

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202042663 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 16

(21) 申请号 201120169581. 3

(22) 申请日 2011. 05. 25

(73) 专利权人 黄睦容

地址 中国台湾新北市五股区五权六路 43 号

(72) 发明人 黄睦容

(74) 专利代理机构 北京申翔知识产权代理有限公司 11214

代理人 艾晶 周春发

(51) Int. Cl.

H01R 13/11 (2006. 01)

H01R 13/20 (2006. 01)

H01R 4/48 (2006. 01)

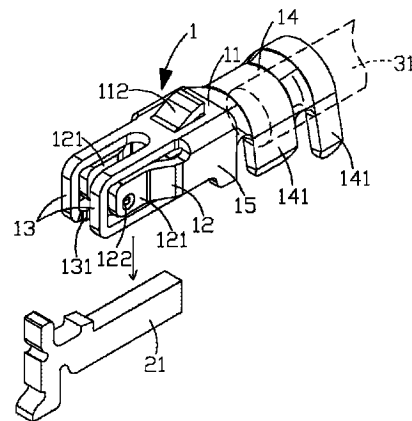
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 7 页

(54) 实用新型名称

连接器的端子

(57) 摘要

本实用新型连接器的端子包括基部、自基部后端延伸的尾部以及自基部前端延伸的导接部，各导接部末端则朝基部内缩形成接触段，各导接部的接触段内侧设有至少一第一抵接点；其中，该基部前方末端沿该导接部延伸有二间隔配置的夹持部，该夹持部与该导接部间隔设置，且该夹持部由该导接部一侧延伸至前端并朝相对另一侧延伸，利用该夹持部可使所述端子与对应连接器的导电片接触稳固。



1. 一种连接器的端子,该端子包括平板状的基部、自基部后端延伸的尾部、由基部相对侧缘分别向上延伸的一对延长部,以及自每个延长部的端部沿基部纵长方向朝向基部前端延伸的导接部,各导接部末端则朝基部内缩形成接触段,各导接部的接触段内侧设有至少一第一抵接点;其特征在于:

该基部前方末端沿该导接部延伸有二间隔配置的夹持部,该夹持部与该导接部间隔设置,且该夹持部由该导接部一侧延伸至前端并朝相对另一侧延伸。

2. 如权利要求1所述的连接器的端子,其特征在于,该夹持部由该基部前方上侧末端沿该导接部上侧延伸至前端并朝该导接下侧延伸而成。

3. 一种连接器的端子,该端子包括矩形框体的基部、自基部下侧朝后延伸的尾部以及自基部两侧沿基部纵长方向朝向基部前端延伸的接触段内侧设有至少一第一抵接点;其特征在于:

该基部前方末端沿该导接部延伸有二间隔配置的夹持部,该夹持部与该导接部间隔设置,且该夹持部由该导接部一侧延伸至前端并朝相对另一侧延伸。

4. 如权利要求3所述的连接器的端子,其特征在于,该夹持部由该基部下侧末端沿该导接下侧延伸至前端并朝该导接部上侧延伸而成。

5. 如权利要求1至4任一所述的连接器的端子,其特征在于,该夹持部相对于该第一抵接点下方处形成有第二抵接点。

6. 如权利要求5所述的连接器的端子,其特征在于,该第二抵接点由该夹持部朝内的凸起所形成。

7. 如权利要求1至4任一项所述的连接器的端子,其特征在于,该尾部依次向后设有两对夹持翼。

8. 如权利要求7所述的连接器的端子,其特征在于,该靠近基部的夹持翼的高度低于另一夹持翼的高度。

9. 如权利要求1至4任一所述的连接器的端子,其特征在于,该基部设有至少一定位片,该定位片由基部向上延伸而成。

10. 如权利要求1至4任一所述的连接器的端子,其特征在于,该第一抵接点由该导接部侧壁凹入所形成的凸点所形成。

连接器的端子

技术领域

[0001] 本实用新型有关一种连接器的端子,旨在提供一种可与对应连接器导电片接触稳固的连接器的端子。

背景技术

[0002] 电连接器广泛应用于电性连接两个电子装置以取得控制讯号的传递。或者应用于一些电子装置,如 3C 产品,安装有电源连接器以获得电源讯号。该等电连接器通常包括一对相互配合的组件,如插头连接器与插座线缆连接器组件,该插头连接器与电路板相连接,该插座线缆连接器组件与对应电子装置或电源供应系统相连接用以将控制讯号或电源讯号传输至电路板。插座线缆连接器组件通常包括一体射出成型的绝缘本体、固持于该绝缘本体内的复数插座型端子及复数与对应端子相连接的线缆。

[0003] 该等插座型端子可参考美国专利公告第 3,964,815 号。藉该等插座型端子与插头连接器的对应插脚型端子相配接,以使该插头连接器与该插座连接器之间达成机械连接与电性连接。然而,在某些存在高程度冲击和震动的特殊环境中,插座型端子与插头连接器的对应插脚型端子间的连接易发生脱离,从而导致插头连接器与插座连接器电性接触不良,或组配时容易未将插头连接器与插座连接器插未到定位,致使控制讯号或电源讯号无法正常传递。

