



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203796983 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 27

(21) 申请号 201420199879. 2

F16K 41/02 (2006. 01)

(22) 申请日 2014. 04. 23

(73) 专利权人 南通国电电站阀门有限公司

地址 226557 江苏省南通市如皋市桃园镇桃园西路 1 号

(72) 发明人 徐永明 胡永祥 郭玉林 赵怀忠
朱祥 韩健莉

(74) 专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有限公司 11335

代理人 孙民兴

(51) Int. Cl.

F16K 1/00 (2006. 01)

F16K 1/48 (2006. 01)

F16K 15/06 (2006. 01)

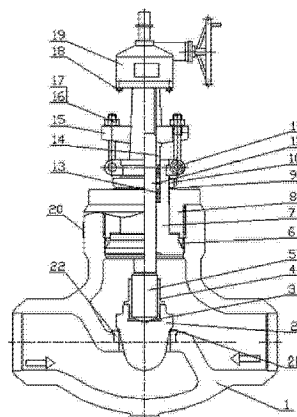
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

超临界高压硬密封圈多作用阀门

(57) 摘要

本实用新型涉及多作用阀门领域,具体涉及一种超临界高压硬密封圈多作用阀门。阀瓣装在阀体中间,阀体与阀瓣之间装有阀座,阀瓣上端连接阀杆,阀杆与阀瓣之间装有推力板,阀瓣上端装有阀瓣盖且阀瓣盖套在阀杆下端,阀体上端内部装有填料箱,填料箱与阀体之间装有自密封环,填料箱上端装有支架,支架安装在阀体上端,支架上端旋有压紧螺母,压紧螺母与支架之间装有垫片,填料箱内装有填料和隔环,填料和隔环套在阀杆外,隔环装在填料中间,填料上面压有压套,压套上面压有压板,压板通过带孔螺栓和螺母固定在支架上,带孔螺栓下端通过固定销连接在支架上,阀杆上端连接有齿轮传动机构,齿轮传动机构通过螺钉固定在支架上端。



1. 超临界高压硬密封圈多作用阀门,它包括阀体、阀瓣、推力板、阀瓣盖、阀杆、自密封环、填料箱、支架、垫片、压紧螺母、隔环、固定销、填料、压套、压板、齿轮传动机构、阀座,其特征是阀瓣装在阀体中间,阀体与阀瓣之间装有阀座,阀瓣上端连接阀杆,阀杆与阀瓣之间装有推力板,阀瓣上端装有阀瓣盖且阀瓣盖套在阀杆下端,阀体上端内部装有填料箱,填料箱与阀体之间装有自密封环,填料箱上端装有支架,支架安装在阀体上端,支架上端旋有压紧螺母,压紧螺母与支架之间装有垫片,填料箱内装有填料和隔环,填料和隔环套在阀杆外,隔环装在填料中间,填料上面压有压套,压套上面压有压板,压板通过带孔螺栓和螺母固定在支架上,带孔螺栓下端通过固定销连接在支架上,阀杆上端连接有齿轮传动机构,齿轮传动机构通过螺钉固定在支架上端。

2. 根据权利要求1所述的超临界高压硬密封圈多作用阀门,其特征是所述的超临界高压硬密封圈多作用阀门的使用压力是42MPa以下。

3. 根据权利要求1所述的超临界高压硬密封圈多作用阀门,其特征是所述的阀座是可拆卸阀座。

4. 根据权利要求1所述的超临界高压硬密封圈多作用阀门,其特征是所述的超临界高压硬密封圈多作用阀门的阀瓣上的密封面是堆焊STL硬质合金制作。

5. 根据权利要求1所述的超临界高压硬密封圈多作用阀门,其特征是所述的自密封环是硬密封环。

超临界高压硬密封圈多作用阀门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及多作用阀门领域,具体涉及一种超临界高压硬密封圈多作用阀门。

背景技术

[0002] 传统截止阀的功能是截止或接通管道中的介质;节流阀的功能是截断或接通管道中的介质,起调节流量的作用;止回阀的功能是控制介质倒流。为了降低发电成本,提高发电效率,发电设备正朝着大型化、高参数、高性能、一阀多用的方向发展,一阀多用,使用频率较高,阀门密封面容易磨损。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型提出了一种超临界高压硬密封圈多作用阀门,阀门主要采用高压,硬自密封结构,阀座可拆卸,维修方便,解决一阀多用结构,满足使用工况。

[0004] 为了达到上述发明目的,本实用新型提出以下技术方案:

[0005] 超临界高压硬密封圈多作用阀门,它包括阀体、阀瓣、推力板、阀瓣盖、阀杆、自密封环、填料箱、支架、垫片、压紧螺母、隔环、固定销、填料、压套、压板、齿轮传动机构、阀座,阀瓣装在阀体中间,阀体与阀瓣之间装有阀座,阀瓣上端连接阀杆,阀杆与阀瓣之间装有推力板,阀瓣上端装有阀瓣盖且阀瓣盖套在阀杆下端,阀体上端内部装有填料箱,填料箱与阀体之间装有自密封环,填料箱上端装有支架,支架安装在阀体上端,支架上端旋有压紧螺母,压紧螺母与支架之间装有垫片,填料箱内装有填料和隔环,填料和隔环套在阀杆外,隔环装在填料中间,填料上面压有压套,压套上面压有压板,压板通过带孔螺栓和螺母固定在支架上,带孔螺栓下端通过固定销连接在支架上,阀杆上端连接有齿轮传动机构,齿轮传动机构通过螺钉固定在支架上端。

