



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103196355 B

(45)授权公告日 2016.08.31

(21)申请号 201310089014.0

US 5090129 A, 1992.02.25,

(22)申请日 2013.03.20

CN 202793296 U, 2013.03.13,

(73)专利权人 昆山三景科技股份有限公司

审查员 邢明浩

地址 215335 江苏省苏州市昆山市玉山镇  
城北中环路南侧

(72)发明人 许一青

(74)专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224

代理人 董建林

(51) Int. Cl.

G01B 5/28(2006.01)

(56)对比文件

CN 203148368 U, 2013.08.21, 权利要求1-8.

CN 201852554 U, 2011.06.01,

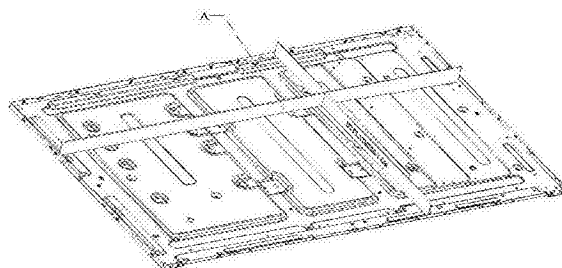
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种背板检测靠尺

(57)摘要

本发明公开了一种背板检测靠尺,包括一个以上的靠尺单元;靠尺单元分为:供人手握持的成板结构的靠板、形成于靠板板面边缘的检测边缘面,靠板具有两个平行且形状相同的板面,检测边缘面垂直于靠板的板面;不同的靠尺单元之间构成固定连接;靠板的板面上设有用于标记识别符号的铭牌区域;检测边缘面上形成有一个以上的直角阶梯结构。本发明提供了一种操作简单、检测时间短的背板检测靠尺。



1. 一种背板检测靠尺,其特征在于,包括两个以上的靠尺单元;上述靠尺单元分为:供人手握持的成板结构的靠板、形成于上述靠板板面边缘的检测边缘面,上述靠板具有两个平行且形状相同的板面,上述检测边缘面垂直于上述靠板的板面;不同的上述靠尺单元之间构成固定连接;上述靠板的板面上设有用于标记识别符号的铭牌区域;上述检测边缘面上形成有一个以上的直角阶梯结构;上述靠板板面形状轮廓具有两条平行的直线短边和一条与直线短边垂直的直线长边,上述直线长边连接上述两条直线短边的端点,上述两条直线短边的另外的端点被上述检测边缘面的边缘所连接;这个检测边缘面的边缘称为检测边缘,上述检测边缘包括平行于上述直线短边或直线长边的直线段;所述检测边缘面由多个平面组成,用于贴合需要检测的背板。

2. 根据权利要求1所述的一种背板检测靠尺,其特征在于,不同的上述靠尺单元为一个一体加工成型的整体。

3. 根据权利要求2所述的一种背板检测靠尺,其特征在于,不同上述靠尺单元的靠板的板面之间成垂直或平行的关系。

4. 根据权利要求3所述的一种背板检测靠尺,其特征在于,当上述靠尺单元的数目为2时,两个上述靠尺单元的靠板的板面相互垂直。

5. 根据权利要求1所述的一种背板检测靠尺,其特征在于,所有的上述靠尺单元的检测边缘面形成于上述靠板的板面的同侧。

6. 根据权利要求5所述的一种背板检测靠尺,其特征在于,不同的上述靠尺单元的靠板的板厚均相同。

7. 根据权利要求6所述的一种背板检测靠尺,其特征在于,由金属材料制成。

## 一种背板检测靠尺

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种检测治具,具体涉及一种背板检测靠尺。

### 背景技术

[0002] 随着技术的发展,LED显示器的尺寸向大型化的方向发展,因此显示器的背板的尺寸也越来越大,在对背板的冲压工艺的要求有所提高的基础上。就对加工出的背板的平面度检测而言,以往的方法已不能实现有效快捷的检测。

[0003] 以往的检测方法是将产品放在大理石平台上等高柱放平后用三坐标检测仪检测产品平面度,由于背板的面积较大,逐点扫描需要很长时间,例如,一个30寸背板检测时间约为1.0~1.2小时。

### 发明内容

[0004] 为解决现有技术的不足,本发明的目的在于一种操作简单、检测时间短的背板检测靠尺。

[0005] 为了实现上述目标,本发明采用如下的技术方案:

