



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212182095 U

(45) 授权公告日 2020.12.18

(21) 申请号 202021151864.0

(22) 申请日 2020.06.19

(73) 专利权人 天焱股份有限公司

地址 273100 山东省济宁市曲阜市大成路
与滨河路交汇处星光天地A座2001

(72) 发明人 李群

(74) 专利代理机构 济南瑞宸知识产权代理有限公司 37268

代理人 吕艳芹

(51) Int.Cl.

H01F 27/06 (2006.01)

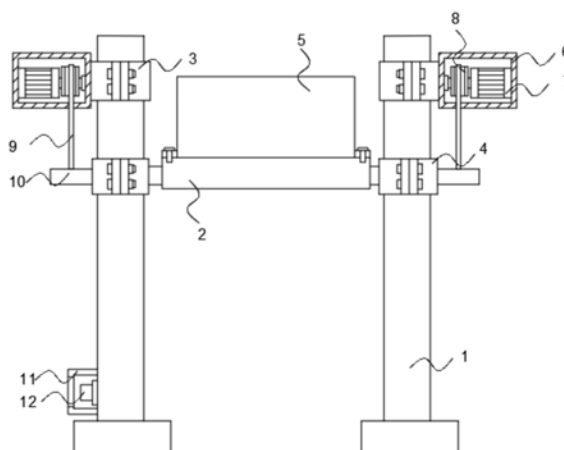
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种稳定的变压器安装支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种稳定的变压器安装支架,包括两个电线杆,两个所述电线杆之间设置有安装板,所述安装板的上表面通过螺栓固定连接有变压器,所述安装板的两侧壁分别开设有凹槽,两个所述凹槽的内部设置设置有伸缩杆,所述伸缩杆远离安装板的一端固定连接连接板,所述连接板远离伸缩杆的一端固定连接有第二固定环,所述第二固定环套接于电线杆的外表面,两个所述电线杆的外表面分别固定套接有第一固定环,所述第一固定环位于第二固定环的正上方,所述第一固定环的一侧固定连接有驱动箱。本实用新型安装支架可进行自动升降,以便维修人员的维修,增强了维修的安全性,并可根据实际需求对支架的长度进行调节。



1. 一种稳定的变压器安装支架,包括两个电线杆(1),其特征在于:两个所述电线杆(1)之间设置有安装板(2),所述安装板(2)的上表面通过螺栓固定连接有变压器(5),安装板(2)的两侧壁分别开设有两个凹槽(14),两个所述凹槽(14)的内部设置有伸缩杆(15),所述伸缩杆(15)远离安装板(2)的一端固定连接连接板(16),所述连接板(16)远离伸缩杆(15)的一端固定连接第二固定环(4),所述第二固定环(4)套接于电线杆(1)的外表面,两个所述电线杆(1)的外表面分别固定套接有第一固定环(3),所述第一固定环(3)位于第二固定环(4)的正上方,所述第一固定环(3)的一侧固定连接驱动箱(6),所述第二固定环(4)的一侧固定连接固定板(10),所述驱动箱(6)的内底壁固定连接电机(7),所述电机(7)的驱动端固定套接有收放线轮(8),所述收放线轮(8)的外表面缠绕有钢丝绳(9),所述钢丝绳(9)的一端贯穿驱动箱(6)的底部延伸至驱动箱(6)的外部与固定板(10)的上表面固定连接,所述电线杆(1)的一侧设置有操作按钮(12),所述操作按钮(12)的外表面套接有防护箱(11),所述伸缩杆(15)的侧壁开设有空腔(20),所述空腔(20)的内侧壁固定连接弹簧(21),所述弹簧(21)的一端固定连接卡块(17),所述凹槽(14)的侧壁开设多个调节孔(13),所述卡块(17)远离弹簧(21)的一端延伸至任一调节孔(13)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种稳定的变压器安装支架,其特征在于:所述防护箱(11)可通过锁钥封闭。

