

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁶

H01R 13/72

H01R 25/00 H02G 11/02

[12]发明专利申请公开说明书

[21]申请号 98800413.5

[43]公开日 1999年7月14日

[11]公开号 CN 1223020A

[22]申请日 98.3.25 [21]申请号 98800413.5

[30]优先权

[32]97.4.1 [33]IT [31]MI97A000749

[32]97.9.16 [33]US [31]08/931,139

[86]国际申请 PCT/EP98/01748 98.3.25

[87]国际公布 WO98/44597 英 98.10.8

[85]进入国家阶段日期 98.12.1

[71]申请人 保罗·费拉西纳

地址 瑞士塞莱利纳

[72]发明人 保罗·费拉西纳

[74]专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所

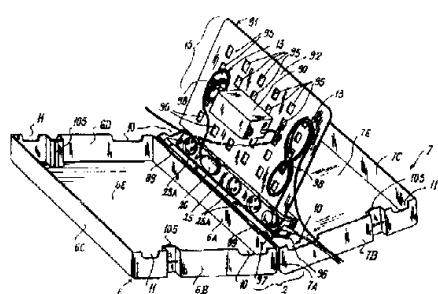
代理人 马 浩

权利要求书3页 说明书5页 附图页数3页

[54]发明名称 向多个拥有各自电源电缆和数据传送电缆的用户项目供电的设备,用于在所述供电期间至少部分地容纳这些电缆

[57]摘要

提供一种用于向多个用户项目供电的设备,这些项目例如有处理器,与其连接的调制解调器,它的打印机,它的视频监视器,以及其他与所述处理器连接或不连接的用户项目,例如灯、计算器等、或家用电器或工作仪表,所述用户项目装有它们自己的电源电缆(13)。该设备包括一个箱式外壳(2),壳(2)有一内腔(3)和多个在壳(2)闭合时进出所述腔(3)的开口(12,90),在壳(2)中有用于向所述用户项目供电的装置(25),和用于在所述壳内至少部分地聚集所述电源电缆(13)的装置(15)。



ISSN1008-4274

权利要求书

1.一种用于向多个用户项目供电的设备，这些项目例如有处理器，
与其连接的调制解调器，它的打印机，以及其它与所述处理器连接或不
5 连接的用户项目，例如灯、计算器、家用电器、工作仪表或其它项目，
所述的用户项目装有其自己的电源电缆和/或数据传送电缆（13），所述
设备之特征在于它包括一个外壳（2），外壳（2）有一内腔（3）和
至少一个进出所述腔（3）的口（12，90），所述的外壳装有用于向
所述用户项目供电的装置（25），和用于聚集和/或保持所述电缆（13）
10 的装置（15）。

2.根据权利要求1的设备，其特征在于，在用于聚集和/或保持电缆
(13)的装置(15)和用于向用户项目供电的装置(25)中，至少有一个
15 装置是安放于它的外壳(2)中的腔(3)内的。

3.根据权利要求2的设备，其特征在于，用于向用户项目供电的装
置(25)是安放在它的外壳(2)的外表面(7C)上的。
15

4.根据权利要求2的设备，其特征在于，用于聚集电缆(13)的装
置(15)是与其外壳的外表面(6E)相关的。

5.根据权利要求1的设备，其特征在于，它的外壳(2)的腔(3)
是上面封闭的，所述的外壳(2)是箱式的。

20 6.根据权利要求1和2的设备，其特征在于，用于向用户项目供电
的装置是与外壳(2)的壁(7C)相连的多个插座(25A)。

7.根据权利要求6的设备，其特征在于，多个插座(25A)装于一
个多用插座(25)内。

25 8.根据权利要求1和2的设备，其特征在于，用于聚集和/或保持电
缆(13)的装置是与外壳(2)相连的多个构件(16，17)，在其周围缠绕相
应的电缆(13)。

9.根据权利要求8的设备，其特征在于，用于聚集和/或保持电
缆(13)的装置是一些成对的间隔开的构件(16，17)，它们是从外壳
(2)的平面部分(6E，7E)垂直地伸出的。

