



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 02105284.0

[43] 公开日 2003年9月10日

[11] 公开号 CN 1441235A

[22] 申请日 2002.2.25 [21] 申请号 02105284.0

[71] 申请人 瀚宇彩晶股份有限公司

地址 台湾省台北市

[72] 发明人 郭祥之

[74] 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司

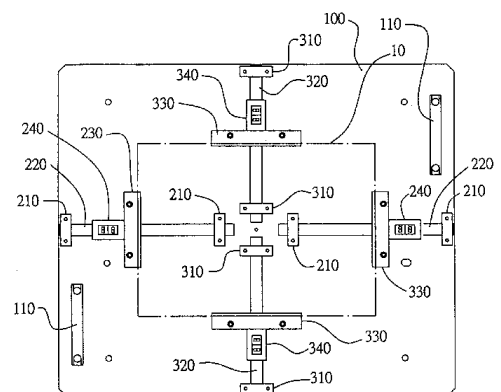
代理人 韩晏辉

权利要求书1页 说明书6页 附图8页

[54] 发明名称 液晶面板的可调式光学量测治具

[57] 摘要

一种液晶面板的可调式光学量测治具包含：一基座板，界定一纵向轴及一横向轴，该纵向轴及横向轴的交点系为光学量测的中心定位点；两横向夹持装置，每一横向夹持装置具有两固定件分别固定于该横向轴，一滑轨设于该固定件间；及一夹持件可滑动设于该滑轨上，以固定夹持一液晶面板的纵向边，该夹持件连接一游标卡尺，以显示该夹持件的位置；及至少一纵向夹持装置，具有两固定件分别固定于该纵向轴，一滑轨设于该固定件间，及一夹持件可滑动设于该滑轨上，以固定夹持该液晶面板的横向边，该夹持件连接一游标卡尺，以显示该夹持件的位置。



ISSN 1008-4274

- 1、一种液晶面板的可调式光学量测治具，其包含：
一基座板，界定一纵向轴及一横向轴，该纵向轴及横向轴的交点系为光学量测的中心定位点；
- 5 两横向夹持装置，以固定夹持一液晶面板的纵向边，及；
至少一纵向夹持装置，以固定夹持一液晶面板的横向边。
- 2、根据权利要求1所述的液晶面板的可调式光学量测治具，其特征在于：
该可调式光学量测治具包含两纵向夹持装置。
- 3、根据权利要求1所述的液晶面板的可调式光学量测治具，其特征在于：
10 每一横向夹持装置具有两固定件相对固定于该横向轴，一滑轨设于该固定件间，及一夹持件可滑动设于该滑轨上。
- 4、根据权利要求1所述的液晶面板的可调式光学量测治具，其特征在于：
该纵向夹持装置具有两固定件相对固定于该纵向轴，一滑轨设于该固定件间，及一夹持件可滑动设于该滑轨上。
- 15 5、根据权利要求3或4所述的液晶面板的可调式光学量测治具，其特征在于：
该夹持件连接一游标卡尺，以显示该夹持件的位置。
- 6、根据权利要求5所述的液晶面板的可调式光学量测治具，其特征在于：
该游标卡尺系以液晶数字显示该夹持件的位置。
- 7、根据权利要求1所述的液晶面板的可调式光学量测治具，其特征在于：
20 其另包含锁固件，以将调整定位的夹持件固定于滑轨。
- 8、根据权利要求1所述的液晶面板的可调式光学量测治具，其特征在于：
另包含至少一固定把手，位于该基座板的边缘。

液晶面板的可调式光学量测治具

技术领域

5

本发明涉及一种可调式光学量测治具，更特别有关一种液晶面板的可调式光学量测治具，其能适用于多种液晶面板尺寸，并以液晶数字显示该夹持件的位置，以方便使用者观察确认所夹持固定的液晶面板中心位置位于光学量测的中心定位点。

10

背景技术

于液晶显示器（LCD）制造过程中，液晶面板（panel）须经过光学解析的光学测量，以量测液晶面板的解析度（Resolution）、亮度（Brightness）、色彩饱和度（Color Saturation）、视角（View Angle）及响应速度（Response Time）等液晶面板的光学特性符合规范要求，以确保液晶面板的良率，及所制成液晶显示器的品质。

当液晶面板进行光学解析的光学测量时，须以光学量测治具将液晶面板固定于光学解析量测仪器的光学镜头前，并使液晶面板中心位置位于光学镜头的中心定位点，始可精确量测液晶面板的解析度、亮度、色彩饱和度、视角及响应速度等液晶面板的光学特性。目前的光学量测治具系根据液晶面板的特定规格尺寸而定制，在不同规格尺寸的液晶面板皆须使用特定的光学量测治具。换言之，每一光学量测治具仅可用于其特定规格尺寸的液晶面板，当更换不同规格尺寸的液晶面板，原特定规格尺寸的光学量测治具则不适用，而须另行订制新规格尺寸的光学量测治具。

