



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219201740 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 16

(21) 申请号 202320445636.1

(22) 申请日 2023.03.10

(73) 专利权人 湖北东方大华电力科技有限公司

地址 441000 湖北省襄阳市襄州区伙牌镇
东莞工业园J1栋

(72) 发明人 张金华

(74) 专利代理机构 武汉经世知识产权代理事务
所(普通合伙) 42254

专利代理师 杨童

(51) Int. Cl.

G01R 11/04 (2006.01)

G01R 11/02 (2006.01)

F16F 15/02 (2006.01)

F16F 15/06 (2006.01)

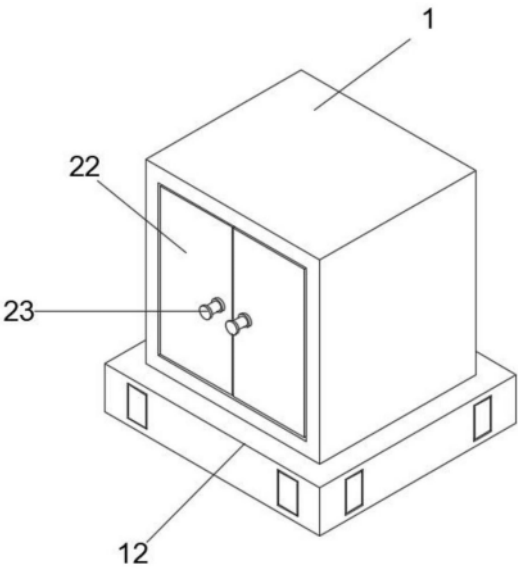
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有防震结构的电力仪表

(57) 摘要

本实用新型涉及电力仪表技术领域,公开了一种具有防震结构的电力仪表,包括箱体,所述箱体的内部固定连接有外防震壳,所述外防震壳的内部固定连接有内防震壳,所述内防震壳内部固定连接有上连接板。本实用新型具有以下优点和效果:在箱体外部受到振动时,通过外防震壳和内防震壳可以更好的对内部的装置进行防护,防止内部的装置可以安全的进行工作,在箱体外部受到振动冲击时通过升降装置和缓冲弹簧可以更好的缓解外部传入箱体内部的振动冲击,让箱体内部的装置可以更加安全,通过固定装置可以让工作人员将电力仪表装置固定在支撑架上,在对内部的电力仪表装置进行排线时,通过防护板可以让线路不会轻易的出现损坏。



1. 一种具有防震结构的电力仪表,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内部固定连接有外抗震壳(2),所述外抗震壳(2)的内部固定连接有内抗震壳(3),所述内抗震壳(3)内部固定连接有上连接板(4),所述上连接板(4)的底部固定连接有升降装置(5),所述升降装置(5)的底部固定连接有下连接板(6),所述下连接板(6)的底部固定连接有支撑架(7),所述支撑架(7)的内部固定连接有固定装置(8),所述内抗震壳(3)的内部固定连接有第一固定板(9),所述第一固定板(9)的一侧固定连接有缓冲弹簧(10),所述缓冲弹簧(10)的一端固定连接有第二固定板(11),所述箱体(1)的底部固定连接有底座(12),所述外抗震壳(2)的内部开设有排线管道(13),所述排线管道(13)的内部管道连接有防护板(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防震结构的电力仪表,其特征在于:所述底座(12)的内部固定连接有支撑板(15),所述支撑板(15)的一侧固定连接有伸缩杆(16)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有防震结构的电力仪表,其特征在于:所述伸缩杆(16)的一端固定连接有固定架(17),所述固定架(17)的内部固定连接有连接块(18)。

4. 根据权利要求3所述的一种具有防震结构的电力仪表,其特征在于:所述连接块(18)的底部固定连接有升降杆(19),所述升降杆(19)的一端固定连接有限位板(20)。

5. 根据权利要求4所述的一种具有防震结构的电力仪表,其特征在于:所述限位板(20)的底部固定连接有防滑刺(21),所述箱体(1)的内部活动连接有箱门(22)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有防震结构的电力仪表,其特征在于:所述箱门(22)的正面固定连接有拉手(23)。

