



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217431421 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 16

(21) 申请号 202220542531.3

B01F 27/921 (2022.01)

(22) 申请日 2022.03.14

B01F 35/71 (2022.01)

(73) 专利权人 安徽捷宇纺织科技有限公司

B01F 35/75 (2022.01)

地址 233000 安徽省蚌埠市五河县城关镇
兴滢路中段南侧

B01F 35/32 (2022.01)

(72) 发明人 宋练忠 宋华芳 王建美 王会金
陈孝颖 宋爱龙 王超 李敏

(74) 专利代理机构 蚌埠么四零二知识产权代理
事务所(普通合伙) 34156

专利代理师 尹杰

(51) Int. Cl.

B01F 25/50 (2022.01)

B01F 23/70 (2022.01)

B01F 23/80 (2022.01)

B01F 27/90 (2022.01)

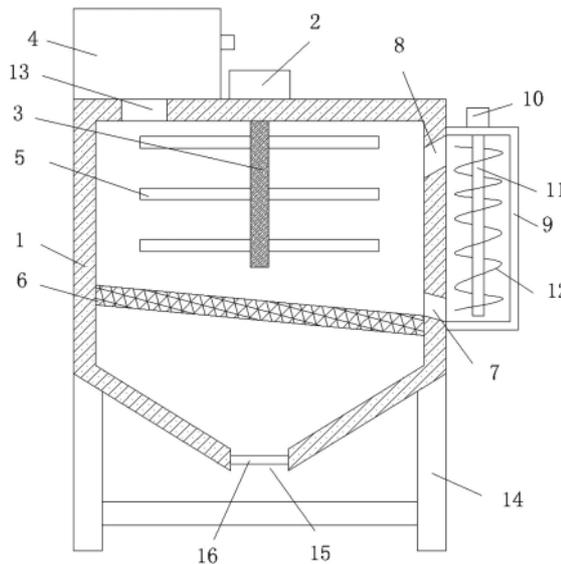
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于纺织生产的搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于纺织生产的搅拌装置,包括搅拌箱,所述搅拌箱的顶部固定连接第一电机,所述第一电机的输出端通过联轴器固定连接有转轴,所述转轴位于搅拌箱的内部,所述转轴的外表面固定连接搅拌杆,所述搅拌箱的内部固定连接斜滤板,所述搅拌箱的右侧分别开设有出口和入口,入口位于出口的上端,本实用新型的优点:材料掉入搅拌箱的内部后,启动第一电机转动转轴使搅拌杆转动,混合后的材料掉落在斜滤板的上方,符合混合标准的通过斜滤板掉落,不符合标准材料从出口滑落至升降箱的内部,启动第二电机转动绞龙轴使绞龙叶片转动,从而将不符合标准材料从入口掉落至搅拌箱的内部,对其再次搅拌,使得搅拌效率更好。



CN 217431421 U

1. 一种用于纺织生产的搅拌装置,其特征在于:包括搅拌箱(1),所述搅拌箱(1)的顶部固定连接第一电机(2),所述第一电机(2)的输出端通过联轴器固定连接转轴(3),所述转轴(3)位于搅拌箱(1)的内部,所述转轴(3)的外表面固定连接搅拌杆(5),所述搅拌箱(1)的内部固定连接斜滤板(6),所述搅拌箱(1)的右侧分别开设有出口(7)和入口(8),入口(8)位于出口(7)的上端,所述出口(7)的底部与斜滤板(6)的顶部右侧处于同一水平线,所述搅拌箱(1)的右侧固定连接升降箱(9),所述升降箱(9)的顶部固定连接第二电机(10),所述第二电机(10)的输出端通过联轴器固定连接绞龙轴(11),所述绞龙轴(11)的外表面固定连接绞龙叶片(12),所述升降箱(9)的左侧顶部和左侧底部分别与入口(8)和出口(7)相连通,所述搅拌箱(1)的顶部开设有入料口(13),所述搅拌箱(1)的顶部固定连接过滤机构(4),所述过滤机构(4)与入料口(13)相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种用于纺织生产的搅拌装置,其特征在于:所述过滤机构(4)包括过滤箱(401),所述过滤箱(401)的内部固定连接滤网(402),所述滤网(402)的顶部左侧开设有开口,所述开口的内部放置有滤框(403)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于纺织生产的搅拌装置,其特征在于:所述过滤箱(401)的后内壁横向开设有滑槽(404),所述滑槽(404)的内部转动连接有丝杆(405),所述丝杆(405)的外表面滑动连接有滑块(406),所述滑块(406)的正面固定连接清扫板(410),所述清扫板(410)的底部与滤网(402)的顶板贴合连接,所述过滤箱(401)的右侧固定连接第三电机(407),所述第三电机(407)的输出端通过联轴器与丝杆(405)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于纺织生产的搅拌装置,其特征在于:所述搅拌箱(1)的底部固定连接支架(14),所述搅拌箱(1)的底部开设有出料口(15),所述出料口(15)的内部设有电磁阀(16)。

