



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103873898 A

(43) 申请公布日 2014. 06. 18

(21) 申请号 201310644178. 5

H04L 12/66 (2006. 01)

(22) 申请日 2013. 12. 03

(30) 优先权数据

1261965 2012. 12. 12 FR

(71) 申请人 汤姆逊许可公司

地址 法国伊西莱穆利诺

(72) 发明人 B. 埃斯蒂夫 V. 马莱特 S. 韦伯

(74) 专利代理机构 北京市柳沈律师事务所

11105

代理人 曲莹

(51) Int. Cl.

H04N 21/41 (2011. 01)

H04N 21/426 (2011. 01)

H04N 21/61 (2011. 01)

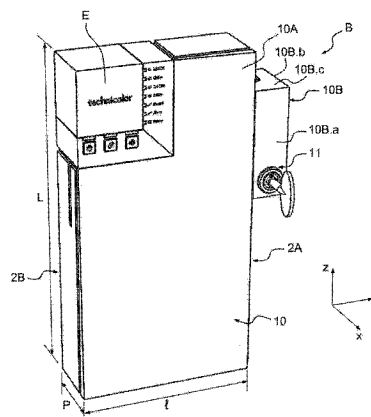
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 发明名称

特别用于互联网接入和 / 或用于视频解码的电子盒

(57) 摘要

根据本发明,电子盒 (B) 包括:限定在其一个壁 (2A) 上的主连接区域 (1A),其中布置有至少一个设计成接收外部连接电缆 (4) 的主连接器 (3),其特征在于它包括:从主连接区域 (1A) 分离并限定在所述盒 (B) 另一壁 (6) 上的安装区域 (5),用于将盒安装到外部支撑件 (9) 的部件 (7) 能够布置在安装区域中;以及移动部分 (10),构造成至少占据:关闭位置,在该位置,一旦分别装配好安装部件并连接好连接电缆,则主连接区域 (1A) 和安装区域 (5) 被同时覆盖,以防止接入所述安装部件 (7) 和所述外部连接电缆 (4);开放位置,在该位置,主连接区域 (1A) 和安装区域 (5) 是可接入的。



1. 电子盒,包括:限定在电子盒的一个壁(2A)上的主连接区域(1A),并且在电子盒中布置有至少一个主连接器(3),所述至少一个主连接器设计成接收外部连接电缆(4),

其特征在于,所述电子盒包括:

- 安装区域(5),所述安装区域从主连接区域(1A)分离并限定在所述盒(B)的另一壁(6)上,用于将盒安装到外部支撑件(9)的部件(7)能够布置在所述安装区域中,以及
- 相对于盒(B)的壁(2A、6)移动的部分(10),所述部分构造成占据以下两个位置的至少一个:

■关闭位置,在该位置,一旦装配好所述安装部件并连接好所述连接电缆,则主连接区域(1A)和安装区域(5)被同时覆盖,以防止接入所述安装部件(7)和所述外部连接电缆(4),

■开放位置,在该位置,主连接区域(1A)和安装区域(5)是可接入的。

2. 根据权利要求1所述的电子盒,包括辅助连接区域(1B),所述辅助连接区域从主连接区域(1A)分离并限定在与主连接区域相同的壁(2A)上,所述辅助连接区域(1B)保持可接入状态,与所述移动部分(10)所占据的位置无关。

3. 根据权利要求2所述的电子盒,其中,所述主区域(1A)和辅助区域(1B)是毗邻的。

4. 根据权利要求1至3中任一项所述的电子盒,其中,所述移动部分(10)包括:

- 平壁(10A),所述平壁构造成在关闭位置覆盖安装区域(5),以及
- 与所述平壁(10A)一体的盖(10B),所述盖构造成在关闭位置覆盖主连接区域(1A)。

5. 根据权利要求4所述的电子盒,其中,所述盖(10B)可以包括壁(10B.b),当移动部分(10)占据关闭位置时,所述壁以与外部连接电缆(4)向主连接器(3)的插入方向明显正交的方式布置,以能够在该位置防止所述电缆(4)的断开。

6. 根据权利要求4或5所述的电子盒,其中,所述盖(10B)包括锁定系统(11),一旦所述锁定系统(11)被锁定,所述锁定系统能够使移动部分(10)维持在关闭位置。

7. 根据权利要求1至6中任一项所述的电子盒,包括至少一个主壳体(12),当所述移动部分(10)占据开放位置时,相应的可移除主模块(13)可以插入到所述至少一个主壳体(12)中;当所述移动部分占据关闭位置时,所述主模块(13)得以通过所述移动部分(10)维持在所述主壳体(12)内侧。

8. 根据权利要求7所述的电子盒,包括至少一个辅助壳体(15),当所述移动部分(10)占据开放位置时,相应的可移除辅助模块(16)可以插入到所述至少一个辅助壳体(15)中;当所述移动部分(10)占据关闭位置时,所述辅助模块(16)得以通过所述移动部分(13)维持在所述辅助壳体(15)内侧。

