

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[ 51 ] Int. Cl<sup>7</sup>

H01R 13/46

H01R 4/24 H01R 24/10



# [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 03204893.9

[45] 授权公告日 2004 年 10 月 6 日

[11] 授权公告号 CN 2646893Y

[22] 申请日 2003.8.15 [21] 申请号 03204893.9

[73] 专利权人 新桥实业股份有限公司

地址 台湾省台北市内湖区瑞光路 513 巷 39 号 9 楼

[72] 设计人 马子洲 林冠霖

[74] 专利代理机构 上海智信专利代理有限公司

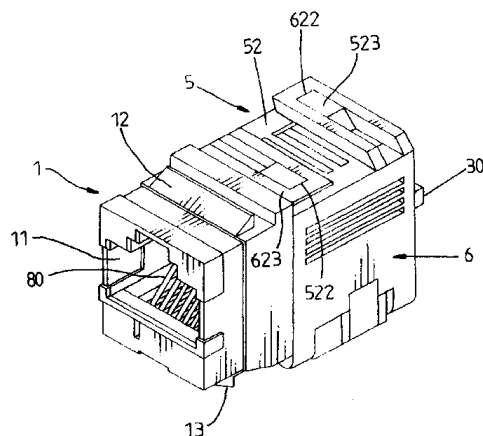
代理人 王 洁

权利要求书 1 页 说明书 8 页 附图 10 页

[54] 实用新型名称 网络通讯插座

[57] 摘要

一种网络通讯插座，系包括有插座本体、电路板、通讯线、理线座等构件，所述的理线座具有导线槽，使通讯线的数条芯线欲插入理线座时可经由导线槽的前侧开口插入并顺着具有向前下方倾斜弧度的导引板的导引而分别导入后导引空间和前导引空间并伸出预定长度，进而可方便的依序将每两条绞在一起的芯线同时嵌入邻近的嵌槽内，操作简单，可节省人力与工时；另外由于同一施工部位的各理线座与通讯线安装嵌插后的各芯线的长度几乎相同，相对也可确保通讯质量；再者，该插座本体所枢设的两活动盖具有压块，只要枢转闭合时即可施压理线座，使通讯线的各芯线可确实和刺破端子接触导通，不须使用其他手工具，操作简单，相对具有降低组配成本、省时省力的效果。



ISSN 1008-4274

1、一种网络通讯插座，系包括有：

一插座本体，系前侧具有定位槽，而前侧上方具卡块，另外其下方设有弹性卡勾，其后侧延设有一板体；

一电路板，系设在插座本体的上方，其前侧设有数个通讯端子，并恰使各通讯端子位于插座本体的定位槽内，而该电路板后侧则固设有数个刺破端子；

一理线座，系具有两定位壁，其中每一定位壁设有数个隔板并间隔形成数个槽孔，且各槽孔系开口皆朝下且呈开放状态，而槽孔内形成嵌槽，该理线座系设在电路板的后侧上方，并恰使其各嵌槽可被前述电路板后侧所设的各刺破端子的上方嵌入；

其特征在于：

该理线座，其两定位壁之间系形成导线槽，且导线槽内具有一导引板，该导引板系连接在两定位壁之间可将导线槽区隔形成前导引空间和后导引空间，且该导引板系具有由后向前下方倾斜的弧度。

2、根据权利要求1所述的网络通讯插座，其特征在于：该插座本体的板体前后两侧各设有枢接槽，可供与两活动盖的侧壁的下方两侧枢轴枢接，而该两活动盖各具有与侧壁连接的上壁面，各上壁面具有压块，所述两活动盖的上壁面系各具有卡槽与卡块可在两活动盖闭合时相互卡扣定位，而所述两活动盖的上壁面系各具缺槽，而两活动盖的侧壁连接着后壁面。

3、根据权利要求1所述的网络通讯插座，其特征在于：该插座本体的板体后侧系具有卡槽被一定位卡夹的下方具有卡勾的卡槽嵌卡定位，且该定位卡夹的上方具有卡槽。

---

## 网络通讯插座

### 技术领域

本实用新型涉及一种网络通讯插座。

### 背景技术

现有的网络通讯插座如图 1、图 2 所示，系由插座本体 91、电路板 92、两刺破座 93、通讯线 94、两上盖 95 等构件所组成，其中为了将通讯线 94 的八条芯线 941 分别嵌在刺破座 93 的嵌槽 931 内，藉手工具分别将八条芯线 941 压入各刺破座 93 的嵌槽 931 所设刺破端子（图未示）上方而接触导通，然而经查该通讯插座存在如下缺陷：

1、藉由手工具分别将各芯线 941 对准嵌入各嵌槽 931 内的上下高度，拿捏困难又缺乏施力的抵靠部位，操作麻烦，且分别八次压着芯线 941 的动作相当麻烦而且又费力。

2、虽然刺破座 93 上方有上盖 95，但组装后上盖 95 的两侧仍有对外连通的槽孔 951（参考图 2），而该芯线 941 的前端定位后则又朝向该槽孔 951，因此防尘效果较差。

3、同一施工部位的各刺破座 93 与通讯线 94 安装嵌插定位板后的各芯线 941 长短不一致，容易影响通讯质量。

另外，同一申请人原先申请的第 ZL99243153.0 号实用新型专利，其通讯线的八条芯线的导电线欲分别嵌插入嵌槽的操作仍不够简便，而其防串音干扰、防尘与保护功能也须进一步加强；另外四个上盖的分别枢转也比较费力

而不方便。

### 实用新型内容

本实用新型的主要目的是提供一种网络通讯插座，操作省时省力，具有防尘、防护与固定通讯线的功能，可提升通讯的质量。

为了实现上述目的，本实用新型的技术方案是：一种网络通讯插座，系包括有：

一插座本体，系前侧具有定位槽，而前侧上方具卡块，另外其下方设有弹性卡勾，其后侧延设有一板体；

一电路板，系设在插座本体的上方，其前侧设有数个通讯端子，并恰使各通讯端子位于插座本体的定位槽内，而该电路板后侧则固设有数个刺破端子；

一理线座，系具有两定位壁，其中每一定位壁设有数个隔板并间隔形成数个槽孔，且各槽孔系开口皆朝下且呈开放状态，而槽孔内形成嵌槽，该理线座系设在电路板的后侧上方，并恰使其各嵌槽可被前述电路板后侧所设的各刺破端子的上方嵌入；

