



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221678262 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 10

(21) 申请号 202323355591.8

B41F 23/02 (2006.01)

(22) 申请日 2023.12.11

B41F 23/00 (2006.01)

B41F 13/02 (2006.01)

(73) 专利权人 安徽盛世碧美实业有限公司

地址 237010 安徽省六安市裕安区六安高新技术
新技术产业开发区兴裕路11号

(72) 发明人 杨伟 马丽 杨曼曼 王振
陈德伍

(74) 专利代理机构 合肥铭辉知识产权代理事务
所(普通合伙) 34212

专利代理师 梁珍

(51) Int. Cl.

B41F 15/10 (2006.01)

B41F 15/12 (2006.01)

B41F 15/24 (2006.01)

B41F 15/38 (2006.01)

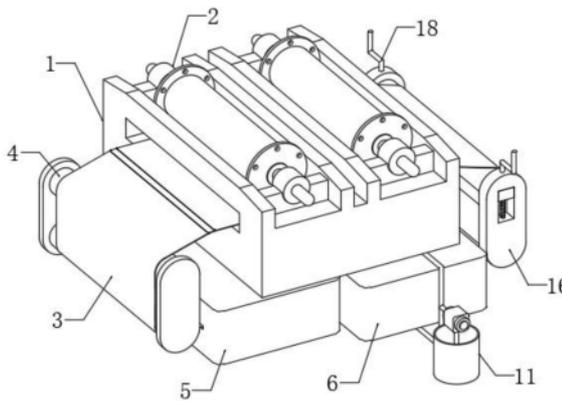
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种水性涂料圆网印刷设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水性涂料圆网印刷设备,包括装置本体、布料导带和导向辊,所述装置本体上安装有圆网辊,所述导向辊设置有若干组且分别位于装置本体两端,所述装置本体底部设置有导带驱动器和清洗箱,所述布料导带分别穿过装置本体、导向辊、导带驱动器和清洗箱,所述清洗箱内部设置有清洗辊和干燥辊,所述清洗辊和干燥辊一侧均设置有驱动组件,后端所述导向辊的两侧转动设置有滑块,由此,能够实现对布料导带的双面湿润清洁和擦干,便于对布料导带表面污渍进行及时清理,避免了污渍侵染装置内部或待印刷布料,能够实现对布料导带的松紧度的调节,便于使用前或使用过程中根据需求对布料导带进行调整。



1. 一种水性涂料圆网印刷设备,其特征在于,包括装置本体(1)、布料导带(3)和导向辊(4),所述装置本体(1)上安装有圆网辊(2),所述导向辊(4)设置有若干组且分别位于装置本体(1)两端,所述装置本体(1)底部设置有导带驱动器(5)和清洗箱(6),所述布料导带(3)分别穿过装置本体(1)、导向辊(4)、导带驱动器(5)和清洗箱(6),所述清洗箱(6)内部设置有清洗辊(7)和干燥辊(8),所述清洗辊(7)和干燥辊(8)一侧均设置有驱动组件(9),后端所述导向辊(4)的两侧转动设置有滑块(15),后端所述导向辊(4)的外侧设置有固定架(16)且固定架(16)上开设有滑槽(17),所述滑槽(17)内转动设置有螺纹杆(18),所述滑块(15)滑动位于滑槽(17)内且与螺纹杆(18)螺接。

2. 根据权利要求1所述的一种水性涂料圆网印刷设备,其特征在于,所述驱动组件(9)包括电动机(91)、第一齿轮(92)和第二齿轮(93),所述电动机(91)驱动端与第一齿轮(92)连接,所述第二齿轮(93)位于第一齿轮(92)上端且第一齿轮(92)与第二齿轮(93)外侧啮合有同步带(94)。

