



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216639905 U

(45) 授权公告日 2022.05.31

(21) 申请号 202123123897.1

(22) 申请日 2021.12.13

(73) 专利权人 浙江彩燕新材料股份有限公司
地址 314400 浙江省嘉兴市海宁市海宁经编产业园区经编四路26号

(72) 发明人 周建强 周张芬 杨卫丽

(74) 专利代理机构 金华蘑菇云专利代理事务所
(普通合伙) 33461

专利代理师 胡凤林

(51) Int. Cl.

D06B 1/16 (2006.01)

D06B 23/20 (2006.01)

D06B 15/00 (2006.01)

D06B 23/22 (2006.01)

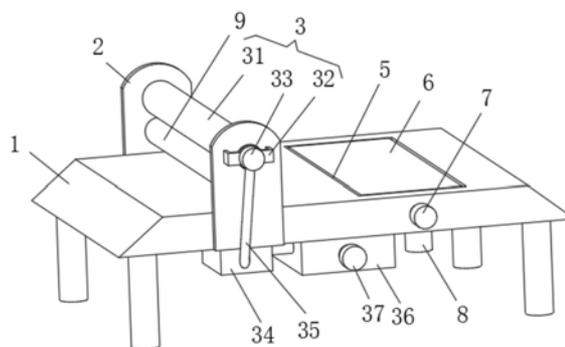
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型高效短流程面料印染装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型高效短流程面料印染装置,包括印染台、印染单元和印染动力单元;印染台的前后两端均安装有印染撑板,两个印染撑板的上端分别与印染细筒的前后两端转动连接;印染单元包含印染转轴、拱形板、转动环筒、印染泵、出泵连管、印染箱和封箱螺帽,印染转轴安装在印染细筒的中部,前侧印染撑板的前端安装有拱形板,拱形板的中部安装有转动环筒,转动环筒的后端转动连接印染细筒的前端,该新型高效短流程面料印染装置,不仅可稳定的对面料进行印染,在印染时效率一致更加稳定,且印染后水浴烘干更加稳定,印染效果更好,效率更高。



1. 一种新型高效短流程面料印染装置,其特征在于:包括印染台(1)、印染单元(3)和印染动力单元(4);

印染台(1):的前后两端均安装有印染撑板(2),两个印染撑板(2)的上端分别与印染细筒的前后两端转动连接;

印染单元(3):包含印染转轴(31)、拱形板(32)、转动环筒(33)、印染泵(34)、出泵连管(35)、印染箱(36)和封箱螺帽(37),所述印染转轴(31)安装在印染细筒的中部,前侧印染撑板(2)的前端安装有拱形板(32),所述拱形板(32)的中部安装有转动环筒(33),所述转动环筒(33)的后端转动连接印染细筒的前端,所述印染泵(34)安装在印染台(1)的下端,所述印染泵(34)的出料口通过出泵连管(35)连接转动环筒(33)的前端,所述印染箱(36)安装在印染台(1)的下端,所述印染箱(36)的左端通过中转短管连接印染泵(34)的进料口,所述印染箱(36)前端的加料管螺纹连接有封箱螺帽(37);

印染动力单元(4):安装在印染台(1)的下端。

2. 根据权利要求1所述的一种新型高效短流程面料印染装置,其特征在于:所述印染动力单元(4)包含从动齿轮(41)、印染电机(42)、主动齿轮(43)和传动链条(44),所述印染细筒的后端安装有从动齿轮(41),所述印染台(1)的下端安装有印染电机(42),所述印染电机(42)的输出轴连接主动齿轮(43),所述主动齿轮(43)通过传动链条(44)与从动齿轮(41)传动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种新型高效短流程面料印染装置,其特征在于:还包括储水槽(5)和导热铜板(6),所述印染台(1)的内部右端开设有储水槽(5),所述储水槽(5)的上端安装有导热铜板(6)。

4. 根据权利要求3所述的一种新型高效短流程面料印染装置,其特征在于:还包括封槽螺帽(7),所述储水槽(5)前端的加水管螺纹连接有封槽螺帽(7)。

5. 根据权利要求3所述的一种新型高效短流程面料印染装置,其特征在于:还包括加热棒(8),所述储水槽(5)的下端安装有加热棒(8)。

6. 根据权利要求1所述的一种新型高效短流程面料印染装置,其特征在于:还包括辅助转轴(9),两个印染撑板(2)的下端分别连接辅助转轴(9)的前后两端。

一种新型高效短流程面料印染装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及面料印染装置技术领域,具体为一种新型高效短流程面料印染装置。

