

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2018 年 5 月 17 日 (17.05.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/086369 A1

- (51) 国际专利分类号:
B41J 2/01 (2006.01) **B41J 15/04** (2006.01)
B41J 11/00 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2017/092832
- (22) 国际申请日: 2017 年 7 月 13 日 (13.07.2017)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201611001364.7 2016 年 11 月 14 日 (14.11.2016) CN
- (71) 申请人: 浙江美格机械股份有限公司 (ZHEJIANG MEIGE MACHINERY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市临安市锦城街道青柯村吴家头 32 号, Zhejiang 311300 (CN)。
- (72) 发明人: 刘国方 (LIU, Guofang); 中国浙江省杭州市临安市锦城街道青柯村吴家头 32 号, Zhejiang 311300 (CN)。 吴钦伟 (WU, Qinwei); 中

国浙江省杭州市临安市锦城街道青柯村吴家头 32 号, Zhejiang 311300 (CN)。

(74) 代理人: 北京超凡志成知识产权代理事务所 (普通合伙) (CHOFN INTELLECTUAL PROPERTY); 中国北京市海淀区北四环西路 68 号左岸工社 1215-1218 室, Beijing 100080 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM,

(54) Title: SCANNING-TYPE HIGH-SPEED DIGITAL INKJET PRINTING MACHINE

(54) 发明名称: 扫描式数码高速喷墨印花机

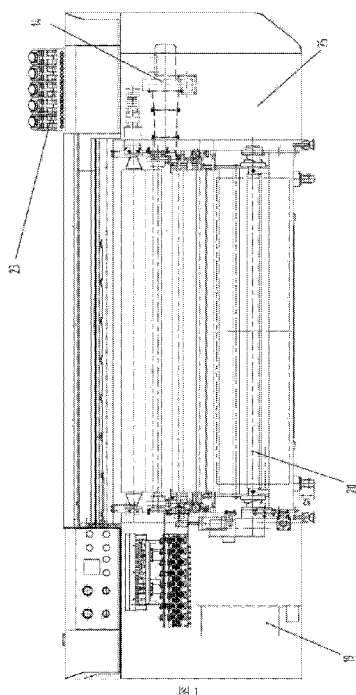


图 1

(57) Abstract: Disclosed is a printing machine having a digital inkjet head shuttle, comprising: a material feeding portion (4), a pulling portion (8), a digital inkjet portion (9), a drying portion and a material roll-up portion (17). The material feeding portion (4) is provided with a constant tension mechanism for material feeding. The constant tension mechanism for material feeding comprises: two first tensioned swing arms (3); a first tensioned swing arm guide roller (3-1) having two ends respectively hinged to swinging ends of the two first tensioned swing arms (3); and two first swing arm tension cylinders (3-3). The material roll-up portion (17) is provided with a constant tension mechanism for maintaining constant tension of an object to-be-printed. The constant tension mechanism for maintaining a constant tension of an object to-be-printed comprises: two second tensioned swing arms (13) capable of swinging and respectively hinged to two sides of a machine frame; a second tensioned swing arm guide roller (13-1) having two ends respectively hinged to swinging ends of the two second tensioned swing arms (13); and two second swing arm tension cylinders (13-3) respectively driving the two second tensioned swing arms (13) to rotate. The printing machine having a digital inkjet head shuttle can improve quality of printed products, increase productivity, and reduce production costs.

AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布：

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(57) 摘要：公开了一种数码往复喷墨印花机，包括放料部(4)、牵引部(8)、数码喷墨部(9)、干燥部以及收卷部(17)；放料部(4)配置了放料张力恒定机构，该放料张力恒定机构包括两个第一张力摆臂(3)、两端分别与两个第一张力摆臂(3)的摆动端铰接的第一张力摆臂导辊(3-1)以及两个第一摆臂张力气缸(3-3)；收卷部(17)配置了用于保持被印刷物张力恒定的收卷张力恒定机构，收卷张力恒定机构包括分别可摆动地铰接在机架两侧的两个第二张力摆臂(13)、两端分别与两个第二张力摆臂(13)的摆动端铰接的第二张力摆臂导辊(13-1)以及分别驱使两个第二张力摆臂(13)转动的两个第二摆臂张力气缸(13-3)。该数码往复喷墨印花机具有提升印刷产品质量、提高生产效率、降低生产成本的特点。

扫描式数码高速喷墨印花机

相关申请的交叉引用

本申请要求于 2016 年 11 月 14 日提交中国专利局的申请号为 201611001364.7、名称为“扫描式数码高速喷墨印花机”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本发明涉及纺织、印刷领域，具体是往复扫描式数码高速喷墨印花机械。

