



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203431112 U

(45) 授权公告日 2014. 02. 12

(21) 申请号 201320400121. 6

(22) 申请日 2013. 07. 05

(73) 专利权人 慕贝尔汽车部件(太仓)有限公司
地址 215400 江苏省苏州市太仓市常州路 5 号

(72) 发明人 严柏美

(74) 专利代理机构 上海思微知识产权代理事务
所(普通合伙) 31237
代理人 陆花

(51) Int. Cl.
F16H 7/08(2006. 01)

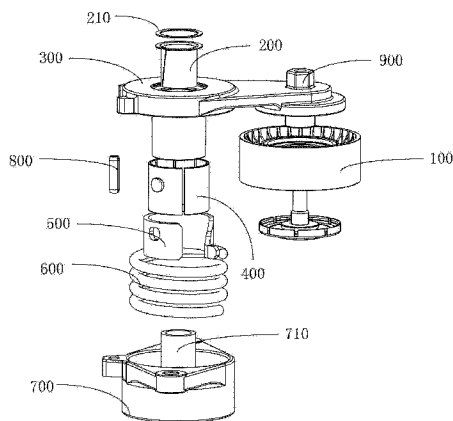
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

皮带张紧轮

(57) 摘要

本实用新型公开了一种皮带张紧轮,包括:滑轮、轴承、轮摇臂、阻尼衬套、卡箍、弹簧以及法兰,其中,所述滑轮设置于所述轮摇臂的一端,所述轮摇臂的另一端套设在所述法兰的法兰孔上,所述法兰孔的高度高于所述法兰侧壁的高度;所述阻尼衬套和卡箍安装于所述轮摇臂与所述法兰之间,所述轴承安装在所述轮摇臂上,所述弹簧位于所述法兰的弹簧通道内。本实用新型改善了皮带张紧轮中法兰的法兰孔高度,通过法兰孔与轴承以及轮摇臂组合,节省了枢轴杆构件的使用,在不影响产品性能的前提下,制造皮带张紧轮的工艺得到了简化,同时减少了零部件的使用,有效降低了皮带张紧轮的生产成本,从而提高了市场竞争力。



1. 一种皮带张紧轮,其特征在于,包括:滑轮、轴承、轮摇臂、阻尼衬套、卡箍、弹簧以及法兰,其中,所述滑轮设置于所述轮摇臂的一端,所述轮摇臂的另一端套设在所述法兰的法兰孔上,所述法兰孔的高度高于所述法兰侧壁的高度;所述阻尼衬套和卡箍设置于所述轮摇臂与所述法兰之间,所述轴承安装在所述轮摇臂上,所述弹簧位于所述法兰的弹簧通道内。

2. 如权利要求1所述的皮带张紧轮,其特征在于,所述轮摇臂通过旋铆的方式压套在所述法兰孔上。

3. 如权利要求1所述的皮带张紧轮,其特征在于,所述皮带张紧轮还包括垫片,所述垫片设置于所述轮摇臂与轴承之间。

4. 如权利要求1所述的皮带张紧轮,其特征在于,所述法兰孔的厚度为3~5mm。

5. 如权利要求1所述的皮带张紧轮,其特征在于,所述法兰侧壁的高度小于等于42mm。

6. 如权利要求1所述的皮带张紧轮,其特征在于,所述皮带张紧轮还包括限位销,所述限位销固定在所述法兰的一个凸缘上,位置与所述轮摇臂对应。

7. 如权利要求1所述的皮带张紧轮,其特征在于,所述滑轮通过一螺栓固定在所述轮摇臂的一端。

皮带张紧轮

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车零部件,特别涉及一种皮带张紧轮。

背景技术

[0002] 皮带张紧轮是汽车发动机动力传递的关键部件,其能根据皮带不同的松紧程度,自动调整张紧力,使传动系统稳定安全可靠。请参照图 1,目前的皮带张紧轮是通过枢轴杆 30 将轮摇臂 10、轴承 20、法兰 40 等主要部件连接在一起的,其中枢轴杆 30 与法兰 40 的法兰孔过盈配合。但该皮带张紧轮的价格较为昂贵,因而市场竞争力较弱。

