



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208133785 U

(45)授权公告日 2018. 11. 23

(21)申请号 201820601798.9

(22)申请日 2018.04.25

(73)专利权人 郑州市顶新装饰材料有限公司

地址 450000 河南省郑州市经济技术开发区
九龙办事处九龙工业园区

(72)发明人 曹战顶 骆兴伟

(74)专利代理机构 北京鼎宏元正知识产权代理
事务所(普通合伙) 11458

代理人 邓金涛

(51)Int.Cl.

B41F 9/06(2006.01)

B41F 13/34(2006.01)

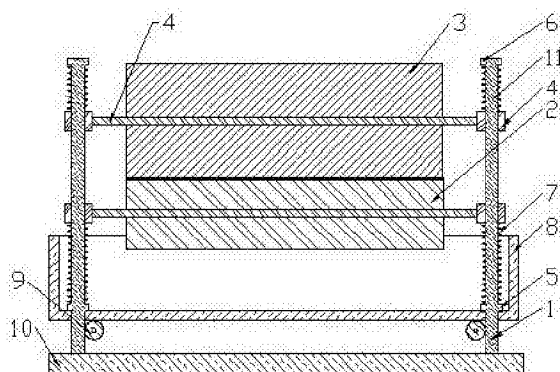
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

凹版印刷机的滚筒调节装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种凹版印刷机的滚筒调节装置,包括支架和安装在支架上的印版滚筒和压印滚筒,所述支架包括两根立杆和连接在立杆上的转轴,所述转轴包括固定于印版滚筒轴线处的第一转轴和固定于压印滚筒轴线处的第二转轴;所述第一转轴下方的立杆上设置有第一限位块,所述第二转轴上方的立杆上设置有第二限位块,所述第一转轴和第一限位块之间、第二转轴和第二限位块之间的立杆上均套设有呈压缩状态的弹性体。立杆和弹性体的设置可以将印版滚筒和压印滚筒之间的压力保持在一个稳定范围内,不会因待印刷产品的厚度的微小变化影响印刷图像的质量。



1. 一种凹版印刷机的滚筒调节装置,包括支架(1)以及安装在支架(1)上的印版滚筒(2)和压印滚筒(3),其特征在于:所述支架(1)包括两根立杆(11)和连接在立杆(11)上的转轴(4),所述转轴(4)包括固定于印版滚筒(2)轴线处的第一转轴和固定于压印滚筒(3)轴线处的第二转轴;

位于第一转轴下方的立杆(11)上设置有第一限位块(5),所述第二转轴上方的立杆(11)上设置有第二限位块(6),所述第一转轴和第一限位块(5)之间的立杆(11)部分、第二转轴和第二限位块(6)之间的立杆(11)部分均套设有呈压缩状态的弹性体(7)。

2. 根据权利要求1所述的凹版印刷机的滚筒调节装置,其特征在于,所述转轴(4)由电机带动转动且两端均通过轴承连接有定位套(41),所述定位套(41)套设在立杆(11)上。

3. 根据权利要求1所述的凹版印刷机的滚筒调节装置,其特征在于,所述压印滚筒(3)表面上设置有排气孔。

4. 根据权利要求1所述的凹版印刷机的滚筒调节装置,其特征在于,所述印版滚筒(2)下方设置有墨槽(8),所述立杆(11)底端穿过墨槽(8)位于墨槽(8)下方,且墨槽(8)下方设置有立杆进给装置(9)。

5. 根据权利要求4所述的凹版印刷机的滚筒调节装置,其特征在于,所述立杆进给装置(9)包括安装在墨槽(8)外壁上的进给滚轴,所述进给滚轴表面沿轴向设置有齿条,所述立杆(11)上设有与齿条相适配的凹槽。

6. 根据权利要求1所述的凹版印刷机的滚筒调节装置,其特征在于,所述弹性体(7)为弹簧。

7. 根据权利要求4所述的凹版印刷机的滚筒调节装置,其特征在于,所述墨槽(8)下方设置有支撑台(10),所述立杆(11)安装在支撑台(10)上。

凹版印刷机的滚筒调节装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷设备,具体涉及凹版印刷机的滚筒调节装置。

背景技术

[0002] 凹版印刷机印刷时,印版滚筒全版面着墨,以刮墨刀将版面上空白部分的油墨刮清,留下图文部分的油墨,然后过纸或薄膜,由压印滚筒在纸的背面压印,使凹下部分的油墨直接转移到纸面上,最后经收纸部分将印刷品堆集或复卷好。