3. 根据权利要求1所述的一种稳定的变压器安装支架,其特征在于:所述第二固定环(4)的直径大于电线杆(1)的直径,所述第二固定环(4)通过第二固定环(4)内侧壁上的滑块与电线杆(1)外表面的滑槽滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种稳定的变压器安装支架,其特征在于:所述操作按钮(12)与电机(7)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种稳定的变压器安装支架,其特征在于:所述卡块(17)的两侧壁分别固定连接滑动块(18),所述空腔(20)的两内侧壁开设滑动槽(19),所述滑动块(18)与滑动槽(19)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种稳定的变压器安装支架,其特征在于:所述电机(7)为刹车电机。

一种稳定的变压器安装支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及变压器支架技术领域,尤其涉及一种稳定的变压器安装支架。

背景技术

[0002] 目前,在日常的生活工作中,变压器按用途可以分为配电变压器、电力变压器、全密封变压器、组合式变压器、干式变压器、单相变压器、电炉变压器和整流变压器等;变压器的工作原理是利用电磁感应来改变交流电压的装置,其主要构件是初级线圈、次级线圈和磁芯,为了起到电压变换、电流变换、阻抗变换、隔离、稳压等。

[0003] 变压器是电力网的核心设备之一,变压器常安装在双杆变压器安装架上,双杆变压器安装架比单杆变压器安装架更加牢固,双杆变压器安装架为H型,变压器安装在两根立杆之间,变压器安装架本身的结构对变压器的牢固安装有着重大的影响。现有的变压器安装支架都是都是固定的,变压器不能升降,在维修过程中费时费力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种稳定的变压器安装支架。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种稳定的变压器安装支架,包括两个电线杆,两个所述电线杆之间设置有安装板,所述安装板的上表面通过螺栓固定连接连接有变压器,安装板的两侧壁分别开设有两个凹槽,两个所述凹槽的内部设置设置有伸缩杆,所述伸缩杆远离安装板的一端固定连接连接板,所述连接板远离伸缩杆的一端固定连接有第二固定环,所述第二固定环套接于电线杆的外表面,两个所述电线杆的外表面分别固定套接有第一固定环,所述第一固定环位于第二固定环的正上方,所述第一固定环的一侧固定连接有驱动箱,所述第二固定环的一侧固定连接有固定板,所述驱动箱的内底壁固定连接有机,所述电机的驱动端固定套接有收放线轮,所述收放线轮的外表面缠绕有钢丝绳,所述钢丝绳的一端贯穿驱动箱的底部延伸至驱动箱的外部与固定板的上表面固定连接,所述电线杆的一侧设置有操作按钮,所述操作按钮的外表面套接有防护箱,所述伸缩杆的侧壁开设有空腔,所述空腔的内侧壁固定连接有弹簧,所述弹簧的一端固定连接有机块,所述凹槽的侧壁开设有多组调节孔,所述卡块远离弹簧的一端延伸至任一调节孔的内部。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述防护箱可通过锁钥封闭。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述第二固定环的直径大于电线杆的直径,所述第二固定环通过第二固定环内侧壁上的滑块与电线杆外表面的滑槽滑动连接。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述操作按钮与电机电性连接。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 所述卡块的两侧壁分别固定连接有滑动块，所述空腔的两内侧壁开设有滑动槽，所述滑动块与滑动槽滑动连接。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述电机为刹车电机。

[0016] 本实用新型具有如下有益效果：

[0017] 1、通过电机、收放线轮、钢丝绳、第一固定环、第二固定环的设置，便于在需要进行检修时将安装板与其表面的变压器降下以方便维修人员进行检修，避免需要维修人员攀爬，导致出现意外事故的可能。

