



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205364793 U

(45) 授权公告日 2016. 07. 06

(21) 申请号 201620063170. 9

(22) 申请日 2016. 01. 22

(73) 专利权人 深圳市港龙网印机械有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡大道
85 号

(72) 发明人 侯峰

(74) 专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事

务所（普通合伙）44248

代理人 罗志伟

(51) Int. Cl.

B41F 15/14(2006. 01)

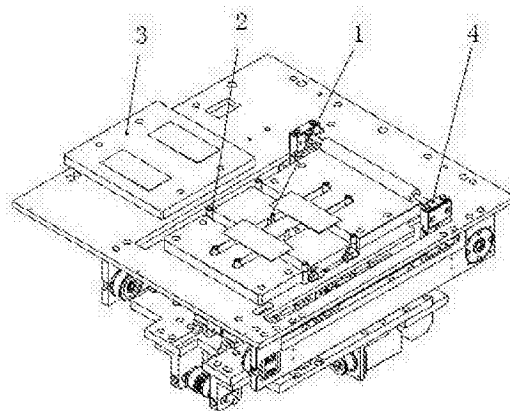
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种双片玻璃丝网印刷前的预定位平台

(57) 摘要

本实用新型提供了一种双片玻璃丝网印刷前的预定位平台,包括 Z 轴夹持定位机构、X 轴夹持定位机构、定位台和除尘机构,其中,所述 Z 轴夹持定位机构、X 轴夹持定位机构、除尘机构分别设置在所述定位台上。本实用新型的有益效果是:实现了双片玻璃丝网印刷前的预定位,性能优良,定位准确,效率高,方便维修、更换。



1. 一种双片玻璃丝网印刷前的预定位平台,其特征在于:包括Z轴夹持定位机构、X轴夹持定位机构、定位台和除尘机构,其中,所述Z轴夹持定位机构、X轴夹持定位机构、除尘机构分别设置在所述定位台上,所述Z轴夹持定位机构包括Z轴右侧外向驱动伺服电机、Z轴驱动右同步带轮、Z轴右线性导轨组、Z轴后置定位针升降气缸、Z轴外开定位后带动座、Z轴气缸固定板、Z轴同步带压板、Z轴外开定位前带动座、中置外开线性导轨组连接板、Z轴定位左右从动同步带轮、Z轴定驱动左右同步带、Z轴定从动带轮芯轴、Z轴定从动带轮座、Z轴外定位前带动座、Z轴左线性导轨组、前内向线性导轨组连接板、Z轴前置定位针升降气缸、定位针前承载板、前定位针、第一C型定位针、第二C型定位针、Z轴左侧外向驱动伺服电机、后定位针、定位针后承载板、伺服电机座、Z轴驱动左同步带轮、Z轴驱动伺服电机座,其中,所述Z轴右侧外向驱动伺服电机与所述Z轴驱动右同步带轮连接,所述Z轴驱动右同步带轮上设有同步带,所述Z轴外开定位后带动座与所述同步带连接,所述Z轴后置定位针升降气缸设置在所述Z轴右线性导轨组上,所述Z轴气缸固定板设置在所述Z轴外开定位后带动座上,所述Z轴外开定位前带动座通过所述Z轴同步带压板与所述同步带连接,所述中置外开线性导轨组连接板设置在所述Z轴外开定位前带动座上,所述Z轴气缸固定板上设有第二C型定位针驱动气缸,所述第二C型定位针设置在所述第二C型定位针驱动气缸上,所述中置外开线性导轨组连接板上设有第一C型定位针驱动气缸,所述第一C型定位针设置在所述第一C型定位针驱动气缸上,所述定位针后承载板设置在所述Z轴后置定位针升降气缸上,所述后定位针设置在所述定位针后承载板上。

