



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201804180 U

(45) 授权公告日 2011. 04. 20

(21) 申请号 201020553234. 6

(22) 申请日 2010. 09. 29

(73) 专利权人 苏州优备精密电子有限公司

地址 215101 江苏省苏州市吴中区木渎镇金
长路 360 号

(72) 发明人 郭浩

(74) 专利代理机构 南京众联专利代理有限公司
32206

代理人 吕书彬

(51) Int. Cl.

G02F 1/13 (2006. 01)

B25B 11/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

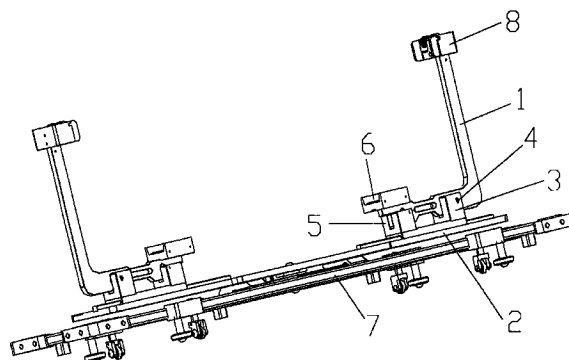
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

一种液晶模组检测小车

(57) 摘要

本实用新型涉及一种液晶模组检测小车, 包含小车、锁定组件; 所述锁定组件成对设置在小车上; 所述锁定组件, 包含 L 型锁定臂、安装座、旋转座、高度定位块、安装块; 所述旋转座设置在安装座上; 所述 L 型锁定臂的短臂通过旋转销轴可旋转地设置在旋转座上; 所述高度定位块设置在安装座上; 所述安装块设置在所述 L 型锁定臂的短臂上; 当液晶模组安装在安装块上时, 所述 L 型锁定臂的短臂呈水平状态; 所述 L 型锁定臂的长臂呈垂直状态刚好用来夹持液晶模组的外框; 本实用新型的方案, 适用多种规格的液晶模组、同时可以旋转 180 度, 可提高检测效率; 还可以避免安装时损伤液晶组件。



1. 一种液晶模组检测小车，其特征在于：包含小车、锁定组件；所述锁定组件成对设置在小车上；所述锁定组件，包含 L 型锁定臂、安装座、旋转座、高度定位块、安装块；所述旋转座设置在安装座上；所述 L 型锁定臂的短臂通过旋转销轴可旋转地设置在旋转座上；所述高度定位块设置在安装座上；当所述 L 型锁定臂的短臂的下表面接触所述高度定位块上表面时，所述 L 型锁定臂的短臂呈水平状态；所述安装块设置在所述 L 型锁定臂的短臂上；当液晶模组安装在安装块上时，所述 L 型锁定臂的短臂呈水平状态；所述 L 型锁定臂的长臂呈垂直状态刚好用来夹持液晶模组的外框；所述液晶模组检测小车还包含卡扣装置，所述卡扣装置设置在所述 L 型锁定臂的长臂的上端部；所述卡扣装置，包含第一安装框、第二安装框、薄圆板、固定轴、滑槽、通孔、弹簧、薄圆板悬挂轴；所述滑槽成对地设置在第一安装框上；所述固定轴设置在第二安装框的对称的两侧边；所述固定轴安装在滑槽中；所述薄圆板上设置有通孔；所述薄圆板悬挂轴设置在第二安装框的侧板之间；所述第一安装框与第二安装框之间设置有弹簧；所述小车包含锁定轴、转盘、凹槽；所述凹槽有 2 个，设置在转盘的一直径的两端；所述转盘可旋转的设置在小车上，所述锁定轴设置在一个凹槽中；所述安装座设置在转盘上。

2. 根据权利要求 1 所述的液晶模组检测小车，其特征在于：所述安装块呈 U 形。

一种液晶模组检测小车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种液晶模组检测小车，特别是一种具有可以旋转的 L 型锁定臂、卡扣装置、180 度锁定装置的液晶模组检测小车；属于液晶模组检测工具技术领域。

