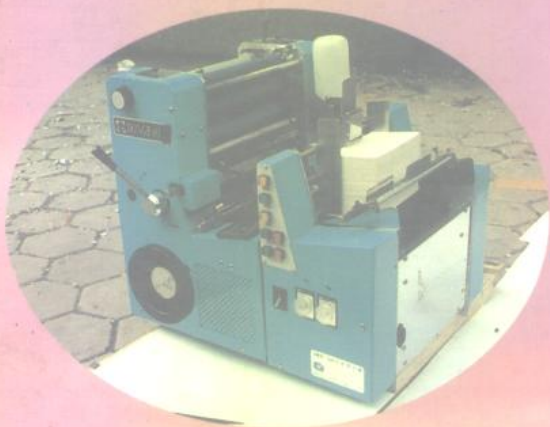


现代平版印刷设备手册

田如茹 袁金盛 编著



印刷工业出版社

现代平版印刷设备手册

田如茹 编著
袁金盛

印刷工业出版社

(京)新登字 009 号

内 容 提 要

DNSS/3/02

为了适应目前平版印刷飞速发展的需要,本手册收集了国内外 150 多种平版印刷设备的资料。这些资料简明扼要概括了平版印刷设备的主要技术指标,为广大印刷工作者及有关人员提供了市场所需要的信息。

图书在版编目(CIP)数据

现代平版印刷设备手册/田如茹,袁金盛编著。-北京:印刷工业出版社,1995.6
ISBN 7-80000-174-1

I. 现… II. ①田…②袁… III. 平版印刷机-手册 IV. TS825-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(95)第 05026 号

现代平版印刷设备手册

田如茹 袁金盛 编著

*

印刷工业出版社出版发行

北京复外翠微路 2 号 邮政编码:100036

印刷厂印刷

各地新华书店经销

787×1092mm 1/16 印张:9.4 字数:150 千字

1995 年 5 月第 1 版 1995 年 5 月第 1 次印刷

印数:1-10000 册 定价:12.50 元

临时性广告经营许可证:京工商广临字 157 号

出 版 前 言

印刷行业的朋友都会觉得,近几年随着我国改革开放的发展,平版印刷在整个印刷行业中占居了相当重要的地位,大量的传统铅印设备被淘汰,原有的和新上马的企业都积极地采用平版印刷设备。书刊印刷绝大多数都采用平版印刷,包装印刷包括一些商标广告也相当一部分由平版印刷完成,可见平印在印刷行业中是令人瞩目的工艺方法。

随着平印技术不断发展,平版印刷设备也带来了繁荣;国产的及进口的平印设备不断有新产品涌向市场,急需上马或更新平印设备的企业更是层出不穷。面对这一繁荣的市场景象,生产和销售设备的厂商如何把握自己的产品,如何使自己的产品更快被广大印刷工作者所接受;印刷企业面对琳琅满目的机型该如何选择,如何使用。这一系列问题日益受到印刷工作者的关注,本手册出版正是为了适应这一需要而奉献给广大读者的,它的编著者为我国最大的平印设备生产基地——北人集团的专家袁金盛总工程师和田如茹高级工程师,此间还得到很多印刷界人士的支持和帮助,这里一并致以真诚的感谢。由于时间仓促,加上我们水平有限,书中难免有不全面的地方,甚至有不准确的错误,希望读者以予批评指正。

为了更好地为广大印刷工作者提供服务,凡书中涉及的产品,我印刷工业出版社印刷技术服务部均长年为您提供服务,广大生产和销售设备的厂商如有需要可直接与我社联系,印刷企事业单位在上马或更新设备时可与我社技术服务部联系,我们将以我们全部的力量,为您提供全面、周到的服务。

印刷工业出版社地址:北京市复外翠微路二号

邮编:100036

电话:(010)8219966 转 220、226

传真:8214683

编辑

1995年5月

目 录

第一章 概 述

第一节	单张纸胶印机的主要组成	(3)
第二节	卷筒纸胶印机的三种类型	(4)
第三节	卷筒纸胶印机的主要组成	(4)
第四节	卷筒纸胶印机滚筒的排列方式	(5)
第五节	卷筒纸胶印机给纸机的主要组成	(6)
第六节	卷筒纸胶印机折页机的结构	(6)

