



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206677874 U

(45)授权公告日 2017. 11. 28

(21)申请号 201720470042.0

(22)申请日 2017.04.28

(73)专利权人 安徽江淮汽车集团股份有限公司

地址 230601 安徽省合肥市桃花工业园始
信路669号

(72)发明人 赵贺金 朱奇林 魏本堂 梅勇
曹金贵

(74)专利代理机构 北京维澳专利代理有限公司
11252

代理人 王立民 江怀勤

(51)Int.Cl.

B25B 27/02(2006.01)

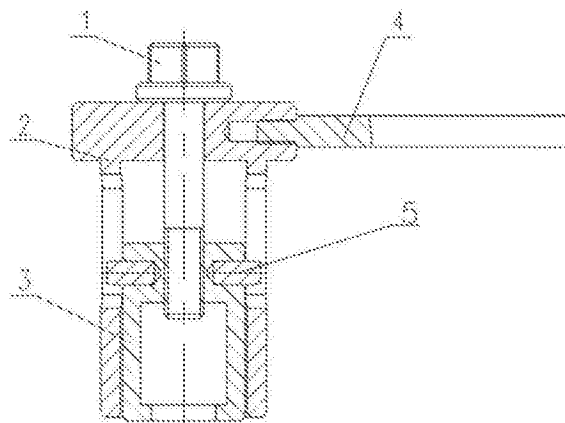
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种定位销拆卸辅具

(57)摘要

本实用新型一种定位销拆卸辅具,涉及车辆变速箱配件技术领域,包括拉杆、压套、拉套、防转手柄和圆柱销。压套为圆柱状,上端中心有一贯通的光孔,上端侧面与防转手柄连接;压套下端两侧面对称位置设有腰形孔。拉杆为一外六角螺栓,穿设在压套上端的中心开孔中;拉杆上端为光杆,下端为带螺纹的圆柱。拉套为底端开有台阶孔的圆柱体,上端中心有一贯通的螺纹孔,与拉杆通过螺纹连接在一起;两侧对称位置开有销孔。圆柱销一端与压套的腰形孔配合,另一端与拉套过盈连接。拉套下端开有台阶孔,台阶孔外壁形成一缺口,以套住要拆卸的定位销头部。本实用新型能够实现快速拆卸定位销,拆卸过程简单、省时、结构简单。



1. 一种定位销拆卸辅具,其特征在于,包括拉杆、压套、拉套、防转手柄和圆柱销;

压套外形为圆柱状,压套上端中心开有一贯通的光孔;压套上端的侧面与防转手柄通过螺纹连接;压套下端两侧面对称位置设置有腰形孔;压套下端内部安装有拉套,拉套可在压套内上下移动;

拉杆为一外六角螺栓,穿设在压套上端的中心开孔中;拉杆头部下方有法兰面;拉杆下端为带有螺纹的圆柱,上端为光杆;

拉套为底端开有台阶孔的圆柱体,拉套的上端中心有一贯通的螺纹孔,并与拉杆通过螺纹连接;拉套的上端两侧对称位置开有销孔,用于安装圆柱销;圆柱销一端与压套的腰形孔配合,另一端与拉套过盈连接;

拉套下端的台阶孔呈上大下小的形状,台阶孔侧面外壁形成一缺口,以套进要拆卸的定位销头部。

2. 根据权利要求1所述的一种定位销拆卸辅具,其特征在于,防转手柄为圆柱状,一端与压套螺纹连接;手持端为光杆外表面有便于手持的粗纹滚花。

一种定位销拆卸辅具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车辆变速箱配件技术领域,尤其涉及一种定位销拆卸辅助器具。

