[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
G06F 1/18 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720140902.0

[45] 授权公告日 2008 年 3 月 12 日

[11] 授权公告号 CN 201035482Y

[22] 申请日 2007.3.29

[21] 申请号 200720140902.0

[73] 专利权人 庆扬资讯股份有限公司

地址 中国台湾台北市内湖区内湖路 1 段 318 号 10F

[72] 发明人 郑万成

[74] 专利代理机构 北京汇智英财专利代理事务所

代理人 苗 凌

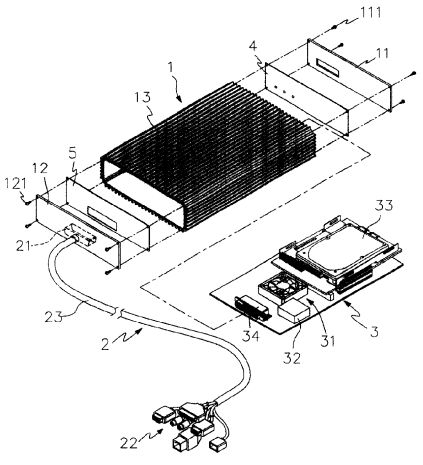
权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

具扩充连接端口及防水功能的微型计算机

[57] 摘要

本实用新型公开了一种具扩充连接端口及防水功能的微型计算机，其包含两端分别具有第一、二盖板的机壳；至少一设于第二盖板上的扩充连接单元，该扩充连接单元具有一设置于第二盖板一端面的插接埠、多个连接器、及设置于第二盖板另一端面并连接各连接器的传输接口；一设于机壳中的主机板，该主机板设有中央处理装置、多个电子部件、储存单元、及与插接埠对接的插接槽；以及分别设于机壳与第一、二盖板间的第一、二防水单元。 这样，可依所需的位置灵活设置扩充连接单元，并同时使该微型计算机具有较佳的防水与散热功效。



1、一种具扩充连接端口及防水功能的微型计算机，其特征在于，其包括有：

机壳；该机壳的两端分别具有第一及第二盖板；

至少一个扩充连接单元，其设于所述的第二盖板上，且该扩充连接单元具有设置于第二盖板一端面的插接埠、多个连接器、及设置于第二盖板另一端面并连接各连接器的传输接口；

主机板；设于所述的机壳中，该主机板上至少设有中央处理装置、多个电子部件、储存单元、及设于主机板一端与扩充连接单元所设插接端口对接的插接槽；

第一防水单元；设置于所述的机壳与第一盖板之间；以及

第二防水单元；设置于所述的机壳与第二盖板之间。

2、根据权利要求 1 所述的具扩充连接端口及防水功能的微型计算机，其特征在于，该机壳的外侧缘具有多个散热鳍片。

3、根据权利要求 1 所述的具扩充连接端口及防水功能的微型计算机，其特征在于，该第一盖板是配合固定部件与机壳固定连接。

4、根据权利要求 1 所述的具扩充连接端口及防水功能的微型计算机，其特征在于，该第二盖板是配合固定部件与机壳固定连接。

5、根据权利要求 1 所述的具扩充连接端口及防水功能的微型计算机，其特征在于，该传输接口为多个导线。

6、根据权利要求 1 所述的具扩充连接端口及防水功能的微型计算机，其特征在于，各连接器为影音讯号连接器、网络连接器及所需的外部设备连接器。

7、根据权利要求 1 所述的具扩充连接端口及防水功能的微型计算机，其特征在于，该第一防水单元是防水薄膜、防水条中的一种。

8、根据权利要求 1 所述的具扩充连接端口及防水功能的微型计算机，

其特征在于，该第二防水单元为防水薄膜、防水条中的一种。

具扩充连接端口及防水功能的微型计算机

技术领域

本实用新型是有关于一种具扩充连接端口及防水功能的微型计算机，尤指一种可依所需的位置灵活设置扩充连接单元，并同时使该微型计算机具有较佳的防水与散热功效的具扩充连接端口及防水功能的微型计算机。

背景技术

现有的微型计算机，是在主机板的一端缘设置多个扩充连接器，而各连接器的插口是露出微型计算机的一端面，且于主机板上设置有多个电子部件、储存单元及中央处理器，并于中央处理器上配置有一散热片，另于该散热片上组设有一风扇；使用时可利用各连接器的插口进行所需的外接设备扩充，而当该微型计算机运作使用时，其散热的方式是通过散热片吸取中央处理器所产生的热气扩大热源区域，再由散热片上所组设的风扇吹风产生气流，使散热片上的热流向四方流动，从而达到散热的目的。

