



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102222556 A

(43) 申请公布日 2011. 10. 19

(21) 申请号 201010149835. 5

(22) 申请日 2010. 04. 19

(71) 申请人 曾明林

地址 550001 贵州省贵阳市南明区都司路
122 号都市之星 A 区 10 楼 3 号

(72) 发明人 曾明林

(74) 专利代理机构 贵阳中新专利商标事务所
52100

代理人 刘楠

(51) Int. Cl.

H01F 27/00 (2006. 01)

H01F 27/06 (2006. 01)

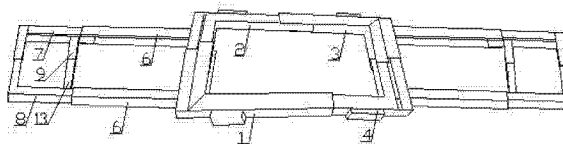
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 发明名称

新型枷锁变压器防盗装置

(57) 摘要

本发明公开了一种新型枷锁变压器防盗装置, 本发明装置的构造包括变压器第一固定件(1)、变压器第二固定件(2)、变压器第三固定件(3)和变压器第四固定件(4), 所述 4 个变压器固定件采用凹槽活动连接, 通过螺栓固定在变压器盖(5)上, 在所述变压器固定件的侧面设有活动连接的 2 个连杆(6), 连杆(6)内设有凹槽, 连杆(6)通过凹槽分别与电杆第一固定件(7)和电杆第二固定件(8)连接, 在电杆第一固定件(7)和电杆第二固定件(8)之间设有第一短杆(9)和第二短杆(13)。发明采用分体式连接件结构, 在每个部分都通过活动连接的部件来调节长短、大小, 以适应不同规格的变压器和电杆以及二者之间的距离。



1. 一种新型枷锁变压器防盗装置,其特征在于:构造包括变压器第一固定件(1)、变压器第二固定件(2)、变压器第三固定件(3)和变压器第四固定件(4),所述4个变压器固定件采用凹槽活动连接,通过螺栓固定在变压器盖(5)上,在所述变压器固定件的侧面设有活动连接的2个连杆(6),连杆(6)内设有凹槽,连杆(6)通过凹槽分别与电杆第一固定件(7)和电杆第二固定件(8)连接,在电杆第一固定件(7)和电杆第二固定件(8)之间设有第一短杆(9)和第二短杆(13)。

2. 根据权利要求1所述的新型枷锁变压器防盗装置,其特征在于:所述4个变压器固定件为L型,变压器第一固定件(1)、变压器第三固定件(3)的凹槽大于变压器第二固定件(2)、变压器第四固定件(4)的凹槽,通过变压器第一固定件(1)、变压器第三固定件(3)将变压器第二固定件(2)、变压器第四固定件(4)固定在变压器盖(5)上。

3. 根据权利要求1所述的新型枷锁变压器防盗装置,其特征在于:所述变压器固定件的外侧设有C型槽钢(10),C型槽钢(10)内通过滑动螺栓(11)和第一防盗螺帽(12)与连杆(6)连接。

4. 根据权利要求1所述的新型枷锁变压器防盗装置,其特征在于:所述电杆第一固定件(7)和电杆第二固定件(8)为L型,电杆第一固定件(7)的凹槽大于电杆第二固定件(8)和第一短杆(9),第一短杆(9)的凹槽大于第二短杆(13),在第一短杆(9)和第二短杆(13)上设有孔(14),在孔(14)内通过第一螺杆(15)分别与电杆第一固定件(7)和电杆第二固定件(8)的直角部分(16)连接。

5. 根据权利要求1所述的新型枷锁变压器防盗装置,其特征在于:电杆第二固定件(8)的直角部分(16)插入电杆第一固定件(7)的直角部分(16),所述2个直角部分(16)通过第二螺杆(17)和第二防盗螺帽(18)连接。

新型枷锁变压器防盗装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种新型枷锁变压器防盗装置,属于变压器防盗技术领域。