10.根据权利要求 1 的设备，其特征在于，用于聚集和/或保持电缆（13）的装置是一些自动缠绕构件，每个构件缠绕一个相应的电缆，所述的诸构件与外壳（2）的平面部分（6E，7E）相连。

5 11.根据权利要求 1 的设备，其特征在于，它包括一些覆盖元件（18），用于通过聚集电缆的装置（15）聚集电缆。

12.根据权利要求 8 和 11 的设备，其特征在于，覆盖元件（18）可拆卸地连接于聚集电缆（13）的装置（15）。

10 13.根据权利要求 1 的设备，其特征在于，用于聚集和/或保持电缆（13）的装置是一个支承构件（91），它包括一个装有一些元件（95）的平面部分（92），元件（95）适合于聚集和保持所述的电缆和/或电气装置，例如变压器（90）或类似装置，所述的支承构件（91）绞接于外壳（2）的至少一个壁（6A，7A）上。

15 14.根据权利要求 13 的设备，其特征在于，聚集和保持元件是多个孔（95），适合于与聚集元件（98）协同来聚集电缆（13），与固定元件协作，以保持电气装置（90）。

15.根据权利要求 13 的设备，其特征在于，支承构件（91）支承用于向用户项目供电的装置（25）。

16.根据权利要求 15 的设备，其特征在于，用于向用户项目供电的装置（25）位于支承构件（91）的一个底座（96）中。

20 17.根据权利要求 13 的设备，其特征在于，它包括装置（105），适合于避免支承构件（91）相对于外壳（2）的壁的有很大的移动。

18.根据权利要求 1 和 5 的设备，其特征在于，外壳（2）包括两个部分（6，7），一个部分可闭合于另一个部分并在所述外壳（2）内限定一个内腔（3），所述的部分（6，7）包括多个从一个相应平面部分（6E，7E）垂直地伸出的壁（6A，6B，6C；7A，7B，7C，7D），该平面部分与用于聚集用户电缆（13）的装置（15）相连。
25

19.根据权利要求 18 的设备，其特征在于，两个部分（6，7）沿各自的壁（6A，7A）绞接在一起，并且可在紧接另一个的位置上用固定构件固定。

30 20.根据权利要求 18 的设备，其特征在于，开口（12）是在所述外

壳的每个部分（6，7）的壁（6B，6D；7B，7D）中的至少一个壁内提供的。

21.根据权利要求20的设备，其特征在于，开口（12）是由外壳（2）的两个部分（6，7）的壁（6B，6D；7B，7D）中提供的凹口（10，11）的汇合处确定的，并且被安排成通过把一个所述部分闭合到另一个所述部分上进行接触。
5

说 明 书

5

向多个拥有各自电源电缆和数据传送电缆的用户项目供电的设备，用于在所述供电期间至少部分地容纳这些电缆

本发明涉及按主权利要求介绍的设备。

众所周知，在一个其中通常有多个用电构件（例如电视机、录像机或多件工作工具）的工作台或桌上或在家庭或工作环境中，一般有一个处理器，一些与它相连的用户项目，和一些其他对象（例如灯，电计算器等），它们都装有其自己的电源电缆或数据传送电缆。其中至少有一些电缆连接于一个多用插座，或各种得自放置工作桌的房间中输电干线的电源点。能够在桌旁或桌下以一种多少有序的方式，安置从各种用户项目中引出的全部电缆，但这对于在所述房间内走动的人员来说，还能产生各种问题。例如，人员有可能碰到所述电缆，故从人员摔倒的身体观点和从人员干扰其电缆的用户项目的电的观点来看，这都是危险的。
10
15

