(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207548267 U
(45)授权公告日 2018.06.29

(21)申请号 201721623427.2

(22)申请日 2017.11.28

(73)专利权人 合肥通升捷电子有限公司
地址 230000 安徽省合肥市新站区新蚌埠路新站工业园

(72)发明人 任春燕 徐磊 李志华 杜乐乐 龚琪 周浩

(74)专利代理机构 合肥超通知识产权代理事务所(普通合伙) 34136
代理人 龚存云

(51)Int.Cl.
B23Q 3/08(2006.01)

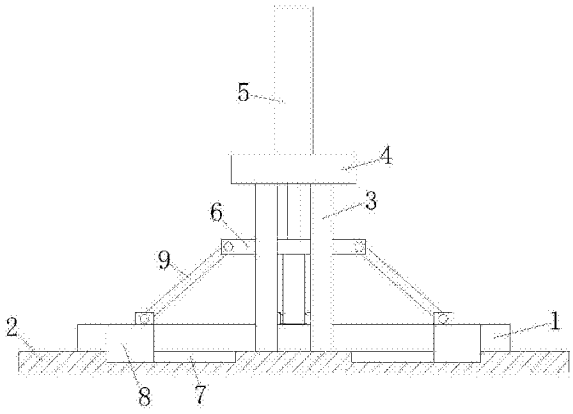
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种LCD框板的固定工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种LCD框板的固定工装，包括用于放置框板的底座，底座中间竖直连接有一对导柱，两导柱上端连接有上支撑座，上支撑座顶部气缸活塞杆伸入两导柱之间，两导柱上滑动装配有滑座，气缸活塞杆下端固定在滑座上，底座上设有四道呈十字形分布的滑槽，每道滑槽中分别滑动并限位安装有等边直角三角形状的内支撑块，每个内支撑块顶部分别铰接有倾斜向上延伸的支撑臂，四个支撑臂上端分别倾斜向上铰接在滑座侧边。本实用新型具有固定牢固、不易移位的优点。



CN 207548267 U

1.一种LCD框板的固定工装，其特征在于：包括用于放置框板的底座，底座中间竖直连接有一对导柱，两导柱上端之间连接有上支撑座，上支撑座顶部竖直安装有气缸，气缸活塞杆竖直向下穿过上支撑座伸入两导柱之间，两导柱上还滑动装配有滑座，气缸活塞杆下端固定在滑座上，底座上设有四道呈十字形分布的滑槽，四道滑槽构成的十字形中心位于气缸活塞杆中心轴线的延伸线上，每道滑槽中分别滑动并限位安装有等边直角三角形状的内支撑块，且内支撑块的斜边垂直于所在滑槽，每个内支撑块顶部分别铰接有倾斜向上延伸的支撑臂，四个支撑臂上端分别倾斜向上铰接在滑座侧边。

2.根据权利要求1所述的一种LCD框板的固定工装，其特征在于：所述导柱为矩形导柱，所述滑座为矩形座，滑座中设有一对矩形通孔，滑座通过矩形通孔滑动安装在两导柱上。

3.根据权利要求1所述的一种LCD框板的固定工装，其特征在于：所述滑座的侧边设有凹口，支撑臂上端分别通过铰接轴铰接在滑座侧边凹口中。

4.根据权利要求1所述的一种LCD框板的固定工装，其特征在于：所述滑槽为燕尾槽，或者T形槽。

一种LCD框板的固定工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LCD框板加工装置领域，具体是一种LCD框板的固定工装。

背景技术

[0002] LCD液晶显示屏中，前框板是必不可少的部件之一。在加工过程中，需要对前框板进行固定，以方便钻孔等制作工序的进行。现有技术前框板的固定一般是采用夹具夹紧前框板侧边以实现固定，容易造成前框板侧边变形的问题，并且存在固定不牢靠、容易移位的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种LCD框板的固定工装，以解决现有技术LCD框板采用侧边固定方式存在的问题。

