



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203627348 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 04

(21) 申请号 201320870007. X

(22) 申请日 2013. 12. 27

(73) 专利权人 大连优创液压设备有限公司

地址 116039 辽宁省大连市甘井子区辛寨子
由家工业园区

(72) 发明人 杨小文 张辉 王魁

(51) Int. Cl.

F15B 1/02(2006. 01)

F15B 21/04(2006. 01)

B23B 21/00(2006. 01)

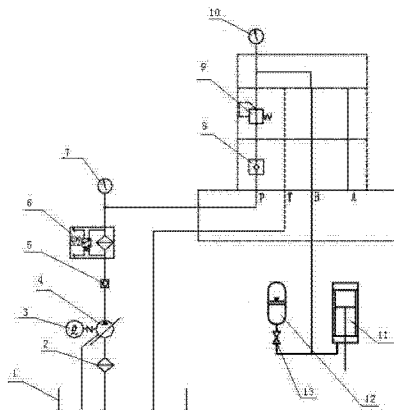
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54) 实用新型名称

立式车床刀架平衡液压系统

(57) 摘要

本实用新型属于一种立式车床刀架平衡液压系统,包括电机(3)、变量油泵(4)、管路滤油器(6)和蓄能器(12),其特征在于管路滤油器(6)的出口用管路连接一个压力表(7)和单向阀(8),单向阀(8)的出口与三通减压阀(9)的入口用管路连接,三通减压阀(9)的出口用管路与截止阀(14)一端及平衡油缸(11)连通。该实用新型结构简单,采用元器件少,无故障,大大提高了产品的可靠性,调试、安装方便快捷,成本低。



1. 一种立式车床刀架平衡液压系统,包括电机(3)、变量油泵(4)、管路滤油器(6)和蓄能器(12),其特征在于管路滤油器(6)的出口用管路连接一个压力表一(7)和单向阀(8),单向阀(8)的出口与三通减压阀(9)的入口用管路连接,三通减压阀(9)的出口用管路与截止阀(14)一端及平衡油缸(11)连通。

立式车床刀架平衡液压系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于机床液压系统,特别涉及一种立式车床刀架平衡液压系统。

背景技术

[0002] 目前现有的立式车床刀架平衡液压系统,多数采用变量泵供油,阀组采用两个溢流阀,一个减压阀和一个单向阀,这种液压系统机构比较复杂,增加了许多测量装置,调试困难,维修不便,成本较高。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服上述技术不足,提供一种结构简单,测量装置少,调试、维修方便的立式车床刀架平衡液压系统。

[0004] 本实用新型技术问题所采取的技术方案是:一种立式车床刀架平衡液压系统,包括电机、变量油泵、管路滤油器和蓄能器,其特征在于管路滤油器的出口用管路连接一个压力表一和单向阀,单向阀的出口与三通减压阀的入口用管路连接,三通减压阀的出口用管路与截止阀一端及油缸连通。

[0005] 本实用新型的有益效果是:该实用新型结构简单,采用原件少,无故障,大大提高了产品的可靠性,调试、安装方便快捷,成本低。

附图说明

[0006] 以下结合附图以实施例具体说明。

[0007] 图是立式车床刀架平衡液压系统原理图。

[0008] 图中:1-油池;2-吸油滤油器;3-电机;4-变量油泵;5-管路单向阀;6-管路滤油器;7-压力表一;8-单向阀;9-三通减压阀;10-压力表二;11-平衡油缸;12-蓄能器;13-截止阀。

