



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 107340411 B

(45) 授权公告日 2023. 11. 17

(21) 申请号 201710587486.7

G01R 31/00 (2006.01)

(22) 申请日 2017.07.18

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 107340411 A

CN 204989228 U, 2016.01.20

CN 205405004 U, 2016.07.27

CN 102368897 A, 2012.03.07

(43) 申请公布日 2017.11.10

CN 103635025 A, 2014.03.12

CN 103809072 A, 2014.05.21

CN 104007380 A, 2014.08.27

(73) 专利权人 北京兆维电子(集团)有限责任公司

地址 100015 北京市朝阳区酒仙桥路14号

CN 104316097 A, 2015.01.28

CN 106885968 A, 2017.06.23

(72) 发明人 罗慧峰 刘研学 王福旺 井平安
闫大庆 杜春红

CN 204439719 U, 2015.07.01

CN 204882761 U, 2015.12.16

(74) 专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

CN 206248700 U, 2017.06.13

US 2017003317 A1, 2017.01.05

专利代理师 赖丽娟

审查员 彭冲

(51) Int. Cl.

G01R 1/04 (2006.01)

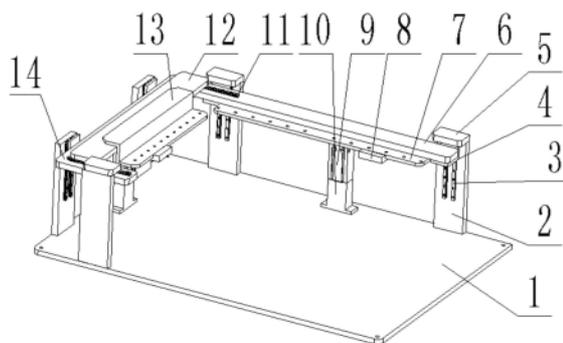
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种多尺寸OLED通用压针装置

(57) 摘要

本发明涉及一种多尺寸OLED通用压针装置,包括水平设置的载物底板、竖直设置的多个导轨安装板与水平设置的L形升降横板,所述导轨安装板的底部与载物底板固定连接,L形升降横板与导轨安装板滑动连接,载物底板上设有升降装置,用于驱动L形升降横板升降;L形升降横板由互相垂直的长板和短板固定连接而成,L形升降横板的短板上还设有压针转接板,压针转接板与所述的L形升降横板滑动连接,并可沿长板水平滑动;长板和压针转接板上分别设有压针装置,压针装置可沿所述长板和所述压针转接板水平滑动并定位以适应待测屏幕的尺寸。有益效果:压针的位置可以根据所测屏幕的尺寸不同进行前后调整,当进行OLED屏幕尺寸换型时,不需要重新更换压针。



1. 一种多尺寸OLED通用压针装置,其特征在于,包括水平设置的载物底板(1)、竖直设置的多个导轨安装板(2)与水平设置的L形升降横板(6),所述导轨安装板(2)的底部与所述载物底板(1)固定连接,所述L形升降横板(6)与所述导轨安装板(2)滑动连接,所述载物底板(1)上设有升降装置,用于驱动所述L形升降横板(6)升降;所述L形升降横板(6)由互相垂直的长板和短板固定连接而成,所述L形升降横板(6)的短板上还设有压针转接板(12),所述压针转接板(12)与所述的L形升降横板(6)滑动连接,并可沿所述的长板水平滑动;所述长板和所述压针转接板(12)上分别设有压针装置,所述压针装置分别可沿所述长板和所述压针转接板(12)水平滑动并定位以适应待测屏幕的尺寸,所述长板和所述压针转接板(12)上分别固定连接有压针连接板一(7)和压针连接板二(13),所述压针连接板一(7)和所述压针连接板二(13)上开设有多个用于安装所述压针装置的安装孔,所述压针装置由多个PCB板(8)和固定在所述PCB板(8)下的压针组成,所述PCB板(8)可沿所述压针连接板一(7)和所述压针连接板二(13)水平滑动并在多个所述安装孔中进行选择并安装固定;所述短板远离所述长板的一端固定设置有一块与之垂直的水平导轨板(14),所述水平导轨板(14)水平设置;所述水平导轨板(14)和所述长板对应所述水平导轨板(14)处分别固定连接有与所述短板垂直的水平导轨(11),所述压针转接板(12)与所述水平导轨(11)滑动连接,所述导轨安装板(2)共有5个,其中四个分别设置在所述长板和所述短板的两端,另一个设置在所述水平导轨板(14)中部位置处;每个所述导轨安装板(2)上均设有竖直设置的竖直导轨(3);所述长板、所述短板一侧的两端和所述水平导轨板(14)的中部位置处分别固定连接有与所述竖直导轨(3)配套的升降板连接件(4),所述L形升降横板(6)和所述水平导轨板(14)分别通过升降板连接件(4)与所述竖直导轨(3)滑动连接,所述升降装置为气缸(9),所述气缸(9)至少设有2个,其中一个设置在所述长板中心下方,其中另一个设置在所述短板中心下方,所述载物底板(1)对应所述气缸(9)的下方固定连接有气缸垫块(10),所述气缸(9)的缸体端与所述气缸垫块(10)固定连接,活塞杆活动端与所述L形升降横板(6)固定连接,所述气缸(9)可驱动所述L形升降横板(6)上下运动。