但是，由于各连接器的插口是以固定设置的位置露出微型计算机的端面，因此，在进行外接设备扩充时，常会受限于各连接器的固定位置，而造成外接设备扩充时缺乏便利性及灵活性；再者由于计算机主机壳体内部是属一封闭空间，且该主机板上除中央处理器之外，其余各零部件于操作时亦会产生热源，而在该计算机主机壳体内部的封闭空间中并无法直接完全将热气排出主机壳体外，而使得热气会在主机壳体内部循环，因此，风扇吹向散热片的仍是主机壳体内部原有的热气流，在封闭空间反复流动所产生的散热效果并不佳，无法达到完全散热的功能，因而经常会有中央处理器因温度过高而降低运作效率或当机的情况发生，因此较无法适用于所需操作功率较高的主机使用；况且由于目前所有的微型

计算机皆不具有防水的功能，所以只要有水泼于其主机壳体内部时，则会使该微型计算机烧毁而无法使用，因此，就目前所有的微型计算机而言，均无法适用于船上或水底，进而导致微型计算机无法达到广泛的使用。

实用新型内容

因此，本实用新型的主要目的在于，可依所需的位置灵活设置扩充连接单元，并同时使该微型计算机具有较佳的防水与散热功效。

为达上述的目的，本实用新型的一种具扩充连接端口及防水功能的微型计算机，其包含两端分别具有第一及第二盖板的机壳；至少一个设于第二盖板上的扩充连接单元，该扩充连接单元具有一设置于第二盖板一端面的插接埠、多个连接器、及设置于第二盖板另一端面并连接各连接器的传输接口；设于机壳中的主机板，该主机板至少设有中央处理装置、多个电子部件、储存单元、及与插接埠对接的插接槽；设于机壳与第一盖板之间的第一防水单元；以及设于机壳与第二盖板之间的第二防水单元。

本实用新型的有益效果在于，其可依所需的位置灵活设置扩充连接单元，并同时使该微型计算机具有较佳的防水与散热功效，进而使本实用新型的生产能更进步、更实用、更符合使用者的需要。

附图说明

【图式简单说明】

图 1：本实用新型的立体分解示意图。

图 2：本实用新型的立体外观示意图。

【主要组件符号说明】

机壳…1　　第一盖板…11

第二盖板…12　　固定组件…111、121

散热鳍片…13　　扩充连接单元…2

插接埠…21　　连接器…22

传输接口…23　　主机板…3

中央处理装置…31　　电子部件…32

储存单元…33　　插接槽…34

第一防水单元…4　　第二防水单元…5

具体实施方式

请参阅图 1、2，分别为本实用新型的立体分解示意图及本实用新型的立体外观示意图。如图所示：本实用新型一种具扩充连接端口及防水功能的微型计算机，其由一个机壳 1、至少一个扩充连接单元 2、一个主机板 3、一个第一防水单元 4 以及一个第二防水单元 5 所构成；可依所需的位置灵活设置扩充连接单元 2，并同时使该微型计算机具有较佳的防水与散热功效。

上述所提的机壳 1 两端分别具有第一及第二盖板 11、12，而该第一及第二盖板 11、12 是配合固定部件 111、121 与机壳 1 固定连接，且该机壳 1 的外侧缘具有多个散热鳍片 13。

该扩充连接单元 2 是设于上述第二盖板 12 上，且亦可依需求接口的增加而设计为复数个，且该扩充连接单元 2 是具有一设置于第二盖板 12 一端面的插接埠 21、多个连接器 22、及设置于第二盖板 12 另一端面并连接各连接器 22 的传输接口 23，各连接器 22 是可为影音讯号连接器、网络连接器及所需的外部设备连接器，而该传输接口 23 是为多个导线。

该主机板 3 是设置于上述的机壳 1 中，该主机板 3 上至少设有中央处理装置 31、多个电子部件 32、储存单元 33、及设于主机板 3 一端与扩充连接单元 2 所设插接埠 21 对接的插接槽 34。

第一防水单元 4 设置于上述机壳 1 与第一盖板 11 之间，且可为防水薄膜、防水条。

该第二防水单元 5 是设置于上述机壳 1 与第二盖板 12 之间，且可为防水薄膜、防水条。这样，通过上述的结构构成一全新的具扩充连接端口及防水功能的微型计算机。

当使用时，可将本实用新型设置于所需的桌面上或其它适当的位置处，并依设置时的所需，利用扩充连接单元 2 的传输接口 23 将各连接器 22 置放于预定的位置处，而达到使用时的便利及灵活性，当该微型计算机运作时，其主机板 3 上的中央处理装置 31 及多个电子部件 32 等发热部件运作时所产生的热源可直接由机壳 1 加以吸收，使其热源传递至机壳 1 表面的多个散热鳍片 13 上进行热源散逸。

