(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204755936 U
(45)授权公告日 2015.11.11

(21)申请号 201520397678.8

(22)申请日 2015.06.10

(73)专利权人 常州埃姆基冷冻设备有限公司
地址 213118 江苏省常州市武进区横山桥镇芙蓉工业园区

(72)发明人 许炎章

(74)专利代理机构 常州市维益专利事务所 32211
代理人 王凌霄

(51)Int.Cl.
F16K 1/02(2006.01)
F16K 1/36(2006.01)
F16K 27/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

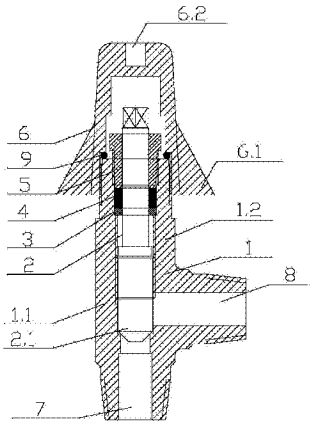
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

制冷装置用小规格截止阀

(57)摘要

本实用新型涉及阀门技术领域，尤其是一种制冷装置用小规格截止阀。一种制冷装置用小规格截止阀，包括阀体、阀杆、垫片、填料、压盖、阀帽和密封圈，所述阀体设有阀座和阀杆套，阀座内设有进管管道和出管管道，所述阀杆和阀瓣为一体结构，且只作上下直线运动，所述阀杆套上部内腔装有垫片、填料与压盖螺纹连接，所述阀帽与阀杆套螺纹连接，所述阀帽与阀杆套之间设有密封圈。改进后的小规格截止阀为整体结构，使阀门的密封性能与使用寿命得到很大的提高，取得了很好的效果。



CN 204755936 U

1. 一种制冷装置用小规格截止阀，包括阀体 (1)、阀杆 (2)、垫片 (3)、填料 (4)、压盖 (5)、阀帽 (6) 和密封圈 (9)，其特征在于：所述阀体 (1) 设有阀座 (1.1) 和阀杆套 (1.2)，阀座 (1.1) 内设有进管管道 (7) 和出管管道 (8)，所述阀杆 (2) 和阀瓣 (2.1) 为一体结构，且只作上下直线运动，所述阀杆套 (1.2) 上部内腔装有垫片 (3)、填料 (4) 与压盖 (5) 螺纹连接，所述阀帽 (6) 与阀杆套 (1.2) 螺纹连接，所述阀帽 (6) 与阀杆套 (1.2) 之间设有密封圈 (9)。

2. 根据权利要求 1 所述的制冷装置用小规格截止阀，其特征在于：所述阀座 (1.1) 和阀杆套 (1.2) 整体制造为阀体 (1)。

3. 根据权利要求 1 所述的制冷装置用小规格截止阀，其特征在于：所述阀杆 (2) 和阀瓣 (2.1) 为一体结构，且与阀座 (1.1) 为硬密封。

4. 根据权利要求 1 所述的制冷装置用小规格截止阀，其特征在于：所述进管管道 (7) 与出管管道 (8) 相互垂直或相互平行。

5. 根据权利要求 1 所述的制冷装置用小规格截止阀，其特征在于：所述阀帽 (6) 为倒 U 型结构，且阀帽 (6) 底部两侧设有翼板 (6.1)。

6. 根据权利要求 5 所述的制冷装置用小规格截止阀，其特征在于：所述阀帽 (6) 的顶端设有方孔 (6.2)。

制冷装置用小规格截止阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀门技术领域，尤其是一种制冷装置用小规格截止阀。

