



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203755784 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 06

(21) 申请号 201420142938. 2

(22) 申请日 2014. 03. 27

(73) 专利权人 国家电网公司

地址 100000 北京市西城区西长安街 86 号

专利权人 国网四川省电力公司绵阳供电公司

(72) 发明人 马国金 唐恒 钟艺斐 郑强
淳中奎

(74) 专利代理机构 成都行之专利代理事务所
(普通合伙) 51220

代理人 梁田

(51) Int. Cl.

E04H 12/34 (2006. 01)

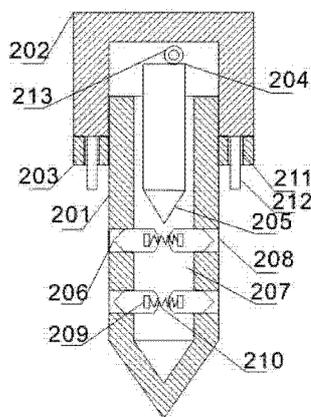
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

抱杆底座

(57) 摘要

本实用新型公开了一种抱杆底座,包括座体、固定杆、固定板和固定螺栓;座体的四角开设有通孔,固定杆贯穿通孔;杆体的顶部开设有盲孔,盲孔的孔壁上对称开设有多个径向固定孔,径向固定头设置于径向固定孔中,径向固定头位于盲孔内的端部为圆头,径向固定头位于盲孔内的端部两侧设置有水平延伸的复位体,对称设置的两个径向固定头上的复位体通过弹簧连接;楔形头与二次固定杆的底部连接;固定环与杆体的外表面连接,打击头底部开口,打击头放置于固定环上并包裹敢提的顶端和二次固定杆的顶端。本实用新型通过两次固定,能够使本实用新型具备优越的稳定性和可靠性,固定效果好,无需预先安装钢结构基础即可投入使用。



1. 抱杆底座,其特征在于:

包括座体(1)、固定杆(2)、固定板(3)和固定螺栓(4);

座体(1)的四角开设有通孔,固定杆(2)贯穿通孔,两块固定板(3)相对设置于座体(1)的中心位置,固定螺栓(4)贯穿两块固定板(3)并与两块固定板(3)螺纹连接;

固定杆(2)包括杆体(201)、打击头(202)、固定环(203)、二次固定杆(204)、楔形头(205)和径向固定头(206);

杆体(201)的底部为锥形,杆体(201)的顶部开设有盲孔(207),盲孔(207)的孔壁上对称开设有多个径向固定孔(208),径向固定头(206)设置于径向固定孔(208)中,径向固定头(206)位于盲孔(207)内的端部为圆头,径向固定头(206)位于盲孔(207)内的端部两侧设置有水平延伸的复位体(209),对称设置的两个径向固定头(206)上的复位体(209)通过弹簧(210)连接;

二次固定杆(204)设置于盲孔(207)中,二次固定杆(204)的顶端凸出于缸体(201)外,楔形头(205)与二次固定杆(204)的底部连接;

固定环(203)与杆体(201)的外表面连接,打击头(202)底部开口,打击头(202)放置于固定环(203)上并包裹缸体(201)的顶端和二次固定杆(204)的顶端。

2. 根据权利要求1所述的抱杆底座,其特征在于:

所述固定环(203)上开设有多个定位孔(211),所述打击头(202)的底部设置有与定位孔(211)对应的定位杆(212),定位杆(212)插入定位孔(211)中。

3. 根据权利要求1所述的抱杆底座,其特征在于:

所述二次固定杆(204)的顶部设置有拉环(213)。

4. 根据权利要求1所述的抱杆底座,其特征在于:

所述径向固定孔(208)的内表面开设有密封凹槽(214),密封凹槽(214)中设置有密封圈(215)。

抱杆底座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力施工领域,尤其涉及一种抱杆底座。

背景技术

[0002] 高压铁塔架设是输电线路施工中不可避免的一环。在进行高压铁塔架设时,需要使用辅助工具——抱杆。抱杆在使用时,需要利用抱杆底座进行固定。现有的抱杆底座通常是利用钢丝绳绑扎固定,这种固定方式绑扎过程繁琐,绑扎好的抱杆底座容易松动,而且现有的抱杆底座受场地限制大,在不具备固定钢材的地点无法进行施工,需要先安装用于固定抱杆底座的钢结构基础。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的即在于克服现有技术的不足,提供一种抱杆底座,该抱杆底座安装方便,而且固定效果好,无需预先安装钢结构基础即可投入使用。