本发明的一个目的在于提供一种用于向多个装有其自己的电源电缆的用户项目供电的设备，它使这些供电电缆和数据传送电缆能够以一种避免上述问题的方式进行分组。

本发明的一个特定目的在于提供一种上述类型的设备，它可对那些从事上述用户项目工作的人员和有时要接近这些项目的人员提供工作场所的良好安全性。
20

另一个目的在于提供一种上述类型的设备，它简单，容易使用，能放在工作桌上的不同位置，并且在使用时安全可靠。

这些目的和本专业技术人员会明白的更多的目的，是由一种根据所附权利要求书的设备实现的。
25

从借助非限制性实例提供的附图会进一步明白本发明，在附图中：

图1是本发明设备处于打开位置时的立体图；

图2是图1中设备处于合上位置时的立体图；

图 3 是说明图 1 的 3 - 3 线上部分的部件展示图，为更清楚起见，省略某些部件；

图 4 是本发明一种变型的纵侧截面图；

图 5 是本发明另一种变型的立体图；

5 图 6 是本发明又一种变型的立体图；

图 7 是本发明另一实施例的立体图；和

图 8 是图 7 中实施例的处于闭合状态时的纵侧截面图，为更清楚起见，省略某些部件。

参照图 1 至 3，本发明的设备整体用 1 表示，并包括外壳 2。它是箱式的，因为它有一个内箱 3，箱 3 的全部面用一个可移动（或闭合）壁或元件和一些固定壁封闭，可移壁容许出入箱 3。在图示的实施例中，外壳 2 包括两个部分 6 和 7，它们沿着相应壁 6A 和 7A 绞接在一起，可在闭合位置用未示出的固定构件（钩或类似构件）固定。假定部分 7 为所述的可移动或闭合构件，虽然这纯粹是描述性的简化，但实际上这一部分是能够与部分 6 交换（在功能上）的。

除了所述的壁之外，所述的部分还包括分别从平面部件 6E 和 7E 高出来的壁 6B，C，D 和 7B，C，D。用这种方法把腔 9 限定于部分 6 和 7 之内。

在壁 6B 和 6D 中和在壁 7B 和 7D 中，分别提供开口或凹槽 10 和 11，它们在外壳被闭合时满足建立通过壳壁的通道 12 的要求。电气和/或数据传送电缆 13（图中只示出一种电缆）从外壳 2 穿过这些通道，以便例如向用户项目供电，这些项目例如包括处理器，打印机或与它相关的其他装置（视频监视器，光盘阅读器等），台灯，电计算器，常放在工作台上的其它用户项目，或类似项目。用其中的配置装置 15 把电缆 13 配置成至少部分地装于外壳 2 内，以便聚集和保持这些电缆。

尤其是，所述的装置（在图示的实施例中）是圆柱形构件 16 和 17，它们隔开定位，并且与部分 6 和 7 的平面部件 6E 和 7E 相连。能够在这些构件 16 和 17 周围配置所述电缆（如同图 1 所示实例一样），以便这些电缆装于外壳 2 内。可拆卸元件 18（在实例中可完全拆卸）能够装配于所述构件 16 和 17 上（例如通过按压），以便可靠地维持绕在它们周

围的电缆 13，并且使涉及部件 6E 和 7E 的构件 16 和 17 的那些电缆适当地互相隔离。这种装配是通过把元件 18 的空心圆柱形部分 20 安装到所述构件来实现的。特别是，构件 16 和 17 是空心的（或管状的），并且在它们内部接收元件 18。

5 在外壳 2 内，以优选固定方式提供一个能够接收与向用户项目供电的电缆相联的电气连接元件（插头）26 的多用插座 25，多用插座 25 与部分 7 的壁 7C 相连，能够用连接电缆 27 连接于房间的输电干线，电缆 27 是通过一个壳壁中的通道 12 从外壳 2 引出的。多用插座 25 包括多个能够按照需要而具有不同形式的插座 25A，例如按照不同标准（例如欧洲、美国或日本标准）的通用 bypass/shuko 插座或其他插座。
10

本发明的设备简单实用。这些在外壳 2 内分组的用户项目的电缆 13 被安排在构件 16 和 17 的周围（电源电缆已预先连接于多用插座 25），并且在这些位置通过把元件 18 固定于所述构件来锁定。然后把多用插座 25 连接于电源，并把部分 7 闭合到部分 6 上。然后，在工作面、桌或类似场所的附近定位外壳 2。例如，它能够固定于所述的工作面，或置于
15 桌腿。

因此，根据本发明的设备，与供电用户项目相关的全部电缆和全部数据传送电缆，都在桌或类似场所的一个正确地点分组，并且只有一个电缆从它伸出，到达电力干线。这通过在桌或工作面周围提供明显的次序，可提供用户项目使用中的重要安全性，并防止与所述电缆的不希望有的接触。
20

