



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205862765 U

(45)授权公告日 2017.01.04

(21)申请号 201620641837.9

(22)申请日 2016.06.24

(73)专利权人 苏州华兴源创电子科技有限公司

地址 215011 江苏省苏州市工业园区华云
路1号东坊产业园1号楼2楼

(72)发明人 陈文源 刘跃 应林华 王玉成

(74)专利代理机构 北京正理专利代理有限公司
11257

代理人 王喆 王德桢

(51) Int. Cl.

G09G 3/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

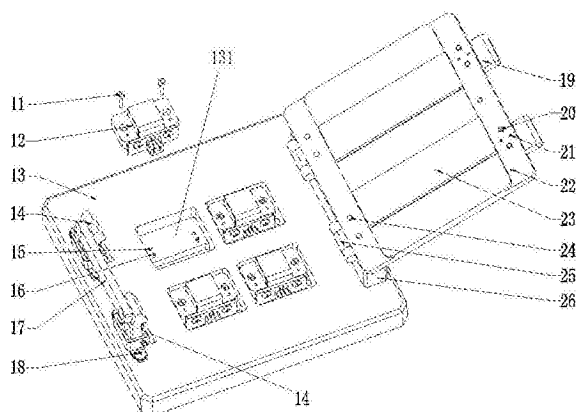
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种用于测量液晶屏模组上升沿时间的导电块及包括该导电块的检测装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于测量液晶屏模组上升沿时间的导电块及包括该导电块的检测装置,所述导电块包括固定块和设置在所述固定块上的导电胶;所述导电胶与所述固定块之间设有缓冲垫块,所述固定块上还设置有与所述导电胶电性导通的导电片印制板。本实用新型中的导电块能够实现导电胶和液晶屏模组接触,进行上升沿时间测量检测,并通过在导电胶与固定块之间设置缓冲垫块,利用缓冲垫块的收缩力,使得液晶屏模组与导电块之间能够平衡的贴合,且不会在压力作用下在液晶屏模组上留下印痕,甚至损坏液晶屏模组。



1. 一种用于测量液晶屏模组上升沿时间的导电块,其特征在于:所述导电块包括固定块和设置在所述固定块上的导电胶;

所述导电胶与所述固定块之间设有缓冲垫块,所述固定块上还设置有与所述导电胶电性导通的导电片印制板。

2. 根据权利要求1所述的一种用于测量液晶屏模组上升沿时间的导电块,其特征在于:所述导电片印制板上设有用于信号输出的接插件。

3. 根据权利要求1所述的一种用于测量液晶屏模组上升沿时间的导电块,其特征在于:所述导电胶呈L型结构。

4. 根据权利要求1所述的一种用于测量液晶屏模组上升沿时间的导电块,其特征在于:所述导电胶包括横向边和竖向边,所述导电胶的横向边的内侧面与所述缓冲垫块固接,所述导电胶的竖向边与所述导电片印制板电性导通。

5. 根据权利要求4所述的一种用于测量液晶屏模组上升沿时间的导电块,其特征在于:所述导电胶的横向边、缓冲垫块和固定块之间通过粘接固定,所述导电胶的竖向边内侧面与所述固定块的侧面粘接固定。

6. 根据权利要求1所述的一种用于测量液晶屏模组上升沿时间的导电块,其特征在于:所述缓冲垫块为海绵。

7. 一种包括如权利要求1至6中任一权利要求所述导电块的检测装置,其特征在于:所述检测装置还包括治具本体,所述治具本体包括底板和与所述底板可开合配合的压板;

在所述底板上设有用于放置导电块的容腔,及供外部导线与所述导电块电性连接的通道。

8. 根据权利要求7所述的一种检测装置,其特征在于:所述压板的内侧面上设有与所述导电块位置匹配对应的泡棉。

9. 根据权利要求7所述的一种检测装置,其特征在于:所述容腔的底面上设有用于定位所述导电块的定位销钉,所述导电块上设有与所述定位销钉相匹配对应的定位销钉孔。

10. 根据权利要求7所述的一种检测装置,其特征在于:所述底板上设有第一卡钩组件,所述压板上设有与所述第一卡钩组件相配合的第二卡钩组件。

一种用于测量液晶屏模组上升沿时间的导电块及包括该导电块的检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于测量液晶屏模组上升沿时间的导电块及包括该导电块的检测装置。