为解决液晶面板制造过程中的前述问题，目前光学量测治具确实有待改善，以解决非单一化光学量测治具的缺失。

发明内容

5

本发明的主要目的在于提供一种液晶面板的可调式光学量测治具，其能适用于多种液晶面板尺寸，无须更换光学量测治具。

本发明的次要目的在于提供一种液晶面板的可调式光学量测治具，其以液晶数字显示该夹持件的位置，以方便使用者观察确认所夹持固定的液晶面板中心位置位于光学量测的中心定位点，以节省定位的工时。

为达到上述的目的，本发明采用如下所述的技术方案：液晶面板的可调式光学量测治具，其包含：一基座板，界定一纵向轴及一横向轴，该纵向轴及横向轴的交点系为光学量测的中心定位点；两横向夹持装置，以固定夹持一液晶面板的纵向边，及；至少一纵向夹持装置，以固定夹持一液晶面板的

15 横向边。

该可调式光学量测治具包含两纵向夹持装置。

每一横向夹持装置具有两固定件相对固定于该横向轴，一滑轨设于该固定件间，及一夹持件可滑动设于该滑轨上。该纵向夹持装置具有两固定件相对固定于该纵向轴，一滑轨设于该固定件间，及一夹持件可滑动设于该滑轨

20 上。夹持件连接一游标卡尺，以显示该夹持件的位置；较佳的情况下该游标卡尺系以液晶数字显示该夹持件的位置，这样可方便使用者观察。

其另包含锁固件，以将调整定位的夹持件固定于滑轨。

本发明另包含至少一固定把手，位于该基座板的边缘，以供操作者握持。

采用上述结构的本发明能适用于多种液晶面板尺寸，无须更换光学量测

25 治具。其以液晶数字显示该夹持件的位置，方便使用者观察确认所夹持固定的液晶面板中心位置位于光学量测的中心定位点，可节省定位的工时。

附图说明

图1为本发明第一实施例的液晶面板的可调式光学量测治具的立体分解
5 图。

图2为本发明第一实施例的液晶面板的可调式光学量测治具的俯视图，
其夹持固定一液晶面板。

图3为本发明第一实施例的液晶面板的可调式光学量测治具的俯视图，
其夹持固定另一尺寸液晶面板。

10 图4为图3中本发明第一实施例的液晶面板的可调式光学量测治具的侧视
图，其液晶面板水平置放于卧式光学解析量测仪器的光学镜头下方。

图5为本发明第二实施例的液晶面板的可调式光学量测治具的立体分解
图。

15 图6为本发明第二实施例的液晶面板的可调式光学量测治具的俯视图，
其夹持固定一液晶面板。

图7为本发明第二实施例的液晶面板的可调式光学量测治具的俯视图，
其夹持固定另一尺寸液晶面板。

图8为图7中本发明第二实施例的液晶面板的可调式光学量测治具的底视
图，其液晶面板垂直置放于立式光学解析量测仪器的光学镜头前方。

20 附图标记说明：

10液晶面板	20光学镜头	100基座板
110把手	200横向夹持装置	210固定件
212固定座	214压板	216凹槽
218结合件	220滑轨	230夹持件
25 232夹持槽	240游标卡尺	250锁固件
300纵向夹持装置	310固定件	312固定座

	314压板	316凹槽	318结合件
	330夹持件	332夹持槽	340游标卡尺
	400纵向夹持装置	410固定件	412固定座
	414压板	416凹槽	418结合件
5	430夹持件	432压板	434夹持块
	440游标卡尺	450锁固件	

具体实施方式

10 请参阅图1所示，其揭示本发明第一实施例的液晶面板的可调式光学量测治具，其主要包含：一基座板100，界定一纵向轴L及一横向轴T，该纵向轴L及横向轴T的交点系为光学量测的中心定位点；两横向夹持装置200，每一横向夹持装置具有两固定件210相对固定于该横向轴T，一滑轨220设于该固定件210间，及一夹持件230可滑动设于该滑轨220，以固定夹持一液晶面
15 板10的纵向边，该夹持件230连接一游标卡尺240，以显示该夹持件230的位置；及两纵向夹持装置300，每一纵向夹持装置各具有两固定件310相对固定于该纵向轴L，一滑轨320设于该固定件310间，及一夹持件330可滑动设于该滑轨310，以固定夹持该液晶面板10的横向边，该夹持件330连接一游标卡尺340，以显示该夹持件330的位置。较佳，该基座板100上设有一把手110以供
20 操作者握持。

以下兹详细说明横向夹持装置200的构造。固定件210包含一固定座212及一压板214，该固定座212具有一凹槽216以容纳该滑轨220，将压板214置于固定座212上后，以结合件218将压板214，滑轨220及固定座212结合及固定于基座板100上的横向轴T。夹持件230可滑动设于两固定件210间的滑轨220
25 上，该夹持件230连接的游标卡尺240，系以显示该夹持件230于滑轨220上的移动位置。较佳，游标卡尺240系以液晶数字显示该夹持件230于滑轨220上