背景技术

目前使用的往复扫描式数码喷墨印花机，已蚕食式趋势占据了纺织品转移印花凹版印刷机领域，发展趋势强劲。但存在着生产速度慢，收放备料少、干燥配套弱等不足；尤其是由于数码喷头往复间断运动产生惯性，难以加大卷状印刷物直径，限制了收料和放料的直径和数量，因此生产效率不高。为此用户大多采用多台机增加生产量；但从质量来讲，多台机生产的同一个产品色相变差很大(因每台机都存在极微小的差异，多台喷墨印花机生产一个批量的品种就会产生色相差异)。另外，该机的收料机构和放料机构也因具有间断性特点而限制了备料量，因此在生产中需要短时间经常性备料造成材料与人工的较大浪费。

发明内容

本发明所要解决的技术问题是克服上述背景技术的不足，提供一种数码往复喷墨印花机的改进，该数码往复喷墨印花机应具有提升印刷产品质量、提高生产效率、减少浪费降低生产成本的特点。

本发明采用的技术方案是：一种数码往复喷墨印花机，包括被印物走向布置通过导辊依序连接的放料部、牵引部、数码喷墨部、干燥部以及收卷部；其特征在于：

所述放料部配置了用于保持被印刷物张力恒定的放料张力恒定机构，该放料张力恒定机构包括分别可摆动地铰接在机架两侧的两个第一张力摆臂、两端分别与两个第一张力摆

臂的摆动端铰接的第一张力摆臂导辊以及驱使两个第一张力摆臂转动的两个第一摆臂张力气缸；所述收卷部配置了用于保持被印刷物张力恒定的收卷张力恒定机构，该收卷张力恒定机构包括分别可摆动地铰接在机架两侧的两个第二张力摆臂、两端分别与两个第二张力摆臂的摆动端铰接的第二张力摆臂导辊以及分别驱使两个第二张力摆臂转动的两个第二摆臂张力气缸。

第一铰接轴的两端可转动地定位在机架上，第一张力摆臂与第一铰接轴固接，第一动力臂的一端也与第一铰接轴固接；第一摆臂张力气缸的缸体铰接在机架上，第一摆臂张力气缸的活塞杆铰接在第一动力臂的另一端。

第二铰接轴的两端可转动地定位在机架上，第二张力摆臂与第二铰接轴固接，第一动力臂的一端也与第二铰接轴固接；第二摆臂张力气缸的缸体铰接在机架上，第二摆臂张力气缸的活塞杆铰接在第二动力臂的另一端。

所述干燥部中的外烘箱采用电能加热烘箱。

所述数码喷墨部配置了组合式喷墨机头。

该机还配置了利于用户车间就位用的万向轮、调节水平固定机位用的调节螺栓以及纵横水平仪。

本发明的有益效果是：由于配置了由摆臂张力气缸驱动的张力摆臂导辊，因而放料部和收料卷取部中的卷装印刷物的数量能够有效增加(由原先的 100-200 米/卷提高至 1000--1500 米/卷，提高备料 7.5 倍以上)，使得原先放料和收料的间断性运动改变为恒速运动，解决了大卷径运转时产生的间断惯性，解决了不必要的材料和人工损耗，同时显著提高了生产效率(由原先的 80-200 平方米/小时提升至 400-800 平方米/小时，提高生产效率 4 倍以上)，显著降低了生产成本；并且，采用电能加热烘箱作为快速干燥系统，还成倍提高了干燥效率(干燥 200 平方米/小时，该专利为 800 平方米/小时，提高干燥效率 4 倍)；此外，干燥工序中还配置了废气排除装置，净化了车间生产环境。

附图说明

图 1 是本发明的主视结构示意图。

图 2 是本发明的左视结构示意图。

图 3 是图 2 中的放料张力恒定机构及收卷张力恒定机构的放大结构示意图。

具体实施方案

数码喷墨部在进行喷墨印花时，需要被印刷物(卷装被印刷物)保持静止状态，完成一轮喷墨印花后，再驱动被印刷物往前运动一个印花过程的距离进行第二轮喷墨印花；被印刷物始终处于间断性运动的状态。因此，常规的数码喷墨印花机，放料部和收卷部也只能相应地间断性运动，由此带来诸多的弊端。

本发明为此作了改进，现以下结合附图所示的实施例进一步说明。

如图所示，一种数码往复喷墨印花机，包括沿着被印物料走向布置且通过导辊依序连接的放料部 4、牵引部 8、数码喷墨部 9、干燥部以及收卷部 17；所述放料部、收卷部均以固定托架连体主机架 1 作工位，配备驱动减速电机，使放料卷和收料卷分别通过气胀轴 20 固定后进行放卷收卷的同步运转。

