

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

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

H01R 12/16

H01R 13/514



# [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 03200258.0

[45] 授权公告日 2004 年 1 月 21 日

[11] 授权公告号 CN 2600929Y

[22] 申请日 2003.1.3 [21] 申请号 03200258.0

[73] 专利权人 蔡周旋

地址 中国台湾

[72] 设计人 蔡周旋

[74] 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

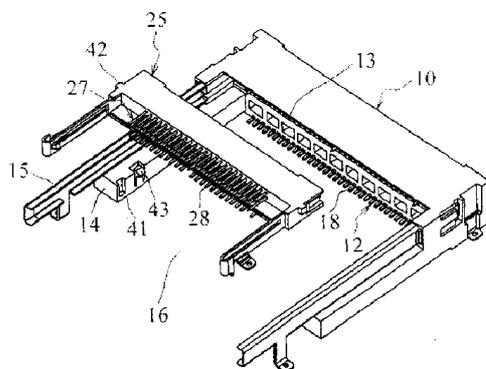
代理人 张 浩

权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 6 页

[54] 实用新型名称 电连接器

[57] 摘要

本实用新型所提供的一种电连接器，包括有：  
 一第一座体，其设有若干端子及一容置区，该若干端子设有接板部，藉以连接于印刷电路板；一第二座体，其设有若干端子，该第二座体设于第一座体的容置区，该若干端子设有接板部，藉以连接于印刷电路板；及一正位构造，其设于第一座体和第二座体，令第二座体设置于第一座体之容置区时仅能上下浮动。藉由以上构造，第一、二座体可相互上下浮动，藉以使两者的若干端子易于调整成共面。



ISSN 1008-4274

1. 一种电连接器，包括：一第一座体，其设有若干端子及一容置区，该若干端子设有接板部，藉以连接于印刷电路板；一第二座体，其设有若干端子，该第二座体设于第一座体的容置区，该若干端子设有接板部，藉以连接于印刷电路板；及一正位构造，其设于第一座体和第二座体，令第二座体设置于第一座体的容置区时仅能上下浮动。

2. 如权利要求1所述的电连接器，其特征在于，该正位构造包括：一设于第一座体的凸块；及一设于第二座体的凹槽，该第二座体的凹槽与第一座体的凸块卡定，两者仅能上下浮动。

3. 如权利要求2所述的电连接器，其中该正位构造更于第一座体设有弹性卡勾，可勾合于第二座体。

4. 如权利要求1所述的电连接器，其特征在于，该第一座体的连接部两侧设有延伸部及侧臂，该连接部和两侧臂形成该容置区。

5. 如权利要求4所述的电连接器，其特征在于，该正位构造包括：一设于第一座体两侧之延伸部内缘的凸块，及一设于第二座体之两侧缘的凹槽，该第二座体的凹槽与第一座体的凸块卡定，两者仅能上下浮动。

6. 如权利要求1所述的电连接器，其特征在于，该正位构造包括：一设于第二座体的凸块；及一设于第一座体的凹槽，该第二座体的凸块与第一座体的凹槽卡定，两者仅能上下浮动。

7. 如权利要求6所述的电连接器，其特征在于，该正位构造更于第一座体设有弹性卡勾，可勾合于第二座体。

8. 如权利要求4所述的电连接器，其特征在于，该正位构造包括：一设于第一座体之两侧延伸部内缘的凹块，及一设于第二座体之两侧缘的凸块，该第二座体的凸块与第一座体的凹块卡定，两者仅能上下浮动。

9. 如权利要求1所述的电连接器，其特征在于，该第二座体设有一高于第一座体之高度的连接部。

10. 如权利要求1所述的电连接器，其特征在于，该第一、二座体上若干端子的接板部呈水平状。

## 电连接器

### 5 发明领域

本实用新型涉及一种电连接器，特别是指一种具有上下浮动之调整效果，以令端子之接板部容易达到共面效果的电连接器。

### 背景技术

10 目前电连接器已广泛使用于各种电子产品，为了携带方便电子产品普遍朝轻薄短小发展，因此电连接器愈来愈精密，或者将数种电连接器设计结合成一体，藉以达到节省体积之效果且组装上亦较为方便省工。

然而当数种电连接器结合成一体时，端子数量变得非常多，为了使各端子之接板部能有一致性，在制造上则需有甚高的精密度，如此则必然使制造成本提高，当端子为水平式之接板部时，此种组合式电连接器  
15 要使众多端子的接板部皆能有一致性平整度的需求则更为明显。

