



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206930866 U

(45)授权公告日 2018.01.26

(21)申请号 201620690187.7

(22)申请日 2016.06.30

(73)专利权人 珠海市魅族科技有限公司

地址 519085 广东省珠海市科技创新海岸  
魅族科技楼

(72)发明人 张建设 罗武兴

(74)专利代理机构 北京同达信恒知识产权代理  
有限公司 11291

代理人 黄志华

(51)Int.Cl.

G02F 1/1333(2006.01)

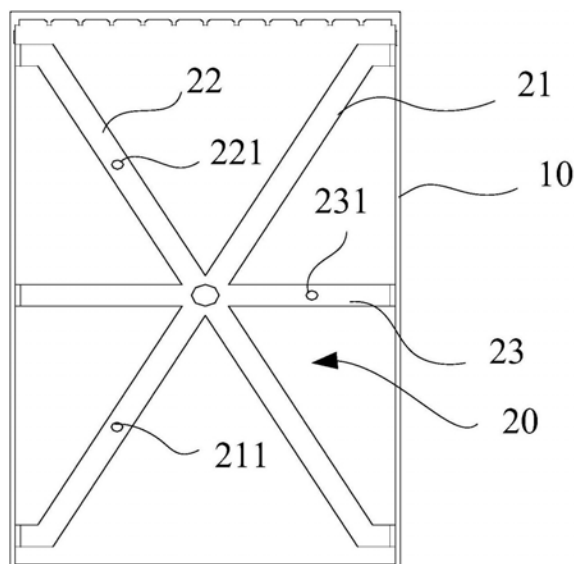
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种液晶显示模组框体

(57)摘要

本实用新型提供了一种液晶显示模组框体,所述液晶显示模组框体的内侧壁为透光胶体,且所述液晶显示模组框体的内侧壁上支撑有多个支撑筋。在上述技术方案中,通过设置的支撑筋在液晶显示模组框体的内部支撑液晶显示模组框体,从而提高了液晶显示模组框体在加工时的强度,改善了现有技术中存在的液晶显示模组框体在加工后出现形变的情况,提高了液晶显示模组框体在加工后的合格率。



1. 一种液晶显示模组框体,其特征在于,所述液晶显示模组框体的内侧壁为透光胶体,且所述液晶显示模组框体的内侧壁上支撑有多个支撑筋;所述多个支撑筋包括交叉设置的第一支撑筋及第二支撑筋。

2. 如权利要求1所述的液晶显示模组框体,其特征在于,所述液晶框体显示模组框体为长方形框体,所述多个支撑筋的端部抵压在所述液晶显示模组框体的长边框的内侧壁上。

3. 如权利要求2所述的液晶显示模组框体,其特征在于,所述第一支撑筋及所述第二支撑筋的两端分别设置有与所述液晶框体显示模组框体抵压接触的接触部,且所述接触部的长度方向平行于所述液晶框体显示模组框体的短边框。

4. 如权利要求1所述的液晶显示模组框体,其特征在于,所述第一支撑筋及所述第二支撑筋的交叉点位于所述液晶框体显示模组框体的中心位置。

5. 如权利要求1~4任一项所述的液晶显示模组框体,其特征在于,所述多个支撑筋还包括:第三支撑筋,所述第三支撑筋与所述第一支撑筋及第二支撑筋在同一点处交叉。

6. 如权利要求5所述的液晶显示模组框体,其特征在于,所述第三支撑筋位于所述液晶显示模组框体的长边框的中心线位置,且平行于所述液晶显示模组框体的短边框。

7. 如权利要求1所述的液晶显示模组框体,其特征在于,所述第一支撑筋平行于所述液晶显示模组框体的长边框,所述第二支撑筋平行于所述液晶显示模组框体的短边框。

8. 如权利要求1所述的液晶显示模组框体,其特征在于,所述多个支撑筋平行于所述液晶显示模组框体的短边框或长边框。

9. 如权利要求1所述的液晶显示模组框体,其特征在于,所述多个支撑筋中至少一个支撑筋上设置有定位孔。

## 一种液晶显示模组框体

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及到显示装置的技术领域,尤其涉及到一种液晶显示模组框体。

### 背景技术

[0002] 液晶显示模组框体的结构本身厚度比较薄,同时宽度也比较窄,这样导致液晶显示模组框体很软,很容易变形。一方面,装喷涂夹具很容易导致产品变形;另一方面,喷涂以后液晶显示模组框体变形严重,报废率非常大。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种液晶显示模组框体,用以提高液晶显示模组框体的强度,提高液晶显示模组框体在加工时的效率以及成品率。

