

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201436737 U

(45) 授权公告日 2010.04.07

(21) 申请号 200920058149.X

(22) 申请日 2009.06.05

(73) 专利权人 富港电子(东莞)有限公司  
地址 523455 广东省东莞市东坑镇工业大道  
专利权人 正崧精密工业股份有限公司

(72) 发明人 尹德宏 李淑芳 林瑞斌 陈永益

(51) Int. Cl.

H01R 24/04 (2006.01)

H01R 13/40 (2006.01)

H01R 13/24 (2006.01)

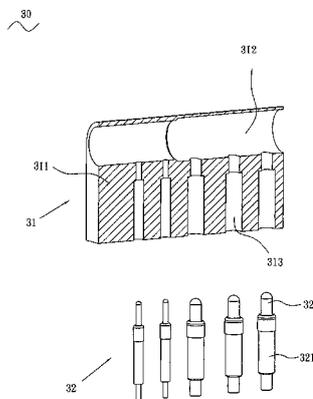
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 5 页

(54) 实用新型名称

音频插座连接器

(57) 摘要

本实用新型公开一种音频插座连接器。该音频插座连接器包括一绝缘本体和若干探针端子；该绝缘本体具有一基体，基体上开设有一插接槽及若干与插接槽连通并延伸到一侧面的卡持槽；若干探针端子分别包括一金属套筒、一伸出金属套筒外的金属探头及一抵顶于金属套筒与金属探头之间的弹性体，探针端子的金属套筒卡持于所述卡持槽内，金属套筒的一端形成焊接部，金属探头可活动地伸入到插接槽内。本实用新型音频插座连接器以探针端子代替弹片式连接端子，不仅可保持性能长期稳定可靠，即使在长期使用后，探针端子仍能保持对插头连接器的有效抵压，确保音频插座连接器与对接的插头连接器的电性连接；且本音频插座连接器设计、制造均更为方便。



1. 一种音频插座连接器,包括一绝缘本体和若干探针端子,其特征在于:该绝缘本体具有一基体,基体上开设有一插接槽,基体上开设有若干与插接槽连通并延伸到一侧面的卡持槽;若干探针端子分别包括一金属套筒、一伸出金属套筒外的金属探头及一抵顶于金属套筒与金属探头之间的弹性体,探针端子的金属套筒卡持于所述卡持槽内,金属套筒的一端形成焊接部,金属探头可活动地伸入到插接槽内。

2. 如权利要求 1 所述的音频插座连接器,其特征在于:所述金属套筒具有一呈圆筒形的壳体,壳体的一端向内收缩形成有一止挡部,止挡部具有一开口,壳体的另一端连接有一封闭的底座,底座的另一端形成为所述焊接部;金属探头具有一滑动部和一由滑动部凸伸出的接触部,滑动部装设于金属套筒的壳体内;弹性体收容于金属套筒内,其一端抵触于金属探头的滑动部上,另一端抵触于底座上。

3. 如权利要求 2 所述的音频插座连接器,其特征在于:所述探针端子的金属套筒以一体成型方式卡持收容于绝缘本体的卡持槽内。

4. 如权利要求 2 所述的音频插座连接器,其特征在于:所述滑动部底端凹设形成一空腔,所述弹性体的一端伸入到空腔内。

## 音频插座连接器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种音频插座连接器,尤其涉及一种探针式的音频插座连接器。

### 背景技术

[0002] 请参阅图5,现有的音频插座连接器10包括一绝缘本体11和若干弹片式连接端子12。

[0003] 上述音频插座连接器10中,若干弹片式连接端子12在长期使用后,即与其相对接的插头连接器(图未示)经过多次插拔后,弹片式连接端子12对插头连接器提供的卡持作用力容易因疲劳和应力变形等原因而减弱,从而导致插头连接器容易从音频插座连接器10上脱落,影响音频插座连接器10与插头连接器之间的电性连接;另一方面,若干弹片式连接端子12为相互避让的需要,通常需要将结构设计得很复杂,这也给制造带来了困难。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可长期保持性能稳定可靠且制造方便的音频插座连接器。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型所提供的音频插座连接器包括一绝缘本体和若干探针端子;该绝缘本体具有一基体,基体上开设有一插接槽,基体上开设有若干与插接槽连通并延伸到一侧面的卡持槽;若干探针端子包括一金属套筒、一伸出金属套筒外的金属探头及一抵顶于金属套筒与金属探头之间的弹性体,所述探针端子的金属套筒卡持于所述卡持槽内,金属套筒的一端形成为焊接部,金属探头可活动地伸入到插接槽内。

