



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113871972 B

(45) 授权公告日 2024. 04. 02

(21) 申请号 202010615809.0

(22) 申请日 2020.06.30

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 113871972 A

(43) 申请公布日 2021.12.31

(73) 专利权人 泰科电子(上海)有限公司
地址 200131 上海市浦东新区中国(上海)
自由贸易试验区英伦路999号15幢一
层F、G、H部位
专利权人 泰连服务有限公司

(72) 发明人 杨洪文 韩洪强
理查德·詹姆斯·龙
亚历克斯·迈克尔·沙夫

(74) 专利代理机构 中科专利商标代理有限责任
公司 11021
专利代理师 孙纪泉

(51) Int. Cl.

H01R 13/6581 (2011.01)

(56) 对比文件

CN 101924304 A, 2010.12.22
CN 105445859 A, 2016.03.30
CN 105720402 A, 2016.06.29
CN 107634399 A, 2018.01.26
CN 110867679 A, 2020.03.06
CN 210779126 U, 2020.06.16
TW M596469 U, 2020.06.01
US 2006003632 A1, 2006.01.05
US 2010221950 A1, 2010.09.02

审查员 郑玲玲

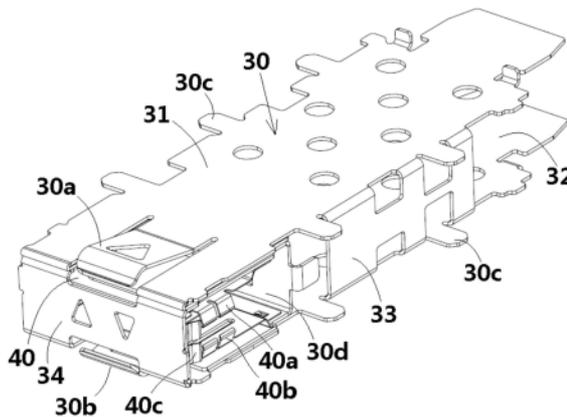
权利要求书3页 说明书6页 附图3页

(54) 发明名称

连接器壳体组件

(57) 摘要

本发明公开一种连接器壳体组件,包括:壳体,具有至少一个容纳空间,每个所述容纳空间具有在所述壳体的横向上相对的左右两个侧壁;至少一个分隔装置,分别沿所述壳体的纵向插装到每一所述至少一个容纳空间中,每个分隔装置将对应的一个容纳空间分隔成上插入腔和下插入腔;和至少一个屏蔽装置,分别安装到每一所述至少一个分隔装置上。每个所述至少一个屏蔽装置具有分别从所述分隔装置的左右两侧外露出的接触弹片,所述接触弹片被分别挤压在所述容纳空间的左右两个侧壁上,以密封所述分隔装置的左右两侧的侧面与所述容纳空间的左右两个侧壁之间的间隙,以提高电磁屏蔽性能。



1. 一种连接器壳体组件,包括:

壳体(10),具有至少一个容纳空间(101),每个所述容纳空间(101)具有在所述壳体(10)的横向上相对的左右两个侧壁;

至少一个分隔装置(30),分别沿所述壳体(10)的纵向插装到每一所述至少一个容纳空间(101)中,每个分隔装置(30)将对应的一个容纳空间(101)分隔成上插入腔(101a)和下插入腔(101b);和

至少一个屏蔽装置(40),分别安装到每一所述至少一个分隔装置(30)上,其特征在于:

每个所述至少一个屏蔽装置(40)具有分别从所述分隔装置(30)的两侧外露出的接触弹片(40a、40b、40c),所述接触弹片(40a、40b、40c)被分别挤压在所述容纳空间(101)的左右两个侧壁上,

所述分隔装置具有顶板(31)、底板(32)和前侧板(34),在所述顶板(31)、所述底板(32)和所述前侧板(34)之间限定一个左右开放安装室(30d),所述屏蔽装置(40)插装到所述安装室(30d)中。

2. 根据权利要求1所述的连接器壳体组件,其特征在于:

在所述顶板(31)上形成有一个悬臂式上弹性卡扣(30a),所述屏蔽装置(40)具有与所述分隔装置(30)的顶板(31)相对的顶壁板(41),在所述顶壁板(41)上没有形成用于避让所述上弹性卡扣(30a)的槽口。

3. 根据权利要求2所述的连接器壳体组件,其特征在于:

在所述底板(32)上形成有一个悬臂式下弹性卡扣(30b),所述屏蔽装置(40)具有与所述分隔装置(30)的底板(32)相对的底壁板(42),在所述底壁板(42)上没有形成用于避让所述下弹性卡扣(30b)的槽口。

4. 根据权利要求3所述的连接器壳体组件,其特征在于:

所述分隔装置(30)还具有位于所述顶板(31)和所述底板(32)的左右两侧的一对侧板(33),前侧板(34)位于所述顶板(31)和所述底板(32)的前侧;

所述接触弹片(40a、40b、40c)分别从所述安装室(30d)左右两侧的开口外露出。

5. 根据权利要求4所述的连接器壳体组件,其特征在于:

所述屏蔽装置(40)还具有位于所述顶壁板(41)和所述底壁板(42)的前侧的前壁板(43),所述接触弹片(40a、40b、40c)包括连接至所述前壁板(43)的边缘的第三接触弹片(40c)、连接至所述底壁板(42)的边缘的第二接触弹片(40b)和连接至所述顶壁板(41)的边缘的第一接触弹片(40a)。

6. 根据权利要求5所述的连接器壳体组件,其特征在于:

所述第一接触弹片(40a)密封所述分隔装置(30)的侧面与所述容纳空间(101)的侧壁之间的水平延伸的顶部缝隙;

所述第二接触弹片(40b)密封所述分隔装置(30)的侧面与所述容纳空间(101)的侧壁之间的水平延伸的底部缝隙;

所述第三接触弹片(40c)密封所述分隔装置(30)的侧面与所述容纳空间(101)的侧壁之间的竖直延伸的前部缝隙。

7. 根据权利要求2所述的连接器壳体组件,其特征在于:

在所述屏蔽装置(40)的顶壁板(41)上形成有朝向所述分隔装置(30)的顶板(31)凸出的上凸起部(41b、41c),所述顶壁板(41)的与所述上弹性卡扣(30a)的自由端部对应的局部区域(41a)未朝向所述顶板(31)凸出,以增大所述上弹性卡扣(30a)的自由端部和所述顶壁板(41)之间的间距和保证所述上弹性卡扣(30a)的自由端部具有足够的移动空间。

8. 根据权利要求7所述的连接器壳体组件,其特征在于:

所述上弹性卡扣(30a)伸入到所述上插入腔(101a)中,适于将插入到所述上插入腔(101a)中的配对连接器锁扣在所述上插入腔(101a)中;

在将所述配对连接器插入所述上插入腔(101a)的过程中,所述配对连接器推动所述上弹性卡扣(30a)的自由端部朝向所述屏蔽装置(40)的顶壁板(41)移动。

9. 根据权利要求7所述的连接器壳体组件,其特征在于:

所述上凸起部(41b、41c)包括形成在所述顶壁板(41)上的一个矩形第一上凸起部(41b)和两个条形第二上凸起部(41c),所述第一上凸起部(41b)位于所述顶壁板(41)中间位置,所述两个第二上凸起部(41c)分别位于所述第一上凸起部(41b)的左右两侧。

10. 根据权利要求7所述的连接器壳体组件,其特征在于:

所述顶壁板(41)的后侧部(41d)被弯折以向外抬起,并在所述顶壁板(41)的后侧部(41d)上形成朝外凸起的与顶板(31)接触的接触凸起(41e)。

11. 根据权利要求3所述的连接器壳体组件,其特征在于:

在所述屏蔽装置(40)的底壁板(42)上形成有朝向所述分隔装置(30)的底板(32)凸出的下凸起部(42b、42c),所述底壁板(42)的与所述下弹性卡扣(30b)的自由端部对应的局部区域(42a)未朝向所述底板(32)凸出,以增大所述下弹性卡扣(30b)的自由端部和所述底壁板(42)之间的间距和保证所述下弹性卡扣(30b)的自由端部具有足够的移动空间。

12. 根据权利要求11所述的连接器壳体组件,其特征在于:

所述下弹性卡扣(30b)伸入到所述下插入腔(101b)中,适于将插入到所述下插入腔(101b)中的配对连接器锁扣在所述下插入腔(101b)中;

在将所述配对连接器插入所述下插入腔(101b)的过程中,所述配对连接器推动所述下弹性卡扣(30b)的自由端部朝向所述屏蔽装置(40)的底壁板(42)移动。

13. 根据权利要求11所述的连接器壳体组件,其特征在于:

所述下凸起部(42b、42c)包括形成在所述底壁板(42)上的一个矩形第一下凸起部(42b)和两个条形第二下凸起部(42c),所述第一下凸起部(42b)位于所述底壁板(42)中间位置,所述两个第二下凸起部(42c)分别位于所述第一下凸起部(42b)的左右两侧。

14. 根据权利要求11所述的连接器壳体组件,其特征在于:

所述底壁板(42)的后侧部(42d)被弯折以向外抬起,并在所述底壁板(42)的后侧部(42d)上形成朝外凸起的与底板(32)接触的接触凸起(42e)。

15. 根据权利要求3所述的连接器壳体组件,其特征在于:

所述分隔装置(30)具有分别从其顶板(31)和底板(32)的左右两侧的边缘部向外伸出的多个连接舌(30c),所述多个连接舌(30c)分别插入到所述容纳空间(101)的左右两个侧壁上的插孔中并被弯折和贴靠在所述容纳空间(101)的左右两个侧壁上,以将所述分隔装置(30)固定在所述壳体(10)中。

16. 根据权利要求1所述的连接器壳体组件,其特征在于:

所述壳体(10)具有多个所述容纳空间(101),所述多个容纳空间(101)沿所述壳体(10)的横向排列成一行;

所述连接器壳体组件包括多个所述分隔装置(30),所述多个分隔装置(30)沿所述壳体(10)的横向排列成一行;

一行分隔装置(30)将所述壳体(10)的一行容纳空间(101)分隔成一行上插入腔(101a)和一行下插入腔(101b)。

17.根据权利要求16所述的连接器壳体组件,其特征在于:

所述壳体(10)包括顶壁(11)、底壁(12)、一对侧壁(13)和至少一个分隔壁(14),所述至少一个分隔壁(14)将所述壳体(10)的内部空间分隔成所述多个容纳空间(101)。

18.根据权利要求17所述的连接器壳体组件,其特征在于:

所述一行容纳空间(101)中的最左侧或最右侧的容纳空间(101)的左右两个侧壁由所述壳体(10)的一个侧壁(13)和一个分隔壁(14)构成;

所述一行容纳空间(101)中的除最左侧和最右侧之外的容纳空间(101)的左右两个侧壁由所述壳体(10)的两个分隔壁(14)构成。

19.根据权利要求17所述的连接器壳体组件,其特征在于:

