



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106882263 A

(43)申请公布日 2017.06.23

(21)申请号 201710115333.2

(22)申请日 2017.03.01

(71)申请人 汤广禹

地址 100097 北京市海淀区望福园6号楼4
门302室

(72)发明人 汤广禹

(51)Int.Cl.

B62D 5/06(2006.01)

B62D 11/24(2006.01)

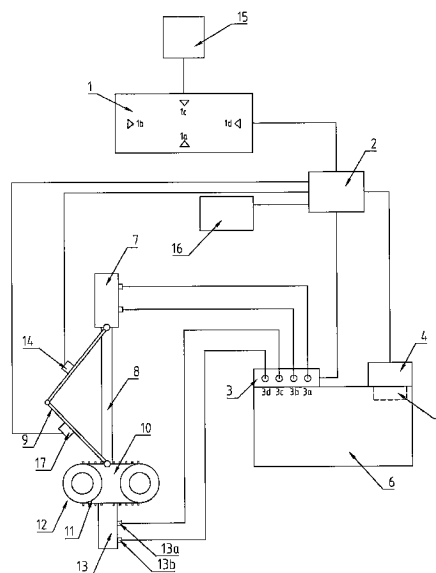
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种新型汽车转向辅助装置

(57)摘要

本发明公开了一种新型汽车转向辅助装置，包括中央处理器、液压板、液压缸、与液压缸连接的液压支杆、减速器、液压马达、履带、车轮、油箱，所述液压板与油箱连通，所述液压板与液压缸、液压马达连接，所述液压缸通过减速器驱动连接，所述液压马达通过连接板与减速器连接，所述中央处理器控制液压板向液压缸、液压马达带动履带转向。本发明通过设置自动控制的油压控制履带转向，以实现车辆的快速准确停车入位。



1. 一种新型汽车转向辅助装置,其特征在于,包括中央处理器、液压板、液压缸、与液压缸连接的液压支杆、减速器、液压马达、履带、油箱,所述液压板与油箱连通,所述液压板与液压缸、液压马达连接,所述液压缸通过减速器驱动连接,所述液压马达通过连接板与减速器连接,所述中央处理器控制液压板向液压缸、液压马达增加或减小油压,以使减速离合器带动履带转向。

2. 根据权利要求1所述的一种新型汽车转向辅助装置,其特征在于,所述液压支杆通过导向支架、U型板与减速器连接,所述导向支架一端连接U型板,另一端连接液压缸的铁板。

3. 根据权利要求2所述的一种新型汽车转向辅助装置,其特征在于,所述导向支架上设有上下行程传感器,上下行程传感器与中央处理器连接并可自动控制液压支杆运行。

4. 根据权利要求1所述的一种新型汽车转向辅助装置,其特征在于,所述液压板与液压缸、液压马达均连接有两个输油管路,所述液压缸、液压马达均设有两个油口。

5. 根据权利要求4所述的一种新型汽车转向辅助装置,其特征在于,所述液压板设有若干输油口,分别与液压缸、液压马达的输油管路连接。

6. 根据权利要求1所述的一种新型汽车转向辅助装置,其特征在于,还包括四方位开关,所述四方位开关与中央处理器连接,所述四方位开关设有若干开关用于控制液压缸、液压马达的输油工作。

7. 根据权利要求6所述的一种新型汽车转向辅助装置,其特征在于,还包括总开关,所述总开关与四方位开关连接。

8. 根据权利要求1所述的一种新型汽车转向辅助装置,其特征在于,还包括蜂鸣器,所述蜂鸣器与中央处理器连接。

9. 根据权利要求1所述的一种新型汽车转向辅助装置,其特征在于,所述油箱设有电机、与电机连接的油泵,所述电机与中央处理器连接。

10. 根据权利要求6所述的一种新型汽车转向辅助装置,其特征在于,所述四方位开关为无线控制设备,无线控制设备包括手机、平板。

一种新型汽车转向辅助装置

技术领域

[0001] 本发明属于汽车配件领域,具体地说,涉及一种新型汽车转向辅助装置。

背景技术

[0002] 随着生活水平的提高,汽车作为人们的出行工具已经日趋普遍。越来越多的汽车进入城市使城市停车也逐渐变得越来越拥挤,其中寻找停车位以及停车的难问题也越来越让都市人更头疼。我们经常遇见这样的情景,好不容易找到一个停车位但四周空间已经非常狭小,但是在倒车过程中,稍微踩下油门就容易常出现碰撞或者刮擦情况,对自己的车或者别人的车造成一定程度的伤害,不能有效控制移动速度,同时,倒车技术不娴熟往往出现倒车半径不够根本停不进去车的严重问题,给开车人员带来了极大的麻烦与困惑。

[0003] 有鉴于此特提出本发明。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题在于克服现有技术的不足,提供一种新型汽车转向辅助装置,通过设置自动控制的油压控制履带转向,以实现车辆的快速准确停车入位。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明采用技术方案的基本构思是:

[0006] 一种新型汽车转向辅助装置,包括中央处理器、液压板、液压缸、与液压缸连接的液压支杆、减速器、液压马达、履带、车轮、油箱,所述液压板与油箱连通,所述液压板与液压缸、液压马达连接,所述液压缸通过减速器驱动连接,所述液压马达通过连接板与减速器连接,所述中央处理器控制液压板向液压缸、液压马达带动履带转向。

[0007] 进一步地,所述液压支杆通过导向支架、U型板与减速器连接,所述导向支架一端连接U型板,另一端连接液压缸的铁板。

[0008] 进一步地,所述导向支架上设有上下行程传感器,上下行程传感器与中央处理器连接并可自动控制液压支杆运行。

[0009] 进一步地,所述液压板与液压缸、液压马达均连接有两个输油管路,所述液压缸、液压马达均设有两个油口。

[0010] 进一步地,所述液压板设有若干输油口,分别与液压缸、液压马达的输油管路连接。

[0011] 进一步地,还包括四方位开关,所述四方位开关与中央处理器连接,所述四方位开关设有若干开关用于控制液压缸、液压马达的输油工作。

[0012] 进一步地,还包括总开关,所述总开关与四方位开关连接。

[0013] 进一步地,还包括蜂鸣器,所述蜂鸣器与中央处理器连接。

[0014] 进一步地,所述油箱设有电机、与电机连接的油泵,所述电机与中央处理器连接。

[0015] 进一步地,所述四方位开关为无线控制设备,无线控制设备包括手机、平板。

[0016] 采用上述技术方案后,本发明与现有技术相比具有以下有益效果。

[0017] 本发明通过设置自动控制的油压控制履带转向,以实现车辆的快速准确停车入

位。

[0018] 本发明结构合理,构造巧妙,实用性强,有利于设备推广应用。

[0019] 下面结合附图对本发明的具体实施方式作进一步详细的描述。

附图说明

[0020] 附图作为本申请的一部分,用来提供对本发明的进一步的理解,本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明,但不构成对本发明的不当限定。显然,下面描述中的附图仅仅是一些实施例,对于本领域普通技术人员来说,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他附图。在附图中:

[0021] 图1为本发明结构示意图。

[0022] 图中:1-四方位开关;2-中央处理器;3-液压板;4-电机;5-油泵;6-油箱;7-液压缸;8-液压支杆;9-导向支架;10-减速器;11-连接板;12-车轮;13-液压马达;14-上行程传感器;15-总开关;16-蜂鸣器;17-下行程传感器。

[0023] 需要说明的是,这些附图和文字描述并不旨在以任何方式限制本发明的构思范围,而是通过参考特定实施例为本领域技术人员说明本发明的概念。

具体实施方式

[0024] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例中的附图,对实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,以下实施例用于说明本发明,但不用来限制本发明的范围。

[0025] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“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发明和简化描述,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发明的限制。

[0026] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是直接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0027] 实施例一

[0028] 如图1所示,本实施例所述的一种新型汽车转向辅助装置,包括四方位开关1、中央处理器2、液压板3、电机4、油泵5、油箱6、液压缸7、液压支杆8、导向支架9、减速器10、连接板11、履带12、液压马达13、上行程传感器14和下行程传感器17、U型板,液压板3固定在所述油箱6上面,液压板3上设有4个液压控制阀,中央处理器2分别与四方位开关1、液压控制阀、电机4、上行程传感器14和下行程传感器17连接,液压马达13通过连接板11与减速器10固定连接,液压马达13包含两个油口,分别是油口13a和油口13b,油口13a为进油时,则油口13b则出油,车轮左旋转时,油口13b进油,油口13a出油,车轮右旋转。

[0029] 其中,液压支杆8连接U型板,述U型板连接减速器10,减速器10与两个履带12连接。导向支架9一端连接U型板,另一端连接铁板,导向支架9上面设有上行程传感器14和下行程传感器17,行程传感器14自动控制液压支杆8的运行,铁板上面固定有液压缸7,液压缸7包

含两个油口,其中一个油口与液压控制阀3a连接,另一个油口与液压控制阀3b连接,控制车的上下运动,液压控制阀3c与液压控制阀3d分别与所述液压马达13的油口13a与油口13b连接,控制车的左右移动。

[0030] 油箱6上面安装有电机4,电机4下面安装有油泵5,油箱6是用来储油的,电机4带动油泵5。四方位开关1上面设有1a、1b、1c、1d四个方位开关,其中1a、1c两个方位开关用来控制液压缸7工作,1b、1d两个方位开关用来控制液压马达13工作。

[0031] 中央处理器2是控制电机4延时启动,延长电机4寿命,导向支架9和液压缸7工作时,两个车轮12抬起,也就是车尾抬起,液压马达13工作时,车尾可以左右移动,液压马达13同时控制减速器10,防止车尾移动太快。

[0032] 当汽车侧方停车时,启动所述汽车转向装置,车尾侧移进入车位,大大提高入车位的时间,并节省燃油,不用倒车,方便驾驶,此装置适合小型汽车,安装方便,性能可靠,操作灵活,适合当今城市的发展需求,缓解城市停车难,此装置还方便在路口调头,减少转向半径,缩短掉头时间,大大提高路口的通行速度。

