(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202042702 U
(45)授权公告日 2011.11.16

(21)申请号 201020701030.2

(22)申请日 2010.12.31

(73)专利权人 苏州达方电子有限公司
地址 215011 江苏省苏州高新区竹园路 99 号
专利权人 达方电子股份有限公司

(72)发明人 陈基煌

(51)Int.Cl.
H01R 13/502(2006.01)
H01R 13/04(2006.01)
H01R 27/00(2006.01)

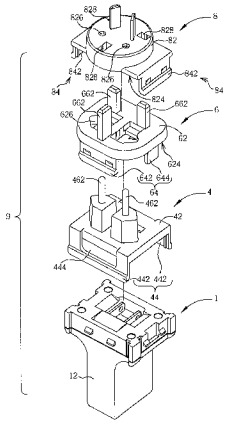
权利要求书 3 页 说明书 8 页 附图 14 页

(54)实用新型名称

转接插头、替换式插头及转接插头组合

(57)摘要

本实用新型提供一种转接插头、附加于转接插头上使用的替换式插头、及转接插头加上替换式插头的转接插头组合。转接插头包含座体、第一卡持结构及插头。座体具有顶面及邻接顶面的周面，凹陷形成于顶面上。第一卡持结构设置于周面上。插头与座体枢接以突出于座体或容置于凹陷中。替换式插头包含本体、用以与第一卡持结构结合的扣合结构、插头结构及与插头结构电连接的电连接结构。当替换式插头与转接插头结合以形成转接插头组合时，电连接结构电接触转接插头的插头。本实用新型提供新的结合结构，可同时兼顾使用时的结构强度及收纳时的收纳体积控制的要求，解决了先前技术中使用结构强度与配件收纳无法兼顾的问题。



CN 202042702 U

1. 一种转接插头，其特征在于包含：

座体，具有顶面及邻接该顶面的周面，该座体包含形成于该顶面的凹陷；

第一卡持结构，设置于该周面上；以及

插头，与该座体枢接以突出于该座体或容置于该凹陷中。

2. 根据权利要求 1 所述的转接插头，其特征在于：该第一卡持结构包含二第一卡持部，该二第一卡持部相对设置于该周面上。

3. 根据权利要求 2 所述的转接插头，其特征在于：该第一卡持结构还包含定位槽，该周面包含第一侧面及相邻于该第一侧面的第二侧面，该二第一卡持部的其中之一位于该第一侧面，该定位槽位于该第二侧面。

4. 根据权利要求 2 所述的转接插头，其特征在于：该座体还包含第二卡持结构，设置于该周面上。

5. 根据权利要求 4 所述的转接插头，其特征在于：该第二卡持结构包含二第二卡持部，该二第二卡持部相对并与该二第一卡持部交错设置于该周面上。

6. 根据权利要求 1 所述的转接插头，其特征在于：该插头包含枢接部及二片状电性接脚，该二片状电性接脚平行设置于该枢接部上，该枢接部与该座体枢接。

7. 一种替换式插头，用于附加至转接插头，其特征在于该转接插头包含座体、第一卡持结构及插头，该座体具有顶面及邻接该顶面的周面，该座体包含形成于该顶面的凹陷，该第一卡持结构设置于该周面上，该插头与该座体枢接以突出于该座体或容置于该凹陷中，该替换式插头包含：

本体，具有第一表面及相对于该第一表面的第二表面；

扣合结构，连接至该本体，用以与该第一卡持结构结合；

插头结构，设置于该第一表面上；以及

电连接结构，设置于该第二表面上并与该插头结构电连接，其中当该第二表面朝向该转接插头的该顶面且该扣合结构与该转接插头的该第一卡持结构结合时，使得该电连接结构电接触该转接插头的该插头。

8. 根据权利要求 7 所述的替换式插头，其特征在于：该第一卡持结构包含二第一卡持部，该扣合结构包含二扣合部，该二扣合部相对设置，当该扣合结构与该第一卡持结构结合时，该二扣合部分别与该二第一卡持部卡合。

9. 根据权利要求 8 所述的替换式插头，其特征在于：该第一卡持结构还包含定位槽，该周面包含第一侧面及邻接该第一侧面的第二侧面，该二第一卡持部的其中之一位于该第一侧面，该扣合结构还包含定位片，当该扣合结构与该第一卡持结构结合时，该定位片位于该第二侧面并与该定位槽嵌合。

10. 根据权利要求 7 所述的替换式插头，其特征在于：该电连接结构包含弹片结构，该电连接结构经由该弹片结构电接触该插头。

11. 根据权利要求 7 所述的替换式插头，其特征在于：该插头结构包含二圆柱状电性接脚。

12. 根据权利要求 7 所述的替换式插头，其特征在于：该插头结构包含三片状电性接脚。

13. 根据权利要求 12 所述的替换式插头，其特征在于：该本体包含二通孔，该二通孔位

于该三片状电性接脚之间。

14. 根据权利要求 7 所述的替换式插头，其特征在于：该插头结构包含二片状电性接脚，该二片状电性接脚呈八字形设置。

15. 根据权利要求 14 所述的替换式插头，其特征在于：该本体包含二圆形通孔及三矩形通孔，该二圆形通孔及该二片状电性接脚位于该三矩形通孔之间。

16. 一种转接插头组合，其特征在于包含：

转接插头，包含：

座体，具有顶面及邻接该顶面的周面，该座体包含形成于该顶面的凹陷；

第一卡持结构，设置于该周面上；以及

插头，与该座体枢接并容置于该凹陷中；以及

第一替换式插头，包含：

第一本体，具有第一表面及第二表面；

第一扣合结构，连接至该第一本体；

第一插头结构，设置于该第一表面；以及

第一电连接结构，设置于该第二表面上并与该第一插头结构电连接，其中该第二表面朝向该转接插头的该顶面，该第一扣合结构与该转接插头的该第一卡持结构结合，该第一电连接结构电接触该转接插头的该插头。

17. 根据权利要求 16 所述的转接插头组合，其特征在于：该第一卡持结构包含二第一卡持部，该二第一卡持部相对设置于该周面上，以及该第一扣合结构包含二第一扣合部，该二第一扣合部分别与该二第一卡持部卡合。

18. 根据权利要求 17 所述的转接插头组合，其特征在于：该第一卡持结构还包含定位槽，该周面包含第一侧面及邻接该第一侧面的第二侧面，该二第一卡持部其中之一位于该第一侧面，该定位槽位于该第二侧面，以及该第一扣合结构还包含定位片，该定位片与该定位槽嵌合。

19. 根据权利要求 16 所述的转接插头组合，其特征在于：该第一电连接结构包含弹片结构，该第一电连接结构经由该弹片结构电接触该插头。

20. 根据权利要求 16 所述的转接插头组合，其特征在于：该第一插头结构包含二圆柱状电性接脚。

21. 根据权利要求 20 所述的转接插头组合，还包含第二替换式插头，包含：

第二本体，具有第三表面、第四表面及二通孔；

第二扣合结构，连接至该第二本体；

第二插头结构，设置于该第三表面；以及

第二电连接结构，设置于该第四表面上，其中该第四表面朝向该第一本体的该第一表面，该第一插头结构的该二圆柱状电性接脚穿过该二通孔，该第三卡合结构朝向该第一卡持结构设置以使该第二替换式插头叠置于该第一替换式插头及该座体之上。

22. 根据权利要求 21 所述的转接插头组合，其特征在于：该第一扣合结构包含退让空间，该第二扣合结构位于该退让空间中。

23. 根据权利要求 21 所述的转接插头组合，其特征在于：该第二插头结构包含三片状电性接脚。

24. 根据权利要求 23 所述的转接插头组合，其特征在于：该转接插头的该座体还包含第二卡持结构，该周面包含第一侧面及邻接该第一侧面的第二侧面，该第一卡持结构设置于该第一侧面，该第二卡持结构设置于该第二侧面上，该转接插头组合还包含第三替换式插头，包含：

第三本体，具有第五表面、第六表面、二圆形通孔及三矩形通孔；

第三扣合结构，连接至该第三本体；

第三插头结构，设置于该第五表面；以及

第三电连接结构，设置于该第六表面上，其中该第六表面朝向该第二本体的该第三表面，该第一插头结构的该二圆柱状电性接脚穿过该二圆形通孔，该第二插头结构的该三片状电性接脚穿过该三矩形通孔，该第三扣合结构朝向该第二卡持结构设置以使该第三替换式插头叠置于该第二替换式插头、该第一替换式插头及该座体之上。

25. 根据权利要求 24 所述的转接插头组合，其特征在于：该第三插头结构包含二片状电性接脚，该二片状电性接脚呈八字形设置。

转接插头、替换式插头及转接插头组合

【技术领域】

[0001] 本实用新型关于一种转接插头、替换式插头及转接插头组合，尤指一种可更换具有不同插头介面的转接插头及其转接插头组合。

【背景技术】

[0002] 世界各地区所使用的交流电源插座与相匹配的电源插头的规格并未统一，并且所使用的电压亦不尽相同。因此，使用者需购买多种具有不同规格插头的转接器以因应各地区不同规格的电源插座。然而，仅为单一电子产品，却需准备多个转接器，十分不便。对此问题，目前已有组合式转接器的问市，通常其转接器主体具有一个基本的插头，另搭配多个可与该基本的插头连接的替换式插头为附件，每一个替换式插头均包含二个连接介面，其中之一用以供该基本的插头插入，另一则用以插入特定规格的电源插座，藉此达到可插入不同规格的电源插座中。

[0003] 明显地，前述替换式插头需具有可供该基本的插头插入的插座结构，同时亦需具有插入特定规格的电源插座的插头结构，故该替换式插头整体体积无法缩小，若再加上该转接器主体与该替换式插头之间的卡合结构，则将使该替换式插头体积更形增大，有碍于使用及收纳。

[0004] 另有一种组合式转接器，通常其包含转接器主体及替换式插头，该替换式插头主要于板体的表面上突出设置插头结构，另于该板体的另一表面上设置多个电性接触垫，该板体滑入该转接器主体的滑槽中，使得该多个电性接触垫与该转接器主体的弹片接触。若该组合式转接器需插入不同规格的电源插座内，可更换另一替换式插头即可达到。此方式虽可有效缩减该替换式插头体积，但因该替换式插头的本体为板状，于与其衔接的该滑槽内，难以设置有效的固持结构，故通常仅单纯以滑槽搭配小突点来拘束、固定该替换式插头，其结构强度难以提升。另外，于实际使用上，使用者仍需另行收纳多个替换式插头，不利收纳。

【实用新型内容】

[0005] 鉴于先前技术中，使用结构强度与配件收纳无法兼顾的问题，本实用新型提出新型的转接插头及附加于转接插头上使用的替换式插头，以同时解决前述问题。

[0006] 本实用新型的目的之一在于提供一种转接插头，其包含座体、第一卡持结构以及插头。该座体具有顶面及邻接该顶面的周面，该座体包含形成于该顶面的凹陷；该第一卡持结构设置于该周面上；该插头与该座体枢接以突出于该座体或容置于该凹陷中。

