

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202004177 U

(45) 授权公告日 2011. 10. 05

(21) 申请号 201020680737. X

(22) 申请日 2010. 12. 25

(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 孙正国 王继超 郑启升

(51) Int. Cl.

H01R 12/55(2011. 01)

H01R 13/02(2006. 01)

H01R 13/46(2006. 01)

H01R 13/648(2006. 01)

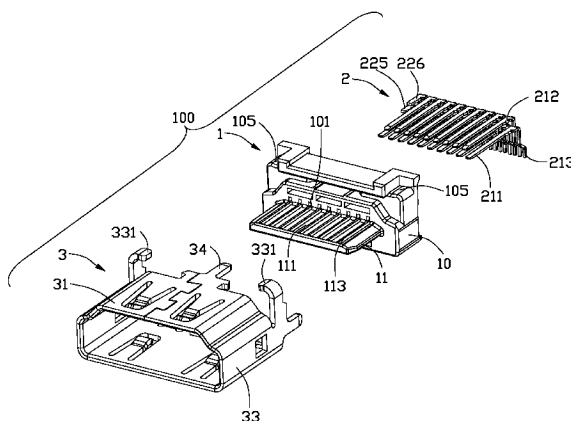
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

电连接器

(57) 摘要

一种电连接器, 设有插接孔, 其包括绝缘本体及收容于绝缘本体内的若干导电端子。所述导电端子包括第一端子组及未延伸入插接孔的第二端子组, 第一端子组包括固持于绝缘本体的第一固持部、自第一固持部延伸入插接孔的第一接触部及自第一固持部延伸出绝缘本体的第一焊接部。第二端子组包括固持于绝缘本体的第二固持部及延伸出绝缘本体的第二焊接部, 第二端子组包括用于连接电路板上的电阻的电阻端子, 使得连接器达到更好的信号传输品质。



1. 一种电连接器,设有插接孔,其包括绝缘本体及收容于绝缘本体内的若干导电端子,所述导电端子包括第一端子组及未延伸入插接孔的第二端子组,第一端子组包括固持于绝缘本体的第一固持部、自第一固持部延伸入插接孔的第一接触部及自第一固持部延伸出绝缘本体的第一焊接部,第二端子组包括固持于绝缘本体的第二固持部及延伸出绝缘本体的第二焊接部,其特征在于:所述第二端子组包括用以连接电路板上的电阻的电阻端子。

2. 如权利要求 1 所述的电连接器,其特征在于:所述第二端子组还包括与电阻端子相邻的接地端子。

3. 如权利要求 1 所述的电连接器,其特征在于:所述电阻端子的第二焊接部与第一端子组的第一焊接部排成一排。

4. 如权利要求 2 所述的电连接器,其特征在于:所述接地端子的第二焊接部与第一端子组的第一焊接部排成一排。

5. 如权利要求 2 所述的电连接器,其特征在于:所述电阻端子的第二焊接部、接地端子的第二焊接部及第一端子组的第一焊接部排成一排。

6. 如权利要求 2 所述的电连接器,其特征在于:所述第一端子组的第一固持部排成相互平行的两排,电阻端子的第二固持部与第一端子组的下排第一固持部排成一排,接地端子的第二固持部与第一端子组的上排第一固持部排成另一排。

7. 如权利要求 2 所述的电连接器,其特征在于:所述第二端子组位于第一端子组的最外侧,接地端子的第二焊接部位于第一端子组的第一焊接部与电阻端子的第二焊接部之间,接地端子的第二固持部位于电阻端子的第二固持部上方。

8. 如权利要求 1 所述的电连接器,其特征在于:所述绝缘本体包括主体部及自主体部向前凸伸的舌板,舌板设有上表面及下表面,第一端子组的第一接触部分别排设在舌板的上、下表面。

9. 如权利要求 8 所述的电连接器,其特征在于:所述电连接器包括包覆绝缘本体的金属遮蔽壳体,金属遮蔽壳体包括顶壁、与顶壁相对的底壁、连接于顶壁与底壁之间的两侧壁,绝缘本体的主体部中间设有前后贯穿主体部的收容孔,主体部两侧设有向前贯穿但未向后贯穿主体部的卡扣槽,顶壁设有向后延伸并穿过收容孔的安装部,两侧壁上分别设有先向上延伸再向内弯曲的倒勾部,倒勾部抵压在卡扣槽内,用以防止绝缘本体向上及向前移动。

