(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 201741907 U
(45)授权公告日 2011.02.09

(21)申请号 201020238466.2

(22)申请日 2010.06.28

(73)专利权人 富士康(昆山)电脑接插件有限公司
地址 215316 江苏省苏州市昆山市玉山镇北门路 999 号
专利权人 鸿海精密工业股份有限公司

(72)发明人 朱宇

(51)Int.Cl.
H01R 13/46(2006.01)
H01R 13/514(2006.01)
H01R 12/14(2006.01)

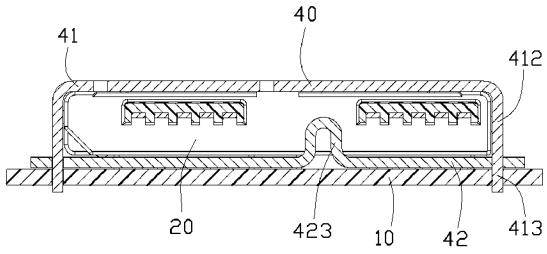
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(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，其包括金属壳体、绝缘本体以及收容在绝缘本体内的导电端子。金属壳体由上壳体和下壳体组成，所述上壳体包括顶壁及自顶壁相对两端同向延伸的两侧壁，而两侧壁之端部上分别继续延伸有插接部；所述下壳体包括平板部，该平板部上对应设有可供上壳体之插接部穿过的插接孔。本实用新型通过上壳体的插接部穿过下壳体的插接孔而焊接于对应的电路板上，可使上壳体与下壳体能够稳固的结合成为一个整体。这样的构造也使得结合强度提高，可有效防止金属壳体开裂。



CN 201741907 U

1. 一种电连接器，其包括金属壳体、绝缘本体以及收容在绝缘本体内的导电端子，金属壳体由上壳体和下壳体组成，其特征在于：所述上壳体包括顶壁及自顶壁相对两端同向延伸的两侧壁，而两侧壁之端部上分别继续延伸有插接部，所述下壳体包括平板部，该平板部上对应设有可供上壳体之插接部穿过的插接孔。

2. 如权利要求 1 所述的电连接器，其特征在于：该电连接器安装于对应的电路板上，上壳体的插接部焊接于所述电路板上。

3. 如权利要求 1 所述的电连接器，其特征在于：所述插接部的横向宽度小于上壳体之侧壁的横向宽度。

4. 如权利要求 3 所述的电连接器，其特征在于：所述上壳体之侧壁的端部与下壳体相接触。

5. 如权利要求 1 所述的电连接器，其特征在于：所述绝缘本体包括纵长的主体部以及自主体部两端同向延伸的第一基部和第二基部。

6. 如权利要求 5 所述的电连接器，其特征在于：所述第一基部和第二基部之间存在着间隙空间，而下壳体之平板部上设有朝着所述间隙空间延伸的间隔部。

7. 如权利要求 6 所述的电连接器，其特征在于：所述间隔部呈 U 形，并与绝缘本体的主体部相接触。

8. 如权利要求 1 所述的电连接器，其特征在于：所述插接部的侧边上靠近上壳体之侧壁处设有导入部。

电连接器

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种电连接器，尤其涉及一种带有金属壳体的电连接器。

【背景技术】

[0002] 随着信息产业发展，各种便携式电子产品越来越普及，闪存盘(USB FlashDisk)已成为目前市场上最为普及之便携式电子产品之一，其与计算机或其它电子产品间之资料交换是通过USB电连接器来实现。该种电连接器一般包括一体成型金属壳体、收容于金属壳体之绝缘本体，以及收容于绝缘本体之若干端子，其中金属壳体上表面或下表面中间位置设有铆接点，而该金属壳体两侧设有可焊接至电路板之焊接脚。该种电连接器在使用中需反复插拔，在对接连接器插入时，作用力则作用于铆接点，使得铆接点容易发生开裂，影响电连接器使用。

