



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201829689 U

(45) 授权公告日 2011.05.11

(21) 申请号 201020218912.3

(22) 申请日 2010.06.08

(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开发区高科技工业园北门路 999 号

专利权人 鸿海精密工业股份有限公司

(72) 发明人 陈德金

(51) Int. Cl.

H01R 13/42(2006.01)

H01R 12/58(2011.01)

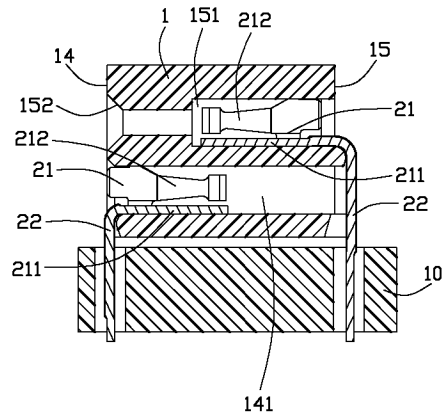
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 5 页

(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,其包括绝缘本体和收容于绝缘本体的导电端子。所述绝缘本体包括顶面、底面、两侧面以及纵长状前后端面,所述前端面上凹设有第一收容槽道,而后端面上凹设有第二收容槽道。所述导电端子分为第一端子和第二端子,第一端子和第二端子设有相同形状的对接部,第一端子的对接部自前端面插入第一收容槽道中,第二端子的对接部自后端面插入第二收容槽道中。该种连接器在保留原有的品质外并能降低生产成本。



1. 一种电连接器,其包括绝缘本体和收容于绝缘本体的导电端子,所述绝缘本体包括顶面、底面、两侧面以及纵长状的前端面 and 后端面,其特征在于:所述前端面上凹设有第一收容槽道,而后端面上凹设有第二收容槽道,所述导电端子分为第一端子和第二端子,该等第一端子和第二端子设有相同形状的对接部,第一端子的对接部自前端面插入第一收容槽道中,第二端子的对接部自后端面插入第二收容槽道中。

2. 如权利要求 1 所述的电连接器,其特征在于:所述第一收容槽道贯穿至绝缘本体的后端面,而第二收容槽道贯穿至绝缘本体的前端面,且第二收容槽道于前端面处还设有导入部。

3. 如权利要求 2 所述的电连接器,其特征在于:第二收容槽道位于第一收容槽道的上方。

4. 如权利要求 3 所述的电连接器,其特征在于:所述对接部包括有接触部,第一端子的接触部朝着后端面延伸,第二端子的接触部朝着前端面延伸,且第一端子的接触部之自由端位于对应第二端子的接触部之自由端的正上方。

5. 如权利要求 1 所述的电连接器,其特征在于:自第一端子的对接部延伸有焊接部,该焊接部沿着前端面朝着底面延伸;自第二端子的对接部延伸有焊接部,该焊接部沿着后端面朝着底面延伸。

6. 如权利要求 5 所述的电连接器,其特征在于:所述焊接部均呈笔直状。

7. 如权利要求 1 所述的电连接器,其特征在于:所述后端面在第二收容槽道的下方设有第一凸起,而在第一收容槽道的下方设有第二凸起;所述前端面在第一收容槽道的下方设有第三凸起。

8. 如权利要求 7 所述的电连接器,其特征在于:所述第一凸起、第二凸起及第三凸起在与导电端子之焊接部接触的部位上还设有缺口。

电连接器

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种电连接器。

【背景技术】

[0002] 中国专利 CN 201285856Y 揭示了一种电连接器,该电连接器包括有绝缘本体和收容于绝缘本体的若干导电端子。所述绝缘本体包括顶面、底面、两侧面以及纵长状前后端面,前端面上凹设有与底面平行的收容槽道,导电端子设有对接部、焊接部,前述对接部收容于前述收容槽道中。前述部分导电端子经绝缘本体前端面弯折后延伸至底面并形成焊接部,其余导电端子经绝缘本体后端面弯折后延伸至底面并形成焊接部。由于该等导电端子的焊接部有着两种不同的延伸方向,且该等导电端子的对接部均朝向前端面设置,故使导电端子在对接部上的结构也有所不同。所述部分延伸于前端面的导电端子的焊接部,结合设置在后端面的导电端子的焊接部一起,有效提高了对绝缘本体的固持,同时保持了前端面一定的浮动性,可以有效避免焊装板上时带来的翘曲变形。

