



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207549756 U

(45)授权公告日 2018.06.29

(21)申请号 201721540571.X

(22)申请日 2017.11.17

(73)专利权人 成都睿达星辰科技有限公司

地址 610000 四川省成都市双流西南航空
港经济开发区工业集中区(大学生创
业园)

(72)发明人 刘俊 李平 郭在华 施孟佶

王海江 张金蓉 陈威

(51)Int.Cl.

B41J 3/407(2006.01)

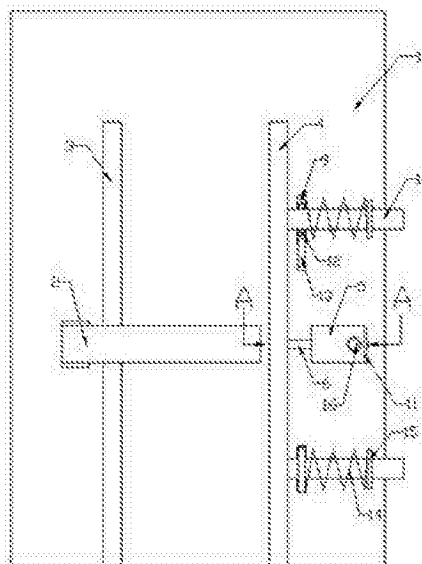
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种顶撑式芯片框架打印机

(57)摘要

本实用新型公开了一种顶撑式芯片框架打印机,包括打印台和激光发射器,所述打印台上设置有固定滑轨和活动滑轨,打印台上设置有基座,基座内设置有通过倾斜设置有的止推面相互配合的顶撑杆和调节块,所述调节块与基座之间通过螺纹连接,所述打印台上还设置有限位块,限位块上设置有与活动导轨相连的连杆;本实用新型的调节块与支撑杆之间通过倾斜设置的止推面相互配合,调节块在挤压支撑杆时推动支撑杆向活动滑轨的方向运动,从而推动活动滑轨运动,实现低滑轨之间间距的调节,其具有调节方式简单、可靠、调节迅速、精度等优点。



1. 一种顶撑式芯片框架打印机,包括打印台(1)和激光发射器(2),其特征在于:所述打印台的一侧设置有固定滑轨(3),另一侧设置有活动滑轨(4);所述打印台(1)上设置有基座(5),所述基座(5)内滑动设置有顶撑杆(6),基座(5)内还通过丝扣连接有调节块(7),所述顶撑杆(6)的一端与活动滑轨(4)相接触,顶撑杆(6)的另一端与调节块(7)通过倾斜设置的止推面(8)相接触;所述打印台(1)上还设置有限位块(9),所述限位块(9)内滑动安装有连杆(10),所述连杆(10)与活动滑轨(4)相连。

2. 根据权利要求1所述的一种顶撑式芯片框架打印机,其特征在于:所述基座(5)的后端设置有检修盖(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种顶撑式芯片框架打印机,其特征在于:所述限位块(9)内设置有直线运动轴承(12),限位块(9)上还铰接有盖板(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种顶撑式芯片框架打印机,其特征在于:所述顶撑杆(6)上套置有复位弹簧(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种顶撑式芯片框架打印机,其特征在于:所述连杆(10)上设置有限位环(15),连杆(10)上还套置有复位弹簧(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种顶撑式芯片框架打印机,其特征在于:所述调节块(7)上设置有手柄(16)。

7. 根据权利要求1所述的一种顶撑式芯片框架打印机,其特征在于:所述止推面(8)与竖直方向的夹角为 30° - 45° 。

一种顶撑式芯片框架打印机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及集成电路封装设备技术领域,具体涉及一种顶撑式芯片框架打印机。

背景技术

[0002] DIP封装芯片是指采用双列直插式封装的集成电路芯片,是目前绝大多数中小规模集成电路采用的封装形式;在塑封完成后的框架上常常需要打印一些标志,例如产品型号、编号等,现有技术中常常采用打印机在塑封芯片上打印标志,打印机一般包括打印台、轨道及激光发射器,当塑封框架移动到激光发射器处时,激光发射机检测到塑封框架,从而启动激光发射器在塑封框架上进行打印,但这种打印机的轨道之间的距离是固定的,同一台打印机只能打印一种规格的芯片,当使用者需要打印不同规格的芯片时需要更换不同的打印机,增加了使用成本。

