

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201934686 U

(45) 授权公告日 2011. 08. 17

(21) 申请号 201020644702. 0

(22) 申请日 2010. 12. 07

(73) 专利权人 居琴

地址 213000 江苏省常州市新北区春江镇河西村 63 号

(72) 发明人 居琴

(74) 专利代理机构 常州市维益专利事务所
32211

代理人 何学成

(51) Int. Cl.

F16K 1/32(2006. 01)

F16K 31/50(2006. 01)

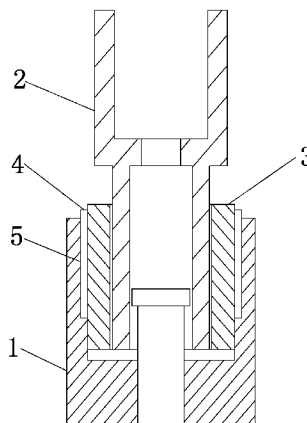
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

电子膨胀阀的阀座连接结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种膨胀阀以及类似阀体中的连接阀座,具体涉及一种电子膨胀阀的阀座连接结构。包括阀座以及设置在阀座内的丝杆,所述阀座与丝杆之间设有连接螺母,连接螺母的外壁至少设有一轴向限位块,所述阀座的内壁设有与上述限位块相配合的限位槽,所述丝杆的下端与连接螺母的内螺纹连接。本实用新型通过在连接螺母的外壁开设限位块以及阀座内壁开设与限位块相互配合的限位槽,以此来保证连接螺母与阀座之间的牢固连接,从而也就保证了丝杆的装配精度。



1. 电子膨胀阀的阀座连接结构,其包括阀座以及设置在阀座内的丝杆,其特征在于:所述阀座与丝杆之间设有连接螺母,连接螺母的外壁至少设有一轴向限位块,所述阀座的内壁设有与上述限位块相配合的限位槽,所述丝杆的下端与连接螺母的内螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的电子膨胀阀的阀座连接结构,其特征在于:所述限位槽从阀座的上端面向下延伸。

3. 根据权利要求1或2所述的电子膨胀阀的阀座连接结构,其特征在于:所述连接螺母的外壁设有两个轴向限位块,阀座的内壁设有与上述两个轴向限位块相配合的两个限位槽。

电子膨胀阀的阀座连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种膨胀阀以及类似阀体中的连接阀座,具体涉及一种电子膨胀阀的阀座连接结构。

背景技术

[0002] 电子膨胀阀是空调等系统上常用的控制元件,现有电子膨胀阀的连接阀座结构,第一种是在阀座上端直接开设螺纹,用于安装丝杆,丝杆的下端设有与阀口配合的阀针;在阀的制造过程中,通常需先在阀座上开设螺纹,之后再往阀体上焊接进出口管,容易造成螺纹变形,降低丝杆的装配精度,破坏阀针与阀口的配合关系,降低产品性能甚至报废产品。另外一种结构就是将在阀座与丝杆之间设置连接螺母,其连接螺母的外壁与阀座内孔之间为过渡配合,虽然这样的结构避免了第一种结构中螺纹变形的问题,但是在长时间的使用下,阀座内孔与连接螺母外壁产生间隙,造成阀座与丝杆之间的连接不牢固,从而导致电子膨胀阀的效果不能充分发挥。

发明内容

[0003] 针对上述问题,本实用新型的目的是提供一种电子膨胀阀的阀座连接结构,其能够保证丝杆的装配精度以及丝杆与阀座之间的连接牢固性。

[0004] 实现本实用新型目的的技术方案如下:

[0005] 电子膨胀阀的阀座连接结构,其包括阀座以及设置在阀座内的丝杆,所述阀座与丝杆之间设有连接螺母,连接螺母的外壁至少设有一轴向限位块,所述阀座的内壁设有与上述限位块相配合的限位槽,所述丝杆的下端与连接螺母的内螺纹连接。

[0006] 所述限位槽从阀座的上端面向下延伸,便于在将连接螺母安装到阀座内;也就是只要将连接螺母外壁的轴向限位块与阀座内壁的限位槽对准,就可以将连接螺母安装到阀座内。