所述连接器壳体组件还包括电磁屏蔽弹片(20),所述电磁屏蔽弹片(20)安装在所述壳体(10)的前侧的四周壁上。

20.根据权利要求1所述的连接器壳体组件,其特征在于:

每个所述分隔装置(30)为通过冲压单片料板形成的一体式冲压部件;并且

每个所述屏蔽装置(40)为通过冲压单片料板形成的一体式冲压部件。

连接器壳体组件

技术领域

[0001] 本发明涉及一种连接器壳体组件。

背景技术

[0002] 在现有技术中,层叠式连接器的壳体的内部空间被多个竖直分隔壁和多个水平分隔装置分隔成上下相邻的多行插入腔。在水平分隔装置的顶部和底部上分别形成有弹性卡扣,该弹性卡扣伸入对应的插入腔中,以便将插入的配对连接器锁扣在对应的插入腔中。

[0003] 在现有技术中,水平分隔装置的侧面与壳体的插入腔的侧壁之间存在间隙,降低了连接器的电磁屏蔽性能。此外,在现有技术中,为了不影响弹性卡扣的移动,保证弹性卡扣具有足够的弹性变形空间,通常在水平分隔装置的顶部和底部上形成有避让弹性卡扣的开口,这也降低了连接器的电磁屏蔽性能。

发明内容

[0004] 本发明的目的旨在解决现有技术中存在的上述问题和缺陷的至少一个方面。

[0005] 根据本发明的一个方面,提供一种连接器壳体组件,包括:壳体,具有至少一个容纳空间,每个所述容纳空间具有在所述壳体的横向上相对的左右两个侧壁;至少一个分隔装置,分别沿所述壳体的纵向插装到每一所述至少一个容纳空间中,每个分隔装置将对应的一个容纳空间分隔成上插入腔和下插入腔;和至少一个屏蔽装置,分别安装到每一所述至少一个分隔装置上。每个所述至少一个屏蔽装置具有分别从所述分隔装置的两侧外露出的接触弹片,所述接触弹片被分别挤压在所述容纳空间的左右两个侧壁上。

[0006] 根据本发明的一个实例性的实施例,所述分隔装置具有顶板,在所述顶板上形成一个悬臂式上弹性卡扣,所述屏蔽装置具有与所述分隔装置的顶板相对的顶壁板,在所述顶壁板上没有形成用于避让所述上弹性卡扣的槽口。

[0007] 根据本发明的另一个实例性的实施例,所述分隔装置具有底板,在所述底板上形成一个悬臂式下弹性卡扣,所述屏蔽装置具有与所述分隔装置的底板相对的底壁板,在所述底壁板上没有形成用于避让所述下弹性卡扣的槽口。

[0008] 根据本发明的另一个实例性的实施例,所述分隔装置还具有位于所述顶板和所述底板的左右两侧的一对侧板和位于所述顶板和所述底板的前侧的前侧板;在所述顶板、所述底板和所述前侧板之间限定一个左右开放安装室,所述屏蔽装置插装到所述安装室中,并且所述接触弹片分别从所述安装室左右两侧的开口外露出。

[0009] 根据本发明的另一个实例性的实施例,所述屏蔽装置还具有位于所述顶壁板和所述底壁板的前侧的前壁板,所述接触弹片包括分别连接至所述前壁板、所述底壁板和所述顶壁板的边缘的第一接触弹片、第二接触弹片和第三接触弹片。

[0010] 根据本发明的另一个实例性的实施例,所述第一接触弹片密封所述分隔装置的侧面与所述容纳空间的侧壁之间的水平延伸的顶部缝隙;所述第二接触弹片密封所述分隔装置的侧面与所述容纳空间的侧壁之间的水平延伸的底部缝隙;所述第三接触弹片密封所述

分隔装置的侧面与所述容纳空间的侧壁之间的竖直延伸的前部缝隙。

[0011] 根据本发明的另一个实例性的实施例,在所述屏蔽装置的顶壁上形成有朝向所述分隔装置的顶板凸出的上凸起部,所述顶壁板的与所述上弹性卡扣的自由端部对应的局部区域未朝向所述顶板凸出,以增大所述上弹性卡扣的自由端部和所述顶壁板之间的间距和保证所述上弹性卡扣的自由端部具有足够的移动空间。

[0012] 根据本发明的另一个实例性的实施例,所述上弹性卡扣伸入到所述上插入腔中,适于将插入到所述上插入腔中的配对连接器锁扣在所述上插入腔中;在将所述配对连接器插入所述上插入腔的过程中,所述配对连接器推动所述上弹性卡扣的自由端部朝向所述屏蔽装置的顶壁板移动。

[0013] 根据本发明的另一个实例性的实施例,所述上凸起部包括形成在所述顶壁板上的一个矩形第一上凸起部和两个条形第二上凸起部,所述第一上凸起部位于所述顶壁板中间位置,所述两个第二上凸起部分别位于所述第一上凸起部的左右两侧。

[0014] 根据本发明的另一个实例性的实施例,所述顶壁板的后侧部被弯折以向外抬起,并在所述顶壁板的后侧部上形成朝外凸起的与顶板接触的接触凸起。

[0015] 根据本发明的另一个实例性的实施例,在所述屏蔽装置的底壁上形成有朝向所述分隔装置的底板凸出的下凸起部,所述底壁板的与所述下弹性卡扣的自由端部对应的局部区域未朝向所述底板凸出,以增大所述下弹性卡扣的自由端部和所述底壁板之间的间距和保证所述下弹性卡扣的自由端部具有足够的移动空间。

