



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207380400 U

(45)授权公告日 2018.05.18

(21)申请号 201721299549.0

(22)申请日 2017.10.10

(73)专利权人 深圳市超宇群电子有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区松岗街
道红星南岸村工业区第三至六幢聚顺
达智能装备产业园A栋二楼

(72)发明人 戈干军 陈仁威 李朝

(74)专利代理机构 北京国坤专利代理事务所
(普通合伙) 11491

代理人 赵红霞

(51)Int.Cl.

G02F 1/1333(2006.01)

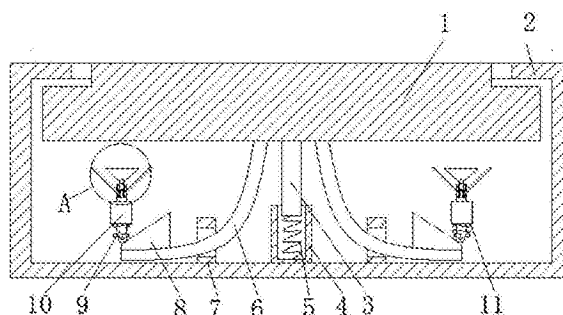
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种胶铁一体化液晶显示模组

(57)摘要

本实用新型公开了一种胶铁一体化液晶显示模组,壳体内部卡接有模组本体,所述模组本体的下端面连接有第一连接杆,第一连接杆活动套接有第一套筒,且第一连接杆的下端与第一套筒的内底壁之间连接有第一弹簧,所述第一连接杆的两侧均设有弹性杆,且弹性杆的上端与模组本体的下端面连接,所述弹性杆活动套接有第二套筒。本实用新型结构简单,通过加入弹性杆、斜板、T型杆、气囊和吸盘等结构,此组合结构,利用第一弹簧的弹性进行一次减震,利用弹性杆的弹性进行二次减震,利用长杆顶动和吸盘托举进行三次减震,利用吸盘的吸力打断上移震动的趋势减少震动伤害,减震效果显著,将模组本体的损坏降到最低。



1. 一种胶铁一体化液晶显示模组,包括模组本体(1)和壳体(2),其特征在于:所述壳体(2)内部卡接有模组本体(1),所述模组本体(1)的下端面连接有第一连接杆(3),所述第一连接杆(3)活动套接有第一套筒(4),且第一连接杆(3)的下端与第一套筒(4)的内底壁之间连接有第一弹簧(5),所述第一连接杆(3)的两侧均设有弹性杆(6),且弹性杆(6)的上端与模组本体(1)的下端面连接,所述弹性杆(6)活动套接有第二套筒(7),且第一套筒(4)和第二套筒(7)的外圈下端均与壳体(2)的内底壁连接,所述弹性杆(6)远离模组本体(1)的一端侧壁连接有斜板(8),所述斜板(8)上方设有T型杆(9),且T型杆(9)活动套接有第三套筒(10),第三套筒(10)与壳体(2)的内侧壁连接,所述T型杆(9)的侧壁与第三套筒(10)的侧壁之间连接有第二弹簧(11),且第二弹簧(11)中插接T型杆(9),所述T型杆(9)的上端开设有安装槽(12),所述安装槽(12)的内底壁通过气囊(13)连接有第二连接杆(14),所述第二连接杆(14)的上端转动连接有吸盘(15),所述安装槽(12)的内部设有连接板(16),且连接板(16)的侧壁与安装槽(12)的内侧壁之间连接有第三弹簧(18),所述连接板(16)靠近的第三弹簧(18)的侧壁连接有长杆(17)的一端,且长杆(17)的另一端贯穿安装槽(12)侧壁上开设的斜孔。

2. 根据权利要求1所述的一种胶铁一体化液晶显示模组,其特征在于:所述T型杆(9)的下端转动连接有滚轮,且滚轮在斜板(8)斜面上开设的轨道中滚动。

3. 根据权利要求1所述的一种胶铁一体化液晶显示模组,其特征在于:两个所述弹性杆(6)的组合结构关于第一连接杆(3)对称设置。

4. 根据权利要求1所述的一种胶铁一体化液晶显示模组,其特征在于:所述连接板(16)、长杆(17)和第三弹簧(18)均有两个,且均关于气囊(13)对称设置。

一种胶铁一体化液晶显示模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示模组领域,尤其涉及一种胶铁一体化液晶显示模组。