### 发明内容

本实用新型的主要目的在于提供一种电连接器，可实现若干端子之接板部具有极佳的共面效果。

20 本实用新型之另一目的在于提供一种电连接器，可实现充分利用剩余空间，将多种电连接器组合一起。

本实用新型之再一目的在于提供一种电连接器，可使制造上容易加工，大幅降低制造成本。

为实现上述目的，本实用新型所提出的一种电连接器，包括有：一第一座体，其设有若干端子及一容置区，该若干端子设有接板部，藉以  
25 连接于印刷电路板；一第二座体，其设有若干端子，该第二座体设于第一座体之容置区，该若干端子设有接板部，藉以连接于印刷电路板；及一正位构造，其设于第一座体和第二座体，令第二座体设置于第一座体之容置区时仅能上下浮动。

藉由以上构造，第一、二座体可相互上下浮动，藉以使两者之若干端子易于调整成共面。

#### 附图描述

本实用新型之上述及其它目的、优点和特色由以下较佳实施例之详

5 细说明中并参考图式当可更加明白，其中：

图 1 是本实用新型第一较佳实施例之立体分解图。

图 2 是本实用新型第一较佳实施例之立体组合图。

图 3 是本实用新型第一较佳实施例之俯视图。

图 4 是本实用新型第一较佳实施例之前视图。

10 图 5 是本实用新型第一较佳实施例之侧视图。

图 6 是本实用新型第二较佳实施例之立体分解图。

图 7 是本实用新型第三较佳实施例之立体分解图。

图 8 是本实用新型第四较佳实施例之立体分解图。

图 9 是本实用新型第四较佳实施例之前视图。

15 图 10 是本实用新型第四较佳实施例之使用状态图。

#### 标号说明

第一座体 10	端子 12	连接部 13
延伸部 14	侧臂 15	容置区 16
接板部 18	扣板件 19	电路板 24
20 第二座体 25	端子 27	接板部 28
凹槽 41	凸块 42	弹性卡勾 43
第一座体 51	第二座体 52	上盖 53
第一端子 54	第二接子 55	延伸部 56
容置区 57	凸缘 60	接板部 58
25 接板部 59	第三端子 62	第四接子 65
接板部 63		

#### 具体实施方式

请参阅图 1、图 2、图 3、图 4、及图 5，本实用新型的电连接器包括有：第一座体 10、第二座体 25 及正位构造，其中：

第一座体 10 上设有若干端子 12，该第一座体 10 设有一连接部 13，该连接部 13 两侧设有延伸部 14 及侧臂 15，该连接部 13 和两侧臂 15 围成一容置区 16，该端子 12 设有水平状之接板部 18 藉以连接于印刷电路板 24。

第二座体 25 上设有若干端子 27，该第二座体 26 设于第一座体 10 之容置区 16，该若干端子 27 设有水平状之接板部 28 藉以连接于印刷电路板 24。

正位构造设于第一座体 10 和第二座体 25，令第二座体 25 设置于第一座体 10 之容置区 16 时前后左右定位而仅能上下浮动，该正位构造包括有：一凹槽 41，设于第一座体两侧之延伸部 14 内缘；一凸块 42，设于第二座体 25 之两侧缘；该第二座体之凸块 42 与第一座体之凹槽 41 卡定，使两者前后左右卡定仅能上下浮动，及一弹性卡勾 43，该弹性卡勾 43 设于第一座体两侧之延伸部 14 内缘并可勾合于第二座体 26，令第一座体 10 与第二座体 25 组合后即可扣合而实现更为确实的定位效果。

藉由以上构造，在组合时该第二座体 25 两侧之凸块 42 对准第一座体 10 之凹槽 41 后再由上而下置入第一座体 10 之容置区 16，此时该第一座体两侧之延伸部 14 内缘的弹性卡勾 43 即扣卡于第二座体 25 上。

本实用新型可归纳以下优点，即：

虽然第一、二座体 10、25 组合后的端子数量更多，然因该第一、二座体 10、25 可相互上下浮动，故可藉以相互上下调整，达到两座体上之端子之接板部易于形成共面，如此与印刷电路板方能有较佳的焊接效果。