[0006] 一种背板检测靠尺,包括一个以上的靠尺单元;靠尺单元分为:供人手握持的成板结构的靠板、形成于靠板板面边缘的检测边缘面,靠板具有两个平行且形状相同的板面,检测边缘面垂直于靠板的板面;不同的靠尺单元之间构成固定连接;靠板的板面上设有用于标记识别符号的铭牌区域;检测边缘面上形成有一个以上的直角阶梯结构。

[0007] 前述的一种背板检测靠尺,不同的靠尺单元为一个一体加工成型的整体。

[0008] 前述的一种背板检测靠尺,不同的靠尺单元的靠板的板面之间成垂直或平行的关系。

[0009] 前述的一种背板检测靠尺,当靠尺单元的数目为2时,两个靠尺单元的靠板的板面相互垂直。

[0010] 前述的一种背板检测靠尺,靠板板面形状轮廓具有两条平行的直线短边和一条与直线短边垂直的直线长边,直线长边连接两条直线短边的端点,两条直线短边的另外的端点被检测边缘面的边缘所连接;这个检测边缘面的边缘称为检测边缘,检测边缘包括平行于直线短边或直线长边的直线段。

[0011] 前述的一种背板检测靠尺,所有的靠尺单元的检测边缘面形成于靠板的板面的同侧。

[0012] 前述的一种背板检测靠尺,不同的靠尺单元的靠板的板厚均相同。

[0013] 前述的一种背板检测靠尺,由金属材料制成。

[0014] 本发明的有益之处在于:提供一种适用于大尺寸显示器背板的,能有效快捷的实现检测产品平面度的背板检测靠尺。

### 附图说明

- [0015] 图1是本发明的一个具有一个靠尺单元的优选实施例的结构示意图；
- [0016] 图2是本发明的一个具有两个靠尺单元的优选实施例的结构示意图；
- [0017] 图3是本发明的另一个优选实施例在检测状态下的示意图；
- [0018] 图4是本发明的一组优选实例在检测状态下的示意图。
- [0019] 图中附图标记的含义：
- [0020] A、本发明的检测靠尺；
- [0021] 1、靠尺单元；
- [0022] 11、靠板,111、板面;112、直线短边,113、直线长边；
- [0023] 12、检测边缘面,121、直角阶梯结构,122,检测边缘；
- [0024] 13、铭牌区域

### 具体实施方式

[0025] 以下结合附图和具体实施例对本发明作具体的介绍。

[0026] 参照图1至图4所示,本发明的背板检测靠尺A,包括一个以上的靠尺单元1;需要说明的是,不同的靠尺单元1可以采用一体加工成型而作为一个整体。

[0027] 参照图1所示,靠尺单元1分为:供人手握持的成板结构的靠板11、形成于靠板11板面111边缘的检测边缘面12,靠板11具有两个平行且形状相同的板面111,检测边缘面12垂直于靠板11的板面111;不同的靠尺单元1之间构成固定连接;靠板11的板面111上设有用于标记识别符号的铭牌区域13;检测边缘面12上形成有一个以上的直角阶梯结构121。以上是一个靠尺单元1的基本组成。

[0028] 检测边缘面12总的来说由多个平面组成,其主要的的作用在于贴合需要检测的部分,从而检测这些部分是否合格。

[0029] 作为一种优选方案,靠板11板面111形状轮廓具有两条平行的直线短边112和一条与直线短边112垂直的直线长边113,直线长边113连接两条直线短边112的端点,两条直线短边112的另外的端点被检测边缘面12的边缘所连接。

[0030] 检测边缘面12的边缘称为检测边缘122,检测边缘122包括平行于直线短边112或直线长边113的直线段。检测边缘122指的检测边缘面12最外缘与板面111相交处的轮廓线,或者说是板面12在此处的轮廓线,这个轮廓线的具体设计应当根据需要检测的情况而定。

[0031] 需要说明的是所有的靠尺单元1的检测边缘面12形成于靠板11的板面111的同侧,靠尺单元1的靠板11的板厚均相同。

[0032] 根据显示器背板的结构和平面度,制定与标准显示器背板相对应的靠尺单元1的检测边缘面12;检测边缘面12为阶梯结构,阶梯的数目可以根据需要检测的显示器背板上有多少个平面度不同的位置来确定,直角阶梯结构121卡接在这些位置的边缘。根据显示器背板的结构和平面度组合不同的靠尺单元1,并由人手握住靠板11将有检测边缘面12一端的背板检测靠尺A与显示器背板相对应,若可以无缝隙对应即该显示器背板合格,若不能无缝隙对应即该显示器背板不合格。

