



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204186830 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 04

(21) 申请号 201420555063. 9

(22) 申请日 2014. 09. 25

(73) 专利权人 张红卫

地址 461000 河南省许昌市魏文路与永昌大道交叉口许昌电气职业学院(许昌技师学院)

(72) 发明人 张红卫 王银洲 王帅旗 刘玉峰

(51) Int. Cl.

F16D 3/84(2006. 01)

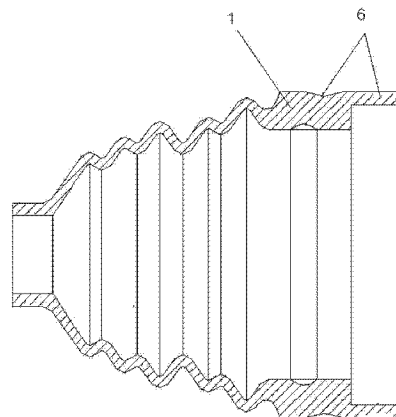
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种汽车传动轴密封罩

(57) 摘要

本实用新型公开一种汽车传动轴密封罩,包括呈褶皱状的罩体,罩体的左端小、右端大,纵截面呈圆环状,所述罩体左端为与主动轴相配合的管状密封段,罩体右端与等速万向节外壳相配合,罩体右端具有第一封密唇,在第一封密唇内侧设有环状台阶,第一封密唇的纵截面呈圆环状并且第一封密唇向右超出所述环状台阶;所述罩体内表面还设有弧形凹环,弧形凹环与环状台阶的间距在一厘米至三厘米。本实用新型的有益效果是:环状台阶可以与等速万向节外壳贴合,而第一封密唇起到密封作用,可提高密封效果;弧形凹环的设置,是为了在罩体运动过程中避免与等速万向节壳体边缘进行直接碰撞,可防止罩体被等速万向节壳体边缘磕破,从而确保其使用寿命。



1. 一种汽车传动轴密封罩,包括呈褶皱状的罩体(1),罩体(1)的左端小、右端大,纵截面呈圆环状,所述罩体(1)左端为与主动轴(10)相配合的管状密封段(2),所述罩体(1)右端与等速万向节外壳(11)相配合,其特征是所述罩体(1)右端具有第一封密唇(3),在第一封密唇(3)内侧设有环状台阶(4),第一封密唇(3)的纵截面呈圆环状并且第一封密唇(3)向右超出所述环状台阶(4);所述罩体(1)内表面还设有弧形凹环(5),弧形凹环(5)与环状台阶(4)的间距在一厘米至三厘米。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车传动轴密封罩,其特征是所述罩体(1)右端的外表面设有至少一个的环状凹陷(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车传动轴密封罩,其特征是所述管状密封段(2)及第一封密唇(3)的内表面设有密封齿(7)。

4. 根据权利要求1或2或3所述的一种汽车传动轴密封罩,其特征是所述环状台阶(4)上设有短于所述第一封密唇(3)的第二封密唇(8),第一封密唇(3)的纵截面也呈圆环状。

5. 根据权利要求1或2或3所述的一种汽车传动轴密封罩,其特征是所述管状密封段(2)具有一个反向延伸段(9)。

6. 根据权利要求4所述的一种汽车传动轴密封罩,其特征是所述管状密封段(2)具有一个反向延伸段(9)。

一种汽车传动轴密封罩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车传动轴,尤其是一种汽车传动轴密封罩。

背景技术

[0002] 汽车传动轴包括相连接的主动轴和等速万向节,密封罩设在它们之间起密封作用,密封罩与主动轴相接处,以及与等速万向节壳体相接处都只有一层密封,并通过卡圈卡紧,长时间使用后,密封罩多次形变而受损,尤其在结合处就容易形成破损,使之不密封,这样当内部油大量挥发将引起汽车传动轴的报废,因此必须解决这个问题。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:提供一种密封性更好的汽车传动轴密封罩。

[0004] 本实用新型的方案是:

[0005] 一种汽车传动轴密封罩,包括呈褶皱状的罩体,罩体的左端小、右端大,纵截面呈圆环状,所述罩体左端为与主动轴相配合的管状密封段,所述罩体右端与等速万向节外壳相配合,所述罩体右端具有第一封密唇,在第一封密唇内侧设有环状台阶,第一封密唇的纵截面呈圆环状并且第一封密唇向右超出所述环状台阶;所述罩体内表面还设有弧形凹环,弧形凹环与环状台阶的间距在一厘米至三厘米。

