



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220248965 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 26

(21) 申请号 202321959887.8

(22) 申请日 2023.07.25

(73) 专利权人 上球阀门集团有限公司

地址 325100 浙江省温州市永嘉县黄田街道凤屿村(正洲泵阀制造有限公司内)

(72) 发明人 汪玉海 储文明 洪如意

(74) 专利代理机构 杭州君度专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 33240

专利代理师 陈学晓

(51) Int. Cl.

F16K 1/36 (2006.01)

F16K 1/32 (2006.01)

F16K 1/00 (2006.01)

B08B 3/02 (2006.01)

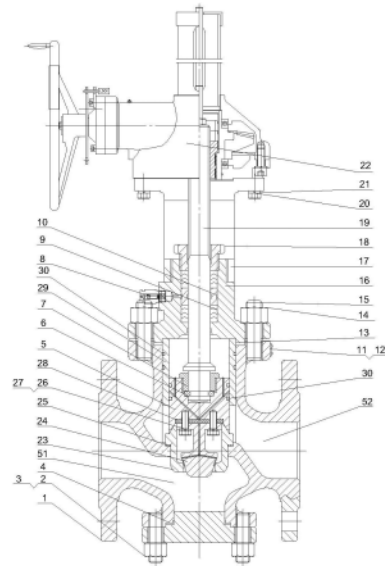
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于对密封面冲洗的放空阀

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于对密封面冲洗的放空阀,涉及阀门技术领域,其包括阀体,所述阀体设有进口腔和出口腔,所述阀体上端设有阀盖,所述阀盖上设有阀杆,所述阀杆上端连接手轮,下端穿过所述阀盖延伸至阀体内,所述阀杆下端设有阀瓣,所述阀体内设有阀座,所述阀瓣与阀座上端构成第一密封面,所述阀瓣下端设有节流瓣,所述节流瓣与阀座下端构成第二密封面,所述阀瓣和节流瓣内设有进水通道,阀门开启时,阀盖和阀体之间的阀腔压力会将介质通过进水通道对第一密封面和第二密封面进行冲洗。本实用新型能对密封面表面的污物和杂质进行有效清洁,从而保护密封面,延长阀门的使用寿命。



1. 一种便于对密封面冲洗的放空阀,包括阀体,所述阀体设有进口腔和出口腔,所述阀体上端设有阀盖,所述阀盖上设有阀杆,所述阀杆上端连接手轮,下端穿过所述阀盖延伸至阀体内,所述阀杆下端设有阀瓣,所述阀体内设有阀座,所述阀瓣与阀座上端构成第一密封面,其特征在于:所述阀瓣下端设有节流瓣,所述节流瓣与阀座下端构成第二密封面,所述阀瓣和节流瓣内设有进水通道,阀门开启时,阀盖和阀体之间的阀腔压力会将介质通过进水通道对第一密封面和第二密封面进行冲洗。

2. 根据权利要求1所述的一种便于对密封面冲洗的放空阀,其特征在于:所述进水通道包括进水孔和出水孔,所述进水孔设于阀瓣上端,所述出水孔设于节流瓣侧部,且设于第二密封面上方。

