



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104140000 A

(43) 申请公布日 2014. 11. 12

(21) 申请号 201410380760. X

(22) 申请日 2014. 08. 04

(71) 申请人 朱映

地址 212399 江苏省镇江市丹阳市城河路
228 号 1 幢二单元 203 室

(72) 发明人 朱映

(51) Int. Cl.

B65H 18/04 (2006. 01)

B65H 18/10 (2006. 01)

B65H 18/26 (2006. 01)

B65H 23/26 (2006. 01)

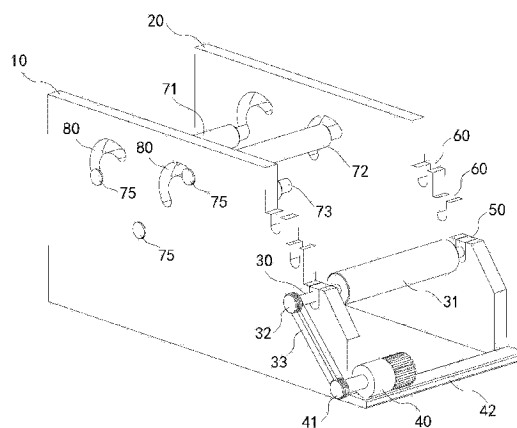
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

印刷机可调节收卷装置

(57) 摘要

本发明公开了一种印刷机可调节收卷装置,包括左立板和与所述左立板相对设置的右立板;还包括两个卡座,卡座内设有轴承,该轴承安装在所述收纸卷轴的两端;在所述左立板、右立板的右上部相对开设多个与卡座卡合的梯形卡槽;所述导纸辊包括第一导纸辊、第二导纸辊和第三导纸辊,在所述左立板、右立板的后上部开设有两个半圆安装孔和一个圆形安装孔。本发明的两个导纸辊安装在半圆安装孔内,可实现其高度的调节,方便调节,从而配合另外一个导纸辊调节其张紧力;并且本发明中的收纸卷轴具有三个梯形的调节档,能使其具有不同的张紧力,在对印刷后的纸在收卷时更紧密,收卷时更稳定。



1. 印刷机可调节收卷装置,包括左立板和与所述左立板相对设置的右立板;所述左立板和右立板通过其底部的连接板相接;在所述左立板和右立板之间设有导纸辊和收纸卷轴,在所述收纸卷轴上设有收纸辊;所述收纸卷轴与一电机相接;其特征在于:还包括两个卡座,卡座内设有轴承,该轴承安装在所述收纸卷轴的两端;在所述左立板、右立板的右上部相对开设多个与卡座卡合的梯形卡槽;所述导纸辊包括第一导纸辊、第二导纸辊和第三导纸辊,在所述左立板、右立板的后上部开设有两个半圆安装孔和一个圆形安装孔,所述第一导纸辊、第二导纸辊安装在所述半圆安装孔内,第三导纸辊安装在所述圆形安装孔内;所述电机与所述收纸卷轴通过皮带相接。

2. 根据权利要求1所述的印刷机可调节收卷装置,其特征在于:所述卡槽为U型,卡座外形与所述卡槽形状相同,所述卡座置于该卡槽内。

3. 根据权利要求2所述的印刷机可调节收卷装置,其特征在于:所述左立板、右立板相对各设置三个卡槽。

4. 根据权利要求2所述的印刷机可调节收卷装置,其特征在于:在所述卡座的下部设有轴承,所述轴承固定在所述收纸卷轴的两端。

5. 根据权利要求4所述的印刷机可调节收卷装置,其特征在于:所述收纸卷轴的一端设有皮带轮,在电机主轴上设有第一皮带轮,所述皮带轮与所述第一皮带轮通过皮带相接。

6. 根据权利要求1或5所述的印刷机可调节收卷装置,其特征在于:所述电机安装在一安装板的上表面,所述安装板设置在左立板和右立板的前端。

7. 根据权利要求1所述的印刷机可调节收卷装置,其特征在于:所述两个半圆安装孔安装在所述圆形安装孔的上方。

8. 根据权利要求1或7所述的印刷机可调节收卷装置,其特征在于:所述半圆安装孔包括第一安装孔、第二安装孔以及连接所述第一安装孔和第二安装孔的弧形孔。

9. 根据权利要求8所述的印刷机可调节收卷装置,其特征在于:所述导纸辊包括中心辊、位于中心辊两端的圆形卡块以及周向设在所述中心辊上的滚筒。

10. 根据权利要求9所述的印刷机可调节收卷装置,其特征在于:所述中心辊安装在所述第一安装孔或第二安装孔内。

印刷机可调节收卷装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种印刷机,尤其涉及一种设在印刷机一侧的可调节张紧力的收卷装置。

