(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220796452 U
(45)授权公告日 2024.04.16

(21)申请号 202322593177.4

(22)申请日 2023.09.25

(73)专利权人 庐江和润科技有限公司
地址 230000 安徽省合肥市庐江县泥河镇工业集中区内

(72)发明人 高成鹏 贾东强 潘文韬

(74)专利代理机构 合肥中谷知识产权代理事务所(普通合伙) 34146
专利代理师 张苗苗

(51)Int.Cl.
H01F 38/28(2006.01)
H01F 38/30(2006.01)

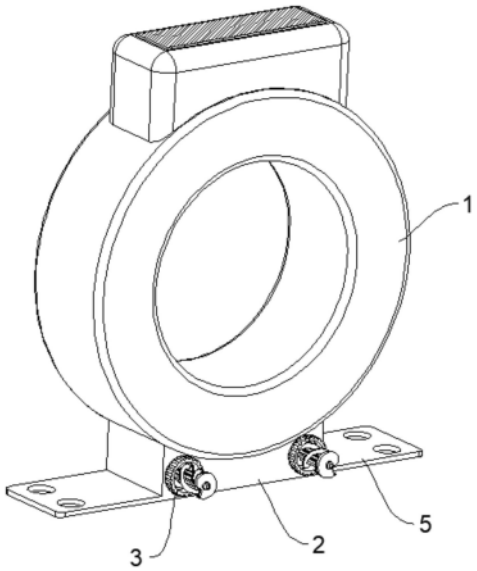
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电流互感器导电组件

(57)摘要

本实用新型公开了一种电流互感器导电组件,属于电流互感器技术领域,包括电流互感器本体,所述电流互感器本体的底部设置有底座,所述底座上设置有导电机构,所述导电机构包括安装在底座外侧的导电管,所述导电管为空心管结构,所述导电管远离电流互感器本体的一端安装有限位盘,所述限位盘的外侧设置有弹性螺旋条。通风将电线的接头端盘绕在导电管上,使得电线接头端卡合在弹性螺旋条内,转动管旋转,挤压弹性螺旋条,使得弹性螺旋条之间的螺距变小,将电线接头端夹持,增加了电线接头端的受力面积,减少夹持力对电线接头端的伤害。



CN 220796452 U

1.一种电流互感器导电组件,包括电流互感器本体(1),其特征在于,所述电流互感器本体(1)的底部设置有底座(2),所述底座(2)上设置有导电机构(3),所述导电机构(3)包括安装在底座(2)外侧的导电管(31),所述导电管(31)为空心管结构,所述导电管远离电流互感器本体(1)的一端安装有限位盘(34),所述限位盘(34)的外侧设置有弹性螺旋条(35),所述弹性螺旋条(35)缠绕在导电管(31)的外侧向电流互感器本体(1)处延伸,所述弹性螺旋条(35)的一端固定有滑块(36),所述滑块(36)的外侧通过滑槽(38)与转动管(37)转动卡接,所述转动管(37)螺纹连接在底座(2)上开设的螺纹槽(4)的内部,所述限位盘(34)的外侧开设有空槽。

2.根据权利要求1所述的一种电流互感器导电组件,其特征在于,所述导电管(31)的外侧贯穿有多个贴合板(32)。

3.根据权利要求2所述的一种电流互感器导电组件,其特征在于,所述贴合板(32)滑动贯穿导电管(31),延伸至导电管(31)内部。

4.根据权利要求3所述的一种电流互感器导电组件,其特征在于,所述导电管(31)的内部安装有橡胶柱(33)。

5.根据权利要求1所述的一种电流互感器导电组件,其特征在于,所述底座(2)的底部连接有安装板(5)。

一种电流互感器导电组件

技术领域

[0001] 本实用新型属于电流互感器技术领域,具体来说,涉及一种电流互感器导电组件。

背景技术

[0002] 电流互感器是依据电磁感应原理将一次侧大电流转换成二次侧小电流来测量的仪器;

