



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212701658 U

(45) 授权公告日 2021.03.16

(21) 申请号 202021080770.9

(22) 申请日 2020.06.12

(73) 专利权人 南昌格尼服饰有限公司

地址 330029 江西省南昌市青山湖区广州路2099号针织服装创意产业园(一期)3#-2栋厂房101室

(72) 发明人 庄巧童

(51) Int.Cl.

B01F 11/00 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

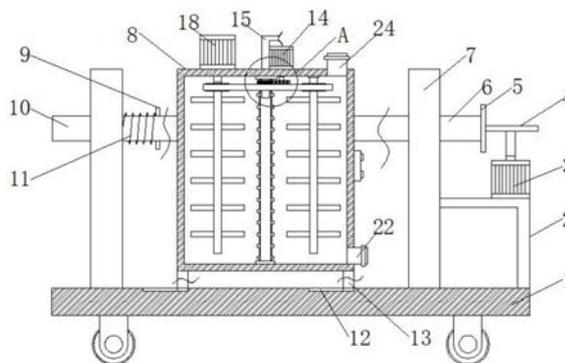
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种服装加工用染料混合装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种服装加工用染料混合装置,包括底板与底部两侧安装万向轮,所述底板顶部的两侧均固定安装有竖板,一个所述竖板的一侧穿插安装有第二横杆,另一个所述竖板的一侧穿插安装有第一横杆,所述第一横杆与第二横杆的相对面固定连接混合罐,所述第一横杆的一端固定安装有传动板,所述底板顶部的一侧焊接有安装座。该一种服装加工用染料混合装置,本实用通过底板、安装座、第一电机、凸轮板、传动板、第一横杆、竖板、混合罐、限位块、第二横杆、弹簧、滑槽、固定块、第三电机、横向搅拌辊、第一搅拌轴、排料管、传动机构、进料管和第二搅拌轴的配合使用,通过凸轮板的旋转,使混合罐做一个横向的往复运动。



CN 212701658 U

1. 一种服装加工用染料混合装置,包括底板(1)与底部两侧安装万向轮,其特征在于:所述底板(1)顶部的两侧均固定安装有竖板(7),一个所述竖板(7)的一侧穿插安装有第二横杆(10),另一个所述竖板(7)的一侧穿插安装有第一横杆(6),所述第一横杆(6)与第二横杆(10)的相对面固定连接混合罐(8),所述第一横杆(6)的一端固定安装有传动板(5),所述底板(1)顶部的一侧焊接有安装座(2),所述安装座(2)的顶部固定安装有第一电机(3),所述第一电机(3)的驱动端固定安装有凸轮板(4),所述第二横杆(10)外壁的顶部与底部均焊接有限位块(9),所述第二横杆(10)的外壁上套接有弹簧(11),所述混合罐(8)底部的两侧均固定安装有固定块(13),所述底板(1)顶部的两侧均开设有滑槽(12),且固定块(13)通过其底部固定安装的滑块与滑槽(12)滑动连接,所述混合罐(8)顶部的一侧固定安装有第三电机(18),所述第三电机(18)的驱动端固定安装有第一搅拌轴(20),所述混合罐(8)通过其内壁顶部的一侧固定安装的轴承转动安装有第二搅拌轴(26),所述第一搅拌轴(20)与第二搅拌轴(26)之间设置有传动机构(23),所述第一搅拌轴(20)与第二搅拌轴(26)的外壁上均固定连接若干个横向搅拌辊(19),所述混合罐(8)顶部的另一侧穿插安装有进料管(24),所述混合罐(8)的一侧穿插安装有排料管(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种服装加工用染料混合装置,其特征在于:所述混合罐(8)通过其内部顶部与底部固定安装的轴承转动安装有套筒(21),所述混合罐(8)的顶部穿插安装有进水管(15),且进水管(15)的一端位于套筒(21)的内部,所述套筒(21)的外壁上套接有第一齿轮(16),所述混合罐(8)的顶部固定安装有第二电机(14),所述第二电机(14)的驱动端固定安装有第二齿轮(17),所述套筒(21)外壁的两侧开设有若干个喷头(25)。