的移动位置。该夹持件230具有一夹持槽232以夹持该液晶面板10的纵向边。

如图所示，本发明的纵向夹持装置300与前述的横向夹持装置200，其构造相同，因而于此兹不再重复说明纵向夹持装置300的构造。

请参阅图2至图4所示，本发明第一实施例的液晶面板的可调式光学量测
5 治具系将液晶面板10水平置放于卧式光学解析量测仪器的光学镜头20下方。
如前所述，本发明的横向夹持装置200的夹持件230与纵向夹持装置300的夹
持件330皆可滑动设于该滑轨220及320，并分别具有游标卡尺240及340以显
示该夹持件230及330于滑轨220及320的位置。因而，根据本发明的可调式光
学量测治具，使用者可观察液晶数字显示夹持件230及330的位置，而确认所
10 夹持固定的液晶面板10的中心位置位于光学量测的中心定位点。再者，夹持
件230及330可滑动设于该滑轨220及320，其能适用于多种液晶面板尺寸，无
须更换光学量测治具，且同样尺寸产品在测量时，夹持件230及330可依照之
前测量结果的游标卡尺240及340显示的数字快速调整其位置，而节省定位的
工时。

15 请参阅图5至图8所示，其揭示本发明第二实施例的液晶面板的可调式光
学量测治具，其主要包含：一基座板100，界定一纵向轴L及一横向轴T，该
纵向轴L及横向轴T的交点系为光学量测的中心定位点；两横向夹持装置200，
每一横向夹持装置具有两固定件210相对固定于该基座板100与该横向轴T平
行，一滑轨220设于该固定件210间，及一夹持件230可滑动设于该滑轨220，
20 以固定夹持一液晶面板10的纵向边，该夹持件230连接一游标卡尺240，以显
示该夹持件230的位置；及一纵向夹持装置400，具有两固定件410相对固定
于该纵向轴L，一滑轨420设于该固定件410间，及一夹持件430可滑动设于该
滑轨410，以固定夹持该液晶面板10的横向边，该夹持件430连接一游标卡尺
440，以显示该夹持件430的位置。较佳，该基座板100上设有把手110以供操
25 作者握持。

本发明第二实施例的纵向夹持装置400，其固定件410与滑轨420和第一

实施例相同，兹不赘述。其夹持件430系由一压板432滑动设于该滑轨420上，压板432两端各连接一夹持块434。本发明第二实施例的两横向夹持装置200及纵向夹持装置400分别具有锁固件250及450，以将调整定位的夹持件230及430固定于滑轨220及420。

- 5 请参阅图8所示，本发明第二实施例的液晶面板的可调式光学量测治具系将液晶面板10垂直置放于立式光学解析量测仪器的光学镜头20的前方。如同本发明第一实施例的设计，使用者可观察液晶数字显示夹持件230及430的位置，而确认所夹持固定的液晶面板10的中心位置位于光学量测的中心定位点。再者，夹持件230及430可滑动设于该滑轨220及420，其能适用于多种液
- 10 晶面板尺寸，无须更换光学量测治具。

虽然本发明已以前述较佳实施例揭示，然其并非用以限定本发明，任何熟习此技艺者，在不脱离本发明的精神和范围内，当可作各种的更动与修改。因此本发明的保护范围当以权利要求书所界定的为准。

