



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108238563 B

(45) 授权公告日 2024. 04. 12

(21) 申请号 201810206753.6

(22) 申请日 2018.03.14

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 108238563 A

(43) 申请公布日 2018.07.03

(73) 专利权人 浙江耀欧汽车零部件有限公司

地址 314000 浙江省嘉兴市平湖市新埭镇
创强路1号内一楼

(72) 发明人 路春华

(74) 专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所

(普通合伙) 33253

专利代理师 李伊颀

(51) Int. Cl.

B66F 3/44 (2006.01)

B66F 3/22 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 204400529 U, 2015.06.17

CN 205653109 U, 2016.10.19

CN 206108779 U, 2017.04.19

CN 206580485 U, 2017.10.24

KR 970026889 A, 1997.06.24

US 2015343940 A1, 2015.12.03

审查员 武衡科

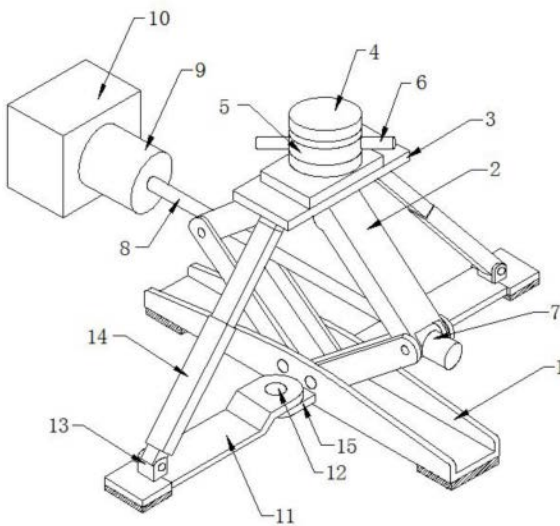
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种基于重型单腿支撑的房车电动千斤顶
支架

(57) 摘要

本发明公开了一种基于重型单腿支撑的房车电动千斤顶支架,包括千斤顶底座,千斤顶底座的顶端连接有千斤顶主架,千斤顶主架的顶端固定有支撑座,支撑座的顶端固定有手动千斤顶,手动千斤顶的内侧设置有调节盘,调节盘的两端均设置有手柄,千斤顶主架的两端内侧均设置有丝杆连接件,丝杆连接件的内侧贯穿有丝杆连接轴,千斤顶底座的两侧均固定有连接板,连接板的顶端连接有辅助支撑架。本发明是一种基于重型单腿支撑的房车电动千斤顶支架,该千斤顶通过设置的辅助支撑架加大千斤顶的受力面积,提升千斤顶的使用范围,通过伸缩侧架增强支撑强度,可方便进行旋转收放,同时具有双重支撑效果,操作简单,方便实用。



1. 一种基于重型单腿支撑的房车电动千斤顶支架,包括千斤顶底座(1),其特征在于,所述千斤顶底座(1)的顶端连接有千斤顶主架(2),所述千斤顶主架(2)的顶端固定有支撑座(3),所述支撑座(3)的顶端固定有手动千斤顶(4),所述手动千斤顶(4)的内侧设置有调节盘(5),所述调节盘(5)的两端均设置有手柄(6),所述千斤顶主架(2)的两端内侧均设置有丝杆连接件(7),所述丝杆连接件(7)的内侧贯穿有丝杆连接轴(8),所述千斤顶底座(1)的两侧均固定有连接板(15),所述连接板(15)的顶端连接有辅助支撑架(11),所述辅助支撑架(11)的一端设置有侧架连接件(13),所述侧架连接件(13)的顶端连接有伸缩侧架(14)且与支撑座(3)相连接;

所述连接板(15)与辅助支撑架(11)之间连接有旋转轴(12)且通过旋转轴(12)活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种基于重型单腿支撑的房车电动千斤顶支架,其特征在于,所述丝杆连接轴(8)的一端连接有驱动电机(9),所述驱动电机(9)的一侧设置有控制箱(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种基于重型单腿支撑的房车电动千斤顶支架,其特征在于,所述手动千斤顶(4)与调节盘(5)活动连接。