由于第一座体 10 两侧设有侧臂 15 而使两侧臂间形成一甚大的空间（容置区 16），在此空间设置第二座体 25，可充分善用该剩余空间，该第一座体 10 之连接部 13 高于第二座体 25 之高度（参见图 4），故不会因第二座体 25 在前端而受阻碍。

由于第一、二座体 10、25 可相互上下浮动，纵使两座体的尺寸略有误差，然藉由相互的浮动调整，组装后两者之端子的接板部易于达到共面需求，如此在制造上的精密度要求可降低，达到加工容易及大幅降低制造成本，另外第一、二座体 10、25 组装正位后可一次排列于印刷电路板 5 上，从而降低了加工成本。

请参阅图 6，该图为本实用新型第二实施例，其中电连接器包括有：第一座体 10、第二座体 25 及正位构造，其中该第一座体 10 与第一实施例的构造大致相同，而该第二座体 25 为另一型式，为各种记忆卡的共享座，其上设有若干端子 12；该正位机构设于第一座体 10 和第二座体 25，  
10 令第二座体 25 设置于第一座体 10 之容置区 16 时前后左右定位而仅能上下浮动，该正位构造包括有：一凹槽 41，设于第二座体 25 两侧缘；一凸块 42，设于第一座体 10 两侧之延伸部 14 内缘；该第一座体 10 之凸块 42 与第二座体之凹槽 41 卡定，使两者前后左右卡定仅能上下浮动；及一弹性卡勾 43，该弹性卡勾设于第一座体 10 两侧之延伸部 14 内缘，并可  
15 勾合于第二座体 25，令第一座体 10 与第二座体 25 组合后即可扣合而有更为确实的定位效果。

图 7 为本实用新型第三实施例，其中电连接器包括有：第一座体 10、第二座体 25 及一正位构造，其中该第一座体 10 与第二实施例的构造大致相同，差别在于其两侧臂 15 与两侧之延伸部 14 一体成型，且其四周  
20 各设有一扣板件 19；该第二座体 25 与第二实施例之构造大致相同；该正位机构设于第一座体 10 和第二座体 25，令第二座体 25 设置于第一座体 10 之容置区 16 时前后左右定位而仅能上下浮动，该正位构造包括有：一长形的凹槽 41，设于第一座体 10 两侧之延伸部 14 内缘；若干凸块 42，  
25 设于第二座体 25 之两侧缘；该第二座体 25 之凸块 42 与第一座体 10 之凹槽 41 卡定，使两者前后左右卡定仅能上下浮动。

上述实施例皆是以两个不同型态的连接器组合成一具有多个使用用途的连接器，然而本实用新型构造运用在一电连接器上，亦可实现多数

端子的接板部易于共面的效果，图 8 为本实用新型第四实施例，该电连接器包括有：第一座体 51、第二座体 52、一上盖 53 及一正位构造，其中：

5 该第一座体 51 上设有一排第一端子 54 及一排第二端子 55，其两侧设有延伸部 56，两延伸部 56 间形成一容置区 57，且于前后端下缘各设有一向内的凸缘 60，该第一端子 54 设有水平的接板部 58，第二端子 55 设有水平的接板部 59。

10 该第二座体 52 设置于第一座体 51 之容置区，其上设有一排第三端子 62 及一排第四端子 65，该第三端子 62 设有水平的接板部 63，第四端子 65 亦设有水平的接板部。

15 该正位机构设于第一座体 51 和第二座体 52，令第二座体 52 设置于第一座体 51 之容置区 57 时前后左右定位而仅能上下浮动，该正位构造包括有：一凹槽 41，设于第一座体 51 之两侧延伸部 56 内缘；及一凸块 42，设于第二座体 52 之两侧缘，该第二座体 52 之凸块 42 与第一座体 51 之凹槽 41 卡定，使两者前后左右卡定仅能上下浮动。

该上盖 53 盖合卡定于第一座体 51。

20 请配合参阅图 9，组装时将第二座体 52 之凸块 42 对准第一座体 51 之凹槽 41 后放入该容置区 57，再将上盖 53 与第一座体 51 盖合即可，此时即令第二座体 52 位于上盖 53 和第一座体 51 间，当其尚未置于印刷电路板时，该第二座体 52 下沉 x 距离约 0.6mm，请配合参阅图 10，当其置于印刷电路板 24 时，该第二座体 52 则相对第一座体 51 浮起该 x 距离，藉由此浮动设计，当第一、二座体 51、52 制造上若尺寸略有误差，并非极为精准时，仍可藉由相互之浮动调整，使两者之若干端子达到共面效果。