[0004] 故出现有中国台湾专利公告号第 543943 号,如图 1 所示,专利名称“端子结构”,该端子 4 包括有一用于与导电片 31 对接的本体 41,其后段为一用于与线缆 31 相组接的夹持部 42,而于其中段处则为一收容槽 43,其前段则为一对接部 44,该对接部 44 为由收容槽 43 二侧壁的自由端所延伸弯折而成的弹性臂,藉此可与导电片 31 对接,并使导电片 31 进入于收容槽 43 内,此外,于该收容槽 43 的二侧壁上更设有抵接点 431,作为与导电片 31 的抵接,以增加端子的导通良率及接触能力。

[0005] 而,该端子仅藉由左、右单一对接部构成弹性夹持作用,其容易因弹性疲乏而无法确实达到弹性夹持的效果。

实用新型内容

[0006] 本实用新型所解决的技术问题在于提供一种可与对应连接器导电片接触稳固的连接器的端子。

[0007] 本实用新型的技术方案为:一种连接器的端子,该端子包括平板状的基部、自基部后端延伸的尾部、由基部相对侧缘分别向上延伸的一对延长部,以及自每个延长部的端部沿基部纵长方向朝向基部前端延伸的导接部,各导接部末端则朝基部内缩形成接触段,各导接部的接触段内侧设有至少一第一抵接点;该基部前方末端沿该导接部延伸有二间隔配置的夹持部,该夹持部与该导接部间隔设置,且该夹持部由该导接部一侧延伸至前端并朝相对另一侧延伸。

[0008] 其中,该夹持部由该基部前方上侧末端沿该导接部上侧延伸至前端并朝该导接部

下侧延伸而成。

[0009] 一种连接器的端子,该端子包括矩形框体的基部、自基部上侧朝后延伸的尾部以及自基部两侧沿基部纵长方向朝向基部前端延的接触段内侧设有至少一第一抵接点;该基部前方末端沿该导接部延伸有二间隔配置的夹持部,该夹持部与该导接部间隔设置,且该夹持部由该导接部一侧延伸至前端并朝相对另一侧延伸。

[0010] 其中,该夹持部由该基部前方下侧末端沿该导接部下侧延伸至前端并朝该导接部上侧延伸而成。

[0011] 该夹持部相对于该第一抵接点下方处形成有第二抵接点。

[0012] 该第二抵接点由该夹持部朝内的凸起所形成。

[0013] 该尾部依次向后设有两对夹持翼。

[0014] 该靠近基部的夹持翼的高度低于另一夹持翼的高度。

[0015] 该基部设有至少一定位片,该定位片由基部向上延伸而成。

[0016] 该第一抵接点由该导接部侧壁凹入所形成的凸点所形成。

[0017] 本实用新型的有益效果为:本实用新型的端子包括基部、自基部后端延伸的尾部以及自基部前端延伸的导接部,各导接部末端则朝基部下侧形成接触段,各导接部的接触段内侧设有至少一第一抵接点;其中,该基部前方末端沿该导接部延伸有二间隔配置的夹持部,该夹持部与该导接部间隔设置,且该夹持部由该导接部一侧延伸至前端并朝相对另一侧延伸,不仅将该连接器的导电片导正插入于该端子的导接部间,更可提供较佳弹性夹持效果,以有效防止因摇晃或震动而使其发生脱离,可使所述端子与对应连接器的导电片接触稳固。

附图说明

[0018] 图 1 为习有端子的结构分解图。

[0019] 图 2 为本实用新型中端子与导电片的第一实施例结构分解图。

[0020] 图 3 为本实用新型中端子的第一实施例侧面示意图。

[0021] 图 4A 为本实用新型中端子与较长导电片压接的第一实施例结构示意图。

[0022] 图 4B 为本实用新型中端子与较短导电片压接的第一实施例结构示意图。

[0023] 图 5 为本实用新型中端子与导电片的第二实施例结构分解图。

[0024] 图 6 为本实用新型中端子的第二实施例侧面示意图。

[0025] 图 7A 为本实用新型中端子与较长导电片压接的第二实施例结构示意图。

[0026] 图 7B 为本实用新型中端子与较短导电片压接的第二实施例结构示意图。

[0027] 图号说明:

[0028] 端子 1

[0029] 基部 11

[0030] 收容槽 111

[0031] 定位片 112

[0032] 导接部 12

[0033] 接触段 121

[0034] 第一抵接点 122

- [0035] 上侧 123
- [0036] 前端 124
- [0037] 下侧 125
- [0038] 夹持部 13
- [0039] 第二抵接点 131
- [0040] 尾部 14
- [0041] 夹持翼 141
- [0042] 延长部 15
- [0043] 导电片 21
- [0044] 线缆 31
- [0045] 端子 4
- [0046] 本体 41
- [0047] 夹持部 42
- [0048] 收容槽 43
- [0049] 抵接点 431
- [0050] 对接部 44。

