



# [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 03262249.X

[45] 授权公告日 2004 年 12 月 29 日

[11] 授权公告号 CN 2667743Y

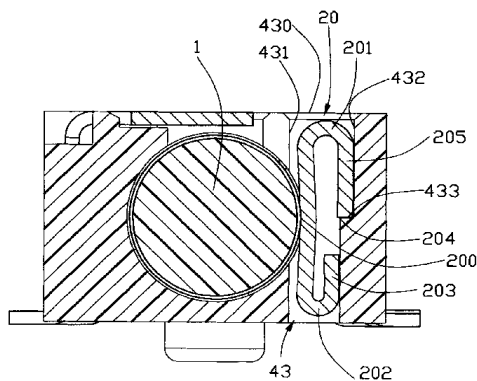
[22] 申请日 2003.5.15 [21] 申请号 03262249.X  
 [73] 专利权人 富士康（昆山）电脑接插件有限公司  
 地址 215316 江苏省昆山市玉山镇北门路 999 号  
 共同专利权人 鸿海精密工业股份有限公司  
 [72] 设计人 吕耀邦

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称 语音插座

[57] 摘要

一种语音插座，安装于电子装置上，包括绝缘本体、干涉件及端子组。绝缘本体一端设有对接部，对接部沿轴线方向设有一插接孔，绝缘本体一侧相邻插接孔设有贯穿绝缘本体上、下表面的插槽。干涉件收容于所述插槽，包括上、下弹性端及连接两弹性端的干涉部。对接插头插入时，干涉件的干涉部与对接插头干涉，通过这样设置，增大了插拔力，使对接插头稳定固持于语音插座，从而提高语音插座机械及电气特性。



1. 一种语音插座，包括绝缘本体及端子组，绝缘本体一端设有对接部，对接部沿轴线方向设有插接孔，端子组收容于绝缘本体内，其特征在于：所述语音插座还包括一干涉件，绝缘本体上设有收容干涉件且与插接孔连通的插槽。

2. 如权利要求1所述的语音插座，其特征在于：所述干涉件大致呈一环状。

3. 如权利要求2所述的语音插座，其特征在于：所述干涉件包括上、下两个弹性端及连接两弹性端的干涉部。

4. 如权利要求3所述的语音插座，其特征在于：所述插槽包括第一、第二侧壁，第一侧壁设有与插接孔连通的缺口，第二侧壁设有一凸台，所述干涉件的上弹性端设有抵持于该凸台上的接触部。

5. 如权利要求4所述的语音插座，其特征在于：所述干涉件的上弹性端较下弹性端宽。

6. 如权利要求3至5中任何一项所述的语音插座，其特征在于：所述干涉件的上、下弹性端邻近插槽的第二侧壁。

7. 如权利要求6所述的语音插座，其特征在于：所述插槽上端开口设有倾斜的导引面。

8. 一种语音连接器组合，包括语音插座与插头，语音插座包括绝缘本体及端子组，绝缘本体一端设有对接部，对接部沿轴线方向设有一插接孔，端子组收容于绝缘本体，其特征在于：所述语音插座还包括一干涉件，绝缘本体上设有收容干涉件且与插接孔连通的插槽。

9. 如权利要求8所述的语音连接器组合，其特征在于：所述干涉件大致呈一环状，包括上、下两个弹性端及连接两弹性端的干涉部。

10. 如权利要求9所述的语音连接器组合，其特征在于：所述插槽一侧壁设有凸台，所述干涉件的上弹性端设有抵持在该凸台上的接触部。

## 语音插座

### 【技术领域】

本实用新型涉及一种语音插座，尤指一种用于语音输入/输出的语音插座。

### 【背景技术】

2000年10月3日公告的美国专利第6,126,465号揭示了一种现有语音插座，该语音插座包括绝缘本体及端子组，绝缘本体前端沿轴线设有与插头对接的插接孔，端子组包括若干收容于绝缘本体的弹性端子。使用时，对接插头沿插接孔插入，弹性端子受到挤压发生弹性变形与其紧密接触，同时将插头固持于绝缘本体，然而受语音插座空间的限制，弹性端子的形变有限，插拔力很弱，且经过多次插接后其弹性下降，所产生的弹力不足以使其将对接插头固持于绝缘本体，从而影响了语音插座的机械及电气性能。

