



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104613035 A

(43) 申请公布日 2015. 05. 13

(21) 申请号 201410783547. 3

(22) 申请日 2014. 12. 18

(71) 申请人 成都佳美嘉科技有限公司

地址 610000 四川省成都市青羊区金阳路
112 号 7 栋 6 楼 19 号

(72) 发明人 梁枫

(51) Int. Cl.

F15B 13/02(2006. 01)

F15B 21/00(2006. 01)

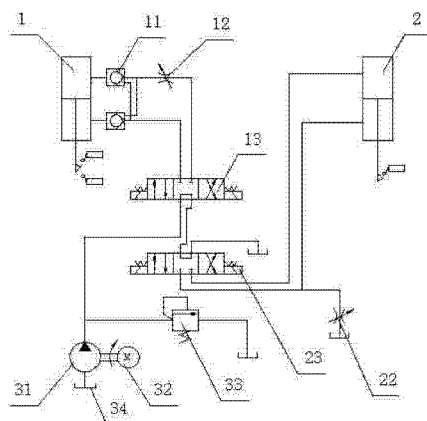
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种橡胶密封条接角机液压控制系统

(57) 摘要

本发明公开一种橡胶密封条接角机液压控制系统,其包括液压泵(31)、电动机(32)、溢流阀(33)、油箱(34)、锁模油缸(1)、注塑油缸(2),其特征在于:电动机(32)的转子与液压泵(31)连接,液压泵(31)的进油口连接油箱(34),液压泵(31)的出油口分别连接溢流阀(33)和第一三位四通M型电磁换向阀(13)的进油口;溢流阀(33)的出油口接油箱(34);第一三位四通M型电磁换向阀(13)的回油口连接第二三位四通M型电磁换向阀(23)的进油口,第二三位四通M型电磁换向阀(23)的回油口接油箱(34);第一三位四通M型电磁换向阀(13)的第一工作口接锁模油缸(1)有杆腔,第一三位四通M型电磁换向阀(13)的第二工作口接锁模油缸(1)无杆腔;第二三位四通M型电磁换向阀(23)的第一工作口接注塑油缸(2)有杆腔,第二三位四通M型电磁换向阀(23)的第二工作口接注塑油缸(2)无杆腔。



1. 一种橡胶密封条接角机液压控制系统,其包括液压泵(31)、电动机(32)、溢流阀(33)、油箱(34)、锁模油缸(1)、注塑油缸(2),其特征在于:电动机(32)的转子与液压泵(31)连接,液压泵(31)的进油口连接油箱(34),液压泵(31)的出油口分别连接溢流阀(33)和第一三位四通M型电磁换向阀(13)的进油口;溢流阀(33)的出油口接油箱(34);第一三位四通M型电磁换向阀(13)的回油口连接第二三位四通M型电磁换向阀(23)的进油口,第二三位四通M型电磁换向阀(23)的回油口接油箱(34);第一三位四通M型电磁换向阀(13)的第一工作口接锁模油缸(1)有杆腔,第一三位四通M型电磁换向阀(13)的第二工作口接锁模油缸(1)无杆腔;第二三位四通M型电磁换向阀(23)的第一工作口接注塑油缸(2)有杆腔,第二三位四通M型电磁换向阀(13)的第二工作口接注塑油缸(2)无杆腔。

2. 根据权利要求1所述的一种橡胶密封条接角机液压控制系统,其特征在于:所述的第一三位四通M型电磁换向阀(13)的两个工作口分别接连接双向液压锁(11),双向液压锁(11)的另两个口分别接接锁模油缸(1)无杆腔和无杆腔。

3. 根据权利要求1所述的一种橡胶密封条接角机液压控制系统,其特征在于:所述的第一三位四通M型电磁换向阀(13)的第二工作口连接第一可调节流阀(12),第一可调节流阀(12)的另一端接双向液压锁(11),双向液压锁(11)的另一端接锁模油缸(1)无杆腔。