[0003] 公开号为CN203210857U的中国实用新型专利于2013年9月25日公开了一种DIP塑封框架打印装置,包括打印台、轨道和输料轮,所述输料轮安装在轨道内侧,至少一条轨道连接有轨道板,所述轨道板上设有调节孔,所述打印台上设有与所述调节孔相对应的螺孔,所述轨道板通过螺丝安装在打印台上。本实用新型轨道之间的距离可调,使用者可根据不同型号的DIP塑封框架调节轨道之间的距离来满足打印要求,从而使用者在打印不同型号的DIP塑封框架不用更换打印机,节约了答应时间,提高了生产效率,同时也降低了生产厂家的生产成本。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中存在的轨道间距固定不可调的缺陷,本实用新型公开了一种顶撑式芯片框架打印机,采用本实用新型能够根据需求调节轨道间距,使同一台打印机适应不同的打印要求,降低了企业的硬件成本,提高了生产效率。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案实现上述目的:

[0006] 一种顶撑式芯片框架打印机,包括打印台和激光发射器,其特征在于:所述打印台的一侧设置有固定滑轨,另一侧设置有活动滑轨;所述打印台上设置有基座,所述基座内滑动设置有顶撑杆,基座内还通过丝扣连接有调节块,所述顶撑杆的一端与活动滑轨相接触,顶撑杆的另一端与调节块通过倾斜设置的止推面相接触;所述打印台上还设置有限位块,所述限位块内滑动安装有连杆,所述连杆与活动滑轨相连。

[0007] 所述基座的后端设置有检修盖。

[0008] 所述限位块内设置有直线运动轴承,限位块上还铰接有盖板。

[0009] 所述顶撑杆上套置有复位弹簧。

[0010] 所述连杆上设置有限位环,连杆上还套置有复位弹簧。

[0011] 所述调节块上设置有手柄。

[0012] 所述止推面与竖直方向的夹角为 30° - 45° 。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0014] 1、本实用新型的打印台上设置有固定滑轨和活动滑轨,打印台上设置有基座,基座内设置有通过倾斜设置有的止推面相互配合的顶撑杆和调节块,所述调节块与基座之间通过螺纹连接,所述打印台上还设置有限位块,限位块上设置有与活动滑轨相连的连杆;本实用新型的调节块与支撑杆之间通过倾斜设置的止推面相互配合,调节块在挤压支撑杆时推动支撑杆向活动滑轨的方向运动,从而推动活动滑轨运动,实现低滑轨之间间距的调节,其具有调节方式简单、可靠、调节迅速、精度等优点。

[0015] 2、本实用新型的基座后端设置有检修盖,方便工作人员装配和拆卸调节块和支撑杆,提高设备的可维护性。

[0016] 3、本实用新型的限位块内设置有直线运动轴承,降低连杆的运动阻力,降低调节的难度;同时通过铰接在限位块上的盖板方便直线运动轴承的安装和拆卸,提高设备的可维护性。

[0017] 4、本实用新型的顶撑杆上设置有复位弹簧,连杆上设置有复位弹簧,一方面帮助滑轨实现快速复位,另一方面使各个部件能够紧密的结合在一起,避免因各个部件之间的连接松动而导致的调节误差。

[0018] 5、本实用新型的调节块上设置有手柄,方便使用者转动调节块,从而降低工作人员的劳动强度,提高使用的舒适性。

[0019] 6、本实用新型的止推面与竖直方向的夹角为 30° - 45° ,增大锁止杆对阀芯作用力的竖直分力,使用着能够以较小的力带动阀芯运动,提高使用的竖直性和灵活性。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型A-A线剖视图;

[0022] 附图标记:1、打印台,2、激光发射器,3、固定滑轨,4、活动滑轨,5、基座,6、顶撑杆,7、调节块,8、止推面,9、限位块,10、连杆,11、检修盖,12、直线运动轴承,13、盖板,14、复位弹簧,15、限位环,16、手柄,17、台阶面。

具体实施方式

[0023] 下面将通过具体实施例对本实用新型作进一步说明

[0024] 实施例1

[0025] 本实施例作为本实用新型的最佳实施例,其公开了一种顶撑式芯片框架打印机,包括打印台1和激光发射器2,所述打印台1的一侧设置有固定滑轨3,打印台1的另一侧设置有活动滑轨4;所述打印台1上设置有基座5,所述基座5内滑动设置有顶撑杆6,基座5内还通过螺纹连接有调节块7,所述顶撑杆6的一端与活动滑轨4相接触,顶撑杆6的另一端与调节块7通过倾斜设置的止推面8相接触,所述顶撑杆6上套置有复位弹簧14,复位弹簧14的两端分别与基座5和顶撑杆6上的台阶面17相抵靠;所述打印台1上还设置有限位块9,所述限位块9内设置有直线运动轴承12,所述直线运动轴承12的内圈滑动安装有连杆10,所述连杆10与活动滑轨4相连,限位块9上还铰接有盖板13。

