



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206092568 U

(45)授权公告日 2017. 04. 12

(21)申请号 201620938643.5

(22)申请日 2016.08.25

(73)专利权人 广州本图机械有限公司

地址 510800 广东省广州市花都区花东镇
京塘村九队8号101(可作厂房使用)

(72)发明人 姚德帅 李高伟 彭晓花

(74)专利代理机构 广州一锐专利代理有限公司
44369

代理人 李新梅

(51) Int. Cl.

F15B 15/14(2006.01)

F15B 15/20(2006.01)

F15B 21/04(2006.01)

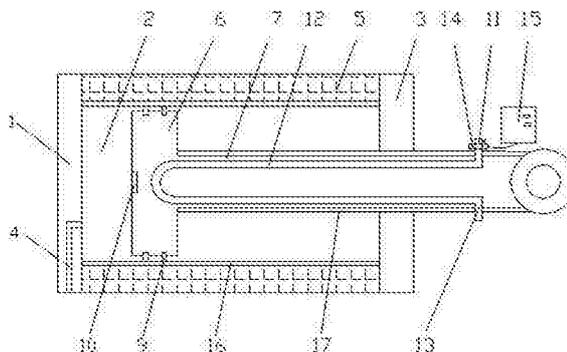
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种汽车油缸

(57)摘要

本实用新型公开一种汽车油缸,包括缸座、缸筒、和缸盖,所述缸座上设置有进出油流道,所述缸筒安装在缸座上,所述缸盖固定在缸筒的另一端,所述缸筒上设置有外隔热套,所述缸筒内安装有活塞,所述活塞上连接有活塞杆,所述活塞上设置有环槽,所述环槽上固定有密封圈,所述活塞和活塞杆均为中空结构,所述活塞上设置有温度传感器,所述活塞杆上设置有制冷单元,所述制冷单元包括冷气入口、冷却管路和冷气出口,所述冷却管路延伸至活塞内腔,所述冷气入口上设置有电磁阀,所述电磁阀上连接有温控仪,所述温度传感器与温控仪连接;该汽车油缸密封性能好,使用寿命长。



1. 一种汽车油缸,其特征在于:包括缸座、缸筒、和缸盖,所述缸座上设置有进出油流道,所述缸筒安装在缸座上,所述缸盖固定在缸筒的另一端,所述缸筒上设置有外隔热套,所述缸筒内安装有活塞,所述活塞上连接有活塞杆,所述活塞上设置有环槽,所述环槽上固定有密封圈,所述活塞和活塞杆均为中空结构,所述活塞上设置有温度传感器,所述活塞杆上设置有制冷单元,所述制冷单元包括冷气入口、冷却管路和冷气出口,所述冷却管路延伸至活塞内腔,所述冷气入口上设置有电磁阀,所述电磁阀上连接有温控仪,所述温度传感器与温控仪连接。

2. 根据权利要求1所述的汽车油缸,其特征在于:所述缸座与缸筒焊接为一体。
3. 根据权利要求1所述的汽车油缸,其特征在于:所述缸筒内设置有耐磨层。
4. 根据权利要求1所述的汽车油缸,其特征在于:所述活塞杆上设置有绝热层。
5. 根据权利要求1所述的汽车油缸,其特征在于:所述冷却管路呈U形状设置。
6. 根据权利要求1所述的汽车油缸,其特征在于:所述密封圈与环槽相匹配。

一种汽车油缸

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车油缸。

背景技术

[0002] 随着经济水平的发展,人民生活水平已经得到了很大的提高,人民对生活的质量明显有了更高的追求。比如交通工具的变化,从起初的步行逐步进行到自行车时代,然后从自行车时代慢慢地过渡到摩托车时代,而现在,轿车已经成为人民不可或缺的交通工具之一。汽车的油缸则是汽车上极为重要的零部件。

[0003] 现有的汽车油缸密封性性能较差、耐用寿命较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种密封性能好、使用寿命长的汽车油缸。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种汽车油缸,包括缸座、缸筒、和缸盖,所述缸座上设置有进出油流道,所述缸筒安装在缸座上,所述缸盖固定在缸筒的另一端,所述缸筒上设置有外隔热套,所述缸筒内安装有活塞,所述活塞上连接有活塞杆,所述活塞上设置有环槽,所述环槽上固定有密封圈,所述活塞和活塞杆均为中空结构,所述活塞上设置有温度传感器,所述活塞杆上设置有制冷单元,所述制冷单元包括冷气入口、冷却管路和冷气出口,所述冷却管路延伸至活塞内腔,所述冷气入口上设置有电磁阀,所述电磁阀上连接有温控仪,所述温度传感器与温控仪连接。

