



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209198817 U

(45)授权公告日 2019.08.02

(21)申请号 201920135311.7

(22)申请日 2019.01.26

(73)专利权人 深圳市晶力泰科技有限公司

地址 518106 广东省深圳市光明新区公明  
街道楼村硕泰路10号百顺佳科技大厦  
10楼A

(72)发明人 罗兵 陈旭东 许伟

(51)Int.Cl.

G02F 1/1333(2006.01)

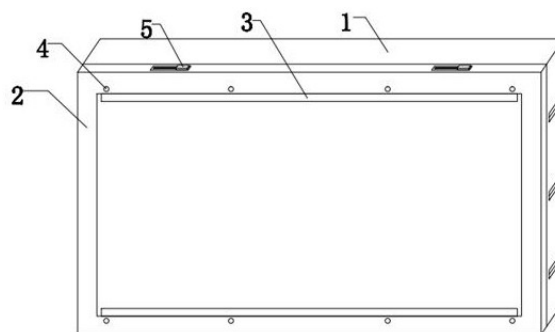
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种TFT液晶显示器

### (57)摘要

本实用新型公开的属于液晶显示屏技术领域,具体为一种TFT液晶显示器,包括显示屏本体,所述显示屏本体的前表面卡接有前壳,所述前壳的后表面嵌套有自锁卡板,且所述自锁卡板上螺接有紧固螺栓,所述自锁卡板通过紧固螺栓与前壳连接,所述前壳的上下两侧均左右对称卡接有触发装置,本实用新型在使用时,通过触发装置带动升降板的下降,升降板与贴合台接触,实现对自锁卡板的挤压,从而实现自锁卡板上的自锁台固定在前壳的内壁上,并且通过升降板与显示屏本体的充分挤压固定,提高外壳和显示屏之间的卡接固定效果,达到易固定的同时易拆装的效果,可通过自卡的效果,避免了前壳通过卡接容易出现掉落的问题,提高稳定效果。



1. 一种TFT液晶显示器,包括显示屏本体(1),所述显示屏本体(1)的前表面卡接有前壳(2),其特征在于:所述前壳(2)的后表面嵌套有自锁卡板(3),且所述自锁卡板(3)上螺接有紧固螺栓(4),所述自锁卡板(3)通过紧固螺栓(4)与前壳(2)连接,所述前壳(2)的上下两侧均左右对称卡接有触发装置(5),所述触发装置(5)贯穿相邻一侧所述前壳(2)的外壁,所述前壳(2)的内壁上安装有与触发装置(5)相匹配的伸缩杆(6),且伸缩杆(6)的外壁上嵌套有复原弹簧(7),所述伸缩杆(6)的底部安装有升降板(8),所述自锁卡板(3)的前表面一体成型有与升降板(8)位置相匹配的贴合台(9),所述自锁卡板(3)的后表面一体成型有自锁台(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种TFT液晶显示器,其特征在于:所述贴合台(9)为椭圆型贴合台,且所述升降板(8)的外壁上嵌套有橡胶套。

