



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204506987 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 29

(21) 申请号 201520012745. X

(22) 申请日 2015. 01. 09

(73) 专利权人 晋江市安海柳峰汽车配件工贸有限公司

地址 362200 福建省泉州市晋江市安海前埔
工业区

(72) 发明人 颜志新

(74) 专利代理机构 泉州市文华专利代理有限公司 35205

代理人 车世伟

(51) Int. Cl.

B62D 5/06(2006. 01)

B62D 7/18(2006. 01)

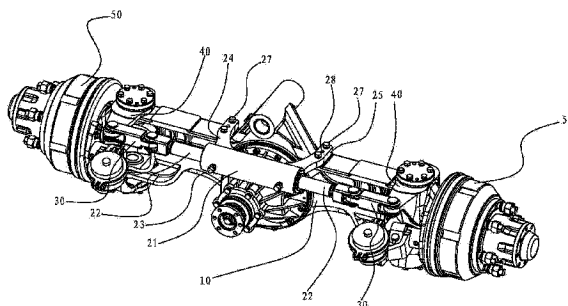
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种转向桥油缸的连接结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种转向桥油缸的连接结构,包括有桥体、油缸、连杆、转向节、轮毂、主销,转向节通过主销与桥体相连,油缸包括缸体、活塞、设置在活塞两侧的活塞杆以及设置在缸体上的油嘴,活塞杆分别通过连杆分别连接于对应的转向节,桥体上设有第一安装座与第二安装座,缸体上一体成型有第一安装板与第二安装板,第一安装板与第二安装板分别固定于第一安装座与第二安装座上。这样,由于第一安装板和第二安装板直接一体成型于缸体上,在安装时,直接将第一安装板和第二安装板分别固定在第一安装座和第二安装座上即可,同时第一安装板与第二安装板的结构也相对简易,整个油缸的连接结构简易,油缸的安装非常方便。



1. 一种转向桥油缸的连接结构,包括有桥体、油缸、连杆、转向节、轮毂、主销,转向节通过主销与桥体相连,油缸包括缸体、设置于缸体内的活塞、设置在活塞两侧的活塞杆以及设置在缸体上的油嘴,活塞杆分别通过连杆连接至对应的转向节,其特征在于:所述桥体上设有第一安装座与第二安装座,所述缸体上一体成型有第一安装板与第二安装板,第一安装板与第二安装板分别固定于第一安装座与第二安装座上。

2. 如权利要求 1 所述的转向桥油缸的连接结构,其特征在于:所述第一安装座与所述第二安装座上分别设有下安装孔,所述第一安装板与所述第二安装板上分别设有上安装孔,还包括锁定螺钉,上安装孔内与下安装孔内均设有与锁定螺钉的外螺纹匹配的内螺纹。

3. 如权利要求 2 所述的转向桥油缸的连接结构,其特征在于:还包括定位销钉,所述第一安装座与所述第二安装座上均开设有下定位孔,所述第一安装板与所述第二安装板上均设有上定位孔,定位销钉的一端固定在下定位孔中,另一端为可伸入上定位孔的自由端。

4. 如权利要求 3 所述的转向桥油缸的连接结构,其特征在于:所述第一安装座与所述第二安装座上均开设有两个所述下安装孔,所述下定位孔设置于两个所述下安装孔之间。

一种转向桥油缸的连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型属车辆技术领域,具体涉及一种转向桥油缸的连接结构。

背景技术

[0002] 现有的一种叉车转向桥,包括有桥体、油缸、两连杆、两转向节、两轮毂、两主销,所述桥体左、右两侧分别固设有两上主销座和两下主销座,各主销座孔里分别装有滚针轴承或铜套,所述两转向节通过两主销与桥体相连,所述油缸两端的活塞杆通过两连杆连接于左、右转向节,所述两轮毂通过两转向节连接,所述油缸与叉车液压系统相连,液压系统使油缸活塞杆运动,从而带动连杆、主销、转向节、轮毂摆动,实现叉车转向。在这种转向桥中,油缸的缸体固定连接在桥体上,一般是通过一对设置于缸体两端的连接组件来实现连接,具体地,连接组件包括成具有弧形夹持面的第一夹块、中间件以及设置在桥体上的安装座,中间件的一端设有安装板,安装板通过螺钉固定在安装座上,中间件的另一端形成具有弧形夹持面的第二夹块,第一夹块与第二夹块夹持住缸体的外壁,并通过多个锁定螺钉将第一夹块与第二夹块锁紧以实现中间件与缸体的稳定连接。

