



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220176614 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 15

(21) 申请号 202321522282.2

B01F 35/30 (2022.01)

(22) 申请日 2023.06.15

B01F 35/12 (2022.01)

(73) 专利权人 厦门弘嘉顺逸科技有限公司

B01F 35/11 (2022.01)

地址 361000 福建省厦门市思明区嘉禾路
76-634号之二

B01F 101/30 (2022.01)

(72) 发明人 林明艺 柯庆伟

(74) 专利代理机构 北京子焱知识产权代理事务
所(普通合伙) 11932

专利代理师 罗志宏

(51) Int. Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 35/75 (2022.01)

B01F 35/71 (2022.01)

B01F 35/40 (2022.01)

B01F 35/33 (2022.01)

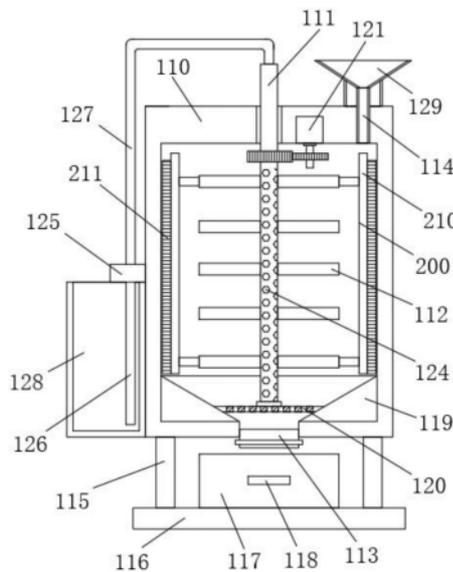
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种印染助剂母液配料机

(57) 摘要

本实用新型涉及染剂调制技术领域,具体为一种印染助剂母液配料机,包括配料箱、转筒、搅拌叶、下料口、进料管、支撑柱与支撑板,配料箱的底部固定安装有网板,网板上均匀开设有通孔,转筒的底端通过轴承转动连接在网板上,配料箱内部的顶端固定安装有电机,电机的输出端上固定安装有主动齿轮,转筒的外表面固定安装有从动齿轮,主动齿轮与从动齿轮啮合安装,转筒的外表面均匀开设有喷水孔。本实用新型通过设置有水泵、输水管、进水管、喷水孔与电机,在确保输水管伸入清水中之后,通过水泵将清水抽至转筒中,并通过正在转动的转筒将清水经过喷水孔甩出,清水被甩到配料箱的内壁上,实现冲洗,达到清洁目的,避免了人工清洁,方便使用。



1. 一种印染助剂母液配料机,其特征在于,包括:配料箱(110)、转筒(111)、搅拌叶(112)、下料口(113)、进料管(114)、支撑柱(115)与支撑板(116),配料箱(110)的底部固定安装有网板(120),网板(120)上均匀开设有通孔,转筒(111)的底端通过轴承转动连接在网板(120)上,配料箱(110)内部的顶端固定安装有电机(121),电机(121)的输出端上固定安装有主动齿轮(122),转筒(111)的外表面固定安装有从动齿轮(123),主动齿轮(122)与从动齿轮(123)啮合安装,转筒(111)的外表面均匀开设有喷水孔(124),配料箱(110)的一侧固定安装有水泵(125),水泵(125)的输入端固定连接输水管(126),水泵(125)的输出端固定连接进水管(127),进水管(127)的一端延伸至转筒(111)中。

2. 根据权利要求1所述的一种印染助剂母液配料机,其特征在于:转筒(111)的两侧皆设置有清洁组件(200),清洁组件(200)包括安装板(210),安装板(210)固定连接在搅拌叶(112)上,安装板(210)的一侧固定安装有毛刷(211),毛刷(211)的一面贴附于配料箱(110)的内壁。

3. 根据权利要求1所述的一种印染助剂母液配料机,其特征在于:搅拌叶(112)均匀固定在转筒(111)上,下料口(113)设置在配料箱(110)的底端,配料箱(110)内部的底端固定设置有倾斜圆块(119)。

4. 根据权利要求1所述的一种印染助剂母液配料机,其特征在于:进料管(114)固定连接在配料箱(110)的顶端,进料管(114)的顶端固定设置有延伸件(129),延伸件(129)的底端直径与进料管(114)一致。

5. 根据权利要求1所述的一种印染助剂母液配料机,其特征在于:支撑柱(115)固定安装在配料箱(110)的底端,支撑板(116)固定安装在支撑柱(115)的底端。

