



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210416125 U

(45)授权公告日 2020.04.28

(21)申请号 201921295907.X

(22)申请日 2019.08.09

(73)专利权人 安徽中鼎减震橡胶技术有限公司

地址 242300 安徽省宣城市宁国经济技术
开发区中鼎工业园

(72)发明人 何仕生 沈云 豆磊 储葵

(74)专利代理机构 合肥东信智谷知识产权代理
事务所(普通合伙) 34143

代理人 王学勇

(51)Int.Cl.

B60G 13/00(2006.01)

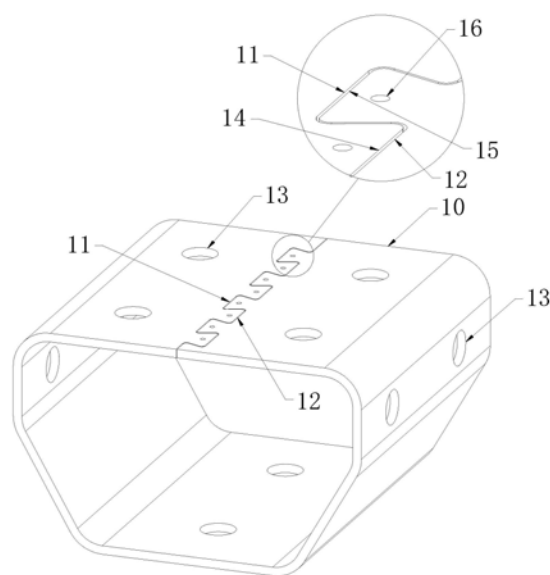
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种橡胶悬置内骨架

(57)摘要

本实用新型公开了一种橡胶悬置内骨架,包括采用整板落料折弯成型的内骨架本体,所述内骨架本体为钣金面两端弯折对接形成的筒状,所述内骨架本体的钣金面弯折对接处设有交错的卡合结构,所述卡合结构包括设置在内骨架本体钣金面一条边沿的第一燕尾槽,所述卡合结构还包括设置在内骨架本体钣金面另一条边沿的第二燕尾槽,所述第一燕尾槽与第二燕尾槽形状大小相同且交错排布,所述第一燕尾槽与第二燕尾槽相互卡合。本实用新型的橡胶悬置内骨架通过钣金冲压即可完成,制造工艺简单,尺寸控制更加精准简单,制造成本较低,使产品具有良好的性能,能大大提高汽车零部件制造企业的优势。



1. 一种橡胶悬置内骨架,其特征在于,包括采用整板落料折弯成型的内骨架本体(10),所述内骨架本体(10)为钣金面两端弯折对接形成的筒状,所述内骨架本体(10)的钣金面弯折对接处设有交错的卡合结构,所述卡合结构包括设置在内骨架本体(10)钣金面一条边沿的第一燕尾槽(11),所述卡合结构还包括设置在内骨架本体(10)钣金面另一条边沿的第二燕尾槽(12),所述第一燕尾槽(11)与第二燕尾槽(12)形状大小相同且交错排布,所述第一燕尾槽(11)与第二燕尾槽(12)相互卡合。

2. 根据权利要求1所述的一种橡胶悬置内骨架,其特征在于,所述内骨架本体(10)钣金面上设有一次性冲压完成的工艺孔(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种橡胶悬置内骨架,其特征在于,相邻所述第一燕尾槽(11)形成有与第二燕尾槽(12)配合的第一卡合部(14),相邻所述第二燕尾槽(12)形成有与第一燕尾槽(11)配合的第二卡合部(15),所述第一卡合部(14)与第二卡合部(15)的钣金面上设有压铆点(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种橡胶悬置内骨架,其特征在于,所述第一燕尾槽(11)与第二燕尾槽(12)为间隙配合。

5. 根据权利要求1~4中任一所述的一种橡胶悬置内骨架,其特征在于,所述第一燕尾槽(11)与第二燕尾槽(12)的深度与底边的比值为1:2,且所述第一燕尾槽(11)与第二燕尾槽(12)的槽底均设圆角过渡。

一种橡胶悬置内骨架

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车配件技术领域,特别涉及一种橡胶悬置内骨架。

背景技术

[0002] 近年来,随着社会的进步,人们生活水平的提高,汽车成为人们出行必不可少的交通方式之一。橡胶悬置内骨架是汽车减震件必用的零件之一,有调节橡胶刚度和加强支臂强度的功用。在目前领域上,汽车所用橡胶悬置使用的内骨架多数为深拉伸型,工艺复杂,生产成本高,尺寸不稳定,导致制造成本高,不利于突出汽车零部件制造企业的优势。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对上述现有技术存在的问题,提供一种橡胶悬置内骨架。

