



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206282999 U

(45)授权公告日 2017.06.27

(21)申请号 201621215675.9

(22)申请日 2016.11.11

(73)专利权人 番禺得意精密电子工业有限公司

地址 511458 广东省广州市南沙经济技术
开发区板头管理区金岭北路526号

(72)发明人 朱德祥

(51)Int.Cl.

H01R 12/57(2011.01)

H01R 12/71(2011.01)

H01R 13/02(2006.01)

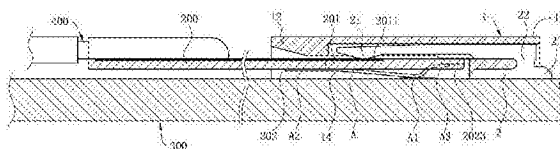
权利要求书3页 说明书8页 附图8页

(54)实用新型名称

连接器组件

(57)摘要

本实用新型公开了一种连接器组件,用以电性安装于电路板,包括电连接器具有绝缘本体和多个第一端子,转接板具有第一导接区和第二导接区,第一导接区具有第一接触垫显露于插接空间与第一接触部电性接触,第二端子设于转接板的下表面与电路板电性接触,多个第二端子与多个第一端子于竖直方向错位设置,这样由转接板直接将电路板的信号传导至线缆,缩短了导电路径,减少了信号的干扰和衰减,此外,多个第二端子与多个第一端子于竖直方向错位设置,节省空间的同时,也节省了成本。



1. 一种连接器组件,用以电性安装于一电路板,其特征在于,包括:

一电连接器,用以电性安装于所述电路板,所述电连接器具有一绝缘本体、设于所述绝缘本体的多个第一端子,绝缘本体开设有插接空间,每一所述第一端子具有一第一接触部显露于所述插接空间,一第一焊接部用以焊接至所述电路板;

一转接板,插接于所述插接空间,所述转接板的一端具有一第一导接区和一第二导接区,所述第一导接区和所述第二导接区分别位于所述转接板的上表面和下表面,所述第一导接区具有多个第一接触垫显露于所述插接空间且对应与多个所述第一接触部电性接触,多个第二端子设于所述转接板的下表面,每一所述第二端子具有一第二接触部与一第二焊接部,所述第二导接区具有多个第二接触垫显露于所述插接空间且对应与多个第二焊接部电性接触,多个第二接触部用以与所述电路板电性接触,多个所述第二端子与多个所述第一端子于竖直方向错位设置。

2. 如权利要求1所述的连接器组件,其特征在于:多个所述第一端子排成一排且均为接地端子,多个所述第二端子排成一排且均为信号端子。

3. 如权利要求1所述的连接器组件,其特征在于:多个所述第一接触垫和多个所述第二接触垫于竖直方向全部错位设置。

4. 如权利要求1所述的连接器组件,其特征在于:所述第一接触部和所述第一接触垫为弹性抵接接触,所述第二接触部与所述电路板为弹性抵接接触。

5. 如权利要求1所述的连接器组件,其特征在于:所述第二接触部自所述第二焊接部向下弯折延伸,所述转接板对应多个所述第二接触部设有多个让位槽,自所述第二接触部向上弯折形成一抵靠部,所述抵靠部抵靠于所述转接板的挡块。

6. 如权利要求1所述的连接器组件,其特征在于:相邻两个所述第一端子的水平投影之间仅具有两个所述第二端子的水平投影。

7. 如权利要求1所述的连接器组件,其特征在于:所述绝缘本体的两侧端分别固设有一固定件,两个所述固定件分别位于最侧端的所述第一端子的外侧,且所述固定件与所述第一端子的结构相同并排列成一排。

8. 如权利要求1所述的连接器组件,其特征在于:每一所述第一端子的宽度相同,每一所述第二端子的宽度相同,且所述第二端子为下料式端子。

9. 如权利要求1所述的连接器组件,其特征在于:所述第一端子的板面与所述第二端子的板面相互垂直。

10. 如权利要求1所述的连接器组件,其特征在于:所述电路板与所述绝缘本体共同构成所述插接空间。

11. 如权利要求1所述的连接器组件,其特征在于:所述绝缘本体具有一基部及自所述基部前端向前延伸一延伸部,所述第二端子固定于所述基部且延伸至所述延伸部,所述延伸部在竖直方向的尺寸小于所述基部的尺寸,所述基部、所述延伸部以及所述电路板共同围成所述插接空间,所述第一端子和所述第二端子分别位于所述插接空间的相对两侧。

12. 如权利要求1所述的连接器组件,其特征在于:所述转接板的另一端具有一连接区,所述连接区位于所述插接空间外,所述第一导接区和所述第二导接区均与所述连接区电性导通,一线缆焊接于所述连接区,所述线缆具有多个芯线对应与多个所述第一接触垫和所述第二接触垫电性连接。

13. 一种连接器组件,用以电性安装于一电路板,其特征在于,包括:

一电连接器,用以电性安装于所述电路板,所述电连接器具有一绝缘本体、设于所述绝缘本体的多个第一端子和多个第三端子,多个所述第一端子和多个所述第三端子用以电性连接所述电路板,绝缘本体开设有一插接空间,每一所述第一端子具有一第一接触部显露于所述插接空间一侧,每一所述第三端子具有一第三接触部显露于所述插接空间另一侧;

一转接板,插接于所述插接空间,所述转接板的一端具有一第一导接区和一第二导接区,所述第一导接区和所述第二导接区分别位于所述转接板的上表面和下表面,所述第一导接区具有多个第一接触垫显露于所述插接空间且对应与多个所述第一接触部电性接触,多个第二端子设于所述转接板的下表面,每一所述第二端子具有一第二接触部与一第二焊接部,所述第二导接区具有多个第二接触垫显露于所述插接空间且对应与多个第二焊接部电性接触,多个第二接触部对应与多个所述第三接触部电性接触,多个所述第二端子与多个所述第一端子于竖直方向错位设置。

14. 如权利要求13所述的连接器组件,其特征在于:多个所述第一端子排成一排且均为接地端子,多个所述第二端子和多个所述第三端子均为信号端子。

15. 如权利要求13所述的连接器组件,其特征在于:多个所述第一接触垫和多个所述第二接触垫于竖直方向全部错位设置。

16. 如权利要求13所述的连接器组件,其特征在于:所述第一接触部和所述第一接触垫为弹性抵接接触,所述第二接触部与所述第三接触部为弹性抵接接触。

17. 如权利要求13所述的连接器组件,其特征在于:所述第二接触部自所述第二焊接部向下弯折延伸,所述转接板对应多个所述第二接触部设有多个让位槽,自所述第二接触部向上弯折形成一抵靠部,所述抵靠部抵靠于所述转接板的挡块。