[0018] 2、通过卡块、弹簧、调节孔、凹槽、伸缩杆的设置，便于根据两个电线杆之间的距离对安装板的长度进行调节，以适应不同距离电线杆的需求，提高了实用性。

[0019] 本实用新型安装支架可进行自动升降，以便维修人员的维修，增强了维修的安全性，并可根据实际需求对支架的长度进行调节，具有一定的实用性。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型提出的一种稳定的变压器安装支架的主视图；

[0021] 图2为本实用新型提出的一种稳定的变压器安装支架的局部俯剖图；

[0022] 图3为本实用新型提出的一种稳定的变压器安装支架A的放大图。

[0023] 图例说明：

[0024] 1、电线杆；2、安装板；3、第一固定环；4、第二固定环；5、变压器；6、驱动箱；7、电机；8、收放线轮；9、钢丝绳；10、固定板；11、防护箱；12、操作按钮；13、调节孔；14、凹槽；15、伸缩杆；16、连接板；17、卡块；18、滑动块；19、滑动槽；20、空腔；21、弹簧。

具体实施方式

[0025] 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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 参照图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种稳定的变压器安装支架，包括两个电线杆1，两个电线杆1之间设置有安装板2，安装板2的上表面通过螺栓固定连接有变压

器5,安装板2的两侧壁分别开设有两个凹槽14,两个凹槽14的内部设置设置有伸缩杆15,伸缩杆15远离安装板2的一端固定连接连接板16,连接板16远离伸缩杆15的一端固定连接有第二固定环4,第二固定环4套接于电线杆1的外表面,两个电线杆1的外表面分别固定套接有第一固定环3,第一固定环3位于第二固定环4的正上方,第一固定环3 的一侧固定连接有驱动箱6,第二固定环4的一侧固定连接有固定板10,驱动箱6的内底壁固定连接有机7,电机7的驱动端固定套接有收放线轮8,收放线轮8的外表面缠绕有钢丝绳9,钢丝绳9的一端贯穿驱动箱6的底部延伸至驱动箱6的外部与固定板10的上表面固定连接,电线杆1的一侧设置有操作按钮12,操作按钮12的外表面套接有防护箱11,伸缩杆15的侧壁开设有空腔20,空腔20的内侧壁固定连接有弹簧21,弹簧21的一端固定连接有卡块17,凹槽14的侧壁开设有多组调节孔13,卡块17远离弹簧21的一端延伸至任一调节孔13的内部。

[0028] 防护箱11可通过挂锁封闭,避免闲杂人等误触操作按钮12将其降下;第二固定环4的直径大于电线杆1的直径,第二固定环4通过第二固定环4 内侧壁上的滑块与电线杆1外表面的滑槽滑动连接,方便在电线杆1上滑动,并提高了滑动的稳定性;操作按钮12与电机7电性连接,便于操控支架进行升降;卡块17的两侧壁分别固定连接有机块18,空腔20的两内侧壁开设有机槽19,滑块18与机槽19滑动连接,提高卡块17的稳定性;电机 7为刹车电机,断电停止时可自动抱死,避免收放线轮8转动。

[0029] 工作原理:将第一固定环3与第二固定环4固定在电线杆1上,完成安装,第一固定环3与电线杆1固定连接,第二固定环4可在电线杆1的外表面滑动,当检修人员需要对变压器5进行检修时,打开防护箱11,通过操作按钮12使电机7转动,使收放线轮8转动带动钢丝绳9进行放线,使第二固定环4进行滑动下降至便于检修的高度,检修完毕之后使电机7翻转,收放线轮8收卷钢丝绳9将变压器5升高。

[0030] 最后应说明的是:以上所述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,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

