



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208351897 U

(45)授权公告日 2019.01.08

(21)申请号 201820836785.X

(22)申请日 2018.06.01

(73)专利权人 江西科华电子有限公司

地址 331500 江西省吉安市安福县工业园区

(72)发明人 罗文彬

(51)Int.Cl.

G09G 3/36(2006.01)

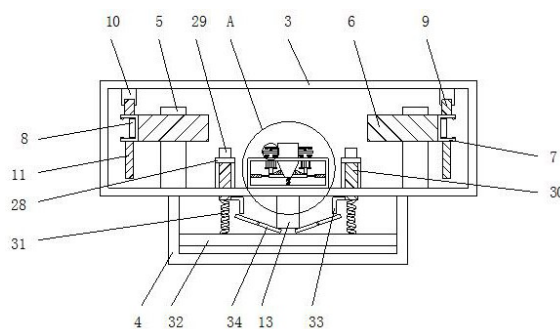
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种液晶显示模组接口

(57)摘要

本实用新型公开了一种液晶显示模组接口，包括模组本体，模组本体的顶部固定连接显示屏，模组本体的右侧固定连接接口本体，接口本体的底部固定连接连接壳，接口本体内侧底部的前方和后方均固定连接竖杆，竖杆表面的上方通过轴承绕圆周活动连接有转轮。该液晶显示模组接口，通过模组本体、显示屏、接口本体、连接壳、竖杆、转轮、框体、细杆、壳体、推杆、第一弹簧、圆柱、横板、第二弹簧、推板、伸缩板、连接板、斜块、伸缩杆、短板、固定杆、固定壳、弯片、圆杆、回位弹簧、隔离板、连接杆和斜板的配合使用起到了，可以将插头有效的固定在液晶显示模组内，避免插头出现松动或者脱落的情况，保证了液晶显示模组的正常运行。



CN 208351897 U

1. 一种液晶显示模组接口,包括模组本体(1),其特征在于:所述模组本体(1)的顶部固定连接显示屏(2),所述模组本体(1)的右侧固定连接接口本体(3),所述接口本体(3)的底部固定连接连接壳(4),所述接口本体(3)内侧底部的前方和后方均固定连接竖杆(5),所述竖杆(5)表面的上方通过轴承绕圆周活动连接转轮(6),所述转轮(6)远离连接壳(4)的一端固定连接框体(7),所述框体(7)的底部固定连接细杆(11),所述接口本体(3)内侧底部的中部设置壳体(12),所述壳体(12)的底部固定连接推杆(13),所述推杆(13)的底部活动贯穿接口本体(3)内侧的底部,且延伸至连接壳(4)的内部,所述壳体(12)的底部与接口本体(3)内侧的底部相接触,所述壳体(12)内腔底部的中央固定连接第一弹簧(14),所述第一弹簧(14)的顶部固定连接圆柱(15),所述圆柱(15)的顶部活动贯穿壳体(12)内腔的顶部,且延伸至壳体(12)的外部,所述圆柱(15)正面和背面的上方均固定连接横板(16),所述横板(16)底部的前方和后方均开设有开口,所述横板(16)顶部的中央固定连接第二弹簧(17),所述第二弹簧(17)的顶部固定连接推板(18),所述推板(18)底部的前方和后方均固定连接第一吸铁石(19),所述壳体(12)内腔的正面和背面均固定连接伸缩板(20),所述伸缩板(20)靠近圆柱(15)的一端固定连接连接板(21),所述连接板(21)顶部远离第一弹簧(14)的一端固定连接斜块(22),所述壳体(12)内腔顶部的前方和后方均固定连接伸缩杆(23),所述伸缩杆(23)的底部与斜块(22)的顶部相接触,所述伸缩杆(23)下方的正面和背面均固定连接短板(24),所述短板(24)的顶部固定连接固定杆(25),多个所述固定杆(25)的顶部分别活动贯穿壳体(12)内腔的顶部,且延伸至壳体(12)的外部,所述固定杆(25)的顶部固定连接固定壳(26),所述固定壳(26)的顶部与横板(16)底部的开口相对应,所述固定壳(26)的内腔固定连接第二吸铁石(27),所述接口本体(3)内腔底部的前方和后方均固定连接弯片(28),两个所述弯片(28)分别位于两个竖杆(5)的内侧,所述弯片(28)内侧的中央固定连接圆杆(30),两个所述圆杆(30)的底部分别活动贯穿接口本体(3)内侧的底部,且延伸至连接壳(4)的内部,所述圆杆(30)的底部固定连接回位弹簧(31),两个所述回位弹簧(31)的底部分别与隔离板(32)的顶部相连接,所述圆杆(30)靠近圆柱(15)的一端固定连接连接杆(33),两个所述连接杆(33)分别位于连接壳(4)的内侧,所述连接壳(4)内侧的前方和后方通过轴承均固定连接斜板(34),两个所述斜板(34)分别位于两个圆杆(30)之间,两个所述斜板(34)分别位于隔离板(32)的上方。

