

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B41F 13/00 (2006.01)

B41F 17/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620044510.X

[45] 授权公告日 2007 年 9 月 12 日

[11] 授权公告号 CN 200945741Y

[22] 申请日 2006.8.3

[21] 申请号 200620044510.X

[73] 专利权人 上海随轩企业发展有限公司

地址 201100 上海市闵行区顾戴路 2555 号

[72] 设计人 祁和亮 杨 泽

[74] 专利代理机构 上海申汇专利代理有限公司

代理人 翁若莹

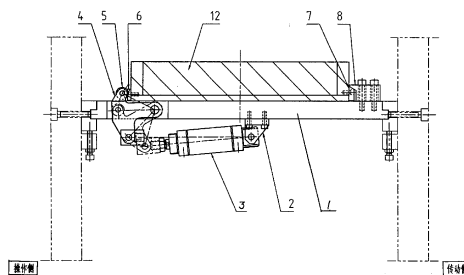
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

印刷装置气动锁紧机构

[57] 摘要

本实用新型涉及一种印刷装置气动锁紧机构，其特征在于，由印刷台板、支座、气缸、支臂、滚柱、压块、导向块、楔形块、轴承、导轨和限位螺钉组成，支座与气缸铰接后固定在印刷台板下方，可绕印刷台板转动的支臂上两端分别与气缸的活塞杆和印刷台板铰接，支臂上第三端铰接滚柱，印刷装置两端和两侧分别设有压块、导向块和轴承，导轨固定在印刷台板上，与印刷装置平行，楔形块和限位螺钉设于导轨两侧，导向块与楔形块接触，滚柱与压块接触。本实用新型的优点是印刷装置安装拆卸快捷方便，安装精度高。



1. 一种印刷装置气动锁紧机构，其特征在于，由印刷台板（1）、支座（2）、气缸（3）、支臂（4）、滚柱（5）、压块（6）、导向块（7）、楔形块（8）、轴承（9）、导轨（10）和限位螺钉（11）组成，一组支座（2）与气缸（3）铰接后固定在印刷台板（1）下方，可绕印刷台板（1）转动的支臂（4）上两端分别与气缸（3）的活塞杆和印刷台板（1）铰接，支臂（4）上第三端铰接滚柱（5），印刷装置（12）两端和两侧分别设有压块（6）、导向块（7）和轴承（9），导轨（10）固定在印刷台板（1）上，与印刷装置（12）平行，楔形块（8）和限位螺钉（11）设于导轨（10）两侧，导向块（7）与楔形块（8）接触，滚柱（5）与压块（6）接触。
2. 根据权利要求1所述的印刷装置气动锁紧机构，其特征在于，所述的支臂（4）形状为扇形。
3. 根据权利要求1所述的印刷装置气动锁紧机构，其特征在于，所述的导向块（7）与楔形块（8）的接触面为斜面。
4. 根据权利要求1所述的印刷装置气动锁紧机构，其特征在于，所述的滚柱（5）与压块（6）的接触面为斜面。

印刷装置气动锁紧机构

技术领域

本实用新型涉及一种印刷装置气动锁紧机构，尤其涉及一种用于不干胶轮转印刷机的印刷装置气动锁紧机构，属于印刷机械技术领域。

背景技术

不干胶的印刷工艺较为复杂，通常需要凸版、柔版、丝网等多种印刷工艺，这就要求印刷机能够对各种印刷装置进行灵活变换和自由组合，传统不干胶轮转印刷机的印刷装置固定在印刷台板上，印刷台板卡在机架的轨道里，只能沿着轨道的轴向移动，能够满足常规印刷的要求，但当印刷机因印刷工艺改变而需要更换印刷装置时，这种结构就显得不够完善，不但印刷装置的更换操作极为烦琐，工人劳动强度高，而且在没有专业工具的情况下，也很难保证安装精度。

发明内容

本实用新型的目的是发明一种可以实现印刷装置的快速更换，且能保证安装精度的印刷装置气动锁紧机构。

为实现以上目的，本实用新型的技术方案是提供一种印刷装置气动锁紧机构，其特征在于，由印刷台板、支座、气缸、支臂、滚柱、压块、导向块、楔形块、轴承、导轨和限位螺钉组成，支座与气缸铰接后固定在印刷台板下方，可绕印刷台板转动支臂上两端分别与气缸的活塞杆和印刷台板铰接，支臂上第三端铰接滚柱，印刷装置两端和两侧分别设有压块、导向块和轴承，导轨固定在印刷台板上，与印刷装置平行，楔形块和限位螺钉设于导轨两侧，导向块与楔形块接触，滚柱与压块接触。

所述的支臂形状为扇形。

当不干胶轮转印刷机需要更换印刷装置时，只需控制气缸的活塞杆收回，带动支臂，支臂上的滚柱脱开压块，松开限位螺钉，印刷装置底下装有轴承，可使印刷装置在印刷台板上方便移动，此时向操作侧拉动印刷装置即可将印刷装置沿着导轨拉出和安装。