[0003] 然而,这种电连接器却存在着至少一种缺陷,由于所述导电端子在对接部上的结构有所不同,这就需要两种不同的模具来对应这两种不同结构的端子,从而增加了电连接器的生产成本。

[0004] 因此,确有必要对所述电连接器进行改进以克服现有技术的缺陷。

【实用新型内容】

[0005] 本实用新型的目的是提供一种能降低生产成本的电连接器。

[0006] 本实用新型的目的是通过以下技术方案实现的:本实用新型公开了一种电连接器,其包括绝缘本体和收容于绝缘本体的导电端子。所述绝缘本体包括顶面、底面、两侧面以及纵长状前后端面,所述前端面上凹设有第一收容槽道,而后端面上凹设有第二收容槽道。所述导电端子分为第一端子和第二端子,第一端子和第二端子设有相同形状的对接部,第一端子的对接部自前端面插入第一收容槽道中,第二端子的对接部自后端面插入第二收容槽道中。

[0007] 相较于现有技术,本实用新型电连接器在于将有着大致相同构造的第一端子和第二端子分别对应着绝缘本体的前端面和后端面插入,这样,不仅节约导电端子的模具成本,还同时使绝缘本体在其前后两端均设有固定结构,使电连接器能稳定的固定在对应的电路板上。

【附图说明】

[0008] 图 1 是本实用新型电连接器的立体分解图。

[0009] 图 2 是本实用新型电连接器的立体组合图。

[0010] 图 3 是电连接器安装在电路板上的立体图。

[0011] 图 4 是图 3 另一角度的立体图。

[0012] 图 5 是图 2 沿 A-A 线的剖视图。

【具体实施方式】

[0013] 请参阅图 3 至图 4, 本实用新型电连接器 100 可安装于电路板 10 上并与对接连接器 (未图示) 实现电性连接, 其包括绝缘本体 1 和收容于绝缘本体 1 的若干导电端子 2。

[0014] 请参阅图 1 至图 5, 所述绝缘本体 1 大致呈矩形, 其包括顶面 11、底面 12、两侧面 13 以及纵长状前端面 14 和与前端面 14 相对的纵长状后端面 15。所述前端面 14 为与对接连接器 (未图示) 连接的配合面, 该前端面 14 上凹设有若干贯穿至后端面 15 的第一收容槽道 141, 而后端面 15 上则凹设有若干贯穿至前端面 14 的第二收容槽道 151, 且每个第二收容槽道 151 于前端面 14 处还设有导入部 152。所述第一收容槽道 141 与第二收容槽道 151 均沿纵长状前端面 14 排成一排, 且第二收容槽道 151 整体位于第一收容槽道 141 的上方, 并成矩阵排列。

[0015] 请参阅图 1 至图 5, 所述导电端子 2 设有对接部 21 和自对接部 21 一端延伸的焊接部 22。所述对接部 21 均相同, 其包括平板部 211 及自平板部 211 相对两侧分别向上延伸的接触部 212。部分导电端子的对接部 21 自前端面 14 插入第一收容槽道 141 中, 其余导电端子 2 的对接部 21 自后端面 15 插入第二收容槽道 151 中。所述对接部 21 通过设置其平板部 211 两端的卡持部 (未标示) 而收容于前述第一、第二收容槽道 141、151 中。现将插入第一收容槽道 141 中导电端子 2 称为第一端子, 而将插入第二收容槽道 151 中导电端子 2 称为第二端子, 第一端子与第二端子大致相同, 并上下设置对应, 且只是在焊接部 22 延伸的长度不同, 故第一端子与第二端子可采用相同模具制成。请参考图 5, 第一端子的接触部 212 朝着后端面 15 延伸, 第二端子的接触部 212 朝着前端面 14 延伸, 且第一端子的接触部 212 之自由端位于对应第二端子的接触部 212 之自由端的正上方, 这样可保证对接连接器的端子可同时与第一、第二端子建立电性连接。再请参考图 5, 第一端子的焊接部 22 经前端面 14 弯折后朝着底面 12 垂直延伸, 第一端子的焊接部 22 经绝缘本体 1 后端面 15 弯折后朝着底面 12 垂直延伸, 所述焊接部 22 均为笔直状穿孔焊装端子。所述第一端子的焊接部 22 与第二端子的焊接部 22 一起起到固定电连接器 100 的作用。

