



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204556693 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 12

(21) 申请号 201520314661. 1

(22) 申请日 2015. 05. 16

(73) 专利权人 国家电网公司

地址 100031 北京市西城区西长安街 86 号

专利权人 国网山东省电力公司枣庄供电公司

(72) 发明人 杨飞 刘浩 罗湖 王闯 孟天璇

(51) Int. Cl.

G01R 11/04(2006. 01)

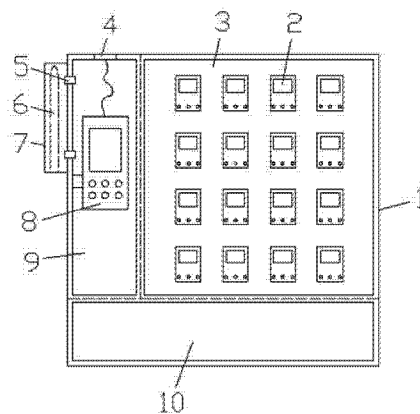
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便捷安装集中器天线的电表箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便捷安装集中器天线的电表箱,箱体的内侧下部设有用户开关室,箱体的内侧上部右侧设有电表室,电表室内均匀设有若干电表,箱体的内侧上部左侧设有控制室,控制室内设有集中器,集中器的数据线连接于箱体左侧顶部的通讯端口上,箱体的外侧设置天线圆柱槽,天线圆柱槽内设置天线,天线底部设置磁性底座,磁性底座与底座粘连铁片连接,天线圆柱槽靠近箱体的一面内侧均匀设有若干螺栓,螺栓的另一端固定于箱体的侧壁上,天线圆柱槽的侧面设有若干通孔,且通孔上设有二号防尘网,天线圆柱槽的顶端内侧设有一号防尘网。本实用新型结构简单,安装便捷,通过对电表箱进行改造,使得集中器安装美观大方,采集信号强度高,便于推广使用。



1. 一种便捷安装集中器天线的电表箱,包括箱体和天线圆柱槽,其特征在于,所述箱体的内侧下部设有用户开关室,所述箱体的内侧上部右侧设有电表室,所述电表室内均匀设有若干电表,所述箱体的内侧上部左侧设有控制室,所述控制室内设有集中器,所述集中器的数据线连接于箱体左侧顶部的通讯端口上,所述箱体的外侧设置天线圆柱槽,所述天线圆柱槽内设置天线,所述天线底部设置磁性底座,所述磁性底座与底座粘连铁片连接,底座粘连铁片底部带有粘性,所述天线圆柱槽靠近箱体的一面内侧均匀设有若干螺栓,所述螺栓的另一端固定于箱体的侧壁上,所述天线圆柱槽的侧面设有若干通孔,且通孔上设有二号防尘网,所述天线圆柱槽的顶端内侧设有一号防尘网。

2. 根据权利要求 1 所述的便捷安装集中器天线的电表箱,其特征在于,所述天线圆柱槽为两端开口的圆柱形筒体结构,且由弹性材料制成。

3. 根据权利要求 1 所述的便捷安装集中器天线的电表箱,其特征在于,所述磁性底座的面积小于底座粘连铁片的面积。

4. 根据权利要求 1 所述的便捷安装集中器天线的电表箱,其特征在于,所述天线圆柱槽的内径为 2 ~ 4cm,优选 3cm。

5. 根据权利要求 1 所述的便捷安装集中器天线的电表箱,其特征在于,所述螺栓的数量为 2 ~ 4 个,优选 2 个。

一种便捷安装集中器天线的电表箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电表箱技术领域,具体是一种便捷安装集中器天线的电表箱。

背景技术

[0002] 现有技术中电表箱的集中器天线大多安装于电表箱内部,或者悬挂于电表箱外面,影响施工工艺,且经常发现挂在电表箱外面的天线被人故意破坏,安全性较差,给采集维护带来很多麻烦,且很多电表箱的集中器的天线固定安装复杂,造成工作效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便捷安装集中器天线的电表箱,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种便捷安装集中器天线的电表箱,包括箱体和天线圆柱槽,所述箱体的内侧下部设有用户开关室,所述箱体的内侧上部右侧设有电表室,所述电表室内均匀设有若干电表,所述箱体的内侧上部左侧设有控制室,所述控制室内设有集中器,所述集中器的数据线连接于箱体左侧顶部的通讯端口上,所述箱体的外侧设置天线圆柱槽,所述天线圆柱槽内设置天线,所述天线底部设置磁性底座,所述磁性底座与底座粘连铁片连接,底座粘连铁片底部带有粘性,所述天线圆柱槽靠近箱体的一面内侧均匀设有若干螺栓,所述螺栓的另一端固定于箱体的侧壁上,所述天线圆柱槽的侧面设有若干通孔,且通孔上设有二号防尘网,所述天线圆柱槽的顶端内侧设有一号防尘网。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述天线圆柱槽为两端开口的圆柱形筒体结构,且由弹性材料制成。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述磁性底座的面积小于底座粘连铁片的面积。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述天线圆柱槽的内径为 2~4cm,优选 3cm。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述螺栓的数量为 2~4 个,优选 2 个。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过螺栓将天线圆柱槽套接固定于集中器天线外侧,天线不易被人破坏,外观大方,通过在天线圆柱槽的侧面设有若干通孔,可以避免信号阻隔,保持信号接收稳定性,通过磁性底座与底座粘连铁片可以实现天线快速安装,提高了工作效率;通过在天线圆柱槽的顶端和通孔上分别设有一号防尘网和二号防尘网,可以防止灰尘进入到天线圆柱槽内,保持天线信号接收稳定,此外,通过将螺栓设于天线圆柱槽的内侧,可以避免被人拆卸,安全性强。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图 2 为本实用新型的侧视图。