3. 根据权利要求1所述的一种服装加工用染料混合装置,其特征在于:所述传动机构(23)由主动轮、从动轮和皮带组成,且主动轮与从动轮通过皮带传动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种服装加工用染料混合装置,其特征在于:所述弹簧(11)位于竖板(7)和限位块(9)之间。

5. 根据权利要求2所述的一种服装加工用染料混合装置,其特征在于:所述第一齿轮(16)与第二齿轮(17)位于传动机构(23)的上方。

6. 根据权利要求1所述的一种服装加工用染料混合装置,其特征在于:所述凸轮板(4)的形状为椭圆形。

一种服装加工用染料混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及服装加工技术领域，具体是一种服装加工用染料混合装置。

背景技术

[0002] 旧时指女子所做的纺织、缝纫等工作。人们更习惯用“女工”一词特指古代从事纺织、缝纫、刺绣等工作的女性工作者所从事的一种体力劳动。今日意义上是指现代化的加工方式，以现代化的机器加工为主，手工加工为辅的一种服装生产方法，服装加工时用的染料需要搅拌混合。

[0003] 但是，目前市面上传统的一种服装加工用染料混合装置，一般只是进行单独的搅拌，以便达到搅拌混合染料的效果，易造成搅拌不均匀的问题，最终制成服装，直接影响成品的质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种服装加工用染料混合装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种服装加工用染料混合装置，包括底板与底部两侧安装万向轮，所述底板顶部的两侧均固定安装有竖板，一个所述竖板的一侧穿插安装有第二横杆，另一个所述竖板的一侧穿插安装有第一横杆，所述第一横杆与第二横杆的相对面固定连接有混合罐，所述第一横杆的一端固定安装有传动板，所述底板顶部的一侧焊接有安装座，所述安装座的顶部固定安装有第一电机，所述第一电机的驱动端固定安装有凸轮板，所述第二横杆外壁的顶部与底部均焊接有限位块，所述第二横杆的外壁上套接有弹簧，所述混合罐底部的两侧均固定安装有固定块，所述底板顶部的两侧均开设有滑槽，且固定块通过其底部固定安装的滑块与滑槽滑动连接，所述混合罐顶部的一侧固定安装有第三电机，所述第三电机的驱动端固定安装有第一搅拌轴，所述混合罐通过其内壁顶部的一侧固定安装的轴承转动安装有第二搅拌轴，所述第一搅拌轴与第二搅拌轴之间设置有传动机构，所述第一搅拌轴与第二搅拌轴的外壁上均固定连接有若干个横向搅拌辊，所述混合罐顶部的另一侧穿插安装有进料管，所述混合罐的一侧穿插安装有排料管。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述混合罐通过其内部顶部与底部固定安装的轴承转动安装有套筒，所述混合罐的顶部穿插安装有进水管，且进水管的一端位于套筒的内部，所述套筒的外壁上套接有第一齿轮，所述混合罐的顶部固定安装有第二电机，所述第二电机的驱动端固定安装有第二齿轮，所述套筒外壁的两侧开设有若干个喷头。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述传动机构由主动轮、从动轮和皮带组成，且主动轮与从动轮通过皮带传动连接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述弹簧位于竖板和限位块之间。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述第一齿轮与第二齿轮位于传动机构的上