[0006] 作为上述方案进一步的改进:

[0007] 所述罩体右端的外表面设有至少一个的环状凹陷;

[0008] 所述管状密封段及第一封密唇的内表面设有密封齿;

[0009] 所述环状台阶上设有短于所述第一封密唇的第二封密唇,第一封密唇的纵截面也呈圆环状;

[0010] 所述管状密封段具有一个反向延伸段;

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 环状台阶可以与等速万向节外壳贴合,而第一封密唇起到密封作用,可提高密封效果;弧形凹环的设置,是为了在罩体运动过程中避免与等速万向节壳体边缘进行直接碰撞,可防止罩体被等速万向节壳体边缘磕破,从而确保其使用寿命。

附图说明

[0013] 图 1 是实施例 1 汽车传动轴密封罩的结构示意图;

[0014] 图 2 是实施例 2 汽车传动轴密封罩的结构示意图;

[0015] 图 3 是实施例 3 汽车传动轴密封罩的结构示意图;

[0016] 图 4 是实施例 4 汽车传动轴密封罩的结构示意图;

[0017] 图 5 是实施例 4 汽车传动轴密封罩的使用示意图。

具体实施方式

[0018] 下面通过实施例结合附图对本实用新型作进一步的描述。

[0019] 实施例 1：

[0020] 如图 1 所示,本实施例所描述的汽车传动轴密封罩,包括呈褶皱状的罩体 1,罩体 1 的左端小、右端大,纵截面呈圆环状,所述罩体 1 左端为与主动轴 10 相配合的管状密封段 2,所述罩体 1 右端与等速万向节外壳 11 相配合,其特征是所述罩体 1 右端具有第一封密唇 3,在第一封密唇 3 内侧设有环状台阶 4,第一封密唇 3 的纵截面呈圆环状并且第一封密唇 3 向右超出所述环状台阶 4;所述罩体 1 内表面还设有弧形凹环 5,弧形凹环 5 与环状台阶 4 的间距在两厘米。其中,环状台阶 4 的宽度是第一封密唇 3 厚度的两倍,这样可以加大厚度,不易破损。

[0021] 本实施例所描述的汽车传动轴密封罩,它的有益效果是:环状台阶 4 可以与等速万向节外壳 11 贴合,而第一封密唇 3 起到密封作用,可提高密封效果;弧形凹环 5 的设置,是为了在罩体 1 运动过程中避免与等速万向节壳体边缘进行直接碰撞,可防止罩体 1 被等速万向节壳体边缘磕破,从而确保其使用寿命。

[0022] 实施例 2：

[0023] 如图 2 所示,本实施例所描述的汽车传动轴密封罩,与实施例 1 不同的是:所述罩体 1 右端的外表面设有两个的环状凹陷 6。

[0024] 密封罩安装时是通过卡圈将其压紧在等速万向节外壳上,在卡圈内表面可以设置凸起,而在压紧密封罩时,凸起可与环状凹陷 6 相配合,将密封罩压入环状凹陷 6 内,这样密封效果更好。

