



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219929496 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 31

(21) 申请号 202320691853.9

(22) 申请日 2023.03.31

(73) 专利权人 胡瑞芬

地址 529095 广东省江门市蓬江区荷塘镇
禾冈东胜里四巷23号

(72) 发明人 胡瑞芬

(51) Int. Cl.

B66F 3/02 (2006.01)

B66F 7/00 (2006.01)

B66F 7/28 (2006.01)

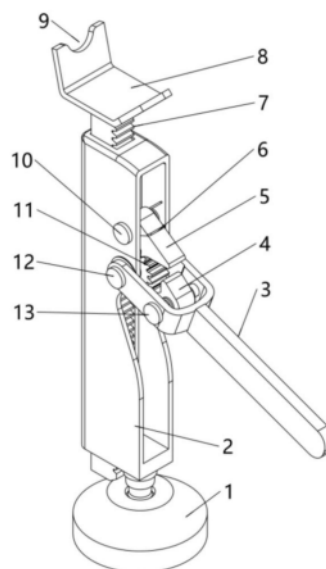
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种多用途省力便携式摩托车起车架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多用途省力便携式摩托车起车架,涉及摩托车起车架技术领域,包括底座和主体支架通过用球头铰链方式配合,所述主体支架里所安装的圆齿轮和直齿杆通过齿轮啮合的传动方式,在施力杆的按压推动下,使直齿杆垂直向上运动来顶起摩托车,优化了传统起车架以杠杆的方式不够省力的结构方案,同时将施力杆向上抬高时会碰触止推钩使其向上翘,使直齿杆向下降,同时摩托车也随之降回地面上,直齿杆上端设有U型顶板和半圆槽的两种顶车方式,能够适配不同型号的摩托车,本起车架可进行收缩减小体积,缩小占地空间,收纳简单,方便携带,实用性高。



1. 一种多用途省力便携式摩托车起车架,包括主体支架(2)、施力杆(3)、直齿杆(7),其特征在于,所述主体支架(2)的下端装在底座(1),所述主体支架(2)的中端用大插销轴(12)分别铰接有施力杆(3)和圆齿轮(11),所述施力杆(3)用长插销轴(13)铰接顶推钩(4),所述主体支架(2)的上端用短插销轴(10)分别铰接有止动钩(5)和弹簧(6),所述主体支架(2)的顶端装有直齿杆(7),所述直齿杆(7)的上端固定连接有U型顶板(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种多用途省力便携式摩托车起车架,其特征在于:所述主体支架(2)的下端固定连接有球头(14),底座(1)内设有凹槽且凹槽与球头(14)相适配铰接,底座(1)的下表面设有滚花以增大摩擦力。

3. 根据权利要求1所述的一种多用途省力便携式摩托车起车架,其特征在于:所述施力杆(3)的前端是U型,且尾部套有防滑胶套。

4. 根据权利要求1所述的一种多用途省力便携式摩托车起车架,其特征在于:所述直齿杆(7)上端的U型顶板(8)的顶端固设有凹槽(9),直齿杆(7)的内侧有一排直齿。

5. 根据权利要求1所述的一种多用途省力便携式摩托车起车架,其特征在于:所述圆齿轮(11)是圆形直齿轮,圆齿轮(11)与顶推钩(4)、止动钩(5)是齿形啮合。

一种多用途省力便携式摩托车起车架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及摩托车维修工具技术领域,具体为一种多用途省力便携式摩托车起车架。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,摩托车因速度快、出行方便等优势,已逐渐成为代步交通工具,故而平时经常要维修或者保养,在维修时换胎或者清洗保养转动部件时,需要抬起车体更换车底部零配件时要抬起后轮或前轮,则需要起车架来辅助将车的后轮或前轮顶高,而传统的一体式结构的大型起车架或者一般的便携式起车架,最常见的都是运用杠杆原理,其弊端就是体积较大,起车时操作复杂而且很费劲,在抬起后轮时需要人力帮助,操作复杂,且不方便随车携带,在实际使用过程中有许多弊端。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种多用途省力便携式摩托车起车架,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 本实用新型的目的是提供一种快捷而又省力的起车架,通过手压施力杆时利用顶推钩来顶着圆齿轮转动,与圆齿轮啮合的直齿杆会同步向上升高,从而轻松顶起车轮来进行维修或保养,解决了一般的便携式起车架是用杠杆原理的弊端是需要慢慢调节不同的高度,很费力气而且比较耗费时间的弊端。

[0005] 解决上述技术问题,根据本实用新型的一个方面,本实用新型提供了如下技术方案:

[0006] 作为本实用新型所述的一种多用途省力便携式摩托车起车架的一种优选方案,其中:所述主体支架的下端固定连接有球头,球头与底座内设有凹槽且凹槽与球头相适配铰接,底座的下表面设有滚花以增大摩擦力。

[0007] 作为本实用新型所述的一种多用途省力便携式摩托车起车架的一种优选方案,其中:所述主体支架装有直齿杆,所述直齿杆跟圆齿轮啮合。

[0008] 作为本实用新型所述的一种多用途省力便携式摩托车起车架的一种优选方案,其中:所述主体支架用大插销轴铰接施力杆和圆齿轮。

[0009] 作为本实用新型所述的一种多用途省力便携式摩托车起车架的一种优选方案,其中:所述主体支架用短插销轴铰接止动钩和弹簧。

[0010] 作为本实用新型所述的一种多用途省力便携式摩托车起车架的一种优选方案,其中:所述施力杆的中端用长插销轴铰接顶推钩,所述顶推钩装有弹簧。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过用手按压施力杆来转动圆齿轮与直齿杆的啮合传动,比传统的杠杆原理更加省力实用,更加方便快捷的掌握起车的高度,而且底座能旋转和摆动不同角度来调节起车时的车辆重心。

附图说明

- [0012] 图1为本实用新型提供的立体结构示意图；
- [0013] 图2为本实用新型提供的闭合状态主视图；
- [0014] 图3为本实用新型提供的支撑状态主视图；
- [0015] 图4为本实用新型提供的闭合状态左视图；
- [0016] 图5为本实用新型提供的闭合状态右俯视图。
- [0017] 图中：底座1、主体支架2、施力杆3、顶推钩4、止动钩5、弹簧6、直齿杆7、U型顶板8、半圆槽9、短插销轴10、圆齿轮11、大插销轴12、长插销轴13。

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。

[0019] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种多用途省力便携式摩托车起车架，包括：底座1和主体支架2通过用球头铰链方式配合，用大插销轴12将圆齿轮11和施力杆3铰链在主体支架2里，施力杆3前端是U型叉，用长插销轴13把顶推钩4固定在施力杆3的U型叉内，圆齿轮11的上方与止推钩5相啮合，短销轴10将止推钩和弹簧以插销方式固定在主体支架2里，圆齿轮11与直齿杆7啮合，直齿杆7上端焊接U型顶板8，U型顶板8的两端有折弯，其中左边的折弯板有半圆槽9。

[0020] 工作原理：使用时将摩托车左侧的边撑放下，把摩托车的车头向左转至极限位置，然后用本起车架从右侧支撑起摩托车后车轮尾部的大梁或起车钉，使摩托车后半部分顶高，直至后车轮顶离地面（由于摩托车的传动系统多集中在右侧，所以多数情况下都在右侧检修）。

[0021] 本起车架的具体使用方式为：将底座1放置在地面上，用U型顶板8放在摩托车右侧的横梁下方，手握住施力杆3向下压时使顶推钩4推动圆齿轮11作顺时针圆周转动，圆齿轮11顺时针转动时带动直齿杆7作垂直向上运动，直齿杆7的上面有连着U型顶板8，随着来回下压施力杆3，使直齿杆不断上升，最终将摩托车的后半部分顶高，直至后车轮顶离地面，用手能拨动后轮转动即可完成。