3. 根据权利要求1所述的一种TFT液晶显示器,其特征在于:所述自锁台(10)为三棱柱型自锁台,且所述前壳(2)上开设有与自锁台(10)相匹配的卡槽。

4. 根据权利要求1所述的一种TFT液晶显示器,其特征在于:所述触发装置(5)包括滑块,且滑块的底部一体注塑成型有触发斜台。

5. 根据权利要求1所述的一种TFT液晶显示器,其特征在于:所述伸缩杆(6)包括外壳,且外壳的内腔中卡接有伸缩柱,且所述升降板(8)焊接在伸缩柱的底部。

6. 根据权利要求1所述的一种TFT液晶显示器,其特征在于:所述前壳(2)的外壁上开设有与触发装置(5)相匹配的滑槽。

## 一种TFT液晶显示器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶显示屏技术领域，具体为一种TFT液晶显示器。

### 背景技术

[0002] 现有申请号为CN201721282170.9的一种TFT液晶显示器，包括支撑板、显示器主体、微型摄像头、前偏光板和TFT矩阵垫层，所述显示器主体的底部通过旋转安装座安装有支撑板，且支撑板的底部安装有底座，所述显示器主体正面顶部的中央位置处安装有微型摄像头，且微型摄像头的一侧安装有LED灯，所述光线引导层的上表面安装有扩散面板，且扩散面板的上表面安装有棱镜，所述后偏光板的上表面安装有TFT矩阵垫层，且TFT矩阵垫层的上表面铺设液晶层，所述液晶层的上表面安装有RGB滤色膜，且RGB滤色膜的上表面安装有前偏光板。在使用过程中，不易对显示屏本体进行拆卸，导致在后期更换过程中拆卸较为复杂，所以需要一种易固定且易拆卸的结构进行使用。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种TFT液晶显示器，以解决上述背景技术中提出的如何保证对显示屏内部功能屏幕固定效果的同时提高易拆卸效果的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种TFT液晶显示器，包括显示屏本体，所述显示屏本体的前表面卡接有前壳，所述前壳的后表面嵌套有自锁卡板，且所述自锁卡板上螺接有紧固螺栓，所述自锁卡板通过紧固螺栓与前壳连接，所述前壳的上下两侧均左右对称卡接有触发装置，所述触发装置贯穿相邻一侧所述前壳的外壁，所述前壳的内壁上安装有与触发装置相匹配的伸缩杆，且伸缩杆的外壁上嵌套有复原弹簧，所述伸缩杆的底部安装有升降板，所述自锁卡板的前表面一体成型有与升降板位置相匹配的贴合台，所述自锁卡板的后表面一体成型有自锁台。

[0005] 优选的，所述贴合台为椭圆型贴合台，且所述升降板的外壁上嵌套有橡胶套。

[0006] 优选的，所述自锁台为三棱柱型自锁台，且所述前壳上开设有与自锁台相匹配的卡槽。

[0007] 优选的，所述触发装置包括滑块，且滑块的底部一体注塑成型有触发斜台。

[0008] 优选的，所述伸缩杆包括外壳，且外壳的内腔中卡接有伸缩柱，且所述升降板焊接在伸缩柱的底部。

[0009] 优选的，所述前壳的外壁上开设有与触发装置相匹配的滑槽。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型具有如下优点：

[0011] 1) 本实用新型在使用时，通过触发装置带动升降板的下降，升降板与贴合台接触，实现对自锁卡板的挤压，从而实现自锁卡板上的自锁台固定在前壳的内壁上，并且通过升降板与显示屏本体的充分挤压固定，提高外壳和显示屏之间的卡接固定效果，达到易固定的同时易拆装的效果；

[0012] 2) 本实用新型可通过自卡的效果，避免了前壳通过卡接容易出现掉落的问题，提

高稳定效果。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型前壳结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型触发装置结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型自锁卡板结构示意图；

[0017] 图5为本实用新型伸缩杆结构示意图。

[0018] 图中：1显示屏本体、2前壳、3自锁卡板、4紧固螺栓、5触发装置、6伸缩杆、7复原弹簧、8升降板、9贴合台、10自锁台。

### 具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，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他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种TFT液晶显示器，包括显示屏本体1，所述显示屏本体1的前表面卡接有前壳2，所述前壳2的后表面嵌套有自锁卡板3，通过在升降板8的前侧放置有自锁卡板3，在升降板8对自锁卡板3挤压固定时，实现自锁卡板3固定在前壳上，且所述自锁卡板3上螺接有紧固螺栓4，所述自锁卡板3通过紧固螺栓4与前壳2连接，进一步提高对自锁卡板3的固定效果，避免卡接位置出现磨损导致卡接失败，所述前壳2的上下两侧均左右对称卡接有触发装置5，所述触发装置5贯穿相邻一侧所述前壳2的外壁，所述前壳2的内壁上安装有与触发装置5相匹配的伸缩杆6，通过在触发装置5的相应位置底部安装有伸缩杆6，在触发装置5运动时，带动伸缩杆6的上下调节，实现对升降板8的移动效果，且伸缩杆6的外壁上嵌套有复原弹簧7，所述伸缩杆6的底部安装有升降板8，所述自锁卡板3的前表面一体成型有与升降板8位置相匹配的贴合台9，所述自锁卡板3的后表面一体成型有自锁台10，通过贴合台9在升降板8的挤压作用下带动自锁台10与前壳2接触，实现自锁效果。

