

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

F16D 55/225 (2006.01)

F16D 65/14 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720303219.4

[45] 授权公告日 2008 年 10 月 8 日

[11] 授权公告号 CN 201129379Y

[22] 申请日 2007.12.17

[21] 申请号 200720303219.4

[73] 专利权人 万向集团公司

地址 311215 浙江省杭州市萧山经济技术开发区

共同专利权人 浙江万向系统有限公司

[72] 发明人 金 梨

[74] 专利代理机构 杭州九洲专利事务所有限公司
代理人 陈继亮

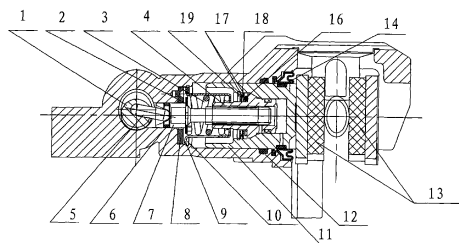
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

驻车卡钳

[57] 摘要

本实用新型是涉及一种驻车卡钳，主要包括拨轴、第一防转板、第一弹簧、螺母、推杆、O 形圈、螺杆、第二防转板、弹簧座、第一卡簧、活塞、矩形圈和摩擦片，所述的拨轴通过推杆与螺杆的一端相连接，螺杆上套装有第一防转板和第二防转板，螺杆的另一端与螺母配合后安装在活塞内，螺母与活塞之间设有垫片、波形弹簧片和第二卡簧，活塞的后端面与摩擦片相抵压；弹簧座内安装有第一弹簧，第一弹簧套装在螺母上，弹簧座上卡接有第一卡簧。本实用新型有益的效果是：现活塞内机构比较灵活，制造容易，装配容易，故障率较少。适合批量生产。



1、一种驻车卡钳，主要包括拨轴（1）、第一防转板（2）、第一弹簧（3）、螺母（4）、推杆（5）、O形圈（6）、螺杆（7）、第二防转板（8）、弹簧座（9）、第一卡簧（10）、活塞（11）、矩形圈（12）和摩擦片（13），其特征是：所述的拨轴（1）通过推杆（5）与螺杆（7）的一端相连接，螺杆（7）上套装有第一防转板（2）和第二防转板（8），螺杆（7）的另一端与螺母（4）配合后安装在活塞（11）内，螺母（4）与活塞（11）之间设有垫片（17）、波形弹簧片（18）和第二卡簧（19），活塞（11）的后端面与摩擦片（13）相抵压；弹簧座（9）内安装有第一弹簧（3），第一弹簧（3）套装在螺母（4）上，弹簧座（9）上卡接有第一卡簧（10）。

2、根据权利要求1所述的驻车卡钳，其特征在于：所述的活塞（11）上套装有防尘罩（14）。

3、根据权利要求1所述的驻车卡钳，其特征在于：所述的螺杆（7）的头部安装有O形圈（6）。

4、根据权利要求1所述的驻车卡钳，其特征在于：所述的活塞（11）上套装有矩形圈（12）。

驻车卡钳

技术领域

本实用新型涉及驻车卡钳领域，尤其是一种驻车卡钳。

背景技术

原有的驻车卡钳如图1所示，主要包括拨轴1、第一防转板2、第一弹簧3、螺母4、推杆5、O形圈6、螺杆7、第二防转板8、弹簧座9、第一卡簧10、活塞11、矩形圈12、摩擦片13、防尘罩14、第二弹簧15、滚动圈16和垫片17，原机构活塞内的弹簧内径公差要求高，实际做不到，不适合于批量生产，且该机构工作不灵活，采用的铆接方式生产效率低，在实际生产过程中经常发生驻车失效的毛病。

发明内容

本实用新型要解决上述现有技术的缺点，提供一种驻车卡钳。

本实用新型解决其技术问题采用的技术方案：这种驻车卡钳，主要包括拨轴、第一防转板、第一弹簧、螺母、推杆、O形圈、螺杆、第二防转板、弹簧座、第一卡簧、活塞、矩形圈和摩擦片，所述的拨轴通过推杆与螺杆的一端相连接，螺杆上套装有第一防转板和第二防转板，螺杆的另一端与螺母配合后安装在活塞内，螺母与活塞之间设有垫片、波形弹簧片和第二卡簧，活塞的后端面与摩擦片相抵压；弹簧座内安装有第一弹簧，第一弹簧套装在螺母上，弹簧座上卡接有第一卡簧。

