(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219738078 U
(45)授权公告日 2023.09.22

(21)申请号 202321013227.0

(22)申请日 2023.04.28

(73)专利权人 江苏龙威中科技术有限公司
地址 222000 江苏省连云港市高新区花果山大道17-1-901室

(72)发明人 宋汉广 孙杰 卢泉 王绪利 李宗玲 王丹 张旭 葛新磊 孙成军 任胜楠 王志翔

(74)专利代理机构 南京瑞华腾知识产权代理事务所(普通合伙) 32368
专利代理师 王正腾

(51)Int.Cl.
G06F 1/16(2006.01)
G06F 3/041(2006.01)

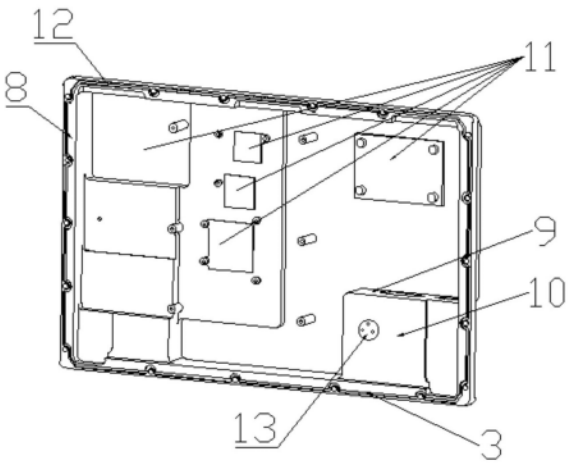
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种全加固型触控一体机

(57)摘要

本实用新型涉及电子产品触控技术领域，具体公开了一种全加固型触控一体机，包括主面板：所述主面板包括触摸屏、防护框架和控制按键，所述控制按键均位于主面板侧面；安装板：所述安装板上开设有多个放置孔，所述放置孔内安装有多媒体功能模块，所述多媒体功能模块与安装板之间设置有缓冲减震海绵层。该全加固型触控一体机，通过将控制按键均设置于主面板侧面，使得使用者能够得到屏占比更大的完美全面屏，在实际使用过程中不会因主面板上存在控制按键而影响观感，并且控制按键设置于侧面的固定化设计，使得使用者在操作时可以进行盲操，以提升操作的效率，解决了现有技术中触控一体机屏占比低、容易故障和不易维修的问题。



CN 219738078 U

1.一种全加固型触控一体机,其特征在于,包括主面板:所述主面板包括触摸屏、防护框架和控制按键,所述控制按键均位于主面板侧面;

安装板:所述安装板上开设有多个放置孔,所述放置孔内安装有多媒体功能模块,所述多媒体功能模块与安装板之间设置有缓冲减震海绵层;

背板:所述背板上固定连接有电池仓,所述电池仓内固定连接有蓄电池,所述电池仓开设有取放口,所述背板可拆卸连接有用于密封取放口的电池仓盖板,所述背板上开设有多个维修门;

所述安装板位于主面板与背板之间,所述安装板与背板可拆卸连接,所述主面板与背板焊接固定。

2.根据权利要求1所述的全加固型触控一体机,其特征在于,所述触摸屏与防护框架同轴设置,所述防护框架上开设有用于安装控制按键的开槽。

3.根据权利要求1所述的全加固型触控一体机,其特征在于,所述背板的侧面上开设有多功能接口,所述多功能接口均喷涂有防水漆材料。

4.根据权利要求1所述的全加固型触控一体机,其特征在于,所述触摸屏为通过光学胶粘接为一体的高清液晶屏、屏蔽玻璃和多点触控屏。

5.根据权利要求1所述的全加固型触控一体机,其特征在于,所述多媒体功能模块包括处理器、存储器、电视高频头、解调器、触摸屏、图像处理单元、播放器、信息出入端口、无线网卡、控制模块。