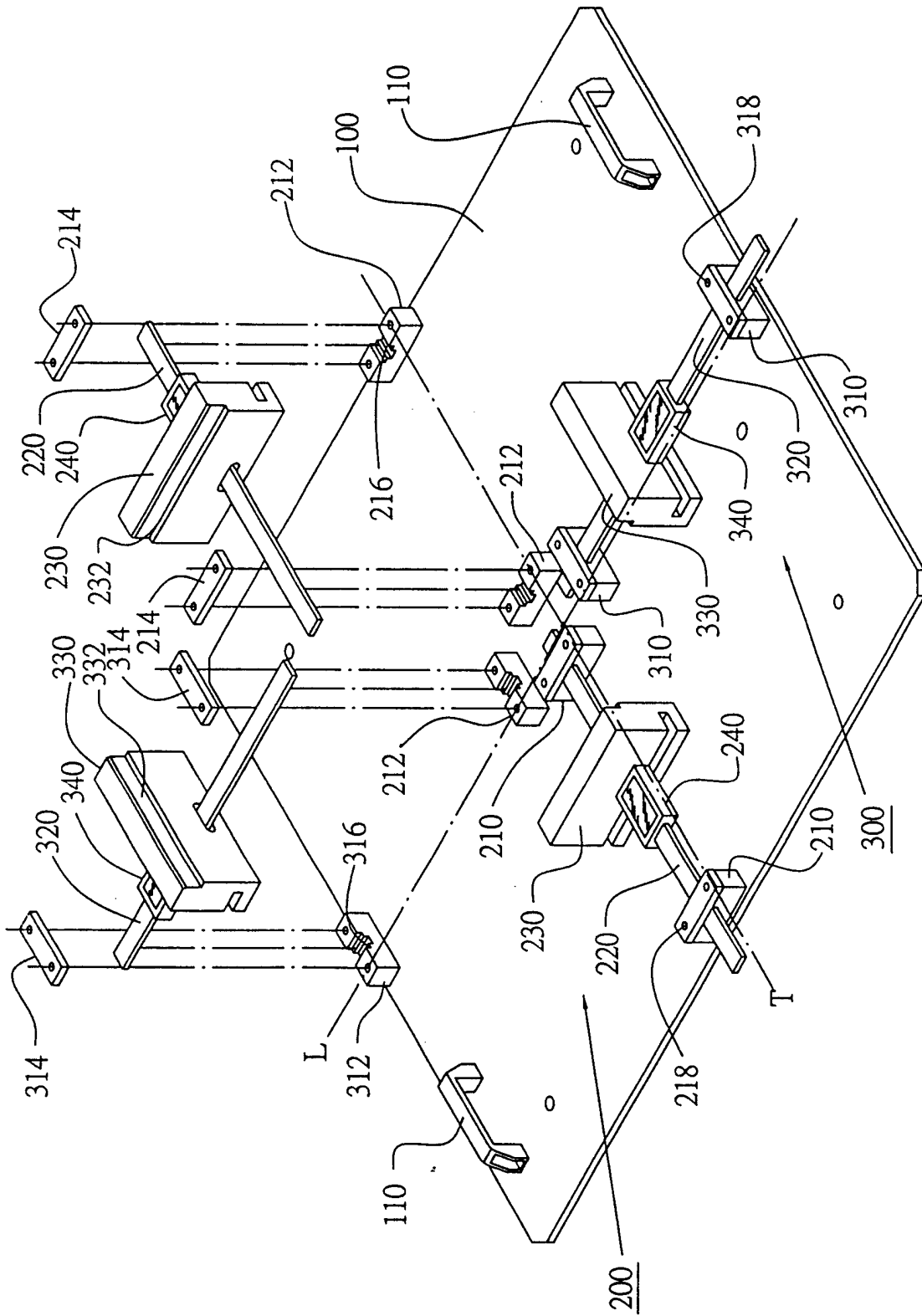


图 1

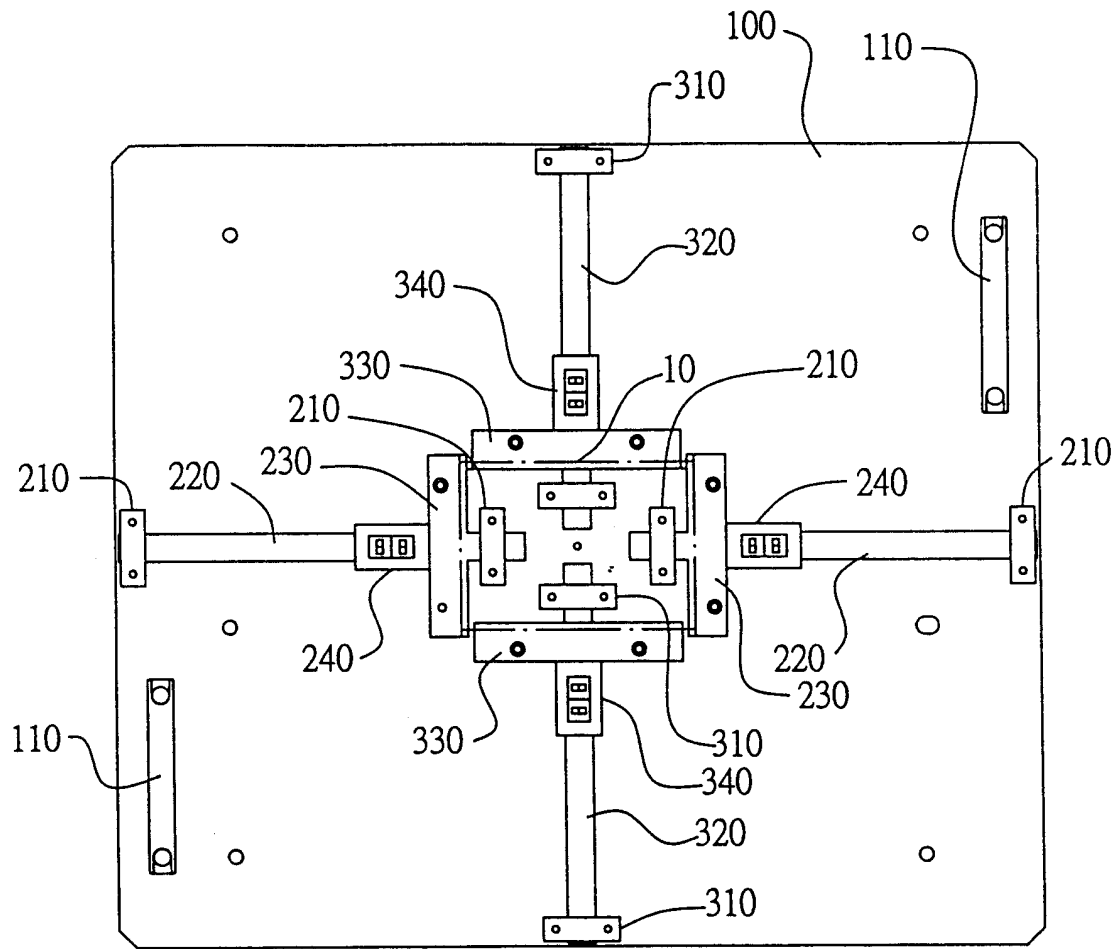