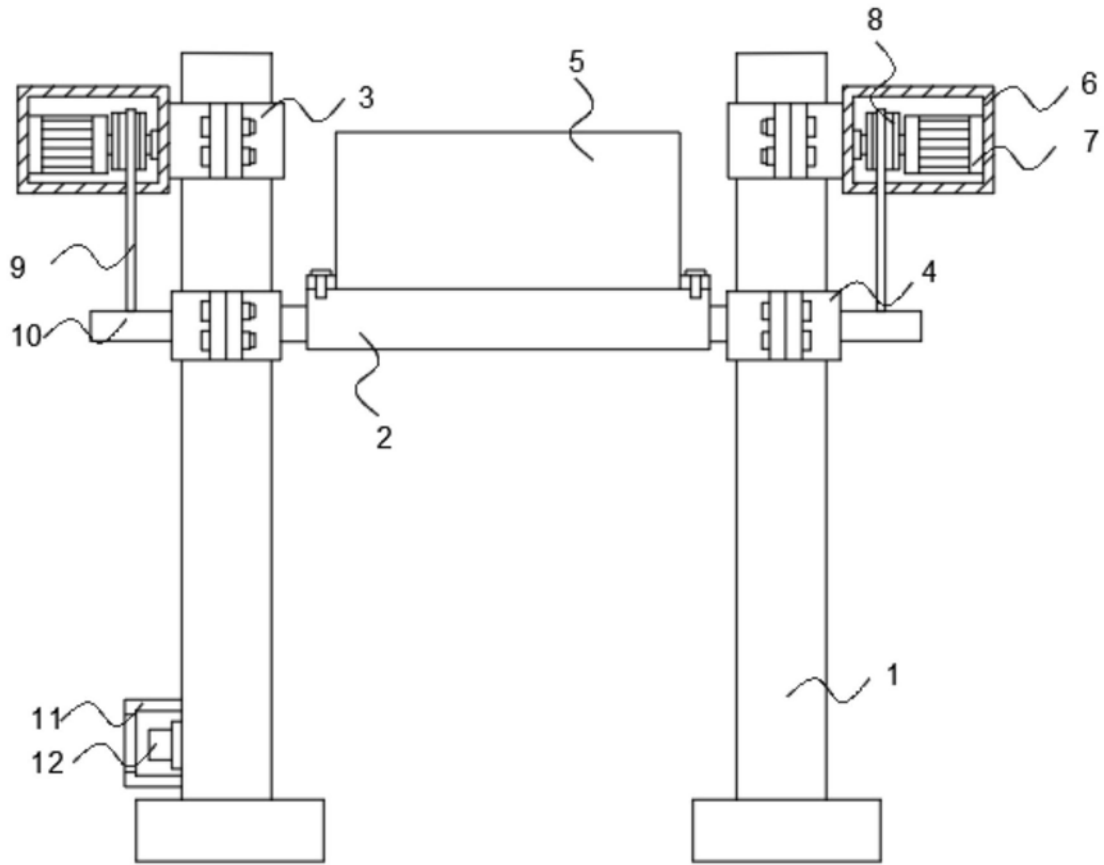


图1

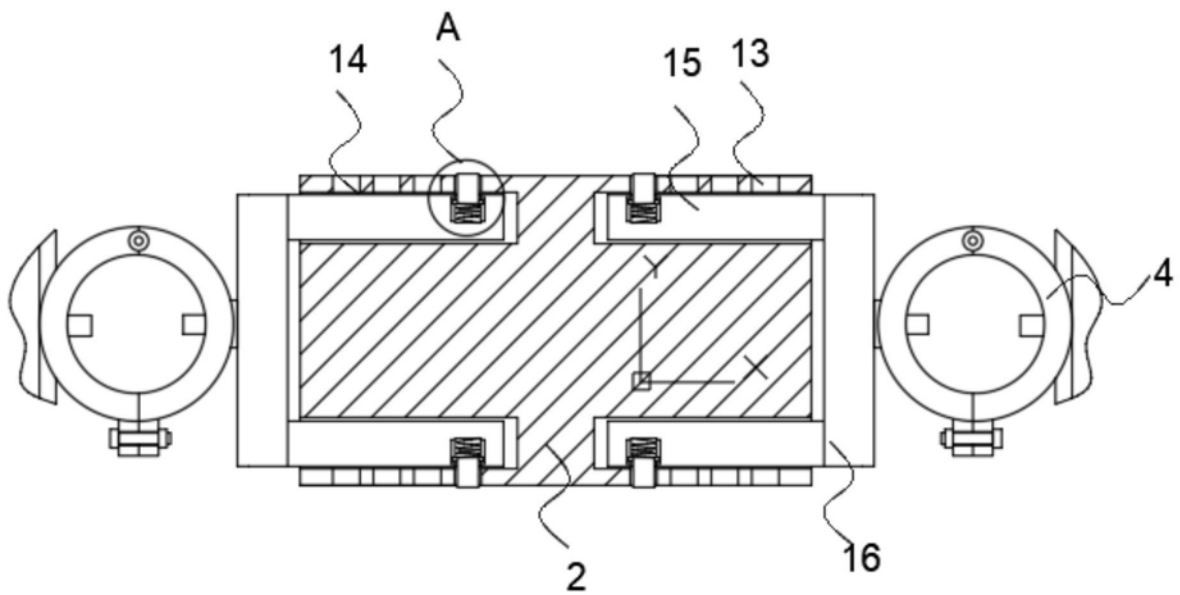