[0016] 请参阅图 1 和图 4, 所述绝缘本体 1 后端面 15 在第二收容槽道 151 的下方设有第一凸起 154, 而在第一收容槽道 141 的下方设有第二凸起 142, 所述绝缘本体 1 前端面 14 则第一收容槽道 141 的下方设有第三凸起 143。该第一凸起 154 与第三凸起 143 用于相应导电端子 2 的焊接部 22 在弯折时的定位, 而第二凸起 142 则起到导电端子 2 焊接部 22 朝着底面 12 延伸时的定位作用。所述第一凸起 154、第二凸起 142 及第三凸起 143 与导电端子 2 焊接部 22 接触的部位还设有缺口 153, 以起到保护导电端子 2 的作用。

[0017] 本实用新型的发明目的在于将有大致相同构造的第一端子和第二端子分别对应着绝缘本体 1 的前端面 14 和后端面 15 插入, 这样, 不仅节约导电端子 2 的模具成本, 还同时使绝缘本体 1 在其前后两端均设有固定结构, 使电连接器 100 能稳定的固定在电路板 10 上。

[0018] 以上所述仅为本实用新型提供的实施方式, 不是全部或唯一的实施方式, 本领域普通技术人员通过阅读本实用新型说明书而对本实用新型技术方案采取任何等效的变化, 均为本实用新型的权利要求所涵盖。

