(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207068592 U
(45)授权公告日 2018.03.02

(21)申请号 201720643841.3

(22)申请日 2017.06.04

(73)专利权人 中山市三芯电子有限公司
地址 528415 广东省中山市小榄镇永宁瑞平路9号首层之四

(72)发明人 吴志权

(51)Int.Cl.
H01F 27/06(2006.01)

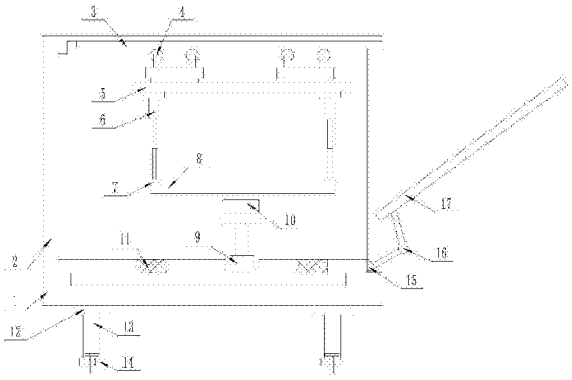
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于预防雨水浸泡的变压器支撑装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于预防雨水浸泡的变压器支撑装置，包括框架，所述框架上壁面安装矩形箱体，所述矩形箱体内部为空心机构且外部为矩形机构，所述矩形箱体侧壁面开有矩形通孔，所述矩形箱体内上壁面开有一对条形凹槽，所述条形凹槽内上壁面安装条形滑轨，所述条形滑轨内上装配一对移动轮，两对所述移动轮下壁面安装一号驱动支撑架。本实用新型，结构新颖，合理的进行保护变压器，防止变压器被雨水浸泡，不会因为天气的原因让影响变压器工作，增加变压器的使用寿命。



CN 207068592 U

1.一种用于预防雨水浸泡的变压器支撑装置,包括框架(1),其特征在于,所述框架(1)上壁面安装矩形箱体(2),所述矩形箱体(2)内部为空心机构且外部为矩形机构,所述矩形箱体(2)侧壁面开有矩形通孔,所述矩形箱体(2)内上壁面开有一对条形凹槽,所述条形凹槽内上壁面安装条形滑轨(3),所述条形滑轨(3)内上装配一对移动轮(4),两对所述移动轮(4)下壁面安装一号驱动支撑架(5),所述一号驱动支撑架(5)下壁面四角处均安装一号电动推杆(6),所述一号电动推杆(6)一端面安装承载座(7),两对所述承载座(7)下壁面安装承载板(8),所述矩形箱体(2)下壁面开有一号凹槽,所述一号凹槽下壁面安装液压缸(9),所述液压缸(9)驱动端安装支撑座(10),所述支撑座(10)上壁面与承载板(8)相连接。

2.根据权利要求1所述的一种用于预防雨水浸泡的变压器支撑装置,其特征在于,所述矩形箱体(2)下壁面开有多个出水口,所述出水口内安装筛网挡板(11)。

3.根据权利要求1所述的一种用于预防雨水浸泡的变压器支撑装置,其特征在于,所述框架(1)下壁面四角处安装垫片(12),所述垫片(12)下壁面四角处安装立柱(13),所述立柱(13)下壁面安装条形板(14)。

4.根据权利要求2所述的一种用于预防雨水浸泡的变压器支撑装置,其特征在于,多个所述出水口的数量为3-6个,所述矩形箱体(2)下壁面安装挡板(18)。

5.根据权利要求1所述的一种用于预防雨水浸泡的变压器支撑装置,其特征在于,所述矩形箱体(2)侧壁面开有一对矩形豁槽,所述矩形豁槽侧壁面安装一号支撑板(15),所述一号支撑板(15)侧壁面安装摆动杆(16),一对所述摆动杆(16)一端面安装与矩形通孔相匹配的挡门(17)。

6.根据权利要求3所述的一种用于预防雨水浸泡的变压器支撑装置,其特征在于,所述条形板(14)侧壁面开有一对一号圆形通孔,所述一号圆形通孔内安装螺钉。

一种用于预防雨水浸泡的变压器支撑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及变压器保护领域，特别是一种用于预防雨水浸泡的变压器支撑装置。