背景技术

[0002] 在车辆的动力总成生产过程中,动力总成产品上会有不少定位销,如缸盖定位销、油底壳定位销、变速箱拨叉定位销等。在产品返修时定位销拆除是个比较麻烦的操作,尤其是定位销的拆除非常费工费时。现有技术中通常是人工手动操作,利用螺丝刀及铁锤将定位销拆除。将螺丝刀倾斜顶在销子上,用锤子反复敲击螺丝刀,并沿圆周方向不断移动螺丝刀位置,一点一点将销子冲击出来。另外一种方式就是使用大力钳,操作人员夹持住定位销的头部,然后用力向外将定位销拔出。现有技术的缺点很明显,首先人工操作不方便,而且操作人员劳动强度大,拆卸定位销费时、费力。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中的上述缺陷,本实用新型的目的是提供一种定位销的拆卸辅具,可方便、快捷的实现定位销的拆卸工作,例如拆除变速箱的拨叉定位销等。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:一种定位销拆卸辅具,包括拉杆1、压套2、拉套3、防转手柄4和圆柱销5。

[0005] 压套2外形为圆柱状,压套上端的中心开孔;压套2上端的侧面与防转手柄4连接;压套2下端具有开口,开口内部安装拉套3,并可供拉套3上下移动;压套2下端两侧面对称位置设置有腰形孔;

[0006] 拉杆1一外六角螺栓,穿设在压套2上端的中心开孔中;拉杆1上端为外六角头部,头部下方有法兰面;拉杆1下端为带有螺纹的圆柱,上端为光杆。

[0007] 拉套3为底端开有台阶孔的圆柱体,拉套3的上端中心有一贯通的螺纹孔,并与拉杆1通过螺纹连接;拉套3的上端两侧对称位置开有销孔,用于安装圆柱销5;圆柱销5一端与压套2的腰形孔配合,另一端与拉套3过盈连接。

[0008] 当拧动拉杆1做旋转运动时,通过拉杆1与拉套3的螺纹副相对运动,通过圆柱销5限制拉套旋转的作用下,在螺纹副相对运动的作用力下,拉套3在压套2内向上移动;

[0009] 拉套3下端的台阶孔呈上大下小的形状,台阶孔侧面外壁形成一缺口,用于套住要拆卸的定位销头部。

[0010] 本实用新型的定位销拆卸辅具能够实现快速拆卸定位销,拆卸过程简单、省时、省力,而且结构简单,使用操作方便可靠,解决了现有技术中的缺陷,提高了校正效率。

附图说明

[0011] 图1为现有技术中要拆卸的拨叉定位销的示意图;

[0012] 图2为本实用新型的定位销拆卸辅具的外形示意图;

[0013] 图3为本实用新型的定位销拆卸辅具的主视图;

- [0014] 图4为本实用新型的定位销拆卸辅具的关于图2的A-A剖视图；
- [0015] 图5为本实用新型的定位销拆卸辅具中拉套的示意图；
- [0016] 图6为本实用新型的定位销拆卸辅具关于图5的B-B剖视图；
- [0017] 图7为本实用新型的定位销拆卸辅具中压套的外形示意图。

具体实施方式

[0018] 下面详细描述本实用新型的具体实施方式,通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能解释为对本实用新型的限制。

[0019] 参见图2-4所示,一种定位销拆卸辅具,包括拉杆1、压套2、拉套3、防转手柄4和圆柱销5。

[0020] 压套2外形为圆柱状,压套上端的中心开孔。压套2上端的侧面与放转手柄4连接。压套2下端具有开口,开口内部安装拉套3,并可供拉套3上下移动。压套2下端两侧面对称位置设置有腰形孔。

[0021] 拉杆1为一外六角螺栓,穿设在压套2上端的中心开孔中,拉杆1上端为外六角头部,头部下方有法兰面,拉杆1下端为带有螺纹的圆柱,上端为光杆。参见图4所示,防转手柄4为一端带有螺纹的圆柱状零件,另一段非螺纹的光杆外表面有粗纹滚花,以便于手持。

[0022] 如图4,5所示,拉套3为底端开有台阶孔的圆柱体,台阶孔呈上大下小的形状。拉套3的上端中心有一贯通的螺纹孔,并与拉杆1的下端螺栓圆柱相配合。拉套3的上端两侧对称位置开有销孔,用于安装圆柱销5。圆柱销5一端与压套2的腰形孔配合,另一端与拉套3过盈连接。