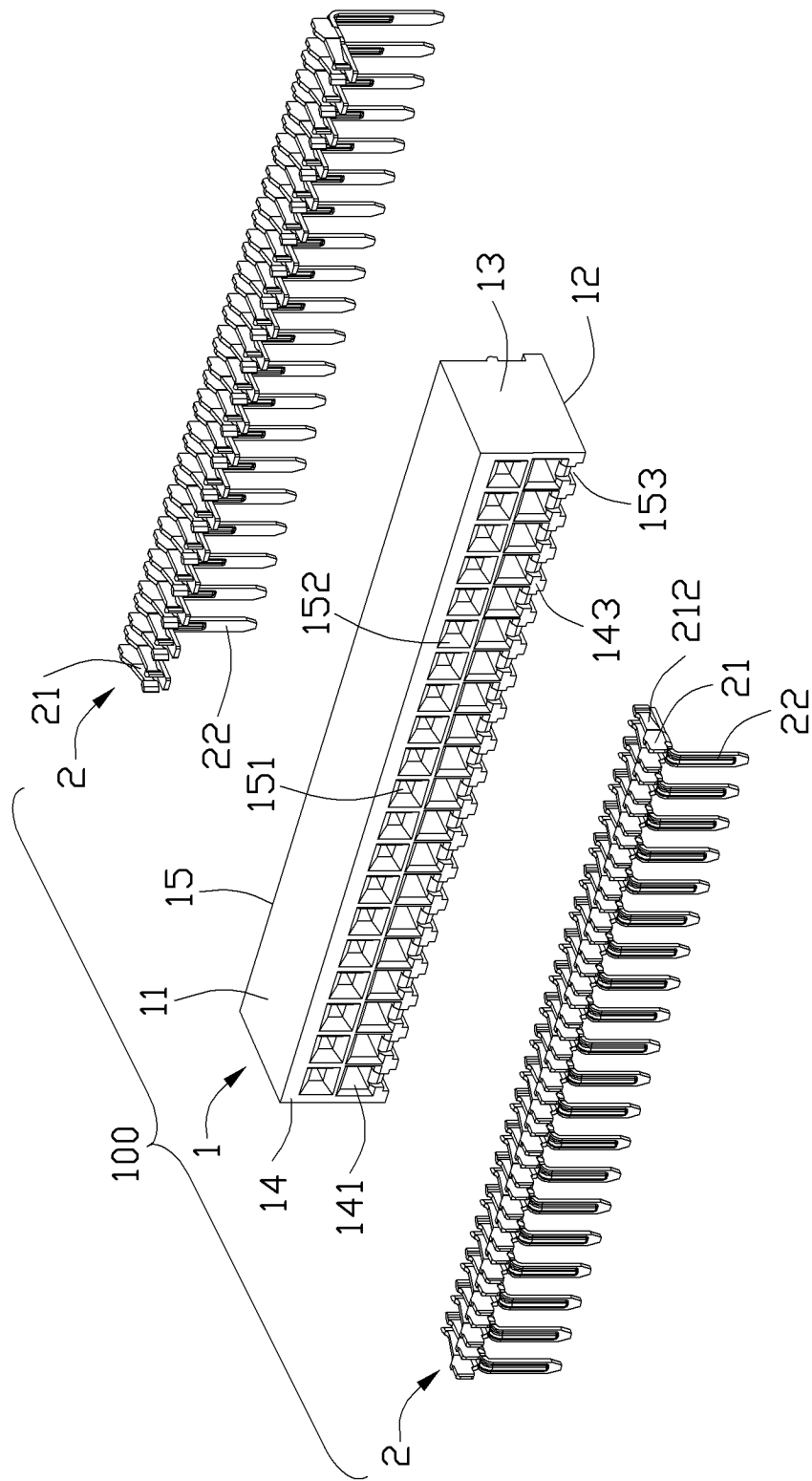


图 1

