



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210362941 U

(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201920713404.3

(22)申请日 2019.05.17

(73)专利权人 吴江协兴织造有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江区盛泽镇
上升村9组

(72)发明人 施贻德

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 连围

(51)Int.Cl.

B41F 17/00(2006.01)

B41F 21/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

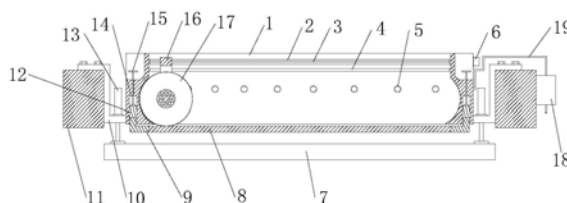
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种自动化纺织用印花装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动化纺织用印花装置,包括方体框板、条形凹槽、长螺杆、条形衔接槽、出液孔、电机、平面底板、印花纸、耐拉边带、Z字长板、架板、方框块、液压推杆、方形边槽、调节螺杆、U型长板、圆辊、抽液泵和导液管。本实用新型设计合理,有利于将印花纸上的图案纹理印在布料上,且通过平板结构在合理误差范围内推压布料进行印花,进而改变传统将规格大的印花结构向布料靠近辊压印花的方式,解决复杂印花结构移动下压的不便性,通过协调转动四个调节螺杆带动方框块对应处同时向上移动且移动高度适中,达到经耐拉边带从印花纸四个边缘进行适度牵拉的效果,从而实现了便捷添加染料液及调节印花纸松紧度的功能,提高整体的实用性。



1. 一种自动化纺织用印花装置,其特征在于:包括方体框板(1)、辊压注液结构、松紧调节结构和承载推靠结构,所述方体框板(1)两侧底部通过Z字长板(10)与同一侧的架板(11)固定连接,且方体框板(1)底部端口面矩形分布连通开设有方形边槽(14),所述方体框板(1)两侧边框内部为条形空腔结构;

所述辊压注液结构包括圆辊(17)和抽液泵(18),所述圆辊两端转动安装在U型长板(16)内,且U型长板(16)两侧中部通过滑块与同一侧的条形衔接槽(4)内部滑动连接,所述U型长板(16)两侧顶部通过T型连接杆与同一侧的长螺杆(3)螺纹连接,且长螺杆(3)转动安装在条形凹槽(2)内,所述抽液泵(18)的出液端口通过导液管(19)与方体框板(1)两侧边框内部的条形空腔结构一端相互连通,且条形空腔结构通过等距开设的出液孔(5)与方体框板(1)内两侧壁连通;

所述松紧调节结构包括方框块(12),所述方框块(12)滑动安装在方形边槽(14)内,且方框块(12)底部端口面通过耐拉边带(9)与印花纸(8)四周边缘固定连接,所述方框块(12)顶部四个边缘中部均转动安装有调节螺杆(15)一端;

所述承载推靠结构包括平面底板(7),所述平面底板(7)顶部两侧分别等距安装有三个液压推杆(13)的推杆一端,且位于同一侧的液压推杆(13)纵向等距垂直安装在同一侧的Z字长板(10)底部横板上。

2. 根据权利要求1所述的一种自动化纺织用印花装置,其特征在于:所述方体框板(1)一侧侧面两端均安装有电机(6),且电机(6)的轴杆一端安装在同一侧的长螺杆(3)一端,所述电机(6)通过导电线与内置控制器及外接电源电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种自动化纺织用印花装置,其特征在于:所述条形凹槽(2)设有两个,且两个所述条形凹槽(2)分别横向开设在方体框板(1)内两侧侧壁顶部,所述条形凹槽(2)位于横向开设在同一侧侧壁上的条形衔接槽(4)顶部。

4. 根据权利要求1所述的一种自动化纺织用印花装置,其特征在于:所述调节螺杆(15)设有四个,且四个所述调节螺杆(15)矩形分布螺纹穿过方体框板(1)顶部四个边缘表面中部位于方形边槽(14)内。

5. 根据权利要求1所述的一种自动化纺织用印花装置,其特征在于:所述圆辊(17)环形面底部产出方体框板(1)底部端口,且圆辊(17)环形面贴靠在印花纸(8)顶部表面。

