(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217557902 U
(45)授权公告日 2022.10.11

(21)申请号 202221460609.3

(22)申请日 2022.06.13

(73)专利权人 中安浩瑞科技有限公司
地址 610037 四川省成都市金牛高新技术产业园区蜀西路46号4栋1204号

(72)发明人 韦先云

(74)专利代理机构 成都华烨专利代理事务所(普通合伙) 51336
专利代理师 严刘英

(51)Int.Cl.
E04H 12/34(2006.01)

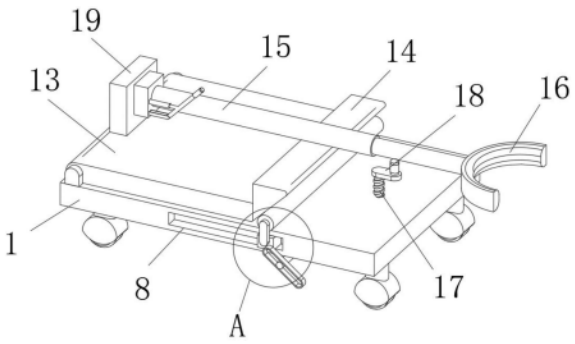
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种野外电杆安装用扶正器

(57)摘要

本实用新型公开一种野外电杆安装用扶正器，包括移动车，所述移动车底部开设有安装槽，所述安装槽内侧固定连接有两个伸缩杆，所述伸缩杆一端固定连接有L形连接板，两个所述L形连接板之间固定安装有工形升降板，所述工形升降板一侧固定连接有限位杆，所述移动车一侧开设有滑槽，所述滑槽内部滑动安装有滑块，所述滑块一侧固定安装有限位框，所述限位杆穿过限位框，所述滑块一侧固定安装有抵触结构，所述移动车顶部铰接有转动板，所述转动板一侧固定安装有安装座，所述安装座一侧固定安装有液压千斤顶，所述移动车表面螺纹连接有调节结构。本实用新型在户外安装电杆时便于携带和运输，使用时能够确保电杆扶正器的稳定性。



CN 217557902 U

1.一种野外电杆安装用扶正器,包括移动车(1),其特征在于:所述移动车(1)底部开设有安装槽(2),所述安装槽(2)内侧固定连接有两个伸缩杆(3),所述伸缩杆(3)一端固定连接有L形连接板(4),两个所述L形连接板(4)之间固定安装有工形升降板(5),所述工形升降板(5)一侧固定连接有限位杆(7),所述移动车(1)一侧开设有滑槽(8),所述滑槽(8)内部滑动安装有滑块(9),所述滑块(9)一侧固定安装有限位框(10),所述限位杆(7)穿过限位框(10),所述滑块(9)一侧固定安装有抵触结构,所述移动车(1)顶部铰接有转动板(13),所述转动板(13)一侧固定安装有安装座(19),所述安装座(19)一侧固定安装有液压千斤顶(15),所述液压千斤顶(15)输出端固定连接有扶杆板(16),所述移动车(1)表面螺纹连接有调节结构。

2.根据权利要求1所述的一种野外电杆安装用扶正器,其特征在于:所述工形升降板(5)底部固定安装有多个固土锥(6)。

3.根据权利要求1所述的一种野外电杆安装用扶正器,其特征在于:所述抵触结构包括固定安装在滑块(9)一侧的固定板(11),所述固定板(11)一侧固定安装有顶杆(12)。

4.根据权利要求3所述的一种野外电杆安装用扶正器,其特征在于:所述顶杆(12)呈圆柱形。

5.根据权利要求3所述的一种野外电杆安装用扶正器,其特征在于:所述转动板(13)一侧固定安装有抵触块(14),所述抵触块(14)一侧设有斜面,所述抵触块(14)与顶杆(12)接触。

6.根据权利要求1所述的一种野外电杆安装用扶正器,其特征在于:所述调节结构包括螺纹连接在移动车(1)表面的螺纹杆(17),所述螺纹杆(17)下端活动安装在工形升降板(5)顶部,所述螺纹杆(17)顶部固定连接有把手(18)。

一种野外电杆安装用扶正器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力施工技术领域，具体为一种野外电杆安装用扶正器。

