(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205767967 U
(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620644088.5

(22)申请日 2016.06.22

(73)专利权人 中山松德印刷机械有限公司
地址 528400 广东省中山市南头镇东福北路35号第一栋

(72)发明人 郭景松 秦启雄 孟宗发 吴文秋 黄亚东

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有限公司 44205
代理人 何锦明

(51)Int.Cl.
B41F 13/008(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

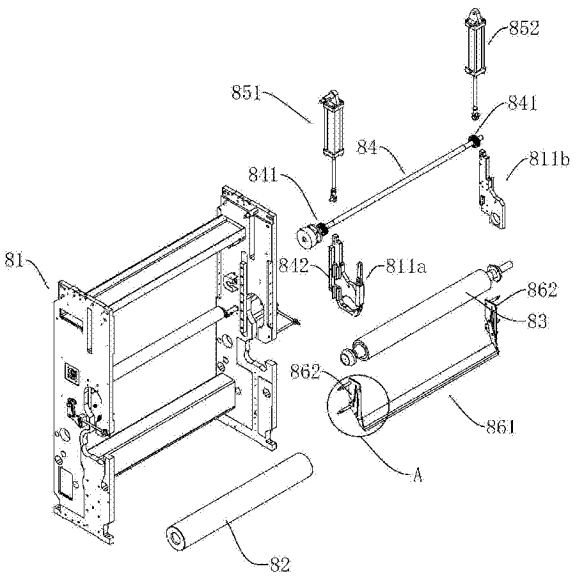
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型压印装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型压印装置，包括立架、版辊、压辊及升降驱动装置，所述版辊两端设置在立架上，所述立架两侧分别滑动设置有左升降板、右升降板，所述压辊两端分别设置在左升降板、右升降板上，所述左升降板与右升降板之间设置有同步升降机构，所述升降驱动装置能够带动左升降板、右升降板同步的相对于版辊升降移动，保证压辊两端能够同步升降推压，提高压印装置装套印精度和印刷质量。



CN 205767967 U

1.一种新型压印装置，其特征在于：包括立架(81)、版辊(82)、压辊(83)及升降驱动装置，所述版辊(82)两端设置在立架(81)上，所述立架(81)两侧分别滑动设置有左升降板(811a)、右升降板(811b)，所述压辊(83)两端分别设置在左升降板(811a)、右升降板(811b)上，所述左升降板(811a)与右升降板(811b)之间设置有同步升降机构，所述升降驱动装置能够带动左升降板(811a)、右升降板(811b)同步的相对于版辊(82)升降移动。

2.根据权利要求1所述的一种新型压印装置，其特征在于：所述同步升降机构包括一同步轴(84)，所述同步轴(84)两端转动设置于立架(81)上，所述同步轴(84)两端分别固定有同步齿轮(841)，所述左升降板(811a)与右升降板(811b)上分别设置有与同步齿轮(841)啮合的直齿条(842)。

3.根据权利要求1所述的一种新型压印装置，其特征在于：所述左升降板(811a)、右升降板(811b)分别通过直线滑轨机构设置在立架(81)侧面上。

4.根据权利要求1所述的一种新型压印装置，其特征在于：所述升降驱动装置为一气缸驱动机构。

5.根据权利要求4所述的一种新型压印装置，其特征在于：所述气缸驱动机构包括左气缸(851)、右气缸(852)，所述左气缸(851)、右气缸(852)的缸体分别枢接在立架(81)两侧，所述左气缸(851)、右气缸(852)的顶杆分别对应的与左升降板(811a)、右升降板(811b)铰接。

6.根据权利要求1所述的一种新型压印装置，其特征在于：还包括防护机构，所述防护机构包括防护板(861)，所述防护板(861)通过一导向结构与左升降板(811a)或右升降板(811b)连接，所述防护板(861)能够随左升降板(811a)或右升降板(811b)升降并被导向结构引导在压辊(83)后侧移动。

7.根据权利要求6所述的一种新型压印装置，其特征在于：所述导向结构包括设置在立架(81)两侧的防护导向板(862)，所述防护导向板(862)上设置内导向槽(863a)、外导向槽(863b)，所述防护导向板(862)端部分别设置有与内导向槽(863a)、外导向槽(863b)对应的内导向柱(864a)、外导向柱(864b)，所述内导向柱(864a)滑动设置在内导向槽(863a)上，所述外导向柱(864b)穿过外导向槽(863b)后连接至左升降板(811a)或右升降板(811b)上。