2. 根据权利要求1所述一种多尺寸OLED通用压针装置,其特征在于,与所述L形升降横板(6)的长板和所述水平导轨板(14)连接的所述导轨安装板(2)的顶部固定连接水平设置的挡块(5),从而限制所述L形升降横板(6)的最高上升位置。

3. 根据权利要求1所述一种多尺寸OLED通用压针装置,其特征在于,每个所述竖直导轨(3)的长度及安装高度一致。

4. 根据权利要求1所述一种多尺寸OLED通用压针装置,其特征在于,两个所述水平导轨(11)的长度和安装的水平高度一致,且所述水平导轨(11)的位置到所述L形升降横板(6)短板的距离相等。

5. 根据权利要求1所述一种多尺寸OLED通用压针装置,其特征在于,所述压针连接板一(7)和所述压针连接板二(13)的安装孔所在平面位于同一水平面。

6. 根据权利要求1至5任一项所述一种多尺寸OLED通用压针装置,其特征在于,所述气缸垫块(10)的厚度可调节且调节后可使多个所述气缸(9)的高度相等,多个所述气缸(9)的耗气量相同。

一种多尺寸OLED通用压针装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种OLED屏设备,尤其涉及一种多尺寸OLED通用压针装置。

背景技术

[0002] 目前,OLED的屏幕使用越来越广泛,但是在OLED生产过程中,因为生产时属于订单式生产,因此生产过程中屏幕尺寸换型比较多,现有OLED屏幕压针是属于固定屏幕尺寸压针,当需要换型时,需要更换新的治具和压针,更换新型治具和压针耗费时间长,成本高,尤其是生产未生产过新型号时,需要重新定制压针,因此,急需一种能够适应多尺寸OLED屏幕的通用压针,减少屏幕换型时更换压针的成本和时间。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种多尺寸OLED通用压针,以解决现有OLED屏幕检测过程中所使用的压针均是针对固定尺寸的,每当进行OLED屏幕尺寸换型时,均需要重新更换压针的弊端。

[0004] 本发明解决上述技术问题的技术方案如下:一种多尺寸OLED通用压针装置,包括水平设置的载物底板、竖直设置的多个导轨安装板与水平设置的L形升降横板,所述导轨安装板的底部与所述载物底板固定连接,所述L形升降横板与所述导轨安装板滑动连接,所述载物底板上设有升降装置,用于驱动所述L形升降横板升降;所述L形升降横板由互相垂直的长板和短板固定连接而成,所述L形升降横板的短板上还设有压针转接板,所述压针转接板与所述的L形升降横板滑动连接,并可沿所述的长板水平滑动;所述长板和所述压针转接板上分别设有压针装置,所述压针装置分别可沿所述长板和所述压针转接板水平滑动并定位以适应待测屏幕的尺寸。

[0005] 本发明的有益效果是:压针的位置可以根据所测屏幕的尺寸不同进行前后调整,当进行OLED屏幕尺寸换型时,不需要重新更换压针。

[0006] 在上述技术方案的基础上,本发明还可以做如下改进。

[0007] 进一步,所述长板和所述压针转接板上分别固定连接压针连接板一和压针连接板二,所述压针连接板一和所述压针连接板二上开设有多个用于安装所述压针装置的安装孔,所述压针装置由多个PCB板和固定在所述PCB板下的压针组成,所述PCB板可沿所述压针连接板一和所述压针连接板二水平滑动并在多个所述安装孔中进行选择并安装固定。

[0008] 采用上述进一步方案的有益效果是,所述压针随着所述L形升降横板上下移动,实现所述压针与所述待测屏幕电极的接触或分离,从而点亮或熄灭所述待测屏幕;根据不同安装孔的选择,可以将带压针的PCB板安装在不同的位置,从而适应不同待测屏幕的尺寸。

