

(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101342828 B

(45) 授权公告日 2010.09.08

(21) 申请号 200810027286.7

CN 2671801 Y, 2005.01.19, 全文.

(22) 申请日 2008.04.08

CN 1141611 A, 1997.01.29, 全文.

(73) 专利权人 欧阳伟雄

审查员 张忠俊

地址 510000 广东省广州市海珠区晓港西马路 115 号 502 房

(72) 发明人 欧阳伟雄

(51) Int. Cl.

B41M 1/00 (2006.01)

B41F 11/00 (2006.01)

B41F 7/02 (2006.01)

B41F 31/02 (2006.01)

B41F 7/24 (2006.01)

B41F 23/04 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 101054010 A, 2007.10.17, 全文.

EP 1700694 A2, 2006.09.13, 全文.

US 2005/0092196 A1, 2005.05.05, 全文.

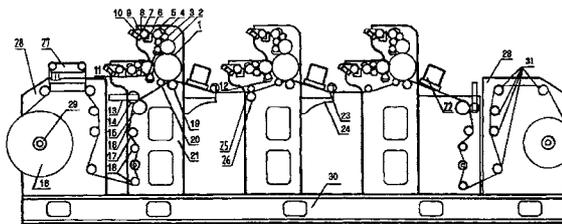
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 发明名称

多印刷模块轮转印刷方法及装置

(57) 摘要

本发明提供了一种多印刷模块轮转印刷方法及装置,由至少一个印刷模座、干燥器、纠偏器和纸卷侧板构成一个工位,其由入纸、导纸、纠偏、送料、转印、干燥、检测、收纸等步骤完成,所述的装置由印刷模座、纸卷侧板、干燥器、纠偏器构成,利用本发明的多印刷模块轮转印刷方法及装置,可实现湿润 PS 版或凸版印刷或两者相结合印刷工艺的技术,使得在纸张上通过一次交接纸就能将所需的图案印出,且表现出来的效果层次分明,色彩丰富,最大限度降低了生产成本,操作方便,可提高生产效率,安全系数高,易于掌握和推广。



1. 一种多印刷模块轮转印刷方法,其特征在于:由四至五道工位完成制作工艺,其包含以下工艺步骤:

a、由第一纸卷侧板将纸张牵引到纠偏器,然后经第一导纸辊导出纸张到印刷模座;

b、进入印刷模座,由第一张力装置对纸张位置进行调整,再到达送料装置;

c、纸张进入送料装置定位后,经主传动齿轮引入至压印辊位置;

d、压印辊与橡皮印辊配合的同时,印刷色组将墨料转印到橡皮印辊上,并将图案转印到纸张上,完成图案印刷;

e、纸张完成图案印刷之后进入干燥装置,经干燥器烘干和设置于压纸辊托架上的压纸辊压实后,进入另一组印刷模座进行下一步的印刷;

f、在进入另一组印刷模座时,检测压辊和检测辊对纸张进行检测后,再将纸张导入到另一组印刷模座的压印辊和橡皮印辊进行印刷,以完成图案印刷;

g、纸张在完成所需图案的印刷之后,由送料装置定位后下拉至第二张力装置;纸张经第二张力装置引入第二纸卷侧板,并由第二导纸辊引带回收,形成印刷成品。

2. 根据权利要求1所述的多印刷模块轮转印刷方法,其特征在于:所述的印刷色组在将墨料转印到橡皮印辊上时,在转印的过程中刮墨刀进行均墨处理。

3. 一种多印刷模块轮转印刷装置,其特征在于:具有至少一个印刷模座,第一个印刷模座由印刷色组、橡皮印辊、压印辊、主传动齿轮、送料装置、张力装置和至少一个干燥装置构成,第二个印刷模座还可包括有检测装置,其特征在于:所述的印刷模座包括有由版辊、靠版墨辊、靠版墨辊托架、串墨辊、传墨辊、传墨凸轮、墨斗辊、墨斗、刮墨刀和湿润装置的湿润辊、湿润液槽组成的印刷色组,装上印区的橡皮印辊、压印辊、主传动齿轮,由开合手柄、送料压辊、送料辊组成的送料装置,由入纸前导辊、张力辊组成的张力装置,由检测压辊、检测辊组成的检测装置,其特征在于:所述的橡皮印辊分别与版辊相配合,并与压印辊和主传动齿轮相配合。