2. 根据权利要求1所述的双片玻璃丝网印刷前的预定位平台,其特征在于:所述Z轴定从动带轮芯轴设置在所述Z轴定从动带轮座上,所述Z轴定位左右从动同步带轮设置在所述Z轴定从动带轮芯轴上,所述Z轴定驱动左右同步带设置在所述Z轴定位左右从动同步带轮上,所述Z轴外定位前带动座与所述Z轴定驱动左右同步带连接。

3. 根据权利要求2所述的双片玻璃丝网印刷前的预定位平台,其特征在于:所述前内向线性导轨组连接板设置在所述Z轴左线性导轨组上,所述Z轴前置定位针升降气缸设置在所述前内向线性导轨组连接板上。

4. 根据权利要求3所述的双片玻璃丝网印刷前的预定位平台,其特征在于:所述定位针前承载板设置在所述Z轴前置定位针升降气缸上,所述前定位针设置在所述定位针前承载板上。

5. 根据权利要求4所述的双片玻璃丝网印刷前的预定位平台,其特征在于:所述Z轴右侧外向驱动伺服电机设置在所述Z轴驱动伺服电机座上,所述Z轴左侧外向驱动伺服电机设置在所述伺服电机座上,所述Z轴左侧外向驱动伺服电机与所述Z轴驱动左同步带轮连接。

一种双片玻璃丝网印刷前的预定位平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及预定位平台,尤其涉及一种双片玻璃丝网印刷前的预定位平台。

背景技术

[0002] 传统玻璃丝网印刷的定位平台为:1、自动单片定位方式,此方案就目前结构而言可以达到自动定位效果,但是效率较低,在整个预定位中不能有效发挥机械性能,从而浪费空间及设备能耗。2、自动双片定位方式定位,动力以气缸做驱动力,噪音大,定位稳定性差,经济效益低,此方案缺点为很难批量快速更换产品型号进行生产。

发明内容

[0003] 为了解决现有技术中的问题,本实用新型提供了一种双片玻璃丝网印刷前的预定位平台。

[0004] 本实用新型提供了一种双片玻璃丝网印刷前的预定位平台,包括Z轴夹持定位机构、X轴夹持定位机构、定位台和除尘机构,其中,所述Z轴夹持定位机构、X轴夹持定位机构、除尘机构分别设置在所述定位台上,所述Z轴夹持定位机构包括Z轴右侧外向驱动伺服电机、Z轴驱动右同步带轮、Z轴右线性导轨组、Z轴后置定位针升降气缸、Z轴外开定位后带动座、Z轴气缸固定板、Z轴同步带压板、Z轴外开定位前带动座、中置外开线性导轨组连接板、Z轴定位左右从动同步带轮、Z轴定驱动左右同步带、Z轴定从动带轮芯轴、Z轴定从动带轮座、Z轴外定位前带动座、Z轴左线性导轨组、前内向线性导轨组连接板、Z轴前置定位针升降气缸、定位针前承载板、前定位针、第一C型定位针、第二C型定位针、Z轴左侧外向驱动伺服电机、后定位针、定位针后承载板、伺服电机座、Z轴驱动左同步带轮、Z轴驱动伺服电机座,其中,所述Z轴右侧外向驱动伺服电机与所述Z轴驱动右同步带轮连接,所述Z轴驱动右同步带轮上设有同步带,所述Z轴外开定位后带动座与所述同步带连接,所述Z轴后置定位针升降气缸设置在所述Z轴右线性导轨组上,所述Z轴气缸固定板设置在所述Z轴外开定位后带动座上,所述Z轴外开定位前带动座通过所述Z轴同步带压板与所述同步带连接,所述中置外开线性导轨组连接板设置在所述Z轴外开定位前带动座上,所述Z轴气缸固定板上设有第二C型定位针驱动气缸,所述第二C型定位针设置在所述第二C型定位针驱动气缸上,所述中置外开线性导轨组连接板上设有第一C型定位针驱动气缸,所述第一C型定位针设置在所述第一C型定位针驱动气缸上,所述定位针后承载板设置在所述Z轴后置定位针升降气缸上,所述后定位针设置在所述定位针后承载板上。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进,所述Z轴定从动带轮芯轴设置在所述Z轴定从动带轮座上,所述Z轴定位左右从动同步带轮设置在所述Z轴定从动带轮芯轴上,所述Z轴定驱动左右同步带设置在所述Z轴定位左右从动同步带轮上,所述Z轴外定位前带动座与所述Z轴定驱动左右同步带连接。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,所述前内向线性导轨组连接板设置在所述Z轴左线性导轨组上,所述Z轴前置定位针升降气缸设置在所述前内向线性导轨组连接板上。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述定位针前承载板设置在所述Z轴前置定位针升降气缸上,所述前定位针设置在所述定位针前承载板上。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述Z轴右侧外向驱动伺服电机设置在所述Z轴驱动伺服电机座上,所述Z轴左侧外向驱动伺服电机设置在所述伺服电机座上,所述Z轴左侧外向驱动伺服电机与所述Z轴驱动左同步带轮连接。