10. 如权利要求 1 至 9 中任意一项所述的电连接器,其特征在于:所述电连接器为 HDMI 插座连接器,所述第一端子组设置为十九根端子,第二端子组设置为两根端子。

电连接器

【技术领域】

[0001] 本实用新型是关于一种电连接器,尤其一种连接在电路板上的电连接器。

【背景技术】

[0002] 随电子产品的快速发展,应用于电子产品上的电连接器也广泛的被采用。相关现有技术请参考中国台湾专利公告第 M347701 号所揭露的一种电连接器,其包括设有端子收容槽的绝缘本体、固持于绝缘本体的端子收容槽内的若干端子和组装于绝缘本体的遮蔽壳体,电连接器设有十九根导电端子,每一根导电端子均延伸入插接孔内用以与高清晰多媒体接口(HDMI)对接插头相对接,但采用传统的十九根导电端子的电连接器的信号传输品质较低。

[0003] 所以,有必要设计一种电连接器以解决上述技术问题。

【发明内容】

[0004] 本实用新型主要目的在于提供一种具有改善信号传输品质的电连接器。

[0005] 为达成上述实用新型目的,本实用新型采用如下技术方案:一种电连接器,设有插接孔,其包括绝缘本体及收容于绝缘本体内的若干导电端子,所述导电端子包括第一端子组及未延伸入插接孔的第二端子组,第一端子组包括固持于绝缘本体的第一固持部、自第一固持部延伸入插接孔的第一接触部及自第一固持部延伸出绝缘本体的第一焊接部,第二端子组包括固持于绝缘本体的第二固持部及延伸出绝缘本体的第二焊接部,第二端子组包括用以连接电路板上的电阻的电阻端子。

[0006] 所述第二端子组还包括与电阻端子相邻的接地端子。

[0007] 所述电阻端子的第二焊接部与第一端子组的第一焊接部排成一排。

[0008] 所述接地端子的第二焊接部与第一端子组的第一焊接部排成一排。

[0009] 所述电阻端子的第二焊接部、接地端子的第二焊接部及第一端子组的第一焊接部排成一排。

[0010] 所述第一端子组的第一固持部排成相互平行的两排,电阻端子的第二固持部与第一端子组的下排第一固持部排成一排,接地端子的第二固持部与第一端子组的上排第一固持部排成另一排。

[0011] 所述第二端子组位于第一端子组的最外侧,接地端子的第二焊接部位于第一端子组的第一焊接部与电阻端子的第二焊接部之间,接地端子的第二固持部位于电阻端子的第二固持部上方。

[0012] 所述绝缘本体包括主体部及自主体部向前凸伸的舌板,舌板设有上表面及下表面,第一端子组的第一接触部分别排设在舌板的上、下表面。

[0013] 所述电连接器包括包覆绝缘本体的金属遮蔽壳体,金属遮蔽壳体包括顶壁、与顶壁相对的底壁、连接于顶壁与底壁之间的两侧壁,绝缘本体的主体部中间设有前后贯穿主体部的收容孔,主体部两侧设有向前贯穿但未向后贯穿主体部的卡扣槽,顶壁设有向后延

伸并穿过收容孔的安装部,两侧壁上分别设有先向上延伸再向内弯曲的倒勾部,倒勾部抵压在卡扣槽内,用以防止绝缘本体向上及向前移动。

[0014] 所述电连接器为 HDMI 插座连接器,所述第一端子组设置为十九根端子,第二端子组设置为两根端子。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型有如下效果:增加用于连接电路板上的电阻的电阻端子,使得电连接器的阻抗达到较佳值,提高了电连接器信号传输品质。