18. 如权利要求13所述的连接器组件,其特征在于:相邻两个所述第一端子的水平投影之间仅具有两个所述第二端子的水平投影。

19. 如权利要求13所述的连接器组件,其特征在于:所述绝缘本体的两侧端分别固设有一固定件,两个所述固定件分别位于最侧端的所述第一端子的外侧,且所述固定件与所述第一端子的结构相同并排列成一排。

20. 如权利要求13所述的连接器组件,其特征在于:每一所述第一端子的宽度相同,每一所述第二端子的宽度相同,且所述第二端子为下料式端子。

21. 如权利要求13所述的连接器组件,其特征在于:所述第一端子的板面与所述第二端子的板面相互垂直。

22. 如权利要求13所述的连接器组件,其特征在于:所述电路板与所述绝缘本体共同构成所述插接空间。

23. 如权利要求13所述的连接器组件,其特征在于:所述第一端子具有一第一固定部固定于所述绝缘本体,自所述第一固定部向前延伸弹性的所述第一接触部,自所述第一固定部向后延伸一第一焊接部用以焊接至所述电路板,所述第三端子具有一第三固定部固定于所述绝缘本体,自所述第三固定部向前延伸平板状的所述第三接触部,自所述第三固定部向后延伸一第三焊接部用以焊接至所述电路板,所述第三焊接部与所述第一焊接部位于同一排。

24. 如权利要求23所述的连接器组件,其特征在于:所述绝缘本体包括一基部及自所述

基部向前延伸的一延伸部,自所述基部后端面向前凹设多个第一端子槽,所述延伸部开设多个收容槽对应与多个所述第一端子槽相通,所述第一固定部固定于所述第一端子槽,所述第一接触部收容于所述收容槽且显露于所述插接空间,自所述基部底面凹设多个第二端子槽,所述第三固定部固定于所述第二端子槽,所述第三接触部凸出于所述第二端子槽且位于所述第一接触部下方。

25.如权利要求13所述的连接器组件,其特征在于:所述转接板的另一端具有一连接区,所述连接区位于所述插接空间外,所述第一导接区和所述第二导接区均与所述连接区电性导通,一线缆焊接于所述连接区,所述线缆具有多个芯线对应与多个所述第一接触垫和所述第二接触垫电性连接。

连接器组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种连接器组件,尤指是指一种具有转接板的连接器组件。

背景技术

[0002] 习用的一种插座连接器安装于一电路板,所述插座连接器具有一绝缘本体,于绝缘本体的前端开设有一插接空间,多个导电端子排列成两排分别固设于所述绝缘本体,且每一导电端子具有一接触部和一焊接部,接触部对应地排列成两排显露于插接空间内,焊接部则用以焊接于电路板,为了实现信号的传输,匹配的一种插头连接器插入所述插接空间内,当然,插头连接器中也对应设有多个接触端子,多个接触端子排列成上下两排,每一接触端子具有一导接部和一焊板部,所述导接部对应地与所述接触部进行接触,而焊板部与一基板的一端进行焊接,基板内设置导电路径和处理晶片,基板的另一端则与线缆进行接触,如此,实现线缆和电路板之间的信号传输,但信号从电路板输出依次经过插座连接器、插头连接器和基板才到线缆,中间的传输过程复杂多变,传输路径长,信号干扰和衰减严重,并且占用了大量的空间,不符合当今电子产品超薄化、小体积的发展趋势,同时,从原材料到生产加工以及组装的成本都很高,大大降低了电子产品的竞争力。

[0003] 因此,有必要设计一种改良的连接器组件,以克服上述问题。

发明内容

[0004] 针对背景技术所面临的问题,本实用新型的目的在于提供一种通过转接板将线缆与电路板直接导通,避免信号干扰和衰减的连接器组件。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术手段:

[0006] 一种连接器组件,用以电性安装于一电路板,其包括一电连接器,用以电性安装于所述电路板,所述电连接器具有一绝缘本体、设于所述绝缘本体的多个第一端子,绝缘本体开设有一插接空间,每一所述第一端子具有一第一接触部显露于所述插接空间,一第一焊接部用以焊接至所述电路板;一转接板,插接于所述插接空间,所述转接板的一端具有一第一导接区和一第二导接区,所述第一导接区和所述第二导接区分别位于所述转接板的上表面和下表面,所述第一导接区具有多个第一接触垫显露于所述插接空间且对应与多个所述第一接触部电性接触,多个第二端子设于所述转接板的下表面,每一所述第二端子具有一第二接触部与一第二焊接部,所述第二导接区具有多个第二接触垫显露于所述插接空间且对应与多个第二焊接部电性接触,多个第二接触部用以与电路板电性接触,多个所述第二端子与多个所述第一端子于垂直方向错位设置。

[0007] 进一步地,多个所述第一端子排成一排且均为接地端子,多个所述第二端子排成一排且均为信号端子。

[0008] 进一步地,多个所述第一接触垫和多个所述第二接触垫于垂直方向全部错位设置。

[0009] 进一步地,所述第一接触部和所述第一接触垫为弹性抵接接触,所述第二接触部

与所述电路板为弹性抵接接触。

[0010] 进一步地,所述第二接触部自所述第二焊接部向下弯折延伸,所述转接板对应多个所述第二接触部设有多个让位槽,自所述第二接触部向上弯折形成一抵靠部,所述抵靠部抵靠于所述转接板的挡块。

[0011] 进一步地,相邻两个所述第一端子的水平投影之间仅具有两个所述第二端子的水平投影。

[0012] 进一步地,所述绝缘本体的两侧端分别固设有一固定件,两个所述固定件分别位于最侧端的所述第一端子的外侧,且所述固定件与所述第一端子的结构相同并排列成一排。

[0013] 进一步地,每一所述第一端子的宽度相同,每一所述第二端子的宽度相同,且所述第二端子为下料式端子。

[0014] 进一步地,所述第一端子的板面与所述第二端子的板面相互垂直。

[0015] 进一步地,所述电路板与所述绝缘本体共同构成所述插接空间。

[0016] 进一步地,所述绝缘本体具有一基部及自所述基部前端向前延伸一延伸部,所述第二端子固定于所述基部且延伸至所述延伸部,所述延伸部在竖直方向的尺寸小于所述基部的尺寸,所述基部、所述延伸部以及所述电路板共同围成所述插接空间,所述第一端子和所述第二端子分别位于所述插接空间的相对两侧。

