(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204095422 U
(45)授权公告日 2015.01.14

(21)申请号 201420287751.1

(22)申请日 2014.05.30

(73)专利权人 北汽福田汽车股份有限公司
地址 102206 北京市昌平区沙河镇沙阳路

(72)发明人 乔泽南

(74)专利代理机构 北京清亦华知识产权代理事务所（普通合伙）11201
代理人 贾玉姣

(51)Int.Cl.
B60G 7/00(2006.01)

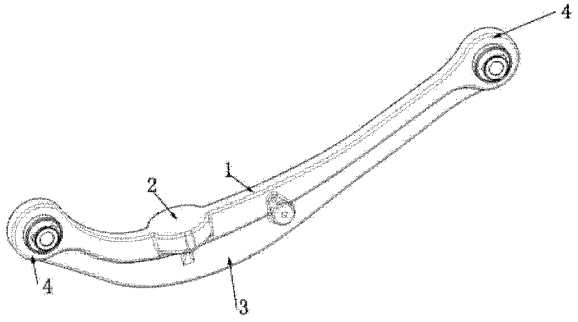
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

汽车控制臂及具有其的汽车

(57)摘要

本实用新型公开了汽车控制臂及具有其的汽车，该汽车控制臂，包括：连接本体，所述连接本体的端部开设有橡胶套固定孔；限位部，所述限位部固定在所述连接本体上；支撑边，所述支撑边固定在所述连接本体底面。该汽车控制臂，能够减少加工工序。



CN 204095422 U

1. 一种汽车控制臂，其特征在于，包括：

连接本体，所述连接本体的端部开设有橡胶套固定孔；

限位部，所述限位部固定在所述连接本体上，所述限位部包括第一支撑体和第二支撑体，所述第一支撑体横截面为半圆形，所述第一支撑体固定在所述连接本体的一侧，所述第二支撑体横截面为半圆形，所述第二支撑体固定在所述连接本体与所述第一支撑体相对的另一侧；

支撑边，所述支撑边固定在所述连接本体底面。

2. 根据权利要求 1 所述的汽车控制臂，其特征在于，所述第一支撑体和所述第二支撑体的直径为：5-7 厘米。

3. 根据权利要求 1 所述的汽车控制臂，其特征在于，所述支撑边贯穿所述连接本体长度方向，所述支撑边的厚边垂直于所述连接本体的底面。

4. 根据权利要求 3 所述的汽车控制臂，其特征在于，所述支撑边的厚度小于所述连接边的宽度。

5. 根据权利要求 4 所述的汽车控制臂，其特征在于，所述支撑边和所述连接本体铸造成一体结构。

6. 一种汽车，其特征在于，包括根据权利要求 1-5 中任一项所述的汽车控制臂。

汽车控制臂及具有其的汽车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车技术领域，具体而言，特别涉及以一种汽车控制臂及具有其的汽车。

背景技术

[0002] 现有技术的汽车控制臂主要采用板料经过冲压后进行焊，形成空心结构，采用该种结构存在加工工序较多、成本较高和重量较大的问题，因此为了减少汽车控制臂加工工序，降低汽车控制臂的成本和重量需要一种新的方案。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在至少在一定程度上解决相关技术中的技术问题之一。

[0004] 为此，本实用新型的一个目的在于提出一种能够减少加工工序的汽车控制臂。

[0005] 本实用新型的另一个目的在于提出一种具有上述汽车控制臂的汽车。

[0006] 根据本实用新型的一个方面提供了一种汽车控制臂，包括：连接本体，所述连接本体的端部开设有橡胶套固定孔；限位部，所述限位部固定在所述连接本体上；支撑边，所述支撑边固定在所述连接本体底面。

[0007] 根据本实用新型实施例的汽车控制臂采用连接本体和支撑边的结构形式，从而减少所述汽车控制臂的加工工序。

[0008] 另外，根据本实用新型上述实施例的汽车控制臂还可以具有如下附加的技术特征：

[0009] 根据本实用新型的一个实施例，所述限位部包括：第一支撑体，所述第一支撑体横截面为半圆形，所述第一支撑体固定在所述连接本体的一侧；第二支撑体，所述第二支撑体横截面为半圆形，所述第二支撑体固定在所述连接本体与所述第一支撑体相对的另一侧。

[0010] 根据本实用新型的一个实施例，所述第一支撑体和所述第二支撑体的直径为：5-7厘米。

[0011] 根据本实用新型的一个实施例，所述支撑边贯穿所述连接本体长度方向，所述支撑边的厚边垂直于所述连接本体的底面。

[0012] 根据本实用新型的一个实施例，所述支撑边的厚度小于所述连接边的宽度。

[0013] 根据本实用新型的一个实施例，所述支撑边和所述连接本体铸造成一体结构。

[0014] 根据本实用新型的另一个实施例提供了一种汽车，包括上述实施例中任一所述汽车控制臂。

[0015] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出，部分将从下面的描述中变得明显，或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0016] 图 1 是根据本实用新型一个实施例的汽车控制臂安装结构示意图；

[0017] 图 2 是根据本实用新型一个实施例的汽车控制臂主视图；

[0018] 图 3 是图 2 中所示的汽车控制臂的俯视图。

具体实施方式

[0019] 下面详细描述本实用新型的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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。

[0021] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。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实用新型中的具体含义。