背景技术

[0002] 在液晶模组的生产过程中，为了确定其产品是否合格，经常需要对其进行检测；在检测过程中，需要用到检测小车，所述检测小车，包含小车、定位方框；所述定位方框是固定的，并且设置在小车上；这种检测小车，只能检测某种规格的液晶模组；而且由于定位方框是固定的，在安装液晶模组时，比较容易产生碰撞、摩擦而损坏被检测液晶模组；如果要检查液晶模组的反面，则只能人走到液晶模组的反面去，造成检测效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的是为了克服现有技术的不足而提供一种具有可以旋转的 L 型锁定臂、卡扣装置、180 度锁定装置的液晶模组检测小车。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型采用的技术方案是：一种液晶模组检测小车，包含小车、锁定组件；所述锁定组件成对设置在小车上；所述锁定组件，包含 L 型锁定臂、安装座、旋转座、高度定位块、安装块；所述旋转座设置在安装座上；所述 L 型锁定臂的短臂通过旋转销轴可旋转地设置在旋转座上；所述高度定位块设置在安装座上；当所述 L 型锁定臂的短臂的下表面接触所述高度定位块上表面时，所述 L 型锁定臂的短臂呈水平状态；所述安装块设置在所述 L 型锁定臂的短臂上；当液晶模组安装在安装块上时，所述 L 型锁定臂的短臂呈水平状态；所述 L 型锁定臂的长臂呈垂直状态刚好用来夹持液晶模组的外框。

[0005] 优选的，所述液晶模组检测小车还包含卡扣装置，所述卡扣装置设置在所述 L 型锁定臂的长臂的上端部。

[0006] 优选的，所述卡扣装置，包含第一安装框、第二安装框、薄圆板、固定轴、滑槽、通孔、弹簧、薄圆板悬挂轴；所述滑槽成对地设置在第一安装框上；所述固定轴设置在第二安装框的对称的两侧边；所述固定轴安装在滑槽中；所述薄圆板上设置有通孔；所述薄圆板悬挂轴设置在第二安装框的侧板之间；所述第一安装框与第二安装框之间设置有弹簧。

[0007] 优选的，所述小车包含锁定轴、转盘、凹槽；所述凹槽有 2 个，设置在转盘的一直径的两端；所述转盘可旋转的设置在小车上，所述锁定轴设置在一个凹槽中；所述安装座设置在转盘上。

[0008] 优选的，所述安装块呈 U 形。

[0009] 由于上述技术方案的运用，本实用新型与现有技术相比具有下列优点：

[0010] 本实用新型的方案，所述锁定组件成对地设置在小车上；所述锁定组件，包含可旋转的L型锁定臂；当不安装液晶模组时，由于L型锁定臂的重心在L型锁定臂的长臂上，故其L型锁定臂的长臂向外翻转，有利于安装液晶模组；当安装液晶模组时，由于液晶模组的重量，使所述L型锁定臂的短臂呈水平状态；所述L型锁定臂的长臂呈垂直状态刚好用来夹持液晶模组的外框；这种安装方式，可以避免损伤液晶组件；所述卡扣装置中，第二安装框可以在第一安装框中的滑槽中移动，同时，安装在第二安装框之间的薄圆板组合，可以根据液晶模组的厚度，自由组配两薄圆板之间的空间提供夹持；可以适用多种不同厚度及长度的液晶模组；降低了工厂生产成本；所述安装座设置在转盘上，所述凹槽有2个，设置在转盘的一直径的两端；所述转盘可旋转的设置在小车上，所述锁定轴设置在一个凹槽中；当转动安装座，使锁定轴进入另一个凹槽，则安装座刚好旋转180度；可以方便检测人员对液晶模组的后面进行检测，明显提高检测效率。

附图说明

[0011] 下面结合附图对本实用新型技术方案作进一步说明：

[0012] 图1是本实用新型的液晶模组检测小车的立体图；

[0013] 图2是图1中小车的立体图；

[0014] 图3是图1中卡扣装置的立体放大图；

[0015] 图4是本实用新型的薄圆板自然状态时的示意图；

[0016] 图5是本实用新型的薄圆板被挤压状态时的示意图；

[0017] 图6是图2的局部放大图；

[0018] 其中：1、L型锁定臂；2、安装座；3、旋转座；4、旋转销轴；5、高度定位块；6、安装块；7、小车；8、卡扣装置；9、第一安装框；10、第二安装框；11、薄圆板；12、固定轴；13、滑槽；14、通孔；15、薄圆板悬挂轴；16、锁定轴；17、转盘；18、凹槽。