背景技术

[0002] 印刷机是印刷文字和图像的机器。现代印刷机一般由装版、涂墨、压印、输纸(包括折叠)等机构组成。它的工作原理是:先将要印刷的文字和图像制成印版,装在印刷机上,然后由人工或印刷机把墨涂敷于印版上有文字和图像的地方,再直接或间接地转印到纸或其他承印物(如纺织品、金属板、塑胶、皮革、木板、玻璃和陶瓷)上,从而复制出与印版相同的印刷品。

[0003] 在印刷机的一侧设有一收卷机构,通过该机构可以将印刷完成后的印刷纸进行整理成卷。而现有的收卷机构,导纸辊、收纸卷轴都是固定的,在进行整理成卷印刷纸时,容易出现印刷纸位置偏移、印刷纸松动等情况,不利于印刷纸的后续整理,整卷印刷纸松动不利于装卸和后续的裁剪等工作。

发明内容

[0004] 本发明的目的是解决现有技术中的问题,提供一种便于调节导纸辊、收纸卷轴位置及张力的印刷机可调节收卷装置。

[0005] 本发明的技术方案是:印刷机可调节收卷装置,包括左立板和与所述左立板相对设置的右立板;所述左立板和右立板通过其底部的连接板相接;在所述左立板和右立板之间设有导纸辊和收纸卷轴,在所述收纸卷轴上设有收纸辊;所述收纸卷轴与一电机相接;还包括两个卡座,卡座内设有轴承,该轴承安装在所述收纸卷轴的两端;在所述左立板、右立板的右上部相对开设多个与卡座卡合的梯形卡槽;所述导纸辊包括第一导纸辊、第二导纸辊和第三导纸辊,在所述左立板、右立板的后上部开设有两个半圆安装孔和一个圆形安装孔,所述第一导纸辊、第二导纸辊安装在所述半圆安装孔内,第三导纸辊安装在所述圆形安装孔内;所述电机与所述收纸卷轴通过皮带相接。

[0006] 优选地,所述卡槽为U型,卡座外形与所述卡槽形状相同,所述卡座置于该卡槽内。

[0007] 优选地,所述左立板、右立板相对各设置三个卡槽。

[0008] 优选地,在所述卡座的下部设有轴承,所述轴承固定在所述收纸卷轴的两端。

[0009] 优选地,所述收纸卷轴的一端设有皮带轮,在电机主轴上设有第一皮带轮,所述皮带轮与所述第一皮带轮通过皮带相接。

[0010] 优选地,所述电机安装在一安装板的上表面,所述安装板设置在左立板和右立板的前端。

[0011] 优选地,所述两个半圆安装孔安装在所述圆形安装孔的上方。

[0012] 优选地,所述半圆安装孔包括第一安装孔、第二安装孔以及连接所述第一安装孔

和第二安装孔的弧形孔。

[0013] 优选地,所述导纸辊包括中心辊、位于中心辊两端的圆形卡块以及周向设在所述中心辊上的滚筒。

[0014] 优选地,所述中心辊安装在所述第一安装孔或第二安装孔内。

[0015] 本发明的两个导纸辊安装在半圆安装孔内,一个安装在圆形安装孔内,通过将导纸辊的中心辊放在第一安装孔或第二安装孔实现导纸辊的位置调节,调节高度时只需要将第一安装孔或第二安装孔通过弧形孔滑动即可实现其高度的调节,方便调节,从而配合另外一个导纸辊调节其张紧力;并且本发明中的收纸卷轴具有三个梯形的调节档,通过卡座放置在不同的三组不同的卡槽内,能使其具有不同的张紧力,在对印刷后的纸在收卷时更紧密,收卷时更稳定。