2. 根据权利要求1所述的一种液晶显示模组接口,其特征在于:所述接口本体(3)内腔顶部的前方和后方均固定连接竖板(10),所述框体(7)的顶部固定连接限位板(9),所述限位板(9)左侧的上方与竖板(10)右侧的下方相接触。

3. 根据权利要求1所述的一种液晶显示模组接口,其特征在于:所述弯片(28)外侧的左侧固定连接挡板(29)。

4. 根据权利要求1所述的一种液晶显示模组接口,其特征在于:所述横板(16)的顶部固定连接软管,该软管的顶部与推板(18)的底部相连接,所述第二弹簧(17)位于软管的内侧。

5. 根据权利要求1所述的一种液晶显示模组接口,其特征在于:所述框体(7)内侧靠近转轮(6)的一端固定连接软绵块(8),所述框体(7)内侧顶部和底部远离转轮(6)的一侧均固定连接橡胶凸点。

一种液晶显示模组接口

技术领域

[0001] 本实用新型涉及接口技术领域,具体为一种液晶显示模组接口。

背景技术

[0002] 液晶显示模组是屏加背光灯组件,液晶电视的显示部件就是液晶模组,其地位相当于CRT中的显像管,其它部分包括电源电路以及信号处理电路等,液晶面板制造时选用的控制IC、滤光片和定向膜等配件,与面板的对比度有关,液晶显示模组接口,是液晶显示模组用来连接插头的地方,可以使其开始运转,但现如今的液晶显示模组接口在使用时,不能对插头进行有效的固定,导致插头容易脱落,从而使液晶显示模组的运行出现故障,给人们带来了很大的麻烦。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种液晶显示模组接口,解决了液晶显示模组接口在使用时,不能对插头进行有效的固定,导致插头容易脱落,使液晶显示模组的运行出现故障,给人们带来了很大麻烦的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种液晶显示模组接口,包括模组本体,所述模组本体的顶部固定连接有显示屏,所述模组本体的右侧固定连接有接口本体,所述接口本体的底部固定连接有连接壳,所述接口本体内侧底部的前方和后方均固定连接有竖杆,所述竖杆表面的上方通过轴承绕圆周活动连接有转轮,所述转轮远离连接壳的一端固定连接有框体,所述框体的底部固定连接有细杆,所述接口本体内侧底部的中部设置有壳体,所述壳体的底部固定连接有推杆,所述推杆的底部活动贯穿接口本体内侧的底部,且延伸至连接壳的内部,所述壳体的底部与接口本体内侧的底部相接触,所述壳体内腔底部的中央固定连接有第一弹簧,所述第一弹簧的顶部固定连接有圆柱,所述圆柱的顶部活动贯穿壳体内腔的顶部,且延伸至壳体的外部,所述圆柱正面和背面的上方均固定连接横板,所述横板底部的前方和后方均开设有开口,所述横板顶部的中央固定连接有第二弹簧,所述第二弹簧的顶部固定连接推板,所述推板底部的前方和后方均固定连接有第一吸铁石,所述壳体内腔的正面和背面均固定连接伸缩板,所述伸缩板靠近圆柱的一端固定连接连接板,所述连接板顶部远离第一弹簧的一端固定连接斜块,所述壳体内腔顶部的前方和后方均固定连接伸缩杆,所述伸缩杆的底部与斜块的顶部相接触,所述伸缩杆下方的正面和背面均固定连接有短板,所述短板的顶部固定连接固定杆,多个所述固定杆的顶部分别活动贯穿壳体内腔的顶部,且延伸至壳体的外部,所述固定杆的顶部固定连接固定壳,所述固定壳的顶部与横板底部的开口相对应,所述固定壳的内腔固定连接第二吸铁石,所述接口本体内腔底部的前方和后方均固定连接弯片,两个所述弯片分别位于两个竖杆的内侧,所述弯片内侧的中央固定连接圆杆,两个所述圆杆的底部

