(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222251361 U
(45)授权公告日 2024.12.27

(21)申请号 202421027144.1

(22)申请日 2024.05.13

(73)专利权人 辛集市乾祥纺织印染有限公司
地址 050000 河北省石家庄市辛集市小辛庄乡工业区

(72)发明人 赵建伟

(74)专利代理机构 北京汇众通达知识产权代理事务所(普通合伙) 11622
专利代理师 李子杨

(51)Int.Cl.
D06B 3/32(2006.01)
D06B 15/02(2006.01)
D06B 17/04(2006.01)

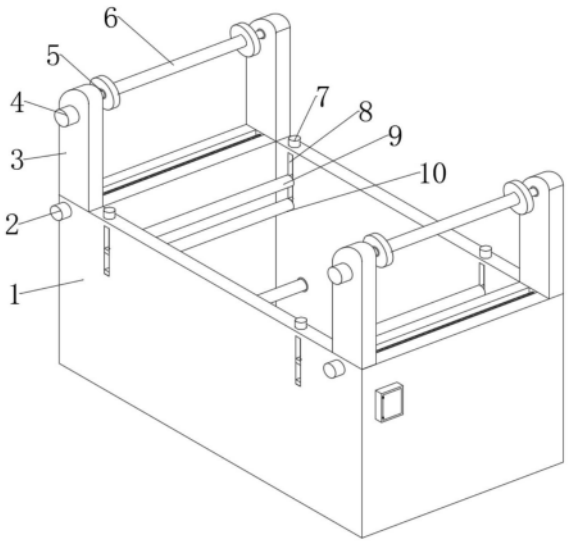
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种卷染用涤卡布印染槽

(57)摘要

本实用新型涉及印染设备技术领域,公开了一种卷染用涤卡布印染槽,包括槽体,所述槽体内腔两侧上端均开设有调节滑槽,且调节滑槽内腔均设有挤水组件,挤水组件包括设于所述调节滑槽内侧的挤压辊和引导辊,所述调节滑槽顶端均镶嵌连接有第三电机;本实用新型通过设置挤压组件能有效对来回印染的涤卡布料进行挤压,既能使得染液能快速渗透进织物内部,提高印染效果和效率,也能在收卷过程中对印染涤卡布织物中渗入的染液进行挤压,使其能快速渗入并低落到槽体中,进而在收卷后避免染液低落到地面上,既能有效保护工作环境,也能避免染液浪费,降低印染成本。



CN 222251361 U

1.一种卷染用涤卡布印染槽,包括槽体(1),其特征在于:所述槽体(1)内腔两侧上端均开设有调节滑槽(8),且调节滑槽(8)内腔均设有挤水组件,挤水组件包括设于所述调节滑槽(8)内侧的挤压辊(9)和引导辊(10),所述调节滑槽(8)顶端均镶嵌连接有第三电机(7),所述调节滑槽(8)内腔竖直转动设有驱动螺杆(15),且驱动螺杆(15)顶端与第三电机(7)动力输出端可拆卸连接,所述挤压辊(9)两侧均固定连接有限位连接块(17),所述限位连接块(17)顶端上表面开设有与驱动螺杆(15)相适配的第二螺纹连接孔(16),且第二螺纹连接孔(16)竖直贯穿限位滑块,且限位滑块通过第二螺纹连接孔(16)套设于驱动螺杆(15)表面并与驱动螺杆(15)螺纹连接,所述槽体(1)两端上表面均开设有收卷组件。

2.根据权利要求1所述的一种卷染用涤卡布印染槽,其特征在于:收卷组件包括开设于所述槽体(1)上表面两侧的移动滑槽(11),所述移动滑槽(11)上表面两端均滑动设有支撑板(3),所述支撑板(3)顶端外侧壁均镶嵌连接有第二电机(4),且第二电机(4)动力输出端贯穿支撑板(3)并延伸至内侧,所述第二电机(4)动力输出端均可固定连接有卡接板(5),所述卡接板(5)内侧卡接设有收卷杆(6),所述移动滑槽(11)内腔设有用于支撑板(3)滑动的驱动组件。