[0003] 印版滚筒和压印辊轴相互靠拢并挤压,依靠压力将油墨从印版凹下的部分压印到纸或薄膜上,完成印刷。为使所的图像清晰,需要印版滚筒和压印辊轴之间保持一定的压力,压力的大小会影响印花的轻重,一种凹版印刷机的滚筒调节装置尤其重要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种凹版印刷机的滚筒调节装置,解决现有技术中印版滚筒和压印辊轴之间压力发生变化,影响印刷效果的问题。

[0005] 为解决上述的技术问题,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 一种凹版印刷机的滚筒调节装置,包括支架以及安装在支架上的印版滚筒和压印滚筒,所述支架包括两根立杆和连接在立杆上的转轴,所述转轴包括固定于印版滚筒轴线处的第一转轴和固定于压印滚筒轴线处的第二转轴;

[0007] 位于第一转轴下方的立杆上设置有第一限位块,所述第二转轴上方的立杆上设置有第二限位块,所述第一转轴和第一限位块之间的立杆部分、第二转轴和第二限位块之间的立杆部分均套设有呈压缩状态的弹性体。

[0008] 本申请中凹版印刷机的滚筒调节装置的印版滚筒和压印滚筒均通过转轴安装在立杆上,转轴收到套设在立杆上的弹性体的挤压,相互靠近,使套设在转轴上的印版滚筒和压印滚筒之间紧密接触,保持二者之间的压力稳定。即便是待印刷物的厚度改变或厚度不均,只要在一定范围内,均可以适用于本申请的凹版印刷机的滚筒调节装置。

[0009] 另外,本申请的结构比较简单,若待印刷的产品厚度较大或较小可以通过跟过更换弹性体来控制转轴之间的距离,从而控制待印刷的产品所承受的压力。

[0010] 作为优选的,所述转轴由电机带动转动且两端均通过轴承连接有定位套,所述定位套套设在立杆上。

[0011] 定位套受到压力可以沿立杆上下移动,实现自动调节待印刷的产品所承受的压力作用。

[0012] 作为优选的,所述压印滚筒表面上设置有排气孔。

[0013] 当待印刷的产品与压印滚筒之间存在气泡时,会影响印刷品的质量,所以在压印滚筒的表面上设置排气孔,及时将待印刷的产品与压印滚筒之间存在气泡排出。

[0014] 作为优选的,所述印版滚筒下方设置有墨槽,所述立杆底端穿过墨槽位于墨槽下方,且墨槽下方设置有立杆进给装置。

[0015] 进给装置可以调节墨槽与印版滚筒之间的距离,当第一限位块为墨槽内壁且墨槽和立杆之间能够相对滑动时,调节进给装置还可以通过调节位于墨槽上方的立杆的长度调节印版滚筒和压印滚筒的压力。

[0016] 作为优选的,所述立杆进给装置包括安装在墨槽外壁上的进给滚轴,所述进给滚轴表面沿轴向设置有齿条,所述立杆上设有与齿条相适配的凹槽。

[0017] 类似于涡轮与蜗杆,通过转动进给滚轴使油槽沿立杆上下移动。

[0018] 作为优选的,所述弹性体为弹簧。

[0019] 作为优选的,所述墨槽下方设置有支撑台,所述立杆安装在支撑台上。

[0020] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果至少是如下之一:

[0021] 立杆和弹性体的设置可以将印版滚筒和压印滚筒之间的压力保持在一个稳定范围内,不会因待印刷产品的厚度的微小变化影响印刷图像的质量。

[0022] 进给装置和立杆、弹性体、墨槽一起可以方便的调节印版滚筒和压印滚筒之间的压力,从而调节印刷的深浅程度。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型凹版印刷机的滚筒调节装置的结构示意图。

具体实施方式

[0024] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0025] 实施例1:

[0026] 本实施例提供了一种凹版印刷机的滚筒调节装置,如图1所示,包括支架1以及安装在支架1上的印版滚筒2和压印滚筒3,所述支架1包括两根立杆11和连接在立杆11上的转轴4,所述转轴4包括固定于印版滚筒2轴线处的第一转轴和固定于压印滚筒3轴线处的第二转轴;

[0027] 位于第一转轴下方的立杆11上设置有第一限位块5,所述第二转轴上方的立杆11上设置有第二限位块6,所述第一转轴和第一限位块5之间的立杆11部分、第二转轴和第二限位块6之间的立杆11部分均套设有呈压缩状态的弹性体7。

[0028] 本申请中凹版印刷机的滚筒调节装置的印版滚筒2和压印滚筒3均通过转轴4安装在立杆11上,转轴4收到套设在立杆11上的弹性体7的挤压,相互靠近,使套设在转轴4上的印版滚筒2和压印滚筒3之间紧密接触,保持二者之间的压力稳定。即便是待印刷物的厚度改变或厚度不均,只要在一定范围内,均可以适用于本申请的凹版印刷机的滚筒调节装置。

