



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205260662 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 25

(21) 申请号 201521089950. 2

(22) 申请日 2015. 12. 24

(73) 专利权人 重庆愚吉机械制造有限公司

地址 402660 重庆市潼南县工业园区

A2-14/01 地块

(72) 发明人 刘洁

(74) 专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务

所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51) Int. Cl.

F16D 13/64(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

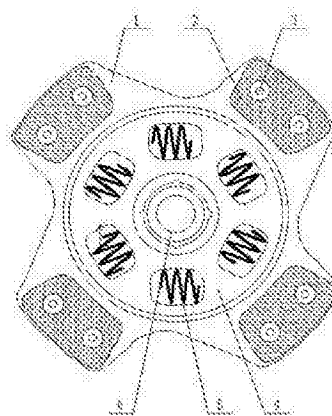
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种采用六条弹簧的四叶式加厚汽车离合器片

(57) 摘要

本实用新型公开了一种采用六条弹簧的四叶式加厚汽车离合器片,包括四叶离合器片体、前一体式摩擦片、减震弹簧、花键轴套、后分片式摩擦片,四叶离合器片体正面四周设置有前一体式摩擦片,四叶离合器片体背面四周设置有后分片式摩擦片,前一体式摩擦片和后分片式摩擦片之间设置有拧紧螺钉,四叶离合器片体内侧设置有前弹簧安装盘,前弹簧安装盘后侧设置有后弹簧安装盘,前弹簧安装盘和后弹簧安装盘之间设置有减震弹簧,前弹簧安装盘和后弹簧安装盘内圈设置有花键轴套。有益效果在于:离合器片采用前侧一体式摩擦片,后侧分片式摩擦片,能够分别最大限度满足前后不同连接部件的摩擦系数要求,具有较高的耐磨性。



1. 一种采用六条弹簧的四叶式加厚汽车离合器片,其特征在于:包括四叶离合器片体、前一体式摩擦片、减震弹簧、花键轴套、后分片式摩擦片,四叶离合器片体正面四周设置有前一体式摩擦片,四叶离合器片体背面四周设置有后分片式摩擦片,前一体式摩擦片和后分片式摩擦片之间通过拧紧螺钉安装在四叶离合器片体上,四叶离合器片体内侧设置有前弹簧安装盘,前弹簧安装盘后侧设置有后弹簧安装盘,前弹簧安装盘和后弹簧安装盘之间设置有减震弹簧,各减震弹簧之间间隔设置有连接螺栓,前弹簧安装盘和后弹簧安装盘内圈设置有花键轴套。

2. 根据权利要求1所述的一种采用六条弹簧的四叶式加厚汽车离合器片,其特征在于:四叶离合器片体的四个叶片正面通过拧紧螺钉安装有前一体式摩擦片,四个叶片背面通过拧紧螺钉安装有后分片式摩擦片。

3. 根据权利要求1所述的一种采用六条弹簧的四叶式加厚汽车离合器片,其特征在于:前弹簧安装盘固定在四叶离合器片体前侧,后弹簧安装盘固定在四叶离合器片体后侧,两安装盘之间通过连接螺栓固定。

4. 根据权利要求1所述的一种采用六条弹簧的四叶式加厚汽车离合器片,其特征在于:减震弹簧均匀分布并内嵌在前弹簧安装盘和后弹簧安装盘之间。

5. 根据权利要求1所述的一种采用六条弹簧的四叶式加厚汽车离合器片,其特征在于:前弹簧安装盘和后弹簧安装盘固定后夹装并焊接在四叶离合器片体内侧,前弹簧安装盘和后弹簧安装盘内圈间隙配合有花键轴套。

一种采用六条弹簧的四叶式加厚汽车离合器片

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车部件设备领域,具体地说是一种采用六条弹簧的四叶式加厚汽车离合器片。

