

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B65H 1/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720199301.7

[45] 授权公告日 2008 年 10 月 22 日

[11] 授权公告号 CN 201136713Y

[22] 申请日 2007.12.14

[21] 申请号 200720199301.7

[73] 专利权人 上海亚华印刷机械有限公司

地址 201100 上海市罗锦路 218 号

[72] 发明人 卜雪奴 杨晓鸣 李 宁

[74] 专利代理机构 上海兆丰知识产权代理事务所
代理人 章蔚强

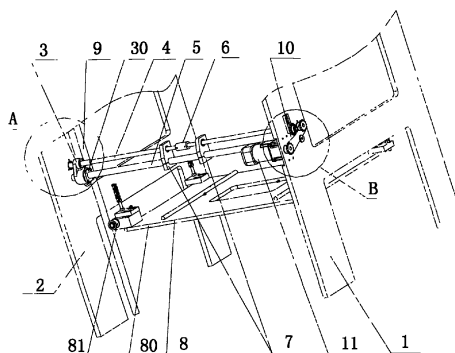
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

自动模切机的输纸台板自动调节装置

[57] 摘要

本实用新型公开了一种自动模切机的输纸台板自动调节装置，包括操作面墙板、传动面墙板及吊装在操作面墙板和传动面墙板之间并且由输纸台板和安装在输纸台板四个角上的导向轮构成的输纸台板组件，还包括：一导向通轴、一对螺母、一对丝杆支座、两根丝杆、一对导向杆、一驱动机构，它包括一安装在操作面墙板内侧的驱动电机、一安装在驱动电机输出轴上的驱动链轮、一安装在丝杆一端的丝杆链轮及一环绕在驱动链轮和丝杆链轮上的环形链条。本实用新型的自动模切机的输纸台板自动调节装置相比传统手动调节机构具有以下优点：完全保证输纸台上的纸张左右对齐，提高了送纸精度；提高了整机的自动化程度，操作简单可靠；降低了操作人员的劳动强度。



1. 一种自动模切机的输纸台板自动调节装置，包括操作面墙板、传动面墙板及吊装在操作面墙板和传动面墙板之间并且由输纸台板和安装在输纸台板四个角上的导向轮构成的输纸台板组件，其特征在于，还包括：

一导向通轴，它的两端分别固定连接在操作面墙板和传动面墙板上；

一对螺母，它们分别套装在导向通轴的两端并位于操作面墙板和传动面墙板的内侧；

一对丝杆支座，它们间隔地安装在导向通轴的中部并且均开设一穿孔；

两根丝杆，它们的一端分别相对地穿过丝杆支座的穿孔并通过一联轴器连接，另一端螺纹连接地穿过螺母的螺纹孔并可转动地安装在操作面墙板和传动面墙板上；

一对导向杆，它们各自与螺母的外端面固定连接并且分别和输纸台板组件的导向轮切向连接；

一驱动机构，它包括一安装在操作面墙板内侧的驱动电机、一安装在驱动电机输出轴上并位于操作面墙板外侧的驱动链轮、一安装在丝杆一端并位于操作面墙板外侧的丝杆链轮及一环绕在驱动链轮和丝杆链轮上的环形链条。

2. 根据权利要求1所述的自动模切机的输纸台板自动调节装置，其特征在于，所述一对螺母分别通过直线轴承套装在导向通轴的两端。

3. 根据权利要求1所述的自动模切机的输纸台板自动调节装置，其特征在于，所述操作面墙板的外侧面上还安装一张紧链轮。

4. 根据权利要求1所述的自动模切机的输纸台板自动调节装置，其特征在于，所述驱动电机为伺服电机。

自动模切机的输纸台板自动调节装置

技术领域

本实用新型涉及一种自动模切机，特别涉及一种自动模切机的输纸台板自动调节装置。

背景技术

自动模切机的工作原理是：将印品堆放在输纸台板上，由输纸机构将印品送到模切机上，经过模切、清废后再被传送到收纸台，后齐纸装置和左右侧齐纸装置连续拍纸（齐纸），使印品在前挡纸装置和后齐纸装置之间堆放整齐，便于送往后道工序继续加工。印品是由人工堆放到输纸台板上，然后再将印品左右堆放整齐，这样操作人员的劳动强度大、效率低，而且不可能将印品堆放得很整齐，因而影响了输纸机构的送纸准确度，进而影响印品的加工质量。