6. 根据权利要求1所述的一种自动化纺织用印花装置,其特征在于:所述长螺杆(3)螺纹穿过T型连接杆横杆中部,且T型连接杆的中部杆体一端安装在同一侧的U型长板(16)侧面顶部。

一种自动化纺织用印花装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种印花装置,具体是一种自动化纺织用印花装置,属于纺织印花应用技术领域。

背景技术

[0002] 织品印花一般以染料为主,尤其在丝绸织物上,需按不同纤维性质采用相应的染料,技术工艺及配套设备比较复杂,印花用涂料印花浆为印料,有人称之为水性油墨,因实用性的需要,纺织品丝网印花的色泽必须具有一定的坚牢度,同时它色泽变化大,所以浆料与色料一般要分别销售和储存,使用时按要求配成印花浆。

[0003] 部分纺织用印花结构在运行过程中是将带有印花纸的辊压或刮压结构从布料顶部相应移动相互贴压住再经辊压或刮压的方式将浸湿染料液的印花纸上的图案纹理印在布料上,且下移的结构复杂较重给推动机构带来较大的负载强度,影响长时间使用,同时放置的印花纸在使用过程中也存在松弛及染料液不易及时添加的问题,而现有的印花结构缺乏自带便于注入染料液及调节印花纸松紧的相应结构。因此,针对上述问题提出一种自动化纺织用印花装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种自动化纺织用印花装置。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种自动化纺织用印花装置,包括方体框板、辊压注液结构、松紧调节结构和承载推靠结构,所述方体框板两侧底部通过Z字长板与同一侧的架板固定连接,且方体框板底部端口面矩形分布连通开设有方形边槽,所述方体框板两侧边框内部为条形空腔结构;

[0006] 所述辊压注液结构包括圆辊和抽液泵,所述圆辊两端转动安装在U型长板内,且U型长板两侧中部通过滑块与同一侧的条形衔接槽内部滑动连接,所述U型长板两侧顶部通过T型连接杆与同一侧的长螺杆螺纹连接,且长螺杆转动安装在条形凹槽内,所述抽液泵的输出端口通过导液管与方体框板两侧边框内部的条形空腔结构一端相互连通,且条形空腔结构通过等距开设的出液孔与方体框板内两侧壁连通;

[0007] 所述松紧调节结构包括方框块,所述方框块滑动安装在方形边槽内,且方框块底部端口面通过耐拉边带与印花纸四周边缘固定连接,所述方框块顶部四个边缘中部均转动安装有调节螺杆一端;

[0008] 所述承载推靠结构包括平面底板,所述平面底板顶部两侧分别等距安装有三个液压推杆的推杆一端,且位于同一侧的液压推杆纵向等距垂直安装在同一侧的Z字长板底部横板上。

[0009] 优选的,所述方体框板一侧侧面两端均安装有电机,且电机的轴杆一端安装在同一侧的长螺杆一端,所述电机通过导电线与内置控制器及外接电源电性连接。

[0010] 优选的,所述条形凹槽设有两个,且两个所述条形凹槽分别横向开设在方体框板

内两侧侧壁顶部,所述条形凹槽位于横向开设在同一侧侧壁上的条形衔接槽顶部。

[0011] 优选的,所述调节螺杆设有四个,且四个所述调节螺杆矩形分布螺纹穿过方体框板顶部四个边缘表面中部位于方形边槽内。

[0012] 优选的,所述圆辊环形面底部产出方体框板底部端口,且圆辊环形面贴靠在印花纸顶部表面。

[0013] 优选的,所述长螺杆螺纹穿过T型连接杆横杆中部,且T型连接杆的中部杆体一端安装在同一侧的U型长板侧面顶部。

[0014] 本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、该种自动化纺织用印花装置设计合理,有利于将印花纸上的图案纹理印在布料上,且通过平板结构在合理误差范围内推压布料进行印花,进而改变传统将规格大的印花结构向布料靠近辊压印花的方式,解决复杂印花结构移动下压的不便性。