[0013] 图 3 为本实用新型中天线圆柱槽的结构示意图。

[0014] 图 4 为本实用新型的天线结构示意图。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图 1~4,本实用新型实施例中,一种便捷安装集中器天线的电表箱,包括箱体 1、电表 2、电表室 3、通讯端口 4、螺栓 5、天线 6、天线圆柱槽 7、集中器 8、控制室 9、用户开关室 10,所述箱体 1 的内侧下部设有用户开关室 10,用于装设用户出线开关,所述箱体 1 的内侧上部右侧设有电表室 3,所述电表室 3 内均匀设有若干电表 2,所述箱体 1 的内侧上部左侧设有控制室 9,所述控制室 9 内设有集中器 8,所述集中器 8 的数据线连接于箱体 1 左侧顶部的通讯端口 4 上,所述箱体 1 的外侧设置天线圆柱槽 7,所述天线圆柱槽 7 内设置天线 6,所述天线 6 底部设置磁性底座 61,所述磁性底座 61 与底座粘连铁片 62 连接,底座粘连铁片 62 底部带有粘性,所述磁性底座 61 的面积小于底座粘连铁片 62 的面积。所述天线圆柱槽 7 为两端开口的圆柱形筒体结构,且由弹性材料制成,所述天线圆柱槽 7 的内径为 2~4cm,优选 3cm,以便于天线圆柱槽 7 可以将天线 6 完全包裹,所述天线圆柱槽 7 靠近箱体 1 的一面内侧均匀设有若干螺栓 5,所述螺栓 5 的数量为 2~4 个,优选 2 个,所述螺栓 5 的另一端固定于箱体 1 的侧壁上,通过螺栓 5 对天线圆柱槽 7 进行固定,且螺栓 5 位于天线圆柱槽 7 的内侧,可以避免被人拆卸,安全性强,所述天线圆柱槽 7 的侧面设有若干通孔 73,且通孔 73 上设有二号防尘网 73,通过通孔 73 可以提升天线 6 的信号接收强度,所述天线圆柱槽 7 的顶端内侧设有一号防尘网 71,通过一号防尘网 71 和二号防尘网 72 可以避免灰尘落入到天线圆柱槽 7 内影响天线 6 的性能。

[0017] 本实用新型的工作原理是:在使用时,既可以通过螺栓 5 将天线圆柱槽 7 固定于箱体 1 的侧面,然后通过螺栓 5 将天线圆柱槽 7 固定,通过在天线圆柱槽 7 的侧面设有若干通孔 73,可以避免信号阻隔,保持信号接收稳定性,通过磁性底座 61 与底座粘连铁片 62 可以实现天线 6 快速安装,提高了工作效率;通过在天线圆柱槽 7 的顶端和通孔 73 上分别设有一号防尘网 71 和二号防尘网 72,可以防止灰尘进入到天线圆柱槽 7 内,保持天线 6 信号接收稳定,此外,通过将螺栓 5 设于天线圆柱槽 7 的内侧,可以避免被人拆卸,安全性强。

[0018] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0019] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