8.根据权利要求1所述的一种新型压印装置，其特征在于：所述压辊(83)两端分别通过轴承机构设置在左升降板(811a)、右升降板(811b)上。

9.根据权利要求1所述的一种新型压印装置，其特征在于：所述压辊(83)为套筒式辊，其包括辊芯和套筒。

10.根据权利要求1所述的一种新型压印装置，其特征在于：所述版辊(82)为套筒式辊，其包括辊芯和套筒。

一种新型压印装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷机设备，特别是一种新型压印装置。

背景技术

[0002] 在压印机中，通常包括压印辊、版辊及能够带动压印辊向版辊移动压紧的推压装置，传统的推压装置装置多为单个的气缸，不仅推压力不足，而且推压力不平衡，套印精度和印刷质量差，目前虽然也有采用双气缸的驱动机构，以同时推动压印辊两端，但是即便是采用同种规格的气缸，由于工艺精度问题及气路布置上的不同，两个气缸难以真正的做到同步移动推压的效果。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足，本实用新型提供一种新型压印装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0005] 一种新型压印装置，包括立架、版辊、压辊及升降驱动装置，所述版辊两端设置在立架上，所述立架两侧分别滑动设置有左升降板、右升降板，所述压辊两端分别设置在左升降板、右升降板上，所述左升降板与右升降板之间设置有同步升降机构，所述升降驱动装置能够带动左升降板、右升降板同步的相对于版辊升降移动。

[0006] 所述同步升降机构包括一同步轴，所述同步轴两端转动设置于立架上上，所述同步轴两端分别固定有同步齿轮，所述左升降板与右升降板上分别设置有与同步齿轮啮合的直齿条。

[0007] 所述左升降板、右升降板分别通过直线滑轨机构设置在立架侧面上。

[0008] 所述升降驱动装置为一气缸驱动机构。

[0009] 所述气缸驱动机构包括左气缸、右气缸，所述左气缸、右气缸的缸体分别枢接在立架两侧，所述左气缸、右气缸的顶杆分别对应的与左升降板、右升降板铰接。

[0010] 还包括防护机构，所述防护机构包括防护板，所述防护板通过一导向结构与左升降板或右升降板连接，所述防护板能够随左升降板或右升降板升降并被导向结构引导在压辊后侧移动。

[0011] 所述导向结构包括设置在立架两侧的防护导向板，所述防护导向板上设置内导向槽、外导向槽，所述防护导向板端部分别设置有与内导向槽、外导向槽对应的内导向柱、外导向柱，所述内导向柱滑动设置在内导向槽上，所述外导向柱穿过外导向槽后连接至左升降板或右升降板上。

[0012] 所述压辊两端分别通过轴承机构设置在左升降板、右升降板上。

[0013] 所述压辊为套筒式辊，其包括辊芯和套筒。

[0014] 所述版辊为套筒式辊，其包括辊芯和套筒。

[0015] 本实用新型的有益效果是：一种新型压印装置，包括立架、版辊、压辊及升降驱动装置，所述版辊两端设置在立架上，所述立架两侧分别滑动设置有左升降板、右升降板，所

述压辊两端分别设置在左升降板、右升降板上，所述左升降板与右升降板之间设置有同步升降机构，所述升降驱动装置能够带动左升降板、右升降板同步的相对于版辊升降移动，保证压辊两端能够同步升降推压，提高压印装置装套印精度和印刷质量。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0017] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0018] 图2是本实用新型的分解示意图；

[0019] 图3是本实用新型图2中A部分的局部放大示意图。

具体实施方式

[0020] 参照图1至图3，图1至图3是本实用新型一个具体实施例的结构示意图，如图所示，一种新型压印装置，包括立架81、版辊82、压辊83及升降驱动装置，所述版辊82两端设置在立架81上，所述立架81两侧分别滑动设置有左升降板811a、右升降板811b，所述压辊83两端分别设置在左升降板811a、右升降板811b上，所述左升降板811a与右升降板811b之间设置有同步升降机构，所述升降驱动装置能够带动左升降板811a、右升降板811b同步的相对于版辊82升降移动，保证压辊83两端能够同步升降推压，提高压印装置装套印精度和印刷质量。

[0021] 优选的，所述同步升降机构包括一同步轴84，所述同步轴84两端转动设置于立架81上上，所述同步轴84两端分别固定有同步齿轮841，所述左升降板811a与右升降板811b上分别设置有与同步齿轮841啮合的直齿条842，通过同步轴84传动，实现左升降板811a与右升降板811b的同步移动，压辊83两端同步升降移动，保证推压力平衡，且结构强度和稳定性好，当然，在具体实施过程中，还可通过连杆联动机构、同步齿轮等实现同步移动，在此不作详述。

