



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113619263 A

(43) 申请公布日 2021. 11. 09

(21) 申请号 202111111310.7

(22) 申请日 2021.09.23

(71) 申请人 嘉兴百思蓝德包装股份有限公司
地址 314300 浙江省嘉兴市海盐县浙江百步经济开发区(百步镇)钱王路1号玖鸿印刷园区B2幢

(72) 发明人 方雪峰

(74) 专利代理机构 杭州中利知识产权代理事务所(普通合伙) 33301

代理人 李光

(51) Int. Cl.

B41F 13/22 (2006.01)

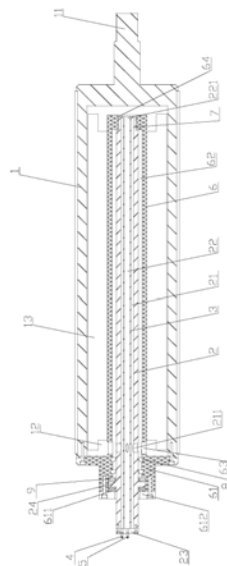
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种服装吊牌用数字彩色无水胶印用冷却辊装置

(57) 摘要

本发明公开了一种服装吊牌用数字彩色无水胶印用冷却辊装置,包括主辊体,所述主辊体一端设有用于驱动所述主辊体旋转的驱动辊臂,所述主辊体内部设有中空的冷却腔,所述冷却腔内可拆卸设有用于将冷却液输送至所述冷却腔的内辊轴,所述内辊轴内部中空、且所述内辊轴内部沿其轴向设有辊轴内筒体,所述辊轴内筒体与所述内辊轴之间空腔为第一内腔体,所述辊轴内筒体内部空腔为第二内腔体,所述第二内腔体上靠近所述驱动辊臂的一端设有与所述冷却腔连通的第二内腔开口,所述内辊轴上远离所述驱动辊臂的一端侧壁设有与所述冷却腔连通的第一内腔开口,能够提高冷却效率和冷却质量。



1. 一种服装吊牌用数字彩色无水胶印用冷却辊装置,包括主辊体(1),其特征在于:所述主辊体(1)一端设有用于驱动所述主辊体(1)旋转的驱动辊臂(11),所述主辊体(1)内部设有中空的冷却腔(12),所述冷却腔(12)内可拆卸设有用于将冷却液输送至所述冷却腔(12)的内辊轴(2),所述内辊轴(2)内部中空、且所述内辊轴(2)内部沿其轴向设有辊轴内筒体(3),所述辊轴内筒体(3)与所述内辊轴(2)之间空腔为第一内腔体(21),所述辊轴内筒体(3)内部空腔为第二内腔体(22),所述第二内腔体(22)上靠近所述驱动辊臂(11)的一端设有与所述冷却腔(12)连通的第二内腔开口(221),所述内辊轴(2)上远离所述驱动辊臂(11)的一端侧壁设有与所述冷却腔(12)连通的第一内腔开口(211),所述内辊轴(2)上远离所述驱动辊臂(11)的一端分别设有与所述第一内腔体(21)连通的排液接头(4)和与所述第二内腔体(22)连通的进液接头(5)。

2. 如权利要求1所述的一种服装吊牌用数字彩色无水胶印用冷却辊装置,其特征在于:所述冷却腔(12)内设有若干翅片(13),所述翅片(13)与所述主辊体(1)内壁固定连接。

3. 如权利要求1所述的一种服装吊牌用数字彩色无水胶印用冷却辊装置,其特征在于:所述主辊体(1)内还设有主辊内筒(6),所述主辊内筒(6)上远离所述驱动辊臂(11)的一端设有用于与所述主辊体(1)端部可拆卸连接的主辊内筒法兰盘(61),所述冷却腔(12)设于所述主辊内筒(6)与所述主辊体(1)之间,所述主辊内筒(6)内设有可供所述内辊轴(2)通过的主辊内筒内通孔(62)。

4. 如权利要求3所述的一种服装吊牌用数字彩色无水胶印用冷却辊装置,其特征在于:所述主辊内筒(6)上远离所述驱动辊臂(11)的一端设有若干连通所述冷却腔(12)和所述主辊内筒内通孔(62)的内筒出液口(63),所述内筒出液口(63)设于靠近所述第一内腔开口(211)处并可以与所述第一内腔开口(211)配合。

5. 如权利要求3所述的一种服装吊牌用数字彩色无水胶印用冷却辊装置,其特征在于:所述主辊内筒(6)上靠近所述驱动辊臂(11)的一端设有可以与所述内辊轴(2)端部配合的主辊内筒连接端口(64),所述内辊轴(2)端部与所述主辊内筒连接端口(64)内壁可旋转连接,且所述主辊内筒连接端口(64)内壁与所述内辊轴(2)之间设有若干第一密封圈(7)。

