



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213384216 U

(45) 授权公告日 2021.06.08

(21) 申请号 202022176465.6

(22) 申请日 2020.09.29

(73) 专利权人 长城汽车股份有限公司

地址 071000 河北省保定市朝阳南大街
2266号

(72) 发明人 赵江坤 胡德志 王贺 封佳伟
刘跃鹏

(74) 专利代理机构 石家庄旭昌知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 13126

代理人 宋会然

(51) Int. Cl.

B60T 17/06 (2006.01)

F16F 15/02 (2006.01)

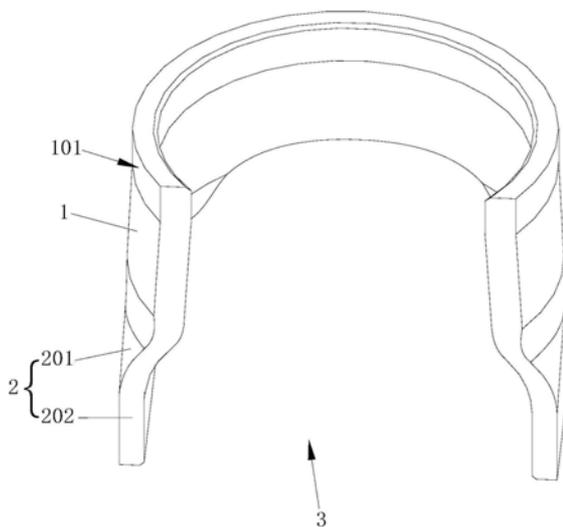
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

连接结构及车辆减振器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种连接结构及车辆减振器,其中,本实用新型的连接结构连接于减振器的储油筒和吊耳之间,该连接结构包括一侧开口并包绕于储油筒外周面上的包绕部,以及与包绕部连接的相对布置的两个连接部。且储油筒可由开口进入包绕部内,并与包绕部固连,吊耳随储油筒进入包绕部而被夹置于两个连接部之间,且与两个连接部固连。本实用新型所述的连接结构,通过在包绕部上设置开口,相较于现有结构,不仅可有效减轻本连接结构的重量;同时也可使得储油筒经由该开口进入包绕部内,并使得吊耳被夹置于两个连接部之间,从而可便于本连接结构于减振器上的安装。



1. 一种连接结构,连接于减振器的储油筒和吊耳之间,其特征在于:所述连接结构包括一侧开口(3)并可包绕于所述储油筒外周面上的包绕部,以及与所述包绕部连接的相对布置的两个连接部,所述储油筒由所述开口(3)进入所述包绕部内,并与所述包绕部固连,所述吊耳随所述储油筒进入所述包绕部而被夹置于两个所述连接部之间,且与两个所述连接部固连。

2. 根据权利要求1所述的连接结构,其特征在于:所述包绕部包括弧形板(1),所述连接部包括连接于所述弧形板(1)一端的连接板(2)。

3. 根据权利要求2所述的连接结构,其特征在于:所述弧形板(1)和所述连接板(2)的相背离的端部分别与所述储油筒和所述吊耳相连。

4. 根据权利要求3所述的连接结构,其特征在于:所述弧形板(1)与所述储油筒连接的端部构造有缩径部(101),所述弧形板(1)由所述缩径部(101)与所述储油筒固连。

5. 根据权利要求2所述的连接结构,其特征在于:所述弧形板(1)的圆心角大于 180° 。

6. 根据权利要求2所述的连接结构,其特征在于:所述连接板(2)包括一端与所述弧形板(1)相连的向外凸出的弯折段(201),以及与所述弯折段(201)另一端连接的连接段(202)。

7. 根据权利要求2所述的连接结构,其特征在于:各所述连接板(2)靠近所述开口的一端与所述开口的对应端的端部平齐设置。

8. 根据权利要求2至7中任一项所述的连接结构,其特征在于:各所述连接板(2)与所述弧形板(1)一体成型。

9. 根据权利要求8所述的连接结构,其特征在于:所述连接结构由钢制成。

10. 一种车辆减振器,其特征在于:于所述车辆减振器的储油筒和吊耳之间连接设有如权利要求1至9中任一项所述的连接结构。

连接结构及车辆减振器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及用于车辆零部件的连接加强结构技术领域,特别涉及一种连接结构。同时,本实用新型还涉及一种具有该连接结构的车辆减振器。