一种具有防震结构的电力仪表

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力仪表技术领域,特别涉及一种具有防震结构的电力仪表。

背景技术

[0002] 电力仪表为电力参数测量、电能质量监视和分析、电气设备控制提供解决方案的电力测量及控制设备。

[0003] 根据中国专利号CN110108906A一种带有全方位防震功能的多功能电力仪表,包括仪表本体以及防震壳体,防震壳体包括上下插接相安装的顶部壳体与底部壳体,以及仪表缓冲支撑件;顶部壳体为环状壳体,其底部内侧向内设有顶部限位槽;底部壳体的顶部向内设有仪表安装槽;仪表安装槽的槽壁位置与顶部限位槽相对应;仪表本体配合设于仪表安装槽内;仪表缓冲支撑件均布于顶部限位槽以及仪表安装槽中,包括支撑环、调节板、缓冲弹簧以及支撑块。本发明在对仪表本体进行包裹式安装的同时,在内部对仪表本体进行全方位的支撑与缓冲,有效保证仪表本体的安装稳定性与防震效果,确保其保持良好的实用性。

[0004] 上述专利拥有很好的安装稳定性与防震效果,确保其保持良好的实用性的效果,但是电力仪表在一些地理环境不是很好的地方,导致外部壳体不能更好的对壳体内部的装置进行防护,导致内部的装置会出现损伤的现象,让工作人员在工作时费时费力。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种具有防震结构的电力仪表,具有更好的对电力仪表进行防护的效果。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种具有防震结构的电力仪表,包括箱体,所述箱体的内部固定连接有外防震壳,所述外防震壳的内部固定连接有内防震壳,所述内防震壳内部固定连接有上连接板,所述上连接板的底部固定连接有升降装置,所述升降装置的底部固定连接有下连接板,所述下连接板的底部固定连接有支撑架,所述支撑架的内部固定连接有固定装置,所述内防震壳的内部固定连接有第一固定板,所述第一固定板的一侧固定连接有缓冲弹簧,所述缓冲弹簧的一端固定连接有第二固定板,所述箱体的底部固定连接有底座,所述外防震壳的内部开设有排线管道,所述排线管道的内部管道连接有防护板。

[0007] 通过采用上述技术方案,通过箱体可以更加稳固的将外防震壳固定,可以让外防震壳更加稳固的进行工作,防止外防震壳出现掉落的现象,通过外防震壳可以更加稳固的对内防震壳固定,可以让内防震壳稳固的进行工作,防止内防震壳出现掉落的现象,通过上连接板可以更加稳固的将升降装置固定,可以更好的防止升降装置出现掉落的现象,通过第一固定板和第二固定板可以轻松的将缓冲弹簧固定,让缓冲弹簧稳固的进行工作。

[0008] 本实用新型的进一步设置为:所述底座的内部固定连接有支撑板,所述支撑板的一侧固定连接有伸缩杆。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过底座可以更加稳固的将支撑板固定,防止支撑板出现掉落的现象。

[0010] 本实用新型的进一步设置为:所述伸缩杆的一端固定连接有限位架,所述限位架的内部固定连接有限位块。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过伸缩杆可以更加稳固的将限位架固定,可以让限位架更加稳固。

[0012] 本实用新型的进一步设置为:所述限位块的底部固定连接有限位杆,所述限位杆的一端固定连接有限位板。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过限位块可以更好的将限位杆固定,防止限位杆出现掉落的现象。

[0014] 本实用新型的进一步设置为:所述限位板的底部固定连接有限位刺,所述限位板的内部活动连接有箱门。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过限位板可以更好的将限位刺固定,让限位刺更加稳固的进行工作。

[0016] 本实用新型的进一步设置为:所述箱门的正面固定连接有限位把手。

[0017] 通过采用上述技术方案,通过箱门可以更加轻松的将限位把手固定,可以让限位把手稳固的进行工作。

[0018] 本实用新型的有益效果是:

[0019] 1、本实用新型,通过箱体、外抗震壳、内抗震壳、上连接板、升降装置、下连接板、支撑架、固定装置、第一固定板、缓冲弹簧、第二固定板、底座、排线管道和防护板之间的设置,在箱体外部受到振动时,通过外抗震壳和内抗震壳可以更好的对内部的装置进行防护,防止内部的装置可以安全的进行工作,在箱体外部受到振动冲击时通过升降装置和缓冲弹簧可以更好的缓解外部传入箱体内部的振动冲击,让箱体内部的装置可以更加安全,通过固定装置可以让工作人员将电力仪表装置固定在支撑架上,在对内部的电力仪表装置进行排线时,通过防护板可以让线路不会轻易的出现损坏。

