(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205828847 U
(45)授权公告日 2016.12.21

(21)申请号 201620536446.0

(22)申请日 2016.06.02

(73)专利权人 国家电网公司
地址 100031 北京市西城区西长安街86号
专利权人 国网浙江省电力公司
国网浙江省电力公司温州供电公司
浙江图盛输变电工程有限公司
浙江电力变压器有限公司

(72)发明人 蔡明珺 王和忠 叶洪 章坚
陈韶村 斯捷 汤耀景 南隆
宋浩 朱琪 潘如海 郑贤舜
李泾 李小松 曹望舒 季朝旭
郑圣 陈婷 张立群 林振兴
金强 黄欢 李钊 孙仁义
瞿海和 余正律 宋蕾 单敏
何益洲 周华强 潘可 徐慧
林慧慧 胡缤心 魏海滨 林勇

(74)专利代理机构 浙江翔隆专利事务所(普通合伙) 33206
代理人 戴晓翔

(51)Int.Cl.
H01R 31/08(2006.01)
H01R 29/00(2006.01)
H01R 13/24(2006.01)
H01R 13/46(2006.01)

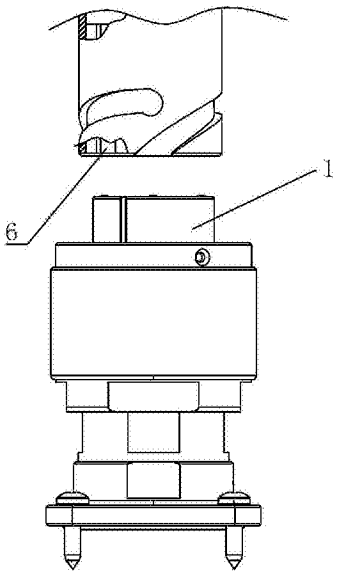
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电力转接器的自短接结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种电力转接器的自短接结构，包括用于嵌设在接头外壳内的固定柱、若干个短接弹簧、短接块和开设在固定柱上并贯穿固定柱两端的短接孔以及设置在外部公接头上的短接杆，还包括设置在固定柱内导电杆上的导电块，所述导电块设置在导电杆相对于短接孔朝向连接部一端的位置上，所述短接块设置在相邻的导电杆的导电块之间，并与导电块相互抵触，所述短接杆为绝缘材料制作而成。本实用新型的电力转接器的自短接结构，通过短接弹簧、短接块和导电块相互的配合作用就可以有效的实现短接的效果，而通过短接孔和短接杆的设置，就可以有效的实现断开短接的效果，如此便简单有效的实现了短接状态可变化的效果了。



CN 205828847 U

1.一种电力转接器的自短接结构，其特征在于：包括用于嵌设在接头外壳内的固定柱(1)、若干个短接弹簧(2)、短接块(3)和开设在固定柱(1)上并贯穿固定柱(1)两端的短接孔(4)以及设置在外部公接头上的短接杆(6)，所述固定柱(1)包括插接部(12)和连接部(13)，所述插接部(12)呈圆柱状，所述插接部(12)包括实心部和中空部，所述短接孔(4)开设在实心部内，所述实心部呈圆柱形块状，并嵌设在中空部内，所述连接部(13)上开设有供导电杆穿过的通孔，所述连接部(13)朝向实心部的一端设有沿其端面边沿呈圆周分布的数量与短接弹簧(2)相等的定位柱，所述短接弹簧(2)套接在定位柱上，一端与连接部(13)相抵触，另一端与短接块(3)相固定，并将短接块(3)压在短接孔(4)朝向连接部(13)的一端，还包括设置在固定柱(1)内导电杆上的导电块(5)，所述导电块(5)设置在导电杆相对于短接孔(4)朝向连接部(13)一端的位置上，所述短接块(3)设置在相邻的导电杆的导电块(5)之间，并与导电块(5)相互抵触，所述短接杆(6)为绝缘材料制作而成，当公接头插入到母接头内时，短接杆(6)插入到短接孔(4)内，并顶开短接块(3)与导电块(5)之间的连接。

