



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201690033 U

(45) 授权公告日 2010. 12. 29

(21) 申请号 201020185325. 9

(22) 申请日 2010. 04. 30

(73) 专利权人 富港电子(东莞)有限公司

地址 523455 广东省东莞市东坑镇工业大道

专利权人 正崧精密工业股份有限公司

(72) 发明人 王耀廷 苏育宏

(51) Int. Cl.

H01R 13/436 (2006. 01)

H01R 12/14 (2006. 01)

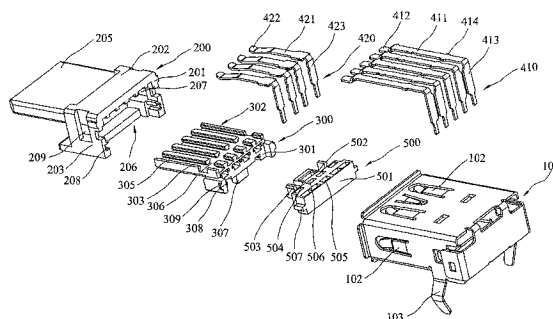
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

电连接器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电连接器,包括绝缘本体、固定在绝缘本体中的绝缘卡持体、装设于绝缘卡持体上的导电端子、包覆绝缘本体的金属壳体,其中,该电连接器还包括固定块,固定块上开设有纵向贯穿固定块的插槽和通槽,固定块还具有凸伸出的卡扣,绝缘卡持体的上端面开设有端子槽,绝缘卡持体的下端面具有凸伸出的插接块和卡钩,导电端子的一端卡设于绝缘卡持体的端子槽中,导电端子的另一端插设于通槽中,绝缘卡持体的插接块插接在固定块的插槽中,绝缘卡持体的卡钩与固定块的卡扣扣接。本实用新型电连接器在大规模批量化生产中组装快速、准确,因而可降低生产成本,提高生产效率。



1. 一种电连接器,包括金属壳体、绝缘本体、绝缘卡持体及导电端子,所述导电端子装设于所述绝缘卡持体上,所述绝缘卡持体固定在所述绝缘本体中,所述金属壳体包覆所述绝缘本体,其特征在于:所述电连接器还包括固定块,所述固定块上开设有纵向贯穿所述固定块的插槽和通槽,所述固定块还具有凸伸出的卡扣,所述绝缘卡持体的上端面开设有端子槽,所述绝缘卡持体的下端面具有凸伸出的插接块和卡钩,所述导电端子的一端卡设于所述绝缘卡持体的端子槽中,所述导电端子的另一端插设于所述通槽中,所述绝缘卡持体的插接块插接在所述固定块的插槽中,所述绝缘卡持体的卡钩与所述固定块的卡扣扣接。

2. 如权利要求1所述的电连接器,其特征在于:所述卡扣对称设于所述插槽的两侧,所述卡钩对称设于所述插接块的两侧。

3. 如权利要求1所述的电连接器,其特征在于:所述插槽与所述通槽相互平行。

4. 如权利要求1所述的电连接器,其特征在于:所述固定块的两侧分别凸伸有第一凸起,所述绝缘本体上开设有与所述第一凸起卡合的第一卡口。

5. 如权利要求1所述的电连接器,其特征在于:所述导电端子包括第一导电端子和第二导电端子,所述绝缘卡持体的上端面和下端面分别开设有第一端子槽和第二端子槽,所述固定块的通槽包括平行设置的第一通槽和第二通槽,所述第一导电端子的两端分别对应卡设于所述第一端子槽和所述第一通槽中,所述第二导电端子的两端分别对应卡设于所述第二端子槽和所述第二通槽中。

6. 如权利要求1所述的电连接器,其特征在于:所述绝缘卡持体的两侧分别凸伸有第二凸起,所述绝缘本体的两侧开设有与所述第二凸起卡合的第二卡口。

电连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种连接器,更具体地涉及一种电子器件之间的电连接器。

背景技术

[0002] 随着电子产品的不断发展,各种电子产品之间以及电子产品与其周边装置之间的连接越来越频繁。目前,电连接器常用于手机、数码相机等产品与电脑之间连接,以实现图片、音乐及视频等数据的传输。