[0007] 作为优选,所述缸座与缸筒焊接为一体,使结构更加稳固。

[0008] 作为优选,所述缸筒内设置有耐磨层,提高缸筒的耐用度,延长缸筒的使用寿命。

[0009] 作为优选,所述活塞杆上设置有绝热层,减少缸筒内热量传播到汽车其他部位,影响汽车的使用。

[0010] 作为优选,所述冷却管路呈U形状设置。

[0011] 作为优选,所述密封圈与环槽相匹配。

[0012] 本实用新型的有益效果:该汽车油缸设置有环槽,环槽上安装有密封圈,增强密封效果,该汽车油缸设置有冷却单元,冷气由冷气入口直接进入冷却管路,通过冷却管路对油缸的缸筒内部进行冷却,冷却速度快,冷却效果好,可以很好地控制油缸内部的温度,可以避免由于高温可能导致的油缸使用寿命缩短及液压油泄露事故,该汽车油缸缸筒上设置有外隔热套、活塞杆上设置有绝热层,减少缸筒内热量传播到汽车其他部位,影响汽车的使用,该汽车油缸缸筒内设置有耐磨层,提高缸筒的耐用度,延长缸筒的使用寿命。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实

施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型一种汽车油缸的结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型一种汽车油缸活塞的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 实施例1

[0017] 如图1-2所示,一种汽车油缸,包括缸座1、缸筒2、和缸盖3,所述缸座1上设置有进出油流道4,所述缸筒2安装在缸座1上,所述缸座1与缸筒2焊接为一体,使结构更加稳固,所述缸盖3固定在缸筒2的另一端,所述缸筒2上设置有外隔热套5,减少缸筒2内热量传播到汽车其他部位,影响汽车的使用,所述缸筒2内安装有活塞6,所述活塞6上连接有活塞杆7,所述活塞6上设置有环槽8,所述环槽8上固定有密封圈9,所述密封圈9与环槽8相匹配,所述活塞6和活塞杆7均为中空结构,所述活塞6上设置有温度传感器10,所述活塞杆7上设置有制冷单元,所述制冷单元包括冷气入口11、冷却管路12和冷气出口13,所述冷却管路12延伸至活塞6内腔,所述冷却管路12呈U形状设置,所述冷气入口11上设置有电磁阀14,所述电磁阀14上连接有温控仪15,所述温度传感器10与温控仪15连接,当温度传感器10检测到油缸内温度高于设定值时,将信息反馈到温控仪15,温控仪15控制电磁阀14打开,冷气由冷气入口11直接进入冷却管路12,通过冷却管路12对油缸的缸筒2内部进行冷却,冷却速度快,冷却效果好,可以很好地控制油缸内部的温度,可以避免由于高温可能导致的油缸使用寿命缩短及液压油泄露事故。

[0018] 本实施例的有益效果:该汽车油缸设置有环槽,环槽上安装有密封圈,增强密封效果,该汽车油缸设置有冷却单元,当温度传感器检测到油缸内温度高于设定值时,将信息反馈到温控仪,温控仪控制电磁阀打开,冷气由冷气入口直接进入冷却管路,通过冷却管路对油缸的缸筒内部进行冷却,冷却速度快,冷却效果好,可以很好地控制油缸内部的温度,可以避免由于高温可能导致的油缸使用寿命缩短及液压油泄露事故,该汽车油缸缸筒上设置有外隔热套,减少缸筒内热量传播到汽车其他部位,影响汽车的使用。