[0009] 本实用新型的有益效果是:实现了双片玻璃丝网印刷前的预定位,性能优良,定位准确,效率高,方便维修、更换。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型一种双片玻璃丝网印刷前的预定位平台在定位前的示意图。

[0011] 图2是本实用新型一种双片玻璃丝网印刷前的预定位平台的Z轴夹持定位机构的示意图。

[0012] 图3是本实用新型一种双片玻璃丝网印刷前的预定位平台在定位后的示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图说明及具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0014] 如图1至图3所示,一种双片玻璃丝网印刷前的预定位平台,包括Z轴夹持定位机构1、X轴夹持定位机构2、定位台3和除尘机构4,其中,所述Z轴夹持定位机构1、X轴夹持定位机构2、除尘机构4分别设置在所述定位台3上,所述Z轴夹持定位机构1包括Z轴右侧外向驱动伺服电机11、Z轴驱动右同步带轮12、Z轴右线性导轨组13、Z轴后置定位针升降气缸14、Z轴外开定位后带动座15、Z轴气缸固定板16、Z轴同步带压板17、Z轴外开定位前带动座18、中置外开线性导轨组连接板19、Z轴定位左右从动同步带轮110、Z轴定驱动左右同步带111、Z轴定从动带轮芯轴112、Z轴定从动带轮座113、Z轴外定位前带动座114、Z轴左线性导轨组115、前内向线性导轨组连接板116、Z轴前置定位针升降气缸117、定位针前承载板118、前定位针119、第一C型定位针120、第二C型定位针121、Z轴左侧外向驱动伺服电机122、后定位针123、定位针后承载板124、伺服电机座125、Z轴驱动左同步带轮126、Z轴驱动伺服电机座127,其中,所述Z轴右侧外向驱动伺服电机11与所述Z轴驱动右同步带轮12连接,所述Z轴驱动右同步带轮12上设有同步带,所述Z轴外开定位后带动座15与所述同步带连接,所述Z轴后置定位针升降气缸14设置在所述Z轴右线性导轨组13上,所述Z轴气缸固定板16设置在所述Z轴外开定位后带动座15上,所述Z轴外开定位前带动座18通过所述Z轴同步带压板17与所述同步带连接,所述中置外开线性导轨组连接板19设置在所述Z轴外开定位前带动座18上,所述Z轴气缸固定板16上设有第二C型定位针驱动气缸,所述第二C型定位针121设置在所述第二C型定位针驱动气缸上,所述中置外开线性导轨组连接板19上设有第一C型定位针驱动气缸,所述第一C型定位针120设置在所述第一C型定位针驱动气缸上,所述定位针后承载板124设置在所述Z轴后置定位针升降气缸14上,所述后定位针123设置在所述定位针后承载板124上。