具体实施方式

[0019] 如附图1、图2、图3、图6所示为本实用新型所述的一种液晶模组检测小车，包含小车7、锁定组件；所述锁定组件成对地设置在小车7上；所述锁定组件，包含L型锁定臂1、安装座2、旋转座3、高度定位块5、安装块6；所述旋转座3设置在安装座2上；所述L型锁定臂1的短臂通过旋转销轴4可旋转地设置在旋转座3上；所述高度定位块5设置在安装座2上；当所述L型锁定臂1的短臂的下表面接触所述高度定位块5上表面时，所述L型锁定臂1的短臂呈水平状态；所述安装块6设置在所述L型锁定臂1的短臂上；当液晶模组安装在安装块6上时，所述L型锁定臂1的短臂呈水平状态；所述L型锁定臂1的长臂呈垂直状态刚好用来夹持液晶模组的外框；所述液晶模组检测小车还包含卡扣装置8，所述卡扣装置8设置在所述L型锁定臂1的长臂的上端部；所述卡扣装置8，包含第一安装框9、第二安装框10、薄圆板11、固定轴12、滑槽13、通孔14、弹簧、薄圆板悬挂轴15；所述滑槽13成对地设置在第一安装框9上；所述固定轴12设置在第二安装框10的对称的两侧边；所述固定轴12安装在滑槽13中；所述薄圆板11上设置有通孔14；所述薄圆板悬挂轴15设置在第二安装框10的侧板之间；所述第一安装

框 9 与第二安装框 10 之间设置有弹簧（未示出）；所述小车包含锁定轴 16、转盘 17、凹槽 18；所述凹槽有 2 个，设置在转盘 17 的一直径的两端；所述转盘 17 可旋转的设置在小车 7 上，所述锁定轴 16 设置在一个凹槽 18 中；所述安装座 2 设置在转盘 17 上，所述安装块 6 呈 U 形，以方便安装块支撑液晶模组。

[0020] 所述卡扣装置的工作原理：如图 4 所示，薄圆板 11 处于自然状态，图 5 所示薄圆板 11 处于挤压状态，这样，自然状态与挤压状态的薄圆板之间会形成台阶，由于薄圆板的厚度只有 1-2 毫米，所以不同厚度的液晶模组总是能被所述两个台阶所述夹持。

[0021] 由于上述技术方案的运用，本实用新型与现有技术相比具有下列优点：

[0022] 本实用新型的方案，所述锁定组件成对地设置在小车上；所述锁定组件，包含可旋转的 L 型锁定臂；当不安装液晶模组时，由于 L 型锁定臂的重心在 L 型锁定臂的长臂上，故其 L 型锁定臂的长臂向外翻转，有利于安装液晶模组；当安装液晶模组时，由于液晶模组的重量，使所述 L 型锁定臂的短臂呈水平状态；所述 L 型锁定臂的长臂呈垂直状态刚好用来夹持液晶模组的外框；这种安装方式，可以避免损伤液晶组件；所述卡扣装置中，第二安装框可以在第一安装框中的滑槽中移动，同时，安装在第二安装框之间的薄圆板组合，可以根据液晶模组的厚度，自由组配两薄圆板之间的空间提供夹持；可以适用多种不同厚度及长度的液晶模组；降低了工厂生产成本；所述安装座设置在转盘上，所述凹槽有 2 个，设置在转盘的一直径的两端；所述转盘可旋转的设置在小车上，所述锁定轴设置在一个凹槽中；当转动安装座，使锁定轴进入另一个凹槽，则安装座刚好旋转 180 度；可以方便检测人员对液晶模组的后面进行检测，明显提高检测效率。

[0023] 以上仅是本实用新型的具体应用范例，对本实用新型的保护范围不构成任何限制。凡采用等同变换或者等效替换而形成的技术方案，或任何对本实用新型中所述平板的移动方式，均落在本实用新型权利保护范围之内。

