



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111698863 A

(43)申请公布日 2020.09.22

(21)申请号 202010691075.4

(22)申请日 2020.07.17

(71)申请人 南京铁道职业技术学院

地址 210031 江苏省南京市浦口区珍珠南路65号

(72)发明人 龙章勇 郭于佳 李智

(74)专利代理机构 泰州淘权知识产权代理事务所(普通合伙) 32365

代理人 叶丙静

(51)Int.Cl.

H05K 5/02(2006.01)

H05K 7/20(2006.01)

B60R 11/02(2006.01)

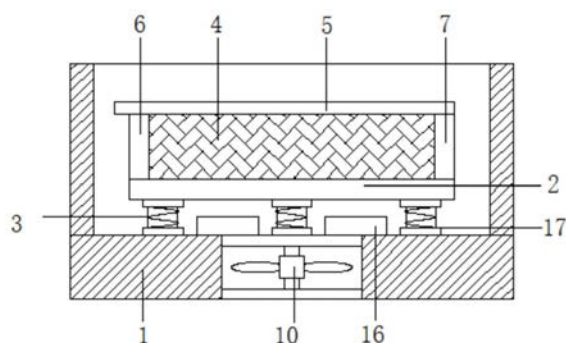
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种防护效果好的移动通信终端

(57)摘要

本发明涉及一种防护效果好的移动通信终端,包括防护外壳,所述防护外壳内腔设置有安装板,所述安装板底部与防护外壳内腔底部之间通过减震弹簧连接,所述安装板上设置有终端本体,所述安装板顶部一侧通过固定杆铰接有压条,所述安装板顶部另一侧滑动设置有夹杆,所述夹杆、固定杆位于终端本体两侧,所述压条位于终端本体顶部,所述安装板上开设有滑槽,所述滑槽内固定设置有滑杆,所述夹杆底端套设在滑杆上,所述防护外壳底部固定安装有散热风机,所述安装板上开设有通孔,所述通孔位于散热风机上方,便于移动通信终端设备在车辆上拆装,能有效减小设备使用中的震动,同时对其进行散热,提高使用的安全性。



1. 一种防护效果好的移动通信终端,包括防护外壳(1),其特征在于:所述防护外壳(1)内腔设置有安装板(2),所述安装板(2)底部与防护外壳(1)内腔底部之间通过减震弹簧(3)连接,所述安装板(2)上设置有终端本体(4),所述安装板(2)顶部一侧通过固定杆(7)铰接有压条(5),所述安装板(2)顶部另一侧滑动设置有夹杆(6),所述夹杆(6)、固定杆(7)位于终端本体(4)两侧,所述压条(5)位于终端本体(4)顶部,所述安装板(2)上开设有滑槽(8),所述滑槽(8)内固定设置有滑杆(9),所述夹杆(6)底端套设在滑杆(9)上,所述防护外壳(1)底部固定安装有散热风机(10),所述安装板(2)上开设有通孔(11),所述通孔(11)位于散热风机(10)上方。

2. 根据权利要求1所述的一种防护效果好的移动通信终端,其特征在于:所述防护外壳(1)顶部一侧铰接有盖板(12),所述防护外壳(1)底部固定设置有安装块(13),所述防护外壳(1)一端开设有穿线孔(14),且穿线孔(14)内设置有橡胶套。

3. 根据权利要求1所述的一种防护效果好的移动通信终端,其特征在于:所述防护外壳(1)两侧开设有散热孔(15),所述散热孔(15)内、散热风机(10)进风口内均设置有过滤网。

4. 根据权利要求1所述的一种防护效果好的移动通信终端,其特征在于:所述防护外壳(1)内腔底部固定设置有减震垫(16),所述减震垫(16)位于减震弹簧(3)之间。

5. 根据权利要求1所述的一种防护效果好的移动通信终端,其特征在于:所述安装板(2)底部与防护外壳(1)内腔底部相对应位置固定设置有套筒(17),所述减震弹簧(3)上下两端分别位于套筒(17)内。

6. 根据权利要求1所述的一种防护效果好的移动通信终端,其特征在于:所述压条(5)活动端开设有连接孔(18),所述夹杆(6)上均匀固定设置有凸块,所述连接孔(18)扣在夹杆(6)上,所述滑槽(8)、夹杆(6)底端截面为T形。