图 2

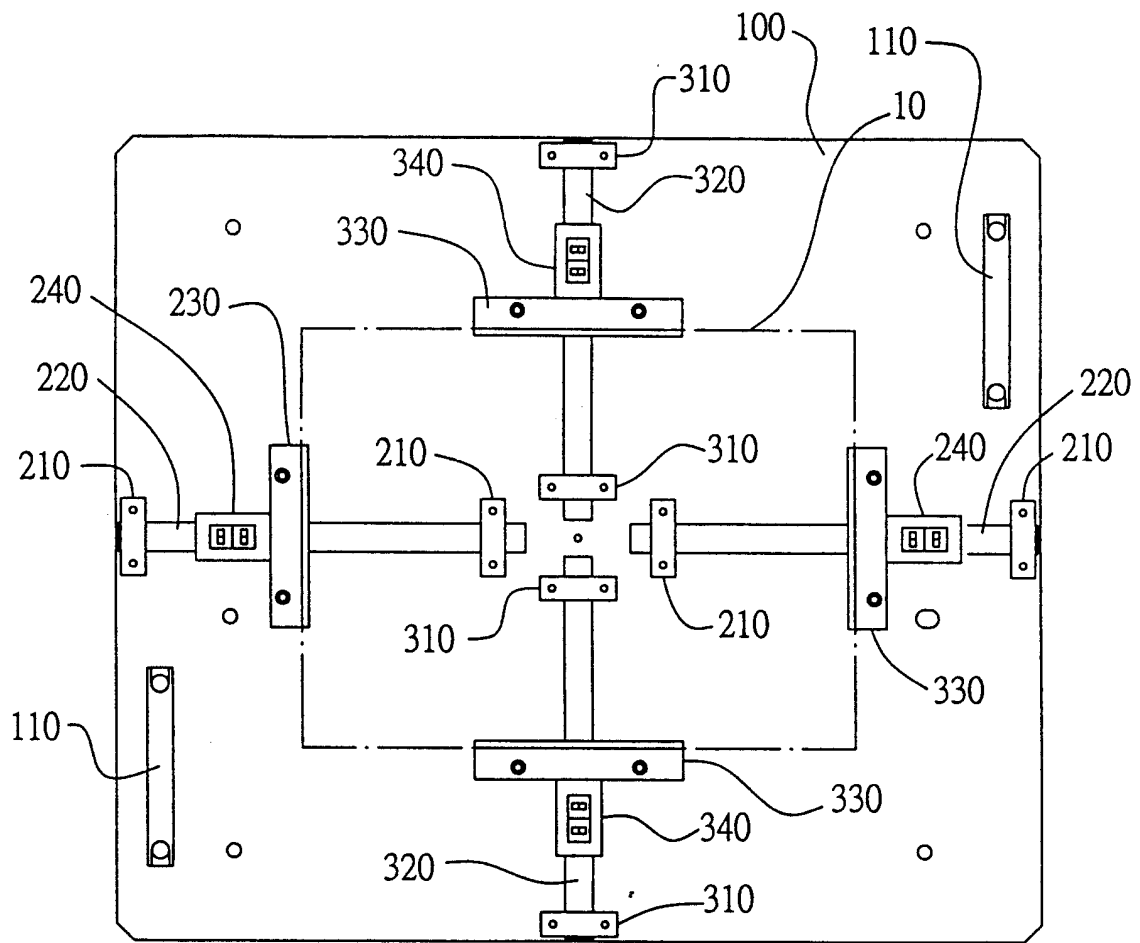


图 3