[0022] 优选的，所述左升降板811a、右升降板811b分别通过直线滑轨机构设置在立架81侧面上，保证升降移动的稳定性和精度。

[0023] 优选的，所述升降驱动装置为一气缸驱动机构，所述气缸驱动机构包括左气缸851、右气缸852，所述左气缸851、右气缸852的缸体分别枢接在立架81两侧，所述左气缸851、右气缸852的顶杆分别对应的与左升降板811a、右升降板811b铰接，通过双气缸结构，使得压辊83两端所受到的推压力均衡，避免受力点偏移，提高机构的结构稳定性和结构强度。

[0024] 优选的，本实用新型还包括防护机构，所述防护机构包括防护板861，所述防护板861通过一导向结构与左升降板811a或右升降板811b连接，所述防护板861能够随左升降板811a或右升降板811b升降并被导向结构引导在压辊83后侧移动，使得防护板861始终在最佳的防护位置，起安全防护作用。

[0025] 优选的，所述导向结构包括设置在立架81两侧的防护导向板862，所述防护导向板862上设置内导向槽863a、外导向槽863b，所述防护导向板862端部分别设置有与内导向槽863a、外导向槽863b对应的内导向柱864a、外导向柱864b，所述内导向柱864a滑动设置在内导向槽863a上，所述外导向柱864b穿过外导向槽863b后连接至左升降板811a或右升降板

811b上，通过内导向槽863a、外导向槽863b的引导及外导向柱864b的带动作用，防护板861随压辊83的升降而升降，且防护角度也随压辊83的升降位置而变化，使得防护板861始终在最佳的防护位置，保证防护的效果。

[0026] 优选的，所述压辊83两端分别通过轴承机构设置在左升降板811a、右升降板811b上，该轴承机构包括轴承座及轴承，本实施例中，压辊83轴头的直径大于传统产品，提高轴头的强度和刚性，由于轴头直径改大，应力减少，本实施例增设了轴承座，轴承受力均匀，减少了轴承的变形量，延长了轴承使用寿命，提高了运行的平稳性。

[0027] 优选的，在本实用新型中，所述版辊82、压辊83为均为套筒式辊，其包括辊芯和套筒，其中套筒可以进行更换，辊芯可以重复的使用，降低成本。

[0028] 以上对本实用新型的较佳实施进行了具体说明，当然，本实用新型还可以采用与上述实施方式不同的形式，熟悉本领域的技术人员在不违背本发明精神的前提下所作的等同的变换或相应的改动，都应该属于本实用新型的保护范围内。

