



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206093141 U

(45)授权公告日 2017.04.12

(21)申请号 201621028769.5

(22)申请日 2016.08.31

(73)专利权人 浙江新三荣制冷有限公司

地址 312500 浙江省绍兴市新昌县城关镇
省级高新技术园区

(72)发明人 张伟荣

(51)Int.Cl.

F16K 31/06(2006.01)

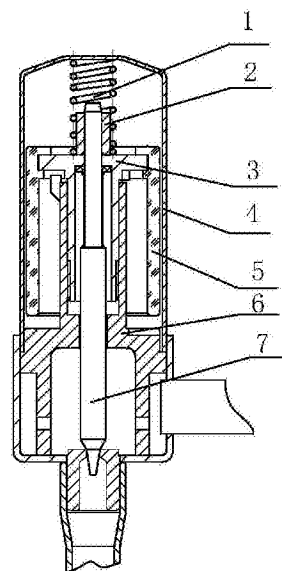
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

电子膨胀阀阀杆运动限位结构

(57)摘要

电子膨胀阀阀杆运动限位结构,属于阀门领域,电子膨胀阀的阀体内设置阀杆、阀杆座和阀杆驱动机构,阀杆驱动机构包括磁钢套和与磁钢套固定的螺母套,阀杆座上段部开设一个大径和小径的台阶通孔,螺母套插装于阀杆座大径通孔内,螺母套外表面设置外螺纹,阀杆座台阶通孔内表面上设置与螺母套外螺纹相配合的内螺纹,螺母套与阀杆座螺纹配合安装,螺母套上开设支撑阀杆移动的轴向通孔与阀杆座上小径通孔相对应,阀杆穿于轴向通孔与阀杆座小径通孔,阀杆前端对应一阀孔,阀杆后端设置限位套,限位套固定套装于阀杆后端部,限制阀杆轴线方向上的移动,限位套外表面套装弹簧。提供一种限制阀杆轴向运动、制造简单的电子膨胀阀阀杆运动限位结构。



1. 电子膨胀阀阀杆运动限位结构,其特征在于:电子膨胀阀的阀体内设置阀杆、阀杆座和阀杆驱动机构,阀杆驱动机构包括磁钢套和与磁钢套固定的螺母套,阀杆座上段部开设一个大径和小径的台阶通孔,螺母套插装于阀杆座大径通孔内,螺母套外表面设置外螺纹,阀杆座台阶通孔内表面上设置与所述螺母套外螺纹相配合的内螺纹,螺母套与阀杆座螺纹配合安装,螺母套上开设支撑阀杆移动的轴向通孔与阀杆座上小径通孔相对应,所述阀杆穿于轴向通孔与阀杆座小径通孔,阀杆前端对应一阀孔,通过阀杆的上下移动控制阀孔的密封与张开,所述阀杆后端设置限位套,限位套固定套装于阀杆后端部,限制阀杆轴线方向上的移动,限位套外表面套装弹簧,该弹簧一端抵靠于阀体内腔底面,另一端抵靠于螺母套后端部。

2. 根据权利要求1所述电子膨胀阀阀杆运动限位结构,其特征在于:所述的限位套为铜套,铜套与阀杆紧密配合。

3. 根据权利要求1所述电子膨胀阀阀杆运动限位结构,其特征在于:所述的限位套为不锈钢套,不锈钢套与阀杆后端部焊接固定。

电子膨胀阀阀杆运动限位结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于阀门领域,尤其与电子膨胀阀阀杆运动限位结构有关。

背景技术

[0002] 电子膨胀阀是一种用于控制制冷系统中制冷介质流量节流阀。电子膨胀阀的阀体包括具有内腔的阀壳和阀座对接固定,阀体内腔设置由阀杆、螺母套、阀杆座,螺母套轴向运动,带动阀杆进行上下移动,在移动中阀杆要求不能一起旋转,需要阀杆与螺母套中心通孔之间间隙配合,阀杆相对于螺母套轴向限位。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的旨在解决现有技术问题,提供一种限制阀杆轴向运动、制造简单的电子膨胀阀阀杆运动限位结构。