背景技术

[0002] 目前液晶显示模组得到广泛的应用,一般来说液晶显示模板由控制面板控制,液晶显示模组整体与外壳连接,组成各式各样的产品,但是其防震性能不好,从高处掉落,易摔坏。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种胶铁一体化液晶显示模组。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种胶铁一体化液晶显示模组,包括模组本体和壳体,所述壳体内部卡接有模组本体,所述模组本体的下端面连接有第一连接杆,所述第一连接杆活动套接有第一套筒,且第一连接杆的下端与第一套筒的内底壁之间连接有第一弹簧,所述第一连接杆的两侧均设有弹性杆,且弹性杆的上端与模组本体的下端面连接,所述弹性杆活动套接有第二套筒,且第一套筒和第二套筒的外圈下端均与壳体的内底壁连接,所述弹性杆远离模组本体的一端侧壁连接有斜板,所述斜板上方设有T型杆,且T型杆活动套接有第三套筒,第三套筒与壳体的内侧壁连接,所述T型杆的侧壁与第三套筒的侧壁之间连接有第二弹簧,且第二弹簧中插接T型杆,所述T型杆的上端开设有安装槽,所述安装槽的内底壁通过气囊连接有第二连接杆,所述第二连接杆的上端转动连接有吸盘,所述安装槽的内部设有连接板,且连接板的侧壁与安装槽的内侧壁之间连接有第三弹簧,所述连接板靠近的第三弹簧的侧壁连接有长杆的一端,且长杆的另一端贯穿安装槽侧壁上开设的斜孔。

[0006] 优选的,所述T型杆的下端转动连接有滚轮,且滚轮在斜板斜面上开设的轨道中滚动。

[0007] 优选的,两个所述弹性杆的组合结构关于第一连接杆对称设置。

[0008] 优选的,所述连接板、长杆和第三弹簧均有两个,且均关于气囊对称设置。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,通过加入弹性杆、斜板、T型杆、气囊和吸盘等结构,此组合结构,利用第一弹簧的弹性进行一次减震,利用弹性杆的弹性进行二次减震,利用长杆顶动和吸盘托举进行三次减震,利用吸盘的吸力打断上移震动的趋势减少震动伤害,减震效果显著,将模组本体的损坏降到最低。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型提出的结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型A结构放大示意图。

[0012] 图中:模组本体1、壳体2、第一连接杆3、第一套筒4、第一弹簧5、弹性杆6、第二套筒

7、斜板8、T型杆9、第三套筒10、第二弹簧11、安装槽12、气囊13、第二连接杆14、吸盘15、连接板16、长杆17、第三弹簧18。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 参照图1-2,一种胶铁一体化液晶显示模组,包括模组本体1和壳体2,壳体2内部卡接有模组本体1,模组本体1的下端面连接有第一连接杆3,第一连接杆3活动套接有第一套筒4,且第一连接杆3的下端与第一套筒4的内底壁之间连接有第一弹簧5,第一连接杆3的两侧均设有弹性杆6,且弹性杆6的上端与模组本体1的下端面连接,弹性杆6活动套接有第二套筒7,且第一套筒4和第二套筒7的外圈下端均与壳体2的内底壁连接,弹性杆6远离模组本体1的一端侧壁连接有斜板8,斜板8上方设有T型杆9,且T型杆9活动套接有第三套筒10,第三套筒10与壳体2的内侧壁连接,T型杆9的侧壁与第三套筒10的侧壁之间连接有第二弹簧11,且第二弹簧11中插接T型杆9,T型杆9的上端开设有安装槽12,安装槽12的内底壁通过气囊13连接有第二连接杆14,第二连接杆14的上端转动连接有吸盘15,安装槽12的内部设有连接板16,且连接板16的侧壁与安装槽12的内侧壁之间连接有第三弹簧18,连接板16靠近的第三弹簧18的侧壁连接有长杆17的一端,且长杆17的另一端贯穿安装槽12侧壁上开设的斜孔。

