



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208953828 U

(45)授权公告日 2019.06.07

(21)申请号 201821897281.5

(22)申请日 2018.11.17

(73)专利权人 江西盛世创业科技有限公司
地址 330400 江西省九江市德安县工业园

(72)发明人 吴志武

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

G02F 1/1333(2006.01)

G02F 1/13357(2006.01)

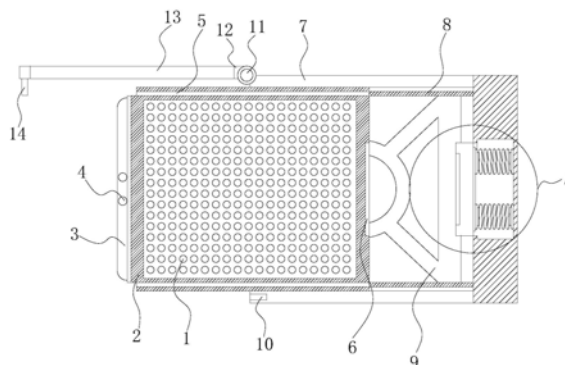
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种便于安装的LCD显示模组

(57)摘要

本实用新型提供一种便于安装的LCD显示模组,涉及液晶显示模组领域。该便于安装的LCD显示模组,包括显示灯板,所述显示灯板的外侧包括有安装边框。该便于安装的LCD显示模组,通过设置的安装边框,以及滑槽、主磁铁、安装框架、滑条、卡槽、卡块、活动连接件、限位卡边、卡块、弹簧、推块和次磁铁的配合设置,使显示灯板能够通过安装边框插入安装框架中,从而使安装边框上的滑槽与安装框架上的滑条对接,从而使主磁铁与次磁铁吸在一起,从而使限位卡边通过活动连接件向下转动时,限位卡边上的卡块能够卡入安装框架上开设的卡槽中,从而使安装边框的右侧挤压推块进入按压槽中,从而使推块挤压弹簧,从而使弹簧收缩在弹力槽中。



1. 一种便于安装的LCD显示模组,包括显示灯板(1),其特征在于:所述显示灯板(1)的外侧包括有安装边框(2),所述安装边框(2)的内侧与显示灯板(1)的外侧固定连接,所述安装边框(2)的一侧包括有滑槽(5)和主磁铁(6),所述滑槽(5)位于安装边框(2)的上部开设,所述主磁铁(6)的左侧与安装边框(2)的右侧卡接,所述安装边框(2)的外侧包括有安装框架(7),所述安装框架(7)的内侧与安装边框(2)的外侧滑动连接,所述安装框架(7)包括有滑条(8)、卡槽(10)、活动连接件(11)、限位卡板、卡块(14)、弹力槽(15)、按压槽(16)、弹簧(18)、推块(19)和次磁铁(20),所述滑条(8)的一侧与安装框架(7)的内侧固定连接,所述卡槽(10)位于安装框架(7)下部的左侧开设,所述活动连接件(11)的右侧与安装框架(7)上部的左侧固定连接,所述限位卡边(12)的右侧与活动连接件(11)的左侧固定连接,所述卡块(14)的顶部与限位卡边(12)底部的左侧固定连接,所述弹力槽(15)位于安装框架(7)右侧的中部开设,所述按压槽(16)位于弹力槽(15)的右侧开设,所述弹簧(18)的右端与按压槽(16)的内部活动连接,所述推块(19)的右侧与弹簧(18)的左端固定连接,所述次磁铁(20)的一侧与推块(19)的左侧卡接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的LCD显示模组,其特征在于:所述安装边框(2)的左侧包括有抽拉板(3)和指纹槽(4),所述抽拉板(3)的右侧与安装边框(2)的左侧固定连接,所述指纹槽(4)位于抽拉板(3)的中部开设,所述抽拉板(3)的厚度为安装边框(2)的二分之一。