25 在较佳实施例的详细说明中所提出的具体实施例仅为了易于说明本实用新型的技术内容，而并非将本实用新型狭义地限制于该实施例，在不超出本实用新型精神及以下申请保护范围的情况，可作种种变化实施。

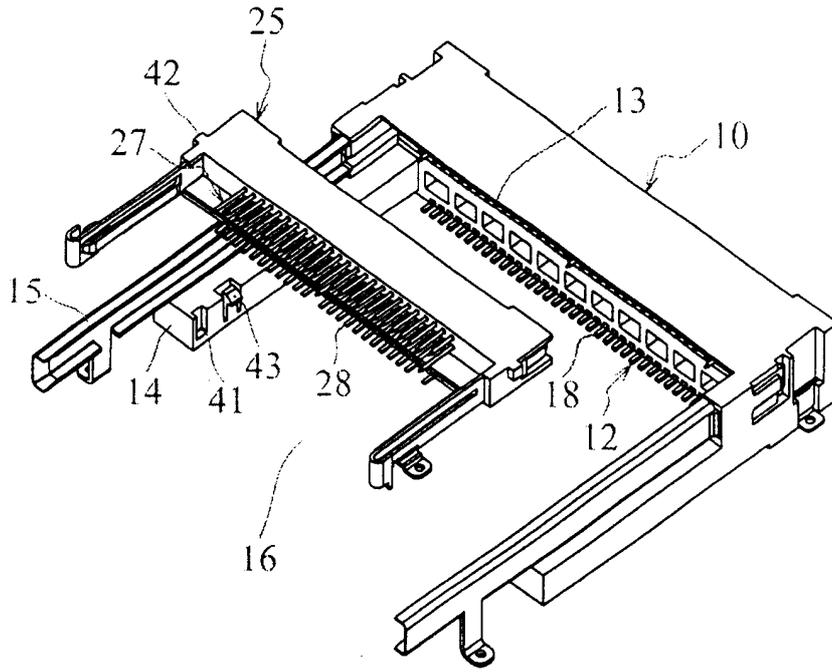