第二章 单张纸平版印刷机

第一节	J2108A 型、J2108B 型对开单色胶印机	(7)
第二节	J2111 型、J2111A 型对开单色胶印机	(7)
第三节	J2203A 型、J2205 型、J2204 型对开双色胶印机	(8)
第四节	PZ 880、PZ 1020 型系列机组式对开胶印机	(10)
第五节	YPA1、YPB1 机组式对开胶印机	(12)
第六节	PZ 615 机组式四开系列胶印机	(14)
第七节	PZD 2615-01 型四开双色多功能胶印机	(15)
第八节	YP-TIB2 四开单色双号码胶印机	(16)
第九节	YPS1A2A 型四开双面胶印机	(17)
第十节	JS2101、JS2102、JS2103A、JS2103B 型对开双面胶印机	(18)
第十一节	PD11230A 型对滚式胶印机	(20)
第十二节	PZ1040 型系列机组式胶印机	(20)
第十三节	PZ650 型系列胶印机	(22)
第十四节	PZ 1020 型系列机组式对开胶印机	(24)
第十五节	J4102A 型四开自动胶印机	
	PZ650 型系列机组式四开胶印机	(24)
第十六节	PZD 650 型系列机组式四开胶印机	(25)
第十七节	J4103-1 型四开单色胶印机	(26)
第十八节	PZ 2660、PZ 4660 型四开双色胶印机	(27)
第十九节	PZ 660 型系列四开多色自动胶印机	(28)
第二十节	J4103A 型、J4104 型四开单色自动胶印机	(28)
第二十一节	J2108 型对开单色胶印机	(29)

第二十二节	YP1A1B 型对开单色胶印机	(30)
第二十三节	J2101S(2)型、YP1A1C 型对开单色自动胶印机	(30)
第二十四节	YPS1A1 型对开单色双面胶印机	(31)
第二十五节	PS2101 型对开自动胶印机	(32)
第二十六节	J2101 型、J2101C 型对开单色胶印机	(32)
第二十七节	PZ 1850-B 型对开单色自动胶印机	(33)
第二十八节	PZ 1920A 型、PB1920B 型对开单色胶印机	(34)
第二十九节	PB 1615、PZ 1615A 型四开单色胶印机	(34)
第三十节	J1101A 型、J1101C 型全张单色胶印机	(35)
第三十一节	J1101A、J1101C 型全张胶印机	(36)
第三十二节	J2101 型、J2101S 型对开单色胶印机	(36)
第三十三节	J2101SG 型对开单色自动胶印机	(37)
第三十四节	J2101S 对开单色自动胶印机	(38)
第三十五节	J2101S 型对开单色自动胶印机	(38)
第三十六节	J4101A 型四开单色胶印机	(39)
第三十七节	PZ1915A(J2101S)对开单色自动胶印机	(39)
第三十八节	J2101S 对开自动胶印机	(40)
第三十九节	J2101S 型自动胶印机	(40)
第四十节	PZ 1440B 八开单色胶印机	(40)
第四十一节	P450A 八开落地式小胶印机	(41)
第四十二节	PZ 1508 型平版胶印机	(42)
第四十三节	PZ 1305 型平版胶印机	(42)
第四十四节	1800 AWD 落地式胶印机	(43)
第四十五节	JA 21500 型胶印机	(44)
第四十六节	J81-1 型、JB31000 型胶印机	(44)
第四十七节	R ₁ 高精度胶印机	(45)
第四十八节	YP 系列小型胶印机	(45)
第四十九节	YP1A3/PD1280 八开自动胶印机	(74)
第五十节	JB 3800 型台式胶印机	(47)
第五十一节	PDT 1280 台式平版胶印机	(48)
第五十二节	JB 3860 型台式胶印机	(48)
第五十三节	J8101 八开单色胶印机	(49)
第五十四节	J813-B 台式胶印机	(49)
第五十五节	JB 3900-A 落地式小胶印机	(50)
第五十六节	D81、D82 型小型自动胶印机	(50)