一种防护效果好的移动通信终端

技术领域

[0001] 本发明涉及一种防护效果好的移动通信终端,属于移动通信终端技术领域。

背景技术

[0002] 移动通信终端是指可以在移动中使用的计算机设备,广义的讲包括手机、笔记本、平板电脑、POS机甚至包括车载电脑,现有的车载终端设备在功能方面已经十分完善,但是在安装方面还存在着一些问题,现有的车载终端设备一般是直接用螺栓固定安装在相应的设备上,终端与车体之间固定连接,但是车辆在行驶中终端会随车身颠簸、晃动比较严重,容易造成车载终端损坏,一旦车载终端设备出现问题,还需重新拆卸,操作起来十分不便。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种防护效果好的移动通信终端,便于移动通信终端设备在车辆上拆装,能有效减小设备使用中的震动,同时对其进行散热,提高使用的安全性,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种防护效果好的移动通信终端,包括防护外壳,所述防护外壳内腔设置有安装板,所述安装板底部与防护外壳内腔底部之间通过减震弹簧连接,所述安装板上设置有终端本体,所述安装板顶部一侧通过固定杆铰接有压条,所述安装板顶部另一侧滑动设置有夹杆,所述夹杆、固定杆位于终端本体两侧,所述压条位于终端本体顶部,所述安装板上开设有滑槽,所述滑槽内固定设置有滑杆,所述夹杆底端套设在滑杆上,所述防护外壳底部固定安装有散热风机,所述安装板上开设有通孔,所述通孔位于散热风机上方。

[0005] 进一步的,所述防护外壳顶部一侧铰接有盖板,所述防护外壳底部固定设置有安装块,所述防护外壳一端开设有穿线孔,且穿线孔内设置有橡胶套。

[0006] 进一步的,所述防护外壳两侧开设有散热孔,所述散热孔内、散热风机进风口内均设置有过滤网。

[0007] 进一步的,所述防护外壳内腔底部固定设置有减震垫,所述减震垫位于减震弹簧之间。

[0008] 进一步的,所述安装板底部与防护外壳内腔底部相对应位置固定设置有套筒,所述减震弹簧上下两端分别位于套筒内。

[0009] 进一步的,所述压条活动端开设有连接孔,所述夹杆上均匀固定设置有凸块,所述连接孔扣在夹杆上,所述滑槽、夹杆底端截面为T形。

[0010] 本发明的有益效果是:

[0011] 1、通过设置减震弹簧,在使用时,移动通信终端设备固定在安装板上,通过防护外壳起到保护效果,车辆在行驶中晃动时,可以通过减震弹簧有效减小其震动的传递,可有效消除震动对车载终端造成的损伤,提高其防护效果;

[0012] 2、通过设置压条,在安装时,可以将移动通信终端直接放在安装板上,将夹杆移动

至终端本体一侧,再将压条扣接在夹杆上,从而将终端本体固定在安装板上,拆装时更加方便,同时也可以放置不同大小的终端设备,适用于不同型号终端设备的安装;

[0013] 3、通过设置散热风机,在使用终端本体时启动散热风机,让防护外壳内的空气快速流动,从而带走设备产生的热量,有效的对设备进行散热,增加其使用寿命。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的具体实施方式一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。

[0015] 图1是本发明一种防护效果好的移动通信终端的结构示意图;

[0016] 图2是本发明一种防护效果好的移动通信终端的外壳整体结构示意图;

[0017] 图3是本发明一种防护效果好的移动通信终端的安装板俯视图;

[0018] 图4是本发明一种防护效果好的移动通信终端的夹杆滑动结构示意图;

[0019] 图中标号:1、防护外壳;2、安装板;3、减震弹簧;4、终端本体;5、压条;6、夹杆;7、固定杆;8、滑槽;9、滑杆;10、散热风机;11、通孔;12、盖板;13、安装块;14、穿线孔;15、散热孔;16、减震垫;17、套筒;18、连接孔。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。

[0021] 请参阅图1-图4,本发明提供一种技术方案:一种防护效果好的移动通信终端,包括防护外壳1,所述防护外壳1内腔设置有安装板2,所述安装板2底部与防护外壳1内腔底部之间通过减震弹簧3连接,在使用时,移动通信终端设备固定在安装板2上,通过防护外壳1起到保护效果,车辆在行驶中晃动时,可以通过减震弹簧3有效减小其震动的传递,可有效消除震动对车载终端造成的损伤,提高其防护效果,所述安装板2上设置有终端本体4,所述安装板2顶部一侧通过固定杆7铰接有压条5,所述安装板2顶部另一侧滑动设置有夹杆6,所述夹杆6、固定杆7位于终端本体4两侧,所述压条5位于终端本体4顶部,所述安装板2上开设有滑槽8,所述滑槽8内固定设置有滑杆9,所述夹杆6底端套设在滑杆9上,在安装时,可以将移动通信终端直接放在安装板2上,将夹杆6移动至终端本体4一侧,再将压条5扣接在夹杆6上,从而将终端本体4固定在安装板2上,拆装时更加方便,同时也可以放置不同大小的终端设备,适用于不同型号终端设备的安装,所述防护外壳1底部固定安装有散热风机10,所述安装板2上开设有通孔11,所述通孔11位于散热风机10上方,在使用终端本体4时启动散热风机10,让防护外壳1内的空气快速流动,从而带走设备产生的热量,有效的对设备进行散热,增加其使用寿命。