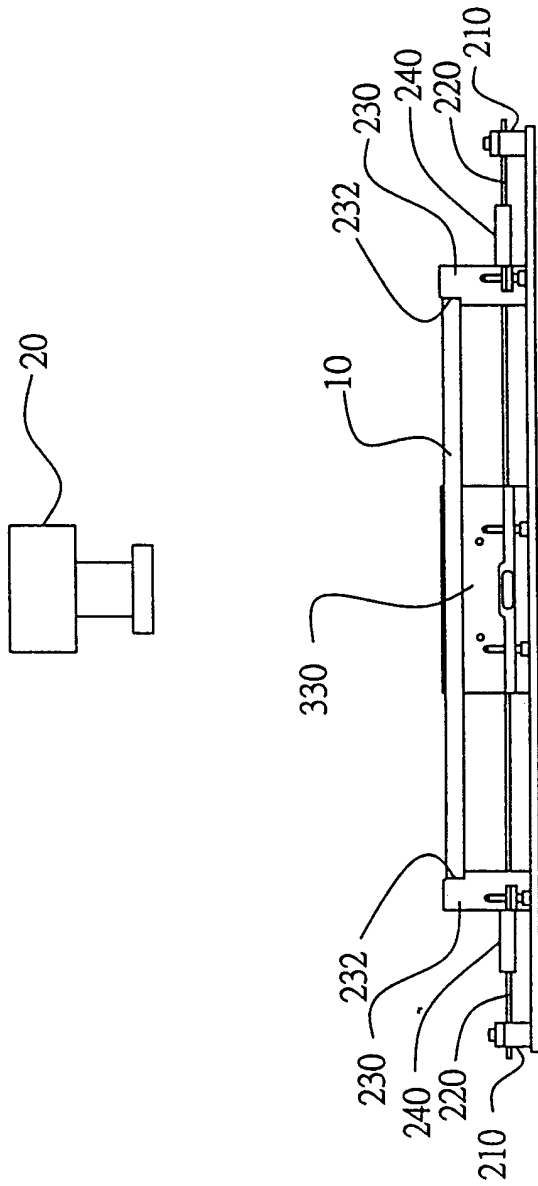


图 4

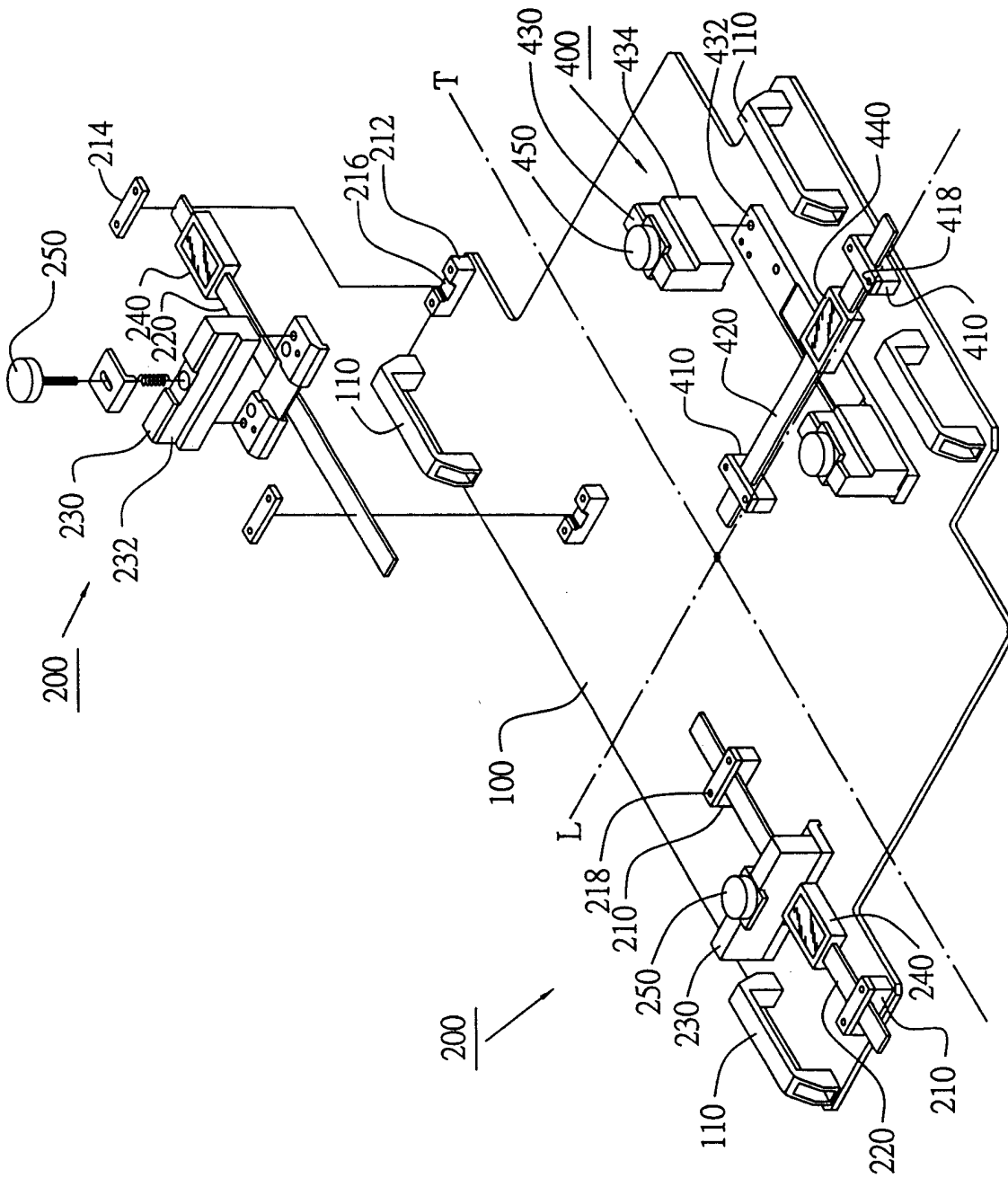