[0004] 本实用新型提供了一种液晶显示模组框体,所述液晶显示模组框体的内侧壁为透光胶体,且所述液晶显示模组框体的内侧壁上支撑有多个支撑筋。

[0005] 在上述技术方案中,通过设置的支撑筋在液晶显示模组框体的内部支撑液晶显示模组框体,从而提高了液晶显示模组框体在加工时的强度,改善了现有技术中存在的液晶显示模组框体在加工后出现形变的情况,提高了液晶显示模组框体在加工后的合格率。

[0006] 优选的,所述液晶显示模组框体为长方形框体,所述多个支撑筋的端部抵压在所述液晶显示模组框体的长边框的内侧壁上。通过设置的支撑筋支撑长度较长的长边框有效的改善了液晶显示模组框体形变的问题。

[0007] 优选的,所述多个支撑筋包括交叉设置的第一支撑筋及第二支撑筋。通过第一支撑筋和第二支撑筋支撑液晶显示模组框体。

[0008] 优选的,所述第一支撑筋及所述第二支撑筋的两端分别设置有与所述液晶显示模组框体抵压接触的接触部,且所述接触部的长度方向平行于所述液晶显示模组框体的短边框。

[0009] 优选的,所述第一支撑筋及所述第二支撑筋的交叉点位于所述液晶显示模组框体的中心位置。使得第一支撑筋及第二支撑筋支撑液晶显示模组框体的两侧,提高了支撑效果。

[0010] 优选的,所述多个支撑筋还包括:第三支撑筋,所述第三支撑筋与所述第一支撑筋及第二支撑筋在同一点处交叉。进一步的提高支撑效果。

[0011] 优选的,所述第三支撑筋位于所述液晶显示模组框体的长边框的中心线位置,且平行于所述液晶显示模组框体的短边框。

[0012] 优选的,所述第一支撑筋平行于所述液晶显示模组框体的长边框,所述第二支撑筋平行于所述液晶显示模组框体的短边框。

[0013] 优选的,所述多个支撑筋平行于所述液晶显示模组框体的短边框或长边框。

[0014] 优选的,所述多个支撑筋中至少一个支撑筋上设置有定位孔。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型实施例提供的液晶显示模组框体的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型实施例提供的液晶显示模组框体的另一结构示意图。

[0017] 附图标记：

[0018] 10-液晶显示模组框体 20-支撑结构 21-第一支撑筋

[0019] 211-定位孔 22-第二支撑筋 221-定位孔

[0020] 23-第三支撑筋 231-定位孔

## 具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本实用新型作进一步地详细描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 如图1及图2所示，图1及图2示出了本实用新型实施例提供的液晶显示模组框体。

[0023] 本实用新型实施例提供了一种液晶显示模组框体10，该液晶显示模组框体10的内侧壁为透光胶体，且所述液晶显示模组框体10的内侧壁上支撑有多个支撑筋。

[0024] 在上述实施例中，通过设置的支撑筋20在液晶显示模组框体10的内部支撑液晶显示模组框体10，从而提高了液晶显示模组框体10在加工时的强度，改善了现有技术中存在的液晶显示模组框体10在加工后出现形变的情况，提高了液晶显示模组框体10在加工后的合格率。

[0025] 为了方便理解本实施例提供的液晶显示模组框体10的支撑结构20，下面结合具体的附图以及实施例对其进行说明。

[0026] 继续参考图1，本实施例提供的多个支撑筋形成支撑液晶显示模组框体10的支撑结构20，且每个支撑筋分别与液晶显示模组框体10的内侧壁抵压接触，从而给液晶显示模组框体10提供一定的支撑效果，保证液晶显示模组框体10的形状能够保持不变。在液晶显示模组框体10侧壁喷涂时，该支撑筋可以有效的改善液晶显示模组框体10的形变情况，提高了液晶显示模组框体10的喷涂效果。

[0027] 在具体设置时，该支撑筋的设置方式以及个数可以根据实际的需要进行设置。如图2所示，本实施例中的支撑筋用于支撑的液晶显示模组框体10为矩形的胶框10，因此，该液晶显示模组框体10的长边框处容易发生形变，为了改善液晶显示模组框体10的形变情况，较佳的，所述液晶显示模组框体10为长方形框体，所述多个支撑筋的端部抵压在所述液晶显示模组框体10的长边框的内侧壁上。从而通过支撑筋连接液晶显示模组框体10的长边框，改善液晶显示模组框体10的长边框的强度，降低了其形变的概率。在具体设置时，可以采用不同个数的支撑筋来改善液晶显示模组框体10的长边框的强度，并且在具体设置时，可以根据需要将多个支撑筋设置在不同的位置以改善液晶显示模组框体10的形变情况。

[0028] 在具体设置时，多个支撑筋可以采用交叉设置或者平行设置的方式，即多个支撑筋平行于所述液晶显示模组框体的短边框或长边框，即多个支撑筋形成横条形的支撑结构来支撑液晶显示模组框体。或者多个支撑筋呈交叉设置的方式设置。