3. 根据权利要求1所述的一种便于安装的LCD显示模组,其特征在于:所述安装框架(7)的中部包括有安装支架(9),所述安装支架(9)的外表面与安装框架(7)中部的内侧固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种便于安装的LCD显示模组,其特征在于:所述限位卡边(12)的一侧包括有卡接槽(13),所述卡接槽(13)位于限位卡边(12)的中部开设,所述限位卡边(12)的内径与抽拉板(3)的外径相等。

5. 根据权利要求1所述的一种便于安装的LCD显示模组,其特征在于:所述弹力槽(15)的内部包括有限位块(17),所述限位块(17)的右侧与弹力槽(15)内壁的右侧固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于安装的LCD显示模组,其特征在于:所述弹簧(18)的弹力大于推块(19)加安装边框(2)加显示灯板(1)的重量总和,所述推块(19)的外径与按压槽(16)的内径相等。

一种便于安装的LCD显示模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶显示模组技术领域技术领域,具体为一种便于安装的LCD显示模组。

背景技术

[0002] 对比现有技术中的显示模组,尤其是LCD显示模组,在使用时往往很难将其拆卸下来进行维修,在将其拆卸下来维修后又往往难以再将其安装回去,这样就会大大影响到工作人员对显示模组进行的检修效率,因此我们提出了一种便于安装的LCD显示模组来解决上述所提出的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种结构合理且新颖,便于拆卸,便于安装的LCD显示模组。

[0004] 技术方案

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种便于安装的LCD显示模组,包括显示灯板,所述显示灯板的外侧包括有安装边框,所述安装边框的内侧与显示灯板的外侧固定连接,所述安装边框的一侧包括有滑槽和主磁铁,所述滑槽位于安装边框的上部开设,所述主磁铁的左侧与安装边框的右侧卡接,所述安装边框的外侧包括有安装框架,所述安装框架的内侧与安装边框的外侧滑动连接,所述安装框架包括有滑条、卡槽、活动连接件、限位卡板、卡块、弹力槽、按压槽、弹簧、推块和次磁铁,所述滑条的一侧与安装框架的内侧固定连接,所述卡槽位于安装框架下部的左侧开设,所述活动连接件的右侧与安装框架上部的左侧固定连接,所述限位卡板的右侧与活动连接件的左侧固定连接,所述卡块的顶部与限位卡板底部的左侧固定连接,所述弹力槽位于安装框架右侧的中部开设,所述按压槽位于弹力槽的右侧开设,所述弹簧的右端与按压槽的内部活动连接,所述推块的右侧与弹簧的左端固定连接,所述次磁铁的一侧与推块的左侧卡接。

[0006] 进一步的,所述安装边框的左侧包括有抽拉板和指纹槽,所述抽拉板的右侧与安装边框的左侧固定连接,所述指纹槽位于抽拉板的中部开设,所述抽拉板的厚度为安装边框的二分之一。

[0007] 进一步的,所述安装框架的中部包括有安装支架,所述安装支架的外表面与安装框架中部的内侧固定连接。

[0008] 进一步的,所述限位卡板的一侧包括有卡接槽,所述卡接槽位于限位卡板的中部开设,所述限位卡板的内径与抽拉板的外径相等。

[0009] 进一步的,所述弹力槽的内部包括有限位块,所述限位块的右侧与弹力槽内壁的右侧固定连接。

[0010] 进一步的,所述弹簧的弹力大于推块加安装边框加显示灯板的重量总和,所述推块的外径与按压槽的内径相等。

[0011] 本实用新型提供了一种便于安装的LCD显示模组。具备以下有益效果：

[0012] 1、该便于安装的LCD显示模组，通过设置的安装边框，以及滑槽、主磁铁、安装框架、滑条、卡槽、卡块、活动连接件、限位卡边、卡块、弹簧、推块和次磁铁的配合设置，使显示灯板能够通过安装边框插入安装框架中，从而使安装边框上的滑槽与安装框架上的滑条对接，从而使主磁铁与次磁铁吸在一起，从而使限位卡边通过活动连接件向下转动时，限位卡边上的卡块能够卡入安装框架上开设的卡槽中，从而使安装边框的右侧挤压推块进入按压槽中，从而使推块挤压弹簧，从而使弹簧收缩在弹力槽中，从而使显示灯板完全卡在限位卡边与安装框架中，从而使维修人员只需要将显示灯板推入安装框架闭合限位卡边，即可完成安装显示灯板，从而有效使LCD显示模组便于安装，解决了目前市场上的LCD显示模组不便于安装检修的问题。