分别活动贯穿接口本体内侧的底部,且延伸至连接壳的内部,所述圆杆的底部固定连接有限位板,两个所述回位弹簧的底部分别与隔离板的顶部相连接,所述圆杆靠近圆柱的一端固定连接有限位板,两个所述连接杆分别位于连接壳的内侧,所述连接壳内侧的前方和后方通过轴承均固定连接有斜板,两个所述斜板分别位于两个圆杆之间,两个所述斜板分别位于隔离板的上方。

[0007] 优选的,所述接口本体内腔顶部的前方和后方均固定连接有限位板,所述框体的顶部固定连接有限位板,所述限位板左侧的上方与竖板右侧的下方相接触。

[0008] 优选的,所述弯片外侧的左侧固定连接有限位板。

[0009] 优选的,所述横板的顶部固定连接有限位板,该软管的顶部与推板的底部相连接,所述第二弹簧位于软管的内侧。

[0010] 优选的,所述框体内侧靠近转轮的一端固定连接有限位块,所述框体内侧顶部和底部远离转轮的一侧均固定连接有限位点。

[0011] (三)有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种液晶显示模组接口。具备以下有益效果:

[0013] (1)、该液晶显示模组接口,通过模组本体、显示屏、接口本体、连接壳、竖杆、转轮、框体、细杆、壳体、推杆、第一弹簧、圆柱、横板、第二弹簧、推板、伸缩板、连接板、斜块、伸缩杆、短板、固定杆、固定壳、弯片、圆杆、回位弹簧、隔离板、连接杆和斜板的配合使用起到了,可以将插头有效的固定在液晶显示模组内,避免插头出现松动或者脱落的情况,保证了液晶显示模组的正常运行,给人们解决了很大的麻烦。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型正视的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型接口本体侧视剖视的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型图2的A处放大结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型图3的B处放大结构示意图。

[0018] 图中:1模组本体、2显示屏、3接口本体、4连接壳、5竖杆、6转轮、7框体、8软绵块、9限位板、10竖板、11细杆、12壳体、13推杆、14第一弹簧、15圆柱、16横板、17第二弹簧、18推板、19第一吸铁石、20伸缩板、21连接板、22斜块、23伸缩杆、24短板、25固定杆、26固定壳、27第二吸铁石、28弯片、29挡板、30圆杆、31回位弹簧、32隔离板、33连接杆、34斜板。

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] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种液晶显示模组接口,包括模组本体1,模组本体1的顶部固定连接有限位板2,模组本体1的右侧固定连接有限位板3,接口本体3的底部固定连接有限位壳4,接口本体3内侧底部的前方和后方均固定连接有限位杆5,限位杆5表面的上方通过轴承绕圆周活动连接有限位轮6,限位轮6远离限位壳4的一端固定连接

有框体7,接口本体3内腔顶部的前方和后方均固定连接有竖板10,框体7的顶部固定连接有限位板9,限位板9左侧的上方与竖板10右侧的下方相接触,限位板9和竖板10的配合使用起到了,可以对框体7进行有效的限位,防止正常情况下转轮6向右侧转动,避免了对框体7使用时造成影响,框体7内侧靠近转轮6的一端固定连接有软绵块8,框体7内侧顶部和底部远离转轮6的一侧均固定连接有橡胶凸点,软绵块8和橡胶凸点的配合使用起到了,可以使外置插头挤压软绵块8和橡胶凸点后,框体7进一步的将外置插头固定住,框体7的底部固定连接有细杆11,接口本体3内侧底部的中部设置有壳体12,壳体12的底部固定连接有推杆13,推杆13的底部活动贯穿接口本体3内侧的底部,且延伸至连接壳4的内部,壳体12的底部与接口本体3内侧的底部相接触,壳体12内腔底部的中央固定连接有第一弹簧14,第一弹簧14的顶部固定连接有圆柱15,圆柱15的顶部活动贯穿壳体12内腔的顶部,且延伸至壳体12的外部,圆柱15正面和背面的上方均固定连接有横板16,横板16底部的前方和后方均开设有开口,横板16顶部的中央固定连接有第二弹簧17,第二弹簧17的顶部固定连接有推板18,推板18底部的前方和后方均固定连接有第一吸铁石19,横板16的顶部固定连接有软管,该软管的顶部与推板18的底部相连接,第二弹簧17位于软管的内侧,软管起到了可以对第一吸铁石19的磁力进行屏蔽,防止其对第二弹簧17的使用造成影响,壳体12内腔的正面和背面均固定连接有伸缩板20,伸缩板20靠近圆柱15的一端固定连接有连接板21,连接板21顶部远离第一弹簧14的一端固定连接有斜块22,壳体12内腔顶部的前方和后方均固定连接有伸缩杆23,伸缩杆23的底部与斜块22的顶部相接触,伸缩杆23下方的正面和背面均固定连接有短板24,短板24的顶部固定连接有固定杆25,多个固定杆25的顶部分别活动贯穿壳体12内腔的顶部,且延伸至壳体12的外部,固定杆25的顶部固定连接有固定壳26,固定壳26的顶部与横板16底部的开口相对应,固定壳26的内腔固定连接有第二吸铁石27,接口本体3内腔底部的前方和后方均固定连接有弯片28,弯片28外侧的左侧固定连接有挡板29,挡板29起到了可以对细杆11进行限位,保证细杆11在使用时始终处于弯片28的正中心,两个弯片28分别位于两个竖杆5的内侧,弯片28内侧的中央固定连接有圆杆30,两个圆杆30的底部分别活动贯穿接口本体3内侧的底部,且延伸至连接壳4的内部,圆杆30的底部固定连接有回位弹簧31,两个回位弹簧31的底部分别与隔离板32的顶部相连接,圆杆30靠近圆柱15的一端固定连接有连接杆33,两个连接杆33分别位于连接壳4的内侧,连接壳4内侧的前方和后方通过轴承均固定连接有斜板34,两个斜板34分别位于两个圆杆30之间,两个斜板34分别位于隔离板32的上方。