背景技术

[0002] 弹簧与减振器本体一体式的减振器具有占用空间小、舒适性好的优点,同时该结构的减振器也具有承载力较差的缺点。为此,通常在减振器底盖部位也即在储油筒和吊耳之间设置护板支架,以增强减振器的强度。但是,因护板支架的增加也增大了减振器的整体重量,从而导致降低了整车操作的平顺性,同时也增大了整车能耗。另外,由于结构设计不合理,现有的护板支架的生产工艺复杂,且也不便于其于减振器上的安装。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型旨在提出一种连接结构,其重量较轻,且也便于安装于减振器上。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0005] 一种连接结构,连接于减振器的储油筒和吊耳之间,所述连接结构包括一侧开口并可包绕于所述储油筒外周面上的包绕部,以及与所述包绕部连接的相对布置的两个连接部,所述储油筒由所述开口进入所述包绕部内,并与所述包绕部固连,所述吊耳随所述储油筒进入所述包绕部而被夹置于两个所述连接部之间,且与两个所述连接部固连。

[0006] 进一步的,所述包绕部包括弧形板,所述连接部包括连接于所述弧形板一端的连接板。

[0007] 进一步的,所述弧形板和所述连接板的相背离的端部分别与所述储油筒和所述吊耳相连。

[0008] 进一步的,所述弧形板与所述储油筒连接的端部构造有缩径部,所述弧形板由所述缩径部与所述储油筒固连。

[0009] 进一步的,所述弧形板的圆心角大于 180° 。

[0010] 进一步的,所述连接板包括一端与所述弧形板相连的向外凸出的弯折段,以及与所述弯折段另一端连接的连接段。

[0011] 进一步的,各所述连接板靠近所述开口的一端与所述开口的对应端的端部平齐设置。

[0012] 进一步的,各所述连接板与所述弧形板一体成型。

[0013] 进一步的,所述连接结构由钢制成。

[0014] 相对于现有技术,本实用新型具有以下优势:

[0015] 本实用新型所述的连接结构,通过在包绕部上设置开口,相较于现有结构,不仅可有效减轻本连接结构的重量,同时也可使得储油筒经由该开口进入包绕部内,并使得吊耳被夹置于两个连接部之间,从而可便于本连接结构于减振器上的安装,进而可使得本连接

结构具有较好的使用效果。

[0016] 另外,包绕部包括弧形板,结构简单,便于设计实施。通过使得弧形板和连接板相背离的端部分别与储油筒和吊耳相连,可允许连接结构具有较小的长度,从而可进一步降低其重量。在弧形板上设置缩径部,可便于弧形板与储油筒之间焊接相连。而将弧形板的圆心角设为大于 180° ,能够提高连接结构对减振器整体强度的加强效果。

[0017] 此外,通过在连接板上设置向外凸出的弯折段,可增大两个连接段之间的距离,有利于吊耳进入两个连接段之间。而将连接板与弧形板一体成型,可便于加工制造。通过使得连接结构由钢制成,能够提高连接结构的自身强度。

[0018] 本实用新型的另一目的在于提出一种车辆减振器,于所述车辆减振器的储油筒和吊耳之间连接设有如上所述的连接结构。

[0019] 本实用新型所述的车辆减振器,通过设置如上所述的连接结构,不仅可提高车辆减振器的结构强度,同时相较于采用现有的护板支架,可有效降低车辆减振器的重量,从而可降低整车能耗。

附图说明

[0020] 构成本实用新型的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0021] 图1为本实用新型实施例一所述的连接结构的结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型实施例一所述的连接结构另一视角下的结构示意图;

[0023] 图3为图1的俯视图;

[0024] 附图标记说明:

[0025] 1、弧形板;101、缩径部;

[0026] 2、连接板;201、弯折段;202、连接段;

[0027] 3、开口。

具体实施方式

[0028] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”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。

[0030] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0031] 实施例一

[0032] 本实施例涉及一种连接结构,其连接于减振器的储油筒和吊耳之间,该连接结构包括一侧开口并包绕于储油筒外周面上的包绕部,以及与包绕部连接的相对布置的两个连接部,且储油筒可由开口进入包绕部内,并与包绕部固连,吊耳随储油筒进入包绕部而被夹置于两个连接部之间,且与两个连接部固连。

[0033] 本实施例的连接结构,通过在包绕部上设置开口,相较于现有结构,不仅可有效减轻本连接结构的重量,同时也可使得储油筒经由该开口进入包绕部内,并使得吊耳被夹置于两个连接部之间,从而可便于本连接结构于减振器上的设置。

[0034] 基于如上整体结构,本实施例的连接结构的一种示例性结构如图1至图3中所示,其可应用于具有储油筒和吊耳的常规减振器上,该减振器的具体结构参见现有技术即可。

[0035] 基于现有的减振器的结构,如图1中所示,本实施例的包绕部包括弧形板1,连接部则包括连接于弧形板1一端的连接板2,且弧形板1和连接板2相背离的端部分别与储油筒和吊耳相连。