[0007] 所述连接螺母的外壁设有两个轴向限位块,阀座的内壁设有与上述两个轴向限位块相配合的两个限位槽;设置两个轴向限位块或更多,只是为了保证连接螺母与阀座之间的连接牢固性,从而保证连接螺母上的丝杆的装配精度。

[0008] 本实用新型通过在连接螺母的外壁开设限位块以及阀座内壁开设与限位块相互配合的限位槽,以此来保证连接螺母与阀座之间的牢固连接,从而也就保证了丝杆的装配精度。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0010] 图中,1为阀座,2为丝杆,3为连接螺母,4为限位块,5为限位槽。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0012] 如图 1 所示,电子膨胀阀的阀座连接结构,其包括阀座 1 以及设置在阀座内的丝杆 2,阀座 1 与丝杆 2 之间设有连接螺母 3,连接螺母 3 的外壁设有两个轴向限位块 4,阀座的内壁设有与上述两个轴向限位块相配合的两个限位槽 5。丝杆 2 的下端与连接螺母的内螺纹连接。限位槽 5 从阀座的上端面向下延伸。

[0013] 具体实施时,限位块可以通过焊接的方式固定在连接螺母上或限位块与连接螺母设置成一体。

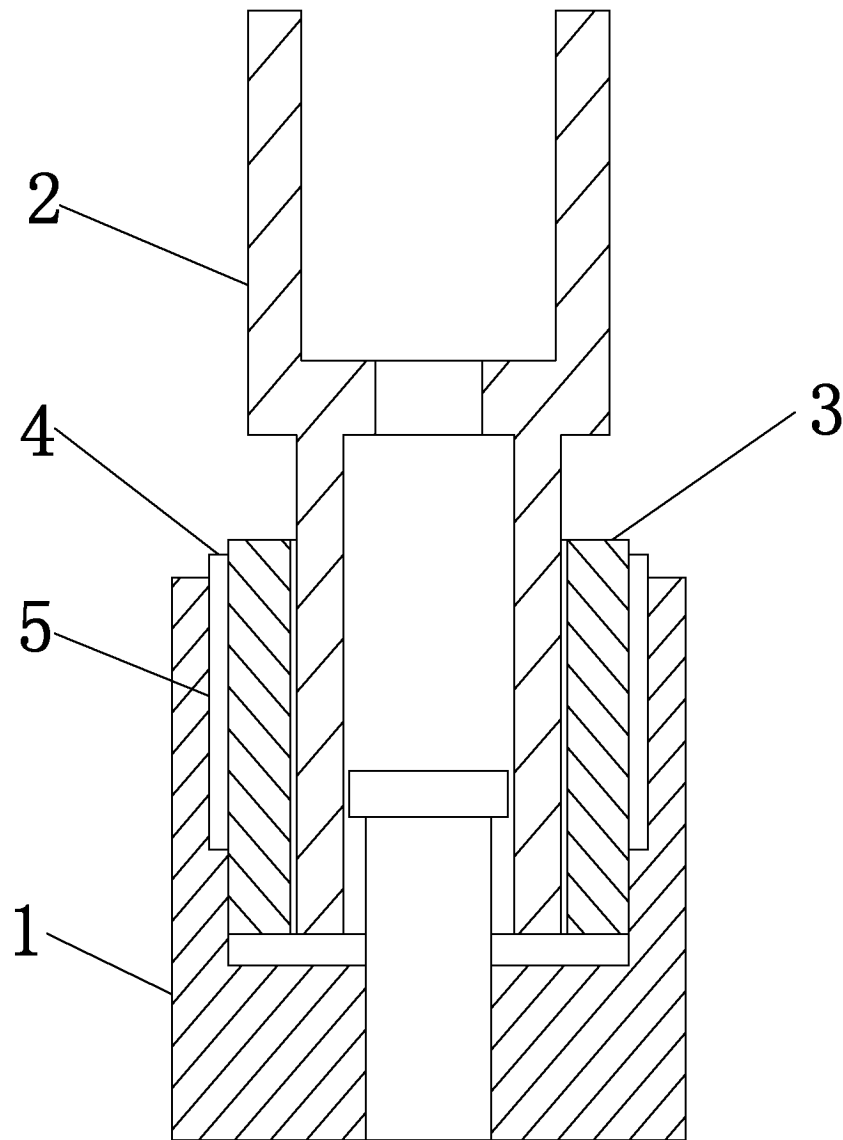


图 1