[0022] 其中，所述贴合台9为椭圆型贴合台，且所述升降板8的外壁上嵌套有橡胶套，实现贴合台9在升降板8的挤压作用下发生偏移的同时，升降板8可以与显示屏本体1充分卡接固定，所述自锁台10为三棱柱型自锁台，且所述前壳2上开设有与自锁台10相匹配的卡槽，实现自锁效果，所述触发装置5包括滑块，且滑块的底部一体注塑成型有触发斜台，实现触发斜台带动伸缩杆发生上下活动，所述伸缩杆6包括外壳，且外壳的内腔中卡接有伸缩柱，且所述升降板8焊接在伸缩柱的底部，伸缩柱上下移动，带动升降板8活动，所述前壳2的外壁上开设有与触发装置5相匹配的滑槽，可以左右移动，实现开关效果。

[0023] 工作原理：本实用新型在使用时，通过将前壳2卡接在显示屏本体1上，手动调节触发装置5中的滑块，带动触发斜台挤压升降板8向下运动，升降板8在运动过程中，不断与升降板自锁卡板3上的贴合台9接触，挤压自锁卡板3向前壳2处移动，带动自锁台10与卡槽贴合完成自锁，并且在升降板8的移动过程中，不断的与显示屏本体1挤压固定，实现了带动前壳2固定在显示屏本体1中，并通过紧固螺栓4提高固定效果，在拆除过程中，移动滑块，复原弹簧7带动伸缩杆6回弹，带动升降板8上升，拆除紧固螺栓4后，卡接效果失效，可便于将前壳2拆除，本实用结构简单，拆装方便。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点，对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型；因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内，不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