5. 根据权利要求2所述的一种用于纺织生产的搅拌装置,其特征在于:所述过滤箱(401)的顶部铰接有柜门(408),所述柜门(408)的顶部开设有输料口(409)。

一种用于纺织生产的搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织机械技术领域,具体为一种用于纺织生产的搅拌装置。

背景技术

[0002] 中国古代的纺织与印染技术具有非常悠久的历史,早在原始社会时期,古人为了适应气候的变化,已懂得就地取材,利用自然资源作为纺织和印染的原料,以及制造简单的手工纺织工具,纺织染料在使用时,需要使用到搅拌装置进行搅拌。

[0003] 然而现在的搅拌装置大多搅拌不够彻底,一些未混合彻底的材料也投入使用,且现在的搅拌装置没有配备过滤机构,导致材料中的杂物随之进入搅拌箱,导致混合效果不好。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于纺织生产的搅拌装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种用于纺织生产的搅拌装置,包括搅拌箱,所述搅拌箱的顶部固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端通过联轴器固定连接有转轴,所述转轴位于搅拌箱的内部,所述转轴的外表面固定连接有搅拌杆,所述搅拌箱的内部固定连接有斜滤板,所述搅拌箱的右侧分别开设有出口和入口,入口位于出口的上端,所述出口的底部与斜滤板的顶部右侧处于同一水平线,所述搅拌箱的右侧固定连接有升降箱,所述升降箱的顶部固定连接有第二电机,所述第二电机的输出端通过联轴器固定连接有绞龙轴,所述绞龙轴的外表面固定连接有绞龙叶片,所述升降箱的左侧顶部和左侧底部分别与入口和出口相连通,所述搅拌箱的顶部开设有入料口,所述搅拌箱的顶部固定连接有过滤机构,所述过滤机构与入料口相连通。

[0007] 优选地,所述过滤机构包括过滤箱,所述过滤箱的内部固定连接有滤网,所述滤网的顶部左侧开设有开口,所述开口的内部放置有滤框。

[0008] 优选地,所述过滤箱的后内壁横向开设有滑槽,所述滑槽的内部转动连接有丝杆,所述丝杆的外表面滑动连接有滑块,所述滑块的正面固定连接有清扫板,所述清扫板的底部与滤网的顶板贴合连接,所述过滤箱的右侧固定连接有第三电机,所述第三电机的输出端通过联轴器与丝杆固定连接。

[0009] 优选地,所述搅拌箱的底部固定连接有支架,所述搅拌箱的底部开设有出料口,所述出料口的内部设有电磁阀。

[0010] 优选地,所述过滤箱的顶部铰接有柜门,所述柜门的顶部开设有输料口。

[0011] 本实用新型的有益效果是:本实用新型所提供的一种用于纺织生产的搅拌装置,首先材料掉入过滤箱的内部,通过滤网对其进行过滤,杂物遗留在滤网的上端,被过滤后的材料通过入料口掉入搅拌箱的内部,使得混合效率更好,此时启动第三电机转动丝杆使滑