背景技术

[0002] 随着科技的不断发展和工业水平的不断进步,汽车作为现代文明中最重要的产物已经走进了越来越多人的生活,汽车的使用过程中动力性能和安全保障是最重要的,汽车的离合器片作为传递引擎动力到变速箱的媒介物,是一种以摩擦为主要功能、兼有结构性能要求的汽车主要结构部件,离合器片可以用来保证汽车平稳起步,实现平顺的换挡,防止传动系过载,因此是实际应用中对离合器片的功能性要求很高,而目前常用的离合器片结构简单,摩擦片薄厚与汽车使用性能不匹配,导致使用过程中摩擦片的单面摩擦过度而损坏,影响汽车的正常使用,基于以上原因,需要一种采用六条弹簧的四叶式加厚汽车离合器片,前后采用不同结构和薄厚的摩擦片,保证离合器片功能的同时节约成本,实现最好的性能要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种采用六条弹簧的四叶式加厚汽车离合器片。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 一种采用六条弹簧的四叶式加厚汽车离合器片,包括四叶离合器片体、前一体式摩擦片、减震弹簧、花键轴套、后分片式摩擦片,四叶离合器片体正面四周设置有前一体式摩擦片,四叶离合器片体背面四周设置有后分片式摩擦片,前一体式摩擦片和后分片式摩擦片之间通过拧紧螺钉安装在四叶离合器片体上,四叶离合器片体内侧设置有前弹簧安装盘,前弹簧安装盘后侧设置有后弹簧安装盘,前弹簧安装盘和后弹簧安装盘之间设置有减震弹簧,各减震弹簧之间间隔设置有连接螺栓,前弹簧安装盘和后弹簧安装盘内圈设置有花键轴套。

[0006] 为了进一步提高工作效率,四叶离合器片体的四个叶片正面通过拧紧螺钉安装有前一体式摩擦片,四个叶片背面通过拧紧螺钉安装有后分片式摩擦片。

[0007] 为了进一步提高工作效率,前弹簧安装盘固定在四叶离合器片体前侧,后弹簧安装盘固定在四叶离合器片体后侧,两安装盘之间通过连接螺栓固定。

[0008] 为了进一步提高工作效率,减震弹簧均匀分布并内嵌在前弹簧安装盘和后弹簧安装盘之间。

[0009] 为了进一步提高工作效率,前弹簧安装盘和后弹簧安装盘固定后夹装并焊接在四叶离合器片体内侧,前弹簧安装盘和后弹簧安装盘内圈间隙配合有花键轴套。

[0010] 本实用新型的有益效果在于:离合器片采用前侧一体式摩擦片,后侧分片式摩擦片,能够分别最大限度满足前后不同连接部件的摩擦系数要求,具有较高的耐磨性,工作效

率高。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型所述一种采用六条弹簧的四叶式加厚汽车离合器片的主视图；

[0012] 图2是本实用新型所述一种采用六条弹簧的四叶式加厚汽车离合器片的后视图。

[0013] 1、四叶离合器片体；2、前一体式摩擦片；3、拧紧螺钉；4、前弹簧安装盘；5、减震弹簧；6、花键轴套；7、后分片式摩擦片；8、连接螺栓；9、后弹簧安装盘。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0015] 如图1-图2所示，一种采用六条弹簧的四叶式加厚汽车离合器片，包括四叶离合器片体1、前一体式摩擦片2、减震弹簧5、花键轴套6、后分片式摩擦片7，四叶离合器片体1正面四周设置有前一体式摩擦片2，四叶离合器片体1最为离合器片的主要结构体，用以安装和固定其他的结构零件，前一体式摩擦片2用以与传递汽车动力的发动机飞轮相接触，实现动力的逐渐传递，四叶离合器片体1背面四周设置有后分片式摩擦片7，用以与汽车变速器摩擦接触，实现减速增矩，保证汽车的顺利起步和平稳换挡，前一体式摩擦片2和后分片式摩擦片7之间通过拧紧螺钉3安装在四叶离合器片体1上，四叶离合器片体1内侧设置有前弹簧安装盘4，前弹簧安装盘4后侧设置有后弹簧安装盘9，用以保护器内部的减震弹簧不受外部环境的影响，前弹簧安装盘4和后弹簧安装盘9之间设置有减震弹簧5，用以附设在离合器扭转减振器上，起缓和冲击的作用，各减震弹簧5之间间隔设置有连接螺栓8，前弹簧安装盘4和后弹簧安装盘9内圈设置有花键轴套6，用以将离合器片整体安装在传动轴上，与传动曲轴和变速器输入轴同心，实现动力减速增矩的传递。

[0016] 上述结构中，离合器片采用前一体式摩擦片2和后分片式摩擦片7，能够分别最大限度满足前后不同连接部件的摩擦系数要求，具有较高的耐磨性，采用六条减震弹簧5，使离合器片的工作性能更加稳定，工作效率高。

