



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202123449 U

(45) 授权公告日 2012. 01. 25

(21) 申请号 201120181342. X

(22) 申请日 2011. 05. 31

(73) 专利权人 北京市电力公司

地址 100031 北京市西城区前门西大街 41 号

(72) 发明人 王飏 白晶

(74) 专利代理机构 北京康信知识产权代理有限公司 11240

代理人 吴贵明

(51) Int. Cl.

B25B 13/04 (2006. 01)

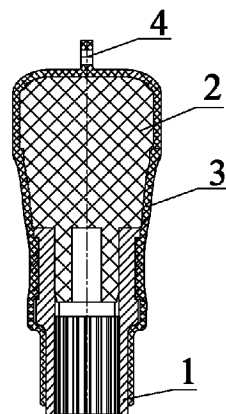
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

变电站屏柜压板紧固器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种变电站屏柜压板紧固器,包括旋钮套筒(1),旋钮套筒(1)的工作端(11)内侧为梅花齿形,与压板旋钮相配合,旋钮套筒(1)的固定端(12)设置有矩形槽(13),还包括:堵块(2),一端为手持端(21),另一端为伸出的凸起端(22),延伸至矩形槽(13)内,并与矩形槽(13)相配合;手柄(3),包裹在旋钮套筒(1)和堵块(2)的外侧。该变电站屏柜压板紧固器,安全性好,方便把握力度,既能防止紧固过松带来的接触不良,也能防止紧固过度带来的损坏,而且结合现场制作,完全模拟现场作业,简单易造,为实际操作人员提供了方便,也有利于在一线推广和普及。



1. 一种变电站屏柜压板紧固器,包括旋钮套筒(1),所述旋钮套筒(1)的工作端(11)内侧为梅花齿形,与所述压板旋钮相配合,所述旋钮套筒(1)的固定端(12)设置有矩形槽(13),其特征在于,还包括:

堵块(2),一端为手持端(21),另一端为伸出的凸起端(22),延伸至所述矩形槽(13)内,并与所述矩形槽(13)相配合;

手柄(3),包裹在所述旋钮套筒(1)和所述堵块(2)的外侧。

2. 根据权利要求1所述的变电站屏柜压板紧固器,其特征在于,所述凸起端(22)中心位置设置有内孔(27)。

3. 根据权利要求2所述的变电站屏柜压板紧固器,其特征在于,所述内孔(27)为与所述凸起端(22)同轴的正方形孔。

4. 根据权利要求3所述的变电站屏柜压板紧固器,其特征在于,所述凸起端(22)外侧具有沿径向延伸出的第一凸台(24),所述第一凸台(24)的宽度小于所述凸起端(22)的宽度。

5. 根据权利要求4所述的变电站屏柜压板紧固器,其特征在于,所述第一凸台(24)对称设置在所述凸起端(22)的外侧面。

6. 根据权利要求5所述的变电站屏柜压板紧固器,其特征在于,所述第一凸台(24)的纵向延伸端的外侧拐角处形成引导斜角(25)。

7. 根据权利要求6所述的变电站屏柜压板紧固器,其特征在于,所述第一凸台(24)径向外侧面上靠近所述手持端(21)的部分还形成有第二凸台(26)。

8. 根据权利要求1所述的变电站屏柜压板紧固器,其特征在于,所述手柄(3)的顶端设置有挂环(4)。

9. 根据权利要求1所述的变电站屏柜压板紧固器,其特征在于,所述堵块(2)为PA66塑料。

10. 根据权利要求1所述的变电站屏柜压板紧固器,其特征在于,所述手柄(3)为V0级塑料。

变电站屏柜压板紧固器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力领域,尤其涉及一种变电站屏柜压板紧固器。

背景技术

[0002] 在以往的工作中,变电站运行施工人员往往使用手工来对压板进行紧固,但拧紧非常困难,操作时利用效率低。如果用尖嘴钳进行操作,旋转十分不便,且效率低下,压板松紧与否不好掌握,如果过松,会容易造成滑动,使压板接触不良,二次回路发生断开现象,如果过紧,尖嘴钳的钳齿会损坏产品。因此需要研制一种可调节方便的压板紧固器,提高工作的效率,并充分连接可靠,防止压板接触不良造成保护拒动或二次回路异常。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在提供一种变电站屏柜压板紧固器,能够解决现有技术中存在安全隐患、操作不便和效率低下的问题。

[0004] 为此,本实用新型还提供了一种变电站屏柜压板紧固器,包括旋钮套筒,旋钮套筒的工作端内侧为梅花齿形,与压板旋钮相配合,旋钮套筒的固定端设置有矩形槽,其特征在于,还包括:堵块,一端为手持端,另一端为伸出的凸起端,延伸至矩形槽内,并与矩形槽相配合;手柄,包裹在旋钮套筒和堵块的外侧。