9. 根据权利要求1至8中任一项所述的电子盒,包括可移除的引导件(18),所述可移除的引导件设计成使至少一个外部连接电缆(4)沿着所述盒(B)的壁(2A)取向。

10. 根据权利要求1至9中任一项所述的电子盒,包括壳体(19),一个或多个外部连接电缆(4)可以至少部分地插入到所述壳体(19)中。

11. 根据权利要求1至10中任一项所述的电子盒,对应于用于互联网和/或视频解码的接入盒。

## 特别用于互联网接入和 / 或用于视频解码的电子盒

### 技术领域

[0001] 本发明涉及电子盒,特别但不专指地涉及互联网接入盒(也被称为网关)以及视频解码盒(也被称为机顶盒)。

[0002] 具体地但并非专指,本发明特别适于采用长方体形状的前述电子盒。

### 背景技术

[0003] 众所周知,互联网盒和 / 或解码器总体包括若干连接器,所述连接器设计成直接地或者借助适当的连接电缆与不同类型的连接电缆(例如以太网、HDMI、USB、RJ11 等等)以及外部装置(例如 USB 钥匙)协作。

[0004] 另外,并且以已知的方式,互联网盒和 / 或解码器的连接器一般彼此相邻地布置,最好布置在它们的后面,并对最终用户保持可连续接入。

[0005] 然而,互联网接入提供商可能需要禁止接入到互联网盒的包括一个或多个主连接器的主连接区域(互联网盒提供) - 使得在没有其允许或没有授权运营商授意的情况下,最终用户无法连接和 / 或断开电缆或相关联的装置 - 同时维持由最终用户接入到盒的其它连接器,而不论其它连接器是邻近还是远离所述主连接器。

[0006] 接入提供商还可能需要锁定,使之不接入到互联网盒的与主连接区域分离且没有连接器的其它区域,但其包括接入提供商需要控制接入的元件(例如,诸如安装螺钉)。

### 发明内容

[0007] 本发明的目的显著之处在于,特别是在盒的尺寸减小的情况下,要解决上文提到的接入问题。

[0008] 为此目的,根据本发明,例如具有平行六面体形状的电子盒包括限定在其一个壁上的主连接区域,并且其中布置有设计成接收外部连接电缆的至少一个主连接器,

[0009] 其显著之处在于,所述盒包括:

[0010] - 安装区域,从主连接区域分离并限定在所述盒的另一壁上,其中能够布置有用于将盒安装到外部支撑件的部件,以及

[0011] - 相对于盒的壁移动的部分,构造成占据以下两个位置中的至少一个:

[0012] ■ 关闭位置,一旦装配好所述安装部件并连接好所述连接电缆,则主连接区域和安装区域被同时覆盖,以防止接入所述安装部件和所述外部连接电缆,

[0013] ■ 开放位置,主连接区域和安装区域是可接入的。

[0014] 故,借助本发明,通过将移动部分置于关闭位置,可以同时禁止接入盒的主连接区域和安装区域。以这种方式,并控制移动部分的移动,可以共同地允许或禁止接入所述主连接区域和安装区域。

[0015] 根据依照本发明的优选实施例,所述电子盒包括辅助连接区域,所述辅助连接区域从主连接区域分离并限定在与主连接区域相同的壁上,所述辅助连接区域保持可接入状态,与所述移动部分所占据的位置无关。

[0016] 故,针对如他所希望可以执行连接和 / 或断开的最终用户,辅助连接区域的一个或多个连接器可以保持可接入状态,无需移动所述移动部分且独立于其位置。

[0017] 此外,根据该优选实施例,所述主区域和辅助区域是毗邻的。

[0018] 而且,所述移动部分最好包括:

[0019] - 平壁,构造成在关闭位置覆盖安装区域,以及

[0020] - 与所述平壁一体的盖,构造成在关闭位置覆盖主连接区域。

[0021] 有利地,所述盖可以包括壁,当移动部分占据关闭位置时,所述壁以与外部连接电缆向主连接器的插入方向明显正交的方式布置,以能够在该位置防止所述电缆的断开。

[0022] 所述盖最好包括锁定系统,一旦所述锁定系统被锁定,所述锁定系统能够使移动部分维持在关闭位置。

[0023] 故,对于由供应商借出的电子盒,通过使唯一一人能够锁定和解锁锁定系统,供应商可以防止接入安装部件且至少防止接入主连接电缆。只要盒已经固定到外部支撑件并且锁定系统已经被锁定(移动部分处于关闭位置),则最终用户无法独自从所述支撑件拆除所述盒。