[0016] 根据本发明的另一个实例性的实施例,所述下弹性卡扣伸入到所述下插入腔中,适于将插入到所述下插入腔中的配对连接器锁扣在所述下插入腔中;在将所述配对连接器插入所述下插入腔的过程中,所述配对连接器推动所述下弹性卡扣的自由端部朝向所述屏蔽装置的底壁板移动。

[0017] 根据本发明的另一个实例性的实施例,所述下凸起部包括形成在所述底壁板上的一个矩形第一下凸起部和两个条形第二下凸起部,所述第一下凸起部位于所述底壁板中间位置,所述两个第二下凸起部分别位于所述第一下凸起部的左右两侧。

[0018] 根据本发明的另一个实例性的实施例,所述底壁板的后侧部被弯折以向外抬起,并在所述底壁板的后侧部上形成朝外凸起的与底板接触的接触凸起。

[0019] 根据本发明的另一个实例性的实施例,所述分隔装置具有分别从其顶板和底板的左右两侧的边缘部向外伸出的多个连接舌,所述多个连接舌分别插入到所述容纳空间的左右两个侧壁上的插孔中并被弯折和贴靠在所述容纳空间的左右两个侧壁上,以将所述分隔装置固定在所述壳体中。

[0020] 根据本发明的另一个实例性的实施例,所述壳体具有多个所述容纳空间,所述多个容纳空间沿所述壳体的横向排列成一行;所述连接器壳体组件包括多个所述分隔装置,所述多个分隔装置沿所述壳体的横向排列成一行;一行分隔装置将所述壳体的一行容纳空间分隔成一行上插入腔和一行下插入腔。

[0021] 根据本发明的另一个实例性的实施例,所述壳体包括顶壁、底壁、一对侧壁和至少一个分隔壁,所述至少一个分隔壁将所述壳体的内部空间分隔成所述多个容纳空间。

[0022] 根据本发明的另一个实例性的实施例,所述一行容纳空间中的最左侧或最右侧的容纳空间的左右两个侧壁由所述壳体的一个侧壁和一个分隔壁构成;所述一行容纳空间中

的除最左侧和最右侧之外的容纳空间的左右两个侧壁由所述壳体的两个分隔壁构成。

[0023] 根据本发明的另一个实例性的实施例,所述连接器壳体组件还包括电磁屏蔽弹片,所述电磁屏蔽弹片安装在所述壳体的前侧的四周壁上。

[0024] 根据本发明的另一个实例性的实施例,每个所述分隔装置为通过冲压单片料板形成的一体式冲压部件;并且每个所述屏蔽装置为通过冲压单片料板形成的一体式冲压部件。

[0025] 在本发明的前述各个实例性的实施例中,分隔装置的两侧的侧面与容纳空间的两个侧壁之间的间隙被屏蔽装置上的接触弹片密封,从而能够提高连接器的电磁屏蔽性能。

[0026] 通过下文中参照附图对本发明所作的描述,本发明的其它目的和优点将显而易见,并可帮助对本发明有全面的理解。

附图说明

[0027] 图1显示根据本发明的一个实例性的实施例的连接器的壳体组件的立体示意图;

[0028] 图2显示根据本发明的一个实例性的实施例的连接器的壳体组件的一个分隔装置和插装在该分隔装置中的屏蔽装置的立体示意图;

[0029] 图3显示根据本发明的一个实例性的实施例的连接器的壳体组件的一个屏蔽装置的立体示意图;

[0030] 图4显示根据本发明的一个实例性的实施例的连接器的壳体组件的局部平面视图。

具体实施方式

[0031] 下面通过实施例,并结合附图,对本发明的技术方案作进一步具体的说明。在说明书中,相同或相似的附图标号指示相同或相似的部件。下述参照附图对本发明实施方式的说明旨在对本发明的总体发明构思进行解释,而不应当理解为对本发明的一种限制。

[0032] 另外,在下面的详细描述中,为便于解释,阐述了许多具体的细节以提供对本披露实施例的全面理解。然而明显地,一个或多个实施例在没有这些具体细节的情况下也可以被实施。在其他情况下,公知的结构和装置以图示的方式体现以简化附图。

[0033] 根据本发明的一个总体技术构思,提供一种连接器壳体组件,包括:壳体,具有至少一个容纳空间,每个所述容纳空间具有在所述壳体的横向上相对的左右两个侧壁;至少一个分隔装置,分别沿所述壳体的纵向插装到每一所述至少一个容纳空间中,每个分隔装置将对应的一个容纳空间分隔成上插入腔和下插入腔;和至少一个屏蔽装置,分别安装到每一所述至少一个分隔装置上。每个所述至少一个屏蔽装置具有分别从所述分隔装置的两侧外露出的接触弹片,所述接触弹片被分别挤压在所述容纳空间的左右两个侧壁上。

[0034] 图1显示根据本发明的一个实例性的实施例的连接器的壳体组件的立体示意图。图2显示根据本发明的一个实例性的实施例的连接器的壳体组件的一个分隔装置30和插装在该分隔装置30中的屏蔽装置40的立体示意图。

[0035] 如图1和图2所示,在图示的实施例中,该连接器壳体组件主要包括壳体10、至少一个分隔装置30和至少一个屏蔽装置40。壳体10具有至少一个容纳空间101,每个容纳空间101具有在壳体10的横向上相对的左右两个侧壁。至少一个分隔装置30分别沿壳体10的纵向插装到至少一个容纳空间101的每一个中。每个分隔装置30将对应的一个容纳空间101分