[0005] 进一步地,凸起端中心位置设置有内孔。

[0006] 进一步地,内孔为与凸起端同轴的正方形孔。

[0007] 进一步地,凸起端外侧面具有沿径向延伸出的第一凸台,第一凸台的宽度小于凸起端的宽度。

[0008] 进一步地,第一凸台对称设置在凸起端的外侧面。

[0009] 进一步地,第一凸台的纵向延伸端的外侧拐角处形成引导斜角。

[0010] 进一步地,第一凸台径向外侧面上靠近手持端的部分还形成有第二凸台。

[0011] 进一步地,手柄的顶端设置有挂环。

[0012] 进一步地,堵块为 PA66 塑料。

[0013] 进一步地,手柄为 V0 级塑料。

[0014] 本实用新型提供的变电站屏柜压板紧固器,实现了如下的优点:(1) 安全性好,方便把握力度,既能防止紧固过松带来的接触不良,也能防止紧固过度带来的损坏;(2) 结合现场制作,完全模拟现场作业,简单易造,为实际操作人员提供了方便,也有利于在一线推广和普及。

[0015] 除了上面所描述的目的、特征和优点之外,本实用新型还有其它的目的、特征和优点。下面将参照图,对本实用新型作进一步详细的说明。

附图说明

[0016] 附图构成本说明书的一部分、用于进一步理解本实用新型,附图示出了本实用新

型的优选实施例,并与说明书一起用来说明本实用新型的原理。图中:

- [0017] 图 1 示出了根据本实用新型实施例的压板紧固器的结构示意图;
- [0018] 图 2a 示出了根据本实用新型实施例的旋转套筒的侧面结构示意图;
- [0019] 图 2b 示出了根据本实用新型实施例的旋转套筒的截面结构示意图;
- [0020] 图 3a 示出了根据本实用新型实施例的堵块的俯视结构示意图;
- [0021] 图 3b 示出了根据本实用新型实施例的堵块的主视结构示意图;以及
- [0022] 图 3c 示出了根据本实用新型实施例的堵块的剖面结构示意图。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图对本实用新型的实施例进行详细说明,但如下实施例以及附图仅是用以理解本实用新型,而不能限制本实用新型,本实用新型可以由权利要求限定和覆盖的多种不同方式实施。

[0024] 图 1 示出了根据本实用新型实施例的压板紧固器的结构示意图;图 2a 示出了根据本实用新型实施例的旋转套筒的侧面结构示意图;图 2b 示出了根据本实用新型实施例的旋转套筒的截面结构示意图。

[0025] 如图 1、图 2a 和图 2b 所示,变电站屏柜压板紧固器包括旋钮套筒 1,旋钮套筒 1 的工作端 11 内侧为梅花齿形,与压板旋钮相配合,旋钮套筒 1 的固定端 12 设置有矩形槽 13,还包括堵块 2 和手柄 3,其中堵块 2 一端为手持端 21,另一端为伸出的凸起端 22,延伸至矩形槽 13 内,并与矩形槽 13 相配合,手柄 3 包裹在旋钮套筒 1 和堵块 2 的外侧。为了便于携带,手柄 3 的顶端设置有挂环 4,通常堵块 2 采用 PA66 塑料,手柄 3 采用 V0 级塑料,都为绝缘材料,而且 V0 级塑料 CTI(漏电起痕指数)大于等于 600,也就是材料绝缘强度很高,安全系数高。

[0026] 图 3a 示出了根据本实用新型实施例的堵块的俯视结构示意图;图 3b 示出了根据本实用新型实施例的堵块的主视结构示意图;图 3c 示出了根据本实用新型实施例的堵块的剖面结构示意图。

[0027] 如图 3a 至图 3c 所示,凸起端 22 中心位置设置有内孔 27,内孔 27 可以设置为与凸起端 22 同轴的正方形孔。凸起端 22 外侧面具有沿径向延伸出的第一凸台 24,第一凸台 24 的宽度小于凸起端 22 的宽度。第一凸台 24 可以对称设置在凸起端 22 的外侧面。优选地,在第一凸台 24 的纵向延伸端的外侧拐角处形成引导斜角 25,在第一凸台 24 径向外侧面上靠近手持端 21 的部分还形成有第二凸台 26。

[0028] 在凸起端 22 与矩形槽 13 相配合时,引导斜角 25 方便凸起端 22 塞入,然后通过第一凸台 24 与矩形槽 13 的内壁相接触进行固定,由于在凸起端 22 中心设置有内孔 27,因此有一定的弹性,方便配合塞入。而且,在第一凸台 24 上靠近手持端 21 的部分的外侧面上设置有沿径向凸出的第二凸台 26,该第二凸台 26 具备相对第一凸台 24 更大的径向尺寸,这样与矩形槽 13 配合得会更加紧密,从而实现凸起端 22 与矩形槽 13 的可靠配合。

