



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107943314 A

(43)申请公布日 2018.04.20

(21)申请号 201711424169.X

(22)申请日 2017.12.25

(71)申请人 上海胜战科技发展有限公司

地址 200000 上海市浦东新区南汇新城镇
环湖西二路888号

(72)发明人 赵华阳 丁振国

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

G06F 3/02(2006.01)

G06F 3/038(2013.01)

G06F 3/14(2006.01)

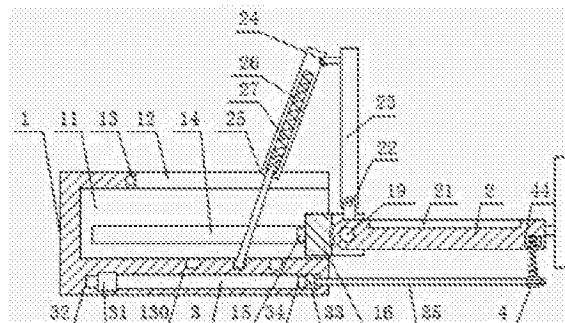
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种车载加固型KVM一体机

(57)摘要

本发明公开了一种车载加固型KVM一体机，包括壳体，所述壳体的内部设有开口防护腔，所述开口防护腔的上表面后侧设有开口槽，所述开口槽的内部侧面前端设有第一卡槽，所述开口防护腔的内部底面设有第二卡槽，所述开口防护腔的内部两侧面设有T型滑槽，所述T型滑槽的内部通过T型滑块滑动连接有U型座，所述U型座的内侧表面两端设有弧形槽，所述弧形槽的内部滑动连接有弧形块，所述弧形块的内侧表面通过第一铰接轴铰接有支撑板，所述支撑板的上表面固定连接有键盘模块。该车载加固型KVM一体机通过壳体和滑动连接的U型座来铰接支撑板，这样能够大大提高使用的便利性和稳定性，避免损坏，降低使用成本。



1. 一种车载加固型KVM一体机，包括壳体(1)，其特征在于：所述壳体(1)的内部设有开口防护腔(11)，所述开口防护腔(11)的上表面后侧设有开口槽(12)，所述开口槽(12)的内部侧面前端设有第一卡槽(13)，所述开口防护腔(11)的内部底面设有第二卡槽(130)，所述开口防护腔(11)的内部两侧面设有T型滑槽(14)，所述T型滑槽(14)的内部通过T型滑块(15)滑动连接有U型座(16)，所述U型座(16)的内侧表面两端设有弧形槽(17)，所述弧形槽(17)的内部滑动连接有弧形块(18)，所述弧形块(18)的内侧表面通过第一铰接轴(19)铰接有支撑板(2)，所述支撑板(2)的上表面固定连接有键盘模块(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种车载加固型KVM一体机，其特征在于：所述第二卡槽(130)至少有三个，且等间距排布。

3. 根据权利要求1所述的一种车载加固型KVM一体机，其特征在于：所述支撑板(2)的上表面前端通过第二铰接轴(22)铰接有显示屏模块(23)，所述显示屏模块(23)的前端表面上端通过第三铰接轴(24)铰接有防护盖板(25)，所述防护盖板(25)的外表面滑动连接于开口槽(12)的内侧表面。

4. 根据权利要求3所述的一种车载加固型KVM一体机，其特征在于：所述显示屏模块(23)的宽度不大于开口槽(12)的宽度。

5. 根据权利要求3所述的一种车载加固型KVM一体机，其特征在于：所述防护盖板(25)的内部前端设有收缩槽(26)，所述收缩槽(26)的内部后端固定连接有张紧弹簧(27)，所述张紧弹簧(27)的前端表面固定连接有张紧杆(28)，所述张紧杆(28)的外表面滑动连接于收缩槽(26)的内侧表面，所述张紧杆(28)的前端表面固定连接有卡头(29)，所述卡头(29)的外表面分别卡接于第一卡槽(13)和第二卡槽(130)的内侧表面。

6. 根据权利要求1所述的一种车载加固型KVM一体机，其特征在于：所述壳体(1)内部下端设有连接槽(3)，所述连接槽(3)的内部前端设有避让孔(31)，所述避让孔(31)的内部前端设有定位螺纹孔(32)，所述连接槽(3)的内部滑动连接有限位块(33)，所述限位块(33)的前端表面固定连接有定位螺纹头(34)，所述定位螺纹头(34)的外表面螺纹连接于定位螺纹孔(32)的内侧表面。