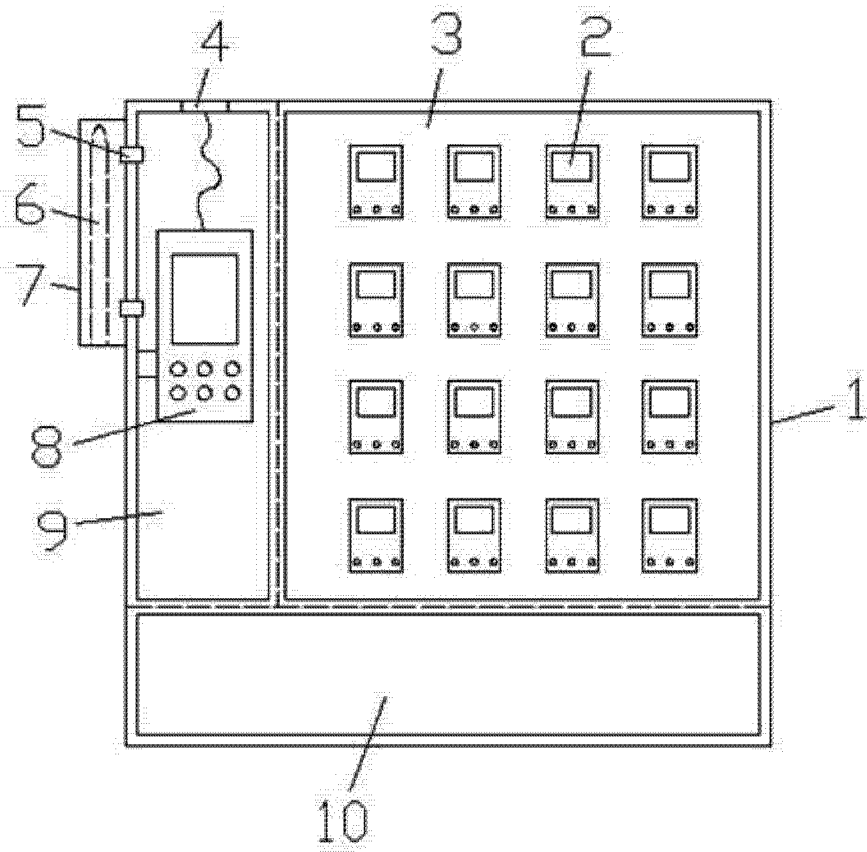


图 1

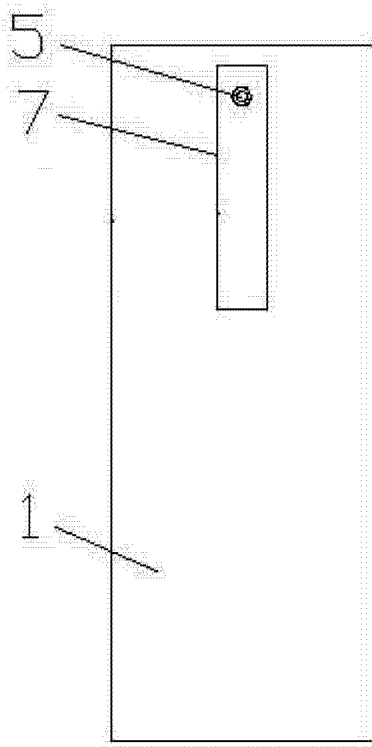


图 2

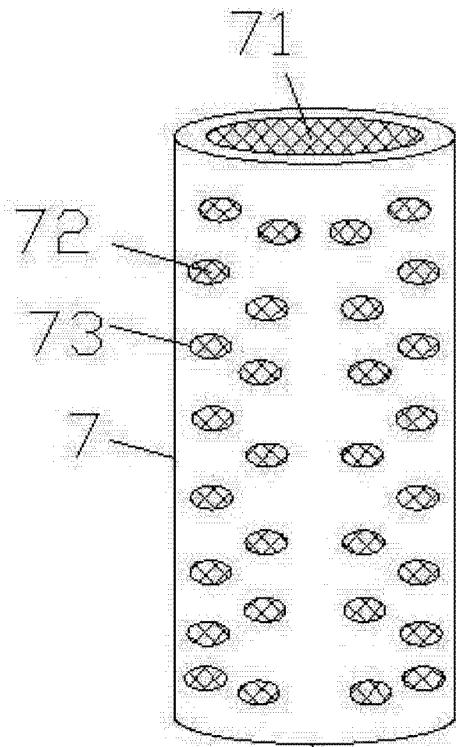


图 3

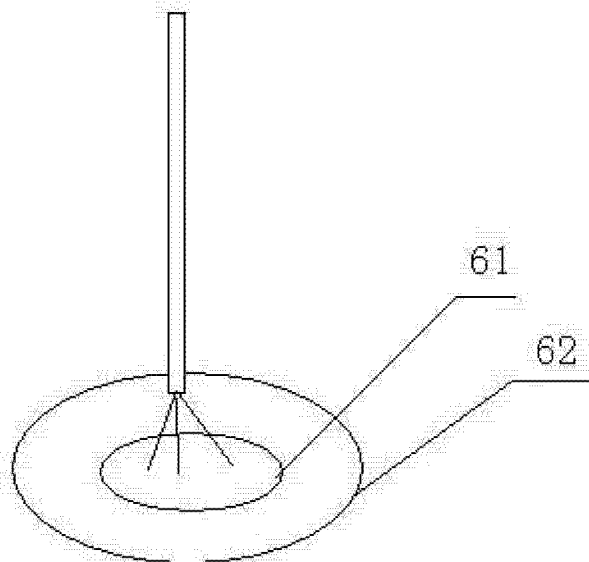


图 4