[0007] 根据所述的转接插头，该第一卡持结构包含二第一卡持部，该二第一卡持部相对设置于该周面上。

[0008] 根据所述的转接插头，该第一卡持结构还包含定位槽，该周面包含第一侧面及相邻于该第一侧面的第二侧面，该二第一卡持部的其中之一位于该第一侧面，该定位槽位于该第二侧面。

[0009] 根据所述的转接插头，该座体还包含第二卡持结构，设置于该周面上。

[0010] 根据所述的转接插头，该第二卡持结构包含二第二卡持部，该二第二卡持部相对并与该二第一卡持部交错设置于该周面上。

[0011] 根据所述的转接插头，该插头包含枢接部及二片状电性接脚，该二片状电性接脚平行设置于该枢接部上，该枢接部与该座体枢接。

[0012] 根据一具体实施方式，本发明提供一种替换式插头，用于附加至转接插头，该转接插头包含座体、第一卡持结构及插头，该座体具有顶面及邻接该顶面的周面，该座体包含形成于该顶面的凹陷，该第一卡持结构设置于该周面上，该插头与该座体枢接以突出于该座体或容置于该凹陷中，该替换式插头包含本体、扣合结构、插头结构以及电连接结构。该本体具有第一表面及相对于该第一表面的第二表面；该扣合结构连接至该本体，用以与该第一卡持结构结合；该插头结构设置于该第一表面上；该电连接结构设置于该第二表面上并与该插头结构电连接，其中当该第二表面朝向该转接插头的该顶面且该扣合结构与该转接插头的该第一卡持结构结合时，使得该电连接结构电接触该转接插头的该插头。

[0013] 根据所述的替换式插头，该第一卡持结构包含二第一卡持部，该扣合结构包含二扣合部，该二扣合部相对设置，当该扣合结构与该第一卡持结构结合时，该二扣合部分别与该二第一卡持部卡合。

[0014] 根据所述的替换式插头，该第一卡持结构还包含定位槽，该周面包含第一侧面及邻接该第一侧面的第二侧面，该二第一卡持部的其中之一位于该第一侧面，该扣合结构还包含定位片，当该扣合结构与该第一卡持结构结合时，该定位片位于该第二侧面并与该定位槽嵌合。

[0015] 根据所述的替换式插头，该电连接结构包含弹片结构，该电连接结构经由该弹片结构电接触该插头。

[0016] 根据所述的替换式插头，该插头结构包含二圆柱状电性接脚。

[0017] 根据所述的替换式插头，该插头结构包含三片状电性接脚。

[0018] 根据所述的替换式插头，本体包含二通孔，位于该三片状电性接脚之间。

[0019] 根据所述的替换式插头，该插头结构包含二片状电性接脚，该二片状电性接脚呈八字形设置。

[0020] 根据所述的替换式插头，本体包含二圆形通孔及三矩形通孔，该二圆形通孔及该二片状电性接脚位实质于该三矩形通孔之间。

[0021] 根据一具体实施方式，本发明提供一种转接插头组合，其包含转接插头以及第一替换式插头。该转接插头包含：座体，具有顶面及邻接该顶面的周面，该座体包含形成于该顶面的凹陷；第一卡持结构，设置于该周面上；以及插头，与该座体枢接并容置于该凹陷中；该第一替换式插头包含：第一本体，具有第一表面及第二表面；第一扣合结构，连接至该第一本体；第一插头结构，设置于该第一表面；以及第一电连接结构，设置于该第二表面上并与该第一插头结构电连接，其中该第二表面朝向该转接插头的该顶面，该第一扣合结构与该转接插头的该第一卡持结构结合，该第一电连接结构电接触该转接插头的该插头。

[0022] 根据所述的转接插头组合，该第一卡持结构包含二第一卡持部，该二第一卡持部相对设置于该周面上，以及该第一扣合结构包含二第一扣合部，该二第一扣合部分别与该二第一卡持部卡合。

[0023] 根据所述的转接插头组合，该第一卡持结构还包含定位槽，该周面包含第一侧面及邻接该第一侧面的第二侧面，该二第一卡持部其中之一位于该第一侧面，该定位槽位于该第二侧面，以及该第一扣合结构还包含定位片，该定位片与该定位槽嵌合。

[0024] 根据所述的转接插头组合，该第一电连接结构包含弹片结构，该第一电连接结构经由该弹片结构电接触该插头。

[0025] 根据所述的转接插头组合，该第一插头结构包含二圆柱状电性接脚。

[0026] 所述的转接插头组合，该转接插头组合还包含第二替换式插头，该第二替换式插头包含：第二本体，具有第三表面、第四表面及二通孔；第二扣合结构，连接至该第二本体；第二插头结构，设置于该第三表面；以及第二电连接结构，设置于该第四表面上，其中该第四表面朝向该第一本体的该第一表面，该第一插头结构的该二圆柱状电性接脚穿过该二通孔，该第三卡合结构朝向该第一卡持结构设置以使该第二替换式插头叠置于该第一替换式插头及该座体之上。

[0027] 根据所述的转接插头组合，该第一扣合结构包含退让空间，该第二扣合结构位于该退让空间中。

[0028] 根据所述的转接插头组合，该第二插头结构包含三片状电性接脚。

[0029] 根据所述的转接插头组合，该转接插头的该座体还包含第二卡持结构，该周面包含第一侧面及邻接该第一侧面的第二侧面，该第一卡持结构设置于该第一侧面，该第二卡持结构设置于该第二侧面上，该转接插头组合还包含第三替换式插头，包含：第三本体，具有第五表面、第六表面、二圆形通孔及三矩形通孔；第三扣合结构，连接至该第三本体；第三插头结构，设置于该第五表面；以及第三电连接结构，设置于该第六表面上，其中该第六表面朝向该第二本体的该第三表面，该第一插头结构的该二圆柱状电性接脚穿过该二圆形通孔，该第二插头结构的该三片状电性接脚穿过该三矩形通孔，该第三扣合结构朝向该第二卡持结构设置以使该第三替换式插头叠置于该第二替换式插头、该第一替换式插头及该座体之上。

[0030] 根据所述的转接插头组合，该第三插头结构包含二片状电性接脚，该二片状电性接脚呈八字形设置。

[0031] 如前述，该替换式插头的该扣合结构与该转接插头的该卡持结构结合于该周面，而该插头结构位于该第一表面（或于该顶面之上），因此，该替换式插头与该转接插头的结合后的结构强度不仅由该扣合结构贡献，亦有该卡持结构与该座体及该本体之间的几何结构拘束的贡献。此种结合设计相较于前先技术的结合方式具有更高的使用结构强度。

[0032] 本实用新型的替换式插头与本实用新型的转接插头结合即形成本实用新型的转接插头组合，藉由替换不同的替换式插头，即可形成不同对外连接介面的转接插头组合。另外，对本实用新型的多个替换式插头进行叠置时的干涉分析，藉由镂空让出空间以避免干涉，因此，该多个替换式插头可直接叠置于该转接插头上，以达到有效收纳的目的。

[0033] 相较于先前技术，本实用新型提供新的结合结构，使得本实用新型的转接插头与替换式插头结合形成的转接插头组合可同时兼顾使用时的结构强度及收纳时的收纳体积控制的要求，解决了先前技术中使用结构强度与配件收纳无法兼顾的问题。

[0034] 关于本实用新型的优点与精神可以藉由以下的具体实施方式及附图得到进一步的了解。

【附图说明】

[0035] 图 1 为根据本实用新型的一较佳实施例的转接插头的示意图。

[0036] 图 2 为转接插头的俯视图。

[0037] 图 3 为根据本实用新型的一较佳实施例的转接插头组合的示意图。

[0038] 图 4 为图 3 中转接插头组合的分解图。

[0039] 图 5 为图 3 中转接插头组合的替换式插头的示意图。

[0040] 图 6 为根据本实用新型的另一较佳实施例的转接插头组合的示意图。

[0041] 图 7 为图 6 中转接插头组合的分解图。

[0042] 图 8 为图 6 中转接插头组合的替换式插头的示意图。

[0043] 图 9 为根据本实用新型的另一较佳实施例的转接插头组合的示意图。

[0044] 图 10 为图 9 中转接插头组合的分解图。

[0045] 图 11 为图 9 中转接插头组合的替换式插头的示意图。

[0046] 图 12 为根据本实用新型的一较佳实施例的用于收纳的转接插头组合的分解图。

[0047] 图 13 为图 12 中部分收纳的转接插头组合的示意图。

[0048] 图 14 为图 12 中完全收纳的转接插头组合的示意图。

【具体实施方式】

[0049] 请参阅图 1 及图 2，图 1 为根据本实用新型的一较佳实施例的转接插头 1 的示意图，图 2 为转接插头 1 的俯视图。转接插头 1 包含座体 12、第一卡持结构 14、第二卡持结构 16 及插头 18。座体 12 具有顶面 122 及邻接顶面 122 的周面 124，座体 12 包含形成于顶面 122 的凹陷 126。第一卡持结构 14 及第二卡持结构 16 设置于周面 124 上，用以与本实用新型的替换式插头结合，以转换转接插头 1 对外的连接介面规格。插头 18 与座体 12 枢接以突出于座体 12（以虚线绘示于图 1 中）或容置于凹陷 126 中。当插头 18 突出于座体 12 时，转接插头 1 即可利用插头 18 与外部的插座连接；当插头 18 容置于凹陷 126 时，转接插头 1 即呈收纳状态，或可使用本实用新型的替换式插头与转接插头 1 结合以使转接插头 1 获得该替换式插头的对外的连接介面。插头 18 包含枢接部 182 及二片状电性接脚 184，二片状电性接脚 184 平行设置于枢接部 182 上，枢接部 182 与座体 12 枢接。

[0050] 于本实施例中，此二片状电性接脚 184 即转接插头 1 对外的连接介面。于应用上，插头 18 符合由组合 NEMA 1-15、JIS C 8303、CNS 6797 及 GB 1002 组成的标准群组中的标准，但本实用新型不以此为限。此外，本实施例虽以具有两个片状电性端的连接介面为例，但于本实用新型亦不以此为限，例如非片状电性端或具有三个电性端的连接介面亦可。

[0051] 由于转接插头 1 的插头 18 仅提供特定的连接介面，故当有连接至不同的连接介面的需求时，即可使用本实用新型的替换式插头与第一卡持结构 14 或第二卡持结构 16 结合，以转换转接插头 1 对外的连接介面。于本实施例中，周面 124 包含第一侧面 1242、第二侧面 1244、第三侧面 1246 及第四侧面 1248。此四侧面 1242、1244、1246、1248 两两相对并大致环绕顶面 122。第一卡持结构 14 包含二第一卡持部 142（以虚线框示于图中），分别设置于相对的第一侧面 1242 及第三侧面 1246。第一卡持部 142 主要以两个楔形突出物构成。于本实施例中，第一卡持结构 14 尚包含二定位槽 146 于第二侧面 1244 及第四侧面 1248 上，可