[0003] 这种转向桥油缸的连接结构较为复杂,安装也相对麻烦。

[0004] 鉴于此,本发明人对上述问题进行深入的研究,遂有本案产生。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种结构简易、安装方便的转向桥油缸的连接结构。

[0006] 为了达到上述目的,本实用新型采用这样的技术方案:

[0007] 一种转向桥油缸的连接结构,包括有桥体、油缸、连杆、转向节、轮毂、主销,转向节通过主销与桥体相连,油缸包括缸体、设置于缸体内的活塞、设置在活塞两侧的活塞杆以及设置在缸体上的油嘴,活塞杆分别通过连杆连接至对应的转向节,所述桥体上设有第一安装座与第二安装座,所述缸体上一体成型有第一安装板与第二安装板,第一安装板与第二安装板分别固定于第一安装座与第二安装座上。

[0008] 在上述方案中,所述第一安装座与所述第二安装座上分别设有下安装孔,所述第一安装板与所述第二安装板上分别设有上安装孔,还包括锁定螺钉,上安装孔内与下安装孔内均设有与锁定螺钉的外螺纹匹配的内螺纹。

[0009] 进一步地,还包括定位销钉,所述第一安装座与所述第二安装座上均开设有下定位孔,所述第一安装板与所述第二安装板上均设有上定位孔,定位销钉的一端固定在下定位孔中,另一端为可伸入上定位孔的自由端。

[0010] 在上述方案中,所述第一安装座与所述第二安装座上均开设有两个所述下安装孔,所述下定位孔设置于两个所述下安装孔之间。

[0011] 采用本实用新型的技术方案后,由于第一安装板和第二安装板直接一体成型于缸体上,在安装时,直接将第一安装板和第二安装板分别固定在第一安装座和第二安装座上即可,无需另外设置连接件来作为缸体与桥体的中间连接件,同时第一安装板与第二安装

板的结构也相对简易,整个油缸的连接结构简易,油缸的安装非常方便。

附图说明

[0012] 图 1 本实用新型的结构示意图;

[0013] 图 2 为本实用新型的分解结构示意图;

[0014] 图中:

[0015]	10- 桥体	11- 第一安装座
[0016]	12- 第二安装座	13- 下安装孔
[0017]	14- 下定位孔	21- 油缸
[0018]	22- 活塞杆	23- 油嘴
[0019]	24- 第一安装板	25- 第二安装板
[0020]	26- 上安装孔	27- 锁定螺钉
[0021]	28- 上定位孔	29- 定位销钉
[0022]	30- 连杆	40- 转向节
[0023]	50- 轮毂	

具体实施方式

[0024] 为了进一步解释本实用新型的技术方案,下面结合附图进行详细阐述。

[0025] 参照图 1 和图 2,一种转向桥油缸的连接结构,包括有桥体 10、油缸、连杆 30、转向节 40、轮毂 50、主销,桥体 10 的左、右两侧均固设有一上主销座和一下主销座,主销包括上主销和下主销,上主销和下主销分别配合连接于上主销座和下主销座,转向节 40 通过主销与桥体 10 相连并可相对桥体 10 转动,轮毂 50 连接在转向节 40,这些结构在现有技术中已有介绍,这里不再进行详述。

[0026] 本实用新型中,油缸采用双杠液压缸,其主要包括缸体 21、设置于缸体 21 内的活塞(图中未示出)、连接在活塞两侧的活塞杆 22 以及设置在缸体 21 上的油嘴 23,油嘴 23 连接至液压系统中,通过油嘴 23 的进油与回油,实现活塞杆 22 的伸缩。活塞两侧的活塞杆 22 分别通过连杆 30 连接至对应的转向节 40,活塞杆 22 通过连杆 30 带动转向节 40 转动,转向节 40 的转动带动轮毂 50 转动以实现车轮的转向。在所述桥体 10 上设有第一安装座 11 与第二安装座 12,第一安装座 11 与第二安装座 12 可以采用焊接方式直接固定在桥体 10 上。在所述缸体 21 上一体成型有第一安装板 24 与第二安装板 25,第一安装板 24 与第二安装板 25 分别设置在缸体 21 的两端,并从缸体 21 处朝着第一安装座 11 与第二安装座 12 延伸。为了方便加工与成型,第一安装板 24、第二安装板 25、第一安装座 11 以及第二安装座 12 均设置为板状结构,板状结构的上表面与下表面平行。

