



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201679785 U

(45) 授权公告日 2010. 12. 22

(21) 申请号 201020205139. 7

(22) 申请日 2010. 05. 26

(73) 专利权人 王宝敏

地址 214153 江苏省无锡市滨湖区钱荣路
108 号

(72) 发明人 王宝敏

(74) 专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限公司 32200

代理人 张惠忠

(51) Int. Cl.

F15B 13/02 (2006. 01)

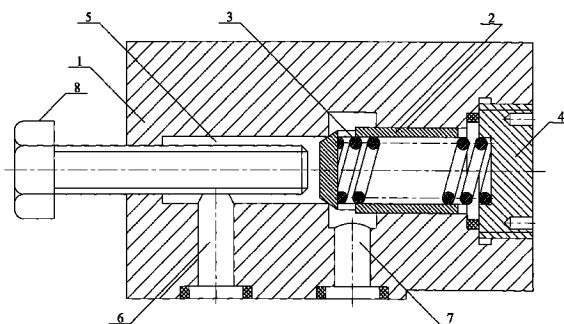
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种液压单向阀

(57) 摘要

本实用新型属于单向阀技术领域, 尤其涉及一种液压单向阀。所述液压单向阀包括阀体、阀芯、弹簧和堵头; 在所述阀体上设置一内腔; 在阀体的侧壁上设置与上述内腔相互连通的进油口和出油口; 所述堵头连接在靠近上述出油口的阀体的一端; 上述阀芯和弹簧布置在阀体的内腔中, 阀芯套置在弹簧外, 且弹簧的一端抵在阀芯的端部, 另一端抵在堵头上; 一部分阀芯将出油口封堵; 在靠近上述进油口的阀体的一端上螺纹连接一螺杆, 上述一部分螺杆处于阀体的内腔中。当使用该液压单向阀对油路中的油液进行放空操作时, 具有操作简便, 避免漏油造成环境污染的优点。



1. 一种液压单向阀,包括阀体、阀芯、弹簧和堵头;在所述阀体上设置一内腔;在阀体的侧壁上设置与上述内腔相互连通的进油口和出油口;所述堵头连接在靠近上述出油口的阀体的一端;上述阀芯和弹簧布置在阀体的内腔中,阀芯套置在弹簧外,且弹簧的一端抵在阀芯的端部,另一端抵在堵头上;一部分阀芯将出油口封堵;其特征在于:在靠近上述进油口的阀体的一端上螺纹连接一螺杆,上述一部分螺杆处于阀体的内腔中。

一种液压单向阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种单向阀,尤其涉及一种液压单向阀。

背景技术

[0002] 液压单向阀用于液压系统中使液体单向流动,以完成对执行元件的动作要求。现有的液压单向阀的结构包括阀体、阀芯、弹簧和堵头;在所述阀体上设置一内腔;在阀体的侧壁上设置与上述内腔相互连通的进油口和出油口;所述堵头连接在靠近上述出油口的阀体的一端;上述阀芯和弹簧布置在阀体的内腔中,阀芯套设在弹簧外,且弹簧的一端抵在阀芯的端部,另一端抵在堵头上。通常情况下,当进油口进油时,在油压力的作用下弹簧被压缩,封堵出油口的一部分阀芯移动,出油口敞开,油液从出油口流出;当系统内液体反向流动时,即油液自出油口向进油口方向流动,由于弹簧不会被压缩,一部分阀芯仍封堵住出油口,故油液不流通。从而实现油液从进油口到出油口的单向流动。在一些特殊情况下需要对油路中的油液放空。但是由于上述阀结构的缺陷,油液无法实现从出油口到进油口的直接回流,只有将油管拧开放油,不但操作麻烦,而且有可能因漏油造成环境污染。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种液压单向阀,使用该液压单向阀对油路中的油液进行放空操作时,无需将油管拧开放油,操作简便,避免漏油造成环境污染。

[0004] 本实用新型包括阀体、阀芯、弹簧和堵头;在所述阀体上设置一内腔;在阀体的侧壁上设置与上述内腔相互连通的进油口和出油口;所述堵头连接在靠近上述出油口的阀体的一端;上述阀芯和弹簧布置在阀体的内腔中,阀芯套设在弹簧外,且弹簧的一端抵在阀芯的端部,另一端抵在堵头上;一部分阀芯将出油口封堵;在靠近上述进油口的阀体的一端上螺纹连接一螺杆,上述一部分螺杆处于阀体的内腔中。

[0005] 本实用新型中的液压单向阀在正常工作状态下与现有的液压单向阀无异。在一些特殊情况下需要对油路中的油液放空时,仅需拧动螺杆,令处于阀体内腔中的螺杆顶在阀芯的端部而压缩弹簧,将出油口敞开,从而实现油路反向导通,使油液回流。与现有的液压单向阀相比,本实用新型中的液压单向阀对油路中的油液进行放空操作时,无需将油管拧开放油,操作简便,而且不会因漏油造成环境污染。