背景技术

[0002] 电杆起到支撑架空导线的作用，常见的电杆有木制电杆、水泥电杆、电力铁塔等，电杆安装过程中需要将电杆起吊至基坑内，吊装完成后电杆整体呈倾斜状，此时需要用到扶正器将电杆扶正后固定。

[0003] 现有扶正器因需要驱动设备将电杆顶起，一般体积较大，在携带或运输时较为麻烦，且扶正器在将电杆扶正过程中容易与地面发生相对滑动，导致扶正角度出现偏差，影响电杆施工效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种野外电杆安装用扶正器，以解决上述背景技术提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种野外电杆安装用扶正器，包括移动车，所述移动车底部开设有安装槽，所述安装槽内侧固定连接有两个伸缩杆，所述伸缩杆一端固定连接有L形连接板，两个所述L形连接板之间固定安装有工形升降板，所述工形升降板一侧固定连接有限位杆，所述移动车一侧开设有滑槽，所述滑槽内部滑动安装有滑块，所述滑块一侧固定安装有限位框，所述限位杆穿过限位框，所述滑块一侧固定安装有抵触结构，所述移动车顶部铰接有转动板，所述转动板一侧固定安装有安装座，所述安装座一侧固定安装有液压千斤顶，所述液压千斤顶输出端固定连接有扶杆板，所述移动车表面螺纹连接有调节结构。

[0006] 优选的，所述工形升降板底部固定安装有多个固土锥。

[0007] 优选的，所述抵触结构包括固定安装在滑块一侧的固定板，所述固定板一侧固定安装有顶杆。

[0008] 优选的，所述顶杆呈圆柱形。

[0009] 优选的，所述转动板一侧固定安装有抵触块，所述抵触块一侧设有斜面，所述抵触块与顶杆接触。

[0010] 优选的，所述调节结构包括螺纹连接在移动车表面的螺纹杆，所述螺纹杆下端活动安装在工形升降板顶部，所述螺纹杆顶部固定连接有把手。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1.该野外电杆安装用扶正器，通过转动把手带动螺纹杆转动，从而带动工形升降板向下运动，工形升降板带动固土锥向下运动，使得固土锥插入土壤内部，从而将移动车整体固定，能够防止在电杆扶正过程中移动车与地面产生相对运动，影响扶正角度。

[0013] 2.该野外电杆安装用扶正器，在工形升降板向下运动过程中能够带动限位杆向下运动，限位杆在限位框内侧运动，能够推动滑块向一侧运动，滑块通过固定板带动顶杆运

动，固定板与抵触块抵触能够推动抵触块带动转动板转动，直至顶杆运动至接触转动板一侧，此时的转动板倾斜一定角度便于进行电杆扶正的工作，在不工作时，转动板整体与移动车平行，能够尽可能节省扶正器所占用空间，提升了便携性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型底部结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型A放大结构示意图。

[0017] 图中：1、移动车；2、安装槽；3、伸缩杆；4、L形连接板；5、工形升降板；6、固土锥；7、限位杆；8、滑槽；9、滑块；10、限位框；11、固定板；12、顶杆；13、转动板；14、抵触块；15、液压千斤顶；16、扶杆板；17、螺纹杆；18、把手；19、安装座。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种野外电杆安装用扶正器，包括移动车1，移动车1底部开设有安装槽2，安装槽2内侧固定连接有两个伸缩杆3，伸缩杆3一端固定连接有L形连接板4，两个L形连接板4之间固定安装有工形升降板5，工形升降板5一侧固定连接有限位杆7，移动车1一侧开设有滑槽8，滑槽8内部滑动安装有滑块9，滑块9一侧固定安装有限位框10，限位杆7穿过限位框10，滑块9一侧固定安装有抵触结构，移动车1顶部铰接有转动板13，转动板13一侧固定安装有安装座19，安装座19一侧固定安装有液压千斤顶15，液压千斤顶15输出端固定连接有扶杆板16，移动车1表面螺纹连接有调节结构，通过调节结构控制工形升降板5的高度，从而通过限位杆7推动限位框10运动，限位框10通过滑块9带动抵触结构运动，最终改变转动板13的角度，在将移动车1固定的同时改变了液压千斤顶15的角度，为扶正电杆做好准备。

