



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221973180 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 08

(21) 申请号 202323331411.2

(22) 申请日 2023.12.07

(73) 专利权人 河南瀚岳电力工程设计有限公司

地址 450001 河南省郑州市高新技术产业
开发区金梭路33号1号楼1单元14层
908号

(72) 发明人 文振伟 马瑜村

(74) 专利代理机构 深圳市成为知识产权代理事

务所(普通合伙) 44704

专利代理师 夏冬

(51) Int. Cl.

E04H 12/34 (2006.01)

E04G 23/02 (2006.01)

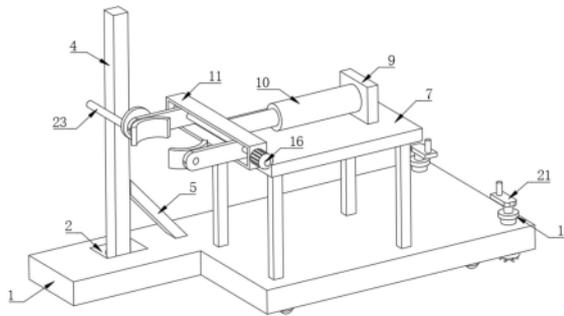
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可精准扶正的电杆扶正装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可精准扶正的电杆扶正装置,包括底座,所述底座的顶部开设有开槽,所述开槽的内部固定连接连接有连接杆,所述连接杆的外表面转动套设有测量杆,所述底座的顶部固定连接连接有支撑杆,所述支撑杆的一端设置有橡胶块,所述底座的顶部设置有工作桌,所述工作桌上设置有扶正组件。本实用新型在对电线杆扶正的过程中,当测量杆的一侧挤压橡胶块并与支撑杆的一端相抵接时,此时电动液压杆无法继续收缩,从而将其关闭,完成对电线杆的扶正工作,避免了对电线杆扶正后,还需要工作人员通过目测或使用测量工具的方式,对扶正后的电线杆进行角度测量,提高了对电线杆进行扶正的工作效率。



1. 一种可精准扶正的电杆扶正装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部开设有开槽(2),所述开槽(2)的内部固定连接连接有连接杆(3),所述连接杆(3)的外表面转动套设有测量杆(4),所述底座(1)的顶部固定连接连接有支撑杆(5),所述支撑杆(5)的一端设置有橡胶块(6),所述底座(1)的顶部设置有工作桌(7),所述工作桌(7)上设置有扶正组件。

2. 根据权利要求1所述的一种可精准扶正的电杆扶正装置,其特征在于:所述底座(1)上开设有两个螺纹孔(8),两个所述螺纹孔(8)的内部均设置有固定组件。

3. 根据权利要求1所述的一种可精准扶正的电杆扶正装置,其特征在于:所述扶正组件包括固定连接在工作台上的支撑板(9),所述支撑板(9)的一侧设置有电动液压杆(10),所述电动液压杆(10)的伸缩端固定连接连接有装置框(11),所述装置框(11)的内部转动连接有双向螺杆(12),所述双向螺杆(12)的外表面螺纹连接有两个螺纹板(13),两个所述螺纹板(13)相对的一侧均转动连接有转轴(14),所述转轴(14)的一端固定连接连接有夹持板(15)。

4. 根据权利要求3所述的一种可精准扶正的电杆扶正装置,其特征在于:所述装置框(11)的一侧设置有电机(16),所述电机(16)的输出端与双向螺杆(12)的一端固定连接。

5. 根据权利要求2所述的一种可精准扶正的电杆扶正装置,其特征在于:所述固定组件包括螺纹连接在螺纹孔(8)内部的螺纹杆(17),所述螺纹杆(17)的顶部固定连接有限位板(18),所述螺纹杆(17)的底部转动连接有固定板(19),所述固定板(19)的底部固定连接连接有若干个固定钉(20)。

6. 根据权利要求5所述的一种可精准扶正的电杆扶正装置,其特征在于:所述限位板(18)的顶部固定连接连接有摇把(21)。

7. 根据权利要求3所述的一种可精准扶正的电杆扶正装置,其特征在于:其中一个所述螺纹板(13)的一侧固定连接连接有圆板(22),所述圆板(22)的一侧固定连接连接有扶杆(23),所述扶杆(23)的外表面与测量杆(4)的一侧相抵接。

