



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204088766 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 07

(21) 申请号 201420557539. 2

(22) 申请日 2014. 09. 25

(73) 专利权人 杭州杰电电子有限公司

地址 311258 浙江省杭州市萧山区闻堰镇五
金工业园区桥南路 7 号

(72) 发明人 王亦峰

(51) Int. Cl.

H01R 13/639 (2006. 01)

H01R 13/52 (2006. 01)

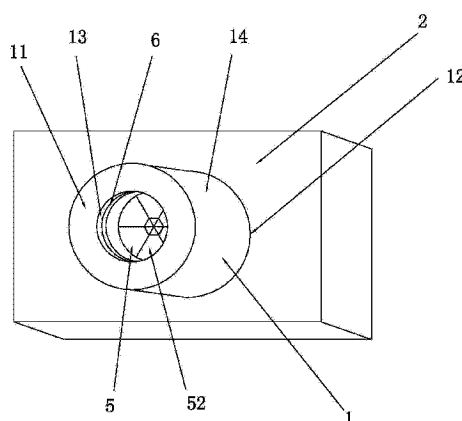
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

带杠杆结构的紧固端子

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带杠杆结构的紧固端子,旨在提供一种带杠杆结构的紧固端子,包括壳体和与插头端部相抵触的接头部,所述接头部还包括内壁、外壁、顶面、底面,底面与壳体固定连接,所述内壁设有紧固槽,紧固槽内均设有若干用于使接头与接头部紧固连接的杠杆结构,杠杆结构包括支撑架、杠杆,支撑架与凹槽底面固定连接,杠杆连接于支撑架上,杠杆上设有挤压块和紧固块,挤压块和紧固块分别与杠杆背向凹槽底面一面的两端相连接,本实用新型适用于带杠杆结构的紧固端子。



1. 一种带杠杆结构的紧固端子,包括壳体和与插头端部相抵触的接头部,其特征是:所述接头部还包括内壁、外壁、顶面、底面,底面与壳体固定连接,所述内壁设有紧固槽,紧固槽内均设有若干用于使接头与接头部紧固连接的杠杆结构,杠杆结构包括支撑架、杠杆,支撑架与凹槽底面固定连接,杠杆连接于支撑架上,杠杆上设有挤压块和紧固块,挤压块和紧固块分别与杠杆背向凹槽底面一面的两端相连接。

2. 根据权利要求1所述的带杠杆结构的紧固端子,其特征是:所述挤压块包括固定板,固定板与杠杆固定连接,固定板背向杠杆的一端设有挤压板,挤压板与固定板固定连接。

3. 根据权利要求2所述的带杠杆结构的紧固端子,其特征是:所述挤压板沿外壁向内壁方向的截面为直角梯形。

4. 根据权利要求1或2或3所述的带杠杆结构的紧固端子,其特征是:所述紧固块包括紧固板,紧固板与杠杆固定连接,紧固板背向杠杆一端设有凹槽,凹槽内设有紧固组件。

5. 根据权利要求4所述的带杠杆结构的紧固端子,其特征是:所述紧固组件包括弹性件,弹性件与凹槽底面固定连接,弹性件背向凹槽底面一端连接有紧固头,紧固头与弹性件弹簧连接。

6. 根据权利要求5所述的带杠杆结构的紧固端子,其特征是:所述紧固头相对凹槽底面的两侧设有滑槽,滑槽滑动连接紧固头。

带杠杆结构的紧固端子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种端子的技术领域,更具体地说,它涉及一种带杠杆结构的紧固端子。

背景技术

[0002] 目前,市场上的公型端子,它包括壳体和与插头端部相抵触的接头部,接头部呈圆筒状,接头部底面与壳体固定连接,这种端子虽然能够正常与插头完成连接,但在接头连接时,接头与接头部之间会留有空隙,使接头会在接头部内晃动,导致接头与端子的接触不良,甚至使接头部损坏,影响端子的连接和使用。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种带杠杆结构的紧固端子,消除接头与接头部之间的空隙。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种带杠杆结构的紧固端子,包括壳体和与插头端部相抵触的接头部,所述接头部还包括内壁、外壁、顶面、底面,底面与壳体固定连接,所述内壁设有紧固槽,紧固槽内均设有若干用于使接头与接头部紧固连接的杠杆结构,杠杆结构包括支撑架、杠杆,支撑架与凹槽底面固定连接,杠杆连接于支撑架上,杠杆上设有挤压块和紧固块,挤压块和紧固块分别与杠杆背向凹槽底面一面的两端相连接。