背景技术

[0002] 制冷装置用小规格截止阀（以下简称截止阀）是制冷、冷冻行业一种用途很广泛的阀门，应有合理的密封结构和长期的使用性能，因此被用于各种制冷装置。一般截止阀的工作初期能够实现良好的密封，但是随着使用时间和开关次数的增多会出现内漏和外漏。截止阀不能满足工况系统对密封性能和使用寿命的要求，需要对其进行分析和改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是：基于上述问题，提供一种满足制冷装置用的密封性能好，使用寿命长的小规格截止阀。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种制冷装置用小规格截止阀，包括阀体、阀杆、垫片、填料、压盖、阀帽和密封圈，所述阀体设有阀座和阀杆套，阀座内设有进管管道和出管管道，所述阀杆和阀瓣为一体结构，且只作上下直线运动，所述阀杆套上部内腔装有垫片、填料与压盖螺纹连接，所述阀帽与阀杆套螺纹连接，所述阀帽与阀杆套之间设有密封圈。

[0005] 由于阀瓣与阀杆为一体，在阀门启闭过程中，阀瓣只作上下直线运动，其关闭位置始终在相同的位置上。通过控制阀杆与阀盖填料处的配合尺寸，解决了可能出现的阀瓣密封中心与阀体密封中心不同轴而导致阀门泄漏的情况。

[0006] 进一步地，所述阀座和阀杆套整体制造为阀体。

[0007] 进一步地，所述阀杆和阀瓣为一体结构，且与阀座为硬密封。

[0008] 进一步地，所述进管管道与出管管道相互垂直或相互平行。

[0009] 进一步地，所述阀帽为倒 U 型结构，且阀帽底部两侧设有翼板。

[0010] 更进一步地，所述阀帽的顶端设有方孔。

[0011] 本实用新型的有益效果是：改进后的小规格截止阀为整体结构，无漏点，使阀门的密封性与使用寿命得到很大的提高，取得了很好的效果。

附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0013] 图 1 是本实用新型实施例 1 的结构示意图。

[0014] 图 2 是本实用新型实施例 2 的结构示意图。

[0015] 图中：1. 阀体，2. 阀杆，3. 垫片，4. 填料，5. 压盖，6. 阀帽，7. 进管管道，8. 出管管道，9. 密封圈，1.1. 阀座，1.2. 阀杆套，2.1 阀瓣，6.1. 翼板，6.2. 方孔。

具体实施方式

[0016] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图，仅以示意方式说明本实用新型的基本结构，因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0017] 如图 1 所示，一种制冷装置用小规格截止阀（直角式），包括阀体 1、阀杆 2、垫片 3、填料 4、压盖 5、阀帽 6 和密封圈 9，阀座 1 内设有相互垂直的进管管道 7 和出管管道 8，进管管道 7 与出管管道 8 之间配合设置有阀瓣 2.1，阀瓣 2.1 与阀杆 2 为一体结构，且只作上下直线运动，阀杆套 1.2 顶部套有阀帽 6，阀帽 6 与阀杆套 1.2 螺纹连接，阀帽 6 与阀杆套 1.2 之间设有密封圈 9，阀帽 6 为倒 U 型结构，且阀帽 6 底部两侧设有翼板 6.1，阀帽 6 的顶端开设有方孔 6.2。

[0018] 如图 2 所示，一种小规格截止阀（直通式），包括阀体 1、阀杆 2、垫片 3、填料 4、压盖 5、阀帽 6 和密封圈 9，阀座 1 内设有相互平行的进管管道 7 和出管管道 8，进管管道 7 与出管管道 8 之间配合设置有阀瓣 2.1，阀瓣 2.1 与阀杆 2 为一体结构，且只作上下直线运动，阀杆套 1.2 顶部套有阀帽 6，阀帽 6 与阀杆套 1.2 螺纹连接，阀帽 6 与阀杆套 1.2 之间设有密封圈 9，阀帽 6 为倒 U 型结构，且阀帽 6 底部两侧设有翼板 6.1，阀帽 6 的顶端开设有方孔 6.2。

[0019] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示，通过上述的说明内容，相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内，进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容，必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

