



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203405648 U

(45) 授权公告日 2014. 01. 22

(21) 申请号 201320372944. 2

(22) 申请日 2013. 06. 26

(73) 专利权人 深圳 TCL 新技术有限公司

地址 518052 广东省深圳市南山区中山园路
1001 号 TCL 国际 E 城科技大厦 D4 栋 7
楼

(72) 发明人 孙海山 范兴国

(74) 专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代
理事务所 44287

代理人 胡海国

(51) Int. Cl.

G02F 1/1333(2006. 01)

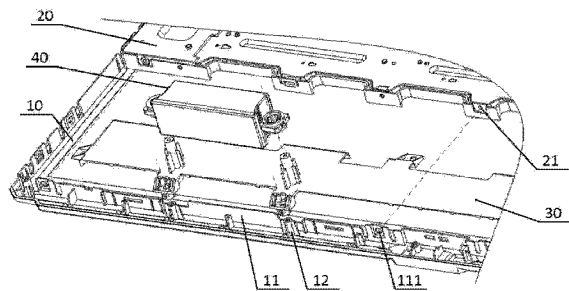
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

液晶显示器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种液晶显示器, 该液晶显示器包括前壳、液晶模组和用于盖设于液晶模组上的信号源电路板的盖板, 所述液晶模组位于前壳和盖板之间; 所述盖板与所述前壳固定连接, 并与所述前壳夹持固定所述液晶模组; 所述盖板背离所述液晶模组的一面延伸有用于固定喇叭的支架。本实用新型降低了半散装组件出货模式下的运输风险。



1. 一种液晶显示器,包括前壳、液晶模组和用于盖设于液晶模组上的信号源电路板的盖板,其特征在于,所述液晶模组位于前壳和盖板之间;所述盖板与所述前壳固定连接,并与所述前壳夹持固定所述液晶模组;所述盖板背离所述液晶模组的一面延伸有用于固定喇叭的支架。

2. 如权利要求1所述的液晶显示器,其特征在于,所述前壳设有与液晶模组适配的容置部,所述容置部的侧壁设有第一通孔;所述液晶模组设有与所述第一通孔对应的第一固定孔,所述第一固定孔具有内螺纹结构。

3. 如权利要求2所述的液晶显示器,其特征在于,所述前壳设有定位柱,所述定位柱上设有自攻螺孔;所述盖板设有与所述定位柱对应的定位孔。

4. 如权利要求1所述的液晶显示器,其特征在于,所述盖板与液晶模组固定连接。

5. 如权利要求4所述的液晶显示器,其特征在于,所述盖板设有第二通孔,所述液晶模组设有与所述第二通孔对应的第二固定孔,所述第二固定孔具有内螺纹结构。

6. 如权利要求1所述的液晶显示器,其特征在于,所述支架包括与所述盖板一体连接的固定柱和由该固定柱侧壁向外延伸的限位凸块,其中所述固定柱设有第三固定孔;所述限位凸块背离所述盖板的一端相对于盖板的距离小于所述固定柱的高度。

7. 如权利要求6所述的液晶显示器,其特征在于,所述喇叭包括外壳,所述外壳上设有固定件,所述固定件上设有与所述固定柱适配的过孔。

液晶显示器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子产品技术领域,特别涉及一种液晶显示器。

背景技术

[0002] 众所周知,随着液晶技术的发展,平板液晶显示装置的轻便受到广大用户的喜欢。现有技术中,平板液晶显示装置包括前壳、后壳和液晶模组,由于前壳采用塑胶材料制成,因此较软;整机设计时,需要通过后壳压紧前壳以达到液晶模组与前壳、后壳的固定作用,在半散装组件出货模式下,由于没有后壳的压紧作用,运输风险较高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种液晶显示器,旨在降低半散装组件出货模式下的运输风险。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型提供一种液晶显示器,该液晶显示器包括前壳、液晶模组和用于盖设于液晶模组上的信号源电路板的盖板,所述液晶模组位于前壳和盖板之间;所述盖板与所述前壳固定连接,并与所述前壳夹持固定所述液晶模组;所述盖板背离所述液晶模组的一面延伸有用于固定喇叭的支架。

[0005] 优选地,所述前壳设有与液晶模组适配的容置部,所述容置部的侧壁设有第一通孔;所述液晶模组设有与所述第一通孔对应的第一固定孔,所述第一固定孔具有内螺纹结构。

[0006] 优选地,所述前壳设有定位柱,所述定位柱上设有自攻螺孔;所述盖板设有与所述定位柱对应的定位孔。

[0007] 优选地,所述盖板与液晶模组固定连接。

[0008] 优选地,所述盖板设有第二通孔,所述液晶模组设有与所述第二通孔对应的第二固定孔,所述第二固定孔具有内螺纹结构。

[0009] 优选地,所述支架包括与所述盖板一体连接的固定柱和由该固定柱侧壁向外延伸的限位凸块,其中所述固定柱设有第三固定孔;所述限位凸块背离所述盖板的一端相对于盖板的距离小于所述固定柱的高度。