背景技术

[0002] 如今，变压器使用非常广泛，为了增加变压器使用寿命，就会对其进行遮挡，但由于夏季雨水较多，保护变压器的箱子内部长时间存有积水，就会侵蚀变压器，减少变压器的使用寿命，所以要减少雨水浸泡变压器，让变压器延长使用寿命，鉴于此，针对上述问题进行研究，遂有本案产生。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决上述问题，设计了一种用于预防雨水浸泡的变压器支撑装置。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于预防雨水浸泡的变压器支撑装置，包括框架，所述框架上壁面安装矩形箱体，所述矩形箱体内部为空心机构且外部为矩形机构，所述矩形箱体侧壁面开有矩形通孔，所述矩形箱体内上壁面开有一对条形凹槽，所述条形凹槽内上壁面安装条形滑轨，所述条形滑轨内上装配一对移动轮，两对所述移动轮下壁面安装一号驱动支撑架，所述一号驱动支撑架下壁面四角处均安装一号电动推杆，所述一号电动推杆一端面安装承载座，两对所述承载座下壁面安装承载板，所述矩形箱体下壁面开有一号凹槽，所述一号凹槽下壁面安装液压缸，所述液压缸驱动端安装支撑座，所述支撑座上壁面与承载板相连接。

[0005] 优选的，所述矩形箱体下壁面开有多个出水口，所述出水口内安装筛网挡板。

[0006] 优选的，所述框架下壁面四角处安装垫片，所述垫片下壁面四角处安装立柱，所述立柱下壁面安装条形板。

[0007] 优选的，多个所述出水口的数量为3-6个，所述矩形箱体下壁面安装挡板。

[0008] 优选的，所述矩形箱体侧壁面开有一对矩形豁槽，所述矩形豁槽侧壁面安装一号支撑板，所述一号支撑板侧壁面安装摆动杆，一对所述摆动杆一端面安装与矩形通孔相匹配的挡门。

[0009] 优选的，所述条形板侧壁面开有一对一号圆形通孔，所述一号圆形通孔内安装螺钉。

[0010] 利用本实用新型的技术方案制作的一种用于预防雨水浸泡的变压器支撑装置，结构新颖，合理的进行保护变压器，防止变压器被雨水浸泡，不会因为天气的原因让影响变压器工作，增加变压器的使用寿命。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型所述一种用于预防雨水浸泡的变压器支撑装置的结构示意图；

[0012] 图2是本实用新型所述一种用于预防雨水浸泡的变压器支撑装置的主视剖视图；

[0013] 图3是本实用新型所述一种用于预防雨水浸泡的变压器支撑装置的主视图；

[0014] 图中，1-框架；2-矩形箱体；3-条形滑轨；4-移动轮；5-一号驱动支撑架；6-一号电动推杆；7-承载座；8-承载板；9-液压缸；10-支撑座；11-筛网挡板；12-垫片；13-立柱；14-条形板；15-一号支撑板；16-摆动杆；17-挡门；18-挡板。

具体实施方式

[0015] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“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，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0016] 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。

[0017] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种用于预防雨水浸泡的变压器支撑装置，包括框架1，所述框架1上壁面安装矩形箱体2，所述矩形箱体2内部为空心机构且外部为矩形机构，所述矩形箱体2侧壁面开有矩形通孔，所述矩形箱体2内上壁面开有一对条形凹槽，所述条形凹槽内上壁面安装条形滑轨3，所述条形滑轨3内上装配一对移动轮4，两对所述移动轮4下壁面安装一号驱动支撑架5，所述一号驱动支撑架5下壁面四角处均安装一号电动推杆6，所述一号电动推杆6一端面安装承载座7，两对所述承载座7下壁面安装承载板8，所述矩形箱体2下壁面开有一号凹槽，所述一号凹槽下壁面安装液压缸9，所述液压缸9驱动端安装支撑座10，所述支撑座10上壁面与承载板8相连接；所述矩形箱体2下壁面开有多个出水口，所述出水口内安装筛网挡板11；所述框架1下壁面四角处安装垫片12，所述垫片12下壁面四角处安装立柱13，所述立柱13下壁面安装条形板14；多个所述出水口的数量为3-6个，所述矩形箱体2下壁面安装挡板18；所述矩形箱体2侧壁面开有一对矩形豁槽，所述矩形豁槽侧壁面安装一号支撑板15，所述一号支撑板15侧壁面安装摆动杆16，一对所述摆动杆16一端面安装与矩形通孔相匹配的挡门17；所述条形板14侧壁面开有一对一号圆形通孔，所述一号圆形通孔内安装螺钉。

