

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720305134. X

[51] Int. Cl.

G02F 1/13 (2006.01)

H02K 7/00 (2006.01)

[45] 授权公告日 2008 年 10 月 8 日

[11] 授权公告号 CN 201130281Y

[22] 申请日 2007.11.27

[21] 申请号 200720305134. X

[73] 专利权人 均豪精密工业股份有限公司

地址 中国台湾新竹县

[72] 发明人 黄俊荣 吴政鸿 蔡瑞彬

[74] 专利代理机构 北京康信知识产权代理有限公司

代理人 章社昊 吴贵明

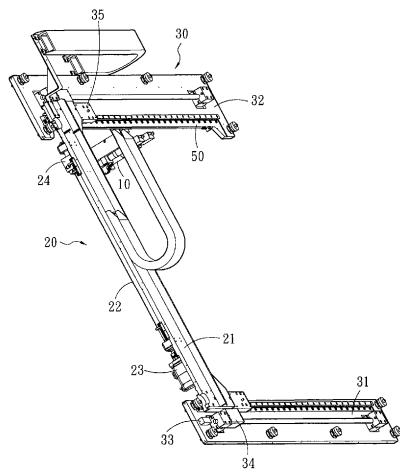
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称

平面显示器面板坏点定位检测机构

[57] 摘要

本实用新型涉及一种平面显示器面板坏点定位检测机构，用于检测一液晶显示面板上的坏点，其包含堆叠设置用以带动一影像撷取装置位移的第一线性位移装置与一第二线性位移装置，其中该第二线性位移装置包含通过同一驱动器加以驱动的第一线性电机移动装置与一第二线性电机移动装置，该第一线性电机移动装置与该第二线性电机移动装置分别承载该第一线性位移装置的两端线性位移，由于该第一线性电机移动装置与该第二线性电机移动装置被同一驱动器所驱动而具良好的同动性，因而该第一线性位移装置可无转动的横移，因而提高定位精准度。



1. 一种平面显示器面板坏点定位检测机构, 用于检验液晶显示面板 (60), 其特征在于, 包含:

用于显示所述液晶显示面板 (60) 局部子像素的影像撷取装置 (10);

第一线性位移装置 (20), 所述第一线性位移装置 (20) 乘载所述影像撷取装置 (10) 线性位移, 且所述第一线性位移装置 (20) 设有感知所述影像撷取装置 (10) 位置的第一侦测元件 (40);

第二线性位移装置 (30), 所述第二线性位移装置 (30) 包含相对间隔一距离设置的第一支架 (31) 与第二支架 (32), 所述第一支架 (31) 与所述第二支架 (32) 分设通过同一驱动器 (33) 加以驱动的第一线性电机移动装置 (34) 与第二线性电机移动装置 (35), 所述第一线性电机移动装置 (34) 与所述第二线性电机移动装置 (35) 分别承载所述第一线性位移装置 (20) 的两端线性位移, 所述第二线性位移装置 (30) 设有感知所述第一线性位移装置 (20) 位置的第二侦测元件 (50), 且所述第二线性位移装置 (30) 与所述第一线性位移装置 (20) 相夹一夹角。

2. 根据权利要求 1 所述的平面显示器面板坏点定位检测机构, 其特征在于, 所述第一线性位移装置 (20) 包含两端架设在所述第一线性电机移动装置 (34) 与所述第二线性电机移动装置 (35) 的支撑架 (21), 所述支撑架 (21) 设滚珠螺杆 (22), 所述滚珠螺杆 (22) 被电机 (23) 驱动且套合螺杆座 (24), 所述影像撷取装置 (10) 设于所述螺杆座 (24) 上。

3. 根据权利要求 1 所述的平面显示器面板坏点定位检测机构，其特征在于，所述第一侦测元件 (40) 与所述第二侦测元件 (50) 为光学尺。
4. 根据权利要求 1 所述的平面显示器面板坏点定位检测机构，其特征在于，所述影像撷取装置 (10) 为电荷耦合元件。

平面显示器面板坏点定位检测机构

技术领域

本实用新型涉及平面显示器的面板，尤其涉及平面显示器面板坏点定位检测机构。

背景技术

平面显示器，可以由液晶显示面板构成，液晶显示面板主要是玻璃基板、偏光板、透明电极、配向膜、液晶薄膜与彩色滤光片等构成，在制造的过程中，液晶显示面板非常容易因为制程上些许的瑕疵，导致液晶薄膜内的部份子像素（Sub-pixel）无法被有效控制，而形成所谓的坏点，其让平面显示器在显示上会形成亮点，而严重影响平面显示器的显示质量。