其特点是：

该理线座，其两定位壁之间系形成导线槽，且导线槽内具有一导引板，该导引板系连接在两定位壁之间可将导线槽区隔形成前导引空间和后导引空间，且该导引板系具有由后向前下方倾斜的弧度。

该插座本体的板体前后两侧各设有枢接槽，可供与两活动盖的侧壁的下方两侧枢轴枢接，而该两活动盖各具有与侧壁连接的上壁面，各上壁面具有压块，所述两活动盖的上壁面系各具有卡槽与卡块可在两活动盖闭合时相互

卡扣定位，而所述两活动盖的上壁面系各具缺槽，而两活动盖的侧壁连接着后壁面。

该插座本体的板体后侧系具有卡槽被一定位卡夹的下方具有卡勾的卡槽嵌卡定位，且该定位卡夹的上方具有卡槽。

本实用新型的技术效果如下：

1. 当通讯线的数条芯线欲嵌入理线座时可经由其导线槽的前侧开口插入，并顺着具有向前下方倾斜弧度的导引板的导引而分别导入后导引空间和前导引空间伸出预定长度，从而可方便的依序将每两条绞在一起的芯线同时嵌入邻近的嵌槽内，操作简单，可节省人力与工时。

2. 该插座在每一次施工部位的各理线座与通讯线安装嵌插后的芯线裸露的长度几乎相同，相对可确保通讯质量稳定。

3. 藉由该插座本体所枢设的两活动盖具有压块，只要枢转闭合时即可施压理线座，使通讯线的各芯线可确实与刺破端子接触导通，不须使用其他手工具，操作简便，相对具有降低组配成本、省时省力的效果。

4. 藉由插座本体所枢设的两活动盖不但可增加插座本体所嵌接的通讯线的定位效果避免摇晃松动，且由于两活动盖各具有侧壁、上壁面与后壁面可供罩盖插座本体的后侧板体、电路板的后侧与理线座，而具有防尘与防护功能。

5. 电路板所设的各刺破端子的固设位置系交互错开且呈倾斜角度排列，并使每对端子相互之间的对应面积增加以降低串音干扰提升通讯质量。

#### 附图说明

为使审查员能进一步了解本实用新型的结构、特征及其他目的，兹附以

较佳实施例图式详细说明如后：

图 1 是习用产品的立体分解图。

图 2 是习用产品的立体组合图。

图 3 是本实用新型实施例的立体分解图。

图 4 是本实用新型实施例其中两活动盖与插座本体枢接且理线座连接通讯线之后的立体分解图。

图 5 是本实用新型实施例的立体图。

图 6 是本实用新型实施例的另一角度立体图。

图 7 是本实用新型实施例的组合断面图。

图 8 是本实用新型实施例其中理线座与通讯线的另一角度立体分解图。

图 9 是本实用新型实施例其中通讯线的各芯线分别由前、后导引空间穿出预定长度的立体示意图。

图 10 是本实用新型实施例其中通讯线的各芯线分别由前、后导引空间穿出预定长度且依序被嵌插定位之后但未剪断多余长度的立体示意图。

图 11 是本实用新型实施例其中通讯线的各芯线与理线座嵌插定位且芯线多余长度已剪断后的立体图。

图 12 是本实用新型实施例其中理线座与通讯线嵌插定位且芯线多余长度已剪断后的平面组合放大示意图。

图 13 是本实用新型实施例其中本体座的底视立体示意图。

图 14 是本实用新型实施例其中本体座的后视平面示意图。

### 具体实施方式

如图 3 至图 14 所示，本实用新型一种网络通讯插座，系包括有：

一插座本体 1，系前侧具有定位槽 11，而前侧上方具卡块 12，另外其下方设有弹性卡勾 13，其后侧延设有一板体 14；

一电路板 2，系设在插座本体 1 的上方，其前侧设有数个通讯端子 80，并恰使通讯端子 80 位于插座本体 1 的定位槽 11 内，而该电路板后侧则焊设固定有数个刺破端子 71、72、73、74；

一理线座 3，系具有两定位壁 32，其中每一定位壁 32 设有数个隔板 323、324 并间隔形成数个槽孔 322，且各槽孔 322 系开口皆朝下且呈开放状态，而槽孔 322 内形成嵌槽 321，该理线座 3 系设在电路板 2 的后侧上方，并恰使其各嵌槽 321 可被前述电路板 2 后侧所焊设的各刺破端子 7 的上方嵌入；

其特点是：

该理线座 3，其两定位壁 32 之间系形成一导线槽 31（参考图 7、图 8），且导线槽 31 内具有一导引板 311，该导引板 311 系连接在两定位壁 32 之间可将导线槽 31 区隔形成前导引空间 3111 与后导引空间 3112，且该导引板 311 系具有由后向前下方倾斜的弧度，藉由前述特征，可将已剥皮而露出八条适当长度的芯线 41、41' 的通讯线 4（参考图 8）插入理线座 3 的导线槽 31 的前侧开口插入并顺着其导引板 311 的导引而分别将其中四条芯线 41' 导入前导引空间 3111 并穿出预定长度（参考图 9），而同时亦将另外四条芯线 41 导入后导引空间 3112 并穿出预定长度（参考图 9），且使通讯线 4 的未剥皮部位的前端 40 可止挡在理线座 3 的导线槽 31 前侧开口所邻接的两定位壁 32 的前端，随即可方便的依序将每两条绞在一起的芯线 41、41' 利用邻近的隔板 323 抵靠施力而分开每对芯线 41、41' 并同时嵌入邻近的嵌槽 321 内（参考图 10），最后将伸出于各嵌槽 321 的芯线剪断（参考图 11、图 12）即完成芯线 41、41' 与理线座 3 的嵌插作业，操作简单方便并达到省时省工的功效，并由于各芯

线 41、41' 进入导线槽 31 之后系顺着导引板 311 的倾斜弧度而向外导引，进而可更接近于各嵌槽 321 而更便于芯线 41、41' 的嵌插作业；另外由于同一施工部位的各理线座 3 与通讯线 4 安装嵌插之后其裸露的芯线 41、41' 的长度皆固定在接近于相同的长度，因此相对亦可确保通讯质量的稳定。