[0021] 使用时,将外置插头插入接口本体3内,使插头的两端推动分别与两个转轮6发生摩擦,然后转轮6通过轴承开始转动,当外置插头与模组本体1相连接,框体7随着转轮6的转动将外置插头的一端卡住,同时细杆11随着框体7的转动,对弯片28进行挤压,使弯片28通过圆杆30挤压回位弹簧31,从而连接杆33随着圆杆30向下移动,然后连接杆33对斜板34的一端进行挤压,使斜板34的另一端通过轴承开始向上顶,继而斜板34将推杆13向上推动,使推杆13将壳体12顶起,然后圆柱15的顶部将外置插头的底部顶住,同时圆柱15开始向下挤压第一弹簧14,从而圆柱15向下移动时,圆柱15推动连接板21,使连接板21将伸缩板20压缩,继而斜块22随着连接板21的移动,对伸缩杆23的底部进行挤压,使伸缩杆23的底部开始向上移动,从而短板24开始将固定杆25向上推动,使固定壳26穿过横板16底部的开口,由于第一吸铁石19和第二吸铁石27相对的面属于相同磁极,继而第二吸铁石27对第一吸铁石19

产生的排斥力,使推板18将第二弹簧17拉伸,然后推板18将外置插头的底部同样抵住,使外置插头被有效的固定住,防止了外置插头与模组本体1的连接出现松动或者脱落的情况,同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0022] 综上所述,该液晶显示模组接口,通过模组本体1、显示屏2、接口本体3、连接壳4、竖杆5、转轮6、框体7、细杆11、壳体12、推杆13、第一弹簧14、圆柱15、横板16、第二弹簧17、推板18、伸缩板20、连接板21、斜块22、伸缩杆23、短板24、固定杆25、固定壳26、弯片28、圆杆30、回位弹簧31、隔离板32、连接杆33和斜板34的配合使用起到了,可以将插头有效的固定在液晶显示模组内,避免插头出现松动或者脱落的情况,保证了液晶显示模组的正常运行,给人们解决了很大的麻烦。

[0023] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0024] 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。