3. 根据权利要求2所述的一种水性涂料圆网印刷设备,其特征在于,所述电动机(91)底部设置有支撑座(95),所述支撑座(95)一侧固定在清洗箱(6)内壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种水性涂料圆网印刷设备,其特征在于,所述清洗辊(7)和干燥辊(8)均设有两组且两组清洗辊(7)和干燥辊(8)分别位于布料导带(3)上下两面,所述清洗辊(7)和干燥辊(8)另一侧设有保持架(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种水性涂料圆网印刷设备,其特征在于,所述清洗箱(6)外侧设有水箱(11),所述水箱(11)上连接有水泵(12)且水泵(12)上端连接有导水管(13),所述导水管(13)另一侧连接有雾化喷头(14),所述雾化喷头(14)安装在清洗箱(6)内部。

6. 根据权利要求5所述的一种水性涂料圆网印刷设备,其特征在于,所述雾化喷头(14)设置有若干组且对称设置在清洗箱(6)上下两端,所述雾化喷头(14)与清洗辊(7)对应。

一种水性涂料圆网印刷设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及圆网印刷技术领域,特别是涉及一种水性涂料圆网印刷设备。

背景技术

[0002] 圆网印刷机也称为圆网印花机,按圆网的排列方式可分为立式、卧式和放射式三种,使用最普遍的是卧式圆网印花机,圆网印花机与其他单元组成联合机使用,它既有滚筒印花机生产效率高的优点,又有平网印花机能印制大花型、色泽浓艳的特点,被公认为是一种介于滚筒印花和平网印花之间且在印花技术上有重大突破的印花机;

[0003] 圆网印刷机在使用过程中需要通过布料导带将印刷布料传送至圆网辊下端,通过圆网辊对其进行印花操作,而后通过烘干设备将印刷结构的布料进行烘干,此时布料导带则会从下端绕过继续循环,现有装置少有对布料导带进行清洁的能力,布料导带在使用过程中表面和底部容易沾染油污或染料,若不及时清理将会导致污染物进入装置内部或污染布料,少数带有清洁装置的圆网印刷机也仅能对布料导带进行单面清洁,清洁程度不足且无法保持清洗辊的持续湿润,同时现有圆网印刷机的布料导带松紧度调节结构大多较为复杂,因此,我们需要在现有技术的基础上进行升级和改造。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种水性涂料圆网印刷设备,该一种水性涂料圆网印刷设备能够实现对布料导带的双面湿润清洁和擦干,便于对布料导带表面污渍进行及时清理,避免了污渍侵染装置内部或待印刷布料,能够实现对布料导带的松紧度的调节,便于使用前或使用过程中根据需求对布料导带进行调整。

[0005] 为解决上述问题,提供以下技术方案:

[0006] 设计一种水性涂料圆网印刷设备,包括装置本体、布料导带和导向辊,所述装置本体上安装有圆网辊,所述导向辊设置有若干组且分别位于装置本体两端,所述装置本体底部设置有导带驱动器和清洗箱,所述布料导带分别穿过装置本体、导向辊、导带驱动器和清洗箱,所述清洗箱内部设置有清洗辊和干燥辊,所述清洗辊和干燥辊一侧均设置有驱动组件,后端所述导向辊的两侧转动设置有滑块,后端所述导向辊的外侧设置有固定架且固定架上开设有滑槽,所述滑槽内转动设置有螺纹杆,所述滑块滑动位于滑槽内且与螺纹杆螺接。

[0007] 进一步的,所述驱动组件包括电动机、第一齿轮和第二齿轮,所述电动机驱动端与第一齿轮连接,所述第二齿轮位于第一齿轮上端且第一齿轮与第二齿轮外侧啮合有同步带。

