



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104942560 B

(45)授权公告日 2018.02.16

(21)申请号 201510339877.8

(22)申请日 2015.06.18

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104942560 A

(43)申请公布日 2015.09.30

(73)专利权人 奇瑞汽车股份有限公司

地址 241009 安徽省芜湖市经济技术开发区
区长春路8号

(72)发明人 陈辉 李素英 贾宾 张伟

(74)专利代理机构 广州中瀚专利商标事务所

44239

代理人 黄洋 盖军

(51)Int.Cl.

B23P 19/00(2006.01)

(56)对比文件

CN 2511026 Y,2002.09.11,说明书第3页第
4段,图1.

EP 0824280 A2,1998.02.18,全文.

CN 201385575 Y,2010.01.20,全文.

CN 204055366 U,2014.12.31,全文.

CN 202215730 U,2012.05.09,全文.

CN 104249255 A,2014.12.31,全文.

审查员 李江

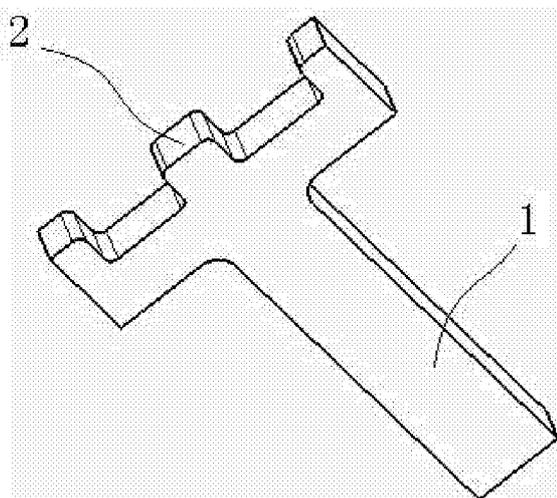
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种汽车选换挡拉线装配辅具及装配方法

(57)摘要

本发明的目的是提出一种汽车选换挡拉线装配辅具及装配方法,以解决连接选换挡拉线后导致的换挡杆不在空挡位置的问题。本发明的汽车选换挡拉线装配辅具包括把手,所述把手的前端设有定位部,所述定位部设有突出的三个定位齿,所述相邻的定位齿之间设有缺口。应用上述装配辅具的汽车选换挡拉线装配方法包括如下步骤:A:在拉线连接变速箱前,将选换挡杆至于空挡位置,再将装配辅具的定位部卡入换挡机构的侧部,利用定位部将选换挡杆沿汽车前后方向固定牢固;B:从车辆前舱将选换挡拉线带有卡槽的一端固定到软轴支架上,再将选换挡拉线的另一端连接到选换挡摇臂上;C:选换挡拉线连接完毕后,将辅具取出,装配完毕。



1. 一种汽车选换挡拉线装配方法,采用的装配辅具包括把手,所述把手的前端设有定位部,所述定位部设有突出的三个定位齿,所述相邻的定位齿之间设有缺口;所述定位部的一个缺口的宽度与换挡机构的支架的宽度一致,定位部另一个缺口的宽度与选换挡杆的直径一致,其特征在于包括如下步骤:

A:在拉线连接变速箱前,将选换挡杆至于空挡位置,再将装配辅具的定位部卡入换挡机构的侧部,将定位部的一个缺口卡住换挡机构的支架,将定位部的另一个缺口卡住选换挡杆,从而将选换挡杆沿汽车前后方向固定牢固;

B:从车辆前舱将选换挡拉线带有卡槽的一端固定到软轴支架上,再将选换挡拉线的另一端连接到选换挡摇臂上;

C:选换挡拉线连接完毕后,将辅具取出,装配完毕。

2. 根据权利要求1所述的汽车选换挡拉线装配方法,其特征在于所述定位齿的前端设有倒角。

3. 根据权利要求1所述的汽车选换挡拉线装配方法,其特征在于所述定位部两侧的定位齿的外侧面为弧面。

4. 根据权利要求1所述的汽车选换挡拉线装配方法,其特征在于该装配辅具由尼龙材料一体制成。

一种汽车选换挡拉线装配辅具及装配方法

技术领域

[0001] 本发明属于汽车制造技术领域,具体涉及到汽车选换挡拉线装配辅具及装配方法。

背景技术

[0002] 在汽车制造业中,一般轿车的换挡杆是必不可少的零件,汽车换挡杆用来带动选换挡拉线进行选挡和换挡,便于驾驶员操纵汽车行驶的工况,实现挂挡及摘挡。

[0003] 因车载换挡机构中的换挡杆是必不可少的零件,所以,其安装的位置和可靠性也是最为重要的。选换挡拉线的安装过程如下:首先从车辆前舱将选换挡拉线带有卡槽的一端固定到软轴支架上,再将选换挡拉线的另一端连接到选换挡摇臂上,而在上述装配过程中拉线会带动换挡杆摆动,导致挡杆不在空挡位置。而一旦挡杆不在空挡位置就会导致换挡机构工作不良,引起安全事故的发生。综上所述,连接选换挡拉线后导致的换挡杆不在空挡位置的问题一直是困扰车间生产的一大难题,急需解决。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提出一种汽车选换挡拉线装配辅具及装配方法,以解决连接选换挡拉线后导致的换挡杆不在空挡位置的问题。