块左右来回移动,从而清扫板随之左右移动对滤网上的杂物进行清理,将杂物推送至滤框的内部,不会因为杂物堆积在滤网上方而影响过滤效率,材料掉入搅拌箱的内部后,启动第一电机转动转轴使搅拌杆转动,对材料进行混合,混合后的材料掉落在斜滤板的上方,符合混合标准的通过斜滤板掉落,不符合标准的材料从出口滑落至升降箱的内部,启动第二电机转动绞龙轴使绞龙叶片转动,从而将不符合标准的材料从入口掉落至搅拌箱的内部,对其再次搅拌,使得搅拌效率更好,搅拌得更为彻底,使后期的生产效果更好。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的基本结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的过滤机构结构示意图。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0016] 如图1—图2所示,本实用新型提供了一种用于纺织生产的搅拌装置,包括搅拌箱1,搅拌箱1的顶部固定连接有第一电机2,第一电机2的输出端通过联轴器固定连接有转轴3,转轴3位于搅拌箱1的内部,转轴3的外表面固定连接有搅拌杆5,搅拌箱1的内部固定连接斜滤板6,搅拌箱1的右侧分别开设有出口7和入口8,入口8位于出口7的上端,出口7的底部与斜滤板6的顶部右侧处于同一水平线,搅拌箱1的右侧固定连接升降箱9,升降箱9的顶部固定连接第二电机10,第二电机10的输出端通过联轴器固定连接绞龙轴11,绞龙轴11的外表面固定连接绞龙叶片12,升降箱9的左侧顶部和左侧底部分别与入口8和出口7相连通,搅拌箱1的顶部开设有入料口13,搅拌箱1的顶部固定连接过滤机构4,过滤机构4与入料口13相连通;通过过滤机构4过滤后的材料掉入搅拌箱1的内部后,启动第一电机2转动转轴3使搅拌杆5转动,对材料进行混合,混合后的材料掉落在斜滤板6的上方,符合混合标准的通过斜滤板6掉落,不符合标准的材料从出口7滑落至升降箱9的内部,启动第二电机10转动绞龙轴11使绞龙叶片12转动,从而将不符合标准的材料从入口8掉落至搅拌箱1的内部,对其再次搅拌,使得搅拌效率更好,搅拌得更为彻底,使后期的生产效果更好。

[0017] 过滤机构4包括过滤箱401,过滤箱401的内部固定连接滤网402,滤网402的顶部左侧开设有开口,开口的内部放置有滤框403;首先材料掉入过滤箱401的内部,通过滤网402对其进行过滤,杂物遗留在滤网402的上端,被过滤后的材料通过入料口13掉入搅拌箱1的内部,使得混合效率更好。

[0018] 过滤箱401的后内壁横向开设有滑槽404,滑槽404的内部转动连接有丝杆405,丝

杆405的外表面滑动连接有滑块406,滑块406的正面固定连接有清扫板410,清扫板410的底部与滤网402的顶板贴合连接,过滤箱401的右侧固定连接有第三电机407,第三电机407的输出端通过联轴器与丝杆405固定连接;启动第三电机407转动丝杆405使滑块406左右来回移动,从而清扫板410随之左右移动对滤网402上的杂物进行清理,将杂物推送至滤框403的内部,不会因为杂物堆积在滤网402上方而影响过滤效率。

[0019] 搅拌箱1的底部固定连接有支架14,搅拌箱1的底部开设有出料口15,出料口15的内部设有电磁阀16;支架14的设立保证本装置稳定性,打开电磁阀16可以将材料从出料口15排出。

[0020] 过滤箱401的顶部铰接有柜门408,柜门408的顶部开设有输料口409;通过打开柜门408可以对滤网402、滤框403和清扫板410进行检修和更换。

[0021] 工作原理:首先材料掉入过滤箱401的内部,通过滤网402对其进行过滤,杂物遗留在滤网402的上端,被过滤后的材料通过入料口13掉入搅拌箱1的内部,使得混合效率更好,此时启动第三电机407转动丝杆405使滑块406左右来回移动,从而清扫板410随之左右移动对滤网402上的杂物进行清理,将杂物推送至滤框403的内部,不会因为杂物堆积在滤网402上方而影响过滤效率,材料掉入搅拌箱1的内部后,启动第一电机2转动转轴3使搅拌杆5转动,对材料进行混合,混合后的材料掉落在斜滤板6的上方,符合混合标准的通过斜滤板6掉落,不符合标准的材料从出口7滑落至升降箱9的内部,启动第二电机10转动绞龙轴11使绞龙叶片12转动,从而将不符合标准的材料从入口8掉落至搅拌箱1的内部,对其再次搅拌,使得搅拌效率更好,搅拌得更为彻底,使后期的生产效果更好。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