[0024] 而且,所述电子盒可以包括至少一个主壳体,当所述移动部分占据开放位置时,相应的可移除主模块可以插入到所述至少一个主壳体中;当所述移动部分占据关闭位置时,所述主模块得以通过所述移动部分维持在所述主壳体内侧。

[0025] 此外,所述盒还可以包括至少一个辅助壳体,当所述移动部分占据开放位置时,相应的可移除辅助模块可以插入到所述至少一个辅助壳体中;当所述移动部分占据关闭位置时,所述辅助模块得以通过所述主模块维持在所述辅助壳体内侧。

[0026] 根据本发明的附加特征,所述电子盒可以包括可移除的引导件,所述可移除的引导件设计成使至少一个外部连接电缆沿着所述盒的壁取向。

[0027] 有利地,所述电子盒可以包括壳体,一个或多个外部连接电缆可以至少部分地插入到所述壳体中。

[0028] 所述电子盒是用于互联网和 / 或视频解码的接入盒。

## 附图说明

[0029] 附图中各图将提供对本发明如何能够实施的良好理解。在这些图中,相同的标记指定为类似的元件。

[0030] 图 1 是依照本发明的互联网盒的示意性透视前视图,此时移动盖占据关闭位置。

[0031] 图 2 是类似于图 1 的视图,其中所述盖占据开放位置。

[0032] 图 3 是示出图 1 的互联网盒的部分分解示意图,所述盖处于开放位置。

[0033] 图 4 是示出图 1 的互联网盒已经固定到壁之后的透视示意图。

[0034] 图 5 示出了图 1 的互联网盒的后面,其设计成抵靠着壁。

## 具体实施方式

[0035] 根据依照本发明的实施例,图 1 至 5 示出了电子盒 B(也叫做网关),其显著设计成提供互联网到专门建筑、住宅等等的连接。如这些图示出的,电子盒 B 采取长方体的形状。理所当然,也可以设想其它形状(例如椭圆形)。

[0036] 将容易理解的是,本发明绝不限于互联网盒,也可以应用到 TV 解码器盒(特别是机顶盒)。而且,显然,互联网盒可具有所需且适合的任意其它形状,例如立方体。

[0037] 此后并且按照惯例,互联网盒 B 由深度 p、宽度 l 和长度 L 限定,它们分别沿着与前述盒 B 关联的正交轴(x、y、z)的 x、y 和 z 方向延伸。而且,前/后、左/右和顶部/底部的概念相对于 x、y 和 z 方向进行定义:轴(x、y、z)的箭头方向分别示出从后通向前、从左通向右和从底部通向顶部。

[0038] 在该实施例中,如图 2 和 3 中示出的,互联网盒 B 包括:

[0039] - 限定在盒 B 右手侧壁 2A 上的主连接区域 1A,其中布置有连接器 3,连接器 3 设计成接收同轴的连接电缆 4,以建立互联网连接。在该示例中,在主连接区域 1A 中只示出了连接器 3,但在变型例中,该区域可以包括若干类似的或不同的连接器,以及

[0040] - 属于盒 B 前壁 6 并包括两个开口 0 的安装区域 5,开口 0 在其厚度 p 上横穿盒 B 从前面 6 终止于后面 8(图 5)。每个开口 0 均能够接收相应的安装螺钉 7(图 3),安装螺钉 7 设计成例如旋拧到关联的插头(图中未示出)中,其固定在壁 9(图 4)中。

[0041] 互联网盒 B 还包括辅助连接区域 1B,辅助连接区域 1B 布置在该盒 B 的右手侧面 2A,并包括例如以太网、USB、RJ11 等等类型的多个连接器以及电源连接器。换句话说。在示出的实施例中,主连接区域 1A 与 1B 邻近并位于盒 B 的相同壁上。将理解,在变型例中,它们可以布置在互联网盒 B 的不同壁上。

[0042] 从上文中呈现的是,主连接区域 1A 与安装区域 5 是分开且远离的,正如它们分别布置在盒 B 的右手侧面 2A 和前面 6,在这些面 2A 和 6 之间限定的角度为直角(等于 90°)或十分明显。

[0043] 根据本发明,如图 1 至 4 示出的,互联网盒 B 另外包括由平壁 10A 和盖 10B 形成的移动盖 10。盖 10 可以至少占据关闭位置(图 1 和 4)和开放位置(图 2 和 3)。象征性地,从关闭位置通向开放位置以及反过来是由双箭头 F0 示出的(图 2)。

[0044] 将注意,除了与关闭位置关联的倾角(在该倾角下,盖与 x 方向呈 90° 角度)之外,开放位置可以对应于盖 10 的多个倾角。

[0045] 借助沿着盖 10 在其一部分长度 L 上的左手部分定位的合页(图中未示出),盖 10 维持与盒 B 其余部分一体化。将理解,在变型例中,盖可以是可移除的。