2.根据权利要求1所述的电力转接器的自短接结构，其特征在于：所述短接块(3)与短接弹簧(2)接触的一侧开设有嵌槽(31)，所述短接弹簧(2)背向连接部(13)的一端嵌入到嵌槽(31)内。

3.根据权利要求1或2所述的电力转接器的自短接结构，其特征在于：所述固定柱(1)圆心的位置上开设有注塑时脱模用的通孔，所述通孔内填充有胶体。

一种电力转接器的自短接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电力转接器，更具体的说是涉及一种电力转接器的自短接结构。

背景技术

[0002] 电流互感器在各个电力设备中的应用十分的广泛，主要用于进行电流的转换而实现检测大电流的目的。

[0003] 而现有的电流互感器的结构基本都是铁芯和绕组的结构，因而在通电感应的过程中是通过一次绕组感应出磁场然后再通过铁芯的磁场传递二次绕组上，然后再通过二次绕组感应形成转换后的电流输出，因而在电流互感器工作的过程中，必须是要短路状态运行，否则电流互感器端子上会产生高电压，这样就很容易造成安全事故，而现有的电流互感器与检测设备之间的连接都是采用电缆和转接器之间的配合实现的，在接线的过程中假如电流互感器是通电工作，这样在每次拆装的时候都需要将电流互感器短接后又不短接，如此便显得十分的麻烦，而且很容易出现忘记给电流互感器短接导致的安全事故的发生，现有的转接器都是包括底座和接头，接头负责连接检测设备与电力流互感器，其中现有的接头结构都是包括外壳、嵌设在外壳内的固定柱、嵌设在固定柱内的导电杆以及与外部电缆连接的公接头，其中导电杆用于跟外部检测设备和传感器电连接，因而在固定柱上加装自短接结构是十分可行的。

实用新型内容

[0004] 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可以简单有效的实现电流互感器接线端子之间可变化短接的电力转接器的自短接结构。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供了如下技术方案：一种电力转接器的自 短接结构，包括用于嵌设在接头外壳内的固定柱、若干个短接弹簧、短接块和开设在固定柱上并贯穿固定柱两端的短接孔以及设置在外部公接头上的短接杆，所述固定柱包括插接部和连接部，所述插接部呈圆柱状，所述插接部包括实心部和中空部，短接孔开设在实心部内，所述实心部呈圆柱形块状，并嵌设在中空部内，所述连接部上开设有供导电杆穿过的通孔，所述连接部朝向实心部的一端设有沿其端面边沿呈圆周分布的数量与短接弹簧相等的定位柱，所述短接弹簧套接在定位柱上，一端与连接部相抵触，另一端与短接块相固定，并将短接块压在短接孔朝向连接部的一端，还包括设置在固定柱内导电杆上的导电块，所述导电块设置在导电杆相对于短接孔朝向连接部的位置上，所述短接块设置在相邻的导电杆的导电块之间，并与导电块相互抵触，所述短接杆为绝缘材料制作而成，当公接头插入到母接头内时，短接杆插入到短接孔内，并顶开短接块与导电块之间的连接。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进，所述短接块与短接弹簧接触的一侧开设有嵌槽，所述短接弹簧背向连接部的一端嵌入到嵌槽内。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进，所述固定柱圆心的位置上开设有注塑时脱模用的

通孔，所述通孔内填充有胶体。

[0008] 本实用新型的有益效果，通过将短接结构设置成短接弹簧、短接块和短接孔，将固定柱设置成插接部和连接部，同时在公接头设置短接杆，在导电杆上设置导电块，就可以有效的实现利用短接弹簧将短接块压到与导电块相抵触，从而将相邻的导电杆连接，从而实现短接的效果，而通过短接杆的设置，就可以实现在公接头插入时不短接，拔出时短接的效果，如此便有效的实现了一个电力转接器短接状态可变的效果。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的电力转接器的自短接结构的整体结构图；