本实用新型的优点是印刷装置安装拆卸快捷方便，安装精度高。

附图说明

图 1 为印刷装置气动锁紧机构结构示意图；

图 2 为印刷装置气动锁紧机构俯视图。

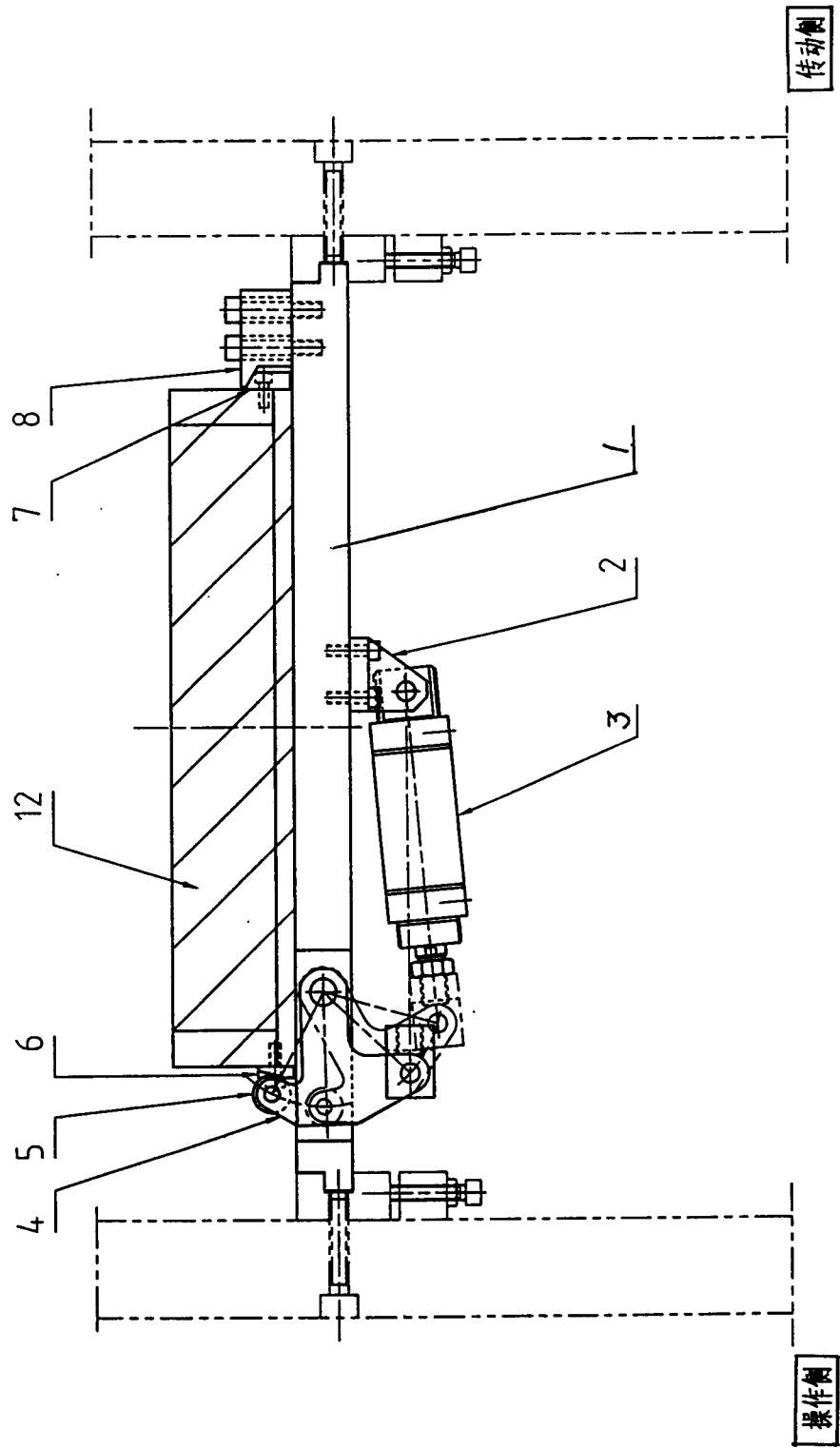
具体实施方式

如图 1、2 所示，为印刷装置气动锁紧机构结构示意图，所述的印刷装置气动锁紧机构由印刷台板 1、支座 2、气缸 3、支臂 4、滚柱 5、压块 6、导向块 7、楔形块 8、轴承 9、导轨 10 和限位螺钉 11 组成。

一组支座 2 与气缸 3 铰接后固定在印刷台板 1 下方，支臂 4 形状为扇形，其两端分别与气缸 3 的活塞杆和印刷台板 1 铰接，转动支臂 4 可绕印刷台板 1 转动，支臂 4 上第三端铰接滚柱 5，印刷装置 12 两端和两侧分别设有压块 6、导向块 7 和轴承 9，导轨 10 固定在印刷台板 1 上，与印刷装置 12 平行，楔形块 8 和限位螺钉 11 设于导轨 10 两侧，导向块 7 与楔形块 8 接触，滚柱 5 与压块 6 接触，接触面均为斜面。