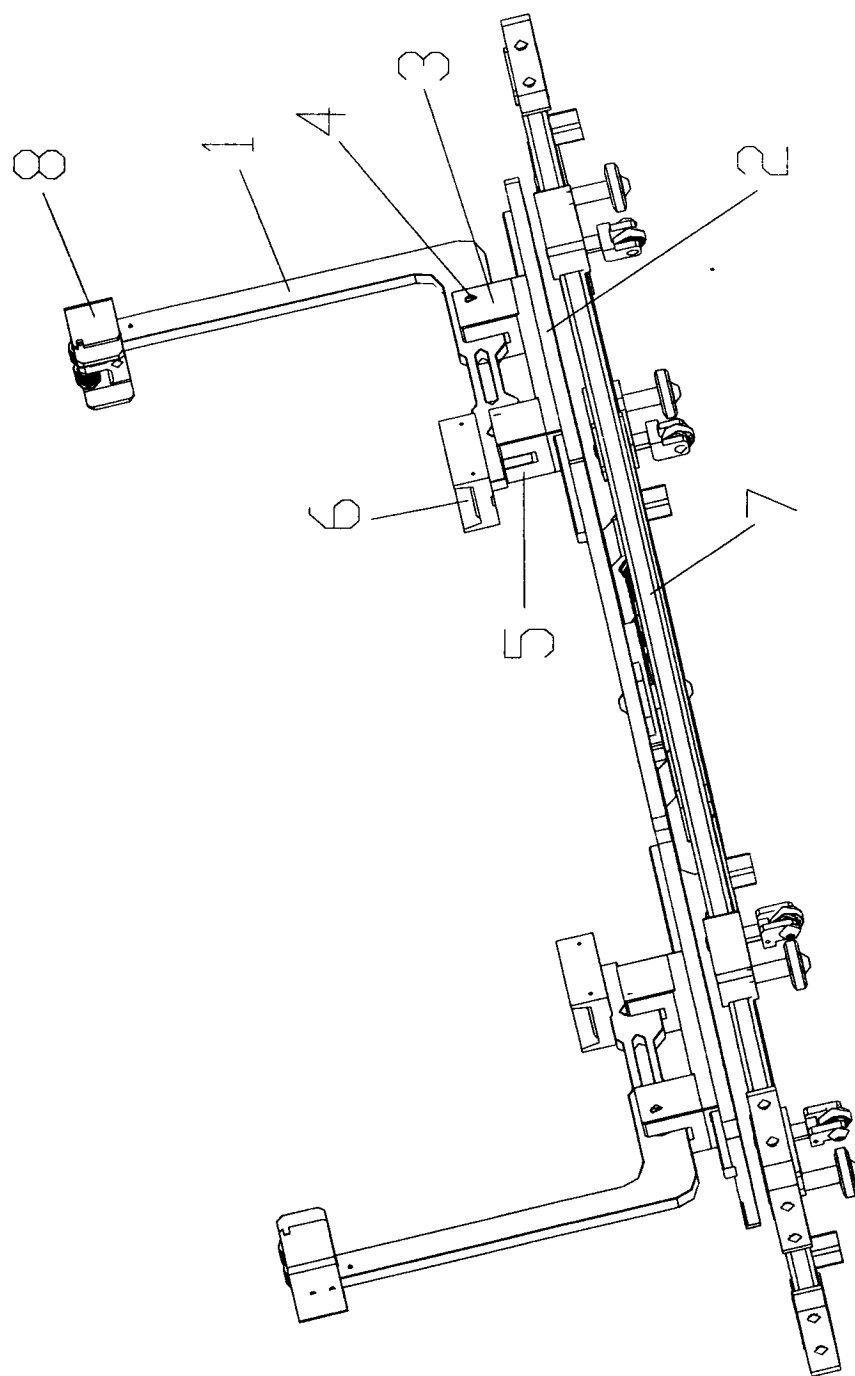


图 1

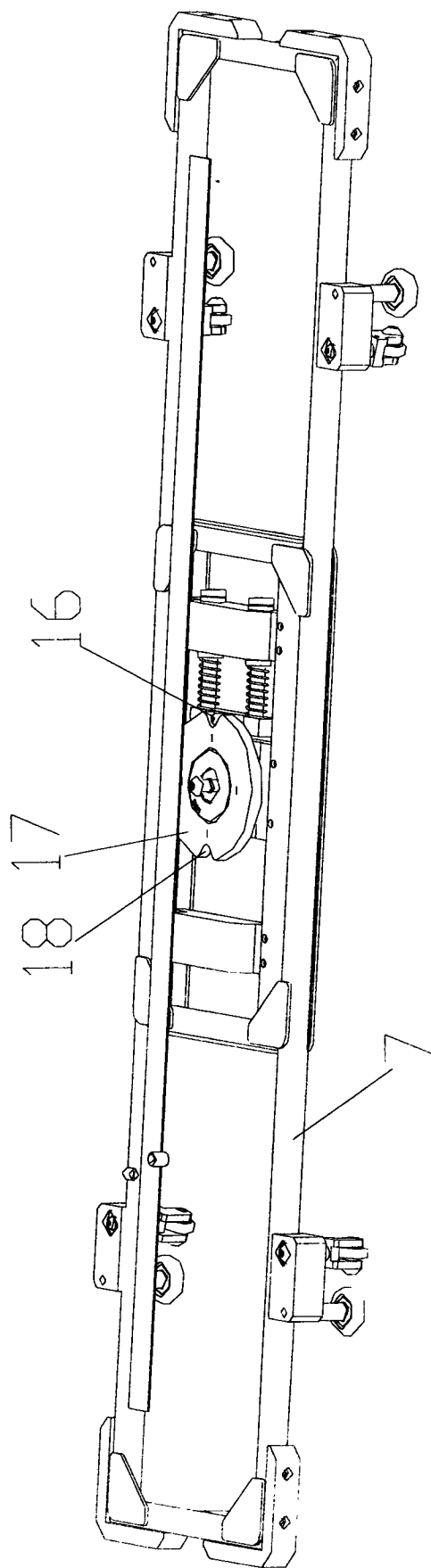


图 2

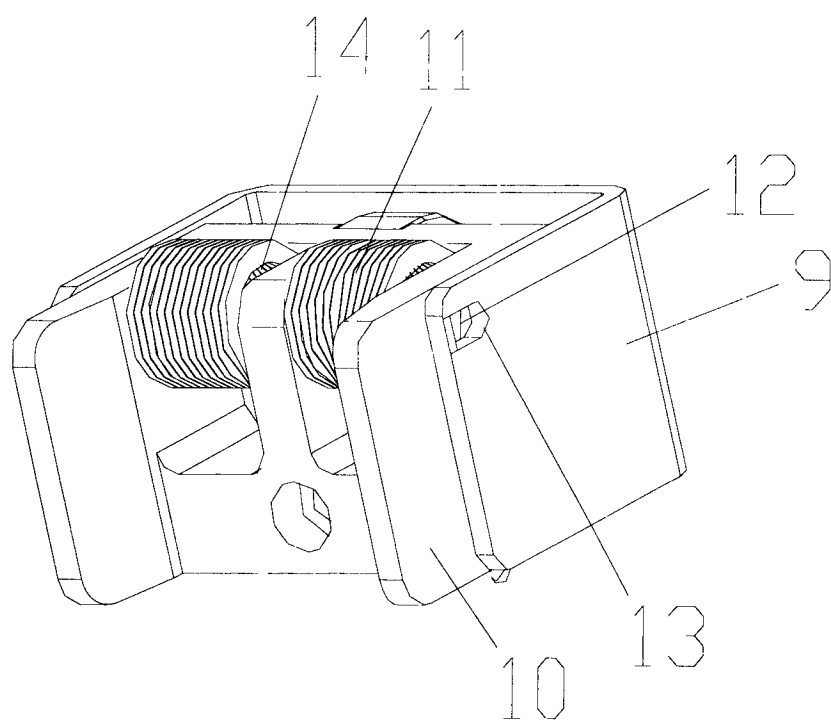


图 3

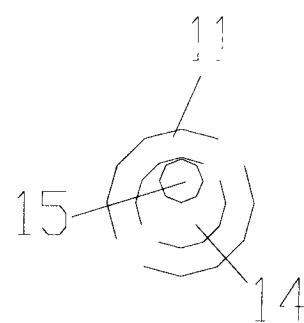


图 4

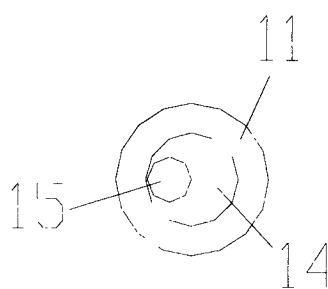


图 5

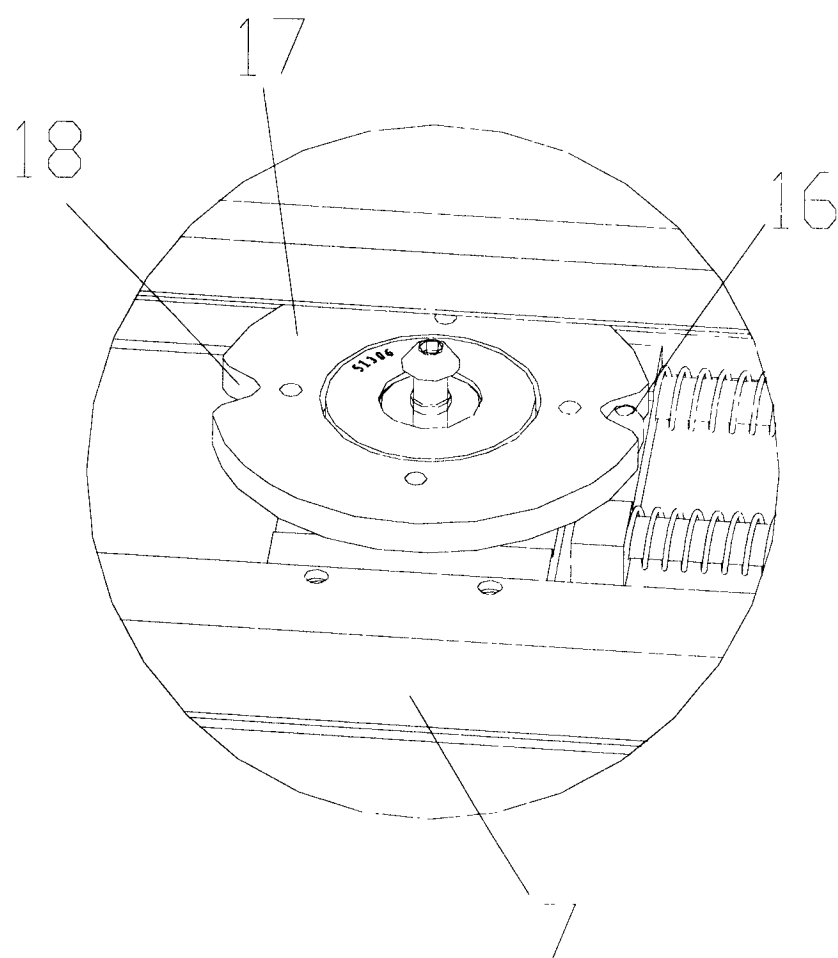


图 6

| | | | |
|----------------|--|---------|------------|