[0006] 所述的超临界高压硬密封圈多作用阀门的使用压力是 42MPa 以下。

[0007] 所述的阀座是可拆卸阀座。

[0008] 所述的超临界高压硬密封圈多作用阀门的阀瓣上的密封面是堆焊 STL 硬质合金制作。

[0009] 所述的自密封环是硬密封环。

[0010] 本实用新型的优点是原阀瓣盖的作用是阀杆与阀瓣的连接,现改为与阀瓣连接,只对阀杆起导向作用;原阀座在阀体上焊接,不好拆卸,现改为可拆卸阀座,维修方便;当介质从低坡口进入是截止阀、节流阀;当介质从高坡口进入是止回阀,一阀多用途;自密封环:原来是软密封,现为硬密封;密封面堆焊硬质合金,提高了阀门的耐腐蚀性和耐磨性,延长了阀门的使用寿命。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型的示意图。

具体实施方式

[0012] 为了对本实用新型进一步说明,下面结合说明书附图来介绍:

[0013] 参照附图 1,超临界高压硬密封圈多作用阀门,它包括阀体 1、阀瓣 2、推力板 3、阀瓣盖 4、阀杆 5、自密封环 6、填料箱 7、支架 8、垫片 9、压紧螺母 10、隔环 11、固定销 12、填料 13、压套 14、压板 15、齿轮传动机构 19、阀座 22,阀瓣 2 装在阀体 1 中间,阀体 1 与阀瓣 2 之间装有阀座 22,阀瓣 2 上端连接阀杆 5,阀杆 5 与阀瓣 2 之间装有推力板 3,阀瓣 2 上端装有阀瓣盖 4 且阀瓣盖 4 套在阀杆 5 下端,阀体 1 上端内部装有填料箱 7,填料箱 7 与阀体 1 之间装有自密封环 6,填料箱 7 上端装有支架 8,支架 8 安装在阀体 1 上端,支架 8 上端旋有压紧螺母 10,压紧螺母 10 与支架 8 之间装有垫片 9,填料箱 7 内装有填料 13 和隔环 11,填料 13 和隔环 11 套在阀杆 5 外,隔环 11 装在填料 13 中间,填料 13 上面压有压套 14,压套 14 上面压有压板 15,压板 15 通过带孔螺栓 16 和螺母 17 固定在支架上,带孔螺栓 16 下端通过固定销 12 连接在支架 8 上,阀杆 5 上端连接有齿轮传动机构 19,齿轮传动机构 19 通过螺钉 18 固定在支架 8 上端。所述的阀体上端外侧装有铭牌 20。

[0014] 所述的超临界高压硬密封圈多作用阀门的使用压力是 42MPa 以下。

[0015] 所述的阀座 22 是可拆卸阀座。

[0016] 所述的超临界高压硬密封圈多作用阀门的阀瓣上的密封面 21 是堆焊 STL 硬质合金制作。

[0017] 所述的自密封环 6 是硬密封环。

[0018] 本阀手轮打开时,当介质从左边流进的是截止、止回阀,介质冲顶阀瓣,阀瓣向上运动,介质向右边流出;当介质从右边流进的是止回阀,阀瓣的自重压紧密封面,介质不能流进左边,不好倒流。

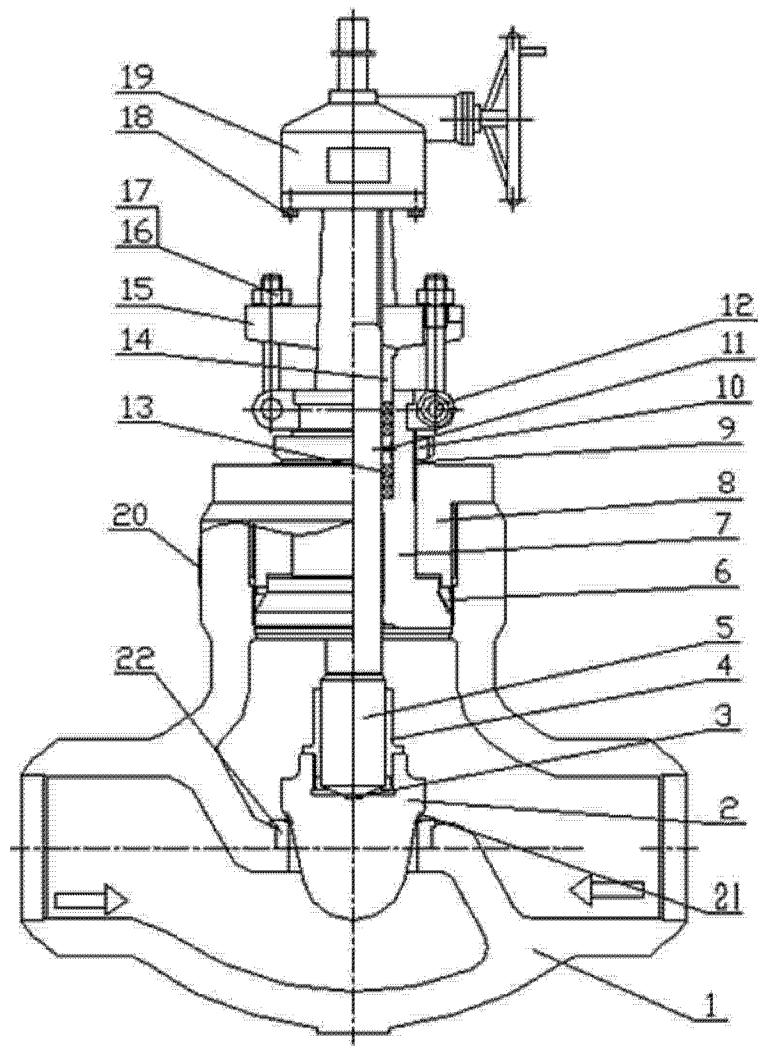


图 1