附图说明

[0016] 图 1 为本发明印刷机可调节收卷装置的立体图;

[0017] 图 2 为本发明印刷机可调节收卷装置的侧视图;

[0018] 图 3 为本发明印刷机可调节收卷装置的俯视图;

[0019] 图 4 为本发明印刷机可调节收卷装置中左立板的结构示意图;

[0020] 图 5 为本发明印刷机可调节收卷装置中收纸卷轴的结构示意图。

具体实施方式

[0021] 为了使本发明实现的技术手段、技术特征、发明目的与技术效果易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本发明。

[0022] 如图 1、图 2 和图 3 所示为本发明中的一种印刷机可调节收卷装置,包括左立板 10 和与所述左立板 10 相对设置的右立板 20;左立板 10 和右立板 20 通过其底部的连接板 11 连接在一起。在左立板 10 和右立板 20 之间设有导纸辊和收纸卷轴 30,在所述收纸卷轴 30 上设有收纸辊 31,该收纸辊 31 为现有技术的膨胀辊,收卷时膨胀,收卷完成时即松开,便于收卷好的印刷纸拆卸;所述收纸卷轴 30 与一电机 40 相接,通过电机 40 带动收纸卷轴 30 进行转动。

[0023] 如图 5,本发明还包括两个卡座 50,卡座 50 的下部设有轴承,卡座 50 相当于轴承的轴承座,用于固定轴承,轴承固定在所述收纸卷轴 30 的两端,通过两端的轴承可以使收纸卷轴 30 进行转动。

[0024] 在左立板 10、右立板 20 的右上部相对开设三个与卡座 50 卡合的梯形卡槽 60;卡槽 60 为 U 型,卡座 50 的外形与卡槽 60 的形状相同,使卡座 50 正好能置于该卡槽 60 内,通过两端的卡座 50 将整个收纸卷轴 30 卡接在卡槽内,通过卡合可以便于调节收纸卷轴 30 的高度,通过放置在三个不同高度的卡槽 60 内,可以调节印刷纸的张紧力,而防止其在收卷时松动。

[0025] 本发明中的收纸卷轴 30 的一端设有皮带轮 32,在电机 40 的主轴上设有第一皮带轮 41,皮带轮 32 与所述第一皮带轮 41 通过皮带 33 相接,电机 40 的主轴转动通过皮带 33 带动收纸卷轴 30 的转动,通过皮带 33 带动收纸卷轴 30 转速较为稳定。

[0026] 本发明的电机 40 的底座通过螺栓安装在一安装板 42 的上表面,安装板 42 设置在

左立板 10 和右立板 20 的前端,该电机 40 的位置根据收纸卷轴 30 的皮带轮 32 的位置安装,以使第一皮带轮 41 与皮带轮 32 位置相对,便于安装皮带 33 带动转动。

[0027] 本发明中的导纸辊有三个分别为第一导纸辊 71、第二导纸辊 72 和第三导纸辊 73,导纸辊包括中心辊 74、位于中心辊 74 两端的圆形卡块 75 以及周向设在所述中心辊 74 上的滚筒 76,卡块 75 用于限制中心辊 74 的轴向移动,滚筒 76 用于放置印刷纸。

[0028] 如图 4,在所述左立板 10、右立板 20 的后上部开设有两个半圆安装孔 80 和一个圆形安装孔 70。两个半圆安装孔 80 安装在所述圆形安装孔 70 的上方。半圆安装孔 80 包括第一安装孔 81、第二安装孔 82 以及连接所述第一安装孔 81 和第二安装孔 82 的弧形孔 83,其中第一安装孔 81、第二安装孔 82 为圆形孔,第一安装孔 81 设在第二安装孔 82 的上方,其孔径与中心辊 74 的孔径相匹配,用于安装所述中心辊 74,为防止其在转动时轴向滑动,在中心辊 74 的两端设有卡块 75。

[0029] 本发明中具有有多种张紧力调节方式,比如将第一导纸辊 71 放在第一安装孔 81 内,第二导纸辊 72 可以放在第一安装孔 81 内或第二安装孔 82 内,然后配合收纸卷轴 30 的三个位置,进行调节;当然本发明中的调节方式不局限与上述一种配合。根据不同厚度的印刷纸、不同材质的印刷纸,可以通过第一导纸辊 71、第二导纸辊 72 放在第一安装孔 81 内或第二安装孔 82,配合三个卡槽 60 上、中、下三个位置对其进行调节。