[0025] 实施例 3：

[0026] 如图 3 所示,本实施例所描述的汽车传动轴密封罩,与实施例 2 不同的是：

[0027] 所述管状密封段 2 的内表面设有密封齿 7;所述环状台阶 4 上设有短于所述第一封密唇 3 的第二封密唇 8,第一封密唇 3 的纵截面也呈圆环状。

[0028] 第二封密唇 8 可以进一步提高密封性,形成的是双层密封。

[0029] 需要说明的是,主动轴上应当设置与密封齿 7 相配合的凹槽,以提高密封性。

[0030] 实施例 4：

[0031] 如图 4 所示,本实施例所描述的汽车传动轴密封罩,与实施例 3 不同的是:所述管状密封段 2 具有一个反向延伸段 9。

[0032] 反向延伸段 9 和管状密封段 2 一起,形成对主动轴处的密封,它们的组合大大加长了密封面,对提高密封效果有益。

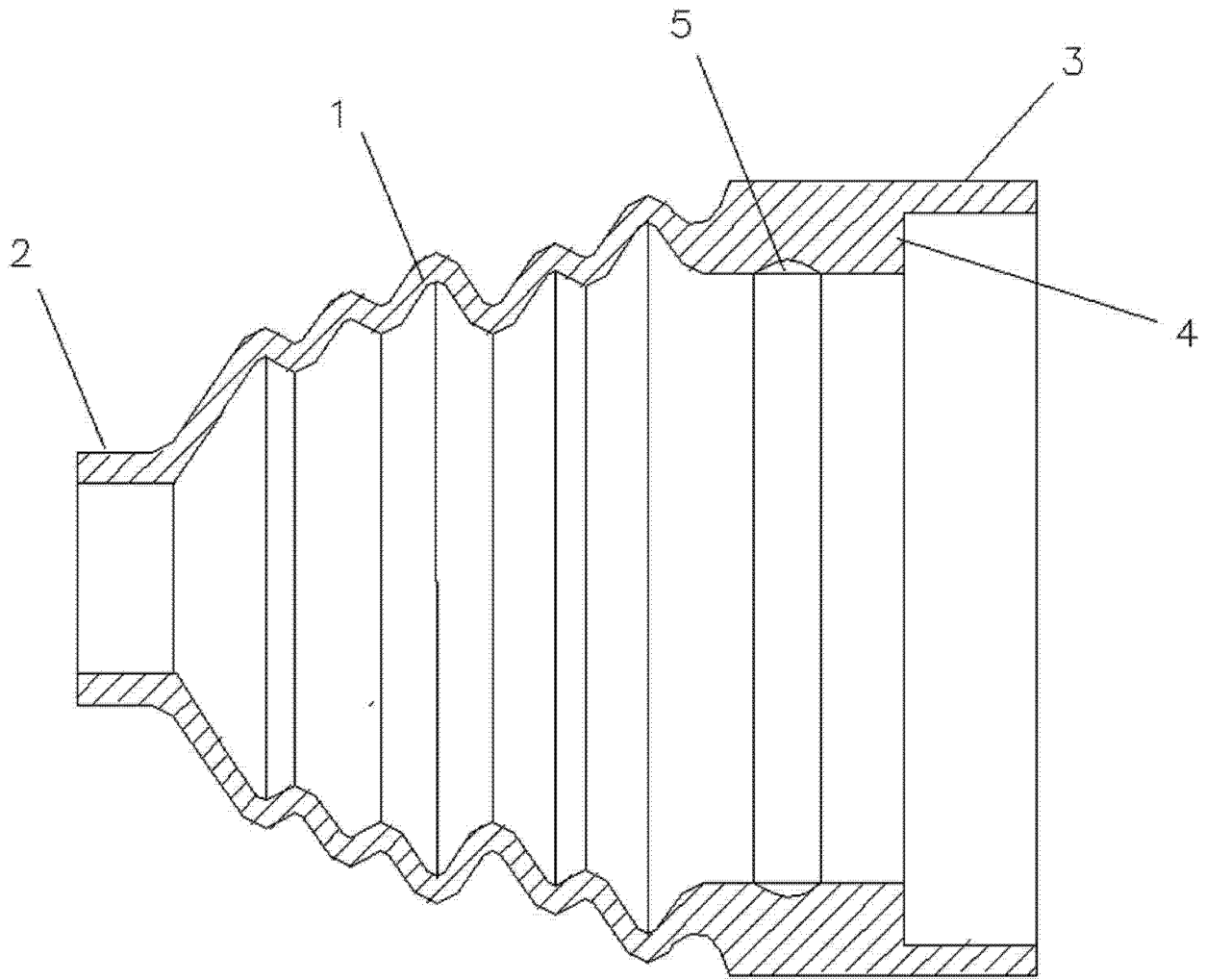


图 1

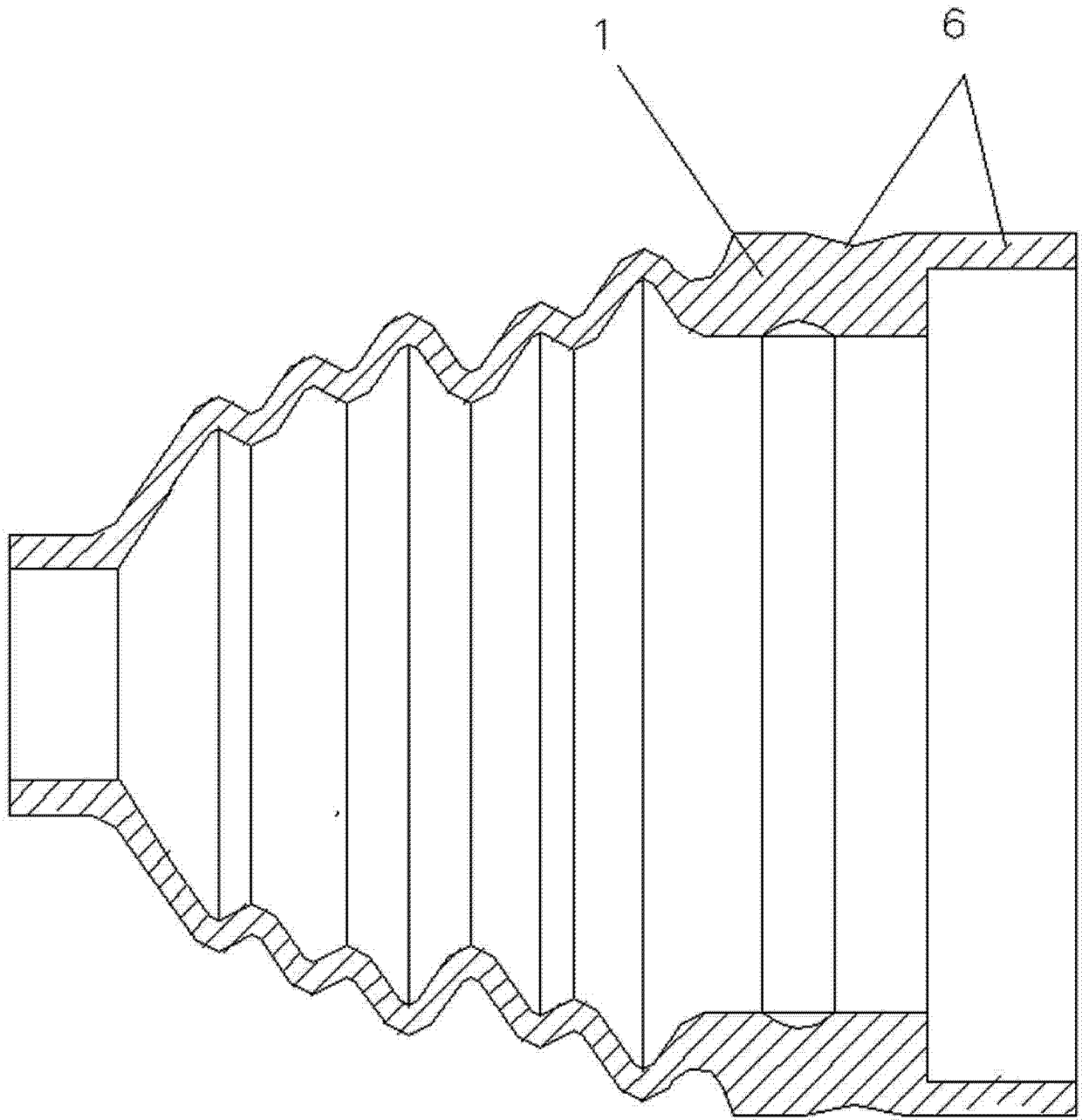