[0017] 进一步地,所述转接板的另一端具有一连接区,所述连接区位于所述插接空间外,所述第一导接区和所述第二导接区均与所述连接区电性导通,一线缆焊接于所述连接区,所述线缆具有多个芯线对应与多个所述第一接触垫和所述第二接触垫电性连接。

[0018] 进一步地,一种连接器组件,用以电性安装于一电路板,其特征在于,包括一电连接器,用以电性安装于所述电路板,所述电连接器具有一绝缘本体、设于所述绝缘本体的多个第一端子和多个第三端子,多个所述第一端子和多个所述第三端子用以电性连接所述电路板,绝缘本体开设有一插接空间,每一所述第一端子具有一第一接触部显露于所述插接空间一侧,每一所述第三端子具有一第三接触部显露于所述插接空间另一侧;一转接板,插接于所述插接空间,所述转接板的一端具有一第一导接区和一第二导接区,所述第一导接区和所述第二导接区分别位于所述转接板的上表面和下表面,所述第一导接区具有多个第一接触垫显露于所述插接空间且对应与多个所述第一接触部电性接触,多个第二端子设于所述转接板的下表面,每一所述第二端子具有一第二接触部与一第二焊接部,所述第二导接区具有多个第二接触垫显露于所述插接空间且对应与多个第二焊接部电性接触,多个第二接触部对应与多个所述第三接触部电性接触,多个所述第二端子与多个所述第一端子于竖直方向错位设置。

[0019] 进一步地,多个所述第一端子排成一排且均为接地端子,多个所述第二端子和多个所述第三端子均为信号端子。

[0020] 进一步地,多个所述第一接触垫和多个所述第二接触垫于竖直方向全部错位设置。

[0021] 进一步地,所述第一接触部和所述第一接触垫为弹性抵接接触,所述第二接触部与所述第三接触部为弹性抵接接触。

[0022] 进一步地,所述第二接触部自所述第二焊接部向下弯折延伸,所述转接板对应多

个所述第二接触部设有多个让位槽,自所述第二接触部向上弯折形成一抵靠部,所述抵靠部抵靠于所述转接板的挡块。

[0023] 进一步地,相邻两个所述第一端子的水平投影之间仅具有两个所述第二端子的水平投影。

[0024] 进一步地,所述绝缘本体的两侧端分别固设有一固定件,两个所述固定件分别位于最侧端的所述第一端子的外侧,且所述固定件与所述第一端子的结构相同并排列成一排。

[0025] 进一步地,每一所述第一端子的宽度相同,每一所述第二端子的宽度相同,且所述第二端子为下料式端子。

[0026] 进一步地,所述第一端子的板面与所述第二端子的板面相互垂直。

[0027] 进一步地,所述电路板与所述绝缘本体共同构成所述插接空间。

[0028] 进一步地,所述第一端子具有一第一固定部固定于所述绝缘本体,自所述第一固定部22向前延伸弹性的所述第一接触部,自所述第一固定部向后延伸一第一焊接部用以焊接至所述电路板,所述第三端子具有一第三固定部固定于所述绝缘本体,自所述第三固定部向前延伸平板状的所述第三接触部,自所述第三固定部向后延伸一第三焊接部用以焊接至所述电路板,所述第三焊接部与所述第一焊接部位于同一排。

[0029] 进一步地,所述绝缘本体包括一基部及自所述基部向前延伸的一延伸部,自所述基部后端面向前凹设多个第一端子槽,所述延伸部开设多个收容槽对应与多个所述第一端子槽相通,所述第一固定部固定于所述第一端子槽,所述第一接触部收容于所述收容槽且显露于所述插接空间,自所述基部底面凹设多个第二端子槽,所述第三固定部固定于所述第二端子槽,所述第三接触部凸出于所述第二端子槽且位于所述第一接触部下方。

[0030] 进一步地,所述转接板的另一端具有一连接区,所述连接区位于所述插接空间外,所述第一导接区和所述第二导接区均与所述连接区电性导通,一线缆焊接于所述连接区,所述线缆具有多个芯线对应与多个所述第一接触垫和所述第二接触垫电性连接。

[0031] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0032] 上述连接器组件中,由于所述转接板的所述第一导接区具有多个第一接触垫显露于所述插接空间且对应与多个所述第一接触部电性接触,所述第二导接区具有多个第二接触垫显露于所述插接空间且对应与多个第二焊接部电性接触,多个第二接触部用以与电路板电性接触,这样由转接板直接将电路板的信号传导至线缆,缩短了导电路径,减少了信号的干扰和衰减。此外,多个所述第二端子与多个所述第一端子于竖直方向错位设置,节省空间的同时,也节省了成本。

【附图说明】

[0033] 图1为本实用新型连接器组件的立体分解图;

[0034] 图2为本实用新型连接器组件的另一视角的立体分解图;

[0035] 图3为本实用新型连接器组件的局部组合图;

[0036] 图4为本实用新型连接器组件另一视角的局部组合图;

[0037] 图5为本实用新型连接器组件的仰视图;

[0038] 图6为本实用新型转接板未插入电连接器的剖视图;

- [0039] 图7为本实用新型转接板插入电连接器的剖视图；
 [0040] 图8为本实用新型第二实施例的立体分解图；
 [0041] 图9为本实用新型第二实施例的剖视图。
 [0042] 具体实施方式的附图标号说明：

	电连接器 100	绝缘本体 1	基部 11	第一端子槽 111
	延伸部 12	侧壁 13	插接空间 14	第一端子 2
	第一接触部 21	第一固定部 22	第一焊接部 23	固定件 3
	转接板 200	第一导接区 201	第一接触垫 2011	第二导接区 202
[0043]	第二接触垫 2021	让位槽 2022	挡块 2023	第二端子 A
	第二接触部 A1	第二焊接部 A2	抵靠部 A3	连接区 203
	电路板 300	线缆 400		
	第二实施例			
	第二端子槽 112	第三端子 4	第三接触部 41	第三固定部 42
[0044]	第三焊接部 43			

【具体实施方式】

[0045] 为便于更好的理解本实用新型的目的、结构、特征以及功效等，现结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0046] 如图1和图2所示，本实用新型连接器组件，用以电性连接至一电路板300，包括一电连接器100，所述电连接器100包括一绝缘本体1及设于所述绝缘本体1的多个第一端子2，多个所述第一端子2用以焊接至所述电路板300，一转接板200与所述绝缘本体1相插接，所述转接板200的一端具有一第一导接区201和一第二导接区202，所述第一导接区201与所述第一端子2电性连接，所述第二导接区202与所述电路板300电性连接，所述转接板200的另一端具有一连接区203，所述连接区203与一线缆400电性连接，以组成所述连接器组件。