[0030] 在调节第一导纸辊 71、第二导纸辊 72 位置时只需通过弧形孔 83 即可实现在第一安装孔 81 或第二安装孔 82 内位置的变换,较为方便和省力;而收纸卷轴 30 的调节也较为方便,只需卸下皮带 32,将收纸卷轴 30 抬起,放置在所需要的卡槽 60 内即可,然后匹配不同的皮带 32 即可。

[0031] 本发明的两个导纸辊安装在半圆安装孔内,一个安装在圆形安装孔内,通过将导纸辊的中心辊放在第一安装孔或第二安装孔实现导纸辊的位置调节,调节高度时只需要将第一安装孔或第二安装孔通过弧形孔滑动即可实现其高度的调节,方便调节,从而配合另外一个导纸辊调节其张紧力;并且本发明中的收纸卷轴具有三个梯形的调节档,通过卡座放置在不同的三组不同的卡槽内,能使其具有不同的张紧力,在对印刷后的纸在收卷时更紧密,收卷时更稳定。

[0032] 综上所述仅为本发明较佳的实施例,并非用来限定本发明的实施范围。即凡依本发明申请专利范围的内容所作的等效变化及修饰,皆应属于本发明的技术范畴。

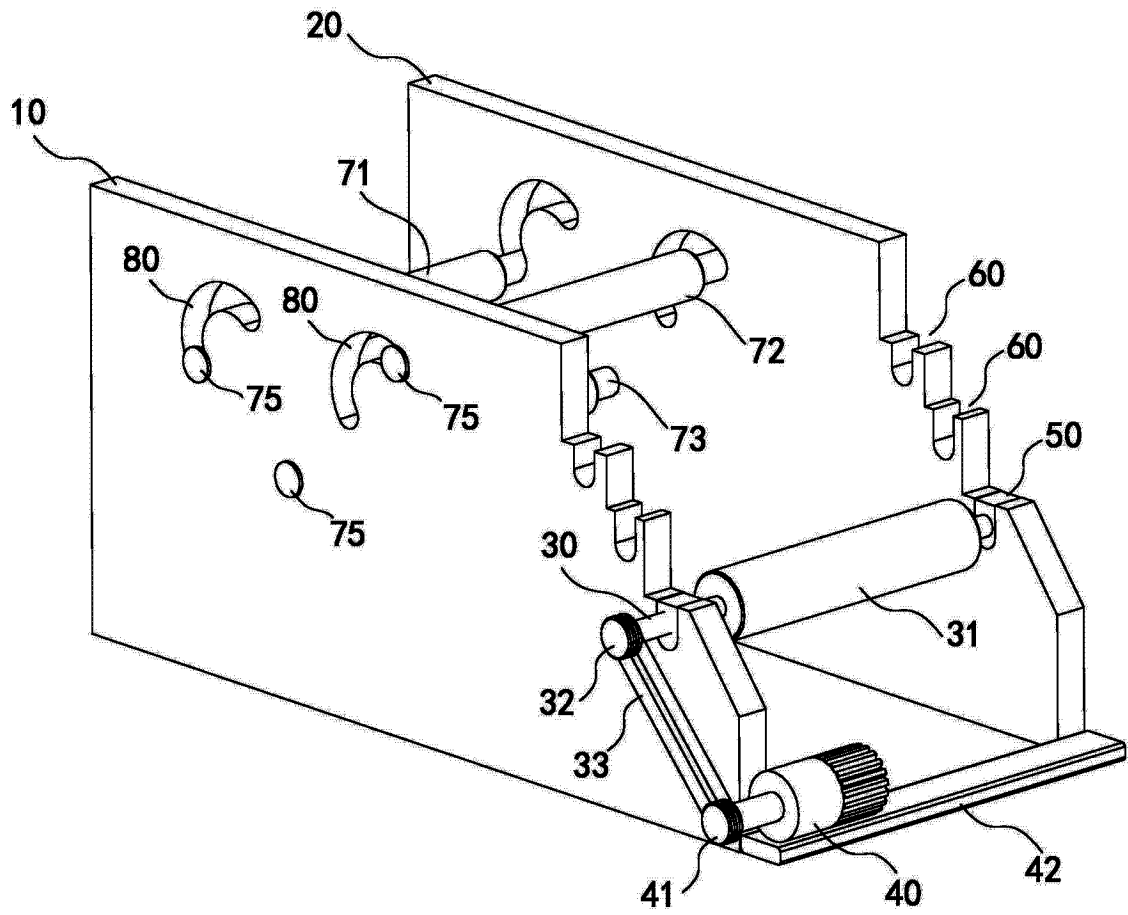


图 1

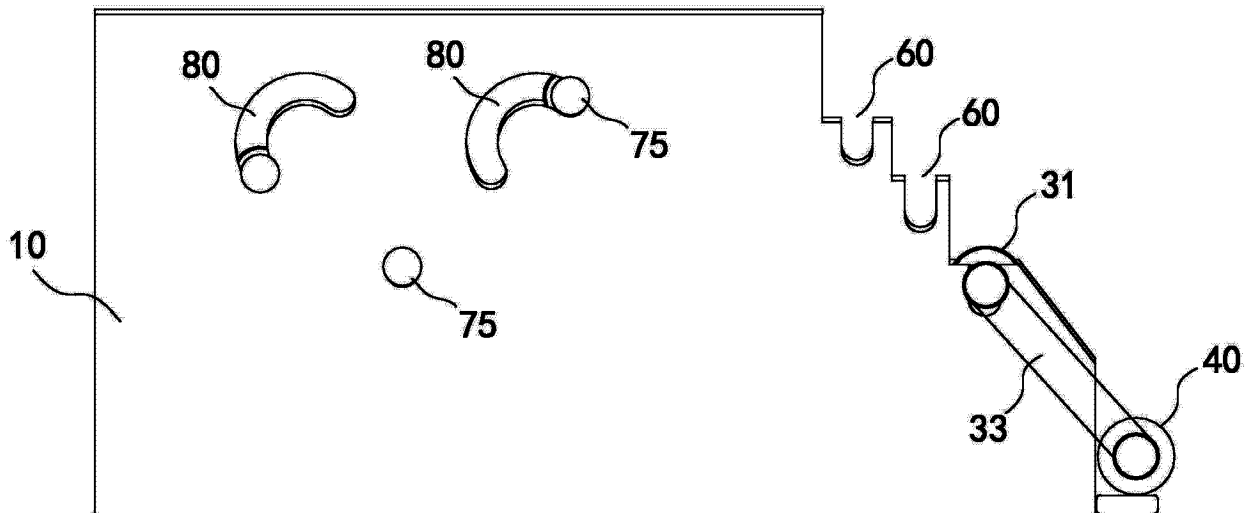


图 2

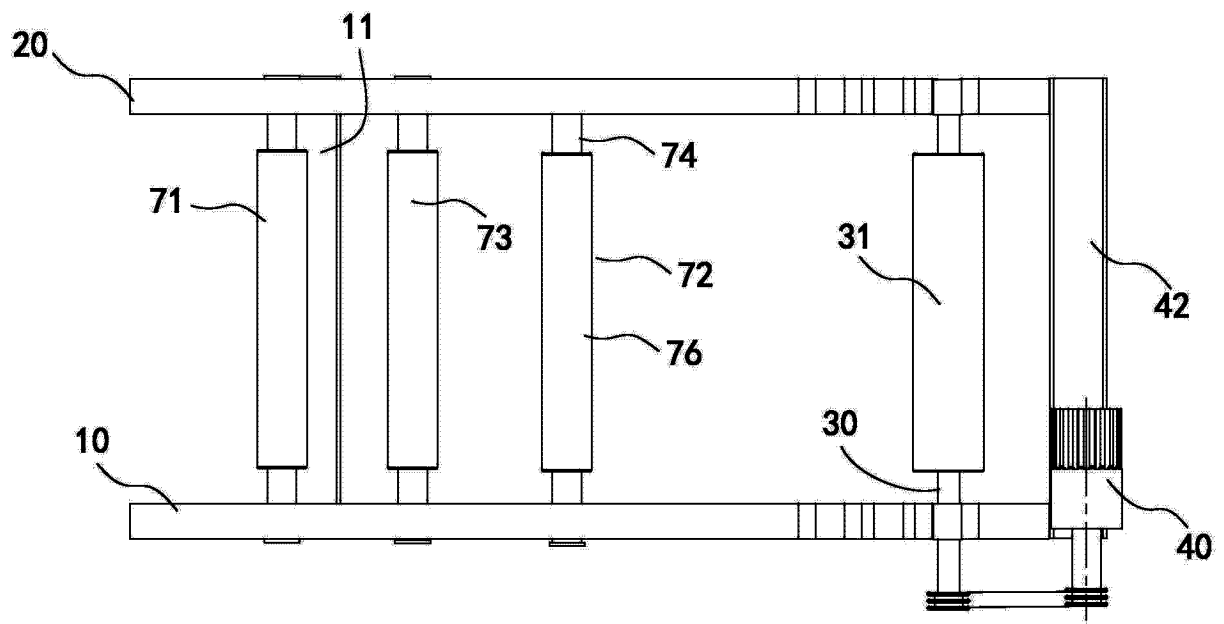


图 3

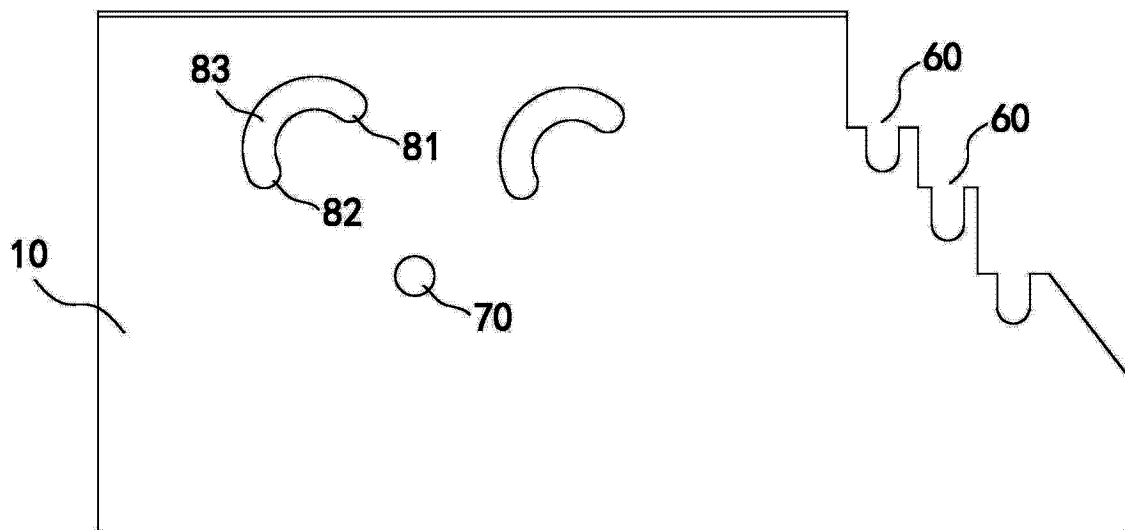


图 4

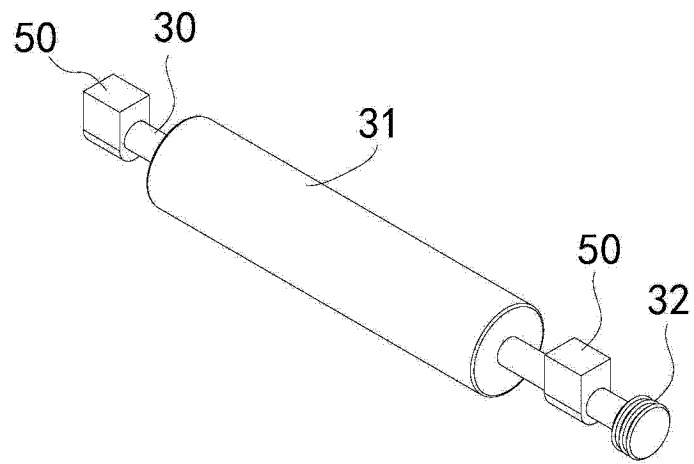


图 5