



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103029418 A

(43) 申请公布日 2013. 04. 10

(21) 申请号 201210536795. 9

(22) 申请日 2012. 12. 12

(71) 申请人 松德机械股份有限公司

地址 528400 广东省中山市南头镇南头大道
东 105 号

(72) 发明人 郭景松 张幸彬 徐洪玉 殷俊龙
曾小杰

(74) 专利代理机构 中山市科创专利代理有限公
司 44211

代理人 谢自安

(51) Int. Cl.

B41F 5/24 (2006. 01)

B41F 13/02 (2006. 01)

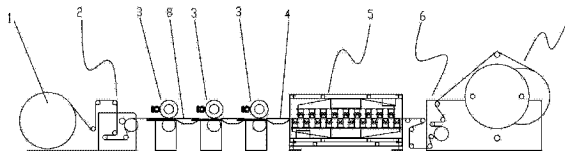
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

水平走料机组式柔版印刷机

(57) 摘要

本发明公开了一种水平走料机组式柔版印刷机,包括依次设置的放料单元、入料牵引单元、若干个直线排列的印刷单元、干燥单元、出料牵引单元和收卷单元,该印刷单元包括分别设置在印刷纸两面的印版辊和承印辊,印版辊的进料侧设置有网纹辊,印刷单元的出纸端设有保持印刷纸张力稳定的吸附装置。本发明采用水平式走料方式,排除了机械设备本身的阻力和精度对印刷质量的影响因素,从而达到高速的印刷和高品质的印品质量,吸附装置使印刷纸传送稳定快速,克服了张力波动、走料不稳定对印品套印质量的影响,从而实现高精度的套印质量;同时吸附箱内的负压风对印刷纸有一定的干燥作用,可以减少走料长度,节省设备占用空间。



1. 一种水平走料机组式柔版印刷机,包括依次设置的放料单元(1)、入料牵引单元(2)、若干个直线排列的印刷单元(3)、干燥单元(5)、出料牵引单元(6)和收卷单元(7),其特征在于:所述的印刷单元(3)包括分别设置在印刷纸两面的印版辊(31)和承印辊(32),所述印版辊(31)的进料侧设置有与所述印版辊(31)相切的网纹辊(33),所述印刷单元(3)的出纸端设有保持印刷纸张力稳定的吸附装置(4)。

2. 根据权利要求1所述的水平走料机组式柔版印刷机,其特征在于所述的吸附装置(4)包括一开口与印刷纸背面相贴的吸附箱(41),所述吸附箱(41)上连接有负压风机。

3. 根据权利要求2所述的水平走料机组式柔版印刷机,其特征在于印纸在多个所述印刷单元(3)中的纸路走向成直线,相邻的所述印刷单元之间设有走料支架(8),所述的吸附箱(41)设置在所述走料支架(8)上。

4. 根据权利要求2所述的水平走料机组式柔版印刷机,其特征在于所述吸附箱(41)上的印纸所经端面与所述承印辊(32)上的印纸所经表面在同一个平面内。

5. 根据权利要求1-4中任一项所述的水平走料机组式柔版印刷机,其特征在于所述的印刷单元(3)还包括供印纸水平传动的支架(30),所述的印版辊(31)设置在所述支架(30)的上方,所述的承印辊(32)设置在所述支架(30)的下方,所述网纹辊(33)的进料侧设有刮刀(34)。

6. 根据权利要求5所述的水平走料机组式柔版印刷机,其特征在于所述的刮刀(34)为封闭式刮刀。

7. 根据权利要求1-4中任一项所述的水平走料机组式柔版印刷机,其特征在于所述印版辊(31)和承印辊(32)的圆心在一条直线上,所述印版辊(31)与网纹辊(33)的圆心在一条直线上,所述印版辊(31)与网纹辊(33)的圆心所在直线垂直于所述印版辊(31)和承印辊(32)的圆心所在直线。