[0003] 在电流互感器运行的时候需要将电流互感器进行导入电流,这时就需要导电组件将电流导入到电流互感器当中,现有的导电组件采用将电线接头绕在螺栓上,将螺栓拧紧的方式连接电线,这种连接方式电线接头与螺栓的接触面积较小,在使用的时候会导致电线接头的磨损;

[0004] 为解决上述问题,本申请中提出一种电流互感器导电组件。

实用新型内容

[0005] 针对相关技术中的问题,本实用新型提出一种电流互感器导电组件,以克服现有相关技术所存在现有的导电组件采用将电线接头绕在螺栓上,将螺栓拧紧的方式连接电线,这种连接方式电线接头与螺栓的接触面积较小,在使用的时候会导致电线接头的磨损的上述技术问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种电流互感器导电组件,包括电流互感器本体,所述电流互感器本体的底部设置有底座,所述底座上设置有导电机构,所述导电机构包括安装在底座外侧的导电管,所述导电管为空心管结构,所述导电管远离电流互感器本体的一端安装有限位盘,所述限位盘的外侧设置有弹性螺旋条,所述弹性螺旋条缠绕在导电管的外侧向电流互感器本体处延伸,所述弹性螺旋条的一端固定有滑块,所述滑块的外侧通过滑槽与转动管转动卡接,所述转动管螺纹连接在底座上开设的螺纹槽的内部,所述限位盘的外侧开设有空槽。

[0008] 优选的,所述导电管的外侧贯穿有多个贴合板,进一步增加该导电机构的适用范围,设置贴合板可以在导电管的内部进行滑动,橡胶柱支撑位于导电管内部的贴合板,一些半径较粗的电线接头端安装的时候,提供安装空间。

[0009] 优选的,所述贴合板滑动贯穿导电管,延伸至导电管内部,通过设置贴合板在导电管内部滑动,可以起到调节位置的作用。

[0010] 优选的,所述导电管的内部安装有橡胶柱,通过设置橡胶柱支撑位于导电管内部的贴合板,一些半径较粗的电线接头端安装的时候,提供安装空间。

[0011] 优选的,所述底座的底部连接有安装板,通过设置安装板,便于将该装置进行安装。

[0012] 综上所述,本实用新型的技术效果和优点:

[0013] 通风将电线的接头端盘绕在导电管上,使得电线接头端卡合在弹性螺旋条内,转动管旋转,挤压弹性螺旋条,使得弹性螺旋条之间的螺距变小,将电线接头端夹持,增加了

电线接头端的受力面积,减少夹持力对电线接头端的伤害;

[0014] 进一步增加该导电机构的适用范围,设置贴合板可以在导电管的内部进行滑动,橡胶柱支撑位于导电管内部的贴合板,一些半径较粗的电线接头端安装的时候,提供安装空间,使得一些较粗的电线接头端也可以进行安装,扩大了安装范围,限位盘上开设的空槽用于便于电线的安置,便于排线。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型导电机构结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图2的A处放大结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型导电机构拆分结构示意图。

[0019] 图中:

[0020] 1、电流互感器本体;2、底座;3、导电机构;4、螺纹槽;5、安装板;

[0021] 31、导电管;32、贴合板;33、橡胶柱;34、限位盘;35、弹性螺旋条;36、滑块;37、转动管;38、滑槽。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0023] 参照图1-4,一种电流互感器导电组件,包括电流互感器本体1,电流互感器本体1的底部设置有底座2,底座2上设置有导电机构3,导电机构3包括安装在底座2外侧的导电管31,导电管31为空心管结构,导电管远离电流互感器本体1的一端安装有限位盘34,限位盘34的外侧设置有弹性螺旋条35,弹性螺旋条35缠绕在导电管31的外侧向电流互感器本体1处延伸,弹性螺旋条35的一端固定有滑块36,滑块36的外侧通过滑槽38与转动管37转动卡接,转动管37螺纹连接在底座2上开设的螺纹槽4的内部,限位盘34的外侧开设有空槽,将安装板5安装,使得电流互感器本体1得到固定,之后将电线的接头端盘绕在导电管31上,使得电线接头端卡合在弹性螺旋条35内,这时将转动管37旋转,使得转动管37向底座2的外侧移动,在转动管37向外侧移动的时候滑块36在滑槽38的内部滑动,当转动管37向限位盘34处移动时,挤压弹性螺旋条35,使得弹性螺旋条35之间的螺距变小,将电线接头端夹持,增加了电线接头端的受力面积,减少夹持力对电线接头端的伤害。