这些机构均与常规的数码往复喷墨印花机类同。

本发明的改进，是在所述放料部配置了放料张力恒定机构，使得放料部成为恒速放料部；该放料张力恒定机构包括分别可摆动地铰接在机架两侧的两个第一张力摆臂 3(第一铰接轴 3-2 的两端分别通过轴承可转动地定位在机架两侧的墙板上，两个第一张力摆臂的底部固定在第一铰接轴 3-2 上)、两端分别与两个第一张力摆臂的摆动端铰接的第一张力摆臂导辊 3-1(第一张力摆臂导辊的两端分别通过轴承可转动地定位在第一张力摆臂顶部的摆动端上)以及驱使两个第一张力摆臂摆动的两个第一摆臂张力气缸 3-3(该气缸的缸体铰接在机架上，该气缸的活塞杆则与第一动力臂 3-4 的右端铰接；第一动力臂的左端则固定在第一铰接轴 3-2 上。第一摆臂张力气缸 3-3 以及第一动力臂被墙板遮挡，故图 3 中用虚线表示)；该张力摆臂导辊可利用气缸中的无摩擦气压作为弹性张力，使得放料卷轴输出的待印刷物在两个横向调节导辊 6 之间张紧，从而将被印刷物保持在恒定张力状态；并且在每一次喷

墨印花的时间段内跟随绕逆时针摆动的第一张力摆臂运动，以吸纳放料卷轴上退绕释放的待印刷物 Z 且使这些待印刷物保持恒定的张力；而在前一次喷墨印花结束后至第二次喷墨印花开始前的这段时间内，则反向摆动使得被印刷物能以高于放料部放料线速度的方式往前运动进入数码喷墨部。

本发明又在所述收卷部配置了收卷张力恒定机构，使得收卷部成为恒速收卷部；该收卷张力恒定机构包括分别可摆动地铰接在机架两侧的两个第二张力摆臂 13(第二铰接轴 13-2 的两端分别通过轴承可转动地定位在机架两侧的墙板上，两个第二张力摆臂的顶部固定在第二铰接轴 13-2 上)、两端分别与两个第二张力摆臂的摆动端铰接的第二张力摆臂导辊 13-1(第二张力摆臂导辊的两端分别通过轴承可转动地定位在第二张力摆臂底部的摆动端上)以及分别驱使两个第二张力摆臂摆动的两个第二摆臂张力气缸 13-3(该气缸的缸体铰接在机架上，该气缸的活塞杆则与第二动力臂 13-4 的左端铰接；第二动力臂的右端则固定在第二铰接轴 13-2 上。第二摆臂张力气缸 13-3 以及第二张力摆臂的动力臂被墙板遮挡，故图 3 中用虚线表示)；该张力摆臂导辊可对已印刷物 W 施加恒定的张力(利用气缸中的无摩擦气压作为弹性张力，使得数码喷墨部输出的已印刷物在数码喷墨部导辊与纵向调节导辊 16 之间张紧，从而将已印刷物保持在恒定张力状态)，并且在每一次喷墨印花的时间段内跟随绕逆时针摆动的第二张力摆臂运动，以使收料卷轴吸纳数码喷墨部已放出的已印刷物且使这些已印刷物保持恒定的张力；而在前一次喷墨印花结束后至第二次喷墨印花开始前的这段时间内，则反向摆动以吸纳以高于恒速收卷部收料线速度从数码喷墨部释放的已印刷物。

显然，恒速放料部的放料线速度与恒速收卷部的收料线速度应基本相同。

所述牵引部根据数码喷墨部 9 的指令运动，按照数码喷墨部的需求精准供料。牵引部(现有结构)的主要牵引部件为胶辊 8，由 8-1 推动气缸通过定臂支架 8-2 推动压辊 8-3 实现牵引。同时，恒速放料部在第一张力摆臂的动态摆动下将放料信号传送到恒速放料部中的放料电机使其动作，从放料卷轴上释放出所需要的供给量(第一张力摆臂发挥的作用是将间断放料转化为恒速放料)。其中，张力大小由气缸气压调定，送料偏差由横向调节组件 6-1(常规结构)调节。

所述恒速收卷部结构与恒速放料部相同；被印刷物从烘箱部出口通过导辊导向引至第二张力摆臂导辊上，再通过纵向调节组件 15 的导辊 16 后由收料卷轴卷取。恒速收卷部同样通过第二摆臂张力气缸驱动的第二张力摆臂的动态摆动，将间断性卷取改变为恒速卷取

