



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201714835 U

(45) 授权公告日 2011. 01. 19

(21) 申请号 201020290218. 2

(22) 申请日 2010. 08. 13

(73) 专利权人 建新赵氏集团有限公司

地址 315609 浙江省宁海县梅林街道梅林南路 12 号建新赵氏集团有限公司

(72) 发明人 冯战勤 黄彦宾 马利红 王雪定

(51) Int. Cl.

F16C 11/04 (2006. 01)

F16F 1/38 (2006. 01)

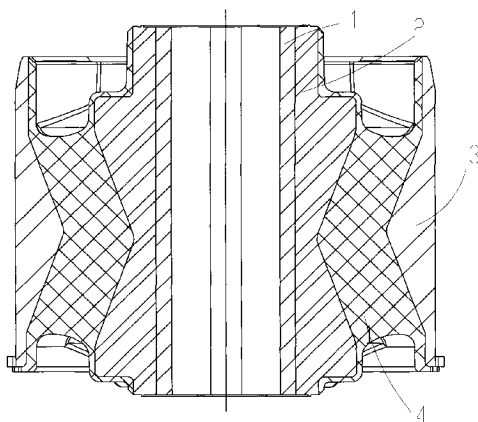
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种橡胶铰链

(57) 摘要

本实用新型一种橡胶铰链,其由铝内芯、尼龙内芯、尼龙外套及减震橡胶组成,所述尼龙外套在实心方向为 v 型的凸起结构,空心方向为凸起的平面结构,所述铝内芯采用压入的方式组装于尼龙内芯,减震橡胶设置在尼龙内芯与尼龙外套之间。本实用新型通过在尼龙外套外径上加加强筋的方式,既保证产品的重量轻又提高了产品的强度;将尼龙外套及内芯径向在对应产品的空心 and 实心方向设计成平面结构和对应的 V 型凸起和凹陷结构,进一步加强外套强度,弥补因空心 and 实心橡胶收缩不同造成外径的椭圆现象;在尼龙内芯内在压入挤出合金铝型材的方式解决尼龙内套在轴向支撑力不足的缺陷,保证了质量轻和装配强度问题。



1. 一种橡胶铰链,其由铝内芯、尼龙内芯、尼龙外套及减震橡胶组成,其特征在于:所述尼龙外套在实心方向为v型的凸起结构,空心方向为凸起的平面结构,所述铝内芯采用压入的方式组装于尼龙内芯,减震橡胶设置在尼龙内芯与尼龙外套之间。

2. 如权利要求1所述的橡胶铰链,其特征在于:所述尼龙内芯和尼龙外套通过模具和减震橡胶硫化在一起,完成后再将铝内芯压入到尼龙内芯对应的孔位中。

一种橡胶铰链

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种铰链,尤其是指一种汽车用橡胶铰链。

背景技术

[0002] 目前汽车上使用的橡胶铰链多采用尼龙材料硫化制成,而尼龙材料在高温时很容易发生塑性变形,同时产品在硫化时所需要的温度为 150-160℃,在这样的高温以及橡胶高压注入的作用下,尼龙外套就会发生变形。同时,产品为了满足不同方向的限位和刚度要求,产品在径向设置了空心 and 实心方向,当产品从高温的模具中取出来时,由于橡胶在空心 and 实心方向的收缩不同以及尼龙外套在高温下的强度不足导致产品发生了椭圆现象,这样就影响了产品的装配,过大的椭圆度使装配的工装加工变得困难,同时尼龙材料的韧性不足,在装配时容易发生脆裂现象。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种在实心方向有较厚加强筋的尼龙外套,使得在实心方向能够支撑住橡胶收缩引起的缩小,保证了产品的圆度能够满足装配要求的橡胶铰链。

[0004] 为实现上述技术目的,本实用新型采用的技术方案如下:一种橡胶铰链,其由铝内芯、尼龙内芯、尼龙外套及减震橡胶组成,所述尼龙外套在实心方向为 v 型的凸起结构,空心方向为凸起的平面结构,所述铝内芯采用压入的方式组装于尼龙内芯,减震橡胶设置在尼龙内芯与尼龙外套之间。