方。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述凸轮板的形状为椭圆形。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用通过底板、安装座、第一电机、凸轮板、传动板、第一横杆、竖板、混合罐、限位块、第二横杆、弹簧、滑槽、固定块、第三电机、横向搅拌辊、第一搅拌轴、排料管、传动机构、进料管和第二搅拌轴的配合使用,通过凸轮板的旋转,使混合罐做一个横向的往复运动,混合罐做横向的往复运动,会改变混合罐内部染料的运动轨迹,使染料在混合罐的内部呈无规则运动状态,加快了混合速度,由于混合罐做往复运动和加上横向搅拌辊在混合罐的内部对染料进行搅拌,使染料不易在混合罐的内壁底部进行沉淀,使得染料的混合更加均匀,最终制成服装的质量得到保证。

[0014] 2、本实用通过第二电机、进水管、第一齿轮、第二齿轮、套筒和喷头的配合使用,水流通过进水管到达套筒的内部,通过喷头喷洒到混合罐的内部对混合罐内部的残留染料进行清洗,喷头在喷洒水的同时,处于转动状态,会对喷洒出来的水产生一个离心力,在离心力的作用下,水会喷洒的更远,力度更大,保证了清洗的效果,解决了现有的服装加工用染料混合装置在混料完成后,清洗相对不便,会出现染料残留的现象,易造成再次使用时原料污染的问题,保证了后续的使用。

附图说明

[0015] 图1为一种服装加工用染料混合装置的结构示意图;

[0016] 图2为一种服装加工用染料混合装置中混合罐的结构示意图;

[0017] 图3为一种服装加工用染料混合装置图1中A处放大结构示意图。

[0018] 图中:底板1、安装座2、第一电机3、凸轮板4、传动板5、第一横杆6、竖板7、混合罐8、限位块9、第二横杆10、弹簧11、滑槽12、固定块13、第二电机14、进水管15、第一齿轮16、第二齿轮17、第三电机18、横向搅拌辊19、第一搅拌轴20、套筒21、排料管22、传动机构23、进料管24、喷头25、第二搅拌轴26。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种服装加工用染料混合装置,包括底板1与底部两侧安装万向轮,底板1顶部的两侧均固定安装有竖板7,一个竖板7的一侧穿插安装有第二横杆10,另一个竖板7的一侧穿插安装有第一横杆6,第一横杆6与第二横杆10的相对面固定连接混合罐8,第一横杆6的一端固定安装有传动板5,底板1顶部的一侧焊接有安装座2,且安装座2的一侧与竖板7固定连接,安装座2的顶部固定安装有第一电机3,第一电机3的驱动端固定安装有凸轮板4,第二横杆10外壁的顶部与底部均焊接有限位块9,第二横杆10的外壁上套接有弹簧11,混合罐8底部的两侧均固定安装有固定块13,底板1顶部的两侧均开设有滑槽12,且固定块13通过其底部固定安装的滑块与滑槽12滑动连接,混合罐8顶

部的一侧固定安装有第三电机18,且第三电机18的驱动端贯穿混合罐8的顶部并延伸至混合罐8的内部,第三电机18的驱动端固定安装有第一搅拌轴20,混合罐8通过其内壁顶部的一侧固定安装的轴承转动安装有第二搅拌轴26,第一搅拌轴20与第二搅拌轴26之间设置有传动机构23,第一搅拌轴20与第二搅拌轴26的外壁上均固定连接有若干个横向搅拌辊19,混合罐8顶部的另一侧穿插安装有进料管24,混合罐8的一侧穿插安装有排料管22,混合罐8通过其内部顶部与底部固定安装的轴承转动安装有套筒21,混合罐8的顶部穿插安装有进水管15,且进水管15的一端位于套筒21的内部,套筒21的外壁上套接有第一齿轮16,混合罐8的顶部固定安装有第二电机14,且第二电机14的驱动端贯穿混合罐8的顶部并延伸至混合罐8的内部,第二电机14的驱动端固定安装有第二齿轮17,且第二齿轮17与第二电机14啮合,套筒21外壁的两侧开设有若干个喷头25,传动机构23由主动轮、从动轮和皮带组成,且主动轮与从动轮通过皮带传动连接,弹簧11位于竖板7和限位块9之间,第一齿轮16与第二齿轮17位于传动机构23的上方,凸轮板4的形状为椭圆形,混合罐8的一侧固定安装有开关,开关、第一电机3、第二电机14和第三电机18均通过导线电性连接有电源,且开关通过到导线分别与第一电机3、第二电机14和第三电机18电性连接。