借助元件 18（最好是绝缘或塑料材料的），把诸电缆互相隔开，以便能够把电源电缆和数据传输电缆之类的不同特性的电缆插入外壳 2 中，而不在其间发生任何电干扰。

有利的是，装置 15 能够是自动绕线器，容许在外壳 2 内自动缠绕和自动退绕电缆。
25

此外，如果设备 1 定位于一用户项目附近，就把至少一个电缆（它的电源电缆）就近完全插入外壳 2 中。

已描述本发明的一个优选实施例。然而，其他的实施例也是可能的，
30 并且认为也属于本发明的范围。例如，设备 1 还能用于安装下述电缆：

家庭居室内的家用电器或电气设备（诸如电视机、录像机、高保真度设备等）的电缆，或公共场所中呈现的工作仪表或多个电机的电缆。这些应用也属于本文件的范围。

图 4、5 和 6 示出本发明的改进型设备。在这些图中，用相同的标号表示那些已在图 1 至 3 中显示和描述的相应部件。
5

尤其是，在图 4 中，设备 1 包括一个不是箱式结构，而是上面敞开（还可能在侧面敞开，如所示）的外壳 2。在外壳 2 中，把电缆 13（只示出一个）缠绕于圆柱体 16 和 17（如图所示）的周围，并把相关插头插入插座 25 中。在图 4 中，没有示出与所述圆柱体相关的元件 18，但认为这种元件是存在的。通过外壳 2 的上部开口 90 进出内腔 9。
10

在图 5 中，设备 1 是箱式的，具有一个在外壳 2 外面定位于外壳 2 的壁 7C 上的多用插座，在所述外壳内的设备 15（未示出）的周围缠绕电缆。

在图 6 中，设备 1 具有一个箱式外壳 2，但具有在所述外壳的平面 15 6E 上外部定位的部件 15，在外壳内安置多用插座。一些可拆卸的元件 18（未示出）与这些部件相连。

图 7 和 8 示出本发明的又一个实施例。在这些图中，用相同的标号表示那些已在图 1 至 6 中显示和描述的相应部件。

尤其是，在上述的图 7 和 8 中，设备 1 包括箱式外壳 2，带有沿其壁 6A 和 7A 绞接在一起（在 89 处）的部分 6 和 7。外壳 2 的形状大体上相当于图 1 至 3 所示的外壳 2，然而，根据本发明的本实施例，部分 6 和 7 的平面部件 6E 和 7E 没有安装任何用于聚集和维持电气和/或数据传送电缆的装置 15。
20

在本实施例中，所述的装置 15 是一个可移动的支承构件 91（以塑料材料为好），它绞接于部分 6 和 7 中的至少一个部分上，或绞接于其间的枢轴 89 上。支承构件 91（或简单支承件 91）包括一个平面或扁平部分 92，其上装有电缆 13 和任何其他电气装置，例如在使用用户项目时需要的变压器 90。上述平面部分具有多个孔 95，适合与元件 98 协同来聚集电缆 13，这些元件例如有夹具，金属线，或通过孔 95 连接于支承件 91 的类似元件。这些孔还适合与螺钉或螺帽之类的连接元件（未示
25
30