[0003] 因此,如何在不影响产品性能的前提下提供一种成本较低的皮带张紧轮,是本领域技术人员亟待解决的一个技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种皮带张紧轮,以克服现有技术中皮带张紧轮的价格昂贵、市场竞争力弱的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种皮带张紧轮,包括:滑轮、轴承、轮摇臂、阻尼衬套、卡箍、弹簧以及法兰,其中,所述滑轮设置于所述轮摇臂的一端,所述轮摇臂的另一端套设在所述法兰的法兰孔上,所述法兰孔的高度高于所述法兰侧壁的高度;所述阻尼衬套和卡箍设置于所述轮摇臂与所述法兰之间,所述轴承安装在所述轮摇臂上,所述弹簧位于所述法兰的弹簧通道内。

[0006] 作为优选,所述轮摇臂通过旋铆的方式压套在所述法兰孔上。

[0007] 作为优选,所述皮带张紧轮还包括垫片,所述垫片设置于所述轮摇臂与轴承之间。

[0008] 作为优选,所述法兰孔的厚度为 3 ~ 5mm。

[0009] 作为优选,所述法兰侧壁的高度小于等于 42mm。

[0010] 作为优选,所述皮带张紧轮还包括限位销,所述限位销固定在所述法兰的一个凸缘上,位置与所述轮摇臂对应。

[0011] 作为优选,所述滑轮通过一螺栓固定在所述轮摇臂的一端。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:本实用新型改善了皮带张紧轮中法兰的法兰孔高度,通过法兰孔与轴承以及轮摇臂组合,节省了枢轴杆构件的使用,在不影响产品性能的前提下,制造皮带张紧轮的工艺得到了简化,同时减少了零部件的使用,有效降低了皮带张紧轮的生产成本,从而提高了市场竞争力。

附图说明

[0013] 图 1 为现有技术中皮带张紧轮的结构示意图;

[0014] 图 2 为本实用新型一具体实施方式中皮带张紧轮的俯视图;

[0015] 图 3 为图 2 中 A-A 剖视图;

[0016] 图 4 为本实用新型一具体实施方式中皮带张紧轮的爆炸图。

[0017] 图 1 中 :10- 轮摇臂、20- 轴承、30- 枢轴杆、40- 法兰。

[0018] 图 2 ~ 4 中 :100- 滑轮、200- 轴承、210- 垫片、300- 轮摇臂、400- 阻尼衬套、500- 卡箍、600- 弹簧、700- 法兰、710- 法兰孔、800- 限位销、900- 螺栓。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。需说明的是,本实用新型附图均采用简化的形式且均使用非精准的比例,仅用以方便、明晰地辅助说明本实用新型实施例的目的。

[0020] 本实用新型提供的皮带张紧轮,如图 2 ~ 4 所示,包括 :滑轮 100、轴承 200、轮摇臂 300、阻尼衬套 400、卡箍 500、弹簧 600 以及法兰 700。其中,所述滑轮 100 设置于所述轮摇臂 300 的一端,具体地,所述滑轮 100 是通过一螺栓 900 固定在所述轮摇臂 300 的一端的;所述轮摇臂 300 的另一端套设在所述法兰 700 的法兰孔 710 上,所述法兰孔 710 的高度高于所述法兰 700 侧壁的高度;所述阻尼衬套 400 和卡箍 500 设置于所述轮摇臂 300 与所述法兰 700 之间;所述轴承 200 安装在所述轮摇臂 300 上,所述弹簧 600 位于所述法兰 700 的弹簧通道(图中未示出)内。本实用新型改善了皮带张紧轮中法兰 700 的法兰孔 710 高度,通过法兰孔 710 与轴承 200 以及轮摇臂 300 组合,节省了枢轴杆构件的使用,在不影响产品性能的前提下,制造皮带张紧轮的工艺得到了简化,同时减少了零部件的使用,有效降低了皮带张紧轮的生产成本,从而提高了市场竞争力。