[0020] 2、本实用新型,通过支撑板、伸缩杆、限位架、限位块、限位杆、限位板、限位刺、箱门和限位把手之间的设置,在箱体外部受到振动导致箱体不稳固时,通过伸缩杆伸缩调节限位架的位置,将限位架传送到底座,通过限位杆将限位板降下,将限位刺刺入地面,这样可以根据不同的地面对箱体进行支撑和固定,这样可以使箱体更加稳固的进行工作,让箱体内部的电力仪表装置稳固的进行工作,让箱体内部的装置更加安全。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1为本实用新型结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型箱体内部结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型底座内部结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型固定架内部结构示意图。

[0026] 图中,1、箱体;2、外抗震壳;3、内抗震壳;4、上连接板;5、升降装置;6、下连接板;7、支撑架;8、固定装置;9、第一固定板;10、缓冲弹簧;11、第二固定板;12、底座;13、排线管道;14、防护板;15、支撑板;16、伸缩杆;17、固定架;18、连接块;19、升降杆;20、限位板;21、防滑刺;22、箱门;23、拉手。

具体实施方式

[0027] 下面将结合具体实施例对本实用新型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的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0028] 参照图1-4,一种具有防震结构的电力仪表,包括箱体1,箱体1的内部固定连接有外抗震壳2,外抗震壳2的内部固定连接有内抗震壳3,内抗震壳3内部固定连接有上连接板4,上连接板4的底部固定连接有升降装置5,升降装置5的底部固定连接有下连接板6,下连接板6的底部固定连接有支撑架7,支撑架7的内部固定连接有固定装置8,内抗震壳3的内部固定连接有第一固定板9,第一固定板9的一侧固定连接有缓冲弹簧10,缓冲弹簧10的一端固定连接有第二固定板11,箱体1的底部固定连接有底座12,外抗震壳2的内部开设有排线管道13,排线管道13的内部管道连接有防护板14,通过箱体1可以更加稳固的将外抗震壳2固定,可以让外抗震壳2更加稳固的进行工作,防止外抗震壳2出现掉落的现象,通过外抗震壳2可以更加稳固的对内抗震壳3固定,可以让内抗震壳3稳固的进行工作,防止内抗震壳3出现掉落的现象,通过上连接板4可以更加稳固的将升降装置5固定,可以更好的防止升降装置5出现掉落的现象,通过第一固定板9和第二固定板11可以轻松的将缓冲弹簧10固定,让缓冲弹簧稳固10的进行工作,底座12的内部固定连接有支撑板15,支撑板15的一侧固定连接有伸缩杆16,通过底座12可以更加稳固的将支撑板15固定,防止支撑板15出现掉落的现象,伸缩杆16的一端固定连接有固定架17,固定架17的内部固定连接有连接块18,通过伸缩杆16可以更加稳固的将固定架17固定,可以让固定架17更加稳固,连接块18的底部固定连接有限位板20,升降杆19的一端固定连接有限位板20,通过连接块18可以更好的将升降杆19固定,防止升降杆19出现掉落的现象,限位板20的底部固定连接有限位板20,箱体1的内部活动连接有箱门22,通过限位板20可以更好的将防滑刺21固定,让防滑刺21更加稳固的进行工作,箱门22的正面固定连接有限位板20,通过箱门22可以更加轻松的将拉手23固定,可以让拉手23稳固的进行工作。

[0029] 本实用新型中,在箱体1外部受到振动时,通过外抗震壳2和内抗震壳3可以更好的对内部的装置进行防护,防止内部的装置可以安全的进行工作,在箱体1外部受到振动冲击时通过升降装置5和缓冲弹簧10可以更好的缓解外部传入箱体1内部的振动冲击,让箱体1内部的装置可以更加安全,通过固定装置8可以让工作人员将电力仪表装置固定在支撑架7上,在对内部的电力仪表装置进行排线时,通过防护板14可以让线路不会轻易的出现损坏,在箱体1外部受到振动导致箱体1不稳固时,通过伸缩杆16伸缩调节固定架17的位置,将固定架17传送到底座12,通过升降杆19将限位板20降下,将防滑刺21刺入地面,这样可以根据不同的地面对箱体1进行支撑和固定,这样可以让箱体1更加稳固的进行工作,让箱体1内部

的电力仪表装置稳固的进行工作,让箱体1内部的装置更加安全。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