[0024] 参照图2,导电管31的外侧贯穿有多个贴合板32,贴合板32滑动贯穿导电管31,延伸至导电管31内部,导电管31的内部安装有橡胶柱33,在弹性螺旋条35夹持电线接头端的时候,贴合板32紧贴在电线接头端的外侧,并且贴合板32与导电管31连接,起到导电的作用,进一步增加该导电机构3的适用范围,设置贴合板32可以在导电管31的内部进行滑动,橡胶柱33支撑位于导电管31内部的贴合板32,一些半径较粗的电线接头端安装的时候,提供安装空间。

[0025] 参照图3,底座2的底部连接有安装板5,安装板5起到将该装置安装的作用。

[0026] 工作原理:在该装置使用的时候,首先将安装板5安装,使得电流互感器本体1得到

固定,之后将电线的接头端盘绕在导电管31上,使得电线接头端卡合在弹性螺旋条35内,这时将转动管37旋转,使得转动管37向底座2的外侧移动,在转动管37向外侧移动的时候滑块36在滑槽38的内部滑动,当转动管37向限位盘34处移动时,挤压弹性螺旋条35,使得弹性螺旋条35之间的螺距变小,将电线接头端夹持,增加了电线接头端的受力面积,减少夹持力对电线接头端的伤害,在弹性螺旋条35夹持电线接头端的时候,贴合板32紧贴在电线接头端的外侧,并且贴合板32与导电管31连接,起到导电的作用,进一步增加该导电机构3的适用范围,设置贴合板32可以在导电管31的内部进行滑动,橡胶柱33支撑位于导电管31内部的贴合板32,一些半径较粗的电线接头端安装的时候,提供安装空间,使得一些较粗的电线接头端也可以进行安装,扩大了安装范围,限位盘34上开设的空槽用于便于电线的安置,便于排线。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