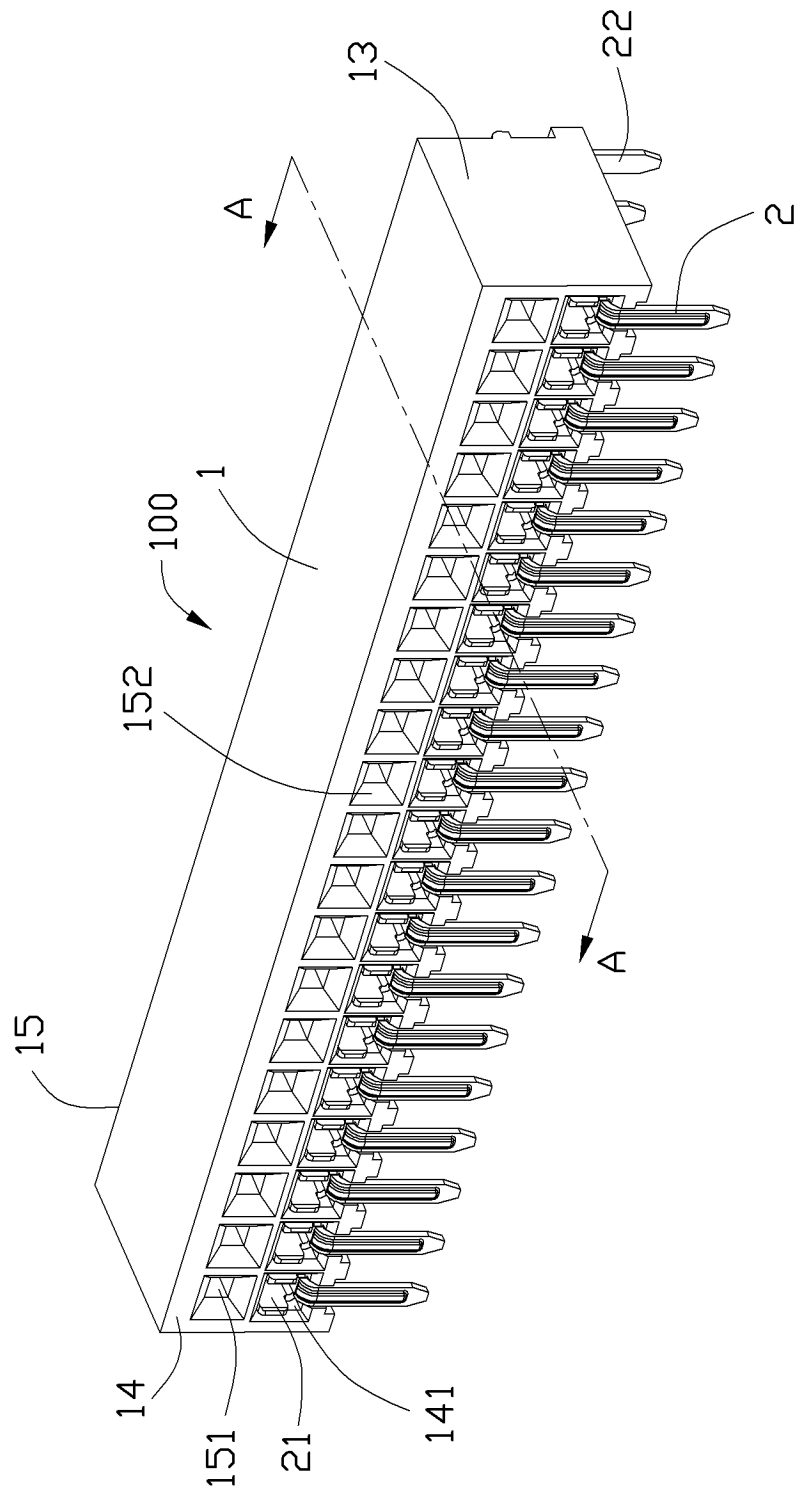


图 2

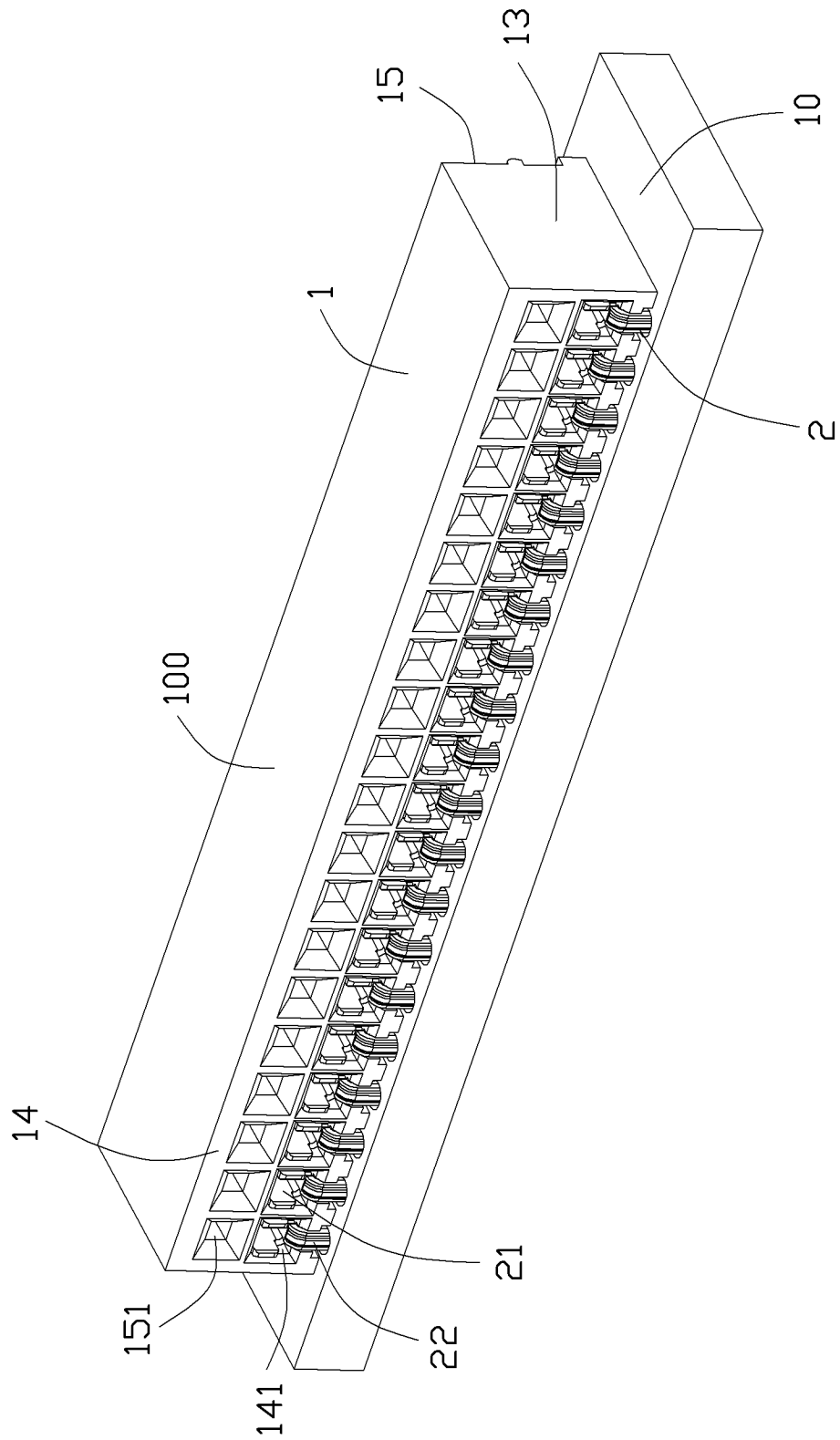