本实用新型有益的效果是：现活塞内机构比较灵活，制造容易，装配容易，故障率较少。适合批量生产。

附图说明

图1是现有技术的主视结构示意图；

图2是本实用新型主视结构示意图；

附图标记说明：拨轴1，第一防转板2，第一弹簧3，螺母4，推杆5，O形圈6，螺杆7，第二防转板8，弹簧座9，第一卡簧10，活塞11，矩形圈12，摩擦片13，防尘罩14，第二弹簧15，滚动圈16，垫片17，波形弹簧片18，第二卡簧19。

具体实施方式

下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明：

如图所示，这种驻车卡钳，主要包括拨轴 1、第一防转板 2、第一弹簧 3、螺母 4、推杆 5、O 形圈 6、螺杆 7、第二防转板 8、弹簧座 9、第一卡簧 10、活塞 11、矩形圈 12 和摩擦片 13，所述的拨轴 1 通过推杆 5 与螺杆 7 的一端相连接，螺杆 7 的头部安装有 O 形圈 6。螺杆 7 上套装有第一防转板 2 和第二防转板 8，螺杆 7 的另一端与螺母 4 配合后安装在活塞 11 内，螺母 4 与活塞 11 之间设有垫片 17、波形弹簧片 18 和第二卡簧 19，活塞 11 的后端面与摩擦片 13 相抵压；弹簧座 9 内安装有第一弹簧 3，第一弹簧 3 套装在螺母 4 上，弹簧座 9 上卡接有第一卡簧 10。所述的活塞 11 上套装有防尘罩 14，活塞 11 上套装有矩形圈 12。

工作原理：

1. 驻车：当我们旋转拨轴 1，通过拨轴 1 将推杆 5 往左边推动，通过推杆 5 将力传递到螺杆 7 上，由于防转板的作用使螺杆 7 不能旋转，通过螺杆 7 再将力传递到螺母 4 上，由于此时螺母 4 与活塞 11 相切，产生摩擦力，因此，螺母 4 也不能旋转，从而推动活塞 11 向左运动推动，再推动摩擦片 13 实现驻车。
2. 行车：当钳体内部有高油压时推动活塞 11 向右运动，由于此时螺母 4 不在与活塞 11 贴合，而与左边的滚动圈 16 贴合于是可以转动起来。因此可以带动螺母往前运动，实现行车制动。

除上述实施例外，本实用新型还可以有其他实施方式。凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案，均落在本实用新型要求的保护范围。