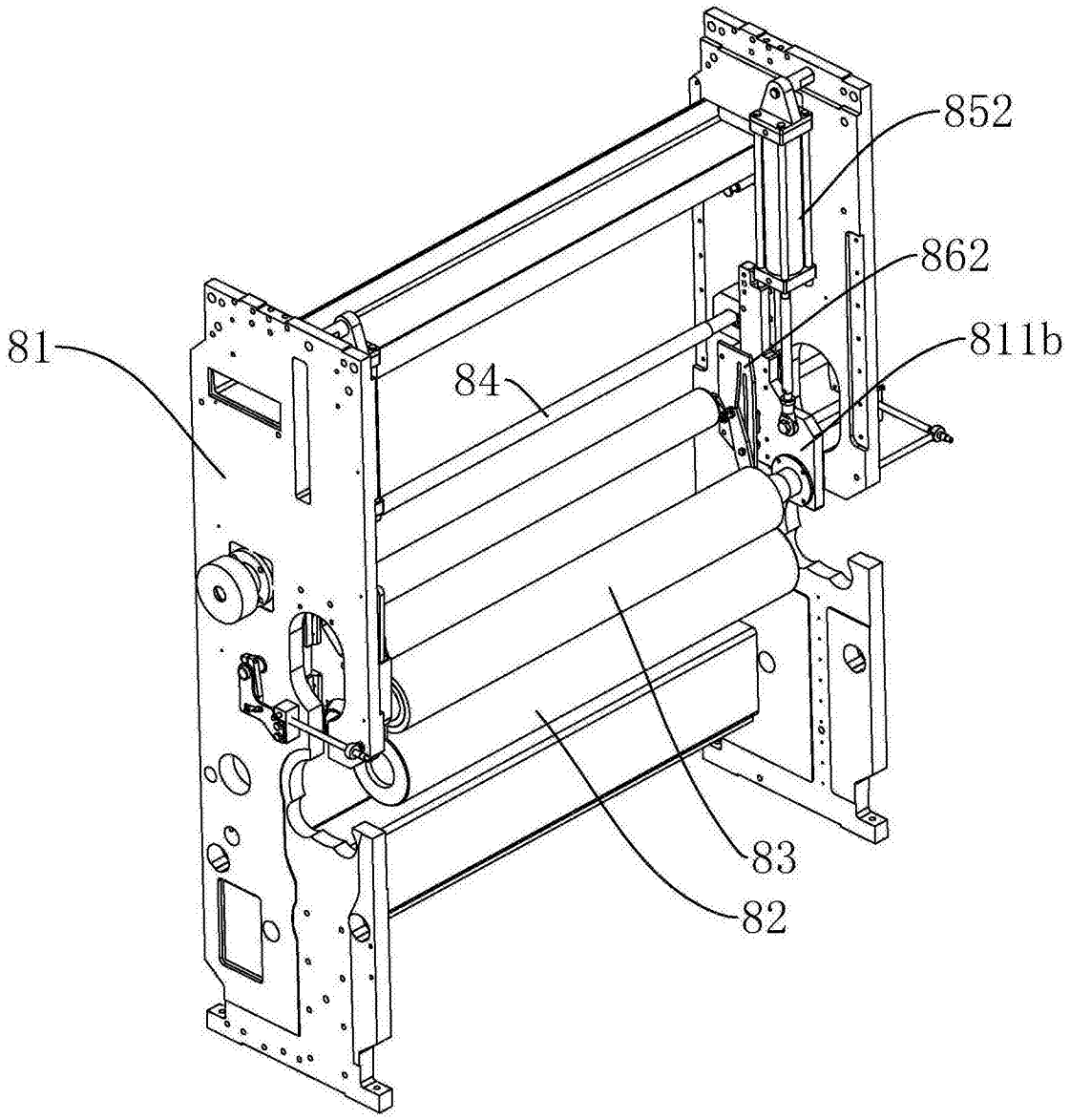


图1

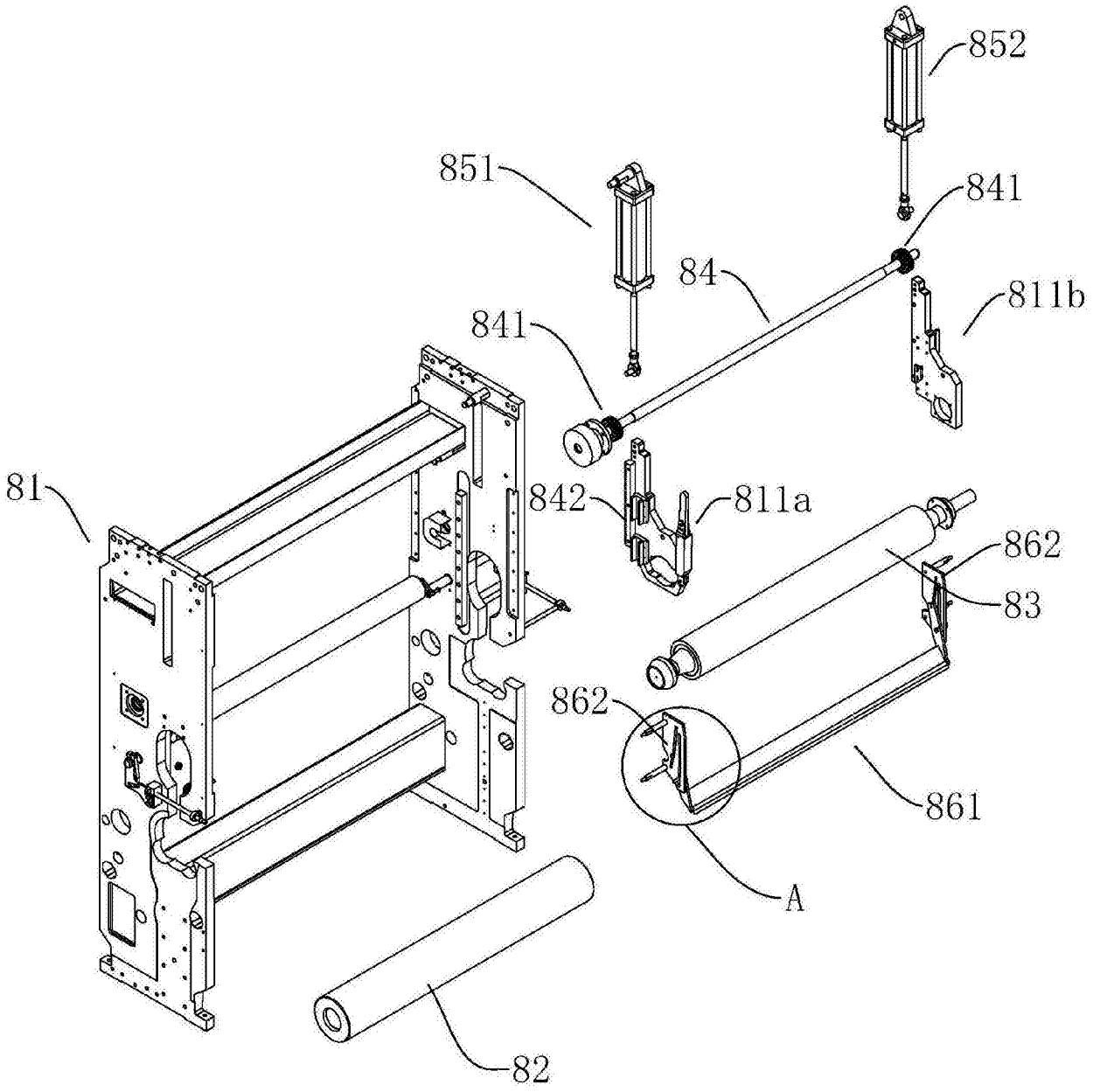