[0010] 优选地,所述喇叭包括外壳,所述外壳上设有固定件,所述固定件上设有与所述固定柱适配的过孔。

[0011] 本实用新型通过盖板与前壳配合夹持固定液晶模组,从而加强的液晶模组固定的稳定性,有效降低了半散装组件出货模式下的运输风险。此外由于将支架一体设置于盖板上,并通过液晶模组与盖板抵接,因此有效防止支架翻转,从而降低液晶显示器装配难度,提高工作效率,更加适于工业生产。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型液晶显示器一实施例的爆炸式结构示意图;

[0013] 图 2 为图 1 中盖板一角度的结构示意图；

[0014] 图 3 为图 1 中盖板另一角度的结构示意图。

[0015] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0016] 应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0017] 本实用新型提供一种液晶显示器。

[0018] 参照图 1 至图 3，图 1 为本实用新型液晶显示器一实施例的爆炸式结构示意图；图 2 为图 1 中盖板一角度的结构示意图；图 3 为图 1 中盖板另一角度的结构示意图。本实施例提供的液晶显示器包括前壳 10、液晶模组 20 和用于盖设于液晶模组上的信号源电路板（图中未示出）的盖板 30，其中，所述液晶模组 20 位于前壳 10 和盖板 30 之间；所述盖板 30 与所述前壳 10 固定连接，并与所述前壳 10 夹持固定所述液晶模组 20；所述盖板 30 背离所述液晶模组 20 的一面延伸有用于固定喇叭 40 的支架 50。

[0019] 本实施例中，上述支架 50 与盖板 30 一体成型装配时，首先将液晶模组 20 与前壳 10 固定后，然后将盖板 30 与前壳 10 固定，并与前壳 10 夹持固定液晶模组 20。

[0020] 本实用新型通过盖板 30 与前壳 10 配合夹持固定液晶模组 20，从而加强的液晶模组 20 固定的稳定性，有效降低了半散装组件出货模式下的运输风险。此外由于将支架 50 一体设置于盖板 30 上，并通过液晶模组 20 与盖板 30 抵接，因此有效防止支架 50 翻转，从而降低液晶显示器装配难度，提高工作效率，更加适于工业生产。

[0021] 上述液晶模组 20 与前壳 10 固定的方式可根据实际需要进行设置，本实施例中优选为通过螺钉进行紧固。例如所述前壳 10 设有与液晶模组 20 适配的容置部，所述容置部的侧壁 11 设有第一通孔 111；所述液晶模组 20 设有与所述第一通孔 111 对应的第一固定孔 21，所述第一固定孔 21 具有内螺纹结构。

[0022] 应当说明的是，同一侧壁 11 上设置的第一通孔 111 数量可根据实际需要进行设置，本实施例中，第一通孔 111 的数量优选为两个。上述盖板 30 优选设置在两第一通孔 111 的中间位置。安装时，首先将液晶模组 20 置于前壳 10 的容置部内，并使得第一固定孔 21 正对对应第一通孔 111；然后通过适配的螺钉贯穿第一通孔 111 与第一固定孔 21 配合，从而将液晶模块 20 与前壳 10 固定连接。

[0023] 上述前壳 10 与盖板 30 固定连接，例如，本实施例中可采用螺钉紧固的方式进行固定。具体地，前壳 10 设有定位柱 12，所述定位柱 12 上设有自攻螺孔；所述盖板 30 设有与所述定位柱 12 对应的定位孔 31。

[0024] 本实施例中，盖板 30 包括与前壳 10 固定连接的固定部，该固定部向液晶模组 20 延伸的延伸部，上述定位孔 31 设置在固定部上。优选地，定位孔的数量为两个。

[0025] 应当说明的是，为了进一步增强液晶模组 20 固定的稳定性，本实施例中，还可将上述盖板 30 与液晶模组 20 设置为固定连接。盖板 30 与液晶模组 20 固定的方式可根据实际需要进行设置，优选地，盖板 30 与液晶模组 20 可通过螺钉进行紧固。

[0026] 具体地，上述盖板 30 设有第二通孔 32，所述液晶模组 20 设有与所述第二通孔 32 对应的第二固定孔（图中未示出），所述第二固定孔具有内螺纹结构。