供具有定位片的替换式插头于结合时相互嵌合。

[0052] 基于提供不同的替换式插头结合的考虑，转接插头 1 备置有第二卡持结构 16。第二卡持结构 16 包含二第二卡持部 162（以虚线框示于图中），其相对并与第一卡持部 142 交错设置于相对的第二侧面 1244 及第四侧面 1248。同样地，第二卡持部 162 主要以两个楔形突出物构成。关于第二卡持结构 16 的其他说明，可径参阅关于第一卡持结构 14 的说明，不另赘述。

[0053] 补充说明的是，于应用上，转接插头 1 可直接作为电源插头，此时其座体 12 的另一侧即直接连接出电源线；若转接插头 1 作为转接器，其内部可容置相关电子元件，并于座体 12 的另一侧设置另一连接介面，例如 USB 转接器的 USB 连接埠。当然本实用新型的转接插头及转接插头组合亦得应用至其他有转换连接介面需求的装置中，不待赘述。

[0054] 请参阅图 2 至图 5，图 3 为根据本实用新型的一较佳实施例的转接插头组合 3 的示意图，图 4 为转接插头组合 3 的分解图，图 5 为转接插头组合 3 的第一替换式插头 4 的示意图。转接插头组合 3 包含前述转接插头 1 及与转接插头 1 结合的第一替换式插头 4。关于转接插头 1 的说明已如前述，不再复述。第一替换式插头 4 包含第一本体 42、第一扣合结构 44、第一插头结构 46 及第一电连接结构 48。第一本体 42 具有第一表面 422 及相对于第一表面 422 的第二表面 424，第一扣合结构 44 连接至第一本体 42，用以与转接插头 1 的第一卡持结构 14 结合，第一插头结构 46 设置于第一表面 422 上，第一电连接结构 48 设置于第二表面 424 上并与第一插头结构 46 电连接。当第二表面 424 朝向转接插头 1 的顶面 122 且第一扣合结构 44 与转接插头 1 的第一卡持结构 14 结合时，使得第一电连接结构 48 电接触转接插头 1 的插头 18。藉此，转接插头组合 3 利用第一替换式插头 4 已将转接插头 1 的连接介面（即插头 18）转换为第一替换式插头 4 的连接介面（即第一插头结构 46），如图 3 所示。

[0055] 进一步来说，第一扣合结构 44 包含相对设置的二第一扣合部 442，大致呈 U 字形，用以卡住第一卡持结构 14 的楔形突出物。藉此，于转接插头 1 与第一替换式插头 4 结合时，第一扣合部 442 与第一卡持结构 14 的第一卡持部 142 卡合，如图 3 所示。

[0056] 此外，于本实施例中，第一替换式插头 4 的第一插头结构 46 包含二圆柱状电性接脚 462，作为转接插头组合 3 对外的连接介面。第一插头结构 46 符合 CEE 7/16 或 CEE 7/17，但本实用新型不以此为限。第一电连接结构 48 包含弹片结构，主要由二弹片 482 组成（于图 4 中以虚线绘示其位置），每一弹片 482 的一端固定于第一本体 42 上并与圆柱状电性接脚 462 电连接，另一端则用以与插头 18 的片状电性接脚 184 弹性接触，亦即当第一扣合结构 44 与转接插头 1 的第一卡持结构 14 结合时，第一电连接结构 48 经由该弹片结构电接触插头 18。本实用新型的电连接结构与插头结构的电连接不以前述为限，例如弹片 482 直接焊接或铆接至圆柱状电性接脚 462 亦可。

[0057] 请参阅图 2 及图 6 至图 8，图 6 为根据本实用新型的另一较佳实施例的转接插头组合 5 的示意图，图 7 为转接插头组合 5 的分解图，图 8 为转接插头组合 5 的第二替换式插头 6 的示意图。转接插头组合 5 包含前述转接插头 1 及与转接插头 1 结合的第二替换式插头 6。关于转接插头 1 的说明已如前述，不再复述。第二替换式插头 6 包含第二本体 62、第二扣合结构 64、第二插头结构 66 及第二电连接结构 68。第二本体 62 具有第三表面 622 及相对于第三表面 622 的第四表面 624，第二扣合结构 64 连接至第二本体 62，用以与转接插头 1

的第一卡持结构 14 结合，第二插头结构 66 设置于第三表面 622 上，第二电连接结构 68 设置于第四表面 624 上并与第二插头结构 66 电连接。当第二扣合结构 64 与转接插头 1 的第一卡持结构 14 结合时，第二电连接结构 68 电接触转接插头 1 的插头 18。藉此，转接插头组合 5 利用第二替换式插头 6 已将转接插头 1 的连接介面转换为第二替换式插头 6 的连接介面（即第二插头结构 66），如图 6 所示。

[0058] 进一步来说，第二扣合结构 64 包含相对设置的二第二扣合部 642 及二定位片 644。不同于第一替换式插头 4 的第一扣合部 442，第二替换式插头 6 的第二扣合部 642 直接利用两个穿孔，用以卡住第一卡持结构 14 的楔形突出物，当然第一扣合部 442 亦得使用第二扣合部 642 的结构；并且，于第二扣合结构 64 与第一卡持结构 14 卡合时，定位片 644 与定位槽 146 嵌合，定位片 644 除可实现结合时的定位功能，亦有助于增进结合后结构稳定性的功效。关于第二扣合部 642 与第一卡持部 142 的卡合过程，可径参阅有关转接插头组合 3 的第一扣合部 442 与第一卡持部 142 间的卡合说明，不再赘述。

[0059] 此外，于本实施例中，第二替换式插头 6 的第二插头结构 66 包含三片状电性接脚 662，作为转接插头组合 5 对外的连接介面。第二插头结构 66 符合 BS 1363 标准，但本实用新型不以此为限。于本实施例中，第二电连接结构 68 包含弹片结构，主要由二弹片 682 组成（于图 7 中，隐藏部分以虚线绘示其位置）。由于三片状电性接脚 662 其中之一为接地接脚（垂直于另两个片状电性接脚 662 者），故第二电连接结构 68 得仅需处理其中两个片状电性接脚 662，其即与弹片 682 电连接。关于第二电连接结构 68 的其他说明，可径参阅前述关于第一替换式插头 4 的第一电连接结构 48 的说明，不再赘述。

[0060] 请参阅图 2 及图 9 至图 11，图 9 为根据本实用新型的另一较佳实施例的转接插头组合 7 的示意图，图 10 为转接插头组合 7 的分解图，图 11 为转接插头组合 7 的第三替换式插头 8 的示意图。转接插头组合 7 包含前述转接插头 1 及与转接插头 1 结合的第三替换式插头 8。关于转接插头 1 的说明已如前述，不再复述。第三替换式插头 8 包含第三本体 82、第三扣合结构 84、第三插头结构 86 及第三电连接结构 88。第三本体 82 具有第五表面 822 及相对于第五表面 822 的第六表面 824，第三扣合结构 84 连接至本体 82，用以与转接插头 1 的第二卡持结构 16 结合，第三插头结构 86 设置于第五表面 822 上，第三电连接结构 88 设置于第六表面 824 上并与第三插头结构 86 电连接。当第三扣合结构 84 与转接插头 1 的第二卡持结构 16 结合时，第三电连接结构 88 电接触转接插头 1 的插头 18。藉此，转接插头组合 7 利用第三替换式插头 8 已将转接插头 1 的连接介面转换为第三替换式插头 8 的连接介面（即第三插头结构 86），如图 9 所示。

[0061] 关于第三替换式插头 8 与转接插头 1 的结合，相较于转接插头组合 3 的第一替换式插头 4，主要不同之处在于第三替换式插头 8 的第三扣合结构 84 与第二卡持结构 16 结合，故第三扣合结构 84 的卡合部 842 与第二卡持结构 16 的第二卡持部 162 卡合；其余有关第三扣合结构 84 与第二卡持结构 16 结合的说明，可径参阅有关转接插头组合 3 的第一扣合部 442 与第一卡持部 142 间的卡合说明，不再赘述。

[0062] 此外，于本实施例中，第三替换式插头 8 的第三插头结构 86 包含二片状电性接脚 862，呈八字形设置，作为转接插头组合 7 对外的连接介面。第二插头结构 66 符合 AS/NZS 3112 标准，但本实用新型不以此为限。于本实施例中，第三电连接结构 88 包含弹片结构，主要由二弹片 882 组成（于图 7 中以虚线绘示其位置），此二弹片 882 与片状电性接脚 862

分别电连接。关于第三电连接结构 88 的其他说明，可径参阅前述关于第一替换式插头 4 的第一电连接结构 48 的说明，不再赘述。

[0063] 前述基于使用本实用新型的转接插头及使用不同的替换式插头的转接插头组合可提供多种连接介面的实施例，本实用新型亦提出有利于收纳的转接插头组合，可有效缩减收纳体积并整合成单一组件，其实施方式详如后述。请参阅图 3 及图 12 至 14 图，图 12 为根据本实用新型的一较佳实施例的用于收纳的转接插头组合 9 的分解图，图 13 为部分收纳的转接插头组合 9 的示意图，图 14 为转接插头组合 9 的示意图；图 3、图 13 及图 14 依序即为转接插头组合 9 的收纳流程。转接插头组合 9 包含转接插头 1 及第一替换式插头 4、第二替换式插头 6、第三替换式插头 8，其相关说明请径参阅前述相关说明，不再复述。于收纳转接插头 1 及第一替换式插头 4、第二替换式插头 6、第三替换式插头 8 时，首先将第一替换式插头 4 与转接插头 1 结合，如图 3 所示。关于第一替换式插头 4 与转接插头 1 的结合机制，请径参阅有关第 3 至图 5 的说明，不再复述。

[0064] 接着收纳第二替换式插头 6 于前述已部分收纳的转接插头组合 9 上，即如图 3 所示。关于此收纳阶段，请先参阅图 4 及图 7。第一替换式插头 4 的第一扣合结构 44 分别于第一扣合部 442 形成退让空间 444，此退让空间 444 可直接由第一扣合部 442 的 U 字形结构实现，如图 4 所示。第二替换式插头 6 的第二本体 62 具有二通孔 626，实质位于该三片状电性接脚 662 之间，如图 7 所示。请并参阅图 12 及图 13，于收纳第二替换式插头 6 时，将第二替换式插头 6 的第二本体 62 的第四表面 624 朝向第一替换式插头 4 的第一本体 42 的第一表面 422 以将第二替换式插头 6 的第二扣合结构 64 朝向第一替换式插头 4 的第一扣合结构 44 移动，使得第一替换式插头 4 的第一插头结构 46 的圆柱状电性接脚 462 穿过通孔 626，第二扣合结构 64 置于第一扣合结构 44 的退让空间 444 中。藉此，第二替换式插头 6 叠置于第一替换式插头 4 及转接插头 1 的座体 12 之上，以完成第二替换式插头 6 的收纳。