背景技术

[0002] 液晶屏模组的面板材料存在阻抗,当信号进入模组后,在液晶屏模组不同的位置会耦合出的信号上升沿会有不同程度的变缓,当测出的上升沿值超出设定的最高值时,即认为面板的阻抗太大,不符合相关规格。

[0003] 在上升沿时间测量中,上升时间测量(rising time measurement)检测装置中的信号发生器产生方波信号传输至待测液晶屏模组,液晶屏模组与治具的导电块压接后产生串联电容,液晶屏模组自身存在负载电容,当方波信号经过时,信号的上升沿就会产生变化,上升时间测量检测装置的作用就是要测量并采集信号经过液晶屏模组后的上升沿数据,同时通过外部设备计算出上升沿时间并报出。

[0004] 在进行上升时间测量检测时,导电胶和液晶屏模组接触,在压力作用下不能保证多个上升时间测量用的导电块与液晶屏模组保持一致的距离及压力,进而会影响到测试数据的准确性,并且导电胶和液晶屏模组接触后,在压力作用下还会在液晶屏模组上留下印痕,甚至会使液晶屏模组变形损坏。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的第一个技术问题是提供一种用于测量液晶屏模组上升沿时间的导电块;该导电块能够实现导电胶和液晶屏模组接触,进行上升沿时间测量检测,并通过在导电胶与固定块之间设置缓冲垫块,利用缓冲垫块的收缩力,使得液晶屏模组与导电块之间能够平衡的贴合,且不会在压力作用下在液晶屏模组上留下印痕,甚至损坏液晶屏模组。

[0006] 本实用新型要解决的第二个技术问题是提供一种包括上述导电块的检测装置;该检测装置能够使得多个测试用导电块与液晶屏模组之间形成稳定的压接,保证了每个导电块受力一致,进而使得所得到测试所需的波形更加稳定;且在本检测装置的压板部分上设有泡棉,降低了因为压力过大对液晶屏模组造成损坏的机率,延长了导电块的使用寿命,同时降低了生产成本。

[0007] 为解决上述第一个技术问题,本实用新型采用下述技术方案:

[0008] 一种用于测量液晶屏模组上升沿时间的导电块,所述导电块包括固定块和设置在所述固定块上的导电胶;

[0009] 所述导电胶与所述固定块之间设有缓冲垫块,所述固定块上还设置有与所述导电胶电性导通的导电片印制板。

[0010] 进一步的,所述导电片印制板上设有用于信号输出的接插件。

- [0011] 进一步的,所述导电胶呈L型结构。
- [0012] 进一步的,所述导电胶包括横向边和竖向边,所述导电胶的横向边的内侧面与所述缓冲垫块固接,所述导电胶的竖向边与所述导电片印制板电性导通。
- [0013] 进一步的,所述导电胶的横向边、缓冲垫块和固定块之间通过粘接固定,所述导电胶的竖向边内侧面与所述固定块的侧面粘接固定。
- [0014] 进一步的,所述缓冲垫块为海绵。
- [0015] 为解决上述第二个技术问题,本实用新型采用下述技术方案:
- [0016] 一种包括上述导电块的检测装置,所述检测装置还包括治具本体,所述治具本体包括底板和与所述底板可开合配合的压板;
- [0017] 在所述底板上设有用于放置导电块的容腔,及供外部导线与所述导电块电性连接的通道。
- [0018] 进一步的,所述压板的内侧面上设有与所述导电块位置匹配对应的泡棉。
- [0019] 进一步的,所述容腔的底面上设有用于定位所述导电块的定位销钉,所述导电块上设有与所述定位销钉相匹配对应的定位销钉孔。
- [0020] 进一步的,所述底板上设有第一卡钩组件,所述压板上设有与所述第一卡钩组件相配合的第二卡钩组件。
- [0021] 本实用新型所提供的导电块能够实现导电胶和液晶屏模组接触,进行上升沿时间测量检测,并通过在导电胶与固定块之间设置缓冲垫块,利用缓冲垫块的收缩力,使得液晶屏模组与导电块之间能够平衡的贴合,且不会在压力作用下在液晶屏模组上留下印痕,甚至损坏液晶屏模组。
- [0022] 本实用新型所提供的检测装置能够实现多个测试用导电块与液晶屏模组之间形成稳定的压接,保证了每个导电块受力一致,进而使得所得到测试所需的波形更加稳定;且在本检测装置的压板部分上设有泡棉,降低了因为压力过大对液晶屏模组造成损坏的机率,延长了导电块的使用寿命,同时降低了生产成本。