[0017] 为了进一步提高工作效率，四叶离合器片体1的四个叶片正面通过拧紧螺钉3安装有前一体式摩擦片2，四个叶片背面通过拧紧螺钉3安装有后分片式摩擦片7，前弹簧安装盘4固定在四叶离合器片体1前侧，后弹簧安装盘9固定在四叶离合器片体1后侧，两安装盘之间通过连接螺栓8固定，减震弹簧5均匀分布并内嵌在前弹簧安装盘4和后弹簧安装盘9之间，前弹簧安装盘4和后弹簧安装盘9固定后夹装并焊接在四叶离合器片体内侧，前弹簧安装盘4和后弹簧安装盘9内圈间隙配合有花键轴套6。

[0018] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其效物界定。

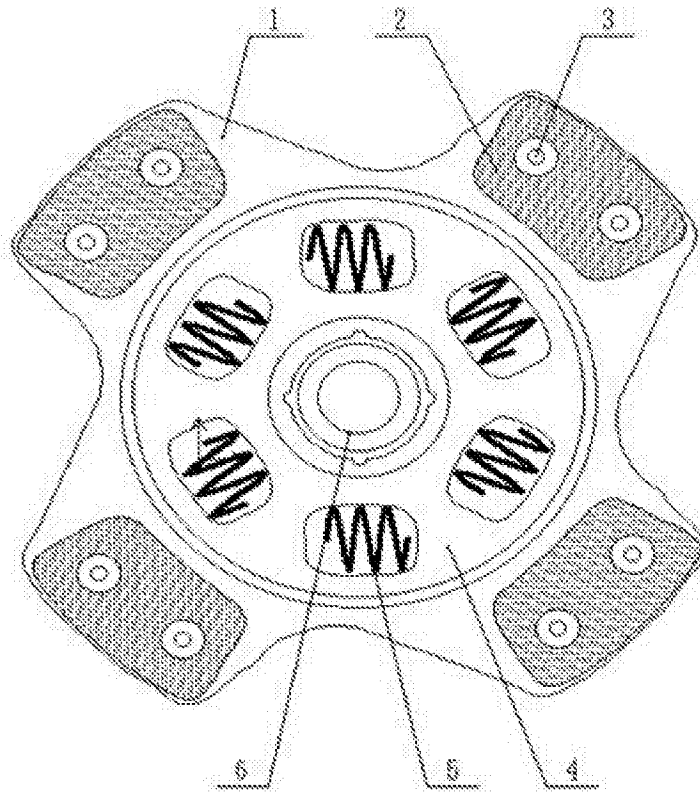


图1

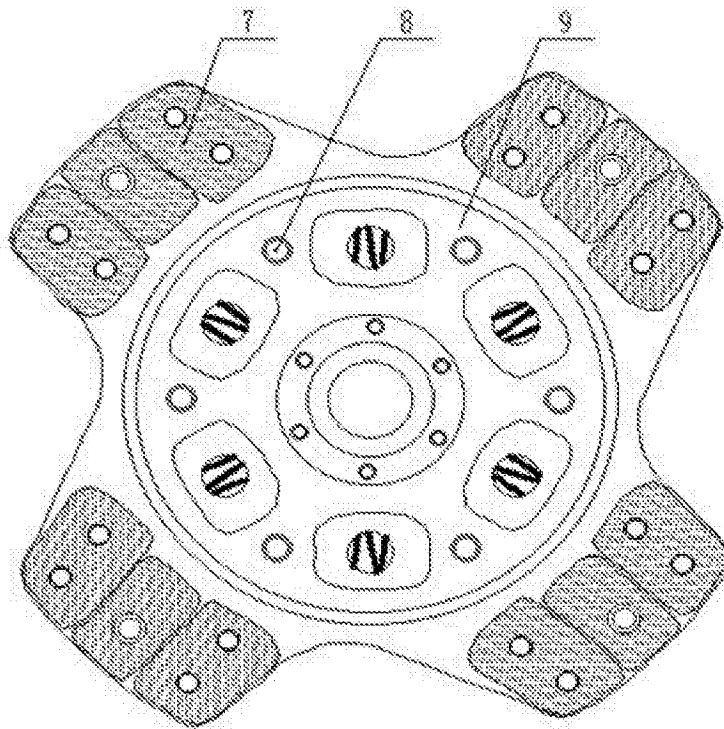


图2