4. 根据权利要求1所述的一种橡胶密封条接角机液压控制系统,其特征在于:所述的第二三位四通M型电磁换向阀(23)的第一工作口连接第二可调节流阀(22),第二可调节流阀(22)的另一端接油箱。

一种橡胶密封条接角机液压控制系统

技术领域

[0001] 本发明涉及一种橡胶接角机控制系统,特别是一种橡胶密封条接角机液压控制系统。

背景技术

[0002] 目前,橡胶密封条的接角技术广泛用于汽车车窗的呢槽,橡胶密封条所安装的位置出现拐角时,密封条也要有相应的拐角,这个拐角是通过将橡胶密封条进行接角完成的。橡胶密封条接角时,首先将要接角的两个橡胶密封条放入接角机的接角模具中的相应位置,然后锁模油缸将模具锁紧,注料油缸将胶料高压注射到模具型腔中,模具型腔中的胶料经过保压、加热、硫化、定型,最后开启模具,将上模板和下模板分离,取出接好角的橡胶密封条。传统橡胶接角机在操作过程中经常出现因不能自动控压导致液压油温度过高的问题,虽然采用风冷技术,但仍达不到理想温度。并且在注料过程中因不能自动调速,导致压力过大或速度失衡致使橡胶密封条接角时产品变形,废品率增高。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了克服现有技术的上述不足之处,而提供一种在接角工作过程液压油温度正常,注料过程中,注料压力可控的橡胶密封条接角机液压控制系统。

[0004] 为实现上述发明目的,本发明的技术方案是:一种橡胶密封条接角机液压控制系统,其包括液压泵、电动机、溢流阀、油箱、锁模油缸、注塑油缸,电动机的转子与液压泵连接,液压泵的进油口连接油箱,液压泵的出油口分别连接溢流阀和第一三位四通 M 型电磁换向阀的进油口;溢流阀的出油口接油箱;第一三位四通 M 型电磁换向阀的回油口连接第二三位四通 M 型电磁换向阀的进油口,第二三位四通 M 型电磁换向阀的回油口接油箱;第一三位四通 M 型电磁换向阀的第一工作口接锁模油缸有杆腔,第一三位四通 M 型电磁换向阀的第二工作口接锁模油缸无杆腔;第二三位四通 M 型电磁换向阀的第一工作口接注塑油缸有杆腔,第二三位四通 M 型电磁换向阀的第二工作口接注塑油缸无杆腔。

[0005] 本发明进一步的技术方案是:所述的第一三位四通 M 型电磁换向阀的两个工作口分别接连接双向液压锁,双向液压锁的另两个口分别接接锁模油缸无杆腔和无杆腔。

[0006] 本发明进一步的技术方案是:所述的第一三位四通 M 型电磁换向阀的第二工作口连接第一可调节流阀,第一可调节流阀的另一端接双向液压锁,双向液压锁的另一端接锁模油缸无杆腔。

[0007] 本发明进一步的技术方案是:所述的第二三位四通 M 型电磁换向阀的第一工作口连接第二可调节流阀,第二可调节流阀的另一端接油箱。

[0008] 本发明相对现有技术的有益效果是:由于采用三位四通 M 型电磁换向阀和双向液压锁可以使锁模时,泵出液压油通过回油口直接卸荷,从而降低整个系统油温;注塑油缸无杆腔接有可调节流阀,可以控制注塑油缸的压力。

附图说明

[0009] 图 1 为本发明结构示意图；

附图标记：1、锁模油缸,2、注塑油缸,11、双向液压锁,12、第一可调节流阀,13、第一三位四通 M 型电磁换向阀,22、第二可调节流阀,23、第二三位四通 M 型电磁换向阀,31、液压泵,32、电动机,33、溢流阀,34、油箱。