[0016] 2、该种自动化纺织用印花装置设计合理,通过协调转动四个调节螺杆带动方框块对应处同时向上移动且移动高度适中,达到经耐拉边带从印花纸四个边缘进行适度牵拉的效果,从而实现了便捷添加染料液及调节印花纸松紧度的功能,提高整体的实用性。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0018] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型整体结构的局部俯视图;

[0020] 图3为本实用新型耐拉边带和印花纸连接结构示意图。

[0021] 图中:1、方体框板,2、条形凹槽,3、长螺杆,4、条形衔接槽,5、出液孔,6、电机,7、平面底板,8、印花纸,9、耐拉边带,10、Z字长板,11、架板,12、方框块,13、液压推杆,14、方形边槽,15、调节螺杆,16、U型长板,17、圆辊,18、抽液泵,19、导液管。

具体实施方式

[0022] 为使得本实用新型的实用新型目的、特征、优点能够更加的明显和易懂,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,下面所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而非全部的实施例。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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“顶”、“底”、“内”、“外”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装置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。

[0025] 请参阅图1-3所示,一种自动化纺织用印花装置,包括方体框板 1、辊压注液结构、

松紧调节结构和承载推靠结构,所述方体框板1 两侧底部通过Z字长板10与同一侧的架板11固定连接,且方体框板 1底部端口面矩形分布连通开设有方形边槽14,所述方体框板1两侧边框内部为条形空腔结构;

[0026] 所述辊压注液结构包括圆辊17和抽液泵18,所述圆辊两端转动安装在U型长板16内,且U型长板16两侧中部通过滑块与同一侧的条形衔接槽4内部滑动连接,所述U型长板16两侧顶部通过T型连接杆与同一侧的长螺杆3螺纹连接,且长螺杆3转动安装在条形凹槽 2内,所述抽液泵18的出液端口通过导液管19与方体框板1两侧边框内部的条形空腔结构一端相互连通,且条形空腔结构通过等距开设的出液孔5与方体框板1内两侧壁连通;

[0027] 所述松紧调节结构包括方框块12,所述方框块12滑动安装在方形边槽14内,且方框块12底部端口面通过耐拉边带9与印花纸8四周边缘固定连接,所述方框块12顶部四个边缘中部均转动安装有调节螺杆15一端;

[0028] 所述承载推靠结构包括平面底板7,所述平面底板7顶部两侧分别等距安装有三个液压推杆13的推杆一端,且位于同一侧的液压推杆13纵向等距垂直安装在同一侧的Z字长板10底部横板上。

[0029] 所述方体框板1一侧侧面两端均安装有电机6,且电机6的轴杆一端安装在同一侧的长螺杆3一端,所述电机6通过导电线与内置控制器及外接电源电性连接,达到通过运行的电机6带动相连接的长螺杆3转动;所述条形凹槽2设有两个,且两个所述条形凹槽2分别横向开设在方体框板1内两侧侧壁顶部,所述条形凹槽2位于横向开设在同一侧侧壁上的条形衔接槽4顶部,明确条形凹槽2及条形衔接槽 4开设的位置及位置关系;所述调节螺杆15设有四个,且四个所述调节螺杆15矩形分布螺纹穿过方体框板1顶部四个边缘表面中部位位于方形边槽14内,便于调节螺杆15底端转动在方框块12顶部对应位置上;所述圆辊17环形面底部产出方体框板1底部端口,且圆辊 17环形面贴靠在印花纸8顶部表面,保证圆辊17始终与印花纸8表面贴靠在一起;所述长螺杆3螺纹穿过T型连接杆横杆中部,且T型连接杆的中部杆体一端安装在同一侧的U型长板16侧面顶部,便于在力的相互作用下及长螺杆3旋转作用下使T型连接杆带动相连接的 U型长板16移动。

[0030] 本实用新型在使用时,当待印花的布料移至位于平面底板7与印花纸8底部之间时,通过启动与外接液压油输出控制设备及输油泵相连接的全部液压推杆13运行处于快速收缩状态拉动平面底板7上下移动2cm,使得上升的平面底板7将该处的布料牢固贴靠在方体框板 1底部端口边缘且印花纸8挤压在两者之间,此时通过同时启动两个电机6运行带动对应的长螺杆3做相应的同速快速旋转带动经T型连接杆相连接的U型长板16及圆辊17从一侧向另一侧快速移动,达到圆辊17在顶部带有染料液的印花纸8顶部滚动的效果,从而有利于将印花纸8上的图案纹理印在布料上,且通过平板结构在合理误差范围内推压布料进行印花,进而改变传统将规格大的印花结构向布料靠近辊压印花的方式,解决复杂印花结构移动下压的不便性;