[0005] 本实用新型橡胶铰链与现有技术相比,具有如下有益效果:通过在尼龙外套外径上加加强筋的方式,既保证产品的重量轻又提高了产品的强度;将尼龙外套及内芯径向在对应产品的空心 and 实心方向设计成平面结构和对应的 V 型凸起和凹陷结构,进一步加强外套强度,弥补因空心 and 实心橡胶收缩不同造成外径的椭圆现象;在尼龙内芯内在压入挤出合金铝型材的方式解决尼龙内套在轴向支撑力不足的缺陷,保证了质量轻和装配强度问题。

附图说明:

[0006] 图 1 为本实用新型的立体图。

[0007] 图 2 为本实用新型立体图的径向剖视图。

具体实施方式:

[0008] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述。

[0009] 请参照图 1 至图 2 所示,本实用新型一种橡胶铰链,其由铝内芯 1、尼龙内芯 2、尼龙外套 3 及减震橡胶 4 组成,所述尼龙外套 3 在实心方向为 v 型的凸起结构,空心方向为凸起的平面结构,所述铝内芯 1 采用压入的方式组装于尼龙内芯,减震橡胶 4 设置在尼龙内芯

与尼龙外套之间。

[0010] 所述尼龙内芯和尼龙外套通过模具和减震橡胶硫化在一起,完成后再将铝内芯压入到尼龙内芯对应的孔位中。

[0011] 本实用新型采用尼龙内芯和外套,大大减轻了产品的重量;通过将产品的外套在对应产品的实心方向设计成v型的凸起结构,空心方向设计成凸起的平面结构,圆形的外径通过加强筋的方式补足,通过这样的设计,使得尼龙外套在产品的实心方向有较厚的加强筋,当产品从高温的模具中出来后,使得在实心方向能够支撑住橡胶收缩引起的缩小,保证了产品的圆度能够满足装配要求;同时通过在尼龙内芯内压入铝内芯的方法,保证产品在轴向连接的强度,不会发生因内芯强度不足导致松动引起的异响。