[0004] 本实用新型的目的通过以下技术方案实现:

[0005] 抱杆底座,包括座体、固定杆、固定板和固定螺栓;座体的四角开设有通孔,固定杆贯穿通孔,两块固定板相对设置于座体的中心位置,固定螺栓贯穿两块固定板并与两块固定板螺纹连接;固定杆包括杆体、打击头、固定环、二次固定杆、楔形头和径向固定头;杆体的底部为锥形,杆体的顶部开设有盲孔,盲孔的孔壁上对称开设有多个径向固定孔,径向固定头设置于径向固定孔中,径向固定头位于盲孔内的端部为圆头,径向固定头位于盲孔内的端部两侧设置有水平延伸的复位体,对称设置的两个径向固定头上的复位体通过弹簧连接;二次固定杆设置于盲孔中,二次固定杆的顶端凸出于缸体外,楔形头与二次固定杆的底部连接;固定环与杆体的外表面连接,打击头底部开口,打击头放置于固定环上并包裹取提的顶端和二次固定杆的顶端。

[0006] 本实用新型的工作原理如下:

[0007] 将本实用新型放置于地面上,锤击打击头,使杆体插入地面中,完成第一次固定。为了提高固定的稳定性,需要进行第二次固定。取下打击头,露出二次固定杆,锤击二次固定杆的顶端,使二次固定杆向下运动,此时楔形头嵌入相对设置的两个径向固定头之间并随着楔形头向下运动将相对设置的两个径向固定头分开,使径向固定头插入杆体径向外围的土中,从而完成二次固定。

[0008] 如要回收本实用新型,则先将二次固定杆提起,使楔形头脱离径向固定头,径向固定头在弹簧的作用下缩回径向固定孔内,最后提起杆体即可。

[0009] 通过两次固定,能够使本实用新型具备优越的稳定性和可靠性,固定效果好,无需预先安装钢结构基础即可投入使用。

[0010] 其中,径向固定头位于盲孔内的端部为圆头使得楔形头能够较容易的嵌入相对设置的两个径向固定头之间。

[0011] 固定板和螺栓用于与抱杆连接。

[0012] 进一步的,所述固定环上开设有多个定位孔,所述打击头的底部设置有与定位孔对应的定位杆,定位杆插入定位孔中。

[0013] 该结构使打击头的固定效果更好,在第一次固定锤击打击头时,有效避免了打击头的径向窜动。

[0014] 进一步的,所述二次固定杆的顶部设置有拉环。

[0015] 设置拉环,在回收本实用新型时,便于将二次固定杆提起,方便操作。

[0016] 进一步的,所述径向固定孔的内表面开设有密封凹槽,密封凹槽中设置有密封圈。

[0017] 该结构可以防止泥土随径向固定孔进入固定杆内部,提高了本实用新型的可靠性,降低了故障率。

[0018] 综上所述,本实用新型的优点和有益效果在于:

[0019] 1. 通过两次固定,能够使本实用新型具备优越的稳定性和可靠性,固定效果好,无需预先安装钢结构基础即可投入使用;

[0020] 2. 径向固定头位于盲孔内的端部为圆头,使得楔形头能够较容易的嵌入相对设置的两个径向固定头之间;

[0021] 3. 设置定位孔和定位杆,有效避免了打击头的径向窜动;

[0022] 4. 设置拉环,在回收本实用新型时,便于将二次固定杆提起,方便操作;

[0023] 5. 设置密封结构,防止泥土随径向固定孔进入固定杆内部,提高了本实用新型的可靠性,降低了故障率。

附图说明

[0024] 为了更清楚地说明本实用新型的实施例,下面将对描述本实用新型实施例中所需要用的附图作简单的说明。显而易见的,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域的技术人员而言,在不付出创造性劳动的情况下,还可以根据下面的附图,得到其它附图。

[0025] 图1为本实用新型的俯视结构示意图;