一种基于重型单腿支撑的房车电动千斤顶支架

技术领域

[0001] 本发明涉及一种千斤顶,特别涉及一种基于重型单腿支撑的房车电动千斤顶支架。

背景技术

[0002] 千斤顶是指用刚性顶举件作为工作装置,通过顶部托座或底部托爪的小行程内顶开重物的轻小起重设备,千斤顶主要用于厂矿、交通运输等部门作为车辆修理及其它起重、支撑等工作,其结构轻巧坚固、灵活可靠,一人即可携带和操作,千斤顶分为有机械千斤顶和液压千斤顶等,原理各有不同。从原理上来说,液压传动所基于的最基本的原理就是帕斯卡定律,也就是说,液体各处的压强是一致的,在平衡的系统中,比较小的活塞上面施加的压力比较小,而大的活塞上施加的压力也比较大,这样能够保持液体的静止。所以通过液体的传递,可以得到不同端上不同的压力,就可以达到一个变换的目的,人们所常见到的液压千斤顶就是利用了这个原理来达到力的传递,螺旋千斤顶以往复扳动手柄,扳爪即推动棘轮间隙回转,小伞齿轮带动大伞齿轮,使举重螺杆旋转,从而使升降套筒获得起升或下降,而达到起重拉力的功能。

[0003] 在现有的千斤顶的技术条件基础上,在千斤顶的使用的范围性以及便捷性上依然存在很多不足,大部分千斤顶支架支撑面积较小,受力程度受到一定的局限性,在使用过程中存在一定安全隐患,十分不便。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种基于重型单腿支撑的房车电动千斤顶支架,可以有效的提高千斤顶的使用范围以及便捷性,该千斤顶通过设置的辅助支撑架加大千斤顶的受力面积,提升千斤顶的使用范围,通过伸缩侧架增强支撑强度,可方便进行旋转收放,操作简单,方便实用。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明提供了如下的技术方案:

[0006] 本发明一种基于重型单腿支撑的房车电动千斤顶支架,包括千斤顶底座,所述千斤顶底座的顶端连接有千斤顶主架,所述千斤顶主架的顶端固定有支撑座,所述支撑座的顶端固定有手动千斤顶,所述手动千斤顶的内侧设置有调节盘,所述调节盘的两端均设置有手柄,所述千斤顶主架的两端内侧均设置有丝杆连接件,所述丝杆连接件的内侧贯穿有丝杆连接轴,所述千斤顶底座的两侧均固定有连接板,所述连接板的顶端连接有辅助支撑架,所述辅助支撑架的一端设置有侧架连接件,所述侧架连接件的顶端连接有伸缩侧架且与支撑座相连接。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述丝杆连接轴的一端连接有驱动电机,所述驱动电机的一侧设置有控制箱。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述连接板与辅助支撑架之间连接有旋转轴且通过旋转轴活动连接。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案,所述手动千斤顶与调节盘活动连接。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

[0011] 本发明是一种基于重型单腿支撑的房车电动千斤顶支架,可以有效的提高千斤顶的使用范围以及便捷性,该千斤顶通过设置的辅助支撑架加大千斤顶的受力面积,提升千斤顶的使用范围,通过伸缩侧架增强支撑强度,可方便进行旋转收放,同时具有双重支撑效果,操作简单,方便实用。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0013] 图1是本发明的整体结构示意图;

[0014] 图中:1、千斤顶底座;2、千斤顶主架;3、支撑座;4、手动千斤顶;5、调节盘;6、手柄;7、丝杆连接件;8、丝杆连接轴;9、驱动电机;10、控制箱;11、辅助支撑架;12、旋转轴;13、侧架连接件;14、伸缩侧架;15、连接板。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。

[0016] 实施例1

[0017] 如图1所示,本发明提供一种基于重型单腿支撑的房车电动千斤顶支架,包括千斤顶底座1,千斤顶底座1的顶端连接有千斤顶主架2,千斤顶主架2的顶端固定有支撑座3,支撑座3的顶端固定有手动千斤顶4,手动千斤顶4的内侧设置有调节盘5,调节盘5的两端均设置有手柄6,千斤顶主架2的两端内侧均设置有丝杆连接件7,丝杆连接件7的内侧贯穿有丝杆连接轴8,千斤顶底座1的两侧均固定有连接板15,连接板15的顶端连接有辅助支撑架11,辅助支撑架11的一端设置有侧架连接件13,侧架连接件13的顶端连接有伸缩侧架14且与支撑座3相连接。

