(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222412226 U
(45)授权公告日 2025.01.28

(21)申请号 202420957155.3

(22)申请日 2024.05.06

(73)专利权人 石狮市象印纺织科技有限公司
地址 362700 福建省泉州市石狮市祥芝镇大堡工业区北一片3-A区

(72)发明人 董敬卓 陈炜

(74)专利代理机构 福建泉州市中轩知识产权代理有限公司 35311
专利代理师 何县香

(51)Int.Cl.
D06B 3/10(2006.01)
D06G 1/00(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)

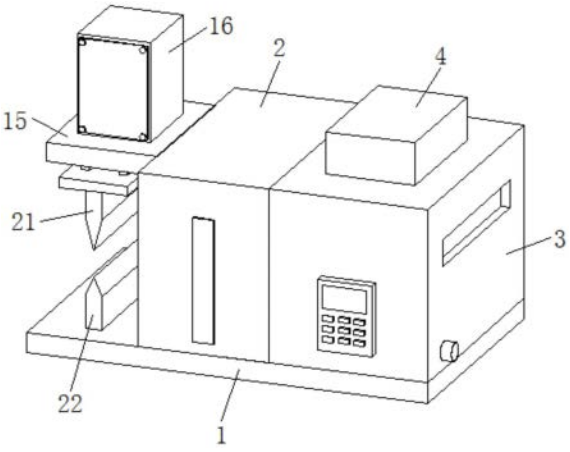
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具备预除杂功能的纺织面料用染色装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种具备预除杂功能的纺织面料用染色装置,包括底板,所述底板的顶部固定连接有染色箱,所述底板顶部的右侧固定连接有烘干箱,所述烘干箱的顶部连通有壳体,所述壳体内腔的顶部固定连接有风扇,所述壳体内腔的两侧之间固定连接有加热板,所述烘干箱的背面固定连接有第一电机。本实用新型通过底板、染色箱、烘干箱、壳体、风扇、加热板、第一电机、凸轮、限位套、升降板、凸块、限位杆、限位板和弹簧的配合使用,解决了现有纺织面料用染色装置在实际使用的过程中,无法对纺织面料进行有效的烘干,导致其收卷后的湿度较大,进而容易使纺织面料缠绕在一起造成混色的现象,从而不利于实际使用的问题。



CN 222412226 U

1.一种具备预除杂功能的纺织面料用染色装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接有染色箱(2),所述底板(1)顶部的右侧固定连接有烘干箱(3),所述烘干箱(3)的顶部连通有壳体(4),所述壳体(4)内腔的顶部固定连接有风扇(5),所述壳体(4)内腔的两侧之间固定连接有加热板(6),所述烘干箱(3)的背面固定连接有第一电机(7),所述第一电机(7)的输出端贯穿至烘干箱(3)的内腔并固定连接有凸轮(8),所述烘干箱(3)内腔底部的两侧均固定连接有限位套(9),所述限位套(9)的顶部设置有升降板(10),所述升降板(10)的顶部固定连接有凸块(11),所述升降板(10)底部的两侧均固定连接有限位杆(12),所述限位杆(12)远离升降板(10)的一端贯穿至限位套(9)的内腔并固定连接有限位板(13),所述限位杆(12)的表面套设有弹簧(14)。

2.根据权利要求1所述的一种具备预除杂功能的纺织面料用染色装置,其特征在于:所述染色箱(2)左侧的顶部固定连接有横板(15),所述横板(15)的顶部固定连接有调节箱(16),所述调节箱(16)内腔的顶部固定连接有第二电机(17),所述第二电机(17)的输出端固定连接有螺杆(18),所述螺杆(18)的表面螺纹连接有螺纹套(19),所述螺纹套(19)底部的两侧均固定连接有支杆(20),所述支杆(20)远离螺纹套(19)的一端贯穿至横板(15)的底部并固定连接有第一刮板(21),所述底板(1)顶部的左侧固定连接有第二刮板(22)。

