



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206637102 U

(45)授权公告日 2017. 11. 14

(21)申请号 201720404412.0

(22)申请日 2017.04.18

(73)专利权人 浙江石化阀门有限公司

地址 325025 浙江省温州市经济技术开发区滨海园区三路518号

(72)发明人 李华贵 黄美林 李永喜 金虎
王忠渊 薛红权 项炜 吴怀敏
王忠淼 周毅

(74)专利代理机构 温州金瓯专利事务所(普通合伙) 33237

代理人 夏曙光

(51) Int. Cl.

F16K 41/02(2006.01)

F16K 3/12(2006.01)

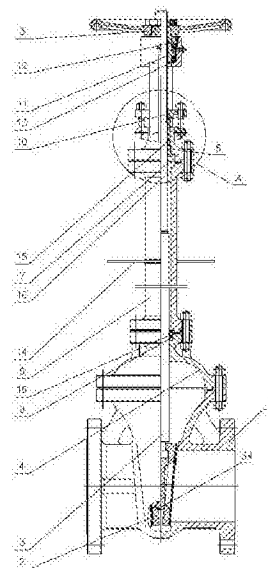
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种超低温闸阀

(57)摘要

本实用新型涉及阀门技术领域,具体涉及一种超低温闸阀,包括阀体、闸板、阀杆、阀盖、阀杆驱动装置,所述阀体上安装阀盖,所述阀杆穿过阀盖连接闸板,所述阀盖上安装有加长支架,所述加长支架上安装有支架,所述阀杆驱动装置设置在支架上方,所述支架下端设有可拆卸的密封座,所述密封座上方的支架内壁与阀杆之间设有填料,所述填料上方设有填料压板。将密封座设置为可拆卸的,当密封座出现磨损时,可以拆卸,进行更换,以增加超低温闸阀的使用寿命。



1. 一种超低温闸阀,包括阀体(1)、闸板(2)、阀杆(3)、阀盖(4)、阀杆驱动装置,所述阀体(1)上安装阀盖(4),所述阀杆(3)穿过阀盖(4)连接闸板(2),其特征在于:所述阀盖(4)上安装有加长支架(6),所述加长支架(6)上安装有支架(7),所述阀杆驱动装置设置在支架(7)上方,所述支架(7)下端设有可拆卸的密封座(8),所述密封座(8)上方的支架(7)内壁与阀杆(3)之间设有填料(15),所述填料(15)上方设有填料压板(10)。

2. 根据权利要求1所述的超低温闸阀,其特征在于:所述密封座(8)与支架(7)下端的内壁通过螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的超低温闸阀,其特征在于:所述阀杆(3)上设有轴套(9),所述轴套(9)限于所述阀盖(4)与加长支架(6)之间。

4. 根据权利要求3所述的超低温闸阀,其特征在于:所述轴套(9)设有通孔(901),所述通孔(901)连通所述加长支架(6)的内腔和所述阀体(1)的内腔。

5. 根据权利要求3所述的超低温闸阀,其特征在于:所述阀盖(4)上端设有与所述轴套(9)适配的第一凹槽(401),所述轴套(9)位于第一凹槽(401)内。

6. 根据权利要求1所述的超低温闸阀,其特征在于:所述阀盖(4)与加长支架(6)之间以及所述加长支架(6)与支架(7)之间均设有密封垫片(16),并且通过螺栓连接。

7. 根据权利要求1所述的超低温闸阀,其特征在于:所述闸板(2)为锻钢材质。

8. 根据权利要求1或7所述的超低温闸阀,其特征在于:所述闸板(2)为楔形,所述闸板(2)上设有泄压孔(201)。

9. 根据权利要求1所述的超低温闸阀,其特征在于:所述阀杆驱动装置包括手轮(5),所述手轮(5)内部设有阀杆螺母(11),所述阀杆螺母(11)与所述手轮(5)周向联动,所述支架(7)上设有第二凹槽(701),所述阀杆螺母(11)上设有伸出部(1101),所述伸出部(1101)位于第二凹槽(701)内,且用压盖(12)限位,所述阀杆螺母(11)在伸出部(1101)上方和下方的外侧与支架内壁之间设有轴承(13),所述阀杆螺母(11)相对所述支架(7)可周向旋转,所述阀杆螺母(11)的内腔与阀杆(3)螺旋连接。