再者，前述电路板 2 所设的各刺破端子 71、72、73、74 的固设位置系交互错开且各呈倾斜角度排列，并使每对端子 71、72、73、74 相互之间的对应面积增加以降低串音干扰提升通讯质量。

另外，前述的插座本体 1 的板体 14 前后两侧各设有枢接槽 141（另参考图 13），可供与两活动盖 5、6 的侧壁 51、61 的下方两侧枢轴 511、611 枢接（参考图 3），而该两活动盖 5、6 各具有与侧壁 51、61 连接的上壁面 52、62，各上壁面 52、62 具有压块 521、621，当该两活动盖 5、6 枢转盖合时可藉压块 521、621 对插座本体 1 所设电路板 2 上方的理线座 3 施压，使理线座 3 的各嵌槽 321 内的芯线 41、41' 可确实被电路板 2 所设的各刺破端子 7 接触导通，另外前述两活动盖 5、6 的上壁面 52、62 系各具有卡槽 522、622 与卡块 523、623 可在两活动盖 5、6 闭合时相互卡扣定位，而前述两活动盖 5、6 的上壁面 52、62 系各具缺槽 524、624 以利于两压块 521、621 的枢转，而两活动盖 5、6 的侧壁 51、61 可进一步连接着后壁面 53、63，以进一步增加罩盖插座本体 1 后侧、电路板 2 的后侧与理线座 3 的面积。

另外，前述插座本体 1 的板体 14 后侧系具有卡槽 140 可被一定位卡夹 8 的下方具有卡勾 811 的卡槽 812 嵌卡定位，且该定位卡夹 8 的上方具有卡槽 813 可供卡夹电路板 2 的后侧的中间部位 20 以增加定位效果。

又，前述理线座 3 的后侧一体成形有一定位块 30，藉该定位块 30 可方便于施力握持操作，且亦可便于通讯线 4 的定位，并可配合束线夹（图未示）



将定位块 30 与通讯线 4 紧束定位。

综上所述，本实用新型可归纳具有下列增进功效：

1. 通讯线 4 的数条芯线 41、41' 可经由理线座 3 的导线槽 31 的前侧开口插入并顺着具有向下倾斜弧度的导引板 311 的导引而分别导入后导引空间 3112 与前导引空间 3111，并各伸出预定长度，且使通讯线 4 的未剥皮部位的前端 40 可止挡在理线座 3 的导线槽 31 前侧开口所邻接的两定位壁 32 的前端，随即可方便的依序将每两条绞在一起的芯线 41、41' 利用邻近的隔板 323 抵靠施力而分开每对芯线 41、41' 并同时嵌入邻近的嵌槽 321 内（参考图 10），最后将伸出于各嵌槽 321 的芯线剪断（参考图 11、图 12）即完成芯线 41、41' 与理线座 3 的嵌插作业，操作简单方便并达到省时省工的功效。

2. 同一施工部位的各理线座 3 与通讯线 4 安装嵌插之后其裸露的芯线 41、41' 的长度皆固定在接近于相同的长度，因此相对亦可确保通讯质量的稳定。

3. 插座本体 1 所枢设的两活动盖 5、6 具有压块 521、621，只要枢转闭合时即可施压理线座 3，使通讯线 4 的各芯线 41、41' 可确实与刺破端子 7 接触导通，不须使用其他手工具，操作简便，相对具有降低组配成本、省时省力的效果。

4. 插座本体 1 所枢设的两活动盖 5、6 不但可增加插座本体 1 所嵌接的通讯线 4 的定位效果避免摇晃松动，且由于两活动盖 5、6 各具有侧壁 51、61、上壁面 52、62 与后壁面 53、63 可供罩盖插座本体 1 的后侧板体 14、电路板 2 的后侧与理线座 3 而具有防尘与防护功能。

5. 理线座 3 的后侧一体成形有一定位块 30，藉该定位块 30 可方便于施力握持操作，且亦可便于通讯线 4 的定位，并可配合束线夹（图未示）将定位块 30 与通讯线 4 紧束定位。

---

6. 电路板 2 所设的各刺破端子 71、72、73、74 的固设位置系交互错开且各呈倾斜角度排列，并使每对端子 71、72、73、74 相互之间的对应面积增加以降低串音干扰提升通讯质量。