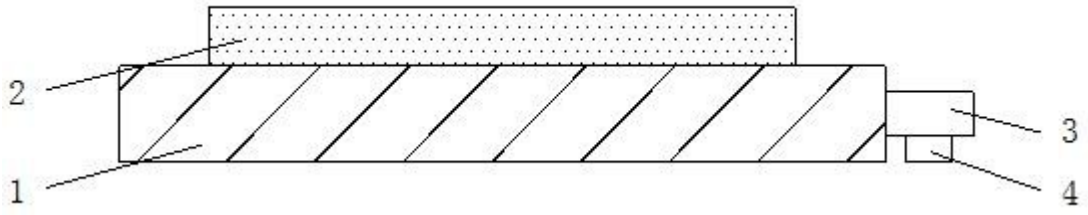


图1

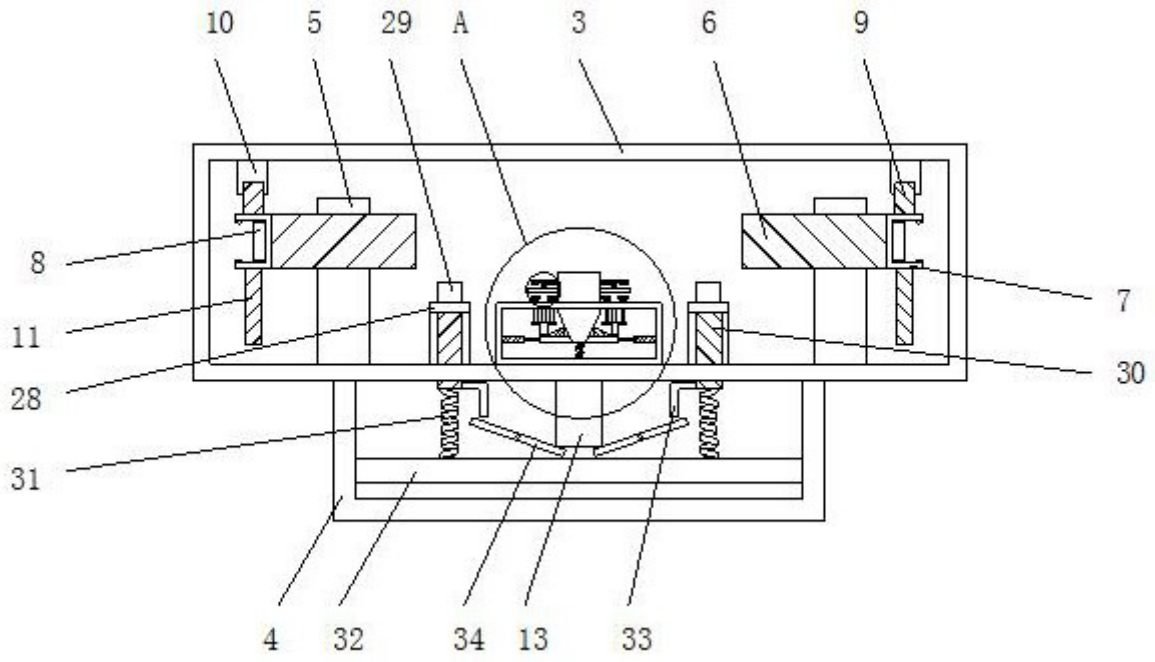


图2

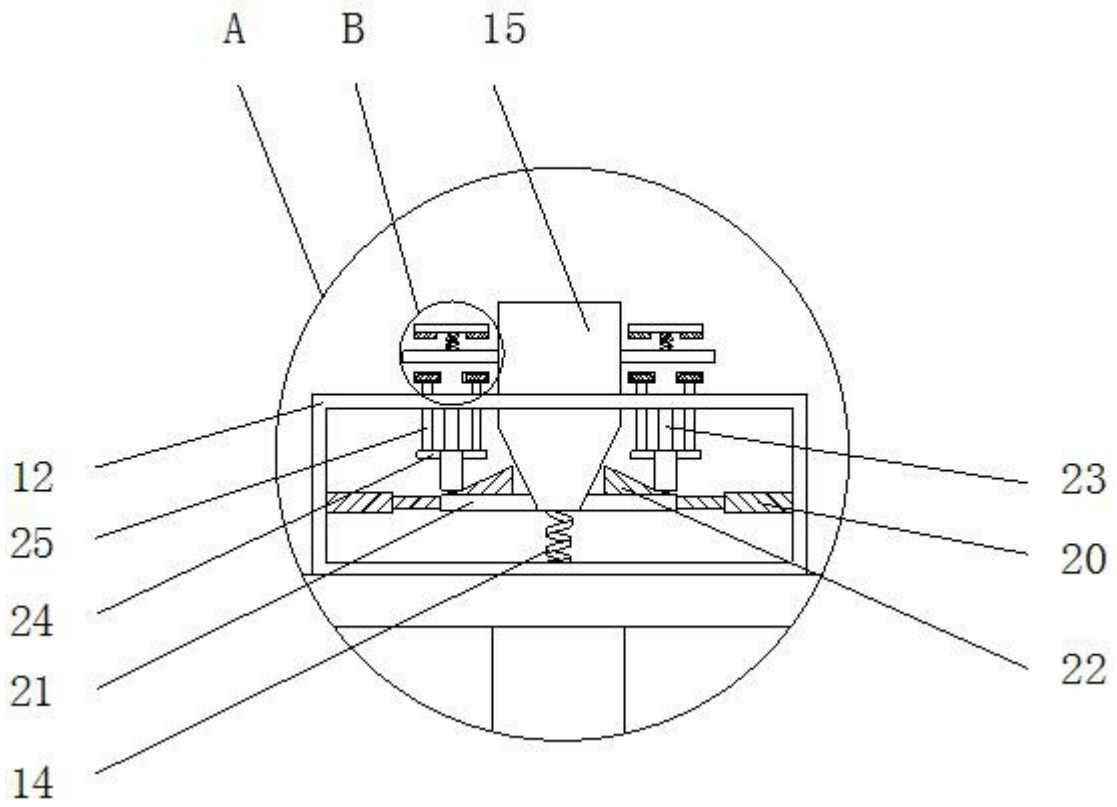


图3

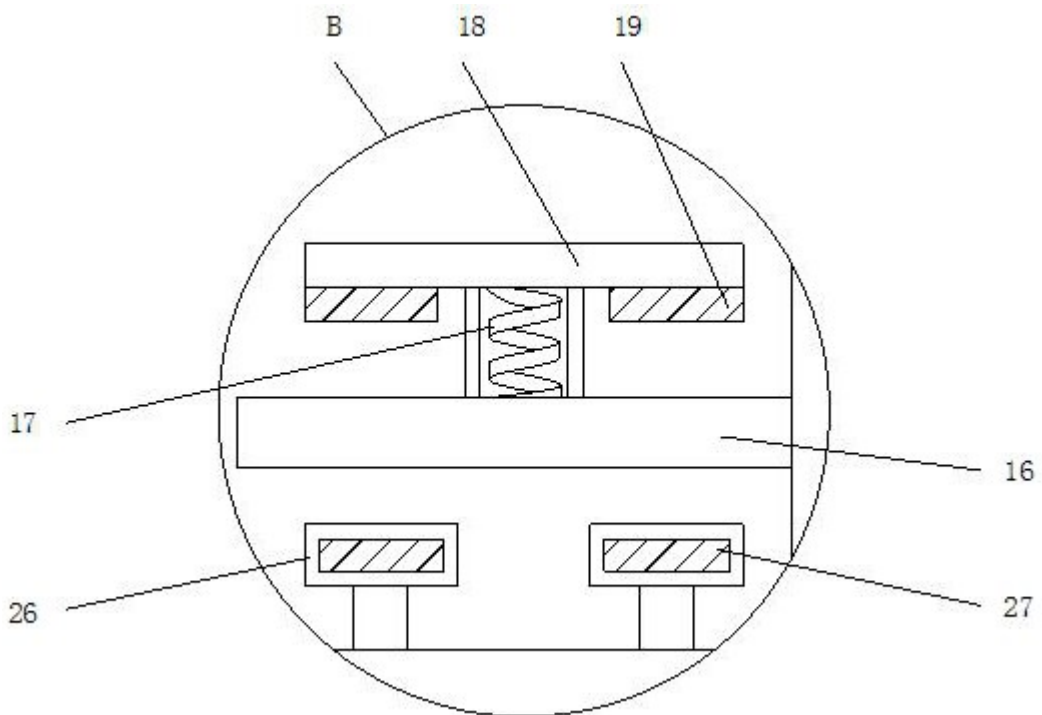


图4

专利名称(译)	一种液晶显示模组接口		
公开(公告)号	CN208351897U	公开(公告)日	2019-01-08
申请号	CN201820836785.X	申请日	2018-06-01
[标]发明人	罗文彬		
发明人	罗文彬		
IPC分类号	G09G3/36		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本实用新型公开了一种液晶显示模组接口，包括模组本体，模组本体的顶部固定连接显示屏，模组本体的右侧固定连接接口本体，接口本体的底部固定连接连接壳，接口本体内侧底部的前方和后方均固定连接竖杆，竖杆表面的上方通过轴承绕圆周活动连接有转轮。该液晶显示模组接口，通过模组本体、显示屏、接口本体、连接壳、竖杆、转轮、箱体、细杆、壳体、推杆、第一弹簧、圆柱、横板、第二弹簧、推板、伸缩板、连接板、斜块、伸缩杆、短板、固定杆、固定壳、弯片、圆杆、回位弹簧、隔离板、连接杆和斜板的配合使用起到了，可以将插头有效的固定在液晶显示模组内，避免插头出现松动或者脱落的情况，保证了液晶显示模组的正常运行。

