



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220600622 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 15

(21) 申请号 202322321057.9

(22) 申请日 2023.08.29

(73) 专利权人 温州南洲阀门有限公司

地址 325000 浙江省温州市龙湾区沙城镇
龙珠街200-1号

(72) 发明人 章林坤

(74) 专利代理机构 北京仟方秉知识产权代理事
务所(普通合伙) 16241

专利代理师 代春茹

(51) Int. Cl.

F16K 31/60 (2006.01)

F16K 27/00 (2006.01)

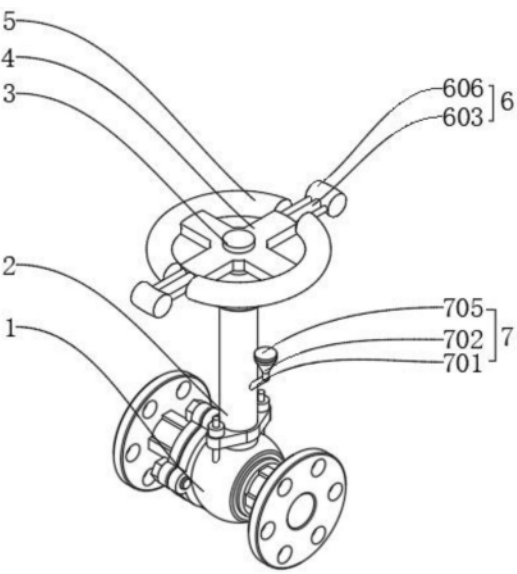
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种低温截止阀

(57) 摘要

本实用新型提供一种低温截止阀,包括截止阀阀体和延长机构,其中延长机构包括有支撑孔、限位孔、支撑杆、限位块、限位杆和握把,所述截止阀阀体的顶部固定连接有阀杆外壳,所述阀杆外壳的内壁转动连接有截止阀阀杆,所述截止阀阀杆的顶部固定连接有连接块,所述连接块的外侧表面固定连接有手轮,所述手轮的外侧表面设置有延长机构,所述阀杆外壳的外侧表面设置有输入机构,握把通过支撑杆和支撑孔与连接块滑动连接,这样就可以使握把安装在手轮上,使握把可以从手轮上抽出,两边的握把抽出后,由于力臂变长了,所以在阀杆时可以更省力,在不需要转动时将握把收入手轮中,节省空间,达到了在转动阀门使更省力更便于使用的效果。



1. 一种低温截止阀,包括截止阀阀体(1)和延长机构(6),其中延长机构(6)包括有支撑孔(601)、限位孔(602)、支撑杆(603)、限位块(604)、限位杆(605)和握把(606),其特征在于:所述截止阀阀体(1)的顶部固定连接有限杆外壳(2),所述限杆外壳(2)的内壁转动连接有截止阀限杆(3),所述截止阀限杆(3)的顶部固定连接有限连接块(4),所述连接块(4)的外侧表面固定连接有限手轮(5),所述手轮(5)的外侧表面设置有延长机构(6),所述限杆外壳(2)的外侧表面设置有输入机构(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种低温截止阀,其特征在于:所述延长机构(6)包括有支撑孔(601)、限位孔(602)、支撑杆(603)、限位块(604)、限位杆(605)和握把(606),所述连接块(4)的一端开设有支撑孔(601),所述支撑孔(601)的两侧开设有限位孔(602),所述支撑孔(601)的内侧表面滑动连接有支撑杆(603),所述支撑杆(603)的一端固定连接有限位块(604),所述限位孔(602)的内侧表面滑动连接有限位杆(605),所述支撑杆(603)的另一端固定连接有限握把(606)。

3. 根据权利要求2所述的一种低温截止阀,其特征在于:所述支撑孔(601)的数量为二,所述握把(606)的一侧与限位杆(605)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种低温截止阀,其特征在于:所述输入机构(7)包括有管道(701)、漏斗(702)、滤网(703)、密封圈(704)和密封盖(705),所述限杆外壳(2)的一侧表面固定连接有限管道(701),所述管道(701)的一端固定连接有限漏斗(702),所述漏斗(702)的内侧表面固定连接有限滤网(703),所述漏斗(702)的内侧表面滑动连接有密封圈(704),所述密封圈(704)的顶部固定连接有限密封盖(705)。

5. 根据权利要求4所述的一种低温截止阀,其特征在于:所述管道(701)延伸贯穿至限杆外壳(2)的内部,所述密封圈(704)的尺寸与漏斗(702)的尺寸相吻合。

一种低温截止阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及低温截止阀相关技术领域,尤其涉及一种低温截止阀。