[0015] 如图1至图3所示,所述Z轴定从动带轮芯轴112设置在所述Z轴定从动带轮座113上,所述Z轴定位左右从动同步带轮110设置在所述Z轴定从动带轮芯轴112上,所述Z轴定驱动左右同步带111设置在所述Z轴定位左右从动同步带轮110上,所述Z轴外定位前带动座

114与所述Z轴驱动左右同步带111连接。

[0016] 如图1至图3所示,所述前内向线性导轨组连接板116设置在所述Z轴左线性导轨组115上116,所述Z轴前置定位针升降气缸117设置在所述前内向线性导轨组连接板上。

[0017] 如图1至图3所示,所述定位针前承载板118设置在所述Z轴前置定位针升降气缸117上,所述前定位针119设置在所述定位针前承载板118上。

[0018] 如图1至图3所示,所述Z轴右侧外向驱动伺服电机11设置在所述Z轴驱动伺服电机座127上,所述Z轴左侧外向驱动伺服电机122设置在所述伺服电机座125上,所述Z轴左侧外向驱动伺服电机122与所述Z轴驱动左同步带轮126连接。

[0019] 本实用新型工一种双片玻璃丝网印刷前的预定位平台,前期定位尺寸参数设定,在待定位产品被放置在定位台上后,Z轴右线性导轨组13或者Z轴前置定位针升降气缸117受气压驱动后气缸开始工作,将所有Z向及X向所有定位针,如前定位针119、第一C型定位针120、第二C型定位针121至上限位,而后Z轴右侧外向驱动伺服电机11及Z轴左侧外向驱动伺服电机122(Z轴外定位前带动座114、Z轴外开定位前带动座18对向联动)(Z轴外开定位后带动座15、Z轴右线性导轨组13对向联动)将前定位针119、第一C型定位针120、第二C型定位针121向相对方向推动,直至待定位的产品被夹持在所设定的位置后,前定位针119、第一C型定位针120、第二C型定位针121再向相反方向打开,另外原X轴向的定位机构与Z轴定位机构按照原有设计动作同时联动,至此一个定位动作结束,调试完毕即行自动定位进行批量生产。

[0020] 本实用新型工一种双片玻璃丝网印刷前的预定位平台的优点如下:

[0021] 1、在保持原有功能的基础框架下,将原以气源为动力驱动气缸进行定位的结构改为伺服电机为驱动源的定位方式,从而使定位运行更加平稳、线性,结构更加合理,定位更加精准,在提高产品良品率的同时,定位数据可实时进行存储和监控,所存储的定位数据可方便下个周期再次生产相同的产品,也节省了再次定位调机的时间。

[0022] 2、本实用新型改善在不破坏原有外观的前提下,在提高产品良品率的同时,定位数据可实时进行存储和监控,所存储的定位数据可方便下个周期再次生产相同的产品,也节省了再次定位调机的时间,增加客户满意度。

[0023] 3、本实用新型结构简单,制造精密。

[0024] 4、本实用新型可以利用X轴夹持定位机构2和Z轴夹持定位机构1的前定位针119、第一C型定位针120、第二C型定位针121通过Z轴右侧外向驱动伺服电机11和Z轴左侧外向驱动伺服电机122为驱动力的夹持定位机构,根据产品尺寸设置定位数据。

