



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208040991 U

(45)授权公告日 2018.11.02

(21)申请号 201820195309.4

(22)申请日 2018.02.05

(73)专利权人 南京冠盛汽配有限公司

地址 211306 江苏省南京市高淳经济开发区双湖路59号

(72)发明人 王必富 杨跃

(74)专利代理机构 温州金瓯专利事务所(普通合伙) 33237

代理人 江亮

(51)Int.Cl.

F16D 3/223(2011.01)

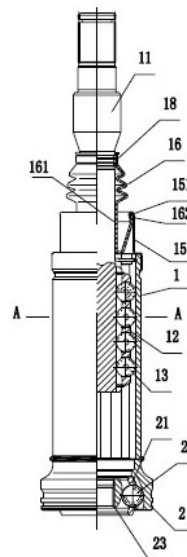
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

低摩擦大摆角可滑移式等速万向节

(57)摘要

低摩擦大摆角可滑移式等速万向节。主要解决现在的等速万向节可滑移量不够大,使用效果不佳的问题。本实用新型提供低摩擦大摆角可滑移式等速万向节,其输入轴可以相对套筒滑移,输出轴可以通过钟形壳滑移,具有更大的滑移量,使用效果更好。



1. 低摩擦大摆角可滑移式等速万向节, 包括相连接的套筒(1)和钟形壳(2), 其特征在于: 所述套筒内壁设有第一滑道(19), 所述套筒内设有输入轴(11), 所述输入轴(11)外设有第一保持架(12), 所述第一保持架内设有若干第一滚球(13), 所述滚球一端与所述输入轴滑动配合, 另一端与第一滑道滑动配合; 所述钟形壳(2)内设有第二保持架(21)、第二滚球(22)和星形套(23), 所述星形套(23)用于与输出轴连接, 所述第二滚球(22)设于第二保持架内, 所述钟形壳内壁设有与所述第二滚球滑动配合的第二滚道。

2. 根据权利要求1所述的低摩擦大摆角可滑移式等速万向节, 其特征在于: 所述第一滚球两侧与所述第一滑道相切, 底部与所述第一滑道之间设有间隙(131)。

3. 根据权利要求1所述的低摩擦大摆角可滑移式等速万向节, 其特征在于: 所述输入轴外壁相对所述第一保持架前后两端设有卡簧(112)。

4. 根据权利要求3所述的低摩擦大摆角可滑移式等速万向节, 其特征在于: 所述套筒一端外壁设有固定盖(15), 所述固定盖上设有卡接槽(151), 还包括防尘带(16), 所述防尘带一端通过卡箍(18)与所述输入轴连接, 另一端与所述卡接槽卡接配合。

5. 根据权利要求4所述的低摩擦大摆角可滑移式等速万向节, 其特征在于: 所述防尘带相对固定盖一端包括与所述输入轴贴合的套接部(161)和折弯伸入所述卡接槽内的卡接部(162)。

6. 根据权利要求5所述的低摩擦大摆角可滑移式等速万向节, 其特征在于: 所述套筒(1)和所述钟形壳(2)焊接。

7. 根据权利要求6所述的低摩擦大摆角可滑移式等速万向节, 其特征在于: 所述第一保持架由尼龙66制成。

低摩擦大摆角可滑移式等速万向节

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车零部件领域,具体涉及低摩擦大摆角可滑移式等速万向节。

背景技术

[0002] 等速万向节是将轴间有夹角或相互位置有变化的两轴连接起来,并使两轴以相同的角速度传递动力的装置,它可以克服普通十字轴式万向节存在的不等速性问题。

[0003] 然而现在的等速万向节可滑移量不够大,使用效果不佳。

实用新型内容

[0004] 为了克服背景技术的不足,本实用新型提供低摩擦大摆角可滑移式等速万向节,主要解决现在的等速万向节可滑移量不够大,使用效果不佳的问题。

[0005] 本实用新型所采用的技术方案是:

[0006] 低摩擦大摆角可滑移式等速万向节,包括相连接的套筒和钟形壳,所述套筒内壁设有第一滑道,所述套筒内设有输入轴,所述输入轴外设有第一保持架,所述第一保持架内设有若干第一滚球,所述滚球一端与所述输入轴滑动配合,另一端与第一滑道滑动配合;所述钟形壳内设有第二保持架、第二滚球和星形套,所述星形套用于与输出轴连接,所述第二滚球设于第二保持架内,所述钟形壳内壁设有与所述第二滚球滑动配合的第二滚道。

[0007] 本实用新型的有益效果是:本实用新型提供低摩擦大摆角可滑移式等速万向节,其输入轴可以相对套筒滑移,输出轴可以通过钟形壳滑移,具有更大的滑移量,使用效果更好。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型一个实施例的剖视示意图。

[0009] 图2为图1中AA处的剖视示意图。

[0010] 图3为本实用新型一个实施例的局部剖视示意图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:如图所示,低摩擦大摆角可滑移式等速万向节,包括相连接的套筒1和钟形壳2,所述套筒内壁设有第一滑道16,所述套筒内设有输入轴11,所述输入轴11外设有第一保持架12,所述第一保持架内设有若干第一滚球13,所述滚球一端与所述输入轴滑动配合,另一端与第一滑道滑动配合;所述钟形壳2内设有第二保持架21、第二滚球22和星形套23,所述星形套23用于与输出轴连接,所述第二滚球22设于第二保持架内,所述钟形壳内壁设有与所述第二滚球滑动配合的第二滚道。输入轴可以相对套筒滑移,输出轴可以通过钟形壳滑移,具有更大的滑移量,使用效果更好。

