



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211980334 U

(45) 授权公告日 2020.11.20

(21) 申请号 202020362260.4

(22) 申请日 2020.03.20

(73) 专利权人 苏州艾克威尔科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市相城经济开发区澄阳路60号(徐庄村)

(72) 发明人 卞光辉

(74) 专利代理机构 苏州市中南伟业知识产权代理
事务所(普通合伙) 32257
代理人 李娅

(51) Int. Cl.

H01F 27/02 (2006.01)

H01F 27/06 (2006.01)

H02P 1/16 (2006.01)

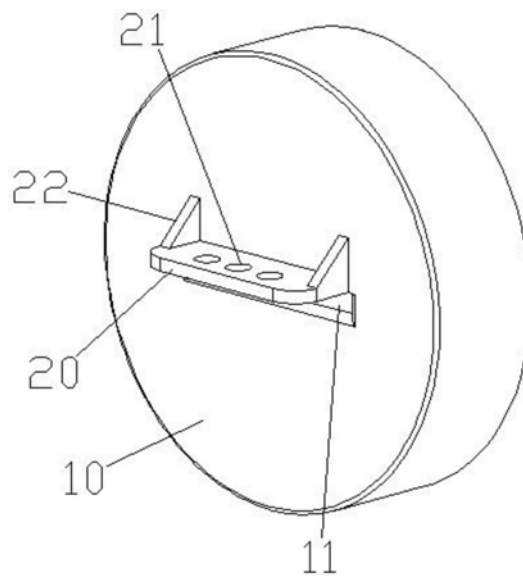
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于内置旁路软起动器的电流互感器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于内置旁路软起动器的电流互感器,其包括绝缘壳体,绝缘壳体的中部设有供导电排穿过的矩形限位孔,矩形限位孔的宽度和高度与导电排相匹配,绝缘壳体的后端设有装配部,装配部上设有装配孔,可通过装配孔将绝缘壳体、导电排和内置旁路软起动器本体固定在一起,绝缘壳体的前端设有用于安装导线的环形槽,环形槽围绕矩形限位孔设置。本实用新型通过在绝缘壳体的中部设置供导电排穿过的矩形限位孔,矩形限位孔的宽度和高度与导电排相匹配,在绝缘壳体的后端设有装配部,在装配部上设有装配孔,可通过装配孔将绝缘壳体、导电排和内置旁路软起动器本体固定在一起。具有结构合理,安装方便,稳定性好的优点。



1. 一种用于内置旁路软起动器的电流互感器,其特征在于,包括:

绝缘壳体,所述绝缘壳体的中部设有供导电排穿过的矩形限位孔,所述矩形限位孔的宽度和高度与导电排相匹配,所述绝缘壳体的后端设有装配部,所述装配部上设有装配孔,可通过所述装配孔将所述绝缘壳体、导电排和内置旁路软起动器本体固定在一起,所述绝缘壳体的前端设有用于安装导线的环形槽,所述环形槽围绕所述矩形限位孔设置。

2. 如权利要求1所述的用于内置旁路软起动器的电流互感器,其特征在于,所述装配部包括装配板,所述装配孔设于所述装配板上。

3. 如权利要求2所述的用于内置旁路软起动器的电流互感器,其特征在于,所述装配板水平设置,所述装配板的底部与所述矩形限位孔的顶部平行。

4. 如权利要求2所述的用于内置旁路软起动器的电流互感器,其特征在于,所述装配板与所述绝缘壳体之间还连接有加强筋。

5. 如权利要求1所述的用于内置旁路软起动器的电流互感器,其特征在于,导电排上设有预留孔,导电排穿过所述矩形限位孔时,所述预留孔可与所述装配孔重合。

6. 如权利要求5所述的用于内置旁路软起动器的电流互感器,其特征在于,所述预留孔设于导电排沿宽度方向的中间位置。

7. 如权利要求1所述的用于内置旁路软起动器的电流互感器,其特征在于,所述矩形限位孔的宽度比所述导电排的宽度大0.05-1mm。

8. 如权利要求1所述的用于内置旁路软起动器的电流互感器,其特征在于,所述矩形限位孔的高度比所述导电排的厚度大0.05-1mm。

9. 如权利要求1所述的用于内置旁路软起动器的电流互感器,其特征在于,所述绝缘壳体的前端设有内环和外环,所述内环和外环之间形成所述环形槽,所述内环内设有两加强板,所述两加强板与所述内环配合之间形成所述矩形限位孔。