4. 根据权利要求3所述的多印刷模块轮转印刷装置,其特征在于:所述的开合手柄固定在送料压辊上,送料压辊与送料辊相配合,检测压辊与检测辊相配合。

5. 根据权利要求3所述的多印刷模块轮转印刷装置,其特征在于:所述的版辊与靠版墨辊相配合,并与湿润辊相配合。

6. 根据权利要求3所述的多印刷模块轮转印刷装置,其特征在于:所述的靠版墨辊与串墨辊相配合,并与靠版墨辊托架相配合。

7. 根据权利要求3所述的多印刷模块轮转印刷装置,其特征在于:所述的串墨辊与传墨辊相配合,传墨辊与传墨凸轮相配合。

8. 根据权利要求3所述的多印刷模块轮转印刷装置,其特征在于:所述的墨斗与墨斗辊相配合,墨斗辊与传墨凸轮相配合,墨斗辊与刮墨刀相配合。

9. 根据权利要求3所述的多印刷模块轮转印刷装置,其特征在于:所述的湿润辊与湿润液槽相配合。

多印刷模块轮转印刷方法及装置

技术领域

[0001] 本发明涉及机械印刷技术,尤指一种多印刷模块轮转印刷方法及装置。

背景技术

[0002] 目前,市面上所采用的印刷机通常要经过出墨区、接墨辊区、展墨辊区、串墨辊区、匀墨辊区、着墨辊区后才到印版辊区进行转印,整个过程耗时较长,相对应的会消耗更多的能量和材料,也无法保证纸张在导轨传递过程中的同步性、一致性,而且普遍采用的是单个印辊,若要在同一张纸上印刷出由多种内容组合而成的图案时,显得十分不便,且各种墨辊在高速运转的同时表面易产生热度,油墨乳化增稠,使得印刷出来的效果色彩暗淡,着墨浅薄,盖色力较差,需反复调整印刷设备,大大降低了工作效率。

发明内容

[0003] 为克服现有印刷机的单一性、效率低等上述不足,本发明提出一种能够实现纸张在导轨传递过程中的同步性、一致性,无需多次调整就能在纸张上通过一次交接纸将所需的图案自动印出的印刷方法。

[0004] 本发明的目的还在于提供一种完成多印刷模块轮转印刷方法的装置。

[0005] 为达到上述目的,本发明的技术方案如下:

[0006] 一种多印刷模块轮转印刷方法,由四至五道工序完成制作工艺,本发明的印刷方法包括以下工艺步骤:

[0007] a、由第一纸卷侧板将纸张牵引到纠偏器,然后经第一导纸辊导出纸张到印刷模座;

[0008] b、进入印刷模座,由第一张力装置对纸张位置进行调整,再到达送料装置;

[0009] c、纸张进入送料装置定位后,经主传动齿轮引入至压印辊位置;

[0010] d、压印辊与橡皮印辊配合的同时,印刷色组将墨料转印到橡皮印辊上,并将图案转印到纸张上,完成图案印刷;

[0011] e、纸张完成图案印刷之后进入干燥装置,经干燥器烘干和设置于压纸辊托架上的压纸辊压实后,进入另一组印刷模座进行下一步的印刷;

[0012] f、在进入另一组印刷模座时,检测压辊和检测辊对纸张进行检测后,再将纸张导入到压印辊和橡皮印辊进行印刷,以完成图案印刷;

