



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207004954 U

(45)授权公告日 2018.02.13

(21)申请号 201720590451.4

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2017.05.25

(73)专利权人 安徽诺豪鞋业有限公司

地址 247100 安徽省池州市江南产业集中
区科技孵化园B2栋楼

(72)发明人 胡芳

(74)专利代理机构 上海华诚知识产权代理有限
公司 31300

代理人 董泽宇

(51)Int.Cl.

F15B 1/02(2006.01)

F15B 11/028(2006.01)

F15B 20/00(2006.01)

B29C 43/58(2006.01)

B29L 31/50(2006.01)

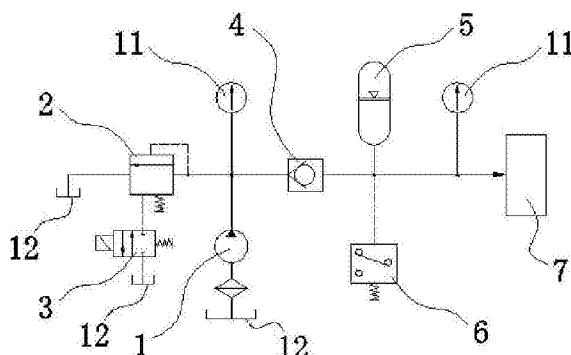
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种模压机的液压控制系统

(57)摘要

本实用新型涉及一种模压机的液压控制系统，属于制鞋设备领域。包括齿轮油泵、溢流阀、电磁阀、单向阀、蓄能器、压力继电器和模压机组，所述电磁阀、溢流阀、单向阀依次相连，单向阀连接到模压机组，齿轮油泵连接到溢流阀与单向阀之间，在单向阀与模压机组之间连接有蓄能器和压力继电器；本实用新型解决了液压磨牙机组压力不足和不稳定的问题，满足了生产的需要。



1. 一种模压机的液压控制系统，其特征在于：包括齿轮油泵、溢流阀、电磁阀、单向阀、蓄能器、压力继电器和模压机组，所述电磁阀、溢流阀、单向阀依次相连，单向阀连接到模压机组，齿轮油泵连接到溢流阀与单向阀之间，在单向阀与模压机组之间连接有蓄能器和压力继电器。

2. 根据权利要求1所述的一种模压机的液压控制系统，其特征在于：所述齿轮油泵、溢流阀和电磁阀分别连接有油箱。

3. 根据权利要求1所述的一种模压机的液压控制系统，其特征在于：所述溢流阀与单向阀之间还连接有油压表。

4. 根据权利要求1所述的一种模压机的液压控制系统，其特征在于：所述蓄能器与模压机组之间连接有油压表。

5. 根据权利要求1所述的一种模压机的液压控制系统，其特征在于：所述电磁阀采用二位二通电磁换向阀。

6. 根据权利要求1所述的一种模压机的液压控制系统，其特征在于：所述蓄能器采用皮囊式蓄能器。

一种模压机的液压控制系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及制鞋设备领域,尤其涉及一种模压机的液压控制系统。

背景技术

[0002] 目前,国内模压皮鞋较多使用液压模压机进行生产。液压系统的压力保持足够和稳定,是保证模压鞋大底粘合牢固、花纹饱满的重要条件之一。但是,由于模压机是多机台集中供油设备(一般一台油泵可带动20至30台机器工作),操作机器时间短,橡胶硫化保压时间长,属于间歇性工作。又由于模压机组是多人操作的,所以单位时间内同时开机的台数很难确定,油泵输油量的选取也就不够准确或流量过大。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中缺陷与不足的问题,本实用新型提出了一种模压机的液压控制系统,解决了液压磨牙机组压力不足和不稳定的问题,满足了生产的需要。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种模压机的液压控制系统,包括齿轮油泵、溢流阀、电磁阀、单向阀、蓄能器、压力继电器和模压机组,所述电磁阀、溢流阀、单向阀依次相连,单向阀连接到模压机组,齿轮油泵连接到溢流阀与单向阀之间,在单向阀与模压机组之间连接有蓄能器和压力继电器。