| 专利名称(译) | 一种液晶模组检测小车 | | |
| 公开(公告)号 | CN201804180U | 公开(公告)日 | 2011-04-20 |
| 申请号 | CN201020553234.6 | 申请日 | 2010-09-29 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 苏州优备精密电子有限公司 | | |
| 申请(专利权)人(译) | 苏州优备精密电子有限公司 | | |
| 当前申请(专利权)人(译) | 苏州优备精密电子有限公司 | | |
| [标]发明人 | 郭浩 | | |
| 发明人 | 郭浩 | | |
| IPC分类号 | G02F1/13 B25B11/00 | | |
| 外部链接 | Espacenet SIPO | | |

摘要(译)

本实用新型涉及一种液晶模组检测小车，包含小车、锁定组件；所述锁定组件成对设置在小车上；所述锁定组件，包含L型锁定臂、安装座、旋转座、高度定位块、安装块；所述旋转座设置在安装座上；所述L型锁定臂的短臂通过旋转销轴可旋转地设置在旋转座上；所述高度定位块设置在安装座上；所述安装块设置在所述L型锁定臂的短臂上；当液晶模组安装在安装块上时，所述L型锁定臂的短臂呈水平状态；所述L型锁定臂的长臂呈垂直状态刚好用来夹持液晶模组的外框；本实用新型的方案，适用多种规格的液晶模组、同时可以旋转180度，可提高检测效率；还可以避免安装时损伤液晶组件。