(第二张力摆臂发挥的作用是将间断卷取转化为恒速卷取)。收卷张力大小气缸气压调节,走料偏差可通过纵向调节组件 15(常规结构))调节。

所述数码喷墨部中配置的数码喷墨头 10 为大面积组合喷墨机头(外购);可配套超大型高速数码喷墨机组。

所述横向调节组件、纵向调节组件为结构相同的现有技术;其中,横向调节组件结构(纵向调节组件的结构相同)包括用于顶压被印刷物的横向调节导辊 6、分别与横向调节导辊的两端铰接且通过导轨可滑动地定位在机架上的两个支撑块以及通过螺纹结构驱使支撑块滑动的手动调节螺杆。

所述干燥部为常规结构,采用内外烘箱组合,外烘箱 14 为电能加热烘箱,内烘箱 12 配置导辊和吸排风口,使喷墨后带有水分的印花材料(例如装饰纸)通过烘箱加热散发水分干燥,干燥蒸发气体由内烘箱中间吸口通过排风机将其排出机外处置。工作时外烘箱可开合,温度控制通过喷墨量要求进行设定。

所述整机外壳 25 具备人身安全、器件保护、美观、简便、人性化操作等特点提供宽大的电脑输入平台和明亮清晰的各控制部位(开关操作系统)以及提供维修简便安全的电控箱 19 和墨盒应用操作台 23。

该机还配置了在用户车间就位用的万向轮 18 以及调节水平固定机位用的调节螺栓 2 和纵横水平仪。

图中还有:过渡导辊 5。

权利要求书

1.一种数码往复喷墨印花机，包括沿被印物料走向布置且通过导辊依序连接的放料部(4)、牵引部(8)、数码喷墨部(9)、干燥部以及收卷部(17)；其特征在于：

所述放料部配置了用于保持被印刷物张力恒定的放料张力恒定机构，所述放料张力恒定机构包括分别可摆动地铰接在机架两侧的两个第一张力摆臂(3)、两端分别与两个第一张力摆臂的摆动端铰接的第一张力摆臂导辊(3-1)以及驱使两个第一张力摆臂转动的两个第一摆臂张力气缸(3-3)；所述收卷部配置了用于保持被印刷物张力恒定的收卷张力恒定机构，所述收卷张力恒定机构包括分别可摆动地铰接在机架两侧的两个第二张力摆臂(13)、两端分别与两个第二张力摆臂的摆动端铰接的第二张力摆臂导辊(13-1)以及分别驱使两个第二张力摆臂转动的两个第二摆臂张力气缸(13-3)。

2.根据权利要求1所述的数码往复喷墨印花机，其特征在于：第一铰接轴(3-2)可转动地定位在机架上，第一张力摆臂与第一铰接轴固接，第一动力臂(3-4)的一端也与第一铰接轴固接；第一摆臂张力气缸的缸体铰接在机架上，第一摆臂张力气缸的活塞杆铰接在第一动力臂的另一端。

3.根据权利要求2所述的数码往复喷墨印花机，其特征在于：第二铰接轴(13-2)可转动地定位在机架上，第二张力摆臂与第二铰接轴固接，第一动力臂(13-4)的一端也与第二铰接轴固接；第二摆臂张力气缸的缸体铰接在机架上，第二摆臂张力气缸的活塞杆铰接在第二动力臂的另一端。

4.根据权利要求3所述的数码往复喷墨印花机，其特征在于：所述干燥部中的外烘箱(14)采用电能加热烘箱。

5.根据权利要求4所述的数码往复喷墨印花机，其特征在于：所述数码喷墨部配置了大面积喷墨机头。

6.根据权利要求5所述的数码往复喷墨印花机，其特征在于：所述数码往复喷墨印花机还配置了利于用户车间就位用的万向轮(18)、调节水平固定机位用的调节螺栓(2)以及纵横水平仪。