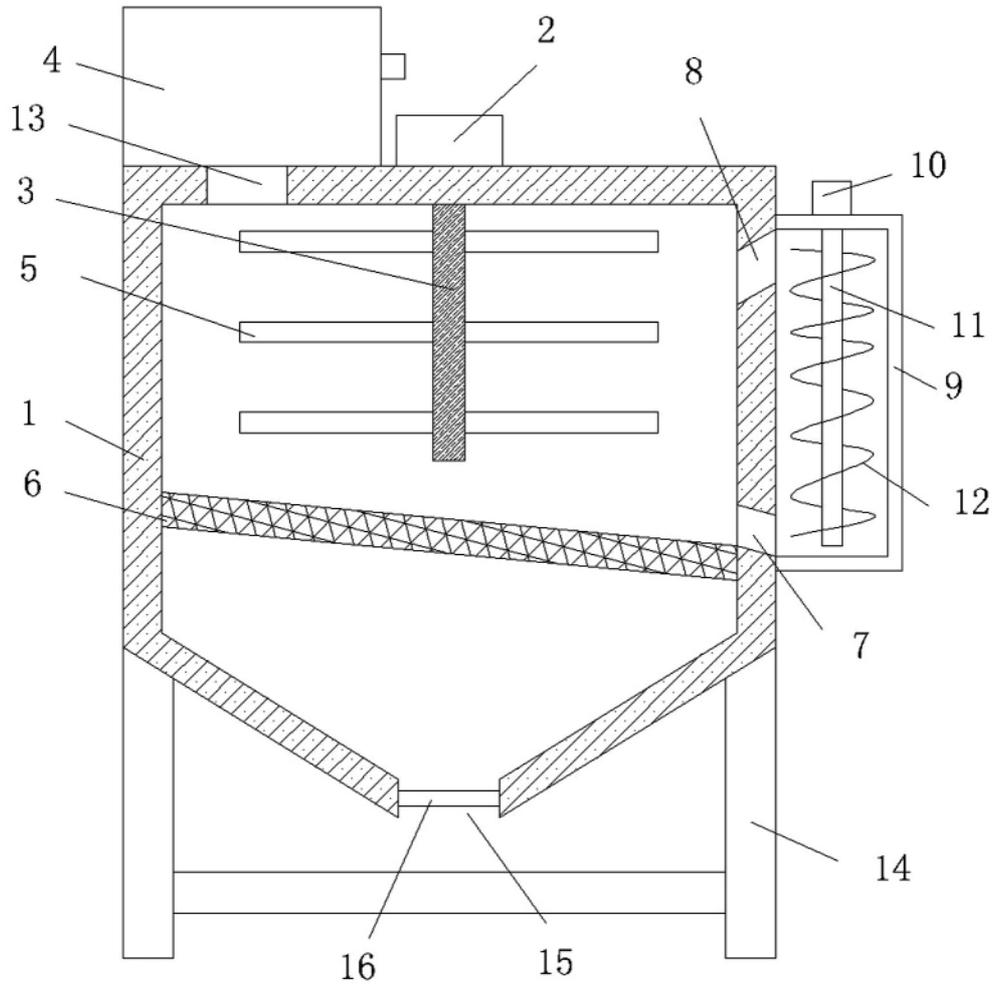


图 1

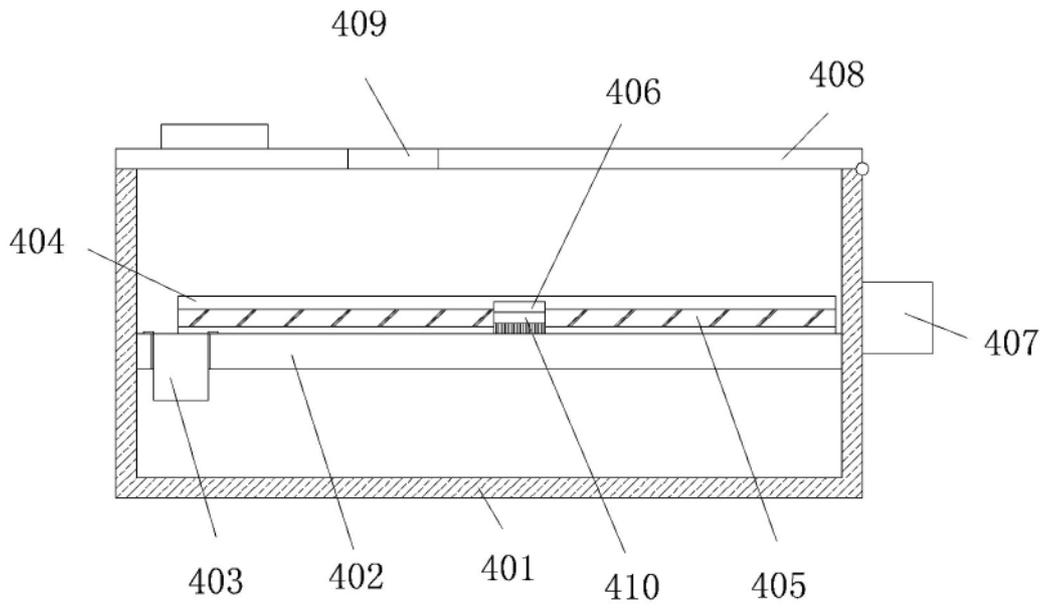


图 2