1994年1月11日公告的美国专利第5,277,628号揭示了另一种现有语音插座的结构，该语音插座包括绝缘本体、遮蔽壳体、端子组及沿轴线方向固持于绝缘本体一端以与插头连接器对接的配合体，其中配合体沿轴向设有插接孔，插接孔内壁设有螺纹。使用时，对接插头连接器沿插接孔插入后拧紧，将其固持于绝缘本体，实现与端子的紧密接触，然而每次使用时都需将插头连接器拧入或拧出插接孔；制造时需将插接孔、插头连接器设置对应螺纹，这给使用及制造都带来极大的不便。

### 【实用新型内容】

本实用新型的目的在于提供一种具有较大插拔力，且使用、制造方便的语音插座。

为实现上述目的，本实用新型语音插座包括绝缘本体、干涉件及端子组。绝缘本体一端设有对接部，对接部沿轴线方向设有一插接孔，绝缘本体一侧相邻插接孔设有贯穿绝缘本体上、下表面的插槽，干涉件收容于所述插槽，包括上、下弹性端及连接两弹性端的干涉部。

相较于现有技术，本实用新型语音插座设有干涉件，当对接插头连接器插入插接孔时，干涉件上的干涉部与插头连接器的对应接触部相干涉，增加

插拔力，使其固持于绝缘本体，与收容于绝缘本体内的端子紧密接触，从而提高语音插座的机械及电气特性，且方便制造与使用。

### 【附图说明】

图1是本实用新型语音插座插入对接插头连接器后的立体组合图。

图2是图1的立体分解图。

图3是图2的另一角度视图。

图4是沿图1中A-A线的剖视图。

### 【具体实施方式】

请参照图1至图3所示，本实用新型语音插座2包括绝缘本体4、干涉件20及收容于绝缘本体4内的端子组。

绝缘本体4包括大致呈长方体的主体部40、自主体部40一端沿主体部40轴线方向延伸的对接部41及贯穿主体部40和对接部41的插接孔42，主体部40设有与插接孔42相连通的第一、第二、第三、第四及第五端子收容槽401、402、403、404、405，主体部40两侧壁（未标号）下沿对应每个端子收容槽设有用以与端子配合的凹口（未标号），主体部40一侧相邻插接孔42设有贯穿其上、下表面（未标号）的插槽43。对接部41顶部设有与插接孔42连通的卡口410，所述卡口410向主体部40一侧弯折延伸与第一端子收容槽401连接。

请参照图2至图4所示，所述插槽43于主体部40上表面的开口430设有倾斜的导引面（未标号），其第一侧壁431设有与插接孔42连通的缺口（未标号），第二侧壁432下端设有一凸台433。

干涉件20由棒材折弯而成，大致呈环状，包括上、下弹性端201、202及连接两弹性端的干涉部200，上弹性端201较下弹性端202宽，其中上、下弹性端201、202分别设有与插槽42第二侧壁432相抵持的上、下抵持部205、203，上弹性端201还设有与第二侧壁432凸台433相配合的接触部204。

请参照图2和图3所示，端子组包括第一、第二、第三、第四及第五端子30、31、50、60、70，其中第一端子30包括第一固持部302、由第一固持部302顶端向内弯折倾斜延伸的第一弹性臂304及由第一固持部302底端向外弯折延伸的第一焊接脚301，其中第一固持部上设有第一凸刺305，第一弹性臂304设有弯折向前凸伸的第一弹性接触部303。

第二端子31包括第二固持部312、由第二固持部312顶端向内弯折后向下

延伸的第二弹性臂314及由第二固持部312底端向外弯折延伸的第二焊接脚311，其中第二固持部312上设有第二凸刺315，第二弹性臂314上设有第二弹性接触部313。