3.根据权利要求2所述的一种具备预除杂功能的纺织面料用染色装置,其特征在于:所述螺纹套(19)的两侧均固定连接有滑块,所述调节箱(16)的内壁开设有配合滑块使用的滑槽。

4.根据权利要求1所述的一种具备预除杂功能的纺织面料用染色装置,其特征在于:所述烘干箱(3)的正面固定连接有控制器,所述烘干箱(3)内腔的前侧和后侧之间活动连接有导向轮。

5.根据权利要求2所述的一种具备预除杂功能的纺织面料用染色装置,其特征在于:所述调节箱(16)的正面设置有检修板,检修板的正面贯穿设置有螺栓,螺栓的表面通过螺纹与调节箱(16)的内壁活动连接。

6.根据权利要求1所述的一种具备预除杂功能的纺织面料用染色装置,其特征在于:所述烘干箱(3)右侧的底部连通有出水管,所述限位套(9)的顶部开设有开口。

一种具备预除杂功能的纺织面料用染色装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织面料生产技术领域,具体为一种具备预除杂功能的纺织面料用染色装置。

背景技术

[0002] 纺织面料有纬编针织面料和经编针织面料两类,纬编针织面料常以低弹涤纶丝、异型涤纶丝和锦纶丝等为原料,采用平针组织、变化平针组织和罗纹平针组织等在各种纬编机上编织而成,纺织面料生产时会使用到染色装置,为了提高纺织面料的染色质量,会在染色前对纺织面料进行除杂。

[0003] 如中国实用新型提供了“一种具备预除杂功能的纺织面料用染色装置”,其公告号为:CN220266065U,本实用新型通过工作箱、转动轴、排气网、收集箱、清洁风机、清洁毛刷、主动皮带轮、从动皮带轮、电机和连接皮带配合使用,具有预除杂功能的优点,在对面料进行染色之前,可对面料表面的灰尘进行清理,防止影响到染色效果,便于工作人员的使用,但是该专利在实际使用的过程中,无法对纺织面料进行有效的烘干,导致其收卷后的湿度较大,进而容易使纺织面料缠绕在一起造成混色的现象,从而不利于实际使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具备预除杂功能的纺织面料用染色装置,具备烘干效果好的优点,解决了现有纺织面料用染色装置在实际使用的过程中,无法对纺织面料进行有效的烘干,导致其收卷后的湿度较大,进而容易使纺织面料缠绕在一起造成混色的现象,从而不利于实际使用的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具备预除杂功能的纺织面料用染色装置,包括底板,所述底板的顶部固定连接有染色箱,所述底板顶部的右侧固定连接有烘干箱,所述烘干箱的顶部连通有壳体,所述壳体内腔的顶部固定连接有风扇,所述壳体内腔的两侧之间固定连接有加热板,所述烘干箱的背面固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端贯穿至烘干箱的内腔并固定连接有凸轮,所述烘干箱内腔底部的两侧均固定连接有限位套,所述限位套的顶部设置有升降板,所述升降板的顶部固定连接有凸块,所述升降板底部的两侧均固定连接有限位杆,所述限位杆远离升降板的一端贯穿至限位套的内腔并固定连接有限位板,所述限位杆的表面套设有弹簧。

[0006] 优选的,所述染色箱左侧的顶部固定连接有横板,所述横板的顶部固定连接有调节箱,所述调节箱内腔的顶部固定连接有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接有螺杆,所述螺杆的表面螺纹连接有螺纹套,所述螺纹套底部的两侧均固定连接有支杆,所述支杆远离螺纹套的一端贯穿至横板的底部并固定连接有第一刮板,所述底板顶部的左侧固定连接有第二刮板。