第三章 卷筒纸平版印刷机

第一节	JJ 201 型卷筒纸双色胶印机	(51)
第二节	JJ 103 型卷筒纸单色胶印机	(51)
第三节	JJ 204 型系列卷筒纸双色胶印机	(52)
第四节	PJ 787-01 卷筒纸平版胶印机	(53)
第五节	PJ 2787 系列卷筒纸平版胶印机	(54)
第六节	PJS 880 系列卷筒纸书刊平版胶印机	(56)
第七节	YP 2394 型卷筒纸平版报纸胶印机	(57)
第八节	PJSC 787 型卷筒纸胶印机	(58)
第九节	JT 1101、PI 21015 型金属板胶印机	(59)
第十节	YP 4787 型卷筒纸报纸胶印机	(60)
第十一节	JL 2394、JL3394 型四开胶印轮转印刷机	(61)
第十二节	SJ 394 系列小型卷筒纸胶印机	(61)
第十三节	YP 2394 型卷筒纸双色胶印机	(62)
第十四节	PZ 1520 平版印刷机	(63)

第四章 国外平版印刷机

第一节	罗兰(ROLAND)R200 系列单张纸胶印机	(64)
第二节	罗兰(ROLAND)R100 可调式单双面胶印机	(65)
第三节	罗兰(ROLAND)百佳(CPRACTICA)单张纸胶印机	(66)
第四节	罗兰(ROLAND)非凡(FAVORIT)单张纸胶印机	(66)
第五节	罗兰(ROLAND)R600/R600D 单张纸胶印机	(67)
第六节	罗兰(ROLAND)R700 系列单张纸胶印机	(68)
第七节	罗兰(ROLAND)R800 系列单张纸胶印机	(68)
第八节	罗兰(ROLAND)百花(PARVA)RP2C 系列单张纸胶印机	(69)
第九节	罗兰(ROLAND)力确(REKORD)单张纸胶印机	(70)
第十节	密勒(MILLER)TP74 型系列单张纸胶印机	(71)
第十一节	密勒(MILLER)TP94 型系列单张纸胶印机	(72)
第十二节	密勒(MILLER)TP104 型系列单张纸胶印机	(73)
第十三节	UNISSET 系列卷筒纸胶印机	(74)
第十四节	CROMASET 报版卷筒纸胶印机	(75)
第十五节	SPEED MASTER 72 72(P)CPTronic 系列单张纸胶印机	(76)
第十六节	SPEED MASTER 102 (102P)CPTronic 系列单张纸胶印机	(78)
第十七节	SPEED MASTER 102 CD CPTronic 系列单张纸胶印机	(79)
第十八节	M 系列 CPTronic 单张纸胶印机	(80)
第十九节	GTOV-S、GTOF-S 单张纸胶印机	(82)

第二十节	GTO-D1 直接成象单张纸胶印机	(83)
第二十一节	VARITREND 102 对开胶印机	(84)
第二十二节	VARIMAT 大尺寸单张纸胶印机	(84)
第二十三节	SUPER-VARIANT 4-8 单张纸胶印机	(85)
第二十四节	利必达(RAPIDA)104 对开胶印机	(86)
第二十五节	利必达(RAPIDA)72 四开胶印机	(88)
第二十六节	利必达(RAPIDA)72K 四开胶印机	(89)
第二十七节	DAIYA 1F 2F 3F 系列单张纸胶印机	(89)
第二十八节	三菱柯式单张纸印刷机	(91)
第二十九节	新 LITHRONE 40 系列单张纸胶印机	(92)
第三十节	新 LITHRONE 32 系列单张纸胶印机	(95)
第三十一节	新 LITHRONE 26/28 单张纸胶印机	(96)
第三十二节	V-15 型卷筒纸胶印机	(97)
第三十三节	N-845A 型单宽度双周长卷筒纸报纸胶印机	(98)
第三十四节	V-25 型卷筒纸胶印机	(99)
第三十五节	M-300 型卷筒纸胶印机	(100)
第三十六节	大都市 I (URBANITE I) 型卷筒纸胶印机	(101)
第三十七节	美德罗(METRO)卷筒纸胶印机	(101)
第三十八节	劲牌(COLOR KING)2000 卷筒纸胶印机	(102)
第三十九节	劲牌(NEWS KING)卷筒纸胶印机(甲)	(103)
第四十节	劲牌(NEWS KING)卷筒纸胶印机(乙)	(103)
第四十一节	桑拿(SOLNA)D301 型、D26、C96 型卷筒纸胶印机	(104)
第四十二节	功速来(CONSOLE)超高速卷筒纸胶印机	(105)
第四十三节	新王冠(NEW CROWNER)卷筒纸胶印机	(106)
第四十四节	优秀牌(EMINENT)卷筒纸胶印机	(107)
第四十五节	滨田(HAMADA)611·612CD, 611·622CD 超高速胶印机	(108)
第四十六节	滨田(HAMADA)700·700CDX-NP, 700·775CD-NP 小胶印机 ...	(109)
第四十七节	滨田(HAMADA)E47 系列小胶印机	(111)
第四十八节	滨田 DU34-S、DV34-M 自动双面胶印机	(112)
第四十九节	滨田(HAMADA)RS34 系列小胶印机	(112)
第五十节	滨田(HAMADA)阿尔法系列小胶印机	(113)
第五十一节	滨田(HAMADA)C52, C252 系列小胶印机	(113)
第五十二节	滨田(HAMADA)C248, C48 系列小胶印机	(114)
第五十三节	滨田(HAMADA) β 系列小胶印机	(115)
第五十四节	MULTI 1650 系列胶印机	(115)
第五十五节	MULTI 4600 系列胶印机	(117)
第五十六节	大卫臣(ATF-Davidsn)胶印机	(117)