10. 如权利要求1所述的用于内置旁路软起动器的电流互感器,其特征在于,在导线装配入所述环形槽后通过环氧树脂将所述环形槽密封。

一种用于内置旁路软起动器的电流互感器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及软起动器技术领域,特别涉及一种用于内置旁路软起动器的电流互感器。

背景技术

[0002] 软起动器是一种集电机软起动、软停车、轻载节能和多种保护功能于一体的电机控制器,其主要构成有串接于电源与被控电机之间的三相反并联晶闸管及其电子控制电路,软起动器被广泛运用于机械制造、水泥生产、冶金、矿山、化工、水处理等诸多领域。电流互感器是内置旁路软起动器的重要部件,现有的电流互感器存在结构设计不合理,与导电排之间的连接稳定性较差,装配不便等问题。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型目的在于提供一种结构合理,安装方便,稳定性好的用于内置旁路软起动器的电流互感器。其采用如下技术方案:

[0004] 一种用于内置旁路软起动器的电流互感器,其包括:

[0005] 绝缘壳体,所述绝缘壳体的中部设有供导电排穿过的矩形限位孔,所述矩形限位孔的宽度和高度与导电排相匹配,所述绝缘壳体的后端设有装配部,所述装配部上设有装配孔,可通过所述装配孔将所述绝缘壳体、导电排和内置旁路软起动器本体固定在一起,所述绝缘壳体的前端设有用于安装导线的环形槽,所述环形槽围绕所述矩形限位孔设置。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,所述装配部包括装配板,所述装配孔设于所述装配板上。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述装配板水平设置,所述装配板的底部与所述矩形限位孔的顶部平行。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述装配板与所述绝缘壳体之间还连接有加强筋。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,导电排上设有预留孔,导电排穿过所述矩形限位孔时,所述预留孔可与所述装配孔重合。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述预留孔设于导电排沿宽度方向的中间位置。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进,所述矩形限位孔的宽度比所述导电排的宽度大0.05-1mm。

[0012] 作为本实用新型的进一步改进,所述矩形限位孔的高度比所述导电排的厚度大0.05-1mm。

[0013] 作为本实用新型的进一步改进,所述绝缘壳体的前端设有内环和外环,所述内环和外环之间形成所述环形槽,所述内环内设有两加强板,所述两加强板与所述内环配合之间形成所述矩形限位孔。

[0014] 作为本实用新型的进一步改进,在导线装配入所述环形槽后通过环氧树脂将所述

环形槽密封。

[0015] 本实用新型的有益效果：

[0016] 本实用新型用于内置旁路软起动器的电流互感器通过在绝缘壳体的中部设置供导电排穿过的矩形限位孔，矩形限位孔的宽度和高度与导电排相匹配，在绝缘壳体的后端设有装配部，在装配部上设有装配孔，可通过装配孔将绝缘壳体、导电排和内置旁路软起动器本体固定在一起。具有结构合理，安装方便，稳定性好的优点。

[0017] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述，为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段，而可依照说明书的内容予以实施，并且为了让本实用新型的上述和其他目的、特征和优点能够更明显易懂，以下特举较佳实施例，并配合附图，详细说明如下。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型实施例中用于内置旁路软起动器的电流互感器的后端结构示意图一；

[0019] 图2是本实用新型实施例中用于内置旁路软起动器的电流互感器的后端结构示意图二；

[0020] 图3是本实用新型实施例中用于内置旁路软起动器的电流互感器的前端结构示意图；

[0021] 图4是本实用新型实施例中用于内置旁路软起动器的电流互感器的装配结构示意图。

[0022] 标记说明：1、导电排；2、螺栓；10、绝缘壳体；11、矩形限位孔；12、环形槽；13、内环；14、外环；15、加强板；20、装配板；21、装配孔；22、加强筋。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明，以使本领域的技术人员可以更好地理解本实用新型并能予以实施，但所举实施例不作为对本实用新型的限定。

[0024] 如图1-4所示，为本实用新型实施例中的用于内置旁路软起动器的电流互感器，该用于内置旁路软起动器的电流互感器包括绝缘壳体10，绝缘壳体10的中部设有供导电排1穿过的矩形限位孔11，矩形限位孔11的宽度和高度与导电排1相匹配。

[0025] 如图1-2所示，绝缘壳体10的后端设有装配部，装配部上设有装配孔21，可通过装配孔21将绝缘壳体10、导电排1和内置旁路软起动器本体固定在一起。

[0026] 如图3所示，绝缘壳体10的前端设有用于安装导线的环形槽12，环形槽12围绕矩形限位孔11设置。在导线装配入环形槽12后通过环氧树脂将环形槽12密封。