[0029] 另外,本申请的结构比较简单,若待印刷的产品厚度较大或较小可以通过跟过更换弹性体7来控制转轴4之间的距离,从而控制待印刷的产品所承受的压力。

[0030] 实施例2:

[0031] 本实施例在实施例1的基础上,进一步限定了:所述转轴4由电机带动转动且两端均通过轴承连接有定位套41,所述定位套41套设在立杆11上。

[0032] 定位套41受到压力可以沿立杆11上下移动,实现自动调节待印刷的产品所承受的

压力的作用。

[0033] 实施例3:

[0034] 本实施例在实施例1的基础上,进一步限定了:所述压印滚筒3表面上设置有排气孔。

[0035] 当待印刷的产品与压印滚筒3之间存在气泡时,会影响印刷品的质量,所以在压印滚筒3的表面上设置排气孔,及时将待印刷的产品与压印滚筒3之间存在气泡排出。

[0036] 实施例4:

[0037] 本实施例在实施例1的基础上,进一步限定了:所述印版滚筒2下方设置有墨槽8,所述立杆11底端穿过墨槽8位于墨槽8下方,且墨槽8下方设置有立杆进给装置9。

[0038] 进给装置可以调节墨槽8与印版滚筒2之间的距离,当第一限位块5为墨槽8内壁且墨槽8和立杆11之间能够相对滑动时,调节进给装置还可以通过调节位于墨槽8上方的立杆11的长度调节印版滚筒2和压印滚筒3的压力。

[0039] 实施例5:

[0040] 本实施例在实施例4的基础上,进一步限定了:所述立杆进给装置9包括安装在墨槽8外壁上的进给滚轴,所述进给滚轴表面沿轴向设置有齿条,所述立杆11上设有与齿条相适配的凹槽。

[0041] 类似于涡轮与蜗杆,通过转动进给滚轴使油槽沿立杆11上下移动。

[0042] 实施例6:

[0043] 本实施例在实施例1的基础上,进一步限定了:所述弹性体7为弹簧。

[0044] 实施例7:

[0045] 本实施例在实施例4的基础上,进一步限定了:所述墨槽8下方设置有支撑台10,所述立杆11安装在支撑台10上。

[0046] 尽管这里参照本实用新型的多个解释性实施例对本实用新型进行了描述,但是,应该理解,本领域技术人员可以设计出很多其他的修改和实施方式,这些修改和实施方式将落在本申请公开的原则范围和精神之内。更具体地说,在本申请公开、附图和权利要求的范围内,可以对主题组合布局的组成部件和/或布局进行多种变型和改进。除了对组成部件和/或布局进行的变形和改进外,对于本领域技术人员来说,其他的用途也将是明显的。

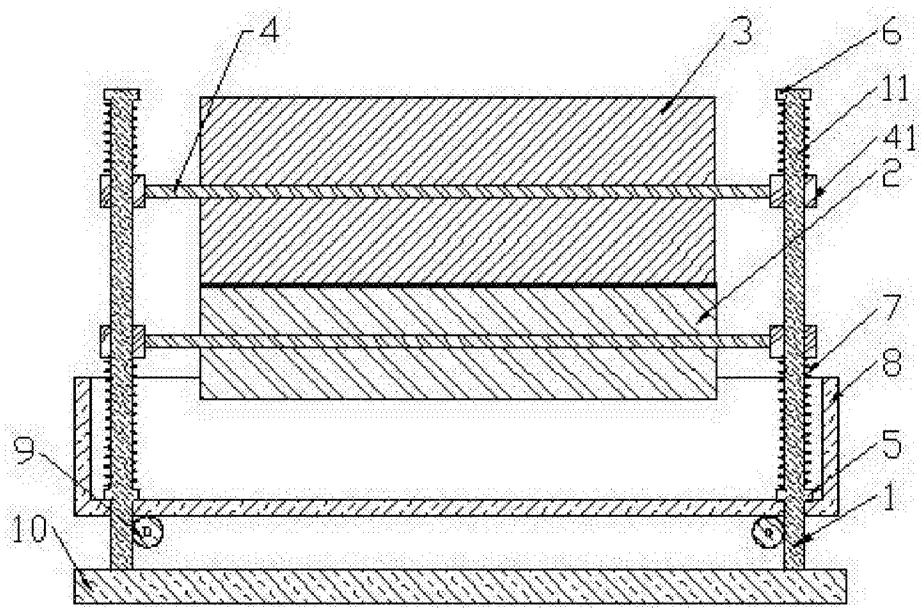


图 1