[0003] 鉴于以上弊端，实有必要提供一种改进之电连接器，以克服上述电连接器之缺陷。

【实用新型内容】

[0004] 本实用新型的目的是提供一种能提高金属壳体稳固性的电连接器。

[0005] 本实用新型的目的是通过以下技术方案实现的：一种电连接器，其包括金属壳体、绝缘本体以及收容在绝缘本体内的导电端子。金属壳体由上壳体和下壳体组成，所述上壳体包括顶壁及自顶壁相对两端同向延伸的两侧壁，而两侧壁之端部上分别继续延伸有插接部；所述下壳体包括平板部，该平板部上对应设有可供上壳体之插接部穿过的插接孔。

[0006] 相较于现有技术，本实用新型通过上壳体的插接部穿过下壳体的插接孔而焊接于对应的电路板上，可使上壳体与下壳体能够稳固的结合成为一个整体。这样的构造使得结合强度提高，可有效防止金属壳体开裂。

【附图说明】

[0007] 图1是本实用新型电连接器的立体分解图。

[0008] 图2是本实用新型电连接器另一角度的立体分解图。

[0009] 图3是本实用新型电连接器的立体组合图。

[0010] 图4是本实用新型电连接器的正视图。

[0011] 图5是本实用新型电连接器的剖视图。

[0012] 图6是本实用新型电连接器安装在对应电路板上的剖视示意图。

【具体实施方式】

[0013] 请参图1至图6所示，本实用新型电连接器100大致呈扁平的长方体，其包括金属壳体40、绝缘本体20以及收容在绝缘本体20内的导电端子30。

[0014] 导电端子30包括接触部31、连接部32以及焊接部33。接触部31沿连接部32的前端向前延伸形成，而焊接部33沿垂直连接部32的后端向后延伸形成。所述连接部32的

两侧面上设有突刺 321 用来将导电端子 30 稳固的固定在绝缘本体 20 内。

[0015] 请参图 1 至图 2，所示绝缘本体 20 包括纵长状的主体部 21 以及自主体部 21 纵长两端同向延伸的第一基部 22 和第二基部 23。所述第一基部 22 和第二基部 23 自主体部 21 的前表面 211 向前延伸而成，且第一基部 22 和第二基部 23 之间在纵长方向上具有间隔空间 24。所述主体部 21 包括上表面 212、与上表面 212 相对的下表面 213 以及连接上表面 212 和下表面 213 的两个侧面 214。主体部 21 之上表面 212 的两端设有向上延伸形成的固定块 2122，固定块 2122 起到固定作用。主体部 21 之下表面 213 设有向下凸伸形成的收容部 2131，中部还设有一个配合槽 2132，它起到导向配合的作用。该配合槽 2132 将收容部 2131 分成了两部分，一部分设有第一收容槽 2133，另一部分设有第二收容槽 2134，该第一收容槽 2133 和第二收容槽 2134 是用来收容导电端子 30 的焊接部 33。主体部 21 两个侧面 214 上分别设有固持块 2141，它起到保持固定的作用。第一基部 22 和第二基部 23 的底壁凹设有自主体部 21 内部水平延伸而出且终止于临近第一基部 22 和第二基部 23 的前表面的若干端子通道 25，这些端子通道 25 相互间沿水平方向平行排布，端子通道 25 分别与第一收容槽 2133 和第二收容槽 2134 相对应。第一基部 22 和第二基部 23 的上壁前端凹设有若干对接槽 26，这些对接槽 26 是为了容纳导电端子 30 的接触部 31。

[0016] 请参图 1 至图 2，金属壳体 40 由上壳体 41 和下壳体 42 组成。所述上壳体 41 大致呈 U 形，其包括顶壁 411 及自顶壁 411 相对两端同向延伸的两侧壁 412，而两侧壁 412 之端部上分别继续延伸有插接部 413。该插接部 413 的横向宽度小于上壳体 41 之侧壁 412 的横向宽度，且插接部 413 的侧边靠近上壳体 41 之侧壁 412 处设有导入部 414。上壳体 41 的顶壁 411 设有与绝缘本体 20 主体部 21 的固定块 2122 相对应的固定孔 415，此外，上壳体 41 的后面设有一个从上壳体 41 的顶壁 411 垂直向下延伸形成的挡板 416，该挡板 416 是电连接器 100 装配完毕后冲压弯折成型的。