[0013] 2、该便于安装的LCD显示模组，通过设置的限位卡边，以及卡槽、活动连接件、卡块、弹力槽、按压槽、弹簧、推块、次磁铁、主磁铁、抽拉板和指纹槽的配合设置，使限位卡边通过活动连接件向上拉动时，卡块能够从卡槽中移出，从而使推块失去挤压力，从而使弹力槽中的弹簧推动推块从按压槽中猛然推出，从而使推块带动安装边框内的显示灯板猛然推出，从而使推块推出的力挣脱主磁铁吸附在次磁铁上的磁力，从而使安装边框带着显示灯板挣脱次磁铁的吸力，从而使安装边框带着显示灯板弹出安装框架，从而使维修人员能够通过抽拉板上的指纹槽取出安装框架上的显示灯板，从而有效使LCD显示模组便于拆卸进行检修，解决了目前市场上的LCD显示模组不便于拆卸检修的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构剖视图；

[0015] 图2为本实用新型安装好后的剖视图；

[0016] 图3为本实用新型安装好后的正视图；

[0017] 图4为本实用新型结构图1中的A处结构放大图。

[0018] 其中，1显示灯板、2安装边框、3抽拉板、4指纹槽、5滑槽、6主磁铁、7安装框架、8滑条、9安装支架、10卡槽、11活动连接件、12限位卡边、13卡接槽、14卡块、15弹力槽、16按压槽、17限位块、18弹簧、19推块、20次磁铁。

具体实施方式

[0019] 如图1-4所示，本实用新型实施例提供一种便于安装的LCD显示模组，包括显示灯板1，显示灯板1的外侧包括有安装边框2，安装边框2的左侧包括有抽拉板3和指纹槽4，抽拉板3的右侧与安装边框2的左侧固定连接，指纹槽4位于抽拉板3的中部开设，抽拉板3的厚度为安装边框2的二分之一，从而使维修人员能够通过抽拉板3上的指纹槽4拉出安装边框2，安装边框2的内侧与显示灯板1的外侧固定连接，安装边框2的一侧包括有滑槽5和主磁铁6，滑槽5位于安装边框2的上部开设，主磁铁6的左侧与安装边框2的右侧卡接，安装边框2的外侧包括有安装框架7，安装框架7的内侧与安装边框2的外侧滑动连接，安装框架7的中部包括有安装支架9，安装支架9的外表面与安装框架7中部的内侧固定连接，从而使安装支架9能够支撑安装框架7，安装框架7包括有滑条8、卡槽10、活动连接件11、限位卡板、卡块14、弹力槽15、按压槽16、弹簧18、推块19和次磁铁20，滑条8的一侧与安装框架7的内侧固定连接，

卡槽10位于安装框架7下部的左侧开设,活动连接件11的右侧与安装框架7上部的左侧固定连接,限位卡边12的右侧与活动连接件11的左侧固定连接,限位卡边12的一侧包括有卡接槽13,卡接槽13位于限位卡边12的中部开设,限位卡边12的内径与抽拉板3的外径相等,从而使卡接槽13能够卡在抽拉板3上,卡块14的顶部与限位卡边12底部的左侧固定连接,弹力槽15位于安装框架7右侧的中部开设,弹力槽15的内部包括有限位块17,限位块17的右侧与弹力槽15内壁的右侧固定连接,从而使限位块17能够限制弹簧18的安装高度,按压槽16位于弹力槽15的右侧开设,弹簧18的右端与按压槽16的内部活动连接,推块19的右侧与弹簧18的左端固定连接,次磁铁20的一侧与推块19的左侧卡接,弹簧18的弹力大于推块19加安装边框2加显示灯板1的重量总和,推块19的外径与按压槽16的内径相等,从而使弹簧18能够推动推块19、安装边框2和显示灯板1。