6.根据权利要求1所述的全加固型触控一体机,其特征在于,所述主面板与背板的接缝处焊接有金属密封条,并进行喷塑处理。

7.根据权利要求1所述的全加固型触控一体机,其特征在于,所述电池仓外设置有电源开关、保险和充电连接口。

8.根据权利要求3所述的全加固型触控一体机,其特征在于,所述多功能接口采用铝制材料制成与背板一体化冲压成型。

一种全加固型触控一体机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子产品触控技术领域，具体涉及一种全加固型触控一体机。

背景技术

[0002] 触控一体机是将触摸屏、主机以及一体机外壳进行完美的组合，最终通过一根电源线就可以实现触控操作的机器。触控一体机使用比较方便，用户可以直接用手指或其他物体向计算机输入坐标信息，它和鼠标、键盘一样，是一种输入设备。利用这种技术，只要用手指轻轻地指碰计算机显示屏上的图符或文字就能实现对主机操作，从而使人机交互更为直截了当。

[0003] 现有的触控一体机存在着外形较大、在进行使用时，由于触摸屏表面框架设置有控制按钮，导致屏占比变低并且影响使用者的观感，并且现有的一体机在发生故障后往往需要进行拆机检修，既耗费时间又增加了维修的成本，给企业带来较大损失。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有技术存在的不足，提供一种全加固型触控一体机，解决了现有技术中触控一体机屏占比低、容易故障和不易维修的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供了一种全加固型触控一体机，包括主面板：所述主面板包括触摸屏、防护框架和控制按键，所述控制按键均位于主面板侧面；安装板：所述安装板上开设有多个放置孔，所述放置孔内安装有多媒体功能模块，所述多媒体功能模块与安装板之间设置有缓冲减震海绵层；背板：所述背板上固定连接有电池仓，所述电池仓内固定连接有蓄电池，所述电池仓开设有取放口，所述背板可拆卸连接有用于密封取放口的电池仓盖板，所述背板上开设有多个维修门；所述安装板位于主面板与背板之间，所述安装板与背板可拆卸连接，所述主面板与背板焊接固定。

[0006] 有益效果：该全加固型触控一体机，通过将控制按键均设置于主面板侧面，使得使用者能够得到屏占比更大的完美全面屏，在实际使用过程中不会因主面板上存在控制按键而影响观感，并且控制按键设置于侧面的固定化设计，使得使用者在操作时可以进行盲操，以提升操作的效率；通过设置的缓冲减震海绵层，使得多媒体功能模块在放入安装板上，全加固型触控一体机内后，能够降低发生晃动对于多媒体功能模块造成的损坏，进而降低该全加固型触控一体机的故障率；通过设置的多个维修门，使得使用者在进行检修时，能够通过打开对应维修门对故障零部件进行检修更换，大幅提升了维修效率、降低了维修的成本。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型实施例背板结构示意图；

[0008] 图2是本实用新型实施例安装板结构示意图；

[0009] 图3是本实用新型实施例主面板结构示意图；

[0010] 图4是本实用新型实施例缓冲减震海绵层结构示意图。

[0011] 图中:1、触摸屏;2、防护框架;3、控制按键;4、安装板;5、放置孔;6、缓冲减震海绵层;7、防静电涂层;8、背板;9、电池仓;10、盖板;11、维修门;12、多功能接口;13、充电连接口。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和具体实施例,进一步阐明本实用新型,本实施例在以本实用新型技术方案为前提下进行实施,应理解这些实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围。

[0013] 如图1至图4所示,本实用新型实施例提供了一种全加固型触控一体机,包括主面板:所述主面板包括触摸屏1、防护框架2和控制按键3,所述控制按键3均位于主面板侧面。具体的,所述触摸屏1与防护框架2同轴设置,所述防护框架2上开设有用于安装控制按键3的开槽。通过将控制按键3均设置于主面板侧面,使得使用者能够得到屏占比更大的完美全面屏,在实际使用过程中不会因主面板上存在控制按键3而影响观感,并且控制按键3设置于侧面的固定化设计,使得使用者在操作时可以进行盲操,以提升操作的效率。所述触摸屏1为通过光学胶粘接为一体的高清液晶屏、屏蔽玻璃和多点触控屏,所述高清液晶屏采用液晶屏,液晶屏背面开设有安装螺孔,以便于使用者利用螺钉贴合装配在防护框架2安装面上,该高清液晶屏无周边围框、屏占比大,多点触控屏采用电容式触摸屏1。