[0022] 具体的,如图2所示,所述防护外壳1顶部一侧铰接有盖板12,所述防护外壳1底部固定设置有安装块13,所述防护外壳1一端开设有穿线孔14,且穿线孔14内设置有橡胶套,通过安装块13便于将防护外壳1固定安装在车辆内,同时安装块13较高,可以让防护外壳1底部形成一定的缝隙,便于散热,而穿线孔14便于导线的通过,所述防护外壳1两侧开设有散热孔15,所述散热孔15内、散热风机10进风口内均设置有过滤网,启动散热风机10时,让防护外壳1内的空气流动,便于散热,同时避免灰尘的进入。

[0023] 具体的,如图1所示,所述防护外壳1内腔底部固定设置有减震垫16,所述减震垫16位于减震弹簧3之间,在安装板震动时与减震垫16接触,避免其震动幅度过大,所述安装板2底部与防护外壳1内腔底部相对应位置固定设置有套筒17,所述减震弹簧3上下两端分别位于套筒17内,增加减震弹簧3的稳定性。

[0024] 具体的,如图3、图4所示,所述压条5活动端开设有连接孔18,所述夹杆6上均匀固定设置有凸块,所述连接孔18扣在夹杆6上,所述滑槽8、夹杆6底端截面为T形,让压条5与夹杆6扣接更加方便。

[0025] 本发明工作原理:将移动通信终端直接放在安装板2上,将夹杆6移动至终端本体4一侧,再将压条5扣接在夹杆6上,从而将终端本体4固定在安装板2上,车辆在行驶中晃动时,可以通过减震弹簧3有效减小其震动的传递,可有效消除震动对车载终端造成的损伤,提高其防护效果,同时启动散热风机10,让防护外壳1内的空气快速流动,从而带走设备产生的热量,有效的对设备进行散热,增加其使用寿命。

[0026] 以上为本发明较佳的实施方式,本发明所属领域的技术人员还能够对上述实施方式进行变更和修改,因此,本发明并不局限于上述的具体实施方式,凡是本领域技术人员在本发明的基础上所作的任何显而易见的改进、替换或变型均属于本发明的保护范围。

