



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202493687 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201220085220. 5

(22) 申请日 2012. 03. 08

(73) 专利权人 周鲁

地址 315300 浙江省宁波市江东区波波城  
41-110-508 室

(72) 发明人 周鲁

(51) Int. Cl.

F16K 1/02(2006. 01)

F16K 41/02(2006. 01)

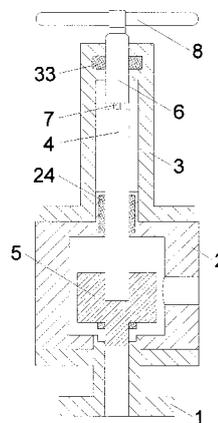
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

手动截止阀

(57) 摘要

本实用新型涉及一种手动截止阀,包括阀座、阀体和阀盖,所述阀座与其上方的阀体螺纹连接,阀体与具上方的阀盖螺纹连接,所述阀座内设有第一通道,阀座顶部设有第一密封圈槽;阀体上设有第二通道,阀体顶部设有阀杆安装口,阀杆安装口内设有阀杆,阀杆安装口的内壁设有第二密封圈槽,第二密封圈槽内设有第二密封圈;阀体内设有阀芯,阀芯上端与阀杆下端连接,阀芯下端设有与第一通道相匹配的密封凸块,密封凸块外侧设有与第一密封圈槽相匹配的第一密封圈;阀盖顶部设有螺杆安装口,螺杆安装口内设有螺杆,螺杆下端通过隔热杆与阀杆上端连接,螺杆上端穿出阀盖且与手轮连接。本实用新型有益效果为:密封性能和隔热性能好,工作可靠,制造成本低。



1. 一种手动截止阀,包括阀座(1)、阀体(2)和阀盖(3),所述阀座(1)与其上方的阀体(2)螺纹连接,阀体(2)与其上方的阀盖(3)螺纹连接,其特征在于:所述阀座(1)内设有第一通道(11),阀座(1)顶部设有第一密封圈槽(12);阀体(2)上设有第二通道(21),阀体(2)顶部设有阀杆安装口(22),阀杆安装口(22)内设有阀杆(4),阀杆安装口(22)的内壁设有第二密封圈槽(23),第二密封圈槽(23)内设有第二密封圈(24);阀体(2)内设有阀芯(5),阀芯(5)上端与阀杆(4)下端连接,阀芯(5)下端设有与第一通道(11)相匹配的密封凸块(51),密封凸块(51)外侧设有与第一密封圈槽(12)相匹配的第一密封圈(52);阀盖(3)顶部设有螺杆安装口(31),螺杆安装口(31)内设有螺杆(6),螺杆(6)下端通过隔热杆(7)与阀杆(4)上端连接,螺杆(6)上端穿出阀盖(3)且与手轮(8)连接。

2. 根据权利要求1所述的手动截止阀,其特征在于:所述螺杆安装口(31)的内壁设有第三密封圈槽(32),第三密封圈槽(32)内设有第三密封圈(33)。

## 手动截止阀

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种手动截止阀。

### 背景技术

[0002] 手动截止阀作为常用的控制元件,不仅要密封性能好,还要满足结构简单、工作可靠和制造成本低的要求。另外,在一些高压低温的工作环境中,还需要手动截止阀能够耐高压和耐低温。但是现有的产品,其综合性能无法达到上述要求,且按照常规思路设计的耐高压耐低温手动截止阀的制造成本非常高。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种手动截止阀,克服现有产品中上述方面的不足。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下技术方案来实现:

[0005] 一种手动截止阀,包括阀座、阀体和阀盖,所述阀座与其上方的阀体螺纹连接,阀体与其上方的阀盖螺纹连接,所述阀座内设有第一通道,阀座顶部设有第一密封圈槽;阀体上设有第二通道,阀体顶部设有阀杆安装口,阀杆安装口内设有阀杆,阀杆安装口的内壁设有第二密封圈槽,第二密封圈槽内设有第二密封圈;阀体内设有阀芯,阀芯上端与阀杆下端连接,阀芯下端设有与第一通道相匹配的密封凸块,密封凸块外侧设有与第一密封圈槽相匹配的第一密封圈;阀盖顶部设有螺杆安装口,螺杆安装口内设有螺杆,螺杆下端通过隔热杆与阀杆上端连接,螺杆上端穿出阀盖且与手轮连接。所述螺杆安装口的内壁设有第三密封圈槽,第三密封圈槽内设有第三密封圈。

[0006] 本实用新型的有益效果为:结构简单,密封性能和隔热性能好,工作可靠,制造成本低。

### 附图说明

[0007] 下面根据附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0008] 图 1 是本实用新型实施例所述的手动截止阀的结构示意图;