[0020] 使用时,使显示灯板1能够通过安装边框2插入安装框架7中,从而使安装边框2上的滑槽5与安装框架7上的滑条8对接,从而使主磁铁6与次磁铁20吸在一起,从而使限位卡边12通过活动连接件11向下转动时,限位卡边12上的卡块14能够卡入安装框架7上开设的卡槽10中,从而使安装边框2的右侧挤压推块19进入按压槽16中,从而使推块19挤压弹簧18,从而使弹簧18收缩在弹力槽15中,从而使显示灯板1完全卡在限位卡边12与安装框架7中,从而使维修人员只需要将显示灯板1推入安装框架7闭合限位卡边12,即可完成安装显示灯板1,从而使LCD显示模组便于安装,使限位卡边12通过活动连接件11向上拉动时,卡块14能够从卡槽10中移出,从而使推块19失去挤压力,从而使弹力槽15中的弹簧18推动推块19从按压槽16中猛然推出,从而使推块19带动安装边框2内的显示灯板1猛然推出,从而使推块19推出的力挣脱主磁铁6吸附在次磁铁20上的磁力,从而使安装边框2带着显示灯板1挣脱次磁铁20的吸力,从而使安装边框2带着显示灯板1弹出安装框架7,从而使维修人员能够通过抽拉板3上的指纹槽4取出安装框架7上的显示灯板1,从而使LCD显示模组便于拆卸进行检修,解决了目前市场上的LCD显示模组不便于拆卸或安装进行检修的问题。