第五十七节	爱宝迪(A·B·DICK)先锋 20 型小胶印机	(120)
第五十八节	爱宝迪(A·B·DICK)8400 型小胶印机	(121)
第五十九节	爱宝迪(A·B·DICK)8820 型小胶印机	(121)
第六十节	爱宝迪(A·B·DICK)9840 型、9850 胶电脑控制小胶印机	(122)
第六十一节	爱宝迪(A·B·DICK)9870 型电脑控制小胶印机	(122)
第六十二节	爱宝迪(A·B·DICK)9810、9810XC、9810XCS 型小胶印机	(123)
第六十三节	良明牌(RYOBI)580 型胶印机	(124)
第六十四节	良明牌(RYOBI)640K 胶印机	(125)
第六十五节	良明牌(RYOBI)560 型胶印机	(125)
第六十六节	良明牌(RYOBI)小胶印机	(125)
第六十七节	良明牌(RYOBI)4502 MCS 双色胶印机	(127)
第六十八节	OLIVER-058E、258E、458ED、472ED 胶印机	(128)
第六十九节	OLIVER-52EⅡ、58EⅡ 系列胶印机	(129)
第七十节	701NP 多功能胶印机	(130)
第七十一节	R480 彩色胶印机	(131)
第七十二节	R2470-NP 胶印机	(131)
第七十三节	Adast 705 系列单张纸胶印机	(132)
第七十四节	Adast 816、826P 四开胶印机	(133)
第七十五节	MVR-18 卷筒纸胶印表格印刷机	(135)
第七十六节	MVR-18、MVF-22 卷筒纸胶印表格印刷机	(136)
第七十七节	MVF-20 型卷筒纸胶印商业表格印刷机	(137)
第七十八节	MSP-18.型卷筒纸和折子纸(flat pack)胶印表格印刷机	(138)
第七十九节	MSP-15 型卷筒纸和折子纸胶印表格机	(139)

第一章 概 述

胶印机是按照间接印刷的原理,将印版上的图文,通过橡皮布滚筒转印到承印物上进行印刷的一种平版印刷机(亦称平版胶印机)。它区别于其他印刷机之处就是设有润湿装置。胶印印版上的图文和空白部分几乎在同一平面上。印刷时,先在印版上涂上润湿液(水溶液),然后再涂上油墨,利用油水相斥原理,图文部分附着上油墨,而空白部分不附着油墨,再将图文印到包覆在橡皮布滚筒的橡皮布上,经过压印,转印到承印物上。

胶印机用印版的材料都金属薄板(铝极、锌极),小胶印机一般使用纸板,有的也可使用金属薄板。

胶印机都属圆压圆型轮转印刷机,分单张纸胶印机和卷筒纸胶印机两类。其规格一般按印刷幅面尺寸大小划分。单张纸胶印机我国习惯分为双全张、全张、对开、四开、八开胶印机(小胶印机)。卷筒纸胶印机是以卷筒纸宽度尺寸(双幅、单幅、半幅)和裁切尺寸(546、550、578、598、600、630mm)表示其主要规格。单张纸胶印机按一次印刷过程印刷的色数又有单色、双色、四色、五色、六色等品种,并有单面印刷和双面印刷之分。卷筒纸胶印机都是双面印刷,有两面各1色,1面多色、1面1色和两面多色之分。