当不干胶轮转印刷机需要更换印刷装置 12 时，只需将控制气缸 3 的活塞杆收回，带动支臂 4，支臂 4 上的滚柱 5 脱离压块 6，松开限位螺钉 11，印刷装置 12 底下装有轴承 9，可使印刷装置 12 在印刷台板 1 上方便移动，此时向操作侧拉动印刷装置 1 即可将印刷装置 12 沿着导轨 10 拉出。

安装印刷装置 12 时，将印刷装置 12 沿导轨 10 推进到底，楔形块 8 将导向块 7 卡住，控制气缸 3 的活塞杆伸出带动支臂 4 转动，使滚柱 5 紧紧压在压块 6 上，因为导向块 7 与楔形块 8 的接触面和滚柱 5 与压块 6 的接触面均是斜面，有自动定心的作用，保证了印刷装置 12 在其运动轴向的安装精度。因导轨 10 在最初安装时已经保证了与印刷装置 12 的平行，只需将两个限位螺钉 11 旋紧，使印刷装置 12 与导轨 10 紧紧贴合即可保证印刷装置 12 在其轴向垂直方向的安装精度。



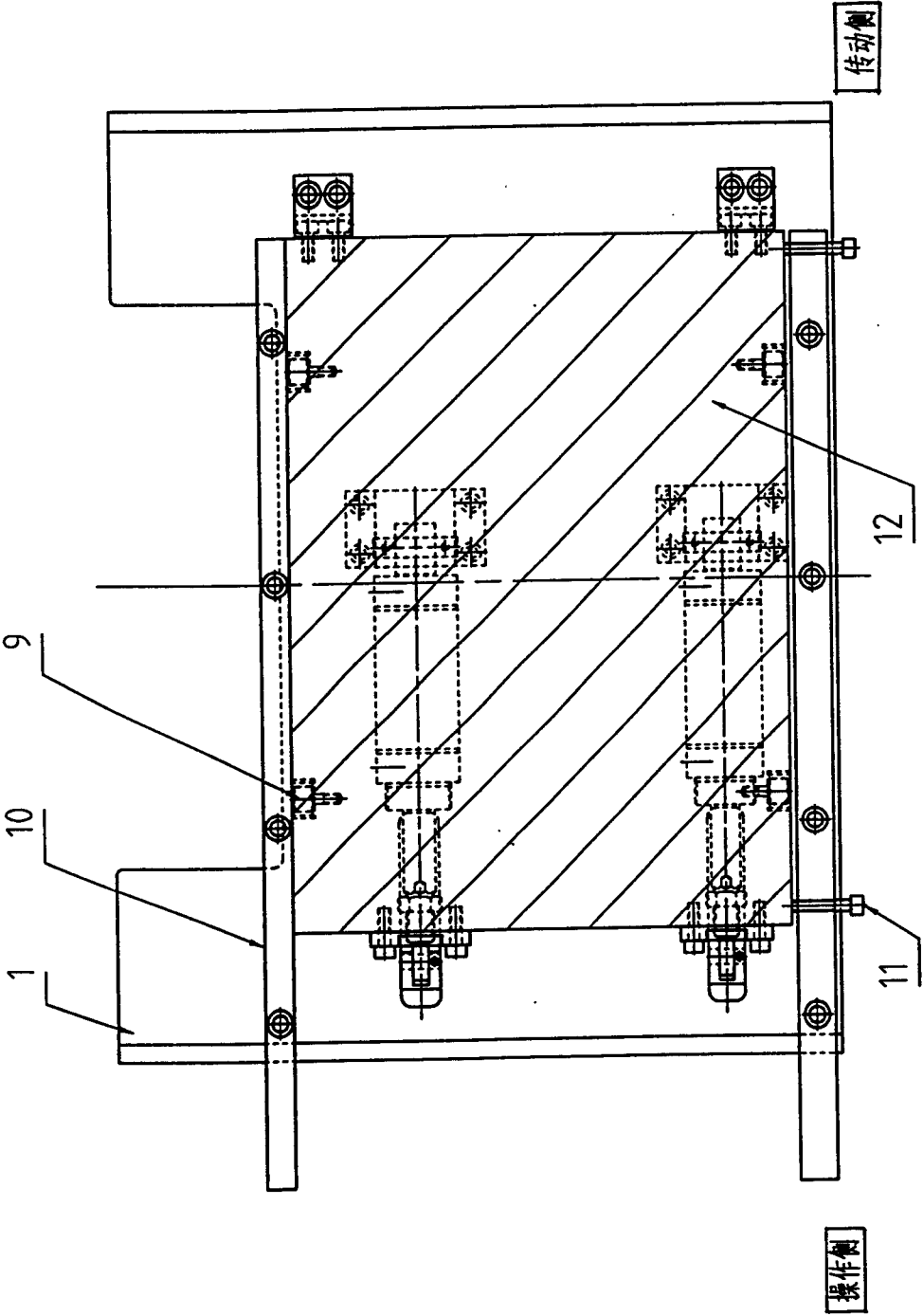


图 2