



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211399104 U

(45)授权公告日 2020.09.01

(21)申请号 201922455568.3

(22)申请日 2019.12.30

(73)专利权人 广东电网有限责任公司

地址 510600 广东省广州市越秀区东风东路757号

专利权人 广东电网有限责任公司汕头供电局

(72)发明人 吴晓峰 吴培明 罗晓冬 曾涛
吴绍青 谢晓明 纪岱山

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 史翠

(51)Int.Cl.

F16M 11/04(2006.01)

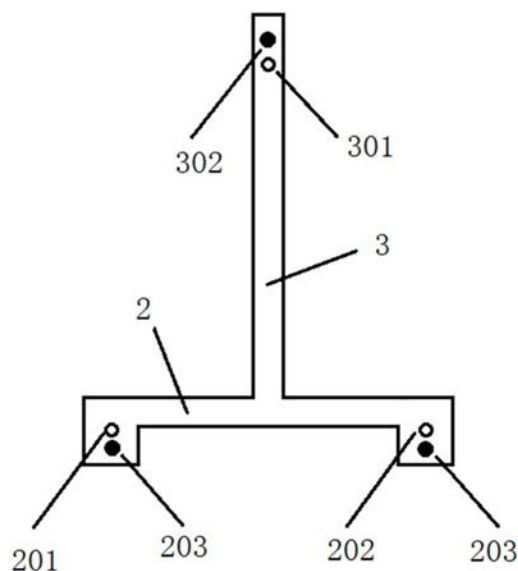
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

集中器固定支架

(57)摘要

本实用新型涉及电力设备技术领域,具体公开一种集中器固定支架,用于将三孔式集中器固定在支撑物上,所述三孔式集中器正面的下部设有第一贯穿孔和第二贯穿孔,背面的顶部设有背挂盲孔,所述集中器固定支架包括:横板,所述横板的一端设有用于连接所述第一贯穿孔的第一连接孔,另一端设有用于连接所述第二贯穿孔的第二连接孔;所述横板上还设有若干用于固定所述横板的横固定孔;竖板,所述竖板的下端固接于所述横板的中间位置,其包括用于与所述背挂盲孔固接的第三连接孔和用于固定所述竖板的竖固定孔。本实用新型提供的集中器固定支架,能够实现集中器的稳固安装,防止集中器发生摆动和掉落。



1. 一种集中器固定支架,用于将三孔式集中器固定在支撑物上,所述三孔式集中器正面的下部设有第一贯穿孔和第二贯穿孔,背面的顶部设有背挂盲孔,其特征在于,所述集中器固定支架包括:

横板,所述横板的一端设有用于连接所述第一贯穿孔的第一连接孔,另一端设有用于连接所述第二贯穿孔的第二连接孔;所述横板上还设有若干用于固定所述横板的横固定孔;

竖板,所述竖板的下端固接于所述横板的中间位置,其包括用于与所述背挂盲孔固接的第三连接孔和用于固定所述竖板的竖固定孔。

2. 根据权利要求1所述的集中器固定支架,其特征在于,所述第一连接孔和第二连接孔均设有内螺纹,所述集中器固定支架还包括:

两第一连接螺栓,一所述第一连接螺栓贯穿所述第一贯穿孔后与所述第一连接孔螺纹连接,另一所述第一连接螺栓贯穿所述第二贯穿孔后与所述第二连接孔螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的集中器固定支架,其特征在于,所述集中器固定支架还包括:

第二连接螺丝钉,所述第二连接螺丝钉贯穿所述第三连接孔后与所述背挂盲孔螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的集中器固定支架,其特征在于,所述横固定孔和竖固定孔均设有内螺纹,所述支撑物与所述横固定孔和竖固定孔对应的位置均设有让位孔,所述集中器固定支架还包括:

固定螺栓,所述固定螺栓穿过所述让位孔与所述横固定孔或竖固定孔螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的集中器固定支架,其特征在于,所述横固定孔的数量为一个,位于所述横板的中央位置。