隔成上插入腔101a和下插入腔101b。至少一个屏蔽装置40分别安装到至少一个分隔装置30的每一个上。

[0036] 图3显示根据本发明的一个实例性的实施例的连接器壳体组件的一个屏蔽装置40的立体示意图。图4显示根据本发明的一个实例性的实施例的连接器壳体组件的局部平面视图。

[0037] 如图1至图4所示,在图示的实施例中,每个屏蔽装置40具有分别从分隔装置30的左右两侧外露出的接触弹片40a、40b、40c,接触弹片40a、40b、40c被分别挤压在容纳空间101的左右两个侧壁上,以密封分隔装置30的左右两侧的侧面与容纳空间101的左右两个侧壁之间的间隙。这样,可以提高电磁屏蔽性能。

[0038] 如图1至图4所示,在图示的实施例中,分隔装置30具有顶板31,在顶板31上形成一个悬臂式上弹性卡扣30a,屏蔽装置40具有与分隔装置30的顶板31相对的顶壁板41,在顶壁板41上没有形成用于避让上弹性卡扣30a的槽口。这可以进一步提高电磁屏蔽性能。

[0039] 如图1至图4所示,在图示的实施例中,分隔装置30具有底板32,在底板32上形成一个悬臂式下弹性卡扣30b,屏蔽装置40具有与分隔装置30的底板32相对的底壁板42,在底壁板42上没有形成用于避让下弹性卡扣30b的槽口。这可以进一步提高电磁屏蔽性能。

[0040] 如图1至图4所示,在图示的实施例中,分隔装置30还具有位于顶板31和底板32的左右两侧的一对侧板33和位于顶板31和底板32的前侧的前侧板34。在顶板31、底板32和前侧板34之间限定一个左右开放安装室30d,屏蔽装置40插装到安装室30d中,并且接触弹片40a、40b、40c分别从安装室30d左右两侧的开口外露出。

[0041] 如图1至图4所示,在图示的实施例中,屏蔽装置40还具有位于顶壁板41和底壁板42的前侧的前壁板43,接触弹片40a、40b、40c包括分别连接至前壁板43、底壁板42和顶壁板41的边缘的第一接触弹片40a、第二接触弹片40b和第三接触弹片40c。

[0042] 如图1至图4所示,在图示的实施例中,第一接触弹片40a密封分隔装置30的侧面与容纳空间101的侧壁之间的水平延伸的顶部缝隙;第二接触弹片40b密封分隔装置30的侧面与容纳空间101的侧壁之间的水平延伸的底部缝隙;第三接触弹片40c密封分隔装置30的侧面与容纳空间101的侧壁之间的竖直延伸的前部缝隙。

[0043] 如图1至图4所示,在图示的实施例中,在屏蔽装置40的顶壁板41上形成有朝向分隔装置30的顶板31凸出的上凸起部41b、41c,顶壁板41的与上弹性卡扣30a的自由端部对应的局部区域41a未朝向顶板31凸出,以增大上弹性卡扣30a的自由端部和顶壁板41之间的间距和保证上弹性卡扣30a的自由端部具有足够的移动空间。这样,就不用屏蔽装置40的顶壁板41上形成用于避让上弹性卡扣30a的槽口,从而提高了电磁屏蔽性能。

[0044] 如图1至图4所示,在图示的实施例中,上弹性卡扣30a伸入到上插入腔101a中,适于将插入到上插入腔101a中的配对连接器锁扣在上插入腔101a中;在将配对连接器插入上插入腔101a的过程中,配对连接器推动上弹性卡扣30a的自由端部朝向屏蔽装置40的顶壁板41移动。

[0045] 如图1至图4所示,在图示的实施例中,上凸起部41b、41c包括形成在顶壁板41上的一个矩形第一上凸起部41b和两个条形第二上凸起部41c,第一上凸起部41b位于顶壁板41中间位置,两个第二上凸起部41c分别位于第一上凸起部41b的左右两侧。

[0046] 如图1至图4所示,在图示的实施例中,顶壁板41的后侧部41d被弯折以向外抬起,

并在顶壁板41的后侧部41d上形成朝外凸起的与顶板31接触的接触凸起41e。

[0047] 如图1至图4所示,在图示的实施例中,在屏蔽装置40的底壁板42上形成有朝向分隔装置30的底板32凸出的下凸起部42b、42c,底壁板42的与下弹性卡扣30b的自由端部对应的局部区域42a未朝向底板32凸出,以增大下弹性卡扣30b的自由端部和底壁板42之间的间距和保证下弹性卡扣30b的自由端部具有足够的移动空间。这样,就不用屏蔽装置40的底壁板42上形成用于避让下弹性卡扣30b的槽口,从而可提高电磁屏蔽性能。

[0048] 如图1至图4所示,在图示的实施例中,下弹性卡扣30b伸入到下插入腔101b中,适于将插入到下插入腔101b中的配对连接器锁扣在下插入腔101b中;在将配对连接器插入下插入腔101b的过程中,配对连接器推动下弹性卡扣30b的自由端部朝向屏蔽装置40的底壁板42移动。

[0049] 如图1至图4所示,在图示的实施例中,下凸起部42b、42c包括形成在底壁板42上的一个矩形第一下凸起部42b和两个条形第二下凸起部42c,第一下凸起部42b位于底壁板42中间位置,两个第二下凸起部42c分别位于第一下凸起部42b的左右两侧。