[0036] 其中,为便于弧形板1与储油筒之间的固连,由如图1和图2中所示,于弧形板1与储油筒连接的端部构造有缩径部101,弧形板1即经由该缩径部101与储油筒固连。另外,为提高对减振器结构强度的加强效果,由图3中所示,弧形板1的圆心角大于 180° ,并能够允许出储油筒由开口3进入弧形板1内。

[0037] 仍由图1和图2中所示,为便于加工制造,本实施例的两个连接板2为左右对称结构,且各连接板2包括一端与弧形板1相连的向外凸出的弯折段201,以及与弯折段201另一端连接的连接段202。且因弯折段201的设置,使得连接段202相对于弧形板1径向外凸,以此可便于吊耳进入两个连接段202之间,从而便于吊耳与连接段202之间的固连。

[0038] 此外,由图1结合图3中所示,各连接板2靠近开口3的一端与开口3的对应端的端部平齐设置,从而能够提高本连接结构的美观性,同时也可提高连接结构于减振器上的安装效果。另外,为便于加工制造,本实施例的各连接板2与弧形板1一体成型。且为提高使用效果,作为一种优选地实施方式,本实施例的连接结构由钢制成,弧形板1和连接板2分别与储油筒和吊耳焊接相连。

[0039] 最后,需要说明的是,在保证连接结构自身强度的前提下,为进一步减轻连接结构的重量,还可视具体情况而在弧形板和/或连接板上开设减重孔。

[0040] 本实施例的连接结构相较于现有减振器上应用的护板支架,其重量较轻,可便于安装于减振器上,不仅可有效提高减振器的结构强度,也可降低减振器的整体重量。

[0041] 实施例二

[0042] 本实施例涉及一种车辆减振器,于该车辆减振器的储油筒和吊耳之间连接设有如实施例一所述的连接结构。

[0043] 本实施例所述的车辆减振器,通过设置如上所述的连接结构,不仅可提高车辆减振器的结构强度,同时相较于采用现有的护板支架,可有效减轻车辆减振器的重量,从而可降低车辆能耗。

[0044] 以上所述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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

