



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206982841 U

(45)授权公告日 2018.02.09

(21)申请号 201720938783.7

(22)申请日 2017.07.31

(73)专利权人 昆山兴协和光电科技有限公司

地址 215313 江苏省苏州市昆山市周市镇
昌灵路88号

(72)发明人 邓龙升

(74)专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有
限公司 32103

代理人 孙仿卫

(51)Int.Cl.

B26D 7/26(2006.01)

B26F 1/02(2006.01)

B26D 7/00(2006.01)

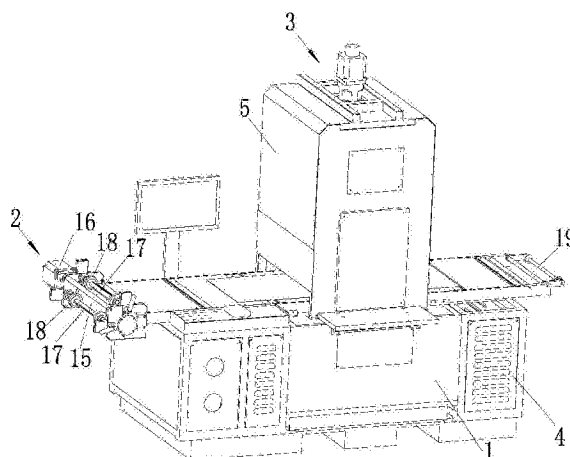
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

对位冲压成型装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种对位冲压成型装置，它包括底座、安装于底座上的输送装置、架设于输送装置上方的冲压部、安装于冲压部上的对位部以及控制输送装置、冲压部和对位部协调动作的电控部，冲压部包括箱体、安装于箱体内的冲压机构以及带动冲压机构在平行于输送装置上端面的平面内移动的驱动机构，对位部包括随冲压机构同步运动的CCD检测相机。由于上述技术方案运用，本实用新型与现有技术相比具有下列优点：本实用新型利用CCD检测相机，在冲压前，相对产品拍摄后与电控部中存储的标准进行对比，根据标准进行冲头位置的调整，可以极大地提高冲压的精度，进而极大地提高产品的良率。



1. 一种对位冲压成型装置,其特征在于:它包括底座、安装于所述底座上的输送装置、架设于所述输送装置上方的冲压部、安装于所述冲压部上的对位部以及控制输送装置、冲压部和对位部协调动作的电控部,所述冲压部包括箱体、安装于所述箱体内的冲压机构以及带动所述冲压机构在平行于输送装置上端面的平面内移动的驱动机构,所述对位部包括随冲压机构同步运动的CCD检测相机。

2. 根据权利要求1所述的对位冲压成型装置,其特征在于:所述驱动机构包括输送方向与输送装置的输送方向相垂直的齿轮带输送机构、固定于所述齿轮带输送机构的齿轮带上且成对的滑块、架设于所述滑块上的丝杆机构和导向杆。

3. 根据权利要求2所述的对位冲压成型装置,其特征在于:所述冲压机构包括气缸、冲头,所述气缸与所述丝杆机构的螺母相固定连接且滑动连接于所述导向杆上。

4. 根据权利要求3所述的对位冲压成型装置,其特征在于:所述CCD检测相机安装于所述气缸的缸体上。

5. 根据权利要求1所述的对位冲压成型装置,其特征在于:输送装置包括分别安装于所述底座上端面的前后两端部的主动卷绕机构以及从动轴。

6. 根据权利要求5所述的对位冲压成型装置,其特征在于:所述主动卷绕机构包括主动轴、驱动所述主动轴转动的电机、用于将产品料带压紧在主动轴上的压紧轴,所述压紧轴上设有多个压紧滚轮,所述压紧滚轮的周面与所述主动轴的周面贴合。

对位冲压成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种对位冲压成型装置。

背景技术

[0002] 键盘电路板上具有多个镂空孔,每个镂空孔均为冲压成型,现有的冲压机在冲压前对位不够精准,容易冲偏,而对镂空孔的冲压位置精度又极高,稍有偏差就会冲压到电路板上印制好的线路上,因此如何提高冲压精度是目前急需解决的问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种冲压精度极高的对位冲压成型装置。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种对位冲压成型装置,它包括底座、安装于所述底座上的输送装置、架设于所述输送装置上方的冲压部、安装于所述冲压部上的对位部以及控制输送装置、冲压部和对位部协调动作的电控部,所述冲压部包括箱体、安装于所述箱体内的冲压机构以及带动所述冲压机构在平行于输送装置上端面的平面内移动的驱动机构,所述对位部包括随冲压机构同步运动的CCD检测相机。