[0027] 本实施例中,当盖板 30 与前壳 10 固定连接后,第二通孔 32 将正对第二固定孔,然后通过与之适配的螺钉将盖板 30 与前壳 10 固定。

[0028] 进一步地,上述支架 50 包括与所述盖板 30 一体连接的固定柱 51 和由该固定柱 51 侧壁向外延伸的限位凸块 52,其中所述固定柱 51 设有第三固定孔;所述限位凸块 52 背离所述盖板 30 的一端相对于盖板 30 的距离小于所述固定柱 51 的高度。

[0029] 应当说明的是,上述第三固定孔为自攻螺孔,上述固定柱 51 的数量优选为两个,且间隔设置。本实施例中,限位凸块 52 的数量和高度可根据实际需要进行设置,当限位凸块 52 的数量大于或等于 2 时,各限位凸块 52 背离所述盖板 30 的一端相对于盖板 30 的距离相等。

[0030] 具体地,所述喇叭 40 包括外壳,所述外壳上设有固定件,所述固定件上设有与所述固定柱 51 适配的过孔。

[0031] 本实施例中,上述固定件的数量优选为两个,且分别设置在外壳相对的两侧。安装时,可将过孔正对相应的固定柱 51,并使得固定柱 51 贯穿通孔,从而由限位凸块 52 与喇叭 40 的外壳抵接。