[0003] 现有的电连接器一般包括金属壳体、绝缘本体、绝缘卡持体、以及导电端子。绝缘本体具有前壁、后壁、顶壁、底壁及两个侧壁。绝缘本体的顶壁向前凸出形成一插接部,且绝缘本体上设有从插接部前端向后延伸并贯穿该绝缘本体的容置槽。绝缘卡持体上设有沿绝缘卡持体纵长方向贯穿绝缘卡持体的端子槽,每两个端子槽之间形成一凸肋。导电端子对应地卡固在绝缘卡持体的端子槽中。另外,绝缘本体的两个侧壁上分别设有卡口,绝缘卡持体的两侧分别对应设有凸块。绝缘卡持体与绝缘本体通过凸块和卡口的卡合而固定,且凸肋容置于绝缘本体的容置槽中。金属壳体包覆绝缘本体和绝缘卡持体,以屏蔽外部电磁干扰。

[0004] 然而,由于导电端子用于与外部电路板焊接的一端又细又长,容易弯曲,从而使得弯曲的导电端子很难插入外部电路板中,因而降低了电连接器的组装效率,增加了生产成本。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于针对上述现有技术的不足提供一种电连接器,该连接器在大规模批量化生产中组装快速、准确,因而降低了生产成本,提高了生产效率。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型所提供的电连接器包括金属壳体、绝缘本体、绝缘卡持体及导电端子,所述导电端子装设于所述绝缘卡持体上,所述绝缘卡持体固定在所述绝缘本体中,所述金属壳体包覆所述绝缘本体,其中,所述电连接器还包括固定块,所述固定块上开设有纵向贯穿所述固定块的插槽和通槽,所述固定块还具有凸伸出的卡扣,所述绝缘卡持体的上端面开设有端子槽,所述绝缘卡持体的下端面具有凸伸出的插接块和卡钩,所述导电端子的一端卡设于所述绝缘卡持体的端子槽中,所述导电端子的另一端插设于所述通槽中,所述绝缘卡持体的插接块插接在所述固定块的插槽中,所述绝缘卡持体的卡钩与所述固定块的卡扣扣接。

[0007] 如上所述,由于本实用新型电连接器的固定块可对导电端子的与外部电路板焊接的一端进行稳固定位,因而导电端子在焊接时不易弯曲,从而使该电连接器的组装快速、准确,提高了该电连接器的组装效率,降低了生产成本。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型电连接器的立体图。

[0009] 图 2 为图 1 所示电连接器一个角度的立体分解图。

[0010] 图 3 为图 1 所示电连接器另一角度的立体分解图。

[0011] 图 4 为图 1 所示电连接器的俯视图。

[0012] 图 5 为沿图 4 中的 Z-Z 线的剖视图。

[0013] 图中各附图标记说明如下：

[0014]	金属壳体	100	对接口	101
[0015]	卡舌	102	助焊脚	103
[0016]	绝缘本体	200	第一基座	201
[0017]	顶壁	202	侧壁	203
[0018]	底壁	204	第一插接部	205
[0019]	容置腔	206	容置槽	207
[0020]	第一卡口	208	第二卡口	209
[0021]	绝缘卡持体	300	第二基座	301
[0022]	第二插接部	302	第一端子槽	303
[0023]	第二端子槽	304	凸肋	305
[0024]	开口	306	插接块	307
[0025]	卡钩	308	第二凸起	309
[0026]	第一导电端子	410	第一固持部	411
[0027]	第一接触部	412	第一焊接部	413
[0028]	倒刺	414	第二导电端子	420
[0029]	第二固持部	421	第二接触部	422
[0030]	第二焊接部	423	固定块	500
[0031]	第三基座	501	凸块	502
[0032]	卡扣	503	插槽	504
[0033]	第一通槽	505	第二通槽	506
[0034]	第一凸起	507		