[0047] 如图1、图2和图3所示，所述绝缘本体1具有一基部11及自所述基部11前端向前延伸一延伸部12，所述延伸部12在竖直方向的尺寸小于所述基部11的尺寸，即所述延伸部12的厚度较所述基部11的厚度较厚，所述基部11安装于所述电路板300，所述延伸部12悬置于所述电路板300上方，所述基部11、所述延伸部12以及所述电路板300共同构成前端开口的一插接空间14用以供所述转接板200插入，所述基部11、所述延伸部12以及所述电路板300共同构成所述插接空间14，使得所述绝缘本体1不需要单独凹设形成所述插接空间14，降低了所述绝缘本体1的高度，有效缩小了所述电连接器100的体积。在本实施例中，所述绝缘本体1与所述电路板300共同构成所述插接空间14，在其它实施例中，也可以仅所述绝缘本体1凹设形成所述插接空间14。所述延伸部12两侧缘分别竖直向下延伸一侧壁13，两个所述侧壁13与所述延伸部12底面以及所述基部11前端面共同围成底部开口的一容纳槽（未标号），所述容纳槽与所述插接空间14重合。

[0048] 如图1、图2和图3所示，自所述基部11后端面向前凹设多个第一端子槽111，所述延伸部12底面沿前后方向凹设多个收容槽（未标号）对应与多个所述第一端子槽111相连通，每一所述第一端子2对应固定于所述第一端子槽111并延伸至所述收容槽，所述第一端子槽111前端向后凸设一卡持块（未标号）以与所述第一端子2配合固定。

[0049] 如图1、图2和图6所示,多个所述第一端子2于所述绝缘本体1上排成一排且均为接地端子,所述第一端子2为下料式端子,所述第一接触部21位于所述第一导接区201的上侧。每一所述第一端子2的宽度相同,从而方便下料成型。每一所述第一端子2具有一第一固定部22固定于第一端子槽111,所述第一固定部22为U形,所述第一固定部22由所述第一接触部21向后延伸一段距离再水平延伸一段距离再反向延伸形成,所述第一固定部22夹持于所述卡持块的上下两侧,避免所述第一端子2晃动,使得所述第一端子2与所述转接板200插接稳固。自所述第一固定部22向前延伸一第一接触部21,多个所述第一接触部21位于所述插接空间14的同一侧与所述转接板200弹性抵接以形成电性接触。所述第一接触部21具有一弹性臂(未标号)及自所述弹性臂向下凸设的接触凸部(未标号),所述弹性臂收容于所述收容槽,所述接触凸部显露于所述插接空间14,所述弹性臂为所述第一接触部21提供了足够的弹力与所述转接板200弹性抵接。自所述第一固定部22水平向后延伸一第一焊接部23,多个所述第一焊接部23用以焊接至所述电路板300,并且于所述电路板300上排列成同一排。

[0050] 如图1、图2和图5所示,所述绝缘本体1的两侧端分别固设有一固定件3,所述固定件3用以将所述绝缘本体1固定于所述电路板300,两个所述固定件3分别位于最侧端的所述第一端子2的外侧,且所述固定件3与所述第一端子2的结构相同并排列成一排,从而使所述固定件3与所述第一端子2由同一料带下料成型,避免了单独成型所述固定件3,不仅节省了成本,提高了生产效率,而且有利于批量生产。

[0051] 如图1、图2和图7所示,所述转接板200插接于所述插接空间14,所述转接板200的一端具有所述第一导接区201和所述第二导接区202,所述第一导接区201和所述第二导接区202分别位于所述转接板200的上表面和下表面,所述第一导接区201具有多个第一接触垫2011显露于所述插接空间14且对应与多个所述第一接触部21电性接触,多个第二端子A设于所述转接板200的下表面,每一所述第二端子A具有一第二接触部A1与一第二焊接部A2,所述第二导接区202具有多个第二接触垫2021显露于所述插接空间14且对应与多个第二焊接部A2电性接触,多个所述第一接触垫2011和多个所述第二接触垫2021于竖直方向全部错位设置。在本实施例中,所述第二焊接部A2焊接于所述第二接触垫2021。多个第二接触部A1用以与所述电路板300电性接触,多个所述第二端子A与多个所述第一端子2于竖直方向错位设置。由于所述转接板200的所述第一导接区201具有多个第一接触垫2011显露于所述插接空间14且对应与多个所述第一接触部21电性接触,所述第二导接区202具有多个第二接触垫2021显露于所述插接空间14且对应与多个第二焊接部A2电性接触,多个第二接触部A1用以与电路板300电性接触,这样由转接板200直接将线缆400的信号传导至电路板300,缩短了导电路径,减少了信号的干扰和衰减。此外,多个所述第二端子A与多个所述第一端子2于竖直方向错位设置,节省空间的同时,也节省了成本。

[0052] 如图1、图5和图7所示,由于所述第一接触部21具有弹性,故所述第一接触部21和所述第一接触垫2011为弹性抵接接触所述第二端子A由板材弯折成型,故所述第二端子A为弹性端子,即所述第二接触部A1与所述电路板300为弹性抵接接触。所述第一端子2的板面与所述第二端子A的板面相互垂直。所述第一接触部21位于所述第一接触垫2011的上方弹性抵接所述第一接触垫2011,所述第二接触部A1位于所述电路板300的上方弹性抵接所述电路板300,即所述第一端子2和所述第二端子A分别弹性夹持于所述转接板200的上下两侧

并分别与所述第一接触垫2011和所述电路板300电性抵接,从而能稳定的支撑所述转接板200,进而使所述电路板300和所述电连接器100之间保持稳定的电性连接,使所述连接器组件具有良好的信号传输性能。所述第一端子2排成一排且均为接地端子,多个所述第二端子A排成一排且均为信号端子,并且为高速信号端子,在其它实施例中,所述第二端子A也可以为低速信号端子。相邻两个所述第一端子2的水平投影之间仅具有两个所述第二端子A的水平投影,即每一对所述第二端子A之间均设有一个所述第一端子2,故以所述第一端子2和所述第二端子A的水平投影来看,所述第一端子2和所述第二端子A的排列顺序依次为接地-信号-信号-接地,并以这一顺序重复排列,故所述第一端子2的设置用以屏蔽相邻的两对所述第二端子A之间的信号干扰,降低串音干扰,并且所述第一端子2为下料式端子,从而使所述第一端子2的屏蔽效果更好,另外由于所述第一接触部21位于所述第二接触部A1的上方,故所述第一端子2可以进一步屏蔽所述第二接触部A1上方的杂音信号,从而保证了所述电连接器100的高频效果。在本实施例中,所述第一端子2为接地端子,所述第二端子A为信号端子,在其它实施例中,所述第一端子2也可以为信号端子,所述第二端子A为接地端子,每相邻两个所述第二端子A之间具有一对所述第一端子2,只要保证第一端子2和第二端子A的排序为接地-信号-信号-接地的顺序重复排列即可。