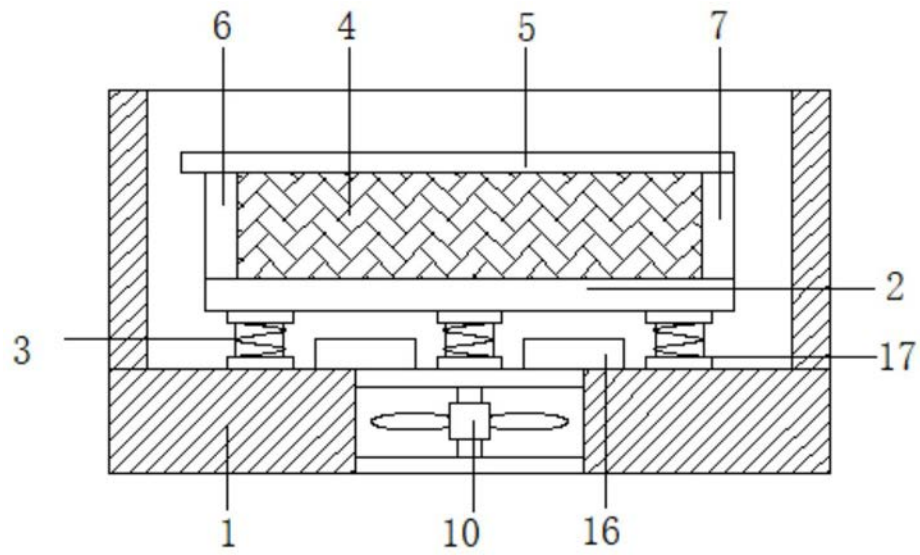


图1

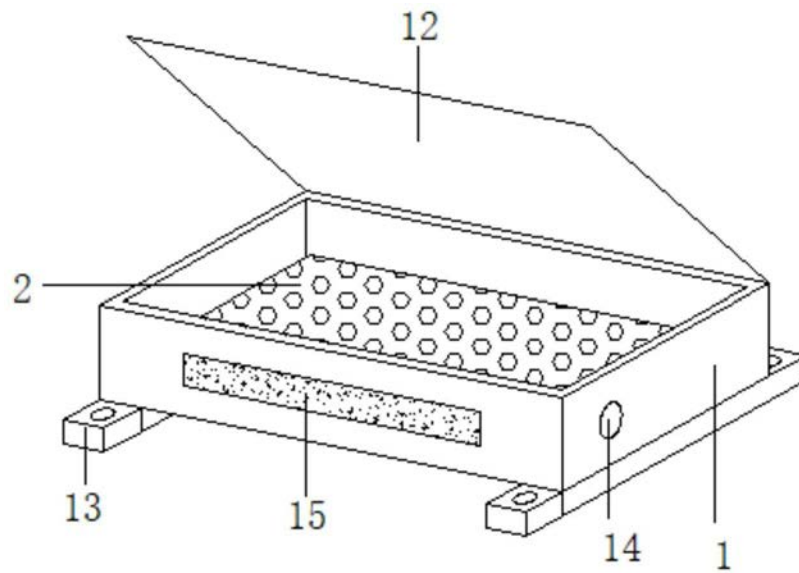


图2

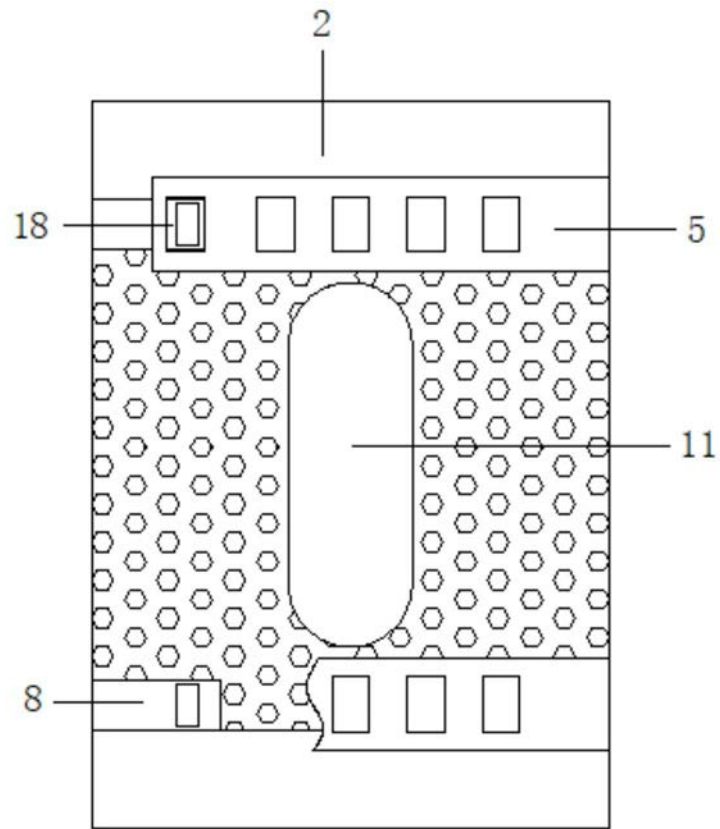


图3

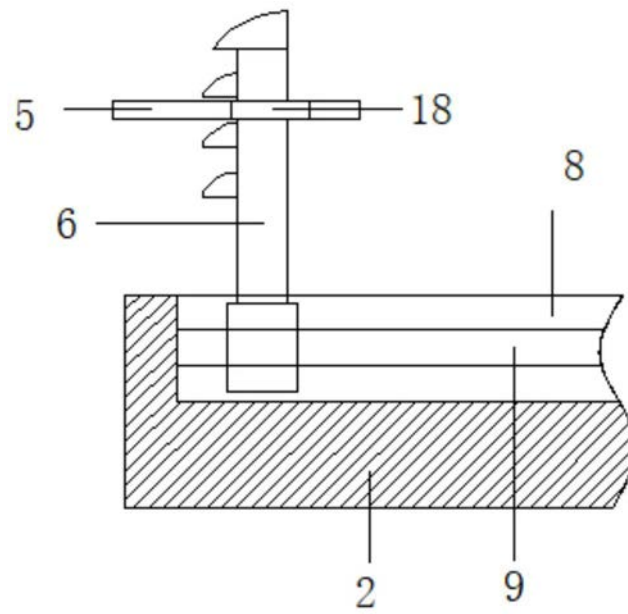


图4