[0007] 优选的,所述螺纹套的两侧均固定连接有滑块,所述调节箱的内壁开设有配合滑块使用的滑槽。

[0008] 优选的,所述烘干箱的正面固定连接有控制器,所述烘干箱内腔的前侧和后侧之间活动连接有导向轮。

[0009] 优选的,所述调节箱的正面设置有检修板,检修板的正面贯穿设置有螺栓,螺栓的表面通过螺纹与调节箱的内壁活动连接。

[0010] 优选的,所述烘干箱右侧的底部连通有出水管,所述限位套的顶部开设有开口。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过底板、染色箱、烘干箱、壳体、风扇、加热板、第一电机、凸轮、限位套、升降板、凸块、限位杆、限位板和弹簧的配合使用,解决了现有纺织面料用染色装置在实际使用的过程中,无法对纺织面料进行有效的烘干,导致其收卷后的湿度较大,进而容易使纺织面料缠绕在一起造成混色的现象,从而不利于实际使用的问题。

[0013] 2、本实用新型通过设置横板、调节箱、第二电机、螺杆、螺纹套、支杆、第一刮板和第二刮板,能够对纺织面料表面的杂质进行清理,以提高染色质量,通过设置滑块和滑槽,能够对螺纹套进行限位,以提高螺纹套移动时的稳定性,通过设置检修板和螺栓,能够便于对调节箱内部的零件进行检修,通过设置出水管,能够便于将烘干箱内的液体排出。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构立体图;

[0015] 图2为本实用新型结构剖视示意图;

[0016] 图3为本实用新型烘干箱的右视局部剖视示意图。

[0017] 图中:1、底板;2、染色箱;3、烘干箱;4、壳体;5、风扇;6、加热板;7、第一电机;8、凸轮;9、限位套;10、升降板;11、凸块;12、限位杆;13、限位板;14、弹簧;15、横板;16、调节箱;17、第二电机;18、螺杆;19、螺纹套;20、支杆;21、第一刮板;22、第二刮板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,一种具备预除杂功能的纺织面料用染色装置,包括底板1,底板1的顶部固定连接有染色箱2,底板1顶部的右侧固定连接有烘干箱3,烘干箱3的顶部连通有壳体4,壳体4内腔的顶部固定连接有风扇5,壳体4内腔的两侧之间固定连接有加热板6,烘干箱3的背面固定连接有第一电机7,第一电机7的输出端贯穿至烘干箱3的内腔并固定连接有凸轮8,烘干箱3内腔底部的两侧均固定连接有限位套9,限位套9的顶部设置有升降板10,升降板10的顶部固定连接有凸块11,升降板10底部的两侧均固定连接有限位杆12,限位杆12远离升降板10的一端贯穿至限位套9的内腔并固定连接有限位板13,限位杆12的表面套设有弹簧14,染色箱2左侧的顶部固定连接有横板15,横板15的顶部固定连接有调节箱16,调节箱16内腔的顶部固定连接有第二电机17,第二电机17的输出端固定连接有螺杆18,螺杆18的表面螺纹连接有螺纹套19,螺纹套19底部的两侧均固定连接有支杆20,支杆20远离螺纹套19的一端贯穿至横板15的底部并固定连接有第一刮板21,底板1顶部的左侧固定连接

有第二刮板22,螺纹套19的两侧均固定连接有滑块,调节箱16的内壁开设有配合滑块使用的滑槽,烘干箱3的正面固定连接有控制器,烘干箱3内腔的前侧和后侧之间活动连接有导向轮,调节箱16的正面设置有检修板,检修板的正面贯穿设置有螺栓,螺栓的表面通过螺纹与调节箱16的内壁活动连接,烘干箱3右侧的底部连通有出水管,限位套9的顶部开设有开口,通过设置横板15、调节箱16、第二电机17、螺杆18、螺纹套19、支杆20、第一刮板21和第二刮板22,能够对纺织面料表面的杂质进行清理,以提高染色质量,通过设置滑块和滑槽,能够对螺纹套19进行限位,以提高螺纹套19移动时的稳定性,通过设置检修板和螺栓,能够便于对调节箱16内部的零件进行检修,通过设置出水管,能够便于将烘干箱3内的液体排出,通过底板1、染色箱2、烘干箱3、壳体4、风扇5、加热板6、第一电机7、凸轮8、限位套9、升降板10、凸块11、限位杆12、限位板13和弹簧14的配合使用,解决了现有纺织面料用染色装置在实际使用的过程中,无法对纺织面料进行有效的烘干,导致其收卷后的湿度较大,进而容易使纺织面料缠绕在一起造成混色的现象,从而不利于实际使用的问题。