[0025] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

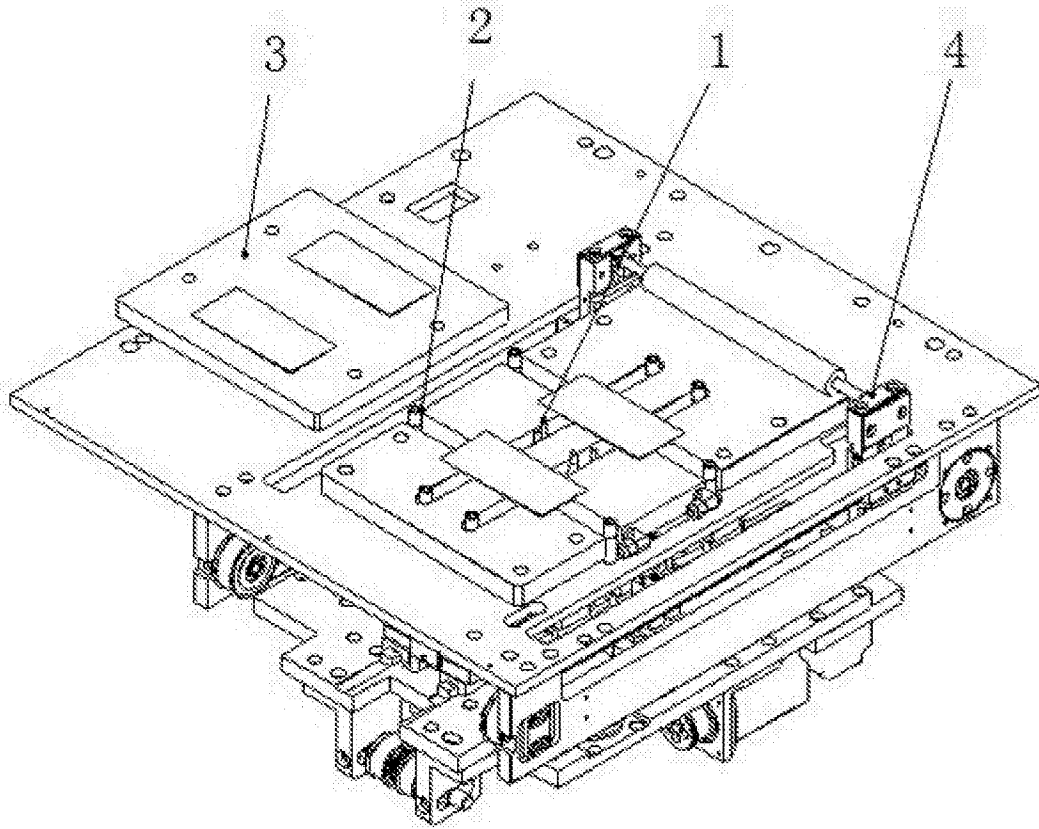