[0046] 盖 10B 由第一延伸部 10B.a 和第二延伸部 10B.b 限定,第一延伸部 10B.a 沿着 y 轴侧向延伸(此时盖 10 占据着关闭位置),第二延伸部 10B.b 沿着 x 轴沿深度延伸(处于关闭位置)。在第一延伸部和第二延伸部之间限定的角度为直角或十分明显。故,如图 2 和 3 中示出的,盖 10B 勾勒出 L 形的轮廓(根据观察方向 z 限定的)。

[0047] 第一延伸部 10B.a 和第二延伸部 10B.b 的上缘由上联接壁 10B.c 连接在一起。同样,下联接壁 10B.d 连接第一延伸部 10B.a 和第二延伸部 10B.b 的下缘。

[0048] 另外,如图 2 和 3 中示出的,在每个上联接壁 10B.c 和下联接壁 10B.d 中,做出切口 10B.e,当盖 10 占据关闭位置时,允许一个或多个电缆(在本示例中为连接电缆 4)通过。

[0049] 故,在盖 10 的关闭位置,一旦电缆 4 插入到连接器 3 中,则盖 10B 封住电缆 4 的连接末端。

[0050] 换句话说,在关闭位置(图 1 和 4),盖 10 借助平壁 10A 覆盖盒 B 的前面 6(并因此覆盖安装区域 5),并借助盖 10B 覆盖右手侧壁 2A 的一些部分(更具体为主连接区域 1A,留

下辅助连接区域 1B 未覆盖)。盒 B 的最终用户因此得以独立于盖 10 的位置而接入辅助连接区域 1B 的所有连接器。

[0051] 一般情况下,在本发明的范围内,可优选的是,盖 10B 包括壁(在本示例中为第二延伸部 10B. b),当盖 10 占据关闭位置时,所述壁布置在与主连接区域 1A 一个或多个连接电缆的插入和/或移除方向大致正交的平面中(在本示例中为连接电缆 4)。以这种方式,不允许移除和/或连接主连接区域 4 的相应连接器的一个或多个电缆。

[0052] 故,在描述的示例中,在盖 10 的关闭位置,盖 10B 的第二延伸部 10B. b 明显地平行于右手侧壁 2A。

[0053] 而且,如图 1 中示出的,盖 10B 配备有钥匙锁定系统 11,使得在锁定位置盖 10 能够维持在关闭位置。换句话说,一旦锁定系统 11 处于锁定位置且盖 10 处于关闭位置,则盖 10 不可能仍保持从关闭位置通向开放位置。理所当然,可设想任意其它类型的锁定系统,例如密码式锁定系统。

[0054] 故,之前描述的结果在于,在关闭位置(图 1),安装区域 5 和主连接区域 1A 同时被覆盖,以防止未经授权的人(例如最终用户)任意地分别接入到螺钉 7 以及连接电缆 4。理所当然,将理解,螺钉可以被钩、钉、铆钉等等代替。

[0055] 然而,当盖 10 处于开放位置(图 2 和 3)时,连接区域 1A 和安装区域 5 可以各由操作者和/或最终用户接入。

[0056] 而且,在盖 10 平壁 10A 上部右手部分中做出的矩形切口 10C 能够使互联网 B 的多功能命令屏幕 E 留下未覆盖,以便使之可从外面接入,与盖 10 占据的位置(关闭或开放)无关。

[0057] 而且,平壁 10A 包括周缘 10A. a,周缘 10A. a 设计成充当对灰尘的屏障,以防止或至少减少把内部的盒 B 弄脏。周缘 10A. a 在与平壁 10A 平面正交的方向上延伸。

[0058] 而且,如图 3 中示出的,互联网盒 B 包括狭槽 12,狭槽 12 在下侧壁 2C 的水平下做出,并在与下侧壁 2C 平行的平面中延伸。狭槽 12 可以具有灰尘过滤器 13,其减少或者甚至防止由内部冷却元件(未示出)吸引到盒 B 的灰尘进入盒 B。下侧壁 2C 包括通风孔 14,用于使流通的空气能够从盒 B 的内侧流通到外侧,反过来也是。双箭头 F1(图 3)象征性地示出狭槽 12 的过滤器 13 的插入和拔出方向。

[0059] 还将注意,一个或多个壳体可以布置在盒 B 中,位于其下部。在图示的示例中(见图 3),两个壳体 15 开口于下侧壁 2C 中。它们在盒 B 中能够分别插入硬盘 16 和 CABLECARD 卡片(注册商标)17。双箭头 F1(图 3)象征性地示出硬盘 16 和卡片 17 的插入和拔出方向。

