



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205767961 U

(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620439904.9

(22)申请日 2016.05.16

(73)专利权人 云南省通海正华印刷有限公司
地址 652700 云南省玉溪市通海县桑园工
业区

(72)发明人 马振

(51)Int.Cl.

B41F 1/04(2006.01)

B41F 1/38(2006.01)

B65H 3/12(2006.01)

B65H 5/02(2006.01)

B65H 11/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

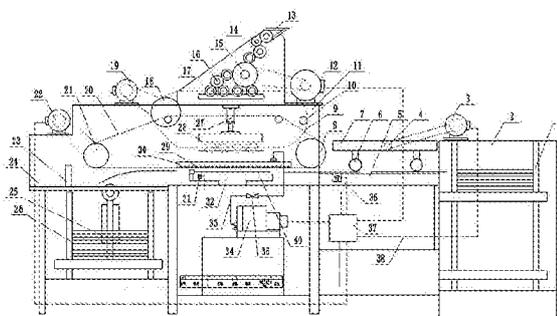
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

单色平板压印机

(57)摘要

单色平板压印机,该平板印刷机由给纸机构、输纸平台、印刷机构和收纸装置组成,给纸机构内有升降的纸架;在给纸机构的输纸平台左端安装有纸张检测探头I;压印装置安装在两条运墨辊输送链条的中部,印版驱动气缸安装在印刷机构的机箱内,气缸的活塞端头安装印刷版,在印刷版的正下方安装有印刷胶垫,在印刷胶垫的前端安装有纸张检测探头II;送纸装置的送纸带上间隔加工有多组通孔,两条送纸带的下段帖装在负压盒下口,送纸带紧贴在印刷纸张两侧的边缘,负压盒通过抽气管与真空泵连接,抽气管安装有可控气阀。采用本技术,设备的运纸速度相对较快,运纸位置准确,印版的压印速度加快,印版上的上墨速度快、上墨均匀,印好的纸张收纸整齐。



1. 单色平板压印机, 该平板压印机由给纸机构(2)、输纸平台(5)、印刷机构(11)和收纸装置(24)组成, 给纸机构(2)内有升降的纸架(1); 在给纸机构(2)后面的输纸平台(5)下安装有电气控制柜(38), 输纸平台(5)上有输纸架(7), 输纸架(7)上的转轴(4)通过皮带与输纸电机(3)连接, 输纸架(7)下面安装有送纸轮(6), 在输纸平台(5)左端安装有纸张检测探头 I(36); 输纸平台(5)后面安装有印刷机构(11), 印刷机构(11)末端安装收纸装置(24), 收纸装置(24)内有挡纸版(23)、收纸架(26)和齐纸挡版(25), 其特征在于: 印刷机构(11)包括有给墨装置、传墨装置、压印装置和送纸装置, 给墨装置的供墨架(13)位于印刷机构(11)的顶部, 供墨架(13)侧下方安装第一组传墨辊(14), 上墨轴(15)安装在第一组传墨辊(14)末端, 上墨轴(15)一侧与第二组传墨辊(16)相接, 在上墨轴(15)和第二组传墨辊(16)下水平安装有一组运墨辊(17), 上墨轴(15)通过皮带与调墨电机(12)连接; 传墨装置的变频电机(19)通过皮带与动力轴(18)连接, 在动力轴(18)与缓冲张紧轮(10)之间设计有两条相互平行的运墨辊输送链条(9), 运墨辊(17)的两端分别安装在两条墨辊输送链条(9)上; 压印装置安装在两条运墨辊输送链条(9)的中部, 印版驱动气缸(27)安装在印刷机构(11)的机箱内, 印版驱动气缸(27)的活塞端头安装印刷版(28), 在印刷版(28)的正下方安装有印刷胶垫(32), 在印刷胶垫(32)的前端安装有纸张检测探头 II(31); 送纸装置的送纸电机(22)通过链条与送纸转轴(21)连接, 送纸转轴(21)与纸带缓冲紧张轴(8)之间设计有两条送纸带(20), 送纸带(20)上有间隔加工有多组通孔(39), 两个相互平行的负压盒(30)下口安装有垫辊(29), 两条送纸带(20)的下段帖装在垫辊(29)下, 送纸带(20)紧贴在印刷纸张(40)两侧的边缘, 两个负压盒(30)平行安装在印刷胶垫(32)两侧的上方, 负压盒(30)通过抽气管(33)与真空泵(34)连接, 在抽气管(33)上安装有可控气阀(35); 纸张检测探头 I(36)和纸张检测探头 II(31)通过信号线与电气控制柜(38)内的控制器(37)连接, 控制器(37)通过信号线分别与输纸电机(3)、调墨电机(12)、变频电机(19)、送纸电机(22)和真空泵(34)连接。