[0022] 尽管前面已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

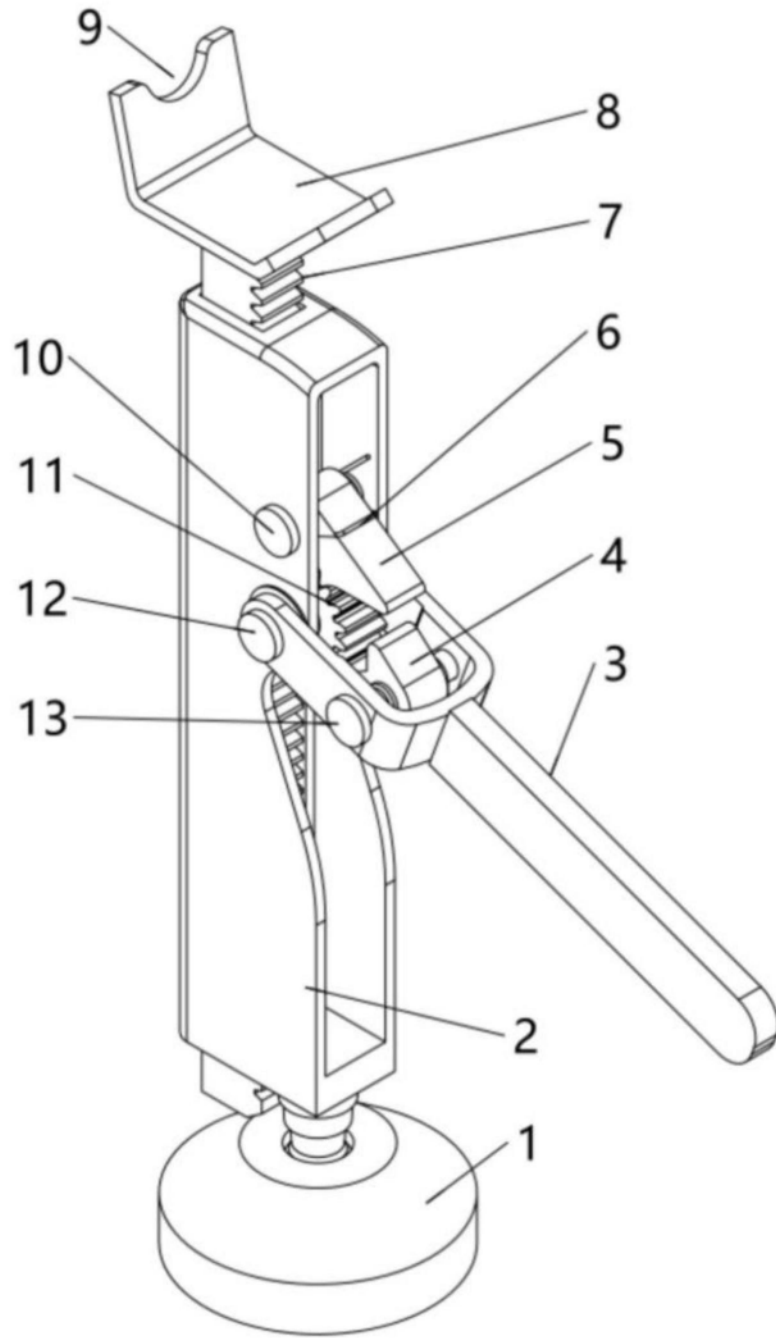