[0026] 图2为固定杆的内部结构示意图;

[0027] 图3为固定杆处于二次固定状态时的结构示意图;

[0028] 图4为径向固定头的连接结构示意图;

[0029] 其中,附图标记对应的零部件名称如下:

[0030] 1-座体,2-固定杆,3-固定板,4-固定螺栓,201-杆体,202-打击头,203-固定环,204-二次固定杆,205-楔形头,206-径向固定头,207-盲孔,208-径向固定孔,209-复位体,210-弹簧,211-定位孔,212-定位杆,213-拉环,214-密封凹槽,215-密封圈。

具体实施方式

[0031] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型,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、完整的描述。显而易见的,下面所述的实施例仅仅是本实用新型实施例中的一部分,而不是全部。基于本实用新型记载的实施例,本领域技术人员在不付出创造性劳动的情况下得到的其它所有实施例,均在本实用新型保护的范围内。

[0032] 实施例 1：

[0033] 如图 1~图 4 所示,抱杆底座,包括座体 1、固定杆 2、固定板 3 和固定螺栓 4;座体 1 的四角开设有通孔,固定杆 2 贯穿通孔,两块固定板 3 相对设置于座体 1 的中心位置,固定螺栓 4 贯穿两块固定板 3 并与两块固定板 3 螺纹连接;固定杆 2 包括杆体 201、打击头 202、固定环 203、二次固定杆 204、楔形头 205 和径向固定头 206;杆体 201 的底部为锥形,杆体 201 的顶部开设有盲孔 207,盲孔 207 的孔壁上对称开设有多个径向固定孔 208,径向固定头 206 设置于径向固定孔 208 中,径向固定头 206 位于盲孔 207 内的端部为圆头,径向固定头 206 位于盲孔 207 内的端部两侧设置有水平延伸的复位体 209,对称设置的两个径向固定头 206 上的复位体 209 通过弹簧 210 连接;二次固定杆 204 设置于盲孔 207 中,二次固定杆 204 的顶端凸出于缸体 201 外,楔形头 205 与二次固定杆 204 的底部连接;固定环 203 与杆体 201 的外表面连接,打击头 202 底部开口,打击头 202 放置于固定环 203 上并包裹取提 201 的顶端和二次固定杆 204 的顶端。

[0034] 工作原理如下：

[0035] 将本抱杆底座放置于地面上,锤击打击头 202,使杆体 201 插入地面中,完成第一次固定。为了提高固定的稳定性,需要进行第二次固定。取下打击头 202,露出二次固定杆 204,锤击二次固定杆 204 的顶端,使二次固定杆 204 向下运动,此时楔形头 205 嵌入相对设置的两个径向固定头 206 之间并随着楔形头 205 向下运动将相对设置的两个径向固定头 206 分开,使径向固定头 206 插入杆体径向外围的土中,从而完成二次固定。

[0036] 如要回收本抱杆底座,则先将二次固定杆 204 提起,使楔形头 205 脱离径向固定头 206,径向固定头 206 在弹簧 210 的作用下缩回径向固定孔 208 内,最后提起杆体 1 即可。

[0037] 实施例 2：

[0038] 如图 2 所示,本实施例在实施例 1 的基础上,所述固定环 203 上开设有多个定位孔 211,所述打击头 202 的底部设置有与定位孔 211 对应的定位杆 212,定位杆 212 插入定位孔 211 中。

[0039] 该结构使打击头 202 的固定效果更好,在第一次固定锤击打击头 202 时,有效避免了打击头 202 的径向窜动。

[0040] 实施例 3：

[0041] 如图 2 所示,本实施例在实施例 1 或 2 的基础上,所述二次固定杆 204 的顶部设置有拉环 213。

[0042] 设置拉环 213,在回收本抱杆底座时,便于将二次固定杆 204 提起,方便操作。

[0043] 实施例 4：

[0044] 如图 4 所示,本实施例在上述任意一种实施例的基础上,所述径向固定孔 208 的内表面开设有密封凹槽 214,密封凹槽 214 中设置有密封圈 215。