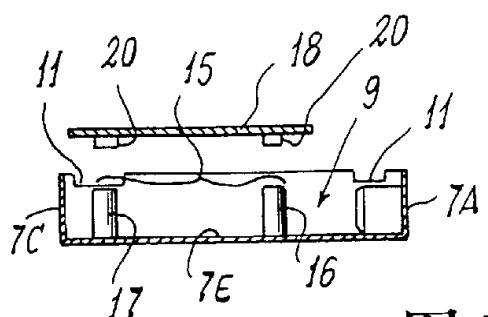
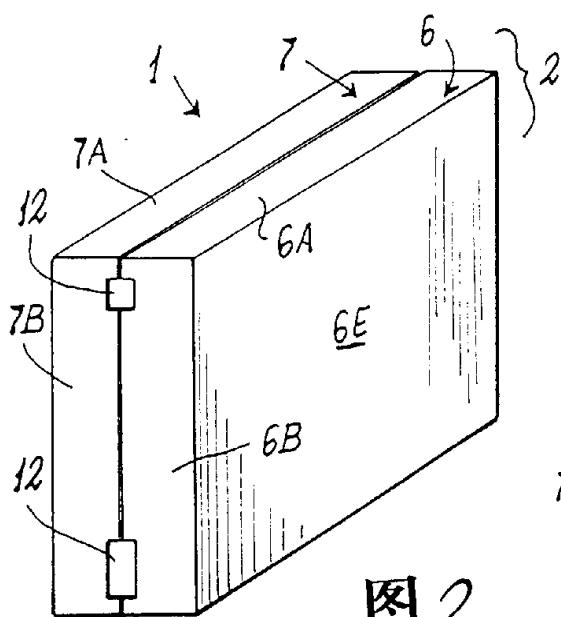
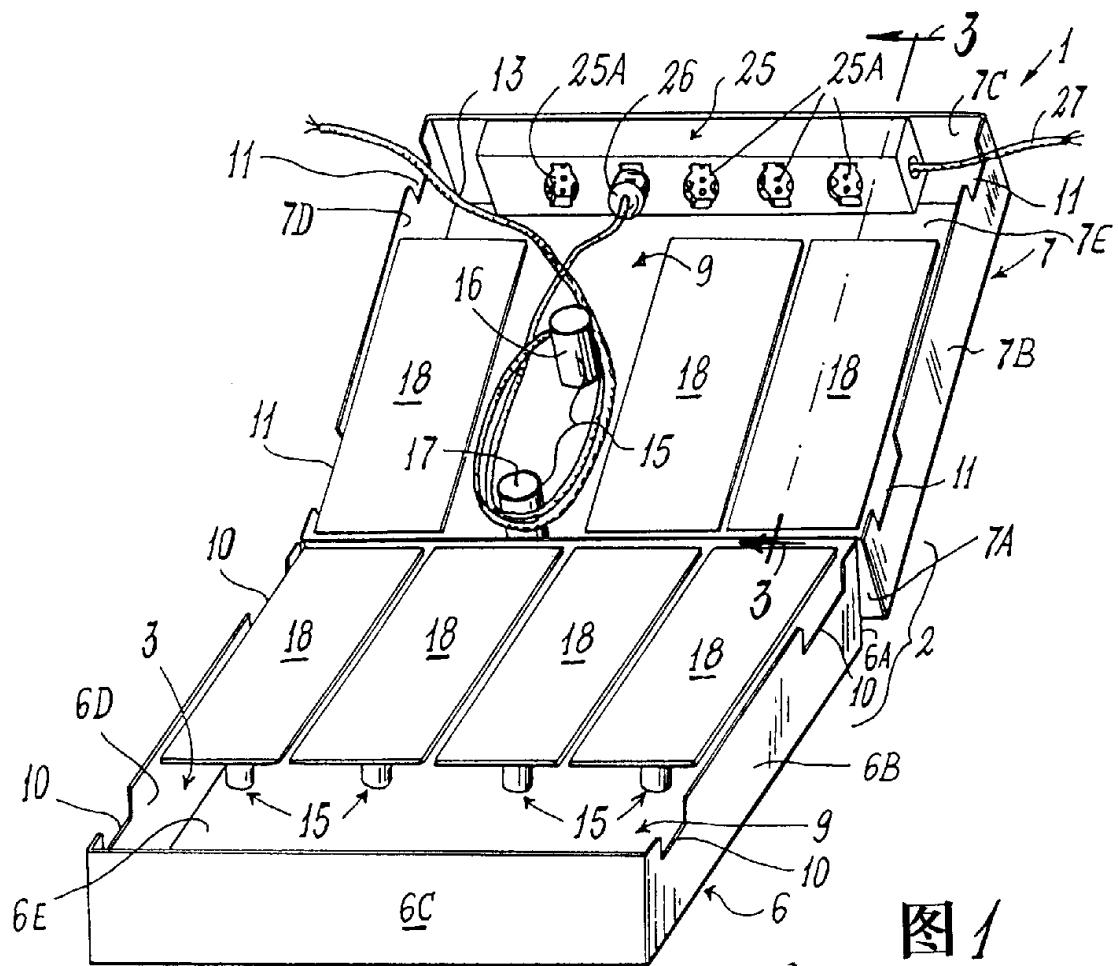
出) 协作, 以便把电气装置 90 连接于支承件 91。

