

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200810108361.2

[51] Int. Cl.

F16K 3/02 (2006.01)

F16K 3/16 (2006.01)

F16K 37/00 (2006.01)

F16K 25/00 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009年8月19日

[11] 授权公告号 CN 100529486C

[22] 申请日 2008.6.6

[21] 申请号 200810108361.2

[30] 优先权

[32] 2008.1.17 [33] CN [31] 200820030978.2

[73] 专利权人 盐城通商阀门有限公司

地址 224142 江苏省大丰市南阳镇人民路

[72] 发明人 韩江 龚正林 顾云飞

[56] 参考文献

CN1082679A 1994.2.23

CN2654965Y 2004.11.10

CN2447587Y 2001.9.12

US5346179A 1994.9.13

JP2001-108116A 2001.4.20

审查员 侯红梅

[74] 专利代理机构 南京众联专利代理有限公司

代理人 顾伯兴

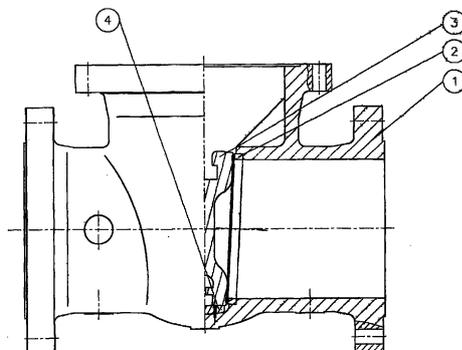
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

[54] 发明名称

大口径高磅级合金钢闸阀

[57] 摘要

本发明提供的大口径高磅级合金钢闸阀涉及阀门技术领域。它至少包括阀体、阀座、闸板、阀盖和阀杆，阀体与阀盖固定连接，阀杆位于阀体和阀盖中，阀杆的外端固定手轮或与电动机构传动联接，阀杆内端与闸板联接，在闸板和阀座的密封面上分别固定有硬质合金钢环，其特征在于：它还包括有一个关闭限位器，关闭限位器固定连接在闸板正下方的阀体内壁上，关闭限位器的高度以闸板下缘接触关闭限位器时闸板与阀座处于最佳紧密配合状态为准；闸板和阀座与硬质合金钢环的固定面上均开有 U 型焊槽。它的优点是：一、焊层不容易脱落；二、闸板和阀座的两个密封面能结合在最佳紧密配合状态。



1、大口径高磅级合金钢闸阀，它至少包括阀体、阀座、闸板、阀盖和阀杆，阀体与阀盖固定联接，阀杆位于阀体和阀盖中，阀杆的外端固定手轮或与电动机传动联接，阀杆内端与闸板联接，在闸板和阀座的密封面上分别固定有硬质合金钢环，其特征在于：它还包括有一个关闭限位器，关闭限位器固定联接在闸板正下方的阀体内壁上，关闭限位器的高度以闸板下缘接触关闭限位器时闸板与阀座处于最佳紧密配合状态为准；闸板和阀座与硬质合金钢环的固定面上均开有U型焊槽。

2、据权利要求1所述的大口径高磅级合金钢闸阀，其特征在于：所述硬质合金钢环为钴基材料。

大口径高磅级合金钢闸阀

技术领域

本实用新型涉及一种阀门，特别是大口径高磅级合金钢闸阀。

背景技术

闸阀是一种通用管道压力装置，它具有流阻小、流通能力强的特点，常用于高压罐、高温高压的油或蒸汽管道等一些比较恶劣的环境领域。为确保闸阀的阻断性能，闸阀关闭时，闸板与阀座之间必须处于紧密配合状态，这就造成闸阀在开启或关闭过程中，闸板与阀座之间的磨擦力非常大。为了减小闸板与阀座密封面的磨损，现有技术采用在闸板和阀座的密封面上分别直接堆焊硬质合金钢的方法。这种方法的缺陷是焊层容易脱落，造成闸阀泄漏。同样，为了确保闸阀的阻断性能，操作时工作人员习惯将闸板尽量向下压，以确保闸板与阀座密封面的紧密配合度，然而当工作人员操作失误致使闸板过度下降时，会造成闸板变形、咬死、密封面拉伤等现象，导致闸阀报废。

发明内容

鉴于此，本实用新型的目的在于克服现有技术的不足，提供一种焊层不易脱落，闸板能关闭在最佳位置的大口径高磅级合金钢闸阀。

本实用新型的技术解决方案是：大口径高磅级合金钢闸阀至少包括阀体、阀座、闸板、阀盖和阀杆，阀体与阀盖固定联接，阀杆位于阀体和阀盖中，阀杆的外端固定手轮或与电动机构传动联接，阀杆内端与闸板联接，在闸板和阀座的密封面上分别固定有硬质合金钢环，其特征在于：它还包括有一个关闭限位器，关闭限位器固定联接在闸板正下方的阀体内壁上，关闭限位器的高度以闸板下缘接触关闭限位器时闸板与阀座处于最佳紧密配合状态为准；闸板和阀座与硬质合金钢环的固定面上均开有U型焊槽。