一种可精准扶正的电杆扶正装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及扶正装置技术领域,尤其涉及一种可精准扶正的电杆扶正装置。

背景技术

[0002] 在电力维护过程中,经常会因为风雨天气导致电线杆倾斜的现象,电线杆一旦倾斜,很容易对输电线路造成拉扯,严重时会将输电线路拉断,造成大面积的停电。因此,需要及时将电线杆进行扶正。

[0003] 现有的电线杆扶正装置在对电线杆扶正后,一般需要工作人员通过目测或使用测量工具的方式,对扶正后的电线杆进行角度测量,防止扶正后的电线杆仍有倾斜,而电线杆若仍有倾斜,还需要工作人员再次使用扶正装置对电线杆进行扶正工作,导致扶正装置对电线杆的扶正效率降低。

[0004] 因此,有必要提供一种可精准扶正的电杆扶正装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种可精准扶正的电杆扶正装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种可精准扶正的电杆扶正装置,包括底座,所述底座的顶部开设有开槽,所述开槽的内部固定连接连接有连接杆,所述连接杆的外表面转动套设有测量杆,所述底座的顶部固定连接连接有支撑杆,所述支撑杆的一端设置有橡胶块,所述底座的顶部设置有工作桌,所述工作桌上设置有扶正组件。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述底座上开设有两个螺纹孔,两个所述螺纹孔的内部均设置有固定组件。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述扶正组件包括固定连接在工作台上的支撑板,所述支撑板的一侧设置有电动液压杆,所述电动液压杆的伸缩端固定连接连接有装置框,所述装置框的内部转动连接有双向螺杆,所述双向螺杆的外表面螺纹连接有两个螺纹板,两个所述螺纹板相对的一侧均转动连接有转轴,所述转轴的一端固定连接连接有夹持板。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述装置框的一侧设置有电机,所述电机的输出端与双向螺杆的一端固定连接,通过电机带动双向螺杆转动,从而使两个螺纹板相相对的一侧移动。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述固定组件包括螺纹连接在螺纹孔内部的螺纹杆,所述螺纹杆的顶部固定连接有限位板,所述螺纹杆的底部转动连接有固定板,所述固定板的底部固定连接有若干个固定钉。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述限位板的顶部固定连接连接有摇把,通过摇把的设置,便于工作人员转动螺纹杆,

使固定钉插入土中。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0018] 其中一个所述螺纹板的一侧固定连接有圆板，所述圆板的一侧固定连接有扶杆，所述扶杆的外表面与测量杆的一侧相抵接。

[0019] 本实用新型具有如下有益效果：

[0020] 与现有技术相比，该可精准扶正的电杆扶正装置，通过连接杆、测量杆、支撑杆和橡胶块等结构的设置，在对电线杆扶正的过程中，通过电动液压杆收缩带动扶杆移动，从而带动测量杆与倾斜的电线杆同步移动并扶正，当测量杆的一侧挤压橡胶块并与支撑杆的一端相抵接时，此时电动液压杆无法继续收缩，从而将其关闭，完成对电线杆的扶正工作，避免了对电线杆扶正后，还需要工作人员通过目测或使用测量工具的方式，对扶正后的电线杆进行角度测量，提高了对电线杆进行扶正的工作效率。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种可精准扶正的电杆扶正装置的整体结构立体示意图；

[0022] 图2为本实用新型提出的一种可精准扶正的电杆扶正装置的支撑杆与橡胶块等结构示意图；

[0023] 图3为本实用新型提出的一种可精准扶正的电杆扶正装置的夹持组件结构示意图；

[0024] 图4为本实用新型提出的一种可精准扶正的电杆扶正装置的固定组件结构示意图。

[0025] 图例说明：

[0026] 1、底座；2、开槽；3、连接杆；4、测量杆；5、支撑杆；6、橡胶块；7、工作桌；8、螺纹孔；9、支撑板；10、电动液压杆；11、装置框；12、双向螺杆；13、螺纹板；14、转轴；15、夹持板；16、电机；17、螺纹杆；18、限位板；19、固定板；20、固定钉；21、摇把；22、圆板；23、扶杆。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 参照图1-4，本实用新型提供的一种可精准扶正的电杆扶正装置：包括底座1，底座1的顶部开设有开槽2，开槽2的内部固定连接连接有连接杆3，连接杆3的外表面转动套设有测量杆4，底座1的顶部固定连接连接有支撑杆5，支撑杆5的一端设置有橡胶块6，底座1的顶部设置有工作桌7，工作桌7上设置有扶正组件，底座1上开设有两个螺纹孔8，两个螺纹孔8的内部均设置有固定组件，测量杆4的一侧在挤压橡胶块6的同时与橡胶块6的一侧相抵接。