图 2

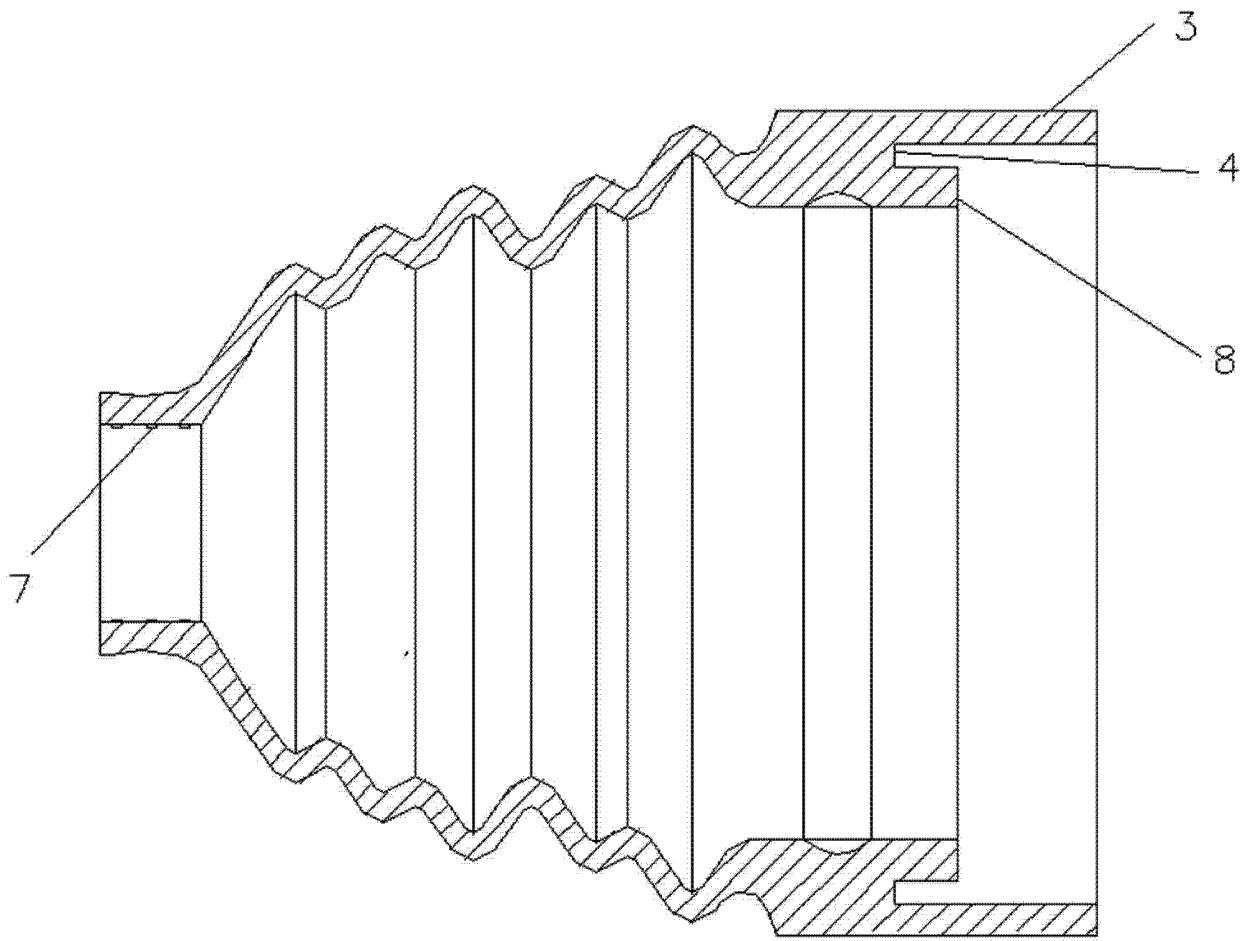


图 3

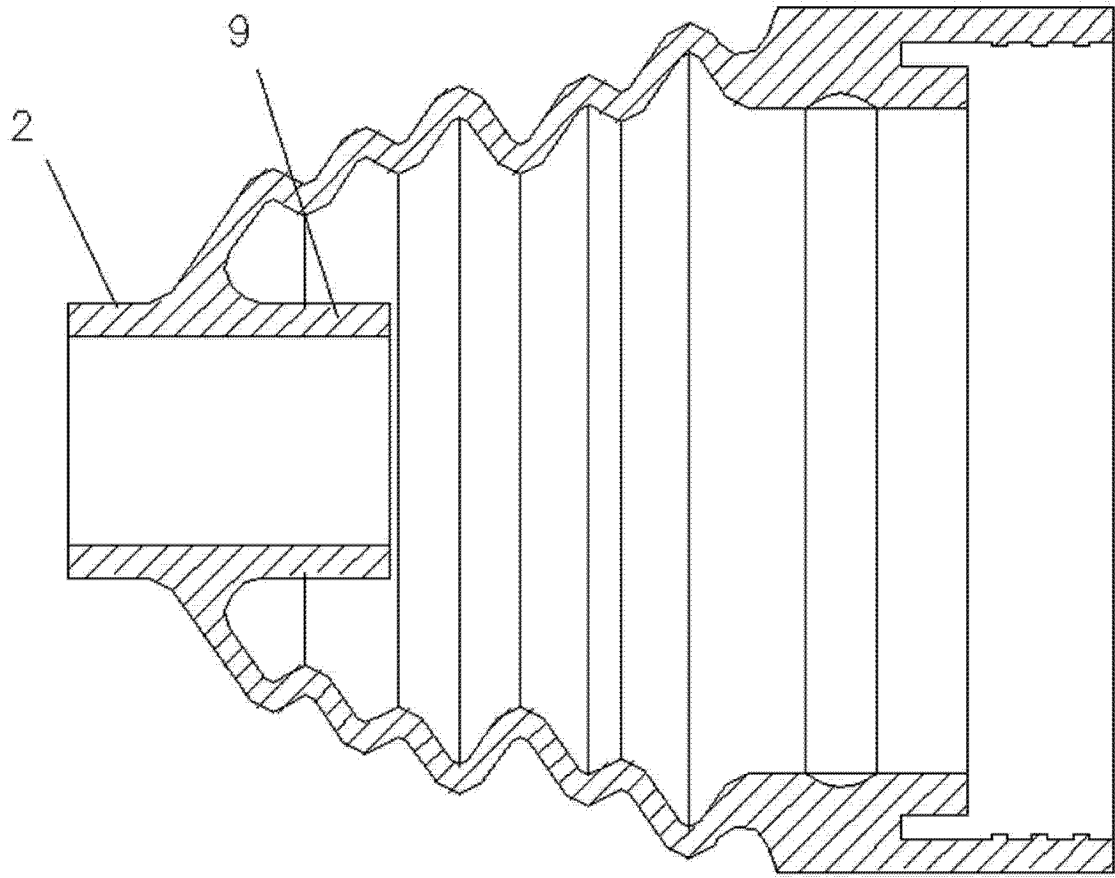


图 4

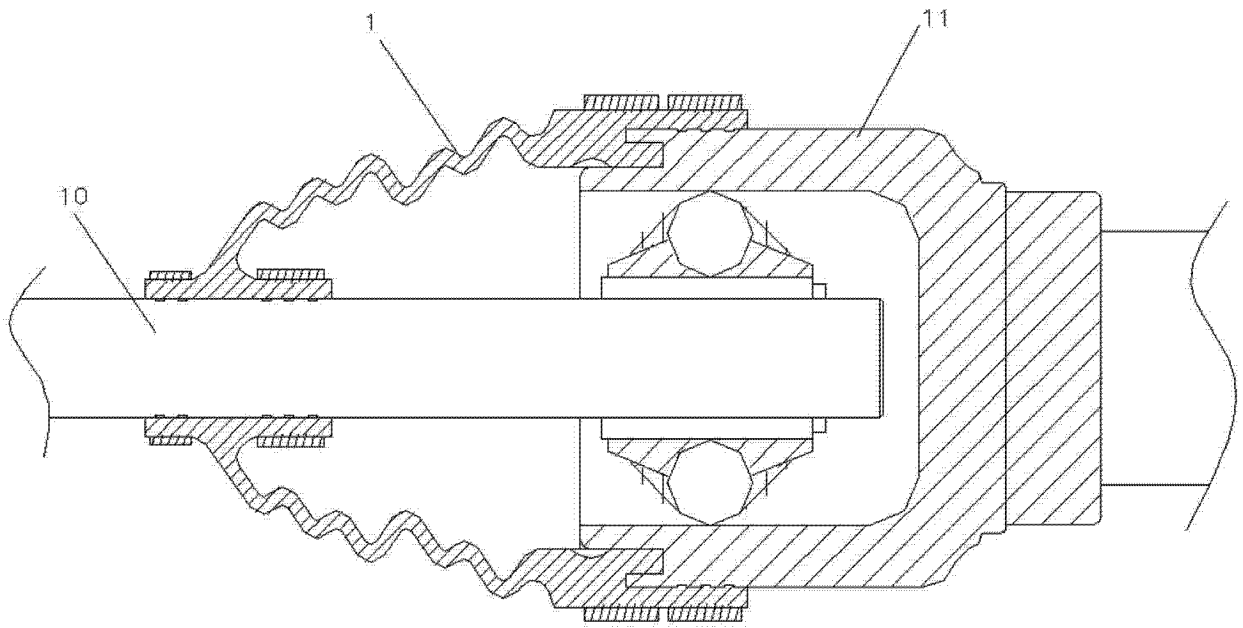


图 5