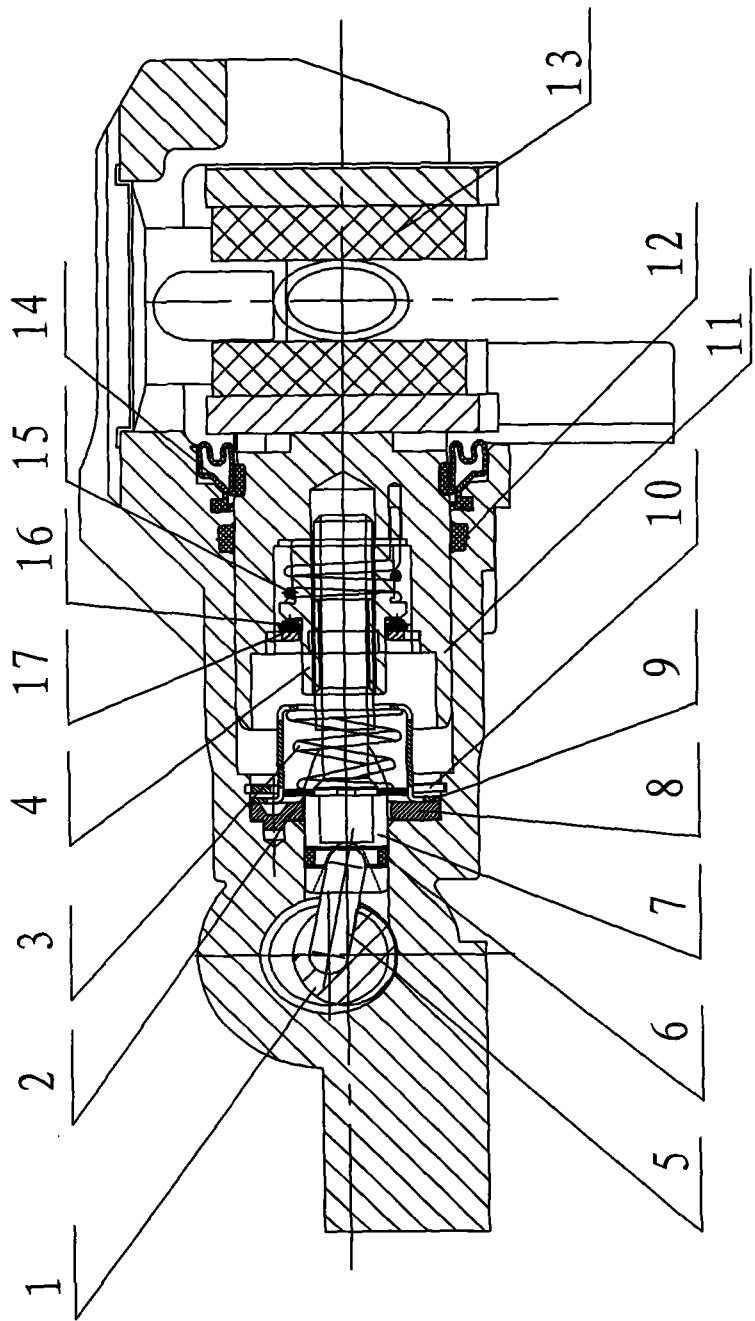


图1

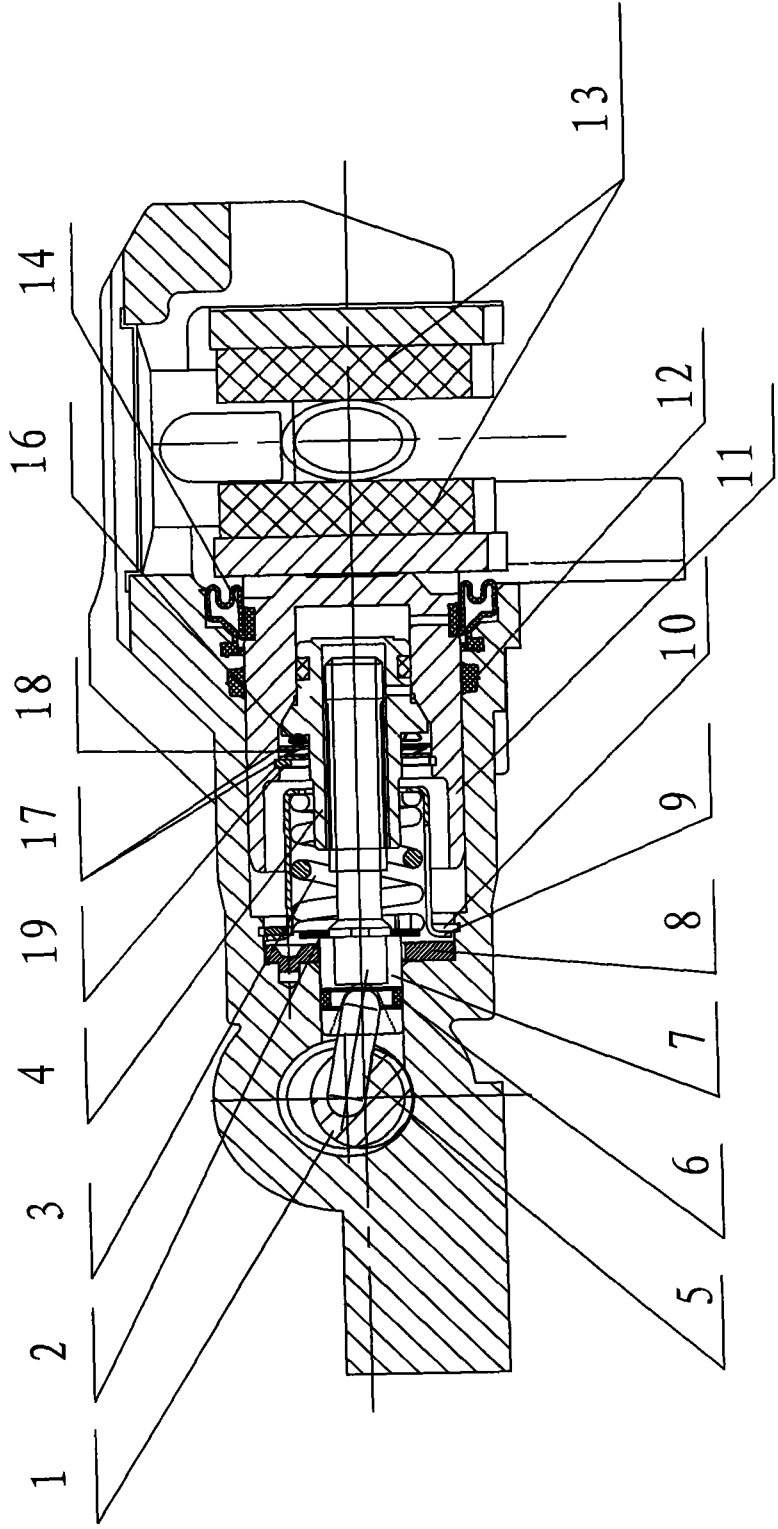


图2