[0021] 本实用新型的工作原理是:

[0022] 使用时将染料从进料管24加入到混合罐8的内部,当染料加入完毕后,通过开关控制第一电机3和第三电机18开始工作,第三电机18的驱动端带动第一搅拌轴20进行转动,第一搅拌轴20通过传动机构23的传动带动第二搅拌轴26进行转动,横向搅拌辊19跟随第一搅拌轴20和第二搅拌轴26一起进行转动,横向搅拌辊19的转动对混合罐8内部的染料进行搅拌,与此同时第一电机3的驱动端带动凸轮板4进行旋转,当凸轮板4半径最大的一侧接触传动板5时,会对传动板5产生挤压,传动板5会依次带动第一横杆6、限位块9、混合罐8和第二横杆10向左移动,限位块9在向左移动时,对弹簧11进行挤压,此时弹簧11处于压缩状态,当凸轮板4半径最小的一侧靠近传动板5时,在弹簧11的弹性复位作用下,会依次带动限位块9、第二横杆10、混合罐8和第一横杆6向右移动,通过凸轮板4的旋转,使混合罐8做一个横向的往复运动,混合罐8做横向的往复运动,会改变混合罐8内部染料的运动轨迹,使染料在混合罐8的内部呈无规则运动状态,加快了混合速度,由于混合罐8做往复运动和加上横向搅拌辊19在混合罐8的内部对染料进行搅拌,使染料不易在混合罐8的内壁底部进行沉淀,使得染料的混合更加均匀,最终制成服装的质量得到保证,染料是有色物体,当混合好的染料通过排料管22排出,混合罐8的内部任然会有残留,需要对其进行清洗,保证后续的使用,将水管与进水管15进行连接,与此同时通过开关控制第二电机14开始工作,第二电机14的驱动端带动第二齿轮17进行转动,通过第二齿轮17与第一齿轮16的啮合,第一齿轮16跟随第二齿轮17进行转动,从而带动套筒21进行转动,水流通过进水管15到达套筒21的内部,通过喷头25喷洒到混合罐8的内部对混合罐8内部的残留染料进行清洗,喷头25在喷洒水的同时,处于转动状态,会对喷洒出来的水产生一个离心力,在离心力的作用下,水会喷洒的更远,力度更大,保证了清洗的效果,解决了现有的服装加工用染料混合装置在混料完成后,清洗相对不便,会出现染料残留的现象,易造成再次使用时原料污染的问题,保证了后续的使用。