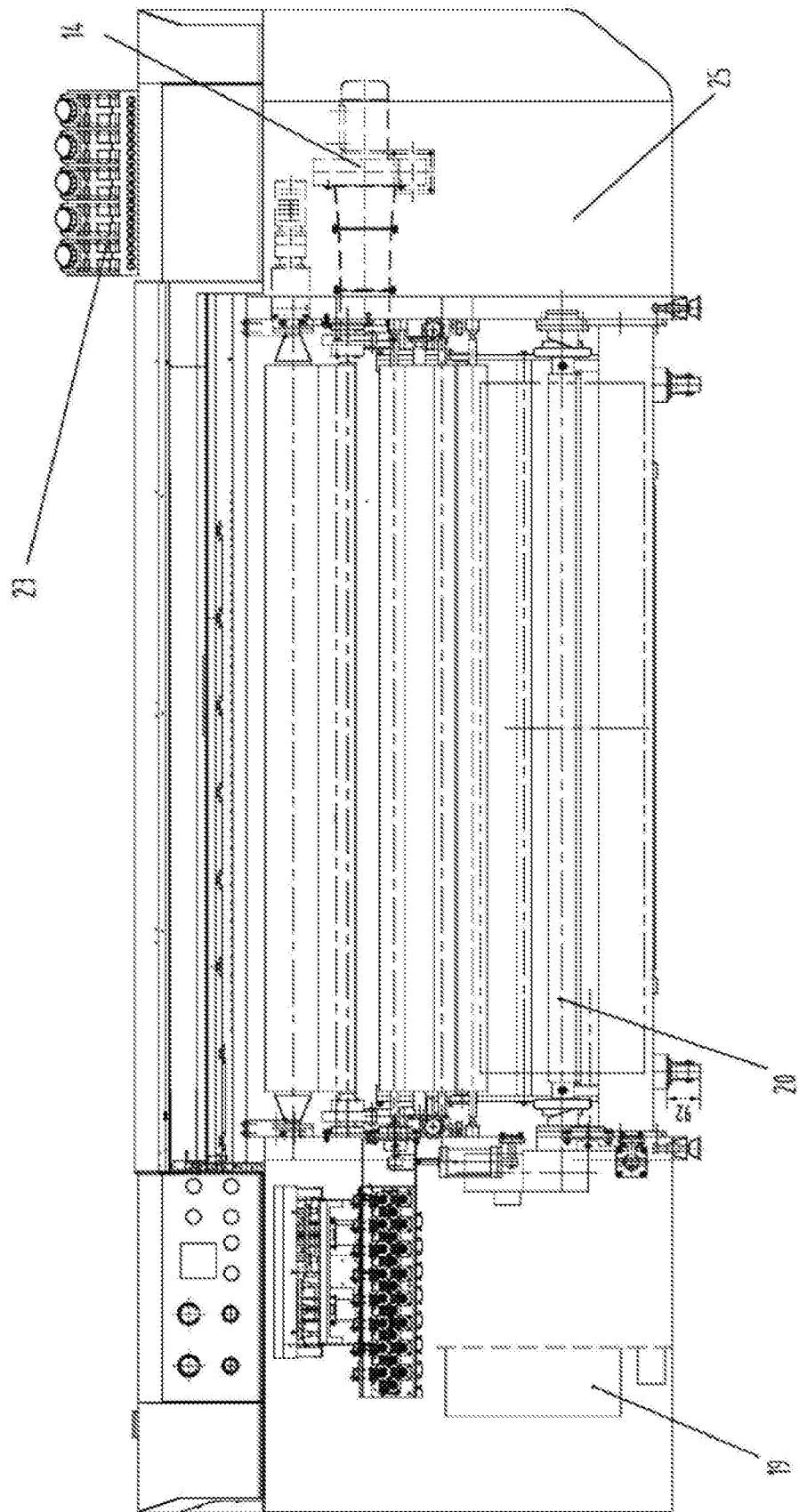


图 1

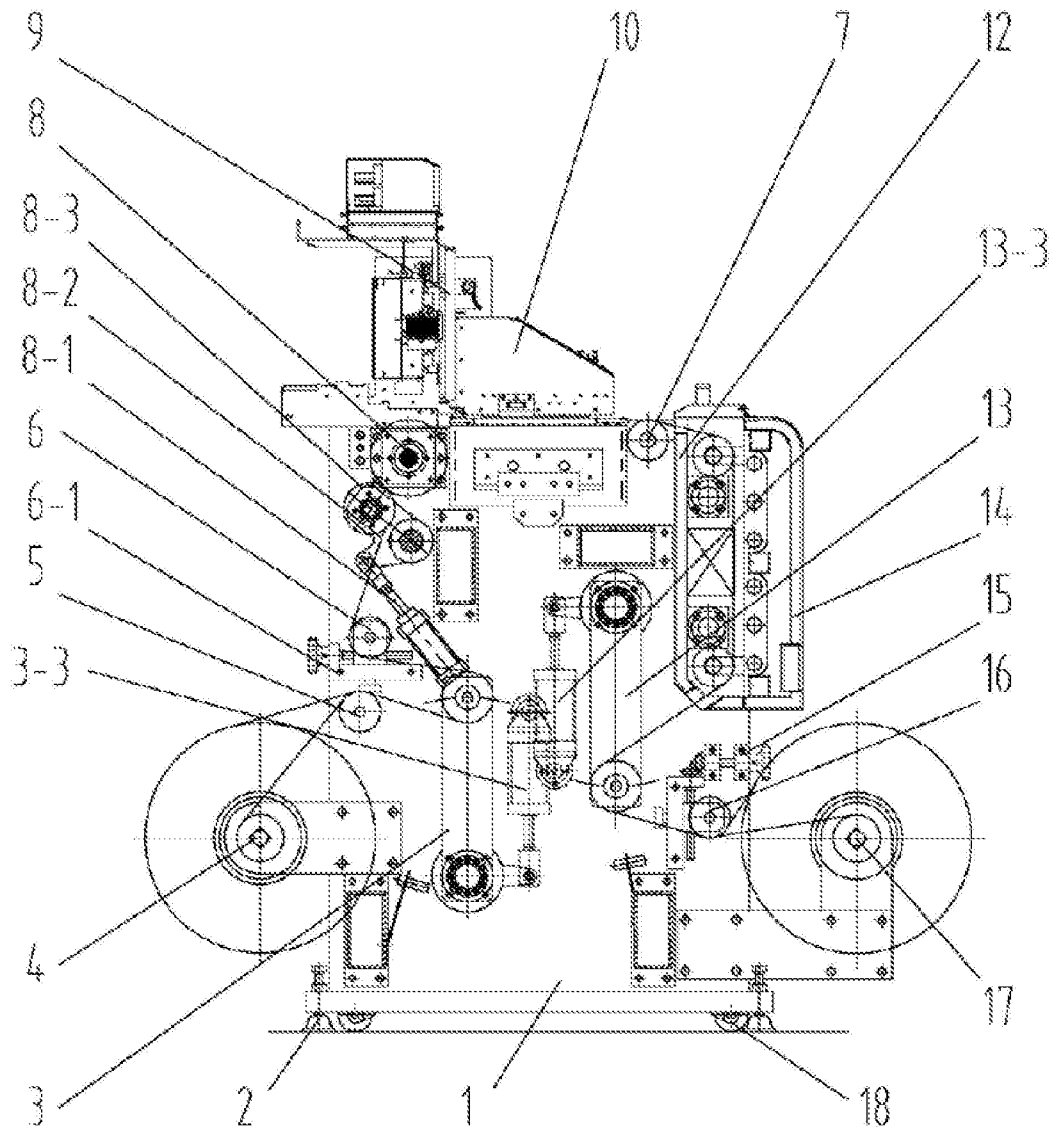


图 2

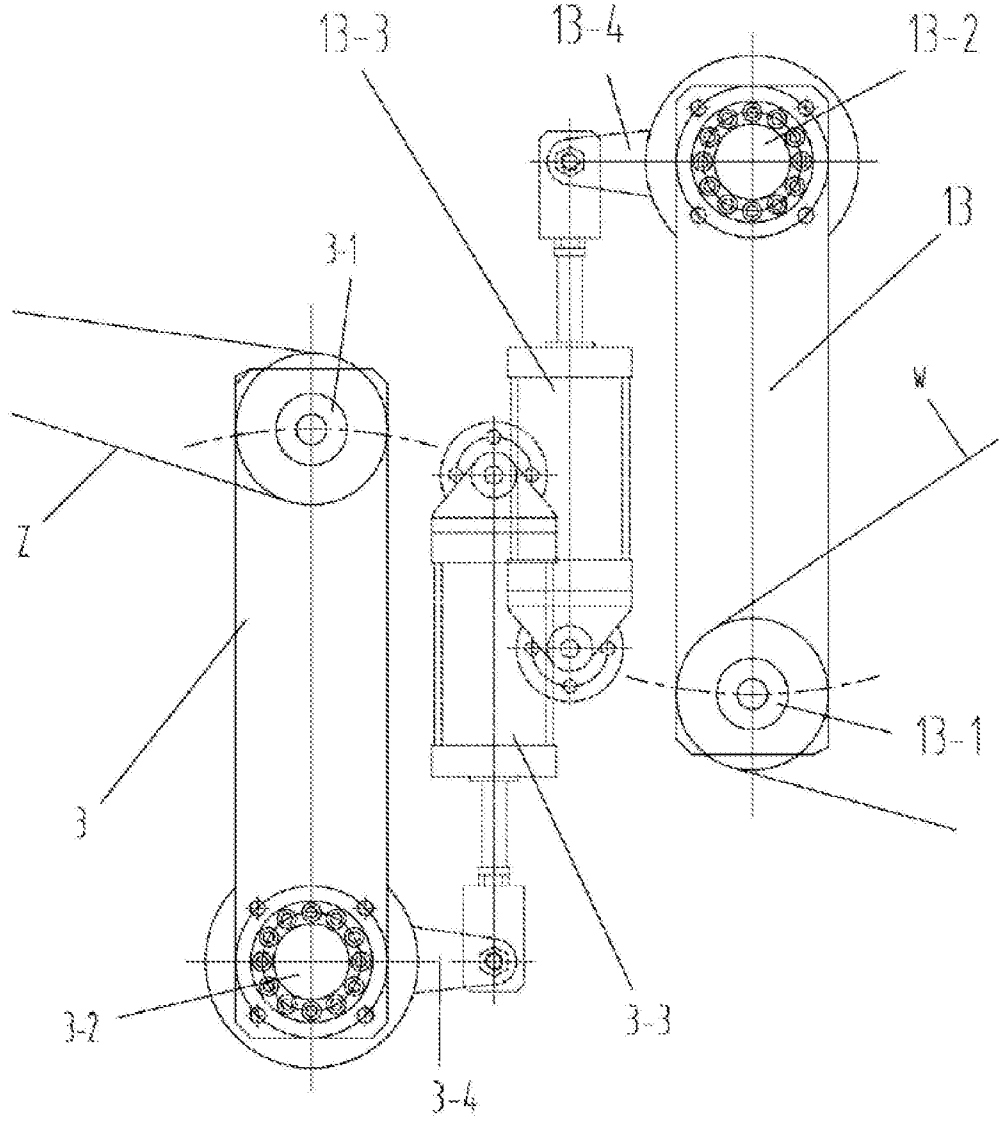


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/092832

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B41J 2/01 (2006.01) i; B41J 11/00 (2006.01) i; B41J 15/04 (2006.01) i
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B41J; B41F; B65H

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

VEN, CNABS, CNTXT, CNKI: 喷墨, 牵引, 张力, 干燥, 收卷, 收料, 放卷, 放料, 气缸, 控制, 调整, 恒定, ink, draw+, tension, dry, wind+, unwind+, cylinder, control+, adjust+, constant

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 106494086 A (ZHEJIANG MEIGE MACHINERY CO., LTD.), 15 March 2017 (15.03.2017), description, paragraphs [0015]-[0029], and figures 1-3	1-6
PX	CN 206186541 U (ZHEJIANG MEIGE MACHINERY CO., LTD.), 24 May 2017 (24.05.2017), description, paragraphs [0015]-[0029], and figures 1-3	1-6