3.根据权利要求2所述的一种卷染用涤卡布印染槽,其特征在于:驱动组件包括镶嵌连接与调节滑槽(8)一侧的第一电机(2),且第一电机(2)动力输出管贯穿槽体(1)并延伸至调节滑槽(8)内腔,所述调节滑槽(8)内腔横向转动设有双螺纹螺杆(12),且双螺纹螺杆(12)一端与第一电机(2)动力输出端可拆卸连接。

4.根据权利要求2所述的一种卷染用涤卡布印染槽,其特征在于:所述支撑板(3)下表面均固定连接有连接滑块(14),所述连接滑块(14)表面开设有第一螺纹连接孔(13),且连接滑块(14)通过第一螺纹连接孔(13)套设于双螺纹螺杆(12)表面,连接滑块(14)通过第一螺纹连接孔(13)与双螺纹螺杆(12)螺纹连接。

5.根据权利要求1所述的一种卷染用涤卡布印染槽,其特征在于:所述槽体(1)内腔底端等距设有多个导料辊。

6.根据权利要求1所述的一种卷染用涤卡布印染槽,其特征在于:所述槽体(1)一侧可拆卸连接有电控箱。

一种卷染用涤卡布印染槽

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印染设备技术领域,具体为一种卷染用涤卡布印染槽。

背景技术

[0002] 涤卡布,也称涤纶卡布,是一种常见的面料,主要由涤纶(聚酯纤维)制成。涤纶是一种合成纤维,具有优异的性能,如耐磨、易清洗、快干等特点。涤卡布通常采用平纹织造,表面光滑,手感柔软,具有一定的弹性和抗皱性;印染槽印染领域中的一种设备,印染槽是广泛应用于染色或印花工艺中的关键设备,通常用于在液体染料或印花浆料中浸泡织物以实现颜色的传递或印花效果的贴附,在涤卡布生产时需要通过印染槽对其进行印染;

[0003] 现有的涤卡布在印染时通常将其浸泡到具有染料的印染槽中进行印染,但直接浸泡的方式染料难以快速渗透进涤卡布织物内部,不仅降低印染效率,还降低印染质量,而浸泡印染后涤卡布织物在收取时内部会渗入有较多的染液,在收卷过程中染液会滴落在地面上,不仅污染工作环境,且造成资源浪费,增大印染成本,为此,我们提出一种卷染用涤卡布印染槽。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种卷染用涤卡布印染槽,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种卷染用涤卡布印染槽,包括槽体,所述槽体内腔两侧上端均开设有调节滑槽,且调节滑槽内腔均设有挤水组件,挤水组件包括设于所述调节滑槽内侧的挤压辊和引导辊,所述调节滑槽顶端均镶嵌连接有第三电机,所述调节滑槽内腔竖直转动设有驱动螺杆,且驱动螺杆顶端与第三电机动力输出端可拆卸连接,所述挤压辊两侧均固定连接有限位连接块,所述连接滑块顶端上表面开设有与驱动螺杆相适配的第二螺纹连接孔,且第二螺纹连接孔竖直贯穿限位滑块,且限位滑块通过第二螺纹连接孔套设于驱动螺杆表面并与驱动螺杆螺纹连接,所述槽体两端上表面均开设有收卷组件。

[0006] 优选的,收卷组件包括开设于所述槽体上表面两侧的移动滑槽,所述移动滑槽上表面两端均滑动设有支撑板,所述支撑板顶端外侧壁均镶嵌连接有第二电机,且第二电机动力输出端贯穿支撑板并延伸至内侧,所述第二电机动力输出端均可固定连接有卡接板,所述卡接板内侧卡接设有收卷杆,所述移动滑槽内腔设有用于支撑板滑动的驱动组件。

[0007] 优选的,驱动组件包括镶嵌连接与调节滑槽一侧的第一电机,且第一电机动力输出管贯穿槽体并延伸至调节滑槽内腔,所述调节滑槽内腔横向转动设有双螺纹螺杆,且双螺纹螺杆一端与第一电机动力输出端可拆卸连接。

[0008] 优选的,所述支撑板下表面均固定连接有连接滑块,所述连接滑块表面开设有第一螺纹连接孔,且连接滑块通过第一螺纹连接孔套设于双螺纹螺杆表面,连接滑块通过第一螺纹连接孔与双螺纹螺杆螺纹连接。