6. 根据权利要求5所述的一种印染助剂母液配料机,其特征在于:支撑柱(115)之间的支撑板(116)上放置有收料箱(117),收料箱(117)的正面固定安装有控制把(118)。

7. 根据权利要求1所述的一种印染助剂母液配料机,其特征在于:水泵(125)底部的配料箱(110)上固定安装有水箱(128),输水管(126)延伸至水箱(128)中。

8. 根据权利要求4所述的一种印染助剂母液配料机,其特征在于:延伸件(129)的底端固定安装有支撑筒(130),支撑筒(130)的底端固定安装在配料箱(110)的顶端。

一种印染助剂母液配料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及染剂调制技术领域,具体为一种印染助剂母液配料机。

背景技术

[0002] 印染助剂母液是在织物印花和染色的过程中所使用的助剂,能够提高印花和染色的效果,其包括印花助剂和染色助剂,印花助剂有增稠剂、粘合剂、交链剂、乳化剂、分散剂和其他印花助剂等。

[0003] 授权公告号为CN209476090U,公开了一种印染剂高效配比系统其记载了所述配料罐的顶壁上插设有进料管,所述进料管上设有控制阀,所述配料罐的顶壁上对称插设有第一转杆和第二转杆,且第一转杆和第二转杆的底端均延伸至配料罐内,所述第一转杆和第二转杆上分别设有多个第一搅拌杆和多个第二搅拌杆,所述配料罐的顶端设有驱动装置,所述配料罐内侧的底壁上开设有第一出料口,所述第一出料口内设有电磁阀,所述第一出料口内侧的底壁上开设有第二出料口,且第二出料口延伸至配料罐的外侧,所述第二出料口的底端连接有输料管,驱动电机最终可以带动第一转杆、第一搅拌杆、第二转杆和第二搅拌杆转动,从而能够将印染助剂与溶剂充分混合,加热装置可以将印染助剂和溶剂加热至最佳溶解温度,不仅提高了印染剂调制的速度,也改善了印染剂的调制效果。

[0004] 上述现有技术通过驱动电机、搅拌杆,虽然实现了染剂母液调制配料,但在使用时,配料罐内壁上可能残留印染助剂母液,这些印染助剂母液若不清理,会影响下次配料的精准性,但由于该配料装置未设置清洁的结构,只能通过人工进行清洁,不仅清洁效果较差,而且还增加了操作者的劳动强度,不方便使用,另外,该配料装置的进料管直径比较小,印染助剂和溶剂经进料管难以注入配料罐内,不方便进行染剂配料,因此,需要设计一种印染助剂母液配料机以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种印染助剂母液配料机,以解决上述背景技术中提出的上述现有技术通过驱动电机、搅拌杆,虽然实现了染剂母液调制配料,但在使用时,配料罐内壁上可能残留印染助剂母液,这些印染助剂母液若不清理,会影响下次配料的精准性,但由于该配料装置未设置清洁的结构,只能通过人工进行清洁,不仅清洁效果较差,而且还增加了操作者的劳动强度,不方便使用的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种印染助剂母液配料机,包括:配料箱、转筒、搅拌叶、下料口、进料管、支撑柱与支撑板,配料箱的底部固定安装有网板,网板上均匀开设有通孔,转筒的底端通过轴承转动连接在网板上,配料箱内部的顶端固定安装有电机,电机的输出端上固定安装有主动齿轮,转筒的外表面固定安装有从动齿轮,主动齿轮与从动齿轮啮合安装,转筒的外表面均匀开设有喷水孔,配料箱的一侧固定安装有水泵,水泵的输入端固定连接输水管,水泵的输出端固定连接进水管,进水管的一端延伸至转筒中。

[0007] 优选的,转筒的两侧皆设置有清洁组件,清洁组件包括安装板,安装板固定连接在搅拌叶上,安装板的一侧固定安装有毛刷,毛刷的一面贴附于配料箱的内壁。

[0008] 优选的,搅拌叶均匀固定安装在转筒上,下料口设置在配料箱的底端,配料箱内部的底端固定设置有倾斜圆块。

[0009] 优选的,进料管固定连接在配料箱的顶端,进料管的顶端固定设置有延伸件,延伸件的底端直径与进料管一致。

[0010] 优选的,支撑柱固定安装在配料箱的底端,支撑板固定安装在支撑柱的底端,支撑柱之间的支撑板上放置有收料箱,收料箱的正面固定安装有控制把。

[0011] 优选的,水泵底部的配料箱上固定安装有水箱,输水管延伸至水箱中。

[0012] 优选的,延伸件的底端固定安装有支撑筒,支撑筒的底端固定安装在配料箱的顶端。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、通过设置有水泵、输水管、进水管、喷水孔与电机,通过电机控制转筒进行转动,使搅拌叶搅拌印染助剂和溶剂进行混合配料,清洁时,在确保输水管伸入清水中之后,通过水泵将清水抽至转筒中,并通过正在转动的转筒将清水经过喷水孔甩出,清水被甩到配料箱的内壁上,实现冲洗,达到清洁目的,避免了人工清洁,方便使用。