具体实施方式

[0051] 本实用新型“连接器的端子”，如图 2 至图 4A 所示，本实用新型为一种与线缆 31 连接的端子 1，该端子 1 一般与连接器的导电片 21 进行配接。

[0052] 如图 2 至图 4A 的第一实施例所示，该端子 1 由导电材料制成，包括一平板状的基部 11、一对位于两侧的导接部 12、二间隔配置的夹持部 13，以及一尾部 14。

[0053] 其中，该基部 11 的中段处为一收容槽 111，而该基部 11 的相对侧缘的后部向上延伸有一对延长部 15，每个延长部 15 的前端沿基部 11 纵长方向分别向前延伸有所述的导接部 12，各导接部 12 末端则朝基部 11 内缩形成接触段 121，使得该两个导接部 12 呈八字状延伸，以与连接器的导电片 21 达成电性连接，各导接部的接触段 121 内侧设有至少一第一抵接点 122，该第一抵接点 122 由该导接部 12 侧壁凹入所形成的凸点所形成，藉由该第一抵接点 122 凸伸于该基部 11 内，可以提高端子的接触能力及导通良率。

[0054] 本实用新型的重点在于：二间隔配置的夹持部 13 由该基部 11 前方末端沿该导接部 12 延伸而成，该夹持部 13 与该导接部 12 间隔设置，如图所示的实施例中，各夹持部 13 由基部 11 前方上侧末端沿该导接部上侧 123 延伸至前端 124 并朝该导接部的下侧 125 延伸而成，使该夹持部 13 得以框住该导接部的接触段 121 外，并提供较佳夹持弹力。

[0055] 再者，如图 5 至图 7A 所示为本实用新型的第二实施例，该端子包括矩形框体的基部 11、自基部 11 上侧朝后延伸的尾部 14 以及自基部 11 两侧沿基部纵长方向朝向基部 11 前端延伸的导接部 12，各导接部 12 末端则朝基部内缩形成接触段 121，各导接部 12 的接触段 121 内侧设有至少一第一抵接点 122，二间隔配置的夹持部 13 同样由该基部 11 前方末端沿该导接部 12 延伸而成，该夹持部 13 与该导接部 12 间隔设置，如图所示的实施例中，各夹持部 13 由该基部前方下侧末端沿该导接部下侧 125 延伸至前端 124 并朝该导接部上侧 123 延伸而成，且上述各实施例中，该夹持部 13 相对于该第一抵接点 122 下方处形成有第二抵

接点 131, 该第二抵接点 131 由该夹持部 13 朝内的凸起所形成。

[0056] 此外, 基部 11 设有至少一定位片 112, 该定位片 112 由基部 11 向上延伸而成, 可为端子 1 在对应绝缘本体中的固定提供保持力。

[0057] 该尾部 14 由基部 11 的后端向后延伸而成, 以与对应线缆产生电性接触, 该尾部 14 依次向后设有两对夹持翼 141, 且靠近基部 11 的夹持翼 141 的高度低于另一夹持翼 141 的高度。两对夹持翼 141 可借助压接工具 (未图示) 使其延伸并包覆于对应线缆 31 上。

[0058] 该端子 1 的尾部 14 夹固有线缆 31, 而该端子 1 则由一连接器的上方朝下进行压接, 该连接器的导电片 21 经由该导接部 12 进入于收容槽 11 时, 同时藉由二接触段 121 以及夹持部 13 会与该导电片 21 作抵接, 并提供适当的力量, 以夹持固定该导电片 21, 此时该导电片 21 与该第一抵接点 122 以及第二抵接点 131 形成导通, 如此一来便可增加端子的导通良率及接触能力, 以完全避免接触不良的情形发生, 而使讯号的传输更加稳定, 且藉由该夹持部 13 的作用可进一步提供导正及定位效果, 增加该导电片 21 的稳定性而不会因摇晃或震动而使其发生脱离, 可使该端子 1 与对应连接器的导电片 21 接触稳固, 并可进一步提供较佳的弹性夹持力。

[0059] 值得一提的是, 本实用新型相较于习有具有下列优点。

[0060] 1、本实用新型的导接部内缩所形成的接触段, 可对导电片提供弹性夹持力, 并藉由其内侧所形成的第一抵接点, 可增加端子的导通良率及接触能力, 以完全避免接触不良的情形发生, 而使讯号的传输更加稳定。

[0061] 2、由基部朝前方延伸的二夹持部, 二夹持部间形成一垂直沟槽, 可对应所压接的导电片, 以提供一压接路径, 具有导正导电片的作用, 使该导电片可垂直压入于该端子内不会形成歪斜。