[0023] 当拧动拉杆1做旋转运动时,通过拉杆1与拉套3的螺纹副相对运动,在圆柱销5限制拉套旋转的作用下,在螺纹副相对运动的作用力下,拉套3在压套2内向上移动。

[0024] 如图6所示,拉套3下端具有上大下小的台阶孔,在台阶孔侧面外壁形成一缺口,用于套住如图1所示的要拆卸的定位销头部。

[0025] 如图4,5所示,通过本拆卸辅具的拉套3下端部的缺口,将图1所示的拨叉定位销头部的翻边套在本拆卸辅具上。手握旋转手柄4,另一只手用开口扳手或者拆螺栓工具拧紧本拆卸辅具的拉杆1转动,在拉杆1与拉套3之间的螺纹副的作用下,拉杆1做旋转运动,带动拉套3及圆柱销5,沿压套2的腰形孔向上做直线运动,向上不断拉拔要拆除的定位销,直至将定位销拆掉为止。

[0026] 以上依据附图所示的具体实施方式详细说明了本实用新型的构造、特征及作用效果,以上所述仅为本实用新型的较佳具体实施方式,但本实用新型不以图面所示限定其保护范围,凡是依照本实用新型的构想所作的改变,或修改为等同变化的等效实施方式,仍未超出说明书与图示所涵盖的精神时,均应在本实用新型的保护范围内。