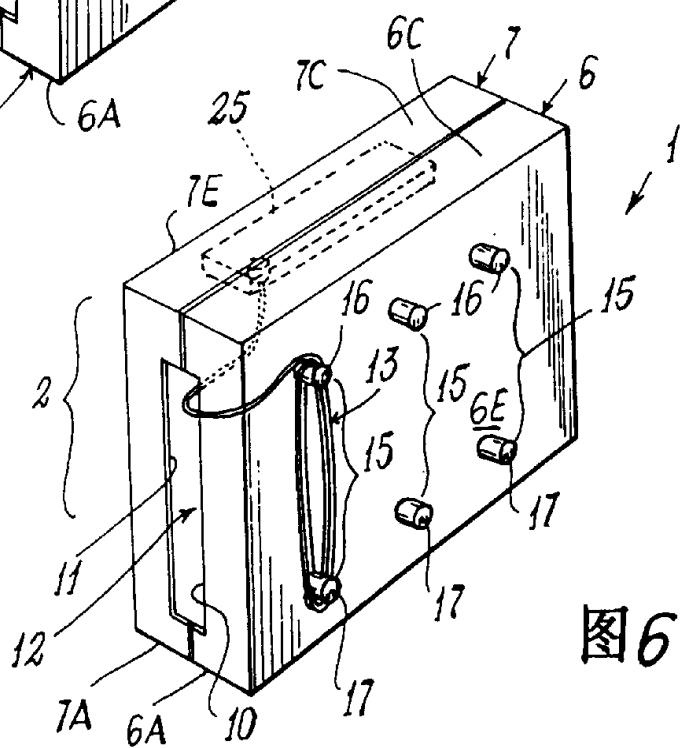
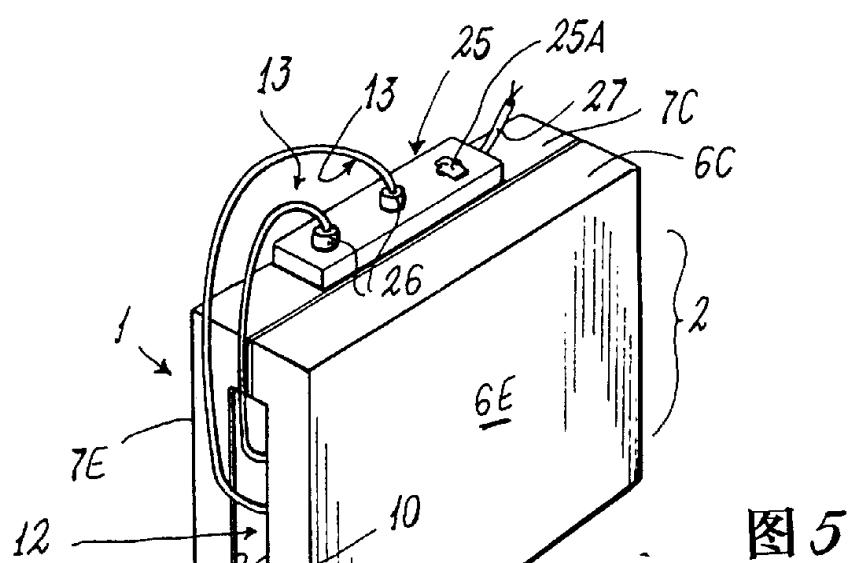
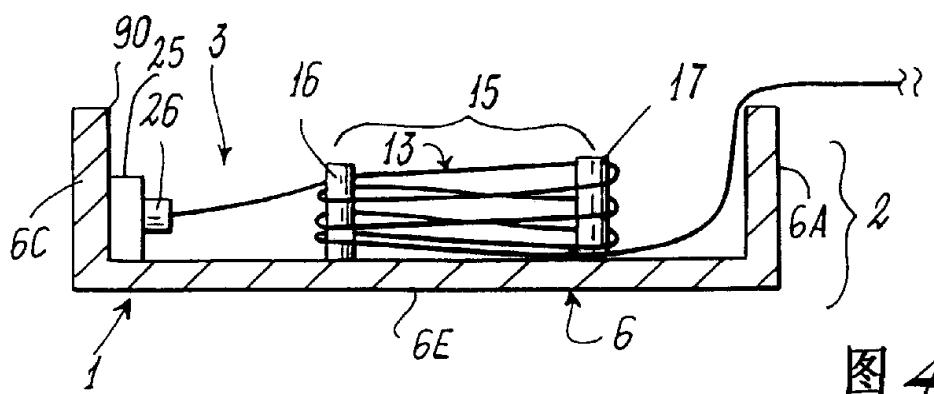
可移动支承件 91 有位于其端部 97 处的一个凹部或槽 96; 该槽适合安放多用插座 25, 借助任何固定方法, 例如拧螺钉、胶接或类似方法, 把插座 25 连接于可移动支承件。