[0013] g、纸张在完成所需图案的印刷之后,由送料装置定位后下拉至第二张力装置;纸张经第二张力装置引入第二纸卷侧板,并由第二导纸辊引带回收,形成印刷成品。

[0014] 本发明所述的印刷色组在将墨料转印到橡皮印辊上时,在转印的过程中刮墨刀会自动进行均墨处理。

[0015] 一种多印刷模块轮转印刷装置,包括用于导出、回收纸卷的纸卷侧板;用于纸卷印刷的印刷模座;用于纸卷烘干的干燥装置。

[0016] 本发明解决了现有印刷机各种墨辊在高速运转时表面易产生热度,油墨乳化增

稠,印色暗淡、着墨浅薄、盖色力较差等问题,且表现出来的效果层次分明,色彩丰富,最大限度的降低了投资成本和生产成本,且操作方便,节能环保,极大的提高了效率。

附图说明

[0017] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步说明。

[0018] 图 1 是本发明多印刷模块轮转印刷装置的结构示意图;

[0019] 图 2 是本发明多印刷模块轮转印刷装置的印刷模座结构示意图;

[0020] 图 3 是本发明多印刷模块轮转印刷流程图。

具体实施方式

[0021] 实施例一

[0022] 结合图 1、图 2 所示的本发明多印刷模块轮转印刷装置,在整机座台 30 上,使用时,纸 16 在纸卷侧板 28 上经纸卷胀轴芯 29 导出,由导纸辊 31 引带到纠偏器 27 进行位置调整,再过渡到印刷模座 21 上,与此同时,墨斗 9 中的油墨流出,与带有一定的倾斜角度,形成切面的刮墨刀 10 接触,当墨斗辊 8 转动时,刮墨刀 10 将辊面上多余的油墨刮掉,使墨辊上油墨均匀,墨斗辊 8 带动传墨凸轮 7 做旋转运动,带动传墨辊 6 接收来自于墨斗辊 8 上的油墨并与串墨辊 5 连续接触、分开,实现均匀传墨,串墨辊 5 再将油墨转接到与之相配合的靠版墨辊 3 上,紧固于靠版墨辊托架 4 上的靠版墨辊 3 就会顺势将油墨转印到设置有湿润液槽 12、与湿润辊 11 相配合的版辊 2 上,版辊 2 再将油墨转印在橡皮印辊 1 上,纸 16 在张力辊 18、入纸前导辊 17 的带动下,传至设置有开合手柄 13、送料压辊 14、送料辊 15 的送料装置上,并直接带动至压印辊 19 上压实并由主传动齿轮 20 带动与橡皮印辊 1 相配合,在主传动齿轮 20 的带动下实现橡皮印辊 1 与版辊 2 连动,橡皮印辊 1 就会在纸 16 上通过一次交接纸将所需的图案印出,印刷色组把图文映在橡皮印辊 1 表面上,纸 16 就会在橡皮印辊 1 进行印刷作业,完成之后,纸 16 继续向前,经干燥器 22 烘干和设置于压纸辊托架 24 上的压纸辊 22 压实,实现一印刷工艺过程,并经送料装置和导纸辊 31 引带至纸卷侧板 28 回收,完成一印刷成品。

