



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105980745 B

(45)授权公告日 2019.03.22

(21)申请号 201580008365.1

(22)申请日 2015.01.30

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105980745 A

(43)申请公布日 2016.09.28

(30)优先权数据
1451190 2014.02.14 FR

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2016.08.12

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/FR2015/050223 2015.01.30

(87)PCT国际申请的公布数据
W02015/121561 FR 2015.08.20

(73)专利权人 标致·雪铁龙汽车公司
地址 法国韦利济-维拉库布莱

(72)发明人 P·普瓦里耶 M·奥尔汉特
L·萨亚尔 B·赛斯卡

(74)专利代理机构 永新专利商标代理有限公司
72002

代理人 马文斐

(51)Int.Cl.
F16H 59/04(2006.01)
F16H 61/18(2006.01)

(56)对比文件
JP 2013-39869 A, 2013.02.28,
CN 102261458 A, 2011.11.30,
CN 101614276 A, 2009.12.30,
CN 102563031 A, 2012.07.11,
DE 102012008026 A1, 2013.10.24,

审查员 孙菲

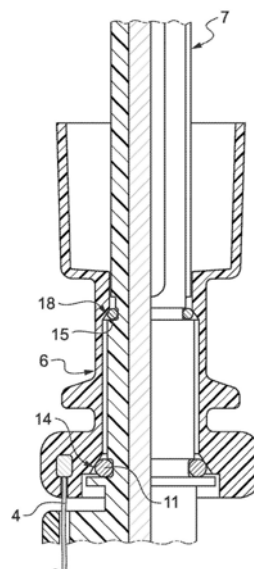
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

驱动线缆的操纵装置及在机动车辆变速箱的倒档锁的控制装置中的使用

(57)摘要

一种驱动线缆(4)的操纵装置,所述操纵装置包括:环(6),所述环被装配成在手柄(7)上滑动并且与通过弹簧而回复到静止位置上的驱动线缆的端部联接,在所述静止位置上,环借助于第一弹性构件(11)而抵靠在手柄的一部分上,所述第一弹性构件被装配成相对于手柄固定,并且环所具有的第一止挡部(14)抵靠在所述第一弹性构件上;和第二弹性构件(15),所述第二弹性构件固定在手柄上并且在手柄的轴向方向上与第一弹性构件(11)隔有距离,并且所述第二弹性构件被装配成相对于环自由滑动。



1. 一种驱动线缆(4)的操纵装置,所述操纵装置包括环(6),所述环被装配成在手柄(7)上滑动并且与通过弹簧而回复到静止位置上的驱动线缆的端部联接,在所述静止位置上,环借助于第一弹性构件(11)而抵靠在手柄的一部分上,所述第一弹性构件被装配成相对于环和手柄中的一个固定,并且环和手柄中的另一个所具有的第一止挡部(14)抵靠在所述第一弹性构件上,所述装置包括第二弹性构件(15),所述第二弹性构件固定在环和手柄中的一个上并且在手柄的轴向方向上与第一弹性构件(11)隔有距离,并且所述第二弹性构件被装配成相对于环和手柄中的另一个自由滑动,其特征在于,第一弹性构件(11)为具有圆形截面的O形圈,并且第一止挡部为锥形的。

2. 根据权利要求1所述的操纵装置,其特征在于,所述环和手柄中的另一个包括与第二弹性构件(15)同轴的第二止挡部(18)。

3. 根据权利要求2所述的操纵装置,其特征在于,第二弹性构件(15)为具有圆形截面的O形圈,并且第二止挡部为锥形的。

4. 根据权利要求3所述的操纵装置,其特征在于,第一止挡部(14)和对应的第一弹性构件(11)、第二止挡部(18)和对应的第二弹性构件(15)被构造成在所述操纵装置处于静止位置上时同时彼此接触。