[0065] 接着收纳第三替换式插头 8 于前述已部分收纳的转接插头组合 9 上，即如图 13 所示。关于此收纳阶段，请先参阅图 10。第三替换式插头 8 的第三本体 82 具有二圆形通孔 826 及三矩形通孔 828，该二圆形通孔 826 及该二片状电性接脚 862 位实质于该三矩形通孔 828 之间。请并参阅图 12 至图 14，于收纳第三替换式插头 8 时，将第三替换式插头 8 的第三本体 82 的第六表面 824 朝向第二替换式插头 6 的第二本体 62 的第三表面 622 以将第三替换式插头 8 的第三扣合结构 84 朝向转接插头 1 的第二卡持结构 16 移动，使得第一替换式插头 4 的第一插头结构 46 的圆柱状电性接脚 462 穿过圆形通孔 826 且第二替换式插头 6 的第二插头结构 66 的片状电性接脚 662 穿过矩形通孔 828，第三扣合结构 84 最后置于第二卡持结构 16 处，但未卡合。藉此，第三替换式插头 8 叠置于第二替换式插头 6、第一替换式插头 4 及转接插头 1 的座体 12 之上，以完成第三替换式插头 8 的收纳，亦完成本实施例转接插头组合 9 的收纳。补充说明的是，于图 13 中第一替换式插头 4 的第一插头结构 46 的圆柱状电性接脚 462 的基部仍露出第二替换式插头 6，故于本实施例中，第三替换式插头 8 的第三本体 82 于其第六表面 824 形成对应的承孔 827（请参阅图 11），连通前述圆形通孔 826，使得前述圆柱状电性接脚 462 的基部可容置其中，进而使得第三替换式插头 8 能与第二替换式插头 6 紧密叠置。

[0066] 综上所述，本实用新型的转接插头本身即具有特定对外的连接介面并且包含能与

本实用新型的替换式插头结合的卡持结构，藉由两者的结合，即可产生本实用新型的转接插头组合，以转换原转接插头的连接介面。同时，藉由对多个替换式插头之间的干涉分析，以镂空的方式让出空间以避免干涉，故而此多个替换式插头可不必个别收纳，而可直接叠置于该转接插头上成为单一组件，有效缩减收纳体积，亦有助于收纳管理。相较于先前技术，显见本实用新型提供新的结合结构，同时兼顾使用时的结构强度并有效收纳的要求，解决了先前技术中无法兼顾的问题。

[0067] 本实用新型已由上述相关实施例加以描述，然而上述实施例仅为实施本实用新型的范例。必需指出的是，已揭露的实施例并未限制本实用新型的范围。相反地，在不脱离本实用新型的精神和范围内所作的更动与润饰，均属本实用新型的专利保护范围。

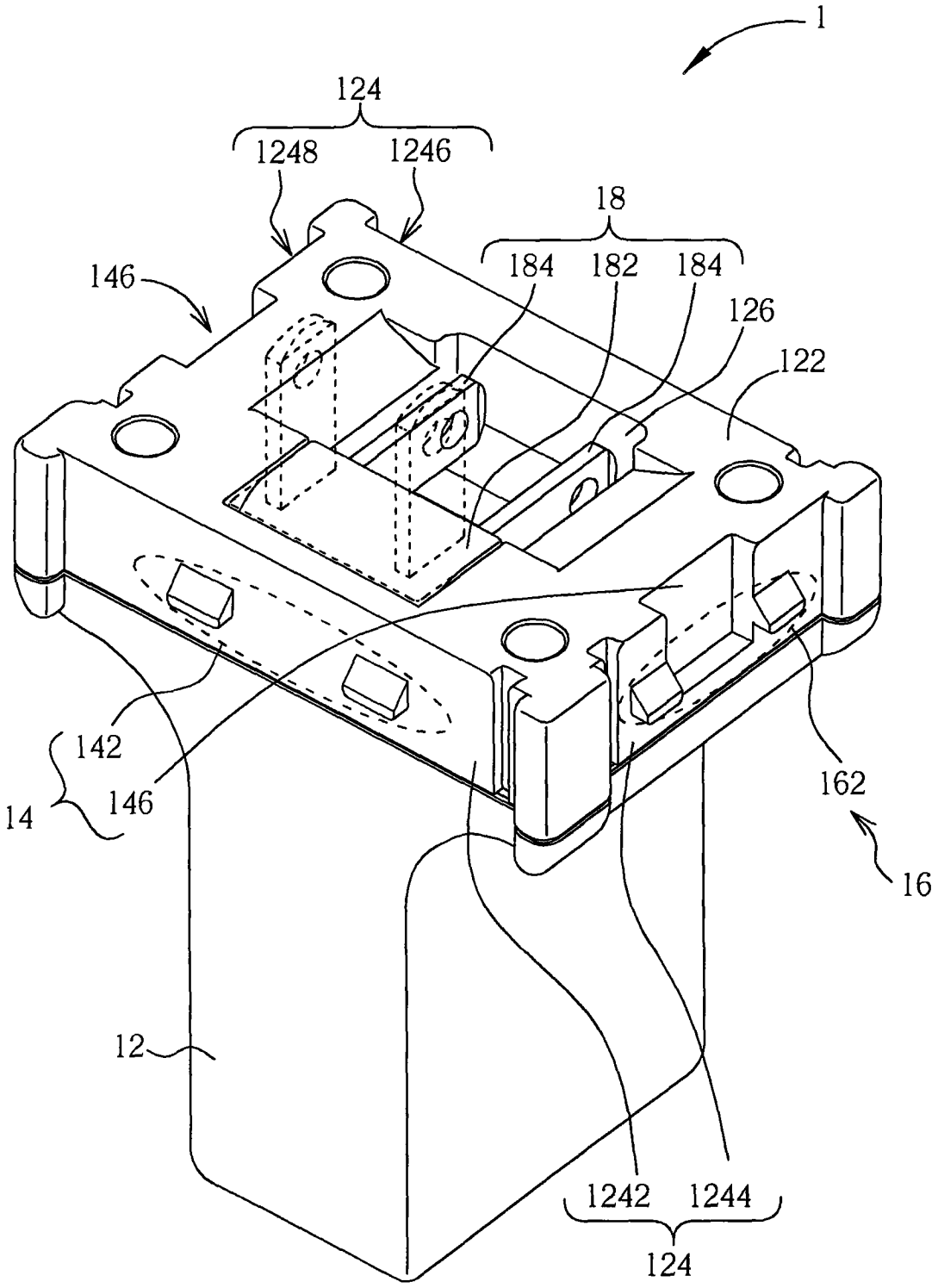

1
124
1248
1246
18
184
182
184
146
126
122
142
146
14
162
16
12
1242
1244
124

图 1

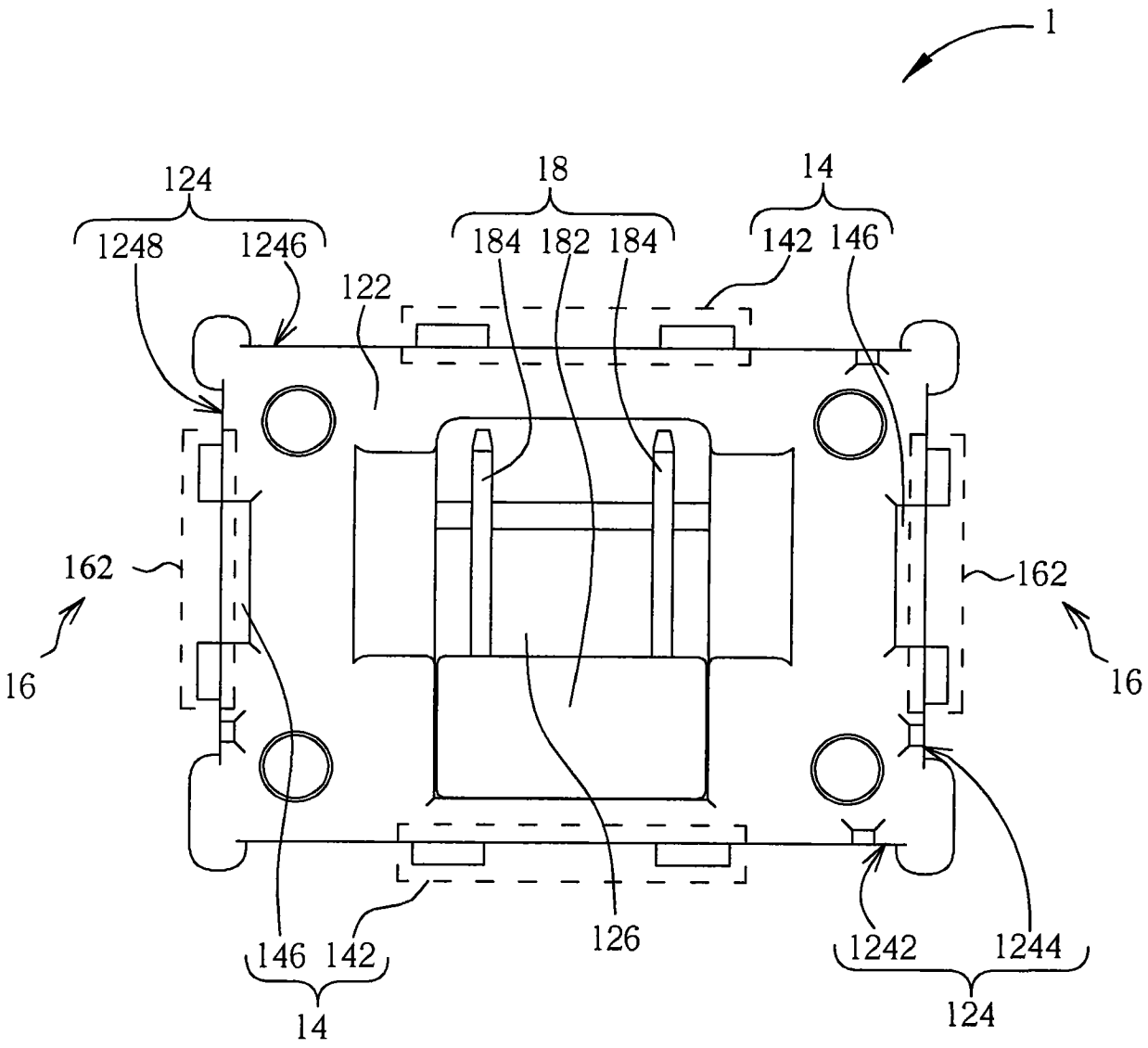

1
124
1248
1246
18
184
182
184
14
142
146
122
162
16
162
16
146
142
14
126
1242
1244
124