[0027] 在本实用新型中,所述第一安装座 11 与所述第二安装座 12 上均设有两个下安装孔 13,所述第一安装板 24 与所述第二安装板 25 上均设有两个对应的上安装孔 26,还包括锁定螺钉 27,上安装孔 26 内与下安装孔 13 内均设有与锁定螺钉 27 的外螺纹匹配的内螺纹,通过两个锁定螺钉 27 将第一安装板 24 固定至第一安装座 11 上,通过两个锁定螺钉 27 将第二安装板 25 固定至第二安装座 12 上。为了使防止锁定螺钉 27 松动,在锁定螺钉 27 中套设有弹簧垫圈,弹簧垫圈分别抵顶于第一安装板 24 和第二安装板 25 上。

[0028] 为了方便第一安装板 24 与第一安装座 11 的对位以及第二安装板 25 与第二安装座 12 的对位,本实用新型还包括定位销钉 29。所述第一安装座 11 与第二安装座 12 上均开设有下定位孔 14,下定位孔 14 设置在两个下安装孔 13 之间。所述第一安装板 24 与第二安装板 25 上均设有上定位孔 28,定位销钉 29 的一端采用焊接方式固定在下定位孔 14 中,另一端为自由端。在安装时,第一安装板 24 向第一安装座 11 靠近,同时第二安装板 25 向第二安装座 12 靠近,并使第一安装座 11 上的定位销钉 29 的自由端伸入第一安装板 24 中的上定位孔 28 中,第二安装座 12 上的定位销钉 29 的自由端伸入第二安装板 25 的上定位孔 28 中,对第一安装板 24 与第二安装板 25 进行限位,避免拧紧锁定螺钉 27 时,第一安装板 24 与第二安装板 25 出现偏移而影响其他锁定螺钉 27 的安装,如此,在装入每个锁定螺钉 27 时,无需对第一安装板 24 以及第二安装板 25 的位置进行反复调整,第一安装板 24 与第二安装板 25 的固定更加方便。