3. 根据权利要求1所述的一种便于对密封面冲洗的放空阀,其特征在于:所述节流瓣与阀瓣通过螺钉可拆卸连接,所述节流瓣与阀瓣之间设有垫片。

4. 根据权利要求1或3所述的一种便于对密封面冲洗的放空阀,其特征在于:所述节流瓣呈圆锥形结构。

5. 根据权利要求1所述的一种便于对密封面冲洗的放空阀,其特征在于:所述阀座上端呈锥形,所述阀瓣与阀座构成锥形密封。

6. 根据权利要求1所述的一种便于对密封面冲洗的放空阀,其特征在于:所述阀瓣与阀体之间设有节流套,所述节流套与阀体之间、阀瓣与节流套之间均设有O型圈。

7. 根据权利要求1所述的一种便于对密封面冲洗的放空阀,其特征在于:所述阀杆与阀盖之间设有填料,所述填料中部设有隔环,所述阀盖设有连通至隔环的注脂阀。

## 一种便于对密封面冲洗的放空阀

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀门技术领域,具体涉及一种便于对密封面冲洗的放空阀。

### 背景技术

[0002] 节流截止放空阀是一种广泛应用于石油、天然气、煤气、石油液化气及炼油、机场、化工、油气储运等的管道上作闭路装置的阀门。现有的节流截止放空阀一般包括阀体,阀体设有进口腔和出口腔,阀体内设有阀杆、阀座,阀杆下端设有阀瓣,阀瓣与阀座构成密封配合,阀座上表面通常倒角处理成锥面,当阀门在管道中介质排放后关闭过程中,介质从阀座倒角处进入连通口,斜角改变介质流向方向,产生涡流,从而缓解了介质对阀座密封的直接冲刷损坏密封副,虽然涡流会使阀座端面介质径向力增加,实现阀座启封的吹扫,但是这种吹扫力度较小,在部分介质含杂质、砂砾较多的场合长时间使用,其密封处可能有留有污物和杂质,影响密封。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种便于对密封面冲洗的放空阀。

[0004] 本实用新型所提供的技术方案为:

[0005] 一种便于对密封面冲洗的放空阀,包括阀体,所述阀体设有进口腔和出口腔,所述阀体上端设有阀盖,所述阀盖上设有阀杆,所述阀杆上端连接手轮,下端穿过所述阀盖延伸至阀体内,所述阀杆下端设有阀瓣,所述阀体内设有阀座,所述阀瓣与阀座上端构成第一密封面,所述阀瓣下端设有节流瓣,所述节流瓣与阀座下端构成第二密封面,所述阀瓣和节流瓣内设有进水通道,阀门开启时,阀盖和阀体之间的阀腔压力会将介质通过进水通道对第一密封面和第二密封面进行冲洗。

[0006] 所述进水通道包括进水孔和出水孔,所述进水孔设于阀瓣上端,所述出水孔设于节流瓣侧部,且设于第二密封面上方。

[0007] 所述节流瓣与阀瓣通过螺钉可拆卸连接,所述节流瓣与阀瓣之间设有垫片。

[0008] 所述节流瓣呈圆锥形结构。

[0009] 所述阀座上端呈锥形,所述阀瓣与阀座构成锥形密封。

[0010] 所述阀瓣与阀体之间设有节流套,所述节流套与阀体之间、阀瓣与节流套之间均设有O型圈。

[0011] 所述阀杆与阀盖之间设有填料,所述填料中部设有隔环,所述阀盖设有连通至隔环的注脂阀。

[0012] 本实用新型的有益效果:本实用新型通过在阀瓣和节流瓣内设置进水通道,阀门开启时,阀盖和阀体之间的阀腔压力会将介质通过进水通道对第一密封面和第二密封面进行冲洗,冲洗能对密封面表面的污物和杂质进行有效清洁,从而保护密封面,延长阀门的使用寿命。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型实施例的剖面结构示意图；

[0014] 图2为图1的局部放大图。

## 实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型的实施例作进一步说明。

[0016] 如图1-2所示,一种便于对密封面冲洗的放空阀,包括阀体1,阀体1设有进口腔51和出口腔52,阀体1上端设有阀盖16,阀盖16上设有阀杆19,阀杆19上端连接手轮22,阀杆19下端穿过阀盖16延伸至阀体1内,阀杆19下端设有阀瓣5,阀瓣5与阀杆19之间设有对开环6,阀瓣5通过阀瓣盖7进行固定,阀体1内设有阀座23,阀瓣5与阀座23上端构成第一密封面41,阀瓣5下端设有节流瓣24,节流瓣24与阀座23下端构成第二密封面42,顺时针转动手轮22带动阀杆19顺时针转动,从而使阀瓣5和节流瓣24向上移动与阀座23脱离,打开可供介质通过的通道,阀门打开;反之,逆时针转动手轮22带动阀杆19逆时针转动,从而使阀瓣5和节流瓣24向下移动与阀座23贴合构成密封配合,关闭可供介质通过的通道,阀门关闭。

[0017] 本实施例中,阀瓣5和节流瓣24内设有进水通道31,进水通道31包括进水孔32和出水孔33,进水孔32设于阀瓣5上端,出水孔33设于节流瓣24侧部,且设于第二密封面42上方,阀门开启时,阀盖和阀体之间的阀腔内的介质受到挤压通过进水通道从出水孔33喷出先对第二密封面42进行冲洗,而随着阀瓣5和节流瓣24逐渐上升,则会对第一密封面进行冲洗,阀门开启的过程即是冲洗密封面的过程,能对密封面表面的污物和杂质进行有效清洁,从而保护密封面,延长阀门的使用寿命。