背景技术

[0002] 在对面料进行印染处理时,传统的印染装置,效率低,且加工程序繁琐,不能更好的提高面料的印染效率。

[0003] 现有技术中公开号为202022321542.2的专利公开的一种全涤纶织物高效短流程印染装置,包括箱体,所述箱体顶部安装有密封箱,所述密封箱内安装有电机,所述箱体外部一侧安装有单片机,所述箱体外部另一侧安装有防护门,所述箱体内顶部安装有染料箱,所述染料箱内部贯穿设置有滚轴,所述电机的动力输出端与滚轴的动力输入端相连,所述染料箱顶部插接有塞子,所述塞子顶部位于箱体外,所述染料箱内安装有电加热器,所述染料箱底部安装有电磁阀,所述电磁阀底部安装有连接管。

[0004] 其虽可实现高效短程的对面料进行印染,但其印染传送时不够稳定,印染后的烘干效果较差,不能更好的满足高效短程印染需求。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种新型高效短流程面料印染装置,不仅可稳定的对面料进行印染,在印染时效率一致更加稳定,且印染后水浴烘干更加稳定,印染效果更好,效率更高,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型高效短流程面料印染装置,包括印染台、印染单元和印染动力单元;

[0007] 印染台:的前后两端均安装有印染撑板,两个印染撑板的上端分别与印染细筒的前后两端转动连接;

[0008] 印染单元:包含印染转轴、拱形板、转动环筒、印染泵、出泵连管、印染箱和封箱螺帽,所述印染转轴安装在印染细筒的中部,前侧印染撑板的前端安装有拱形板,所述拱形板的中部安装有转动环筒,所述转动环筒的后端转动连接印染细筒的前端,所述印染泵安装在印染台的下端,所述印染泵的出料口通过出泵连管连接转动环筒的前端,所述印染箱安装在印染台的下端,所述印染箱的左端通过中转短管连接印染泵的进料口,所述印染箱前端的加料管螺纹连接有封箱螺帽;通过印染泵的工作,可将印染箱内的染料经转动环筒传送到转动的印染细筒内,再由印染细筒周围的出料小孔流出至印染转轴,可实现对面料稳定的印染。

[0009] 印染动力单元:安装在印染台的下端。

[0010] 进一步的,所述印染动力单元包含从动齿轮、印染电机、主动齿轮和传动链条,所述印染细筒的后端安装有从动齿轮,所述印染台的下端安装有印染电机,所述印染电机的输出轴连接主动齿轮,所述主动齿轮通过传动链条与从动齿轮传动连接。在印染时,通过印

染电机的转动,可利用传动链条带动从动齿轮转动,进而使印染转轴很好的转动将面料进行输送印染。

[0011] 进一步的,还包括储水槽和导热铜板,所述印染台的内部右端开设有储水槽,所述储水槽的上端安装有导热铜板。通过储水槽内的热水,可传导至导热铜板,利用导热铜板可对印染后的面料进行烘干,使其效果更好。

[0012] 进一步的,还包括封槽螺帽,所述储水槽前端的加水管螺纹连接有封槽螺帽。通过转动封槽螺帽,即可通过加水管向储水槽内加入水。

[0013] 进一步的,还包括加热棒,所述储水槽的下端安装有加热棒。利用加热棒工作,可使储水槽内的水快速升温,为烘干做基础。

[0014] 进一步的,还包括辅助转轴,两个印染撑板的下端分别连接辅助转轴的前后两端。通过辅助转轴可更好的对面料进行夹紧传送,使印染更稳定。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本新型高效短流程面料印染装置,具有以下好处:

[0016] 1、该新型高效短流程面料印染装置设有印染单元,通过印染泵的工作,可将印染箱内的染料经转动环筒传送至转动的印染细筒内,再由印染细筒周围的出料小孔流出至印染转轴,可实现对面料稳定的印染。