背景技术

[0002] 现有技术中,安装在户外的变压器经常被盗窃,犯罪分子的盗窃手段通常有以下几种:将变压器盖四周的螺栓拧开,盗走变压器内的铜线;采用锯子或焊枪将变压器盖割开;将变压器从安装支架上拆下,或推翻变压器后再将变压器的外壳破坏掉。中国专利200920303185.8公开了一种枷锁式变压器防盗装置,通过枷锁式的连接件结构,将承载变压器的电杆和变压器盖完整的固定,防止推翻、移动变压器,连接件的凹槽遮盖变压器盖螺栓,防止被拆开,凹槽内设置耐高温层和耐锯层,防止气焊、切割的暴力破坏,连接件之间采用防盗螺钉固定,防止被普通工具打开。在使用中发现,该装置的连接件采用焊接制作,制作得到的各连接件长短、大小固定,只能适合一种规格的变压器以及电杆,因此必须先测量变压器和电杆的规格尺寸以及之间的距离,再制作匹配的防盗装置,才能在现场安装,因此定制时间长,也无法大批量的生产,提高了生产成本。如果测量有误,还会出现防盗装置无法安装的问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于:提供一种能够自行调节适应变压器、电杆不同尺寸和距离的新型枷锁变压器防盗装置,以克服现有技术的不足,实现批量化生产。

[0004] 本发明是这样构成的:新型枷锁变压器防盗装置,构造包括变压器第一固定件(1)、变压器第二固定件(2)、变压器第三固定件(3)和变压器第四固定件(4),所述4个变压器固定件采用凹槽活动连接,通过螺栓固定在变压器盖(5)上,在所述变压器固定件的侧面设有活动连接的2个连杆(6),连杆(6)内设有凹槽,连杆(6)通过凹槽分别与电杆第一固定件(7)和电杆第二固定件(8)连接,在电杆第一固定件(7)和电杆第二固定件(8)之间设有第一短杆(9)和第二短杆(13)。

[0005] 上述的新型枷锁变压器防盗装置,所述4个变压器固定件为L型,变压器第一固定件(1)、变压器第三固定件(3)的凹槽大于变压器第二固定件(2)、变压器第四固定件(4)的凹槽,通过变压器第一固定件(1)、变压器第三固定件(3)将变压器第二固定件(2)、变压器第四固定件(4)固定在变压器盖(5)上。

[0006] 上述的新型枷锁变压器防盗装置,所述变压器固定件的外侧设有C型槽钢(10),C型槽钢(10)内通过滑动螺栓(11)和第一防盗螺帽(12)与连杆(6)连接。

[0007] 上述的新型枷锁变压器防盗装置,所述电杆第一固定件(7)和电杆第二固定件(8)为L型,电杆第一固定件(7)的凹槽大于电杆第二固定件(8)和第一短杆(9),第一短杆(9)的凹槽大于第二短杆(13),在第一短杆(9)和第二短杆(13)上设有孔(14),在孔(14)内通过第一螺杆(15)分别与电杆第一固定件(7)和电杆第二固定件(8)的直角部分(16)连接。

[0008] 上述的新型枷锁变压器防盗装置,电杆第二固定件(8)的直角部分(16)插入电杆第一固定件(7)的直角部分(16),所述2个直角部分(16)通过第二螺杆(17)和第二防盗螺帽(18)连接。

[0009] 申请人在现有技术的基础上,深入研发,如何适应变压器、电杆不同尺寸和距离,以统一产品的规格,实现大批量的生产。本发明采用分体式连接件结构,在每个部分都通过活动连接的部件来调节长短、大小,以适应不同规格的变压器和电杆以及二者之间的距离。同时考虑到防盗效果以及安装方便,本发明并不是简单的将各个部件拆开后进行组装。如原有的变压器固定件,本发明分解成4个L型的固定件,通过考察现有市场所有变压器的尺寸,将L型固定件设计成最大尺寸,在现场安装时调节L型固定件之间的重合的距离来适应变压器的大小。在变压器固定件侧面安装C型槽钢,通过滑动螺栓连接连杆,调节连杆之间的距离,固定电杆的电杆固定件和短杆,同样可以调节距离,以适应电杆的尺寸和距离。因此,采用本产品的结构,只需要针对变压器是一字型(变压器长度方向与电杆连线方向一致)和十字形(变压器长度方向与电杆连线方向垂直),两种安装形式来生产防盗装置,就可以适应现有变压器和电杆的规格尺寸,实现了产品大批量生产。

附图说明

[0010] 附图1为本发明的结构示意图;

附图2为本发明变压器固定件的结构示意图;

附图3为本发明变压器固定件与连杆的连接示意图;

附图4为本发明电杆固定件的结构示意图;

附图5为附图4中A-A向剖视图;