[0009] 图 2 是本实用新型实施例所述的手动截止阀的阀座的结构示意图;

[0010] 图 3 是本实用新型实施例所述的手动截止阀的阀体的结构示意图;

[0011] 图 4 是本实用新型实施例所述的手动截止阀的阀盖的结构示意图;

[0012] 图 5 是本实用新型实施例所述的手动截止阀的阀芯的结构示意图。

[0013] 图中:

[0014] 1、阀座;11、第一通道;12、第一密封圈槽;2、阀体;21、第二通道;22、阀杆安装口;23、第二密封圈槽;24、第二密封圈;3、阀盖;31、螺杆安装口;32、第三密封圈槽;33、第三密封圈;4、阀杆;5、阀芯;51、密封凸块;52、第一密封圈;6、螺杆;7、隔热杆;8、手轮。

### 具体实施方式

[0015] 如图 1-5 所示,本实用新型实施例所述的一种手动截止阀,包括阀座 1、阀体 2 和阀盖 3,所述阀座 1 与其上方的阀体 2 螺纹连接,阀体 2 与其上方的阀盖 3 螺纹连接,所述阀座 1 内设有第一通道 11,阀座 1 顶部设有第一密封圈槽 12;阀体 2 上设有第二通道 21,阀体 2 顶部设有阀杆安装口 22,阀杆安装口 22 内设有阀杆 4,阀杆安装口 22 的内壁设有第二密封圈槽 23,第二密封圈槽 23 内设有第二密封圈 24;阀体 2 内设有阀芯 5,阀芯 5 上端与阀杆 4 下端连接,阀芯 5 下端设有与第一通道 11 相匹配的密封凸块 51,密封凸块 51 外侧设有与第一密封圈槽 12 相匹配的第一密封圈 52;阀盖 3 顶部设有螺杆安装口 31,螺杆安装口 31 内设有螺杆 6,螺杆 6 下端通过隔热杆 7 与阀杆 4 上端连接,螺杆 6 上端穿出阀盖 3 且与手轮 8 连接。所述螺杆安装口 31 的内壁设有第三密封圈槽 32,第三密封圈槽 32 内设有第三密封圈 33。

[0016] 其中,阀盖 3 为细长筒状结构,并且阀杆 4 不与阀盖 3 接触,这样可使阀体 2 内的热量(冷量)尽可能少的往阀盖 3 上传导。

[0017] 使用时,旋转手轮 8 使螺杆 6 转动,螺杆 6 带动隔热杆 7 转动,隔热杆 7 带动阀杆 4 转动,阀杆 4 带动阀芯 5 上升或下降,从而使阀芯 5 下端的密封凸块 51 关闭或开启第一通道 11。另外,密封凸块 51 外侧的第一密封圈 52 可与第一密封圈槽 12 配合,进一步加强密封性。

[0018] 本实用新型不局限于上述最佳实施方式,任何人在本实用新型的启示下都可得出其他各种形式的产品,但不论在其形状或结构上作任何变化,凡是具有与本申请相同或相近似的技术方案,均落在本实用新型的保护范围之内。

