



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218290262 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 13

(21) 申请号 202222088095.X

(22) 申请日 2022.08.09

(73) 专利权人 昆明保安集团车辆施救服务有限公司

地址 650032 云南省昆明市五华区学府路
690号金鼎科技园内16-21号平台办公楼4楼402C号

(72) 发明人 王朝喜

(74) 专利代理机构 四川恒靠谱知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 51335

专利代理师 潘华

(51) Int.Cl.

B66F 3/12 (2006.01)

A47B 9/16 (2006.01)

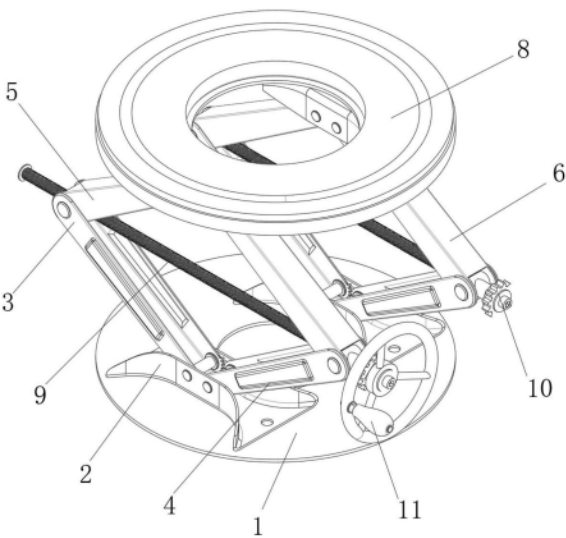
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种多功能救援装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种多功能救援装置,具体涉及应急救援装置技术领域,包括第一支撑板,所述第一支撑板的顶部设置有两组升降组件,所述升降组件包括设置在第一支撑板顶部的第一轴销座,所述第一轴销座的内腔一端通过轴销活动连接有第一加强顶杆。本实用新型通过设置升降组件,整体设计简单,结构合理,通过各个结构的相应配合使用,装置以第一支撑板作为支撑点而第二支撑板作为救援时汽车的支撑点,并经过各个结构与正反丝杆的螺纹自锁,能够有效的增加装置在使用时的承重性能,同时装置额外还可以在汽车自驾游时充当桌椅使用,增加装置在使用时的便捷性以及多样性,方便使用的同时具有良好的实用性。



1. 一种多功能救援装置,包括第一支撑板,其特征在于:所述第一支撑板的顶部设置有两组升降组件;

所述升降组件包括设置在第一支撑板顶部的第一轴销座,所述第一轴销座的内腔一端通过轴销活动连接有第一加强顶杆,所述第一轴销座的内腔另一端通过轴销活动连接有第二加强顶杆;

所述第一加强顶杆的顶部通过轴销活动连接有第一延长杆,所述第二加强顶杆的顶部通过轴销活动连接有第二延长杆,所述第一延长杆和第二延长杆的顶部通过轴销共同连接有第二轴销座,所述第二轴销座的顶部设置有第二支撑板;

所述第一加强顶杆与第一延长杆和第二加强顶杆与第二延长杆的连接处设置有联动组件。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能救援装置,其特征在于:所述联动组件包括设置在第一加强顶杆与第一延长杆和第二加强顶杆与第二延长杆之间的正反丝杆,所述第一加强顶杆与第一延长杆和第二加强顶杆与第二延长杆均分别与正反丝杆螺纹连接,且正反丝杆的两端螺纹导向相反设置。

3. 根据权利要求2所述的一种多功能救援装置,其特征在于:两个所述升降组件内所属的正反丝杆一端均固定设置有齿轮,且两个所述齿轮通过链条传动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种多功能救援装置,其特征在于:两个所述齿轮其中一个的一端设置有转盘,所述转盘上活动连接有把手。

5. 根据权利要求4所述的一种多功能救援装置,其特征在于:所述第一支撑板、第一轴销座、第一加强顶杆、第二加强顶杆、第一延长杆、第二延长杆、第二轴销座和第二支撑板均由不锈钢材质制成。

一种多功能救援装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于应急救援装置技术领域,尤其涉及一种多功能救援装置。

背景技术

[0002] 随着社会的发展汽车已经成为人们最主要的代步工具之一,给交通带来巨大压力的同时,交通事故也是频繁发生,在一些无法得到及时救援的路段,常常需要自救或施救,汽车在驾驶途中深陷于沟渠或其它类型的松软土层是一件令人十分头疼的事。