第三端子50包括第三固持部502、由第三固持部502向前后延伸的第三弹性臂504及由第三固持部502向外弯折延伸的第三焊接脚501，其中第三固持部502上设有第三凸刺505，第三弹性臂504后端设有第三弹性接触部503及开关部506。

第四端子60包括第四固持部602、由第四固持部602底端向前延伸的连接杆600及由第四固持部602中部向前延伸的第四弹性臂604，其中第四固持部602上设有第四凸刺605，连接杆600末端设有向外弯折延伸的第四焊接脚601，第四弹性臂604后端设有第四弹性接触部603。

第五端子70包括第五固持部702、由第五固持部702顶端向前延伸的开关接触臂703及由第五固持部702底端向外弯折延伸的第五焊接脚701，其中第五固持部702上设有圆形凸刺704。

请参照图1至图4所示，组装时，第一、第二、第三、第四及第五端子30、31、50、60、70分别收容于相应的第一、第二、第三、第四、第五收容槽401、402、403、404、405中。

第一、第二、第三、第四及第五端子30、31、50、60、70分别收容于相应的第一、第二、第三、第四、第五收容槽401、402、403、404、405中，第一、第二、第三、第四及第五凸刺305、315、505、605、705分别与绝缘本体4相卡持，第一、第二、第三、第四及第五焊接脚301、311、501、601、701分别与绝缘本体4两半部侧壁下沿的凹口相配合，其中，第一端子30的弹性臂304收容于与第一收容槽401相连接的卡口410，第一弹性接触部伸入插接孔42内，第三端子50与第五端子70构成一对开关端子，其开关部506与第五端子70的开关接触臂703相接触。

干涉件20沿自绝缘本体4上表面的开口430插入插槽43内，其上、下弹性端201、202上的低持部205、203与插槽43的第二侧壁432相邻接，第一弹性端201的接触部204与凸台433相配合，以防止干涉件20在插槽43内有松动。

使用时，该语音插座2通过绝缘本体4底面上的定位柱（未标号）安装到外部电路板上（未图示），第一、第二、第三、第四及第五焊接脚301、311、

501、601、701分别焊接到外部电路板的相应电路上。当对接插头1插入语音插座2时，该对接插头1向侧面抵推干涉件20的干涉部200，第一、第二弹性端201、202与插槽43的第二侧壁432抵接，在该插头1与该第二侧壁432的共同作用下，干涉件20的干涉部200和第一、第二弹性端201、202发生弹性变形，与插头1的相应接触部（未标号）紧密配合，增强插拔力，将插头1固持于语音插座2内。