附图说明

- [0023] 图1为本实用新型中导电块的装配立体结构分解示意图。
- [0024] 图2为本实用新型中导电块的装配结构主视图。
- [0025] 图3为本实用新型中导电块的装配结构侧视图。
- [0026] 图4为本实用新型中检测装置的打开状态立体结构示意图。
- [0027] 图5为本实用新型中检测装置的工作状态立体结构示意图。
- [0028] 图6为本实用新型中检测装置的结构主视图。
- [0029] 图7为本实用新型中检测装置的结构俯视图。
- [0030] 图8为本实用新型中检测装置左视的剖视结构示意图。

具体实施方式

- [0031] 下面结合附图说明本实用新型的具体实施方式。
- [0032] 实施例1:
- [0033] 如图1、2、3所示,一种用于测量液晶屏模组上升沿时间的导电块12,所述导电块12

包括固定块3、导电胶1、缓冲垫块2及与所述导电胶1电性导通的导电片印制板4；所述导电片印制板4上设有用于信号输出的接插件5，所述缓冲垫块2为海绵。在本实施例中所述导电胶1呈L型结构，该呈L型结构的导电胶1包括横向边和竖向边；所述缓冲垫块2单面备胶贴接于固定块3上，导电胶1的横向边单面(内侧面)备胶贴接于缓冲垫块2上，呈L型结构的导电胶1的竖向边设置在固定块3的侧面，所述导电胶1的竖向边内侧面与所述固定块3的侧面粘接固定；导电片印制板4安装在固定块3上与导电胶1的竖向边同侧的侧面上，用螺丝6通过导电片印制板4上的定位孔7以及固定块3上的螺纹孔8固定，接插件5在导电片印制板4上用于信号输出。

[0034] 实施例2：

[0035] 如图1至8所示，一种包括上述导电块12的检测装置，所述检测装置还包括治具本体，所述治具本体包括底板13和与所述底板13可开合配合的压板22，所述压板22的内侧面上设有与所述导电块12位置匹配对应的泡棉23，所述泡棉23单面备胶贴于压板22上。在所述底板13上设有用于放置导电块12的容腔131，及供外部导线与所述导电块12电性连接的通道132，本实施例中通道132位于所述容腔131所对应的底板13上。

[0036] 在本检测装置中，底板13用于安装上述导电块12，安装时，首先通过容腔131底面上的定位销钉16与导电块12上的定位销钉孔9进行定位，导电块12定位之后通过沉头孔10、螺纹孔15用螺丝11固定在底板13上；导电块12的数量根据测试需求安装，在本实施例中底板13上所设置的容腔131为四个，其所对应的放置的导电块12也为四个，待测液晶屏模组30水平放置在治具本体中，并位于导电块12上。

[0037] 进一步的，所述底板13左侧上设有第一卡钩组件，所述压板22上设有与所述第一卡钩组件相配合的第二卡钩组件。底板13左侧上所设的第一卡钩组件包括连杆17和两个卡勾14，两个卡勾14分别通过用螺丝18固定在底板13上，连杆17用于连接两个卡勾14，使两个卡勾14作用动作可以一致。所述压板22上所设的第二卡钩组件包括两个卡勾19，两个卡勾19分别用销钉孔21定位，并通过螺丝20固定在压板22上。