[0009] 进一步,所述短板远离所述长板的一端固定设置有一块与之垂直的水平导轨板,所述水平导轨板水平设置;所述水平导轨板和所述长板对应所述水平导轨板处分别固定连接与有与所述短板垂直的水平导轨,所述压针转接板与所述水平导轨滑动连接。

[0010] 采用上述进一步方案的有益效果是,采用水平导轨实现平移,滑动更顺畅,导轨寿

命长;增加平移的功能,进一步适应不同待测屏幕的尺寸。

[0011] 进一步,所述导轨安装板共有5个,其中四个分别设置在所述长板和所述短板的两端,另一个设置在所述水平导轨板中部位置处;每个所述导轨安装板上均设有竖直设置的竖直导轨;所述长板、所述短板一侧的两端和所述水平导轨板的中部位置处分别固定连接有与所述竖直导轨配套的升降板连接件,所述L形升降横板和所述水平导轨板分别通过升降板连接件与所述竖直导轨滑动连接。

[0012] 采用上述进一步方案的有益效果是,采用竖直导轨实现升降,滑动更顺畅,导轨寿命长。

[0013] 进一步,所述升降装置为气缸,所述气缸至少设有个,其中一个设置在所述长板中心下方,其中另一个设置在所述短板中心下方,所述载物底板对应所述气缸的下方固定连接有气缸垫块,所述气缸的缸体端与所述气缸垫块固定连接,活塞杆活动端与所述L形升降横板固定连接,所述气缸可驱动所述L形升降横板上下运动。

[0014] 采用上述进一步方案的有益效果是,用气缸作为升降运动的驱动元件,结构简单,能源获得方便,无需外接油箱或电机。

[0015] 进一步,与所述L形升降横板的长板和所述水平导轨板连接的所述导轨安装板的顶部固定连接水平设置的挡块,从而限制所述L形升降横板的最高上升位置。

[0016] 采用上述进一步方案的有益效果是限制所述L形升降横板的最高上升位置,不至于超过行程。

[0017] 进一步,每个所述竖直导轨的长度及安装高度一致。

[0018] 采用上述进一步方案的有益效果是,每个所述竖直导轨的安装高度一致,能保证每次L形升降横板的升降运动都是均匀的,从而保证点亮待测屏幕。

[0019] 进一步,两个所述水平导轨的长度和安装的水平高度一致,且所述水平导轨的位置到所述L形升降横板短板的距离相等。

[0020] 采用上述进一步方案的有益效果是,能保证平移运动都是均匀的。

[0021] 进一步,所述压针连接板一和所述压针连接板二的安装孔所在平面位于同一水平面。

[0022] 采用上述进一步方案的有益效果是,保证下降到同一高度时几个压针同时点亮待测屏幕。

[0023] 进一步,所述气缸垫块的厚度可调节且调节后可使多个所述气缸的高度相等,多个所述气缸的耗气量相同。

[0024] 采用上述进一步方案的有益效果是,保证气缸动作的同步性。

附图说明

[0025] 图1为本发明斜二测视图。

[0026] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0027] 1、载物底板;2、导轨安装板;3、竖直导轨;4、升降板连接件;5、挡块;6、L形升降横板;7、压针连接板一;8、PCB板;9、气缸;10、气缸垫块;11、水平导轨;12、压针转接板;13、压针连接板二;14、水平导轨板。

具体实施方式

[0028] 以下结合附图对本发明的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本发明,并非用于限定本发明的范围。

[0029] 如图1所示,一种多尺寸OLED通用压针装置,包括水平设置的载物底板1、竖直设置的多个导轨安装板2与水平设置的L形升降横板6,所述导轨安装板2的底部与所述载物底板1固定连接,所述L形升降横板6与所述导轨安装板2滑动连接,所述载物底板1上设有升降装置,用于驱动所述L形升降横板6升降;所述L形升降横板6由互相垂直的长板和短板固定连接而成,所述L形升降横板6的短板上还设有压针转接板12,所述压针转接板12与所述L形升降横板6滑动连接,并可沿所述的长板水平滑动;所述长板和所述压针转接板12上分别设有压针装置,所述压针装置分别可沿所述长板和所述压针转接板12水平滑动并定位以适应待测屏幕的尺寸。

[0030] 所述长板和所述压针转接板12上分别固定连接有压针连接板一7和压针连接板二13,所述压针连接板一7和所述压针连接板二13上开设有多个用于安装所述压针装置的安装孔,所述压针装置由多个PCB板8和固定在所述PCB板8下的压针组成,所述PCB板8可沿所述压针连接板一7和所述压针连接板二13水平滑动并在多个所述安装孔中进行选择并安装固定。