单色平板压印机

技术领域

[0001] 本技术属于印刷设备技术领域,具体涉及一种单色平板压印机。

背景技术

[0002] 随着印刷技术的发展,平压平的凸版印刷机因生产速度慢逐步被丝网印刷、胶印、凹印技术替代,然而,平压平的凸版印刷机在印刷出来的产品上具有其独特的优点,其表面凸凹不平的立体感较强,在很多色彩简单的印刷品上,其印刷效果好,很受市场欢迎。现有技术中,平压平的凸印机上墨速度慢、压印速度慢,生产效率较低。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种单色平板压印机,解决现有技术中,凸印机上墨速度慢、压印速度慢,生产效率较低的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种单色平板压印机,该平板压印机由给纸机构、输纸平台、印刷机构和收纸装置组成,给纸机构内有升降的纸架;在给纸机构后面的输纸平台下安装有电气控制柜,输纸平台上有输纸架,输纸架上的转轴通过皮带与输纸电机连接,输纸架下面安装有送纸轮,在输纸平台左端安装有纸张检测探头I;输纸平台后面安装有印刷机构,印刷机构末端安装收纸装置,收纸装置内有挡纸板、收纸架和齐纸挡板,印刷机构包括有给墨装置、传墨装置、压印装置和送纸装置,给墨装置的供墨架位于印刷机构的顶部,供墨架侧下方安装第一组传墨辊,上墨轴安装在第一组传墨辊末端,上墨轴一侧与第二组传墨辊相接,在上墨轴和第二组传墨辊下水平安装有一组运墨辊,上墨轴通过皮带与调墨电机连接;传墨装置的变频电机通过皮带与动力轴连接,在动力轴与缓冲张紧轮之间设计有两条相互平行的环形运墨辊输送链条,运墨辊的两端分别安装在两条墨辊输送链条上;压印装置安装在两条运墨辊输送链条的中部,印版驱动气缸安装在印刷机构的机箱内,气缸的活塞端头安装印刷版,在印刷版的正下方安装有印刷胶垫,在印刷胶垫的前端安装有纸张检测探头II;送纸装置的送纸电机通过链条与送纸转轴连接,送纸转轴与纸带缓冲紧张轴之间设计有两条送纸带,送纸带上间隔加工有多组通孔,两个相互平行的负压盒下口安装有垫辊,两条送纸带的下段帖装在垫辊下,送纸带紧贴在印刷纸张两侧的边缘,两个负压盒平行安装在印刷胶垫两侧的上方,负压盒通过抽气管与真空泵连接,抽气管安装有可控气阀;纸张检测探头I和纸张检测探头II通过信号线与电气控制柜内的控制器连接,控制器通过信号线分别与输纸电机、调墨电机、变频电机、送纸电机和真空泵连接。

[0005] 采用本实用新型的技术方案:印刷机构中的给墨装置位于印刷机构的顶部,给墨装置的墨辊从墨板上粘墨后,将墨滚压到传墨装置的两组传墨辊上,控制调墨电机转速,控制供墨速度,油墨从第一组传墨辊传到上墨轴,再由上墨轴传给第二组传墨辊,第二组传墨辊和上墨轴同时将油墨传给运墨辊,油墨经过多个辊的传送,均匀涂抹在运墨辊上,从而使得印刷质量得到保证。