[0023] 实施例二

[0024] 结合图 1、图 3 所示的本发明多印刷模块轮转印刷装置,在整机座台 30 上,使用时,纸 16 在纸卷侧板 28 上经纸卷胀轴芯 29 导出,由导纸辊 31 引带到纠偏器 27 进行位置调整,再过渡到印刷模座 21 上,与此同时,墨斗 9 中的油墨流出,与带有一定的倾斜角度,形成切面的刮墨刀 10 接触,当墨斗辊 8 转动时,刮墨刀 10 将辊面上多余的油墨刮掉,使墨辊上油墨均匀,墨斗辊 8 带动传墨凸轮 7 做旋转运动,带动传墨辊 6 接收来自于墨斗辊 8 上的油墨并与串墨辊 5 连续接触、分开,实现均匀传墨,串墨辊 5 再将油墨转接到与之相配合的靠版墨辊 3 上,紧固于靠版墨辊托架 4 上的靠版墨辊 3 就会顺势将油墨转印到设置有湿润液槽 12、与湿润辊 11 相配合的版辊 2 上,版辊 2 再将油墨转印在橡皮印辊 1 上,纸 16 在张力辊 18、入纸前导辊 17 的带动下,传至设置有开合手柄 13、送料压辊 14、送料辊 15 的送料装置上,并直接带动至压印辊 19 上压实并由主传动齿轮 20 带动与橡皮印辊 1 相配合,在主传动齿轮 20 的带动下实现橡皮印辊 1 与版辊 2 连动,橡皮印辊 1 就会在纸 16 上通过一次交接纸将所需的图案印出,印刷色组把图文映在橡皮印辊 1 表面上,纸 16 就会在橡皮印辊 1 进

行印刷作业,完成之后,若纸 16 还需进行另一种图案的印刷,则纸 16 继续向前,经干燥器 22 烘干和设置于压纸辊托架 24 上的压纸辊 22 压实后,进入另一印刷模座 21 内部,而在此则须先经过由检测压辊 25、检测辊 26 所组成的检测装置进行检测,在确认此前的印刷无问题之后再经由版辊 2、靠版墨辊 3、靠版墨辊托架 4、串墨辊 5、传墨辊 6、传墨凸轮 7、墨斗辊 8、墨斗 9、刮墨刀 10 和湿润装置的湿润辊 11、湿润液槽 12 组成的印刷色组与橡皮印辊 1 相配合之后进行印刷,同样经干燥器 22 和烘干和设置于压纸辊托架 24 上的压纸辊 22 压实,完成另一印刷过程,若此时纸 16 还需进行多种图案的印刷,则纸 16 会继续向前,进入下一个印刷模座 21 进行印刷,此时的印刷过程与前面的印刷过程相同,在此就不多加讲述,直至完成纸 16 的印刷要求,最后经送料装置和导纸辊 31 引带至纸卷侧板 28 回收,完成一印刷成品。由此,可实现湿润 PS 版或凸版印刷或两者相结合印刷的技术,且表现出来的效果层次分明,色彩丰富,本发明可根据使用情况增加或删减与橡皮印辊 1 相配合的印刷色组。最大限度的降低了投资成本和生产成本,操作方便,极大的提高了效率。