背景技术

[0002] 低温截止阀是指关闭件阀瓣沿阀座中心线移动的阀门,根据阀瓣的这种移动形式,阀座通口的变化是与阀瓣行程成正比例关系,由于该类阀门的阀杆开启或关闭行程相对较短,而且具有非常可靠的切断功能,又由于阀座通口的变化与阀瓣的行程成正比例关系,非常适合于对流量的调节,因此,这种类型的阀门非常适合作为切断或调节以及节流使用,且具有以下特点结构比闸阀简单,制造与维修都较方便,密封面不易磨损及擦伤,密封性好,启闭时阀瓣与阀体密封面之间无相对滑动,因而磨损与擦伤均不严重,密封性能好,使用寿命长,启闭时,阀瓣行程小,因而截止阀高度比闸阀小,但结构长度比闸阀长,启闭力矩大、启闭较费力,启闭时间较长,流体阻力大,因阀体内介质通道较曲折,流体阻力大,动力消耗大,使用时,截止阀介质只能单方向流动,不能改变流动方向,全开时阀瓣经常受冲刷,低温截止阀的阀杆轴线与阀体密封面垂直,阀杆开启或关闭行程相对较短,并具有非常可靠的切断动作,使得这种阀门非常适合作为介质的切断或调节及节流使用,低温截止阀一旦处于开启状态,它的阀座和阀瓣密封面之间就不再有接触,因而它的密封面机械磨损较小,由于大部分截止阀的阀座和阀瓣比较容易修理或更换密封元件时无需把整个阀门从管线上拆下来,这对于阀门和管线焊接成一体的场合是很适用的,而使用的过程中,由于低温截止阀的启闭力矩大、启闭较费力,从而导致启闭时间较长,在使用时不便,所以就特别需要一种低温截止阀。

[0003] 但是现有的低温截止阀,大多数低温截止阀在使用过程中,由于低温截止阀的启闭力矩大、启闭较费力,从而导致启闭时间较长,在使用时不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种低温截止阀,以解决上述背景技术中提出的现有的低温截止阀,在使用过程中,由于低温截止阀的启闭力矩大、启闭较费力,从而导致启闭时间较长,在使用时不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种低温截止阀,包括截止阀阀体和延长机构,其中延长机构包括有支撑孔、限位孔、支撑杆、限位块、限位杆和握把,所述截止阀阀体的顶部固定连接有机壳,所述机壳的内壁转动连接有截止阀阀杆,所述截止阀阀杆的顶部固定连接有机壳,所述机壳的外侧表面固定连接有机壳,所述机壳的外侧表面设置有延长机构,所述机壳的外侧表面设置有输入机构。

[0006] 优选的,所述延长机构包括有支撑孔、限位孔、支撑杆、限位块、限位杆和握把,所述机壳的一端开设有支撑孔,所述支撑孔的两侧开设有限位孔,所述支撑孔的内侧表面滑动连接有支撑杆,所述支撑杆的一端固定连接有机壳,所述限位孔的内侧表面滑动连接有机壳,所述支撑杆的另一端固定连接有机壳。

[0007] 优选的,所述支撑孔的数量为二,所述握把的一侧与限位杆固定连接。

[0008] 优选的,所述输入机构包括有管道、漏斗、滤网、密封圈和密封盖,所述阀杆外壳的一侧表面固定连接管道,所述管道的一端固定连接漏斗,所述漏斗的内侧表面固定连接有滤网,所述漏斗的内侧表面滑动连接有密封圈,所述密封圈的顶部固定连接密封盖。

[0009] 优选的,所述管道延伸贯穿至阀杆外壳的内部,所述密封圈的尺寸与漏斗的尺寸相吻合。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该低温截止阀,通过支撑孔、限位孔、支撑杆、限位块、限位杆和握把的设置,在使用的过程中,握把通过支撑杆和支撑孔与连接块滑动连接,使握把可以从手轮上抽出,支撑杆一端的限位块防止支撑杆从支撑孔内完全抽出,这样就可以使握把安装在手轮上,并通过限位孔和限位杆的作用,防止握把在抽出后转动,两边的握把抽出后,由于力臂变长了,所以在阀杆时可以更省力,在不需要转动时将握把收入手轮中,节省空间,达到了在转动阀门使更省力更便于使用的效果。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型整体结构侧视示意图;

[0012] 图2为本实用新型延长机构相互配合结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型支撑孔与支撑杆相互配合结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型输入机构相互配合结构示意图。