[0017] 所述下壳体 42 大致呈平板状，其包括平板部 421，该平板部 421 上对应设有可供上壳体 41 之插接部 413 穿过的插接孔 422。下壳体 22 的平板部 421 设有朝着第一基部 22 和第二基部 23 之间的间隔空间 24 延伸的间隔部 423。

[0018] 组装电连接器 100，首先，导电端子 30 之接触部 31 放置在第一基部 22 和第二基部 23 的对接槽 26 中，导电端子 30 的连接部 32 通过突刺 321 固定在端子通道 25 中，导电端子 30 的焊接部 33 分别放置在第一收容槽 2133 和第二收容槽 2134 中。其次，将上壳体 41 的插接脚 413 对准下壳体 42 的插接孔 422 进行组装，上壳体 41 之侧壁 412 的端部与下壳体 42 相接触，使上壳体 41 和下壳体 42 形成一个整体。最后，将组设了导电端子 30 的绝缘本体 20 自后向前插入金属壳体 40 中，金属壳体 40 的固定孔 411 与绝缘本体 20 的固定块 2122 配合在一起，金属壳体 40 的间隔部 423 位于绝缘本体 20 的间隔空间 24 内并抵持在绝缘本体 20 的主体部 21 上。插入完毕后，将金属壳体 40 的挡板 416 冲压折弯抵靠在绝缘本体 20 的后面，整个电连接器 100 组装完成。

[0019] 该电连接器 100 安装于对应的电路板 10 上，上壳体 41 的插接部 413 焊接于所述电路板 10 上。本实用新型通过上壳体 41 的插接部 422 穿过下壳体 42 的插接孔 422 而焊接于对应的电路板 10 上，可使上壳体 41 与下壳体 42 能够稳固的结合成为一个整体。这样的构造使得结合强度提高，可有效防止金属壳体 40 开裂。