[0020] 在本实施例中，工形升降板5底部固定安装有多个固土锥6，通过将固土锥6插入土地内，能够将移动车1与地面之间固定牢靠，从而有效防止在电杆扶正过程中电杆扶正器与地面之间出现相对滑动，影响扶正角度。

[0021] 在本实施例中，抵触结构包括固定安装在滑块9一侧的固定板11，固定板11一侧固定安装有顶杆12，工形升降板5向下运动过程中能够带动限位杆7向下运动，从而推动限位框10带动滑块9运动，滑块9通过固定板11带动顶杆12运动，从而使得顶杆12与抵触块14抵触。

[0022] 在本实施例中，顶杆12呈圆柱形，使得顶杆12与抵触块14接触并抵触抵触块14转动过程更加平顺。

[0023] 在本实施例中，转动板13一侧固定安装有抵触块14，抵触块14一侧设有斜面，抵触块14与顶杆12接触，顶杆12在运动过程中抵触抵触块14斜面，从而推动抵触块14转动，进而能够带动转动板13转动，改变液压千斤顶15的角度，便于液压千斤顶15推动电杆。

[0024] 在本实施例中，调节结构包括螺纹连接在移动车1表面的螺纹杆17，螺纹杆17下端活动安装在工形升降板5顶部，螺纹杆17顶部固定连接有把手18，通过转动把手18带动螺纹杆17转动，从而能够控制工形升降板5的高度。

[0025] 工作原理：本实用新型为一种野外电杆安装用扶正器，将移动车1运输至指定位置后，通过转动把手18带动螺纹杆17转动，从而带动工形升降板5向下运动，工形升降板5带动固土锥6向下运动，使得固土锥6插入土壤内部，从而将移动车1整体固定；

[0026] 在工形升降板5向下运动过程中能够带动限位杆7向下运动，限位杆7在限位框10内侧运动，能够推动滑块9向一侧运动，滑块9通过固定板11带动顶杆12运动，固定板11与抵触块14抵触能够推动抵触块14带动转动板13转动向上抬高，直至顶杆12运动至接触转动板13一侧，此时的转动板13倾斜一定角度，通过控制液压千斤顶15输出端伸出，使得电杆位于扶杆板16内侧，通过控制液压千斤顶15伸出长度，能够控制扶杆板16对电杆进行扶正工作。

[0027] 本实用新型中使用到的标准零件均可以从市场上购买，本申请文件中各部件根据说明书和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号，控制方式是通过控制器来自动控制，控制系统的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现，属于本领域的公知常识，并且本申请文件主要用来保护机械装置，所以本申请文件不再详细解释控制方式和电路连接，在此不再作出具体叙述。

[0028] 本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0029] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，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，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