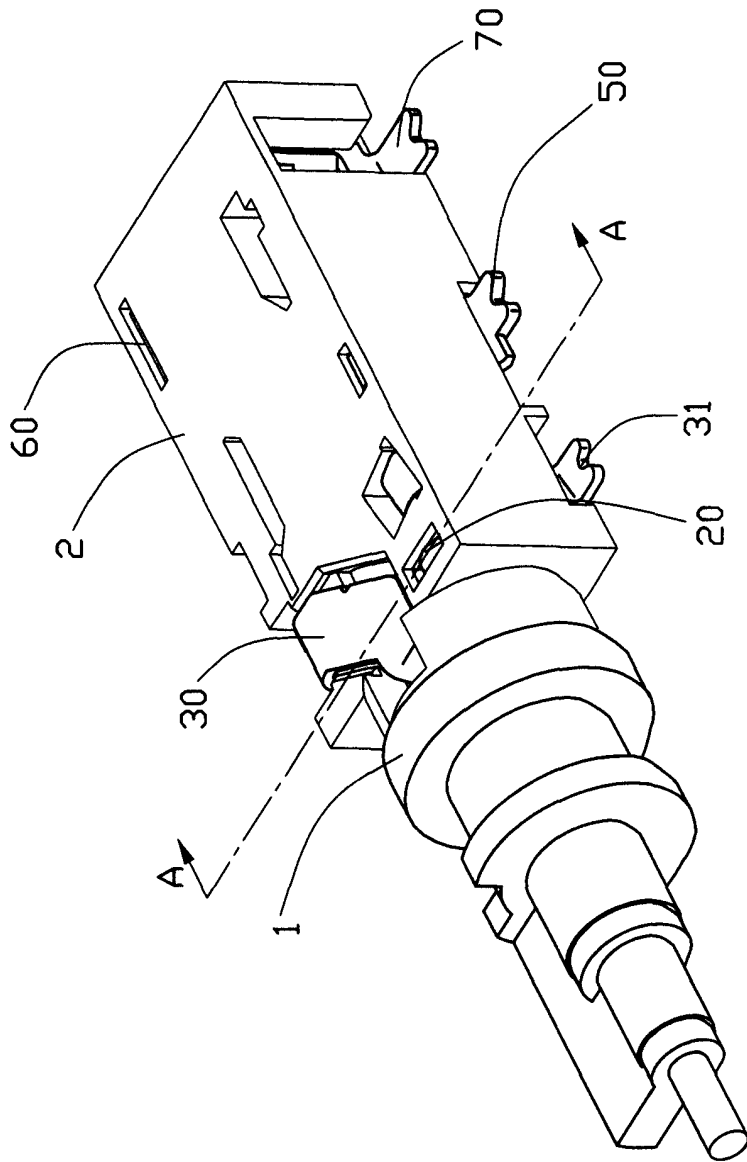


图1