[0015] T型杆9的下端转动连接有滚轮,且滚轮在斜板8斜面上开设的轨道中滚动,两个弹性杆6的组合结构关于第一连接杆3对称设置,连接板16、长杆17和第三弹簧18均有两个,且均关于气囊13对称设置。

[0016] 工作原理:当产品掉落时,模组本体1和壳体2一起落地,模组本体1向下运动,第一连接杆3和弹性杆6被下压,弹性杆6带动斜板8发生移动,在斜板8的作用下,T型杆9带动吸盘15上移,此时模组本体1若发生倾斜,任意一个长杆17被下压,长杆17通过连接板16对气囊13进行挤压,气囊13带动吸盘15进一步上移将模组本体1托住吸紧,在第一弹簧5、弹性杆6和第二弹簧11的作用下,模组本体1和T型杆9产生恢复原位的趋势,在吸盘15的吸力作用下,趋势减小,此组合结构,利用第一弹簧5的弹性进行一次减震,利用弹性杆6的弹性进行二次减震,利用长杆17顶动和吸盘15托举进行三次减震,利用吸盘15的吸力打断上移震动的趋势减少震动伤害,减震效果显著,将模组本体1的损坏降到最低。

[0017] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

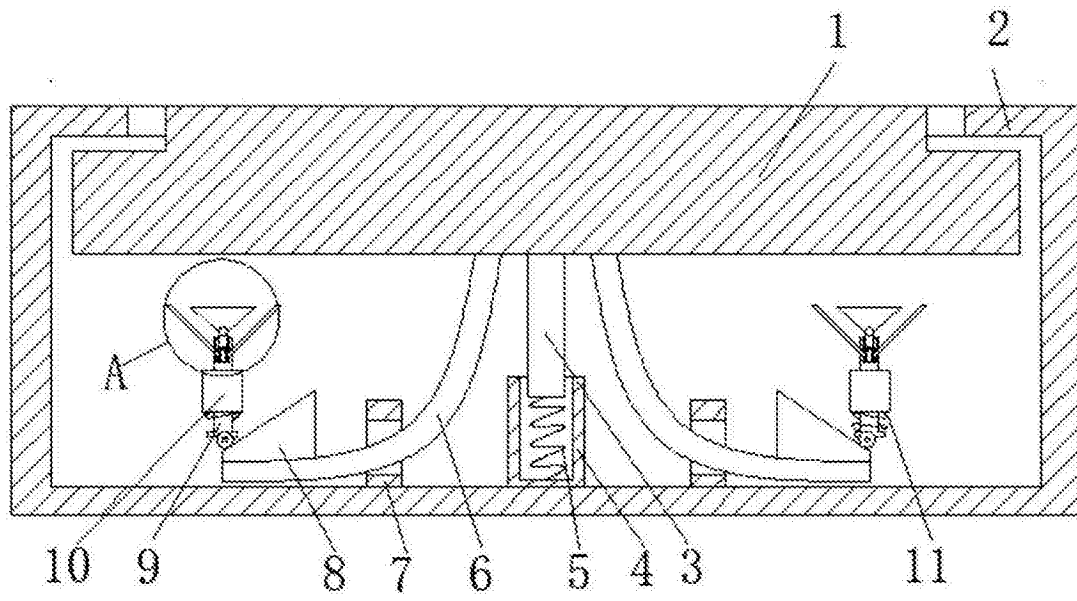


图1