6. 如权利要求3所述的一种服装吊牌用数字彩色无水胶印用冷却辊装置,其特征在于:所述主辊内筒法兰盘(61)与所述内辊轴(2)之间设有若干第二密封圈(8)。

7. 如权利要求3所述的一种服装吊牌用数字彩色无水胶印用冷却辊装置,其特征在于:所述主辊内筒法兰盘(61)上远离所述驱动辊臂(11)的一端设有环形槽(611),所述内辊轴(2)外壁设有可以与所述环形槽(611)配合的环形凸起(24),所述环形凸起(24)可旋转设于所述环形槽(611)内,且所述环形槽(611)内设有若干可以与所述环形凸起(24)配合的轴承(9),所述主辊内筒法兰盘(61)上可拆卸设有用于封闭所述环形槽(611)的内筒法兰盘端盖(612)。

8. 如权利要求1所述的一种服装吊牌用数字彩色无水胶印用冷却辊装置,其特征在于:所述内辊轴(2)上远离所述驱动辊臂(11)的一端可拆卸设有用于封闭所述第一内腔体(21)和第二内腔体(22)的内辊轴端盖(23),所述排液接头(4)和所述进液接头(5)设于所述内辊轴端盖(23)上。

一种服装吊牌用数字彩色无水胶印用冷却辊装置

【技术领域】

[0001] 本发明涉及印刷的技术领域,特别是服装吊牌用数字彩色无水胶印用冷却辊装置的技术领域。

【背景技术】

[0002] 无水胶印,在平版上用斥墨的硅橡胶层作为印版空白部分,不需要润版,用特制油墨印刷的一种平印方式。无水胶印使用了在印刷版上涂上硅涂层为非印刷区,去除水墨平衡控制,亦免除了使用水作为媒介。从印刷质量上来看,不使用水来印刷使无水胶印的印刷网点更锐利和更好的表现。无水胶印有能力达到更高线数和反差。

[0003] 传统的印刷机需要水分和油墨配合来实现印刷作业,而无水胶印机则只需要加入特定的油墨即可实现印刷作业,不需要额外再加入水分,这种印刷机因其具有较好的环保性能而日益受到亲睐,这种印刷机由于印刷速度快,印刷过程中又没有水的参与,所以串墨辊和印版滚筒的表面温度会很高,而温度上升后,油墨的粘度会下降,进而容易发生脏版故障,而现有冷却辊冷却性能较差,冷却效率低,辊筒冷却反应速度慢,不能满足现有无水胶印生产需求。

【发明内容】

[0004] 本发明的目的就是解决现有技术中的问题,提出一种服装吊牌用数字彩色无水胶印用冷却辊装置,能够提高冷却效率和冷却质量。

[0005] 为实现上述目的,本发明提出了一种服装吊牌用数字彩色无水胶印用冷却辊装置,包括主辊体,所述主辊体一端设有用于驱动所述主辊体旋转的驱动辊臂,所述主辊体内部设有中空的冷却腔,所述冷却腔内可拆卸设有用于将冷却液输送至所述冷却腔的内辊轴,所述内辊轴内部中空、且所述内辊轴内部沿其轴向设有辊轴内筒体,所述辊轴内筒体与所述内辊轴之间空腔为第一内腔体,所述辊轴内筒体内部空腔为第二内腔体,所述第二内腔体上靠近所述驱动辊臂的一端设有与所述冷却腔连通的第二内腔开口,所述内辊轴上远离所述驱动辊臂的一端侧壁设有与所述冷却腔连通的第一内腔开口,所述内辊轴上远离所述驱动辊臂的一端分别设有与所述第一内腔体连通的排液接头和与所述第二内腔体连通的进液接头。

[0006] 作为优选,所述的冷却腔内设有若干翅片,所述翅片与所述主辊体内壁固定连接。

[0007] 作为优选,所述的主辊体内还设有主辊内筒,所述主辊内筒上远离所述驱动辊臂的一端设有用于与所述主辊体端部可拆卸连接的主辊内筒法兰盘,所述冷却腔设于所述主辊内筒与所述主辊体之间,所述主辊内筒内设有可供所述内辊轴通过的主辊内筒内通孔。

[0008] 作为优选,所述的主辊内筒上远离所述驱动辊臂的一端设有若干连通所述冷却腔和所述主辊内筒内通孔的内筒出液口,所述内筒出液口设于靠近所述第一内腔开口处并可以与所述第一内腔开口配合。