胶印机广泛用于文化教育、新闻出版、包装装潢、建筑、商业、日用品、办公印刷等领域。承印的材料有纸张、纸板、金属箔、金属薄板等。承印的单色或多色的印刷品有:书刊、报纸、画报、艺术绘画、商业表格、票证、帐册、有价证券、地图、包装装潢材料、商标、标本、陶瓷贴花、建筑装饰材料等。

平版印刷机是由德国人逊纳菲尔德于1796~1798年制造改进了第1台平版印刷机(石印机)开始,后于1820年制成铁制的石印机,1817年又以金属薄版代替石版。1886年英国人约翰期通制成了锌平版轮转印刷机,1904年美国鲁贝尔加装了1个橡皮布滚筒进行转印的间接印刷方法,从而开创了现代胶印的途径。

我国于1940年上海明昌机器厂开始生产手工给纸的半自动对开胶印机(J2101型胶印机的前身)。1963年北京人民机器厂制成自动给纸的对开双色胶印机,1985年又制成对开四色胶印机。1974年北京人民机器厂制成B-B型卷筒纸四色胶印机,1976年上海人民机器厂制成卷筒纸彩色报纸胶印机。目前我国生产胶印机的厂家有几十家,胶印机的品种规格基本能满足国内的需要。

自从世界上制成第1台胶印机开始,90多年来,随着印刷技术不断提高,胶印机也不断完善,向高速、多色、自动化方面发展很快,品种规格多样化,产品质量和自动化程度也不断提高,达到了新的水平。特别是在文字和图象制版方面,采用了激光照排、电子分色机和桌面彩色拼版系统以来,大大缩短了印前的作业准备时间,为迅速发展胶印创造了有利条件。由于胶印机具有速度快、印刷周期短、印品质量好、色调丰富等优点,目前胶印印刷所占的比重已大大超过了凸版印刷。随着人们物质文化水平迅速提高,对精致印刷品的需求也越来越多,更加促进了胶印机的发展和提高。

我国胶印机的生产已具有一定规模,从 70 年代开始发展很快,生产数量迅速增长,品种也增加很多。单张纸胶印机的品种基本齐全,各种档次的胶印机也具备。由生产单色、双色胶印机进而能生产四色、五色、六色胶印机,双面胶印机,多功能的胶印机等系列品种。全张、对开、四开、八开幅面的胶印机也基本齐全,印刷速度每小时达 10000~15000 张。有的多色胶印机还带有遥控墨色机和套准装置等。卷筒纸胶印机方面目前能提供印刷报纸、书刊和书报两用的胶印机,有印刷单色、双色、四色以及双层大型的报纸胶印机。通过变化印刷机组的组合排列,还能印刷 1 面 1 色、1 面双色或四色和双面四色的印刷品。裁切尺寸有 546mm、550mm、620mm 3 种。印刷速度每小时 25000~60000 张。有的卷筒纸胶印机还带有自动接纸和纸张张力控制系统。

国产胶印机在印刷速度、印刷质量和自动化程度方面都达到了一定水平,基本能满足各种印刷品的需要。十几年来,虽然我国的胶印机有了很大发展,但与国外的胶印机比较尚有不少差距。今后应在提高自动化程度,缩短辅助时间,多功能联机化,提高印刷质量和产品的可靠性、稳定性等方面下功夫,进而提高我国胶印机的整体水平。

国内生产胶印机的厂家很多,下面所列的 10 家都具有一定生产规模,在产品水平、质量、品种上都有代表性。

北人集团公司
上海罗克韦尔图文系统有限公司
湖南印刷机器厂
上海光华印刷机械有限公司
景德镇印刷机械总厂
上海通亚印刷机械有限公司
如皋印刷机械厂
无锡长城机器总厂
威海印刷机械厂
营口复印机有限公司

国外生产胶印机的主要厂家有 18 家:

德国的海得堡;
德国的曼·罗兰;
德国的曼·米勒;
德国的曼·普拉马格;
德国的高宝·普拉内塔
日本的三菱,小森,滨田,樱井,良明
美国的洛克韦尔,海得堡·哈里斯,爱宝迪,AM 公司,大卫臣
英国的罗塔
瑞典的桑拿
捷克的阿达斯特。

