



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207859721 U

(45)授权公告日 2018.09.14

(21)申请号 201820169976.5

(22)申请日 2018.01.30

(73)专利权人 鹤山市泰利诺电子有限公司

地址 529727 广东省江门市鹤山鹤城镇第
三工业区39号

(72)发明人 詹贵全

(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 陈均钦

(51) Int. Cl.

B41F 15/18(2006.01)

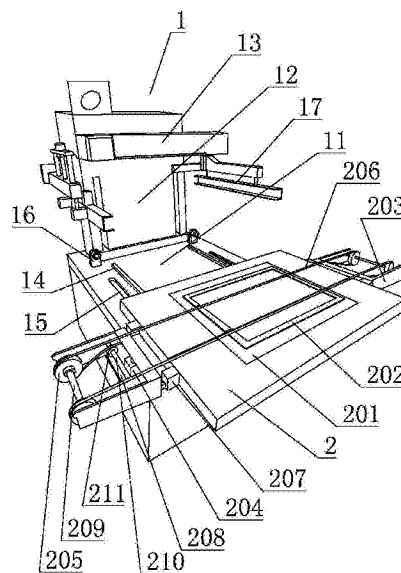
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种丝印机可移动工作台

(57)摘要

本实用新型的一种丝印机可移动工作台,包括设置在丝印机上的工作台,丝印机包括承载台和设置在承载台后部的机柱,机柱上设有上下移动的丝印装置,承载台上设有至少两条前后方向的导轨,工作台底部设有与导轨对应适配的滑槽,导轨外侧的承载台上开有条形孔,条形孔下方的承载台内设有驱动装置,驱动装置的输出端装有连接杆,连接杆穿过条形孔连接至工作台底部。通过驱动装置驱动连接杆在条形孔内前后移动,带动工作台沿着导轨前后移动,从而在PCB板丝印时可向后推动工作台,使其置于丝印装置下方,以便印刷出纹路,而在PCB板印制好一面后可以将工作台向前移出丝印装置下方,使其上方没有遮挡,更加宽阔,从而可以方便的翻转PCB板以印制另一面。



1. 一种丝印机可移动工作台,包括设置在丝印机上的工作台,其特征在于:所述丝印机包括承载台和设置在承载台后部的机柱,所述机柱上设有上下移动的丝印装置,所述承载台上设有至少两条前后方向的导轨,所述工作台底部设有与导轨对应适配的滑槽,所述导轨外侧的承载台上开有条形孔,所述条形孔下方的承载台内设有驱动装置,所述驱动装置的输出端装有连接杆,所述连接杆穿过条形孔连接至工作台底部。

2. 根据权利要求1所述的一种丝印机可移动工作台,其特征在于:所述工作台中部设有丝印垫,所述丝印垫上设有定位框。

3. 根据权利要求1所述的一种丝印机可移动工作台,其特征在于:所述承载台后部两侧设有限位装置。

4. 根据权利要求3所述的一种丝印机可移动工作台,其特征在于:所述限位装置设置为固定在L形板上的聚酯缓冲器,所述L形板固定在承载台上。

5. 根据权利要求1所述的一种丝印机可移动工作台,其特征在于:所述丝印装置底面装有丝印模,两侧设有压紧装置。

一种丝印机可移动工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电路板技术领域,特别是涉及一种PCB板丝印装置。

背景技术

[0002] PCB板又称印刷电路板,是电子元器件电气连接的提供者,其包括单面板和双面板等种类,现有的PCB板丝印机由于工作台固定且上下空间狭小,在印制双面板时,印制好一面后需要继续印制其另外一面时难以翻转,非常不便,不利于双面板的印制。因此,有必要对现有的PCB板丝印机进行改进和优化。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种工作台可移动的丝印机,以解决现有技术中PCB板难以翻转的问题。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种丝印机可移动工作台,包括设置在丝印机上的工作台,所述丝印机包括承载台和设置在承载台后部的机柱,所述机柱上设有上下移动的丝印装置,所述承载台上设有至少两条前后方向的导轨,所述工作台底部设有与导轨对应适配的滑槽,所述导轨外侧的承载台上开有条形孔,所述条形孔下方的承载台内设有驱动装置,所述驱动装置的输出端装有连接杆,所述连接杆穿过条形孔连接至工作台底部。