7. 根据权利要求6所述的一种车载加固型KVM一体机，其特征在于：所述连接槽(3)和限位块(33)均为方形结构，且对角线长度不大于避让孔(31)的直径。

8. 根据权利要求1或6所述的一种车载加固型KVM一体机，其特征在于：所述限位块(33)的后侧表面固定连接有支撑杆(35)，所述支撑杆(35)的外表面后侧设有转动杆(36)，所述转动杆(36)的外表面转动连接有转动环(4)，所述转动环(4)的上表面固定连接有第一限位杆(41)，所述第一限位杆(41)的外表面固定连接有支撑弹簧(42)，所述支撑板(2)的下表面后侧设有限位孔(43)，所述限位孔(43)的内部上端固定连接有第二限位杆(44)，所述支撑弹簧(42)的上表面固定连接于第二限位杆(44)的外表面。

9. 根据权利要求8所述的一种车载加固型KVM一体机，其特征在于：所述支撑杆(35)的外表面滑动连接于连接槽(3)的内部表面，且长度相一致。

一种车载加固型KVM一体机

技术领域

[0001] 本发明涉及KVM一体机技术领域，具体为一种车载加固型KVM一体机。

背景技术

[0002] KVM切换器，一般简称KVM，又名多电脑切换器，是一种电脑硬件设备，可以使用用户通过一组键盘、屏幕和鼠标控制多台电脑。KVM即键盘、显示器、鼠标的首字缩写。KVM一体机，是液晶KVM或 LCD KVM的另一种称谓，一般都集成有KVM切换器、液晶显示器、键盘、触摸或轨迹球鼠标，并且通常都配有导轨，用于在机柜中安装。KVM一体机通常都用于在机柜本地控制，根据端口数的不同，KVM一体机单机能控制1台、8台、或16台服务器。

[0003] 而现有的汽车上，一般都会挂载KVM一体机，但是由于其结构特性的限制，整体强度不高，容易受到撞击而损坏，增加了使用成本，而且在使用时不能够调节其角度和支撑状态，在驾驶位置操作时非常麻烦，影响使用体验，并且折叠后都是简单的使用卡口进行固定，容易以为车体的晃动而脱落，影响安全性，这些都给正常使用带来了不小的困扰。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种车载加固型KVM一体机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种车载加固型KVM一体机，包括壳体，所述壳体的内部设有开口防护腔，所述开口防护腔的上表面后侧设有开口槽，所述开口槽的内部侧面前端设有第一卡槽，所述开口防护腔的内部底面设有第二卡槽，所述开口防护腔的内部两侧面设有T型滑槽，所述T型滑槽的内部通过T型滑块滑动连接有U型座，所述U型座的内侧表面两端设有弧形槽，所述弧形槽的内部滑动连接有弧形块，所述弧形块的内侧表面通过第一铰接轴铰接有支撑板，所述支撑板的上表面固定连接有键盘模块。

优选的，所述第二卡槽至少有三个，且等间距排布。

[0006] 优选的，所述支撑板的表面前端通过第二铰接轴铰接有显示屏模块，所述显示屏模块的前端表面上端通过第三铰接轴铰接有防护盖板，所述防护盖板的外表面滑动连接于开口槽的内侧表面。

[0007] 优选的，所述显示屏模块的宽度不大于开口槽的宽度。

[0008] 优选的，所述防护盖板的内部前端设有收缩槽，所述收缩槽的内部后端固定连接有张紧弹簧，所述张紧弹簧的前端表面固定连接有张紧杆，所述张紧杆的外表面滑动连接于收缩槽的内侧表面，所述张紧杆的前端表面固定连接有卡头，所述卡头的外表面分别卡接于第一卡槽和第二卡槽的内侧表面。

[0009] 优选的，所述壳体内部下端设有连接槽，所述连接槽的内部前端设有避让孔，所述避让孔的内部前端设有定位螺纹孔，所述连接槽的内部滑动连接有限位块，所述限位块的前端表面固定连接有定位螺纹头，所述定位螺纹头的外表面螺纹连接于定位螺纹孔的内侧表面。