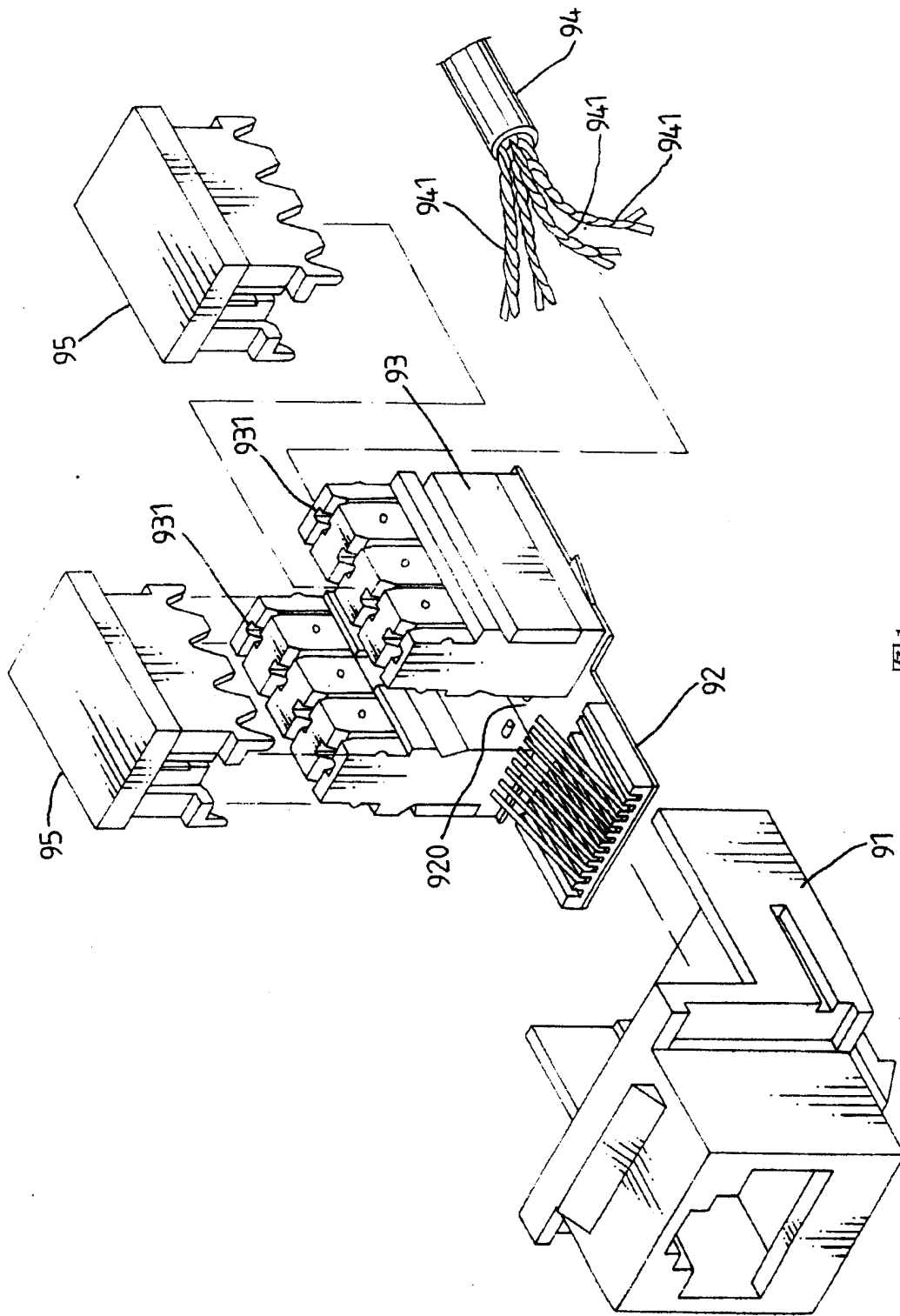


图1

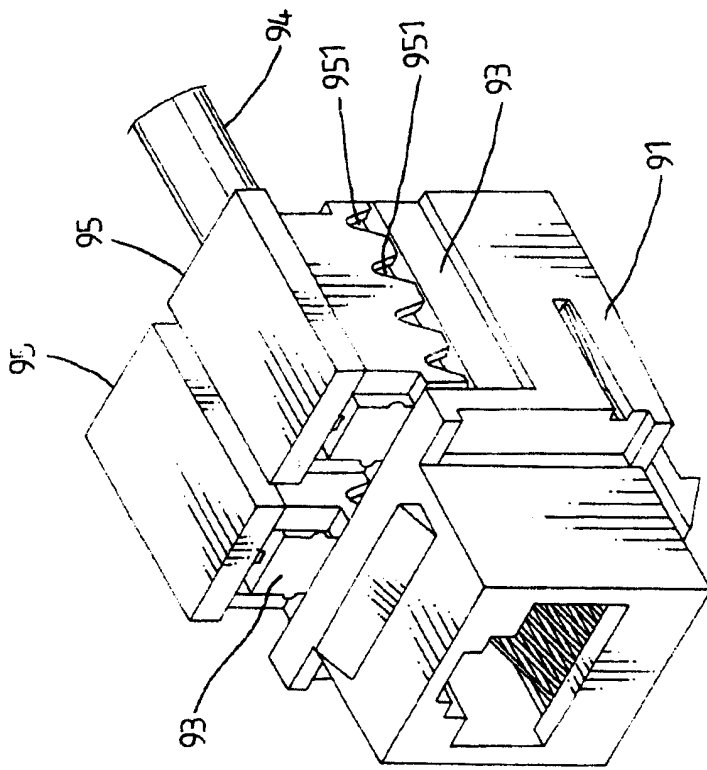


图2

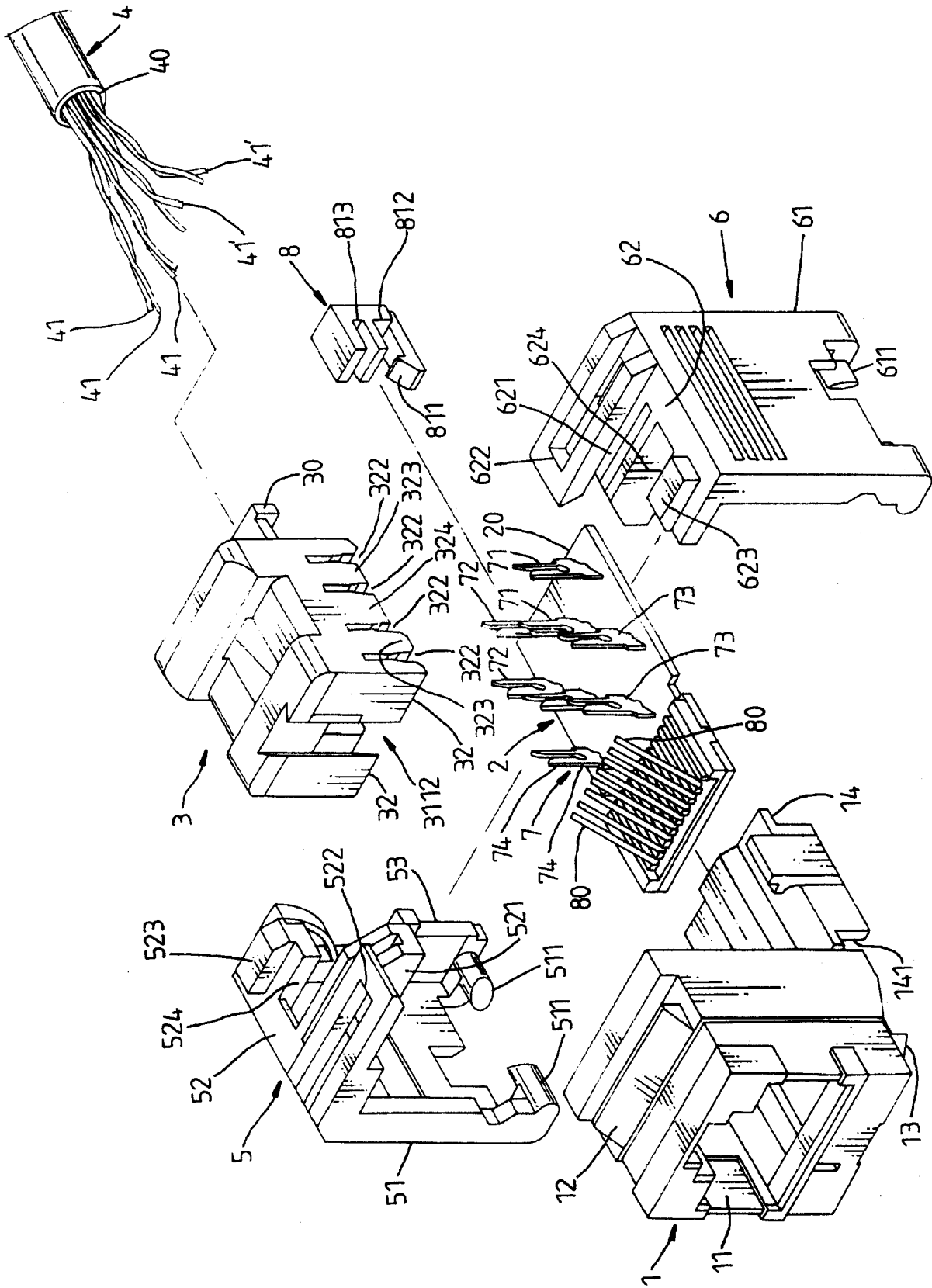