[0006] 如上所述,本实用新型音频插座连接器以探针端子代替了现有的弹片式连接端子,不仅可保持性能长期稳定可靠,即使在长期使用后,探针端子仍能保持对插头连接器的有效抵压,确保音频插座连接器与插头连接器的电性连接;而且本音频插座连接器设计、制造均更为方便。

### 附图说明

[0007] 图1为本实用新型音频插座连接器一种实施例的立体剖视图;

[0008] 图2为图1所示音频插座连接器的分解图;

[0009] 图3为图2所示音频插座连接器的探针端子的剖视图;

[0010] 图4为图1所示音频插座连接器与对接的插头连接器相插接的示意图;

[0011] 图5为一种现有的音频插座连接器的示意图。

[0012] 图中各附图标记说明如下:

[0013]	音频插座连接器	30		
[0014]	绝缘本体	31	基体	311
[0015]	插接槽	312	卡持槽	313
[0016]	探针端子	32	金属套筒	321

[0017]	壳体	3211	底座	3212
[0018]	止挡部	3213	开口	3214
[0019]	焊接部	3215	金属探头	322
[0020]	滑动部	3221	接触部	3222
[0021]	空腔	3223	弹性体	323
[0022]	插头连接器	40	金属插头	41

### 具体实施方式

[0023] 为详细说明本实用新型的技术内容、构造特征、所实现目的及效果,以下结合实施方式并配合附图详予说明。

[0024] 请参阅图 1 和图 2,本实用新型音频插座连接器 30 包括一绝缘本体 31 和若干探针端子 32。

[0025] 请参阅图 2,绝缘本体 31 具有一大致呈长方块状的基体 311,基体 311 靠近上侧处开设有一左右贯穿基体 311 并大致呈圆柱形的插接槽 312。基体 311 上开设有若干延伸到下表面并与插接槽 312 连通的圆柱形的卡持槽 313。

[0026] 请参阅图 2 和图 3,探针端子 32 包括一金属套筒 321、一金属探头 322 及一弹性体 323。金属套筒 321 具有一呈圆筒形的壳体 3211,该壳体 3211 的一端向内收缩形成有一圆环形的止挡部 3213,止挡部 3213 具有一开口 3214。壳体 3211 的另一端连接有一封闭的底座 3212,该底座 3212 的一端形成焊接部 3215。金属探头 322 具有一呈圆柱形的滑动部 3221 和一由滑动部 3221 向上凸伸出的呈圆柱形的接触部 3222,滑动部 3221 底端向内凹设形成一圆柱形的空腔 3223。滑动部 3221 装设于金属套筒 321 的壳体 3211 内,且滑动部 3221 的直径大于开口 3214 的直径以使滑动部 3221 卡设在壳体 3211 内;接触部 3222 的直径小于开口 3214 的直径以使接触部 3222 穿过金属套筒 321 的开口 3214 伸出金属套筒 321 外。弹性体 323 收容于金属套筒 321 的壳体 3211 内,其一端抵触于空腔 3223 的底面上,另一端抵触于底座 3212 的底面上。探针端子 32 的金属套筒 321 分别以一体成型方式卡持收容于绝缘本体 31 的卡持槽 313 内,探针端子 32 的金属探头 322 可活动地伸出于卡持槽 313 且进入插接槽 312 内。