具体实施方式

[0009] 实施例,参照附图,一种立式车床刀架平衡液压系统,包括电机3、变量油泵4、管路滤油器6、平衡油缸11和蓄能器12,其特征在于管路滤油器6的出口用管路连接一个压力表一7和单向阀8,单向阀8的出口与三通减压阀9的入口用管路连接,三通减压阀9的出口用管路与截止阀13一端及平衡油缸11连通。截止阀13另一端与蓄能器12连通。电机3的主轴与变量油泵4主轴连接;变量油泵4的入口与吸油滤油器2一端用管路连通,滤油器2的另一端用管路与油池1连通;变量油泵4的高压出口用管路与管路单向阀5的入口连接,管路单向阀5的出口与管路滤油器6的入口用管路连接。该实用新型与原有的相比较,减少了两个溢流阀和一个压力表7,而且将单向阀8装在三通减压阀9的入口管路上。结构简单,成本低,安装、操作方便,无故障,深受用户欢迎。

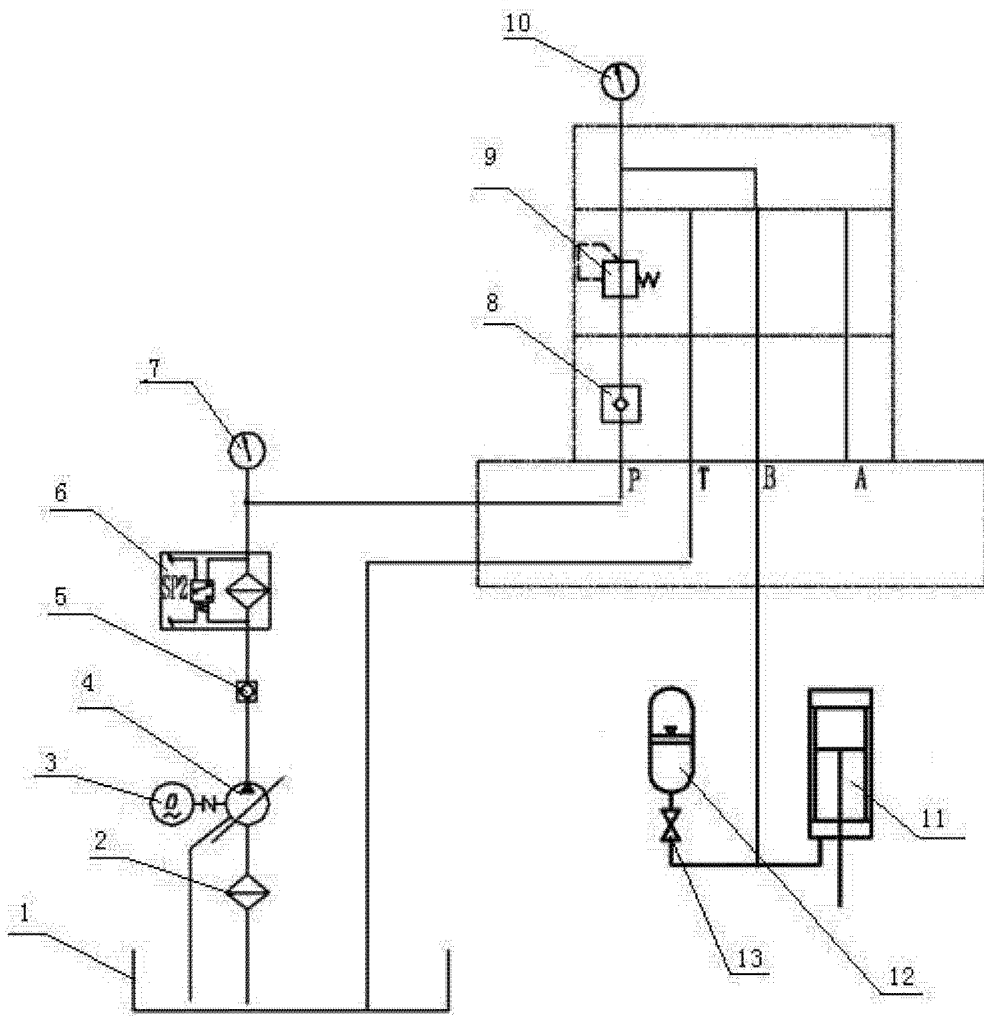


图 1