[0019] 实施例2

[0020] 如图1-2所示,一种汽车油缸,包括缸座1、缸筒2、和缸盖3,所述缸座1上设置有进出油流道4,所述缸筒2安装在缸座1上,所述缸座1与缸筒2焊接为一体,使结构更加稳固,所述缸盖3固定在缸筒2的另一端,所述缸筒2上设置有外隔热套5,所述缸筒2内安装有活塞6,所述活塞6上连接有活塞杆7,所述活塞6上设置有环槽8,所述环槽8上固定有密封圈9,所述密封圈9与环槽8相匹配,所述活塞6和活塞杆7均为中空结构,所述活塞6上设置有温度传感器10,所述活塞杆7上设置有制冷单元,所述制冷单元包括冷气入口11、冷却管路12和冷气出口13,所述冷却管路12延伸至活塞6内腔,所述冷却管路12呈U形状设置,所述冷气入口11上设置有电磁阀14,所述电磁阀14上连接有温控仪15,所述温度传感器10与温控仪15连接,当温度传感器10检测到油缸内温度高于设定值时,将信息反馈到温控仪15,温控仪15控制电磁阀14打开,冷气由冷气入口11直接进入冷却管路12,通过冷却管路12对油缸的缸筒2内部进行冷却,冷却速度快,冷却效果好,可以很好地控制油缸内部的温度,可以避免由于高温可能导致的油缸使用寿命缩短及液压油泄露事故,所述缸筒2内设置有耐磨层16,提高缸

筒2的耐用度,延长缸筒2的使用寿命,所述活塞杆7上设置有绝热层17,减少缸筒2内热量传播到汽车其他部位,影响汽车的使用。

[0021] 本实施例的有益效果:该汽车油缸设置有环槽,环槽上安装有密封圈,增强密封效果,该汽车油缸设置有冷却单元,冷气由冷气入口直接进入冷却管路,通过冷却管路对油缸的缸筒内部进行冷却,冷却速度快,冷却效果好,可以很好地控制油缸内部的温度,可以避免由于高温可能导致的油缸使用寿命缩短及液压油泄露事故,该汽车油缸缸筒上设置有外隔热套、活塞杆上设置有绝热层,减少缸筒内热量传播到汽车其他部位,影响汽车的使用,该汽车油缸缸筒内设置有耐磨层,提高缸筒的耐用度,延长缸筒的使用寿命。

[0022] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

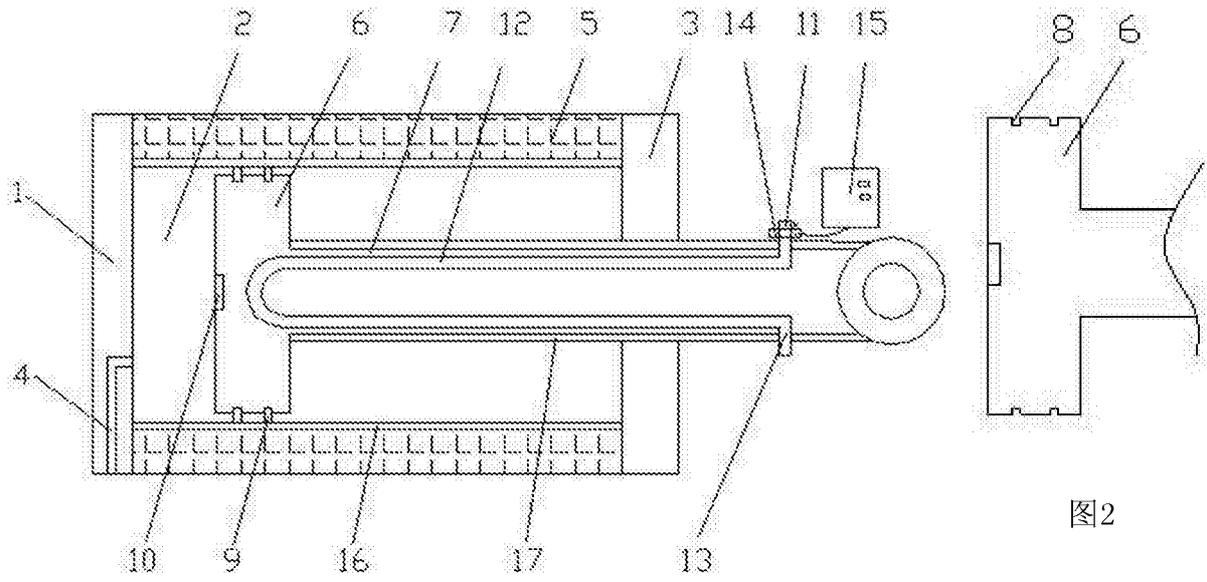


图1

图2