图 2

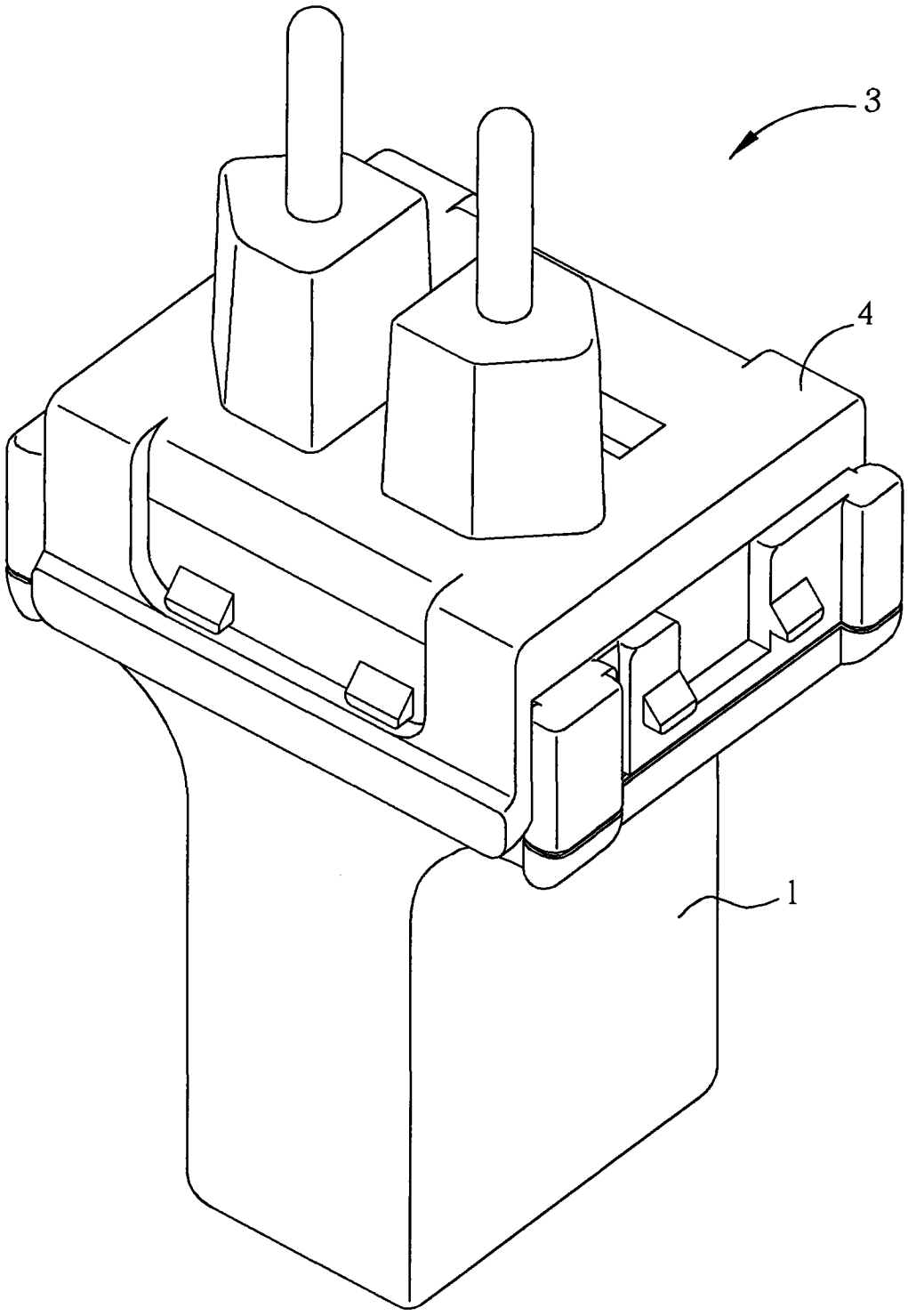


图 3

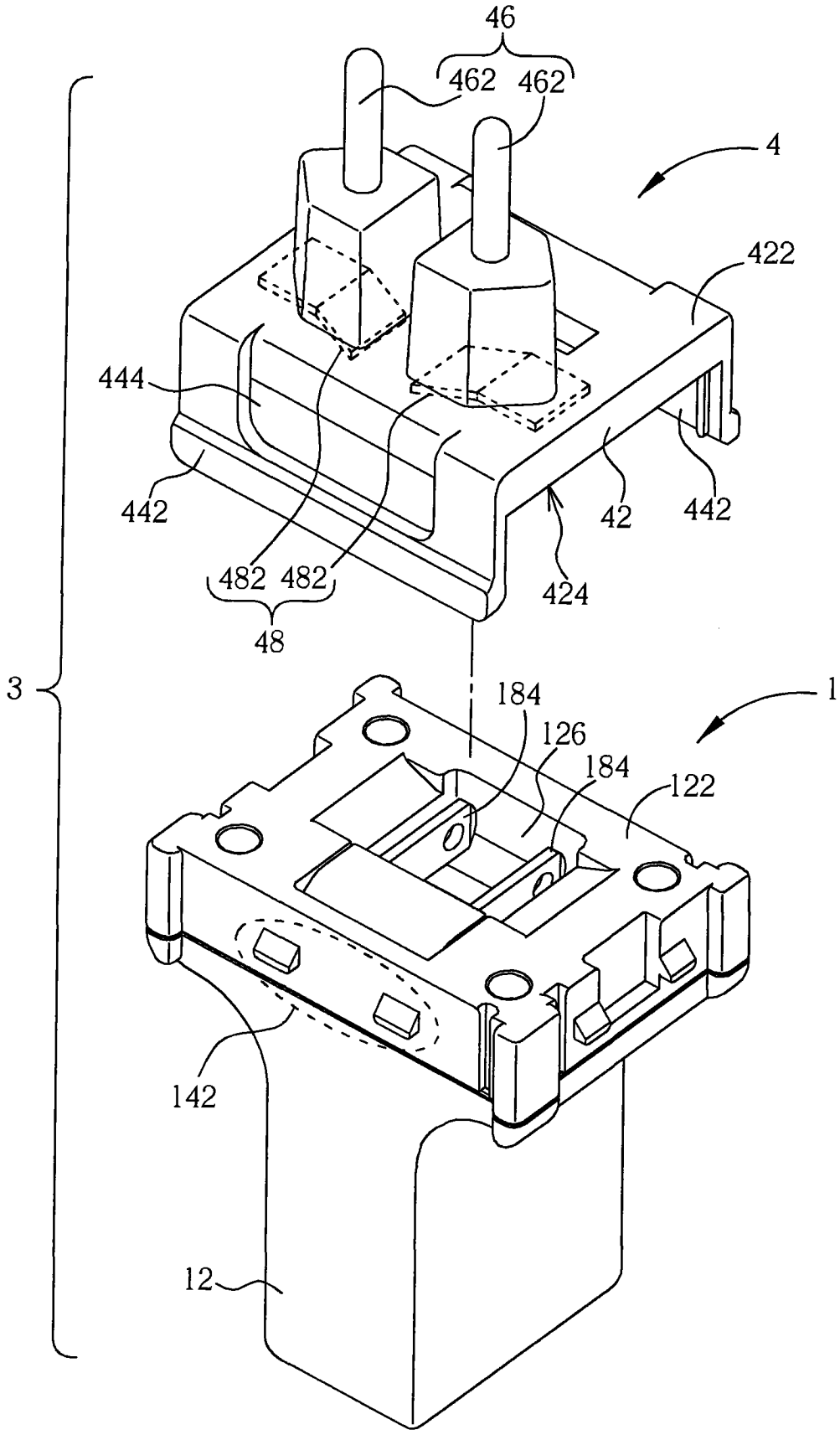

46
462
462
4
422
444
442
42
442
424
482
482
48
3
184
1
126
184
122
142
12

图 4

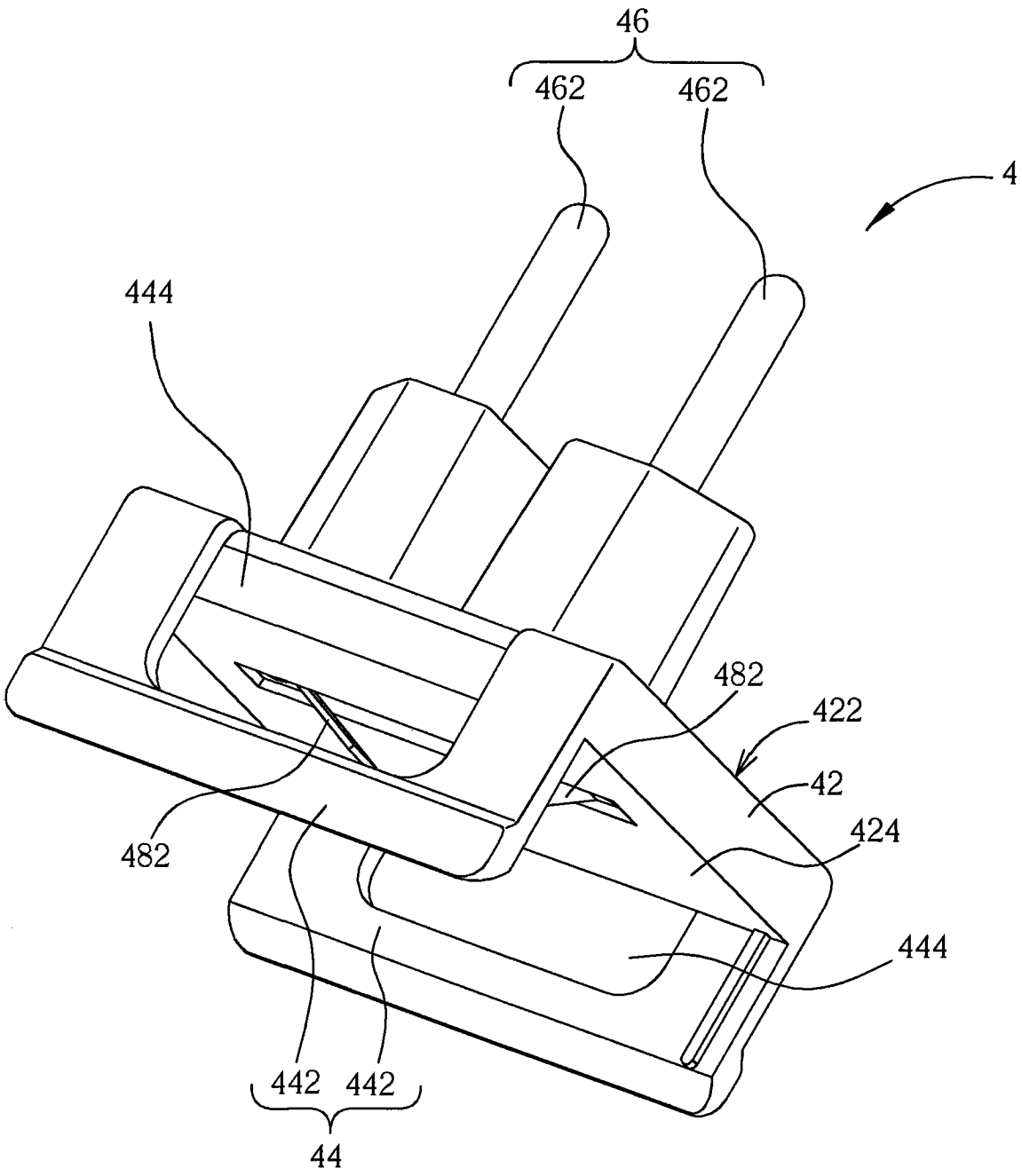