[0032] 以上仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

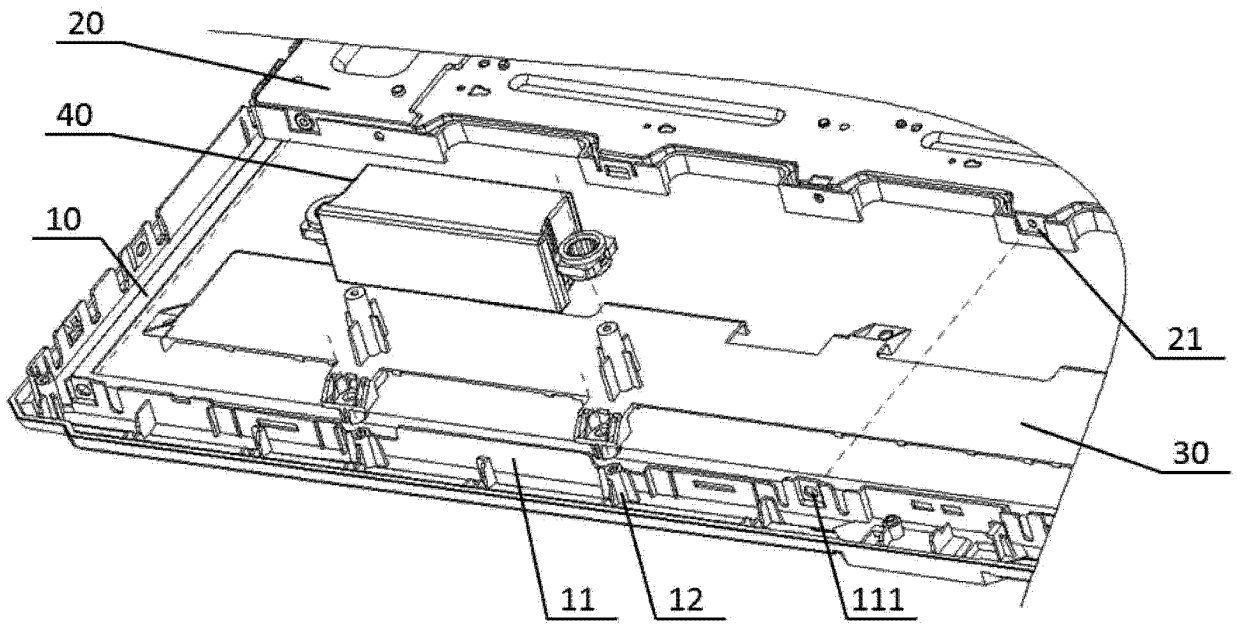


图 1

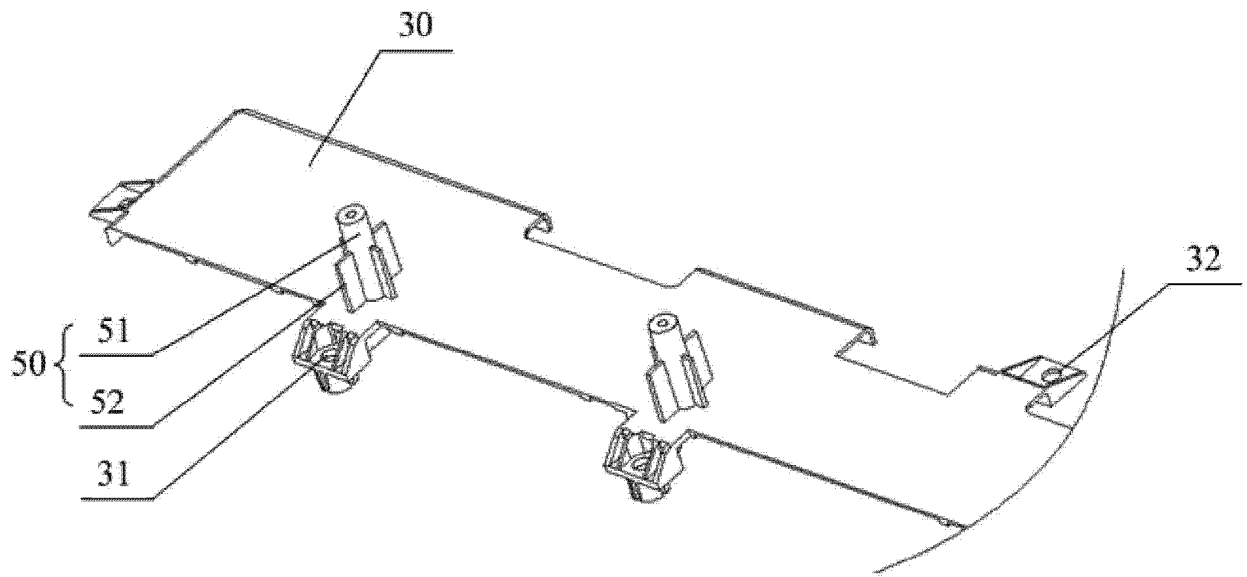


图 2

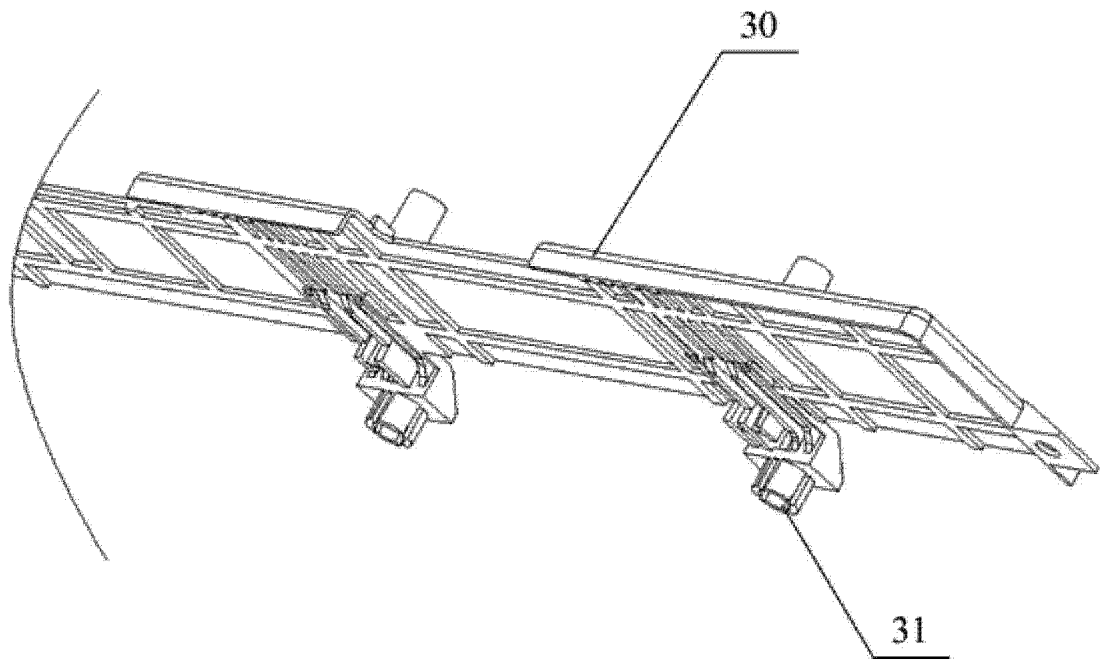


图 3

专利名称(译)	液晶显示器		
公开(公告)号	CN203405648U	公开(公告)日	2014-01-22
申请号	CN201320372944.2	申请日	2013-06-26
[标]申请(专利权)人(译)	深圳TCL新技术有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳TCL新技术有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳TCL新技术有限公司		
[标]发明人	孙海山 范兴国		
发明人	孙海山 范兴国		
IPC分类号	G02F1/1333		
代理人(译)	胡海国		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种液晶显示器，该液晶显示器包括前壳、液晶模组和用于盖设于液晶模组上的信号源电路板的盖板，所述液晶模组位于前壳和盖板之间；所述盖板与所述前壳固定连接，并与所述前壳夹持固定所述液晶模组；所述盖板背离所述液晶模组的一面延伸有用于固定喇叭的支架。本实用新型降低了半散装组件出货模式下的运输风险。