[0014] 安装板4:所述安装板4上开设有多个放置孔5,所述放置孔5内安装有多媒体功能模块(图中未示出)。具体的,所述多媒体功能模块包括处理器、存储器、电视高频头、解调器、触摸屏1、图像处理单元、播放器、信息出入端口、无线网卡、控制模块。在实际使用时,使用者可以根据自身实际需求加装或去除其中某一或某些模块,以得到最适合所需使用场景的一体机。所述多媒体功能模块与安装板4之间设置有缓冲减震海绵层6,所述缓冲减震海绵层6与安装板4粘接固定,所述缓冲减震海绵层6表面设置有防静电涂层7。通过设置的缓冲减震海绵层6,使得多媒体功能模块在放入安装板4上,全加固型触控一体机内后,能够降低发生晃动对于多媒体功能模块造成的损坏,进而降低该全加固型触控一体机的故障率;通过设置的防静电涂层7能够有效降低该全加固型触控一体机内部电路发生短路的概率。

[0015] 背板8:所述背板8上固定连接有电池仓9,所述电池仓9内固定连接有蓄电池,所述电池仓9开设有取放口,所述背板8可拆卸连接有用于密封取放口的电池仓9盖板10,所述电池仓9盖板10与电池仓9卡扣连接。通过设置的蓄电池,使得该全加固型触控一体机能够通过蓄电池进行临时供电,进而避免了因意外断电而导致的触控一体机关机未及时保存数据的情况,提升了用户数据的保障性。所述电池仓9外设置有电源开关、保险和充电连接口13。通过设置的独立的电源开关和保险,使得蓄电池的安全性能能够得到进一步保障,降低蓄电池未工作时发生故障的概率。通过设置的充电连接口13,使得使用者能够无需打开电池仓9盖板10便能够给蓄电池进行充电,大幅提升了使用的便捷性。

[0016] 所述背板8上开设有多个维修门11。具体的,所述维修门11的数量与多媒体功能模块相对应,通过设置的多个维修门11,使得使用者在进行检修时,能够通过打开对应维修门11对故障零部件进行检修更换,大幅提升了维修效率、降低了维修的成本。所述背板8的侧面上开设有多功能接口12,所述多功能接口12均喷涂有防水漆材料。所述多功能接口12包括USB连接口,type-c连接口等市面上常见的连接口类型。所述多功能接口12采用铝制材料

制成与背板8一体化冲压成型。通过设置的多功能接口12，使得该全加固型触控一体机能够通过外接设备来拓展该全加固型触控一体机的用途和功能，进而也提升了全面性。

[0017] 所述安装板4位于主面板与背板8之间，所述安装板4与背板8可拆卸连接，具体的，所述安装板4与背板8卡接并通过螺丝固定，所述主面板与背板8焊接固定。所述主面板与背板8的接缝处焊接有金属密封条，并进行喷塑处理。通过利用金属密封条密封主面板与背板8的接缝，使得外部的灰尘和水蒸气不易通过主面板与背板8的接缝处进入该全加固型触控一体机内，并且喷塑处理能够加强该全加固型触控一体机的耐腐蚀性。

[0018] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，其它未具体描述的部分，属于现有技术或公知常识。在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

