201上端,第二齿轮210套接在第二搅拌轴205上端,第三齿轮209套接在第三搅拌轴208上端,主搅拌轴203上端通过联轴器与第二驱动电机202的驱动轴相连接,且第二驱动电机202通过连接线与外接电源相连接。

[0032] 需要说明的是,接通第二驱动电机202的电路,第二驱动电机202带动主搅拌轴203转动,主搅拌轴203带动主齿轮206转动,主齿轮206同时带动第一齿轮207、第二齿轮210以及第三齿轮209转动,第一齿轮207带动第一搅拌轴201转动,第二齿轮210带动第二搅拌轴205转动,第三齿轮209带动第三搅拌轴208转动,主搅拌轴203、第一搅拌轴201、第二搅拌轴205以及第三搅拌轴208同时转动,并对配比罐5内的原料进行二次搅拌。

[0033] 在一个可选的实施例中,主搅拌轴203上设置多组主叶片,第一搅拌轴201上设置多组第一叶片,第二搅拌轴205上设置多组第二叶片,第三搅拌轴208上设置多组第三叶片。

[0034] 需要说明的是,主搅拌轴203带动主叶片转动,第一搅拌轴201带动第二叶片转动,第三搅拌轴208带动第三叶片转动,提高混料效率。

[0035] 在一个可选的实施例中,主叶片与第一叶片、第二叶片以及第三叶片交错排布。

[0036] 需要说明的是,能够进一步提高混料效果。

[0037] 应当理解的是,本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理,而不构成对本实用新型的限制。因此,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外,本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

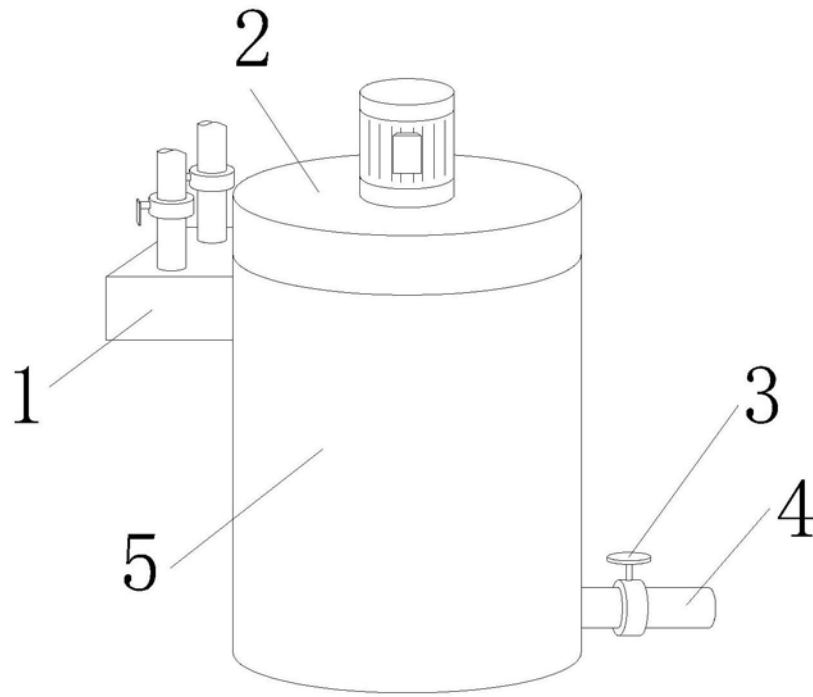


图1

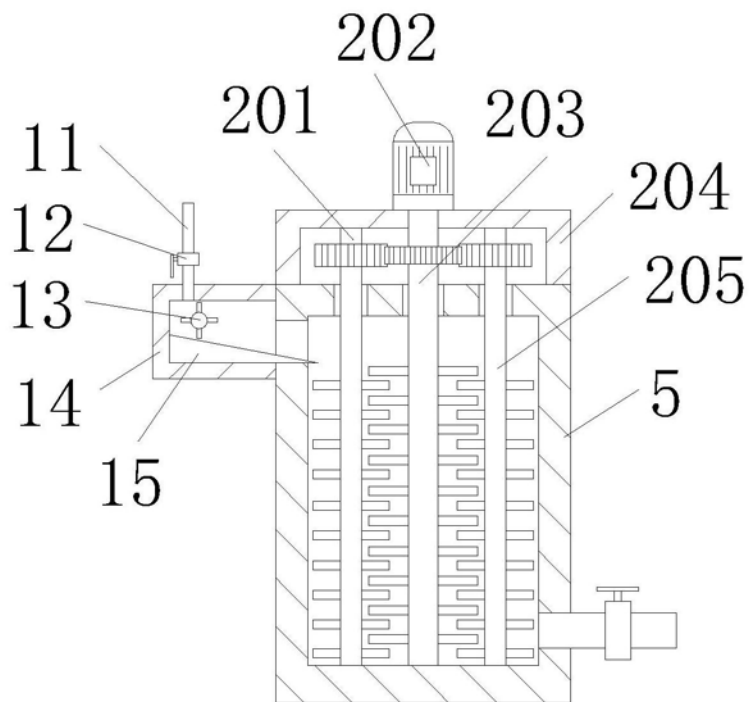


图2

