



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206579613 U

(45)授权公告日 2017. 10. 24

(21)申请号 201720241876.4

(22)申请日 2017.03.14

(73)专利权人 曹现稳

地址 456400 河南省安阳市滑县八里营乡
东官寨村317号

(72)发明人 曹现稳

(74)专利代理机构 郑州天阳专利事务所(普通
合伙) 41113

代理人 聂永杰

(51)Int.Cl.

B60S 9/10(2006.01)

B60S 9/22(2006.01)

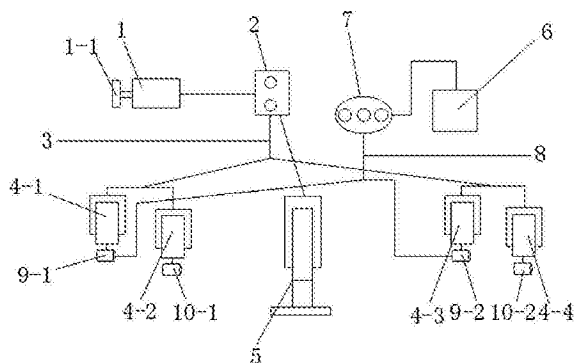
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种横行侧方停车调头装置

(57)摘要

本实用新型之目的就是提供一种横行侧方停车调头装置,包括液压油泵和液压伸缩油缸,液压油泵上装有传动轮,液压油泵经管道与液压分油阀相连通,液压分油阀经分油管道与第一液压伸缩油缸、第二液压伸缩油缸、第三液压伸缩油缸、第四液压伸缩油缸相连通,第一液压伸缩油缸下部装有电动轮毂,第三液压伸缩油缸下部装有第二电动轮毂,第一电动轮毂、第二电动轮毂经导线与电动轮毂操纵按钮相连,电动轮毂操纵按钮与蓄电池相连,第二液压伸缩油缸下方装有第一从动轮、第四液压伸缩油缸下方装有第二从动轮,液压分油阀经输油管与用于调头的液压千斤顶相连通,本实用新型结构简单,新颖独特,易安装使用,省时省力,有很强的实用性,经济和社会效益显著。



1. 一种横行侧方停车调头装置,包括液压油泵(1)和液压伸缩油缸,其特征是:液压油泵(1)上装有传动轮(1-1),液压油泵(1)经管道与液压分油阀(2)相连通,液压分油阀(2)经分油管道(3)与第一液压伸缩油缸(4-1)、第二液压伸缩油缸(4-2)、第三液压伸缩油缸(4-3)、第四液压伸缩油缸(4-4)相连通,第一液压伸缩油缸(4-1)下部装有电动轮毂(9-1),第三液压伸缩油缸(4-3)下部装有第二电动轮毂(9-2),第一电动轮毂(9-1)、第二电动轮毂(9-2)经导线(8)与电动轮毂操纵按钮(7)相连,电动轮毂操纵按钮(7)与蓄电池(6)相连,第二液压伸缩油缸(4-2)下方装有第一从动轮(10-1)、第四液压伸缩油缸(4-4)下方装有第二从动轮(10-2),液压分油阀(2)经输油管与用于调头的液压千斤顶(5)相连通,液压油泵(1)安装在汽车发动机的引擎盖下,传动轮(1-1)经传输带与汽车发动机传动轮相连,液压分油阀(2)和电动轮毂操纵按钮(7)装在驾驶室内,第一液压伸缩油缸(4-1)、第二液压伸缩油缸(4-2)装在汽车底盘的前下部上,第三液压伸缩油缸(4-3)、第四液压伸缩油缸(4-4)装在汽车底盘的后下部,液压千斤顶(5)装在汽车中部的底盘下部,构成汽车的左右前后移动及调头结构。

2. 根据权利要求1所述的横行侧方停车调头装置,其特征是:所述的电动轮毂操纵按钮(7)由左移动按钮、右移动按钮和调头按钮构成。

3. 根据权利要求1所述的横行侧方停车调头装置,其特征是:所述的液压千斤顶(5)为伸缩杆呈360°旋转的伸缩式液压千斤顶。

一种横行侧方停车调头装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车用设备,特别是一种横行侧方停车调头装置。

背景技术

[0002] 随着人们生活的提高和交通的发达,汽车已成为普遍的交通工具,汽车数量迅速增加,但随之而来的是车辆的停放,由于停车场地的限制,有时很难将汽车停放到所需的位置,造成车辆不能安全的在有限的空间内靠边停车或出车,车辆不能安全在狭窄的道路或局限的空间调头,而且一旦车辆轮胎出现问题时,也不能及时找到千斤顶,无法进行轮胎的更换,以至造成汽车无法行驶,即使有千斤顶,更换轮胎也是很麻烦的事,费时费力,让人烦恼,因此,如何有效解决车辆在狭小空间内的停靠及轮胎的更换是需要认真解决的技术问题。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术之缺陷,本实用新型之目的就是提供一种横行侧方停车调头装置,可有效解决汽车在狭小空间的停靠、调头或更换轮胎的问题。