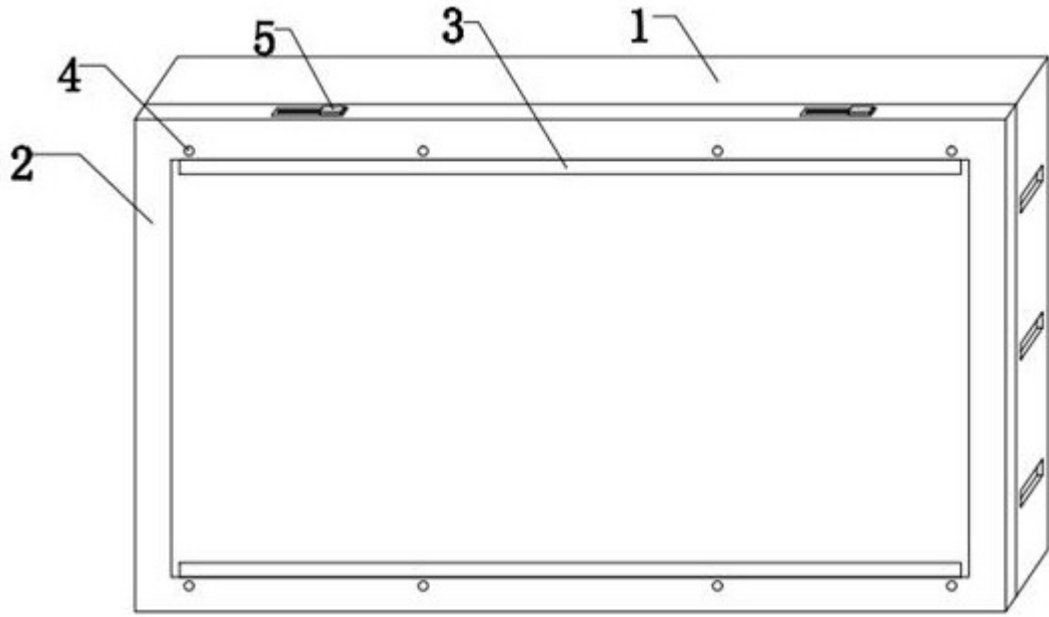


图1

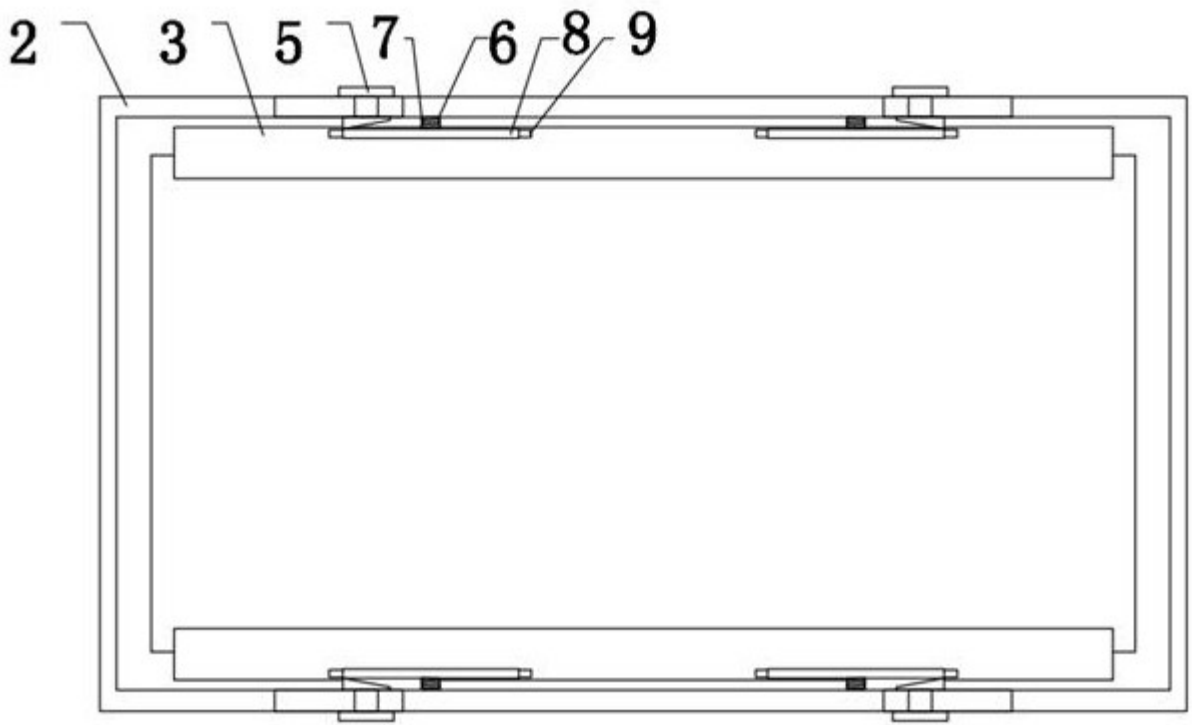


图2

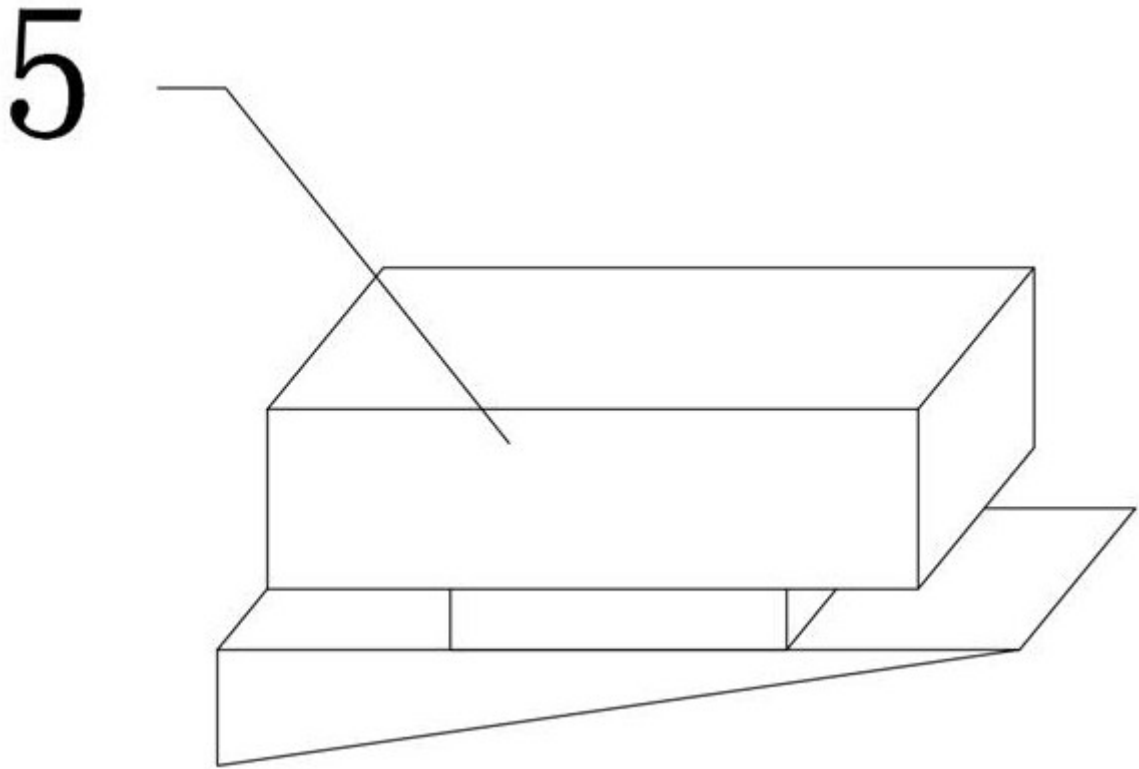


图3

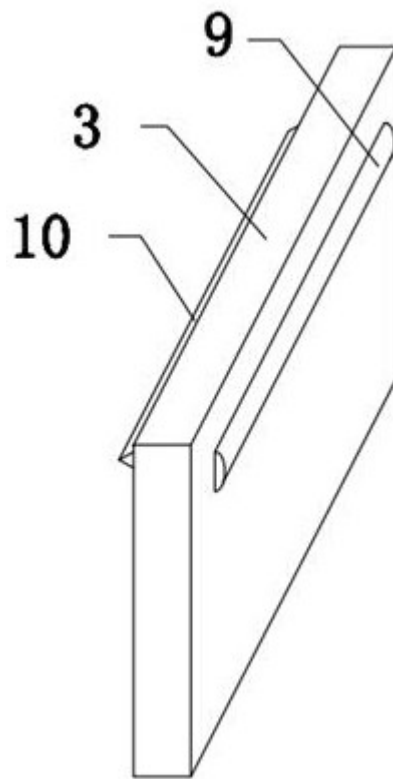


图4

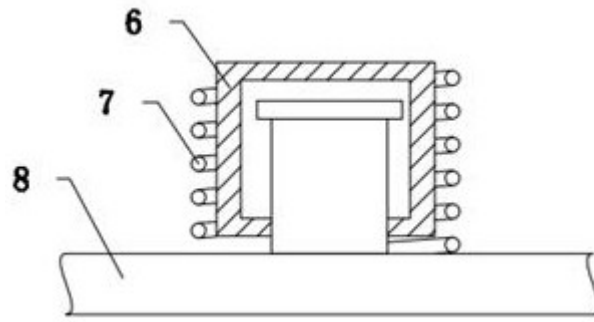


图5

|         |                                                |         |            |
|---------|------------------------------------------------|---------|------------|
| 专利名称(译) | 一种TFT液晶显示器                                     |         |            |
| 公开(公告)号 | <a href="#">CN209198817U</a>                   | 公开(公告)日 | 2019-08-02 |
| 申请号     | CN201920135311.7                               | 申请日     | 2019-01-26 |
| [标]发明人  | 罗兵<br>陈旭东<br>许伟                                |         |            |
| 发明人     | 罗兵<br>陈旭东<br>许伟                                |         |            |
| IPC分类号  | G02F1/1333                                     |         |            |
| 外部链接    | <a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a> |         |            |

#### 摘要(译)

本实用新型公开的属于液晶显示屏技术领域，具体为一种TFT液晶显示器，包括显示屏本体，所述显示屏本体的前表面卡接有前壳，所述前壳的后表面嵌套有自锁卡板，且所述自锁卡板上螺接有紧固螺栓，所述自锁卡板通过紧固螺栓与前壳连接，所述前壳的上下两侧均左右对称卡接有触发装置，本实用新型在使用时，通过触发装置带动升降板的下降，升降板与贴合台接触，实现对自锁卡板的挤压，从而实现自锁卡板上的自锁台固定在前壳的内壁上，并且通过升降板与显示屏本体的充分挤压固定，提高外壳和显示屏之间的卡接固定效果，达到易固定的同时易拆装的效果，可通过自卡的效果，避免了前壳通过卡接容易出现掉落的问题，提高稳定效果。