5. 一种机动车辆变速箱(1)的倒档锁(2)的控制装置,所述倒档锁与驱动线缆(4)联接,其特征在于,所述驱动线缆与根据权利要求1至4中任一项所述的操纵装置联接。

驱动线缆的操纵装置及在机动车辆变速箱的倒档锁的控制装置中的使用

技术领域

[0001] 本发明涉及一种驱动线缆的操纵装置及其在机动车辆变速箱的倒档锁的控制上的使用。

背景技术

[0002] 已知为了避免在机动车辆向前行驶时不适时地转换到倒档,一些机动车辆装配有倒档锁,该倒档锁的收起由驱动线缆控制,该驱动线缆与变速手柄所具有的环形销键联接。锁通过弹簧而朝向锁定位置回复。为了避免锁在回复到锁定位置上时的响声,现有系统通常设置有夹置在销键与手柄之间的泡沫垫片。这些系统对于使销键在变速手柄的轴向方向上的移动减慢是有效的,因此减小了锁在到达锁定位置上时的响声。然而,为了使需用于操纵销键的力最小化,被装配在手柄上的该销键具有较大间隙,在车辆行驶时,由于销键在手柄旁侧上的重复撞击,手柄所经受的振动产生了噪音。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种驱动线缆的操纵装置,所述操纵装置包括环,所述环被装配成在手柄上滑动,这在手柄经受振动时不产生噪音,本发明还提出了所述操纵装置在机动车辆变速箱的倒档锁的控制装置中的使用。

[0004] 为了实现该目的,本发明提供了一种驱动线缆的操纵装置,所述操纵装置包括:环,所述环被装配成在手柄上滑动并且与通过弹簧而回复到静止位置上的驱动线缆的端部联接,在所述静止位置上,环借助于第一弹性构件而抵靠在手柄的一部分上,所述第一弹性构件被装配成相对于环和手柄中的一个固定,并且环和手柄中的另一个所具有的第一止挡部抵靠在所述第一弹性构件上;和第二弹性构件,所述第二弹性构件固定在环和手柄中的一个上并且在手柄的轴向方向上与第一弹性构件隔有距离,并且所述第二弹性构件被装配成相对于环和手柄中的另一个自由滑动。

[0005] 因此环在整个长度上保持与手柄隔有距离并且在手柄经受振动时不与所述手柄碰触。

[0006] 根据本发明的有利方式,第一弹性构件为具有圆形截面的O形圈,并且第一止挡部为锥形的。因此确保了环的中心定在手柄上。

[0007] 根据本发明的另一个有利方面,环和手柄中的另一个包括与环形的第二弹性构件同轴的止挡部。因此增加了环在手柄的纵向方向上的运动缓冲。

[0008] 还根据本发明的其它有利方面,第二弹性构件为具有圆形截面的O形圈,并且止挡部和对应的弹性构件被构造成在该操纵装置处于静止位置上时同时彼此接触。因此确保了环在整个长度上定中心。

[0009] 还根据本发明的另一个方面,本发明涉及驱动线缆的操纵装置在机动车辆变速箱的倒档锁的控制上的使用,所述倒档锁与驱动线缆联接,所述驱动线缆与根据本发明的操

纵装置联接。

附图说明

[0010] 通过阅读下文按照非限制性优选实施例给出的详细说明和附图,本发明的其它特征和优点将更加清楚,在附图中:

[0011] -图1为机动车辆变速箱的倒档锁的控制装置的示意性透视图,所述控制装置包括根据本发明的操纵装置,

[0012] -图2为处于解锁位置上的操纵装置沿图1的平面II-II截取的剖视图,手柄在该图左半部分上以剖视图示出而在该图右半部分上以侧视图示出,

[0013] -图3为与图2的剖视图相似的剖视图,其中该操纵装置处于锁定位置上。

具体实施方式

[0014] 参考附图,根据本发明的操纵装置将通过其在机动车辆变速箱的倒档锁的控制装置中的使用来描述。

[0015] 以本身已知的方式,机动车辆包括变速箱,所述变速箱由壳体1的一部分来象征性表示,在所述壳体上装配有倒档锁2,所述倒档锁包括锁定销3,所述锁定销与附图上未示出的变速箱元件配合。锁定销3与驱动线缆4联接并且通过弹簧5而朝向锁定位置回复。在与锁定销3相反的端部,驱动线缆4与环6联接,所述环被装配成在变速手柄7上滑动。还以本身已知的方式,变速手柄包括金属中心杆8,在所述金属中心杆上包覆成型有塑料材料涂层9,所述塑料材料涂层包括肋10,所述肋与环6的内凸起部配合,以阻止环相对于手柄转动,这将环6的运动限制为在手柄7的纵向方向上的滑动运动。环6通常具有足以在手柄7上自由滑动的内直径。