[0012] 另一方面,油脂在钟形壳和滚道套筒中回流,提高了油脂的利用率。

[0013] 在本实用新型中,如图所示,所述第一滚球两侧与所述第一滚道相切,底部与所述

第一滚道之间设有间隙131。钢珠与滚道点接触,减轻钢珠的磨损,运转平稳,使用寿命得到提高,具有良好的传动和机械性能。

[0014] 在本实用新型中,如图所示,所述输入轴外壁相对所述第一保持架前后两端设有卡簧112。安装更加稳定。

[0015] 在本实用新型中,如图所示,所述套筒一端外壁设有固定盖15,所述固定盖上设有卡接槽151,还包括防尘带16,所述防尘带一端通过卡箍18与所述输入轴连接,另一端与所述卡接槽卡接配合。

[0016] 在本实用新型中,如图所示,所述防尘带相对固定盖一端包括与所述输入轴贴合的套接部161和折弯伸入所述卡接槽内的卡接部162。安装更加稳固,使用方便。

[0017] 在本实用新型中,如图所示,所述套筒1和所述钟形壳2焊接。

[0018] 在本实用新型中,如图所示,所述第一保持架由尼龙66制成。耐热性较好,摩擦系数低,密度小,可以降低噪音。

[0019] 实施例不应视为对本实用新型的限制,但任何基于本实用新型的精神所作的改进,都应在本实用新型的保护范围之内。

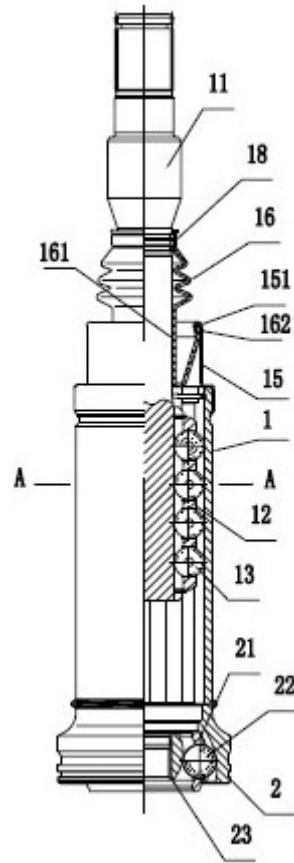


图 1

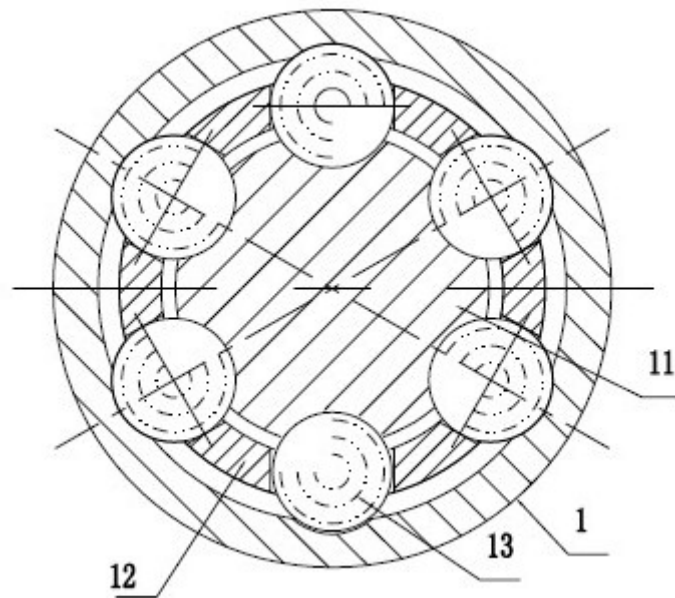


图 2

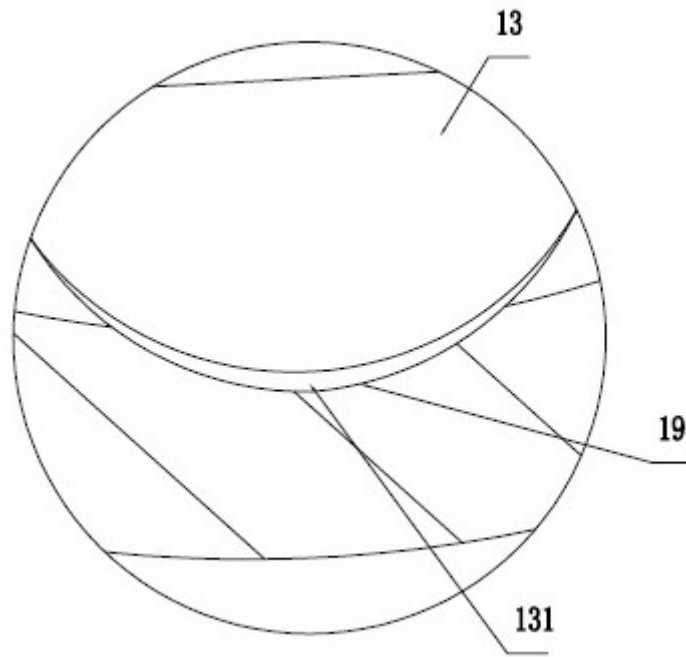


图 3