[0018] 进一步的,丝杆连接轴8的一端连接有驱动电机9,驱动电机9的一侧设置有控制箱10,通过控制箱10进行驱动控制,通过设置的驱动电机9提供动力带动丝杆连接轴8进行运动。

[0019] 连接板15与辅助支撑架11之间连接有旋转轴12且通过旋转轴12活动连接,通过设置的旋转轴12可使辅助支撑架11进行旋转收放,使用简单方便。

[0020] 手动千斤顶4与调节盘5活动连接,通过旋转调节盘5可将手动千斤顶4进行升起,进行小距离调节。

[0021] 具体的,本发明在使用的时候,通过手动千斤顶4进行支撑,使用的过程中通过设置的旋转轴12可使辅助支撑架11进行旋转收放展开,使用简单方便,伸缩侧架14可进行侧面支撑,千斤顶通过控制箱10进行驱动控制,通过设置的驱动电机9提供动力带动丝杆连接轴8进行运动,千斤顶在支撑的过程中可通过手动千斤顶进行轻微高低调节,通过旋转调节盘5可将手动千斤顶4进行升起,进行小距离调节,操作简单,方便实用。

[0022] 综上所述,该设备该千斤顶通过设置的辅助支撑架加大千斤顶的受力面积,提升

千斤顶的使用范围,通过伸缩侧架增强支撑强度,可方便进行旋转收放,同时具有双重支撑效果,操作简单,方便实用。

[0023] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

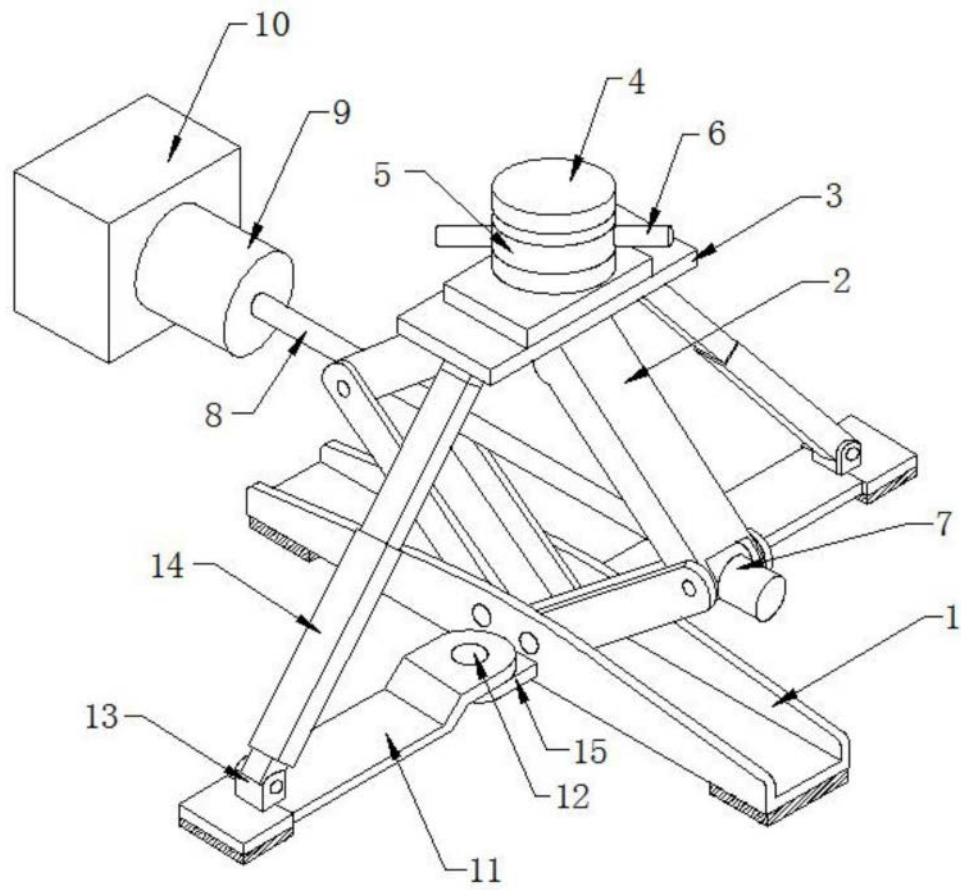


图1