图 5

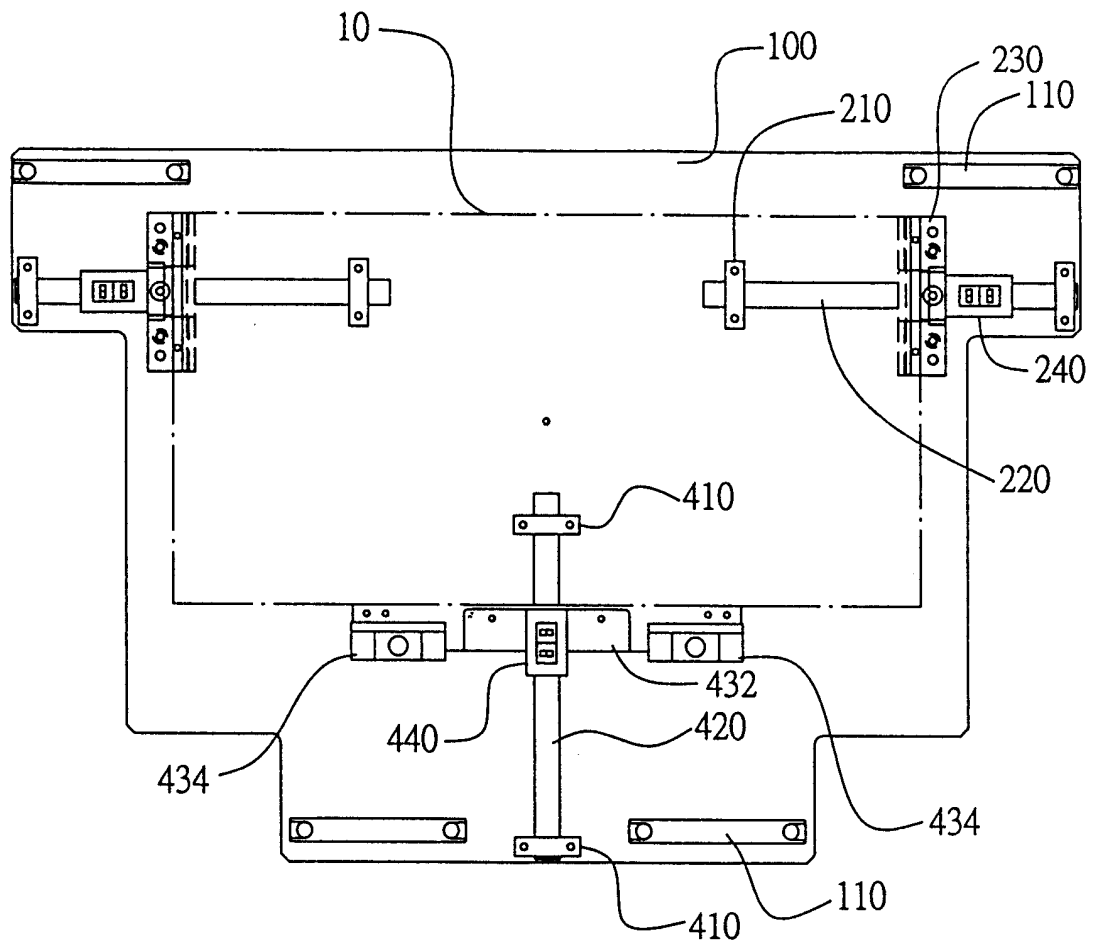


图 6