[0053] 如图2、图4和图5所示,所述转接板200对应多个所述第二接触部A1设有多个让位槽2022,当所述转接板200插入所述插接空间14时,所述第二接触部A1受到所述电路板300向上的抵推力而向上位移,所述让位槽2022为所述第二接触部A1提供让位空间,使得所述转接板200能够顺利插入所述插接空间14。自所述第二接触部A1向上弯折形成一抵靠部A3,所述抵靠部A3抵靠于所述转接板200的一挡块2023,所述挡块2023挡止所述第二接触部A1过度向上位移,保证多个所述第二接触部A1在弹性变形后依然位于同一平面,使多个所述第二接触部A1具有较好的共面度。

[0054] 如图1、图5和图7所示,所述转接板200的另一端具有一连接区203,所述连接区203位于所述插接空间14外,所述第一导接区201和所述第二导接区202均与所述连接区203电性导通,一线缆400对应焊接于所述连接区203,所述线缆400具有多个芯线(未标号)对应与多个所述第一接触垫2011和所述第二接触垫2021电性导通,以此完成所述线缆400与所述电路板300的电性连接。

[0055] 参阅图8和图9,为本实用新型连接器组件的第二实施例,与第一实施例的区别在于:所述绝缘本体1增设有多个第三端子4,多个所述第三端子4于所述绝缘本体1上排列成一排,多个所述第三端子4用以电性所述电路板300,所述第三端子4为信号端子,每相邻两个所述第一端子2之间均设有一对所述第二端子A,用以屏蔽相邻所述第二端子A对之间的信号干扰,所述第三端子4用以与所述第二端子A弹性抵接,以将所述第二端子A与所述电路板300电性导通。自所述基部11底面竖直向上凹设多个第二端子槽112,用以固定所述第三端子4。所述第三端子4具有一第三固定部42固定于所述第二端子槽112,自所述第三固定部42向前延伸平板的一第三接触部41,所述第三接触部41为平板状,所述第三接触部41向前凸出所述第二端子槽112以进入所述插接空间14与所述第二接触部A1电性接触。自所述第三固定部42向后延伸一第三焊接部43,多个所述第三焊接部43用以焊接至所述电路板300,并且多个所述第三焊接部43与所述第一焊接部23位于同一排,从而节省了占用所述电路板300的空间,有利于所述电路板300的布线密集化。所述第二端子A为板面弯折端子,所述第

一端子2的板面与所述第二端子A的板面相互垂直,充分利用了所述绝缘本体1的空间,减少了所述绝缘本体1的体积。由于所述第三焊接部43焊接于所述电路板300,当所述转接板200插入所述插接空间14时,所述第一接触部21与所述第一接触垫2011弹性抵接以形成电性接触,所述第三接触部41与所述第二接触部A1弹性抵接以形成电性接触,以将所述电路板300上的信号直接传输至所述转接板200,从而也能达到缩短导电路径,减少信号的干扰和衰减的效果。

[0056] 综上所述,本实用新型连接器组件有下列有益效果:

[0057] (1) 由于所述转接板200的所述第一导接区201具有多个第一接触垫2011显露于所述插接空间14且对应与多个所述第一接触部21电性接触,所述第二导接区202具有多个第二接触垫2021显露于所述插接空间14且对应与多个第二焊接部A2电性接触,多个第二接触部A1用以与电路板300电性接触,这样由转接板200直接将线缆400的信号传导至电路板300,缩短了导电路径,减少了信号的干扰和衰减。此外,多个所述第二端子A与多个所述第一端子2于竖直方向错位设置,节省空间的同时,也节省了成本。

[0058] (2) 所述第一接触部21位于所述第一接触垫2011的上方弹性抵接所述第一接触垫2011,所述第二接触部A1位于所述电路板300的上方弹性抵接所述电路板300,即所述第一端子2和所述第二端子A分别弹性夹持于所述转接板200的上下两侧并分别与所述第一接触垫2011和所述电路板300电性抵接,从而能稳定的支撑所述转接板200,进而使所述电路板300和所述电连接器100之间保持稳定的电性连接,使所述连接器组件具有良好的信号传输性能。

[0059] (3) 所述第一端子2排成一排且均为接地端子,多个所述第二端子A排成一排且均为信号端子,相邻两个所述第一端子2的水平投影之间仅具有两个所述第二端子A的水平投影,即每一对所述第二端子A之间均设有一个所述第一端子2,故所述第一端子2的设置用以屏蔽相邻的两对所述第二端子A之间的信号干扰,降低串音干扰,并且所述第一端子2为下料式端子,从而使所述第一端子2的屏蔽效果更好,另外由于所述第一接触部21位于所述第二接触部A1的上方,故所述第一端子2可以进一步屏蔽所述第二接触部A1上方的杂音信号,从而保证了所述电连接器100的高频效果。

[0060] (4) 所述基部11、所述延伸部12以及所述电路板300共同构成所述插接空间14,使得所述绝缘本体1不需要单独凹设形成所述插接空间14,降低了所述绝缘本体1的高度,有效缩小了所述电连接器100的体积。

[0061] (5) 所述转接板200对应多个所述第二接触部A1设有多个让位槽2022,当所述转接板200插入所述插接空间14时,所述第二接触部A1受到所述电路板300向上的抵推力而向上位移,所述让位槽2022为所述第二接触部A1提供让位空间,使得所述转接板200能够顺利插入所述插接空间14。

[0062] (6) 所述挡块2023挡止所述第二接触部A1过度向上位移,保证多个所述第二接触部A1在弹性变形后依然位于同一平面,使多个所述第二接触部A1具有较好的共面度。

[0063] (7) 所述固定件3与所述第一端子2的结构相同并排列成一排,从而使所述固定件3与所述第一端子2由同一料带下料成型,避免了单独成型所述固定件3,不仅节省了成本,提高了生产效率,而且有利于批量生产。