[0003] 但当汽车出现爆胎的情况时,因安全问题不能再进行驾驶,因此需要一种可以在汽车爆胎时能够让车辆继续行驶的救援装置,而目前通常会在汽车内携带简易的液压顶将汽车顶起,但是在抵接在汽车的底盘上,液压顶与汽车的底盘上的接触面积较小,不易操作者旋转升降,在使用时较为费力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种多功能救援装置,旨在解决上述存在的液压顶将汽车顶起,但是在抵接在汽车的底盘上,液压顶与汽车的底盘上的接触面积较小,不易操作者旋转升降,在使用时较为费力的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,本实用新型提供如下技术方案:一种多功能救援装置,包括第一支撑板,所述第一支撑板的顶部设置有两组升降组件;

[0006] 所述升降组件包括设置在第一支撑板顶部的第一轴销座,所述第一轴销座的内腔一端通过轴销活动连接有第一加强顶杆,所述第一轴销座的内腔另一端通过轴销活动连接有第二加强顶杆;

[0007] 所述第一加强顶杆的顶部通过轴销活动连接有第一延长杆,所述第二加强顶杆的顶部通过轴销活动连接有第二延长杆,所述第一延长杆和第二延长杆的顶部通过轴销共同连接有第二轴销座,所述第二轴销座的顶部设置有第二支撑板;

[0008] 所述第一加强顶杆与第一延长杆和第二加强顶杆与第二延长杆的连接处设置有联动组件。

[0009] 在一个优选地实施方式中,所述联动组件包括设置在第一加强顶杆与第一延长杆和第二加强顶杆与第二延长杆之间的正反丝杆,所述第一加强顶杆与第一延长杆和第二加强顶杆与第二延长杆均分别与正反丝杆螺纹连接,且正反丝杆的两端螺纹导向相反设置。

[0010] 在一个优选地实施方式中,两个所述升降组件内所属的正反丝杆一端均固定设置有齿轮,且两个所述齿轮通过链条传动连接。

[0011] 在一个优选地实施方式中,两个所述齿轮其中一个的一端设置有转盘,所述转盘上活动连接有把手。

[0012] 在一个优选地实施方式中,所述第一支撑板、第一轴销座、第一加强顶杆、第二加强顶杆、第一延长杆、第二延长杆、第二轴销座和第二支撑板均由不锈钢材质制成。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 通过设置升降组件,与现有技术相比,整体设计简单,结构合理,通过各个结构的相应配合使用,装置以第一支撑板作为支撑点而第二支撑板作为救援时汽车的支撑点,并经过各个结构与正反丝杆的螺纹自锁,能够有效的增加装置在使用时的承重性能;

[0015] 同时装置额外还可以在汽车自驾游时充当桌椅使用,增加装置在使用时的便捷性以及多样性,方便使用的同时具有良好的实用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的整体结构侧视图。

[0018] 图3为本实用新型的升降组件的主视图。

[0019] 图中:1、第一支撑板;2、第一轴销座;3、第一加强顶杆;4、第二加强顶杆;5、第一延长杆;6、第二延长杆;7、第二轴销座;8、第二支撑板;9、正反丝杆;10、齿轮;11、转盘。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0022] 如附图1-3所示的一种多功能救援装置,包括第一支撑板1,第一支撑板1的顶部设置有两组升降组件;

[0023] 升降组件包括设置在第一支撑板1顶部的第一轴销座2,第一轴销座2的内腔一端通过轴销活动连接有第一加强顶杆3,第一轴销座2的内腔另一端通过轴销活动连接有第二加强顶杆4;

[0024] 第一加强顶杆3的顶部通过轴销活动连接有第一延长杆5,第二加强顶杆4的顶部通过轴销活动连接有第二延长杆6,第一延长杆5和第二延长杆6的顶部通过轴销共同连接有第二轴销座7,第二轴销座7的顶部设置有第二支撑板8;