10. 根据权利要求1所述的超低温闸阀,其特征在于:所述加长支架(6)上设有滴水板(14)。

一种超低温闸阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀门技术领域,具体涉及一种超低温闸阀。

背景技术

[0002] 超低温闸阀用于低温介质的管道内流体的切断,大多用在电力、水力、石化、冶金等行业。专利CN201320426198.0公开了一种超低温闸阀,包括阀体,所述阀体内安装有阀座,所述阀体上安装有长阀盖,所述长阀盖的外壁上周向安装有滴水板,所述长阀盖内安装有贯穿所述长阀盖且底端伸入所述阀体内的阀杆,所述阀杆的底端连接有与所述阀座压紧配合的闸板,所述闸板上设置有泄压孔,所述长阀盖的上端部和所述阀杆之间设置有上密封装置,所述阀杆的顶端安装有阀杆螺母,所述阀杆螺母上设有阀杆转动装置。所述上密封装置包括设置在所述长阀盖的上端部和所述阀杆之间的填料腔,所述填料腔内填装有填料,所述填料的上方安装有填料压板,长阀盖内设有密封座,填料设置在密封座上方,这样设置保证阀门全开时,长阀盖腔体与阀体内腔相通,避免异常升压。密封座与长阀盖为一体的,这种结构存在以下问题:长时间使用后,由于阀杆的上下位移以及气体的侵蚀作用,密封座内壁可能会出现磨损,将密封座与长阀盖设为一体的话就无法更换维修,影响闸阀的使用寿命。

发明内容

[0003] 本实用新型针对上述问题,提供一种超低温闸阀。

[0004] 本实用新型所采取的技术方案如下:一种超低温闸阀,包括阀体、闸板、阀杆、阀盖、阀杆驱动装置,所述阀体上安装阀盖,所述阀杆穿过阀盖连接闸板,所述阀盖上安装有加长支架,所述加长支架上安装有支架,所述阀杆驱动装置设置在支架上方,所述支架下端设有可拆卸的密封座,所述密封座上方的支架内壁与阀杆之间设有填料,所述填料上方设有填料压板。

[0005] 所述密封座与支架下端的内壁通过螺纹连接。

[0006] 所述阀杆上设有轴套,所述轴套限位于所述阀盖与加长支架之间。

[0007] 所述轴套设有通孔,所述通孔连通所述加长支架的内腔和所述阀体的内腔。

[0008] 所述阀盖上端设有与所述轴套适配的第一凹槽,所述轴套位于第一凹槽内。

[0009] 所述阀盖与加长支架之间以及所述加长支架与支架之间均设有密封垫片,并且通过螺栓连接。

[0010] 所述闸板为锻钢材质。

[0011] 所述闸板为楔形,所述闸板上设有泄压孔。

[0012] 所述阀杆驱动装置包括手轮,所述手轮内部设有阀杆螺母,所述阀杆螺母与所述手轮周向联动,所述支架上设有第二凹槽,所述阀杆螺母上设有伸出部,所述伸出部位于第二凹槽内,且用压盖限位,所述阀杆螺母在伸出部上方和下方的外侧与支架内壁之间设有轴承,所述阀杆螺母相对所述支架可周向旋转,所述阀杆螺母的内腔与阀杆螺旋连接。

[0013] 所述加长支架上设有滴水板。

[0014] 本实用新型的有益效果如下：将密封座设置为可拆卸的，当密封座出现磨损是，可以拆卸，进行更换，以增加超低温闸阀的使用寿命。

附图说明

[0015] 图1为超低温闸阀的结构示意图。

[0016] 图2为图1中A处的放大示意图。

[0017] 图3为阀盖的结构示意图。

[0018] 图4为支架的结构示意图。

[0019] 图5为轴套的结构示意图。

[0020] 图中，1，阀体；2，闸板；201，泄压孔；3，阀杆；4，阀盖；401，第一凹槽；5，手轮；6，加长支架；7，支架；701，第二凹槽；8，密封座；9，轴套；901，通孔；10，填料压板；11，阀杆螺母；12，压盖；13，轴承；14，滴水板；15，填料；16，密封垫片。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图以及具体实施例，可以更好地说明本实用新型。

[0022] 一种超低温闸阀，包括阀体1、闸板2、阀杆3、阀盖4、阀杆驱动装置，所述阀体1上安装阀盖4，所述阀杆3穿过阀盖4连接闸板2，所述阀盖4上安装有加长支架6，所述加长支架6上安装有支架7，所述阀杆驱动装置设置在支架7上方，所述支架7下端设有可拆卸的密封座8，所述密封座8上方的支架7内壁与阀杆3之间设有填料15，所述填料15上方设有填料压板10。将密封座设置为可拆卸的，当密封座出现磨损是，可以拆卸，进行更换，以增加超低温闸阀的使用寿命。