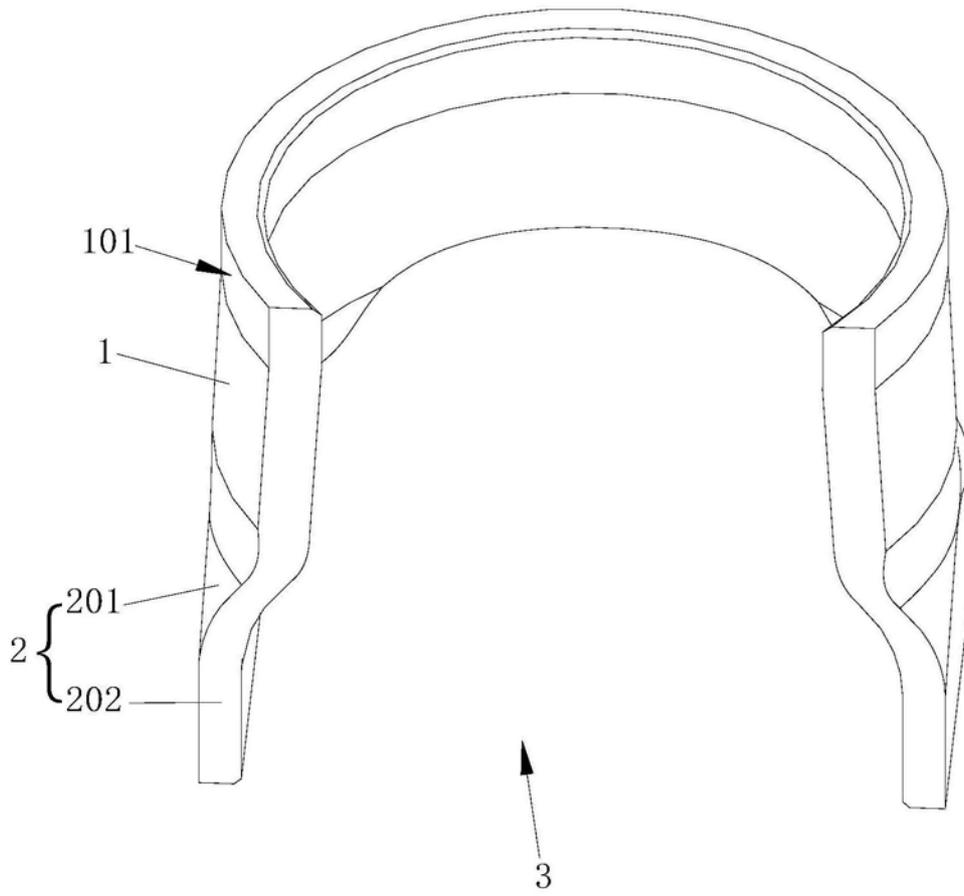


图1

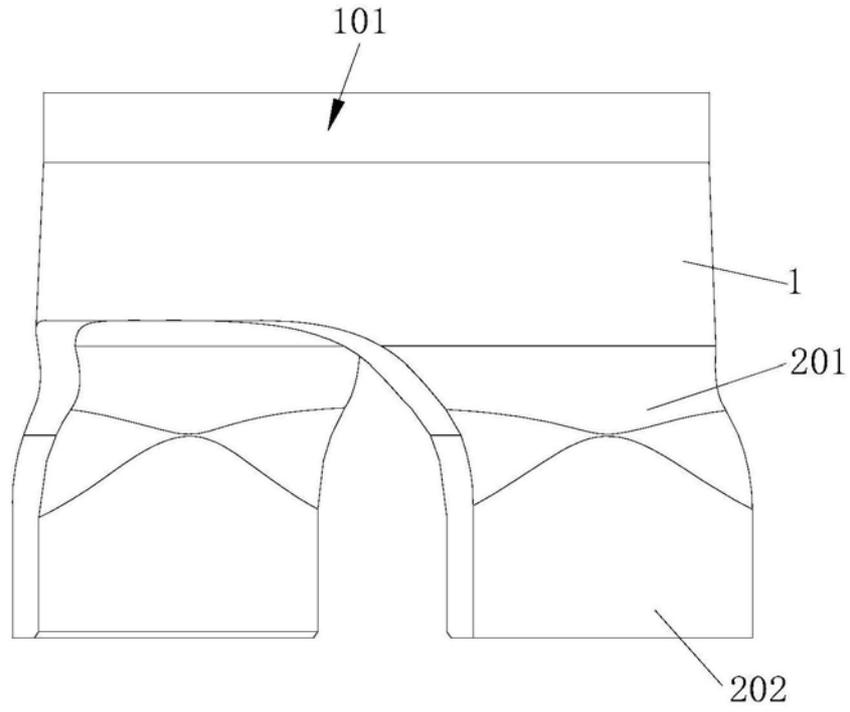


图2

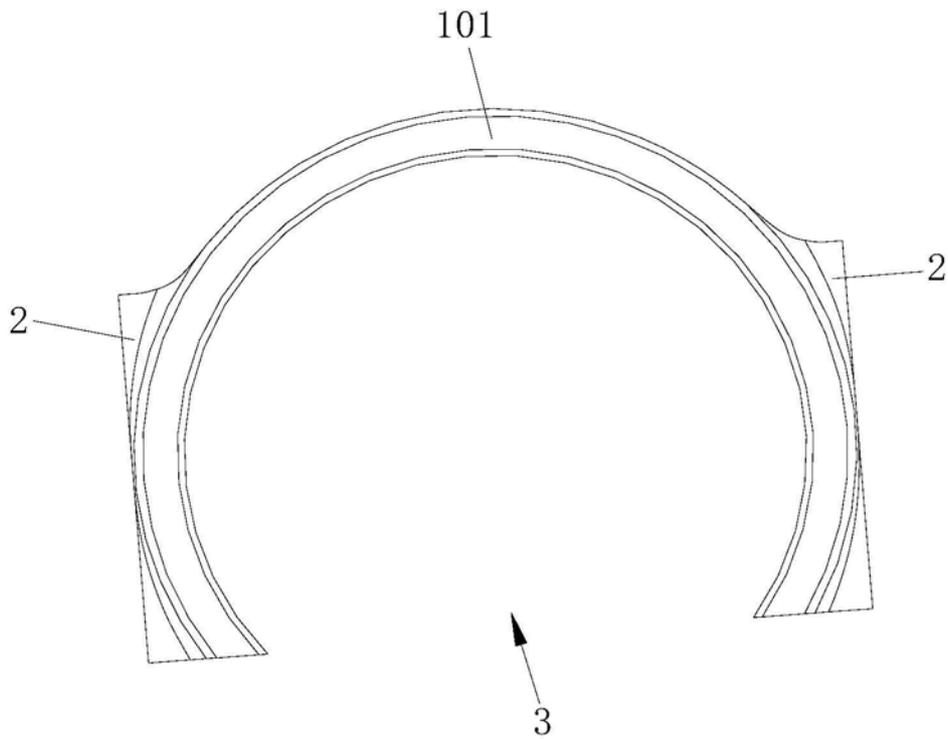


图3