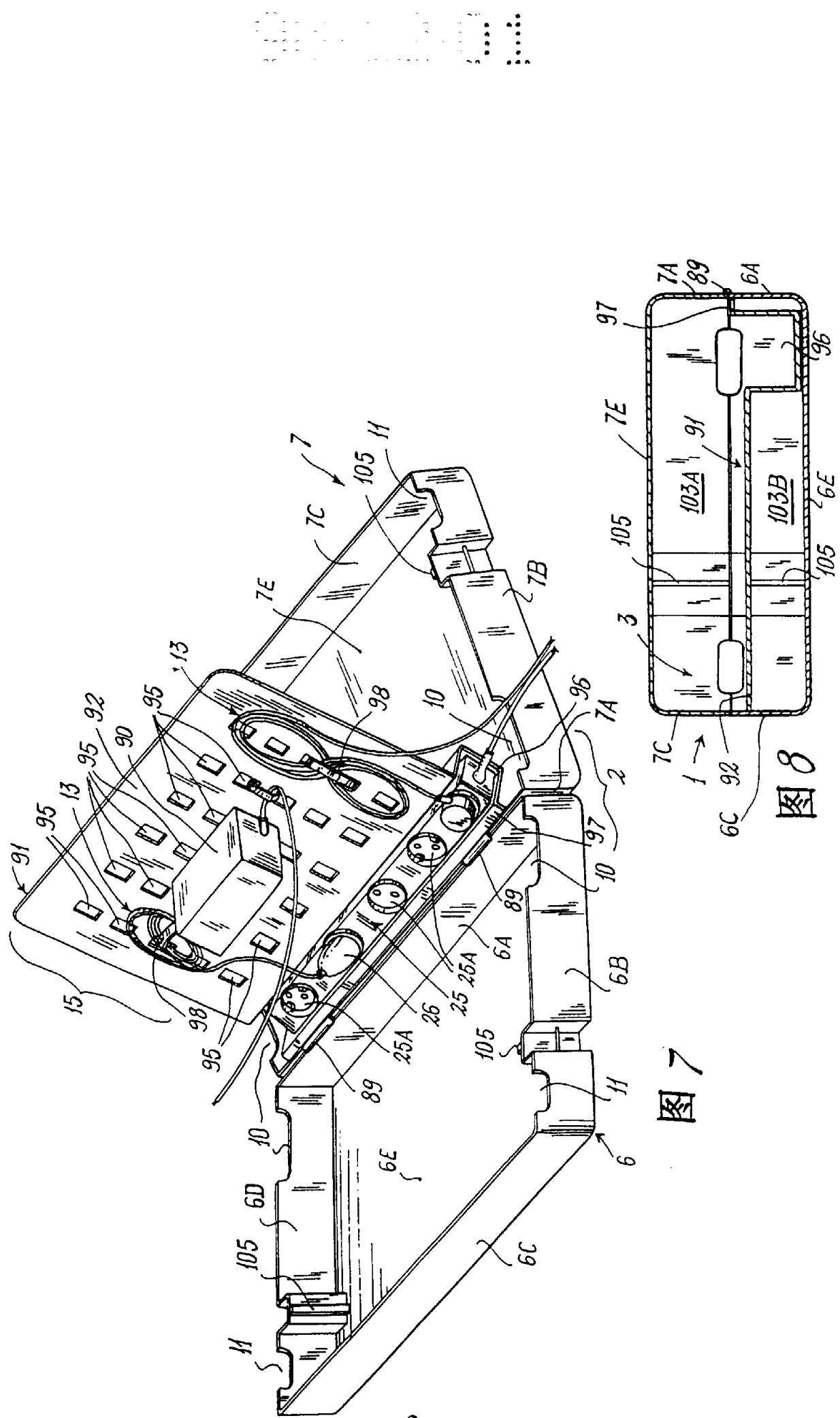
根据本发明, 如图 7 和 8 所示, 箱 2 的内腔 3 被分成 103A 和 103B 两个部分, 其中能够安放两种不同的电缆或电气装置; 例如部分 103A 安放电气电缆和电气设备, 而部分 103B 安放数据传送电缆。此外, 为了把支承件 91 保持于一个基本保持不动的位置, 箱 2 的部分 6 和 7 装有簧片 105, 它们从所述部分的壁 6B、6D 和 7B、7D 伸入腔 3 中。这些簧片与支承件 91 相配合, 使它不产生任何移动, 因为移动能使它支承的电气装置损坏, 或使电缆 13 与它断开。