6. 根据权利要求1所述的集中器固定支架,其特征在于,所述横固定孔的数量为两个,所述横板的两端各设有一所述横固定孔。

7. 根据权利要求1所述的集中器固定支架,其特征在于,所述竖板包括钉帽,所述第三连接孔由所述钉帽提供。

集中器固定支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备技术领域,尤其涉及一种集中器固定支架。

背景技术

[0002] 集中器(concentrator device)是远程集中抄表系统的中心管理设备和控制设备,具有定时读取终端数据、系统的命令传送、数据通讯、网络管理、事件记录、数据的横向传输等功能,属于电缆汇合的中心点。在终端密集区内,为减少通信线路,通常先把终端接到集中器,然后再经过高速线路将集中器连接到计算机的通信控制器,因此,集中器也是共享线路和提高线路利用率的一种有效设备。

[0003] 集中器的后背设有挂孔,目前集中器的主要固定方式就是在铁板上钻孔加装螺丝钉后将集中器的挂孔挂在螺丝钉上。这样的固定方式虽然方便,但是容易出现摆动和掉落等情况。一旦集中器出现掉落,不仅对设备正常运作带来影响,也可能致使运维人员受伤。

[0004] 因此,需要研发一种集中器固定支架以保证集中器的稳固安装。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的一个目的在于,提供一种集中器固定支架,能实现集中器的稳固安装,防止集中器发生摆动和掉落。

[0006] 为达以上目的,本实用新型提供一种集中器固定支架,用于将三孔式集中器固定在支撑物上,所述三孔式集中器正面的下部设有第一贯穿孔和第二贯穿孔,背面的顶部设有背挂盲孔,所述集中器固定支架包括:

[0007] 横板,所述横板的一端设有用于连接所述第一贯穿孔的第一连接孔,另一端设有用于连接所述第二贯穿孔的第二连接孔;所述横板上还设有若干用于固定所述横板的横固定孔;

[0008] 竖板,所述竖板的下端固接于所述横板的中间位置,其包括用于与所述背挂盲孔固接的第三连接孔和用于固定所述竖板的竖固定孔。

[0009] 优选的,所述第一连接孔和第二连接孔均设有内螺纹,所述集中器固定支架还包括:

[0010] 两第一连接螺栓,一所述第一连接螺栓贯穿所述第一贯穿孔后与所述第一连接孔螺纹连接,另一所述第一连接螺栓贯穿所述第二贯穿孔后与所述第二连接孔螺纹连接。

[0011] 优选的,所述集中器固定支架还包括:

[0012] 第二连接螺丝钉,所述第二连接螺丝钉贯穿所述第三连接孔后与所述背挂盲孔螺纹连接。

[0013] 优选的,所述横固定孔和竖固定孔均设有内螺纹,所述支撑物与所述横固定孔和竖固定孔对应的位置均设有让位孔,所述集中器固定支架还包括:

[0014] 固定螺栓,所述固定螺栓穿过所述让位孔与所述横固定孔或竖固定孔螺纹连接。

[0015] 优选的,所述横固定孔的数量为一个,位于所述横板的中央位置。

[0016] 优选的,所述横固定孔的数量为两个,所述横板的两端各设有一所述横固定孔。

[0017] 优选的,所述竖板包括钉帽,所述第三连接孔由所述钉帽提供。

[0018] 本实用新型的有益效果在于:提供一种集中器固定支架,一方面,第一连接孔与第一贯穿孔对齐并固接,第二连接孔与第二贯穿孔对齐并固接,第三连接孔与背挂盲孔对齐并固接,三个连接孔构成三角形结构,三角结构最为稳定,如此即可实现集中器固定支架与三孔式集中器的稳固连接;另一方面,横固定孔和竖固定孔可以实现集中器固定支架与用于提供固定位置的支撑物稳固连接。因此,三孔式集中器可通过集中器固定支架稳固地固定在支撑物上,由于集中器固定支架、三孔式集中器和支撑物相互间不发生相对运动,所以三孔式集中器不会出现摆动和掉落。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0020] 图1为实施例提供的三孔式集中器的正面结构示意图;

[0021] 图2为实施例提供的三孔式集中器的背面结构示意图;