【附图说明】

[0016] 图 1 为本实用新型电连接器的立体组合图。

[0017] 图 2 与图 1 相似,但取自另一角度。

[0018] 图 3 为本实用新型电连接器的立体分解图。

[0019] 图 4 与图 3 相似,但取自另一角度。

[0020] 图 5 为本实用新型电连接器的再一角度的立体分解图。

【具体实施方式】

[0021] 请参阅图 1 至图 5 所示,本实用新型电连接器 100 是一种高清晰多媒体接口(HDMI)插座连接器,用以安装在电路板(未图示)上以供对接插头(未图示)插接。该电连接器 100 包括绝缘本体 1、收容于绝缘本体 1 内的导电端子 2 及包覆绝缘本体 1 的金属遮蔽壳体 3。

[0022] 绝缘本体 1 包括主体部 10 及自主体部 10 向前凸伸的舌板 11,舌板 11 设有水平设置的上表面 111 及与上表面 111 相对的下表面 112。绝缘本体 1 的主体部 10 内设有若干前后贯通的固持槽 101,舌板 11 的上、下表面 111、112 分别设有与固持槽 101 相连通的凹槽 113。主体部 10 顶端的中间设有一前后贯穿主体部 10 的定位孔 104,主体部 10 后端设有向后凸伸的若干凸肋 102,凸肋 102 之间形成向下延伸的排列成一排的收容槽 103,收容槽 103 位于固持槽 101 的下方。主体部 10 顶端两侧设有向前贯穿但未向后贯穿主体部 10 的卡扣槽 105,舌板 11 与遮蔽壳体 3 之间形成一插接孔 109,用以收容对接插头。

[0023] 导电端子 2 包括第一端子组 21 及与第一端子组 21 相邻的第二端子组 22。第一端子组 21 设置为十九根导电端子,符合标准 HDMI 传输协议,其包括固持于固持槽 101 的第一固持部 212、自第一固持部 212 向前延伸并收容于舌板 11 上表面 111 及下表面 112 的凹槽 113 内的第一接触部 211 及自第一固持部 212 向下延伸出主体部 10 的第一焊接部 213,第一固持部 212 排成上、下相互平行的两排,第一接触部 211 分别暴露于插接孔 109 内,用以与对接插头接触。

[0024] 第二端子组 22 设置为两根导电端子,分别为电阻端子 225 及与电阻端子 225 相邻的接地端子 226,第二端子组 22 包括固持于固持槽 101 内的第二固持部 222 及自第二固持部 222 后端向下延伸出绝缘本体 1 的第二焊接部 223,第二端子组 22 位于第一端子组 21 的最外侧。接地端子 226 的第二固持部 222 位于电阻端子 225 的第二固持部 222 的上方,接地端子 226 的第二固持部 222 与第一端子组 21 的上排第一固持部 212 排成一排,电阻端子 225 的第二固持部 222 与第一端子组 21 的下排第一固持部 212 排成一排,接地端子 226 及电阻端子 225 的第二焊接部 223 与第一端子组 21 的第一焊接部 213 也排成一排,接地端子

226 的第二焊接部 223 位于电阻端子 225 的第二焊接部 223 与第一端子组 21 的第一焊接部 213 之间,第一、第二焊接部 213、223 分别收容于收容槽 103 内。电阻端子 225 与接地端子 226 均未延伸入插接孔 109,所以,当对接插头插入插接孔 109 时,对接插头仅与第一端子组 21 机械及电性接触,不会与电阻端子 225 及接地端子 226 机械及电性连接。接地端子 226 用于接地,电阻端子 225 用于连接电路板上的电阻,使得电连接器 100 的阻抗达到较佳值,电连接器 100 可以达到更好的信号传输品质。

[0025] 遮蔽壳体 3 环绕包覆于绝缘本体 1 的外侧,遮蔽壳体 3 是由一金属片成型而成,其包括顶壁 31、与顶壁 31 相对的底壁 32、连接于顶壁 31 与底壁 32 之间的两侧壁 33 及自顶壁 31 向后水平延伸的安装部 34,两侧壁 33 上分别设有先向上延伸再向内弯曲的倒勾部 331,安装部 34 自绝缘本体 1 的定位孔 104 穿过,用以固定在电路板上,倒勾部 331 抵压在卡扣槽 105 内,用以防止绝缘本体 1 向上及向前移动。