附图6为本发明的安装示意图。

具体实施方式

[0011] 本发明的实施例:如图1和图6所示,制作变压器第一固定件1、变压器第二固定件2、变压器第三固定件3和变压器第四固定件4,所述4个变压器固定件采用凹槽进行活动连接,然后通过螺栓固定在变压器盖5上,可以适应变压器的尺寸变化,在所述变压器固定件的侧面安装活动连接的2个连杆6,通过连杆6调节变压器与电杆之间的距离,在连杆6内设置凹槽,连杆6通过凹槽分别与电杆第一固定件7和电杆第二固定件8活动连接,在电杆第一固定件7和电杆第二固定件8之间安装第一短杆9和第二短杆13,用来固定电杆。

[0012] 如图2所示,采用的4个变压器固定件为L型,其中,变压器第一固定件1、变压器第三固定件3的凹槽大于变压器第二固定件2、变压器第四固定件4的凹槽,通过变压器第一固定件1、变压器第三固定件3将变压器第二固定件2、变压器第四固定件4固定在变压器盖5上,将变压器盖5完整的保护。

[0013] 在变压器固定件的外侧安装C型槽钢10,C型槽钢10内通过滑动螺栓11和第一防盗螺帽12与连杆6连接。如图3所示,滑动螺栓11为一普通螺栓焊接在一滑块上,滑块可以在C型槽钢10的C型槽内滑动,以调节连杆6以及电杆第一固定件7和电杆第二固定件8之间的宽度,适应电杆的大小。C型槽钢10可以直接采用现有市场的C型槽钢产品切割而得。制作时,紧贴在变压器第一固定件1外侧安装凹槽较大的C型槽钢10,在变压器第

二固定件 2 外侧安装凹槽较小的 C 型槽钢 10, 并留有一定间隙, 以方便变压器固定件 1 和 2 的插入连接。

[0014] 如图 4 所示, 电杆第一固定件 7 和电杆第二固定件 8 为 L 型, 其中, 电杆第一固定件 7 的凹槽大于电杆第二固定件 8 和第一短杆 9, 第一短杆 9 的凹槽大于第二短杆 13, 在第一短杆 9 和第二短杆 13 上制作出孔 14, 安装时, 先将第一短杆 9 和第二短杆 13 相套, 纵向放入电杆第一固定件 7 和电杆第二固定件 8 之间, 在孔 14 内通过第一螺杆 15 分别与电杆第一固定件 7 和电杆第二固定件 8 的直角部分 16 连接, 以固定电杆。

[0015] 电杆固定件的连接结构如图 5 所示, 将电杆第二固定件 8 的直角部分 16 插入电杆第一固定件 7 的直角部分 16, 所述 2 个直角部分 16 通过第二螺杆 17 和第二防盗螺帽 18 连接。在图 5 中, 电杆第一固定件 7 的直角部分 16 上分别开有 B 向和 C 向的安装孔, B 向的安装孔用于拧紧第一螺杆 15, C 向的安装孔用于拧紧第二防盗螺帽 18, 而本发明采用的防盗螺帽, 不能用普通工具打开, 只能通过配套的专用扳手才能打开, 而且体积较大, 可以将 B 向的第一螺杆 15 的普通螺帽挡住, 实现防盗的目的。