[0020] 使用时,启动第二电机17,使得第二电机17带动螺杆18转动,螺杆18带动螺纹套19移动,螺纹套19通过支杆20的配合带动第一刮板21移动,从而根据需要对第一刮板21和第二刮板22之间的间距进行调节,并通过第一刮板21和第二刮板22的配合对纺织面料的表面进行除杂,纺织面料经过染色箱2染色后贯穿烘干箱3进行烘干,同时启动风扇5、加热板6和第一电机7,风扇5将加热板6产生的热量输送至烘干箱3内,第一电机7带动凸轮8转动,凸轮8对升降板10造成挤压,使得升降板10通过限位杆12的配合带动限位板13移动,限位板13对弹簧14压缩,凸轮8继续转动并解除对升降板10的挤压,致使弹簧14带动限位板13复位,限位板13通过限位杆12的配合带动升降板10复位,以此往复,使得升降板10带动凸块11上下往复移动,以对纺织面料连续的敲击,使得纺织面料上的水分与其快速分离,以提高纺织面料的烘干效果。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

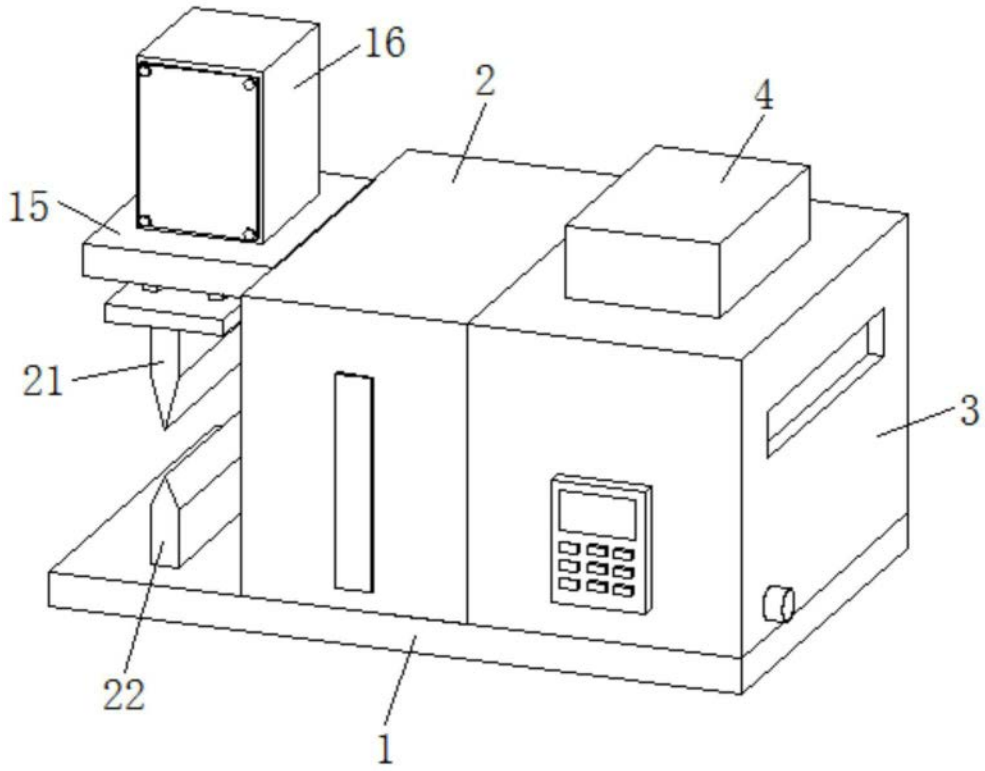


图1

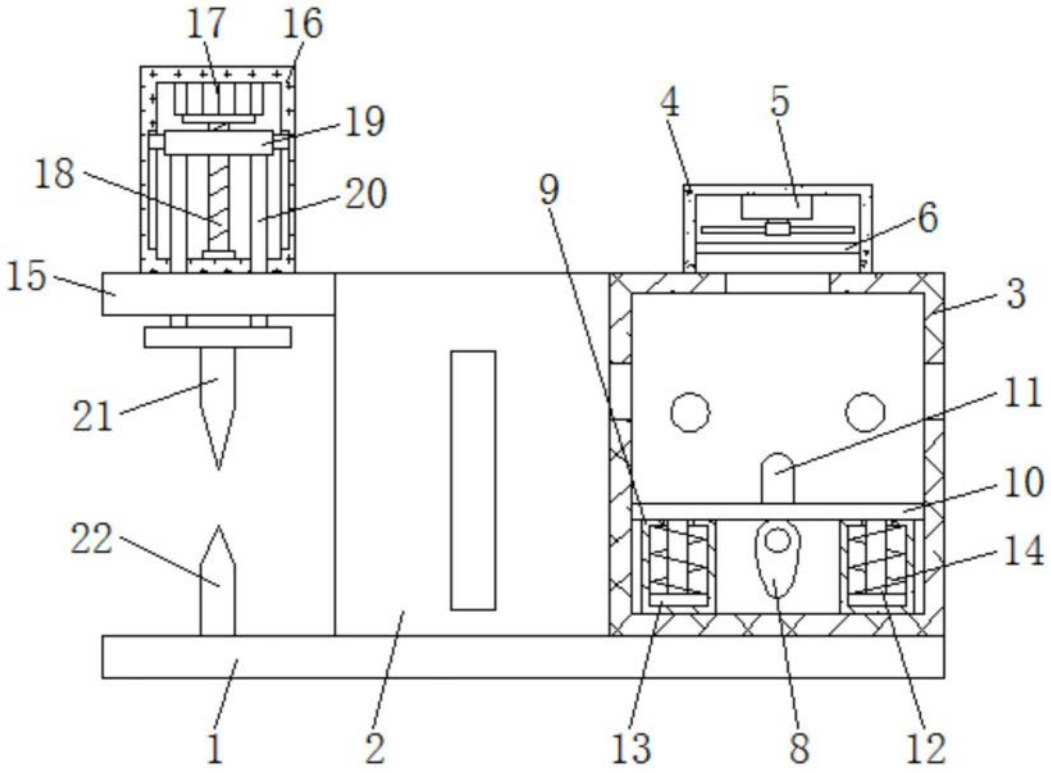


图2

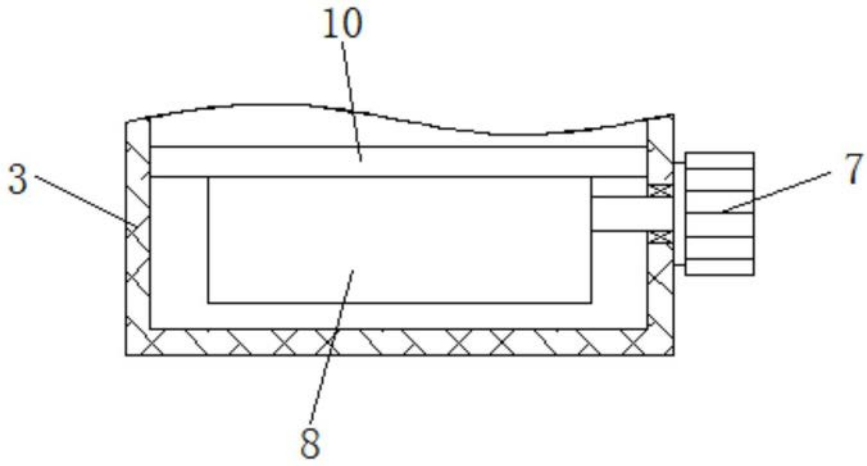


图3