[0015] 图中:1、截止阀阀体;2、阀杆外壳;3、截止阀阀杆;4、连接块;5、手轮;6、延长机构;601、支撑孔;602、限位孔;603、支撑杆;604、限位块;605、限位杆;606、握把;7、输入机构;701、管道;702、漏斗;703、滤网;704、密封圈;705、密封盖。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种低温截止阀,包括截止阀阀体1和延长机构6,其中延长机构6包括有支撑孔601、限位孔602、支撑杆603、限位块604、限位杆605和握把606,截止阀阀体1的顶部固定连接阀杆外壳2,阀杆外壳2的内壁转动连接有截止阀阀杆3,截止阀阀杆3的顶部固定连接连接块4,连接块4的外侧表面固定连接手轮5,手轮5的外侧表面设置有延长机构6,阀杆外壳2的外侧表面设置有输入机构7。

[0018] 进一步的,延长机构6包括有支撑孔601、限位孔602、支撑杆603、限位块604、限位杆605和握把606,连接块4的一端开设有支撑孔601,支撑孔601的两侧开设有限位孔602,支撑孔601的内侧表面滑动连接有支撑杆603,支撑杆603的一端固定连接限位块604,限位孔602的内侧表面滑动连接有限位杆605,支撑杆603的另一端固定连接握把606,通过支撑孔601、限位孔602、支撑杆603、限位块604、限位杆605和握把606的设置,在使用的过程中,握把606通过支撑杆603和支撑孔601与连接块4滑动连接,使握把606可以从手轮5上抽出,支撑杆603一端的限位块604防止支撑杆603从支撑孔601内完全抽出,这样就可以使握

把606安装在手轮5上,并通过限位孔602和限位杆605的作用,防止握把606在抽出后转动,两边的握把606抽出后,由于力臂变长了,所以在阀杆时可以更省力,在不需要转动时将握把606收入手轮5中,节省空间。

[0019] 进一步的,支撑孔601的数量为二,握把606的一侧与限位杆605固定连接,通过设置一对的支撑孔601,可以安装一对握把606,在转动时更省力。

[0020] 进一步的,输入机构7包括有管道701、漏斗702、滤网703、密封圈704和密封盖705,阀杆外壳2的一侧表面固定连接有管道701,管道701的一端固定连接有漏斗702,漏斗702的内侧表面固定连接有滤网703,漏斗702的内侧表面滑动连接有密封圈704,密封圈704的顶部固定连接有密封盖705,通过管道701、漏斗702、滤网703、密封圈704和密封盖705的设置,在使用的过程中,由于温度过低的影响且阀门常处于潮湿的环境中使用,可能会导致内部结冰,此时可以将热水加入漏斗702,并通过管道701进入到阀门内部进行解冻,滤网703可以防止杂物通过管道701进入阀门内损伤内部零件,密封圈704和密封盖705盖在漏斗702顶部,防止漏斗702内壁与外部接触。

[0021] 进一步的,管道701延伸贯穿至阀杆外壳2的内部,密封圈704的尺寸与漏斗702的尺寸相吻合,热水通过管道701进入阀门内部,密封圈704保证密封盖705密封漏斗702密闭,不会使漏斗702内壁与外界接触。

[0022] 工作原理:使用时,将阀与所需的位置法兰连接,截止阀阀体1的顶部固定连接有阀杆外壳2,阀杆外壳2的内壁转动连接有截止阀阀杆3,截止阀阀杆3的顶部固定连接有连接块4,连接块4的外侧表面固定连接有手轮5,手轮5的外侧表面设置有延长机构6,阀杆外壳2的外侧表面设置有输入机构7,在需要启闭阀门使,可以通过延长机构6使在转动阀杆时更加省力,延长机构6包括有支撑孔601、限位孔602、支撑杆603、限位块604、限位杆605和握把606,在使用的过程中,握把606通过支撑杆603和支撑孔601与连接块4滑动连接,使握把606可以从手轮5上抽出,支撑杆603一端的限位块604防止支撑杆603从支撑孔601内完全抽出,这样就可以使握把606安装在手轮5上,并通过限位孔602和限位杆605的作用,防止握把606在抽出后转动,两边的握把606抽出后,由于力臂变长了,所以在阀杆时可以更省力,在不需要转动时将握把606收入手轮5中,节省空间,输入机构7可以帮助阀门解冻,输入机构7包括有管道701、漏斗702、滤网703、密封圈704和密封盖705,在使用的过程中,由于温度过低的影响且阀门常处于潮湿的环境中使用,可能会导致内部结冰,此时可以将热水加入漏斗702,并通过管道701进入到阀门内部进行解冻,滤网703可以防止杂物通过管道701进入阀门内损伤内部零件,密封圈704和密封盖705盖在漏斗702顶部,防止漏斗702内壁与外部接触,这样就完成了一种低温截止阀。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施条例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