[0004] 本实用新型通过以下技术手段实现解决上述技术问题的:

[0005] 一种橡胶悬置内骨架,包括采用整板落料折弯成型的内骨架本体,所述内骨架本体为钣金面两端弯折对接形成的筒状,所述内骨架本体的钣金面弯折对接处设有交错的卡合结构,所述卡合结构包括设置在内骨架本体钣金面一条边沿的第一燕尾槽,所述卡合结构还包括设置在内骨架本体钣金面另一条边沿的第二燕尾槽,所述第一燕尾槽与第二燕尾槽形状大小相同且交错排布,所述第一燕尾槽与第二燕尾槽相互卡合。

[0006] 进一步的,所述内骨架本体钣金面上设有一次性冲压完成的工艺孔。

[0007] 进一步的,相邻所述第一燕尾槽形成有与第二燕尾槽配合的第一卡合部,相邻所述第二燕尾槽形成有与第一燕尾槽配合的第二卡合部,所述第一卡合部与第二卡合部的钣金面上设有压铆点。

[0008] 进一步的,所述第一燕尾槽与第二燕尾槽为间隙配合。

[0009] 进一步的,所述第一燕尾槽与第二燕尾槽的深度与底边的比值为1:2,且所述第一燕尾槽与第二燕尾槽的槽底均设圆角过渡。

[0010] 本实用新型的有益效果为:本实用新型的橡胶悬置内骨架通过钣金冲压即可完成,制造工艺简单,尺寸控制更加精准简单,制造成本较低,使产品具有良好的性能,能大大提高汽车零部件制造企业的优势。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型橡胶悬置内骨架的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于

本实用新型保护的的范围。

[0013] 实施例

[0014] 如图1所示,一种橡胶悬置内骨架,包括采用整板落料折弯成型的内骨架本体10,所述内骨架本体10为钣金面两端弯折对接形成的筒状,所述内骨架本体10的钣金面弯折对接处设有交错的卡合结构,所述卡合结构包括设置在内骨架本体10钣金面一条边沿的第一燕尾槽11,所述卡合结构还包括设置在内骨架本体10钣金面另一条边沿的第二燕尾槽12,所述第一燕尾槽11与第二燕尾槽12形状大小相同且交错排布,所述第一燕尾槽11与第二燕尾槽12相互卡合。

[0015] 本实用新型的橡胶悬置内骨架采用钣金件冲压形成,在冲压过程中通过设计相应的冲压模具实现卡合结构的成型,然后经过弯折即可使橡胶悬置内骨架成型,且通过第一燕尾槽11与第二燕尾槽12形成的卡合结构使内骨架本体10形成稳定可靠的筒状结构。本实用新型的橡胶悬置内骨架通过钣金冲压即可完成,制造工艺简单,尺寸控制更加精准简单,制造成本较低,使产品具有良好的性能,能大大提高汽车零部件制造企业的优势。

[0016] 所述内骨架本体10钣金面上设有一次性冲压完成的工艺孔13,所述工艺孔13的直径为6mm。工艺孔13用于在骨架本体10内成型悬置橡胶时方便橡胶流动,另外,由于内骨架本体10有钣金件冲压形成,所以工艺孔13可以通过磨具设计在冲压工序中一次完成,这样便能最大化程度的优化橡胶悬置内骨架的成型工艺,缩短制造时间,从而提高生产效率降低生产成本。

[0017] 相邻所述第一燕尾槽11形成有与第二燕尾槽12配合的第一卡合部14,相邻所述第二燕尾槽12形成有与第一燕尾槽11配合的第二卡合部15,所述第一卡合部14与第二卡合部15的钣金面上设有压铆点16,压铆点16的深度一般小于等于0.2mm,直径大小可根据工装设定。压铆点16用于固定安装压铆螺母,从而便于整个橡胶悬置后续的加工装配。

[0018] 所述第一燕尾槽11与第二燕尾槽12为间隙配合,配合间隙为0.1mm。间隙配合能防止第一燕尾槽11与第二燕尾槽12发生抵触变形,便于第一燕尾槽11与第二燕尾槽12卡合,使内骨架本体10的钣金面平整。