图1

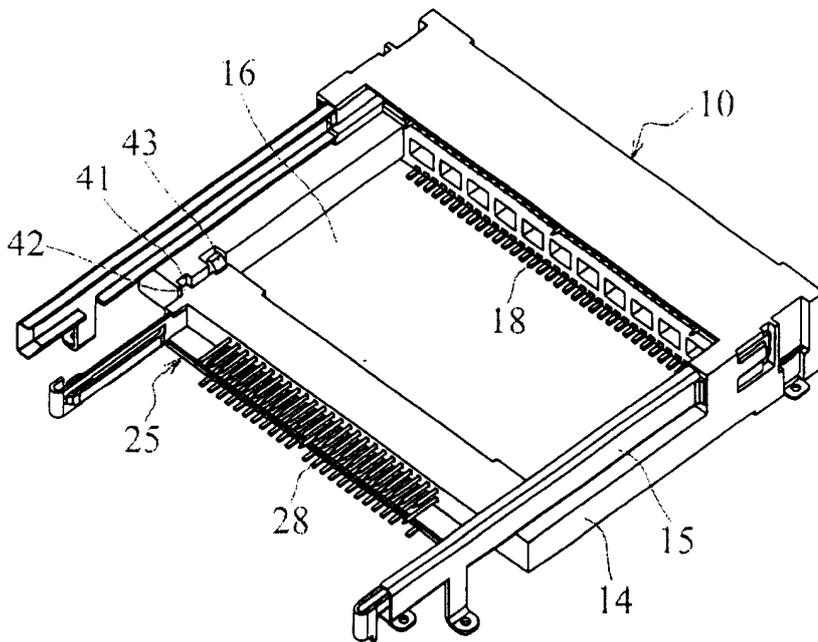


图2

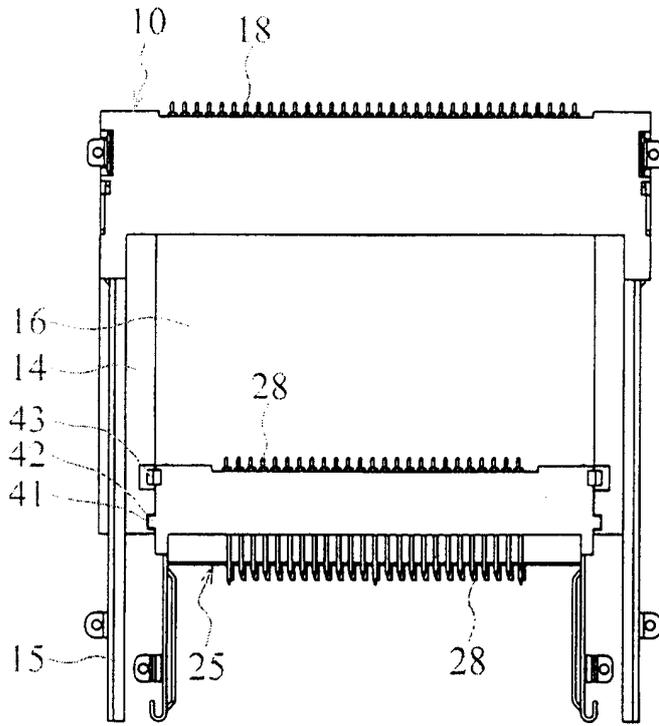


图3

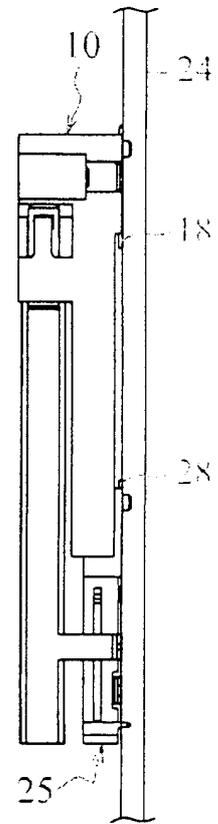