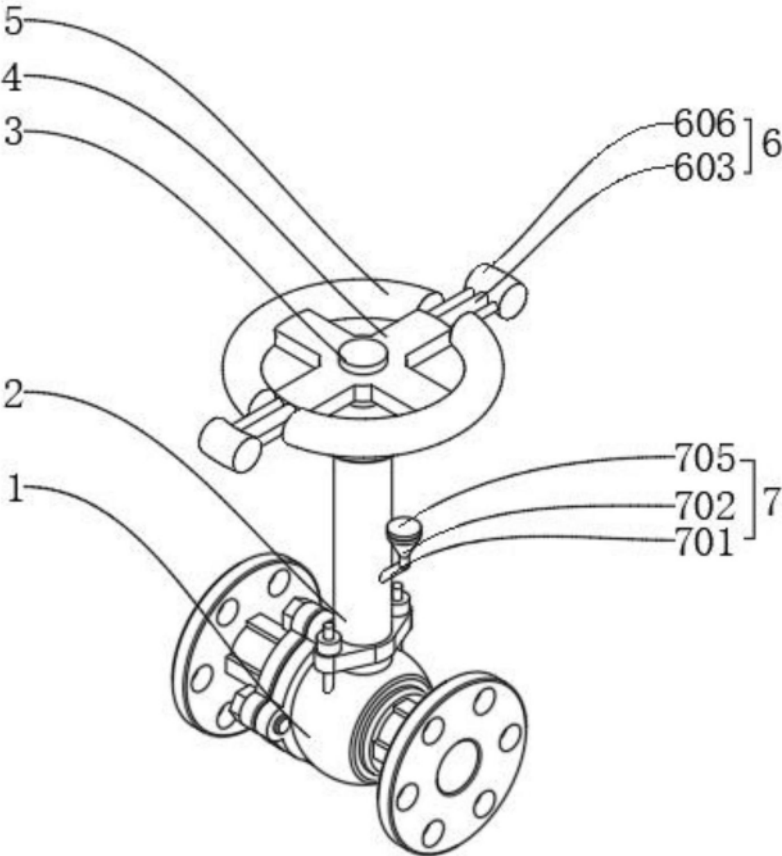


图1

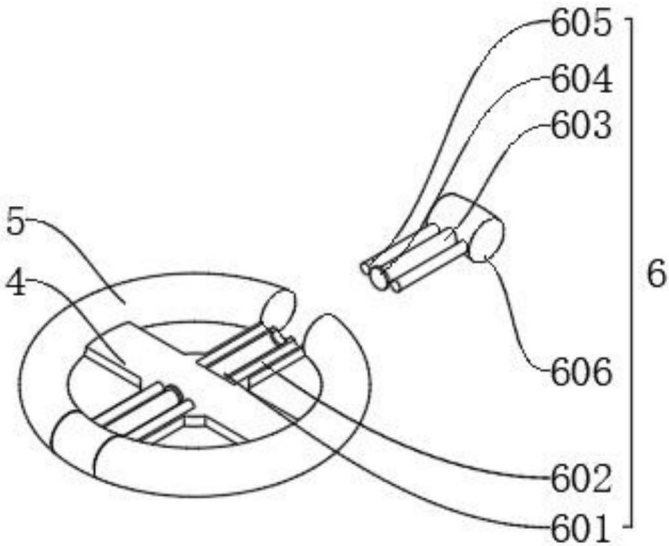


图2

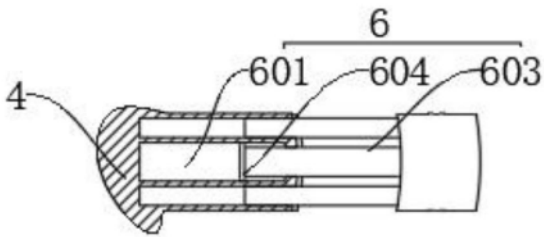


图3

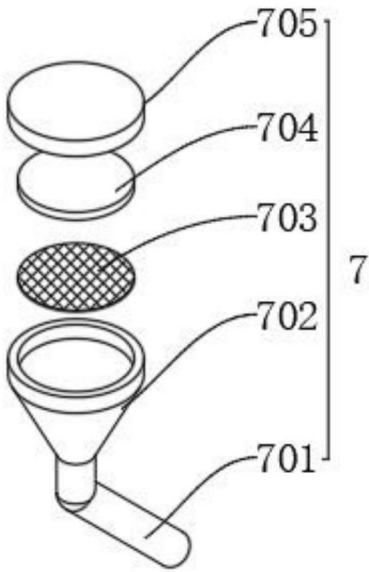


图4