图3

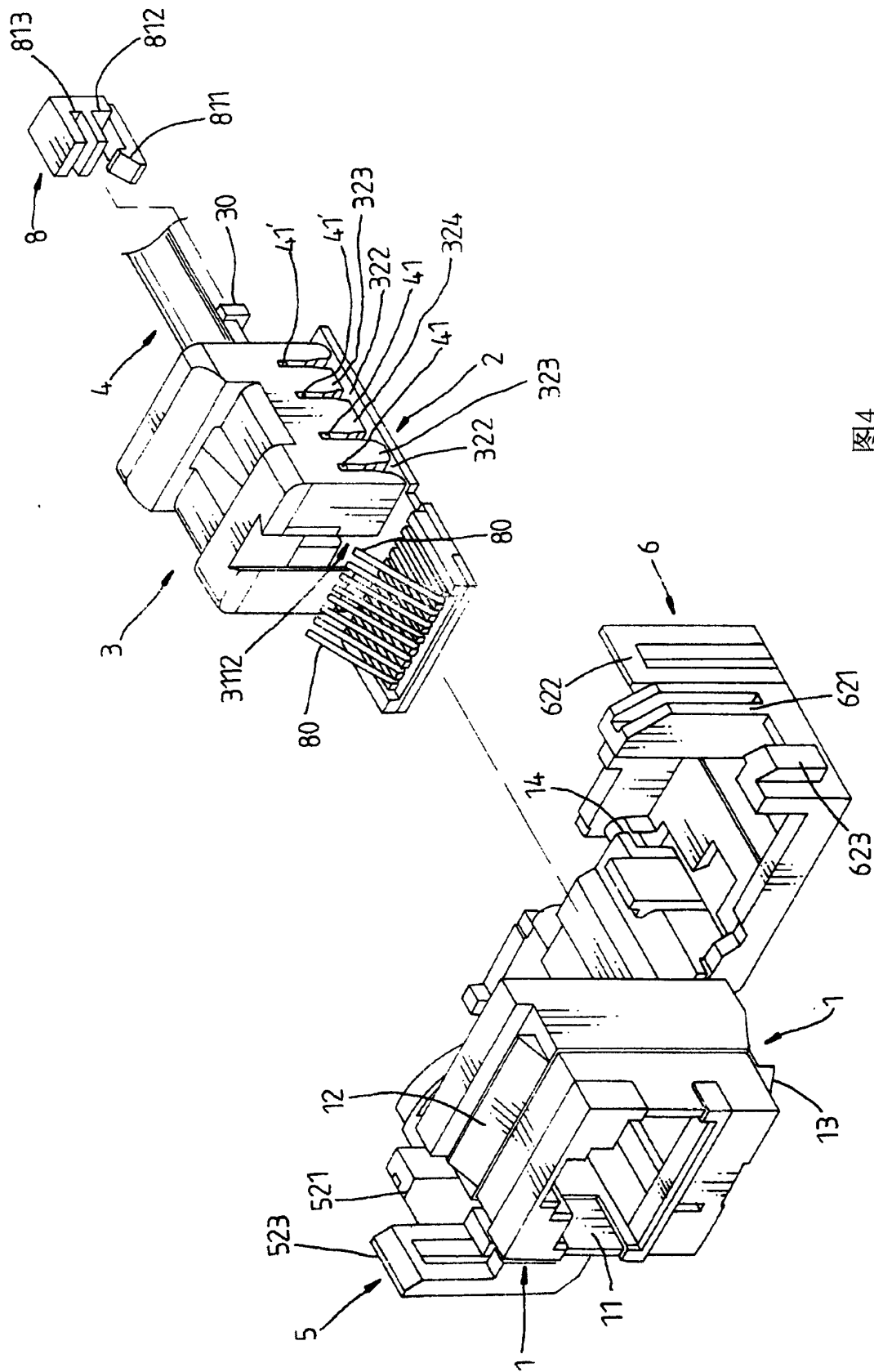


图4

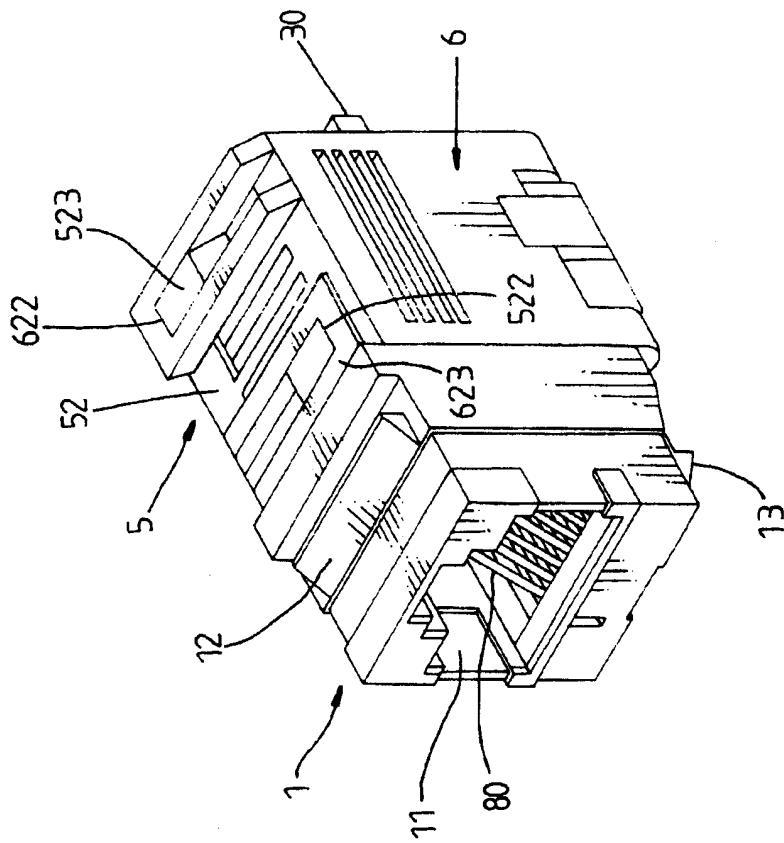


图15

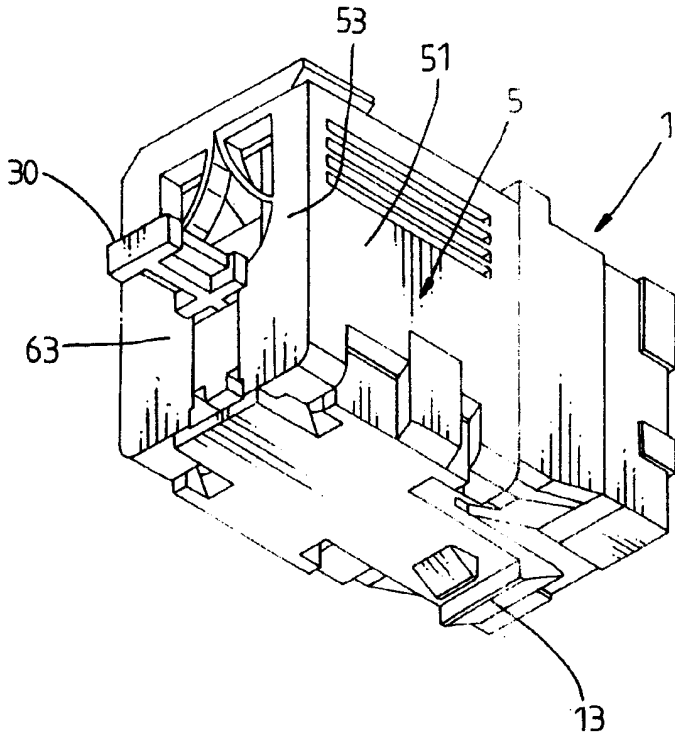