目前，已可通过驱动器的控制，更改驱动参数，使坏点（亮点）在平面显示器的使用过程中，不易被使用者发现，而为更改驱动参数，必须先确定液晶显示面板中有哪些子像素为坏点并加以标示，因而必须加以检测液晶显示面板中的坏点并加以定址标示，以供驱动器更改驱动参数而使坏点不易被发现。

已知用于检测液晶显示面板的机构，请参阅图1所示，如中国台湾公告第M278900号专利，其包含互相叠设用以带动影像撷取装置1位移的第一传动单元2与第二传动单元3，该第一传动单元2通过皮带齿4与皮带轮5的带动而于两端同步移动以带动第二传动单元3，使第二传动单元3横向位移，然而此种方式，当皮带齿4

与皮带轮 5 之间打滑时，即会造成第二传动单元 3 转动，因而影像撷取装置 1 的位置即会失真，其会影响检测定位的精准度，尤其用于检测大型尺寸的液晶显示面板时，因为尺寸与重量增加而加重其影响，无法忽略其所造成的影响。

实用新型内容

因此，本实用新型的主要目的在于揭露一种平面显示器面板坏点定位检测机构，其没有传动打滑的问题，而可增加检测定位的精准度。

经由以上可知，为实现上述目的，本实用新型为一种平面显示器面板坏点定位检测机构，用于检验液晶显示面板，其包含影像撷取装置、第一线性位移装置与第二线性位移装置，其中该影像撷取装置用于显示该液晶显示面板局部子像素，该第一线性位移装置乘载该影像撷取装置线性位移，且该第一线性位移装置设有感知该影像撷取装置位置的第一侦测元件。

该第二线性位移装置包含相对间隔一距离设置的第一支架与第二支架，该第一支架与该第二支架分设通过同一驱动器加以驱动的第一线性电机移动装置与第二线性电机移动装置，该第一线性电机移动装置与该第二线性电机移动装置分别承载该第一线性位移装置的两端线性位移，该第二线性位移装置设有感知该第一线性位移装置位置的第二侦测元件，且该第二线性位移装置与该第一线性位移装置相夹一夹角。

据此，该驱动器同时驱动该第一线性电机移动装置与该第二线性电机移动装置以带动该第一线性位移装置位移，因此可确保该第一线性电机移动装置与该第二线性电机移动装置的位移量相同，而

让该第一线性位移装置无转动的疑虑，相较已知技术而言，其可增加检测定位的精准度。

附图说明

图 1 为已知的装置结构图。

图 2 为本实用新型的装置结构图。

图 3 为本实用新型的装置结构另一角度图。

图 4 为本实用新型使用示意图。

具体实施方式

为了对本实用新型的特征、目的及功效，有更加深入的了解与认同，列举优选实施例并配合示意图说明如后：

请参阅图 2 与图 3 所示，本实用新型为一种平面显示器面板坏点定位检测机构，其包含一影像撷取装置 10、一第一线性位移装置 20 与一第二线性位移装置 30，其中该影像撷取装置 10 为电荷耦合元件，该第一线性位移装置 20 可以包含一支撑架 21，该支撑架 21 设一滚珠螺杆 22，该滚珠螺杆 22 被一电机 23 驱动且套合一螺杆座 24，该影像撷取装置 10 设于该螺杆座 24 上，以让该第一线性位移装置 20 乘载该影像撷取装置 10 线性位移。且该第一线性位移装置 20 设有一感知该影像撷取装置 10 位置的第一侦测元件 40，该第一侦测元件 40 可以为光学尺，以通过该第一侦测元件 40 的感知而取得该影像撷取装置 10 相对该第一线性位移装置 20 的位置。

该第二线性位移装置 30 包含相对间隔一距离设置的第一支架 31 与第二支架 32，该第一支架 31 与该第二支架 32 分设通过

同一驱动器 33 加以驱动的第一线性电机移动装置 34 与一第二线性电机移动装置 35，该第一线性电机移动装置 34 与该第二线性电机移动装置 35 分别承载该第一线性位移装置 20 的两端线性位移，亦即让该支撑架 21 的两端架设在该第一线性电机移动装置 34 与该第二线性电机移动装置 35，换句话说该第一线性位移装置 20 可被该第二线性位移装置 30（该第一线性电机移动装置 34 与该第二线性电机移动装置 35）带动而相对移动，而且该第二线性位移装置 30 设有一感知该第一线性位移装置 20 位置的第二侦测元件 50，第二侦测元件 50 亦可以为光学尺，且该第二线性位移装置 30 与该第一线性位移装置 20 相夹一夹角。