[0023] 所述密封座8与支架7下端的内壁通过螺纹连接。这样加工方便，拆装也方便。也可以通过螺钉将密封座固定在支架7下端，相比麻烦很多。

[0024] 所述阀杆3上设有轴套9，所述轴套9限位于所述阀盖4与加长支架6之间。轴套9对阀杆起到定位作用。

[0025] 所述轴套9设有通孔901，所述通孔901连通所述加长支架6的内腔和所述阀体1的内腔。使加长支架内腔与阀体中腔相通，避免了加长支架内腔的介质异常升压的危险。

[0026] 所述阀盖4上端设有与所述轴套9适配的第一凹槽401，所述轴套9位于第一凹槽401内。也可以是加长支架底端设置，这样安装会麻烦很多。

[0027] 所述阀盖4与加长支架6之间以及所述加长支架6与支架7之间均设有密封垫片16，并且通过螺栓连接。加强密封性。

[0028] 所述闸板2为锻钢材质。锻钢闸板的强度和韧性比铸钢闸板好，同时具有弹性闸板的功能。

[0029] 所述闸板2为楔形，所述闸板2上设有泄压孔201。；泄压孔能够保证阀体中腔与进口端相通，防止中腔异常升压。

[0030] 所述阀杆驱动装置包括手轮5，所述手轮5内部设有阀杆螺母11，所述阀杆螺母11与手轮5周向联动，所述支架7上设有第二凹槽701，所述阀杆螺母11上设有伸出部1101，所述伸出部1101位于第二凹槽701内，且用压盖12限位，所述阀杆螺母11在伸出部

1101上方和下方的外侧与支架内壁之间设有轴承13,所述阀杆螺母11相对所述支架7可周向旋转,所述阀杆螺母11的内腔与阀杆3螺旋连接。这样手轮的阻力更小。

[0031] 所述加长支架6上设有滴水板14。滴水板可有效缓解阀体温度向上密封装置及阀杆上端的传递,进一步保证填料和阀杆上部的零件温度在0℃以上,滴水板还能防止雨水和冷凝水滴入阀门。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的一种实施例,并非用来限制本实用新型的保护范围;本实用新型的保护范围由权利要求书中的权利要求限定,并且凡是依实用新型所作的等效变化与修改,都在本实用新型专利的保护范围之内。