[0015] 2、通过设置有延伸件,设置的延伸件方便工作人员将印染助剂和溶剂倒入配料箱中,方便进行配料,通过设置有清洁组件,通过转动的转筒能带动毛刷转动,毛刷贴附着配料箱内壁进行转动,对配料箱内壁进行刷洗,使清洁效果好。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构正视剖面示意图;

[0017] 图2为本实用新型的结构俯视示意图;

[0018] 图3为本实用新型的转筒结构局部剖面示意图;

[0019] 图4为本实用新型的延伸件结构正视剖面示意图。

[0020] 图中:110、配料箱;111、转筒;112、搅拌叶;113、下料口;114、进料管;115、支撑柱;116、支撑板;117、收料箱;118、控制把;119、倾斜圆块;120、网板;121、电机;122、主动齿轮;123、从动齿轮;124、喷水孔;125、水泵;126、输水管;127、进水管;128、水箱;129、延伸件;130、支撑筒;200、清洁组件;210、安装板;211、毛刷。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例一

[0023] 请参阅图1-3,本实用新型提供了一种实施例:一种印染助剂母液配料机,包括:配料箱110、转筒111、搅拌叶112、下料口113、进料管114、支撑柱115与支撑板116,本实用新型中使用的所有用电器均为市场上可直接购买到的型号,且其具体工作原理均为本领域人员

已熟知的现有技术,故在此不再加以阐述,配料箱110的底部固定安装有网板120,网板120上均匀开设有通孔,转筒111的底端通过轴承转动连接在网板120上,配料箱110内部的顶端固定安装有电机121,电机121的输出端上固定安装有主动齿轮122,转筒111的外表面固定安装有从动齿轮123,主动齿轮122与从动齿轮123啮合安装,转筒111的外表面均匀开设有喷水孔124,配料箱110的一侧固定安装有水泵125,水泵125的输入端固定连接有输水管126,水泵125的输出端固定连接有进水管127,进水管127的一端延伸至转筒111中,将印染助剂和溶剂经延伸件129倒入配料箱110内部,通过电机121控制转筒111进行转动,使搅拌叶112搅拌印染助剂和溶剂进行混合配料,清洁时,在确保输水管126伸入清水中之后,通过水泵125将清水抽至转筒111中,并通过正在转动的转筒111将清水经过喷水孔124甩出,清水被甩到配料箱110的内壁上,实现冲洗,达到清洁目的,避免了人工清洁,方便使用。

[0024] 进一步的,搅拌叶112均匀固定安装在转筒111上,下料口113设置在配料箱110的底端,配料箱110内部的底端固定设置有倾斜圆块119,通过倾斜设置的倾斜圆块119,方便该装置进行彻底下料,方便了使用。

[0025] 进一步的,支撑柱115固定安装在配料箱110的底端,支撑板116固定安装在支撑柱115的底端,支撑柱115之间的支撑板116上放置有收料箱117,收料箱117的正面固定安装有控制把118,使用该装置时,支撑板116置于地面上,支撑柱115支撑着配料箱110,收料箱117用来接取调制完毕的染剂。

[0026] 进一步的,水泵125底部的配料箱110上固定安装有水箱128,输水管126延伸至水箱128中,通过设置有水箱128,向水箱128中倒入清水,方便输水管126抽取清水至转筒111中,以便使用。

[0027] 实施例二

[0028] 本实用新型提出的一种印染助剂母液配料机,相较于实施例一,请参阅图1,转筒111的两侧皆设置有清洁组件200,清洁组件200包括安装板210,安装板210固定连接在搅拌叶112上,安装板210的一侧固定安装有毛刷211,毛刷211的一面贴附于配料箱110的内壁,通过转动的转筒111能带动毛刷211转动,毛刷211贴附着配料箱110内壁进行转动,对配料箱110内壁进行刷洗,使清洁效果好。

[0029] 实施例三

[0030] 本实用新型提出的一种印染助剂母液配料机,相较于实施例一,请参阅图1-4,进料管114固定连接在配料箱110的顶端,进料管114的顶端固定设置有延伸件129,延伸件129的底端直径与进料管114一致,设置的延伸件129方便工作人员将印染助剂和溶剂倒入配料箱110中,方便进行配料。

