



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214764887 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 19

(21) 申请号 202121397663.3

(22) 申请日 2021.06.22

(73) 专利权人 浙江中昕染整科技股份有限公司
地址 314500 浙江省嘉兴市桐乡市濮院毛衫城工业园区

(72) 发明人 王伟杰 宋斌洁 赵光明 张婉茹

(74) 专利代理机构 杭州斯可睿专利事务所有限公司 33241

代理人 张淼

(51) Int. Cl.

B01F 7/18 (2006.01)

B01F 7/30 (2006.01)

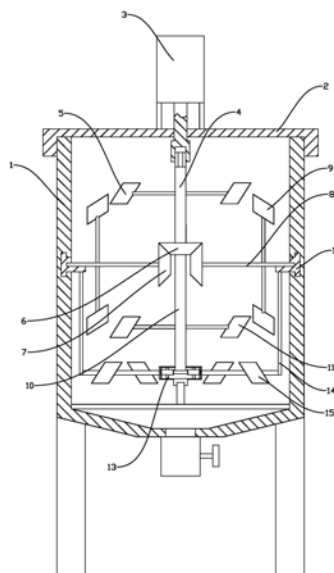
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种染料自动调配装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种染料自动调配装置,包括缸体,缸体上设置密封盖,密封盖的上方纵向设置电机,电机的输出轴可转动伸入至缸体后传动连接第一转轴,第一转轴上轴向均布第一搅拌桨,第一转轴的下端同轴设置第一伞齿,第一伞齿下方设置于其啮接的两个第二伞齿,两个第二伞齿传动连接第二转轴,第二转轴的一端可转动的插接于缸体中,第二转轴上轴向均布第二搅拌桨。通过上述结构能够实现染料的均匀搅拌,保证了后续染液配置的准确性。



1. 一种染料自动调配装置,其特征在于:包括缸体,缸体上设置密封盖,密封盖的上方纵向设置电机,电机的输出轴可转动伸入至缸体后传动连接第一转轴,第一转轴上轴向均布第一搅拌桨,第一转轴的下端同轴设置第一伞齿,第一伞齿下方设置于其啮接的两个第二伞齿,两个第二伞齿传动连接第二转轴,第二转轴的一端可转动的插接于缸体中,第二转轴上轴向均布第二搅拌桨。

2. 如权利要求1所述的一种染料自动调配装置,其特征在于:所述第一伞齿的下端同轴连接第三转轴,第三转轴上轴向设置第三搅拌桨。

3. 如权利要求2所述的一种染料自动调配装置,其特征在于:所述缸体的侧壁上环向滑设滑环,第二转轴可转动的插接于滑环中,所属第三转轴的下端设置行星齿轮传动副,所述行星齿轮传动副传动连接L型连杆,L型连杆竖直部分的端部与滑环固定连接以驱动其转动。

4. 如权利要求3所述的一种染料自动调配装置,其特征在于:所述L型连杆的水平部分上设置有能够随其动作的第四搅拌桨。

一种染料自动调配装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及染料调液装置,特别是一种染料自动调配装置。

背景技术

[0002] 染液调配是染整行业中的核心环节之一,染液调配的准确性直接影响染色后纤维、织物的品质。而染料调配的准确与否主要取决于染料在容器中是否能够均匀混合。现有染料的混匀方式仅仅采用两个搅拌桨进行水平搅拌,效率低下且容易因为各种染料比重不同而在高速搅拌过程中出现一定的分层。

实用新型内容

[0003] 鉴于上述不足,本实用新型的目的在于提供一种染料自动调配装置,能够有效解决染料调配不均以及现有染料调配装置效率低下的问题。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案为:

[0005] 一种染料自动调配装置,包括缸体,缸体上设置密封盖,密封盖的上方纵向设置电机,电机的输出轴可转动伸入至缸体后传动连接第一转轴,第一转轴上轴向均布第一搅拌桨,第一转轴的下端同轴设置第一伞齿,第一伞齿下方设置于其啮接的两个第二伞齿,两个第二伞齿传动连接第二转轴,第二转轴的一端可转动的插接于缸体中,第二转轴上轴向均布第二搅拌桨。

[0006] 进一步地,所述第一伞齿的下端同轴连接第三转轴,第三转轴上轴向设置第三搅拌桨。

[0007] 进一步地,所述缸体的侧壁上环向滑设滑环,第二转轴可转动的插接于滑环中,所属第三转轴的下端设置行星齿轮传动副,所述行星齿轮传动副传动连接L型连杆,L型连杆竖直部分的端部与滑环固定连接以驱动其转动。

[0008] 进一步地,所述L型连杆的水平部分上设置有能够随其动作的第四搅拌桨。

[0009] 工作原理:当染料置于缸体中后,工人启动电机,随后电机带动第一转轴以及与第二伞齿连接的第二转轴转动,在第一转轴、第二转轴转动过程中缸体中的染料受到水平面以及竖立面两个维度的搅拌,进而实现了染料的多向快速搅动,染料得以快速混匀。另外,因为同时多向的搅拌从而保证了染料不会因为快速搅拌而出现分层情况。