[0045] 该结构可以防止泥土随径向固定孔 208 进入固定杆 2 内部,提高了本抱杆底座的工作的可靠性,降低了故障率。

[0046] 如上所述,便可较好的实现本实用新型。

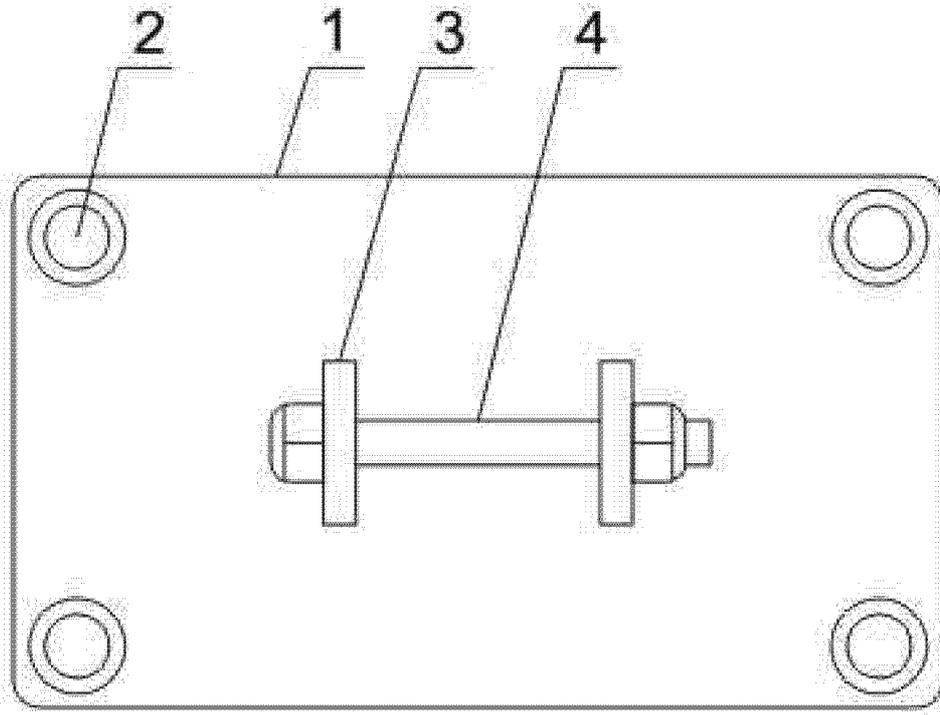


图 1