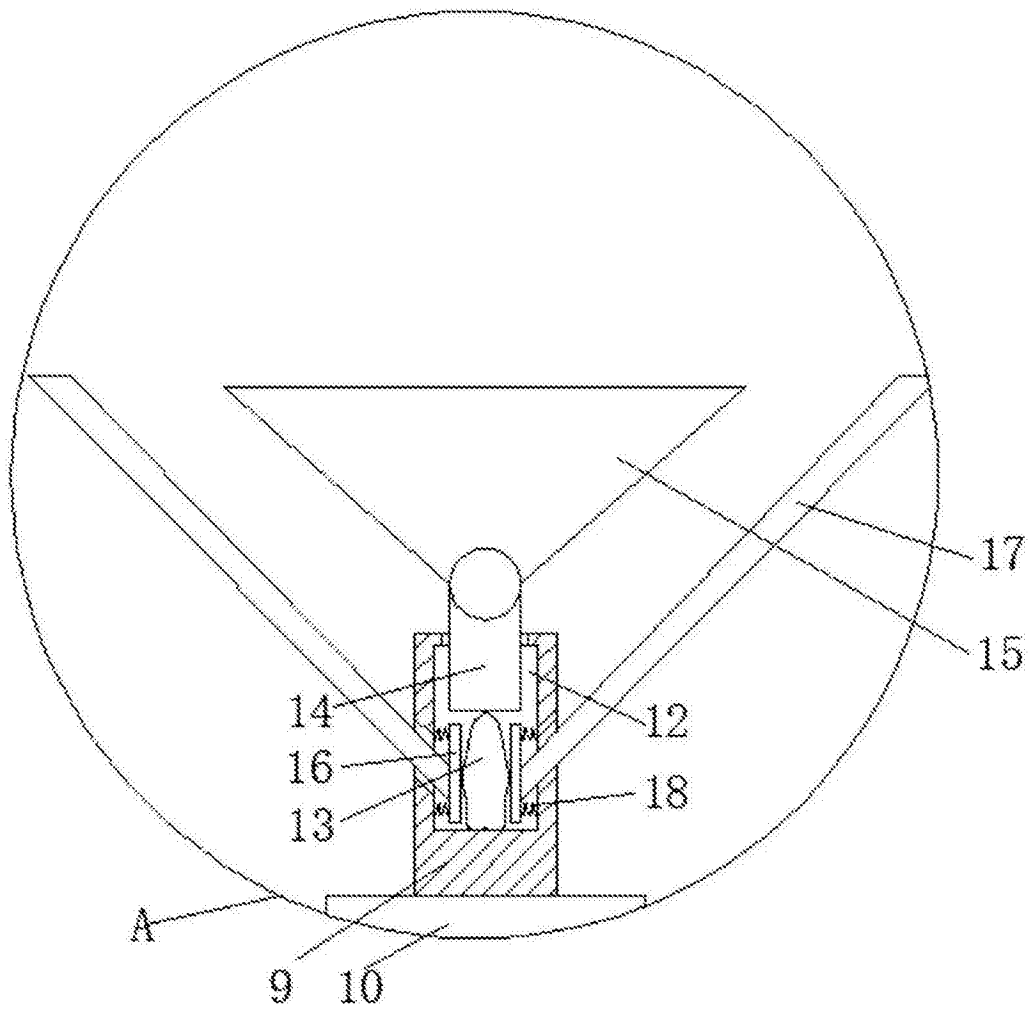


图2

专利名称(译)	一种胶铁一体化液晶显示模组		
公开(公告)号	CN207380400U	公开(公告)日	2018-05-18
申请号	CN201721299549.0	申请日	2017-10-10
[标]发明人	戈干军 陈仁威 李朝		
发明人	戈干军 陈仁威 李朝		
IPC分类号	G02F1/1333		
代理人(译)	赵红霞		
外部链接	SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种胶铁一体化液晶显示模组，壳体内部卡接有模组本体，所述模组本体的下端面连接有第一连接杆，第一连接杆活动套接有第一套筒，且第一连接杆的下端与第一套筒的内底壁之间连接有第一弹簧，所述第一连接杆的两侧均设有弹性杆，且弹性杆的上端与模组本体的下端面连接，所述弹性杆活动套接有第二套筒。本实用新型结构简单，通过加入弹性杆、斜板、T型杆、气囊和吸盘等结构，此组合结构，利用第一弹簧的弹性进行一次减震，利用弹性杆的弹性进行二次减震，利用长杆顶动和吸盘托举进行三次减震，利用吸盘的吸力打断上移震动的趋势减少震动伤害，减震效果显著，将模组本体的损坏降到最低。

