



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101913086 B

(45) 授权公告日 2012. 07. 18

(21) 申请号 201010229099. 4

审查员 李超

(22) 申请日 2010. 07. 14

(73) 专利权人 合肥合锻机床股份有限公司

地址 230601 安徽省合肥市经济技术开发区  
紫云路

(72) 发明人 袁隆秀

(74) 专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理  
有限公司 34112

代理人 余成俊

(51) Int. Cl.

B23Q 1/25(2006. 01)

B21D 24/00(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 201471163 U, 2010. 05. 19, 全文.

CN 101318293 A, 2008. 12. 10, 全文.

CN 101134372 A, 2008. 03. 05, 全文.

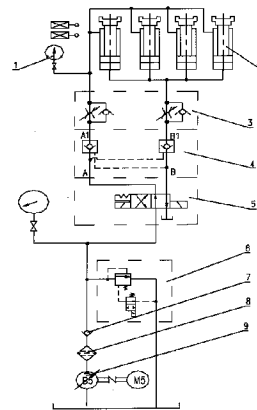
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种移动工作台的无泄漏液压系统

(57) 摘要

本发明公开了一种移动工作台的无泄漏液压系统,包括油泵电机组、安全溢流阀、单向阀、带定位的电磁换向阀、叠加式液控单向阀、叠加式双单向节流阀,叠加式双单向节流阀与夹紧缸相连接,叠加式液控单向阀的两个进油口,进油口与带定位的电磁换向阀的出油口相连,电磁换向阀的进油口与油箱相连接。本发明把移动工作台紧紧的固定在主机上,从而保证模具在起模回程的过程中,不会因为产生的拔模力使工作台松动而影响产品的质量。



1. 一种移动工作台的无泄漏液压系统,包括油泵电机组、安全溢流阀、单向阀、带定位的电磁换向阀、叠加式液控单向阀、叠加式双单向节流阀,其特征在于:叠加式双单向节流阀与夹紧缸相连接,叠加式液控单向阀有两个进油口,叠加式液控单向阀的进油口与带定位的电磁换向阀的出油口相连,带定位的电磁换向阀的进油口与油箱相连接。

2. 根据权利要求1所述移动工作台的无泄漏液压系统,其特征在于:所述的油泵电机组的出油口处设置有滤油器。

3. 根据权利要求1所述移动工作台的无泄漏液压系统,其特征在于:所述的叠加式双单向节流阀与夹紧缸的连接管道中电接安装电接点压力表。

## 一种移动工作台的无泄漏液压系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及无泄漏的移动工作台液压系统,更具体地说是应用在大型单动薄板拉伸液压机的移动工作台提升夹紧装置中的液压系统。

### 背景技术

[0002] 目前公知的在大中型单动薄板拉伸液压机中,移动工作台液压系统经常出现泄漏现象,这样造成压力下降,移动工作台会出现松动现象,所以系统要不断的进行补压,以保持工作台始终处于与紧固的状态。

### 发明内容

[0003] 本发明是为避免上述现有技术所存在的不足之处,提供一种移动工作台的无泄漏液压系统,可以使夹紧缸始终保持稳定的压力,把移动工作台紧紧的固定在主机上,从而保证模具在起模回程的过程中,不会因为产生的拔模力使工作台松动而影响产品的质量。

[0004] 本发明的技术方案如下:

[0005] 一种移动工作台的无泄漏液压系统,包括油泵电机组、安全溢流阀、单向阀、带定位的电磁换向阀、叠加式液控单向阀、叠加式双单向节流阀,叠加式双单向节流阀与夹紧缸相连接,叠加式液控单向阀的两个进油口,进油口与带定位的电磁换向阀的出油口相连,电磁换向阀的进油口与油箱相连接。

[0006] 所述的泵电机组的出油口处设置有滤油器。

[0007] 所述的叠加式双单向节流阀与夹紧缸的连接管道中电接安装电接点压力表。

[0008] 液压系统是与主系统分开的,采用一套独立的系统,主要由油泵电机组、安全溢流阀、单向阀、带定位的电磁换向阀、叠加式液控单向阀、叠加式双单向节流阀,组成了无泄漏液压回路。工作时泵里来油经带定位的电磁换向阀,打开叠加式液控单向阀,经过叠加式双单向节流阀进入夹紧缸的活塞杆腔,在夹紧缸的活塞杆腔产生一定的压力后,叠加式液控单向阀紧密关闭,这样活塞杆向下运动,把移动工作台紧固定在下横梁上,为保证两个液控单向阀在电磁换向阀中位时能可靠的关闭,阀的 A、B 口必须与油箱连接。此液压系统压力稳定性好,长时间不会泄漏。

[0009] 与已有技术相比,本发明的有益效果体现在:

[0010] 本发明以无泄漏液压系统,运用在大型单动薄板拉伸液压机的移动工作台液压系统中,可以使夹紧缸始终保持稳定的压力,把移动工作台紧紧的固定在主机上,从而保证模具在起模回程的过程中,不会因为产生的拔模力使工作台松动而影响产品的质量。