图 5

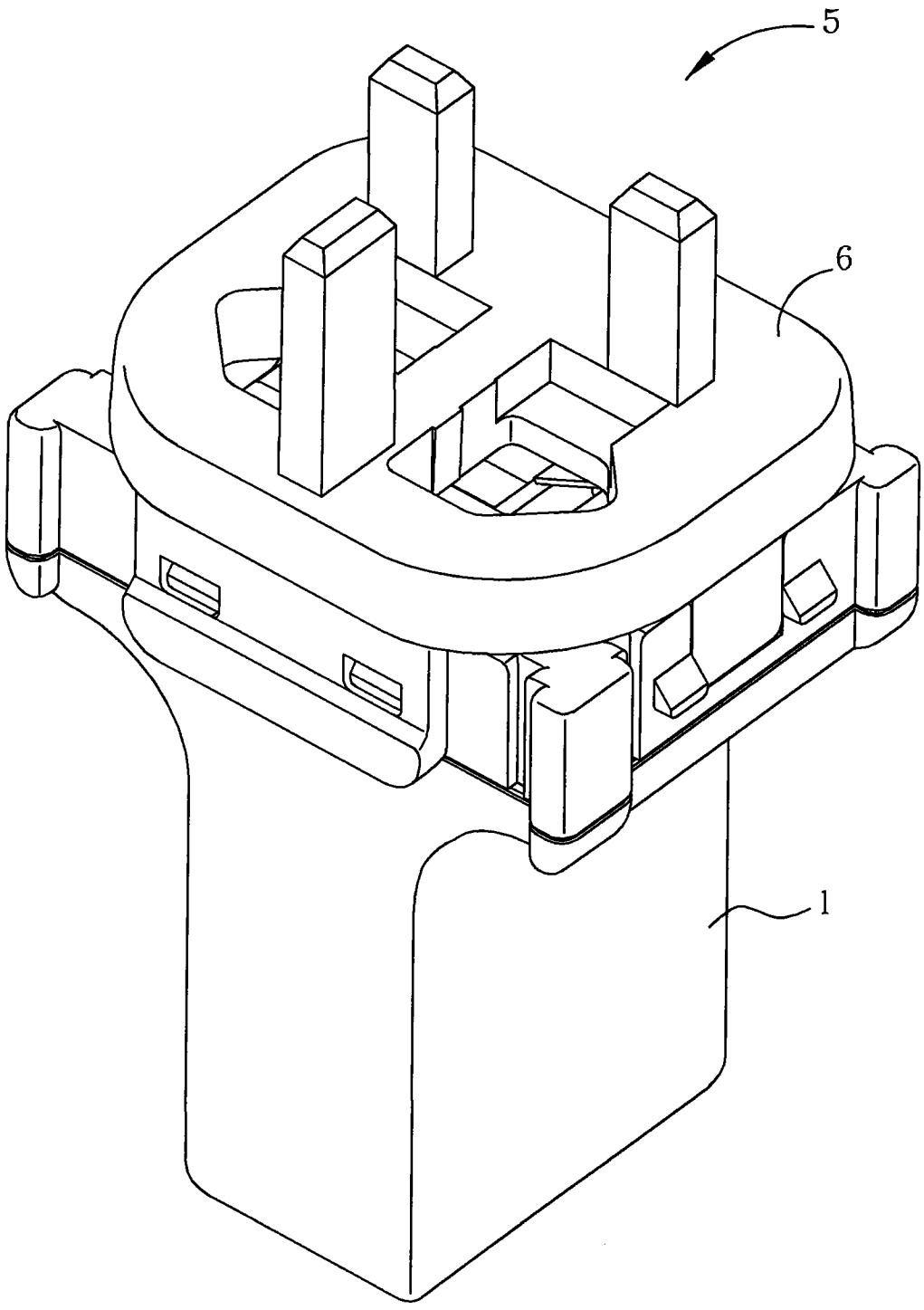


图 6

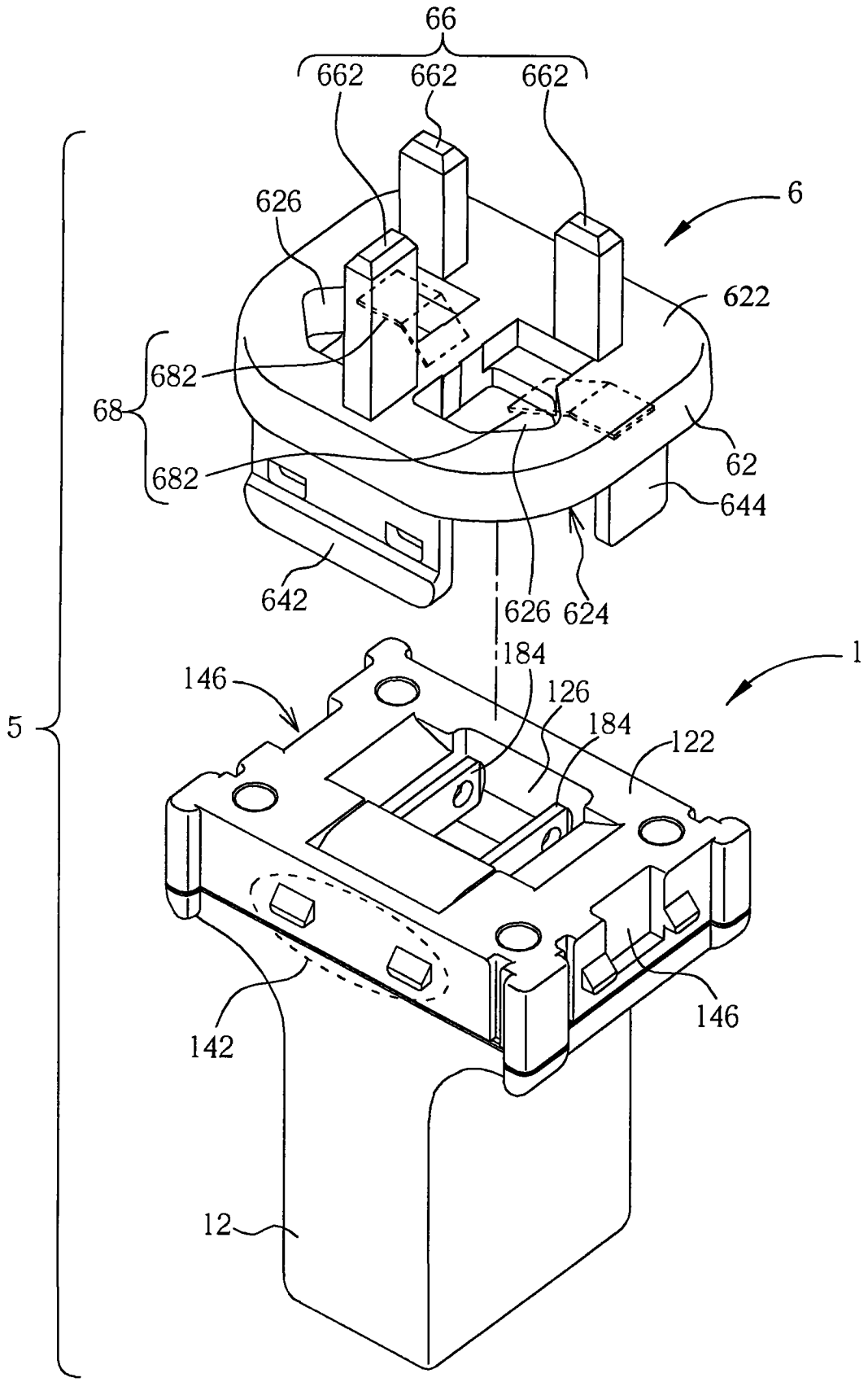

66
662
662
662
626
6
622
682
68
682
62
644
642
626
624
184
1
146
126
184
122
5
142
146
12