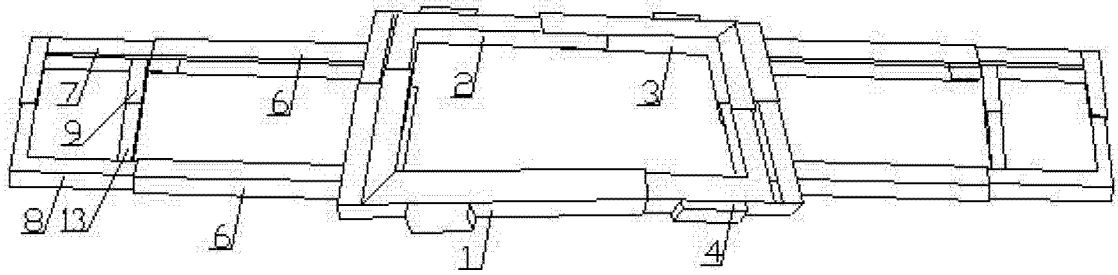


图 1

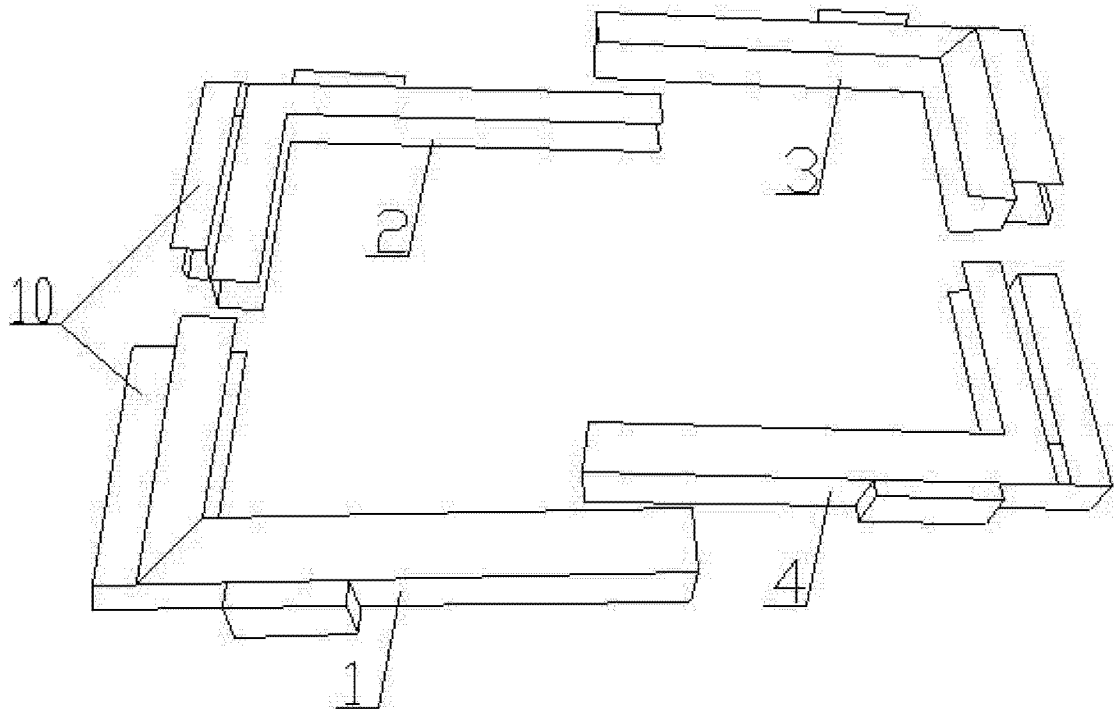


图 2

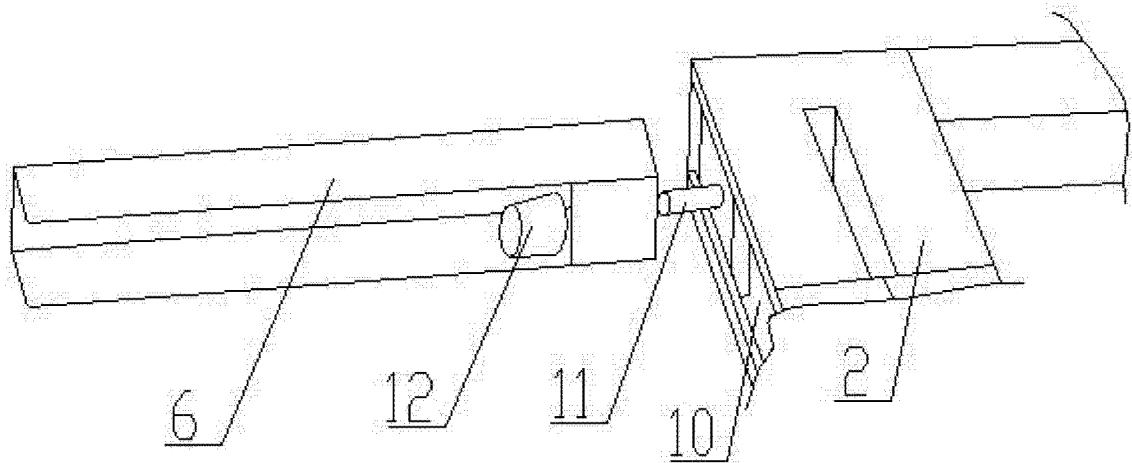


图 3