[0031] 进一步的,延伸件129的底端固定安装有支撑筒130,支撑筒130的底端固定安装在配料箱110的顶端,通过设置的支撑筒130支撑着延伸件129,使得延伸件129固定得更加牢固,以便稳定使用。

[0032] 工作原理:配料时,将印染助剂和溶剂经延伸件129倒入配料箱110内部,设置的延伸件129方便工作人员将印染助剂和溶剂倒入配料箱110中,方便进行配料,通过电机121控制转筒111进行转动,使搅拌叶112搅拌印染助剂和溶剂进行混合配料。

[0033] 清洁时,在确保输水管126伸入清水中之后,通过水泵125将清水抽至转筒111中,并通过正在转动的转筒111将清水经过喷水孔124甩出,清水被甩到配料箱110的内壁上,实

现冲洗,达到清洁目的,避免了人工清洁,方便使用。通过转动的转筒111能带动毛刷211转动,毛刷211贴附着配料箱110内壁进行转动,对配料箱110内壁进行刷洗,使清洁效果好。

[0034] 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。

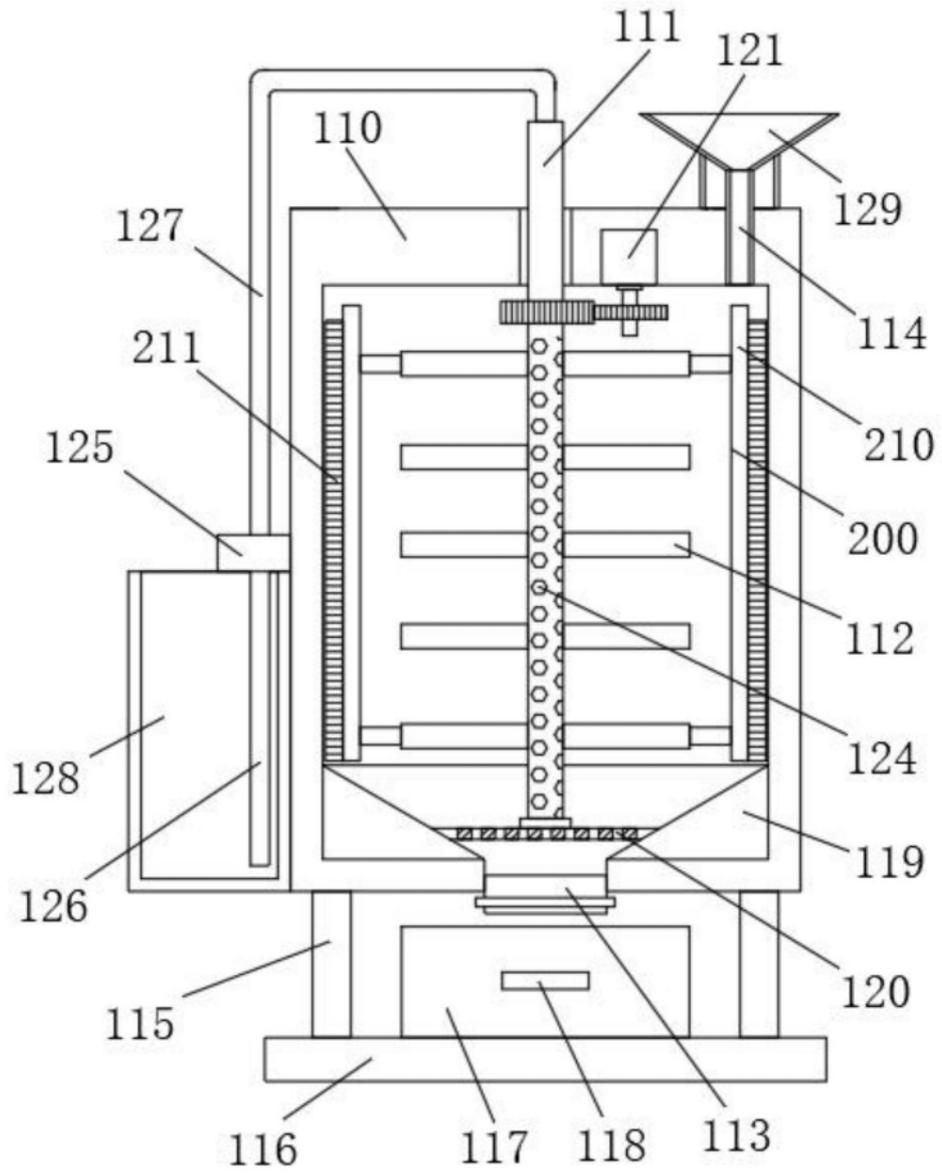


图1

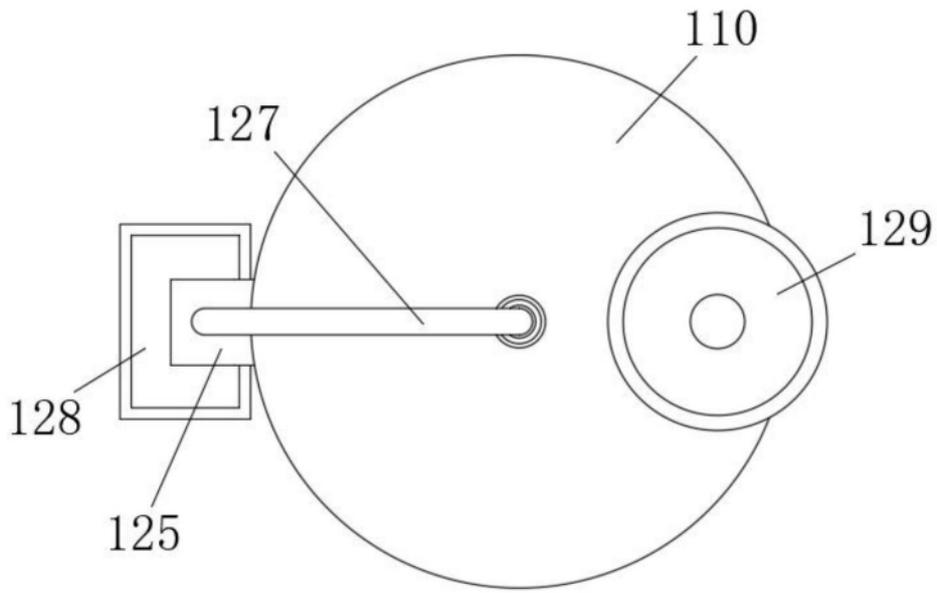


图2

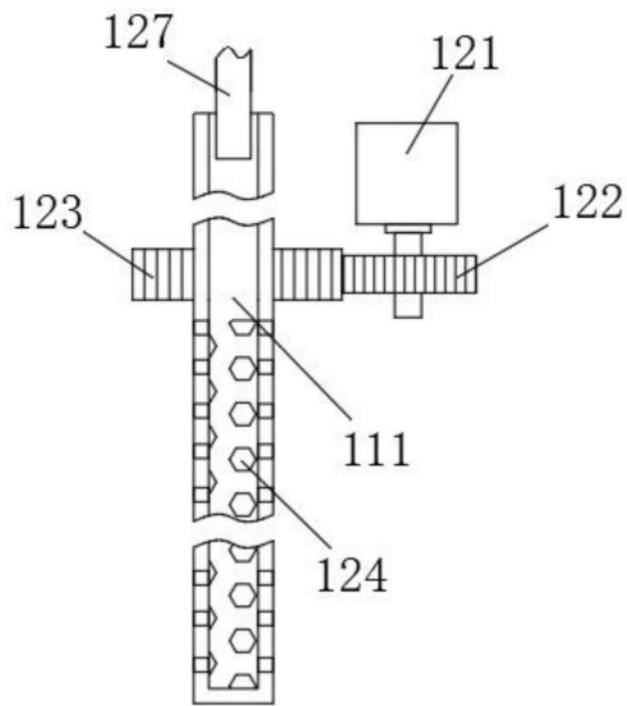


图3

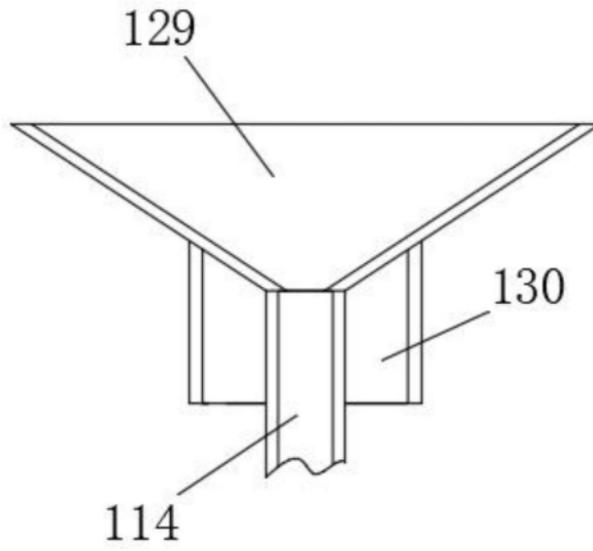


图4