另当本实用新型使用于船上时，与所需的机具设备连接，除可在一般使用的情况下可利用第一、第二防水单元 4、5 使该微型计算机具有的防水功效外，亦可将本实用新型的微型计算机置入于水中，使该机壳 1 利用第一、二防水薄膜 4、5 达到较佳的防水功效，而当该微型计算机于水中运作时，其主机板 3 上的中央处理装置 31 及多个电子部件 32 等发热部件运作时产生的热源可直接由机壳 1 加以吸收，使其热源传递至机壳 1 表面的多个散热鳍片 13 上，在多个散热鳍片 13 直接吸收该热源后传导至水中，以此进行热源的散逸，从而达到较佳的散热效果。

综上所述，本实用新型的具扩充连接端口及防水功能的微型计算机可有效改善现有的计算机的种种缺点，可依所需的位置灵活设置扩充连接单元，并同时使该微型计算机具有较佳的防水与散热功效，进而使本实用新型的生产能更进步、更实用、更符合使用者的需要。

以上所述，仅为本实用新型的优选实施例，并不能以此限定本实用新型实施的范围；凡依本实用新型权力要求书及说明书内容所作的简单的

等效变化与修饰，皆属于本实用新型专利涵盖的范围。

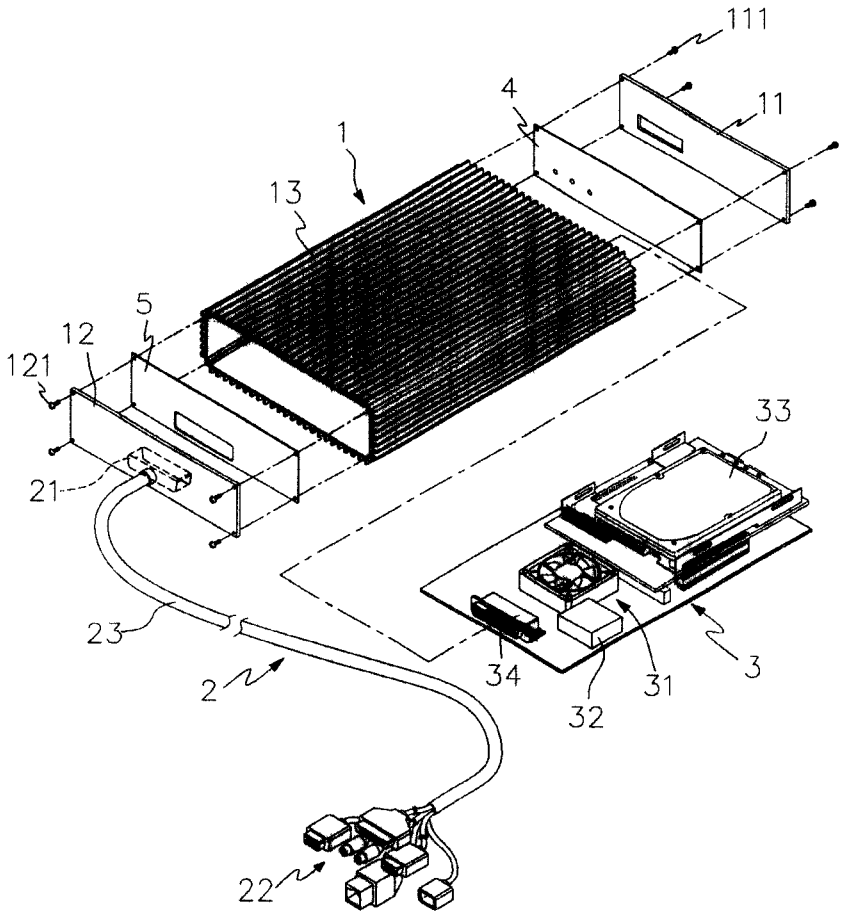


图 1

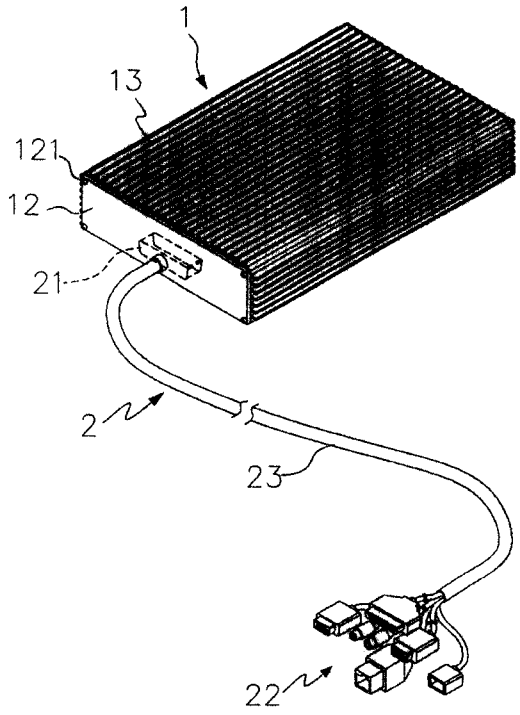


图 2