[0020] 以上仅为本实用新型的优选实施方案，其它在本实施方案基础上所做的任何改进

变换也应当不脱离本实用新型的技术方案。

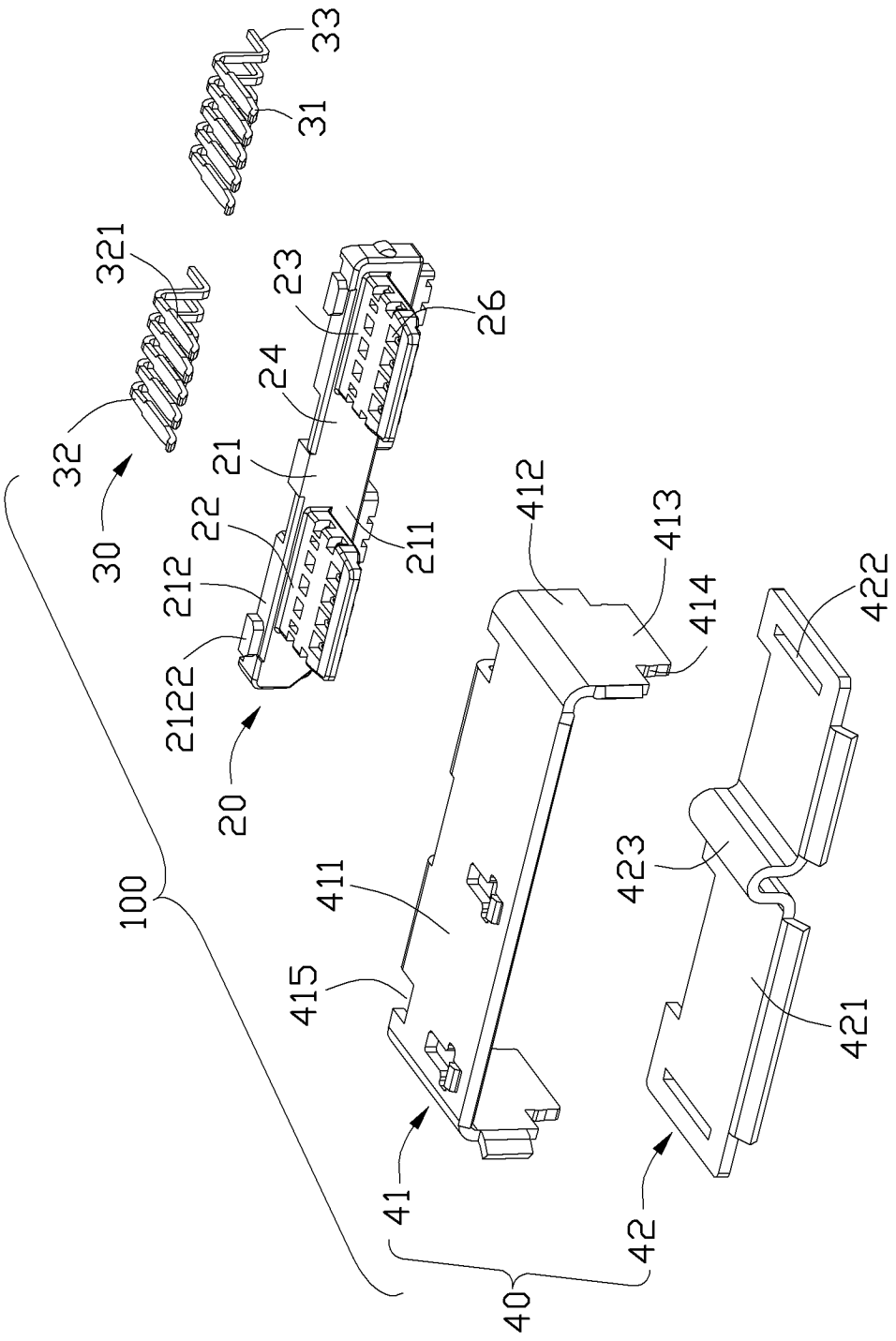

33
31
321
23
26
24
32
21
30
22
211
212
412
413
414
422
2122
20
100
411
423
415
421
41
42
40