[0025] 上述实施例仅为说明本发明专利而列举,并非用于限制本发明专利,任何基于本技术方案所变换的等同效果的结构和方法,均属于本发明的保护范围。

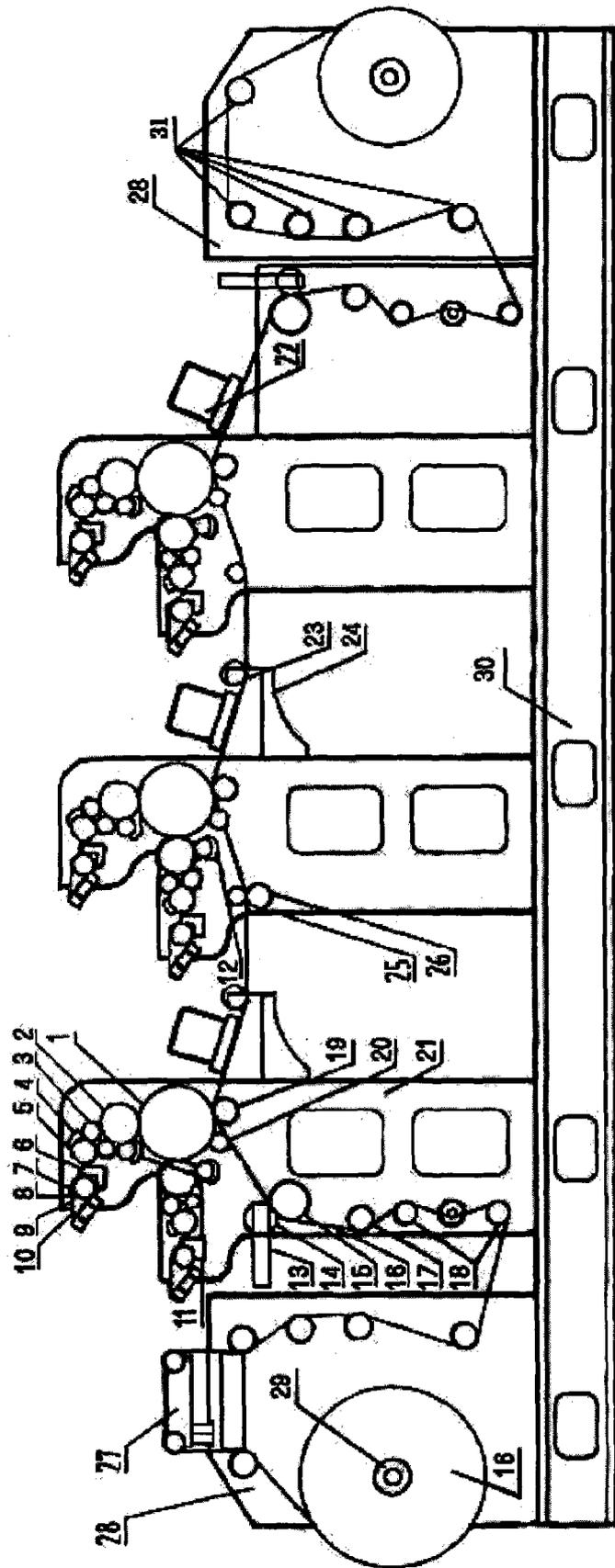