[0027] 在本实施例中，装配部包括装配板20，装配孔21设于装配板20上。优选的，装配板20水平设置，装配板20的底部与矩形限位孔11的顶部平行。保证在导电排1穿过矩形限位孔11后，导电排1的上表面与装配板20尽量贴合，可以在螺栓2将导电排1和装配板20固定时增加连接的稳定性。

[0028] 在其中一实施例中，装配板20与绝缘壳体10之间还连接有加强筋22。可加强结构稳定性。

[0029] 在本实施例中，导电排1上设有预留孔，导电排1穿过矩形限位孔11时，预留孔可与

装配孔21重合。优选的,预留孔设于导电排1沿宽度方向的中间位置,进一步保证螺栓2将导电排1和装配板20固定时的稳定性。

[0030] 预留孔的底部的内置旁路软起动器本体上还设有定位孔,螺栓2依次穿过装配孔21、预留孔后进入定位孔中,将绝缘壳体10、导电排1和内置旁路软起动器本体固定在一起。

[0031] 为了保证水平方向和竖直方向上的稳定性,需要矩形限位孔11和导电排1之间的间隙尽可能的小。优选的,矩形限位孔11的宽度比导电排1的宽度大0.05-1mm,矩形限位孔11的高度比导电排1的厚度大0.05-1mm。

[0032] 在本实施例中,绝缘壳体10的前端设有内环13和外环14,内环13和外环14之间形成环形槽12,内环13内设有两加强板15,两加强板15与内环13配合之间形成矩形限位孔11。

[0033] 本实用新型用于内置旁路软起动器的电流互感器通过在绝缘壳体的中部设置供导电排穿过的矩形限位孔,矩形限位孔的宽度和高度与导电排相匹配,在绝缘壳体的后端设有装配部,在装配部上设有装配孔,可通过装配孔将绝缘壳体、导电排和内置旁路软起动器本体固定在一起。具有结构合理,安装方便,稳定性好的优点。

[0034] 以上实施例仅是为充分说明本实用新型而所举的较佳的实施例,本实用新型的保护范围不限于此。本技术领域的技术人员在本实用新型基础上所作的等同替代或变换,均在本实用新型的保护范围之内。本实用新型的保护范围以权利要求书为准。