[0022] 如图 1、图 2 和图 3 所示，一种汽车控制臂，连接本体 1、限位部 2 和支撑边 3。具体而言，连接本体 1 上开设有橡胶套固定孔 4，橡胶套固定孔 4 用于与汽车底盘进行连接，为加强汽车控制臂强度和刚度等要求，在连接本体 1 底面固定有支撑边 3，支撑边 3 可以通过焊接或者与连接本体 1 铸造成一体形式与连接本体 1 进行固定，采用该种汽车控制臂减少了汽车控制臂的加工工序，并且还能降低汽车控制臂的成本和重量。

[0023] 如图 1、图 2 和图 3 所示，进一步地将汽车控制臂的连接本体 1 上设置了限位部 2。当汽车控制臂进行上下运动时，设置在汽车上的减震装置将会与限位部 2 进行配合，从而对汽车控制臂的上下摆动距离进行限位。通过在连接本体 1 上设置限位部 2 使较为简单的结构实现了汽车控制臂的限位。

[0024] 如图 1、图 2 和图 3 所示，为使限位部 2 起到更好限位功能，并且结构更加牢固，将限位部 2 设置为第一支撑体 21，第一支撑体 21 横截面为半圆形，第一支撑体 21 固定在连接本体 1 的一侧；第二支撑体 22，第二支撑体 22 横截面为半圆形，第二支撑体 22 固定在连接本体 1 与第一支撑体 1 相对的另一侧。第一支撑体 21 和第二支撑体 22 固定在连接本体 1 上后形成圆形结构，因此能够与汽车设置的减震装置进行配合，从而达到更好的限位功能。进一步地可以将第一支撑体 21 和所述第二支撑体 22 的直径设置 5-7 厘米，使限位部形成一个直径为 5-7 厘米的圆形。

[0025] 如图 1、图 2 和图 3 所示，将支撑边 3 贯穿连接本体 1 长度方向，支撑边 3 的厚边垂直于连接本体 1 的底面，并且支撑边 3 的厚度小于连接边 1 的宽度，从而使控制臂横截面形成“T”字形结构。支撑边 3 贯穿连接本体 1 长度方向并且将支撑边 3 的厚边垂直于连接本体 1 的底面，可以使汽车控制臂的结构更加牢固。

[0026] 本实用新型第二方面实施例提供了一种汽车，该汽车包括第一方面实施例提供的汽车控制臂，该汽车能够减少加工工序。

[0027] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不必须针对的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外，在不相互矛盾的情况下，本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0028] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例，可以理解的是，上述实施例是示例性的，不能理解为对本实用新型的限制，本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

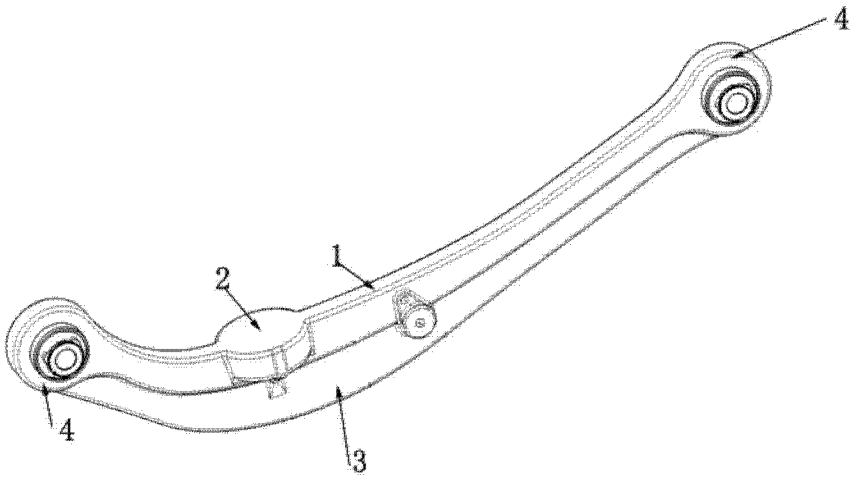


图 1

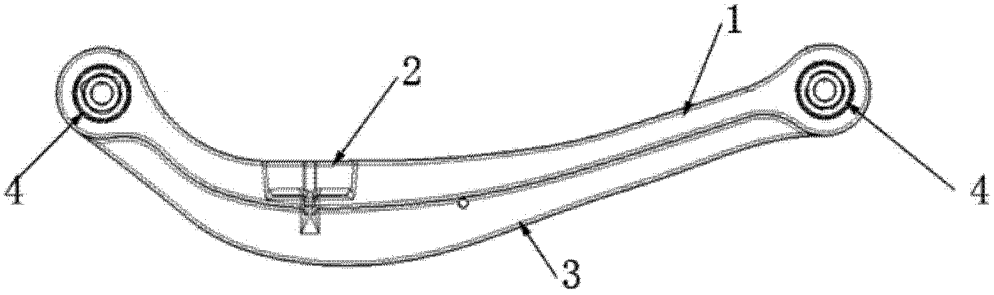


图 2

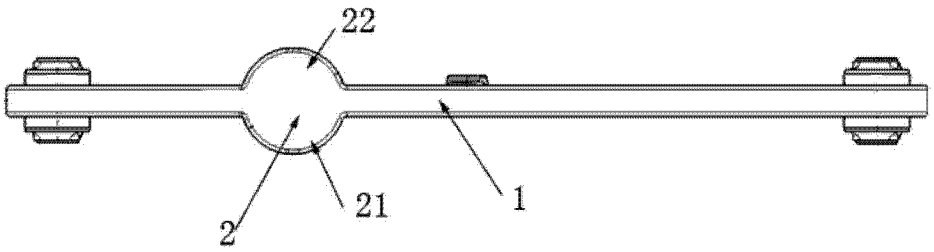


图 3