水平走料机组式柔版印刷机

【技术领域】

[0001] 本发明涉及一种柔版印刷机,具体地涉及一种水平走料机组式柔版印刷机,属于印刷技术领域。

【背景技术】

[0002] 现有的机组式柔版印刷机,采用的是边印刷边干燥的曲线走料方式,每个色组都具有单独的干燥单元,印品经过印刷、干燥后在进入下一个印刷单元印刷,此种方式,印刷速度低,印品质量一般,要想提高印刷速度,必须加长足够的干燥长度,致使走料路线变长,同时也加大了机械的摩擦阻力,机械精度的累计误差也随之加大,路径越长,因机械精度和机械阻力的影响,套色精度就会越差,要想保证印品质量就很难。

【发明内容】

[0003] 本发明要解决的技术问题就是克服现有技术的不足,提供一种水平直线走料,印刷纸张力稳定,走料稳定,从而实现设备的高速度和印品的高质量的水平走料机组式柔版印刷机。

[0004] 本发明为解决上述技术问题,采用以下技术方案:

[0005] 一种水平走料机组式柔版印刷机,包括依次设置的放料单元、入料牵引单元、若干个直线排列的印刷单元、干燥单元、出料牵引单元和收卷单元,其特征就在于所述的印刷单元包括分别设置在印刷纸两面的印版辊和承印辊,所述印版辊的进料侧设置有与所述印版辊相切的网纹辊,所述印刷单元的出纸端设有保持印刷纸张力稳定的吸附装置。

[0006] 如上所述的水平走料机组式柔版印刷机,其特征就在于所述的吸附装置包括一开口与印刷纸背面相贴的吸附箱,所述吸附箱上连接有负压风机。

[0007] 如上所述的水平走料机组式柔版印刷机,其特征就在于印纸在多个所述印刷单元中的纸路走向成直线,相邻的所述印刷单元之间设有走料支架,所述的吸附箱设置在所述走料支架上。

[0008] 如上所述的水平走料机组式柔版印刷机,其特征就在于所述吸附箱上的印纸所经端面与所述承印辊上的印纸所经表面在同一个平面内。

[0009] 如上所述的水平走料机组式柔版印刷机,其特征就在于所述的印刷单元还包括供印纸水平传动的支架,所述的印版辊设置在所述支架的上方,所述的承印辊设置在所述支架的下方,所述网纹辊的进料侧设有刮刀。

[0010] 如上所述的水平走料机组式柔版印刷机,其特征就在于所述的刮刀为封闭式刮刀。

[0011] 如上所述的水平走料机组式柔版印刷机,其特征就在于所述印版辊和承印辊的圆心在一条直线上,所述印版辊与网纹辊的圆心在一条直线上,所述印版辊与网纹辊的圆心所在直线垂直于所述印版辊和承印辊的圆心所在直线。

[0012] 本发明与现有技术相比,有以下优点:

[0013] 本发明采用的是先印刷后集中干燥的方式,印刷单元之间布有吸附装置和走料支

撑装置,印刷结束后设置有一个集中的大功率的最终干燥风箱,采用水平式走料方式,使走料路径大大的缩短,相对常规的机组式印刷机而言,排除了机械设备本身的阻力和精度对印刷质量的影响因素,从而达到高速的印刷和高品质的印品质量。

[0014] 本发明各印刷单元成直线型排列,印刷单元的出纸端设有保持纸张力稳定的吸附装置,使印刷纸传送稳定快速,克服了张力波动、走料不稳定对印品套印质量的影响,从而实现高精度的套印质量;同时吸附箱内的负压风对印刷纸有一定的干燥作用,可以减少走料长度,节省设备占用空间。

【附图说明】

[0015] 图 1 为本发明结构示意图;

[0016] 图 2 为印刷单元与吸附装置结构示意图。

【具体实施方式】

[0017] 下面结合附图对本发明进行详细描述:

[0018] 如图 1-2 所示,一种水平走料机组式柔版印刷机,包括依次设置的放料单元 1、入料牵引单元 2、若干个直线排列的印刷单元 3、干燥单元 5、出料牵引单元 6 和收卷单元 7,印刷单元 3 包括分别设置在印刷纸两面的印版辊 31 和承印辊 32,印版辊 31 的进料侧设置有与印版辊 31 相切的网纹辊 33,该印刷单元 3 的出纸端设有保持印纸张力稳定的吸附装置 4。

[0019] 所述的吸附装置 4 包括一开口与印刷纸背面相贴的吸附箱 41,吸附箱 41 上连接有负压风机,吸附装置 4 能保持印纸张力稳定,提高走料稳定性,从而进一步提高走料速度和印品质量;另一方面,吸附装置 4 的负压风机的吸力可以进一步帮助前一印刷单元出来的印品排湿,起到一风两用的功效。

[0020] 印纸在多个印刷单元 3 中的纸路走向成直线,相邻的印刷单元之间设有走料支架 8,吸附箱 41 设置在走料支架 8 上,所述吸附箱 41 连接前一印刷单元 3 的出纸端与下一印刷单元 3 的入纸端。

[0021] 所述吸附箱 41 上的印纸所经端面与承印辊 32 上的印纸所经表面在同一个平面内。

[0022] 印刷单元 3 还包括供印刷纸水平传动的支架 30,印版辊 31 设置在支架 30 的上方,承印辊 32 设置在支架 30 的下方,网纹辊 33 的进料侧设有刮刀 34,该刮刀 34 为封闭式刮刀。本发明中印刷单元 3 每一个为独立印刷单元,支架 30 与印刷单元一样也是独立自成一体,可以根据需要减少或增加印刷单元 3 和支架 30,安装拆卸容易。

[0023] 本发明可以使印版辊 31 和承印辊 32 的圆心在一条直线上,印版辊 31 与网纹辊 33 的圆心在一条直线上,印版辊 31 与网纹辊 33 的圆心所在直线垂直于印版辊 31 和承印辊 32 的圆心所在直线。