[0018] 具体使用时：首先在本装置空闲处安装可编程系列PLC控制器和4台电机驱动器和1台继电器，PLC控制器采用的型号优选的SIMATIC S7-300，将该型号PLC控制器的输出端通过导线分别与两对一号电动推杆6、液压缸9的输入端连接，本领域人员在将4台电机驱动器通过导线分别与两对一号电动推杆6的接线端连接，同时将1台继电器通过导线与液压缸9自带的电磁阀连接。本领域人员通过PLC控制器编程后，完全可控制各个电器件的工作顺序，具体工作原理如下：在框架1上安装的矩形箱体2侧壁面的矩形通孔，便于人们向矩形箱体2内部放置变压器，通过矩形箱体2内上壁面的一对条形凹槽内安装的条形滑轨3上装配的移动轮4可以自由的滑动，便于带动一号驱动支撑架5上的一号电动推杆6移动，一号电动推杆6可以自由伸缩调节放置在承载板8上变压器的高度，同时矩形箱体2下壁面开有的一

号凹槽内安装的液压缸9可以升降，通过液压缸9驱动端安装支撑座10与承载板8相连接，下降的时候支撑座10与承载板8可以分开，灵活使用，液压缸9便于在承载板8上升的时候进行支撑，便于变压器上升放置更加稳定，矩形箱体2下壁面开有多个出水口便于流入矩形箱体2内部的积水流出，出水口内安装筛网挡板11防止垃圾进入，通过挡板18对多个出水口进行遮挡，便于冬季北方没有雨的时候将一号圆形通孔进行遮挡，立柱13用于支撑本装置，条形板14上的一号圆形通孔内安装的螺钉便于本装置固定稳定，矩形箱体2侧壁面开有的一对矩形豁槽内安装的一号支撑板15起到支撑作用，一号支撑板15用于支撑摆动杆16，摆动杆16可以自由的摆动，便于带动挡门17遮挡矩形通孔，便于保护放置在矩形箱体2内的变压器。