请参阅图 4 所示，本实用新型用于检验一液晶显示面板 60 时，该影像撷取装置 10 可以用于显示该液晶显示面板 60 局部子像素，据而通过该第一线性位移装置 20 与该第二线性位移装置 30 的位移，该影像撷取装置 10 可以撷取液晶显示面板 60 上任一区域的影像画面以供标示与定址坏点。

如上所述，由于本实用新型通过同一驱动器 33 驱动该第一线性电机移动装置 34 与该第二线性电机移动装置 35，因而该第一线性电机移动装置 34 与该第二线性电机移动装置 35 的位移量会完全相等，故设置在其上的第一线性位移装置 20 不会转动，而使第一侦测元件 40 可量测提供精准的位置信息，增加检测定位的精度。

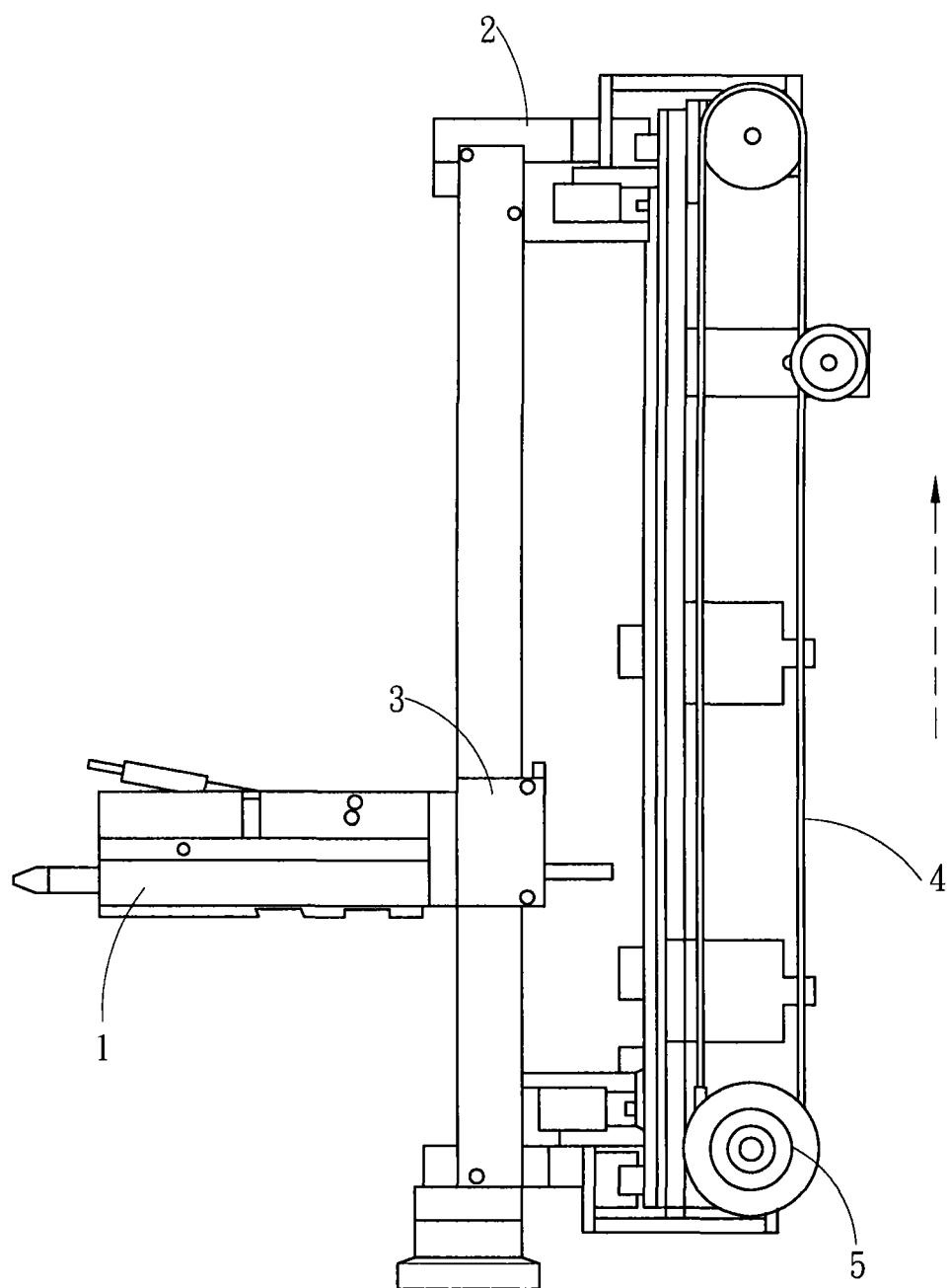


图 1

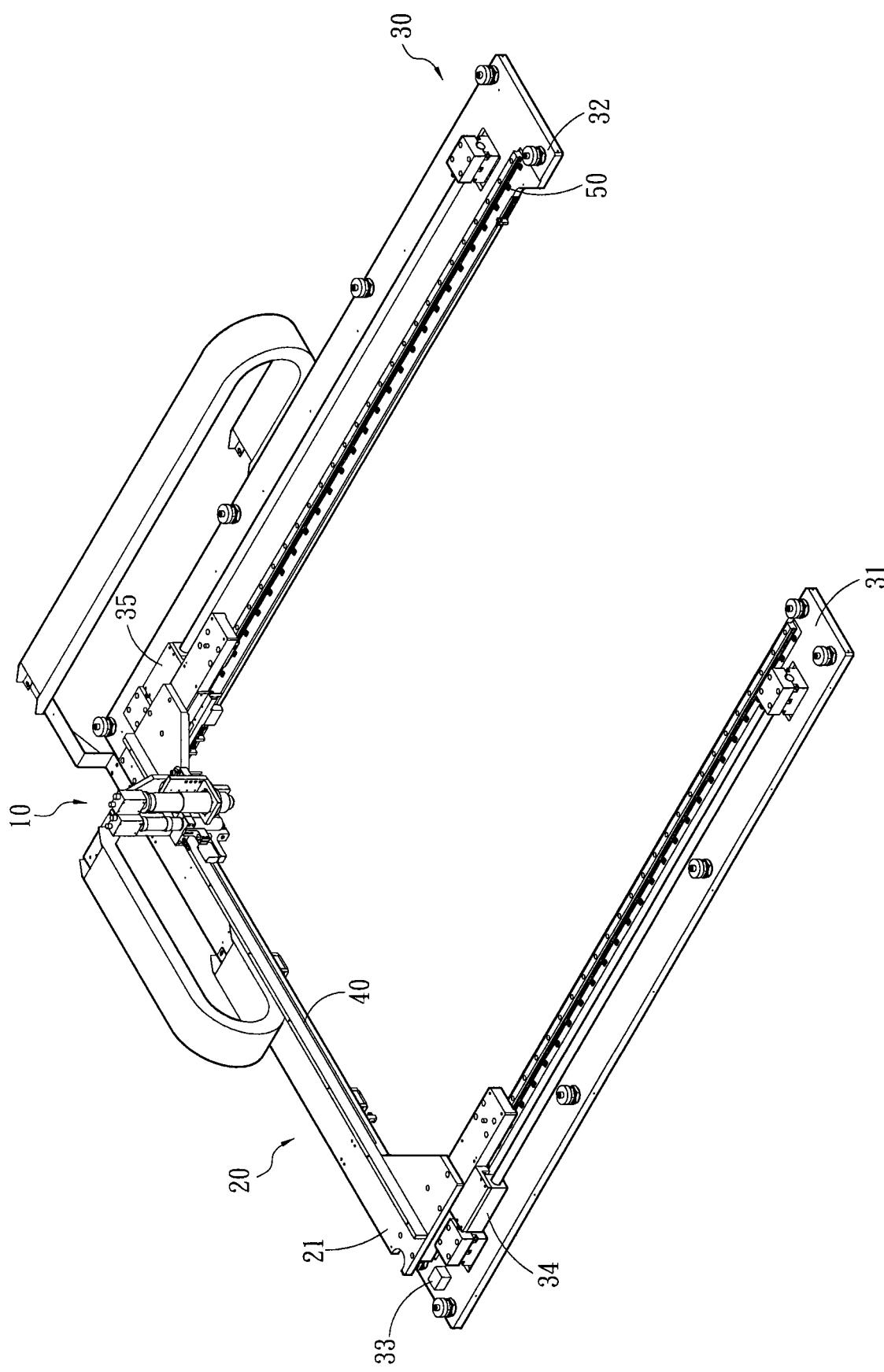


图 2

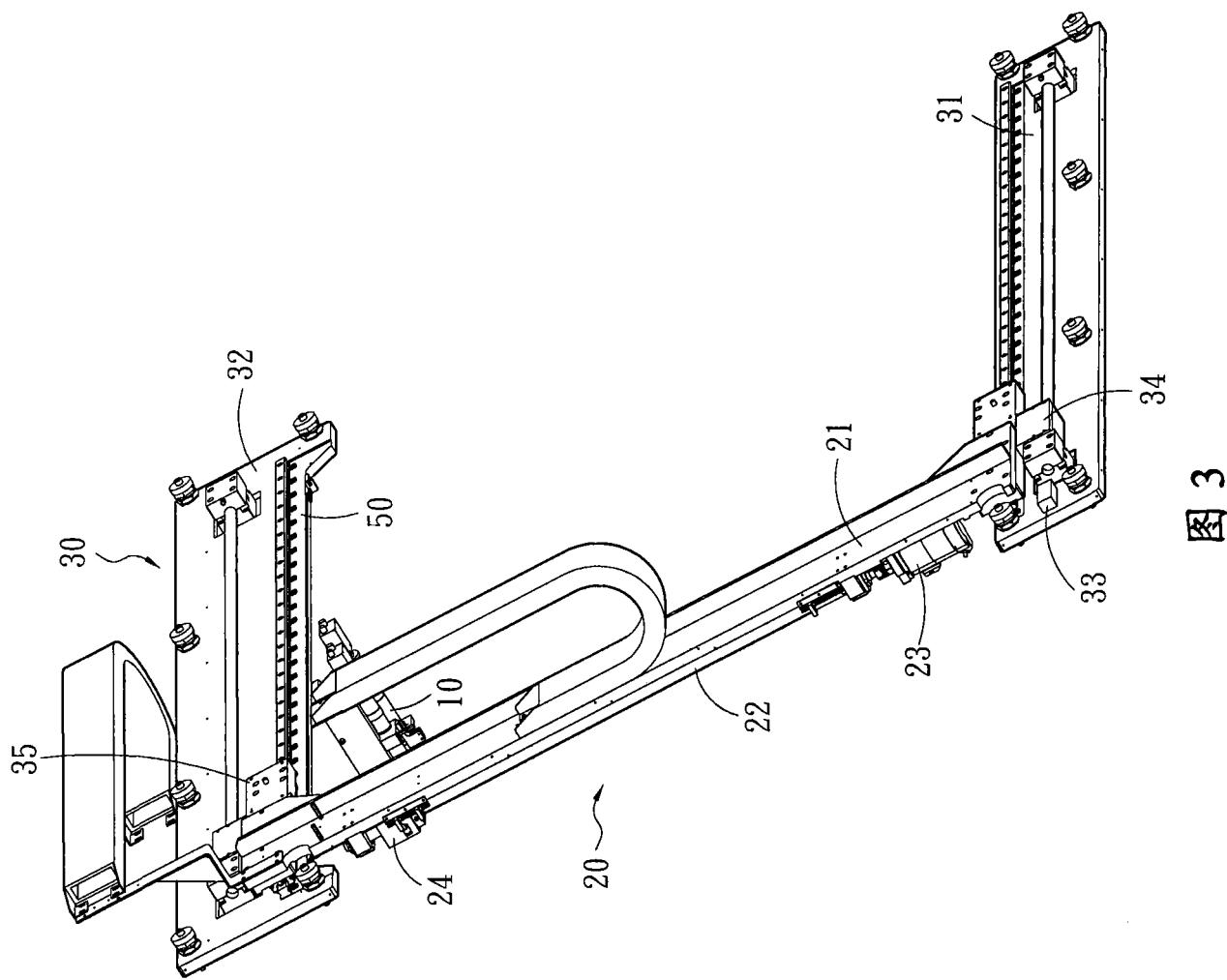


图 3

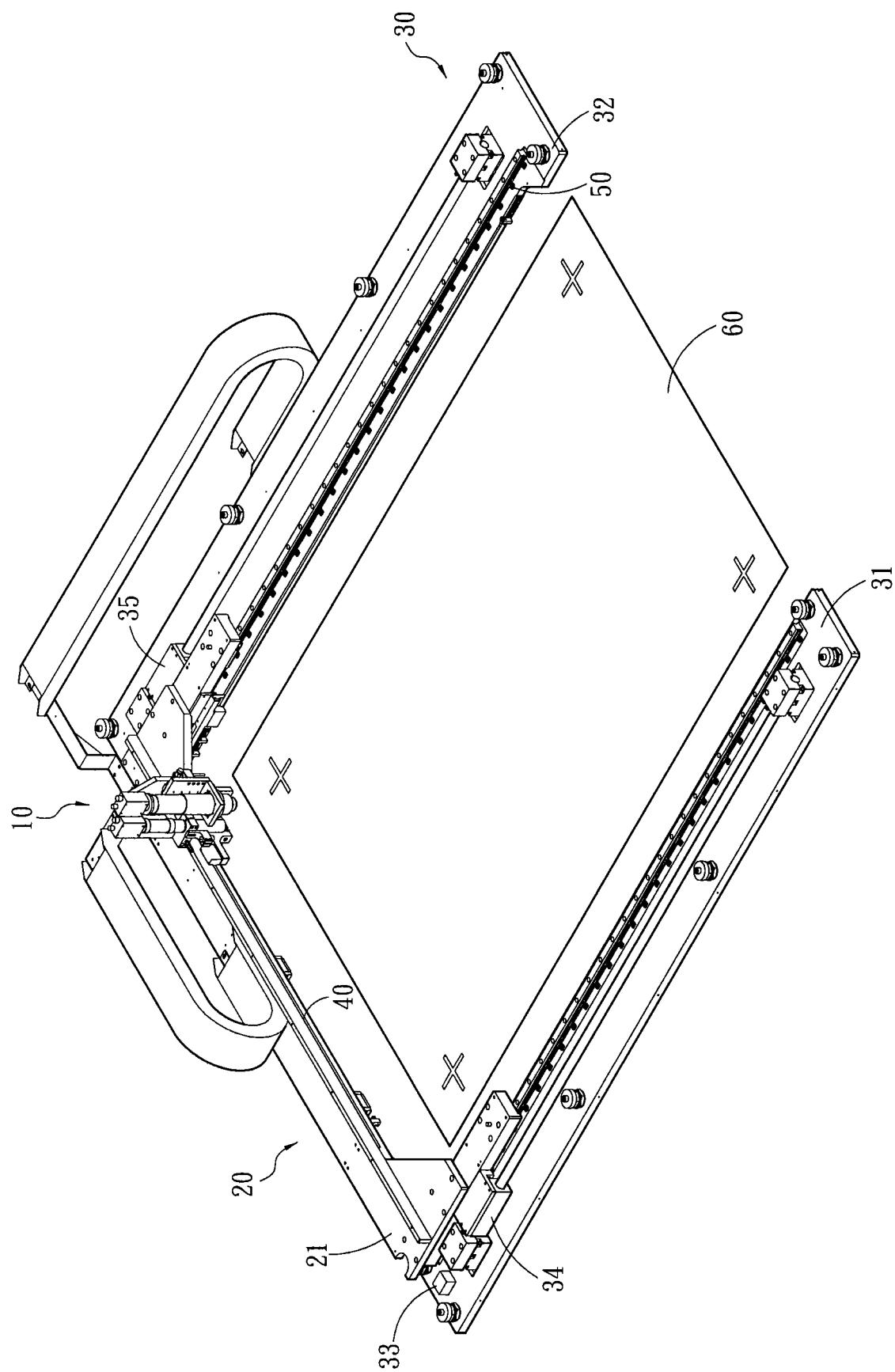


图 4

专利名称(译)	平面显示器面板坏点定位检测机构		
公开(公告)号	CN201130281Y	公开(公告)日	2008-10-08
申请号	CN200720305134.X	申请日	2007-11-27
[标]申请(专利权)人(译)	均豪精密工业股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	均豪精密工业股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	均豪精密工业股份有限公司		
[标]发明人	黄俊荣 吴政鸿 蔡瑞彬		
发明人	黄俊荣 吴政鸿 蔡瑞彬		
IPC分类号	G02F1/13 H02K7/00		
代理人(译)	吴贵明		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本实用新型涉及一种平面显示器面板坏点定位检测机构，用于检测一液晶显示面板上的坏点，其包含堆叠设置用以带动一影像撷取装置位移的第一线性位移装置与一第二线性位移装置，其中该第二线性位移装置包含通过同一驱动器加以驱动的第一线性电机移动装置与一第二线性电机移动装置，该第一线性电机移动装置与该第二线性电机移动装置分别承载该第一线性位移装置的两端线性位移，由于该第一线性电机移动装置与该第二线性电机移动装置被同一驱动器所驱动而具良好的同动性，因而该第一线性位移装置可无转动的横移，因而提高定位精准度。