图 1

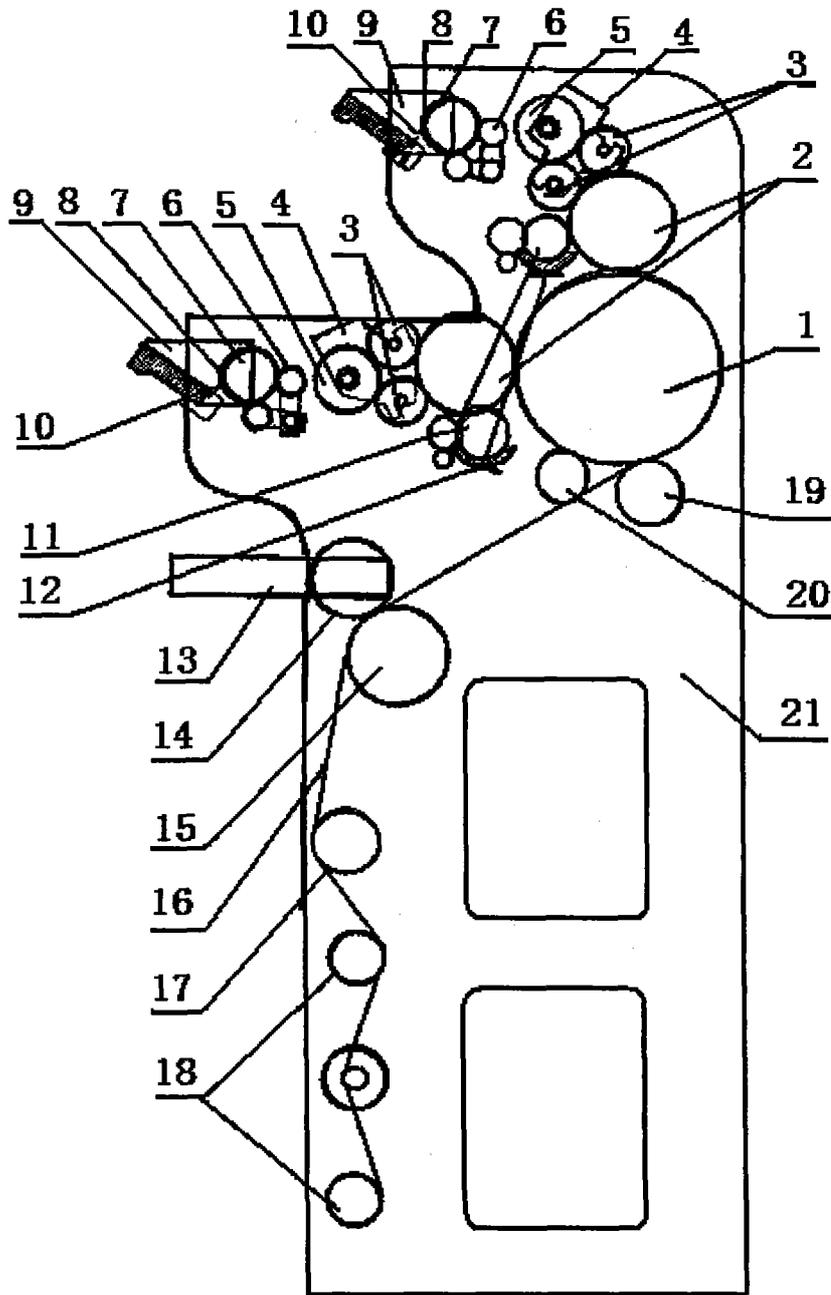


图 2

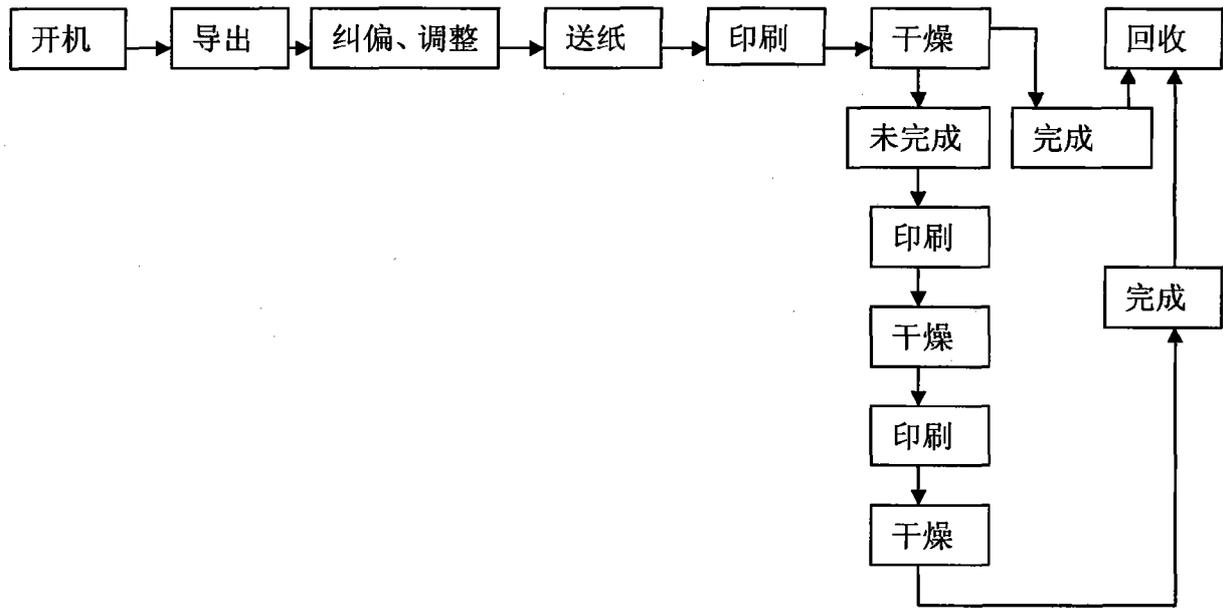


图 3