[0026] 上述仅为本实用新型的一个具体实施方式,其它基于本实用新型构思的前提下做出的任何改进都视为本实用新型的保护范围。

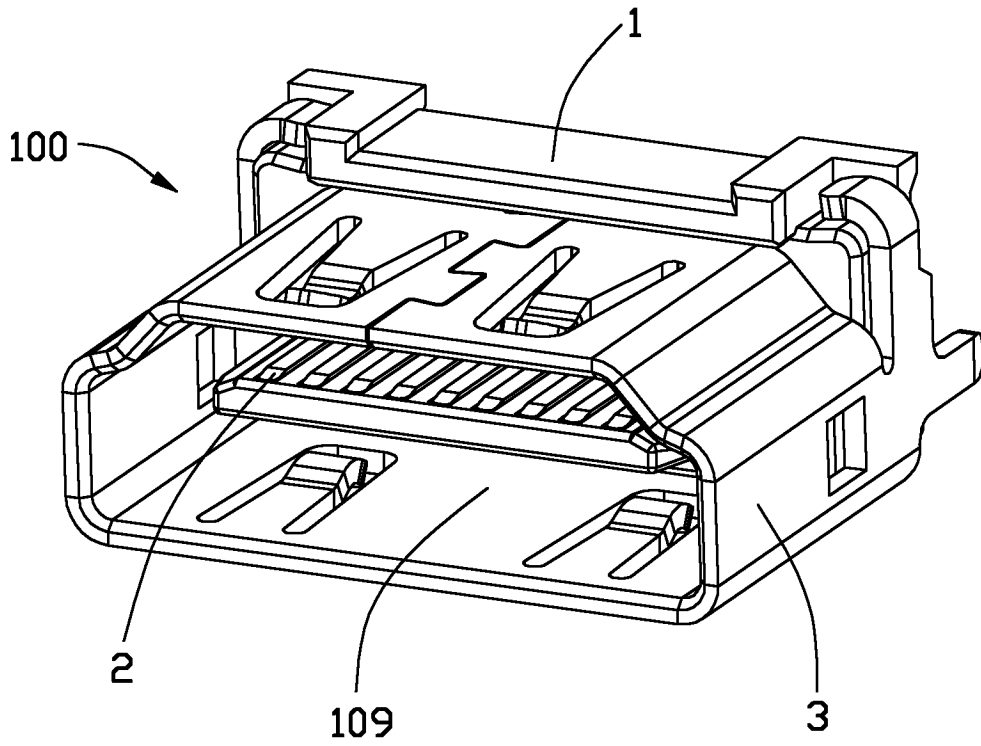


图 1

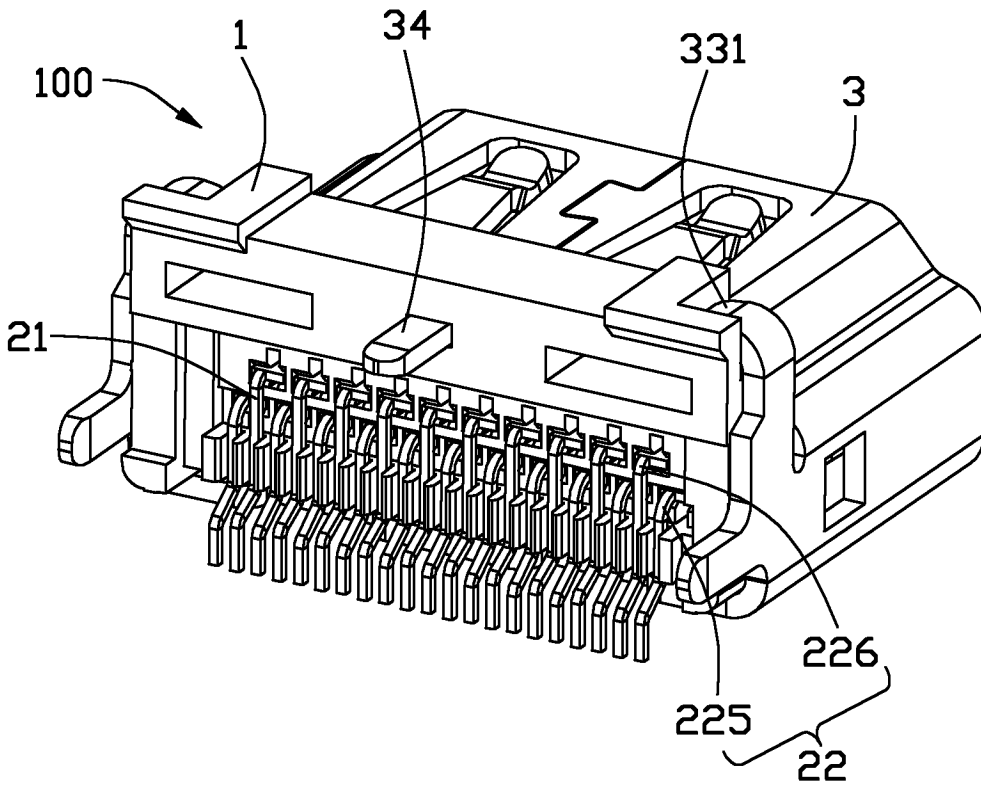