[0017] 2、该新型高效短流程面料印染装置设有印染动力单元,在印染时,通过印染电机的转动,可利用传动链条带动从动齿轮转动,进而使印染转轴很好的转动将面料进行输送印染。

[0018] 3、该新型高效短流程面料印染装置还可以,通过储水槽内的热水,可传导至导热铜板,利用导热铜板可对印染后的面料进行烘干,使其效果更好。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型后侧结构示意图。

[0021] 图中:1印染台、2印染撑板、3印染单元、31印染转轴、32拱形板、33转动环筒、34印染泵、35出泵连管、36印染箱、37封箱螺帽、4印染动力单元、41从动齿轮、42印染电机、43主动齿轮、44传动链条、5储水槽、6导热铜板、7封槽螺帽、8加热棒、9辅助转轴。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-2,本实施例提供一种技术方案:一种新型高效短流程面料印染装置,包括印染台1、印染单元3和印染动力单元4;

[0024] 印染台1:的前后两端均安装有印染撑板2,两个印染撑板2的上端分别与印染细筒的前后两端转动连接;

[0025] 印染单元3:包含印染转轴31、拱形板32、转动环筒33、印染泵34、出泵连管35、印染

箱36和封箱螺帽37,印染转轴31安装在印染细筒的中部,前侧印染撑板2的前端安装有拱形板32,拱形板32的中部安装有转动环筒33,转动环筒33的后端转动连接印染细筒的前端,印染泵34安装在印染台1的下端,印染泵34的出料口通过出泵连管35连接转动环筒33的前端,印染箱36安装在印染台1的下端,印染箱36的左端通过中转短管连接印染泵34的进料口,印染箱36前端的加料管螺纹连接有封箱螺帽37;通过印染泵34的工作,可将印染箱36内的染料经转动环筒33传送至转动的印染细筒内,再由印染细筒周围的出料小孔流出至印染转轴31,可实现对面料稳定的印染。

[0026] 印染动力单元4:安装在印染台1的下端。

[0027] 印染动力单元4包含从动齿轮41、印染电机42、主动齿轮43和传动链条44,印染细筒的后端安装有从动齿轮41,印染台1的下端安装有印染电机42,印染电机42的输出轴连接主动齿轮43,主动齿轮43通过传动链条44与从动齿轮41传动连接。在印染时,通过印染电机42的转动,可利用传动链条44带动从动齿轮41转动,进而使印染转轴31很好的转动将面料进行输送印染。

[0028] 还包括储水槽5和导热铜板6,印染台1的内部右端开设有储水槽5,储水槽5的上端安装有导热铜板6。通过储水槽5内的热水,可传导至导热铜板6,利用导热铜板6可对印染后的面料进行烘干,使其效果更好。

[0029] 还包括封槽螺帽7,储水槽5前端的加水管螺纹连接有封槽螺帽7。通过转动封槽螺帽7,即可通过加水管向储水槽5内加入水。

[0030] 还包括加热棒8,储水槽5的下端安装有加热棒8。利用加热棒8工作,可使储水槽5内的水快速升温,为烘干做基础。

[0031] 还包括辅助转轴9,两个印染撑板2的下端分别连接辅助转轴9的前后两端。通过辅助转轴9可更好的对面料进行夹紧传送,使印染更稳定。

[0032] 本实用新型提供的一种新型高效短流程面料印染装置的工作原理如下:先将面料的一端放入印染转轴31和辅助转轴9之间,通过印染泵34的工作,将印染箱36内的染料经转动环筒33传送至转动的印染细筒内,再由印染细筒周围的出料小孔流出至印染转轴31,实现对面料稳定的印染,在印染泵34工作同时,印染电机42转动,利用传动链条44带动从动齿轮41转动,使印染转轴31转动将面料进行输送印染,印染后,利用加热棒8工作,使储水槽5内的水快速升温,使其热量传导至导热铜板6,利用导热铜板6可对印染后的面料进行烘干,使其效果更好。

[0033] 值得注意的是,以上实施例中所公开的印染泵34采用品牌SUNSUN/森森的,印染电机42采用伺服电机,加热棒8采用品牌上海鑫诚电热仪表的,印染泵34的输入端与外部控制开关组的输出端电连接,印染电机42的输入端与外部控制开关组的输出端电连接,外部控制开关组的输入端与外部电源的输出端电连接,外部控制开关组控制印染泵34和印染电机42工作采用现有技术中常用的方法,加热棒8的输入端与外部温控开关的输出端电连接,外部温控开关的输入端与外部电源的输出端电连接,外部温控开关控制加热棒8工作采用现有技术中常用的方法。