- [0010] 优选的，所述连接槽和限位块均为方形结构，且对角线长度不大于避让孔的直径。
- [0011] 优选的，所述限位块的后侧表面固定连接有支撑杆，所述支撑杆的外表面后侧设有转动杆，所述转动杆的外表面转动连接有转动环，所述转动环的上表面固定连接有第一限位杆，所述第一限位杆的外表面固定连接有支撑弹簧，所述支撑板的下表面后侧设有限位孔，所述限位孔的内部上端固定连接有第二限位杆，所述支撑弹簧的上表面固定连接于第二限位杆的外表面。
- [0012] 优选的，所述支撑杆的外表面滑动连接于连接槽的内部表面，且长度相一致。
- [0013] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：该车载加固型KVM一体机通过壳体和滑动连接的U型座来铰接支撑板，结合支撑弹簧，能够收纳防护的同时进行减震，避免损坏，同时通过铰接的显示屏模块结合铰接的防护盖板，可以对显示屏模块进行支撑，提高使用的便利性，再有就是通过滑动级别的支撑杆结合定位螺纹头，提高支撑稳定性的同时保证固定的牢固性，这样能够大大提高使用的便利性和稳定性，避免损坏，降低使用成本。

附图说明

- [0014] 图1为本发明的整体结构示意图；
图2为本发明的支撑板连接俯视示意图；
图3为本发明的防护盖板连接示意图；
图4为本发明的支撑弹簧连接示意图。

[0015] 图中：1壳体、11开口防护腔、12开口槽、13第一卡槽、130第二卡槽、14 T型滑槽、15 T型滑块、16 U型座、17弧形槽、18弧形块、19第一铰接轴、2支撑板、21键盘模块、22第二铰接轴、23显示屏模块、24第三铰接轴、25防护盖板、26收缩槽、27张紧弹簧、28张紧杆、29卡头、3连接槽、31避让孔、32定位螺纹孔、33限位块、34定位螺纹头、35支撑杆、36转动杆、4转动环、41第一限位杆、42支撑弹簧、43限位孔、44第二限位杆。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0017] 请参阅图1-4，本发明提供一种技术方案：一种车载加固型KVM一体机，包括壳体1，壳体1的内部设有开口防护腔11，可以放置一体机，提高防护效果，开口防护腔11的上表面后侧设有开口槽12，可以对显示屏模块23进行避让，便于调节角度，开口槽12的内部侧面前端设有第一卡槽13，开口防护腔11的内部底面设有第二卡槽130，第二卡槽130至少有三个，且等间距排布，可以在多个位置进行连接支撑，提高角度调节的幅度，便于使用，开口防护腔11的内部两侧面设有T型滑槽14，T型滑槽14的内部通过T型滑块15滑动连接有U型座16，U型座16的内侧表面两端设有弧形槽17，弧形槽17的内部滑动连接有弧形块18，可以小幅度转动方向，进而可以向一侧调节角度，便于从侧面在驾驶位置上操作，弧形块18的内侧表面通过第一铰接轴19铰接有支撑板2，支撑板2的上表面固定连接有键盘模块21，支撑板2的上表面前端通过第二铰接轴22铰接有显示屏模块23，显示屏模块23的宽度不大于开口槽12的

宽度，不会干涉，保证角度调节时的便利性和稳定性，提高安全性，显示屏模块23的前端表面上端通过第三铰接轴24铰接有防护盖板25，防护盖板25的外表面滑动连接于开口槽12的内侧表面，可以在收纳后封住防护开口腔11，提高防护效果，防护盖板25的内部前端设有收缩槽26，收缩槽26的内部后端固定连接有张紧弹簧27，张紧弹簧27的前端表面固定连接有张紧杆28，张紧杆28的外表面滑动连接于收缩槽26的内侧表面，张紧杆28的前端表面固定连接有卡头29，卡头29的外表面分别卡接于第一卡槽13和第二卡槽130的内侧表面，可以对防护盖板25进行定位或者对显示屏模块23进行支撑，保证稳定性，壳体1内部下端设有连接槽3，连接槽3的内部前端设有避让孔31，连接槽3和限位块33均为方形结构，且对角线长度不大于避让孔31的直径，可以保证定位时的便利性，避免干涉，而在支撑时可以避免转动，提高支撑的稳定性，避让孔31的内部前端设有定位螺纹孔32，连接槽3的内部滑动连接有限位块33，限位块33的前端表面固定连接有定位螺纹头34，定位螺纹头34的外表面螺纹连接于定位螺纹孔32的内侧表面，限位块33的后侧表面固定连接有支撑杆35，支撑杆35的外表面滑动连接于连接槽3的内部表面，且长度相一致，保证完全收缩，提高稳定性，支撑杆35的外表面后侧设有转动杆36，转动杆36的外表面转动连接有转动环4，转动环4的上表面固定连接有第一限位杆41，第一限位杆41的外表面固定连接有支撑弹簧42，支撑板2的下表面后侧设有限位孔43，限位孔43的内部上端固定连接有第二限位杆44，支撑弹簧42的上表面固定连接于第二限位杆44的外表面，可以避免支撑弹簧42脱落，提高连接的稳定性，同时可以对支撑板2进行缓冲，保证安全性。