这些实施例, 以及能得自上面描述的其他实施例 (例如, 用其中的保持装置在外壳 2 内保持那些业已缠绕电缆的实施例), 被视为属于本发明之范围。

说 明 书 附 图







权 利 要 求 书
按照条约第 19 条的修改

1. 一种用于向多个用户项目供电的设备，这些项目例如有处理器，
与其相连的调制解调器，它的打印机，以及其它与所述处理器连接或不
5 连接的用户项目，例如灯、计算器、家用电器、工作仪表或其它项目，
所述的用户项目装有其自己的电源电缆和/或数据传送电缆（13），该设备
包括一个外壳（2），外壳（2）有一内腔（3）和至少一个进出所述腔（3）的口（12，90），所述的外壳装有用于向所述用户项目供
电的装置（25），和用于聚集和/或保持所述电缆（13）的装置（15），
10 该设备之特征在于，用于聚集和/或保持电缆（13）的装置是一个支承构
件（91），构件（91）包括一个装有一些元件（95）的平面部分（92），
这些元件（95）适合于聚集和保持所述的电缆和/或电气装置，例如一个
变压器（90）或类似装置，所述的支承构件（91）绞接于外壳（2）
15 的至少一个壁（6A，7A）。

2. 根据权利要求 1 的设备，其特征在于，外壳（2）包括两个绞接
在一起的部分（6，7），它们可用一种能够固定的方式使一个闭合另
一个并且在所述外壳（2）内确定一个内腔（3），所述的部分（6，7）
20 包括从一个相应平面部分（6E，7E）垂直地伸出的多个壁（6A，6B，
6C；7A，7B，7C，7D），支承构件（91）绞接于所述壁中的至少
一个壁，支承构件（91）把外壳的内腔（3）分成两个部分（103A，
103B），其中能够安放两种不同的电缆或者由支承构件（91）支承的
25 电气装置。

3. 根据权利要求 1 的设备，其特征在于，收集和保持元件是多个孔
（95），适合于与聚集元件（98）协同来聚集电缆（13），并且与固
定元件协作，以保持电气装置（90）。

4. 根据权利要求 1 的设备，其特征在于，所述支承构件（91）支承
用于向用户项目供电的装置（25）。

5. 根据权利要求 4 的设备，其特征在于，用于向用户项目供电的装
置（25）设置于支承构件（91）的底座（96）中。

6. 根据权利要求 4 和 5 的设备，其特征在于，用于向用户项目供电的装置是多个插座（25A）。

7. 根据权利要求 6 的设备，其特征在于，多个插座（25A）装于一个通用插座（25）内。

5 8. 根据权利要求 1 的设备，其特征在于，它包括装置（105），适合于避免支承构件（91）相对于外壳（2）的各壁有很大的移动。