Y	CN 1593914 A (TAEIL SYSTEMS CO., LTD.), 16 March 2005 (16.03.2005), description, page 2, lines 3-7 and page 5, line 20 to page 10, line 9, and figures 1-7	1-6
Y	CN 203093269 U (YUNNAN FUBAO DONGLU PRINTING STOCK CO., LTD.), 31 July 2013 (31.07.2013), description, paragraphs [0012]-[0023], and figures 1-4	1-6
A	WO 2015078851 A1 (SICPA HOLDING SA), 04 June 2015 (04.06.2015), entire document	1-6
A	CN 103568560 A (MIMAKI ENGINEERING CO., LTD.), 12 February 2014 (12.02.2014), entire document	1-6
A	KR 20110137494 A (UNIV KONKUK IND COOP CORP.), 23 December 2011 (23.12.2011), entire document	1-6

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 26 September 2017	Date of mailing of the international search report 24 October 2017
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	Authorized officer CONG, Chunling Telephone No. (86-10) 62085057

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2017/092832

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 106494086 A	15 March 2017	None	
CN 206186541 U	24 May 2017	None	
CN 1593914 A	16 March 2005	KR 100456811 B1	10 November 2004
		DE 602004009005 T2	19 June 2008
		ES 2293131 T3	16 March 2008
		US 2006150840 A1	13 July 2006
		RU 2004124693 A	10 February 2006
		JP 2007502724 A	15 February 2007
		TR 200501620 T2	21 June 2006
		WO 2005016652 A1	24 February 2005
		EP 1508451 A2	23 February 2005
		DE 602004009005 D1	31 October 2007
		TW 200510182 A	16 March 2005
		IN 200500192 P2	23 June 2006
CN 203093269 U	31 July 2013	None	
WO 2015078851 A1	04 June 2015	EP 3074232 A1	05 October 2016
		US 2017066253 A1	09 March 2017
CN 103568560 A	12 February 2014	JP 2014024643 A	06 February 2014
KR 20110137494 A	23 December 2011	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/092832