本实用新型的优点是：一、由于在闸板和阀座与硬质合金钢环的固定面上均开了U型焊槽，因此将硬质合金钢环与闸板、阀座焊联后焊层不容易脱落；二、在阀体底部安装一个关闭限位器，当闸板关到最佳状态时不再继续下移，使闸板和阀座的两个密封面结合在最佳紧密配合状态，既保证了闸阀的阻断效

果，又保护了闸板和阀座不会因错误操作而损坏。

附图说明

图 1 为本实用新型阀体部装图。

图 2 为本实用新型闸板剖示图。

图 3 为本实用新型阀座剖示图。

图中：1、阀体，2、阀座，3、闸板，4、关闭限位器，5、8、钴基环，6、7、U 型焊槽。

具体实施方式

大口径高磅级合金钢闸阀包括阀体 1、阀座 2、闸板 3、关闭限位器 4、阀盖和阀杆，阀体 1 与阀盖通过螺钉固定联接在一起，阀杆位于阀体 1 和阀盖中，阀杆的外端固定手轮或与电动机构传动联接，阀杆内端与闸板 3 通过钩槽联接，关闭限位器 4 通过螺钉固定联接在闸板 3 正下方的阀体 1 内壁上，关闭限位器 4 的高度以闸板 3 下缘接触关闭限位器 4 时闸板 3 与阀座 2 处于最佳紧密配合状态为准。在闸板 3 的两端面上分别开有环形 U 型焊槽 6，钴基环 5 通过焊接固定在 U 型焊槽 6 上。阀座 2 上开有环形 U 型焊槽 7，钴基环 8 通过焊接固定在 U 型焊槽 7 上。

