



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202215644 U

(45) 授权公告日 2012. 05. 09

(21) 申请号 201120344722. 0

(22) 申请日 2011. 09. 15

(73) 专利权人 余姚市安统五金有限公司

地址 315412 浙江省宁波市余姚市三七市工业园区

(72) 发明人 李仪平

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公司
33109

代理人 林宝堂

(51) Int. Cl.

F16D 65/14 (2006. 01)

F16D 65/66 (2006. 01)

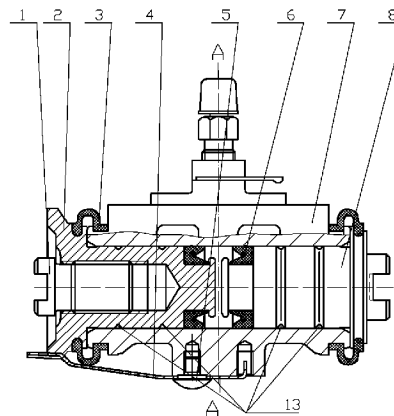
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

用于汽车液压制动的鼓式制动器轮缸

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于汽车液压制动的鼓式制动器轮缸,其特征在于具有缸体,所述缸体的内孔分别设有调隙活塞和后制动轮缸活塞,所述调隙活塞和后制动轮缸活塞相对而设,相对面的颈部设有密封槽,所述密封槽上装有皮圈,所述调隙活塞和后制动轮缸活塞上各开有两条径向凹槽,所述凹槽呈圆弧形过渡,所述缸体与调隙活塞和缸体与后制动轮缸活塞之间装有护罩。本实用新型改变了活塞表面结构,减小活塞与缸体内壁的摩擦,即使刹车油含有微小颗粒,也不会造成制动器失灵或抱死等现象,提高刹车泵的使用寿命。



1. 一种用于汽车液压制动的鼓式制动器轮缸,其特征在于:具有缸体(7),所述缸体的内孔分别设有调隙活塞(2)和后制动轮缸活塞(8),所述调隙活塞和后制动轮缸活塞相对而设,相对面的颈部设有密封槽,所述密封槽上装有皮圈(6),所述调隙活塞和后制动轮缸活塞上各开有两条径向凹槽(13),所述凹槽与调隙活塞外径和凹槽与后制动轮缸活塞外径为光滑圆弧过渡,所述调隙活塞和后制动轮缸活塞外端面各装有调整螺钉(1)。

2. 根据权利要求1所述的用于汽车液压制动的鼓式制动器轮缸,其特征在于:所述缸体(7)与调隙活塞(2)和缸体(7)与后制动轮缸活塞(8)之间装有护罩(3)。

3. 根据权利要求1或2所述的用于汽车液压制动的鼓式制动器轮缸,其特征在于:所述皮圈(6)与缸体内孔为过盈配合。

用于汽车液压制动的鼓式制动器轮缸

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车液压制动器,尤其涉及一种用于汽车制动的鼓式制动器轮缸。

背景技术

[0002] 目前用于汽车上的鼓式液压制动器一般仅具有制动间隙单向自动调整,即只能将制动蹄与制动鼓立间的距离自动调小而不能调大,为防止因误调而产生的抱死或拖磨现象,不得不增加机件复杂程度。为克服上述不足,中国专利 02228699.3 开发了一种适用于汽车液压制动器的轮缸,包括轮缸壳体,置于所述轮缸壳体内腔两端口的活塞,和开设在轮缸壳体壁上的进油孔,在所述轮缸内腔壁上设置有一开口向下的带有卡槽的 U 形支架,在位于所述两活塞中心位置处分别设有一阶梯通孔,在所述阶梯通孔内设置有一拉杆,所述拉杆的一端置于阶梯通孔内,其另一端穿过所述卡槽与所述支架以动配合方式相连接,并留有使拉杆能够左右移动的设定自由行程;在位于所述阶梯通孔内的拉杆上开设有一环槽,在所述环槽内设置有一阻尼弹性件,所述阻尼弹性件与阶梯通孔的阶梯端面之间设定有间隙。由于采用上述结构,从而实现制动蹄与制动鼓之间间隙的双向自动调整。上述专利的不足是:当活塞或缸体在使用过程中引起磨损后,产生的杂质容易卡在活塞与缸体之间,造成制动器失灵或抱死。

发明内容

[0003] 本实用新型主要是解决现有技术所存在的不足,从而开发一种结构简单、能提高轮缸总成的使用寿命、用于汽车液压制动的鼓式制动器轮缸。

[0004] 本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的:一种用于汽车液压制动的鼓式制动器轮缸,其特征在于:具有缸体,所述缸体的内孔分别设有调隙活塞和后制动轮缸活塞,所述调隙活塞和后制动轮缸活塞相对而设,相对面的颈部设有密封槽,所述密封槽上装有皮圈,所述调隙活塞和后制动轮缸活塞上各开有两条径向凹槽,所述凹槽与调隙活塞外径和凹槽与后制动轮缸活塞外径为光滑圆弧过渡,所述调隙活塞和后制动轮缸活塞外端面各装有调整螺钉。