[0004] 为此,本实用新型采用以下技术方案:电子膨胀阀阀杆运动限位结构,电子膨胀阀的阀体内设置阀杆、阀杆座和阀杆驱动机构,阀杆驱动机构包括磁钢套和与磁钢套固定的螺母套,阀杆座上段部开设一个大径和小径的台阶通孔,螺母套插装于阀杆座大径通孔内,螺母套外表面设置外螺纹,阀杆座台阶通孔内表面上设置与所述螺母套外螺纹相配合的内螺纹,螺母套与阀杆座螺纹配合安装,螺母套上开设支撑阀杆移动的轴向通孔与阀杆座上小径通孔相对应,所述阀杆穿于轴向通孔与阀杆座小径通孔,阀杆前端对应一阀孔,通过阀杆的上下移动控制阀孔的密封与张开,其特征是,所述阀杆后端设置限位套,所述限位套上开设通孔,该通孔固定套装于阀杆后端部,限位套下端面与螺母套上端面固定,限制阀杆轴线方向上的移动,限位套外表面套装弹簧,该弹簧一端抵靠于阀体内腔底面,另一端抵靠于螺母套后端部。

[0005] 作为对上述技术方案的补充和完善,本实用新型还包括下述技术特征。

[0006] 所述限位套可以为铜套,铜套与阀杆紧密配合。

[0007] 所述限位套可以为不锈钢套,不锈钢套与阀杆后端部焊接固定。

[0008] 本实用新型可以达到以下有益效果:阀杆后端套装限位套,通过限位套限制阀杆轴线方向的运动,结构简单,制造方便。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式进行详细描述。

[0011] 如图1所示本实用新型电子膨胀阀的阀体4内设置阀杆7、阀杆座6和阀杆驱动机构,阀杆驱动机构包括磁钢套5和与磁钢套5固定的螺母套3,阀杆座6上段部开设一个大径和小径的台阶通孔,螺母套3插装于阀杆座6大径通孔内,螺母套3外表面设置外螺纹,阀杆

座6台阶通孔内表面上设置与所述螺母套3外螺纹相配合的内螺纹,螺母套3与阀杆座6螺纹配合安装,螺母套3上开设支撑阀杆7移动的轴向通孔与阀杆座6上小径通孔相对应,所述阀杆7穿于轴向通孔与阀杆座6小径通孔,阀杆7前端对应一阀孔,通过阀杆7的上下移动控制阀孔的密封与张开,所述阀杆7后端设置限位套2,限位套2固定套装于阀杆7后端部,限制阀杆7轴线方向上的移动,限位套2外表面套装弹簧1,该弹簧1一端抵靠于阀体4内腔底面,另一端抵靠于螺母套3后端部。

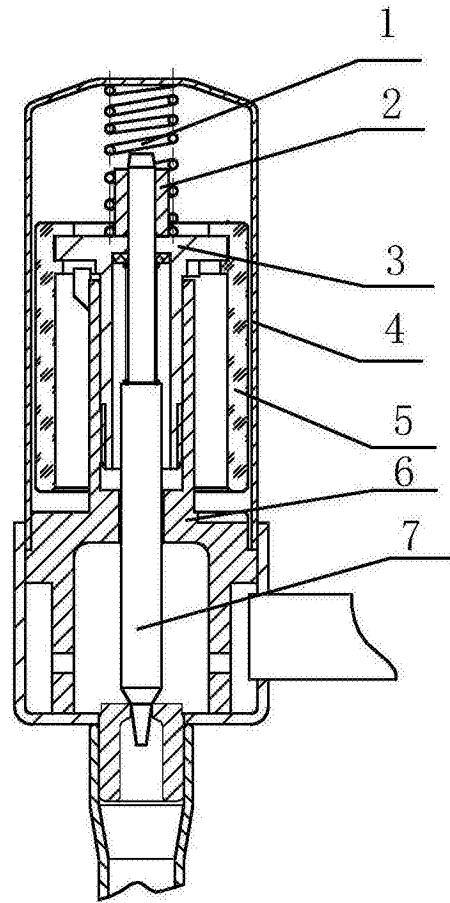


图1