[0033] 实施例二

[0034] 如图1所示,本实施例为上述实施例一的进一步限定,还包括总开关15,所述总开关15与所述四方位开关1连接,还包括蜂鸣器16,所述蜂鸣器16与所述中央处理器的连接,当液压支杆8落时,中央处理器2会控制蜂鸣器16,蜂鸣器16会发出响声,当总开关15启动时,中央处理器2也会控制蜂鸣器16,蜂鸣器16会发出响声。其中,四方位开关可由手机代替,直接用手机控制中央处理器,更符合人们的生活习惯。

[0035] 本发明通过设置自动控制的油压控制履带转向,以实现车辆的快速准确停车入位。

[0036] 本发明结构合理,构造巧妙,实用性强,有利于设备推广应用。

[0037] 以上所述仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明作任何形式上的限制,虽然本发明已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本发明,任何熟悉本专利的技术人员在不脱离本发明技术方案范围内,当可利用上述提示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本发明技术方案的内容,依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本发明方案的范围内。

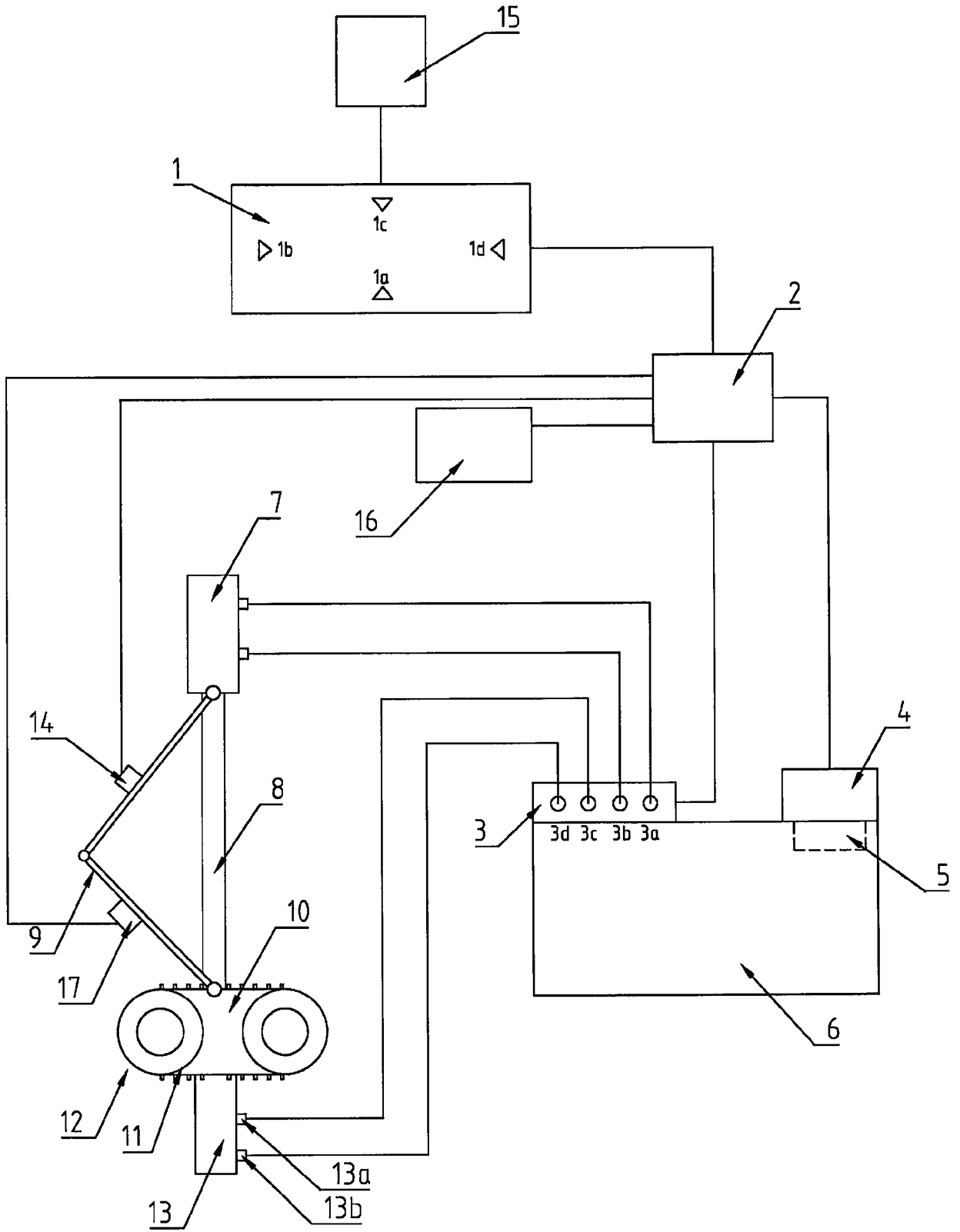


图1