[0062] 3、藉由二夹持部的作用提供定位效果, 增加该导电片的稳定性而不会因摇晃或震动而使其发生脱离, 可使该端子与对应连接器的导电片接触稳固。

[0063] 4、该第二抵接点低于该第一抵接点, 可供不同长度的导电片确实接触, 以提供较佳接触行程, 如图 4A 及图 7A 所示, 与长度较长的导电片 21 插接时, 该导电片 21 可同时与该第一抵接点 122 以及第二抵接点 131 形成导通, 若插接于长度较长的导电片 21 时, 如图 4B 及图 7B 所示, 该第二抵接点 131 仍可与该导电片 21 形成导通。

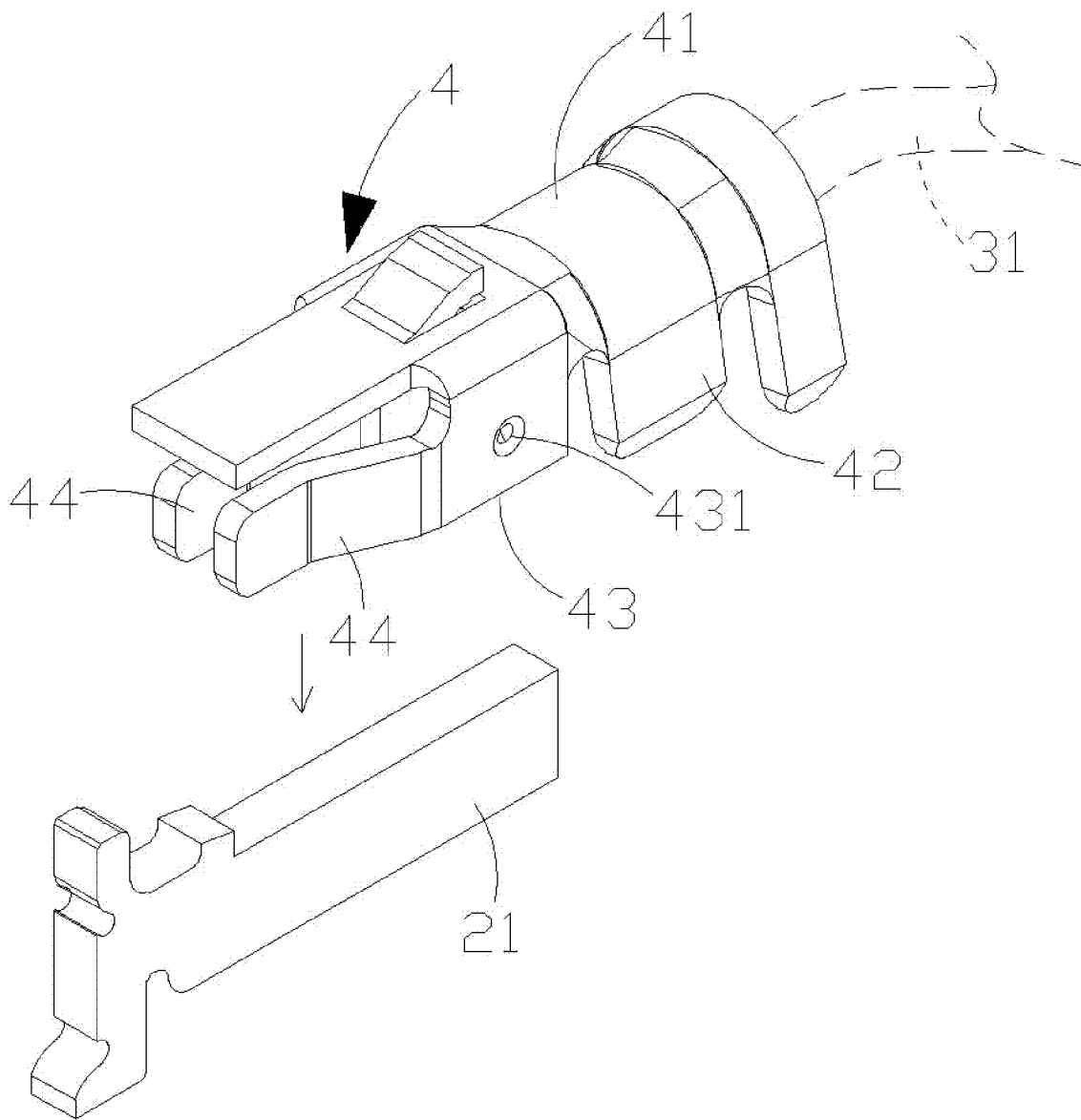


图 1

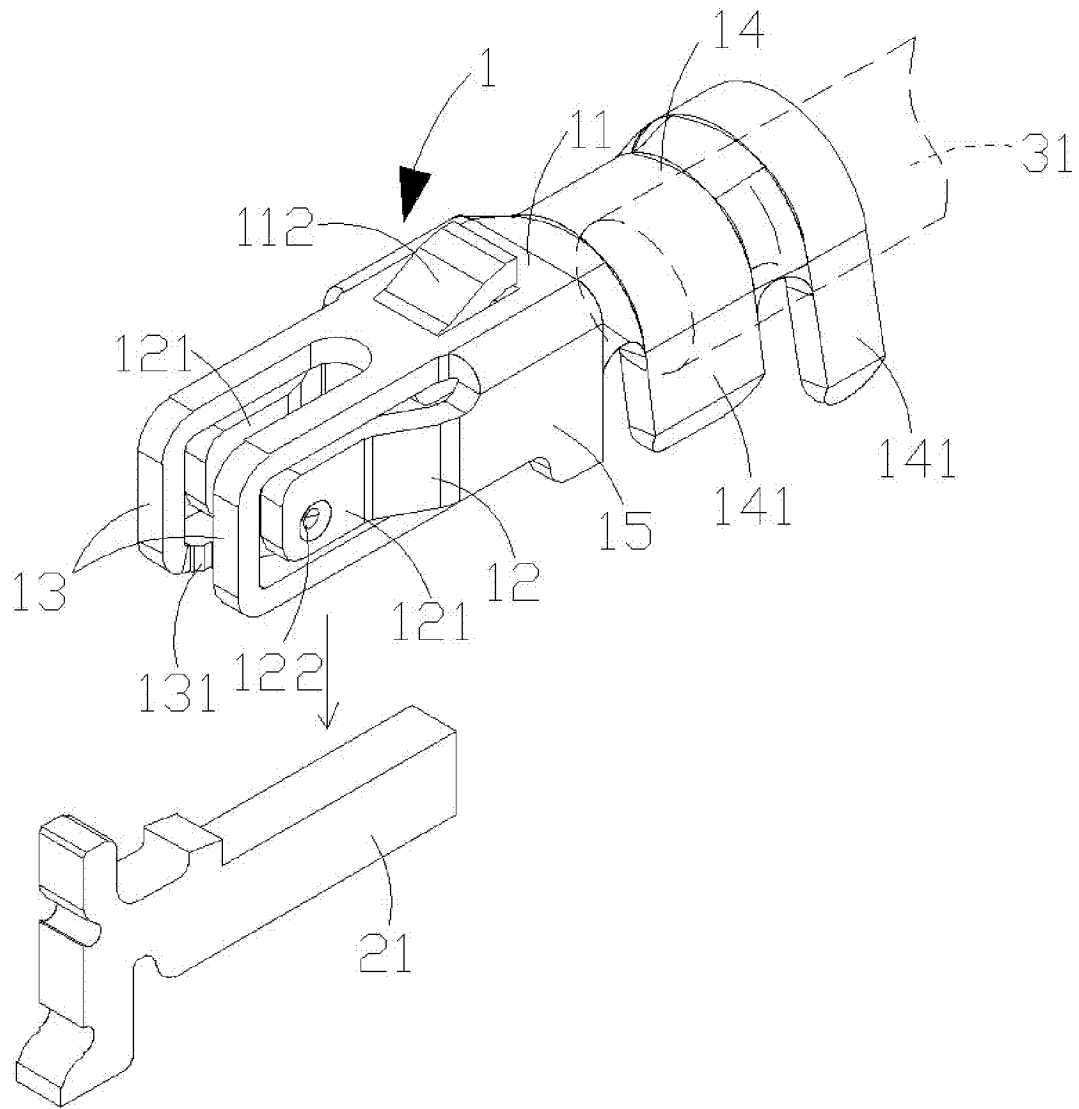


图 2

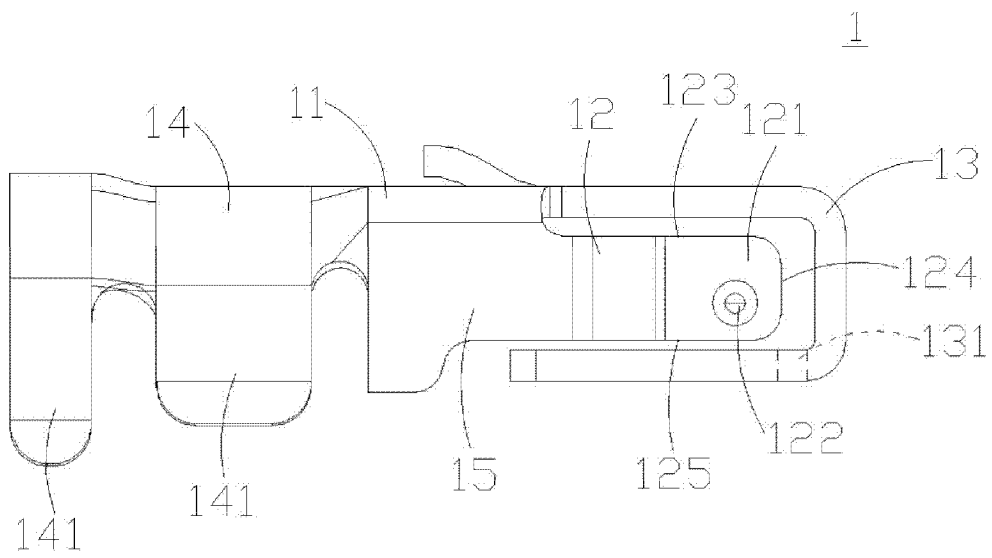


图 3