[0008] 进一步的,所述电动机底部设置有支撑座,所述支撑座一侧固定在清洗箱内壁上。

[0009] 进一步的,所述清洗辊和干燥辊均设有两组且两组清洗辊和干燥辊分别位于布料导带上下两面,所述清洗辊和干燥辊另一侧设有保持架。

[0010] 进一步的,所述清洗箱外侧设有水箱,所述水箱上连接有水泵且水泵上端连接有

导水管,所述导水管另一侧连接有雾化喷头,所述雾化喷头安装在清洗箱内部。

[0011] 进一步的,所述雾化喷头设置有若干组且对称设置在清洗箱上下两端,所述雾化喷头与清洗辊对应。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0013] 1、本实用新型通过装置内设置有清洗辊、干燥辊、驱动组件、水箱、水泵和雾化喷头,使用时由驱动组件控制两组清洗辊和两组干燥辊分别在布料导带两面转动,水泵从水箱内抽水并喷洒至清洗辊表面,能够实现对布料导带的双面湿润清洁和擦干,便于对布料导带表面污渍进行及时清理,避免了污渍侵染装置内部或待印刷布料。

[0014] 2、本实用新型通过装置内设置有滑块、固定架、滑槽、螺纹杆和导向辊,使用时通过转动螺纹杆驱动滑块在滑槽内移动,滑块带动内侧的导向辊同步移动,导向辊上端布料导带随之进行运动,能够实现对布料导带的松紧度的调节,便于使用前或使用过程中根据需求对布料导带进行调整,提高了装置的可操作性和实用性。

[0015] 参照后文的说明和附图,详细公开了本实用新型的特定实施方式,指明了本实用新型的原理可以被采用的方式。应该理解,本实用新型的实施方式在范围上并不因而受到限制。在所附权利要求的精神和条款的范围内,本实用新型的实施方式包括许多改变、修改和等同。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0017] 图1为按照本实用新型的一种水性涂料圆网印刷设备的整体结构示意图;

[0018] 图2为按照本实用新型的一种水性涂料圆网印刷设备的清洗箱结构剖视图;

[0019] 图3为按照本实用新型的一种水性涂料圆网印刷设备的喷水湿润结构示意图;

[0020] 图4为按照本实用新型的一种水性涂料圆网印刷设备的导向辊调节结构分解图。

[0021] 图中:1、装置本体;2、圆网辊;3、布料导带;4、导向辊;5、导带驱动器;6、清洗箱;7、清洗辊;8、干燥辊;9、驱动组件;91、电动机;92、第一齿轮;93、第二齿轮;94、同步带;95、支撑座;10、保持架;11、水箱;12、水泵;13、导水管;14、雾化喷头;15、滑块;16、固定架;17、滑槽;18、螺纹杆。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0023] 如图1—图4所示,本实施例提供的设计一种水性涂料圆网印刷设备,包括装置本体1、布料导带3和导向辊4,装置本体1上安装有圆网辊2,导向辊4设置有若干组且分别位于装置本体1两端,装置本体1底部设置有导带驱动器5和清洗箱6,布料导带3分别穿过装置本体1、导向辊4、导带驱动器5和清洗箱6,清洗箱6内部设置有清洗辊7和干燥辊8,清洗辊7和干燥辊8一侧均设置有驱动组件9,后端导向辊4的两侧转动设置有滑块15,后端导向辊4的外侧设置有固定架16且固定架16上开设有滑槽17,滑槽17内转动设置有螺纹杆18,滑块15滑动位于滑槽17内且与螺纹杆18螺接。

[0024] 较佳的,驱动组件9包括电动机91、第一齿轮92和第二齿轮93,电动机91驱动端与第一齿轮92连接,第二齿轮93位于第一齿轮92上端且第一齿轮92与第二齿轮93外侧啮合有同步带94,通过电动机91驱动第一齿轮92转动,第一齿轮92通过同步带94带动第二齿轮93转动,第一齿轮92和第二齿轮93分别驱动两组清洗辊7转动,便于对布料导带3进行双面湿润和清洁操作。