具体实施方式

[0035] 为详细说明本实用新型的技术内容、构造特征、所实现目的及效果，以下结合实施方式并配合附图详予说明。

[0036] 请参阅图 1-3，本实用新型的电连接器包括金属壳体 100、绝缘本体 200、绝缘卡持体 300、固定块 500、第一导电端子 410 以及第二导电端子 420。所述第一导电端子 410 和所述第二导电端子 420 的一端卡设在所述绝缘卡持体 300 上，另一端卡设在所述固定块 500 中。所述固定块 500 与所述绝缘卡持体 300 固定后一起固设于所述绝缘本体 200 中。所述金属壳体 100 包覆所述绝缘本体 200。

[0037] 所述金属壳体 100 具有一对接口 101，用于与外部连接器对接。所述金属壳体 100 的四个侧面还分别设有卡舌 102。且所述金属壳体 100 的底面凸伸有两个助焊脚 103，以与外部电路板连接。

[0038] 具体地，请参阅图 2 和图 3，所述绝缘本体 200 为一整体成型构件，其具有呈长方体

形状的第一基座 201。所述第一基座 201 具有前壁（未图示）、顶壁 202、两个侧壁 203 以及底壁 204。所述第一基座 201 的前壁向前垂直凸伸出第一插接部 205。所述顶壁 202、两个所述侧壁 203 以及所述前壁围成一容置腔 206。所述第一插接部 205 下端面开设有容置槽 207，且所述容置槽 207 向所述第一基座 201 延伸至贯穿所述第一基座 201。两个所述侧壁 203 的后端面上分别开设有两个第一卡口 208，且两个所述侧壁 203 的中部开设有贯通所述侧壁 203 的两个第二卡口 209。

[0039] 所述绝缘卡持体 300 具有第二基座 301。所述第二基座 301 向前凸伸出第二插接部 302。所述第二插接部 302 的上端面开设有第一端子槽 303 且所述第一端子槽 303 延伸至贯穿所述第二基座 301 的上端面，所述第二插接部 302 的下端面开设有第二端子槽 304 且所述第二端子槽 304 延伸至贯穿所述第二基座 301。每两个所述第一端子槽 303 之间形成一截面呈 T 字型的凸肋 305 且所述凸肋 305 上还设有一开口 306。所述第二基座 301 的下端面垂直凸伸出一插接块 307 和两个对称设于所述插接块 307 两侧的卡钩 308。且所述第二基座 301 的两侧向外凸设有两个第二凸起 309。所述第二基座 301 的第二凸起 309 与所述第一基座 201 的第二卡口 209 卡合，从而将所述绝缘卡持体 300 固定在所述绝缘本体 200 的所述容置腔 206 中。

[0040] 所述第一导电端子 410 具有第一固持部 411，由所述第一固持部 411 的一端弯折延伸形成的第一接触部 412 及由所述第一固持部 411 的另一端向下垂直弯折延伸形成的第一焊接部 413。所述第一固持部 411 的两侧还设有一对倒刺 414。所述第一导电端子 410 的第一固持部 411 卡设于所述第一端子槽 303 中，且所述倒刺 414 与所述凸肋 305 的开口 306 卡合，以将所述第一导电端子 410 固定在所述绝缘卡持体 300 上。所述第一接触部 412 突出所述第一端子槽 303，以便和外部连接器的连接端子连接。所述第一焊接部 413 平行于所述绝缘卡持体 300 的后端面。

[0041] 所述第二导电端子 420 具有第二固持部 421，由所述第二固持部 421 的一端弯折延伸形成的第二接触部 422 及由所述第二固持部 421 的另一端向下垂直弯折延伸形成的第二焊接部 423。所述第二固持部 421 卡设于所述第二端子槽 304，且所述第二接触部 422 突出所述第二端子槽 304，以方便和外部连接器的连接端子连接。所述第二焊接部 423 贴合在所述绝缘卡持体 300 的后端面上。