第一节 单张纸胶印机的主要组成

一、给纸机

包括纸堆台,纸张分离装置,输纸极,双张控制,纸张定位装置等。

二、润湿装置

包括水斗,传水辊,匀水辊,着水辊等。

三、输墨装置

包括墨斗,传墨辊,匀墨辊,着墨辊等。

四、印刷装置

包括进纸机构,印版滚筒,橡皮布滚筒,压印滚筒,离合压机构,传纸滚筒等。

五、收纸装置

包括收纸牙排,纸张减速,齐纸机构,纸堆台等。

六、自动控制装置

有的胶印机带有给墨量和套准遥控装置,预调给墨量,印刷质量控制装置,预选印刷速度、印刷数量、润湿液量,墨辊和橡皮布清洗装置,自动更换、夹紧印版和自动调定幅面尺寸等。

此外,有的多色胶印机还带有联机上光装置。在小胶印机上有的增加多功能装置,如打号码,凸版印刷,打孔等。

单张纸胶印机的印刷装置是由1个或几个印刷机组组成,1个印刷机组有的只印1个颜色,有的能印2个颜色。多色胶印机都是由几个印刷机组组成,一般是采用1个机组印1个颜色的结构。各印刷机组之间由传纸滚筒传递纸张。

印刷滚筒的排列方式有3种。单机组单色和多机组多色胶印机一般采用3滚筒型排列,即各设1个印版滚筒、橡皮布滚筒和压印滚筒,如J2108B型对开单色胶印机和PZ4880-01B型机组式对开平版胶印机(对开四色胶印机)。单机组双色胶印机为5滚筒型排列,上下各设1个印版滚筒和橡皮布滚筒,共用1个压印滚筒,如J2205型对开双色胶印机。单机组双面胶印机(对滚式B-B型胶印机)为4滚筒型,上下各1个印版滚筒和橡皮布滚筒,没有压印滚筒。印刷时由上下2个橡皮布滚筒对压,纸张在其间通过而进行双面印刷,如JS2102型对开双面胶印机。多机组多色胶印机中加上纸张翻转机构,也可作双面印刷,1面多色、1面1色。

润湿装置和输墨装置在印刷机组中,按照印刷品的要求供给印版滚筒润版液和油墨。润版液和油墨由水斗或墨斗经出水(墨)辊、传水(墨)辊、匀水(墨)辊、着水(墨)辊绘到印版上。润版液和油墨供给量的大小,可用手工调节,也可自动跟踪调节,多色胶印机较先进的设备都采用

计算机遥控给墨量。

给纸机有纸堆式自动给纸和手工给纸 2 种。用手工给纸的胶印机印刷速度一般在每小时 2600 张以下,称为半自动胶印机。自动给纸的胶印机不加“自动”2 字,印刷速度可达每小时 10000 张以上。

收纸装置有高纸堆收纸和低纸堆收纸 2 种。一般印量大、印刷速度高的胶印机都采用高纸堆收纸,如 J2108B 型对开单色胶印机。

第二节 卷筒纸胶印机的三种类型

卷筒纸胶印机按照不同印刷品的要求一般分为 3 种类型:

一、书刊印刷用卷筒纸胶印机

主要印刷书籍和期刊、杂志。

二、报纸印刷用卷筒纸胶印机

主要印刷报纸,要求印刷速度高,印刷数量大。

三、商业印刷用卷筒纸胶印机

主要印刷彩色印刷品,印刷质量要求精致,如画报,商业广告,包装装潢用品,挂历等。

第三节 卷筒纸胶印机的主要组成

卷筒纸胶印机的组成主要有:

一、给纸机

包括卷筒纸架,纸卷卡紧机构,纸卷制动机构,接纸机构,纸张张力控制机构等。

二、润湿装置

包括水斗,传水辊,匀水辊,着水辊等。

三、输墨装置

包括墨斗,传墨辊,匀墨辊,着墨辊等。

四、印刷装置

包括印版滚筒,橡皮布滚筒,压印滚筒(卫星式结构用),离合压机构等。

五、折页机

包括分切(双幅纸宽用),三角板,导纸辊,裁切滚筒,传页滚筒,折页滚筒,存页滚筒,砍刀、

花滚筒等。

六、烘开、冷却装置

该装置为使用热固性油墨时配置。

七、输送带

根据不同印刷品的要求和提高机器效率,有的卷筒纸胶印机还配置有闯页机,收页堆集机,裁单张纸机,加硅装置,加胶装置,搅墨器,墨辊和橡皮布自动清洗装置等。

八、自动控制

在自动控制方面一般均带有遥控墨色和套准装置。

第四节 卷筒纸胶印机滚筒的排列方式

卷筒纸胶印机的印刷装置是由1个或几个印刷机组组成,各印刷机组中均装有印刷滚筒,润湿装置,输墨装置和离合压机构等。印刷滚筒的排列方式按1次印刷色数的多少主要有4种型式。