[0060] 故,一旦硬盘 16 和卡片 17 插入到相应的壳体 15 中,则灰尘过滤器 13 可以插入到关联的狭槽 12 中。以这种方式,只要盖 10 处于锁定的关闭位置,就不再允许拔出硬盘 16 和卡片 17。换句话说,在首先从狭槽 12 移除过滤器 13(盖 10 占据开放位置)之后,只有拥有钥匙来控制系统 11 的锁定和解锁的外部操作者能够拔出硬盘 16 和卡片 17。

[0061] 理所当然,将理解,其它(例如用于保持电池的)壳体可以设计在盒 B 中,显著地位于其它壁上。

[0062] 而且,如图 5 中示出的,盒 B 包括可移除的电缆引导件 18,电缆引导件 18 设计成将连接到主连接区域 1A 和辅助连接区域 1B 的电缆沿着右手侧壁 2A 沿着 z 方向取向。

[0063] 电缆引导件 18 由前壁 18A、侧壁 18B 以及两个上下末端壁 18C 形成,前壁 18A 在装配到盒 B 时在由 y 和 z 方向限定的平面中延伸,侧壁 18B 在由 x 和 z 方向限定的平面中延伸,每个上下末端壁 18C 属于由 x 和 y 方向限定的平面。

[0064] 开口 18C. a 在每个末端壁 18C 中做出(在图 5 中仅示出了一个),使得横穿引导件 18 的电缆能够沿纵向离开。

[0065] 这些开口 18C. a 中的每个可以包括防尘保护部件,例如采用排绒毛(或者甚至是柔性唇部)的形式,以便防止或者至少限制把灰尘传入电缆引导件 18 内(并因此防止或者至少限制把灰尘传入主连接区域 1A 和辅助连接区域 1B 的连接器中)。

[0066] 将注意,借助根据 x 方向限定的滑动器系统(在图 5 中未示出),电缆引导件 18 可以装配到盒 B。

[0067] 而且,壳体 19(图 2 和 5)可以布置在盒 B 的后壁 8 中,使之接收连接电缆 4 以及一个或多个其它电缆(可能的话)的(最好是滚动的)部分。该壳体通过将盒 B 安装到壁 9 而闭合。

[0068] 根据之前的描述,将理解,在变型例中,移动盖可包括平壁,平壁被单独设计成覆盖前面的安装区域,并且不再完全地覆盖该安装区域。换句话说,在这种情况下,盖的平壁将采取带的形状。