[0025] 较佳的,电动机91底部设置有支撑座95,支撑座95一侧固定在清洗箱6内壁上,通过支撑座95便于对电动机91进行支撑。

[0026] 较佳的,清洗辊7和干燥辊8均设有两组且两组清洗辊7和干燥辊8分别位于布料导带3上下两面,清洗辊7和干燥辊8另一侧设有保持架10,便于对布料导带3两面进行同步清洁,通过保持架10能够保持清洗辊7和干燥辊8的稳定性。

[0027] 较佳的,清洗箱6外侧设有水箱11,水箱11上连接有水泵12且水泵12上端连接有导水管13,导水管13另一侧连接有雾化喷头14,雾化喷头14安装在清洗箱6内部,通过雾化喷头14便于对清洗辊7进行润湿操作,避免其干燥导致清洗效果不佳。

[0028] 较佳的,雾化喷头14设置有若干组且对称设置在清洗箱6上下两端,雾化喷头14与清洗辊7对应,通过两侧雾化喷头14方便对两组清洗辊7同时进行湿润操作,效率更高。

[0029] 本实用新型的使用原理及使用流程:使用时通过布料导带3对印刷布料进行传送,由圆网辊2对布料进行印花操作,布料导带3经过装置本体1、导向辊4后进入清洗箱6内,通过两组驱动组件9分别驱动两组清洗辊7和两组干燥辊8进行工作,清洗辊7将布料导带3两面进行湿润清洁,经过湿润清洁后的布料导带3在经过干燥辊8进行毛刷干燥操作,使得布料导带3上携带的印刷料或脏污被清理干净,而后布料导带3再复位至上端继续传送印刷布料,通过水泵12从水箱11内抽水并经过雾化喷头14喷洒在清洗辊7上,使得清洗辊7能够保持良好的湿润性,在需要调整布料导带3松紧度时,可以旋转螺纹杆18,螺纹杆18驱动滑块15运动,滑块15带动内侧导向辊4运动,使得其上端布料导带3同步运动即可。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体的连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体的情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