图 7

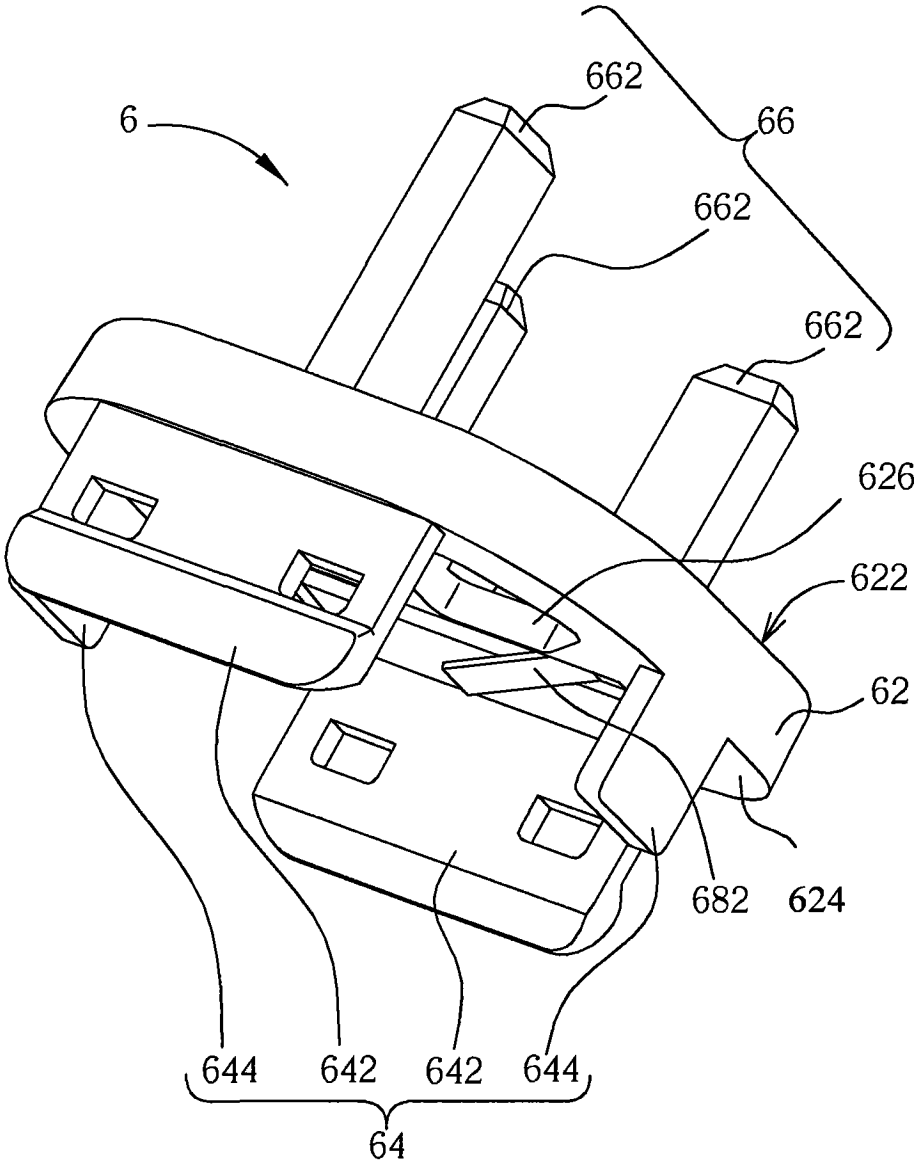


图 8

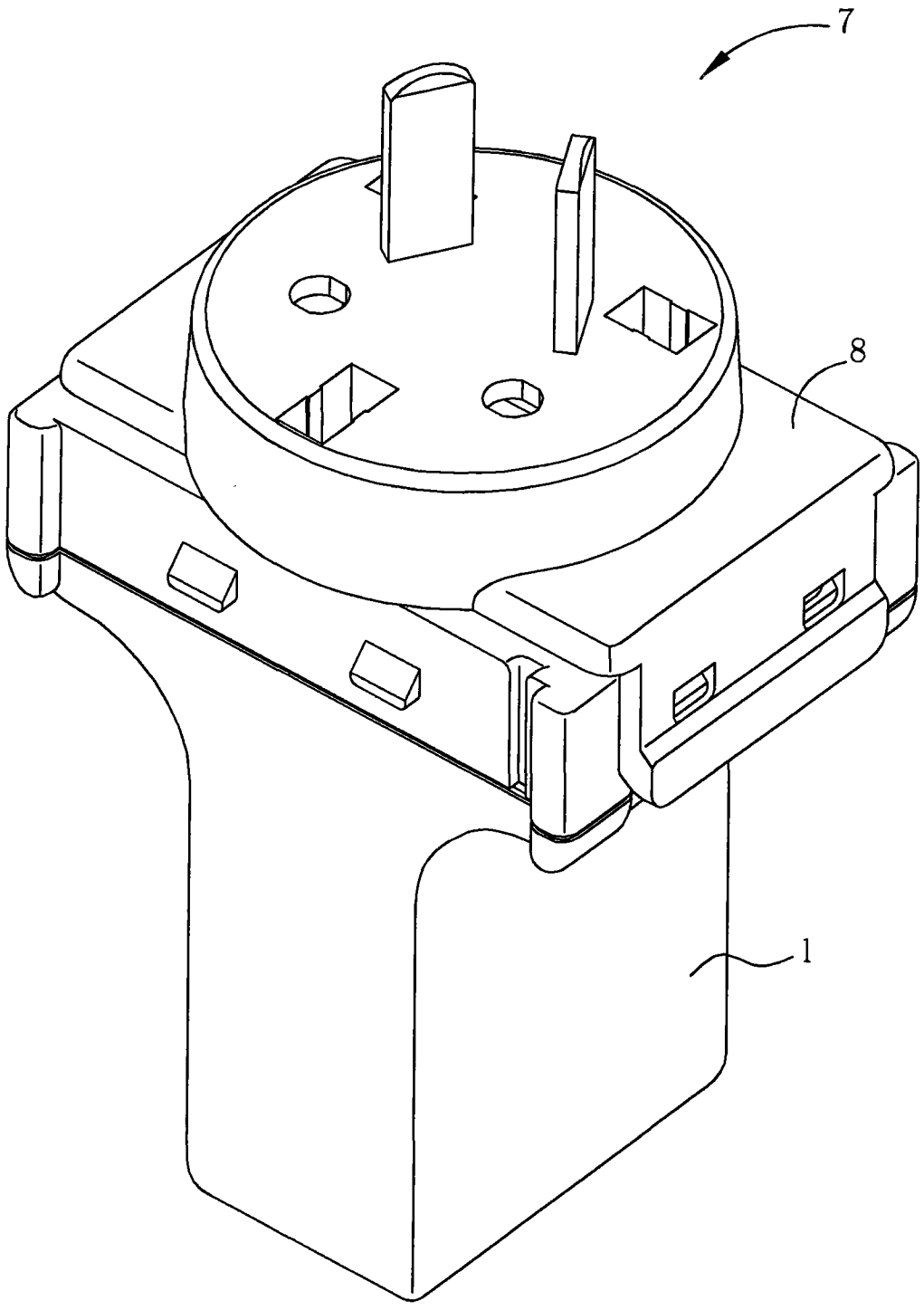


图 9

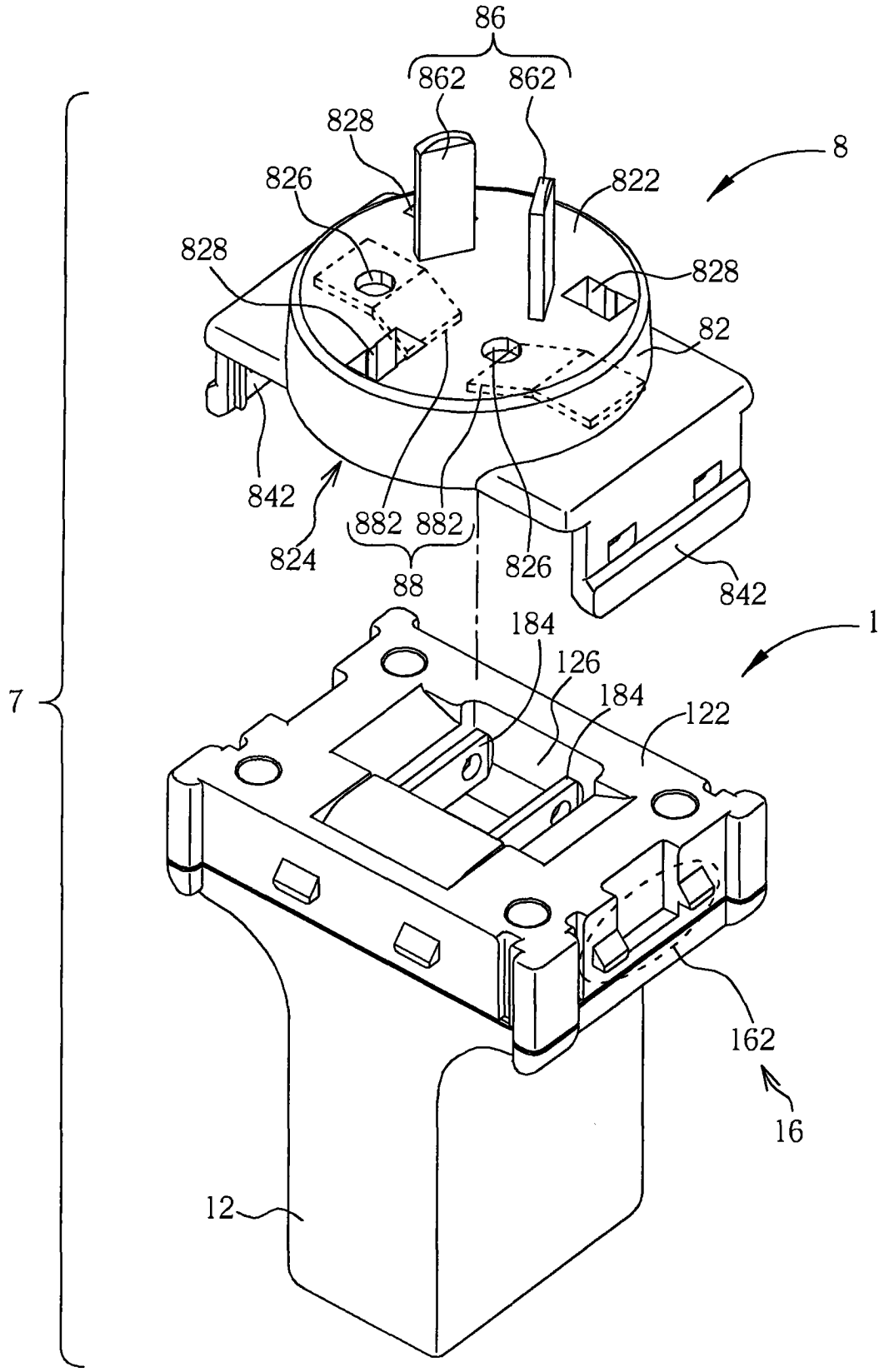

86
862
862
828
826
822
8
828
828
82
842
824
882
882
88
826
842
1
184
126
184
122
7
162
16
12