[0064] 以上详细说明仅为本实用新型之较佳实施例的说明,非因此局限本实用新型的专

利范围,所以,凡运用本创作说明书及图示内容所为的等效技术变化,均包含于本实用新型的专利范围内。

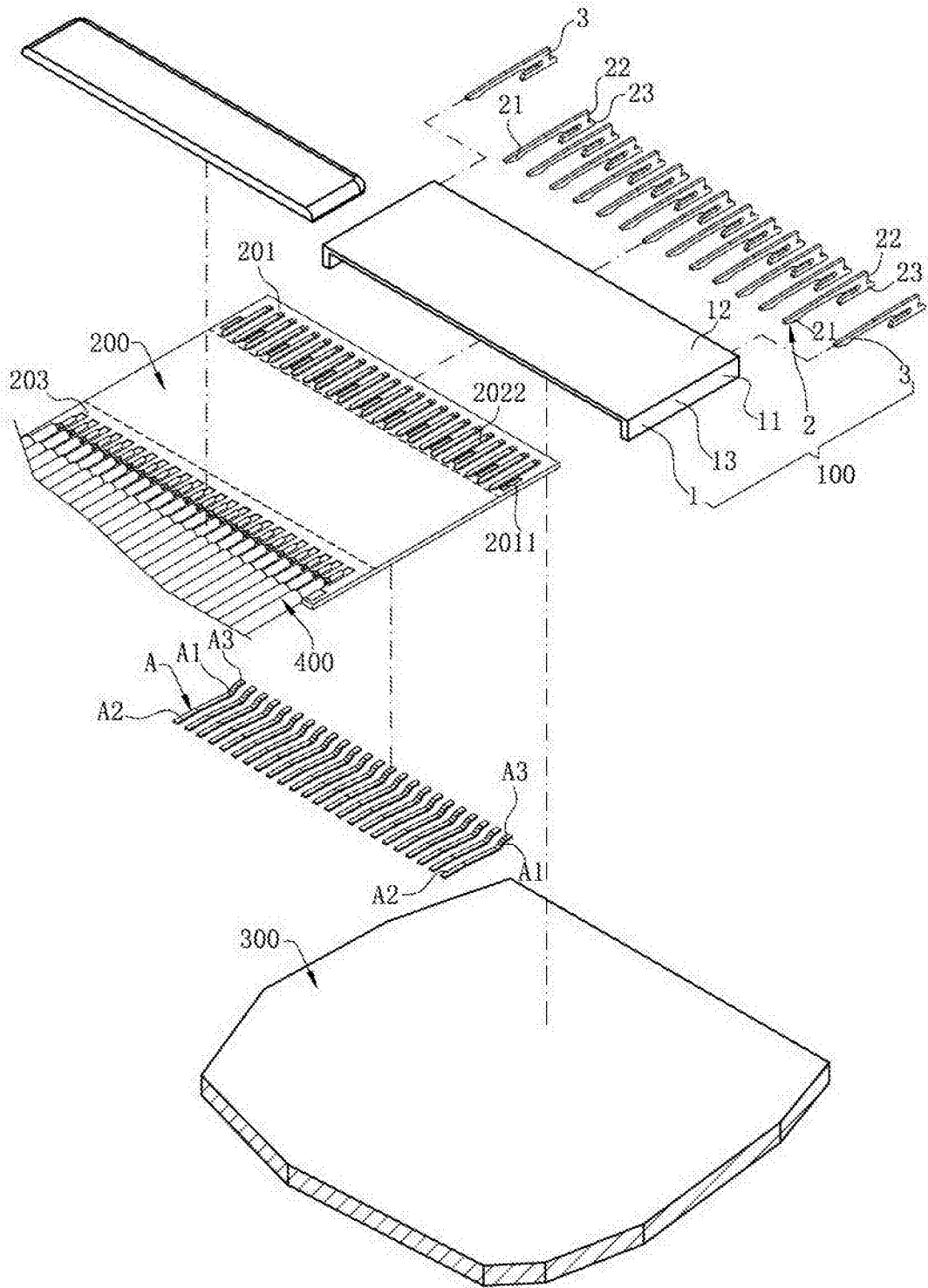