[0029] 在一个具体的实施方式中,如图1所示,所述多个支撑筋包括交叉设置的第一支撑筋21及第二支撑筋22。通过第一支撑筋21和第二支撑筋22支撑液晶显示模组框体10。即在本实施例中,采用两个支撑筋,并且在具体设置时,两个支撑筋采用交叉的方式设置,即第一支撑筋21和第二支撑筋22形成“X”形的支撑结构20来支撑液晶显示模组框体10。此外,为了方便第一支撑筋21和第二支撑筋22与液晶显示模组框体10接触,较佳的,在具体设置第一支撑筋21和第二支撑筋22时,所述第一支撑筋21及所述第二支撑筋22的两端分别设置与所述液晶显示模组框体10抵压接触的接触部,且所述接触部的长度方向平行于所述液晶显示模组框体10的短边框。通过该短边框与液晶显示模组框体10的长边框的内侧接触,方便了第一支撑筋21和第二支撑筋22与液晶显示模组框体10的连接。

[0030] 在一个更佳的实施例中,所述第一支撑筋21及所述第二支撑筋22的交叉点位于所述液晶显示模组框体10的中心位置。通过将第一支撑筋21和第二支撑筋22的交叉点设置在液晶显示模组框体10的中心位置,使得第一支撑筋21及第二支撑筋22支撑液晶显示模组框体10的两侧,从而提高支撑筋的支撑效果,进而可以有效的改善液晶显示模组框体10的形变情况。

[0031] 此外,在另一个实施例中,如图2所示,本实施例提供的支撑结构20除上述图1中示出的第一支撑筋21和第二支撑筋22外,还包括:第三支撑筋23,所述第三支撑筋23与所述第一支撑筋21及第二支撑筋22在同一点处交叉。即通过增设第三支撑筋23可以更进一步的提高支撑筋对液晶显示模组框体10的支撑效果,进而改善液晶显示模组框体10的形变情况。在一个具体的设置方式中,所述第三支撑筋23位于所述液晶显示模组框体10的长边框的中心线位置,且平行于所述液晶显示模组框体10的短边框。即第三支撑筋23与液晶显示模组框体10的侧壁连接的支撑点位于第一支撑筋21和第二支撑筋22与液晶显示模组框体10连接的支撑点之间的中间位置,从而更进一步的改善支撑筋对液晶显示模组框体10的侧壁的支撑效果,有效的改善了液晶显示模组框体10发生形变的情况。

[0032] 通过上述描述可以看出,通过设置的三个支撑筋可以有效的改善液晶显示模组框体10发生形变的情况。在一个具体的设置方式中,为了方便支撑结构20与液晶显示模组框体10之间的连接,较佳的,所述第一支撑筋21、第二支撑筋22、所述第三支撑筋23及所述液晶显示模组框体10为一体结构,即在液晶显示模组框体10生产时,同时注塑形成上述支撑结构20,并且为了方便完成液晶显示模组框体10的侧壁喷涂后祛除上述支撑结构20,较佳的,每个支撑筋与液晶显示模组框体10的连接处设置了沟槽,在切割时,可以直接从该沟槽处切割。

[0033] 此外,为了方便液晶显示模组框体10进行侧壁喷涂时的定位,较佳的,多个支撑筋中至少一个设置有定位孔。即所述第一支撑筋21、第二支撑筋22及第三支撑筋23中至少一个上设置了定位孔,具体的,如图2所示,第一支撑筋21上设置有定位孔211、第二支撑筋22上设置有定位孔221、第三支撑筋23上设置有定位孔231,且三个定位孔呈三角形方式设置,在安装时,上述定位孔与夹具上的定位柱配合,可以方便的将液晶显示模组框体10进行定位。

[0034] 在另一个实施例中,所述第一支撑筋21平行于所述液晶显示模组框体10的长边框,所述第二支撑筋22平行于所述液晶显示模组框体10的短边框,即第一支撑筋21和第二支撑筋22形成格子形的支撑结构20来支撑液晶显示模组框体10。