图1

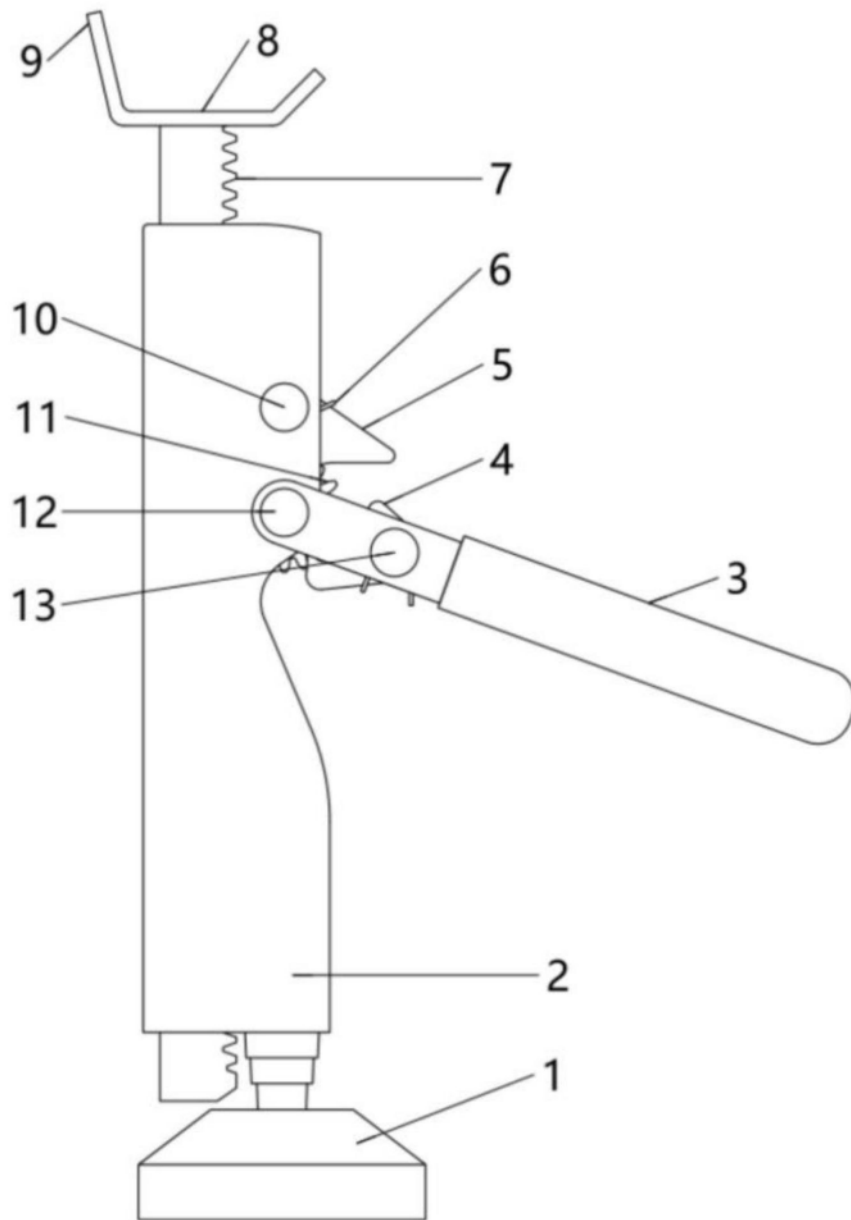


图2

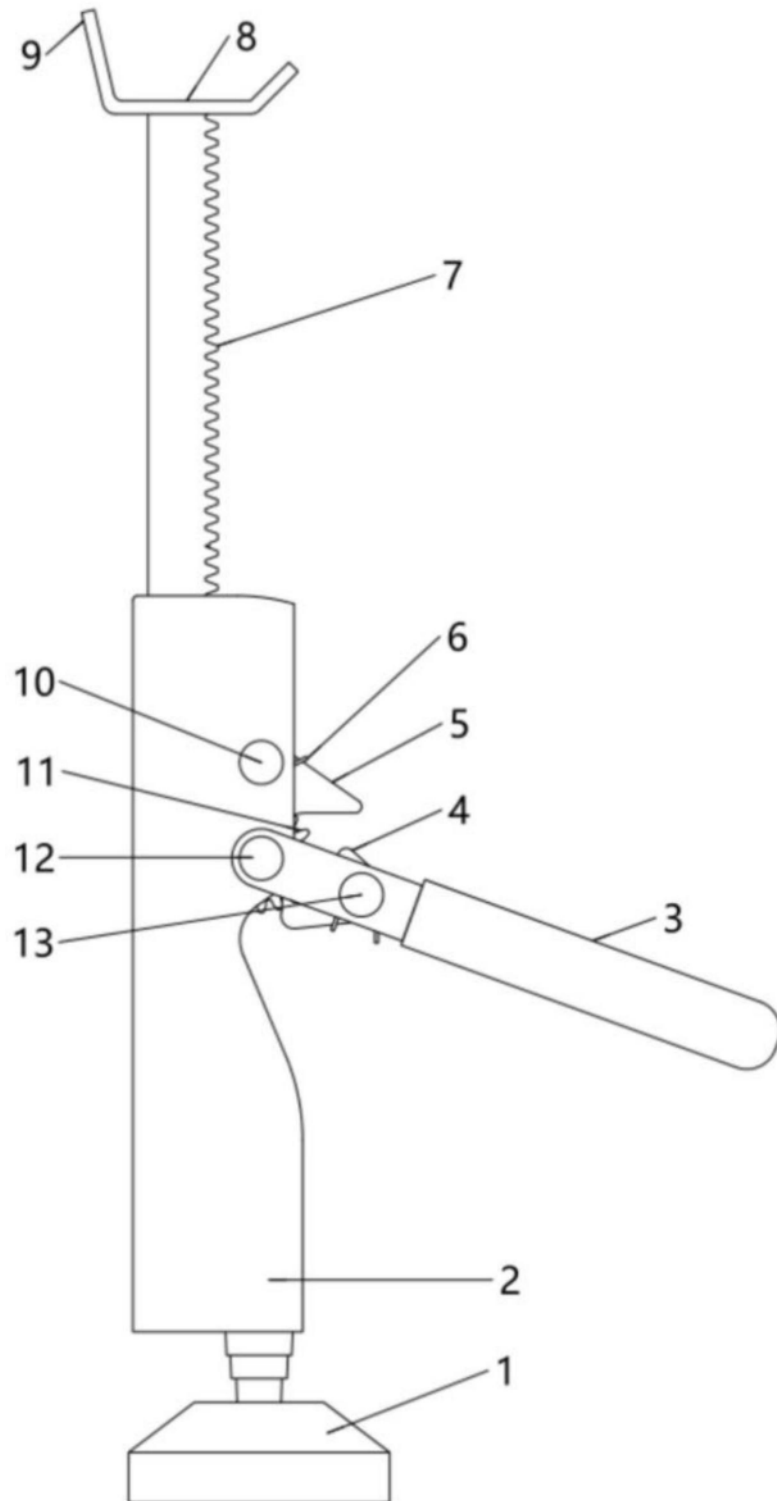