[0031] 当印花纸8放置相对松弛或需要在印花纸8顶部表面注射染料液时,通过抽液泵18运行将容器内的染料液经导液管19进入相应的条形空腔结构内并从出液孔5喷出滴落在印花纸8上,达到添加染料液的效果,通过协调转动四个调节螺杆15带动方框块12对应处同时向上移动且移动高度适中,达到经耐拉边带9从印花纸8四个边缘进行适度牵拉的效果,从而实现了便捷添加染料液及调节印花纸8松紧度的功能,提高整体的实用性。

[0032] 涉及到电路和电子元器件和模块均为现有技术,本领域技术人员完全可以实现,无需赘言,本发明保护的内容也不涉及对于软件和方法的改进。

[0033] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的得同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0034] 以上所述,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

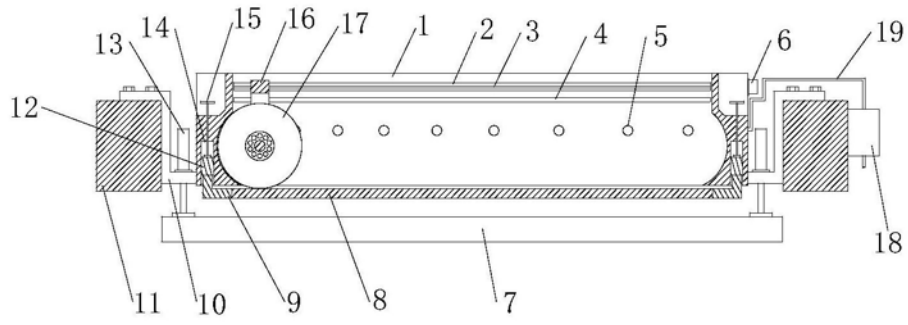


图1

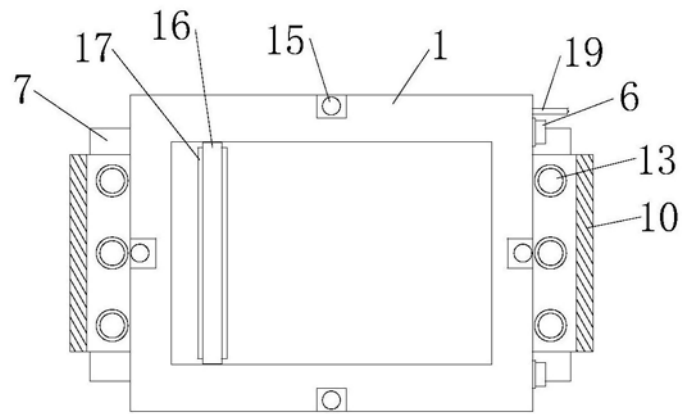


图2

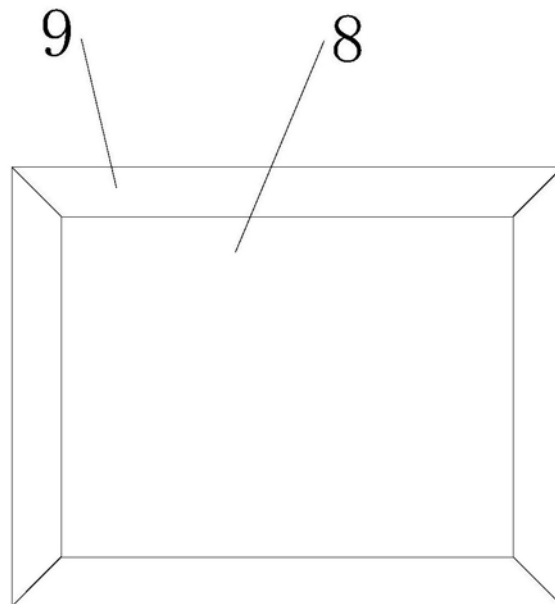


图3