[0027] 请参阅图 4,一插头连接器 40 插置于本实用新型音频插座连接器 30 时,插头连接器 40 具有一金属插头 41,该金属插头 41 插置于音频插座连接器 30 的绝缘本体 31 的插接槽 312 内,由于探针端子 32 的金属探头 322 伸出于卡持槽 313 且进入插接槽 312 内,金属插头 41 在插入过程中将金属探头 322 压入金属套筒 321 内,金属探头 322 压缩弹性体 323 进而弹性体 323 提供向上的弹力,使金属探头 322 对金属插头 41 形成一抵压力将金属插头 41 抵固。

[0028] 如上所述,本实用新型音频插座连接器 30 以探针端子 32 代替现有的弹片式连接端子,不仅可保持性能长期稳定可靠,即使在长期使用后,探针端子 32 仍能保持对插头连接器 40 的有效抵压,以确保音频插座连接器 30 与插头连接器 40 的电性连接;而且本音频插座连接器 30 设计、制造均更为方便。

[0029] 本实用新型并不局限于上述具体实施方式,熟悉本技术领域的人员还可据此做出多种变化,如卡持槽可根据要求选取任意角度,这些变化都应涵盖在本实用新型权利要求

的范围内。

30

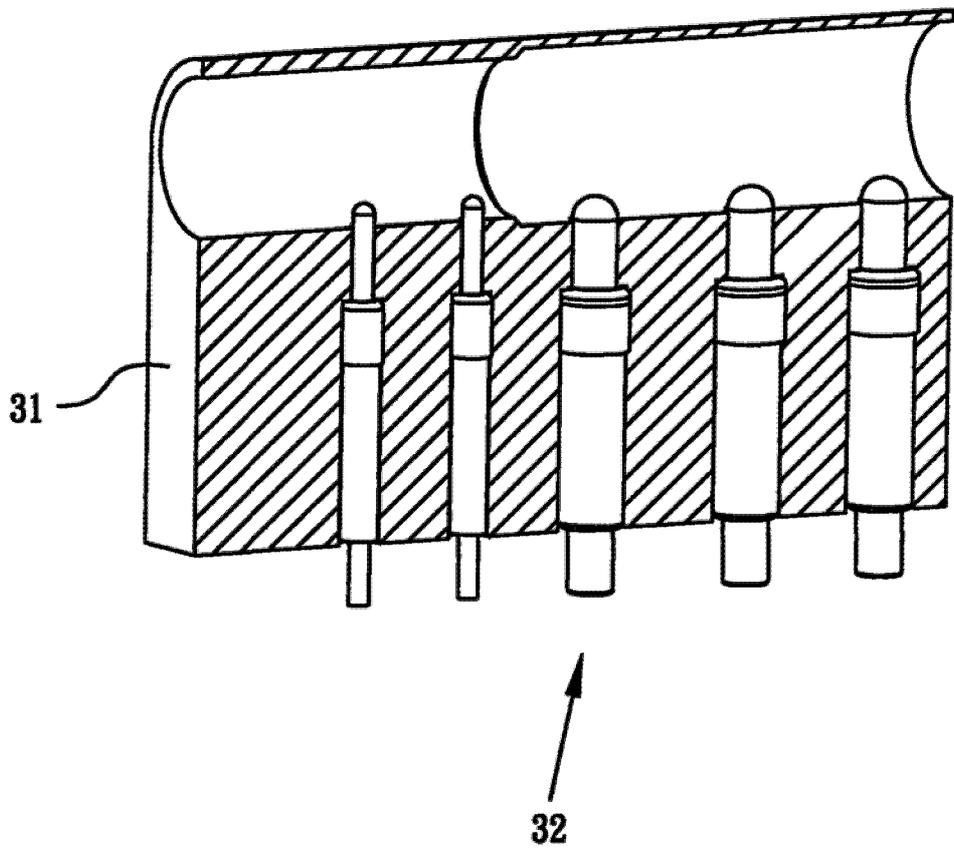


图 1