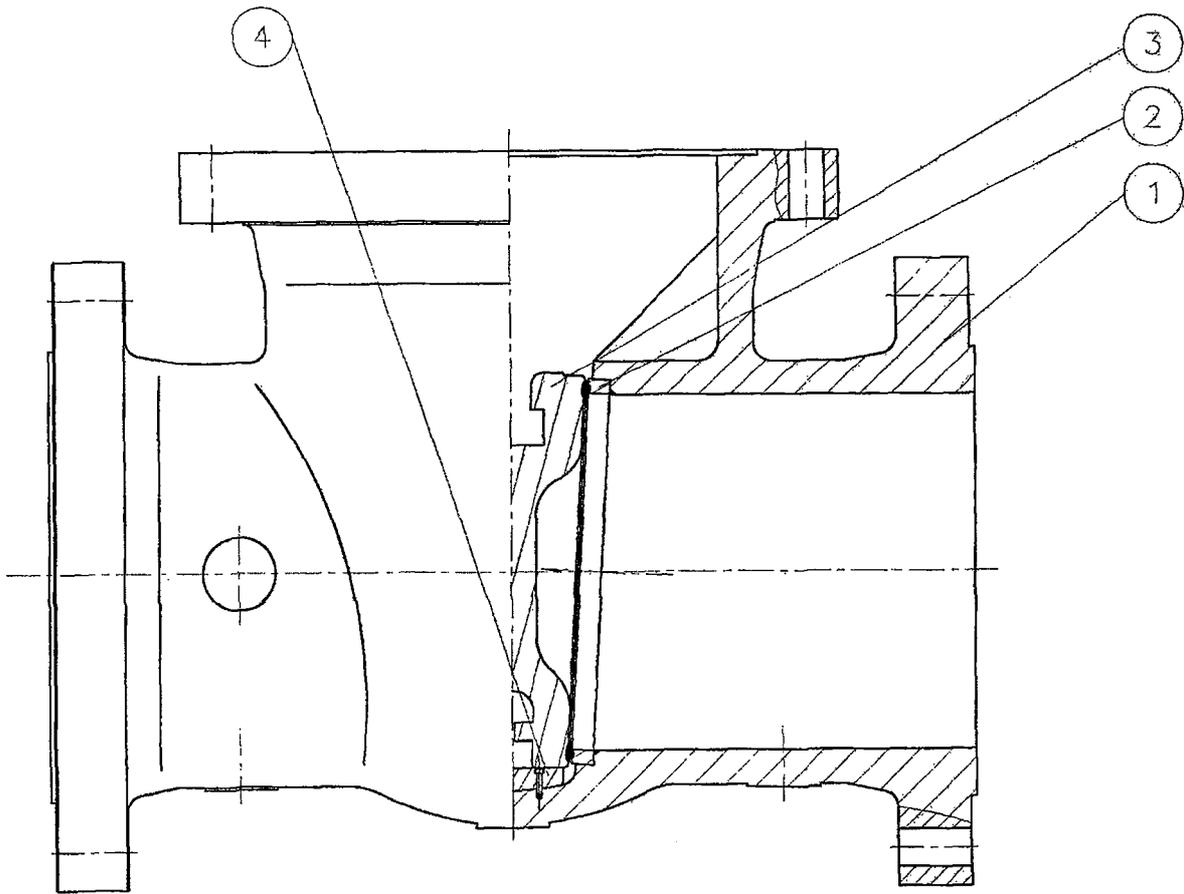


图 1

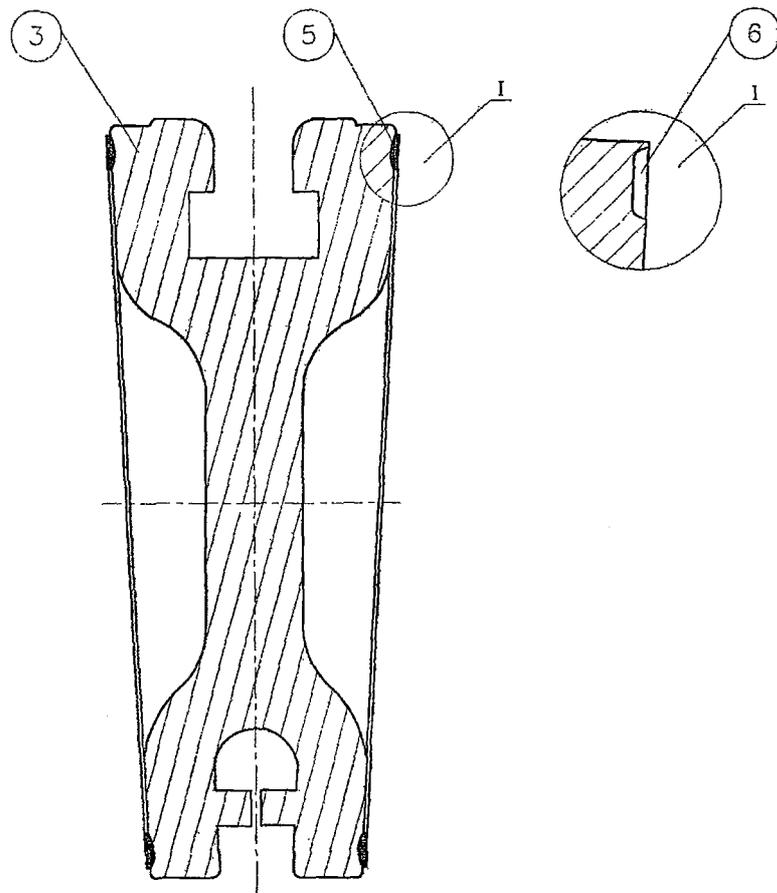


图 2

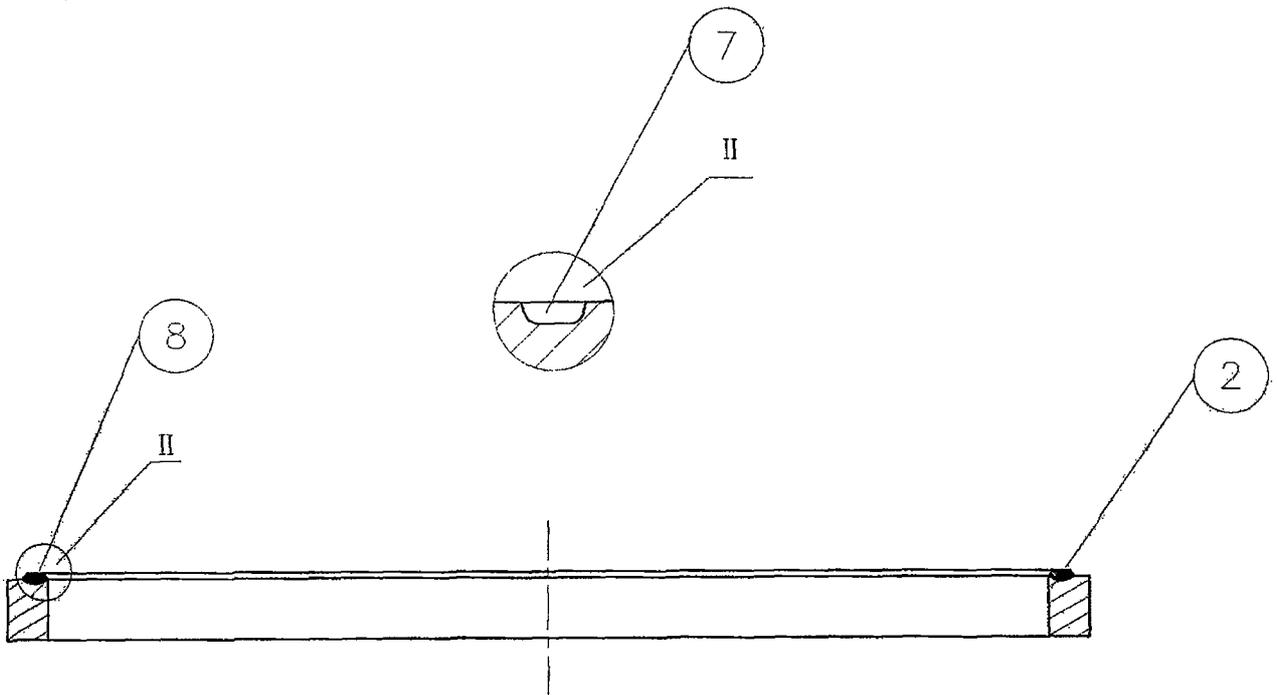


图 3