[0029] 本实用新型的产品形式并非限于本案图示和实施例,任何人对其进行类似思路的适当变化或修饰,皆应视为不脱离本实用新型的专利范畴。

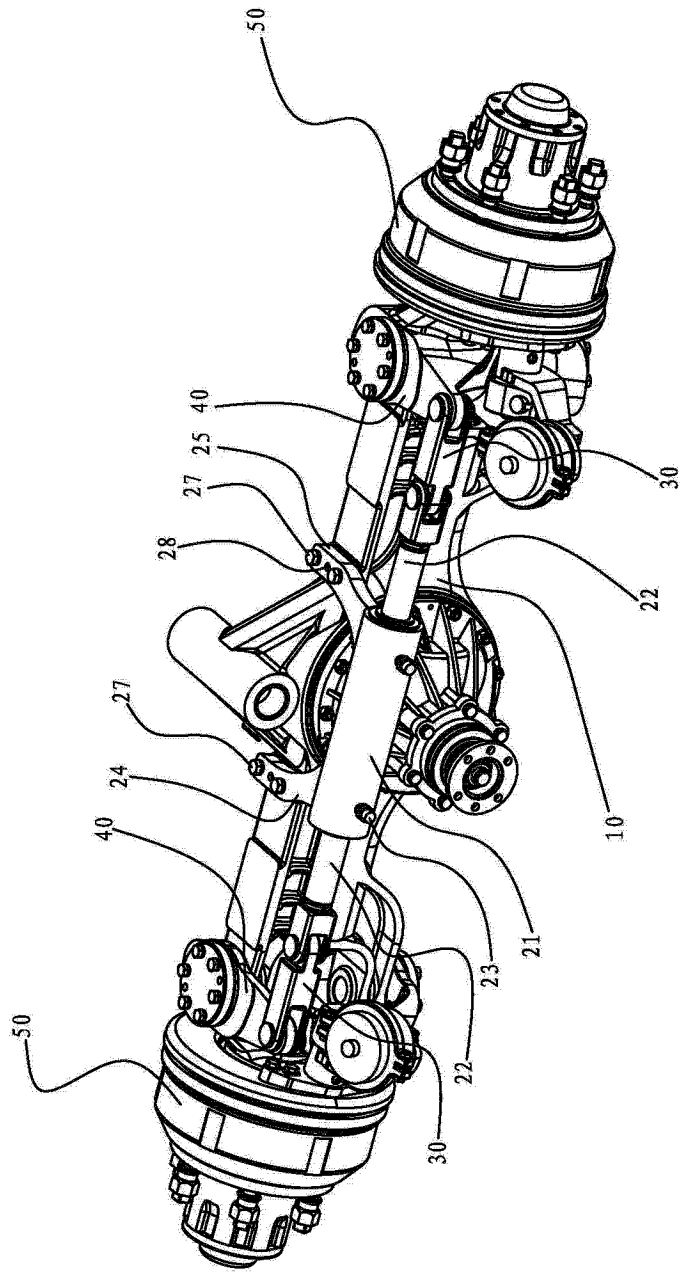


图 1

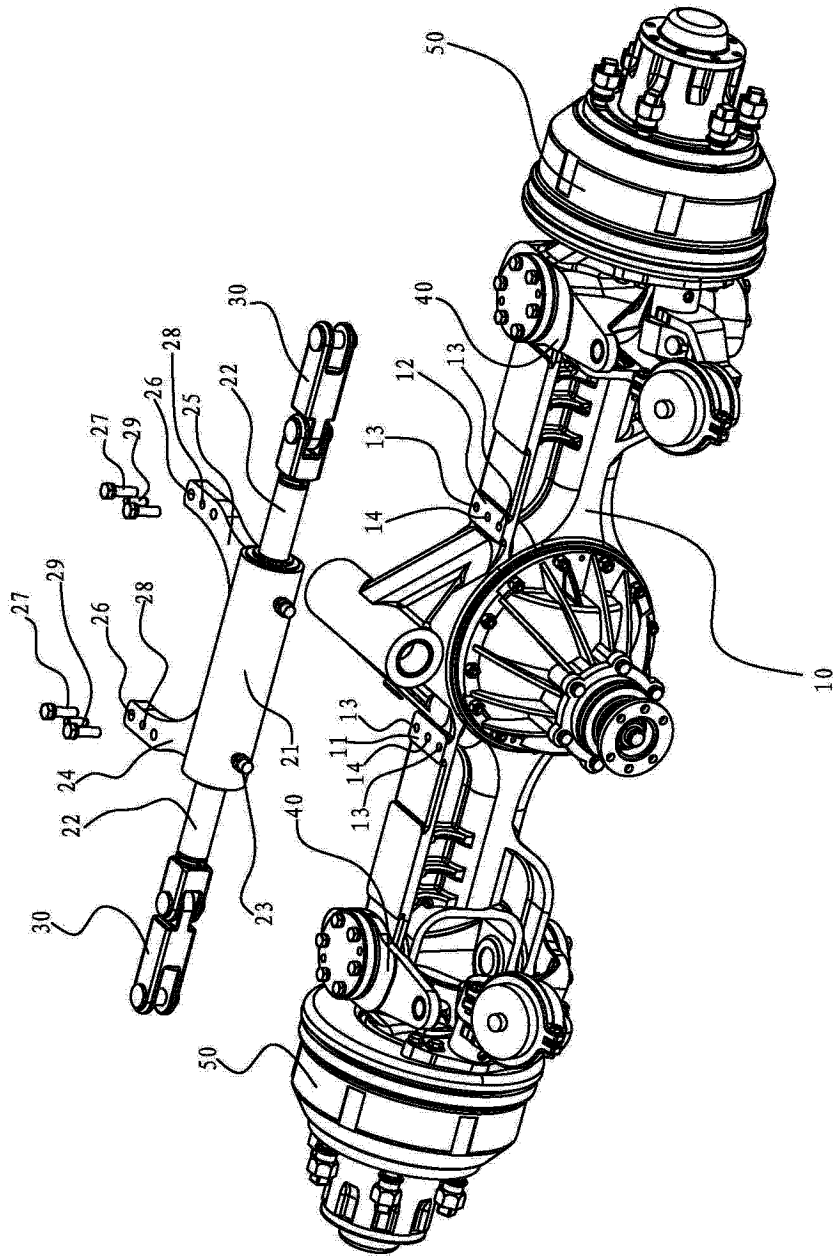


图 2