[0016] 根据本发明,手柄具有圆形截面的第一O形圈11,所述第一O形圈被局部嵌入在环状槽12中并且抵靠在齿圈13上,所述齿圈作为涂层9的组成部分。面对O形圈11,环6包括锥形止挡部14,该锥形止挡部此处由环6的内壁的倾斜部分形成。

[0017] 该操纵装置还包括第二O形圈15,所述第二O形圈通过被嵌入圆形槽16中而被固定在手柄7上并且抵靠在手柄7的凸肩17上。面对O形圈15,该环包括锥形止挡部18,该锥形止挡部如同止挡部14一样由环6的内壁的倾斜部分形成。

[0018] 嵌入槽12与16之间的距离以及O形圈11和15的尺寸被确定成在环6被松开时使止挡部14与垫圈11接触并且使止挡部18与O形圈15仍隔有距离。垫圈11的逐渐受压同时确保了对于环6的下降运动的缓冲以及该环的下端相对于手柄7定中心。在环6的行程结束时,止挡部18与O形圈15接触,这确保了环6上端的定中心,以使该环在手柄7经受振动时不再与手柄7径向接触。

[0019] 当然,本发明不限制于所描述的实施方式,并且可提供例如由权利要求限定的不超出本发明保护范围的实施变型。尤其是,尽管根据本发明的操纵装置已通过与在机动车辆变速箱的倒档锁的控制中的使用相关联的方式来描述,相同的控制装置可用在其它领域中。

[0020] 尽管本发明已通过使用具有圆形截面的O形圈来描述,本发明还可根据该操纵装置的使用领域通过使用具有其它构造的弹性构件来实施。尤其是,尽管在本发明的优选实