[0018] 本发明在具体实施时：在使用时，可以将支撑板2拉出开口防护腔11，这样防护盖板25脱离开口槽12，然后可以将显示屏模块23绕着第二铰接轴22转动到竖直状态，这时张紧弹簧27将张紧杆28顶出收缩槽26，可以将防护盖板25绕着第三铰接轴24转动来调节角度，然后将卡头29卡接到第二卡槽130内部，可以对显示屏模块23进行支撑，提高稳定性，而在支撑板2受到力度过大时，会绕着第一铰接轴19向下转动，就会压缩支撑弹簧42，进而进行缓冲，保证安全性，同时需要操作时，可以向一侧波动支撑板2，可以带着弧形块18在弧形槽17内部弧形滑动，进而可以小幅度转动来调节角度，保证视线顺畅，便于从侧面进行操作，而在不使用时，可以将卡头29取出，并且将显示屏模块23复位到水平位置，这样防护盖板25也处于水平位置，可以将卡头29卡接到第一卡槽13内部，然后将支撑板2推回到开口防护腔11内部，这样防护盖板25在张紧杆28上滑动而压缩张紧弹簧27，可以避免干涉而进入到开口槽12内部，同时限位块33也会进入到避让孔31内部，然后可以转动支撑杆35带着定位螺纹头34转动，也就可以螺纹连接到定位螺纹孔32内部，进而固定住支撑板2的位置，可以提高防护效果，这样能够大大提高了使用的便利性和稳定性，保证安全性。

[0019] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

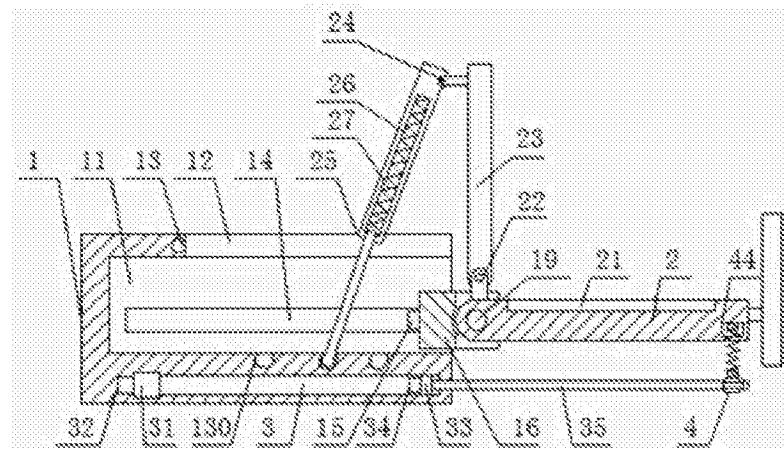


图1

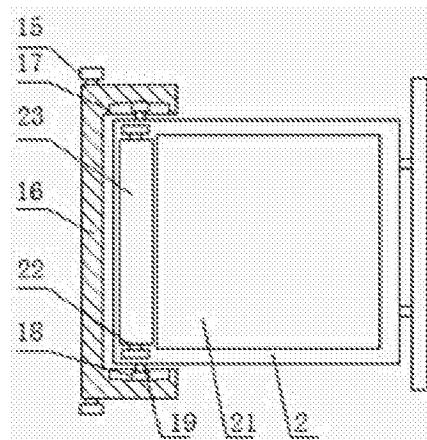


图2

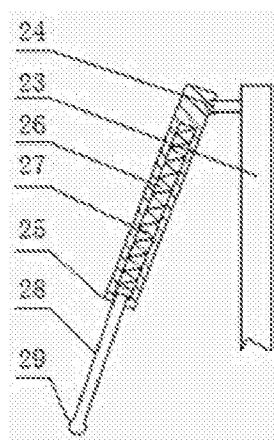


图3

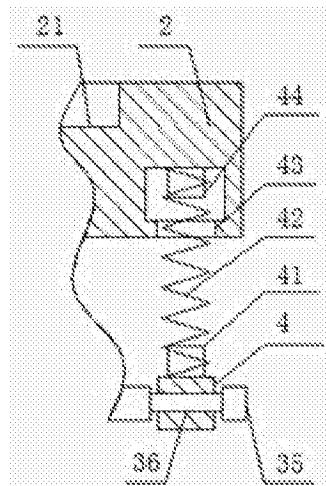


图4