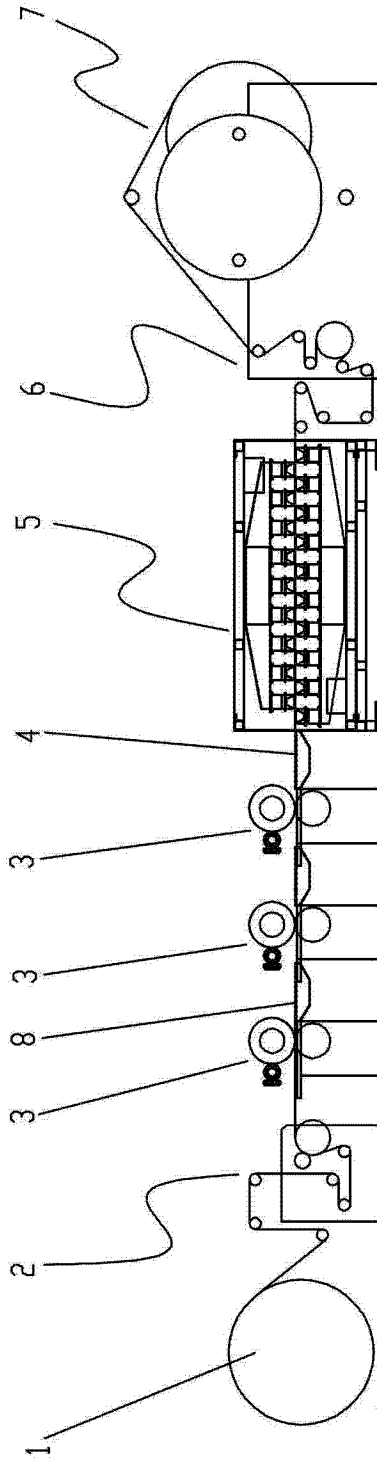


图 1

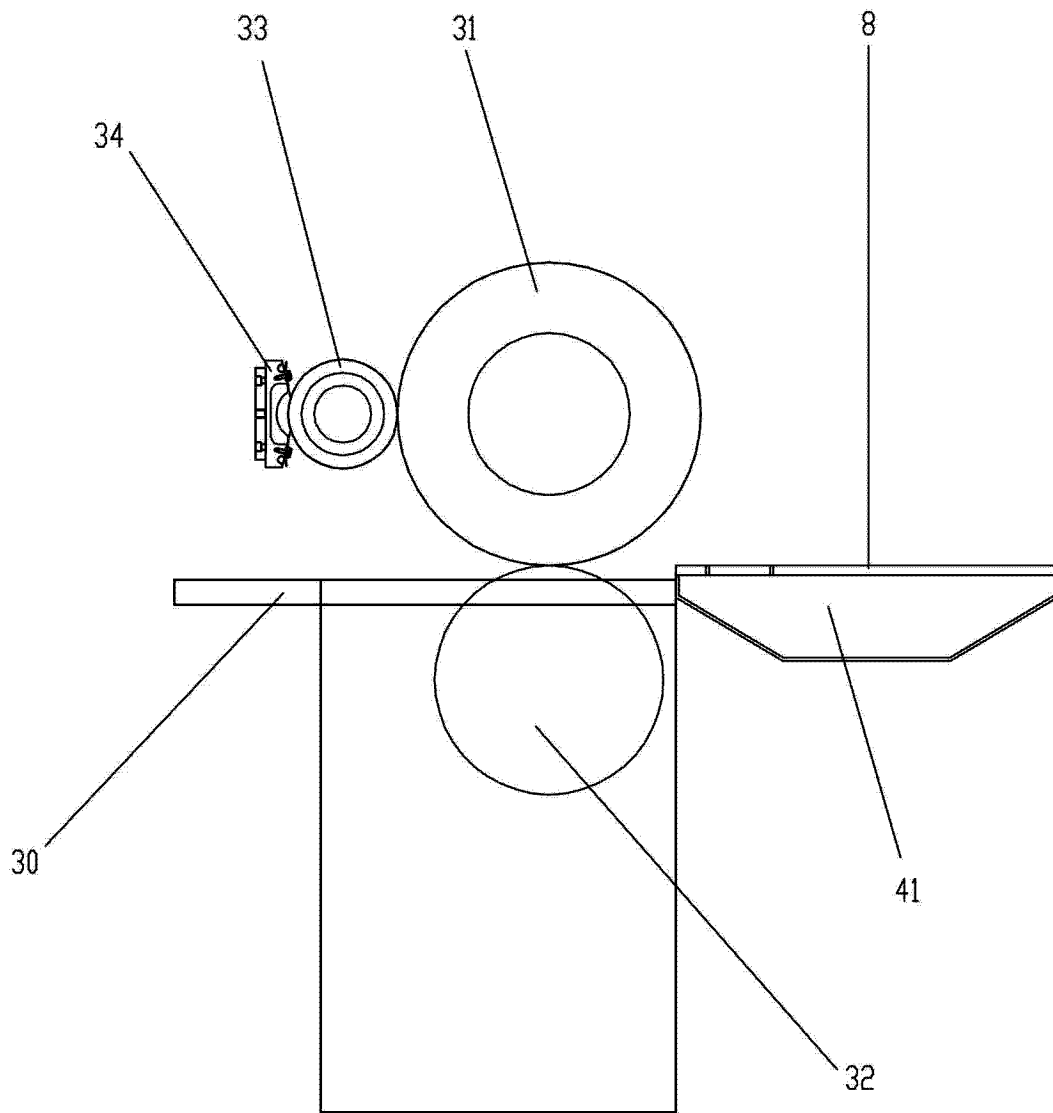


图 2