附图说明

[0006] 图 1 是液压单向阀的结构示意图。

具体实施方式

[0007] 如图 1 所示,液压单向阀包括阀体 1、阀芯 2、弹簧 3 和堵头 4。

[0008] 所述阀体 1 设置一内腔 5;阀体 1 的侧壁上设置与上述内腔 5 相互连通的进油口 6 和出油口 7。

[0009] 所述堵头 4 连接在靠近上述出油口 7 的阀体 1 的一端。

[0010] 所述阀芯 2 和弹簧 3 布置在阀体 1 的内腔 5 中,所述阀芯 2 套置在弹簧 3 外,且弹簧 3 的一端抵在阀芯 2 的端部,另一端抵在堵头 4 上。

[0011] 上述一部分阀芯 2 将出油口 7 封堵。

[0012] 在靠近上述进油口 6 的阀体 1 的一端上螺纹连接一螺杆 8,上述一部分螺杆 8 处于阀体 1 的内腔 5 中。在一些特殊情况下需要对油路中的油液放空时,可拧动螺杆 8,令处于内腔 5 中的螺杆 8 顶在阀芯 2 的端部,将弹簧 3 压缩,出油口 7 敞开,从而实现油路的反向导通,使油液回流。

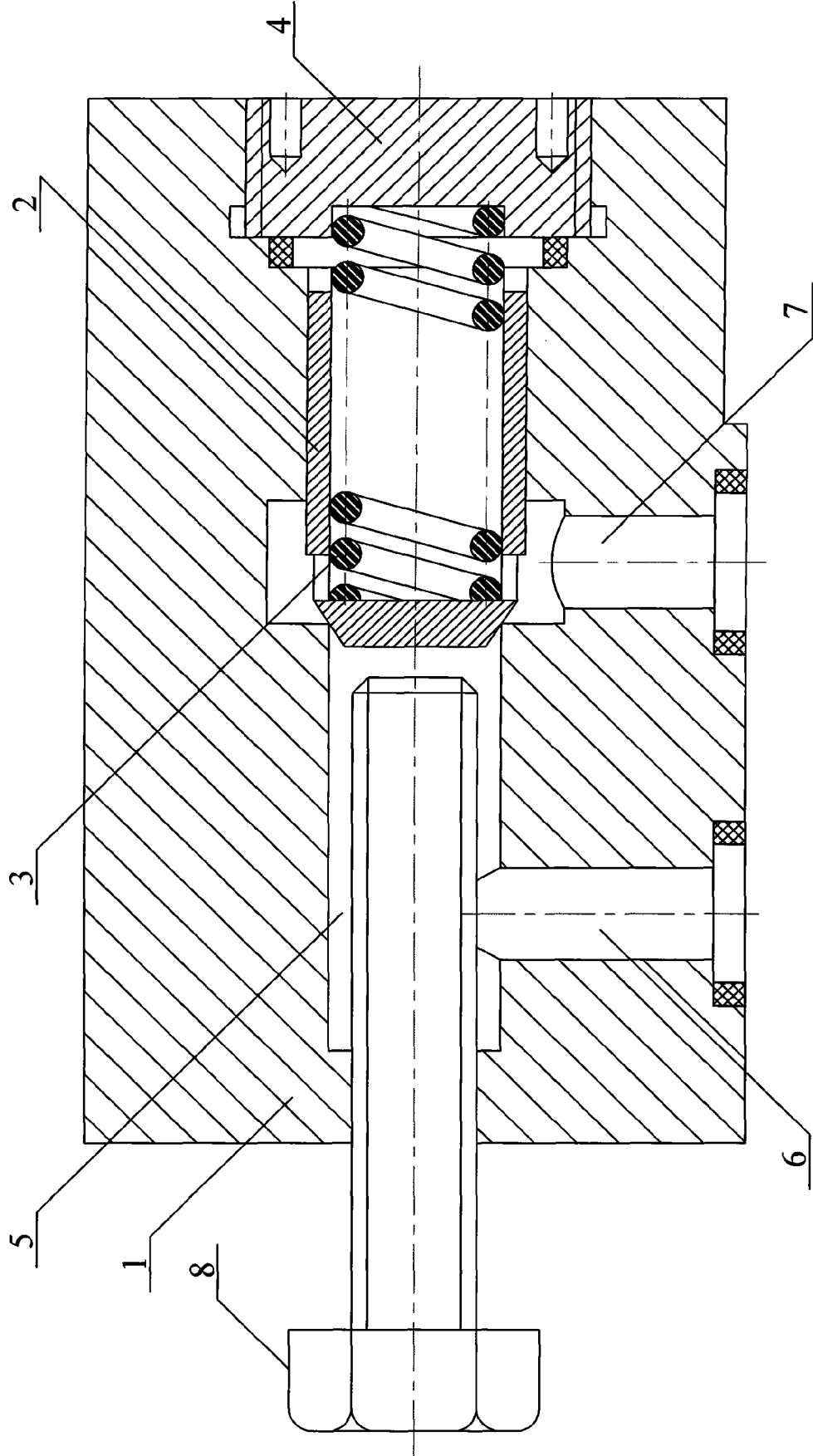


图 1