发明内容

本实用新型的目的是为了克服现有技术的不足，提供一种自动模切机的输纸台板自动调节装置，它能保证输纸台板上的纸张左右堆放整齐，从而提高了送纸精度。

实现上述目的的技术方案是：一种自动模切机的输纸台板自动调节装置，包括操作面墙板、传动面墙板及吊装在操作面墙板和传动面墙板之间并且由输纸台板和安装在输纸台板四个角上的导向轮构成的输纸台板组件，还包括：

一导向通轴，它的两端分别固定连接在操作面墙板和传动面墙板上；

一对螺母，它们分别套装在导向通轴的两端并位于操作面墙板和传动面墙板的内侧；

一对丝杆支座，它们间隔地安装在导向通轴的中部并且均开设一穿孔；

两根丝杆，它们的一端分别相对地穿过丝杆支座的穿孔并通过一联轴器连接，另一端螺纹连接地穿过螺母的螺纹孔并可转动地安装在操作面墙板和传动面墙板上；

一对导向杆，它们各自与螺母的外端面固定连接并且分别和输纸台板组件的导向轮切向连接；

一驱动机构，它包括一安装在操作面墙板内侧的驱动电机、一安装在驱动电机输出轴上并位于操作面墙板外侧的驱动链轮、一安装在丝杆一端并位于操作面墙板外侧的丝杆链轮及一环绕在驱动链轮和丝杆链轮上的环形链条。

上述的自动模切机的输纸台板自动调节装置，其中，所述一对螺母分别通过直线轴承套装在导向通轴的两端。

上述的自动模切机的输纸台板自动调节装置，其中，所述操作面墙板的外侧面上还安装一张紧链轮。

上述的自动模切机的输纸台板自动调节装置，其中，所述驱动电机为伺服电机。

本实用新型的自动模切机的输纸台板自动调节装置相比传统手动调节机构具有以下优点：1.完全保证输纸台板上的纸张左右对齐，提高了送纸精度；2.提高了整机的自动化程度，操作简单可靠；3.降低了操作人员的劳动强度。

附图说明

图1为本实用新型的自动模切机的输纸台板自动调节装置的一侧透视图；

图2为图1中A部位的放大图；

图3为图1中B部位的放大图；

图4为本实用新型的自动模切机的输纸台板自动调节装置的另一侧透视图；

图 5 为图 4 中 C 部位的放大图。

具体实施方式

为了能更好地对本实用新型的技术方案进行理解，下面通过具体地实施例并结合附图进行详细地说明：

请参阅图 1 至图 5，本实用新型的自动模切机的输纸台板自动调节装置，包括操作面墙板 1、传动面墙板 2、输纸台板组件 8、一导向通轴 5、一对螺母 3、一对丝杆支座 7、两根丝杆 4、一对导向杆 9 及一驱动机构，其中，输纸台板组件 8 吊装在操作面墙板和传动面墙板之间，它由输纸台板 80 和安装在输纸台板 80 四个角上的导向轮 81 构成；

导向通轴 5 的两端分别固定连接在操作面墙板 1 和传动面墙板 2 上；

一对螺母 3 分别通过直线轴承 30 套装在导向通轴 5 的两端并位于操作面墙板 1 和传动面墙板 2 的内侧；

一对丝杆支座 7 间隔地安装在导向通轴 5 的中部并且均具有一用于丝杆 4 穿越的穿孔；

两根丝杆 4 的一端分别相对地穿过丝杆支座 7 的穿孔并通过一联轴器 6 连接，另一端螺纹连接地穿过螺母 3 的螺纹孔并可转动地安装在操作面墙板 1 和传动面墙板 2 上；