[0023] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进

行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

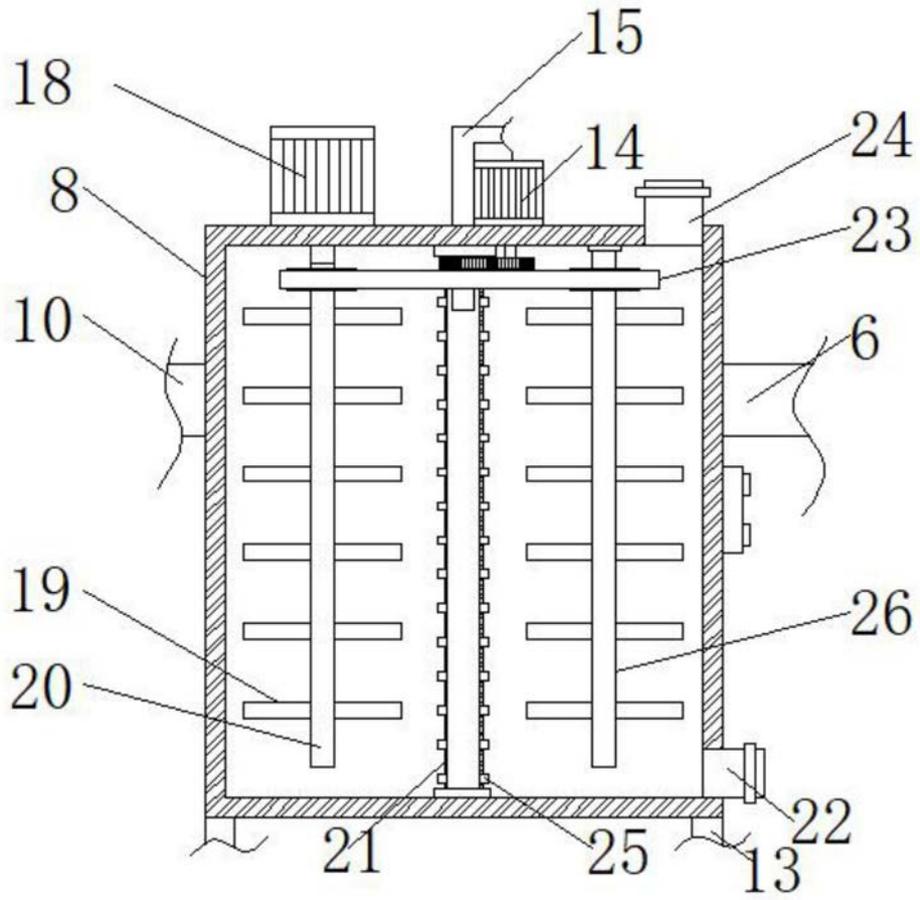


图2

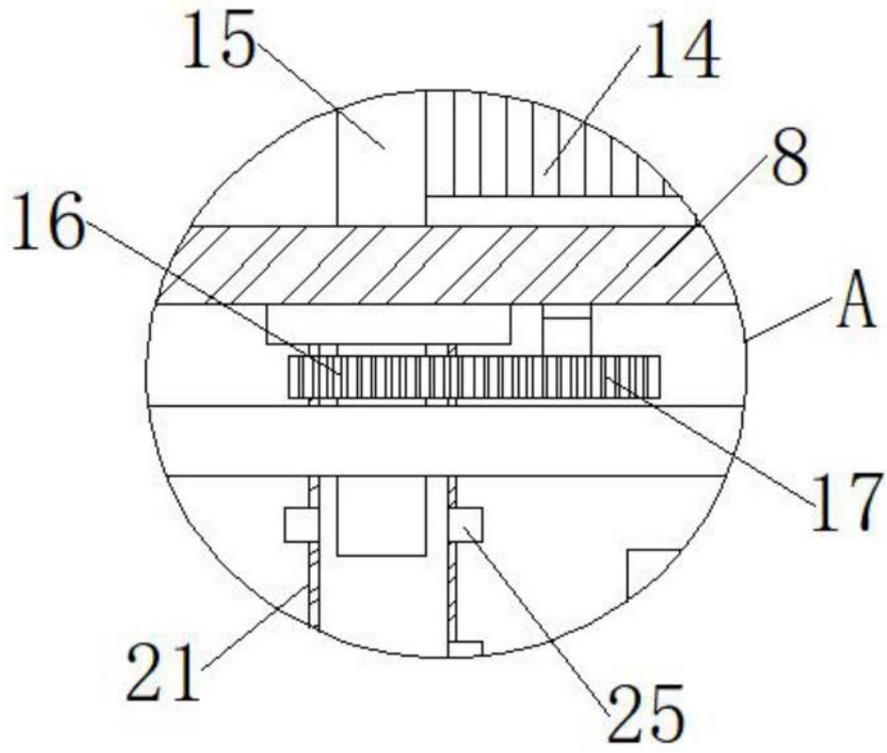


图3