[0005] 通过采用上述技术方案,内壁分设有紧固槽,紧固槽内设有若干杠杆结构,多个杠杆结构的设置使整个接头部的接头稳定;杠杆结构包括撑架、杠杆,支撑架与凹槽底面固定连接,杠杆连接于支撑架上,使整个杠杆结构的结构稳定于凹槽中,使整个端子的接头部的结构稳定;杠杆相对内壁一面的底面设有挤压块,杠杆相对内壁一面的顶面设有紧固块,挤压块与紧固块均杠杆结构相连接,挤压块与紧固块的设置,使得挤压块与紧固块的位置能够通过杠杆结构发生相对变化,从而与接头侧壁发生抵触,消除接头与接头部之间的空隙,使接头部与接头连接紧凑。

[0006] 本实用新型进一步设置为:所述挤压块包括固定板,固定板与杠杆固定连接,固定板背向杠杆的一端设有挤压板,挤压板与固定板固定连接。

[0007] 通过采用上述技术方案,挤压块包括固定板,固定板与杠杆固定连接,固定板背向杠杆的一端设有挤压板,挤压板与固定板固定连接,固定板,使杠杆结构与挤压板的连接关系稳定,整个杠杆结构稳定;挤压板的设置,使得接头与挤压板抵触时,能够发生位置变化,使杠杆结构的位置发生变化。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述挤压板沿外壁向内壁方向的截面为直角梯形。

[0009] 通过采用上述技术方案,挤压板沿外壁向内壁方向的截面为直角梯形,接头抵触挤压板的倾斜边时,使挤压板更为容易被挤压,杠杆结构的位置更为容易发生位置变化。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述紧固块包括紧固板,紧固板与杠杆固定连接,紧固

板背向杠杆一端设有凹槽,凹槽内设有紧固组件。

[0011] 通过采用上述技术方案,紧固板与杠杆固定连接,使紧固块的结构稳定,杠杆结构位置变化时,紧固板能够随之发生变化,凹槽内设有紧固组件,使整个紧固板的结构紧凑,能够消除接头与接头部之间的空隙,使接头部与接头连接紧凑。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述紧固组件包括弹性件,弹性件与凹槽底面固定连接,弹性件背向凹槽底面一端连接有紧固头,紧固头与弹性件弹簧连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,弹性件与凹槽底面固定连接,使整个紧固组件的结构稳定,弹性件背向凹槽底面一端连接有紧固头,紧固头与弹性件弹簧连接,使紧固头能够在弹力的作用下,紧固与接头侧壁的连接,使接头不发生晃动,提高了端子的使用寿命。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述紧固头相对凹槽底面的两侧设有滑槽,滑槽滑移连接紧固头。

[0015] 通过采用上述技术方案,所述紧固头相对凹槽底面的两侧设有滑槽,滑槽滑移连接紧固头,滑槽的设置,使得紧固头能够通过滑槽伸缩,使接头与接头部的间隙被填满。

附图说明

[0016] 图 1 为本实用新型带杠杆结构的紧固端子实施例的结构示意图;

[0017] 图 2 为紧固槽与接头连接关系的结构示意图;

[0018] 图 3 为紧固板的结构示意图;

[0019] 图 4 为紧固组件的结构示意图。

[0020] 附图标记:1、接头部;11、顶面;12、底面;13、内壁;14、外壁;2、壳体;3、杠杆结构;31、支撑架;32、杠杆;4、紧固块;41、紧固板;42、凹槽;421、凹槽底面;43、紧固组件;431、弹性件;432、紧固头;433、滑槽;5、挤压块;51、固定板;52、挤压板;6、紧固槽;61、紧固槽底面;7、插头。