[0029] 扶正组件包括固定连接在工作台上的支撑板9，支撑板9的一侧设置有电动液压杆10，电动液压杆10的伸缩端固定连接连接有装置框11，装置框11的内部转动连接有双向螺杆12，双向螺杆12的外表面螺纹连接有两个螺纹板13，两个螺纹板13相对的一侧均转动连接有转

轴14,转轴14的一端固定连接夹持板15,装置框11的一侧设置有电机16,电机16的输出端与双向螺杆12的一端固定连接,通过扶正组件的设置,使得两个夹持板15可夹持在电线杆的外表面,并通过电动液压杆10的收缩,带动倾斜的电线杆移动,从而对电线杆进行扶正工作。

[0030] 固定组件包括螺纹连接在螺纹孔8内部的螺纹杆17,螺纹杆17的顶部固定连接有限位板18,螺纹杆17的底部转动连接有固定板19,固定板19的底部固定连接若干个固定钉20,限位板18的顶部固定连接摇把21,通过固定组件的设置,方便工作人员对底座1进行固定工作,确保在扶正的过程中底座1不会发生偏移,从而提高了装置对倾斜的电线杆进行扶正的效果。

[0031] 其中一个螺纹板13的一侧固定连接圆板22,圆板22的一侧固定连接扶杆23,扶杆23的外表面与测量杆4的一侧相抵接,通过扶杆23的设置,可对测量杆4进行扶正工作。

[0032] 工作原理:使用时,将装置移动至待扶正的电线杆旁,并分别转动两个摇把21带动两个螺纹杆17转动,使得若干个固定钉20插入土中对装置进行固定,提高装置在对电线杆进行扶正过程中的稳定性,随后启动电动液压杆10延伸带动装置框11移动,在装置框11移动的过程中,通过凸出橡胶块6对倾斜测量杆4进行推动,使得测量杆4在扶杆23的作用下,会随着扶杆23向前延伸的同时逐步倾斜,当测量杆4倾斜至与电线杆同样的倾斜角度时,电线杆位于两个夹持板15之间,随后调整两个夹持板15的角度,并启动电机16带动双向螺杆12转动,使得两个螺纹板13向相对的一侧移动,从而使两个夹持板15将电线杆进行夹持固定,随后启动电动液压杆10收缩,从而通过两个夹持板15带动倾斜的电线杆进行扶正工作,同时通过扶杆23对测量杆4进行扶正,当测量杆4的一侧挤压橡胶块6并与支撑杆5的一端相抵接时,此时电动液压杆10无法继续收缩,而电线杆与测量杆4相对于地面处于垂直状态,从而将电动液压杆10关闭,完成对电线杆的扶正工作。