图 1

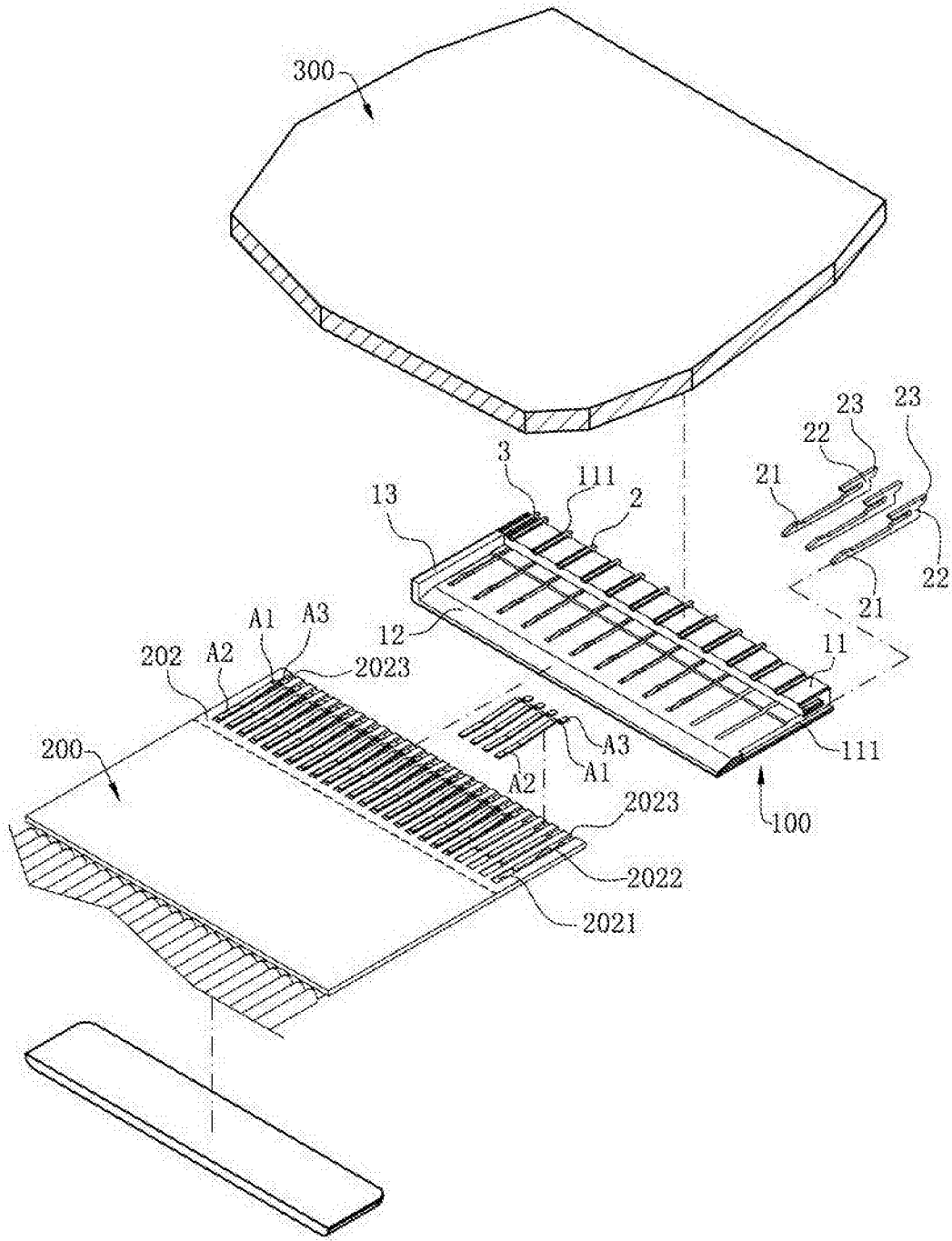


图 2

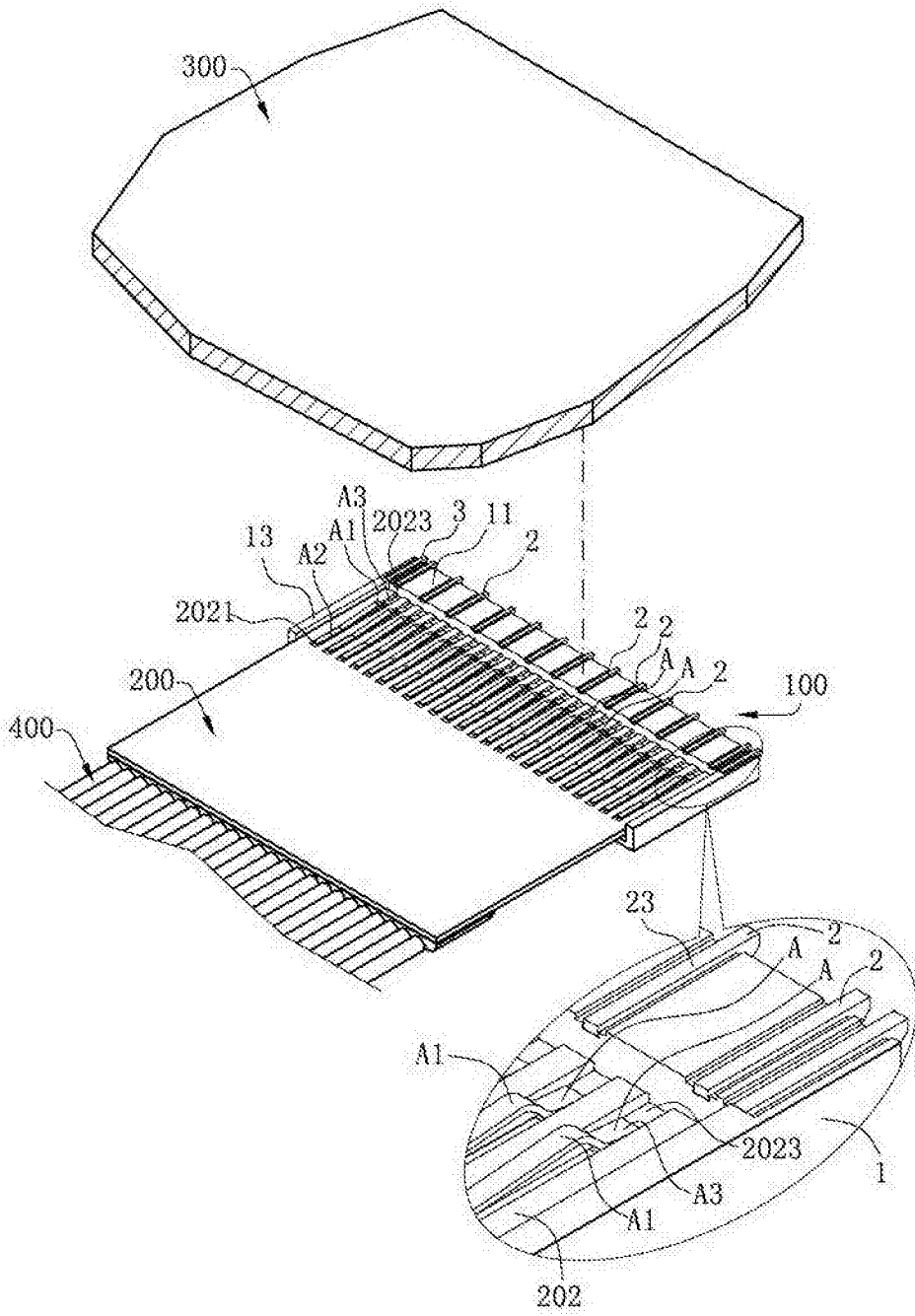


图 4