图2

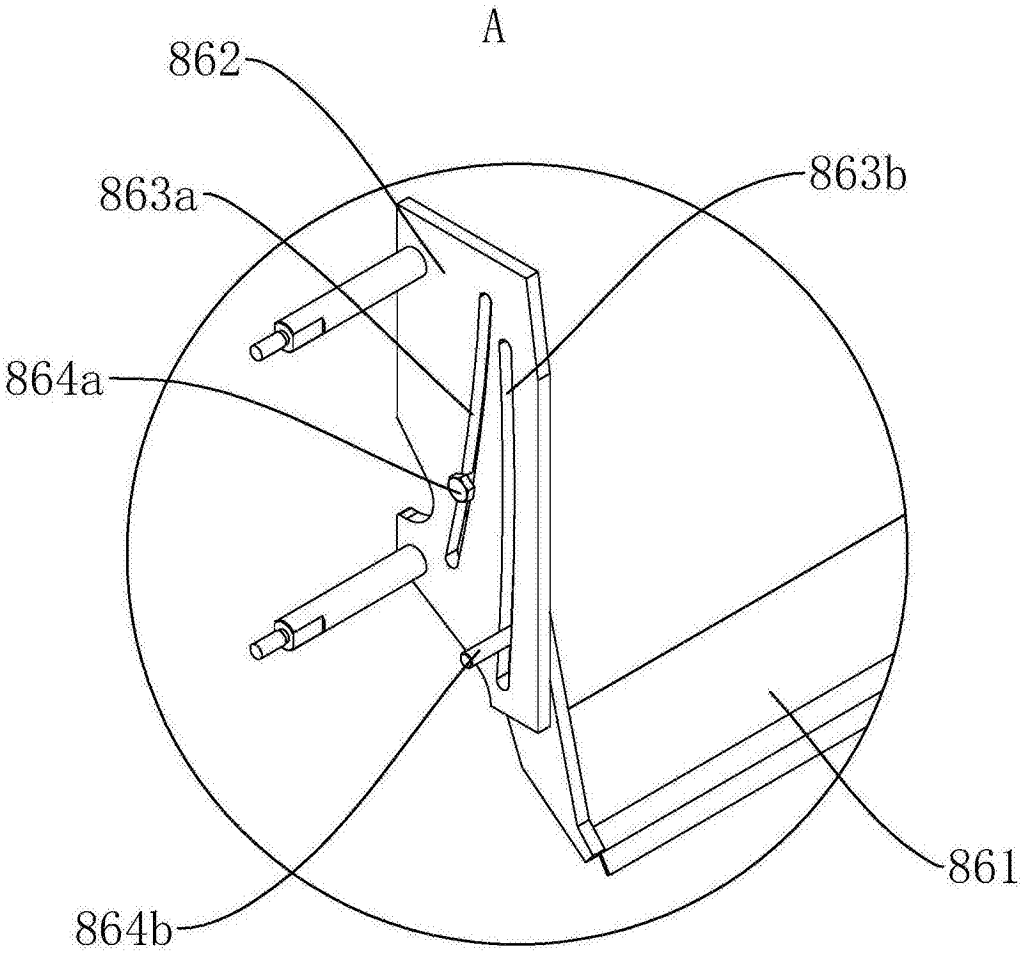


图3