图3

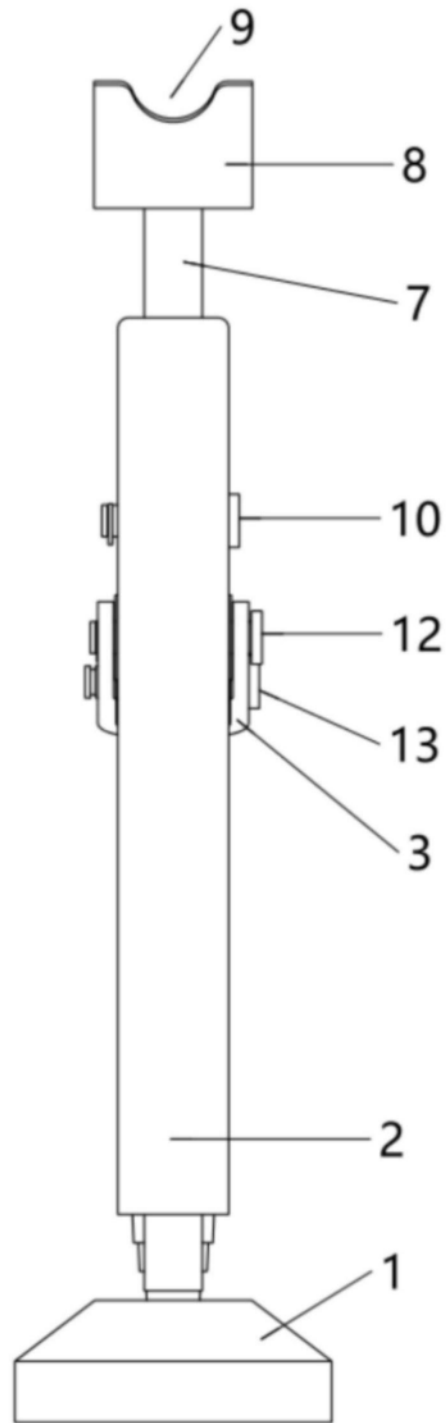


图4

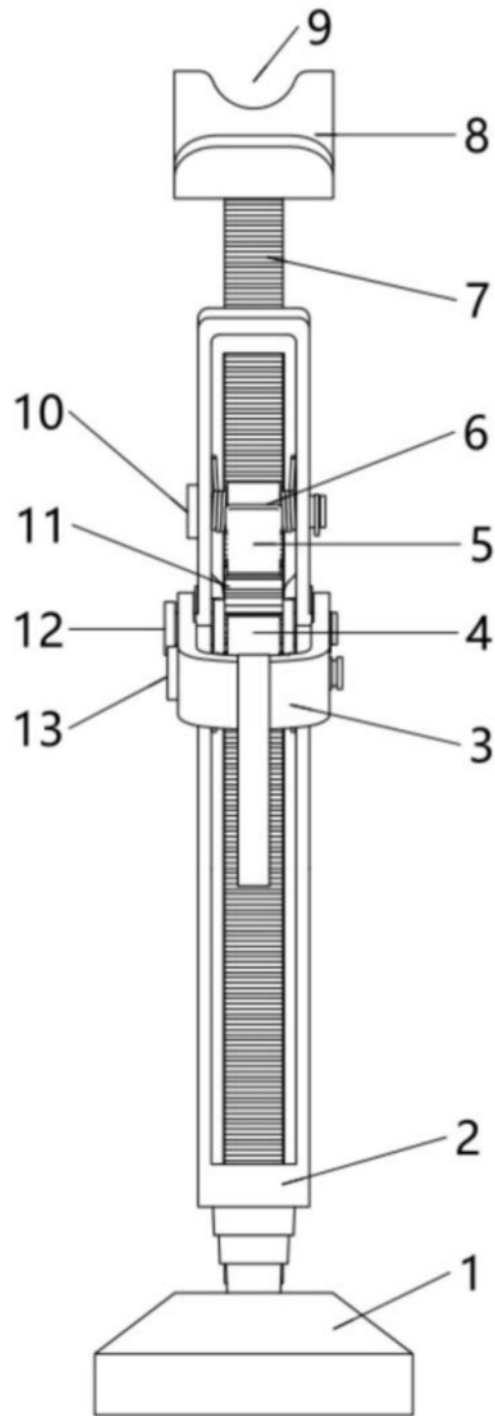


图5