[0004] 为了达到上述目的，本实用新型所采用的技术方案为：

[0005] 一种LCD框板的固定工装，其特征在于：包括用于放置框板的底座，底座中间竖直连接有一对导柱，两导柱上端之间连接有上支撑座，上支撑座顶部竖直安装有气缸，气缸活塞杆竖直向下穿过上支撑座伸入两导柱之间，两导柱上还滑动装配有滑座，气缸活塞杆下端固定在滑座上，底座上设有四道呈十字形分布的滑槽，四道滑槽构成的十字形中心位于气缸活塞杆中心轴线的延伸线上，每道滑槽中分别滑动并限位安装有等边直角三角形状的内支撑块，且内支撑块的斜边垂直于所在滑槽，每个内支撑块顶部分别铰接有倾斜向上延伸的支撑臂，四个支撑臂上端分别倾斜向上铰接在滑座侧边。

[0006] 所述的一种LCD框板的固定工装，其特征在于：所述导柱为矩形导柱，所述滑座为矩形座，滑座中设有一对矩形通孔，滑座通过矩形通孔滑动安装在两导柱上。

[0007] 所述的一种LCD框板的固定工装，其特征在于：所述滑座的侧边设有凹口，支撑臂上端分别通过铰接轴铰接在滑座侧边凹口中。

[0008] 所述的一种LCD框板的固定工装，其特征在于：所述滑槽为燕尾槽，或者T形槽。

[0009] 本实用新型中，框板平放于底座上四个滑槽上，每个内支撑块分别对应框板的四个内直角，通过气缸带动滑座下移，由滑座通过支撑臂带动四个内支撑块分别在各自滑槽中滑动，且四个内支撑块为同步滑动，当内支撑块运动至到达框板内直角时，由四个内支撑块在框板内部支撑框板，并由气缸提供下压力使四个内支撑块锁死，从而可对框板起到固定作用。

[0010] 本实用新型在框板内部起到对框板的支撑固定作用，不仅不会造成框板的变形，而且通过在四角位置的支撑还能对框板起到整形作用，具有固定牢固、不易移位的优点。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型工作原理俯视图。

具体实施方式

[0013] 下面结合说明书附图对本实用新型的技术方案和结构进行说明，以便于本技术领域的技术人员理解。

[0014] 如图1、图2所示，一种LCD框板的固定工装，包括用于放置框板1的底座2，底座2中间竖直连接有一对导柱3，两导柱3上端之间连接有上支撑座4，上支撑座4顶部竖直安装有气缸5，气缸5活塞杆竖直向下穿过上支撑座4伸入两导柱3之间，两导柱3上还滑动装配有滑座6，气缸5活塞杆下端固定在滑座6上，底座2上设有四道呈十字形分布的滑槽7，四道滑槽7构成的十字形中心位于气缸5活塞杆中心轴线的延伸线上，每道滑槽7中分别滑动并限位安装有等边直角三角形状的内支撑块8，且内支撑块8的斜边垂直于所在滑槽7，每个内支撑块8顶部分别铰接有倾斜向上延伸的支撑臂9，四个支撑臂9上端分别倾斜向上铰接在滑座6侧边。

[0015] 导柱3为矩形导柱，滑座6为矩形座，滑座6中设有一对矩形通孔，滑座6通过矩形通孔滑动安装在两导柱3上。

[0016] 滑座6的侧边设有凹口10，支撑臂9上端分别通过铰接轴铰接在滑座6侧边凹口10中。

[0017] 滑槽7为燕尾槽，或者T形槽。

[0018] 上述结合附图对实用新型进行了示例性描述，显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制，只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的这种非实质改进，或未经改进将实用新型的构思和技术方案直接应用于其他场合的，均在本实用新型的保护范围之内。