图6

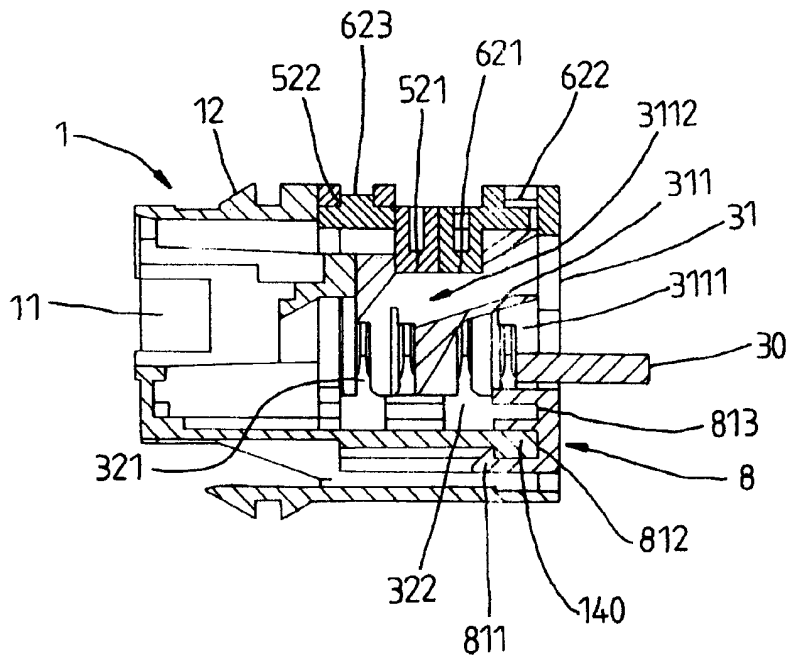


图7



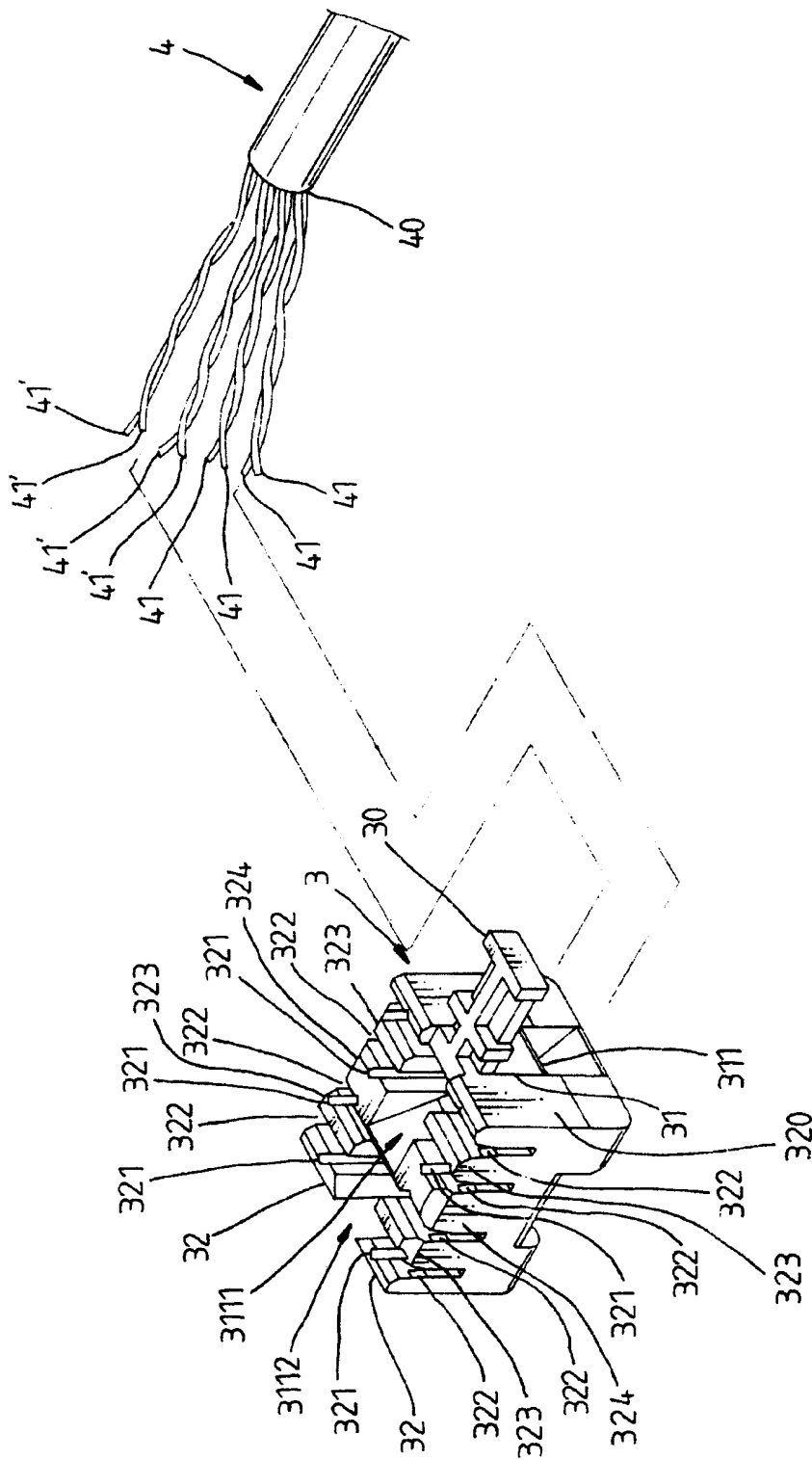


图8