[0021] 请继续参照图 2 ~ 4,作为优选,所述轮摇臂 300 通过旋铆的方式压套在所述法兰孔 710 上,无需其他零件,降低了生产成本。进一步的,所述皮带张紧轮还包括垫片 210,所述垫片 210 设置于所述轮摇臂 300 与轴承 200 之间。

[0022] 作为优选,所述法兰孔 710 的厚度为 3 ~ 5mm,本实施例优选为 4mm;所述法兰 700 侧壁的高度小于等于 42mm,通常,所述法兰孔 710 的高度大于 42mm 并且小于等于 55mm。

[0023] 请继续参照图 2 ~ 4,所述皮带张紧轮还包括限位销 800,所述限位销 800 固定在所述法兰 700 的一个凸缘上,位置与所述轮摇臂 300 对应。即,限制所述轮摇臂 300 的转动角度。

[0024] 综上所述,本实用新型提供的皮带张紧轮,包括 :滑轮 100、轴承 200、轮摇臂 300、阻尼衬套 400、卡箍 500、弹簧 600 以及法兰 700。其中,所述滑轮 100 设置于所述轮摇臂 300 的一端;所述轮摇臂 300 的另一端套设在所述法兰 700 的法兰孔 710 上,所述法兰孔 710 的高度高于所述法兰 700 侧壁的高度;所述阻尼衬套 400 和卡箍 500 设置于所述轮摇臂 300 与所述法兰 700 之间;所述轴承 200 安装在所述轮摇臂 300 上,所述弹簧 600 位于所述法兰 700 的弹簧通道内。本实用新型减少了枢轴杆的使用,在保持产品性能不变的情况下,降低了生产成本,提高了皮带张紧轮的市场竞争力。

[0025] 显然,本领域的技术人员可以对实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包括这些改动和变型在内。