[0022] 图3为实施例提供的固定支架的结构示意图。

[0023] 图中:

[0024] 1、三孔式集中器;101、第一贯穿孔;102、第二贯穿孔;103、背挂盲孔;

[0025] 2、横板;201、第一连接孔;202、第二连接孔;203、横固定孔;

[0026] 3、竖板;301、第三连接孔;302、竖固定孔。

具体实施方式

[0027] 为使得本实用新型的目的、特征、优点能够更加的明显和易懂,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,下面所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而非全部的实施例。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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0029] 本实施例提供一种集中器固定支架,用于将三孔式集中器1固定在支撑物上。参见图1~图2,所述三孔式集中器1正面的下部设有第一贯穿孔101和第二贯穿孔102,背面的顶部设有背挂盲孔103。参见图3,所述集中器固定支架包括横板2和竖板3。

[0030] 所述横板2的一端设有用于连接所述第一贯穿孔101的第一连接孔201,另一端设有用于连接所述第二贯穿孔102的第二连接孔202;所述横板2上还设有若干用于固定所述横板2的横固定孔203。所述竖板3的下端固接于所述横板2的中间位置,其包括用于与所述背挂盲孔103固接的第三连接孔301和用于固定所述竖板3的竖固定孔302。可选的,所述竖板3还包括钉帽,所述第三连接孔301由该钉帽提供,便于与背挂盲孔103挂接。

[0031] 应当说明的是,第一贯穿孔101和第二贯穿孔102均为当前的三孔式集中器1本来

就具备的结构特征,本实用新型提供的集中器固定支架充分利用了三孔式集中器1现有的结构特征,减少对三孔式集中器1所需进行的改动。

[0032] 具体地,一方面,第一连接孔201与第一贯穿孔101对齐并固接,第二连接孔202与第二贯穿孔102对齐并固接,第三连接孔301与背挂盲孔103对齐并固接,三个连接孔构成三角形结构,三角结构最为稳定,如此即可实现集中器固定支架与三孔式集中器1的稳固连接;另一方面,横固定孔203和竖固定孔302可以实现集中器固定支架与用于提供固定位置的支撑物稳固连接。因此,三孔式集中器1可通过集中器固定支架稳固地固定在支撑物上,由于集中器固定支架、三孔式集中器1和支撑物相互间不发生相对运动,所以三孔式集中器1不会出现摆动和掉落。

[0033] 可选的,所述第一连接孔201和第二连接孔202均设有内螺纹,所述集中器固定支架还包括两第一连接螺栓,一所述第一连接螺栓贯穿所述第一贯穿孔101后与所述第一连接孔201螺纹连接,另一所述第一连接螺栓贯穿所述第二贯穿孔102后与所述第二连接孔202螺纹连接。

[0034] 具体地,在第一连接孔201和第二连接孔202直接攻丝加工出内螺纹,可以使第一连接螺栓直接与横板2螺纹连接,可以螺母,便于安装。

[0035] 本实施例中,所述集中器固定支架还包括第二连接螺丝钉,所述第二连接螺丝钉贯穿所述第三连接孔301与所述背挂盲孔103螺纹连接。

[0036] 可以理解的是,三孔式集中器1的背壳一般均是塑料件,使用第二连接螺丝钉可以直接在背挂盲孔103上进行攻丝并完成固定,无需额外增加攻丝步骤。

[0037] 优选的,所述横固定孔203和竖固定孔302均设有内螺纹,所述支撑物与所述横固定孔203和竖固定孔302对应的位置均设有让位孔,所述集中器固定支架还包括固定螺栓,所述固定螺栓穿过所述让位孔与所述横固定孔203或竖固定孔302螺纹连接。

[0038] 可以理解的是,在进行安装时,先使用第一连接螺栓和第二连接螺丝钉将三孔式集中器1固定在集中器固定支架上,然后将集中器固定支架贴合于支撑物的一侧,并使横固定孔203和竖固定孔302与相应的让位孔对齐,接着使用固定螺栓从支撑物的另一侧穿过让位孔后与横固定孔203螺纹连接以实现横板2与支撑物的固定,最后再使用另一固定螺栓从支撑物的另一侧穿过让位孔后与竖固定孔302螺纹连接以实现竖板3与支撑物的固定,完成安装。