[0019] 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。

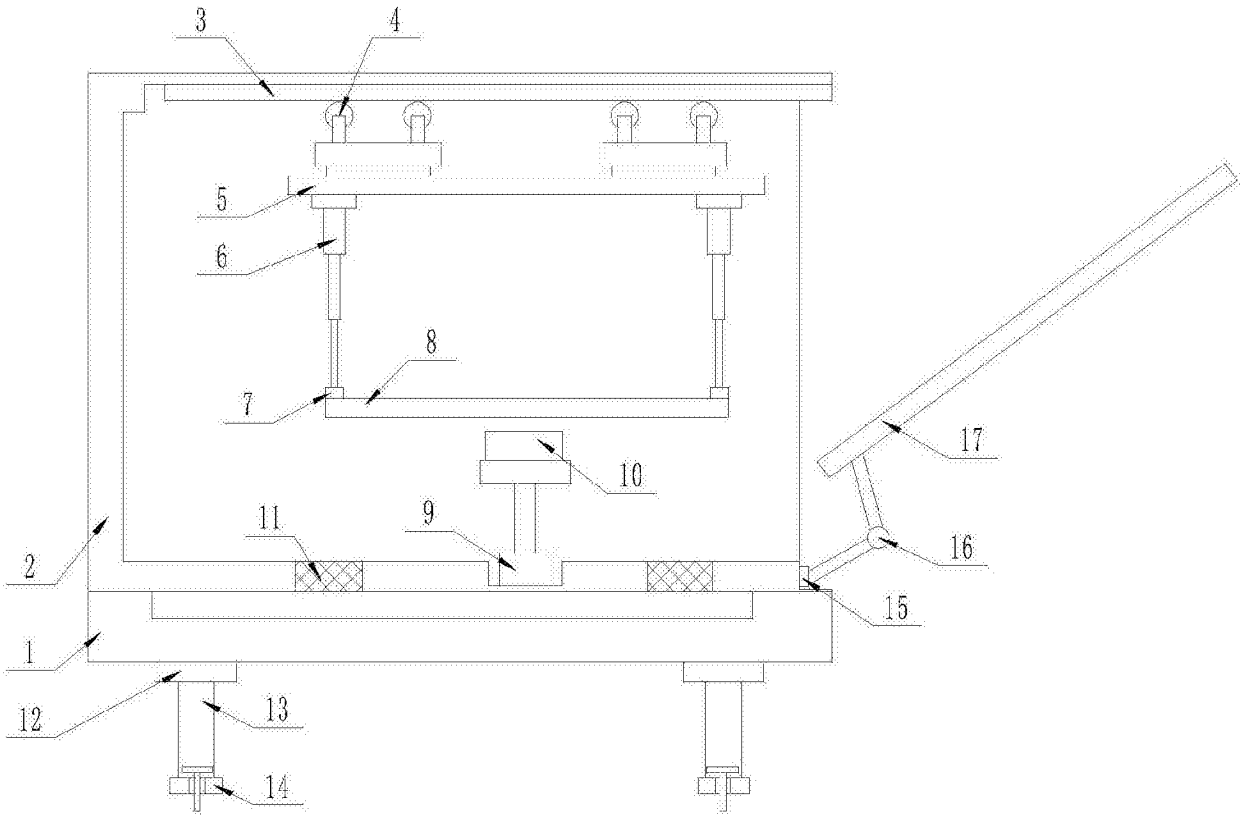