[0029] 本实施例的压板紧固器适用于 220V、110V 和 35KV 等变电站。在实际操作中,只需将压板紧固器的工作端 11 的梅花齿形与压板旋钮上的齿形相配合,采用适当的扭力来进行固定操作,相比手工和尖嘴钳来说,可控性比较好,能够更好的把握力度,安全系数比较高。

[0030] 从以上的描述中,可以看出,本实用新型上述的实施例实现了如下技术效果:

[0031] (1) 安全性好,方便把握力度,既能防止紧固过松带来的接触不良,也能防止紧固过度带来的损坏;

[0032] (2) 结合现场制作,完全模拟现场作业,简单易造,为实际操作人员提供了方便,也有利于在一线推广和普及。

[0033] 以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。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。

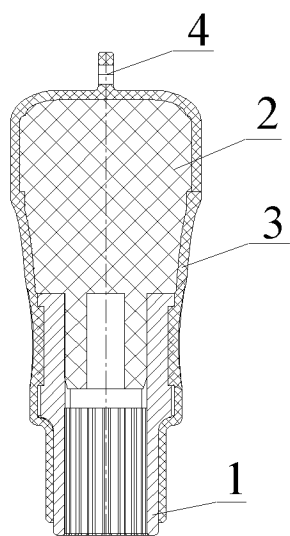


图 1

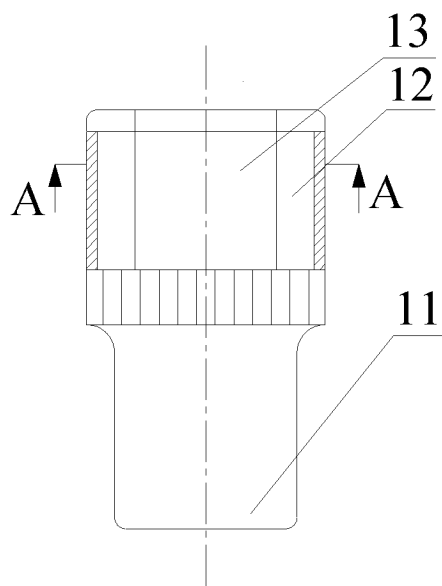


图 2a

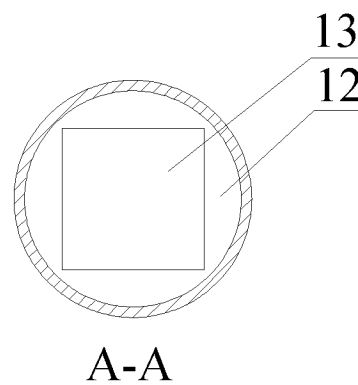


图 2b

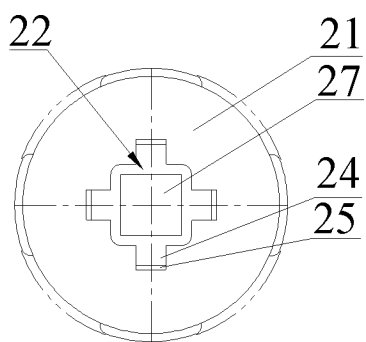


图 3a

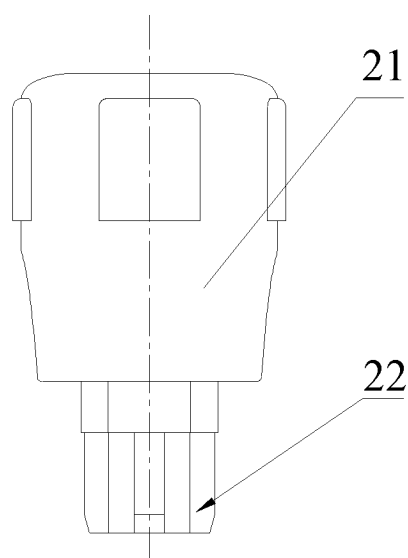


图 3b

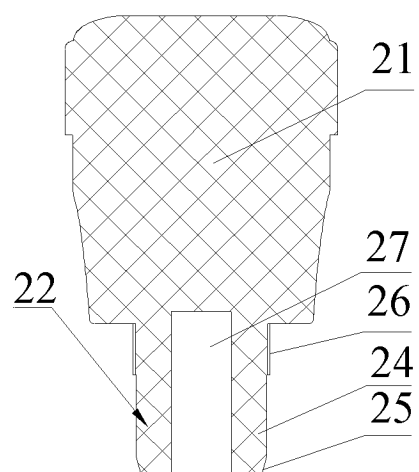


图 3c