(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 203835017 U
(45)授权公告日 2014.09.17

(21)申请号 201420177608.7

(22)申请日 2014.04.14

(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 江苏省电力公司
江苏省电力公司扬州供电公司
扬州广源集团有限公司

(72)发明人 徐勇 高晓宁 黄振勇

(74)专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224
代理人 周全

(51)Int.Cl.
E04H 12/22(2006.01)

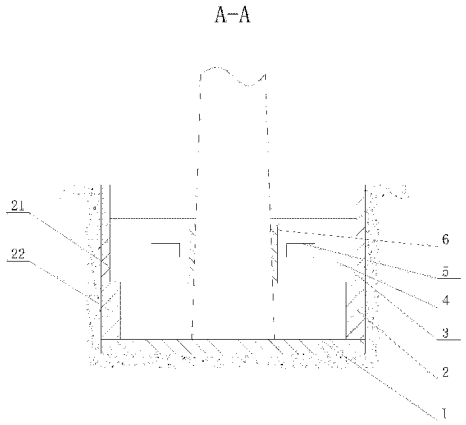
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

电杆的铅垂保持装置

(57)摘要

电杆的铅垂保持装置。涉及电杆安装、布设领域。所述电杆的底端伸入地面上预设的深坑中，所述铅垂保持装置包括底板、侧板、主缸、若干副缸和若干液压杆；所述底板铺设在所述深坑的底面上、且沿水平方向设置，所述侧板呈筒状、且包括连为一体的上侧板和下侧板，所述上侧板的内径大于所述下侧板的内径，所述主缸呈环形、且容置在下侧板的顶面上，若干所述副缸均布在所述主缸内、且均与所述主缸连通，若干所述副缸位于同一水平面上、且均指向所述环形的中心，所述液压杆穿设在所述副缸中、且在副缸的驱动下作直线往复运动。本实用新型具有结构精巧、使用方便，在电杆安装时及使用时均可有效保持电杆铅垂的特点。



CN 203835017 U

1. 电杆的铅垂保持装置，所述电杆的底端伸入地面上预设的深坑中，其特征在于，所述铅垂保持装置包括底板、侧板、主缸、若干副缸和若干液压杆；

所述底板铺设在所述深坑的底面上、且沿水平方向设置，所述侧板呈筒状、且包括连为一体的上侧板和下侧板，所述上侧板的内径大于所述下侧板的内径，所述主缸呈环形、且容置在下侧板的顶面上，若干所述副缸均布在所述主缸内、且均与所述主缸连通，若干所述副缸位于同一水平面上、且均指向所述环形的中心，所述液压杆穿设在所述副缸中、且在副缸的驱动下作直线往复运动。

2. 根据权利要求 1 所述的电杆的铅垂保持装置，其特征在于，所述电杆下部套设有顶套，所述顶套与若干所述液压杆的高度一致，所述顶套的内壁与所述电杆的外表面贴合。

3. 根据权利要求 1 所述的电杆的铅垂保持装置，其特征在于，所述侧板内填充有发泡水泥。

电杆的铅垂保持装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电杆安装、布设领域，尤其涉及电杆在安装时及使用时的铅垂保持装置的改进。

背景技术

[0002] 目前，在安装电杆时，通常先在地面上预设一深坑，再将电杆的底端伸入深坑中并在深坑的空隙部填覆泥土等加以固定。然而，在上述步骤中存在着以下几点问题：一、由于电杆本身质量较大，因此在安装初期通常存在铅垂校准难度大、复杂程度高的缺陷；二、在填覆泥土时，由于不可能全向同时填覆，因此也存在着可能导致电杆倾斜的诱因；三、安装完成后，由于填覆在电杆周围的泥土可能出现密度不一致的现象（由人工操作带来），因此使得电杆在使用时也可能出现倾斜。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对以上问题，提出了一种结构精巧、使用方便，在电杆安装时及使用时均可有效保持电杆铅垂的电杆的铅垂保持装置。

[0004] 本实用新型的技术方案为：所述电杆的底端伸入地面上预设的深坑中，所述铅垂保持装置包括底板、侧板、主缸、若干副缸和若干液压杆；

[0005] 所述底板铺设在所述深坑的底面上、且沿水平方向设置，所述侧板呈筒状、且包括连为一体的上侧板和下侧板，所述上侧板的内径大于所述下侧板的内径，所述主缸呈环形、且容置在下侧板的顶面上，若干所述副缸均布在所述主缸内、且均与所述主缸连通，若干所述副缸位于同一水平面上、且均指向所述环形的中心，所述液压杆穿设在所述副缸中、且在副缸的驱动下作直线往复运动。