[0069] 理所当然,容易理解,本发明绝不限于上述实施例。

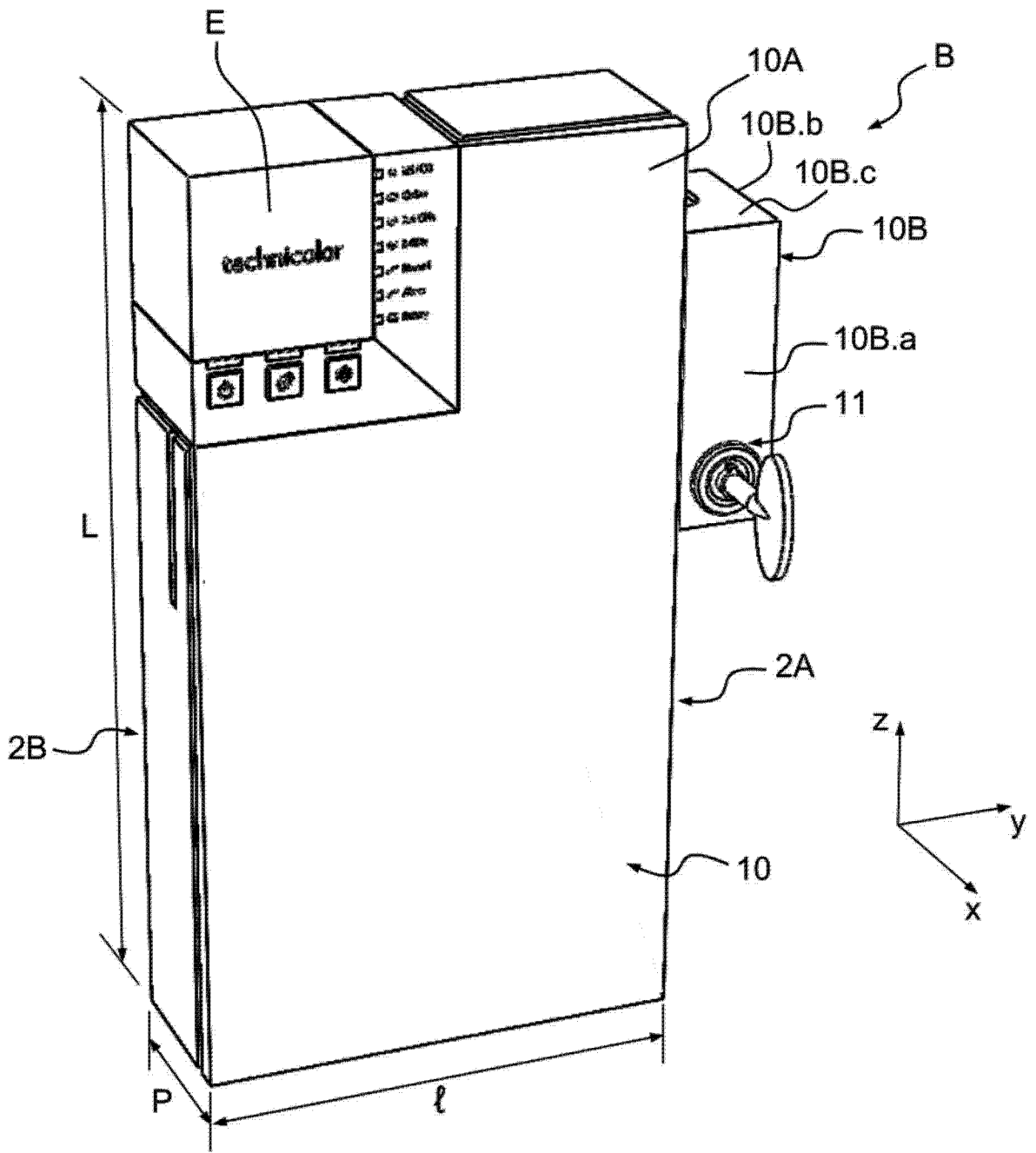


图 1