[0009] 优选的,所述槽体内腔底端等距设有多个导料辊。

[0010] 优选的,所述槽体一侧可拆卸连接有电控箱。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过设置收卷组件和挤水组件,在印染时,将涤卡布织物卷绕在收卷杆上,并将一端穿过槽体一侧挤压辊和引导辊之间进入到印染槽体中,并在导料辊的引导下在槽体中水平移动,以此有效与印染槽体中的染料充分接触进行印染,并在印染后通过穿过另一端的挤压辊和引导辊之间进入到另一侧的均卷绕杆上,通过两侧设置的收卷组件能对涤卡布织物来回反复收卷,使得布料能反复印染并快速收取,而在来回收卷过程中,通过挤压辊与引导辊之间的挤压能有效对来回印染的涤卡布料进行挤压,既能使得染液能快速渗透进织物内部,提高印染效果和效率,也能在收卷过程中对印染涤卡布织物中渗入的染液进行挤压,使其能快速渗入并滴落到槽体中,进而在收卷后避免染液滴落到地面上,既能有效保护工作环境,也能避免染液浪费,降低印染成本。

[0013] 2、本实用新型通过收卷组件和驱动组件,在印染时,借助第一电机带动调节滑槽内腔设置的双螺纹螺杆转动,进而带动与其螺纹连接的连接滑块以及连接滑块顶端固定的支撑板相向或者相对移动,进而调节支撑板以及支撑板上端内侧之间安装的卡接板之间的距离,以此适配不同的卷绕杆,进而在印染时在一定范围能适配不同宽度的涤卡布印染时收卷使用,降低印染槽印染时的局限性,提高使用效果,并且方便对卷绕杆进行拆装,进而降低上下料难度,提高涤卡布印染时的效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型槽体的结构局部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型挤压辊以及驱动组件的结构示意图。

[0017] 图中:1、槽体;2、第一电机;3、支撑板;4、第二电机;5、卡接板;6、收卷杆;7、第三电机;8、调节滑槽;9、挤压辊;10、引导辊;11、移动滑槽;12、双螺纹螺杆;13、第一螺纹连接孔;14、连接滑块;15、驱动螺杆;16、第二螺纹连接孔;17、限位连接块。

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、完整的描述,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] 实施例

[0020] 请参阅图1—图3,图示中的一种卷染用涤卡布印染槽,包括槽体1,所述槽体1内腔两侧上端均开设有调节滑槽8,且调节滑槽8内腔均设有挤水组件,挤水组件包括设于所述调节滑槽8内侧的挤压辊9和引导辊10,所述调节滑槽8顶端均镶嵌连接有第三电机7,所述调节滑槽8内腔竖直转动设有驱动螺杆15,且驱动螺杆15顶端与第三电机7动力输出端可拆卸连接,所述挤压辊9两侧均固定连接有限位连接块17,所述限位连接块17顶端上表面开设有与驱动螺杆15相适配的第二螺纹连接孔16,且第二螺纹连接孔16竖直贯穿限位滑块,且

限位滑块通过第二螺纹连接孔16套设于驱动螺杆15表面并与驱动螺杆15螺纹连接,所述槽体1两端上表面均开设有收卷组件;根据涤卡布的厚度通过第三电机7带动驱动螺杆15转动,进而带动与其螺纹连接的限位连接块17顺着调节滑槽8的上下移动,进而调节挤压辊9和引导辊10之间的距离,以此适配不同的涤卡布挤压使用,通过挤压辊9与引导辊10之间的挤压能有效对来回印染的涤卡布料进行挤压,既能使得染液能快速渗透进织物内部,提高印染效果和效率,也能在收卷过程中对印染涤卡布织物中渗入的染液进行挤压,使其能快速渗入并滴落到槽体1中,进而在收卷后避免染液滴落到地面上,既能有效保护工作环境,也能避免染液浪费,降低印染成本。

[0021] 其中,收卷组件包括开设于所述槽体1上表面两侧的移动滑槽11,所述移动滑槽11上表面两端均滑动设有支撑板3,所述支撑板3顶端外侧壁均镶嵌连接有第二电机4,且第二电机4动力输出端贯穿支撑板3并延伸至内侧,所述第二电机4动力输出端均可固定连接有卡接板5,所述卡接板5内侧卡接设有收卷杆6,所述移动滑槽11内腔设有用于支撑板3滑动的驱动组件;借助移动滑槽11方便支撑板3在槽体1表面滑动,进而印染时能有效根据需求调节支撑板3之间的距离,以此通过卡接板5能对不同长度的收卷杆6进行卡接,以此降低收卷杆6的上下料难度,有效提高印染时的收卷效率。