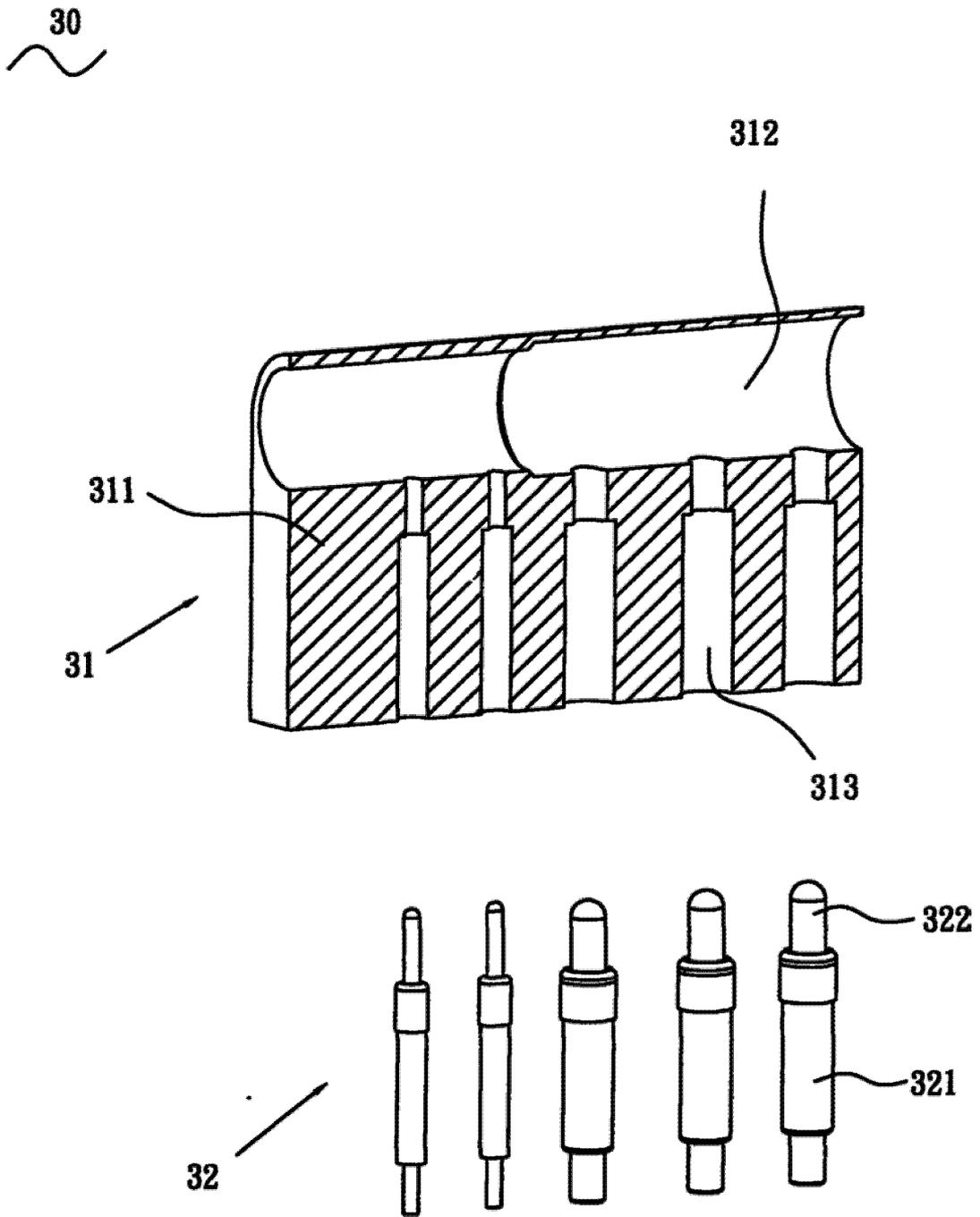


图 2

32  
~

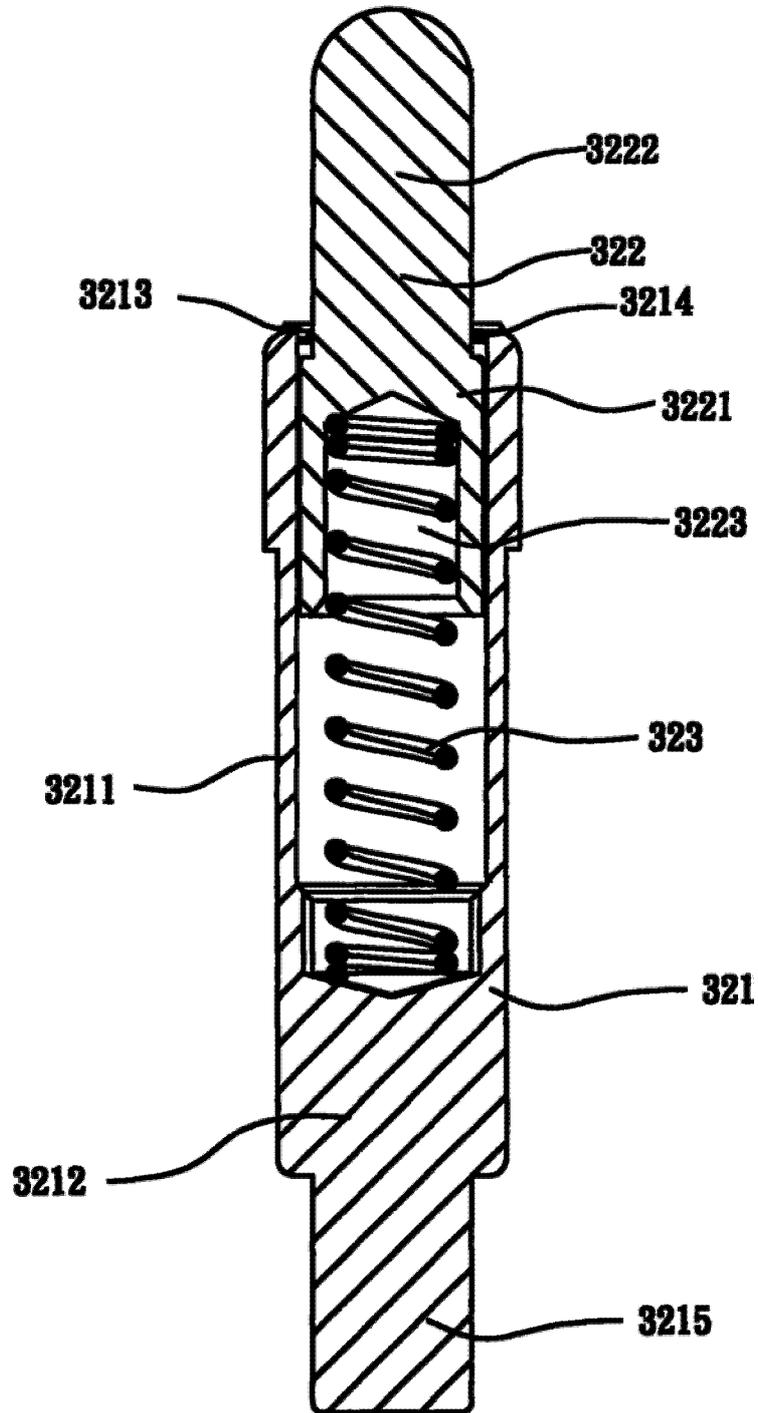


图 3

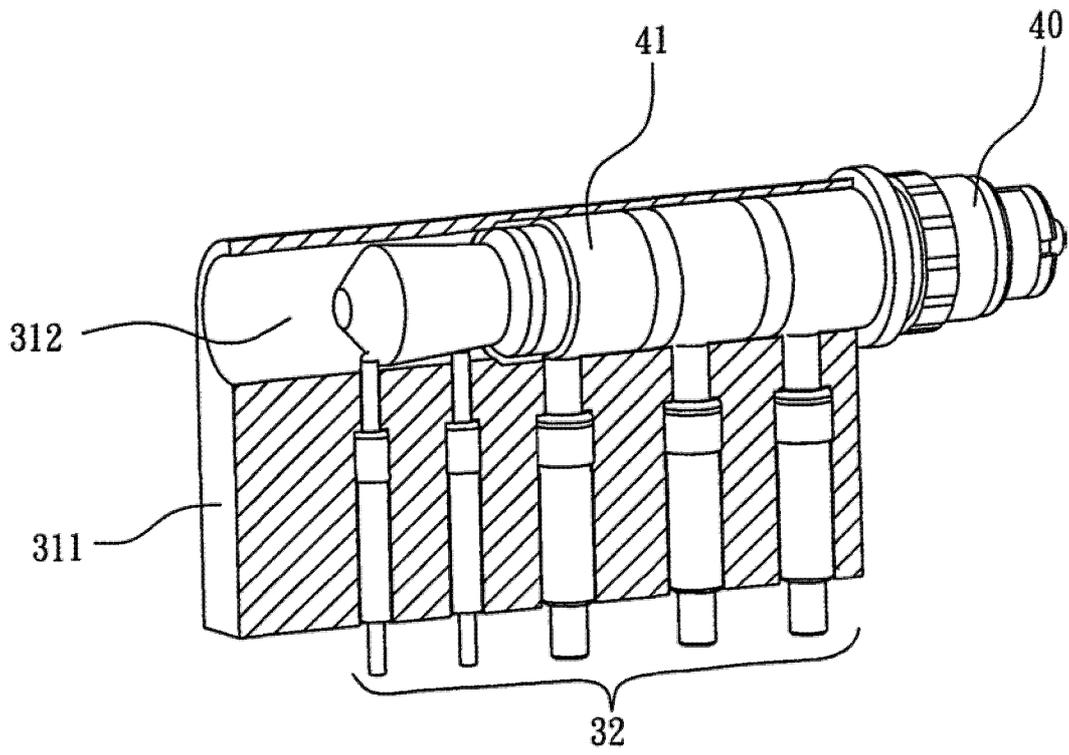


图 4

10  
~

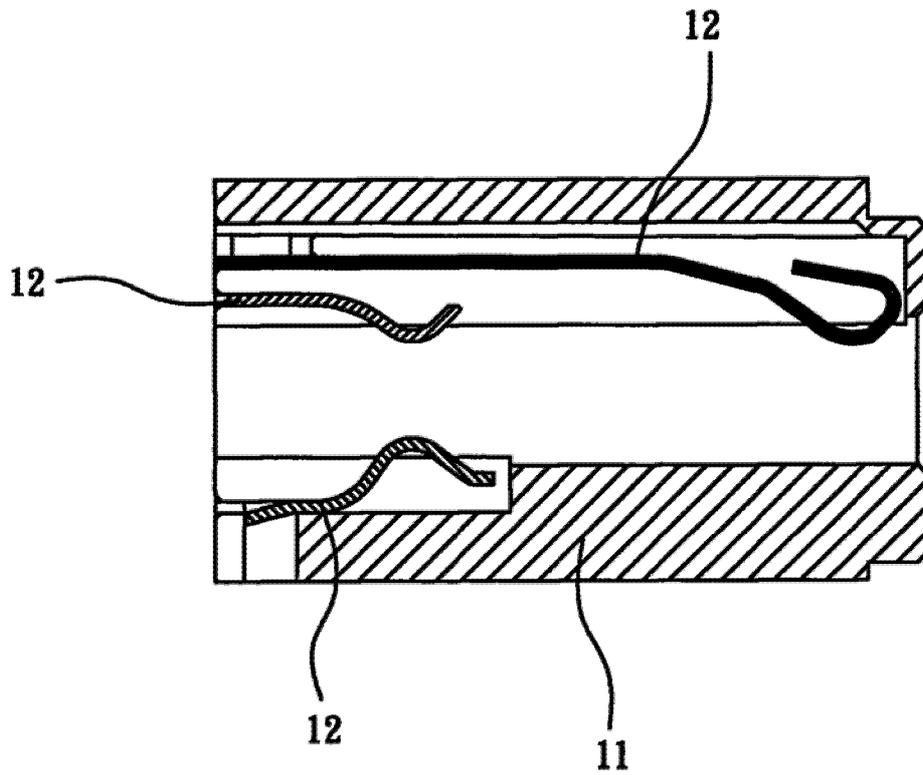


图 5