[0009] 作为优选,所述的主辊内筒上靠近所述驱动辊臂的一端设有可以与所述内辊轴端

部配合的主辊内筒连接端口,所述内辊轴端部与所述主辊内筒连接端口内壁可旋转连接,且所述主辊内筒连接端口内壁与所述内辊轴之间设有若干第一密封圈。

[0010] 作为优选,所述的主辊内筒法兰盘与所述内辊轴之间设有若干第二密封圈。

[0011] 作为优选,所述的主辊内筒法兰盘上远离所述驱动辊臂的一端设有环形槽,所述内辊轴外壁设有可以与所述环形槽配合的环形凸起,所述环形凸起可旋转设于所述环形槽内,且所述环形槽内设有若干可以与所述环形凸起配合的轴承,所述主辊内筒法兰盘上可拆卸设有用于封闭所述环形槽的内筒法兰盘端盖。

[0012] 本发明一种服装吊牌用数字彩色无水胶印用冷却辊装置的有益效果:本发明通过设置将冷却辊设置为主辊体和内辊轴组合的结构,使得冷却辊的安装拆卸和维护更方便,设置冷却腔用于容纳冷却液可以与冷却设备配合达到快速对主辊体降温作用,设置内辊轴用于将冷却液输送至冷却腔内和将冷却液从冷却腔导出,将主辊体一端设置驱动辊臂便于与驱动设备连接,从而驱动主辊体旋转,设置主辊内筒便于与内辊轴配合,可以保护内部翅片,提高密封性能。

[0013] 本发明的特征及优点将通过实施例结合附图进行详细说明。

【附图说明】

[0014] 图1是本发明一种服装吊牌用数字彩色无水胶印用冷却辊装置结构示意图主视剖面图;

【具体实施方式】

[0015] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面通过附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。但是应该理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限制本发明的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本发明的概念。

[0016] 实施例一:

[0017] 参阅图1,本发明一种服装吊牌用数字彩色无水胶印用冷却辊装置,包括主辊体1,所述主辊体1一端设有用于驱动所述主辊体1旋转的驱动辊臂11,所述主辊体1内部设有中空的冷却腔12,所述冷却腔12内可拆卸设有用于将冷却液输送至所述冷却腔12的内辊轴2,所述内辊轴2内部中空、且所述内辊轴2内部沿其轴向设有辊轴内筒体3,所述辊轴内筒体3与所述内辊轴2之间空腔为第一内腔体21,所述辊轴内筒体3内部空腔为第二内腔体22,所述第二内腔体22上靠近所述驱动辊臂11的一端设有与所述冷却腔12连通的第二内腔开口221,所述内辊轴2上远离所述驱动辊臂11的一端侧壁设有与所述冷却腔12连通的第一内腔开口211,所述内辊轴2上远离所述驱动辊臂11的一端分别设有与所述第一内腔体21连通的排液接头4和与所述第二内腔体22连通的进液接头5。本实施例通过将冷却辊设置为主辊体1和内辊轴2组合的结构,使得冷却辊的安装拆卸和维护更方便,设置冷却腔12用于容纳冷却液可以与冷却设备配合达到快速对主辊体1降温作用,设置内辊轴2用于将冷却液输送至冷却腔12内和将冷却液从冷却腔12导出,将主辊体1一端设置驱动辊臂11便于与驱动设备连接,从而驱动主辊体1旋转。

[0018] 参阅图1,所述冷却腔12内设有若干翅片13,所述翅片13与所述主辊体1内壁固定

连接。设置翅片13可以提高主辊体1降温速度,提高与冷却液接触面积。

[0019] 参阅图1,所述主辊体1内还设有主辊内筒6,所述主辊内筒6上远离所述驱动辊臂11的一端设有用于与所述主辊体1端部可拆卸连接的主辊内筒法兰盘61,所述冷却腔12设于所述主辊内筒6与所述主辊体1之间,所述主辊内筒6内设有可供所述内辊轴2通过的主辊内筒内通孔62。设置主辊内筒6便于与内辊轴2配合,可以保护内部翅片13,提高密封性能。

[0020] 参阅图1,所述主辊内筒6上远离所述驱动辊臂11的一端设有若干连通所述冷却腔12和所述主辊内筒内通孔62的内筒出液口63,所述内筒出液口63设于靠近所述第一内腔开口211处并可以与所述第一内腔开口211配合。便于冷却液导出。

[0021] 参阅图1,所述主辊内筒6上靠近所述驱动辊臂11的一端设有可以与所述内辊轴2端部配合的主辊内筒连接端口64,所述内辊轴2端部与所述主辊内筒连接端口64内壁可旋转连接,且所述主辊内筒连接端口64内壁与所述内辊轴2之间设有若干第一密封圈7。