[0042] 详细地，请参阅图 2-5，所述固定块 500 具有第三基座 501，所述第三基座 501 的前端面凸伸有凸块 502 和设于所述凸块 502 两侧的卡扣 503。所述凸块 502 中设有纵向贯通的插槽 504。所述第三基座 501 中设有纵向贯通且平行设置的第一通槽 505 和第二通槽 506。且所述第一通槽 505 和所述第二通槽 506 均与所述插槽 504 平行。所述第一导电端子 410 的第一焊接部 413 穿过所述固定块 500 的第一通槽 505，所述第二导电端子 420 的第二焊接部 423 穿过所述固定块 500 的第二通槽 505。所述第三基座 501 的两侧面分别凸伸出两个第一凸起 507。所述绝缘卡持体 300 与所述固定块 500 固定连接时，所述绝缘卡持体 300 的插接块 307 插接在所述固定块 500 的插槽 504 中，所述绝缘卡持体 300 的卡钩 308 与所述固定块 500 的卡扣 503 扣接。而所述第三基座 501 的第一凸起 507 卡合在所述绝缘本体 200 的所述第一卡 208 中，以将所述固定块 500 与所述绝缘本体 200 的连接更稳固。

[0043] 下面结合图 1-5 描述本实用新型电连接器的组装过程。首先，将所述第一导电端子 410 的第一固持部 411 卡入所述绝缘卡持体 300 的第一端子槽 303 中，并使所述倒刺 414

卡合于所述开口 306 中,所述第一接触部 412 突出于所述绝缘卡持体 300 的第二插接部 302 的前端面。接着,再将第二导电端子 420 的第二固持部 421 卡入所述第二端子槽 304 中,并使所述第二导电端子 420 的第二接触部 422 突出于所述绝缘卡持体 300 的第二插接部 302 的下端面。然后,将所述绝缘卡持体 300 的插接块 307 插入所述固定块 500 的插槽 504 中,并将所述绝缘卡持体 300 的卡钩 308 与所述固定块 500 的卡扣 503 扣接,从而将所述绝缘卡持体 300 与所述固定块 500 固定连接。且同时将所述第一导电端子 410 的第一焊接部 413 和所述第二导电端子 420 的第二焊接部 423 分别穿过所述固定块 500 的第一通槽 505 和第二通槽 506,以使所述第一焊接部 413 和所述第二焊接部 423 稳固在所述固定块 500 中。接着,将固定在一起的所述绝缘卡持体 300 与所述固定块 500 从所述绝缘本体 200 的后端面装入所述绝缘本体 200 中,使所述凸肋 305 收容在所述容置槽 207 中,并通过所述绝缘卡持体 300 的第二凸起 309 与所述绝缘本体 200 的第二卡口 209 的卡合以及所述固定块 500 的第一凸起 507 与所述绝缘本体 200 的第一卡 208 的卡合,使所述所述绝缘卡持体 300 和所述固定块 500 收容在所述绝缘本体 200 的容置腔 206 中并与所述绝缘本体 200 固定。最后,在所述绝缘本体 200 上包覆所述金属壳体 100。

[0044] 如上所述,由于本实用新型电连接器的固定块 500 可对导电端子的与外部电路板焊接的一端进行稳固定位,因而使导电端子在焊接时不易弯曲,从而使该电连接器的组装快速、准确,提高了该电连接器的组装效率,降低了生产成本。