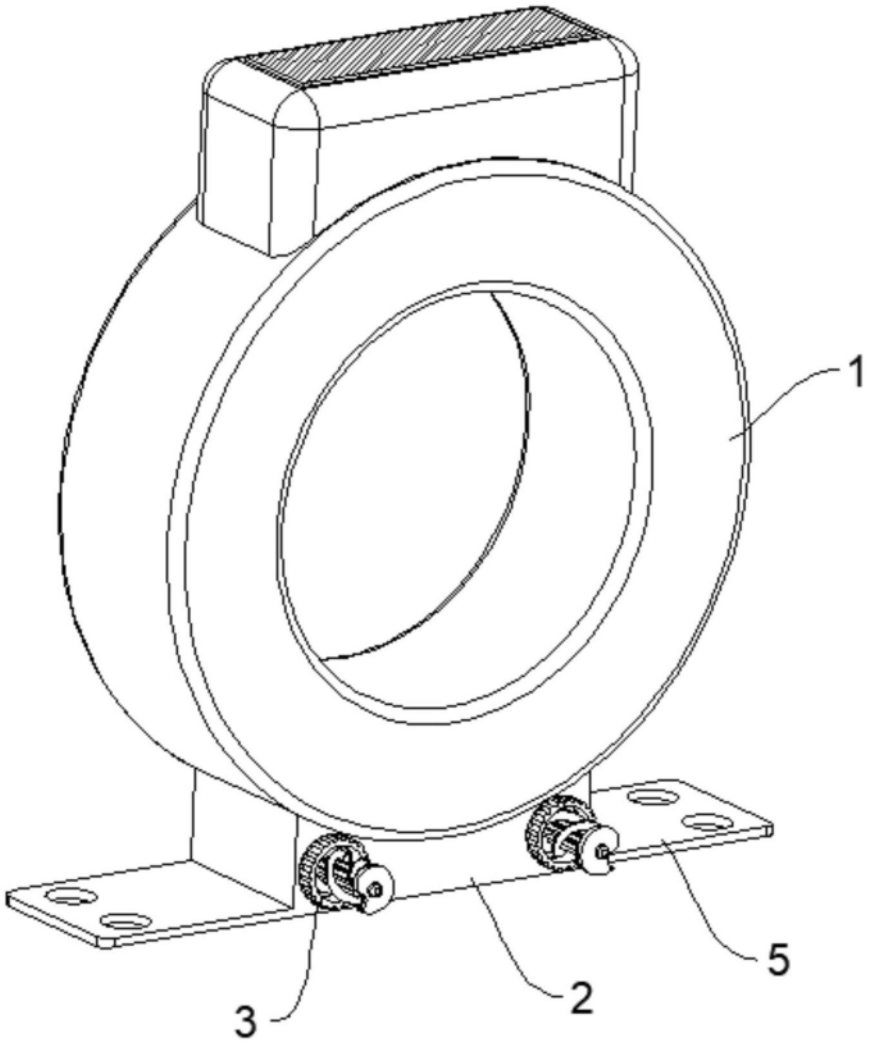


图1

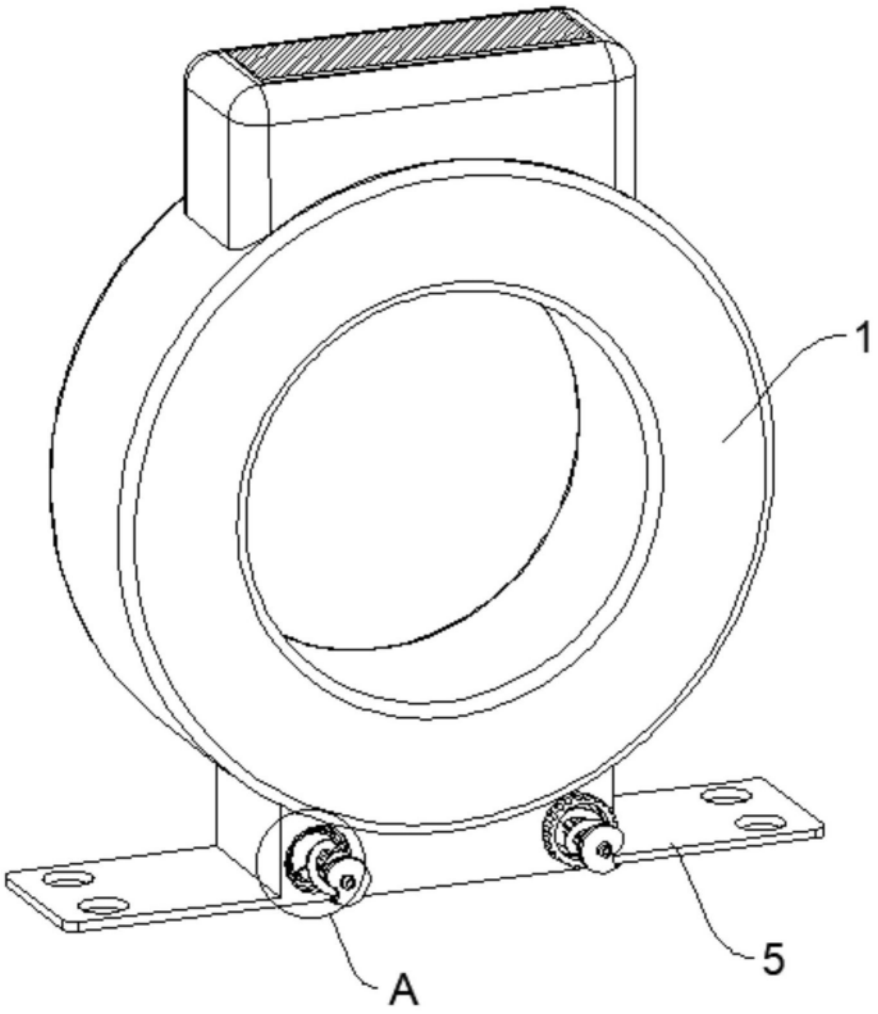


图2