一、三滚筒型

这种排列方式与单张纸单色胶印机相同,1个机组中设有印版滚筒、橡皮布滚筒、压印滚筒各1个。纸张从橡皮布滚筒和压印滚筒之间通过,印几个颜色就设几个机组,这种排列方式只能作单面印刷,多用于商标和包装装潢印刷品。

二、四滚筒型(B-B型)

每个印刷机组中设有2个印版滚筒和2个橡皮布滚筒,没有压印滚筒,纸张从2个橡皮布滚筒之间通过。按照走纸方式又有2种形式:水平走纸的叫水平B-B型,4个滚筒上下排列,如JJ103型卷筒纸胶印机。垂直走纸的叫立式B-B型,4个滚筒水平排列。这种结构和排列方式能作双面印刷,印几个颜色就设几个机组,多用于书刊和商业印刷,也可作报纸印刷。

三、卫星型

设有1个压印滚筒,并在其四周设4组印版滚筒和橡皮布滚筒,印刷时纸张包覆在压印滚筒上,同时与4个橡皮布滚筒接触,能印单面4色的彩色印刷品。如再配置1组卫星型机组,可作双面彩色印刷。这种形式多用于印刷彩色报纸和一般彩色印刷品。

四、卫星型加四滚筒型

这种结构是把卫星型机组和四滚筒型机组组合在一起,主要用于印刷彩色报纸,1面印4

色,另1面印1色。

除以上形式外,按照不同印刷品的要求,还可以组成不同的结构形式,如半卫星型,半卫星型加四滚筒,六滚筒型(套红)等。

润湿装置和输墨装置的结构与单张纸胶印机基本相同。

第五节 卷筒纸胶印机给纸机的主要组成

一、卷筒纸架

按纸架上能同时装的纸卷数量有单纸卷、双纸卷和三纸卷之分。一般高速卷筒纸胶印机采用双纸卷或三纸卷结构。单纸卷结构用于低速胶印机上,如JJ103型卷筒纸单色胶印机是单纸卷结构,PJ2787-02型卷筒平版胶印机是双纸卷结构。

二、接纸机构

分手工接纸和自动接纸2种,其中自动接纸又分高速自动接纸和零速自动接纸2种。单纸卷的胶印机都是停机手工接纸,如JJ204型卷筒纸双色胶印机。高速自动接纸是在正常印刷速度下接纸,用加速皮带将新纸卷带动旋转,使纸张的线速度与印刷中的纸张线速度一致后再自动接纸,如PJ2787-02型卷筒纸平版胶印机。零速自动接纸需配有贮纸机构,卷筒纸静止时自动接纸,这种接纸方式接纸牢固可靠。

第六节 卷筒纸胶印机折页机的结构

卷筒纸胶印机折页机的结构主要有2种型式:冲击式折页机和滚折式(夹板式)折页机。

一、冲击式折页机主要由三角板、导纸辊、裁切滚筒、折页滚筒、花纹辊、花滚筒(收页滚筒)、输送带组成,完成纵折、裁切、横折工序,能折8开。这种折页机的结构比较简单,能适应高速折页,但折页精度不如滚折式折页机高,多用于报纸印刷机上,如JLB2402型卷筒纸胶印机的折页机属这种结构。

二、滚折式折页机有2种结构型式:三滚筒型和五滚筒型。三滚筒型主要由三角板、导纸辊、裁切滚筒、一折滚筒、二折滚筒、砍刀、花滚筒、输送带组成。五滚筒型主要由三角板、导纸辊、传页滚筒、裁切滚筒、存页滚筒、一折滚筒、二折滚筒、砍刀、花滚筒、输送带组成,完成纵折、裁切、一横折、二横折、16开纵折、能折8开、16开、32开、32开双联。这种折页机折页精度高,多用于书刊印刷和商业印刷的胶印机上。五滚筒型比三滚筒型增加了传页滚筒和存页滚筒,在变换开本时比较方便。JJ201型卷筒纸胶印机采用三滚筒型滚折式折页机,JLS203型卷筒纸胶印机采用五滚筒型滚折式折页机。