[0018] 进一步的,节流瓣24与阀瓣5通过螺钉26可拆卸连接,节流瓣24与阀瓣5之间设有垫片28,分体式的结构方便维修更换,也利于进水通道31的加工。

[0019] 本实施例中,节流瓣24呈圆锥形结构,阀座5上端呈锥形,阀瓣5与阀座23构成锥形密封,锥形结构能避免高压介质直接冲刷密封面,使密封面不易磨损,延迟使用寿命。

[0020] 本实施例中,阀瓣5与阀体1之间设有节流套29,节流套29与阀体1之间、阀瓣5与节流套29之间均设有O型圈30,确保密封性,阀杆19与阀盖16之间设有填料9,填料9中部设有隔环10,阀盖16设有连通至隔环10的注脂阀8。

[0021] 实施例不应作为本实用新型的限制,任何基于本实用新型的精神所作的非创造性改进都应视为本实用新型的保护范围。

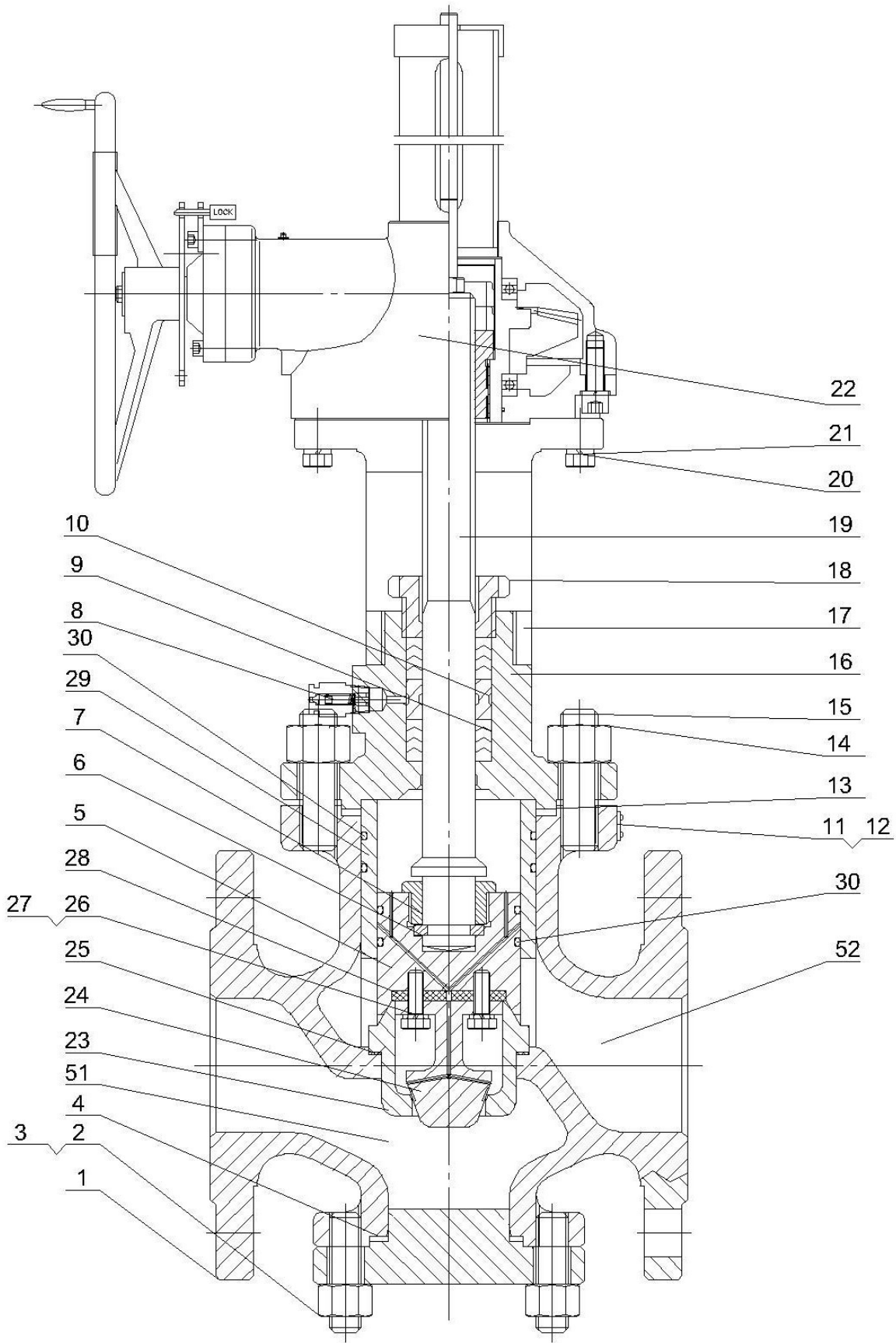


图 1

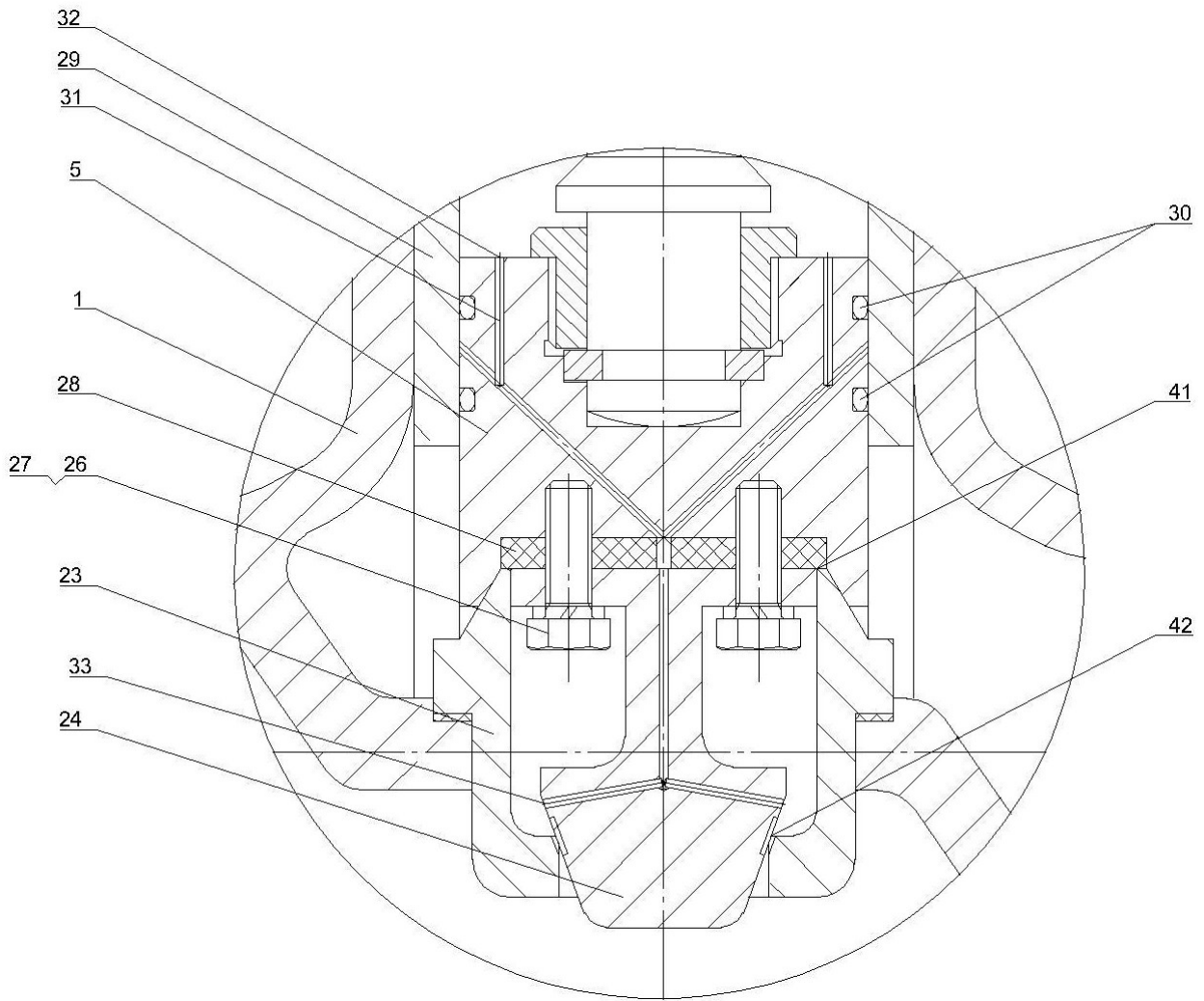


图 2