[0006] 所述电杆下部套设有顶套，所述顶套与若干所述液压杆的高度一致，所述顶套的内壁与所述电杆的外表面贴合。

[0007] 所述侧板内填充有发泡水泥。

[0008] 本实用新型使用时，可先将电杆吊起并伸入侧板中（此时电杆与底板之间具有间隙，从而使得电杆可被移动），再向主缸中加压，从而驱动若干液压杆同步伸出并推动电杆，进而确保电杆最终的轴心位置与侧板的轴心一致，即铅垂；电杆铅垂后，可在保持主缸压力的同时，关闭主缸的进、出油口，并使得电杆下落至底板上，从而使得使用时电杆仍保持铅垂。本实用新型具有结构精巧、使用方便，在电杆安装时及使用时均可有效保持电杆铅垂的特点。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的俯视图，

[0010] 图 2 是图 1 中 A-A 向的剖视图；

[0011] 图中 1 是底板，2 是侧板，21 是上侧板，22 是下侧板，3 是主缸，4 是副缸，5 是液压

杆，6 是顶套。

具体实施方式

[0012] 本实用新型如图 1-2 所示，所述电杆的底端伸入地面上预设的深坑中，所述铅垂保持装置包括底板 1、侧板 2、主缸 3、若干副缸 4 和若干液压杆 5；

[0013] 所述底板 1 铺设在所述深坑的底面上、且沿水平方向设置，所述侧板 2 呈筒状、且包括连为一体的上侧板 21 和下侧板 22，所述上侧板 21 的内径大于所述下侧板 22 的内径，所述主缸 3 呈环形、且容置在下侧板 22 的顶面上，若干所述副缸 4 均布在所述主缸 3 内、且均与所述主缸 3 连通，若干所述副缸 4 位于同一水平面上、且均指向所述环形的中心，所述液压杆 5 穿设在所述副缸 4 中、且在副缸 4 的驱动下作直线往复运动。

[0014] 所述电杆下部套设有顶套 6，所述顶套 6 与若干所述液压杆 5 的高度一致，所述顶套 6 的内壁与所述电杆的外表面贴合。从而有效提升若干液压杆 5 的运行稳定性。

[0015] 所述侧板 2 内填充有发泡水泥。这样，在电杆安装完成后，以发泡水泥代替传统泥土进行填充，从而使得电杆底端胀紧的连接在侧板内，进而有效避免电杆在使用时产生倾斜的问题。