[0005] 本实用新型的技术方案还可以进一步完善:

[0006] 作为优选,所述缸体与调隙活塞和缸体与后制动轮缸活塞之间装有护罩。

[0007] 作为优选,所述皮圈与缸体内孔为过盈配合。

[0008] 本实用新型的有益效果是:由于调隙活塞和后制动轮缸活塞上各开有两条径向凹槽,改变了活塞表面结构,减小活塞与缸体内壁的摩擦,即使刹车油含有微小颗粒,也不会造成制动器失灵或抱死等现象,提高刹车泵的使用寿命,从而提高轮缸总成的使用寿命,保证了汽车制动性能。

附图说明

[0009] 附图 1 是本实用新型的一种结构剖视图；

[0010] 附图 2 是图 1 的 A-A 剖面图。

[0011] 附图标记说明：1、调整螺钉，2、调隙活塞，3、护罩，4、限位片，5、螺钉，6、皮圈，7、缸体，8、后制动轮缸活塞，9、放气螺钉，10、放气螺钉护罩，11、密封锥，12、防尘塞，13、凹槽。

具体实施方式

[0012] 下面通过实施例并结合附图，对本实用新型的技术方案作进一步具体说明。

[0013] 实施例：

[0014] 如图 1、2 所示的用于汽车液压制动的鼓式制动器轮缸，具有缸体 7，所述缸体的内孔分别设有调隙活塞 2 和后制动轮缸活塞 8，所述缸体与调隙活塞和缸体与后制动轮缸活塞之间装有护罩 3，所述调隙活塞和后制动轮缸活塞相对而设，相对面的颈部设有密封槽，所述密封槽上装有皮圈 6，所述皮圈 6 与缸体内孔为过盈配合，所述调隙活塞 2 和后制动轮缸活塞 8 上各开有两条径向凹槽 13，所述凹槽与调隙活塞外径和凹槽与后制动轮缸活塞外径为光滑圆弧过渡，所述调隙活塞和后制动轮缸活塞外端面各装有调整螺钉 1。所述缸体 7 垂直方向设有两个通孔，一通孔设有放气螺钉 9，放气螺钉上面设有放气螺钉护罩 10，另一通孔内设有密封锥 11，密封锥 11 上面设有防尘塞 12。

[0015] 本实用新型的调隙活塞 2 和后制动轮缸活塞 8 在缸体 7 内作反复运动，当外部环境因素及本身的耐久运动，刹车油变得很脏，微小颗粒吸附在活塞表面和缸体内壁，当活塞运动过程中，这些微小颗粒会最终汇集在活塞凹槽 13 内，这样使制动器轮缸总成提高了使用寿命，保证了汽车制动性能。

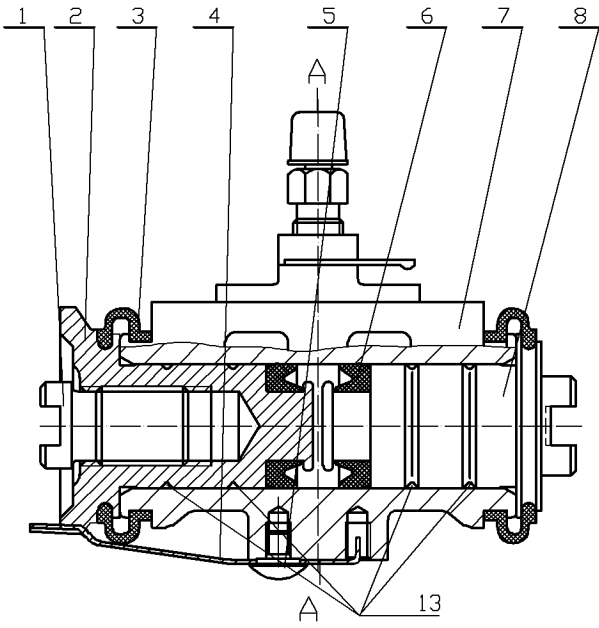


图 1

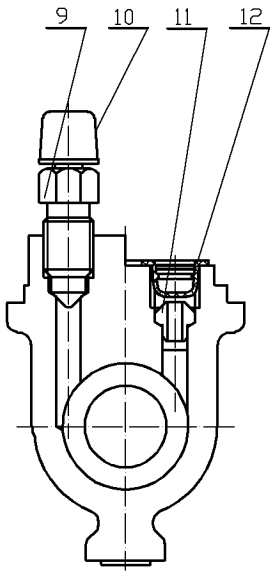


图 2