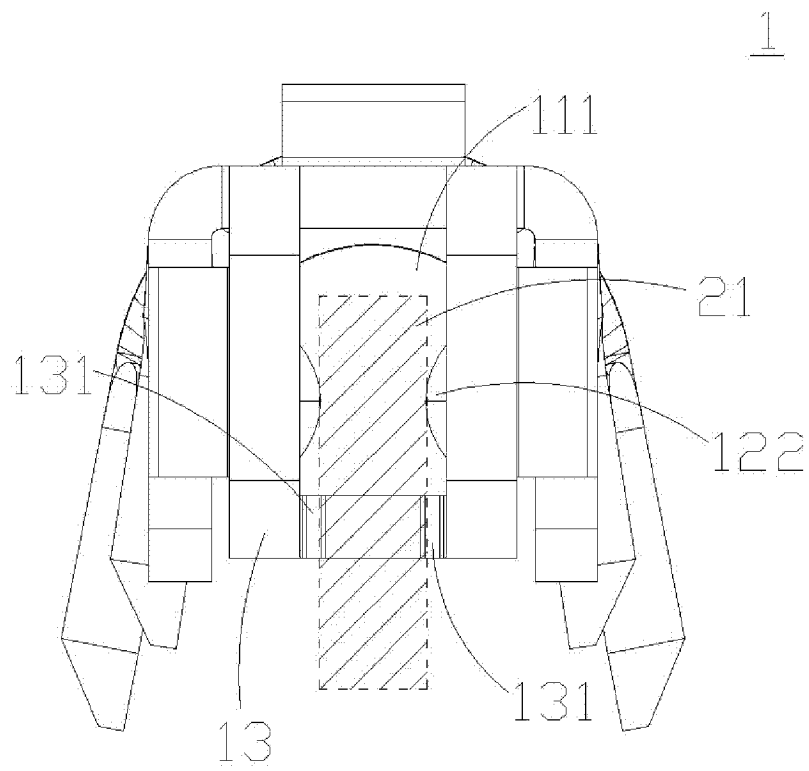


图 4A

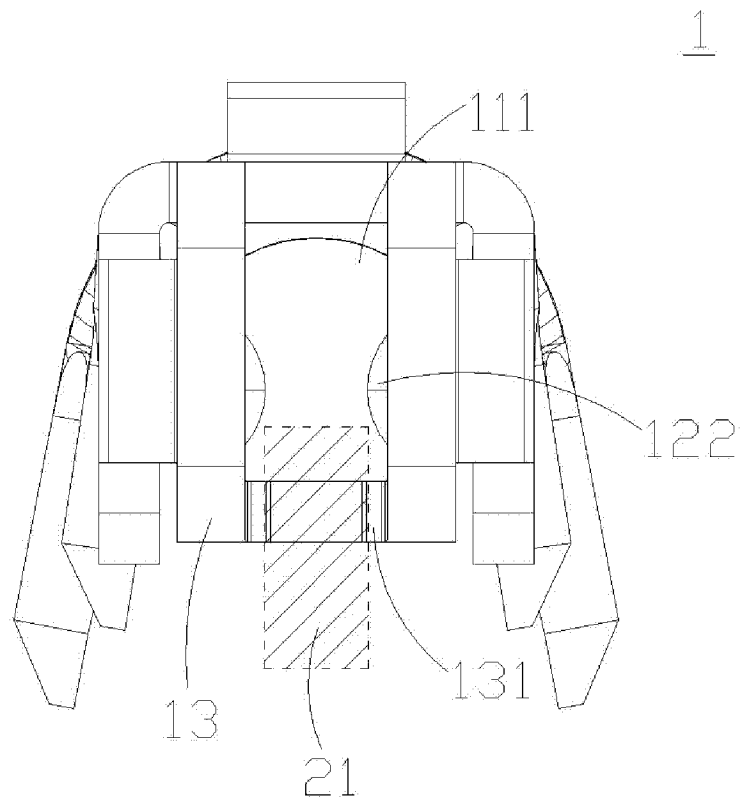


图 4B

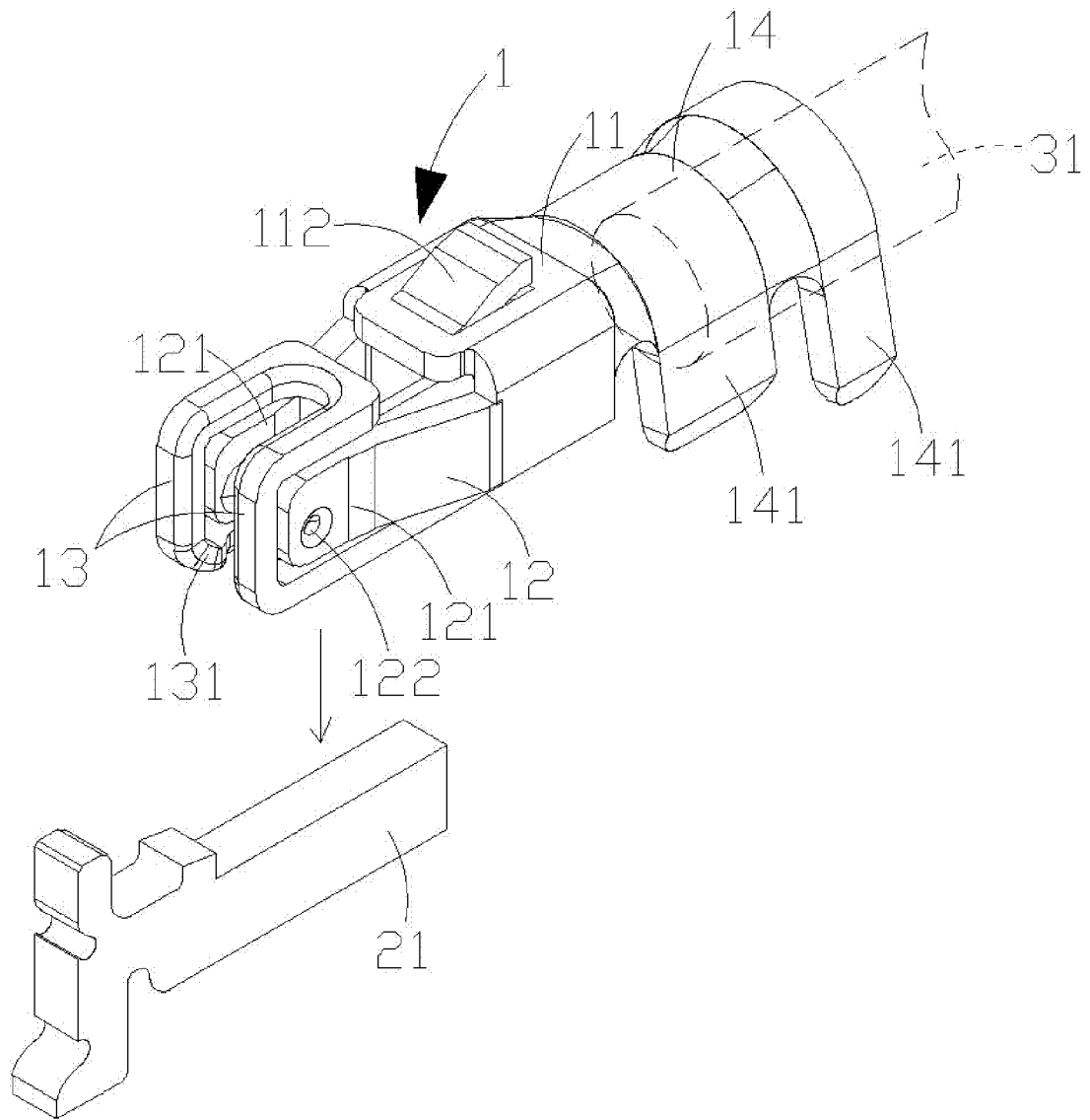


图 5