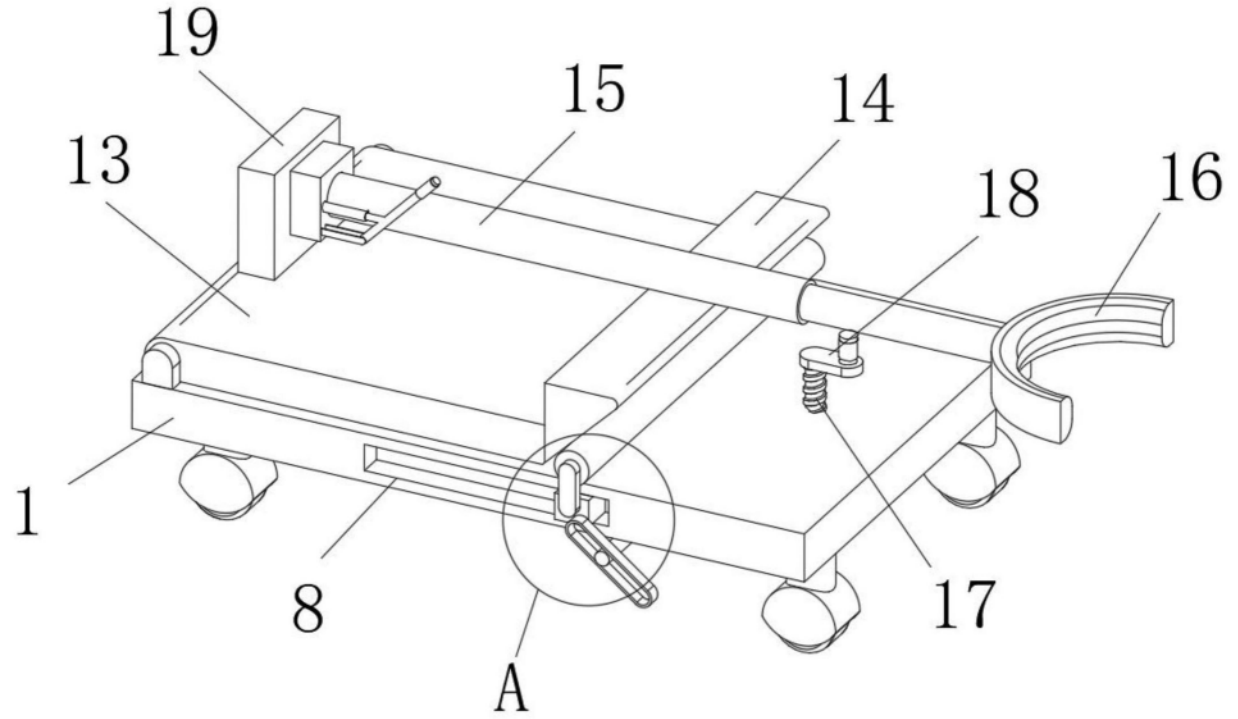


图1

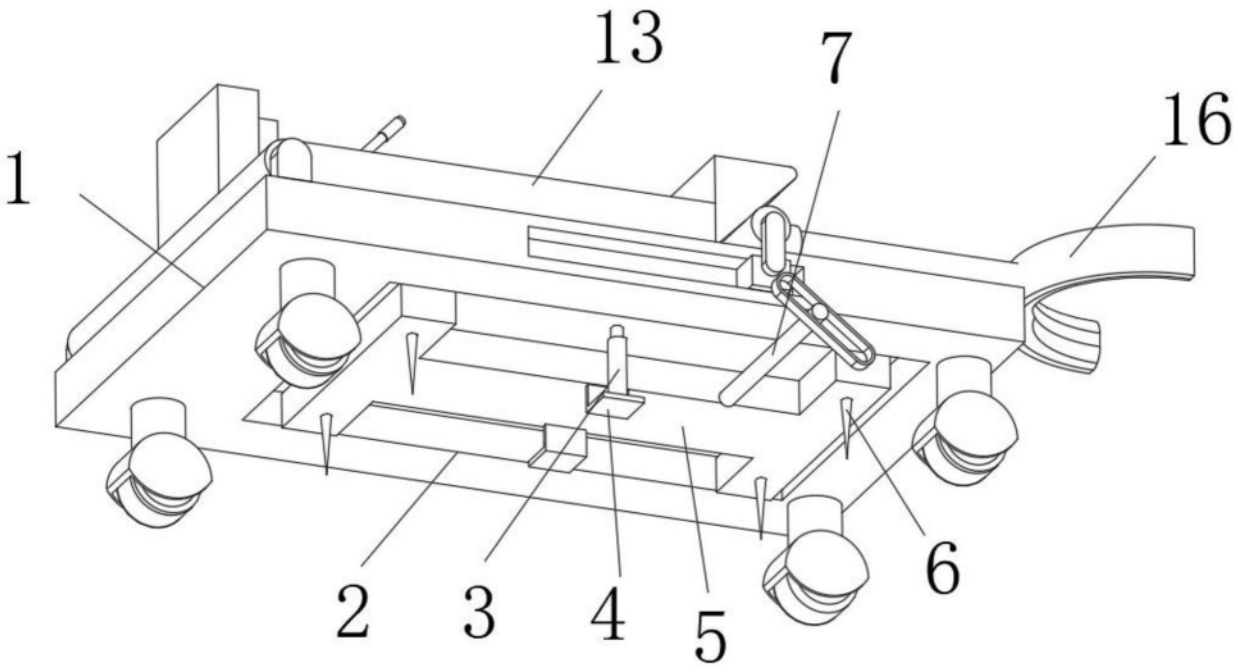