[0050] 如图1至图4所示,在图示的实施例中,底壁板42的后侧部42d被弯折以向外抬起,并在底壁板42的后侧部42d上形成朝外凸起的与底板32接触的接触凸起42e。

[0051] 如图1至图4所示,在图示的实施例中,分隔装置30具有分别从其顶板31和底板32的左右两侧的边缘部向外伸出的多个连接舌30c,多个连接舌30c分别插入到容纳空间101的左右两个侧壁上的插孔中并被弯折和贴靠在容纳空间101的左右两个侧壁上,以将分隔装置30固定在壳体10中。

[0052] 如图1至图4所示,在图示的实施例中,壳体10具有多个容纳空间101,多个容纳空间101沿壳体10的横向排列成一行;连接器壳体组件包括多个分隔装置30,多个分隔装置30沿壳体10的横向排列成一行;一行分隔装置30将壳体10的一行容纳空间101分隔成一行上插入腔101a和一行下插入腔101b。

[0053] 如图1至图4所示,在图示的实施例中,壳体10包括顶壁11、底壁12、一对侧壁13和至少一个分隔壁14,至少一个分隔壁14将壳体10的内部空间分隔成多个容纳空间101。

[0054] 如图1至图4所示,在图示的实施例中,一行容纳空间101中的最左侧或最右侧的容纳空间101的左右两个侧壁由壳体10的一个侧壁13和一个分隔壁14构成;一行容纳空间101中的除最左侧和最右侧之外的容纳空间101的左右两个侧壁由壳体10的两个分隔壁14构成。

[0055] 如图1至图4所示,在图示的实施例中,连接器壳体组件还包括电磁屏蔽弹片20,电磁屏蔽弹片20安装在壳体10的前侧的四周壁上。

[0056] 如图1至图4所示,在图示的实施例中,每个分隔装置30为通过冲压单片料板形成的一体式冲压部件;并且每个屏蔽装置40为通过冲压单片料板形成的一体式冲压部件。

[0057] 本领域的技术人员可以理解,上面所描述的实施例都是示例性的,并且本领域的技术人员可以对其进行改进,各种实施例中所描述的结构在不发生结构或者原理方面的冲突的情况下可以进行自由组合。