[0006] 所述工作台中部设有丝印垫,所述丝印垫上设有定位框。

[0007] 所述承载台后部两侧设有限位装置。

[0008] 所述限位装置设置为固定在L形板上的聚酯缓冲器,所述L形板固定在承载台上。

[0009] 所述丝印装置底面装有丝印模,两侧设有压紧装置。

[0010] 本实用新型的有益效果是:通过驱动装置驱动连接杆在条形孔内前后移动,带动工作台沿着导轨前后移动,从而在PCB板丝印时可向后推动工作台,使其置于丝印装置下方,以便印刷出纹路,而在PCB板印制好一面后可以将工作台向前移出丝印装置下方,使其上方没有遮挡,更加宽阔,从而可以方便的翻转PCB板,以便于印制其另外一面。

附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。

[0012] 图1为本实用新型的立体视角结构示意图。

具体实施方式

[0013] 参照图1,本实用新型的一种丝印机可移动工作台,包括设置在丝印机1上的工作台2,所述丝印机1包括承载台11和设置在承载台11后部的机柱12,所述机柱12上设有上下移动的丝印装置13,所述承载台11上设有两条前后方向的导轨14,所述工作台2底部设有与导轨14对应适配的滑槽,两条导轨14外侧的承载台11上开有条形孔15,即左边导轨14的左

侧和右边导轨14的右侧均设有条形孔15,所述条形孔15下方的承载台11内设有驱动装置,所述驱动装置的输出端装有连接杆,所述连接杆穿过条形孔15连接至工作台2底部;所述工作台2两侧枢接有摆动臂203,所述工作台2两侧还设有驱动摆动臂203上下摆动的气缸204,所述摆动臂203外端设有两个辊轮205,两侧的对应辊轮205之间套设有输送带206,所述驱动装置的输出端还装有由电机驱动的驱动辊筒,所述输送带206下部穿过条形孔15套在驱动辊筒上,所述工作台2上设有与输送带206的宽度和深度适配的输送带槽。

[0014] 通过驱动装置驱动连接杆在条形孔15内前后移动,带动工作台2沿着导轨14前后移动,从而在PCB板丝印时可向后推动工作台,使其置于丝印装置13下方,以便印刷出纹路,而在PCB板印制好一面后可以将工作台向前移出丝印装置13下方,使其上方没有遮挡,更加宽阔,从而可以方便的翻转PCB板,以便于印制其另外一面。而通过气缸204的驱动可以实现工作台2两侧摆动臂203的上下摆动,摆动臂203向上摆动时,输送带206上部高度升高,脱离输送带槽,其两端与两侧的PCB板输送带接合,使PCB板得以输送到工作台2上,而后在通过气缸204控制摆动臂203向下摆动,使输送带206上部高度降低,并嵌入输送带槽内,从而使PCB板落在工作台2上,以便进行丝印,通过这样的结构,使PCB板的输送自动化程度大大提高,避免了人工来回拿取的麻烦,极大的提高了工作效率,降低了工人的劳动强度;且由于输送带206通过电机驱动的驱动辊筒也设置在驱动装置的输出端,输送带206也与工作台2同步前后移动,即输送带与工作台2底部滑槽和导轨14不交叉,因此不会影响工作台2底部滑槽与导轨14的配合,使得该结构方便实现装配。

[0015] 优选地,所述工作台2中部设有丝印垫201,所述丝印垫201上设有定位框202,所述输送带槽贯穿丝印垫201和定位框202。通过丝印垫201在底部作为保护,可以有效的防止PCB板在丝印时变形,而定位框202用于定位PCB板,有效的防止其偏移,提高了丝印的精度和一致性,便于产出更高质量的产品;另外,输送带槽贯穿丝印垫201和定位框202,即两条输送带槽将丝印垫201和定位框202都分成了三分,以便输送带206可以上下升降。

[0016] 作为上述技术方案的进一步改进,所述承载台11后部两侧设有限位装置16;所述限位装置16设置为固定在L形板上的聚酯缓冲器,所述L形板固定在承载台11上。通过聚酯缓冲器作为限位装置,可以有效的防止工作台2向后移动时碰撞机柱12,从而避免其变形导致丝印时产生误差,保障丝印的准确度,保证产品质量。

[0017] 进一步地,所述丝印装置13底面装有丝印模,两侧设有压紧装置17。通过压紧装置17压紧PCB板两侧,可以防止其偏移、颤动,进一步地保障丝印精度。

[0018] 优选地,所述工作台2两侧各设有两个连接块207,所述摆动臂203枢接在连接块207上,两侧的所述连接块207下方还连接有一置于承载台11外侧的定位板208,所述气缸204安装在定位板208上,其气缸杆末端连接在摆动臂203上。通过将摆动臂203枢接在连接块207上,再通过连接块207下方定位板208上安装的气缸204即可方便的实现摆动。