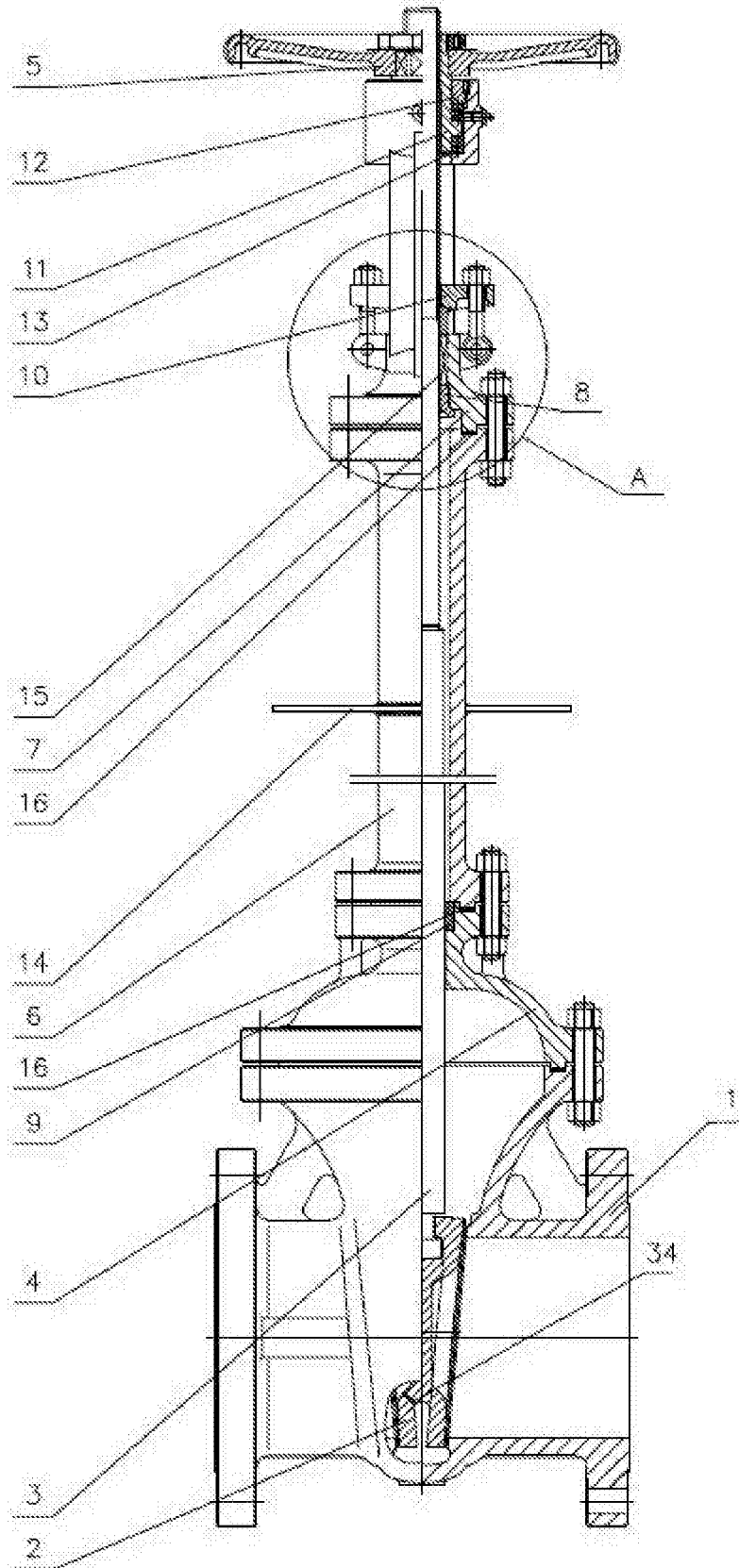


图 1

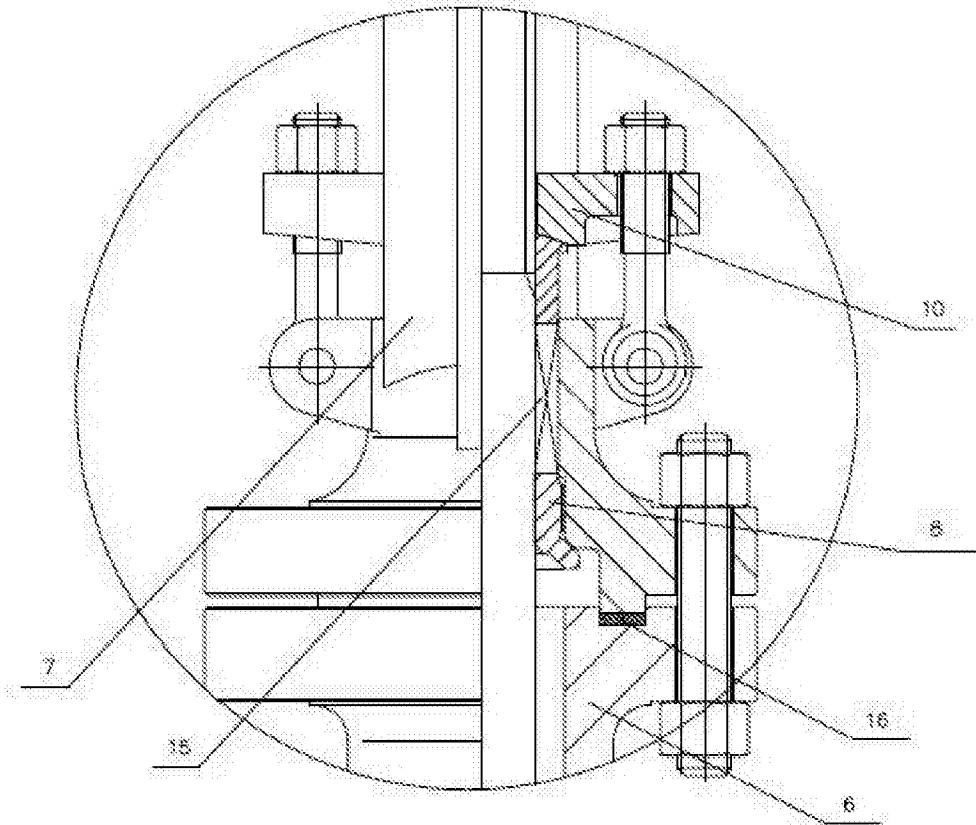


图 2

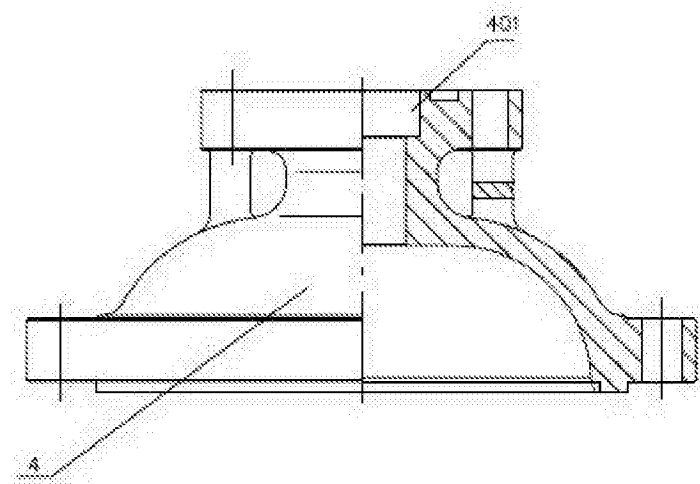