[0019] 所述第一燕尾槽11与第二燕尾槽12的深度与底边的比值为1:2,且所述第一燕尾槽11与第二燕尾槽12的槽底均设圆角过渡,尖锐的角部在弯折成型的时候容易发生弯曲变形,通过将槽底设置成圆角过渡降低角部的变形程度,保证内骨架本体10的钣金面平整性。

[0020] 需要说明的是,在本文中,如若存在第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0021] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

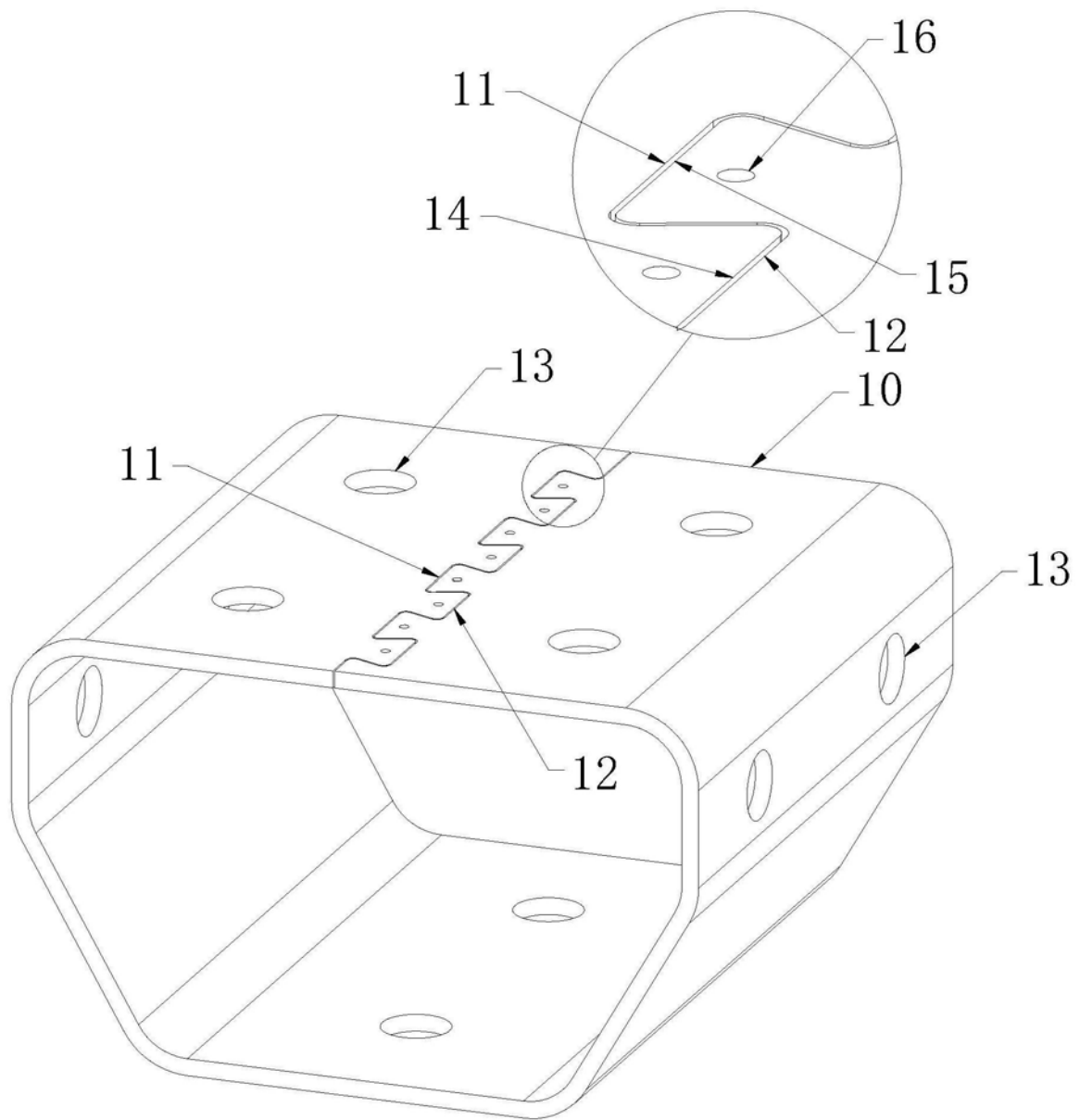


图1