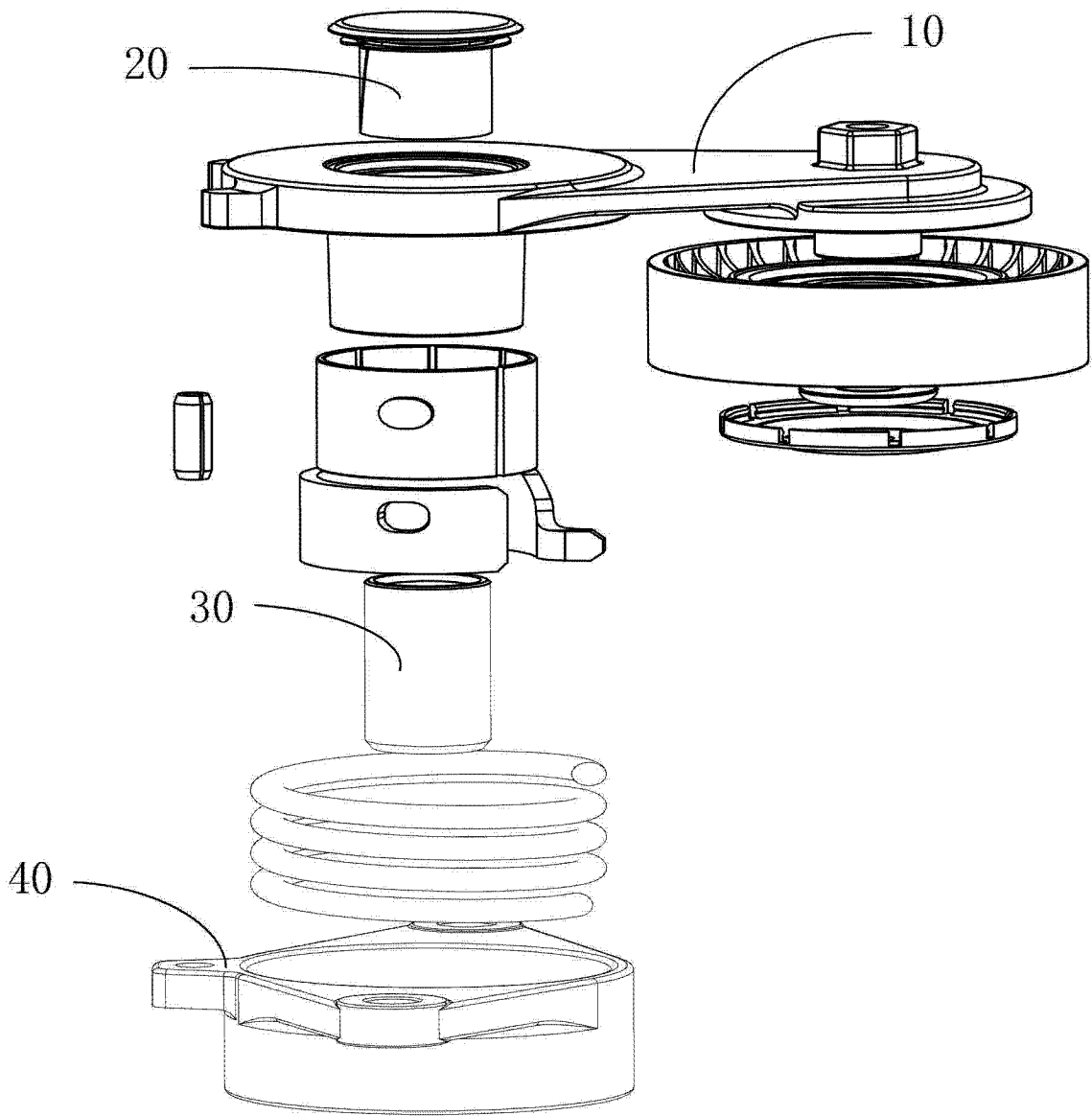


图 1