图2

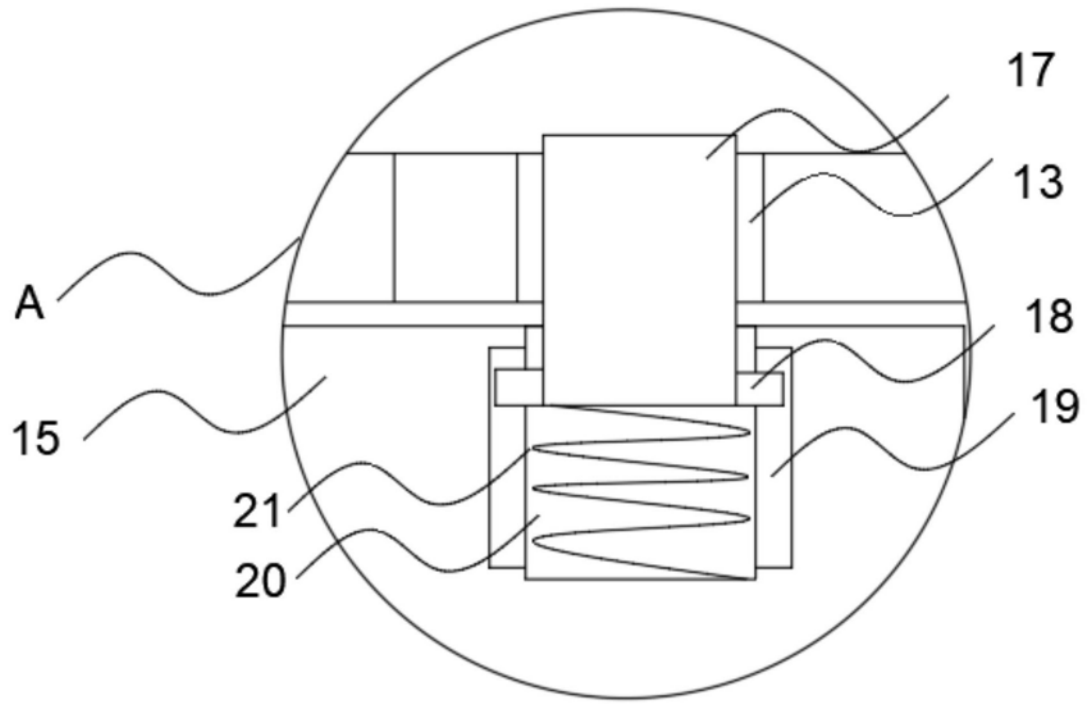


图3