[0035] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

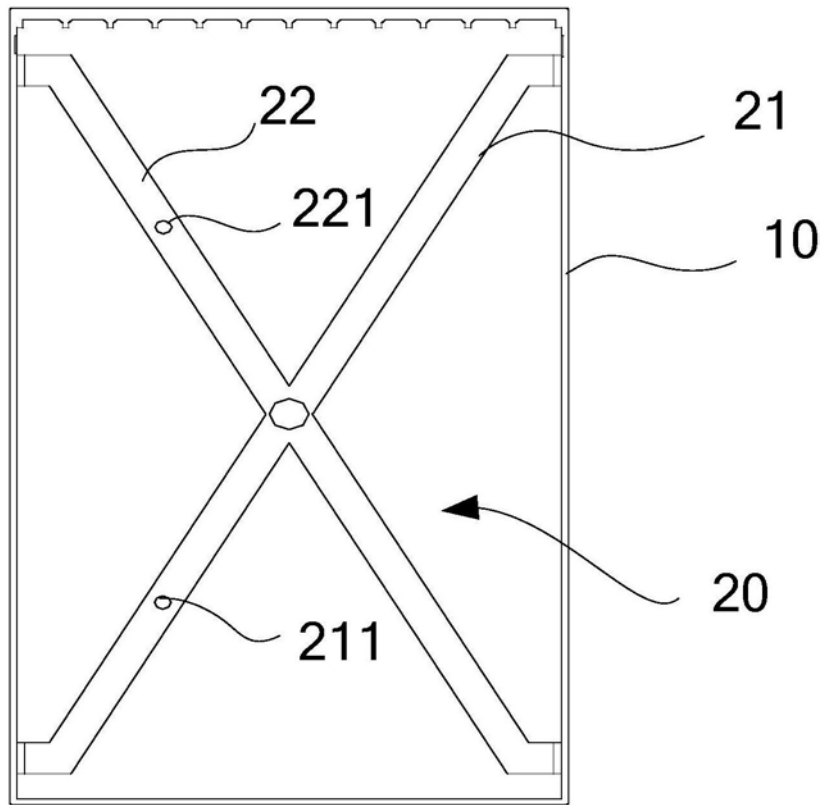


图1

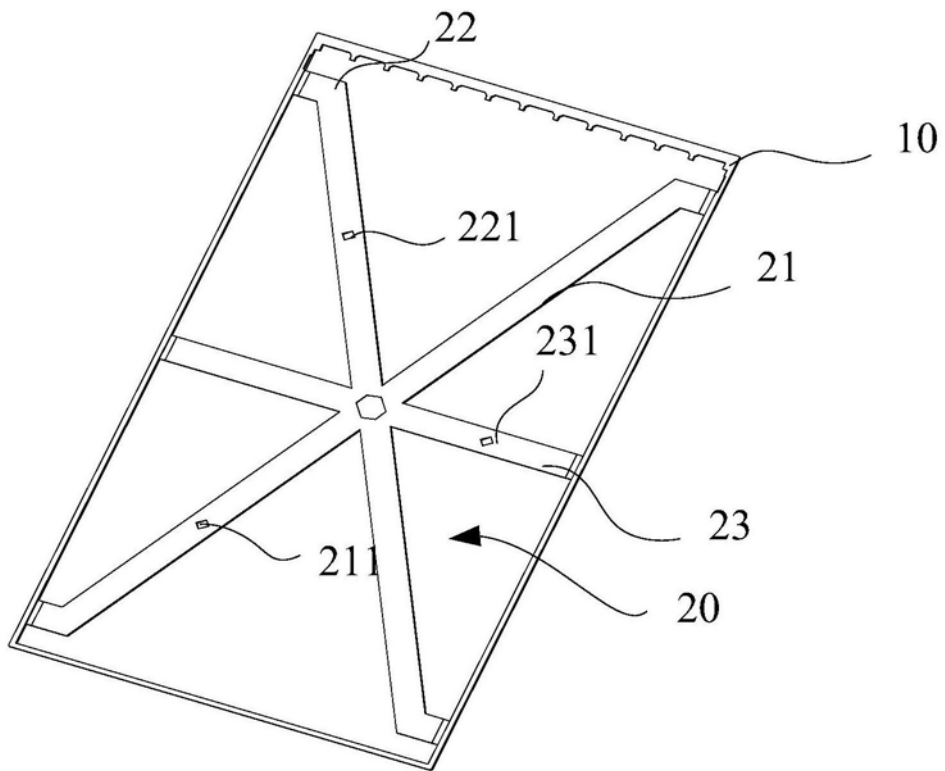


图2

专利名称(译)	一种液晶显示模组框体		
公开(公告)号	<a href="#">CN206930866U</a>	公开(公告)日	2018-01-26
申请号	CN201620690187.7	申请日	2016-06-30
[标]申请(专利权)人(译)	珠海市魅族科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	珠海市魅族科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	珠海市魅族科技有限公司		
[标]发明人	张建设 罗武兴		
发明人	张建设 罗武兴		
IPC分类号	G02F1/1333		
代理人(译)	黄志华		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型提供了一种液晶显示模组框体，所述液晶显示模组框体的内侧壁为透光胶体，且所述液晶显示模组框体的内侧壁上支撑有多个支撑筋。在上述技术方案中，通过设置的支撑筋在液晶显示模组框体的内部支撑液晶显示模组框体，从而提高了液晶显示模组框体在加工时的强度，改善了现有技术中存在的液晶显示模组框体在加工后出现形变的情况，提高了液晶显示模组框体在加工后的合格率。