[0039] 可选的,所述横固定孔203的数量为一个,位于所述横板2的中央位置。

[0040] 可以理解的是,一个竖固定孔302和一个横固定孔203就可以保证集中器固定支架不与支撑物发生相对摆动。

[0041] 优选的,所述横固定孔203的数量为两个,所述横板2的两端各设有一所述横固定孔203。

[0042] 可以理解的是,两个横固定孔203和一个竖固定孔302足以构成三角形,可以使集中器固定支架与支撑物的连接更为稳固可靠。

[0043] 本实用新型提供的集中器固定支架,能实现集中器的稳固安装,防止集中器发生摆动和掉落。

[0044] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解: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;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

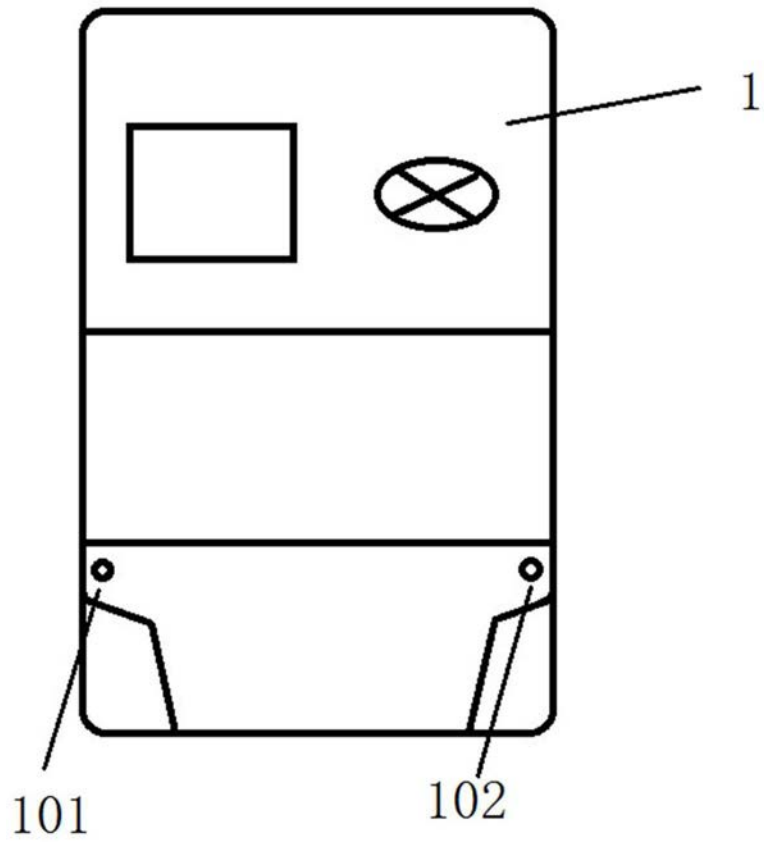


图1

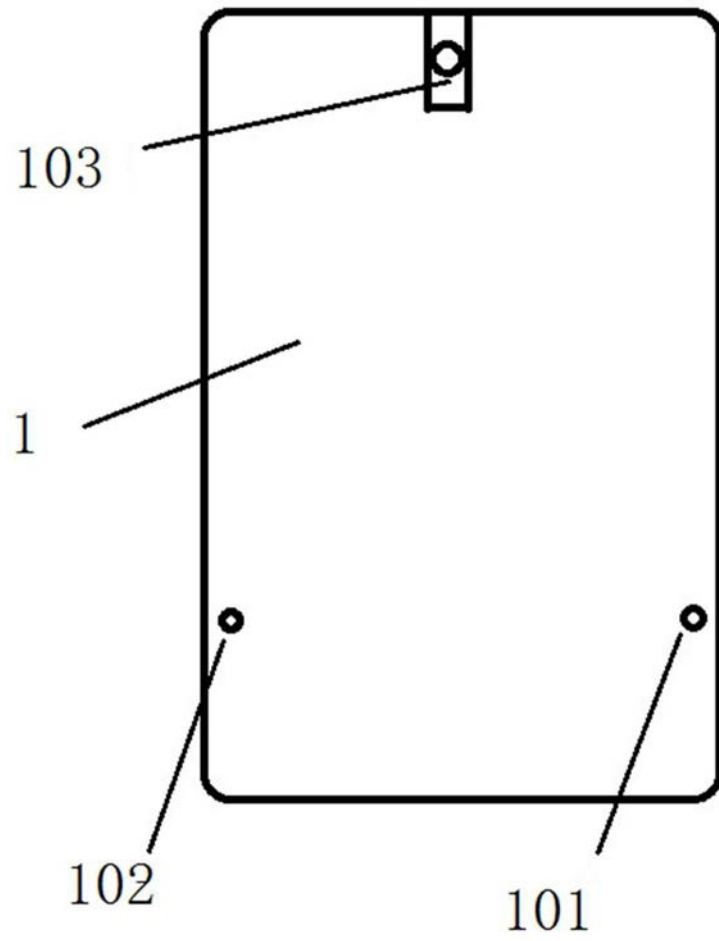


图2

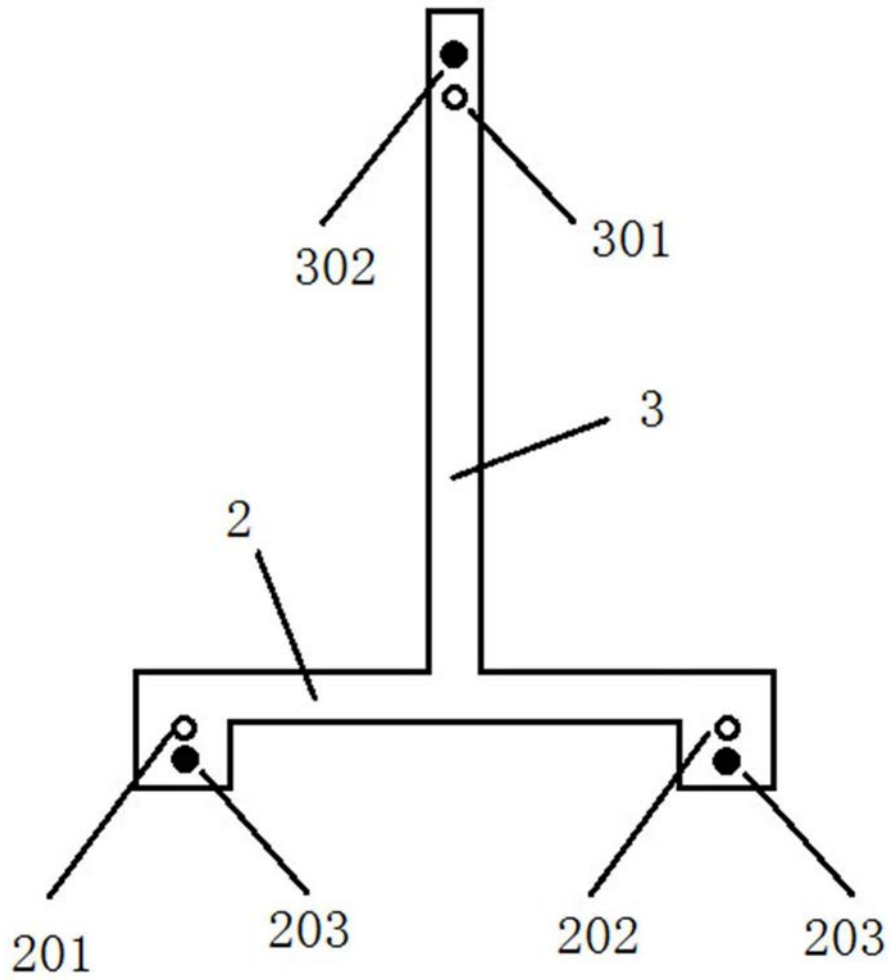


图3