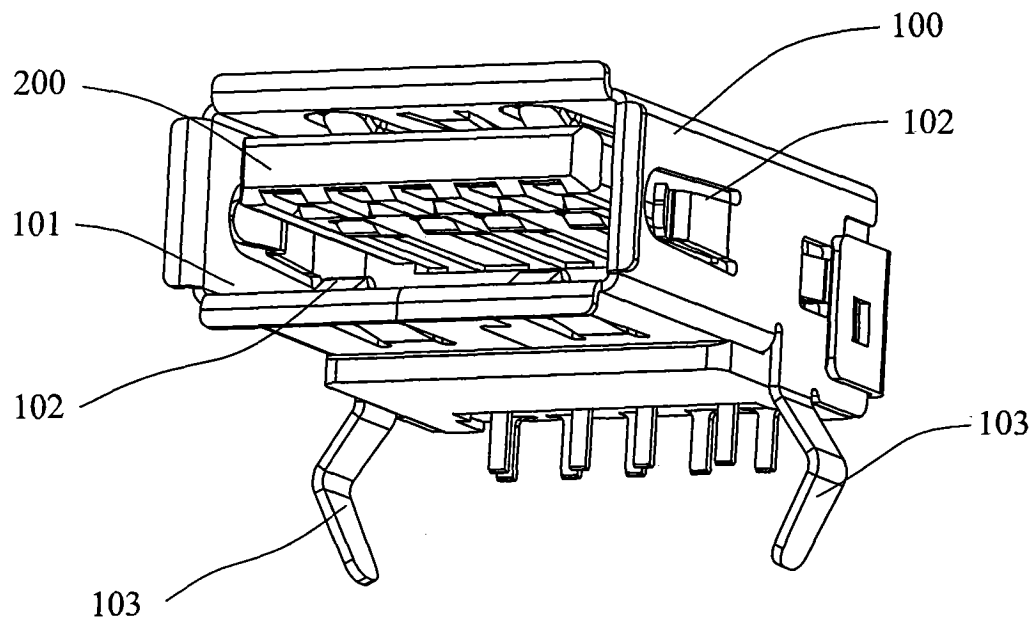


图 1

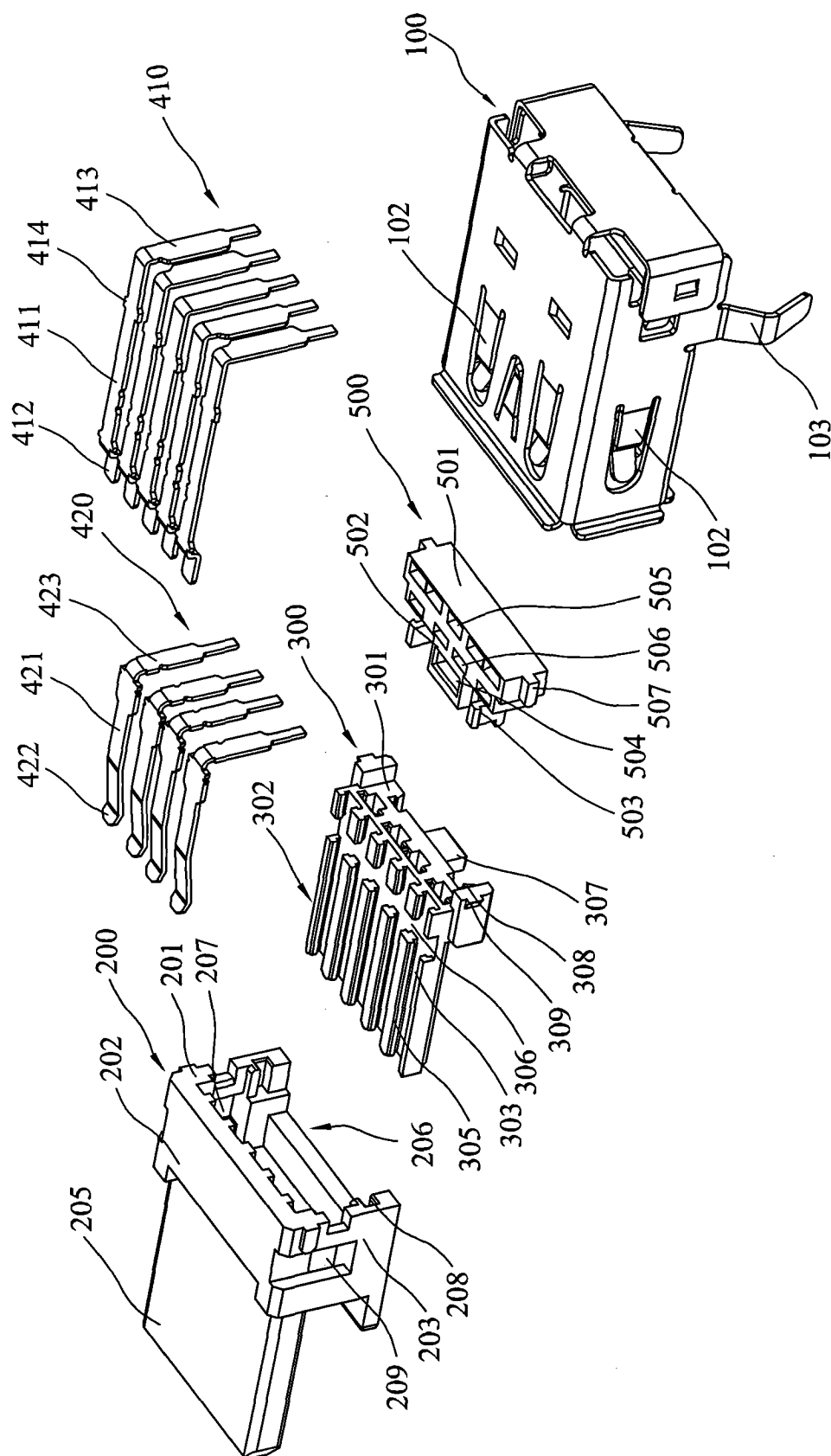