[0006] 进一步的,所述齿轮油泵、溢流阀和电磁阀分别连接有油箱。

[0007] 进一步的,所述溢流阀与单向阀之间还连接有油压表。

[0008] 进一步的,所述蓄能器与模压机组之间连接有油压表。

[0009] 进一步的,所述电磁阀采用二位二通电磁换向阀。

[0010] 进一步的,所述蓄能器采用皮囊式蓄能器。

[0011] 本实用新型具有如下有益效果:当油泵输油量大于模压机组用油量时,油泵将过剩的油液输入蓄能器,进行蓄压;压力继电器起控制二位二通电磁换向阀的作用,使溢流阀的先导泄油口打开或关闭,实现油泵是否卸荷的目的;单向阀的作用是当油泵处于卸荷状态时,防止液压系统的压力油回流而使压力降低。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体系统示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型。应理解,这些实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围。此外应理解,在阅读了本实用新型讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0014] 如图所示,一种模压机的液压控制系统,一种模压机的液压控制系统,包括齿轮油

泵1、溢流阀2、电磁阀3、单向阀4、蓄能器5、压力继电器6和模压机组7，所述电磁阀3、溢流阀2、单向阀4依次相连，单向阀4连接到模压机组7，齿轮油泵1连接到溢流阀2与单向阀4之间，在单向阀4与模压机组7之间连接有蓄能器5和压力继电器6。

[0015] 所述齿轮油泵、溢流阀和电磁阀分别连接有油箱，在溢流阀与单向阀、蓄能器与模压机组之间连接有油压表。

[0016] 所述电磁阀采用二位二通电磁换向阀，蓄能器采用皮囊式蓄能器。

[0017] 具体的，当模压机组工作台较少或全部静止，而处于橡胶硫化保压状态时，也就是说油泵输油量大于机组用油量，油泵就将过剩的油液输入蓄能器中，使其蓄压。当液压系统压力达到最高工作压力时，压力继电器操纵电磁阀励磁换向，使溢流阀的先导泄油口连通油箱，达到油泵卸荷的目的，从而减少了液压系统油温的升高和功率的消耗，在卸荷时，单向阀可以防止液压系统的压力油回流而使压力迅速降低。

[0018] 当模压机组机器的工作使压力降至最低工作压力时，压力继电器再次控制电磁阀失电，关闭溢流阀的先导泄油口，使油泵停止卸荷，从而给液压系统增压。当模压机组同时开机台数达到五台，油缸需要大量油液时，油泵和蓄能器同时供出压力油，从而避免了模压机组运行速度慢、压力不足的现象发生，使液压系统的压力始终保持在合适的范围内。

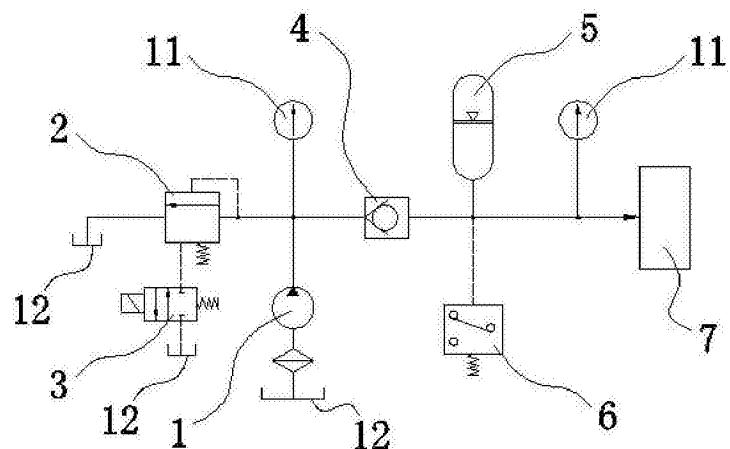


图1