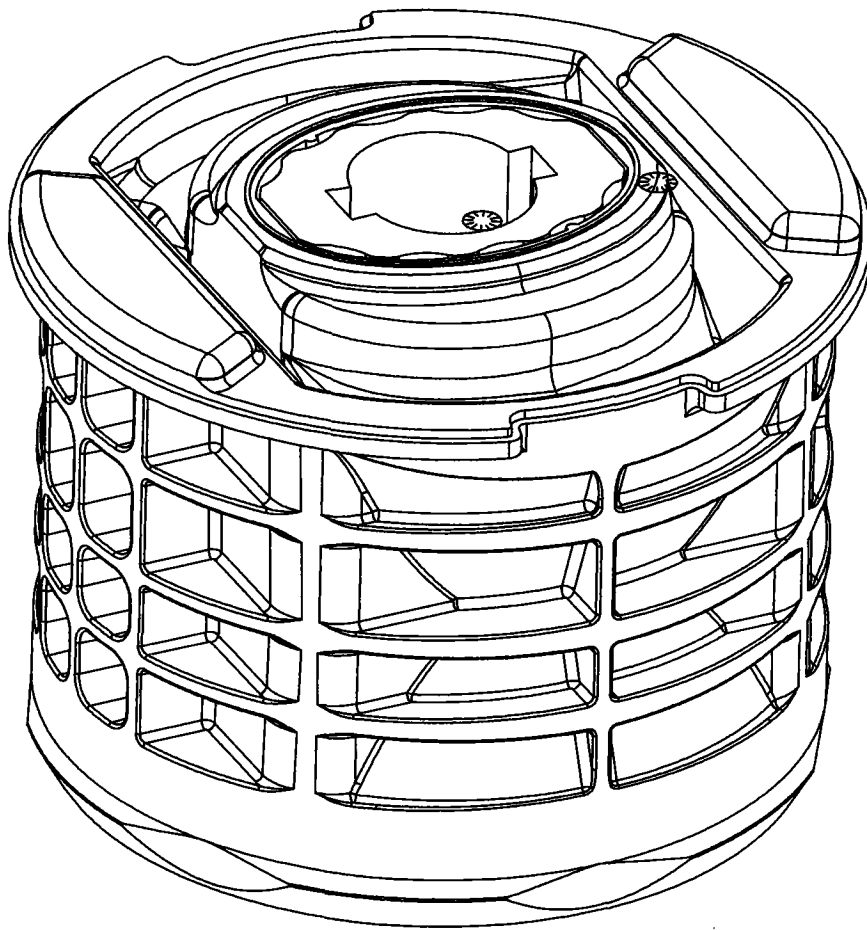


图 1

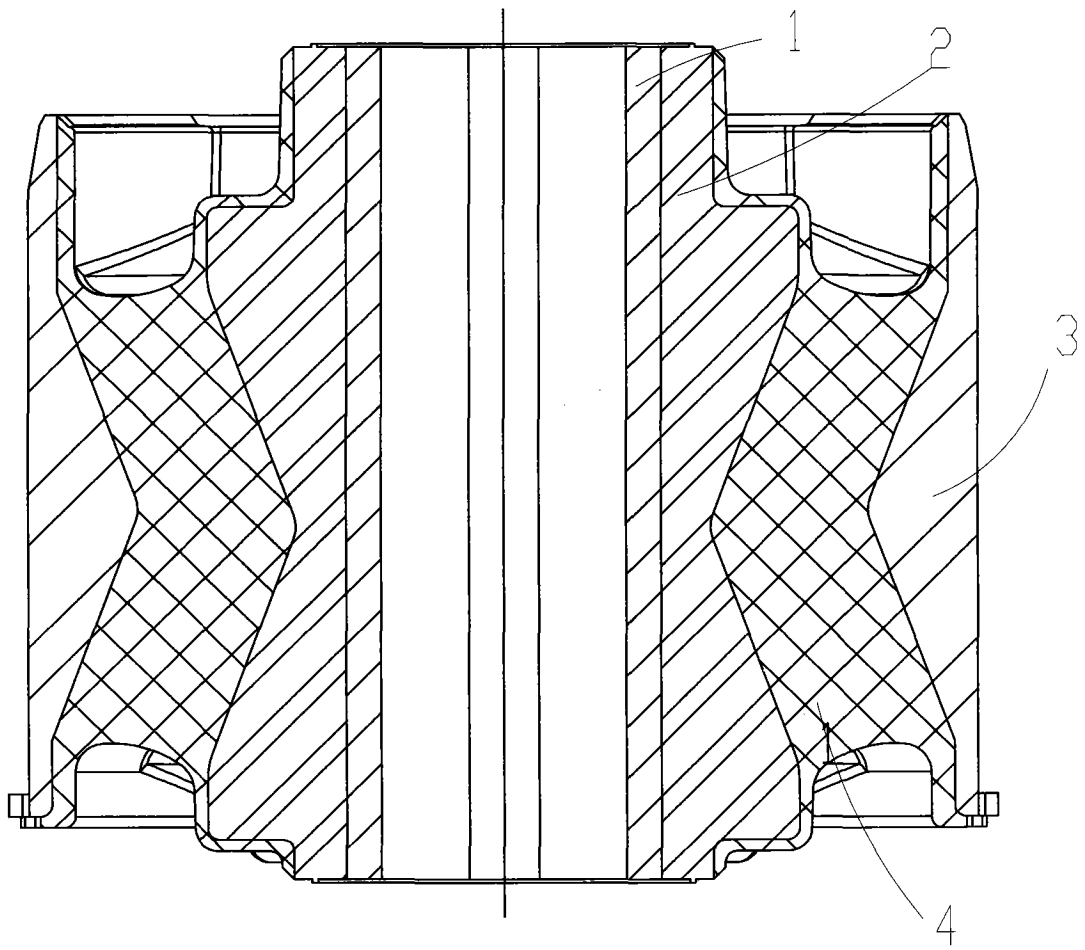


图 2