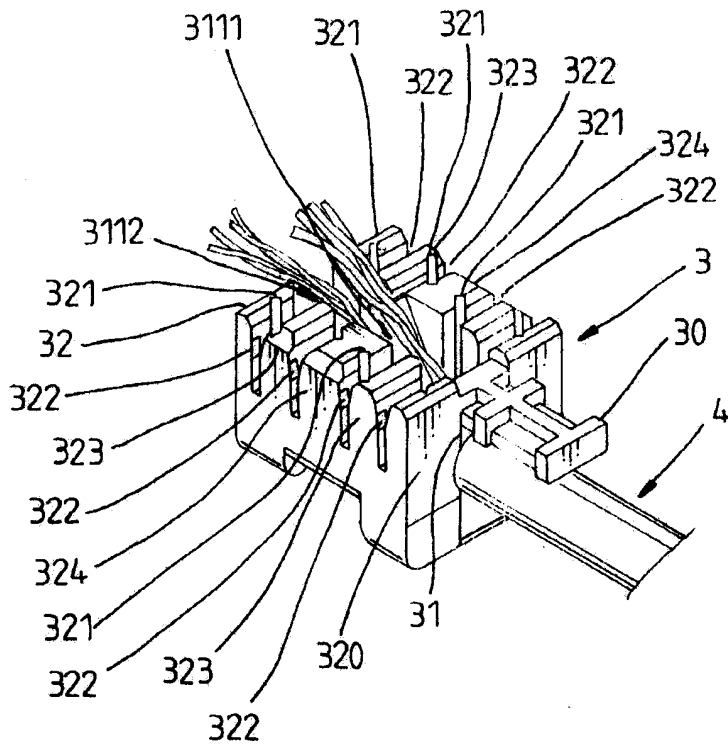


图9

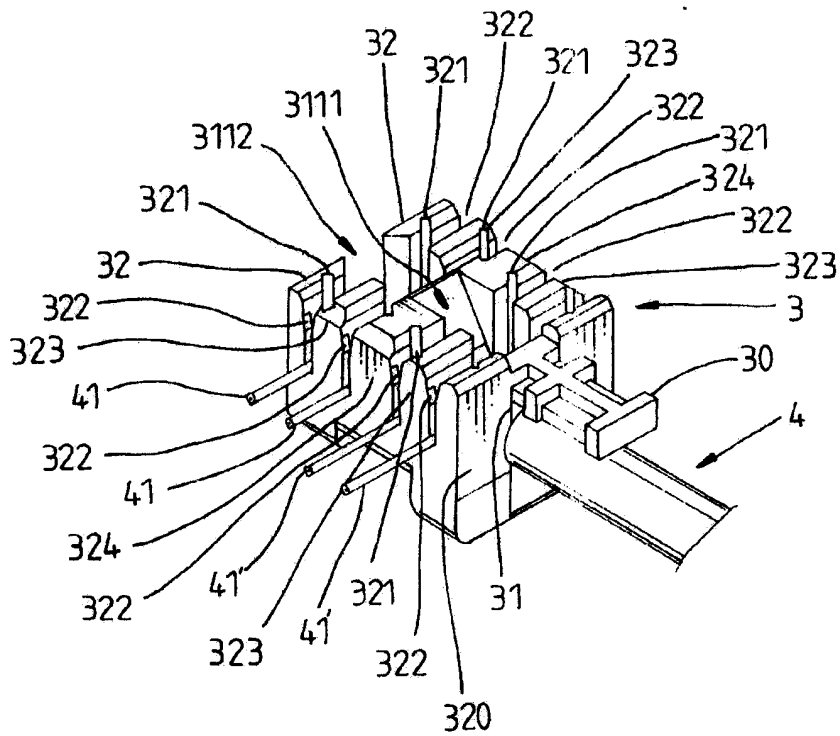


图10

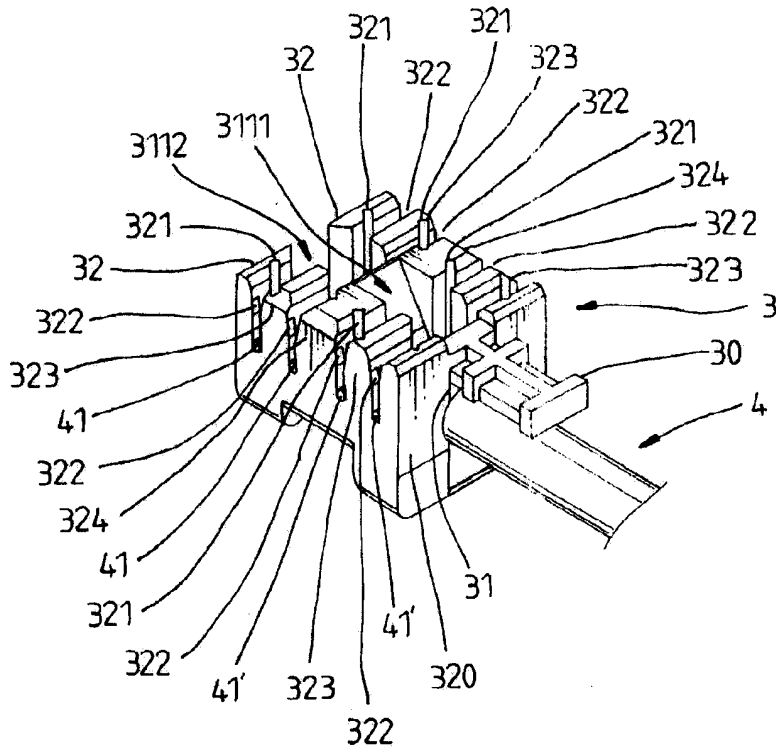


图11