[0010] 图2为图1的剖视图。

具体实施方式

[0011] 下面将结合附图所给出的实施例对本实用新型做进一步的详述。

[0012] 参照图1至2所示，本实施例的一种电力转接器的自短接结构，包括用于嵌设在接头外壳内的固定柱1、若干个短接弹簧2、短接块3和开设在固定柱1上并贯穿固定柱1两端的短接孔4以及设置在外部公接头上的短接杆6，所述固定柱1包括插接部12和连接部13，所述插接部12呈圆柱状，所述插接部12包括实心部和中空部，短接孔4开设在实心部内，所述实心部呈圆柱形块状，并嵌设在中空部内，所述连接部13上开设有供导电杆穿过的通孔，所述连接部13朝向实心部的一端设有沿其端面边沿呈圆周分布的数量与短接弹簧2相等的定位柱，所述短接弹簧13套接在定位柱上，一端与连接部13相抵触，另一端与短接块3相固定，并将短接块3压在短接孔4朝向连接部13的一端，还包括设置在固定柱1内导电杆上的导电块5，所述导电块5设置在导电杆相对于短接孔4朝向连接部13一端的位置上，所述短接块3设置在相邻的导电杆的导电块5之间，并与导电块5相互抵触，所述短接杆6为绝缘材料制作而成，当公接头插入到母接头内时，短接杆6插入到短接孔4内，并顶开短接块3与导电块5之间的连接，在公接头与母接头练级的时候，公接头上的短接杆6就会伸入到短接孔4内，沿短接孔4滑移到短接块3的位置上，然后将短接块3向下压，压缩短接弹簧2，如此短接块3就会与导电块5分离，这样相邻的导电杆之间就不再短接了，实现了正常工作，同时由于短接块3和导电块5都会具有一定的厚度，如此就会形成一个短接带，如此在公接头拔插的过程中，就不会出现由于没有及时短接导致的安全事故的发生，同时通过定位柱的设置，就可以限定短接弹簧2的伸缩路径，进而限定短接块3的移动路径，避免短接块3错误而无法实现短接的问题。

[0013] 作为改进的一种具体实施方式，所述短接块3与短接弹簧2接触的一侧开设有嵌槽31，所述短接弹簧2背向连接部13的一端嵌入到嵌槽31内，通过嵌槽31的设置，就可以有效的实现将短接弹簧2与短接块3相固定连接了。

[0014] 作为改进的一种具体实施方式，所述固定柱1圆心的位置上开设有注塑时脱模用的通孔，所述通孔内填充有胶体，通过通孔的设置，就可以使得脱模更加的容易，而通过将通孔内填充胶体，就可以避免转接器使用的过程中因为通孔出现的问题。

[0015] 综上所述，本实用新型的电力转接器的自短接结构，通过固定柱1、短接弹簧2、短接块3和短接孔4以及短接杆6的设置，就可以有效的与导电块5相配合实现短接状态可变的

效果了，十分的简单方便。

[0016] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例，凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