[0033] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

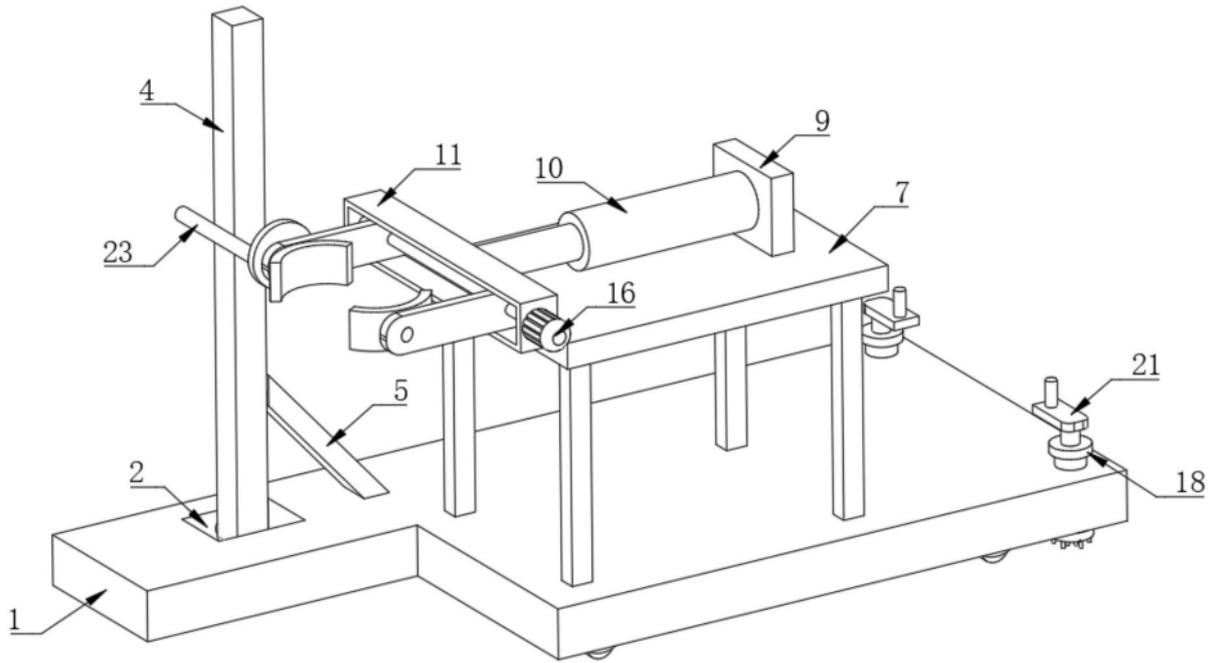


图1