[0025] 第一加强顶杆3与第一延长杆5和第二加强顶杆4与第二延长杆6的连接处设置有联动组件。

[0026] 参照附图1、2、3所示,联动组件包括设置在第一加强顶杆3与第一延长杆5和第二加强顶杆4与第二延长杆6之间的正反丝杆9,第一加强顶杆3与第一延长杆5和第二加强顶杆4与第二延长杆6均分别与正反丝杆9螺纹连接,且正反丝杆9的两端螺纹导向相反设置,第一加强顶杆3与第一延长杆5和第二加强顶杆4与第二延长杆6均与正反丝杆9螺纹连接,并经过正反丝杆9的两端螺纹导向相反设置,使的正反丝杆9旋转时,能够使的第一加强顶杆3与第一延长杆5和第二加强顶杆4与第二延长杆6分别对向位移,使的第二支撑板8向上

顶起,方便使用。

[0027] 参照附图1、2、3所示,两个升降组件内所属的正反丝杆9一端均固定设置有齿轮10,且两个齿轮10通过链条传动连接,两个齿轮10经过链条传动连接,方便。

[0028] 参照附图1、2所示,两个齿轮10其中一个的一端设置有转盘11,转盘11上活动连接有把手,转盘11的设置,方便使用者旋转齿轮10,同时经过把手的设置,使的转盘11在旋转时更为便捷,更为省力。

[0029] 参照附图1、2、3所示,第一支撑板1、第一轴销座2、第一加强顶杆3、第二加强顶杆4、第一延长杆5、第二延长杆6、第二轴销座7和第二支撑板8均由不锈钢材质制成,不锈钢材质具有良好的硬度,不易发生形变,能够有效的延长机构的使用寿命。

[0030] 本实用新型工作原理:当汽车在行驶的过程中如遇爆胎或者陷入泥坑中时,将本实用新型所制得的装置取出,将装置放置在汽车底盘的底部,然后通过手握把手旋转转盘11,带动齿轮10旋转,经过链条传动,使的两个齿轮10能够同步且同时旋转,继而使的正反丝杆9旋转;

[0031] 而正反丝杆9旋转时会使的第一加强顶杆3与第一延长杆5和第二加强顶杆4与第二延长杆6均分别沿着正反丝杆9的螺纹导向而对向位移,继而使的第一加强顶杆3与第一延长杆5和第二加强顶杆4与第二延长杆6得以延伸,将汽车底盘顶起;

[0032] 同时装置以第一支撑板1作为支撑点而第二支撑板8作为救援时汽车的支撑点,并经过各个结构与正反丝杆9的螺纹自锁,能够有效的增加装置在使用时的承重性能;

