



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202017740 U

(45) 授权公告日 2011. 10. 26

(21) 申请号 201120097627. 5

(22) 申请日 2011. 04. 06

(73) 专利权人 东风汽车公司

地址 430056 湖北省武汉市经济技术开发区
东风大道特 1 号

(72) 发明人 詹春 刘向晖

(74) 专利代理机构 武汉开元知识产权代理有限公司 42104

代理人 刘志菊

(51) Int. Cl.

F16H 7/08 (2006. 01)

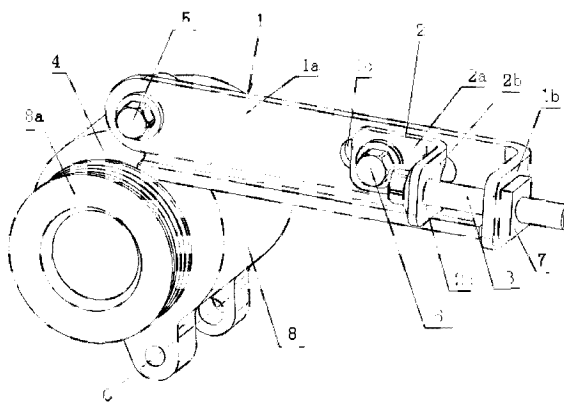
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

手动皮带张紧装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种手动皮带张紧装置,包括调整支架、辅助调整支架、调整螺栓和连接螺栓,调整支架包括支架本体和支架直角壁,辅助调整支架包括辅助本体和辅助直角壁,其调整支架的支架本体一端有与辅机连接耳连接的第一螺栓孔及第一螺栓,调整支架的支架本体上有长孔状导轨,调整支架的支架直角壁上有第二螺栓孔;辅助调整支架的辅助本体和辅助直角壁上分别有第三螺栓孔和第四螺栓孔;辅助调整支架叠放在调整支架支架本体上;调整螺栓连接调整支架的支架直角壁和辅助调整支架的辅助直角壁;第三螺栓穿过第三螺栓孔和调整支架的支架本体上的长孔状导轨将本装置与缸体连接;调整螺栓穿过辅助调整支架的第四螺栓孔与调整支架的支架直角壁上的第二螺栓孔连接。



1. 一种手动皮带张紧装置,包括调整支架(1)、辅助调整支架(2)、调整螺栓(3)和连接螺栓,调整支架(1)包括支架本体(1a)和支架直角壁(1b),辅助调整支架(2)包括辅助本体(2a)和辅助直角壁(2b),其特征在于:调整支架(1)的支架本体(1a)一端有与辅机连接耳(4)连接的第一螺栓孔(1e)及第一螺栓(5),调整支架(1)的支架本体(1a)上有长孔状导轨(1c),调整支架(1)的支架直角壁(1b)上有第二螺栓孔(1d);辅助调整支架(2)的辅助本体(2a)和辅助直角壁(2b)上分别有第三螺栓孔(2c)和第四螺栓孔(2d);辅助调整支架(2)叠放在调整支架(1)支架本体(1a)上;调整螺栓(3)连接调整支架(1)的支架直角壁(1b)和辅助调整支架(2)的辅助直角壁(2b);第三螺栓(6)穿过辅助调整支架(2)的第三螺栓孔(2c)和调整支架(1)的支架本体(1a)上的长孔状导轨(1c)将本装置与缸体连接;调整螺栓(3)穿过辅助调整支架(2)的第四螺栓孔(2d)与调整支架(1)的支架直角壁(1b)上的第二螺栓孔(1d)连接。

2. 根据权利要求1所述的手动皮带张紧装置,其特征在于:调整支架(1)的支架直角壁(1b)上的第二螺栓孔(1d)处设镶嵌或焊接螺母(7),第二螺栓孔(1d)的螺纹在镶嵌或焊接螺母(7)上。

手动皮带张紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种手动皮带张紧装置,属于汽车发动机附件轮系零部件。

背景技术

[0002] 在一些低成本发动机上,使用自动张紧器成本高。在满足使用并及时维护的情况下可以采用一些手动皮带张紧装置,可以降低成本。当今市场上也有很多手动皮带张紧装置,但大多采用调整支架固定的方式。而市场上可手动的调整支架则存在着安装不方便,无法打力矩的问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的主要目的是针对上述情况,设计一种低成本,简洁、可靠的前端轮系用手动皮带张紧装置。