图 2

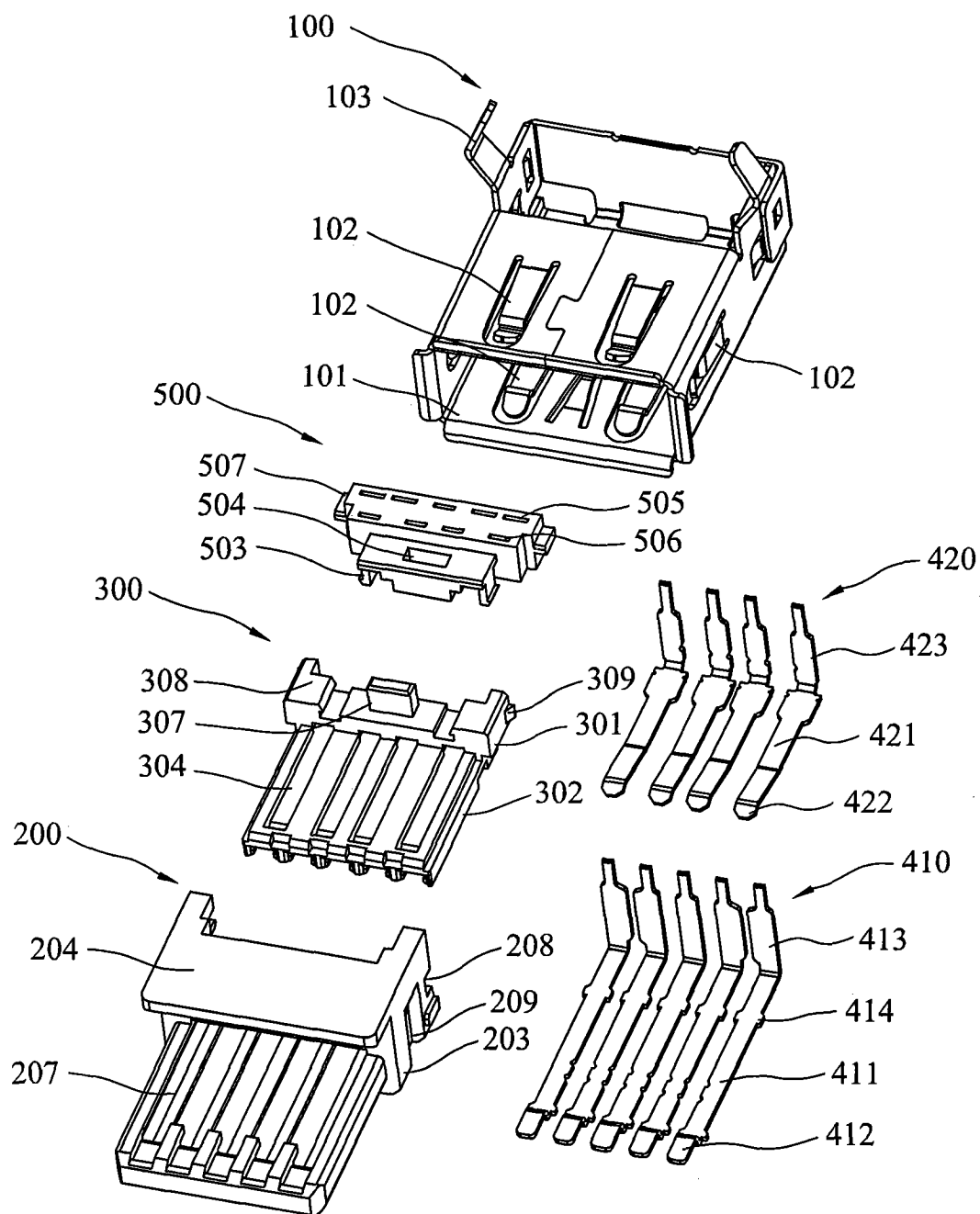


图 3