[0026] 所述基座5的后端设置有检修盖11。

[0027] 所述连杆10上设置有限位环15,连杆10上还套置有复位弹簧14。

[0028] 所述调节块7上设置有手柄16。

[0029] 所述止推面8与垂直方向的夹角为 30° - 45° 。

[0030] 实施例2

[0031] 本实施例作为本实用新型的又一较佳实施例,所述锁止斜面11与垂直方向的夹角为 45°

[0032] 本实用新型工作时通过转动手柄将调节块向支撑杆的方向运动,由于支撑杆与调节块之间通过倾斜设置的止推面相接触,因此不断下降的调节块会推动顶撑杆向活动滑轨的方向滑动,从而推动活动滑轨运动,实现对滑轨之间间距的调节,需要扩大滑轨之间的距离时,只需要反向旋转调节块,在复位弹簧的作用下,活动滑轨实现自动复位,其具有调节方式简单、可靠、调节迅速、精度等优点。

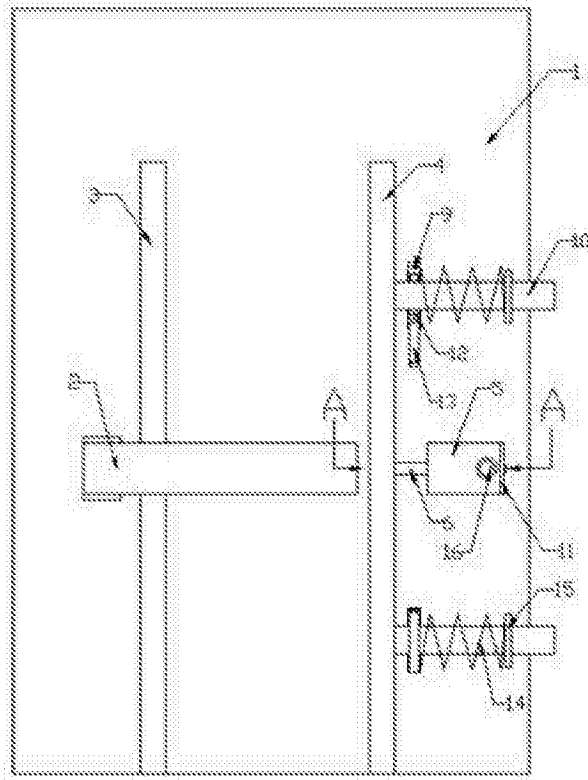


图1

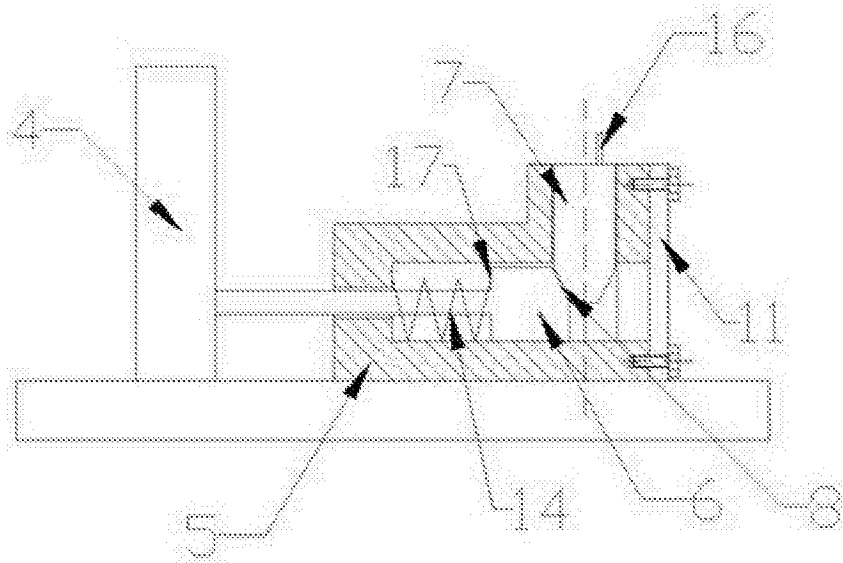


图2