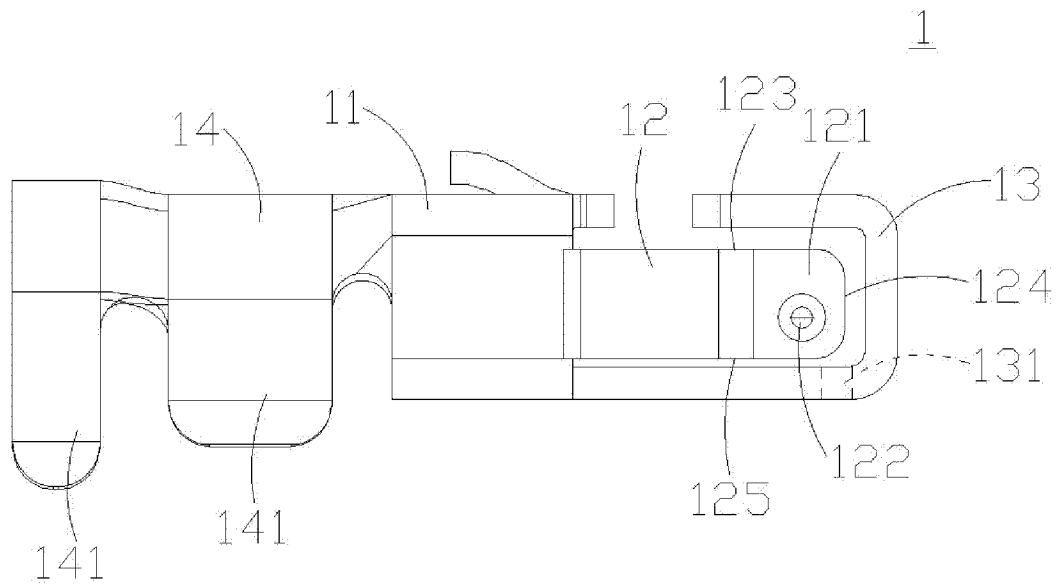


图 6

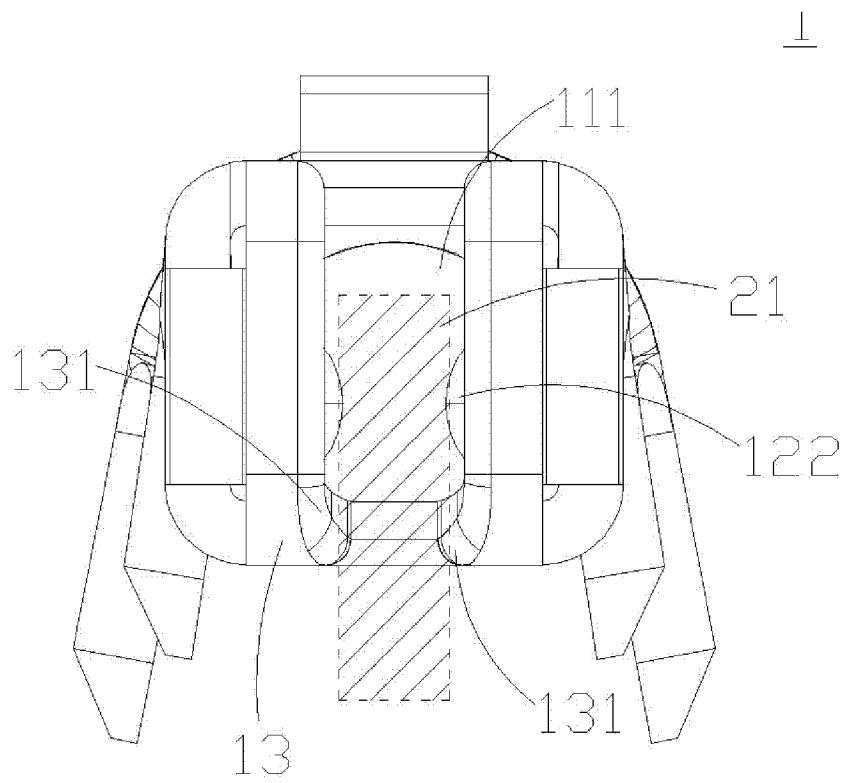


图 7A

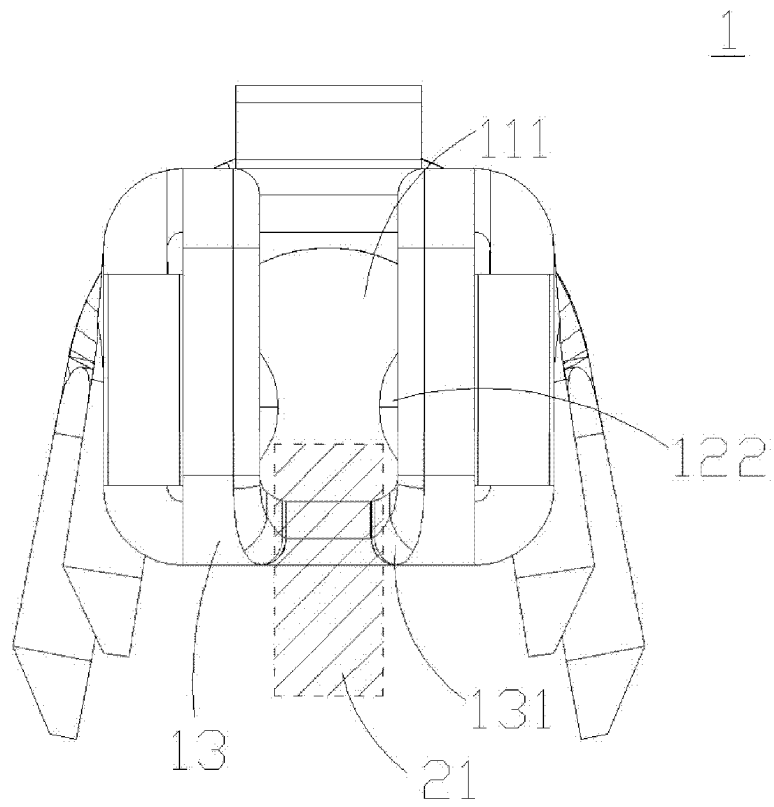


图 7B