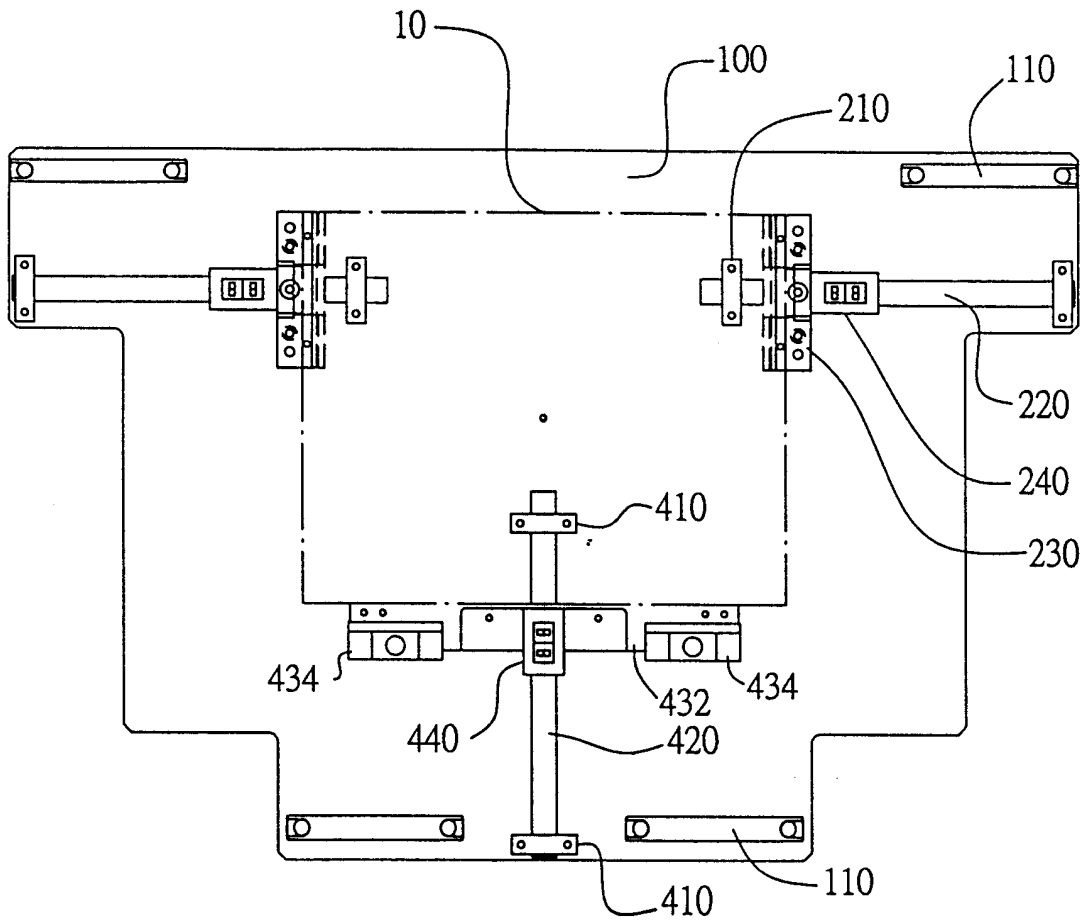


图 7

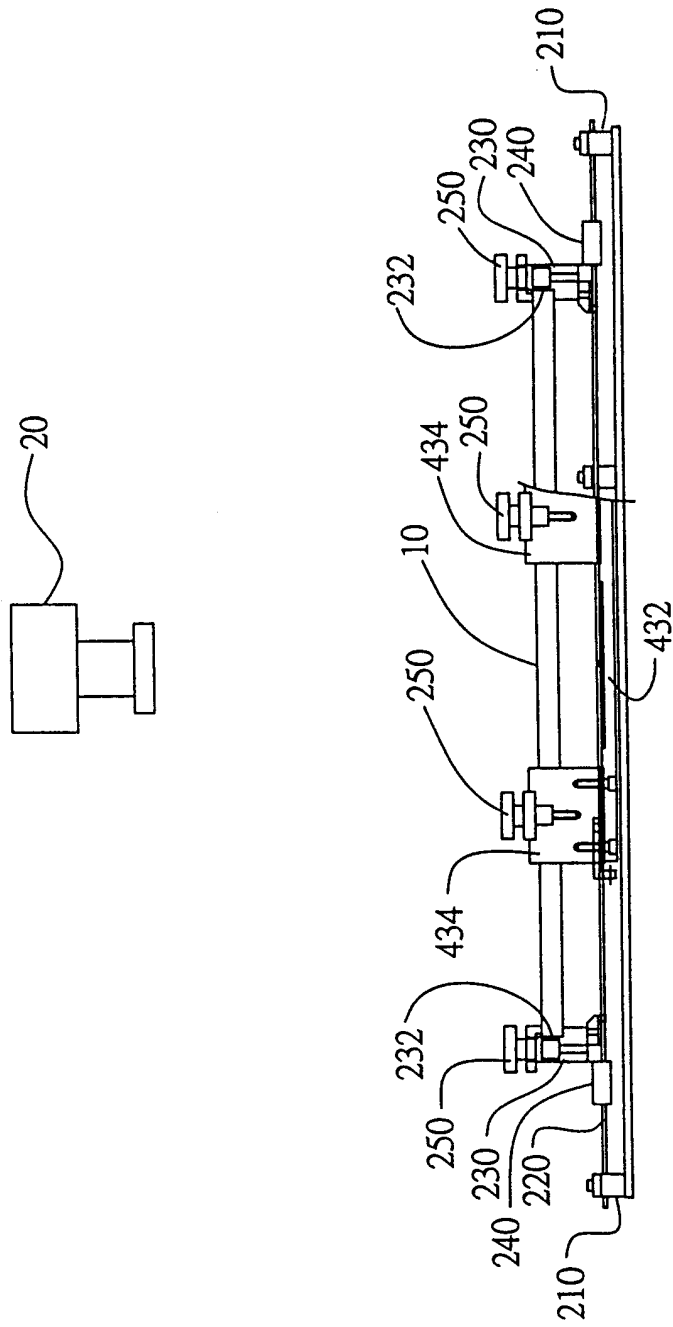


图 8