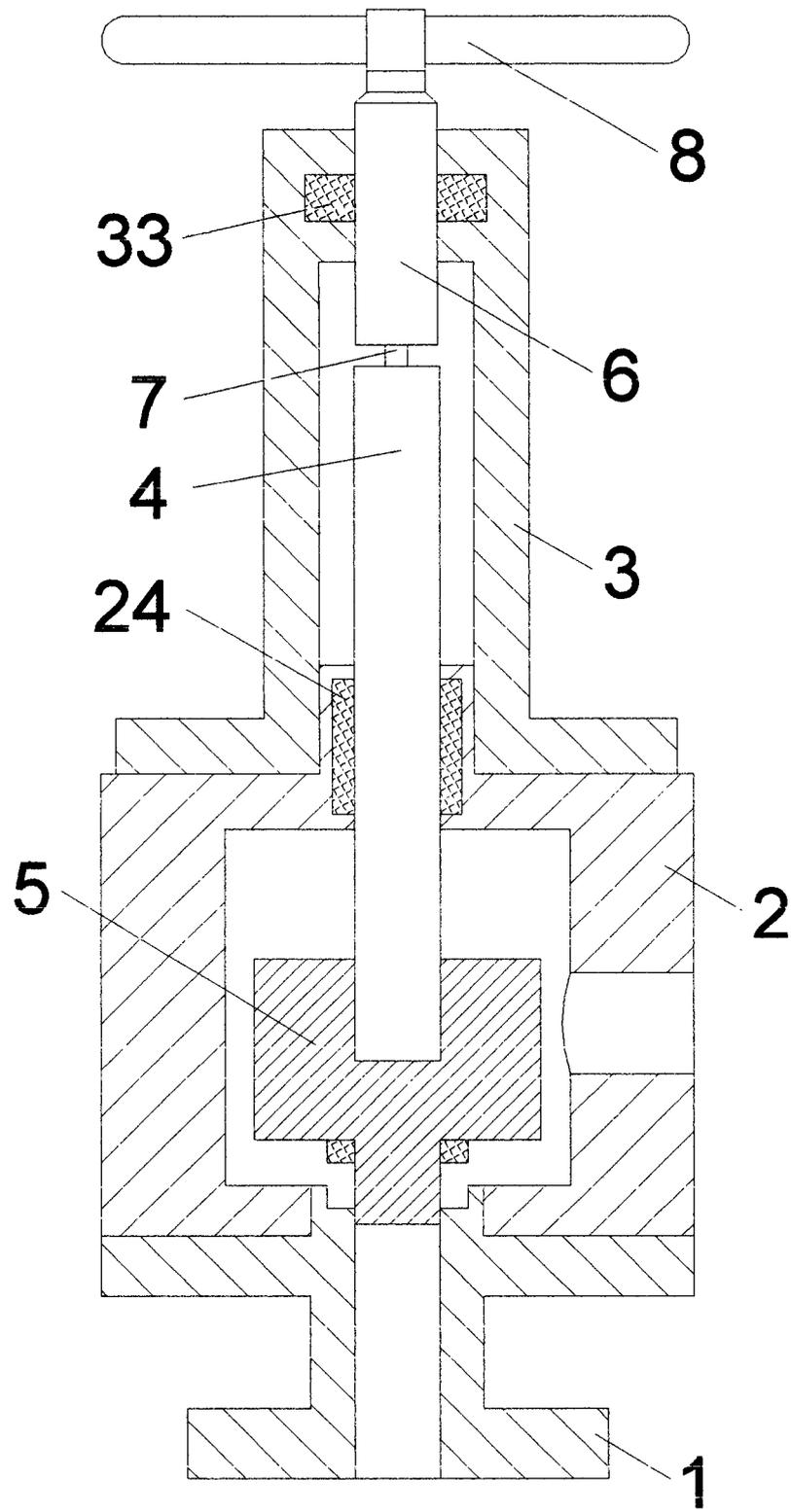


图 1

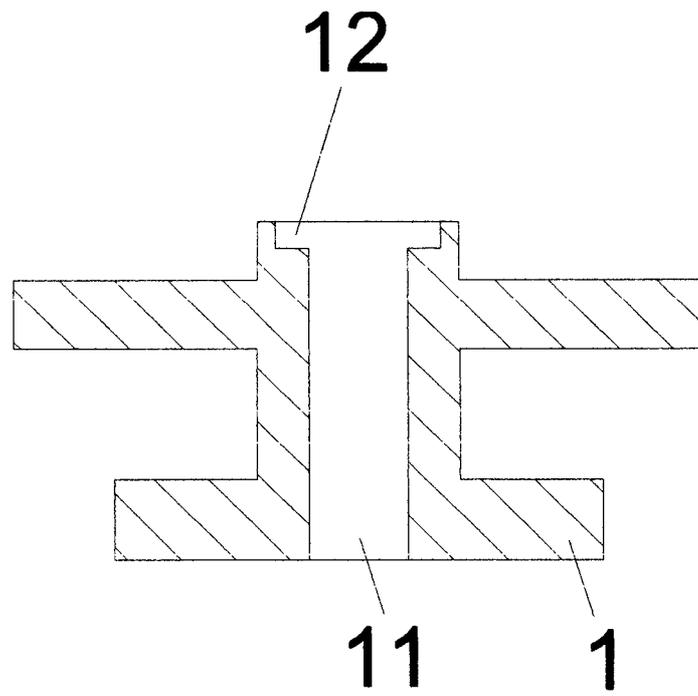


图 2

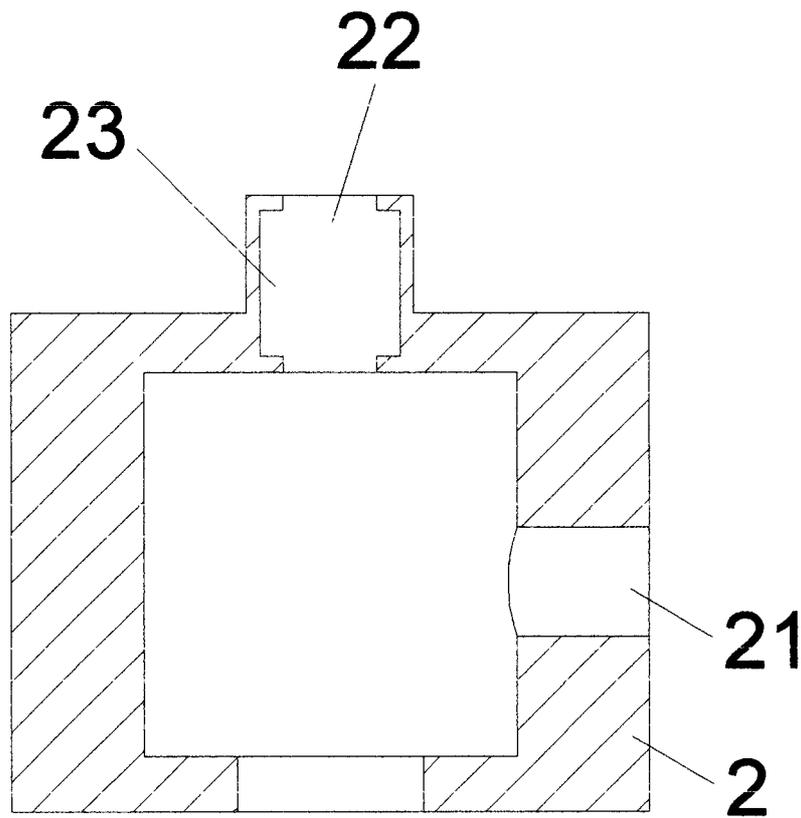