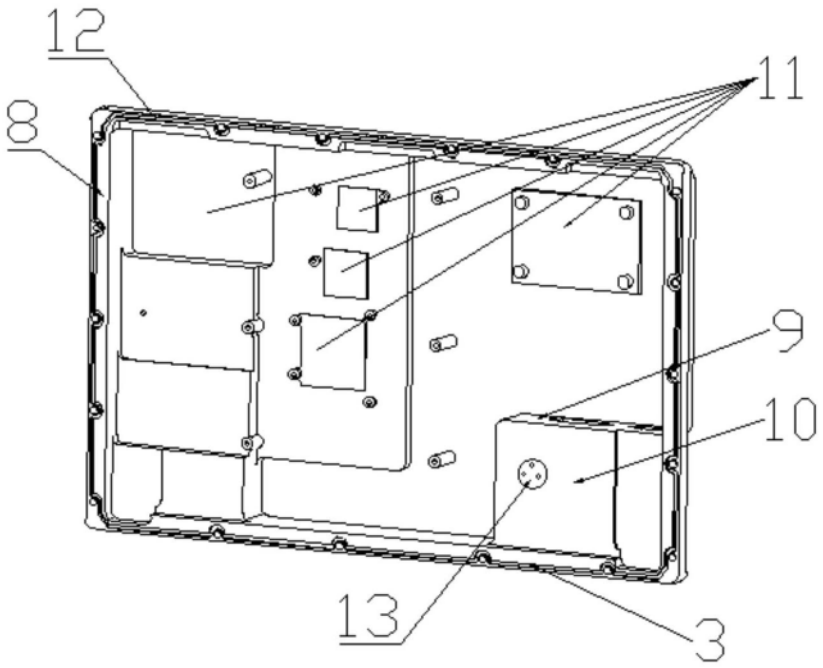


图1

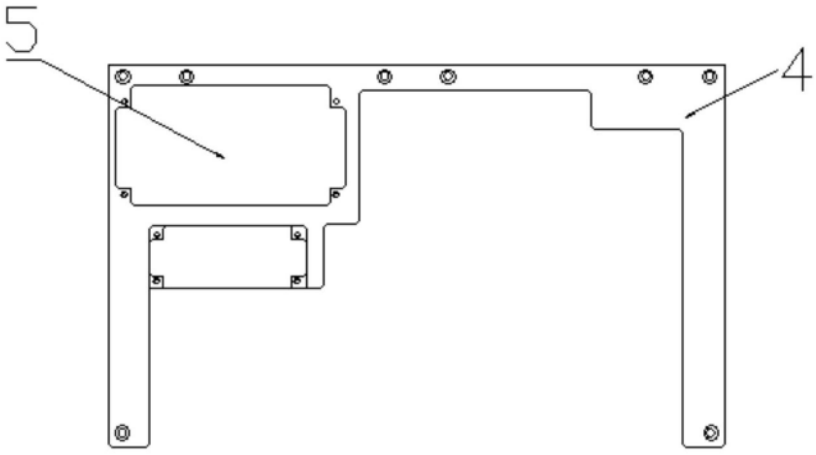


图2

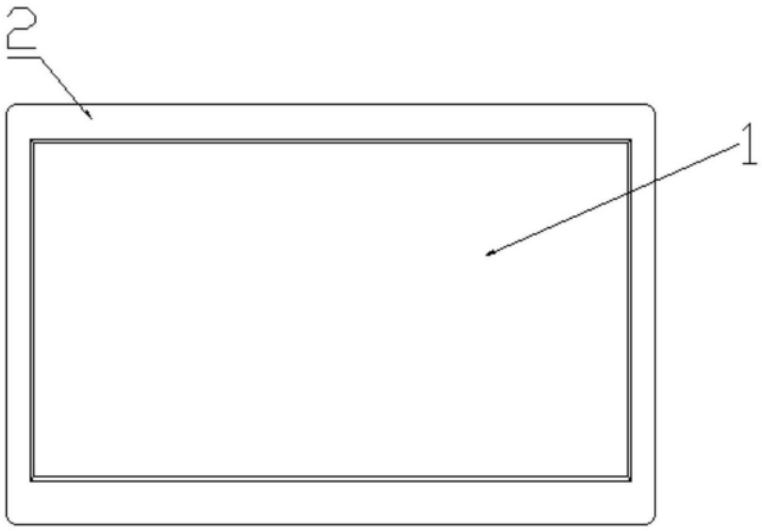


图3

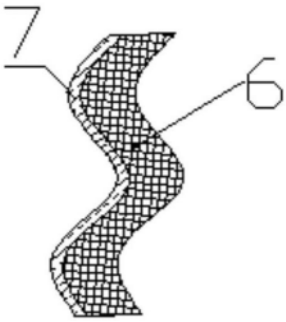


图4