[0038] 所述底板13右侧设有铰链座26，铰链座26用螺丝29固定在底板13上，铰链25通过螺纹孔24用十字沉头螺丝安装在压板22上，且所述压板22的右侧铰链25通过螺丝28固定在铰链座26上。

[0039] 进一步的，所述压板22上还设有方便压板22打开和闭合的把手27。

[0040] 本文中所采用的描述方位的词语“上”、“下”、“左”、“右”等均是為了说明的方便基于附图中图面所示的方位而言的，在实际装置中这些方位可能由于装置的摆放方式而有所不同。

[0041] 综上所述，本实用新型所述的实施方式仅提供一种最佳的实施方式，本实用新型的技术内容及技术特点已揭示如上，然而熟悉本项技术的人士仍可能基于本实用新型所揭示的内容而作各种不背离本实用新型创作精神的替换及修饰；因此，本实用新型的保护范围不限于实施例所揭示的技术内容，故凡依本实用新型的形状、构造及原理所做的等效变化，均涵盖在本实用新型的保护范围内。

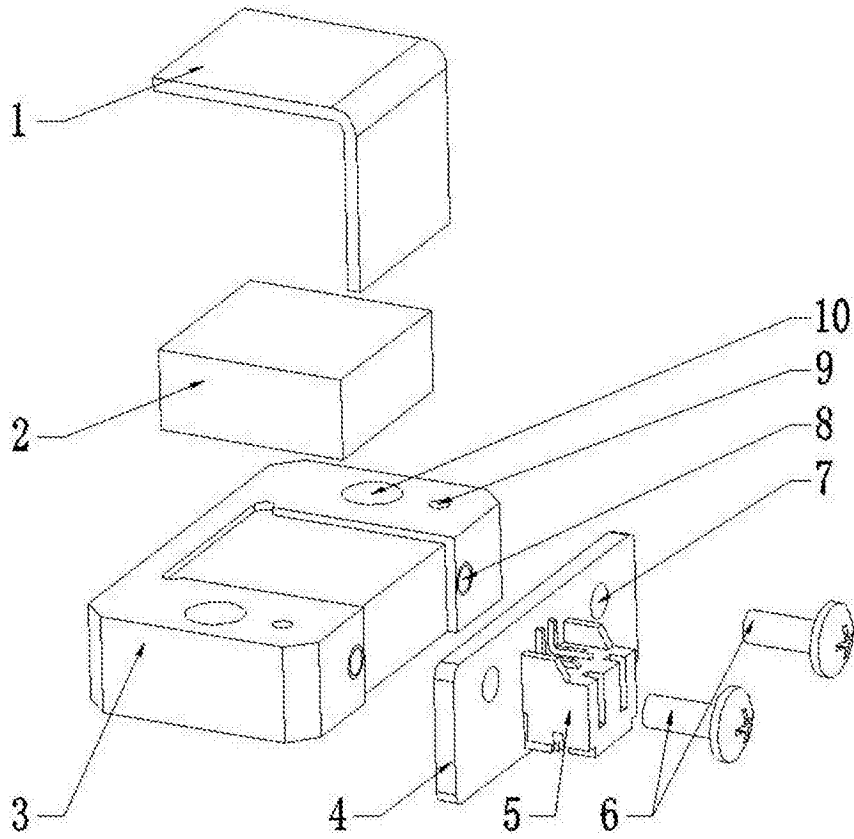


图1

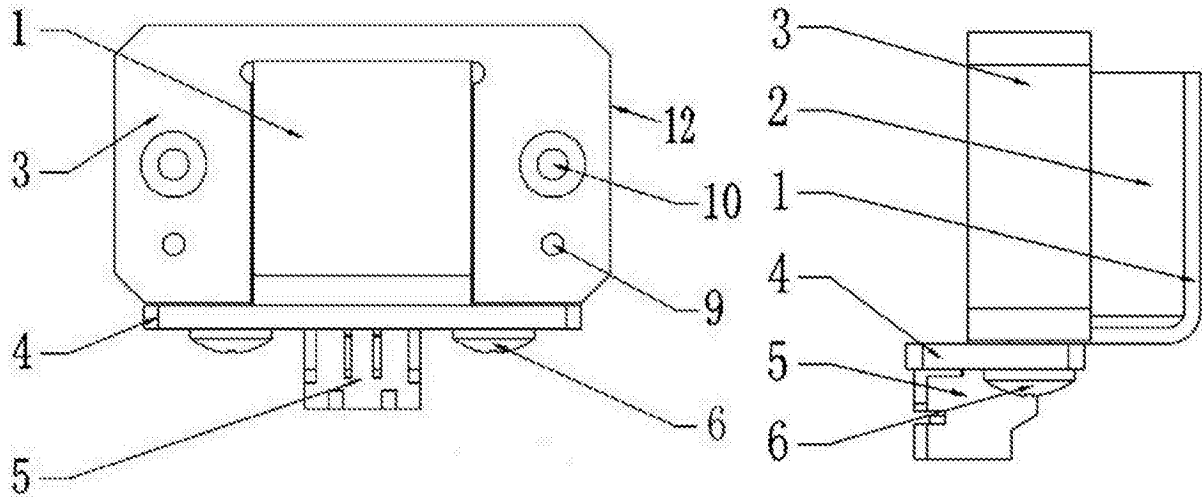


图2

图3