图 3

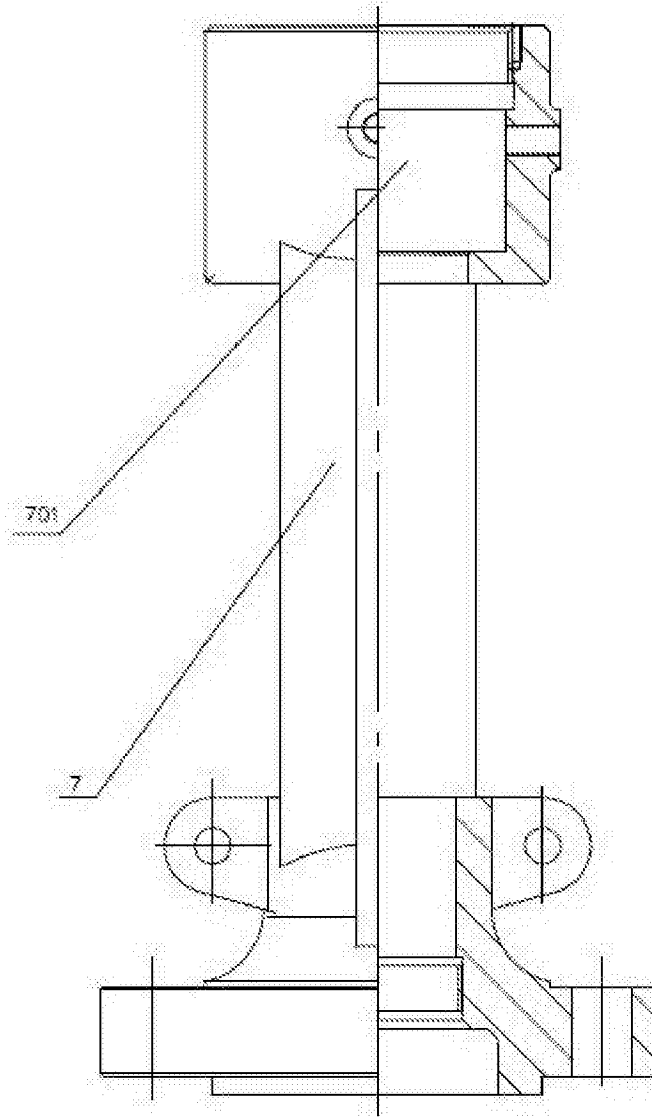


图 4

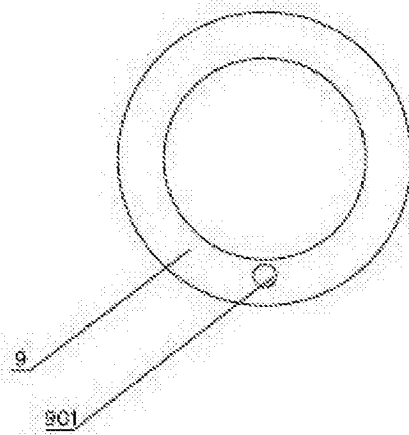


图 5