[0019] 进一步地,所述摆动臂203设置为直角叉状,其叉部内侧设有输送带轴209,两个所述辊轮205安装在输送带轴209上,并分别安装在输送带轴209的两个端部,以便尽量拓宽两条输送带206的间距,便于传送更大尺寸的PCB板。

[0020] 进一步,所述摆动臂23的叉部内侧还设有压带轴210,所述压带轴210上设有至少两个与辊轮205对应的压带轮211,所述输送带206下侧压在亚带轮211上,亚带轮211用以从下至上压紧输送带206,以便使输送带206改向从条形孔15进入承载台11内。

[0021] 以上所述仅为本实用新型的常规实施案例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

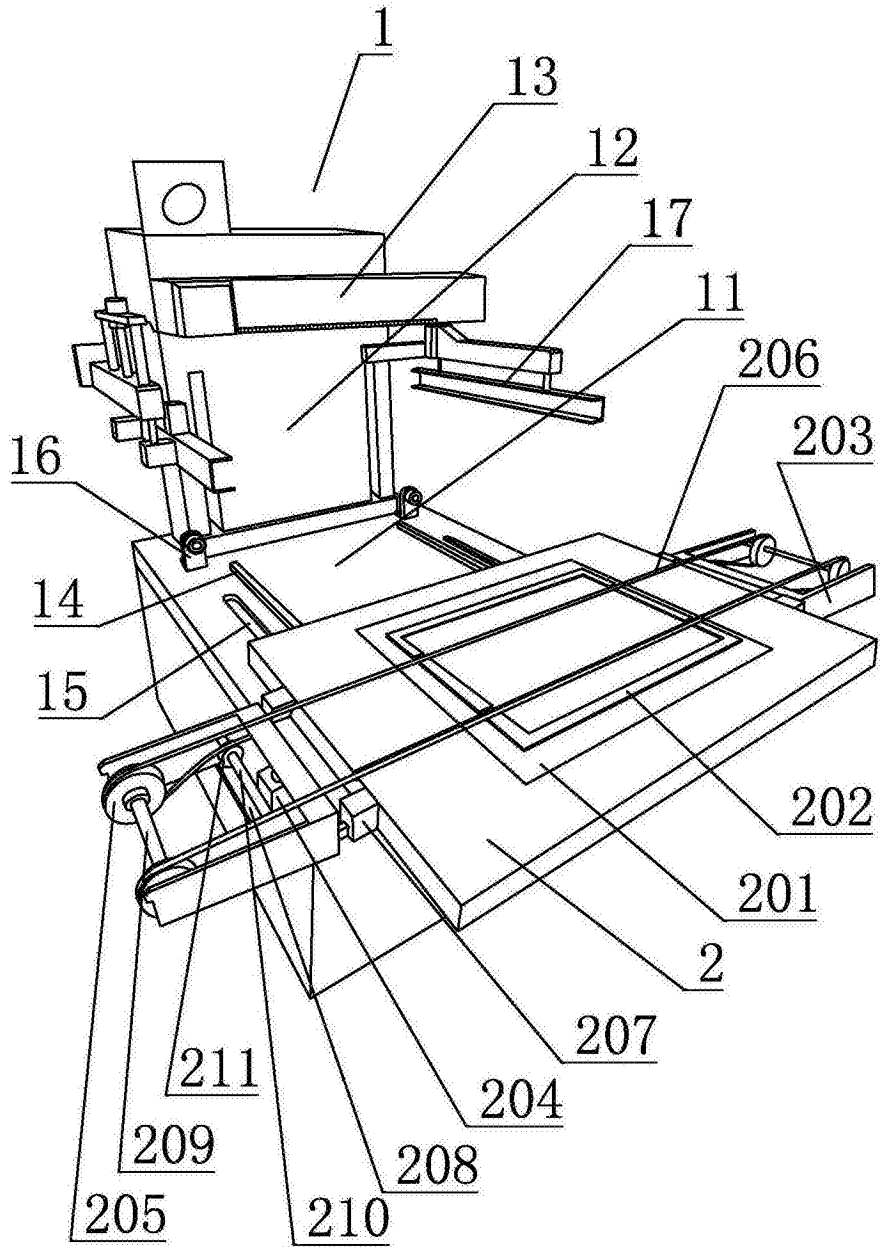


图1