具体实施方式

[0021] 参照图 1 至图 4 对本实用新型带杠杆结构的紧固端子实施例做进一步说明。

[0022] 如图 1 至图 4 所示,1. 一种带杠杆结构 3 的紧固端子,包括壳体 2 和与插头 7 端部相抵触的接头部 1,所述接头部 1 还包括内壁 13、外壁 14、顶面 11、底面 12,底面 12 与壳体 2 固定连接,所述内壁 13 设有紧固槽 6,紧固槽 6 内均设有若干用于使接头 7 与接头部 1 紧固连接的杠杆结构 3,杠杆结构 3 包括支撑架 31、杠杆 32,支撑架 31 与凹槽底面 421 固定连接,杠杆 32 连接于支撑架 31 上,杠杆 32 设有挤压块 5 和紧固块 4,挤压块 5 和紧固块 4 分别与杠杆 32 的两端相连接。

[0023] 所述挤压块 5 包括固定板 51,固定板 51 与杠杆 32 固定连接,固定板 51 背向杠杆 32 的一端设有挤压板 52,挤压板 52 与固定板 51 固定连接。

[0024] 所述挤压板 52 沿外壁 14 向内壁 13 方向的截面为直角梯形。

[0025] 所述紧固块 4 包括紧固板 41,紧固板 41 与杠杆 32 固定连接,紧固板 41 背向杠杆 32 一端设有凹槽 42,凹槽 42 内设有紧固组件 43。

[0026] 所述紧固组件 43 包括弹性件 431,弹性件 431 与凹槽底面 421 固定连接,弹性件 431 背向凹槽底面 421 一端连接有紧固头 432,紧固头 432 与弹性件 431 弹簧连接。

[0027] 所述紧固头 432 相对凹槽底面 421 的两侧设有滑槽 433, 滑槽 433 滑移连接紧固头 432。

[0028] 本方案优选挤压块 5 位于杠杆 32 背向凹槽底面 421 一面靠近底面 12 的一端, 紧固块 4 位于杠杆 32 背向凹槽底面 421 一面靠近顶面 11 的一端, 内壁 13 均匀分布有六个紧固槽 6, 各紧固槽 6 内的挤压板 52 围成圆柱状结构, 各紧固槽 6 内的紧固板 41 围成圆筒状结构, 弹性件 431 为弹簧, 弹簧足以支撑住接头侧壁, 使接头与接头部 1 之间连接紧固。

[0029] 当接头未接入接头部 1 时, 各紧固槽 6 内的杠杆 32 结构 3 的挤压板 52 围成圆柱状结构, 将接头与接头部 1 的连接部完全封闭, 防止灰尘进入接头部 1, 影响到导电效果, 提高了端子的使用寿命。

[0030] 当接头接入接头部 1 时, 接头抵触挤压板 52, 使挤压板 52 向外壁 14 方向挤压, 挤压板 52 固定连接固定板 51, 固定板 51 与杠杆 32 固定连接, 使杠杆 32 在支撑架 31 的支撑下转动, 使紧固板 41 沿挤压板 52 被挤压的反方向移动, 紧固板 41 抵触接头侧壁, 固定接头侧壁的上端和下端, 使整个接头与接头部 1 之间的连接紧固, 不产生晃动, 防止了端子因接头在接头部 1 的晃动而导致的端子损坏现象。

[0031] 紧固板 41 设有紧固组件 43, 紧固组件 43 的紧固头 432 与接头 7 侧壁相抵触, 紧固头 432 连接有弹性件 431, 紧固头 432 被压缩时, 弹性件 431 产生反向弹力, 使紧固头 432 顶住接头 7 侧壁, 使接头与接头部 1 间紧固连接, 不产生晃动, 防止了端子因接头 7 在接头部 1 的晃动而导致的端子损坏现象。

[0032] 本方案优选各紧固板 41 上设有三个紧固头 432, 三个紧固头 432 的设置, 使紧固头 432 能够紧固接头侧壁的各个位置, 使接头 7 与接头部 1 之间空隙被填满, 使接头 7 与接头部 1 间紧固连接, 不产生晃动, 防止了端子因接头在接头部 1 的晃动而导致的端子损坏现象。