[0004] 本实用新型解决的技术方案是,包括液压油泵和液压伸缩油缸,液压油泵上装有传动轮,液压油泵经管道与液压分油阀相连通,液压分油阀经分油管道与第一液压伸缩油缸、第二液压伸缩油缸、第三液压伸缩油缸、第四液压伸缩油缸相连通,第一液压伸缩油缸下部装有电动轮毂,第三液压伸缩油缸下部装有第二电动轮毂,第一电动轮毂、第二电动轮毂经导线与电动轮毂操纵按钮相连,电动轮毂操纵按钮与蓄电池相连,第二液压伸缩油缸下方装有第一从动轮、第四液压伸缩油缸下方装有第二从动轮,液压分油阀经输油管与用于调头的液压千斤顶相连通,液压油泵安装在汽车发动机的引擎盖下,传动轮经传输带与汽车发动机传动轮相连,液压分油阀和电动轮毂操纵按钮装在驾驶室内,第一液压伸缩油缸、第二液压伸缩油缸装在汽车底盘的前下部上,第三液压伸缩油缸、第四液压伸缩油缸装在汽车底盘的后下部,液压千斤顶装在汽车中部的底盘下部,构成汽车的左右前后移动及调头结构。

[0005] 本实用新型结构简单,新颖独特,易安装使用,省时省力,可方便的进行汽车的前后左右的移动及调头转向,非常有利于在狭小空间内的停靠车及对轮胎的更换,有效解决了汽车在狭小空间停放及更换轮胎的技术难题,有很强的实用性,经济和社会效益显著。

附图说明

[0006] 图1为本实用新型的结构框式图。(因汽车是公知技术,故在本申请中没有将汽车的结构画出来,而只是用文字描述了各部件在汽车上的装配情况)。

具体实施方式

[0007] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细说明。

[0008] 由图1所示,本实用新型包括液压油泵1和液压伸缩油缸,液压油泵1上装有传动轮1-1,液压油泵1经管道与液压分油阀2相连通,液压分油阀2经分油管道3与第一液压伸缩油缸4-1、第二液压伸缩油缸4-2、第三液压伸缩油缸4-3、第四液压伸缩油缸4-4相连通,第一液压伸缩油缸4-1下部装有电动轮毂9-1,第三液压伸缩油缸4-3下部装有第二电动轮毂9-2,第一电动轮毂9-1、第二电动轮毂9-2经导线8与电动轮毂操纵按钮7相连,电动轮毂操纵按钮7与蓄电池6相连,第二液压伸缩油缸4-2下方装有第一从动轮10-1、第四液压伸缩油缸4-4下方装有第二从动轮10-2,液压分油阀2经输油管与用于调头的液压千斤顶5相连通,液压油泵1安装在汽车发动机的引擎盖下,传动轮1-1经传输带与汽车发动机传动轮相连,液压分油阀2和电动轮毂操纵按钮7装在驾驶室内,第一液压伸缩油缸4-1、第二液压伸缩油缸4-2装在汽车底盘的前下部上,第三液压伸缩油缸4-3、第四液压伸缩油缸4-4装在汽车底盘的后下部,液压千斤顶5装在汽车中部的底盘下部,构成汽车的左右前后移动及调头结构。

[0009] 为了保证使用效果和使用方便,

[0010] 所述的电动轮毂操纵按钮7由左移动按钮、右移动按钮和调头按钮构成。

[0011] 所述的液压千斤顶5为伸缩杆呈360°旋转的伸缩式液压千斤顶。

[0012] 所述的蓄电池6可直接采用原汽车上的蓄电池,也可单独另配蓄电池。

[0013] 所述的第一液压伸缩油缸4-1、第二液压伸缩油缸4-2第三液压伸缩油缸4-3、第四液压伸缩油缸4-4均为由油缸体及油缸内的伸缩杆构成的相同结构。

[0014] 本实用新型的工作情况是:驾驶员通过操作驾驶室内的电动轮毂操纵按钮和液压分油阀来实现,具体是:

[0015] 1、侧方停车,液压油泵安装在汽车发动机的引擎盖下,通过发动机经传输带带动液压油泵,使液压油泵产生压力,通过液压分油阀将液压油经液压输油管输送到第一液压伸缩油缸、第二液压伸缩油缸、第三液压伸缩油缸、第四液压伸缩油缸,第一液压伸缩油缸、第三液压伸缩油缸将第一电动轮毂、第二电动轮毂顶出,第二液压伸缩油缸、第四液压伸缩油缸将第一从动轮、第二从动轮顶出,将汽车车体升起,确认汽车轮胎升起5公分后,点击电动轮毂操作按钮,第一电动轮毂、第二电动轮毂产生动力让车身左右移动,使车辆移到目的地,操作液压分油阀,将第一液压伸缩油缸、第二液压伸缩油缸、第三液压伸缩油缸、第四液压伸缩油缸回缩,使第一电动轮毂、第二电动轮毂、第一从动轮、第二从动轮收到原位,完成侧方停车。

[0016] 2、调头,需要调头时,同样由发动机带动液压油泵,使液压油泵产生压力,操作液压分油阀使液压油通过液压输油管分别输送到第一液压伸缩油缸、第二液压伸缩油缸和液压千斤顶内,使汽车升起后,点击电动轮毂操作按钮上的调头按钮,使第一电动轮毂、第一从动轮围绕着千斤顶旋转,待转到合适的位置,操作分油阀将车落下,调头完毕。

[0017] 3、维修,车辆在爆胎更换轮胎时,通过发动机传动液压油泵使液压油泵产生压力,通过液压分油阀将液压油经液压输油管输送到第一液压伸缩油缸、第二液压伸缩油缸、第三液压伸缩油缸、第四液压伸缩油缸,使第一液压伸缩油缸、第二液压伸缩油缸、第三液压伸缩油缸、第四液压伸缩油缸将第一电动轮毂、第一从动轮、第二电动轮毂、第二从动轮顶出,将汽车车体升起,即可进行轮胎的拆卸、安装、维修,工作完毕后,操作液压分油阀,将第一液压伸缩油缸、第二液压伸缩油缸、第三液压伸缩油缸、第四液压伸缩油缸回缩,使第一电动轮毂、第二电动轮毂、第一从动轮、第二从动轮收到原位,即可;或将液压千斤顶升起,

同时根据更换前轮或后轮的需要,升起第一液压伸缩油缸、第二液压伸缩油缸或第三液压伸缩油缸、第四液压伸缩油缸,即可进行前轮或后轮轮胎的更换,更换完后,将液压伸缩油缸回复到原位即可行驶,操作方便,速度快。

[0018] 本实用新型功能多,可以使车辆横行移进或移出车位,可原地调头和当做千斤顶用,在停车场使用可以节约场地资源,在道路堵车时可使车辆左右移动疏导交通,携带、安装、操作方便,省时省力,有效解决了汽车在狭小空间停放及更换轮胎的技术难题,有很强的实用性,经济和社会效益显著。

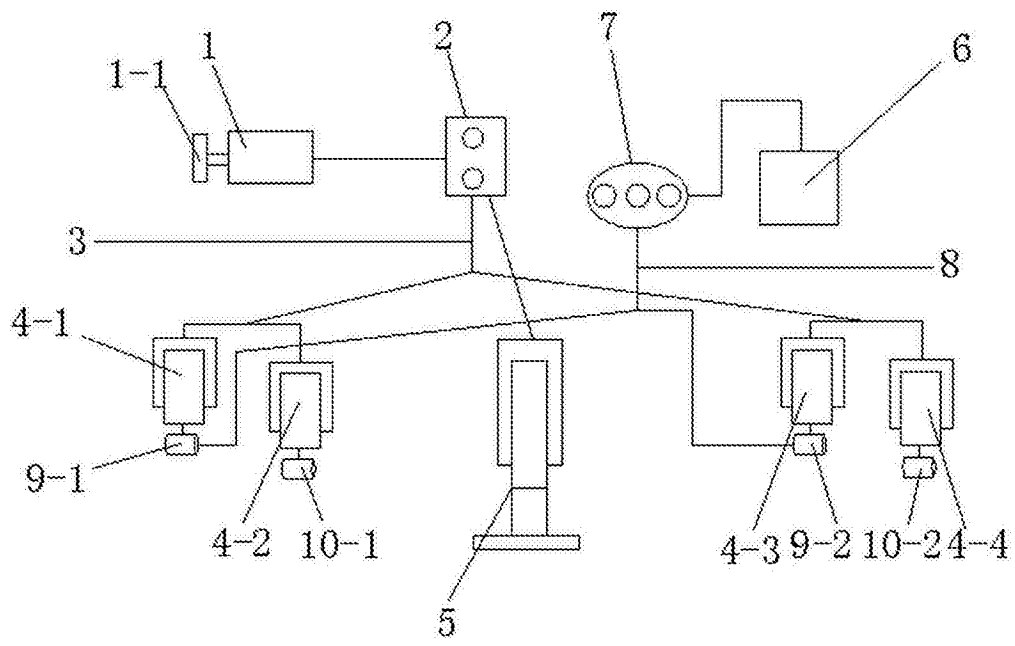


图1