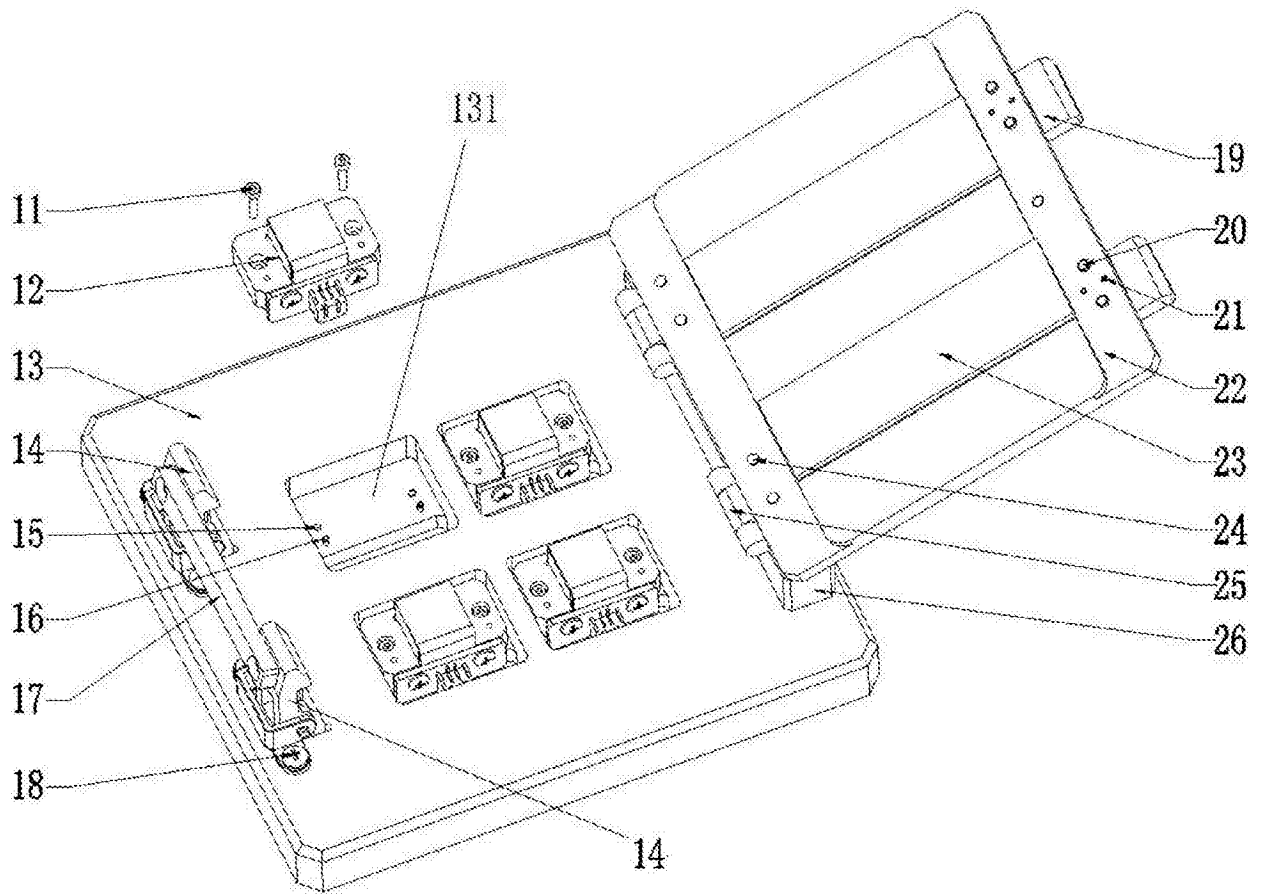


图4

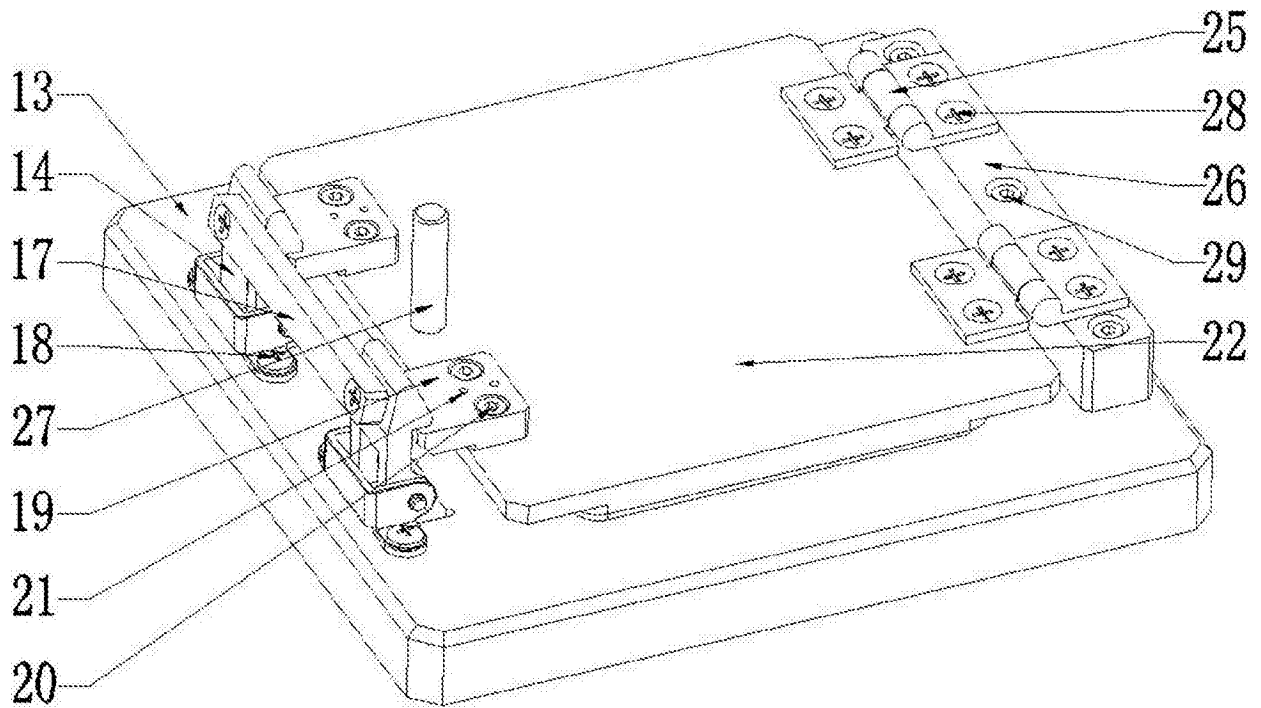


图5

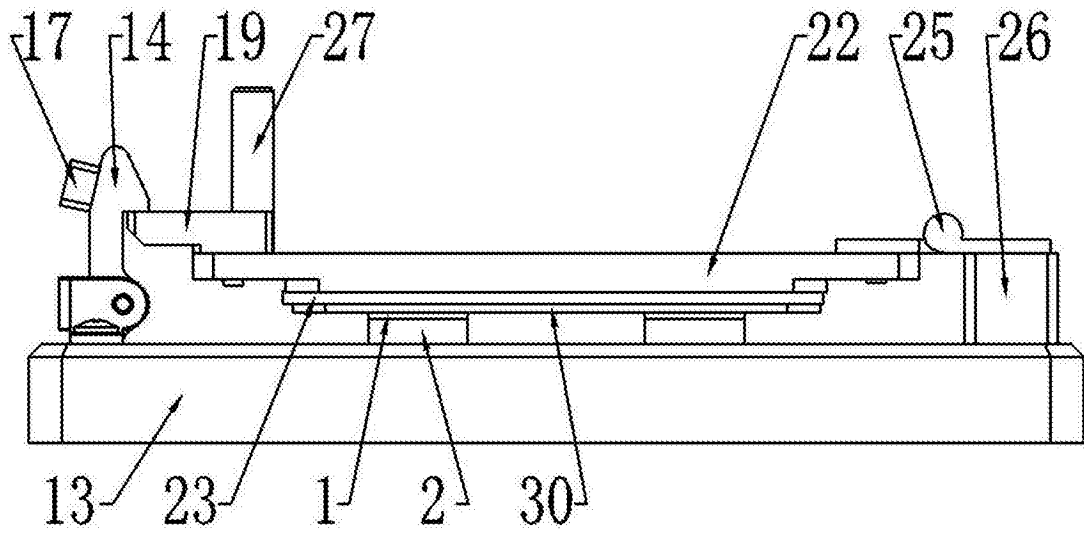


图6

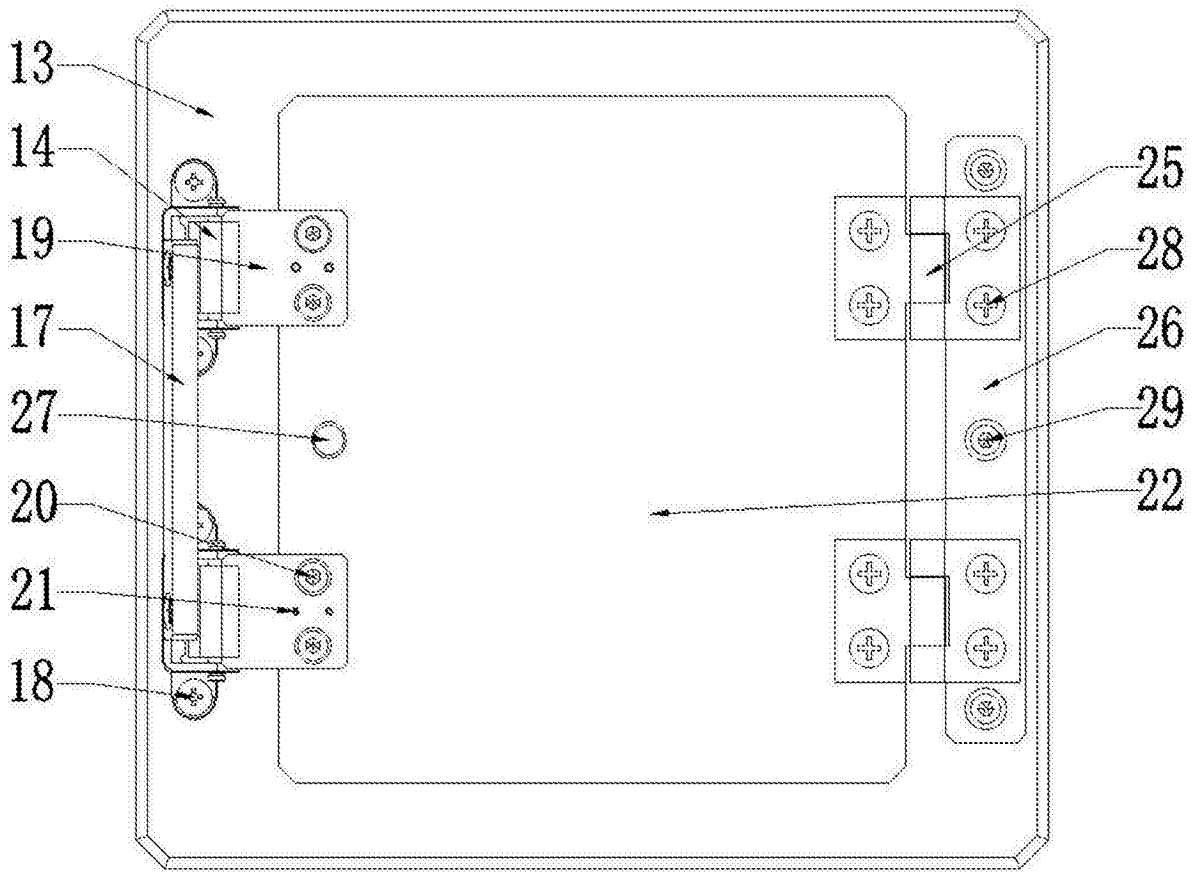


图7

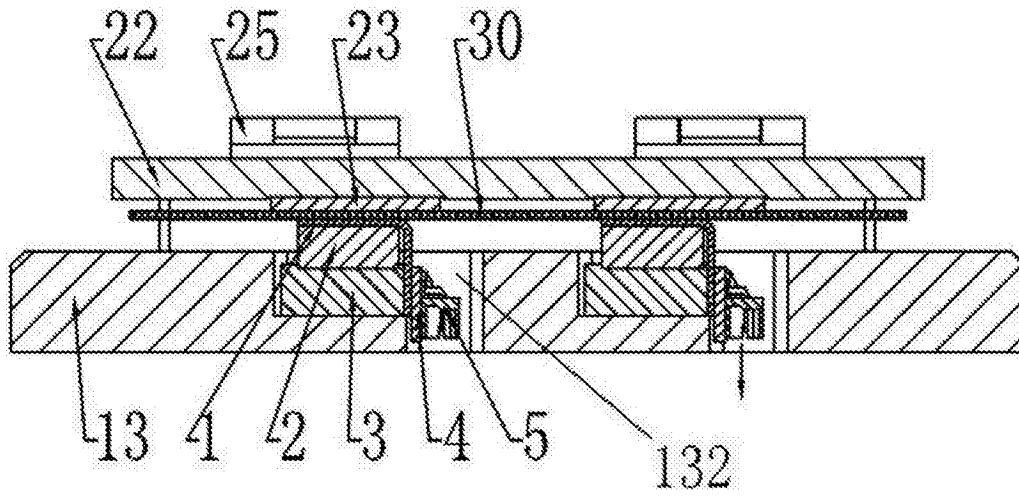


图8

专利名称(译)	一种用于测量液晶屏模组上升沿时间的导电块及包括该导电块的检测装置		
公开(公告)号	CN205862765U	公开(公告)日	2017-01-04
申请号	CN201620641837.9	申请日	2016-06-24
[标]申请(专利权)人(译)	苏州华兴源创电子科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	苏州华兴源创电子科技有限公司		
[标]发明人	陈文源 刘跃 应林华 王玉成		
发明人	陈文源 刘跃 应林华 王玉成		
IPC分类号	G09G3/00		
代理人(译)	王喆		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种用于测量液晶屏模组上升沿时间的导电块及包括该导电块的检测装置，所述导电块包括固定块和设置在所述固定块上的导电胶；所述导电胶与所述固定块之间设有缓冲垫块，所述固定块上还设置有与所述导电胶电性导通的导电片印制板。本实用新型中的导电块能够实现导电胶和液晶屏模组接触，进行上升沿时间测量检测，并通过在导电胶与固定块之间设置缓冲垫块，利用缓冲垫块的收缩力，使得液晶屏模组与导电块之间能够平衡的贴合，且不会在压力作用下在液晶屏模组上留下印痕，甚至损坏液晶屏模组。