[0022] 其中,驱动组件包括镶嵌连接与调节滑槽8一侧的第一电机2,且第一电机2动力输出管贯穿槽体1并延伸至调节滑槽8内腔,所述调节滑槽8内腔横向转动设有双螺纹螺杆12,且双螺纹螺杆12一端与第一电机2动力输出端可拆卸连接,所述支撑板3下表面均固定连接有连接滑块14,所述连接滑块14表面开设有第一螺纹连接孔13,且连接滑块14通过第一螺纹连接孔13套设于双螺纹螺杆12表面,连接滑块14通过第一螺纹连接孔13与双螺纹螺杆12螺纹连接;借助第一电机2带动调节滑槽8内腔设置的双螺纹螺杆12转动,进而带动与其螺纹连接的连接滑块14以及连接滑块14顶端固定的支撑板3相向或者相对移动,进而调节支撑板3以及支撑板3上端内侧之间安装的卡接板5之间的距离,以此适配不同的卷绕杆,进而在印染时在一定范围能适配不同宽度的涤卡布印染时收卷使用,降低印染槽印染时的局限性。

[0023] 其中,所述槽体1内腔底端等距设有多个导料辊;印染时,借助导料辊能对印染的涤卡布织物进行缠绕,使得织物能在槽体1中水平移动,进而与染料充分接触,提高印染效果。

[0024] 其中,所述槽体1一侧可拆卸连接有电控箱;通过电控箱能操控槽体1上的用电器自动进行工作,能有效配合印染人员进行印染工作,降低印染难度,提高印染效率。

[0025] 需要说明的是,本实用新型为一种卷染用涤卡布印染槽,在印染时,将涤卡布织物卷绕在收卷杆6上,并根据涤卡布的厚度通过第三电机7带动驱动螺杆15转动,进而带动与其螺纹连接的限位连接块17顺着调节滑槽8的上下移动,进而调节挤压辊9和引导辊10之间的距离,将收卷的涤卡布织物一端穿过挤压辊9和引导辊10之间的缝隙进入到印染槽体1中,并在导料辊的引导下在槽体1中水平移动,以此有效与印染槽体1中的染料充分接触进行印染,并在印染后通过穿过另一端的挤压辊9和引导辊10之间进入到另一侧的均卷绕杆上,通过两侧设置的收卷组件能对涤卡布织物来回反复收卷,使得布料能反复印染并快速收取,而在来回收卷过程中,通过挤压辊9与引导辊10之间的挤压能有效对来回印染的涤卡布料进行挤压,既能使得染液能快速渗透进织物内部,提高印染效果和效率,也能在收卷过

程中对印染涤卡布织物中渗入的染液进行挤压,使其能快速渗入并滴落到槽体1中,进而在收卷后避免染液滴落到地面上,既能有效保护工作环境,也能避免染液浪费,降低印染成本,结构简单,方便操作,有效提高涤卡布印染效率。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0027] 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,本实用新型范围由所附权利要求及其等同物限定。