第二章 单张纸平版印刷机

第一节 J2108A 型、J2108B 型对开单色胶印机

生产单位:北人集团公司(北京人民机器总厂)

J2108A 型对开单色胶印机是在 J2108 型的基础上重新设计的产品,加大了最大纸张尺寸,提高了印刷速度。J2108B 型对开单色胶印机是在 J2108A 型的基础的改进产品,它采用新型的给纸机,印刷速度由 9000 张/h 提高到 10000 张/h,并对收纸机构、咬纸牙结构作了重大改进,电器采用模块化设计,工艺性能合理。收纸上方设有集中操作板,操作方便,掌握迅速。印刷滚筒采用三滚筒排列方式,机器的给纸、离合压、水墨离合设有自动控制装置,从给纸、印刷、收纸全部自动化,并配有不停车上纸装置。

该机可做单色或多色套印印刷,适用于画报、图片、封面、宣传画、包装装潢等彩色精致品的印刷。

主要技术指标:

表 2-1-1

规格 \ 型号	J2108A	J2108B
最大纸张尺寸 mm	650×920	
最小纸张尺寸 mm	393×546	
最大印刷面积 mm	640×920	
纸张厚度 mm	0.04—0.6	
最高印刷速度张/h	9000	10000
印版尺寸 mm	765×950×0.5	
橡皮布尺寸 mm	850×960×1.8	
给纸堆最大高度 mm	1060	
吸纸堆最大高度 mm	910	
主电机功率 KW	5.5	
外形尺寸(L×WXH)mm	5006×2782×2066	
净重 kg	8500	

第二节 J2111 型、J2111A 型对开单色胶印机

生产单位:北人集团公司(北京人民机器总厂)

该机属于低架收纸型胶印机。J2111A 型是在 J2111 型单色胶印机和 J2204 型双色胶印机的基础上,进行加宽和改进设计的一种新机型,印刷纸张由 650×920mm 加大到 720×

1020mm。它采用新颖的分纸头结构,高速输纸平稳,而且便于拆卸,清理污物,使用寿命长。印刷部分采用快速卡版及定位销装版,提高工作效率。进纸采用下前规,并设有光电检测装置。电器采用程序控制,简化操作。

可用胶版纸、铜版纸、新闻纸等作单色或套色印刷,套印准确、网点清晰,墨色均匀,适用于印刷画报、宣传画、图片、封面等精致彩色印刷品。

结构特点:

(1)印刷滚筒采用三滚筒排列结构。给纸、湿润、匀墨、收纸等过程全部自动化,并设有不停车给纸和收纸机构。

(2)具有程序控制功能,可在不同运行和工作状态,按照程序对工作的全过程进行自动控制,在出现双张、早到、晚到、歪斜时自动停止各部位的工作状态,同时产生故障显示。

(3)在各操作位置上都装有按钮,以便于擦洗胶皮、看印品墨色、调节出墨量等,既方便又安全。

(4)低架收纸,节省占地面积。

主要技术指标:

表 2-2-1

规格 \ 型号	J2111	J2111A
最大纸张尺寸 mm	650×920	720×1020
最小纸张尺寸 mm	364×546	360×520
最大印刷面积 mm	640×920	710×1020
纸张厚度	0.04—0.6	
最高印刷速度张/h	10000	9000
印版尺寸 mm	765×950×0.5	800×1030×0.3
橡皮布尺寸 mm	850×960×1.8	880×1040×1.8
给纸堆最大高度 mm	1060	
收纸堆最大高度 mm	470	540
主电机功率 kw	7	7.5
外型尺寸(L×W×H)mm	3160×2800×2190	3113×2880×2136
净重 kg	6500	7500

第三节 J2203A 型、J2205 型、J2204 型对开双色胶印机

出产单位:北人集团公司(北京人民机器总厂)

该系列胶印机从给纸、印刷、湿润、匀墨、收纸等过程全部自动化。连续给纸,走纸平稳。印刷滚筒采用五滚筒排列方式,排列合理,便于安装、调整和使用。并设有自动控制装置,在印刷过程出现双张、空张、纸传晚到、纸张歪斜等情况能自动停止给纸和印刷。给纸机具有不停车上纸装置,缩短辅助时间,提高工作效率。各操作位置上都装有按钮盒,以便于擦洗胶皮、印版、看印品墨色、调节出墨量等,既方便又安全。