[0005] 优化的,所述驱动机构包括输送方向与输送装置的输送方向相垂直的齿轮带输送机构、固定于所述齿轮带输送机构的齿轮带上且成对的滑块、架设于所述滑块上的丝杆机构和导向杆。

[0006] 进一步的,所述冲压机构包括气缸、冲头,所述气缸与所述丝杆机构的螺母相固定连接且滑动连接于所述导向杆上。

[0007] 更进一步的,所述CCD检测相机安装于所述气缸的缸体上。

[0008] 优化的,输送装置包括分别安装于所述底座上端面的前后两端部的主动卷绕机构以及从动轴。

[0009] 进一步的,所述主动卷绕机构包括主动轴、驱动所述主动轴转动的电机、用于将产品料带压紧在主动轴上的压紧轴,所述压紧轴上设有多个压紧滚轮,所述压紧滚轮的周面与所述主动轴的周面贴合。

[0010] 由于上述技术方案运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:本实用新型利用CCD检测相机,在冲压前,对产品拍摄后与电控部中存储的标准进行对比,根据标准进行冲头位置的调整,可以极大地提高冲压的精度,进而极大地提高产品的良率。

附图说明

[0011] 附图1为本实用新型的立体视图;

[0012] 附图2为箱体内冲压机构和驱动机构的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图所示的实施例对本实用新型作进一步描述。

[0014] 如图1、2所示,对位冲压成型装置包括底座1、安装于所述底座1上的输送装置2、架设于所述输送装置2上方的冲压部3、安装于所述冲压部3上的对位部以及控制输送装置2、冲压部3和对位部协调动作的电控部4,所述冲压部3包括箱体5、安装于所述箱体5内的冲压机构6以及带动所述冲压机构6在平行于输送装置2上端面的平面内移动的驱动机构7,所述对位部包括随冲压机构6同步运动的CCD检测相机8。

[0015] 所述驱动机构7包括输送方向与输送装置2的输送方向相垂直的齿轮带输送机构9、固定于所述齿轮带输送机构9的齿轮带上且成对的滑块10、架设于所述滑块10上的丝杆机构11和导向杆12。所述冲压机构6包括气缸13、冲头14,所述气缸13与所述丝杆机构11的螺母20相固定连接且滑动连接于所述导向杆12上。所述CCD检测相机8安装于所述气缸13的缸体上。齿轮带输送机构9安装于箱体5内壁上。

[0016] 输送装置2包括分别安装于所述底座1上端面的前后两端部的主动卷绕机构以及从动轴19。所述主动卷绕机构包括主动轴15、驱动所述主动轴15转动的电机16、用于将产品料带压紧在主动轴15上的压紧轴17,所述压紧轴17上设有多个压紧滚轮18,所述压紧滚轮18的周面与所述主动轴15的周面贴合。产品料带卷绕在从动轴19上,料带自由端铺设于主动轴15上。

[0017] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并据以实施,并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