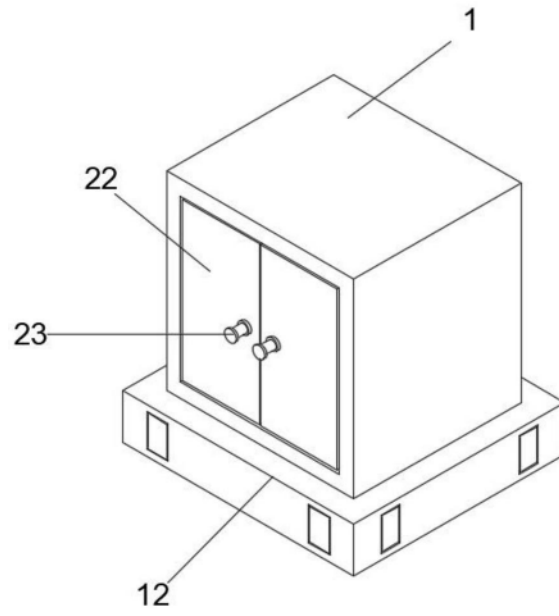


图1

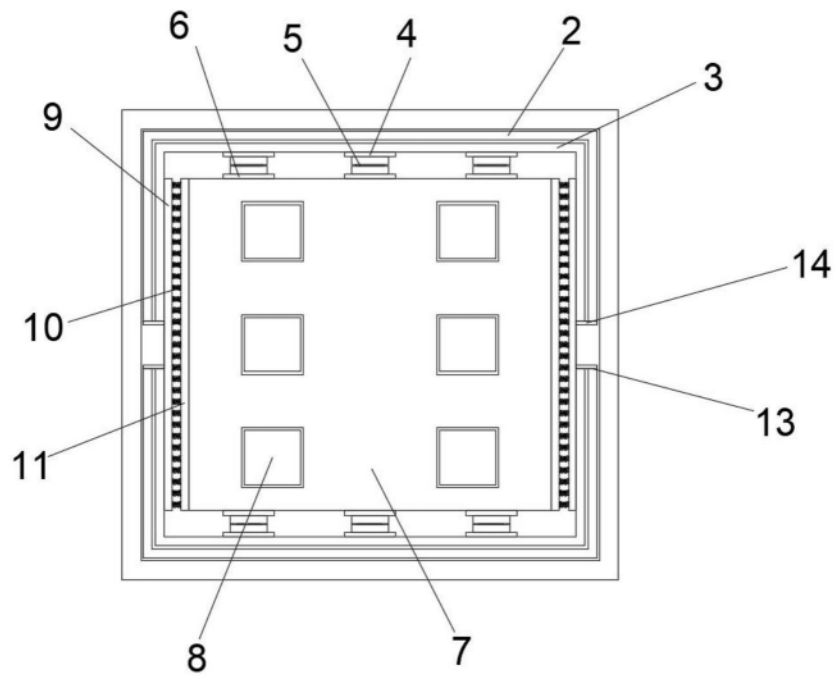


图2

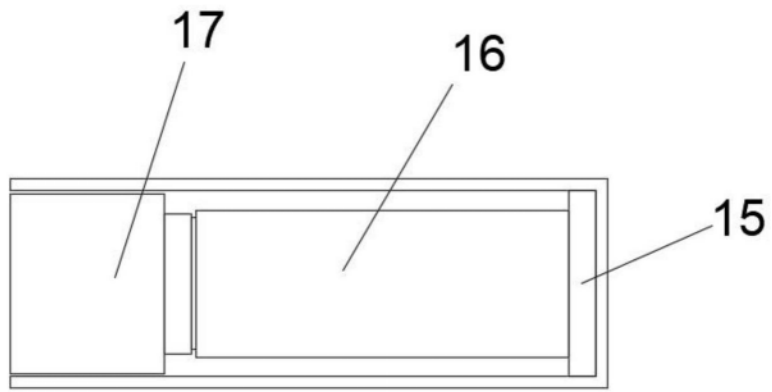


图3

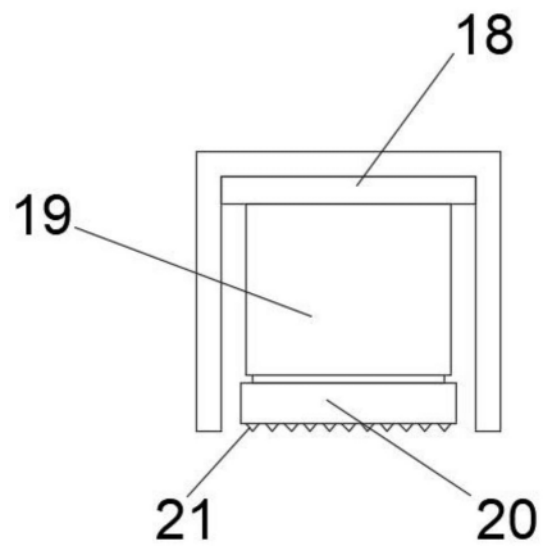


图4