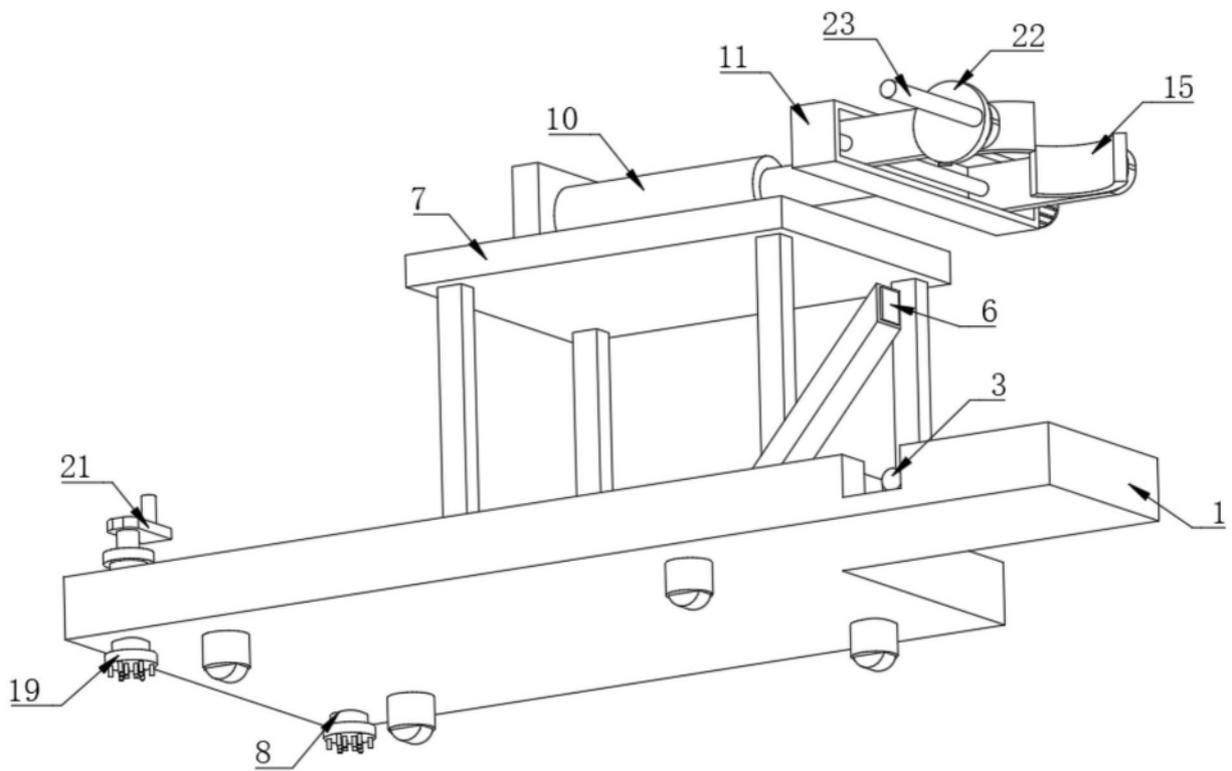


图2

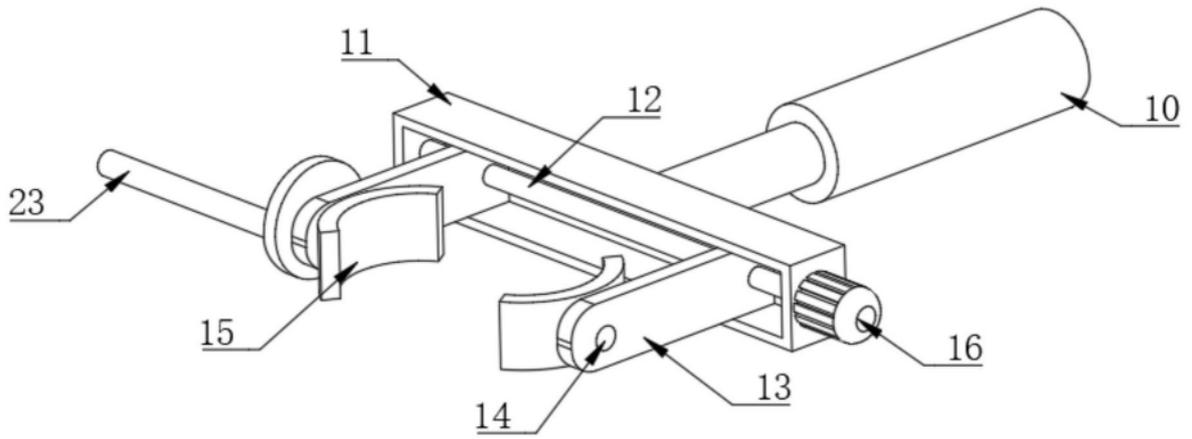


图3

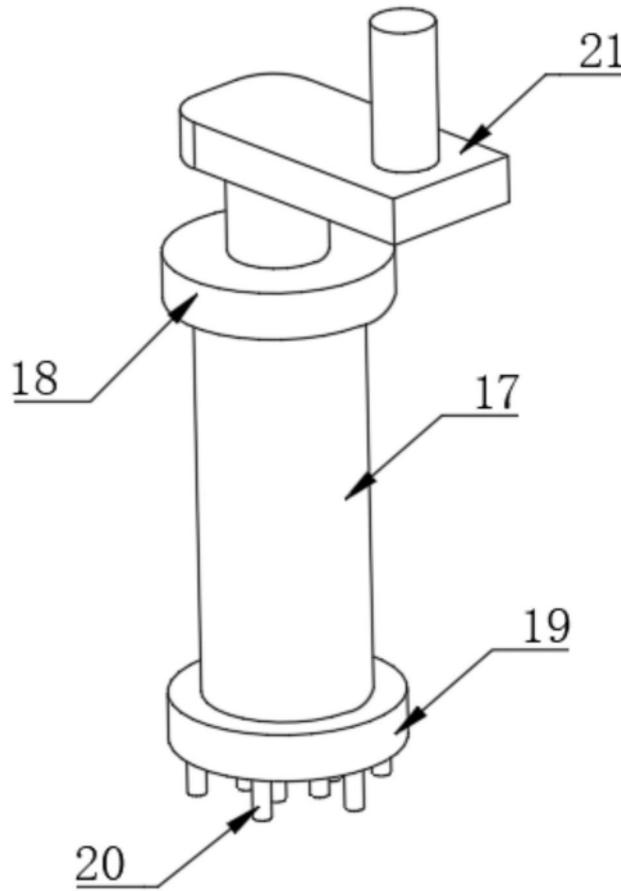


图4