图 2

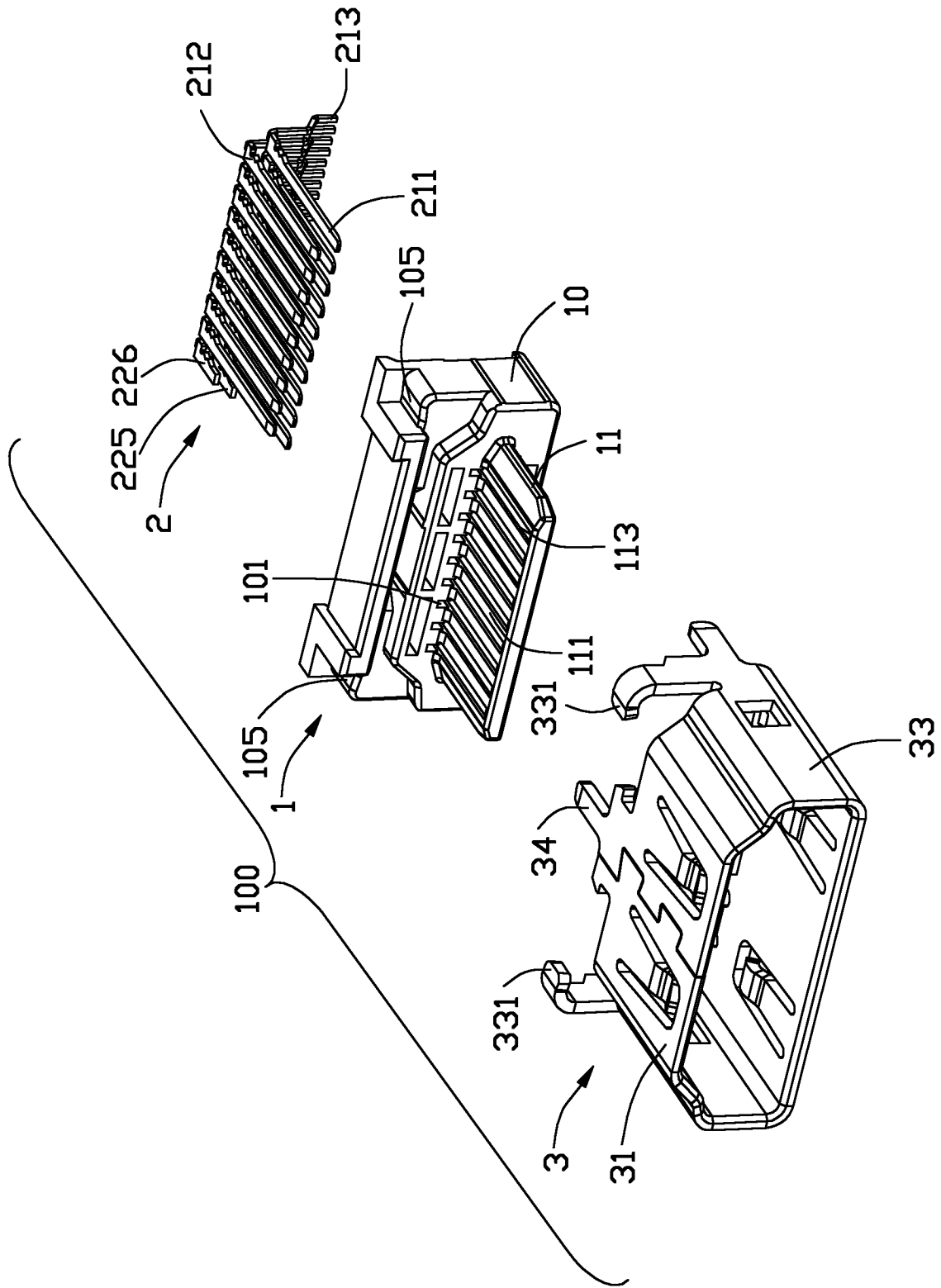


图 3