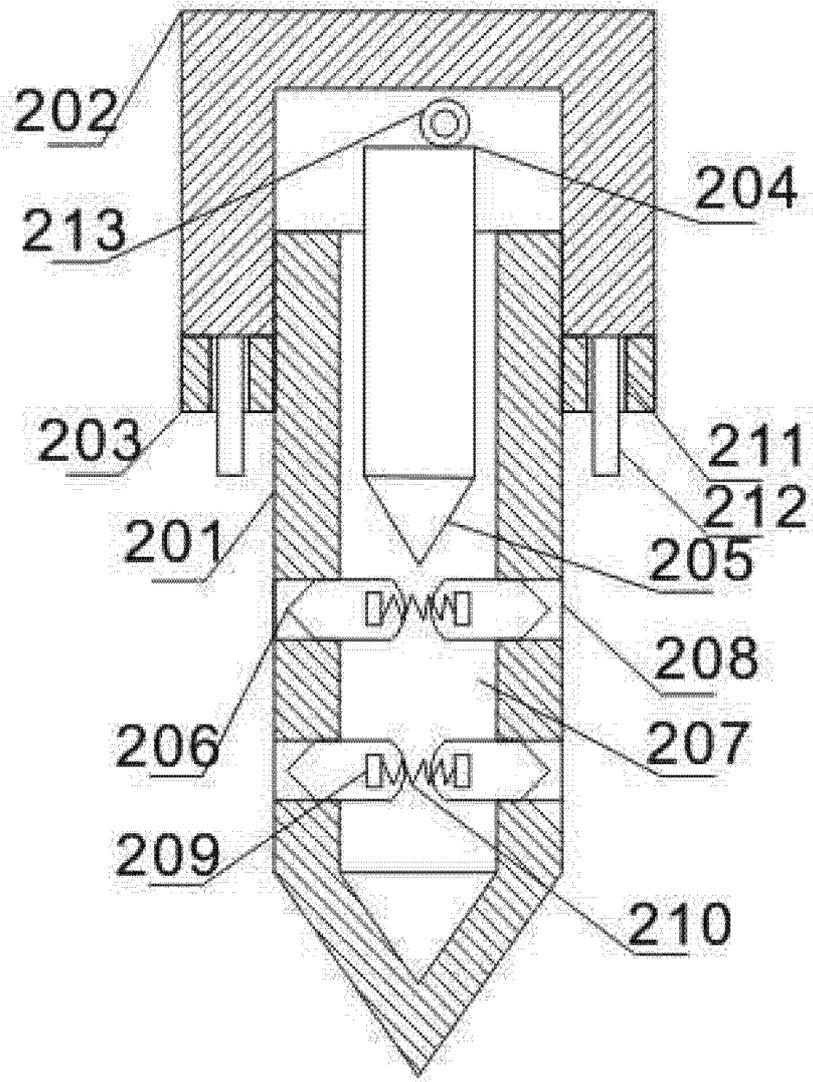


图 2

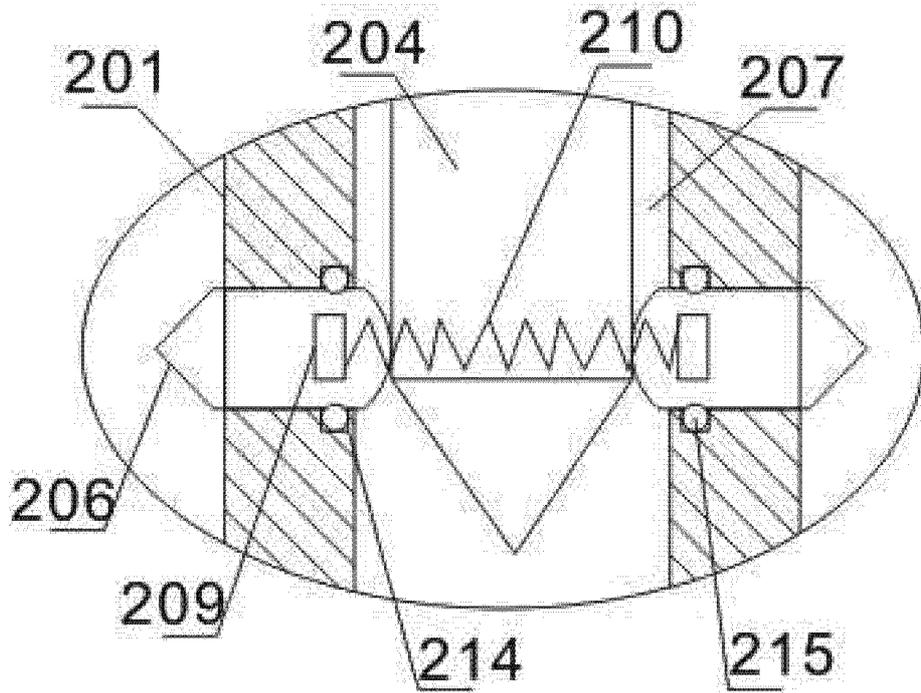


图 3

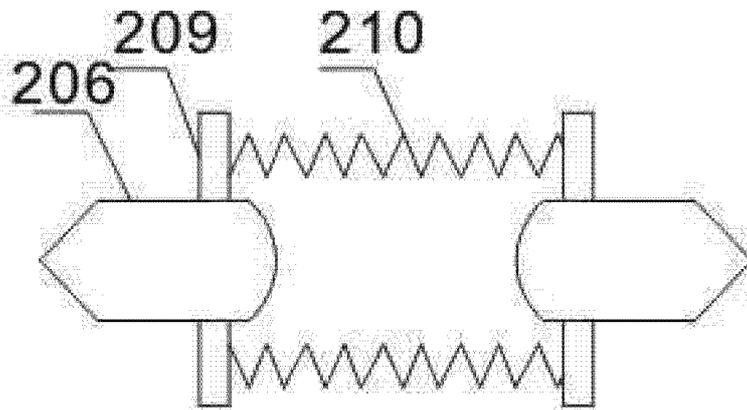


图 4