[0033] 以上所述使本实用新型的优选实施方式, 对于本领域的普通技术人员来说不脱离本实用新型原理的前提下, 还可以做出若干变型和改进, 这些也应视为本实用新型的保护范围。

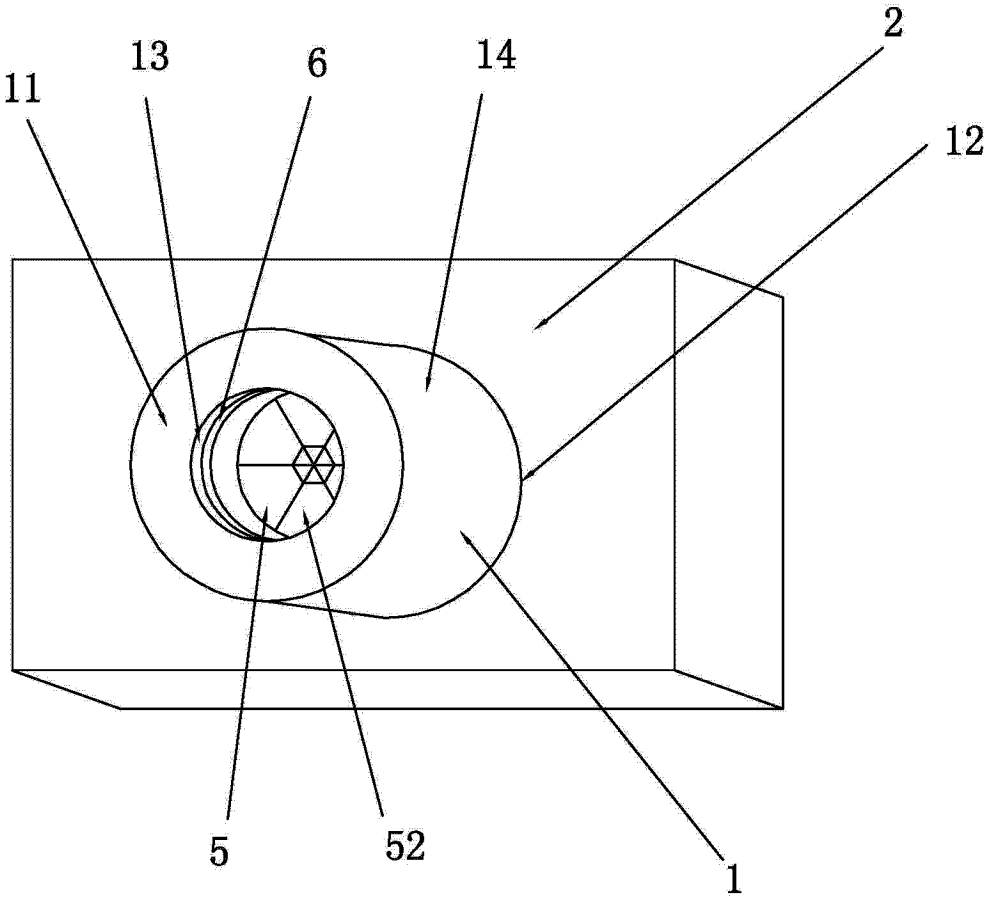


图 1

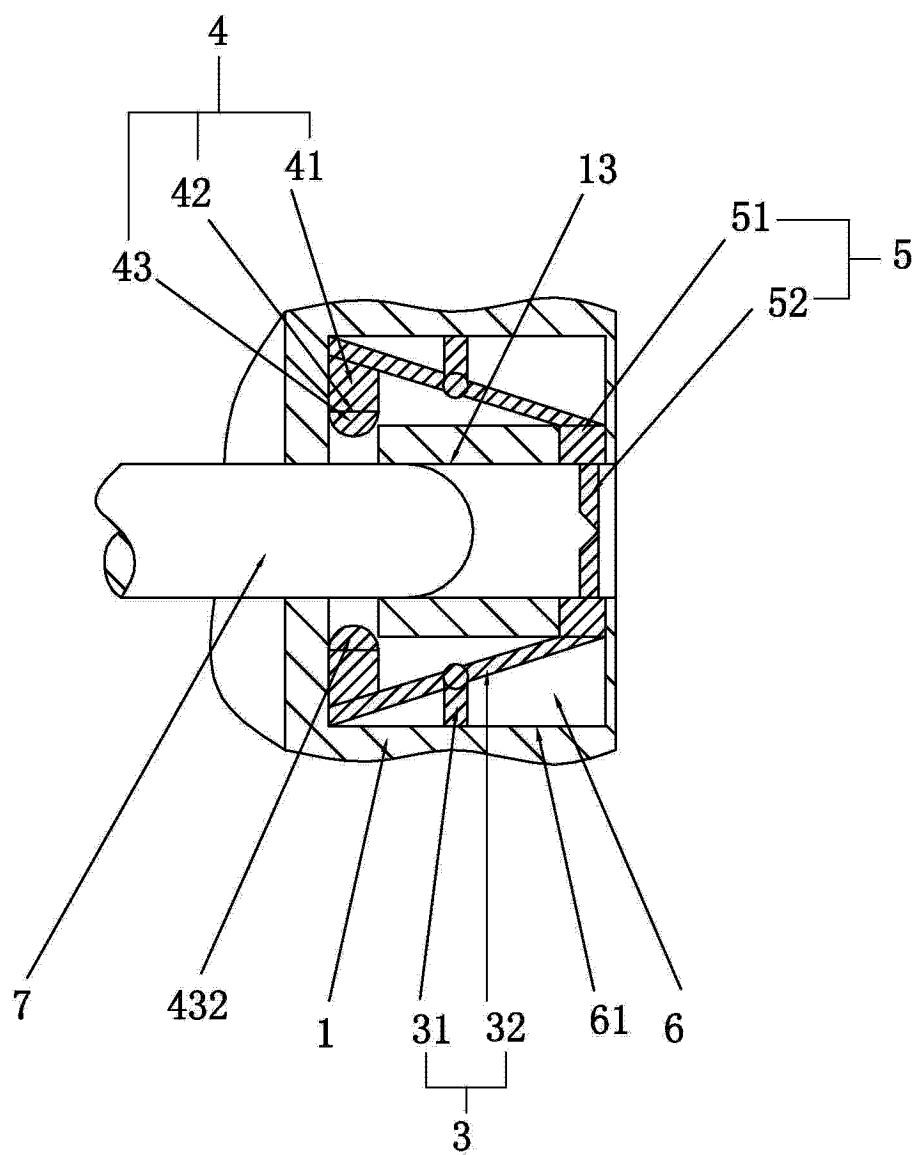


图 2