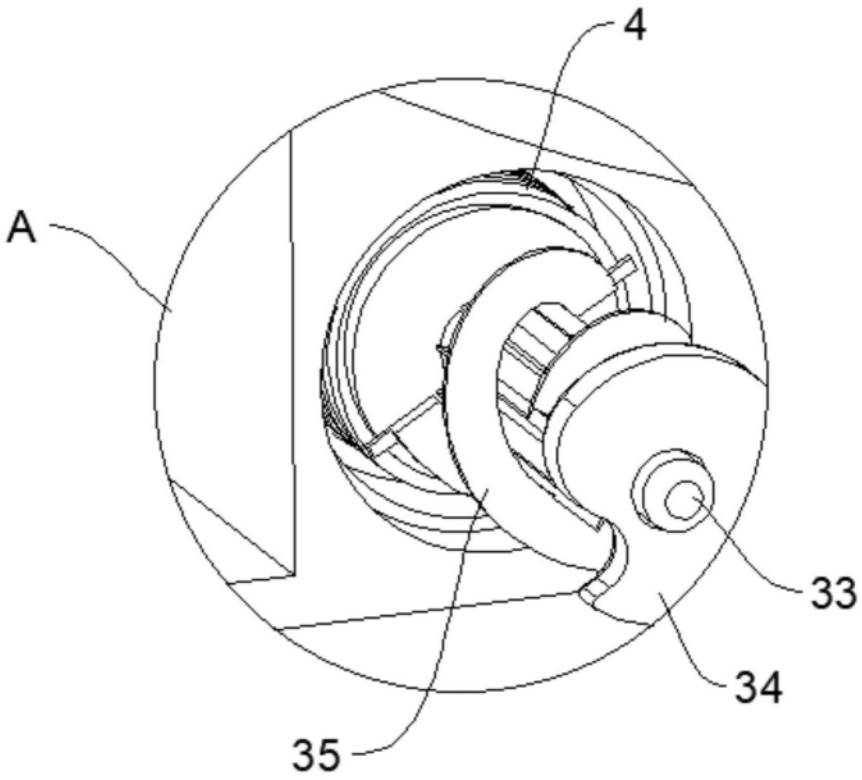


图3

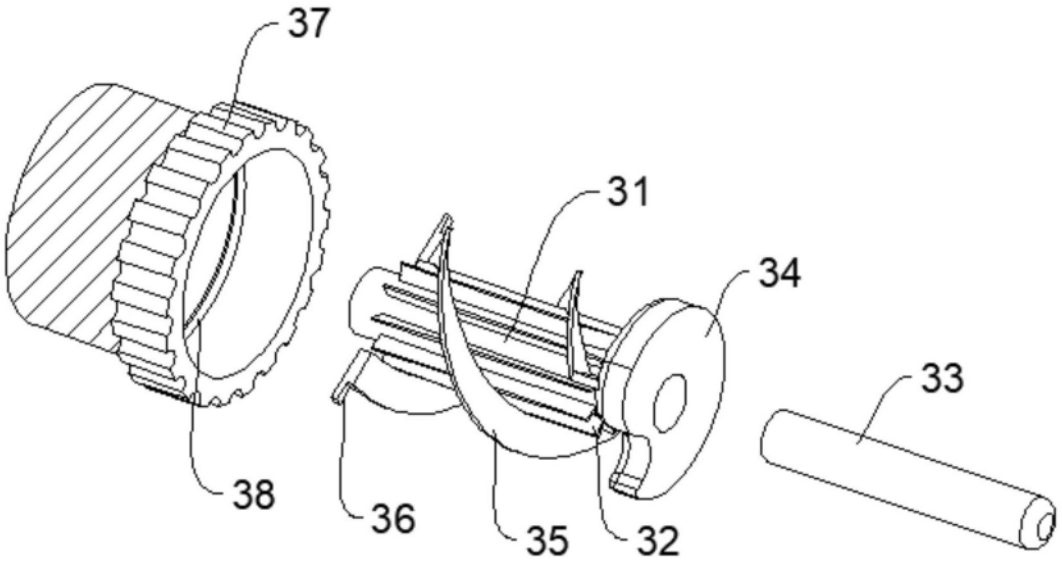


图4