图5

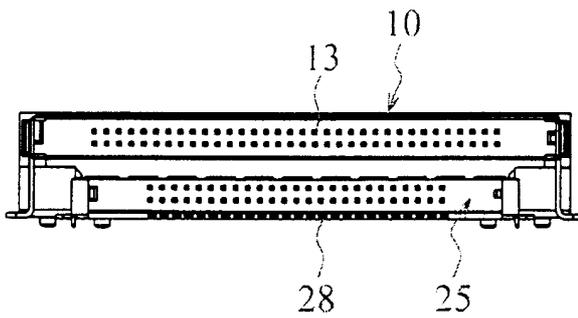


图4

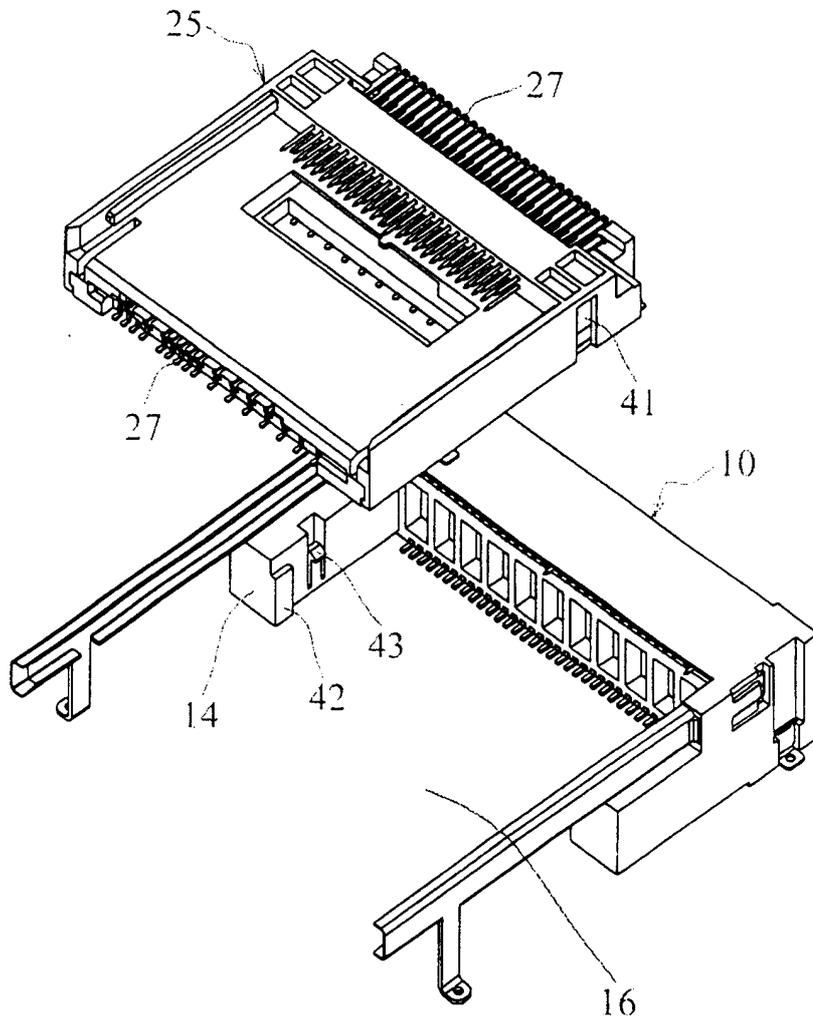


图6

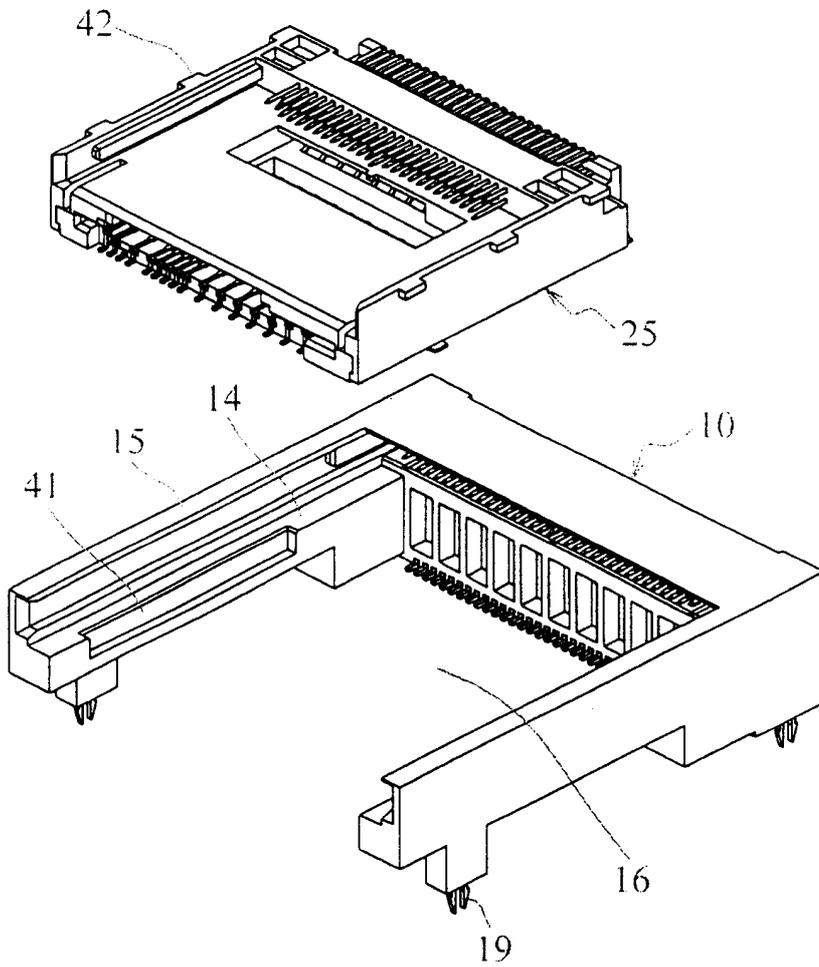


图7