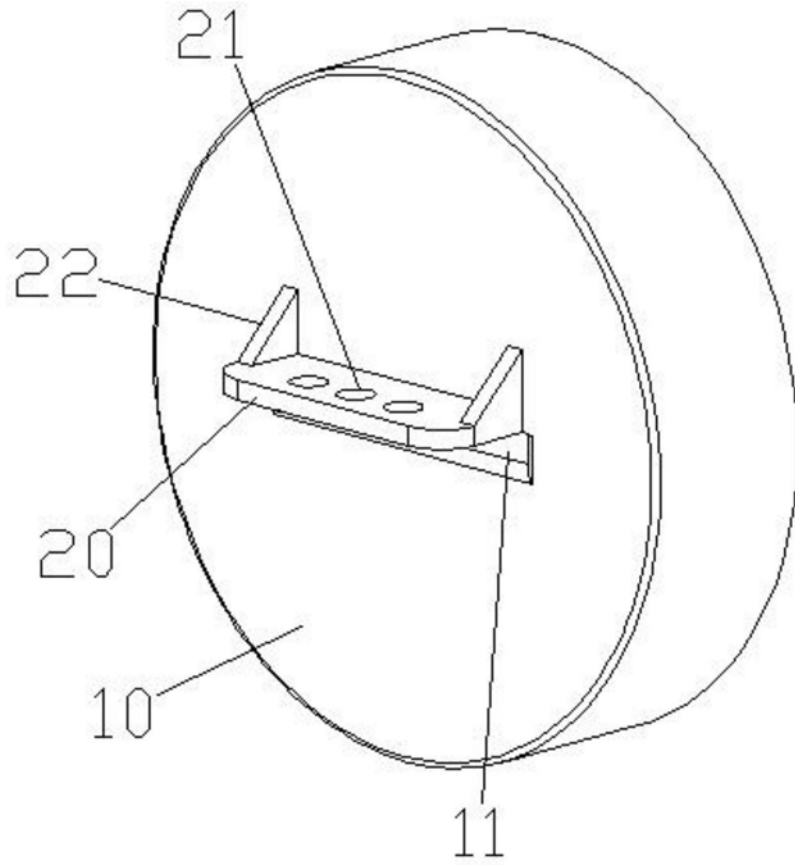


图1

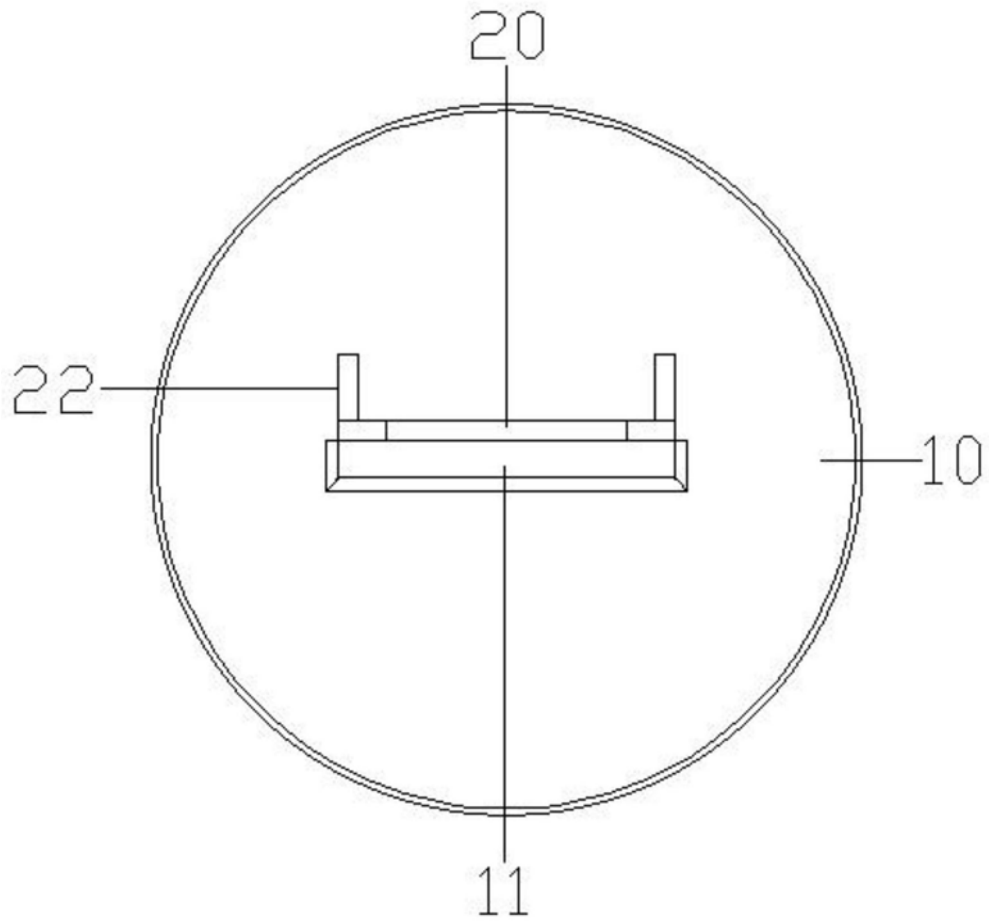


图2