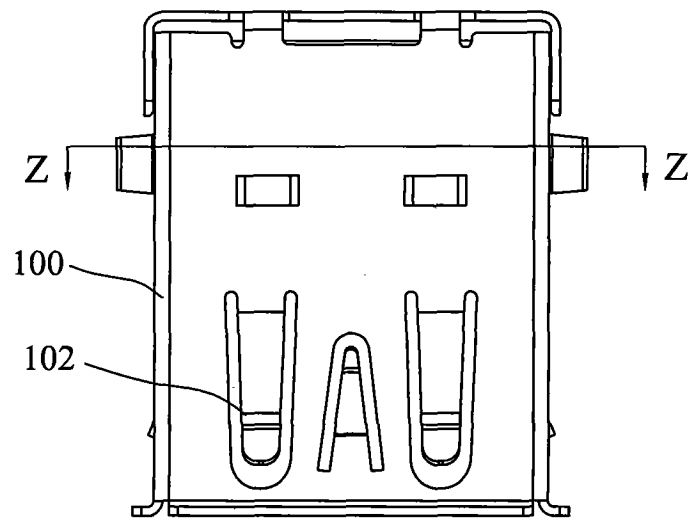


图 4

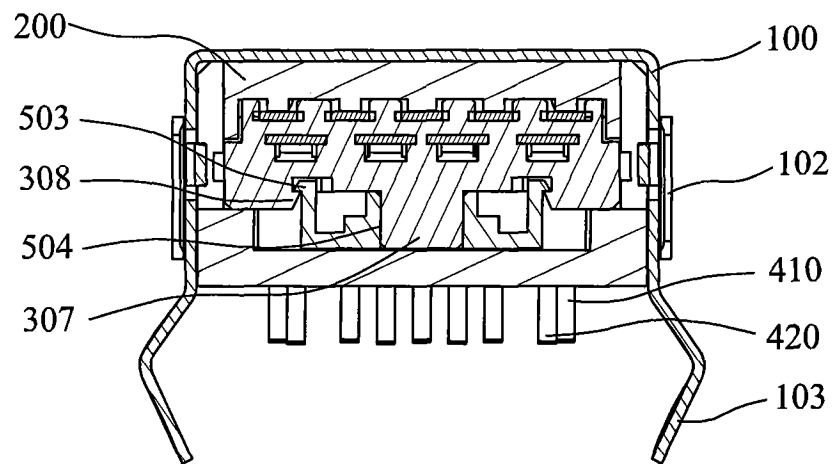


图 5