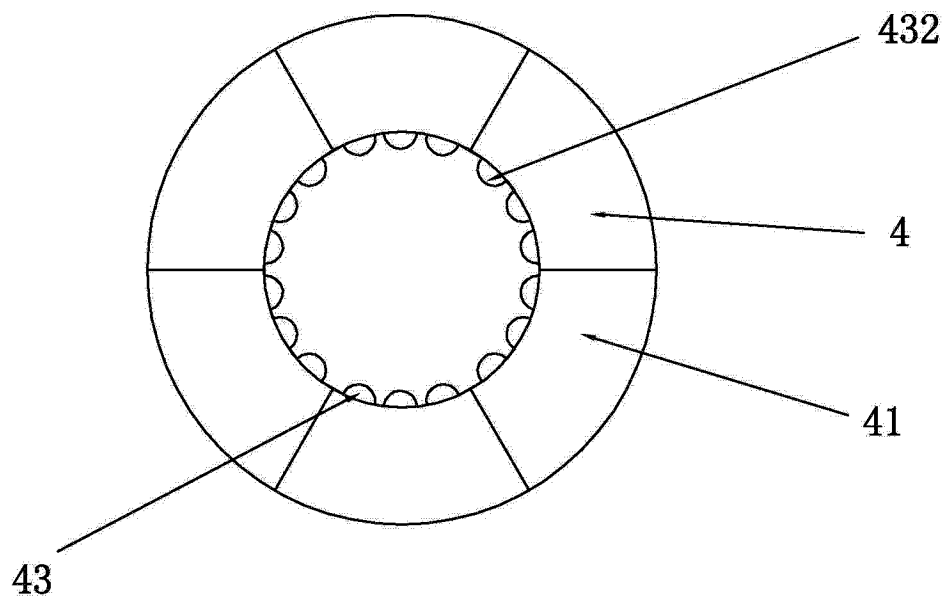


图 3

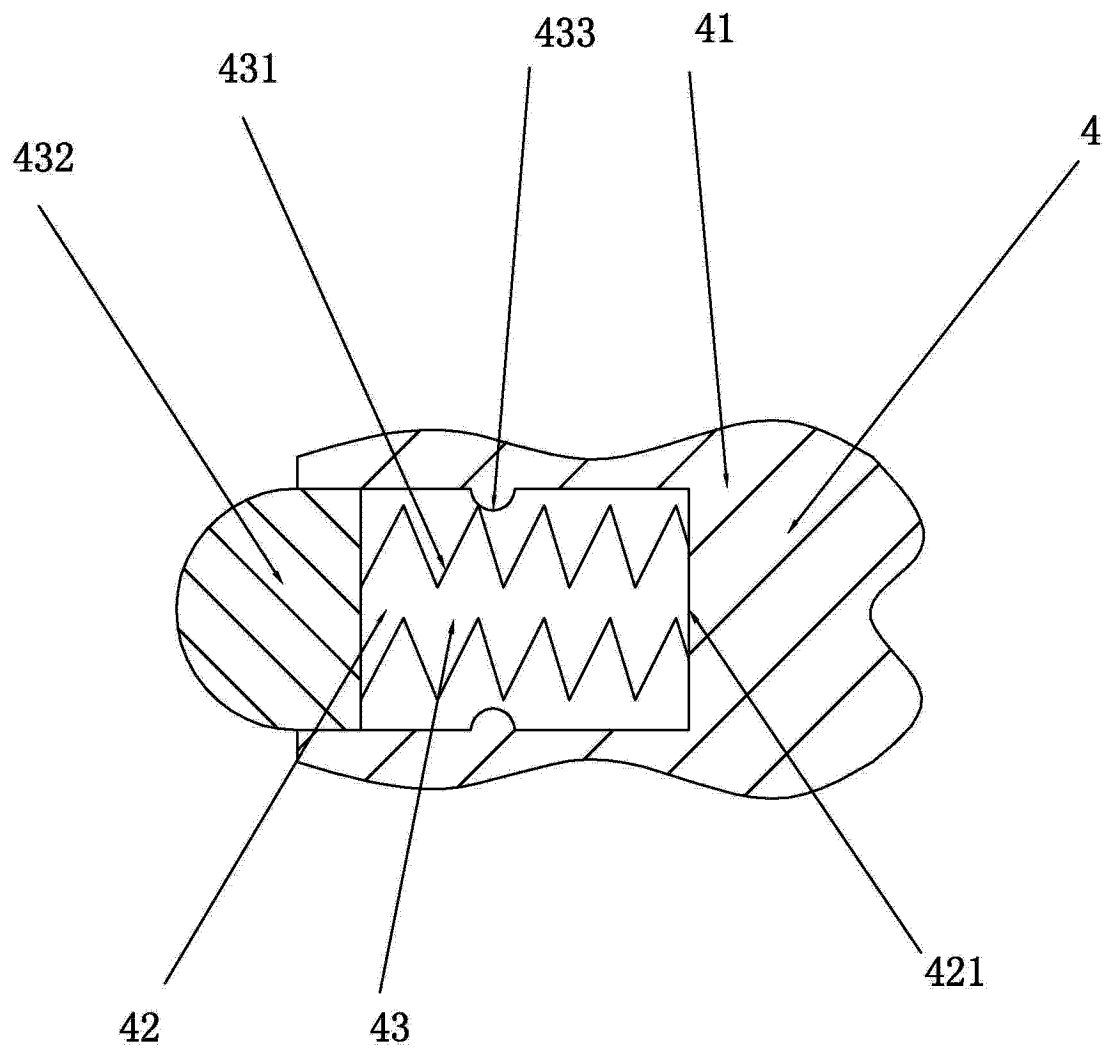


图 4