[0006] 将印刷版安装在印版驱动气缸下方,通过气缸的充放气来控制印版的压印运作,

控制简单可靠,速度相对较快。

[0007] 将运墨辊安装在两条墨辊输送链条上,墨辊输送链条用变频电机控制转速,墨辊输送链条上的运墨辊可在高速转动中,快速将油墨涂到印版上。

[0008] 在输纸平台的前端安装纸张检测探头I,确保上一张印刷纸张被取走后,送纸轮即时启动,将下一张印刷纸张输送到输纸平台上待用。

[0009] 送纸装置的两条平行带孔送纸带下段套在负压盒下口,通过控制可控气阀的开关,使负压盒内负压出现规律变化,送纸带贴在负压盒下,送纸带上开有间隔的通孔,当可控气阀关闭并且送纸带的通孔到达印刷纸张的前端时,送纸带上的通孔将印刷纸张从输纸平台上吸取,向前输送;当送到印版下方的印刷胶垫上方时,纸张检测探头II检测到印刷纸张到位信号,可控气阀打开,被负压吸住的印刷纸张被放到印刷胶垫上,印刷胶垫前端的定位片将印刷纸张档在固定位置,此时印版下压,在印刷纸张上进行压印。

[0010] 在压印结束后,送纸带上的下一组通孔将印刷纸张吸走,运送到收纸装置进行收纸。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型印刷机构中送纸装置的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 实施例,如图1和图2所示:一种单色平板压印机,该平板压印机由给纸机构2、输纸平台5、印刷机构11和收纸装置24组成,给纸机构2内有升降的纸架1;在给纸机构2后面的输纸平台5下安装有电气控制柜38,输纸平台5上有输纸架7,输纸架7上的转轴4通过皮带与输纸电机3连接,输纸架7下面安装有送纸轮6,在输纸平台5左端安装有纸张检测探头I36;输纸平台5后面安装有印刷机构11,印刷机构11末端安装收纸装置24,收纸装置24内有挡纸板23、收纸架26和齐纸挡板25,印刷机构11包括有给墨装置、传墨装置、压印装置和送纸装置,给墨装置的供墨架13位于印刷机构11的顶部,供墨架13侧下方安装第一组传墨辊14,上墨轴15安装在第一组传墨辊14末端,上墨轴15一侧与第二组传墨辊16相接,在上墨轴15和第二组传墨辊16下水平安装有一组运墨辊17,上墨轴15通过皮带与调墨电机12连接;传墨装置的变频电机19通过皮带与动力轴18连接,在动力轴18与缓冲张紧轮10之间设计有两条相互平行的运墨辊输送链条9,运墨辊17的两端分别安装在两条运墨辊输送链条9上;压印装置安装在两条运墨辊输送链条9的中部,印版驱动气缸27安装在印刷机构11的机箱内,印版驱动气缸27的活塞端头安装印刷版28,在印刷版28的正下方安装有印刷胶垫32,在印刷胶垫32的前端安装有纸张检测探头II31;送纸装置的送纸电机22通过链条与送纸转轴21连接,送纸转轴21与纸带缓冲紧张轴8之间设计有两条送纸带20,送纸带20上间隔加工有多组通孔39,两个相互平行的负压盒30下口安装有垫辊29,两条送纸带20的下段帖装在垫辊29下,送纸带20紧贴在印刷纸张40两侧的边缘,两个负压盒30平行安装在印刷胶垫32两侧的上方,负压盒30通过抽气管33与真空泵34连接,在抽气管33上安装有可控气阀35;纸张检测探头I36和纸张检测探头II31通过信号线与电气控制柜38内的控制器37连接,控制器37通过信号线分别与输纸电机3、调墨电机12、变频电机19、送纸电机22和真空泵34连接。