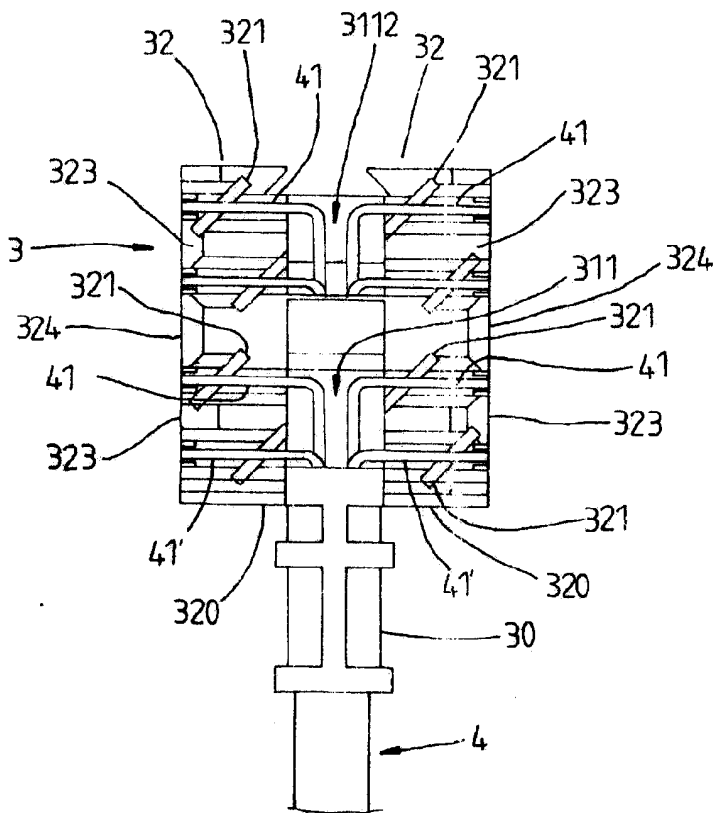


图12

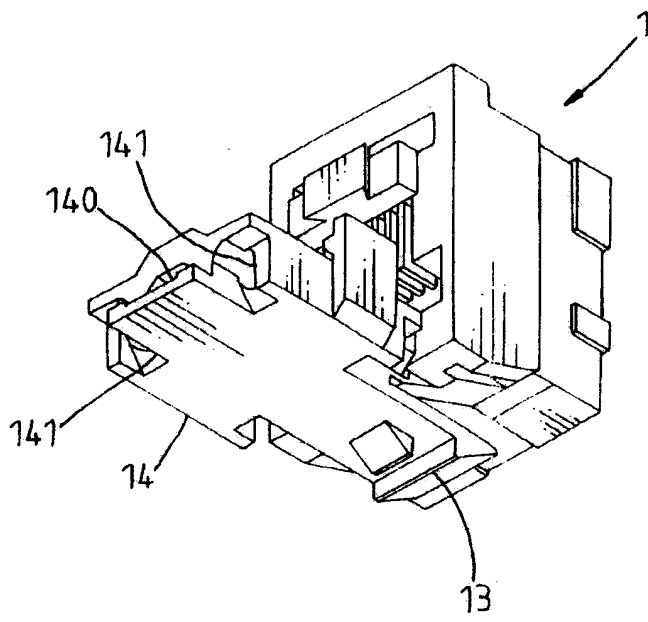


图13

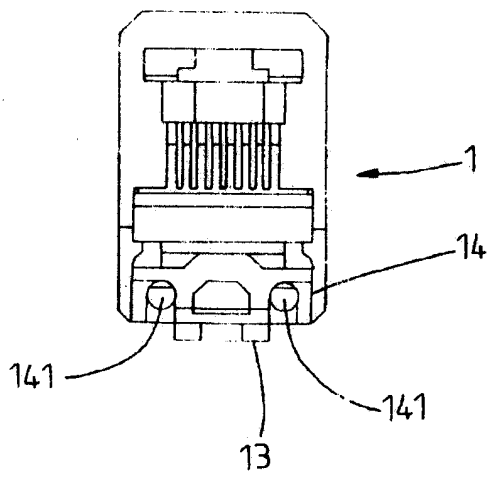


图14