[0033] 作为另一种实施例,不同的靠尺单元1的靠板11的板面111之间成垂直或平行的关系;作为一种实施例,背板检测靠尺A可以由金属材料制成。更具体说,当靠尺单元1的数目为2时,两个靠尺单元1的靠板11的板面111相互垂直。这样可以横向纵向一起检测,大大节

约了检测时间。

[0034] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,上述实施例不以任何形式限制本发明,凡采用等同替换或等效变换的方式所获得的技术方案,均落在本发明的保护范围内。

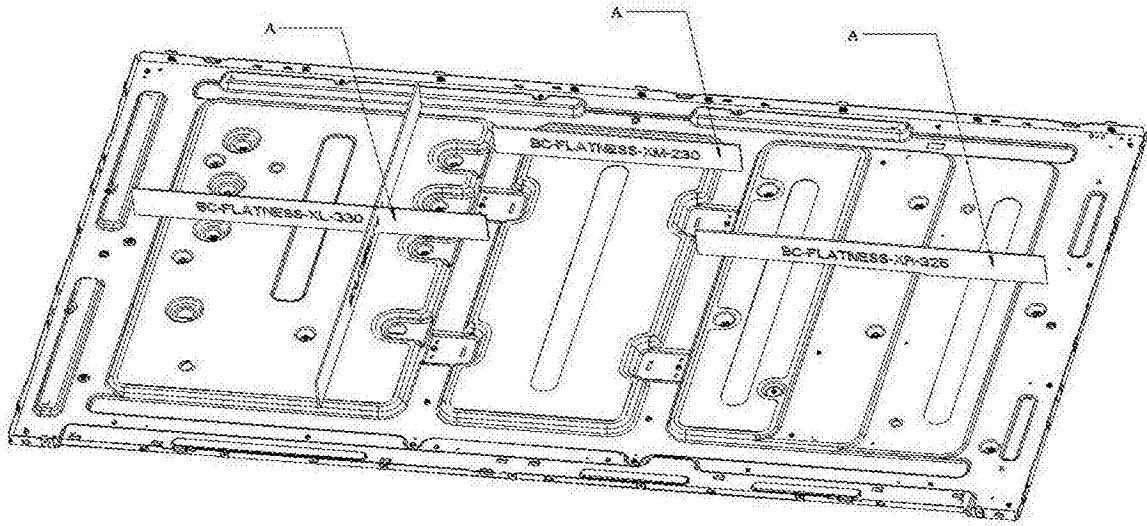


图1

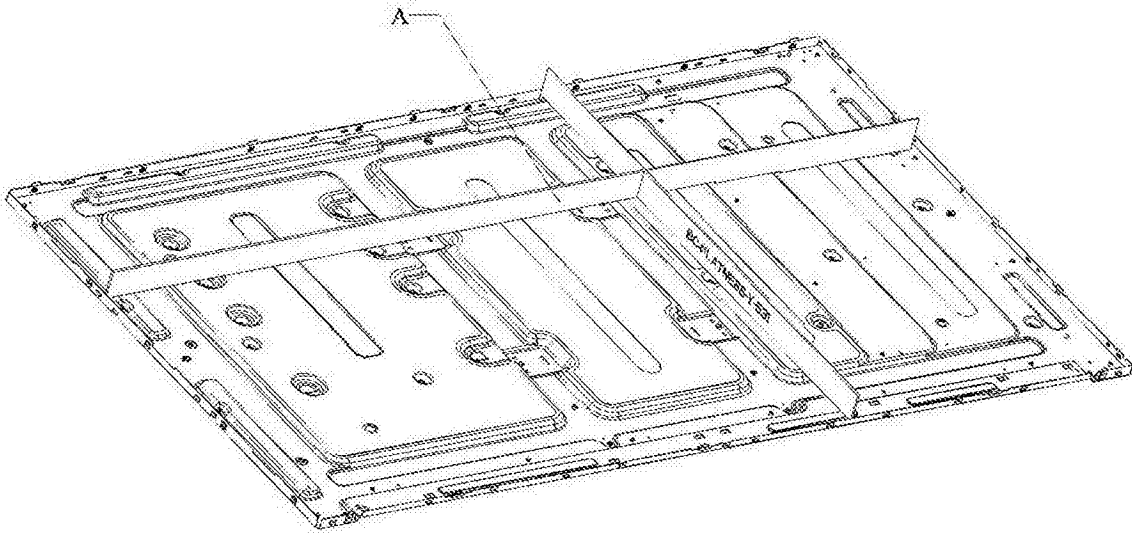


图2

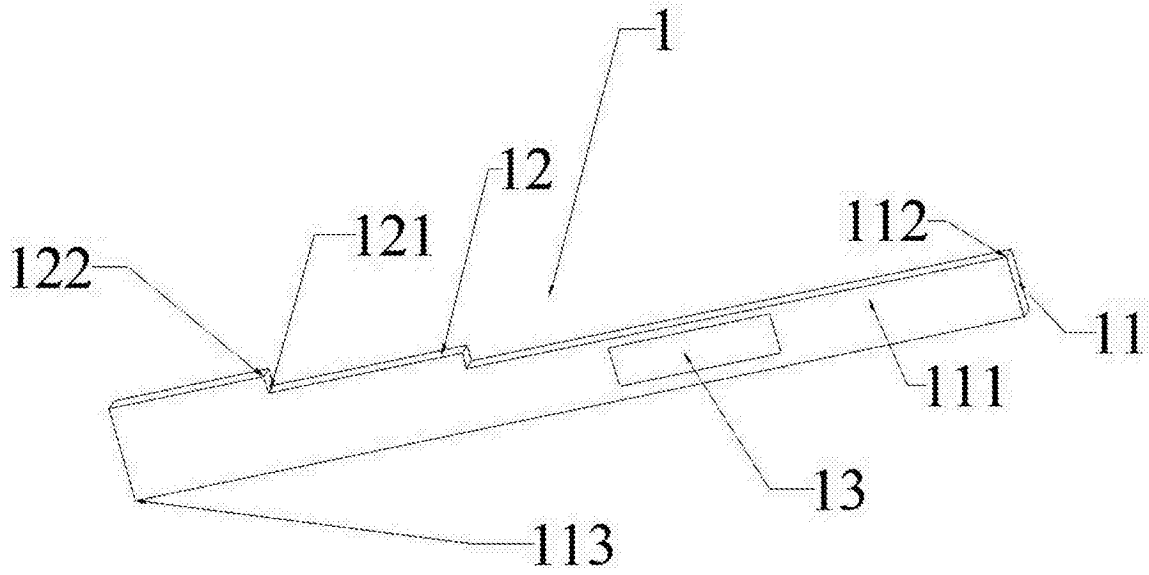


图3

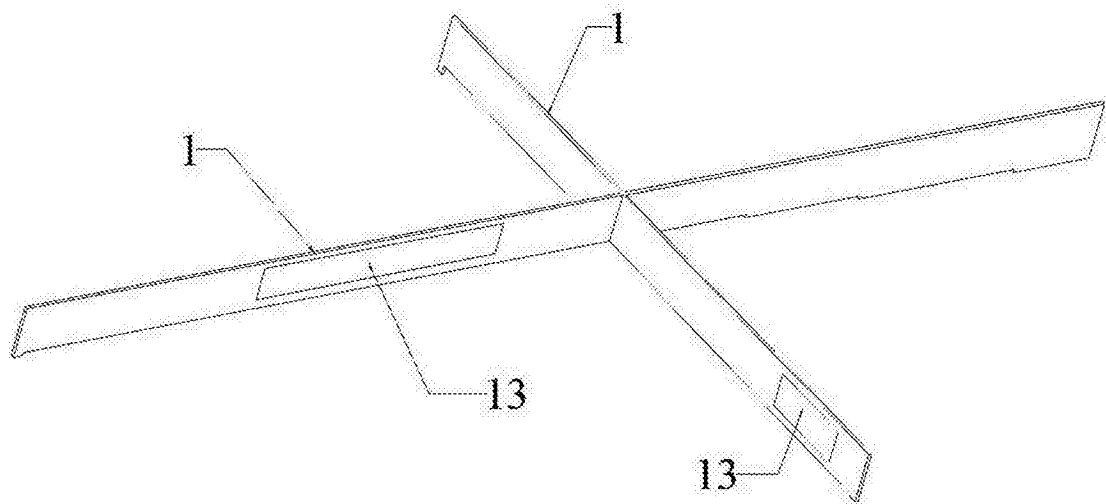


图4