图1

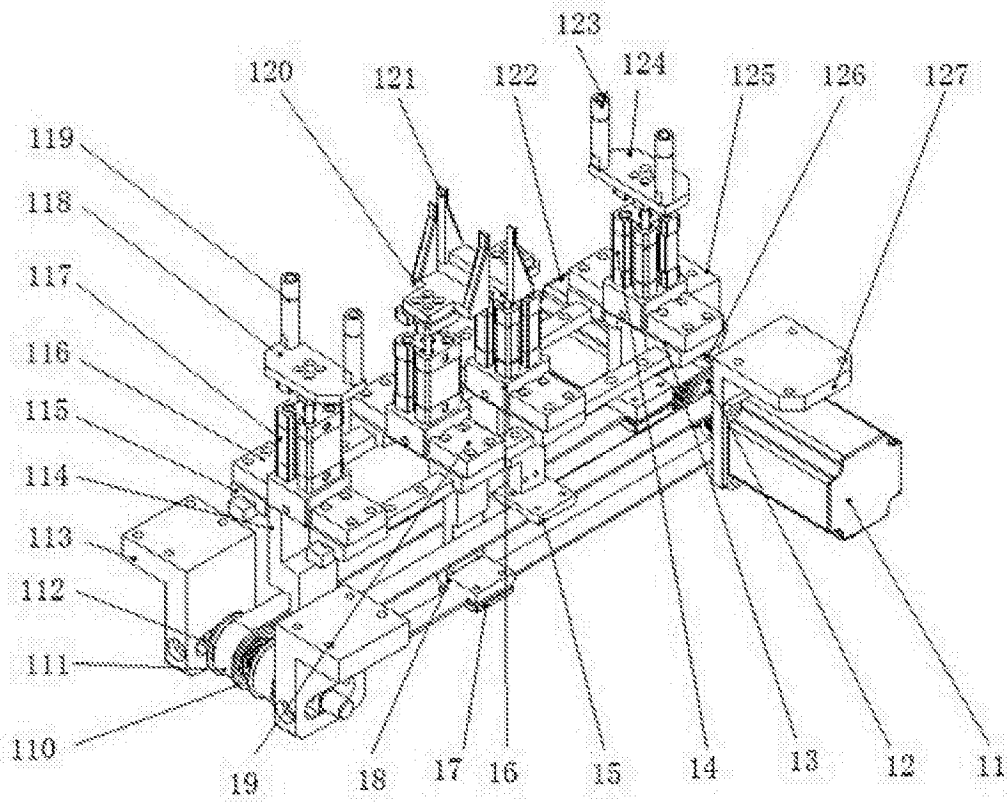


图2

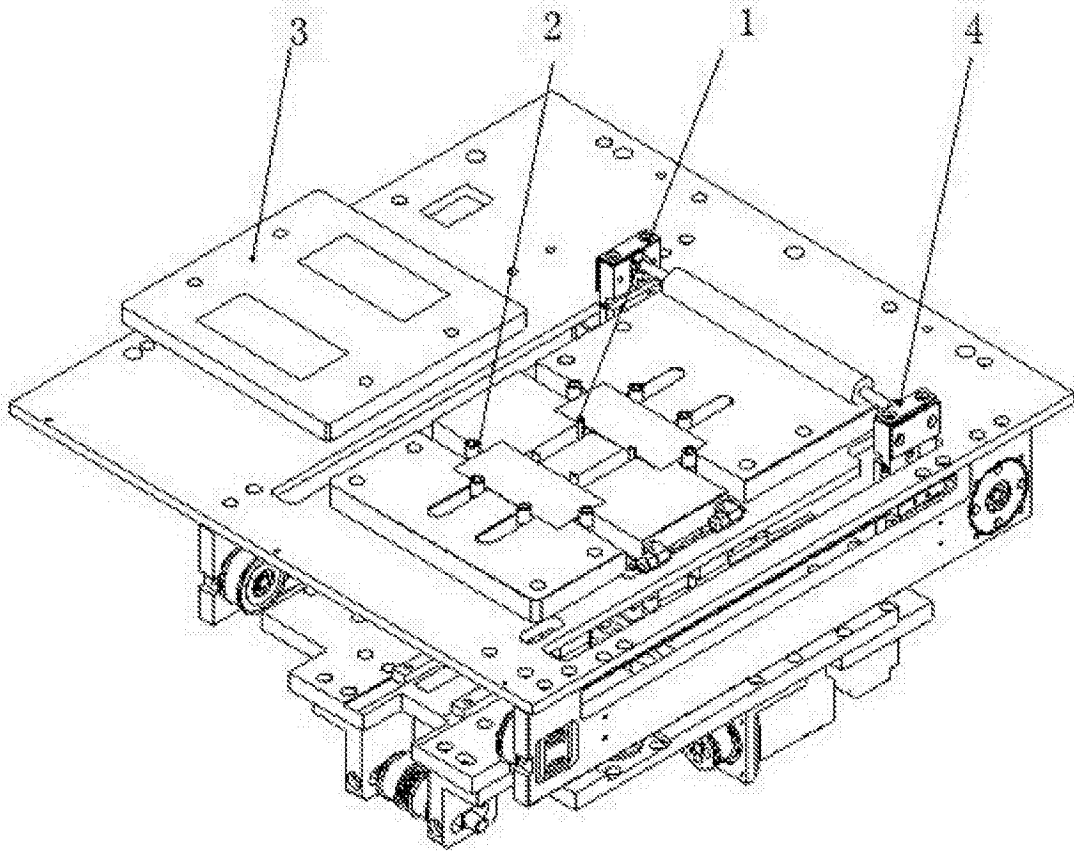


图3