[0034] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

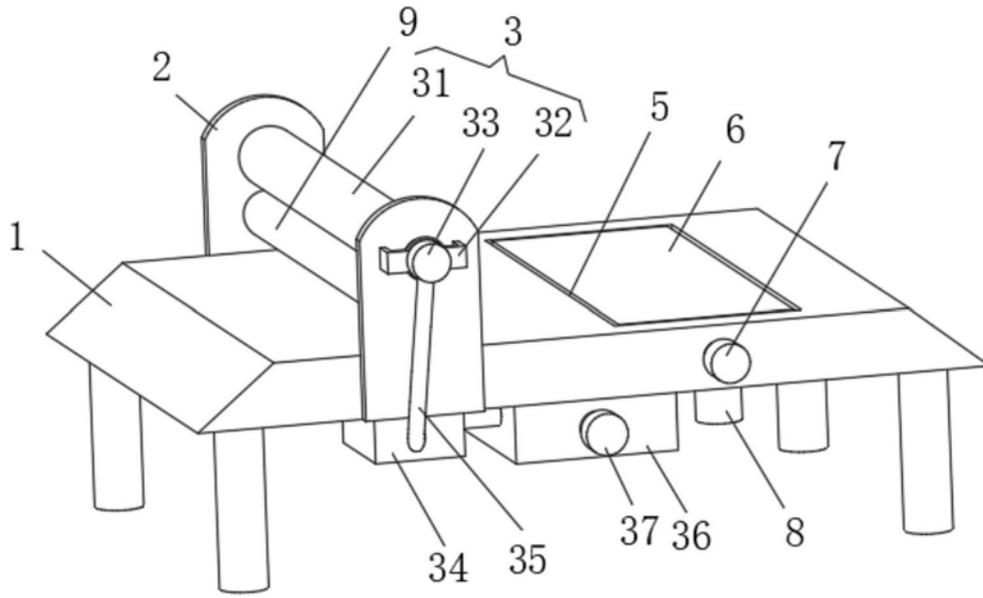


图1

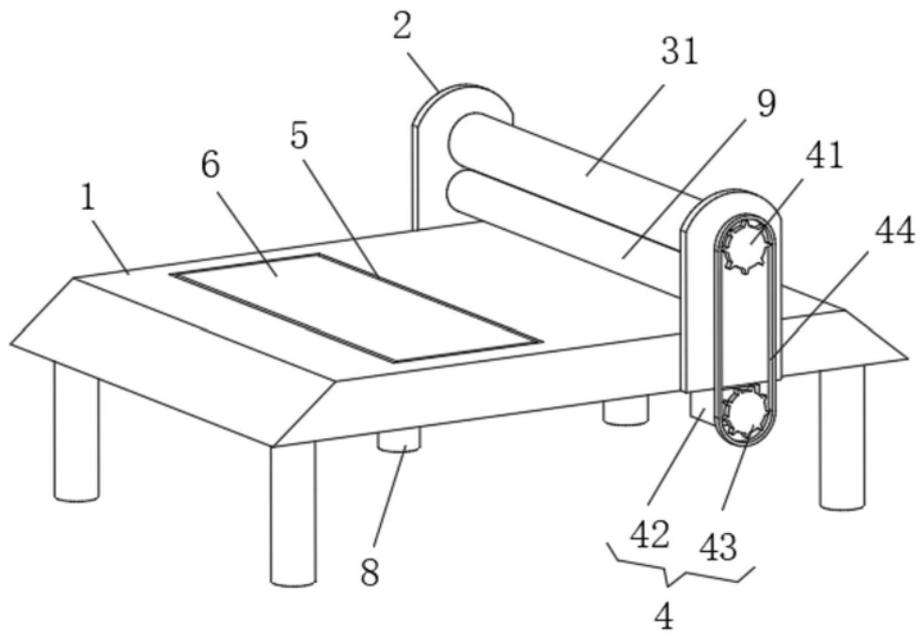


图2