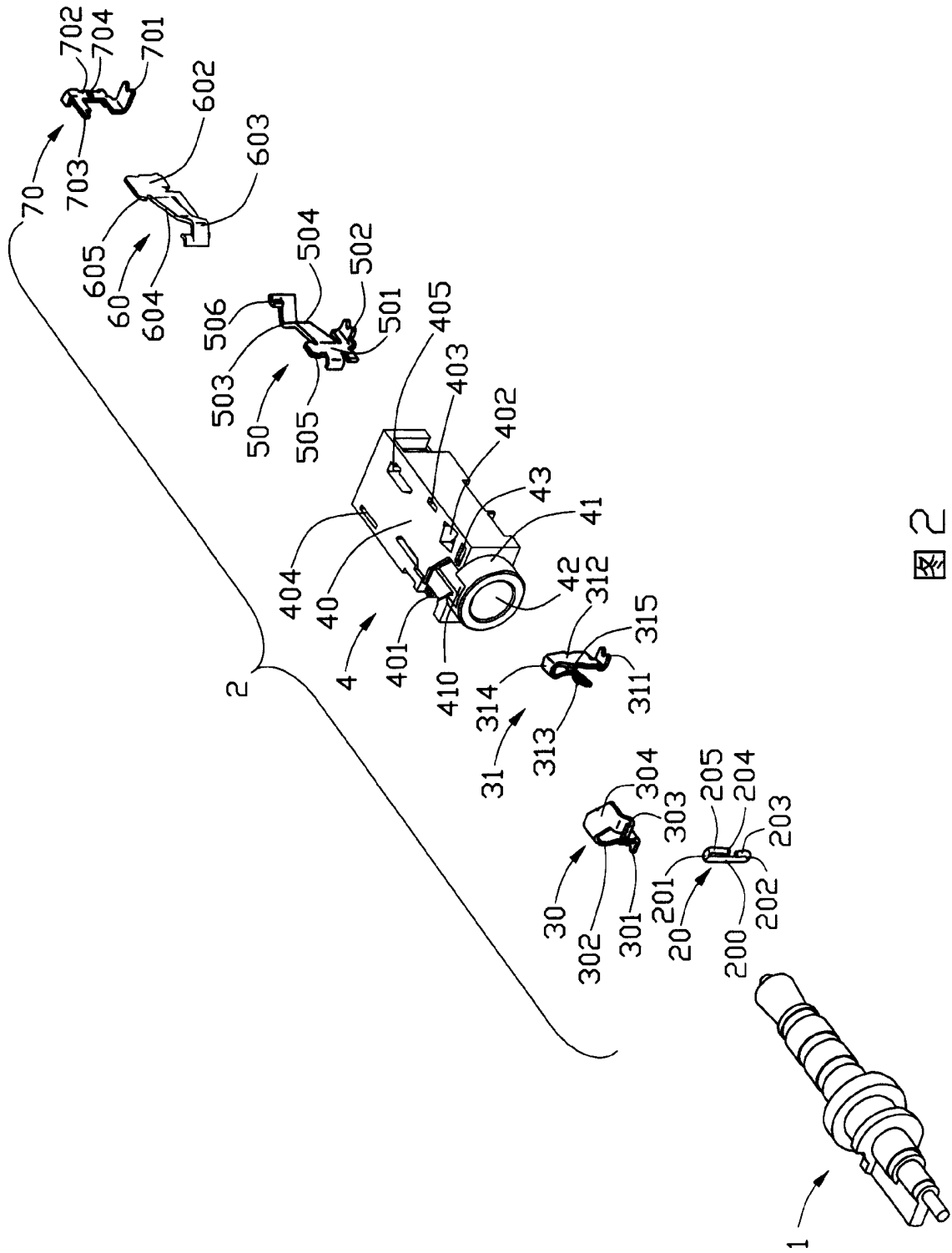


图2



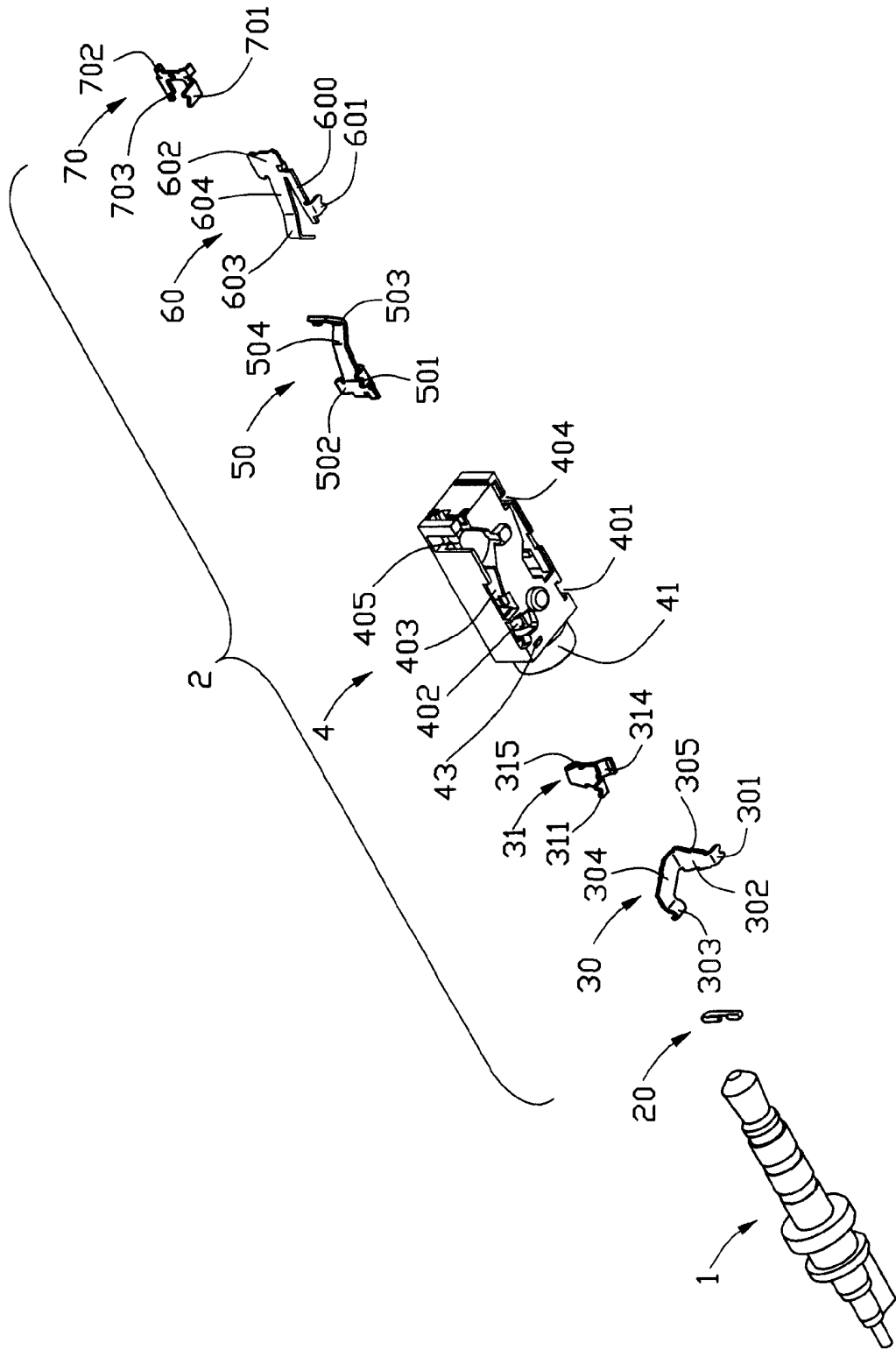