具体实施方式

[0010] 以下结合图和具体实施方式对本发明的详细结构作进一步描述。

[0011] 如图 1 所示,一种橡胶密封条接角机液压控制系统,其包括液压泵 31、电动机 32、溢流阀 33、油箱 34、锁模油缸 1、注塑油缸 2,电动机 32 的转子与液压泵 31 连接,液压泵 31 的进油口连接油箱 34,液压泵 31 的出油口分别连接溢流阀 33 和第一三位四通 M 型电磁换向阀 13 的进油口;溢流阀 33 的出油口接油箱 34;第一三位四通 M 型电磁换向阀 13 的回油口连接第二三位四通 M 型电磁换向阀 23 的进油口,第二三位四通 M 型电磁换向阀 23 的回油口接油箱 34;第一三位四通 M 型电磁换向阀 13 的第一工作口接双向液压锁 11 的第一个进油口,双向液压锁 11 的第一个出油口接锁模油缸 1 有杆腔,第一三位四通 M 型电磁换向阀 13 的第二工作口接第一可调节流阀 12,第一可调节流阀 12 的另一端接双向液压锁 11 的第二个进油口,双向液压锁 11 的第二个出油口接锁模油缸 1 无杆腔;第二三位四通 M 型电磁换向阀 23 的第一工作口接注塑油缸 2 有杆腔,注塑油缸 2 有杆腔接第二可调节流阀 (22),第二可调节流阀 (22) 的另一端接油箱,第二三位四通 M 型电磁换向阀 13 的第二工作口接注塑油缸 2 无杆腔。

[0012] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征,本行业的技术人员应该了解,上述实施例不以任何形式限制本发明,凡采用等同替换或等效变换的方式所获得的技术方案,均落在本发明的保护范围内。

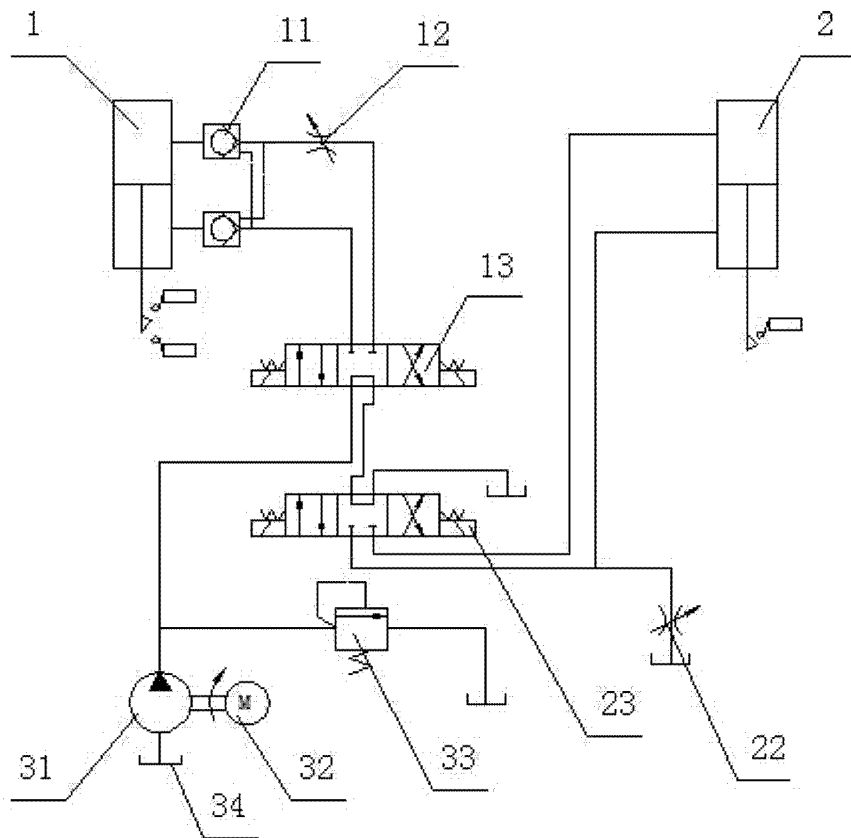


图 1