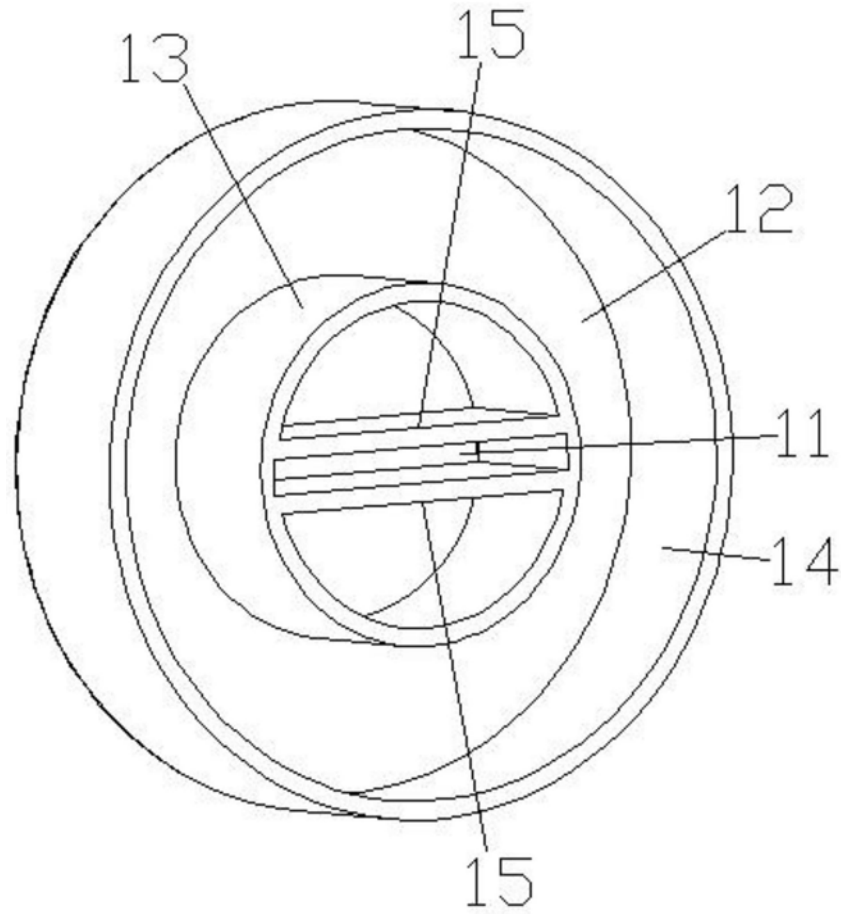


图3

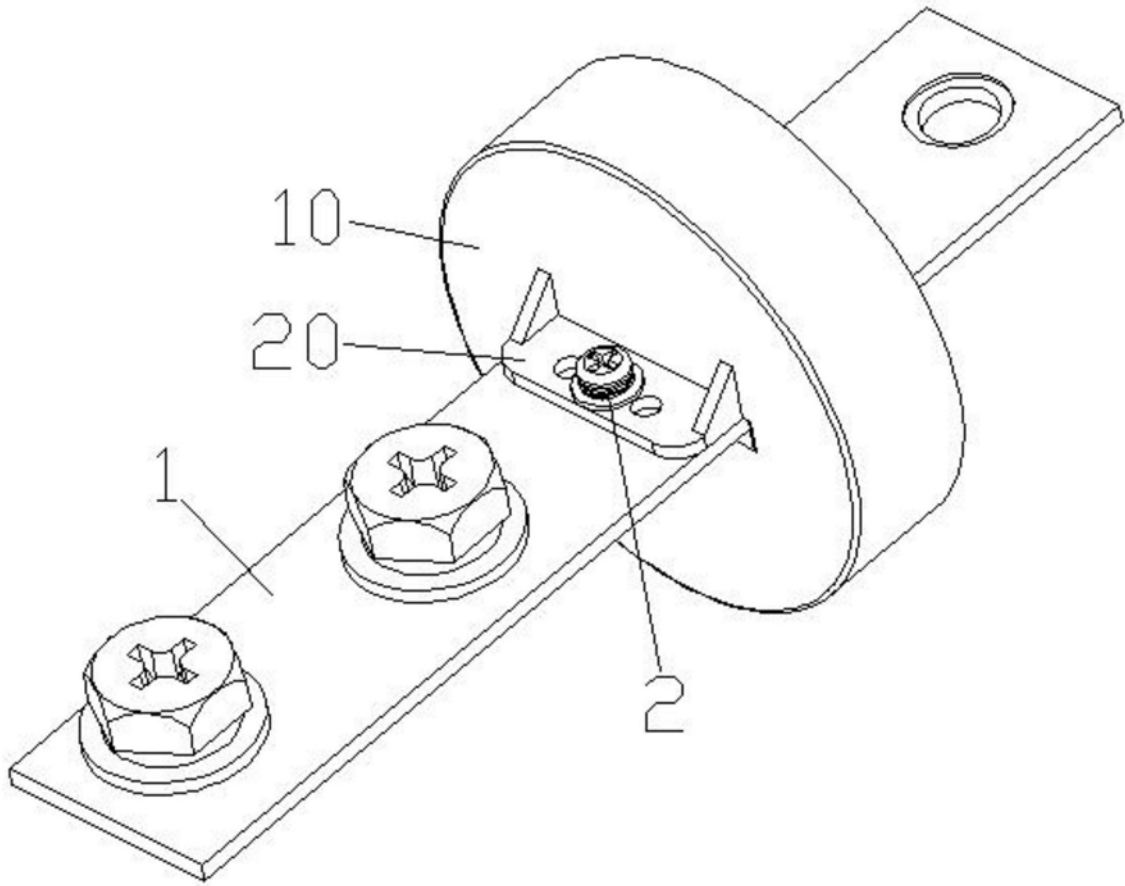


图4