[0010] 有益效果:通过上述结构能够实现染料的均匀搅拌,保证了后续染液配置的准确性。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0012] 附图标记:1.缸体2.密封盖3.电机4.第一转轴5.第一搅拌桨6.第一伞齿7.第二伞齿8.第二转轴9.第二搅拌桨10.第三转轴11.第三搅拌桨12.滑环13.行星齿轮传动副14.L型连杆15.第四搅拌桨。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 如图1所示的一种染料自动调配装置,包括缸体1,缸体上设置密封盖2,密封盖上方纵向的设置有一台电机3,该电机的输出轴可转动的穿过密封盖后伸入至缸体中。需要说明的是,在缸体中还设置有一根与输出轴传动连接的第一转轴4,该第一转轴上轴向均布有至少两块第一搅拌桨5。于此同时,在第一转轴的下端还同轴的设置有一个第一伞齿6,该第一伞齿的下方设置有两个与第一伞齿啮合连接的第二个伞齿7,该第二伞齿上同轴连接有一根第二转轴8,第二转轴的一端可转动的插入至缸体中。另外,为了实现对缸体中染料的纵立面搅动,在第二转轴上轴向均布有第二搅拌桨9。

[0015] 作为上述事实方式的进一步改进,为了保证缸体底部染料也能够被充分搅拌,在第一伞齿的下端还同轴的设置有一根第三转轴10,该第三转轴上轴向设置第三搅拌桨11。

[0016] 作为上述事实方式的进一步改进,为了提升纵立面的搅拌范围,在缸体的侧壁中环向滑设有一圈滑环12,而第二转轴的一端则可转动的插接在滑环中。于此同时,在第三转轴的下端则设置有与其传动连接的行星齿轮传动副13进行减速,该行星齿轮传动副的边缘传动连接有L型连杆14,该L型连杆垂直部分的端部与滑环固定连接以带动滑环在缸体中缓慢转动。需要说明的是,行星齿轮传动副为常规传动副,通过其可实现减速传动。

[0017] 作为上述事实方式的进一步改进,为了能够更好的对缸体底部的染料进行搅拌,在L型连杆的水平部分上设置有能够随L型连杆转动的第四搅拌桨15。

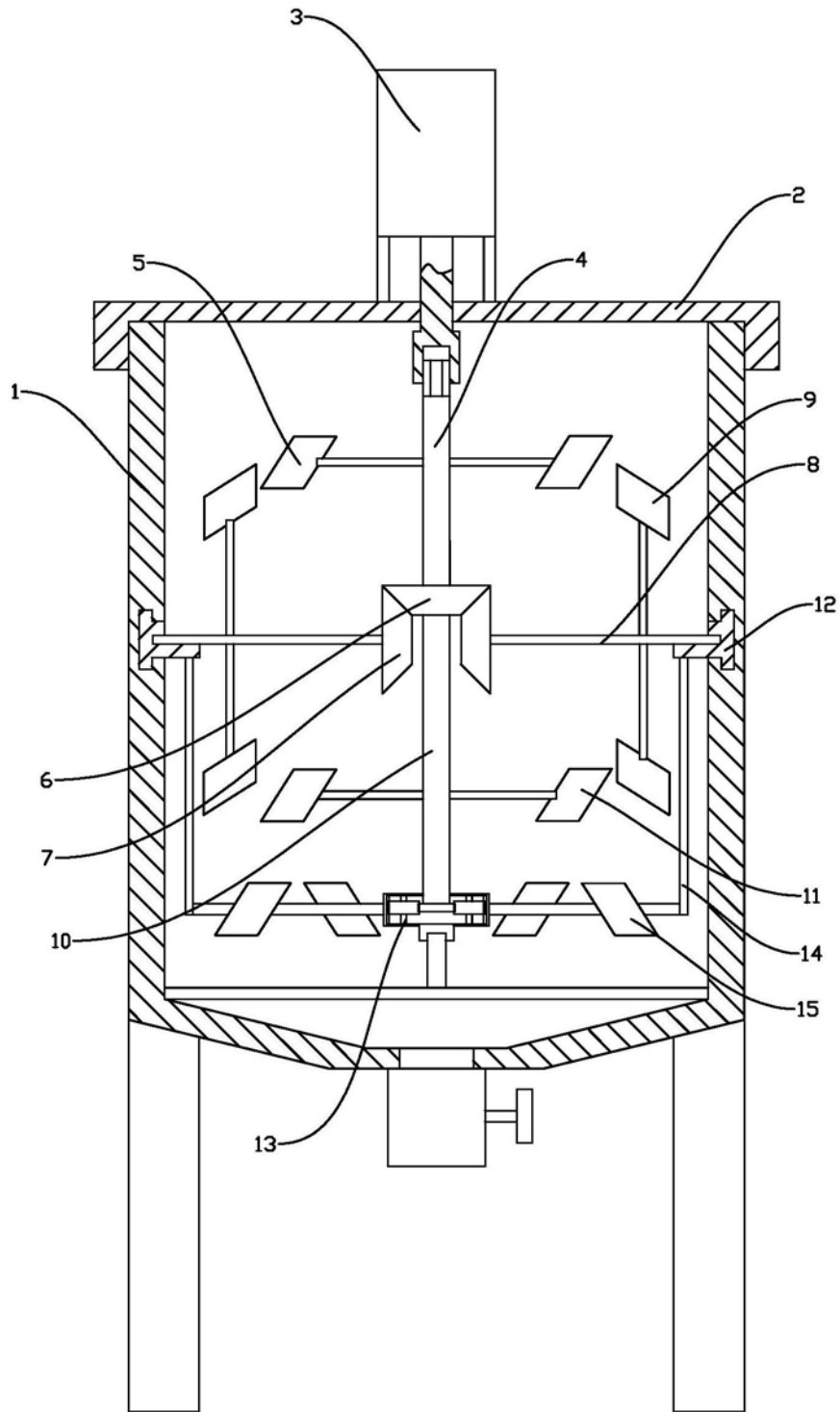


图1