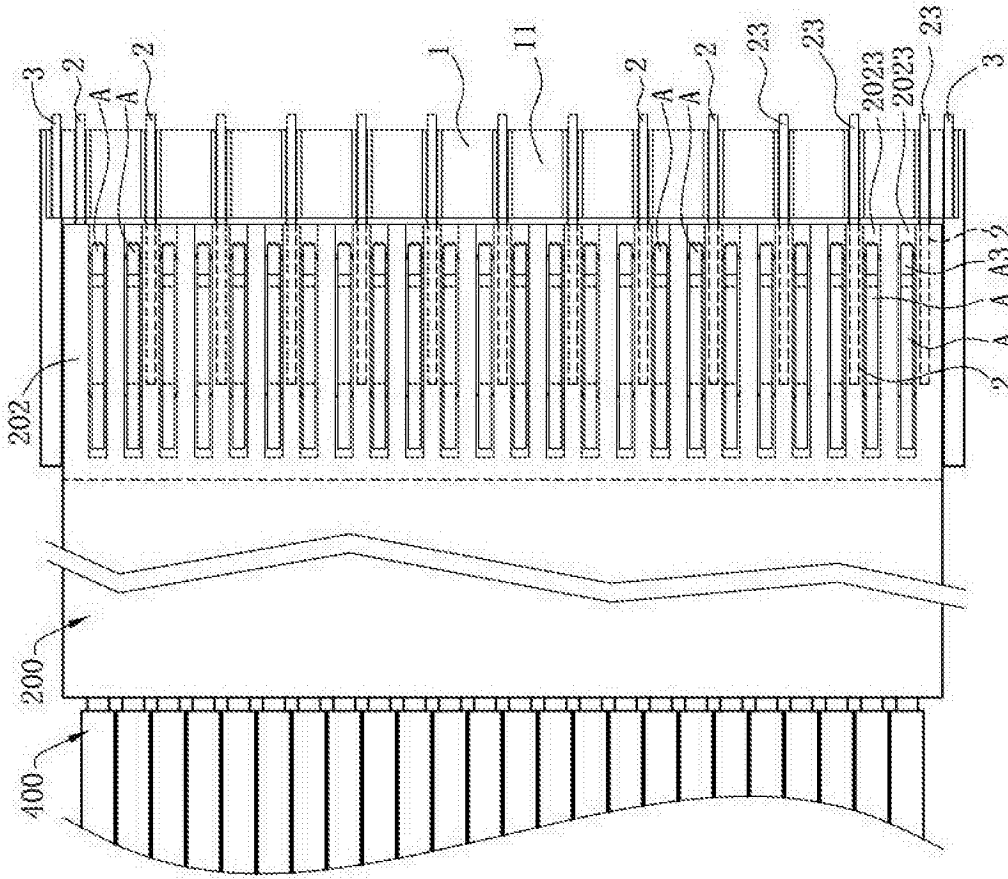


图 5

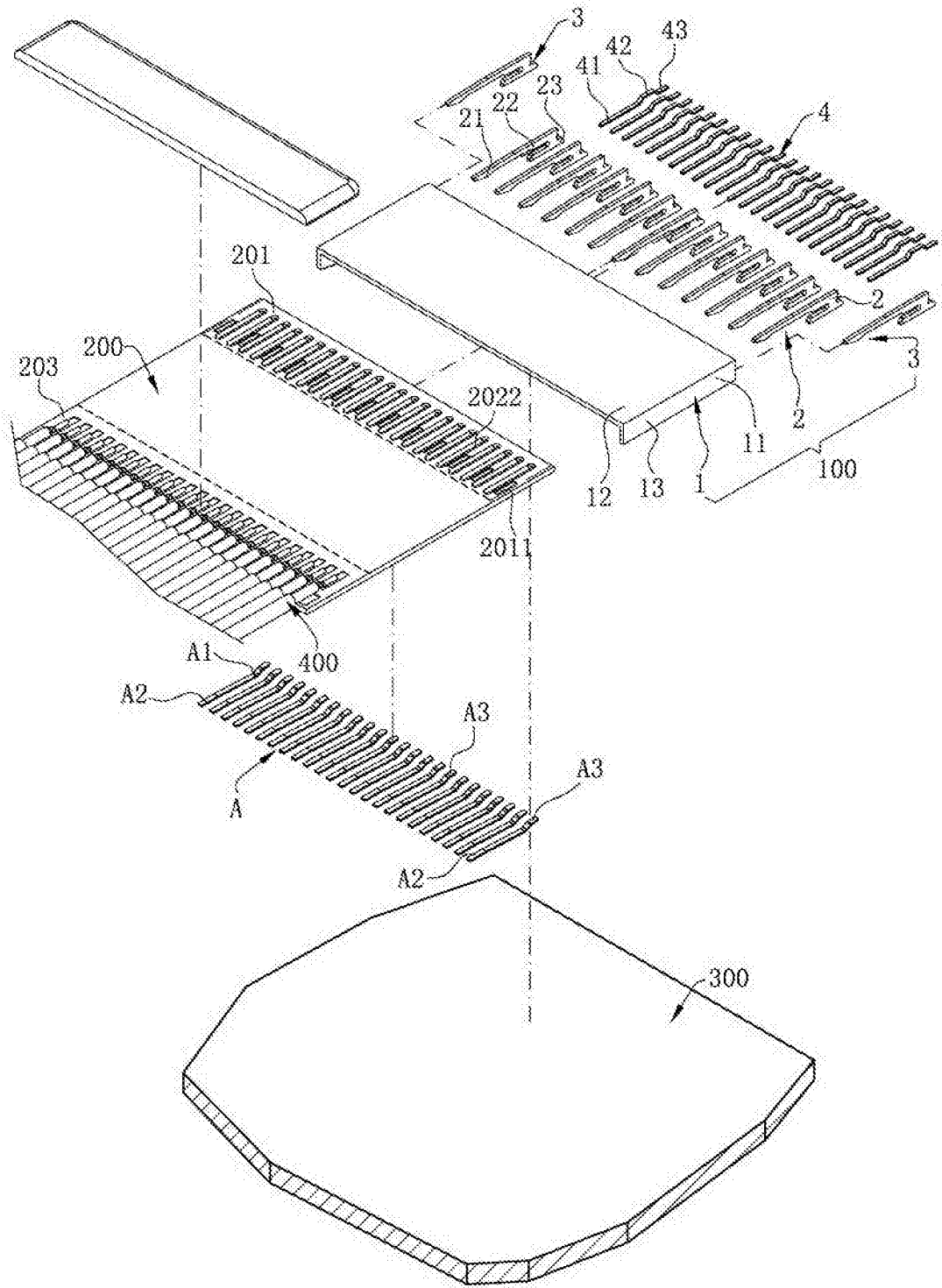


图 8

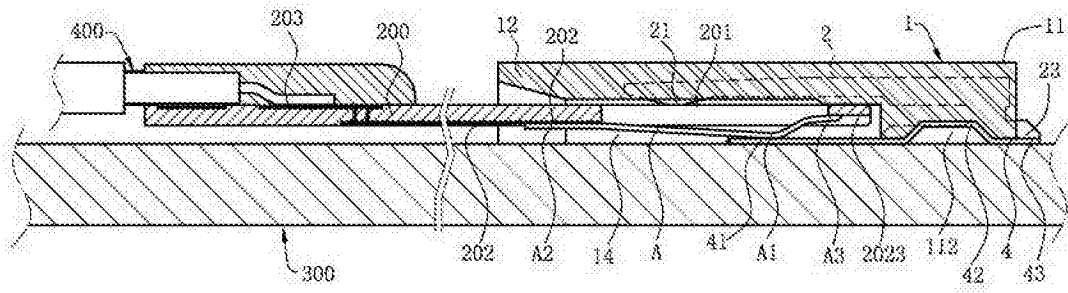


图 9