A. 主题的分类 B41J 2/01(2006.01)i; B41J 11/00(2006.01)i; B41J 15/04(2006.01)i 按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类																										
B. 检索领域 检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号) B41J; B41F; B65H 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用)) VEN, CNABS, CNTXT, CNKI; 喷墨, 牵引, 张力, 干燥, 收卷, 收料, 放卷, 放料, 气缸, 控制, 调整, 恒定, ink, draw+, tension, dry, wind+, unwind+, cylinder, control+, adjust+, constant																										
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PX</td> <td>CN 106494086 A (浙江美格机械股份有限公司) 2017年 3月 15日 (2017 - 03 - 15) 说明书第[0015]-[0029]段, 附图1-3</td> <td>1-6</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 206186541 U (浙江美格机械股份有限公司) 2017年 5月 24日 (2017 - 05 - 24) 说明书第[0015]-[0029]段, 附图1-3</td> <td>1-6</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 1593914 A (株式会社泰一系统) 2005年 3月 16日 (2005 - 03 - 16) 说明书第2页第3-7行, 第5页第20行-第10页第9行, 附图1-7</td> <td>1-6</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 203093269 U (云南福保东陆印刷股份有限公司) 2013年 7月 31日 (2013 - 07 - 31) 说明书第[0012]-[0023]段, 附图1-4</td> <td>1-6</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>WO 2015078851 A1 (SICPA HOLDING SA) 2015年 6月 4日 (2015 - 06 - 04) 全文</td> <td>1-6</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103568560 A (株式会社御牧工程) 2014年 2月 12日 (2014 - 02 - 12) 全文</td> <td>1-6</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>KR 20110137494 A (UNIV KONKUK IND COOP CORP) 2011年 12月 23日 (2011 - 12 - 23) 全文</td> <td>1-6</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	PX	CN 106494086 A (浙江美格机械股份有限公司) 2017年 3月 15日 (2017 - 03 - 15) 说明书第[0015]-[0029]段, 附图1-3	1-6	PX	CN 206186541 U (浙江美格机械股份有限公司) 2017年 5月 24日 (2017 - 05 - 24) 说明书第[0015]-[0029]段, 附图1-3	1-6	Y	CN 1593914 A (株式会社泰一系统) 2005年 3月 16日 (2005 - 03 - 16) 说明书第2页第3-7行, 第5页第20行-第10页第9行, 附图1-7	1-6	Y	CN 203093269 U (云南福保东陆印刷股份有限公司) 2013年 7月 31日 (2013 - 07 - 31) 说明书第[0012]-[0023]段, 附图1-4	1-6	A	WO 2015078851 A1 (SICPA HOLDING SA) 2015年 6月 4日 (2015 - 06 - 04) 全文	1-6	A	CN 103568560 A (株式会社御牧工程) 2014年 2月 12日 (2014 - 02 - 12) 全文	1-6	A	KR 20110137494 A (UNIV KONKUK IND COOP CORP) 2011年 12月 23日 (2011 - 12 - 23) 全文	1-6
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																								
PX	CN 106494086 A (浙江美格机械股份有限公司) 2017年 3月 15日 (2017 - 03 - 15) 说明书第[0015]-[0029]段, 附图1-3	1-6																								
PX	CN 206186541 U (浙江美格机械股份有限公司) 2017年 5月 24日 (2017 - 05 - 24) 说明书第[0015]-[0029]段, 附图1-3	1-6																								
Y	CN 1593914 A (株式会社泰一系统) 2005年 3月 16日 (2005 - 03 - 16) 说明书第2页第3-7行, 第5页第20行-第10页第9行, 附图1-7	1-6																								
Y	CN 203093269 U (云南福保东陆印刷股份有限公司) 2013年 7月 31日 (2013 - 07 - 31) 说明书第[0012]-[0023]段, 附图1-4	1-6																								
A	WO 2015078851 A1 (SICPA HOLDING SA) 2015年 6月 4日 (2015 - 06 - 04) 全文	1-6																								
A	CN 103568560 A (株式会社御牧工程) 2014年 2月 12日 (2014 - 02 - 12) 全文	1-6																								
A	KR 20110137494 A (UNIV KONKUK IND COOP CORP) 2011年 12月 23日 (2011 - 12 - 23) 全文	1-6																								
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																										
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件																										
国际检索实际完成的日期 2017年 9月 26日		国际检索报告邮寄日期 2017年 10月 24日																								
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451		受权官员 丛春玲 电话号码 (86-10)62085057																								

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/092832

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	106494086	A	2017年 3月 15日	无			
CN	206186541	U	2017年 5月 24日	无			
CN	1593914	A	2005年 3月 16日	KR	100456811	B1	2004年 11月 10日
				DE	602004009005	T2	2008年 6月 19日
				ES	2293131	T3	2008年 3月 16日
				US	2006150840	A1	2006年 7月 13日
				RU	2004124693	A	2006年 2月 10日
				JP	2007502724	A	2007年 2月 15日
				TR	200501620	T2	2006年 6月 21日
				WO	2005016652	A1	2005年 2月 24日
				EP	1508451	A2	2005年 2月 23日
				DE	602004009005	D1	2007年 10月 31日
				TW	200510182	A	2005年 3月 16日
				IN	200500192	P2	2006年 6月 23日
CN	203093269	U	2013年 7月 31日	无			
WO	2015078851	A1	2015年 6月 4日	EP	3074232	A1	2016年 10月 5日
				US	2017066253	A1	2017年 3月 9日
CN	103568560	A	2014年 2月 12日	JP	2014024643	A	2014年 2月 6日
KR	20110137494	A	2011年 12月 23日	无			