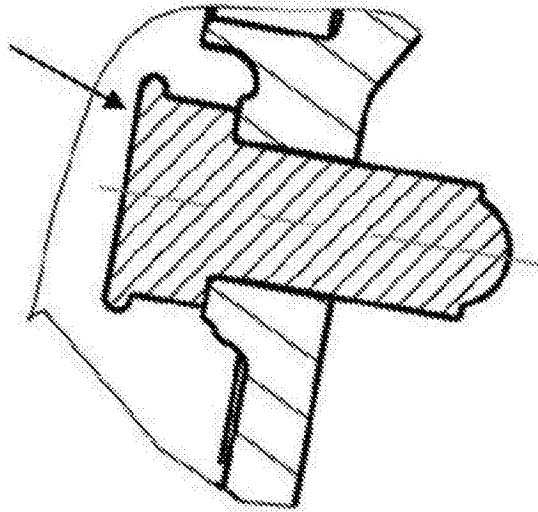


图1

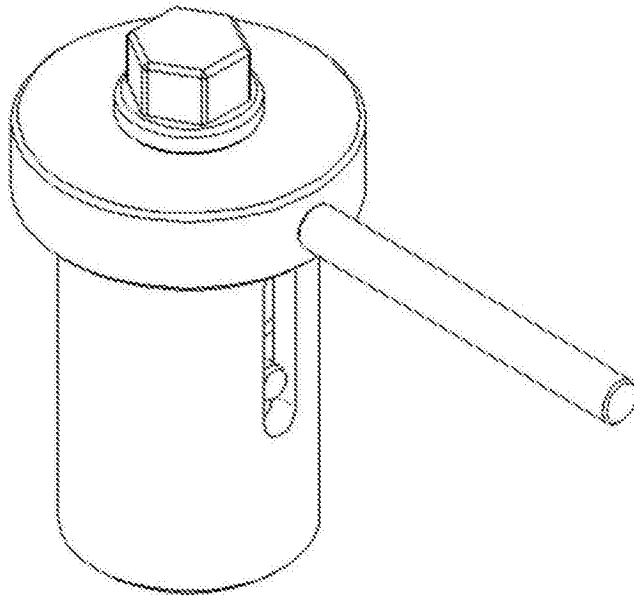


图2

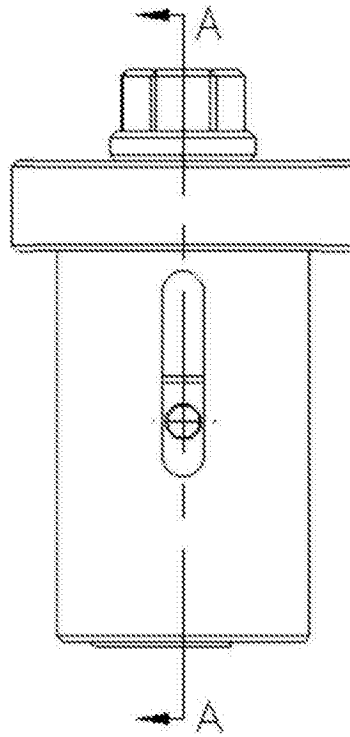


图3

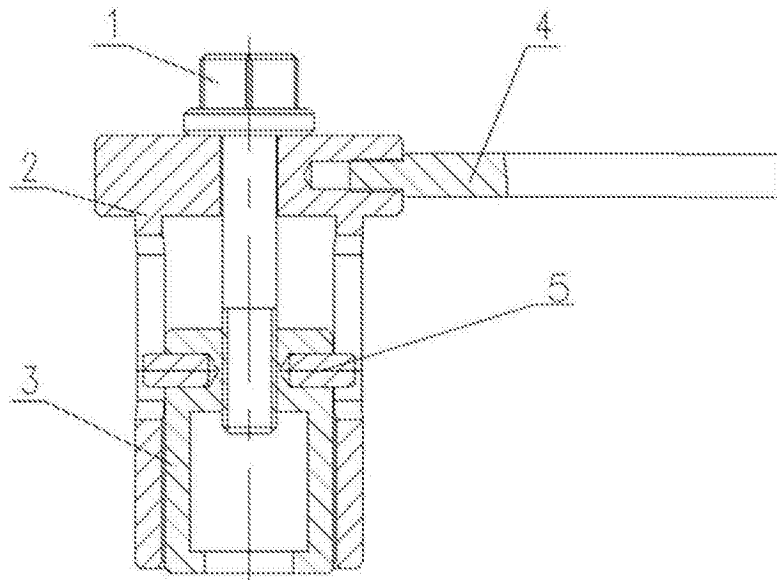


图4

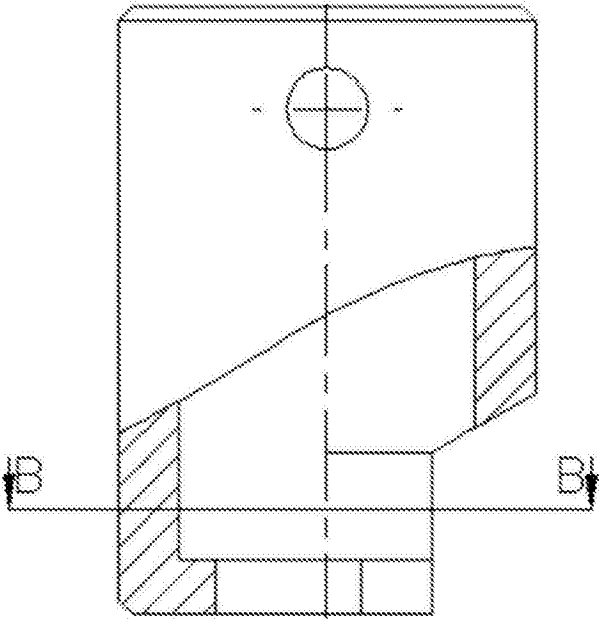


图5

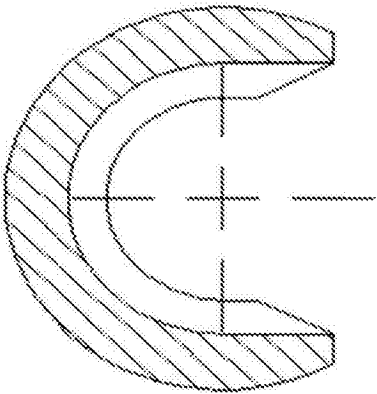


图6

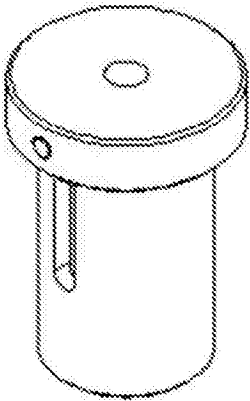


图7