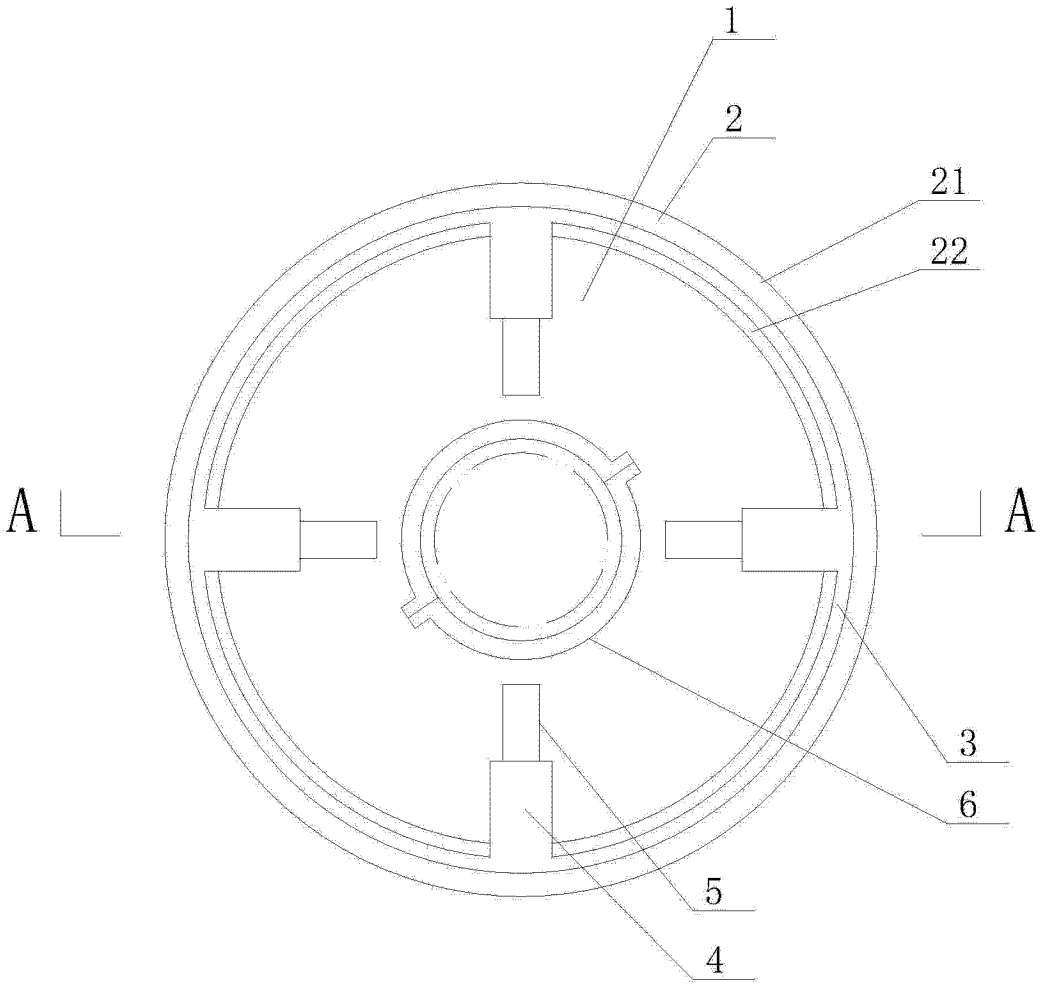


图 1

A-A

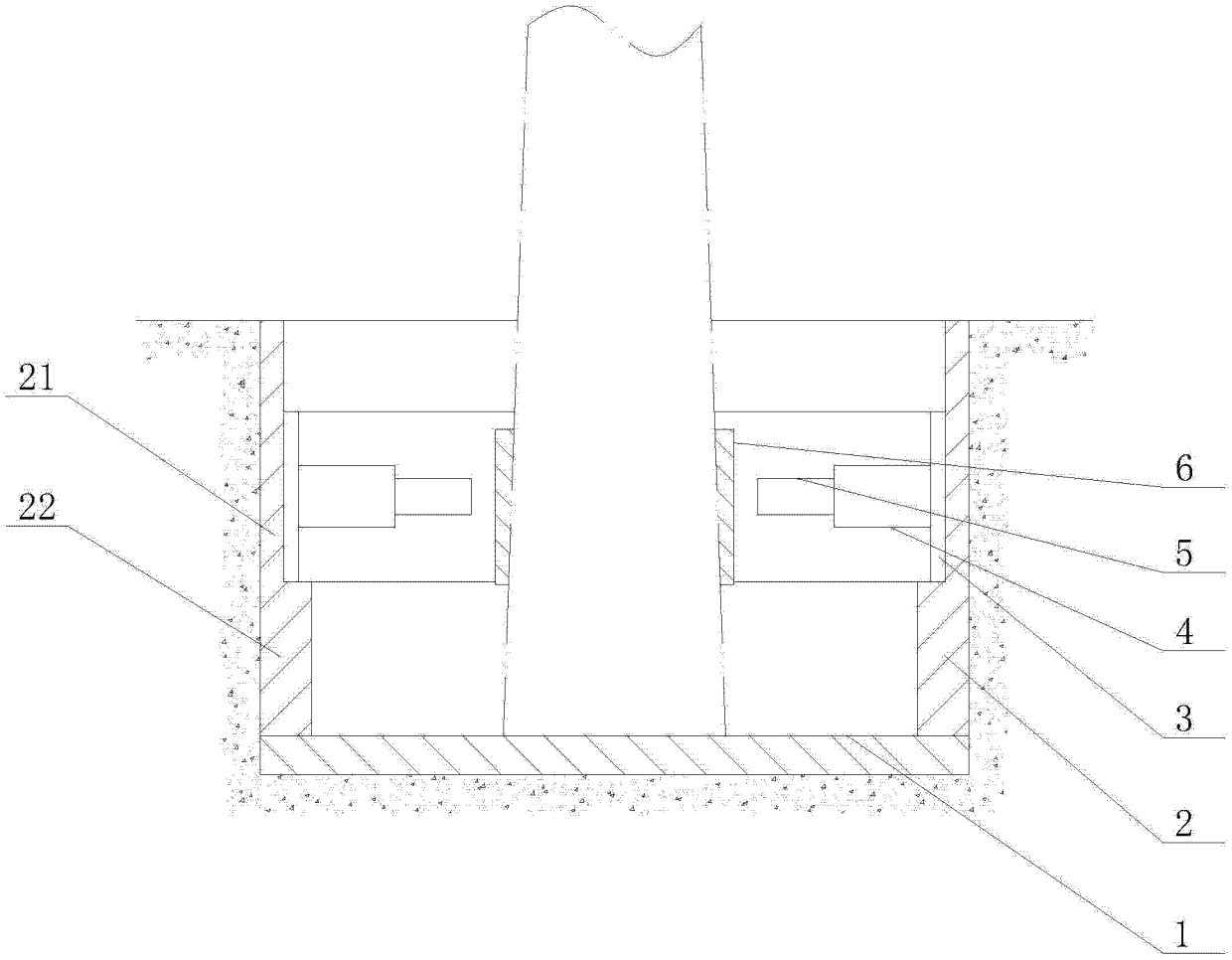


图 2