[0022] 参阅图1,所述主辊内筒法兰盘61与所述内辊轴2之间设有若干第二密封圈8。进一步提高密封性能。

[0023] 参阅图1,所述主辊内筒法兰盘61上远离所述驱动辊臂11的一端设有环形槽611,所述内辊轴2外壁设有可以与所述环形槽611配合的环形凸起24,所述环形凸起24可旋转设于所述环形槽611内,且所述环形槽611内设有若干可以与所述环形凸起24配合的轴承9,所述主辊内筒法兰盘61上可拆卸设有用于封闭所述环形槽611的内筒法兰盘端盖612。可以限定内辊轴2的相对位置。

[0024] 参阅图1,所述内辊轴2上远离所述驱动辊臂11的一端可拆卸设有用于封闭所述第一内腔体21和第二内腔体22的内辊轴端盖23,所述排液接头4和所述进液接头5设于所述内辊轴端盖23上。

[0025] 本发明工作过程:

[0026] 本发明一种服装吊牌用数字彩色无水胶印用冷却辊装置在工作过程中,驱动辊臂11用于与驱动设备连接,从而驱动主辊体1旋转,内辊轴2用于与冷却液供给设备连接,进液接头5将冷却液导入第二内腔体22,然后通过第二内腔开口221导入冷却腔12,翅片13和冷却腔12吸收冷却液温度从而降低主辊体温度,然后冷却液通过第一内腔开口211流出冷却腔12并流通到主辊内筒内通孔62,再通过第一内腔开口211流通到第一内腔体21,然后通过排液接头4导出。

[0027] 上述实施例是对本发明的说明,不是对本发明的限定,任何对本发明简单变换后的方案均属于本发明的保护范围。

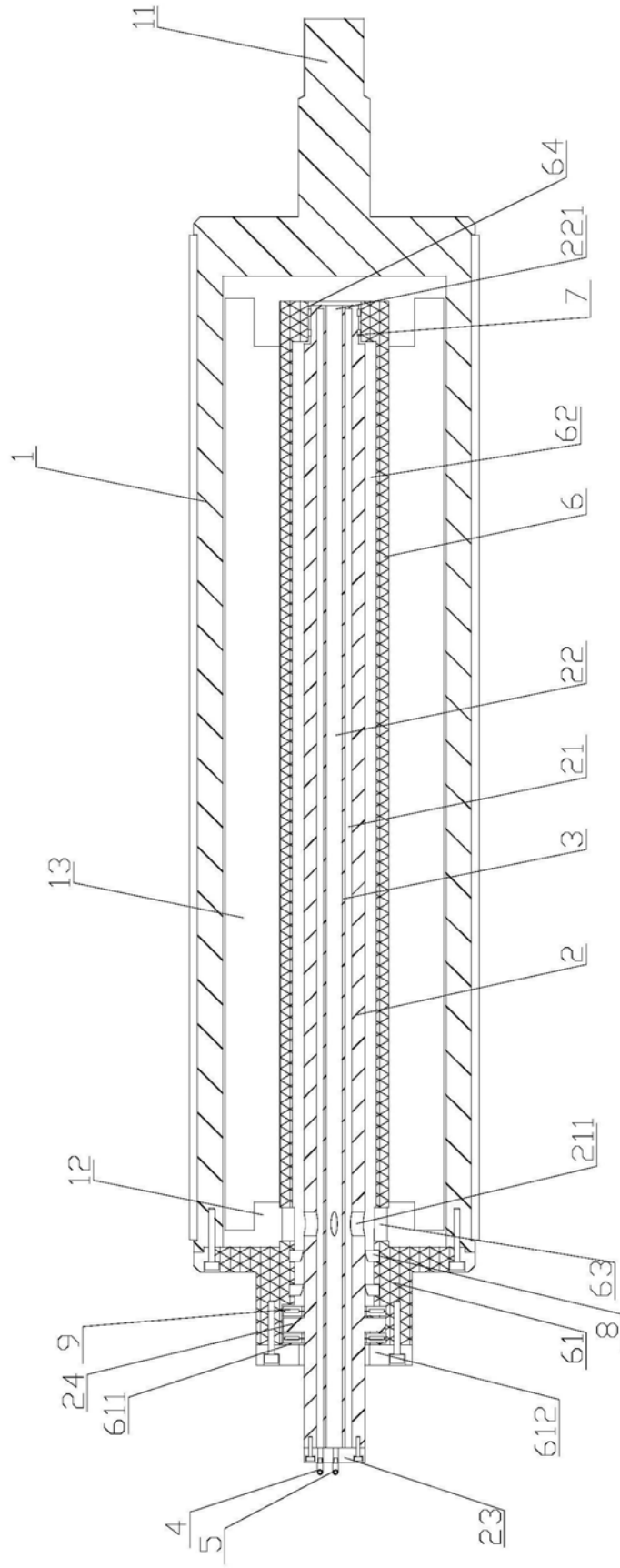


图1