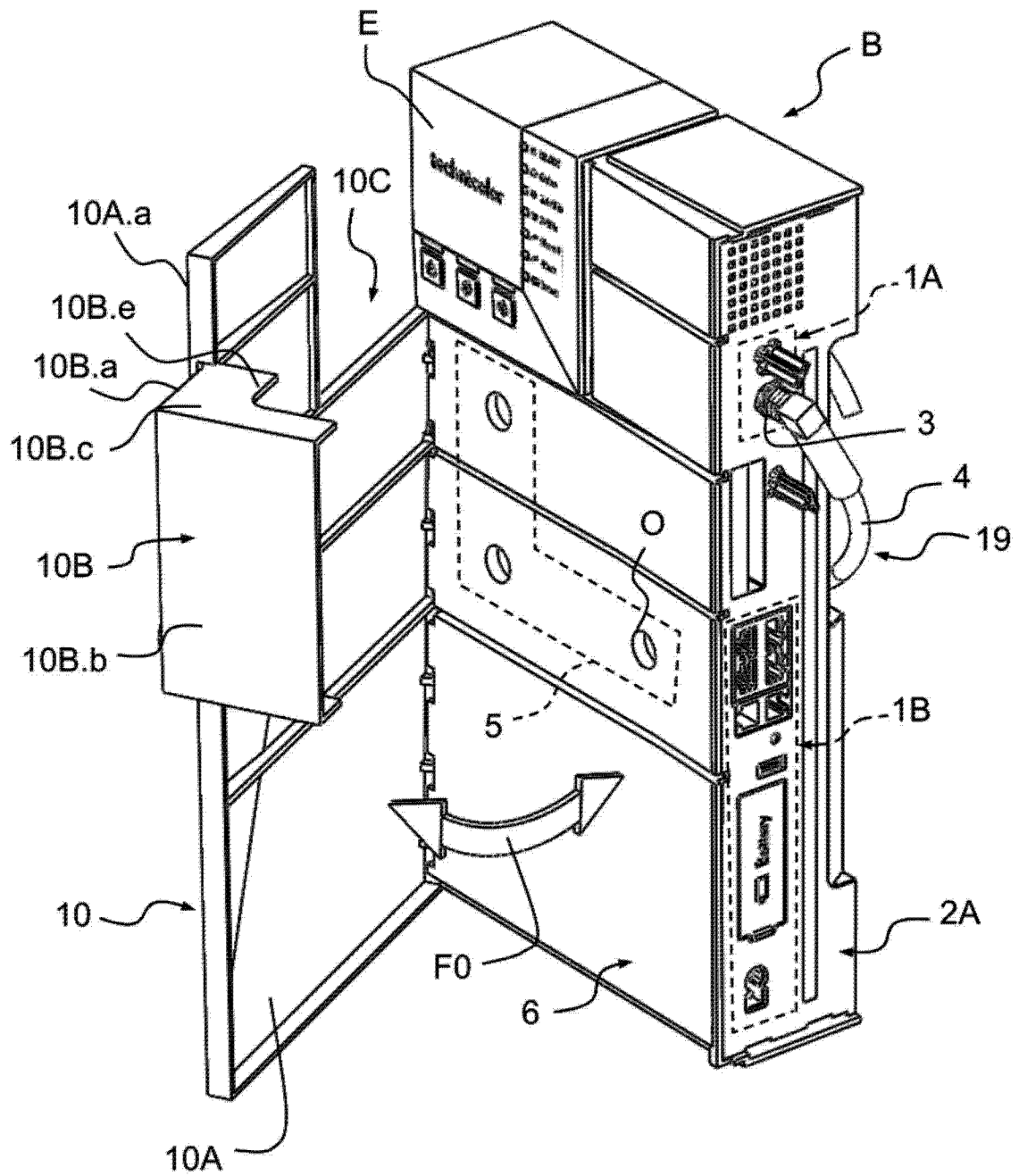


图 2

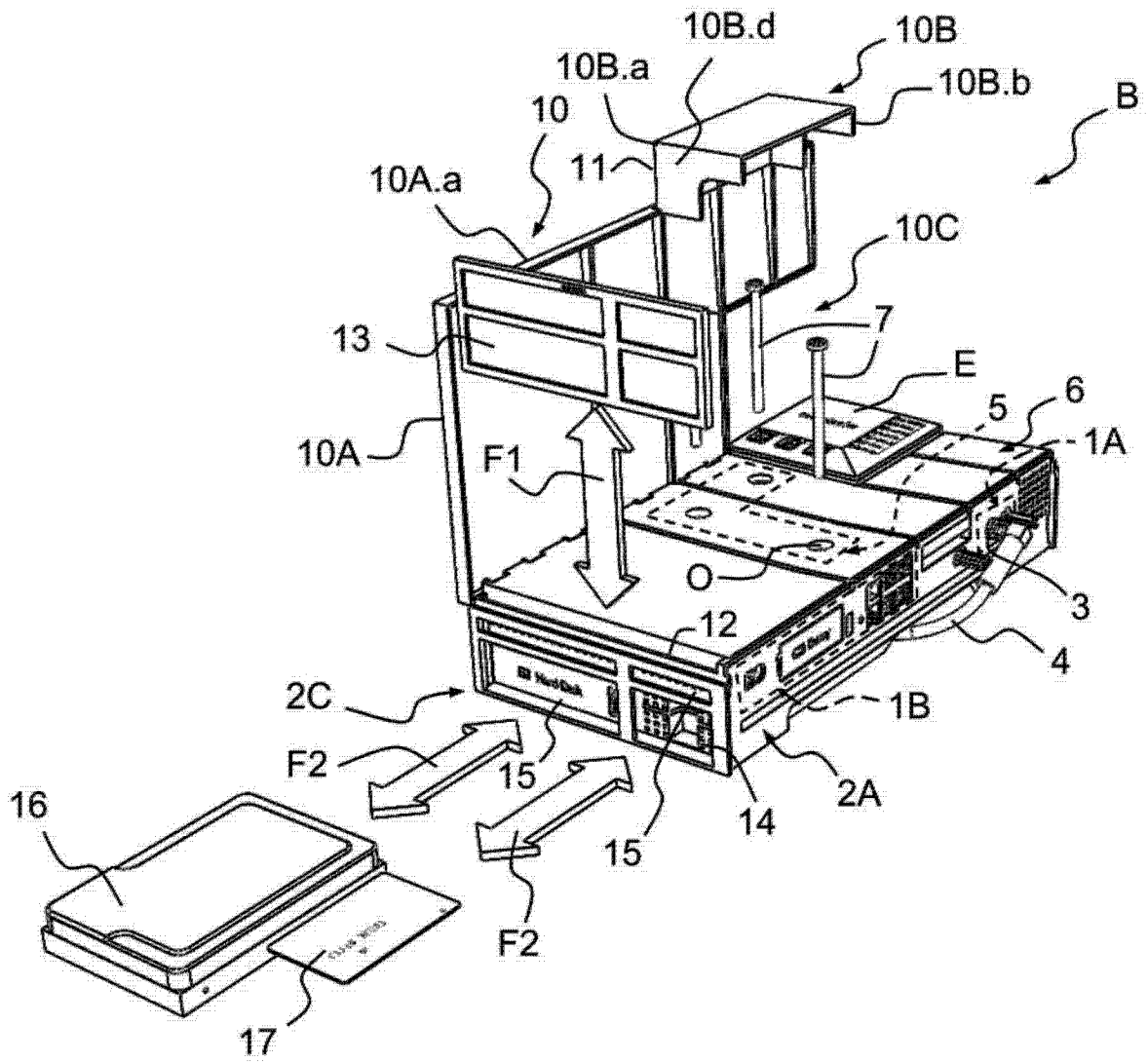


图 3