一对导向杆 9 各自与螺母 3 的外端面固定连接并且分别和输纸台板组件 8 上的导向轮 80 切向连接；

一驱动机构包括一驱动电机 11、一驱动链轮 12、一丝杆链轮 14、环形链条 10 及一张紧链轮。其中，驱动电机 11 安装在操作面墙板 1 的内侧；驱动链轮 12 安装在驱动电机 11 输出轴上并位于操作面墙板 1 外侧；丝杆链轮 14 安装在丝杆 4 一端并位于操作面墙板 1 外侧；环形链条 10 环绕在驱动链轮 12 和丝杆链轮 14 上；张紧链轮 13 安装操作面墙板 1 的外侧面上用于调整环形链条 10 的张力。驱动电机 11 可采用具有调速功能的伺服电机。

本实用新型的自动模切机的输纸台板自动调节装置的工作过程是：

驱动电机 11 通过驱动机构使丝杆 4 转动而带动螺母 3 移动，螺母 3

的移动带动导向杆 9 左右移动，进而带动与输纸台板组件 8 的导向轮 81 使输纸台板组件 8 左右移动。根据实际情况，调节驱动电机 11 的转速，可决定输纸台板组件 8 的左右位移量。

本技术领域中的普通技术人员应当认识到，以上的实施例仅是用来说明本实用新型，而并非用作为对本实用新型的限定，只要在本实用新型的实质精神范围内，对以上所述实施例的变化、变型都将落在本实用新型的权利要求书范围内。