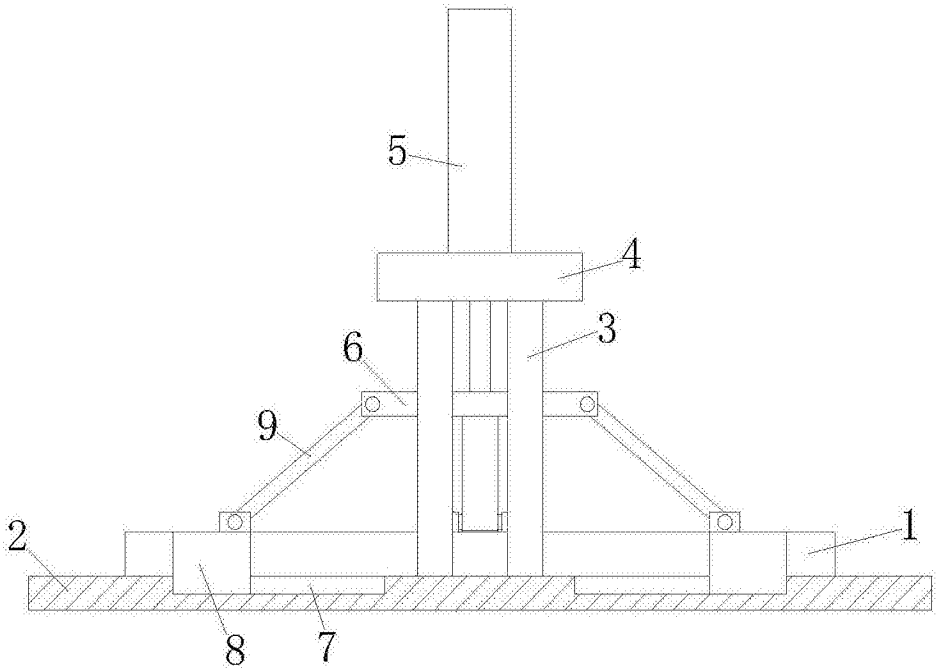


图1

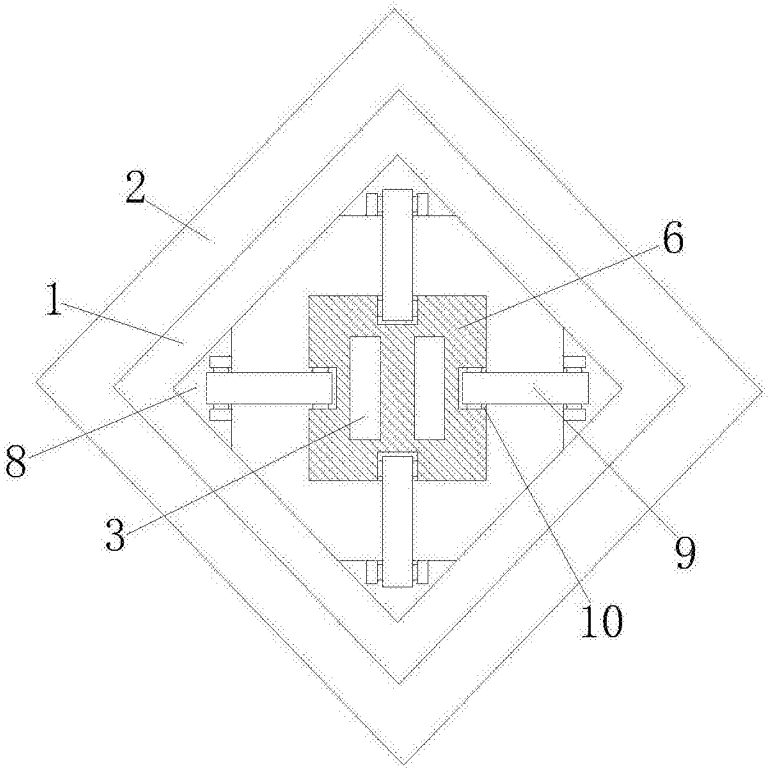


图2