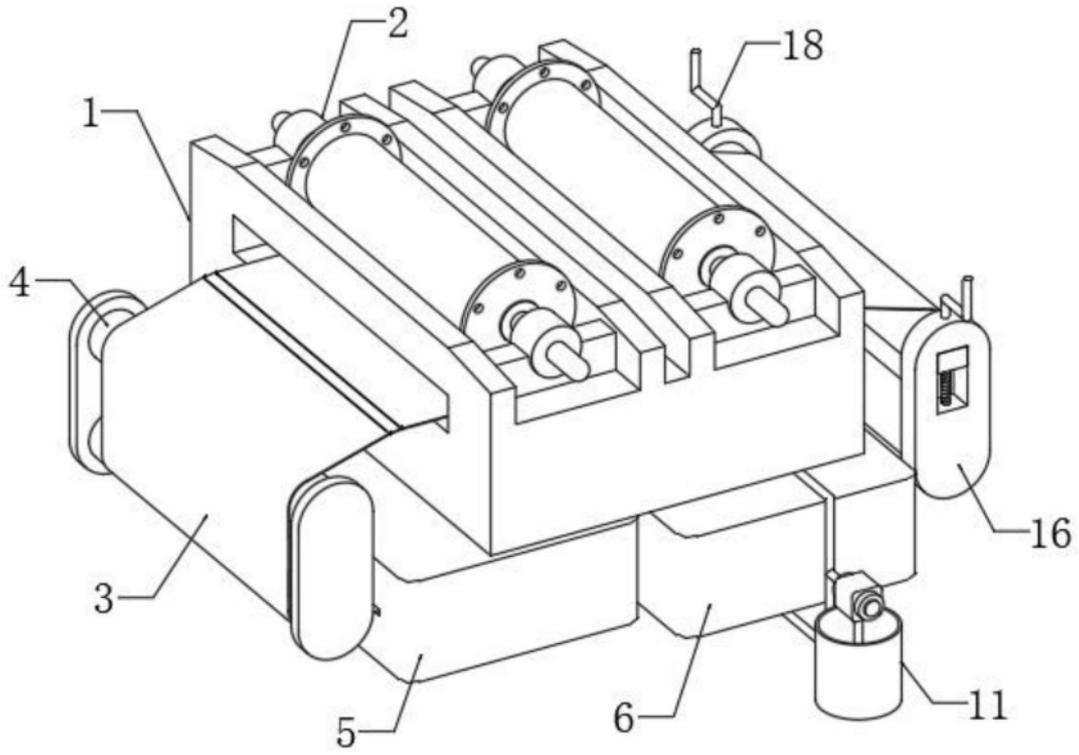


图1

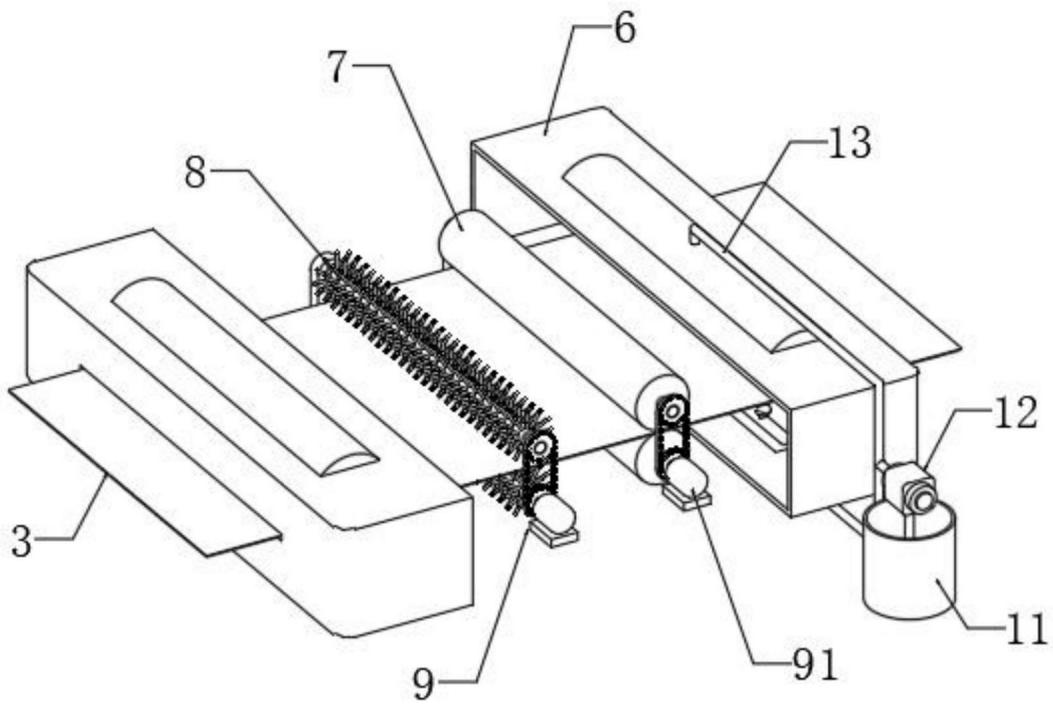


图2