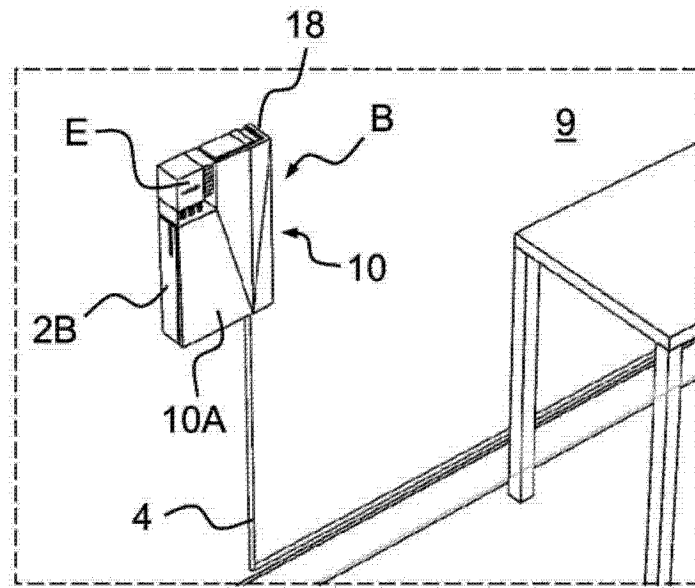


图 4

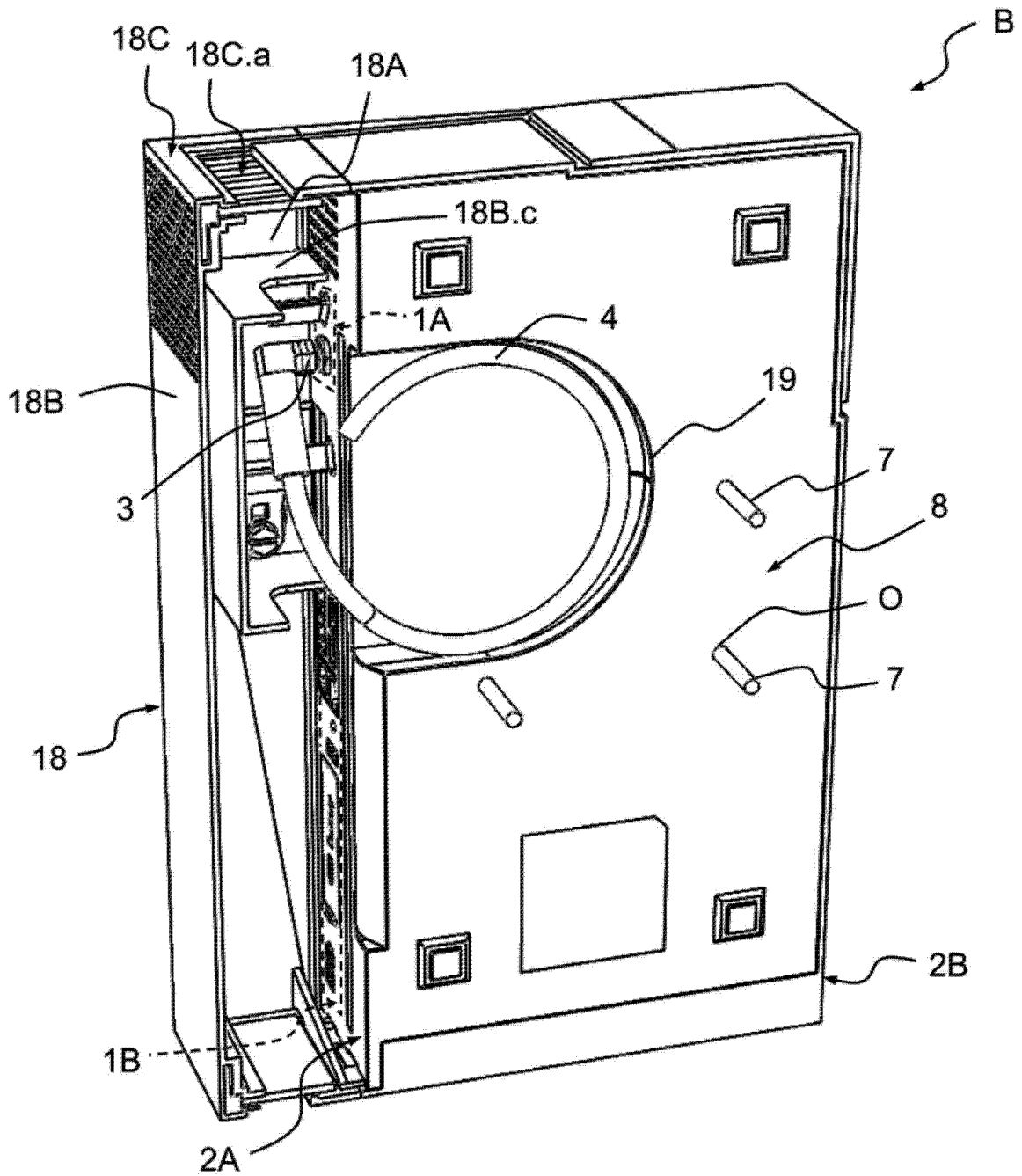


图 5