[0033] 并且装置额外还可以在汽车自驾游时充当桌椅使用,增加装置在使用时的便捷性以及多样性。

[0034] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

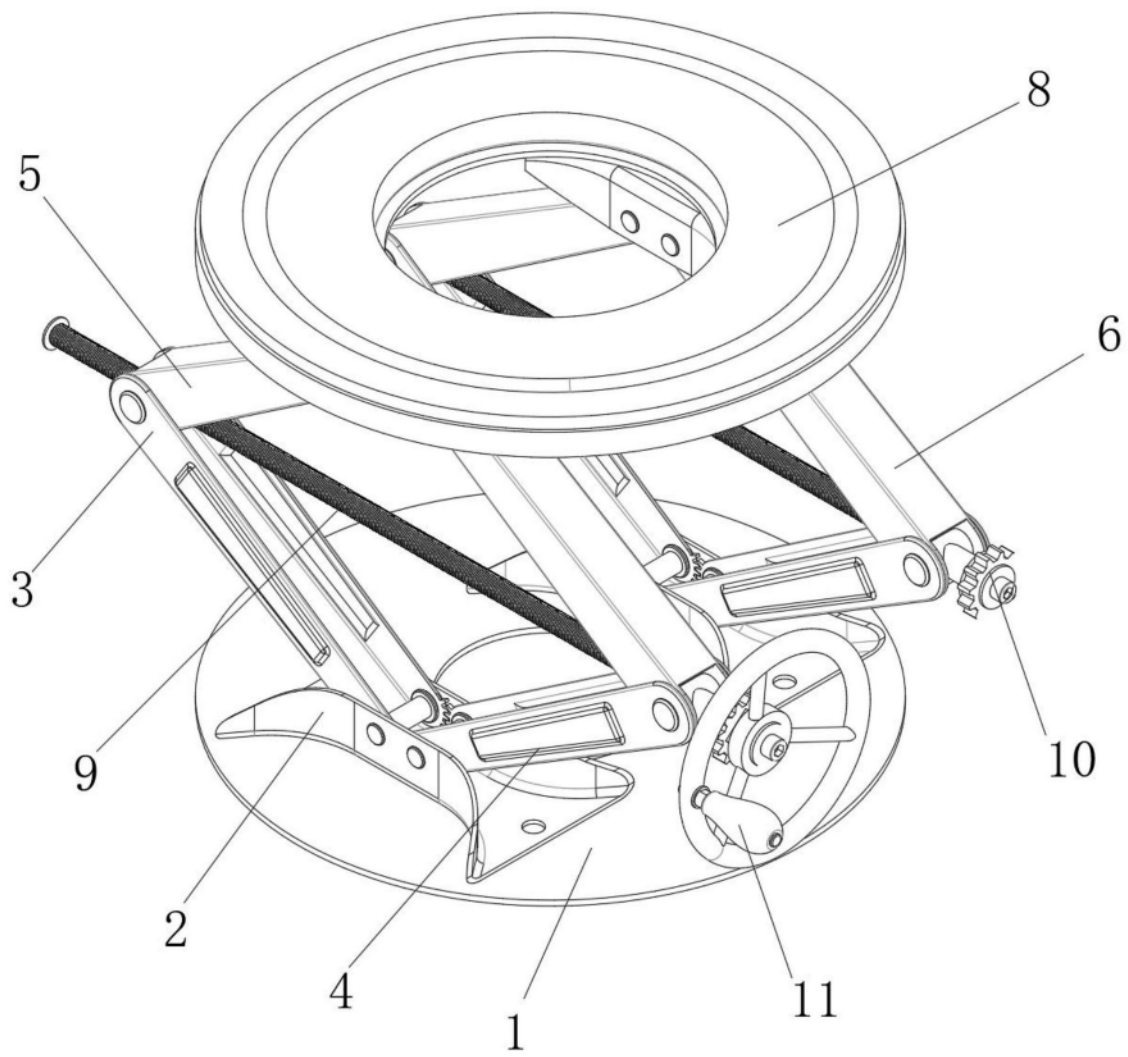


图1

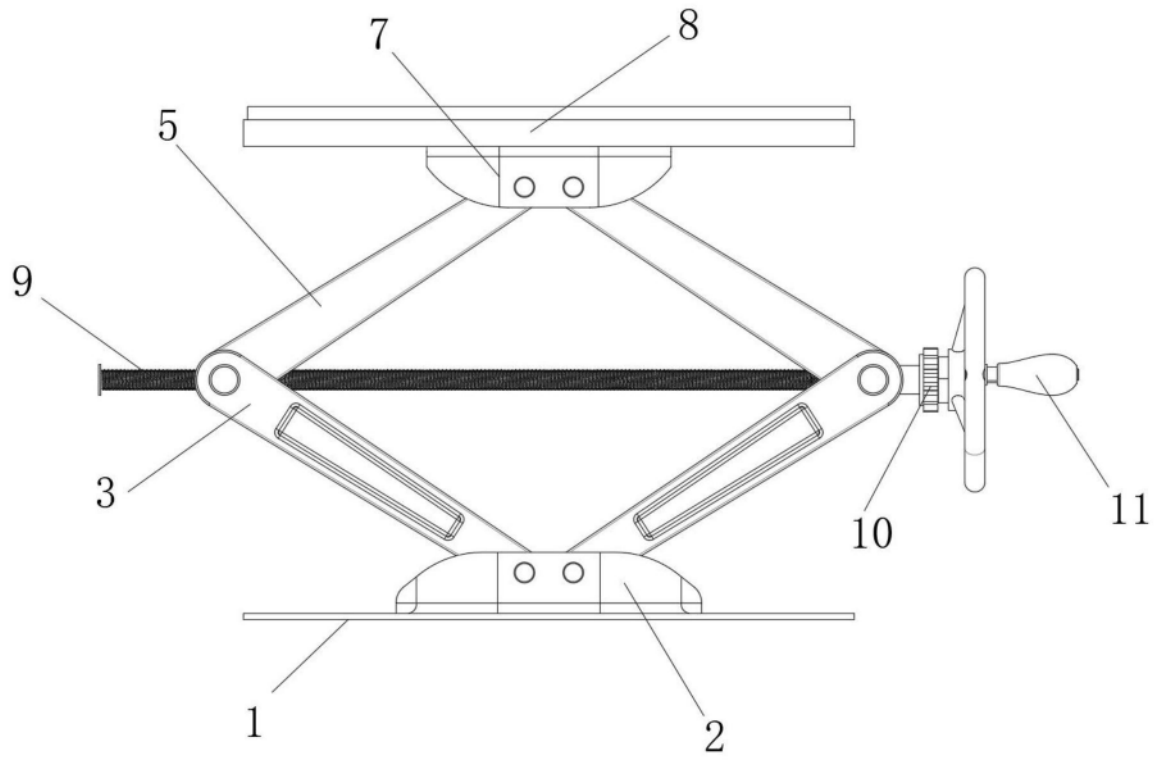


图2

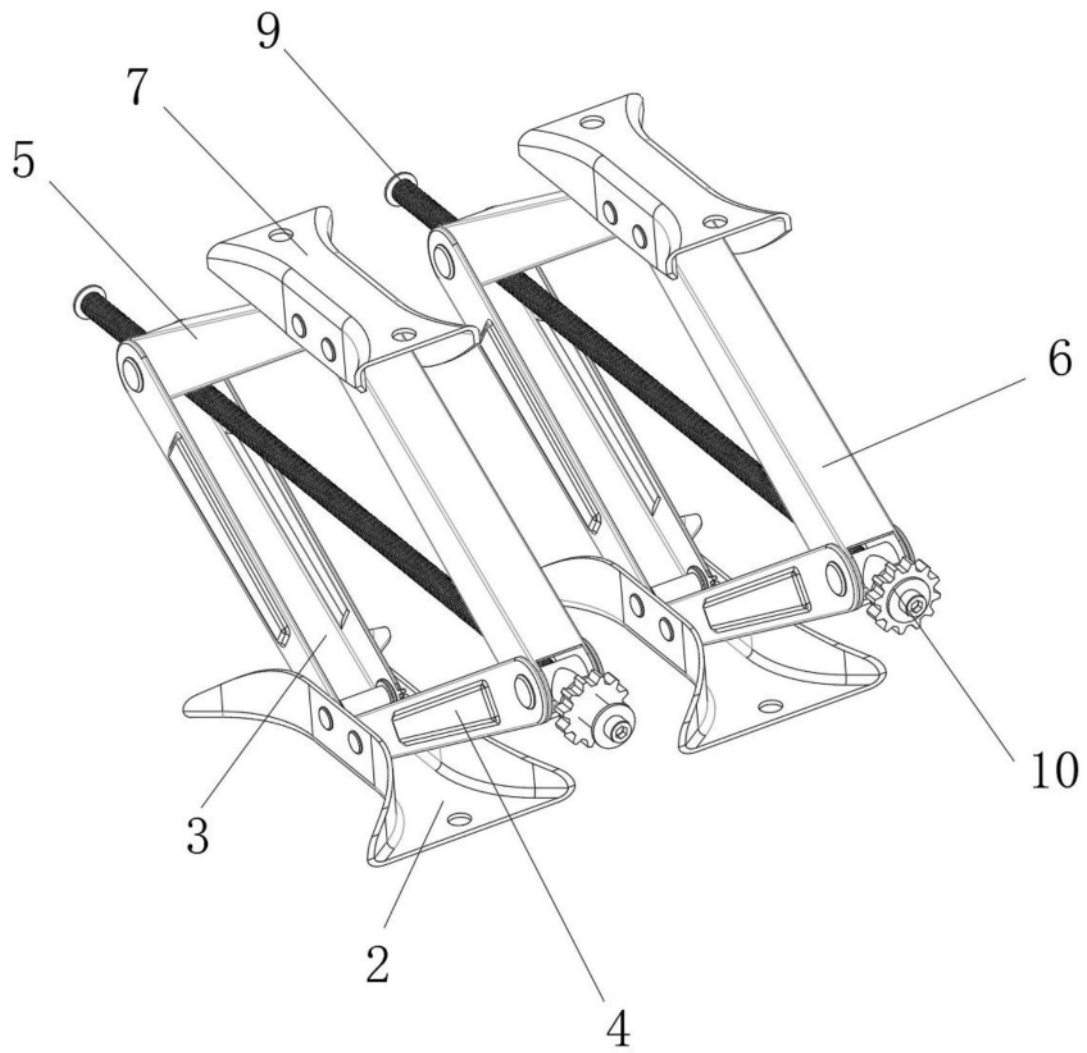


图3