图 3

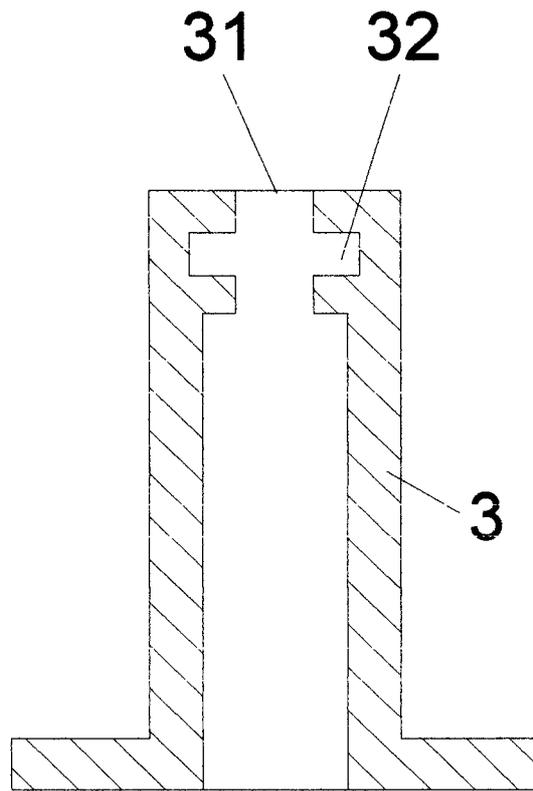


图 4

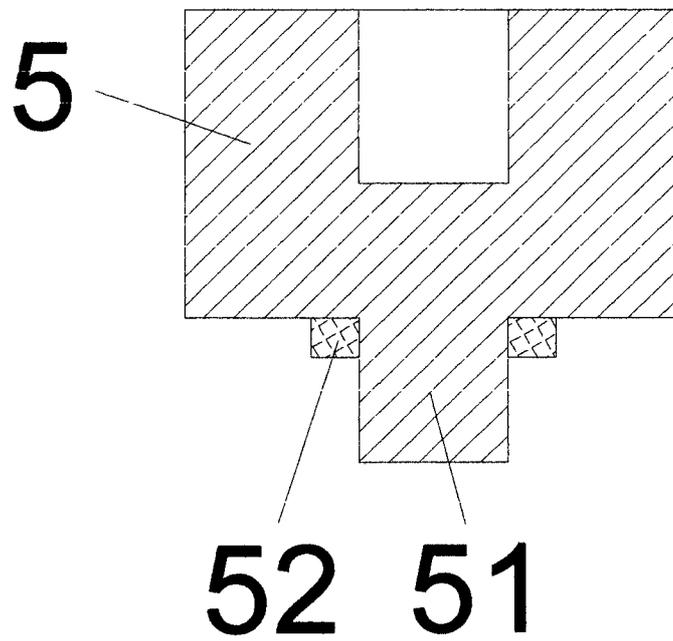


图 5