图 1

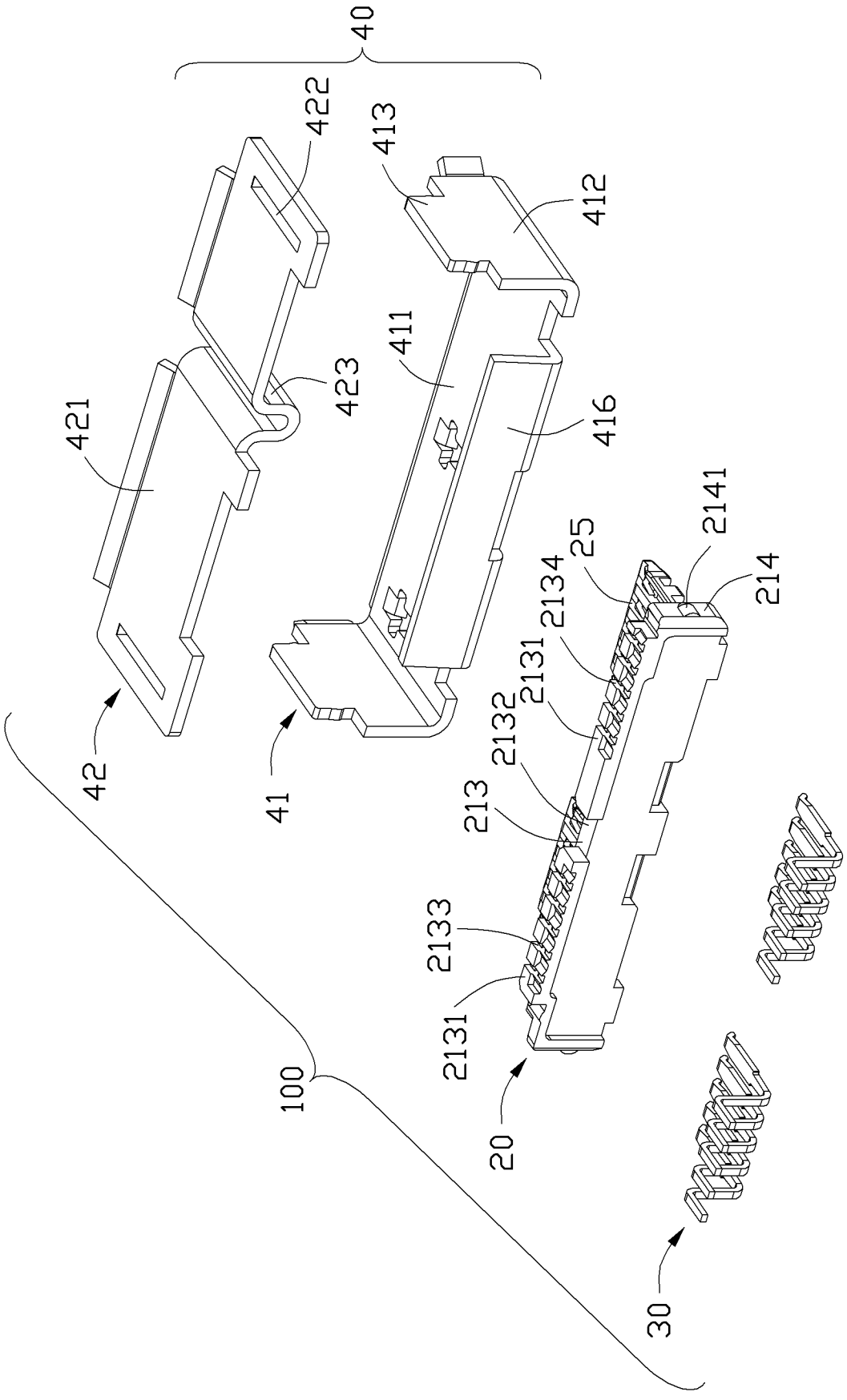

40
422
413
412
411
423
421
416
2141
25
214
2134
2131
2132
213
2133
2131
100
20
30
42
41