[0004] 本实用新型的技术方案:本实用新型的手动皮带张紧装置包括调整支架、辅助调整支架、调整螺栓和连接螺栓,调整支架包括支架本体和支架直角壁,辅助调整支架包括辅助本体和辅助直角壁,其调整支架的支架本体一端有与辅机连接耳连接的第一螺栓孔及第一螺栓,调整支架的支架本体上有长孔状导轨,调整支架的支架直角壁上有第二螺栓孔;辅助调整支架的辅助本体和辅助直角壁上分别有第三螺栓孔和第四螺栓孔;辅助调整支架叠放在调整支架支架本体上;调整螺栓连接调整支架的支架直角壁和辅助调整支架的辅助直角壁;第三螺栓穿过辅助调整支架的第三螺栓孔和调整支架的支架本体上的长孔状导轨将本装置与缸体连接;调整螺栓穿过辅助调整支架的第四螺栓孔与调整支架的支架直角壁上的第二螺栓孔连接。

[0005] 所述的调整支架的支架直角壁上的第二螺栓孔处设镶嵌或焊接螺母,第二螺栓孔的螺纹在镶嵌或焊接螺母上。

[0006] 本实用新型的优点:成本低,结构简洁,便于操作。通过采用该手动皮带张紧装置可使前端轮系成本降低一半左右。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型的总体结构示意图。

[0008] 图2为调整支架结构示意图。

[0009] 图3为辅助调整支架结构示意图。

具体实施方式

[0010] 如图1、图2、图3:本实用新型的手动皮带张紧装置包括调整支架1、辅助调整支架2、调整螺栓3和连接螺栓,调整支架1包括支架本体1a和支架直角壁1b,辅助调整支架2包括辅助本体2a和辅助直角壁2b,调整支架1的支架本体1a一端有与辅机连接耳4连接的第一螺栓孔1e及第一螺栓5,调整支架1的支架本体1a上有长孔状导轨1c,调整支架1

的支架直角壁 1b 上有第二螺栓孔 1d ;辅助调整支架 2 的辅助本体 2a 和辅助直角壁 2b 上分别有第三螺栓孔 2c 和第四螺栓孔 2d ;辅助调整支架 2 叠放在调整支架 1 支架本体 1a 上 ;调整螺栓 3 连接调整支架 1 的支架直角壁 1b 和辅助调整支架 2 的辅助直角壁 2b ;第三螺栓 6 穿过辅助调整支架 2 的第三螺栓孔 2c 和调整支架 1 的支架本体 1a 上的长孔状导轨 1c 将本装置与缸体连接 ;调整螺栓 3 穿过辅助调整支架 2 的第四螺栓孔 2d 与调整支架 1 的支架直角壁 1b 上的第二螺栓孔 1d 连接。

[0011] 所述的调整支架 1 的支架直角壁 1b 上的第二螺栓孔 1d 处设镶嵌或焊接螺母 7,第二螺栓孔 1d 的螺纹在镶嵌或焊接螺母 7 上。

[0012] 适用此类结构的辅机应有三个挂角,其中两个在同一条轴线上,该轴线为辅机的旋转中心线 0 ;另一个挂角与本实用新型的手动皮带张紧装置由辅机连接耳 4 连接。

[0013] 安装过程 :先将辅机 8 旋转中心固定,但不锁紧,再将调整支架 1 与辅机用固定螺栓 5 铰接,也不锁紧,将辅助调整支架 2、调整支架 1 和缸体上的固定点用固定螺栓 6 连接起来,不锁紧,然后用调整螺栓 3 把调整支架 1 和辅助调整支架 2 连接起来,旋转调整螺栓 3 并监测皮带张紧力,当皮带张紧力达到要求值后,旋紧所有固定螺栓。

[0014] 当需要调节皮带张紧力时,松开所有螺栓,由于第三螺栓 6 与缸体连接,可视为定点,旋转调整螺栓 3 时,带动调整支架 1 在导轨的限制下作平移和圆周的混合运动 ;调整支架 1 带动辅机 8 沿旋转轴线 0 做圆周运动,从而改变辅机皮带轮 8a 的位置,达到张紧皮带的目的。完成皮带张紧后,拧紧所有固定螺栓。