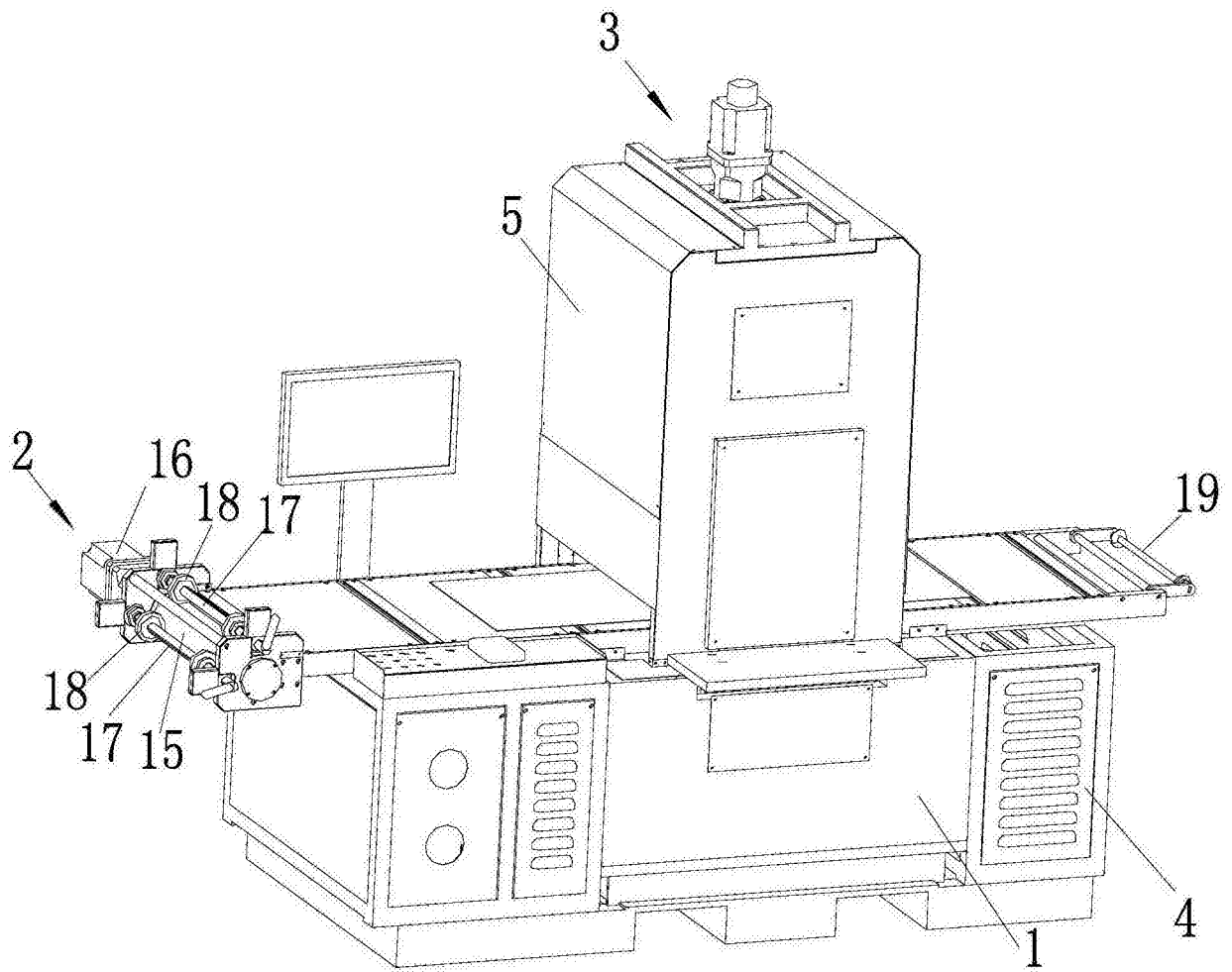


图1

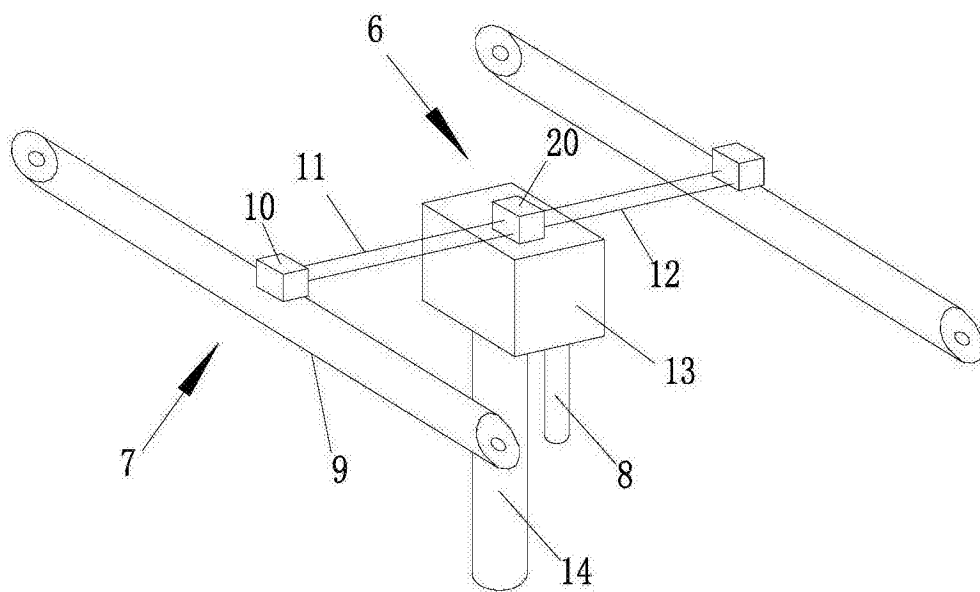


图2