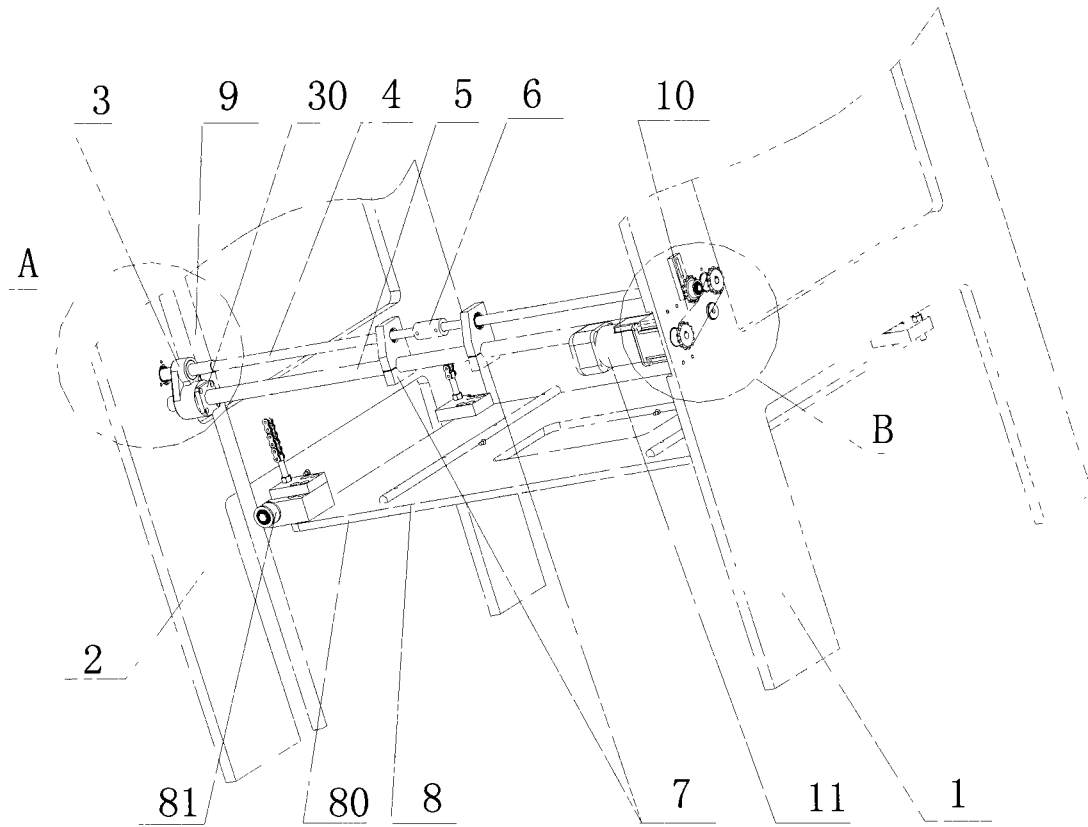


图 1

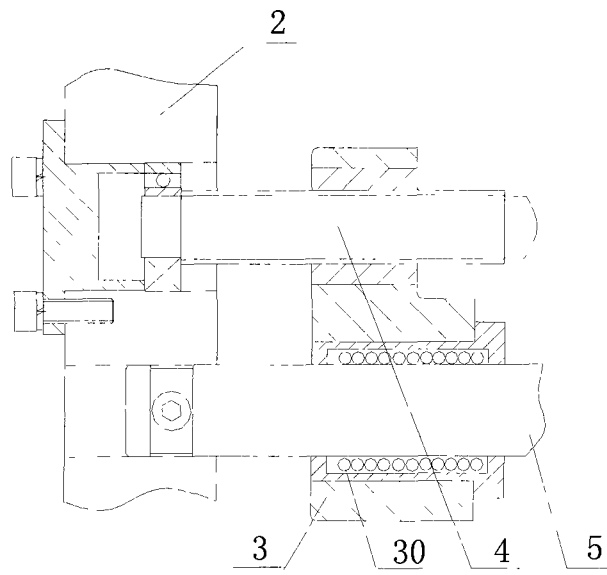


图 2

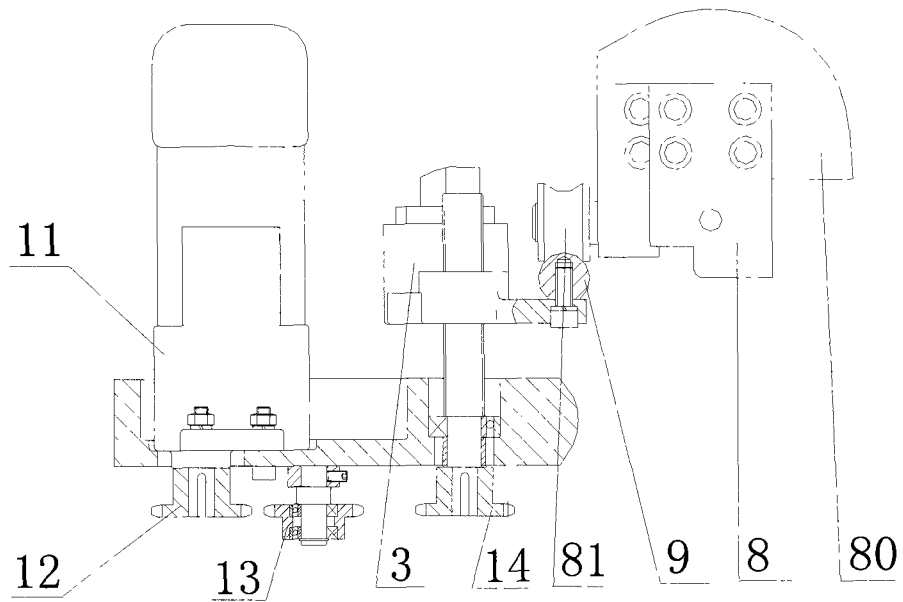