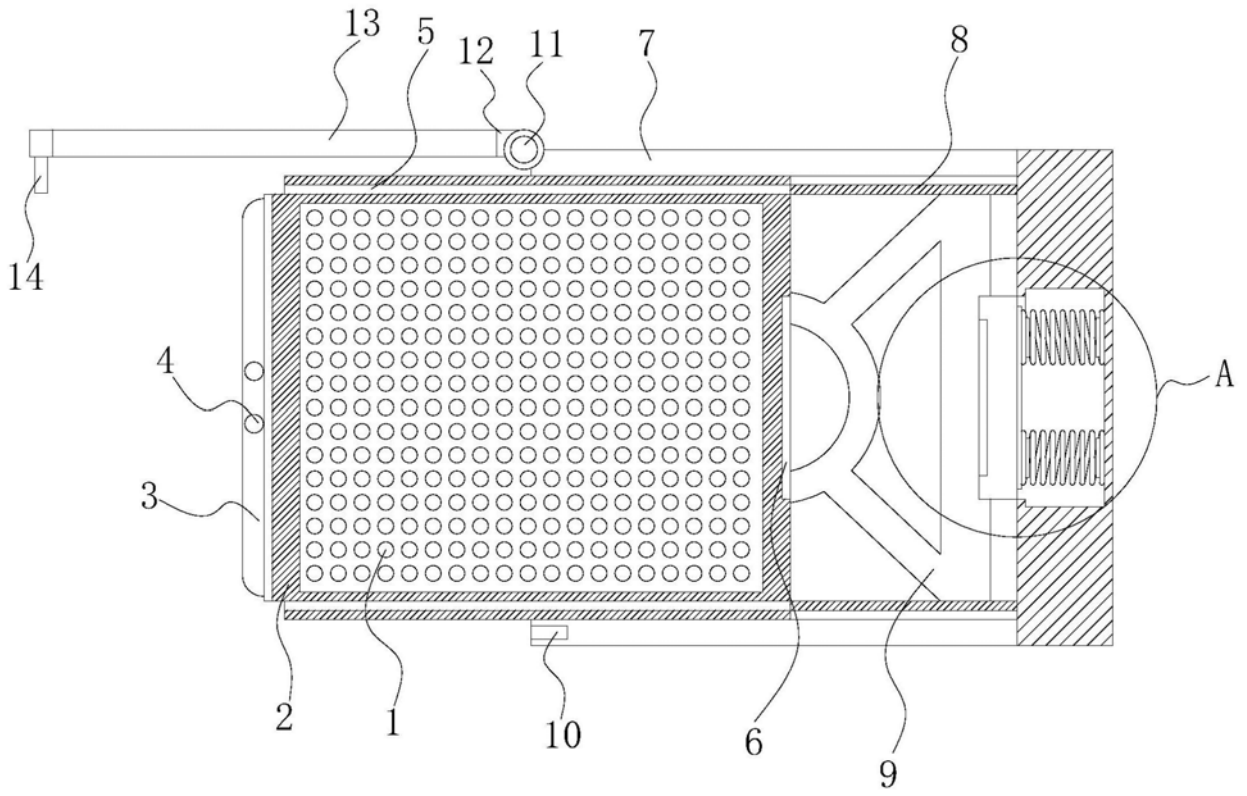


图1

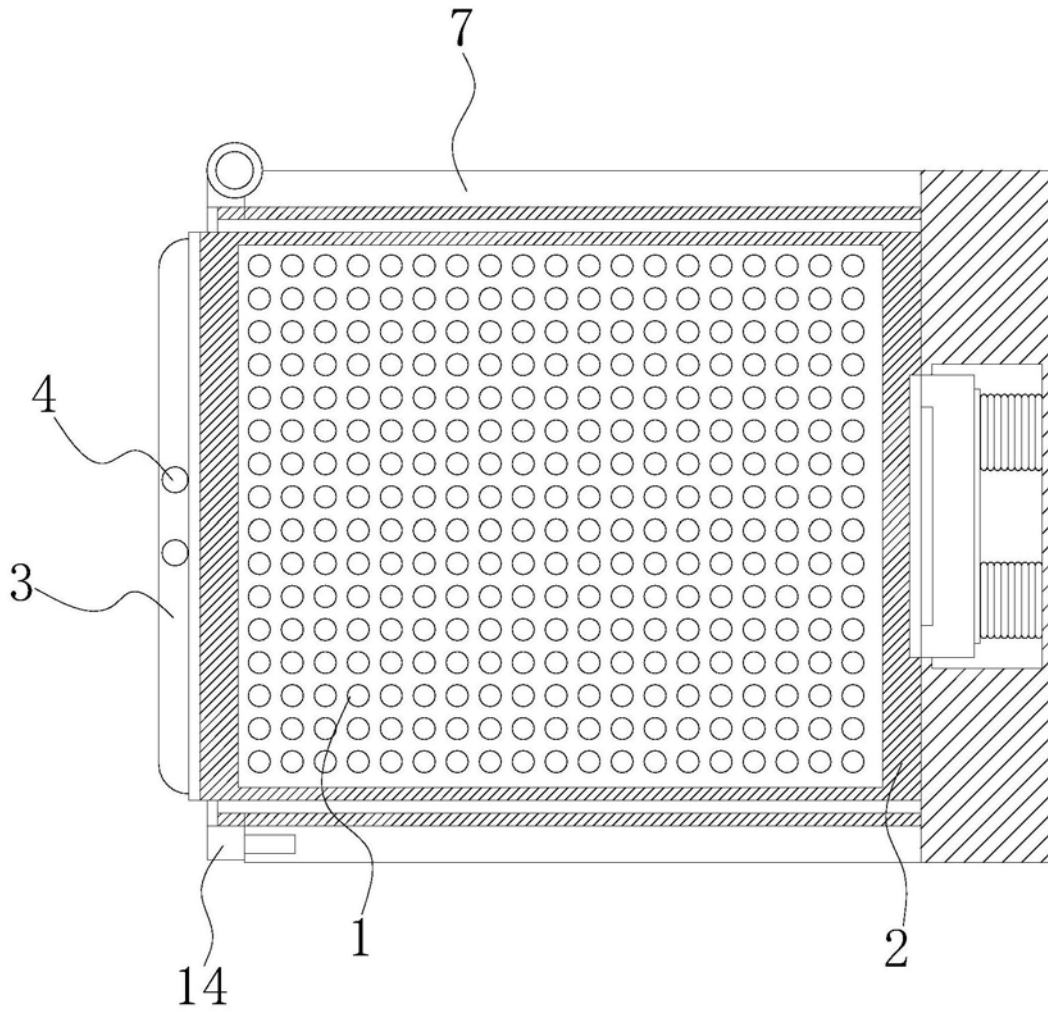


图2

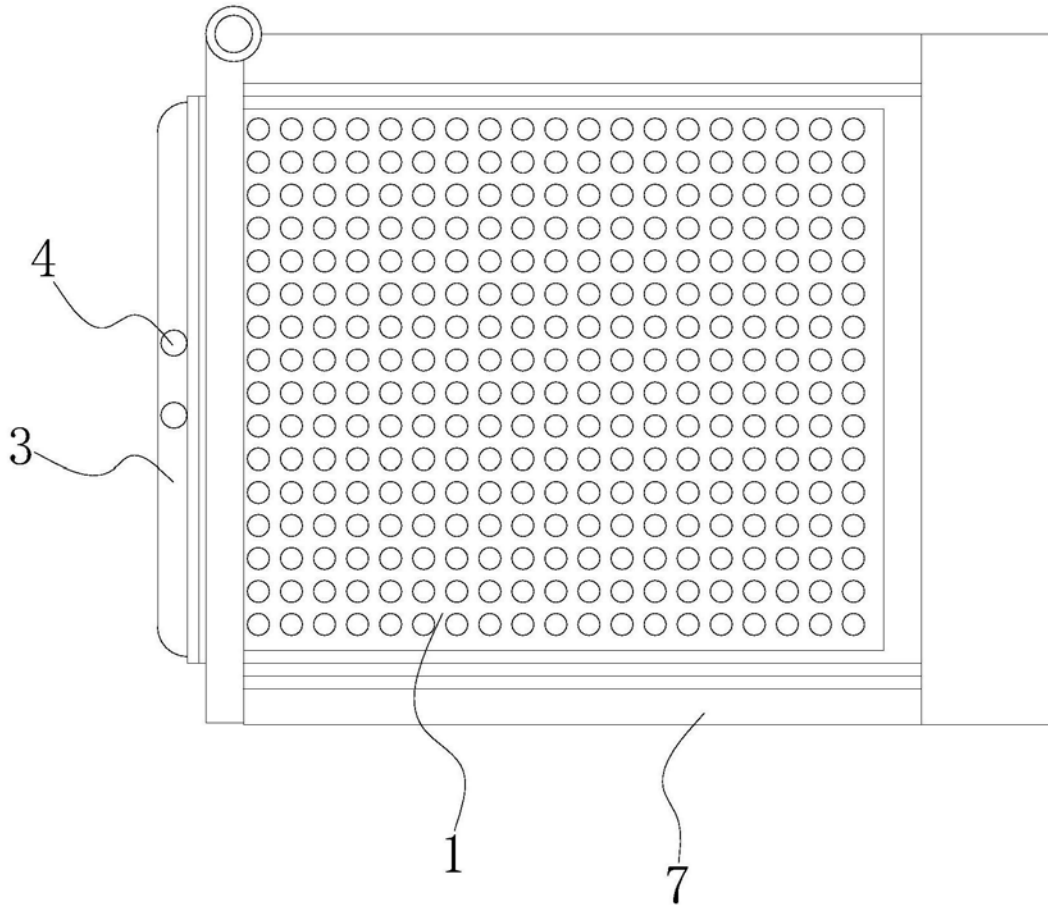


图3

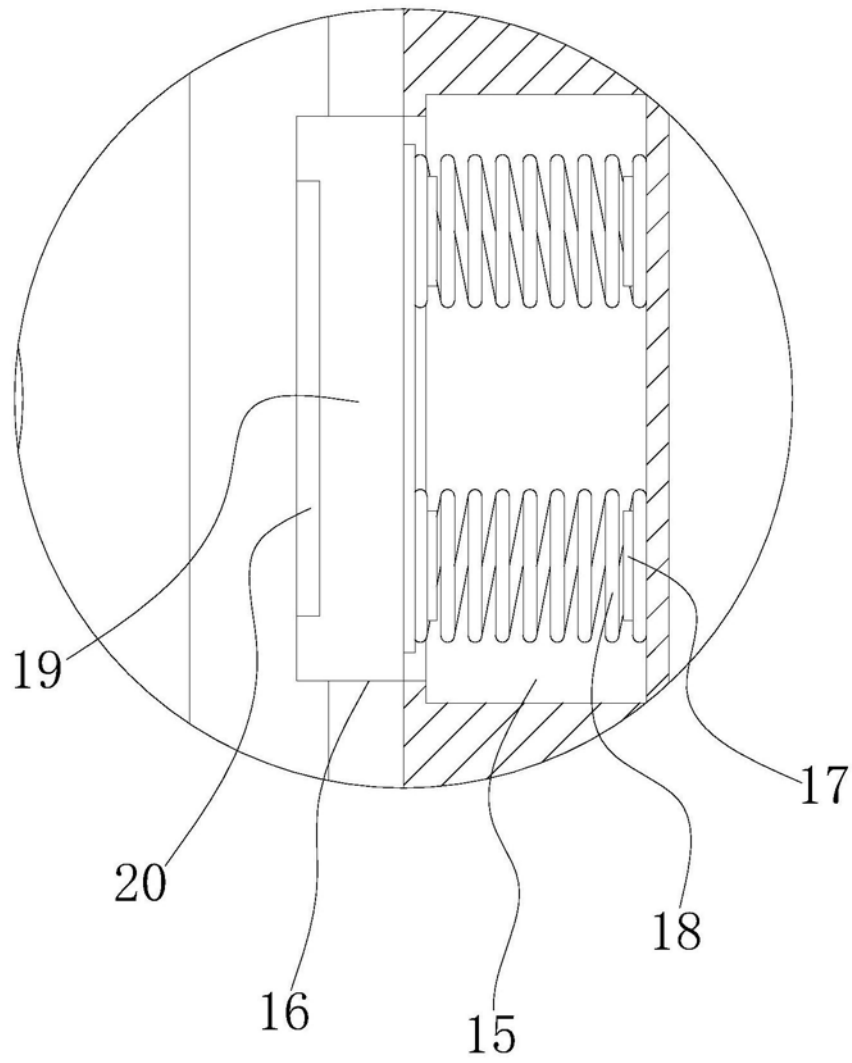


图4

| | | | |
|---------|--|---------|------------|
| 专利名称(译) | 一种便于安装的LCD显示模组 | | |
| 公开(公告)号 | CN208953828U | 公开(公告)日 | 2019-06-07 |
| 申请号 | CN201821897281.5 | 申请日 | 2018-11-17 |
| [标]发明人 | 吴志武 | | |
| 发明人 | 吴志武 | | |
| IPC分类号 | G02F1/1333 G02F1/13357 | | |
| 外部链接 | Espacenet SIPO | | |

摘要(译)

本实用新型提供一种便于安装的LCD显示模组，涉及液晶显示模组领域。该便于安装的LCD显示模组，包括显示灯板，所述显示灯板的外侧包括有安装边框。该便于安装的LCD显示模组，通过设置的安装边框，以及滑槽、主磁铁、安装框架、滑条、卡槽、卡块、活动连接件、限位卡边、卡块、弹簧、推块和次磁铁的配合设置，使显示灯板能够通过安装边框插入安装框架中，从而使安装边框上的滑槽与安装框架上的滑条对接，从而使主磁铁与次磁铁吸在一起，从而使限位卡边通过活动连接件向下转动时，限位卡边上的卡块能够卡入安装框架上开设的卡槽中，从而使安装边框的右侧挤压推块进入按压槽中，从而使推块挤压弹簧，从而使弹簧收缩在弹力槽中。