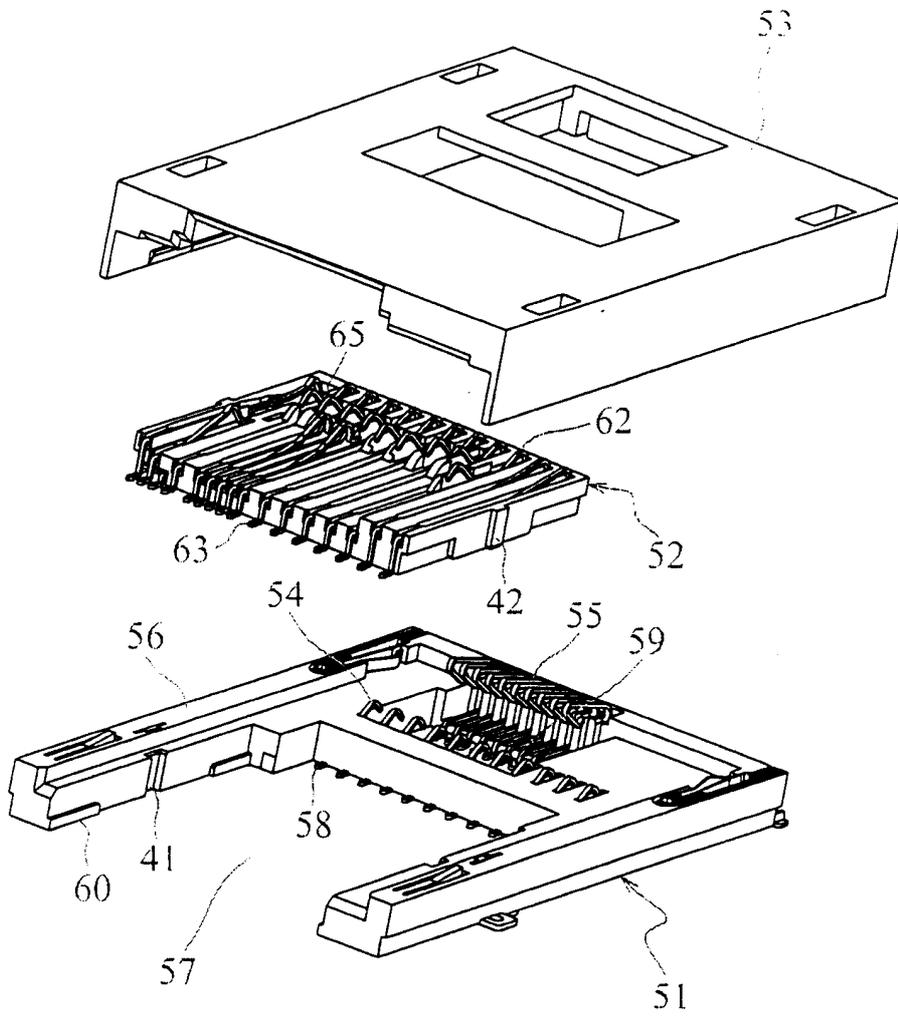


图8

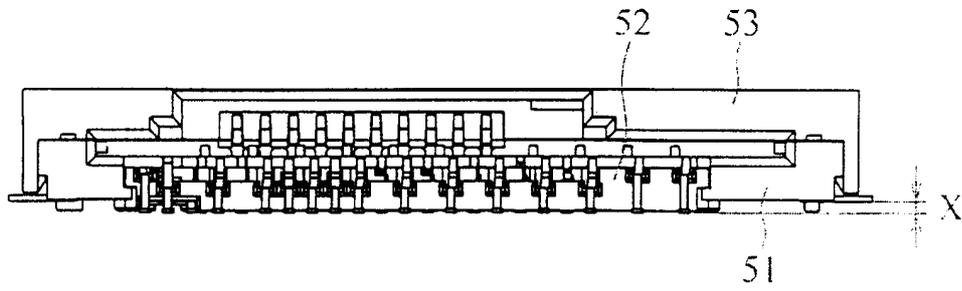


图9

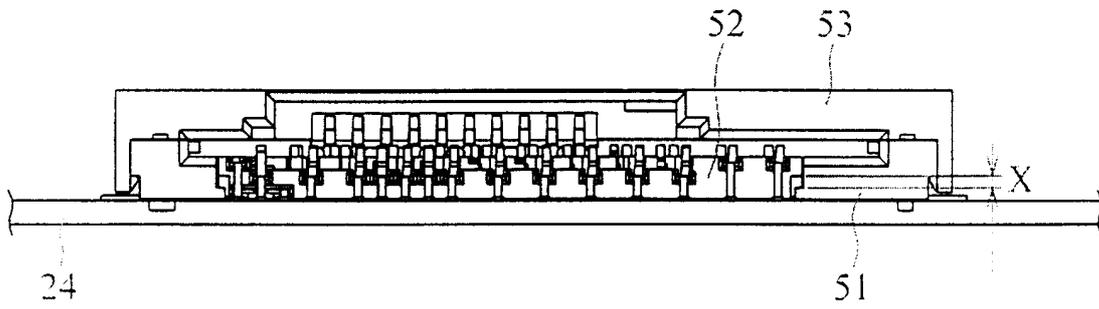


图10