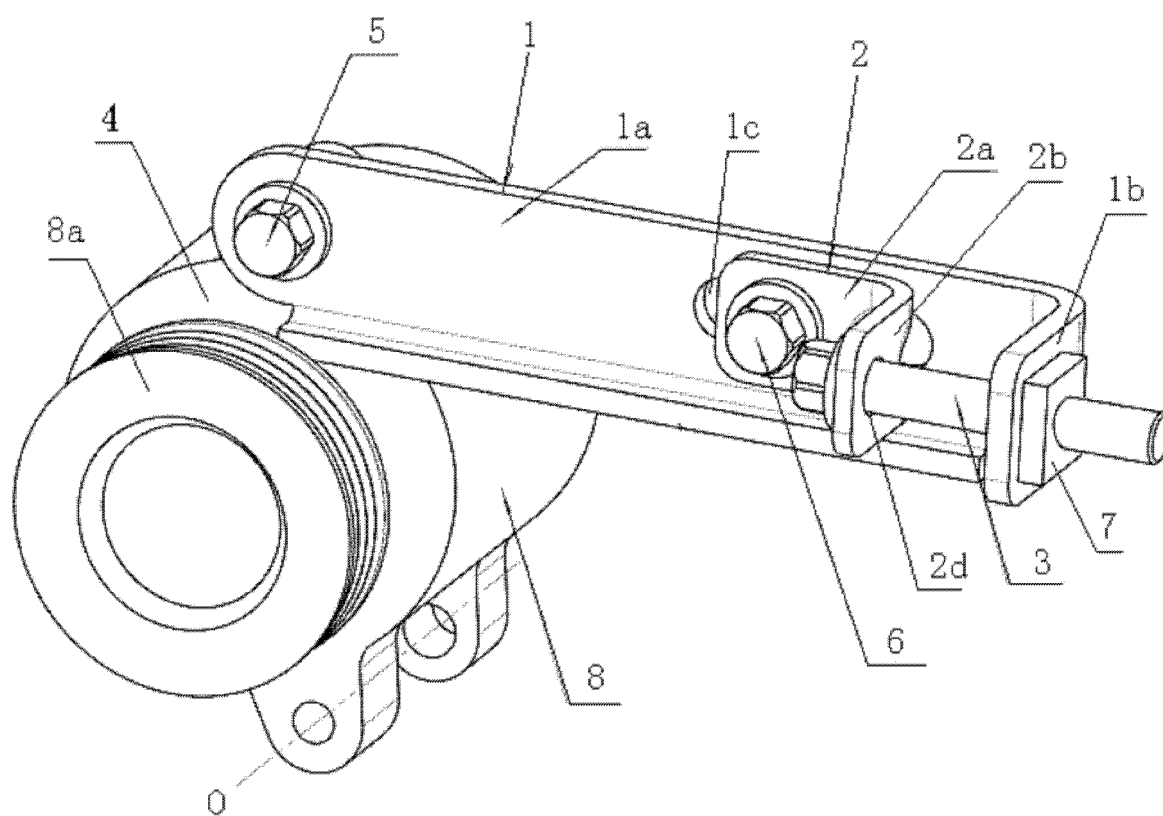


图 1

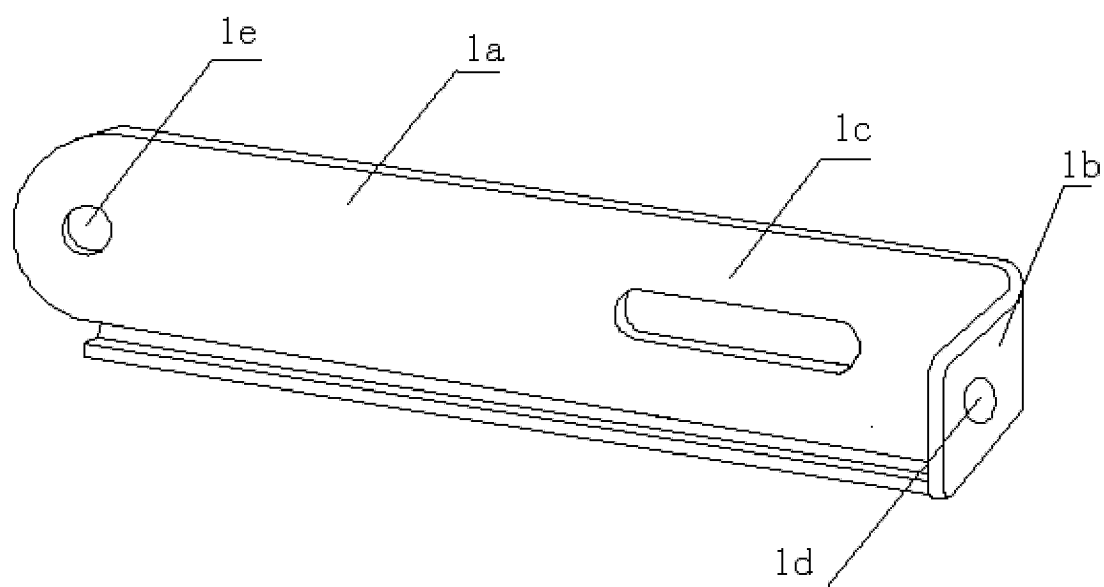


图 2

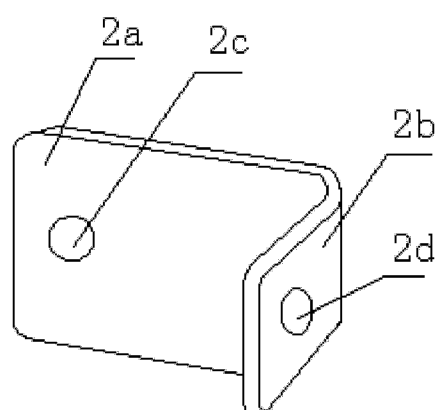


图 3