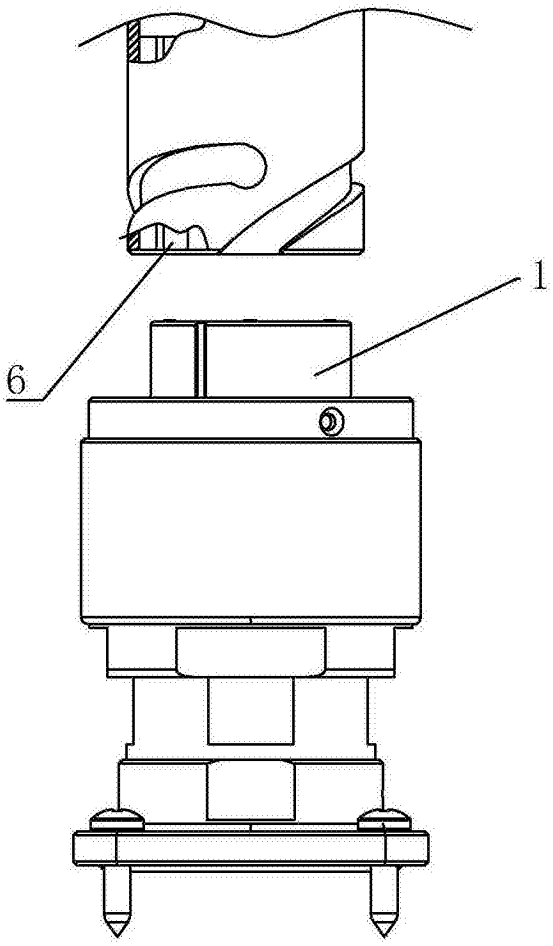


图1

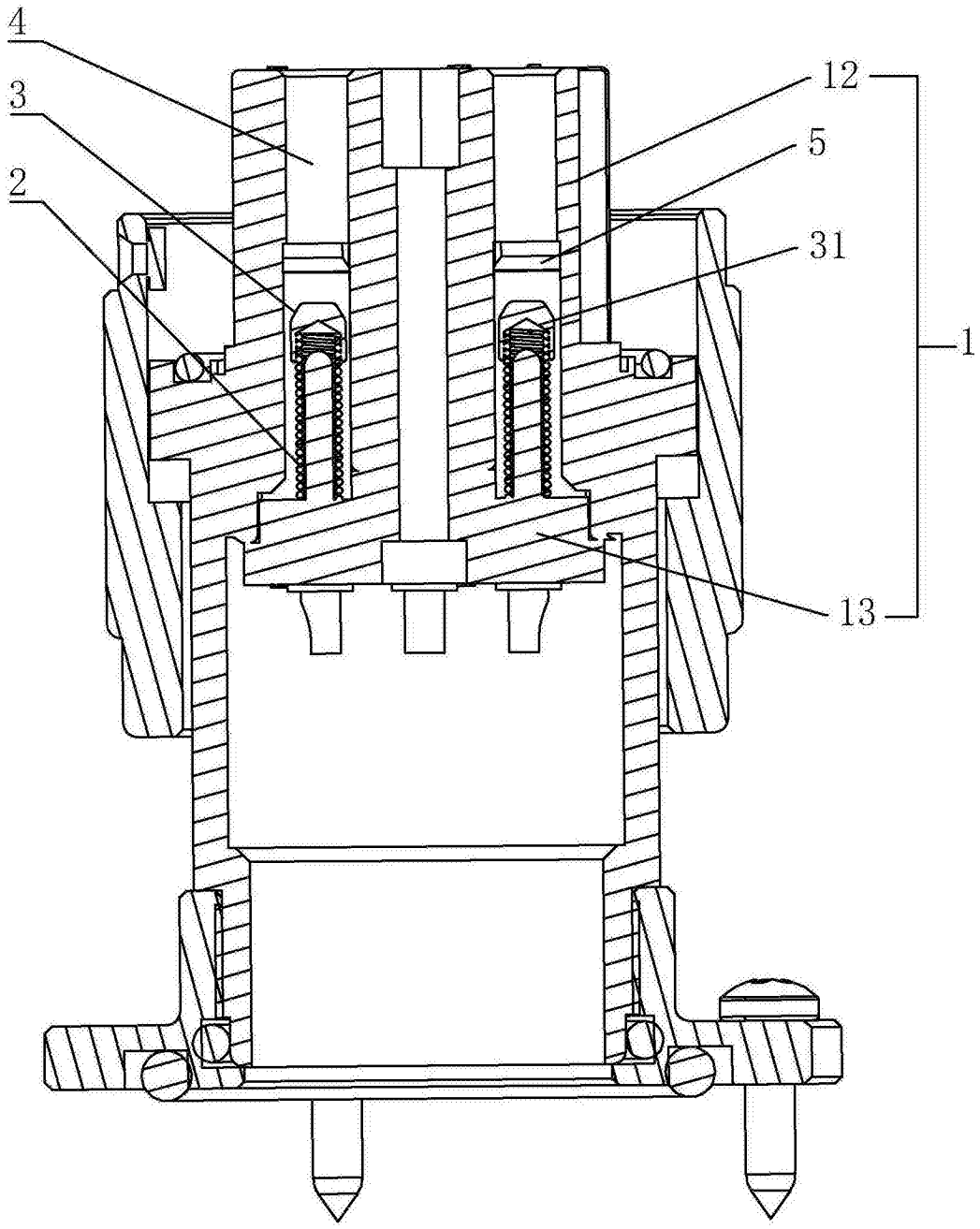


图2