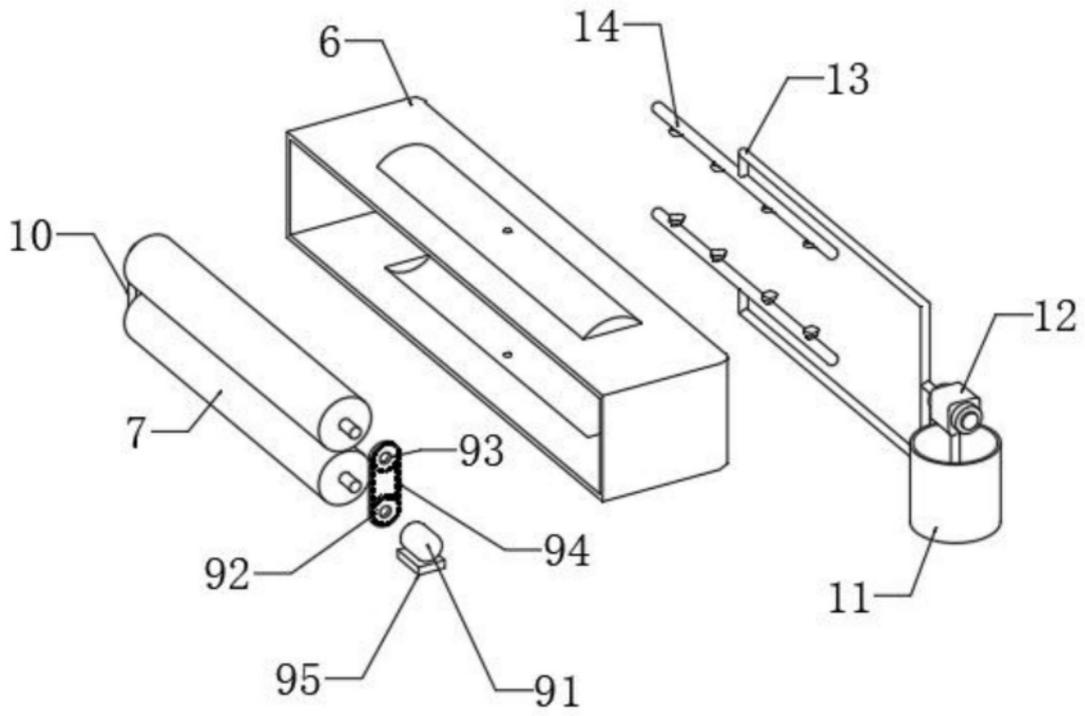


图3

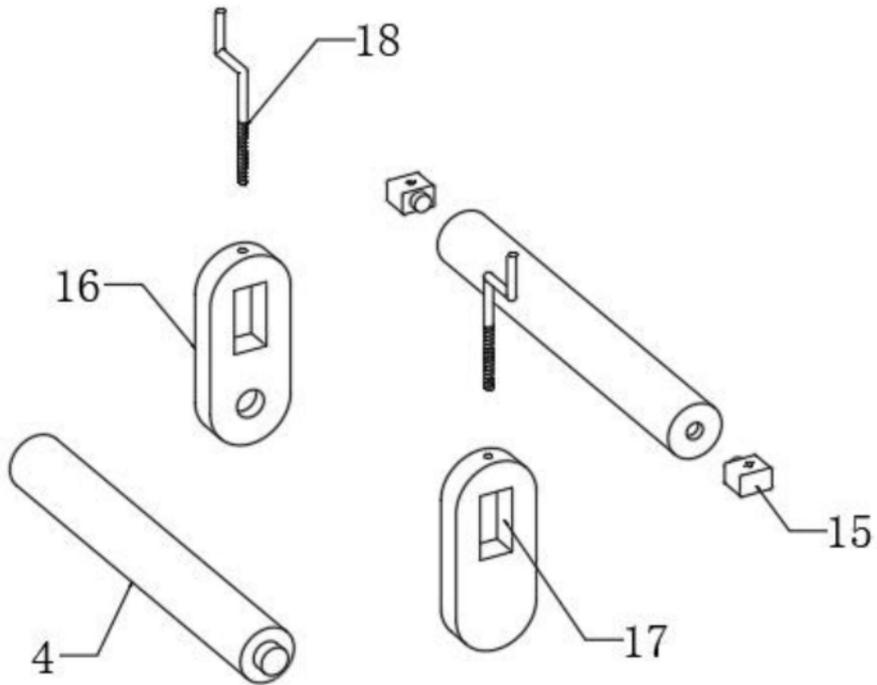


图4