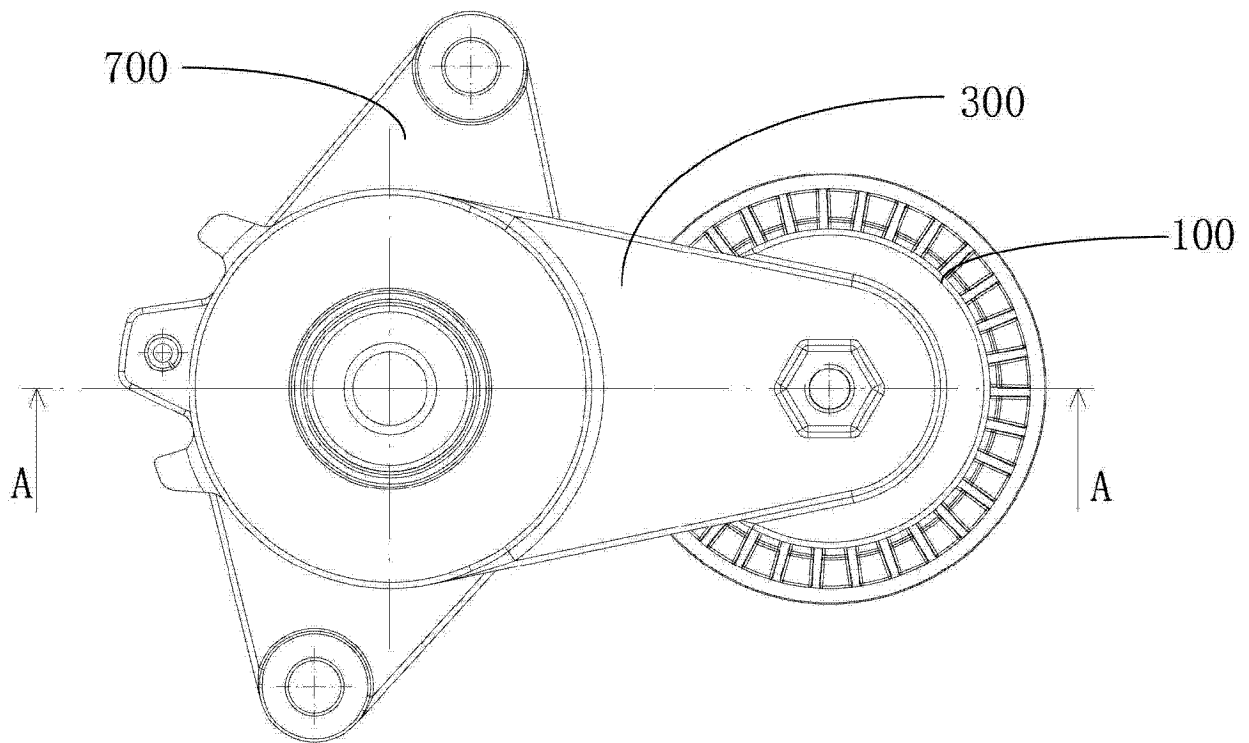


图 2

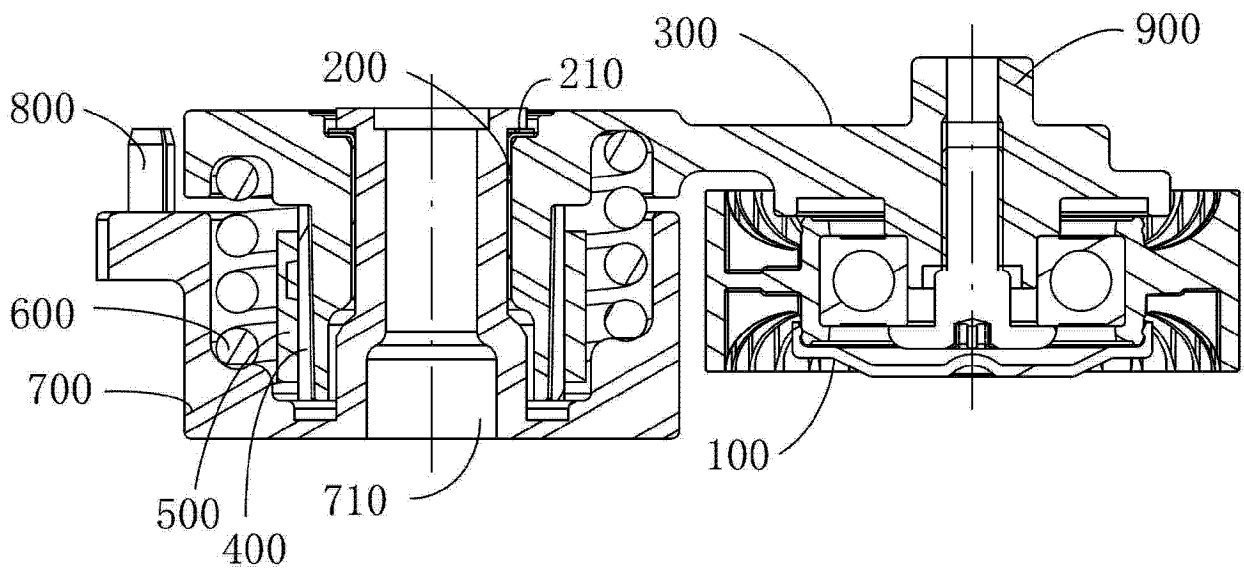