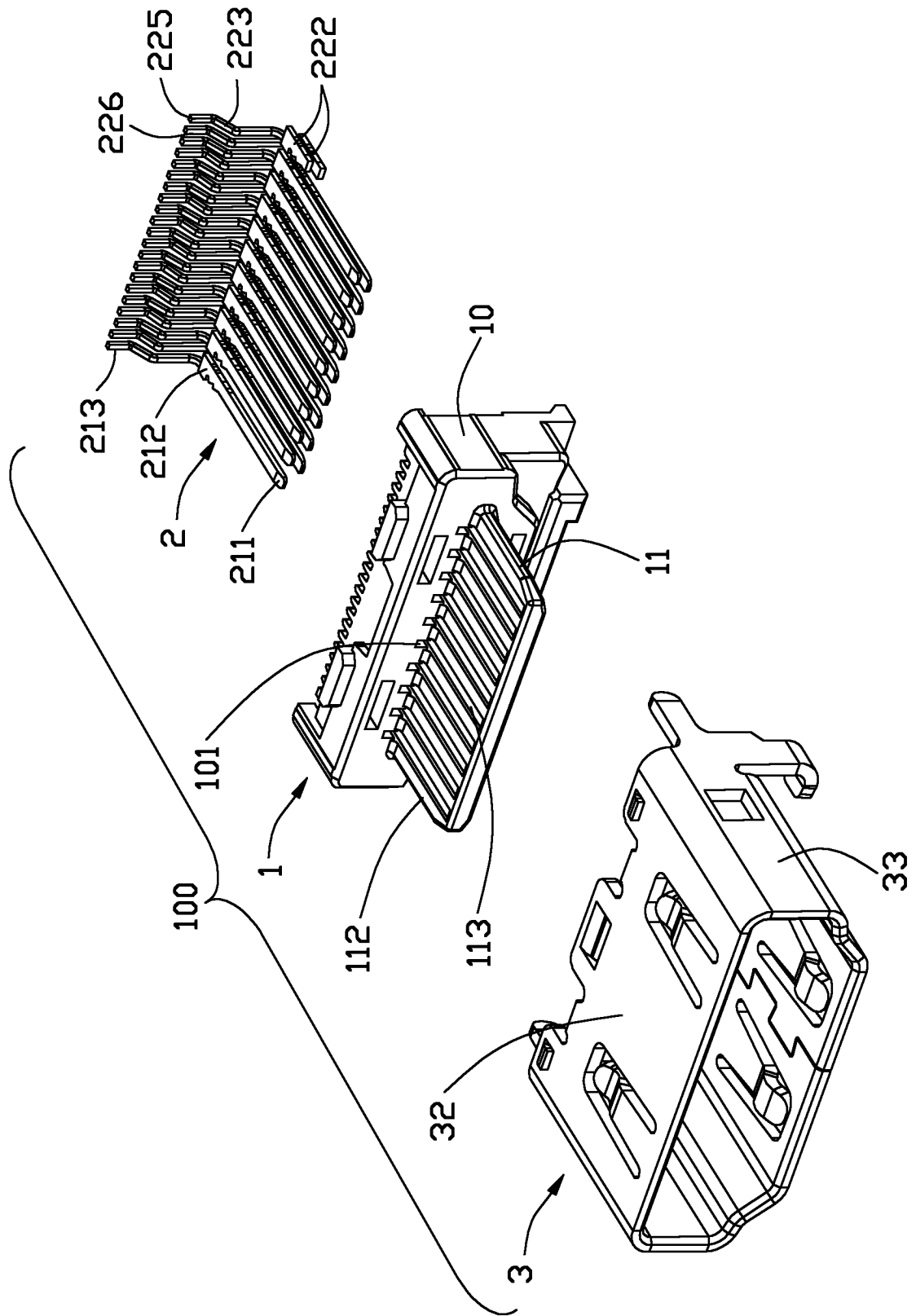


图 4

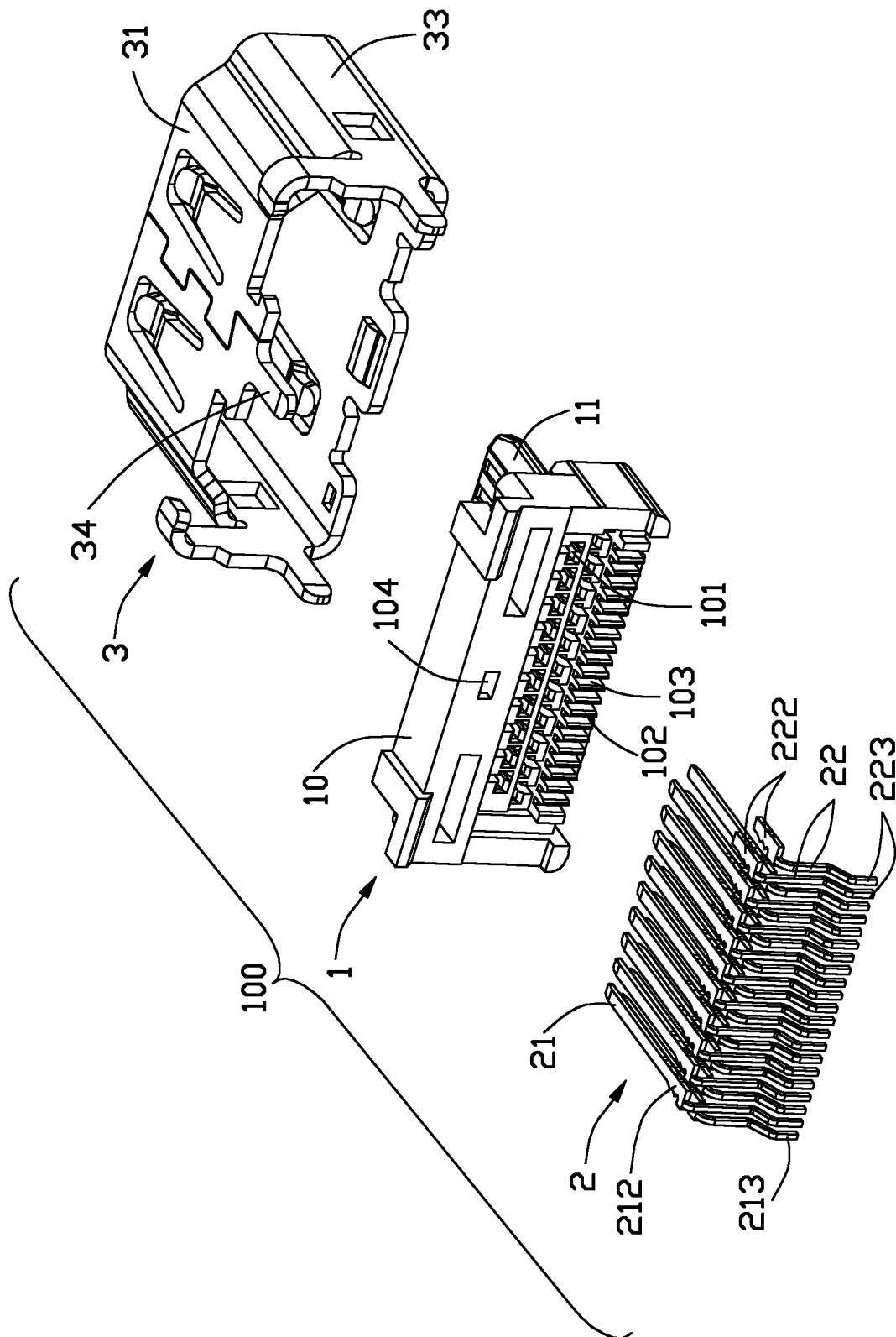


图 5