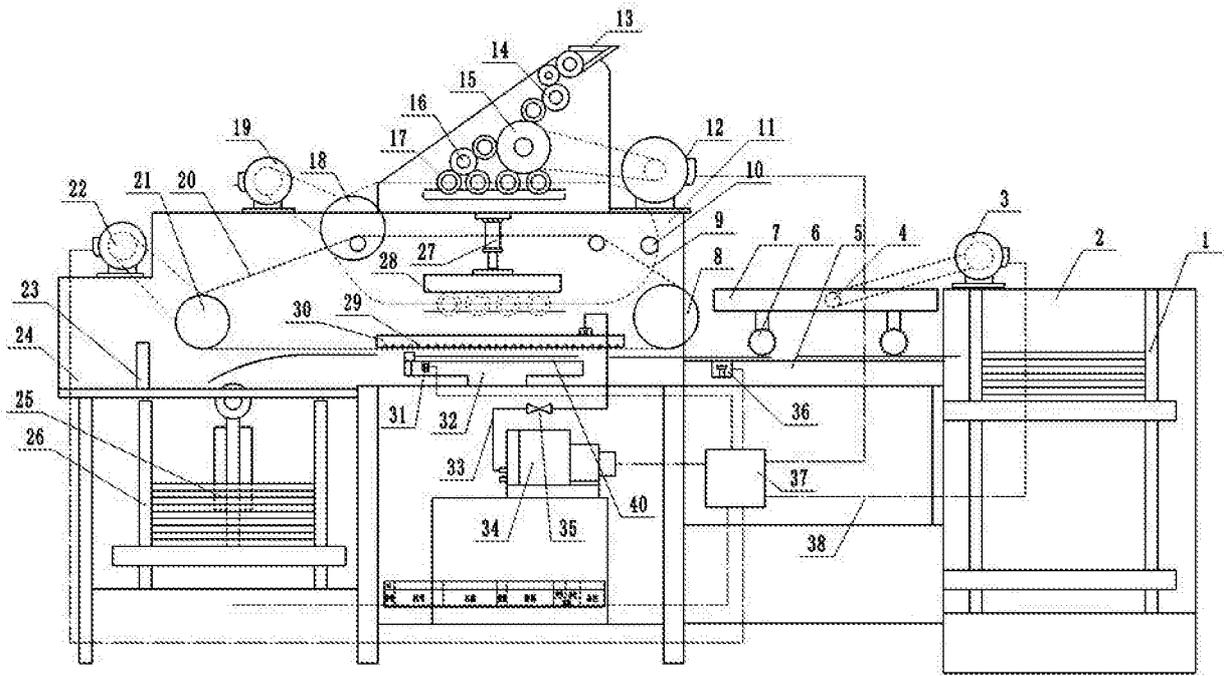


图1

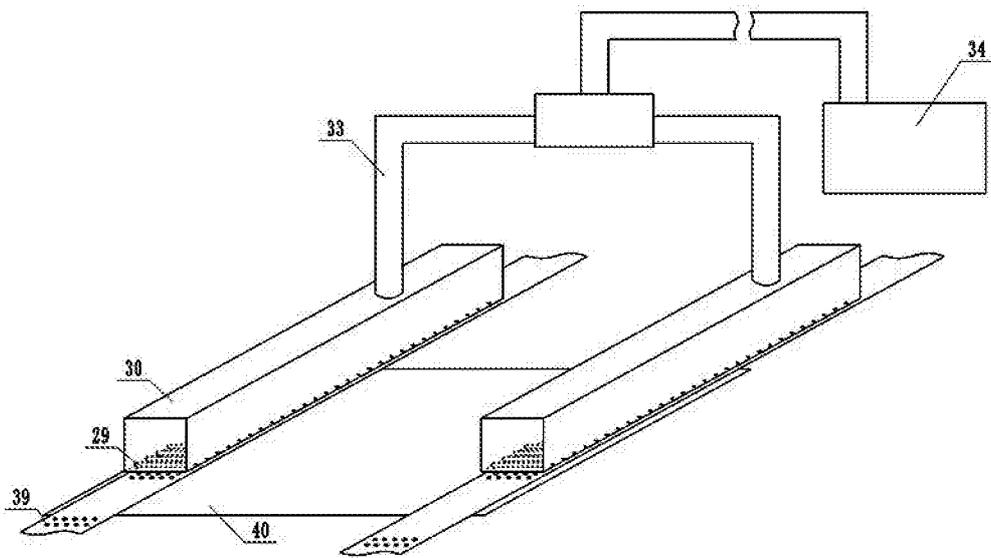


图2