施方式中两个O形圈与轴向止挡部接触,该装置可被实施为带有被简单地构造用于阻止环与手柄之间的直接侧向接触的第二弹性构件。

[0021] 尽管本发明已通过手柄所具有的垫圈以及环所具有的锥形止挡部来示出,环可具有垫圈,手柄可具有锥形或非锥形的止挡部。

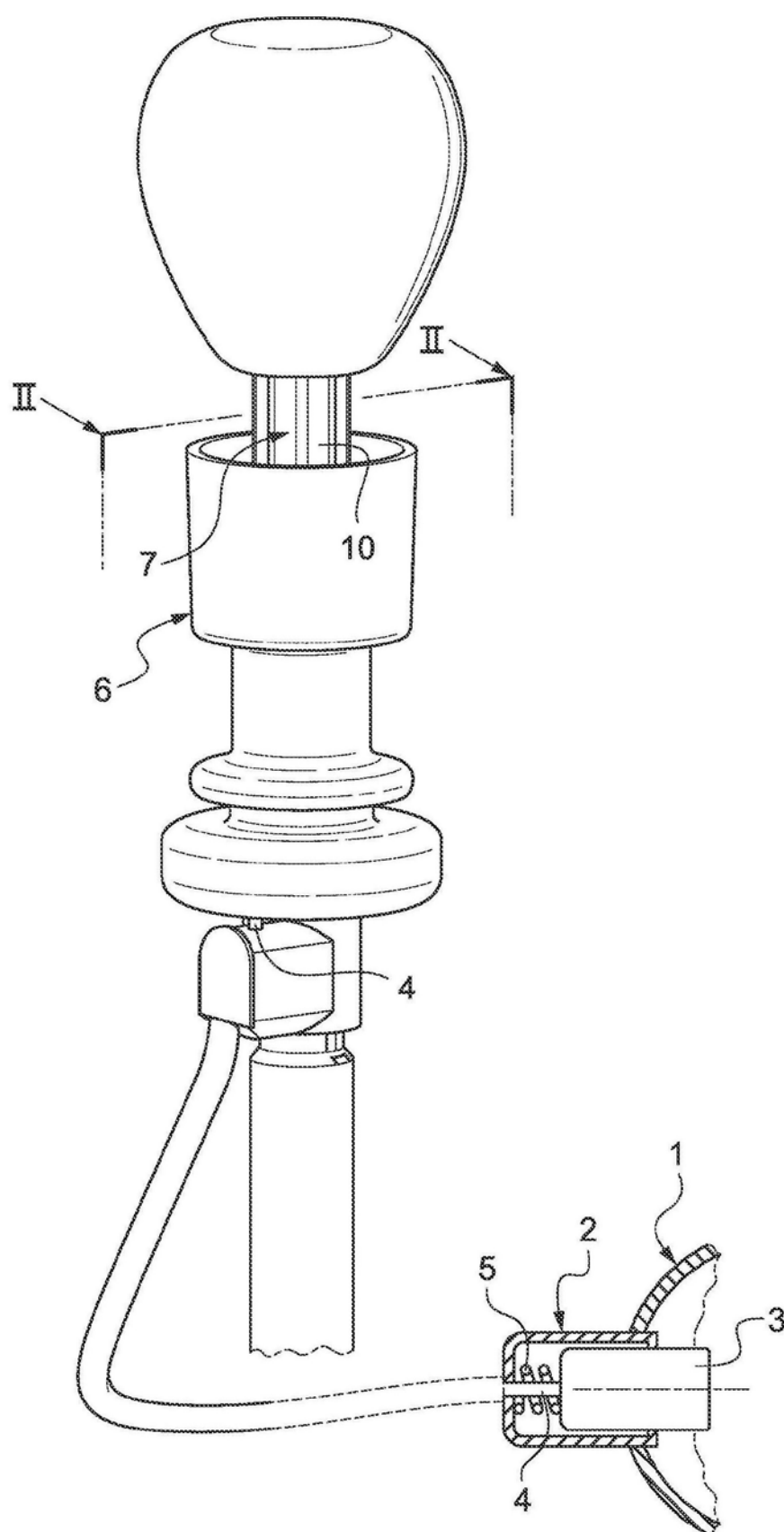


图1

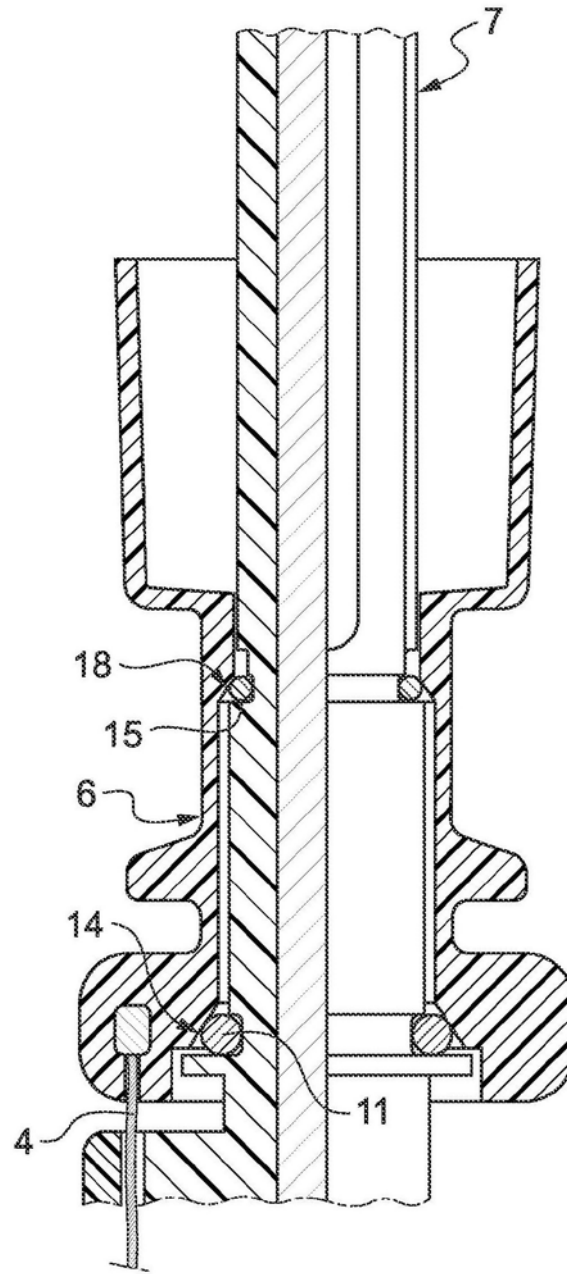


图3