图1

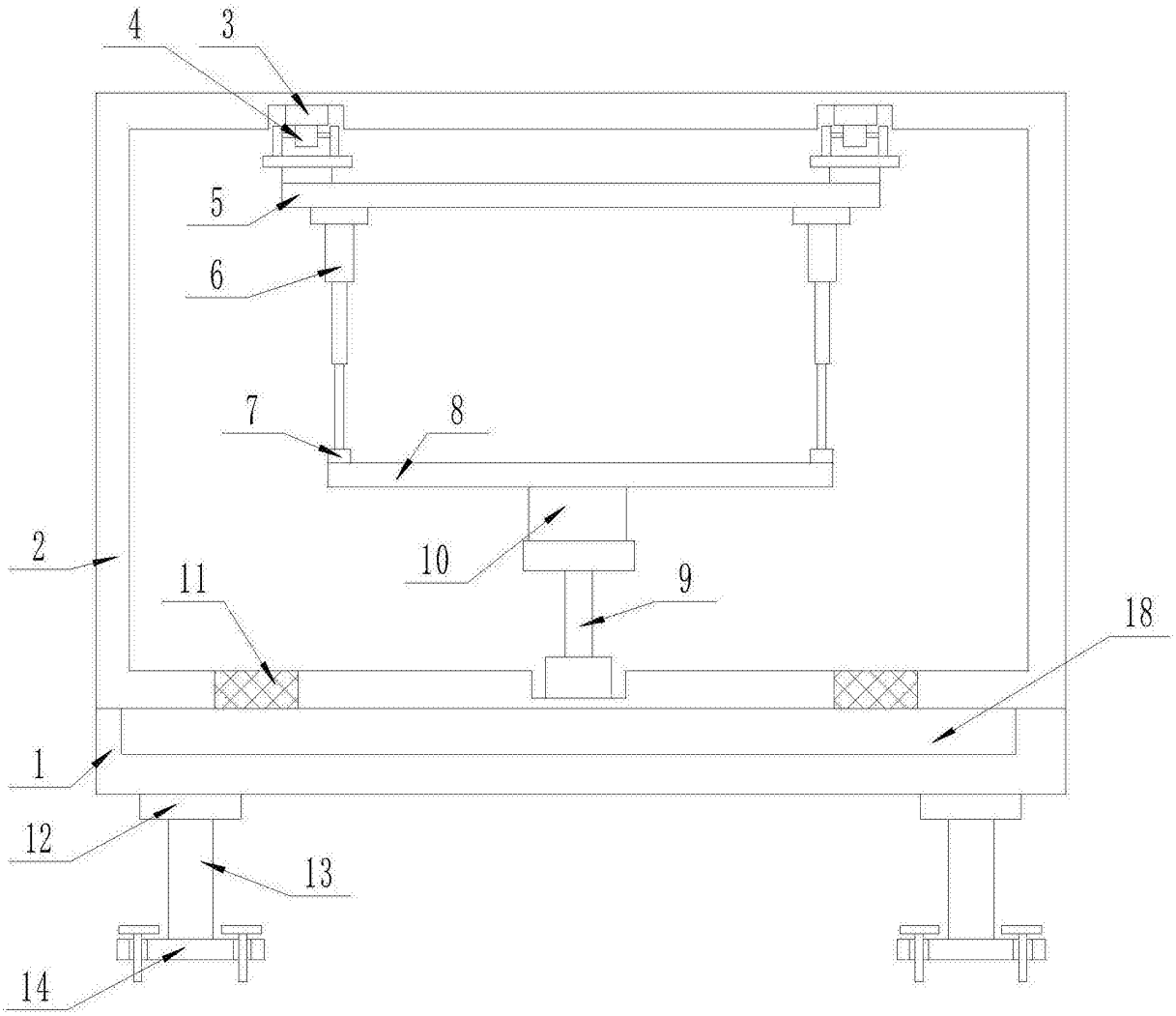


图2

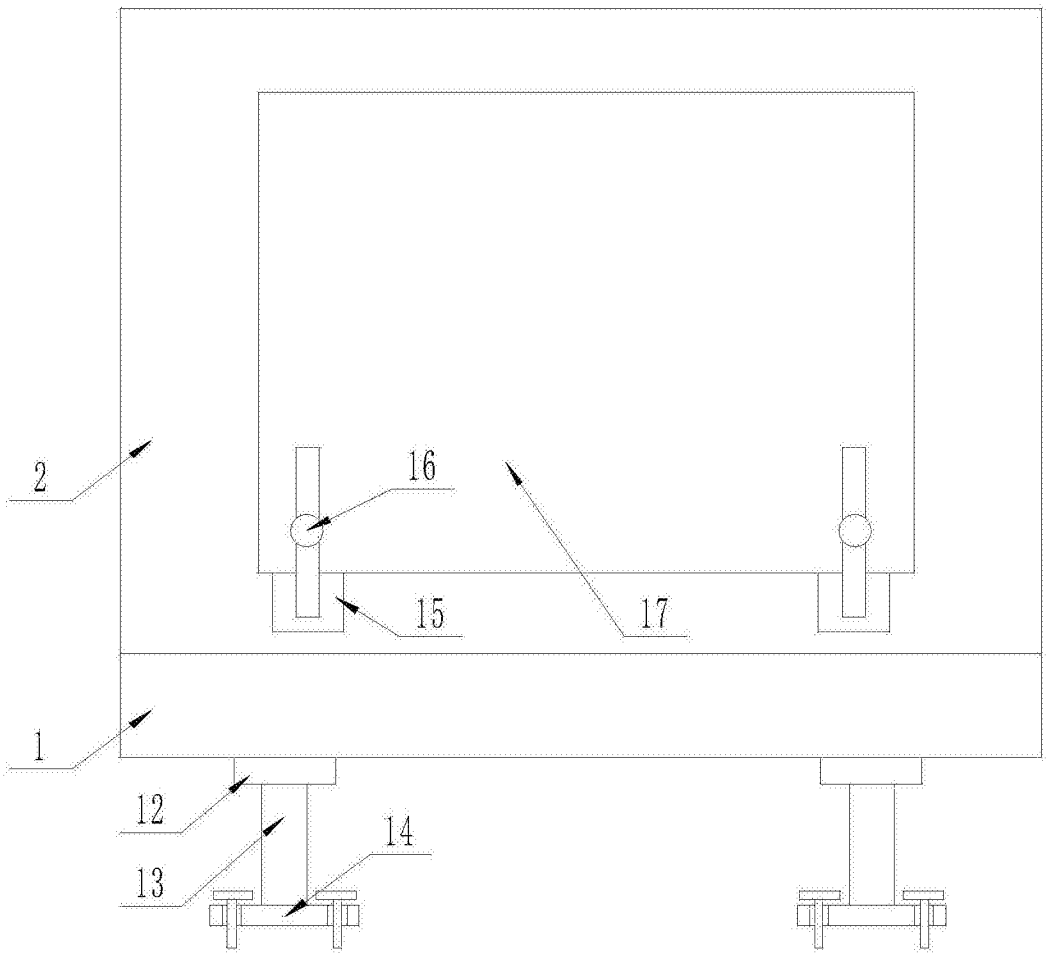


图3