图 2

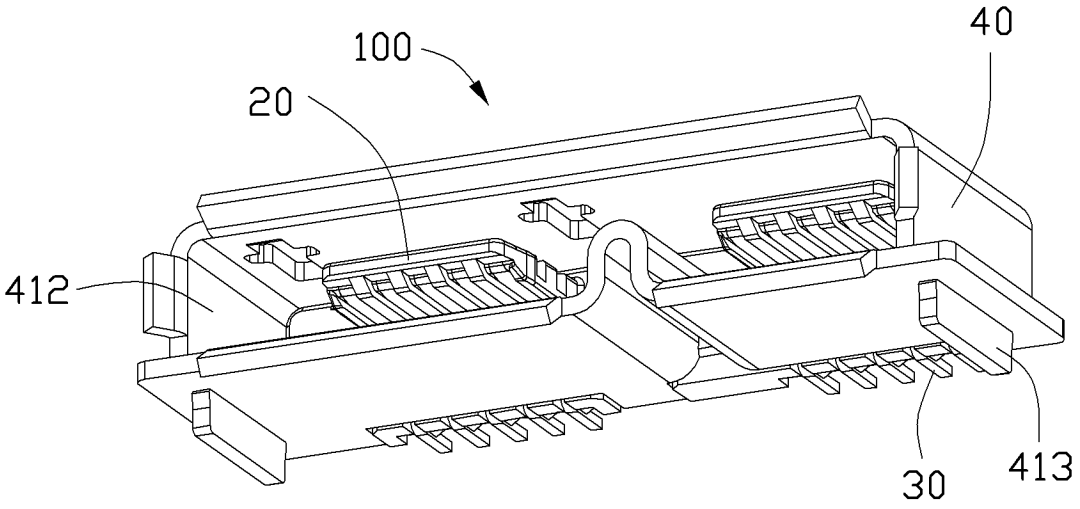

100
20
40
412
30
413

图 3

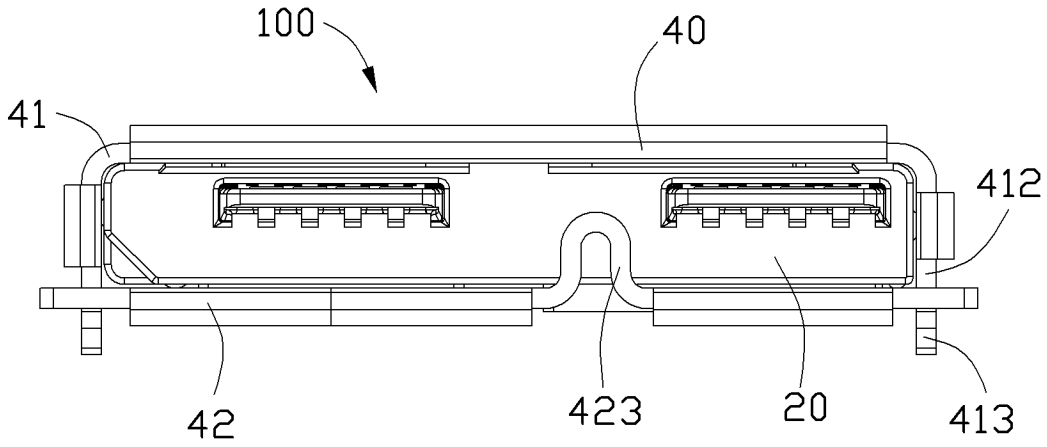

100
40
41
412
42
423
20
413

图 4

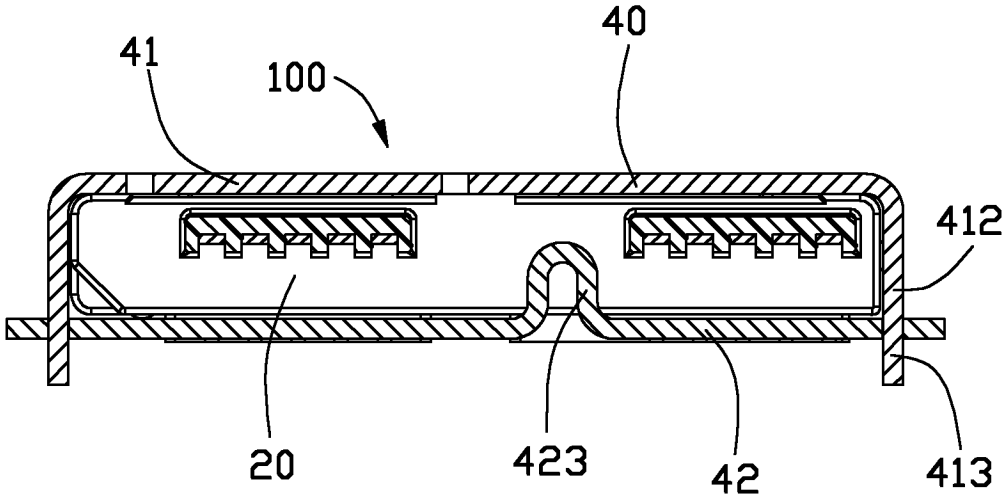

41
100
40
412
20
423
42
413

图 5

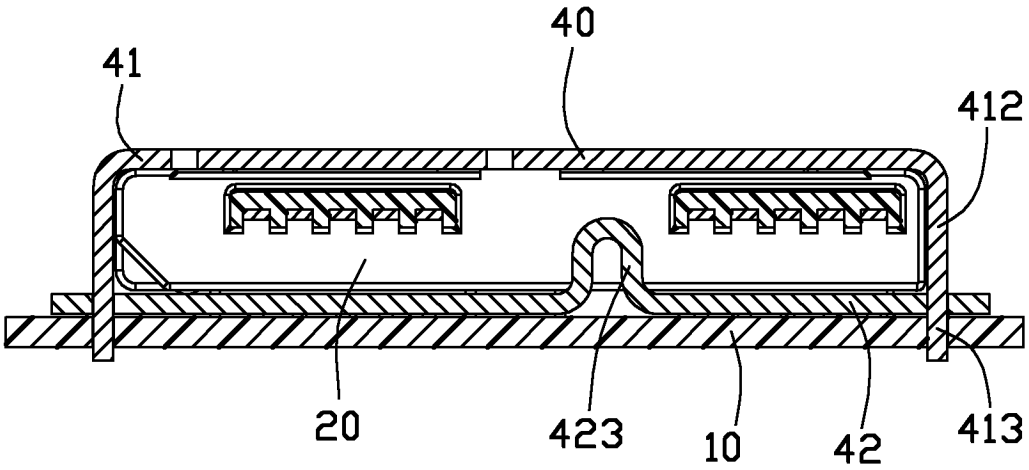


图 6