[0058] 虽然结合附图对本发明进行了说明,但是附图中公开的实施例旨在对本发明优选实施方式进行了示例性说明,而不能理解为对本发明的一种限制。

[0059] 虽然本总体发明构思的一些实施例已被显示和说明,本领域普通技术人员将理

解,在不背离本总体发明构思的原则和精神的情况下,可对这些实施例做出改变,本发明的范围以权利要求和它们的等同物限定。

[0060] 应注意,措词“包括”不排除其它元件或步骤,措词“一”或“一个”不排除多个。另外,权利要求的任何元件标号不应理解为限制本发明的范围。

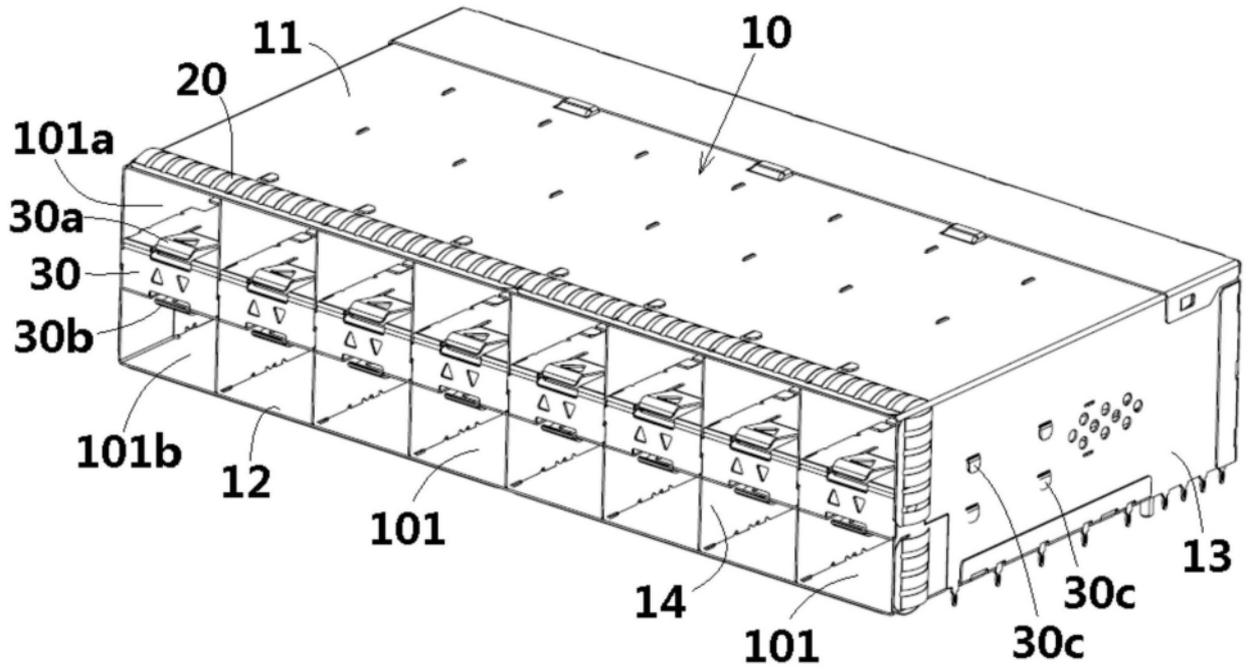


图1

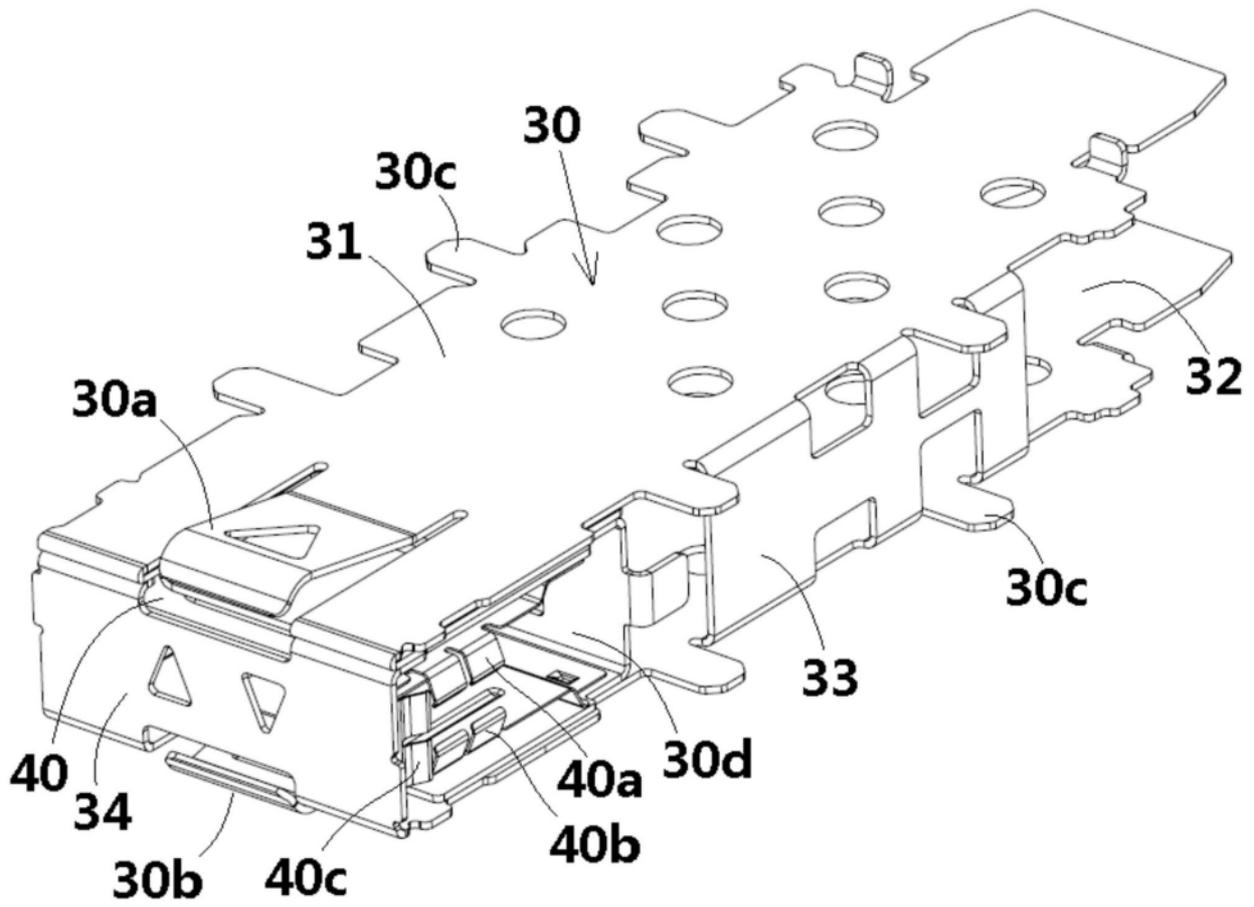


图2

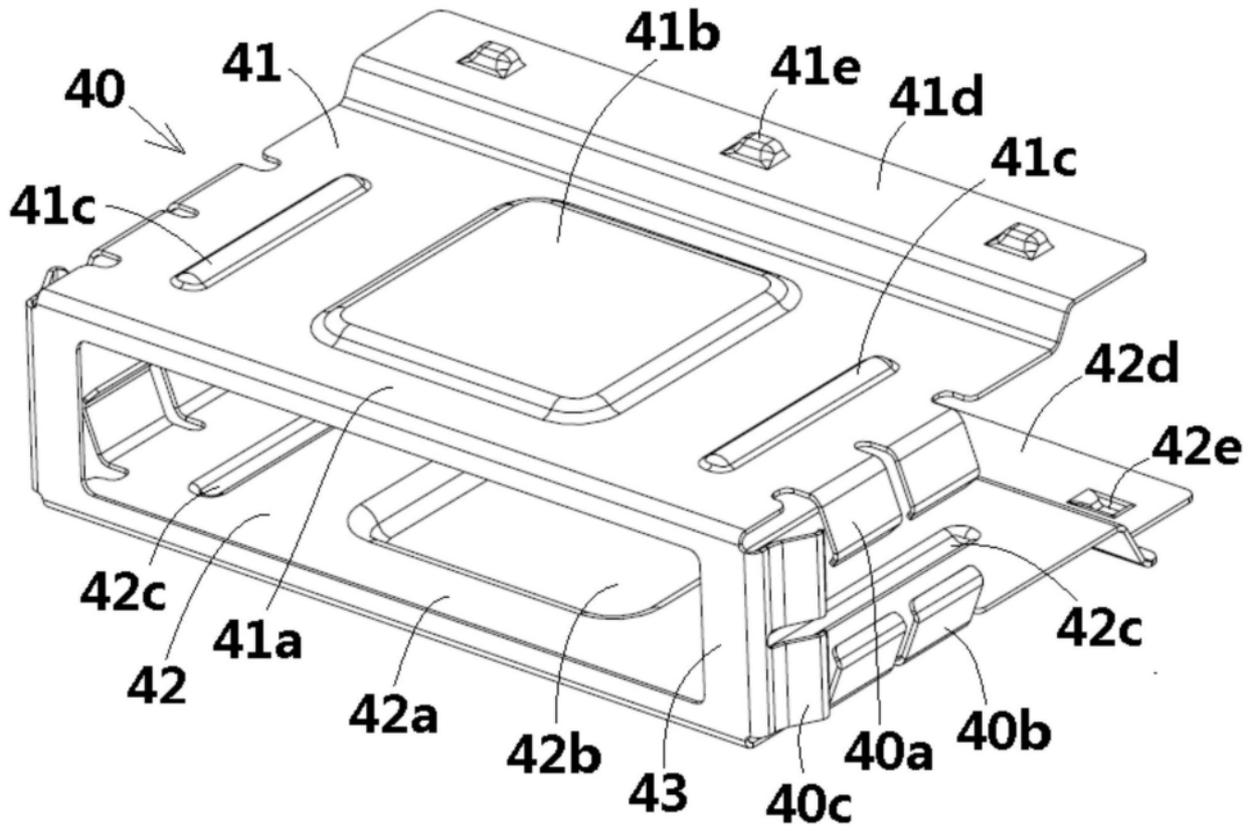


图3

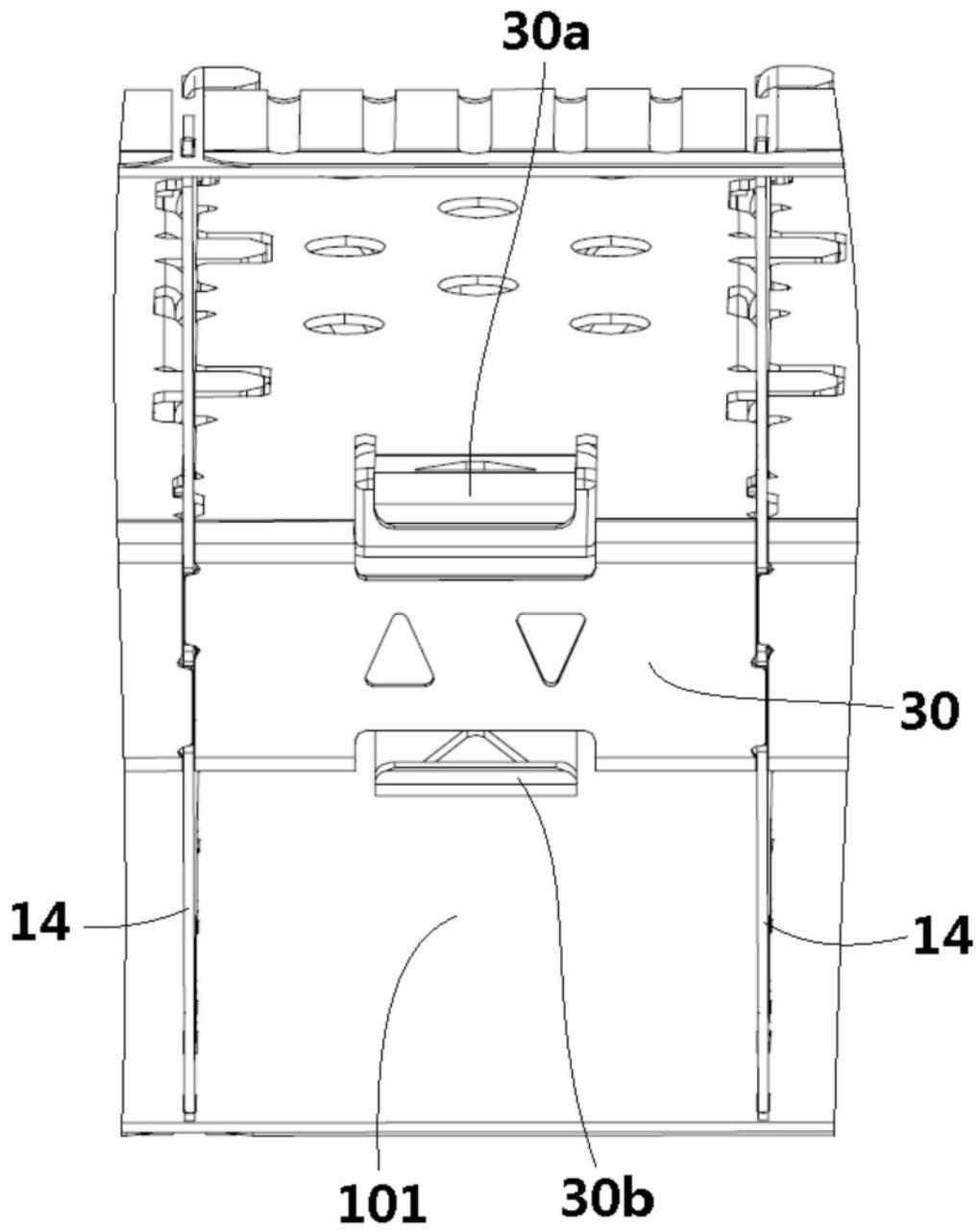


图4