图 3

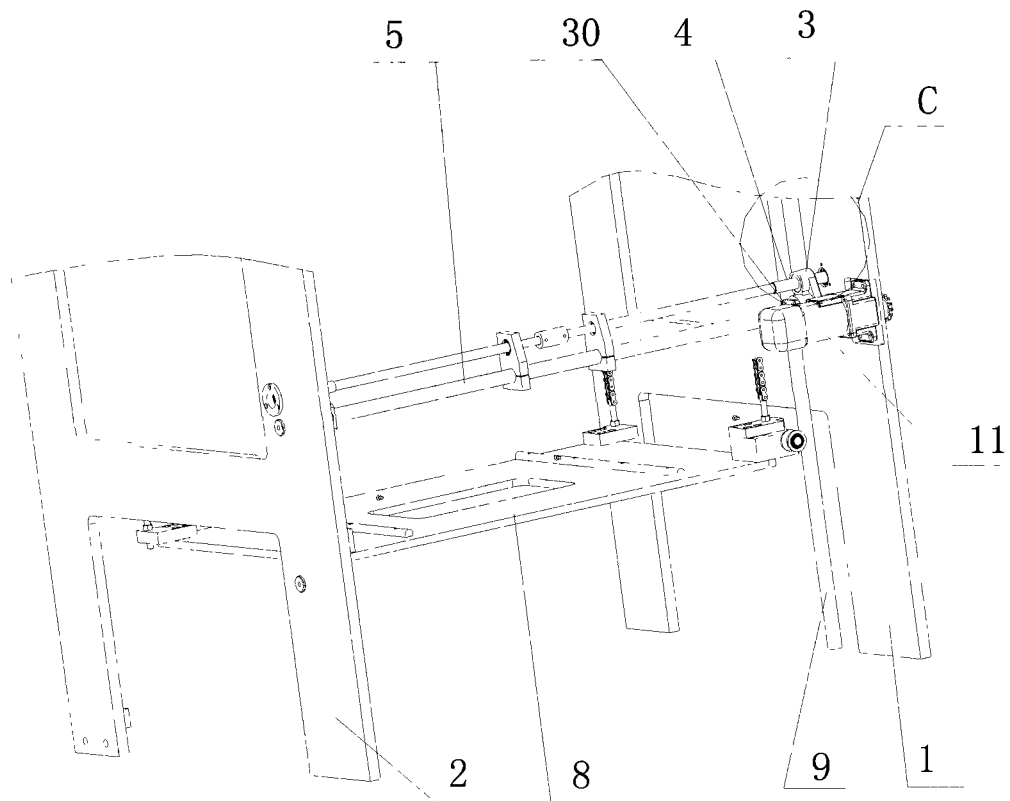


图 4

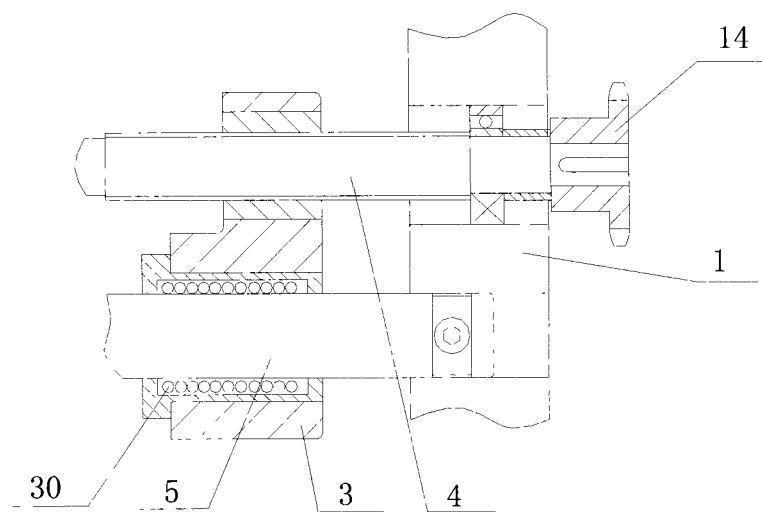


图 5