图3

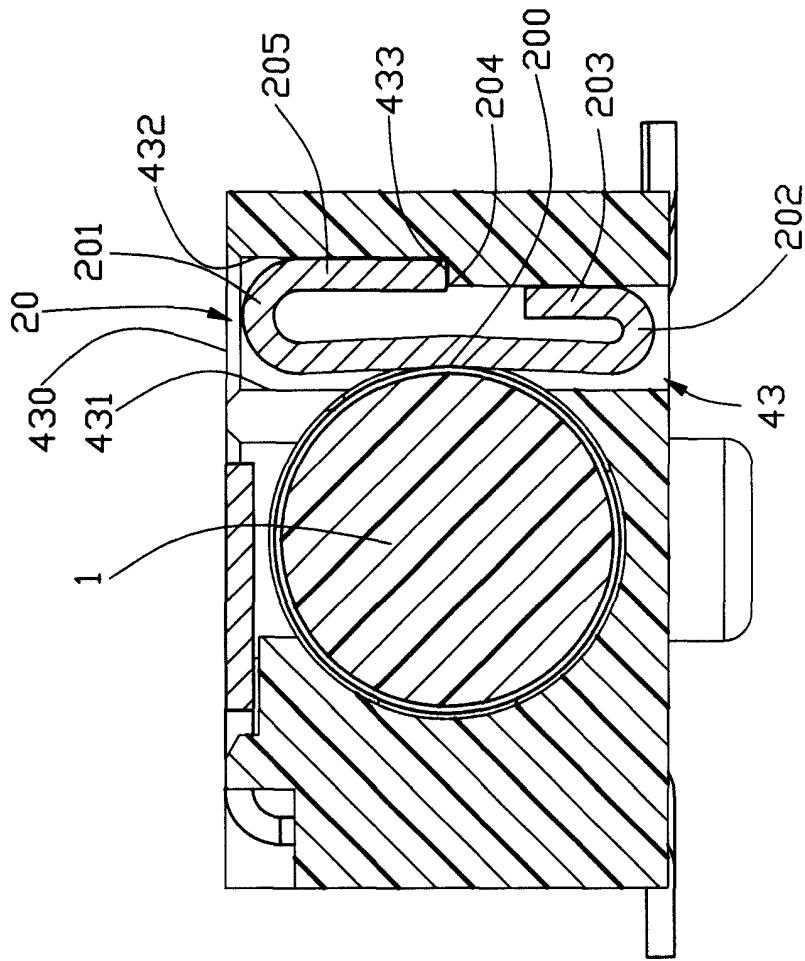


图4