图2

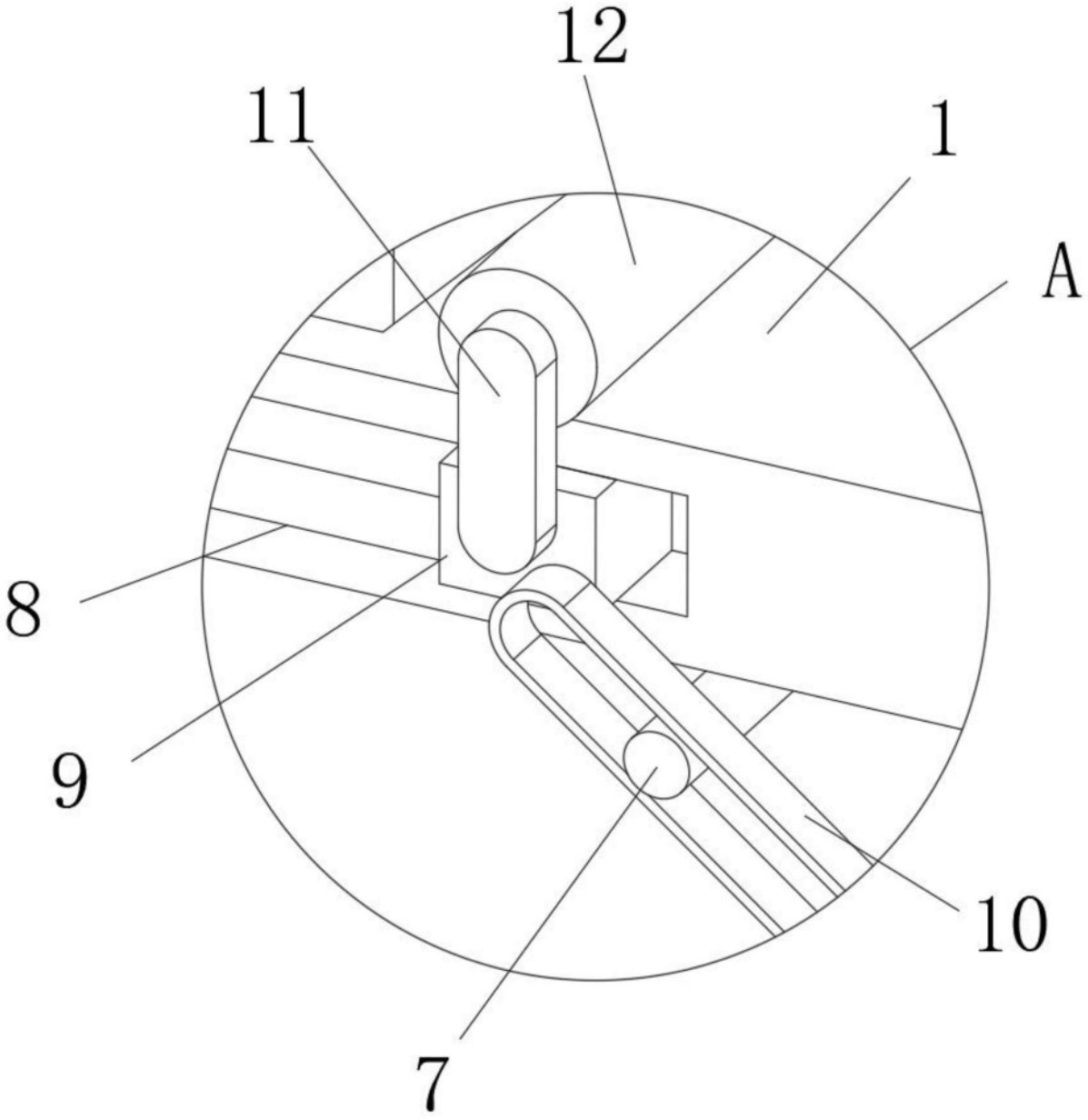


图3