[0005] 本发明的汽车选换挡拉线装配辅具包括把手,所述把手的前端设有定位部,所述定位部设有突出的三个定位齿,所述相邻的定位齿之间设有缺口。

[0006] 应用上述装配辅具的汽车选换挡拉线装配方法包括如下步骤:

[0007] A:在拉线连接变速箱前,将选换挡杆至于空挡位置,再将装配辅具的定位部卡入换挡机构的侧部,利用定位部将选换挡杆沿汽车前后方向固定牢固;

[0008] B:从车辆前舱将选换挡拉线带有卡槽的一端固定到软轴支架上,再将选换挡拉线的另一端连接到选换挡摇臂上;

[0009] C:选换挡拉线连接完毕后,将辅具取出,装配完毕。

[0010] 具体来说,所述定位部的一个缺口的宽度与换挡机构的支架的宽度一致,定位部另一个缺口的宽度与选换挡杆的直径一致。在上述装配方法的A步骤中,将定位部的一个缺口卡住换挡机构的支架,将定位部的另一个缺口卡住选换挡杆,从而将选换挡杆沿汽车前后方向固定牢固。

[0011] 进一步地,所述定位齿的前端设有倒角;所述定位部两侧的定位齿的外侧面为弧面,以方便将定位齿卡入换挡机构中。

[0012] 进一步地,该装配辅具由尼龙材料一体制成,尼龙材料易于加工,具有一定的弹性,不会造成换挡机构表面的损失,而且尼龙还具有耐磨性及较好的耐腐蚀性,使用寿命较长。

[0013] 本发明的汽车选换挡拉线装配辅具可以在装配选换挡拉线时将选换挡杆固定在空挡的位置,彻底解决选换挡拉线连接时导致的挡杆不在空挡位置的问题,且结构简单,操

作轻松方便,值得在汽车行业内推广使用。

附图说明

[0014] 图1是本发明的汽车选换挡拉线装配辅具的正视图。

[0015] 图2是本发明的汽车选换挡拉线装配辅具的轴视图。

具体实施方式

[0016] 下面对照附图,通过对实施实例的描述,对本发明的具体实施方式如所涉及的各构件的形状、构造、各部分之间的相互位置及连接关系、各部分的作用及工作原理等作进一步的详细说明。

[0017] 实施例1:

[0018] 如图所示,本实施例的汽车选换挡拉线装配辅具由尼龙材料一体制成,包括把手1,所述把手1的前端设有定位部,所述定位部设有突出的三个定位齿2,所述相邻的定位齿2之间设有缺口,其中定位部的一个缺口的宽度与换挡机构的支架的宽度一致,定位部另一个缺口的宽度与选换挡杆的直径一致。

[0019] 应用上述装配辅具的汽车选换挡拉线装配方法包括如下步骤:

[0020] A:在拉线连接变速箱前,将选换挡杆至于空挡位置,将定位部的一个缺口卡住换挡机构的支架,将定位部的另一个缺口卡住选换挡杆,从而将选换挡杆沿汽车前后方向固定牢固;

[0021] B:从车辆前舱将选换挡拉线带有卡槽的一端固定到软轴支架上,再将选换挡拉线的另一端连接到选换挡摇臂上;

[0022] C:选换挡拉线连接完毕后,将辅具取出,装配完毕。

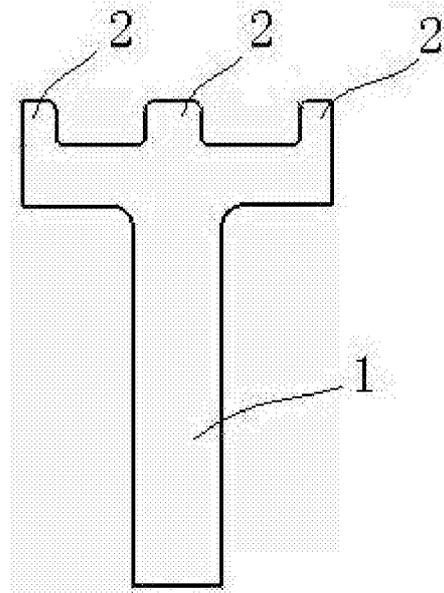


图1

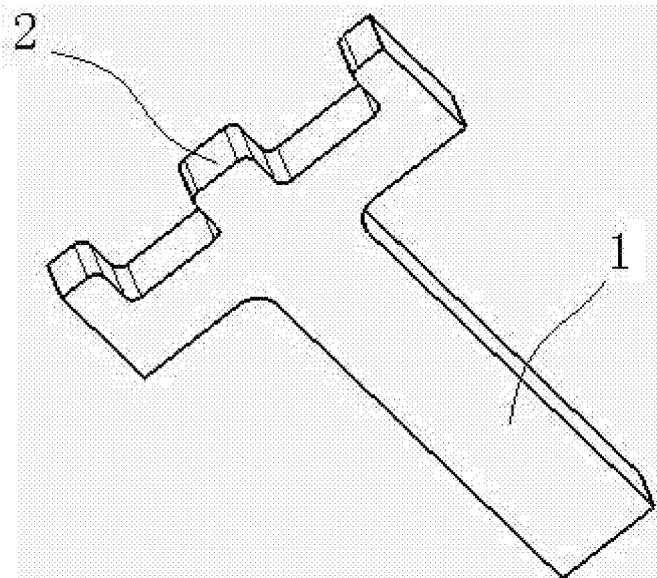


图2