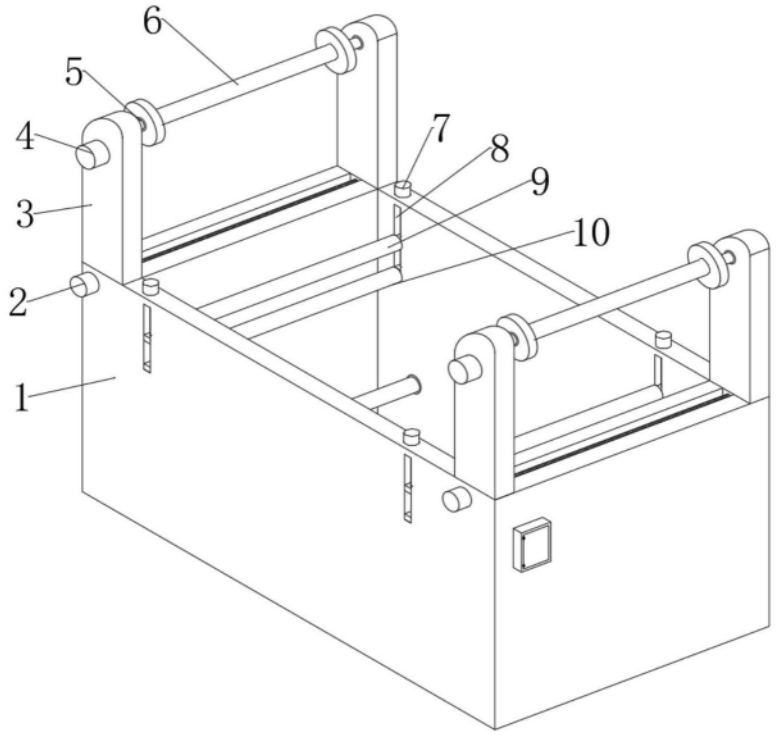


图1

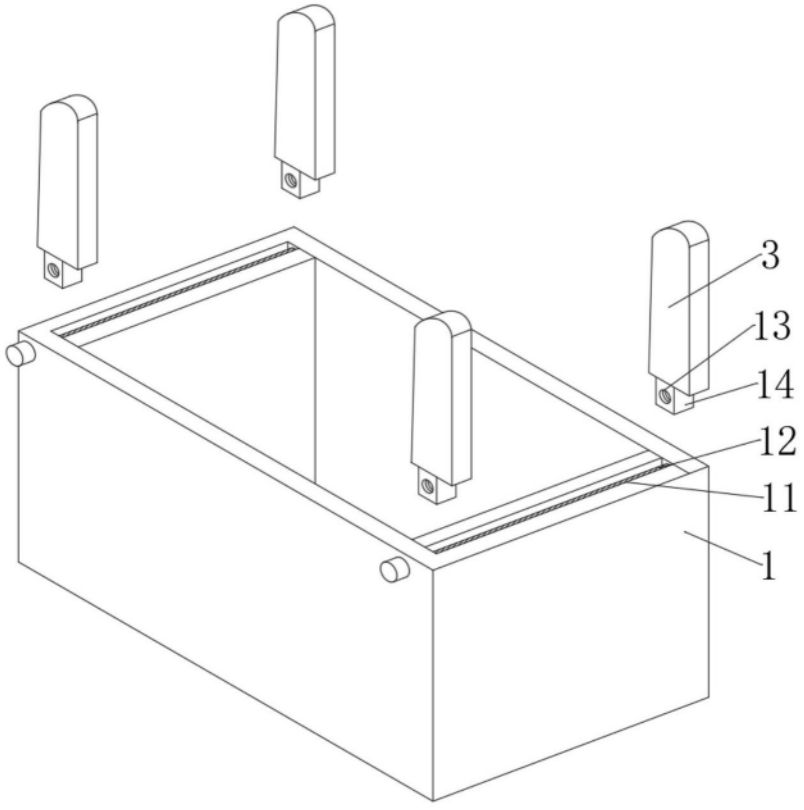


图2

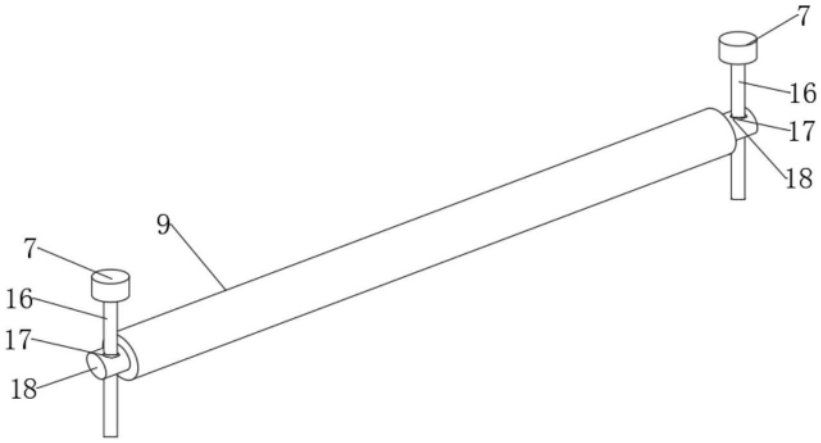


图3