图 10

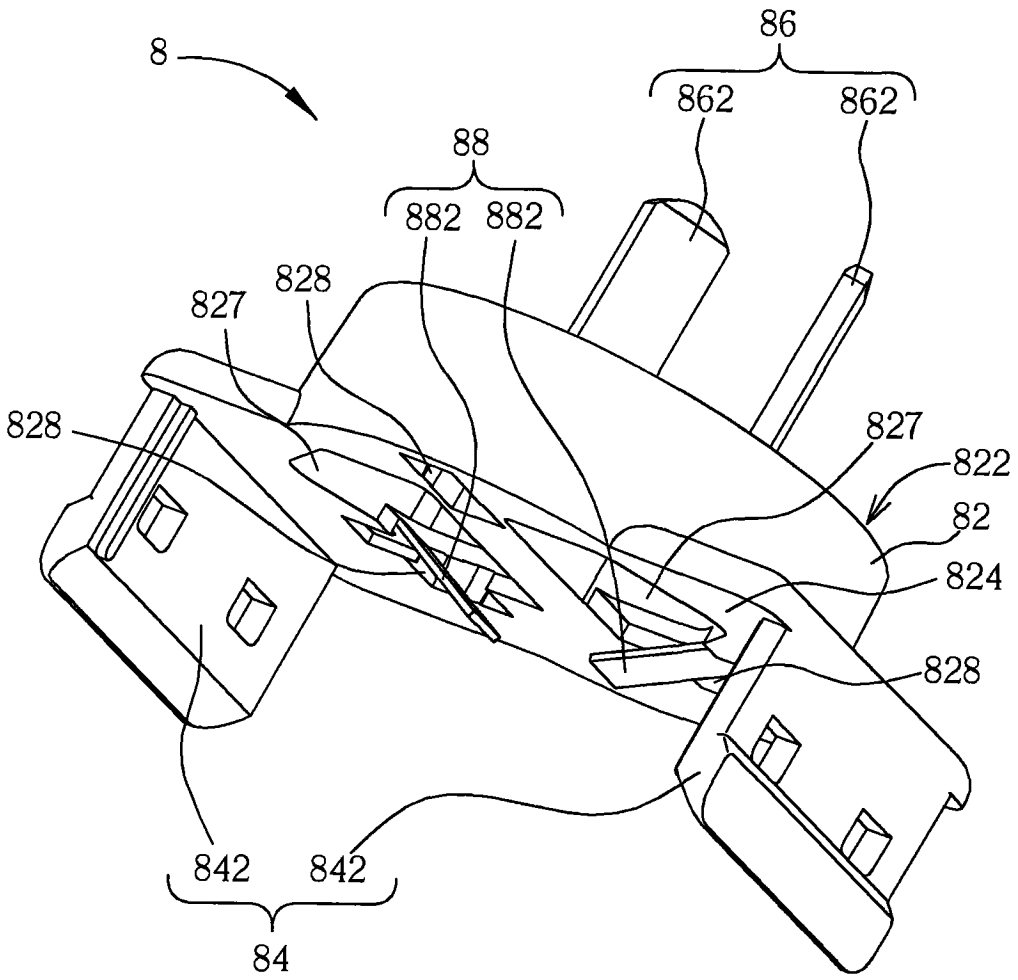


图 11

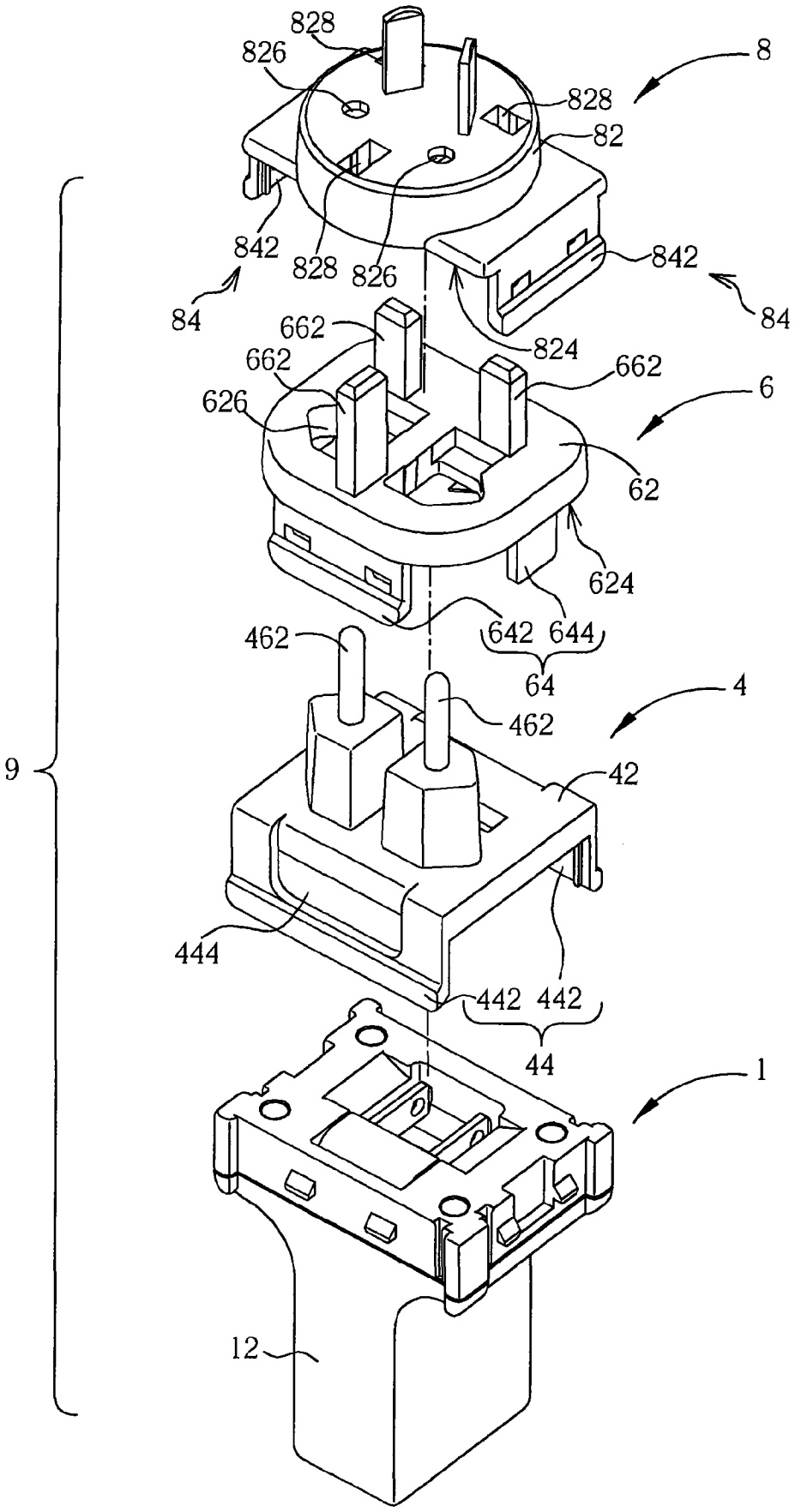

828
826
8
828
82
842
828
826
842
84
84
662
824
662
662
626
6
62
624
642
644
64
462
4
462
42
9
444
442
442
44
1
12

图 12

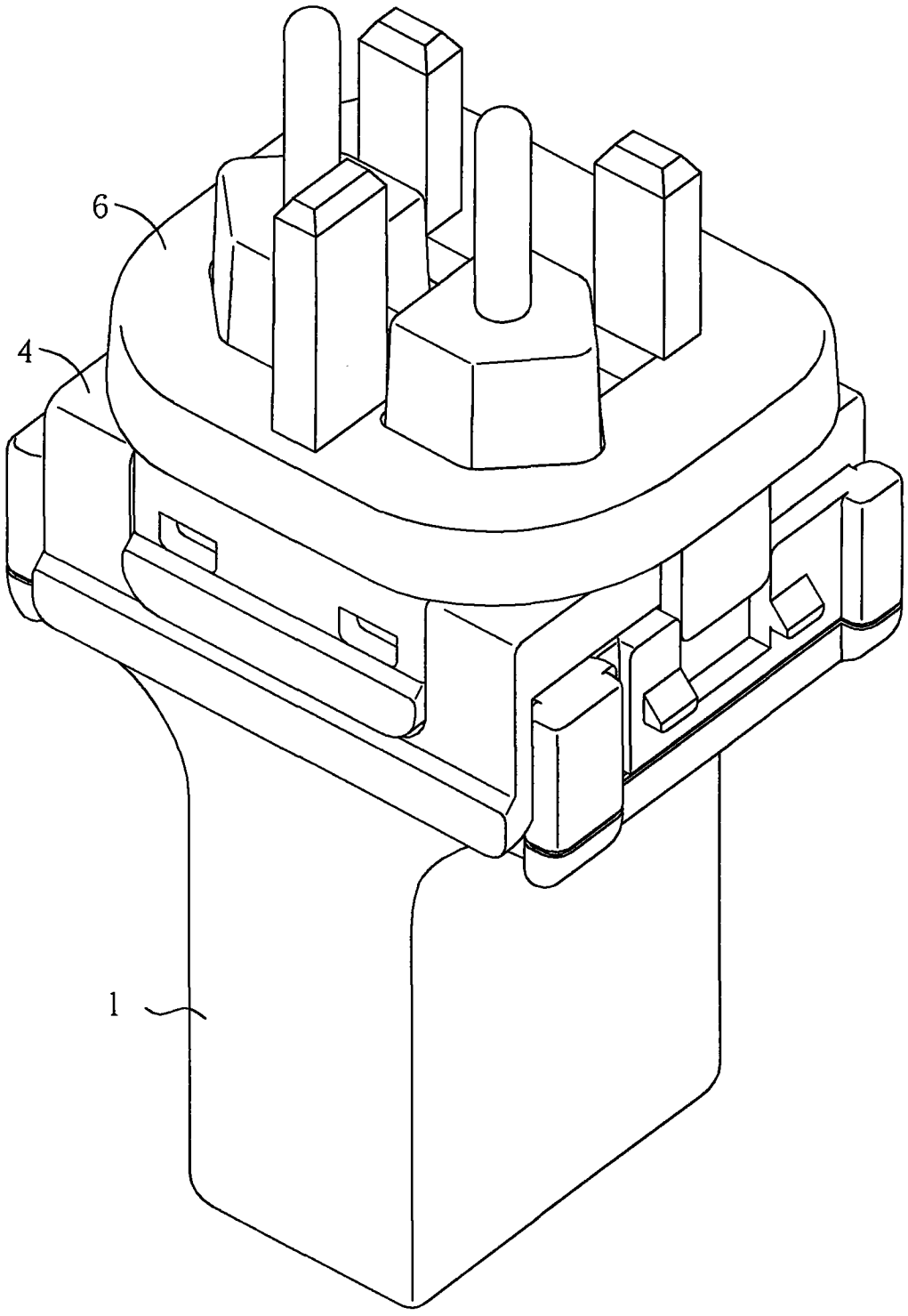


图 13

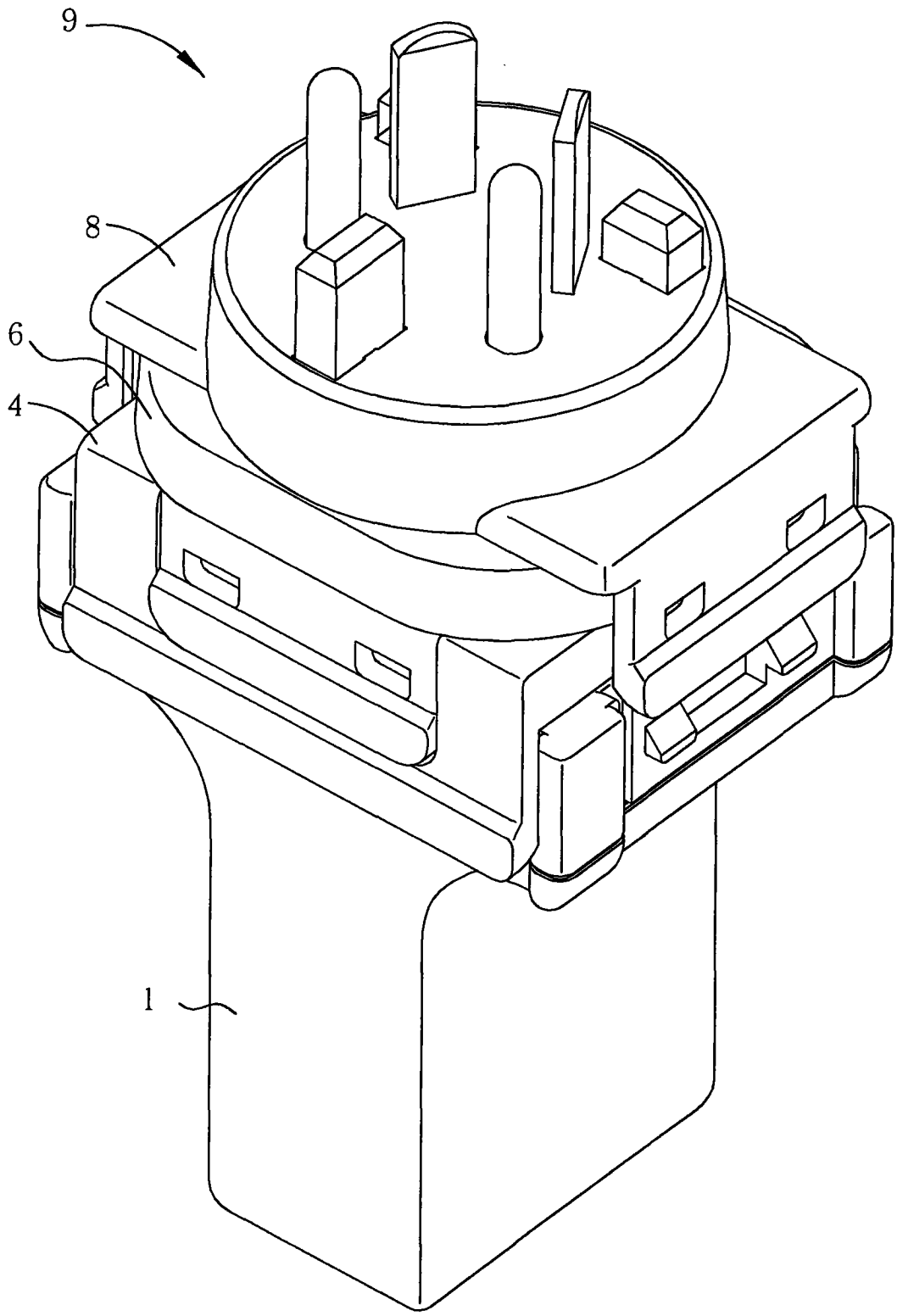


图 14