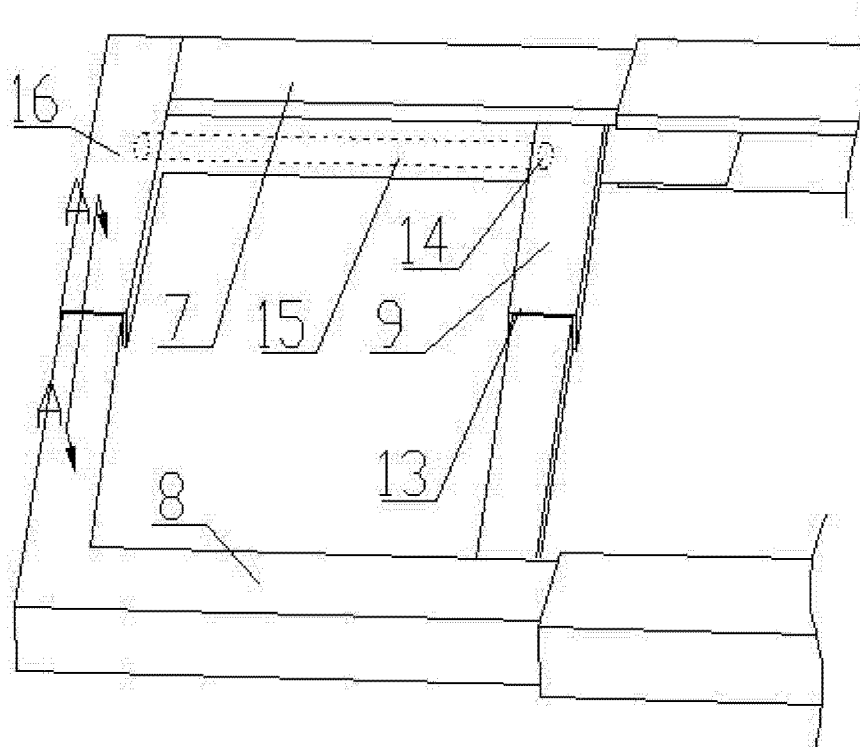


图 4

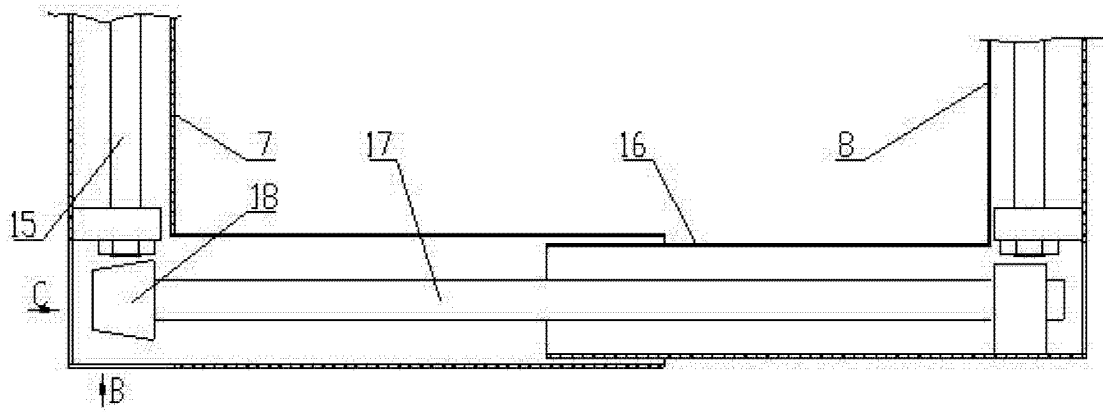


图 5

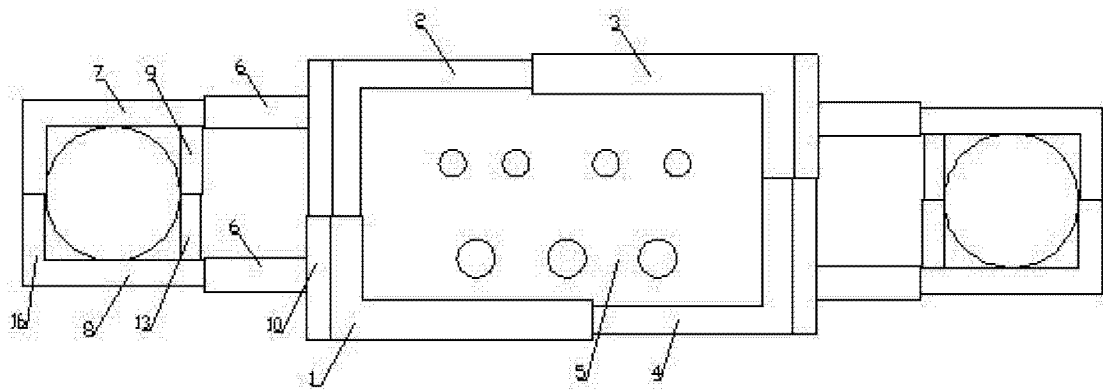


图 6