图 3

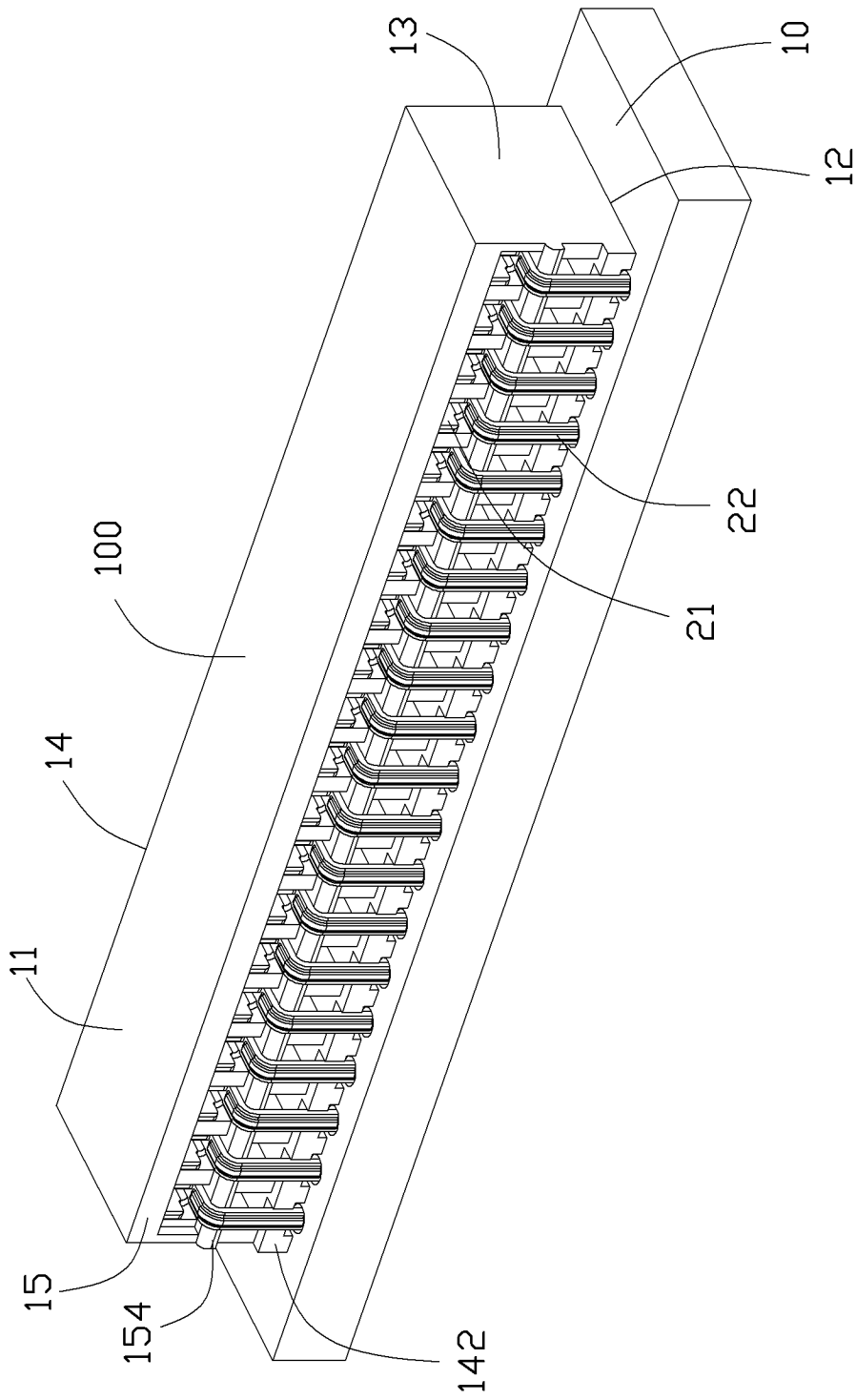