[0031] 所述短板远离所述长板的一端固定设置有一块与之垂直的水平导轨板14,所述水平导轨板14水平设置;所述水平导轨板14和所述长板对应所述水平导轨板14处分别固定连接与有与所述短板垂直的水平导轨11,所述压针转接板12与所述水平导轨11滑动连接。

[0032] 所述导轨安装板2共有5个,其中四个分别设置在所述长板和所述短板的两端,另一个设置在所述水平导轨板14中部位置处;每个所述导轨安装板2上均设有竖直设置的竖直导轨3;所述长板、所述短板一侧的两端和所述水平导轨板14的中部位置处分别固定连接与有与所述竖直导轨3配套的升降板连接件4,所述L形升降横板6和所述水平导轨板14分别通过升降板连接件4与所述竖直导轨3滑动连接。

[0033] 所述升降装置为气缸9,所述气缸9至少设有2个,其中一个设置在所述长板中心下方,其中另一个设置在所述短板中心下方,所述载物底板1对应所述气缸9的下方固定连接与有气缸垫块10,所述气缸9的缸体端与所述气缸垫块10固定连接,活塞杆活动端与所述L形升降横板6固定连接,所述气缸9可驱动所述L形升降横板6上下运动。

[0034] 与所述L形升降横板6的长板和所述水平导轨板14连接的所述导轨安装板2的顶部固定连接与有水平设置的挡块5,从而限制所述L形升降横板6的最高上升位置。

[0035] 每个所述竖直导轨3的长度及安装高度一致。

[0036] 两个所述水平导轨11的长度和安装的水平高度一致,且所述水平导轨11的位置到所述L形升降横板6短板的距离相等。

[0037] 所述压针连接板一7和所述压针连接板二13的安装孔所在平面位于同一水平面。

[0038] 所述气缸垫块10的厚度可调节且调节后可使多个所述气缸9的高度相等,多个所述气缸9的耗气量相同。

[0039] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

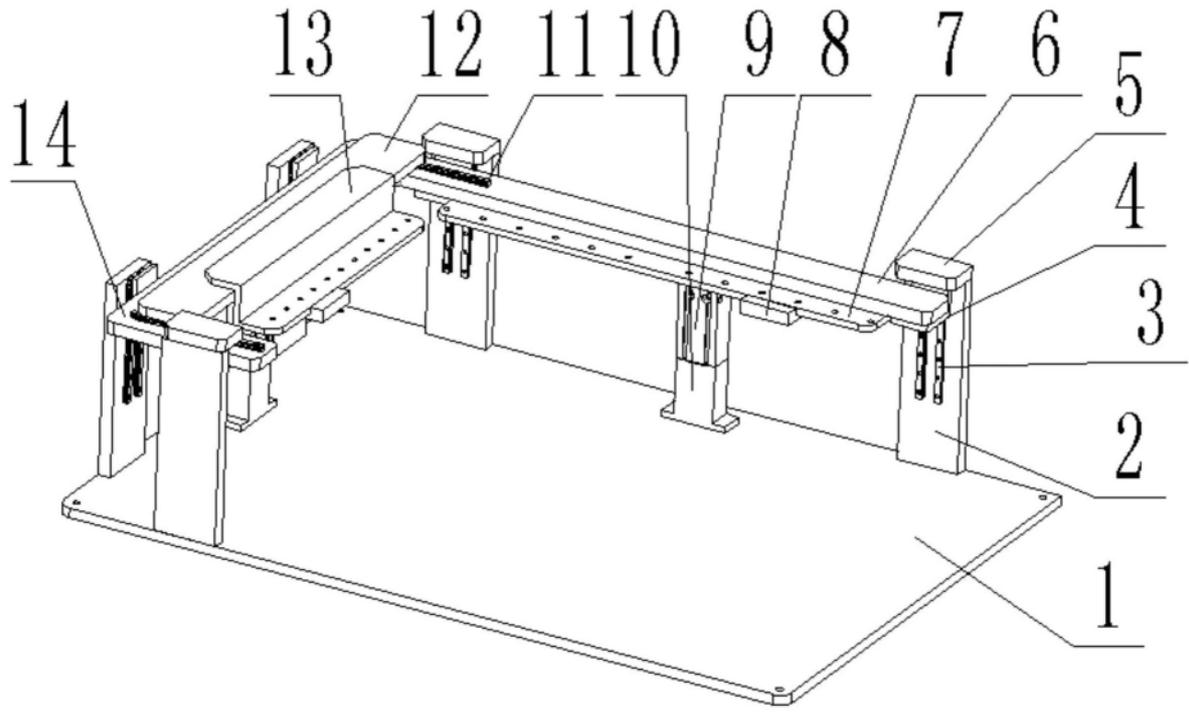


图1