### 附图说明

[0011] 图 1 为本发明的液压管道系统示意图。

### 具体实施方式

[0012] 参见附图,本发明的移动工作台的无泄漏液压系统,液压系统是与主系统分开的,采用一套独立的系统,由油泵电机组(9)、安全溢流阀(6)、单向阀(7)、带定位的电磁换向阀(5)、叠加式液控单向阀(4)、叠加式双单向节流阀(3),夹紧缸(2)组成了无泄漏液压回路,叠加式双单向节流阀(3)与夹紧缸(2)的连接管道中电接安装电接点压力表(1),工作时泵里来油经带定位的电磁换向阀(5),打开叠加式液控单向阀(4),经过叠加式双单向节流阀(3)进入夹紧缸(2)的活塞杆腔,在夹紧缸的活塞杆腔产生一定的压力后,叠加式液控单向阀紧密关闭,这样活塞杆向下运动,把移动工作台紧固定在下横梁上,为保证两个液控单向阀在电磁换向阀中位时能可靠的关闭,阀的A、B口必须与油箱连接。此液压系统压力稳定性好,长时间不会泄漏。在大型液压机的移动工作台固定液压系统中,使夹紧缸始终保持稳定的压力,把移动工作台紧紧的固定在主机的下横梁上,从而保证模具在起模回程的过程中,不会因为产生的拔模力使移动工作台松动而影响产品的质量。

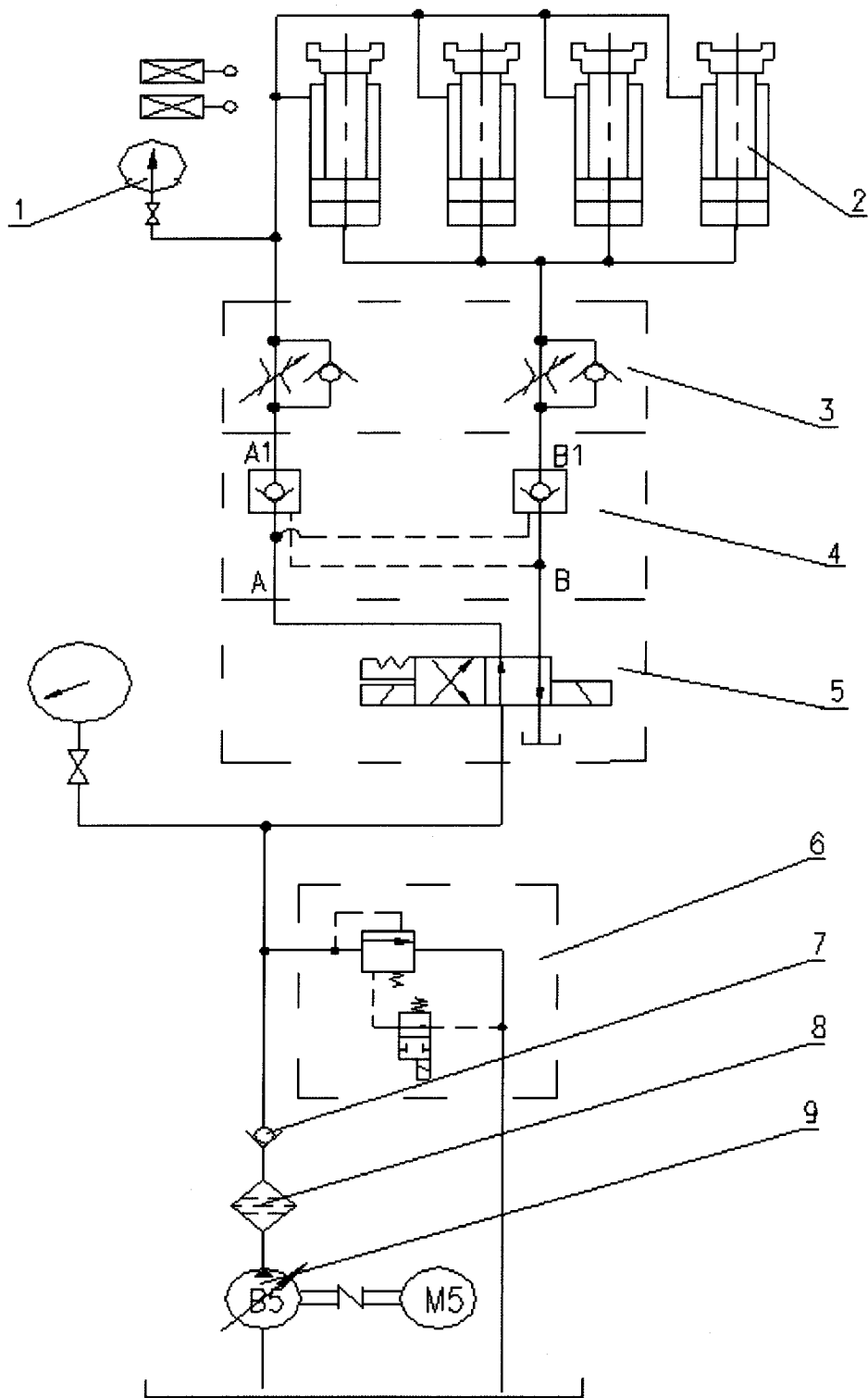


图 1