图 4

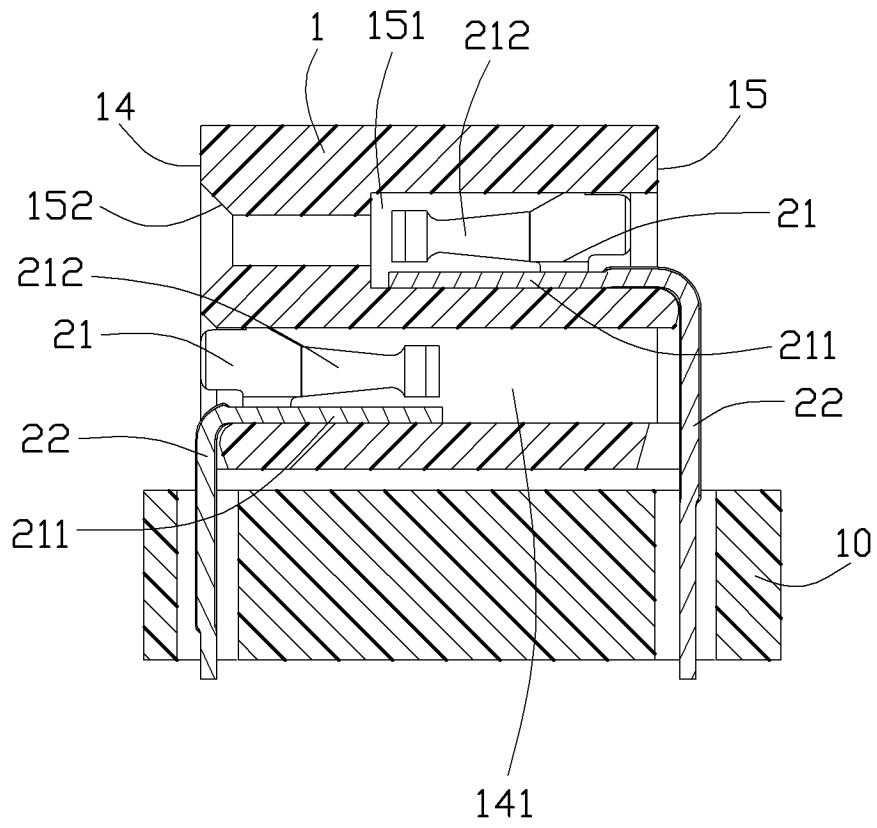


图 5