图 3

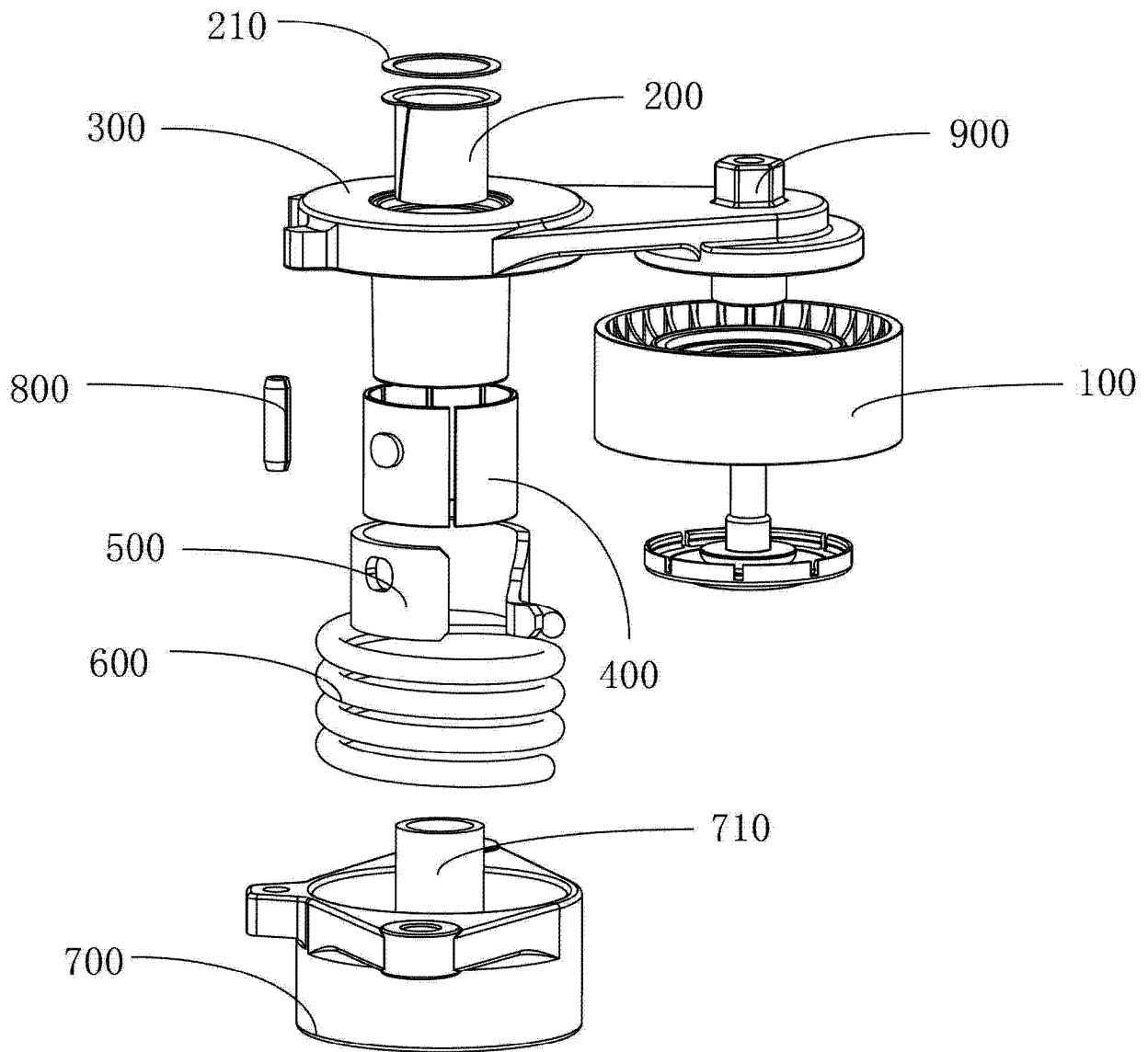


图 4