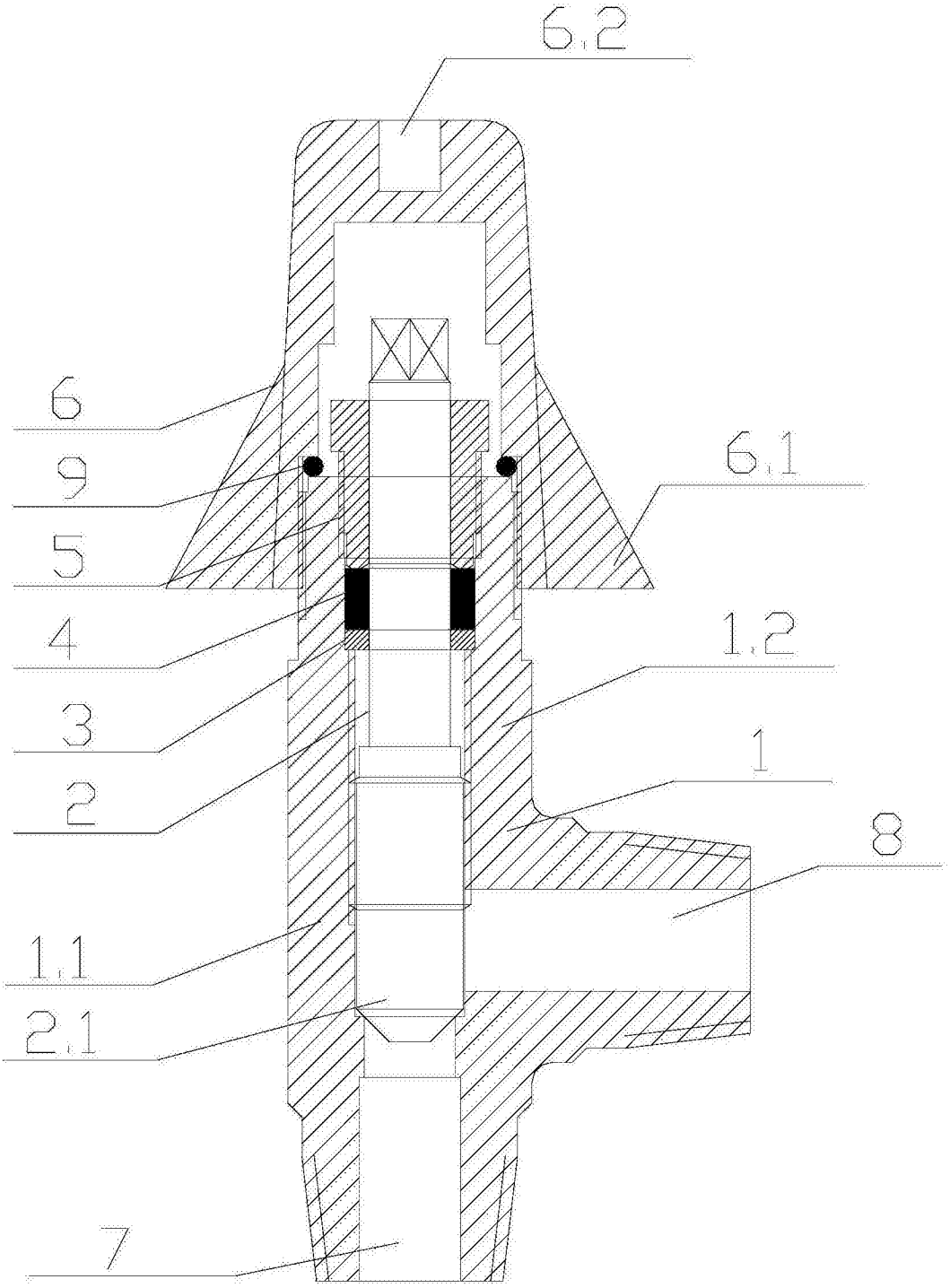


图 1

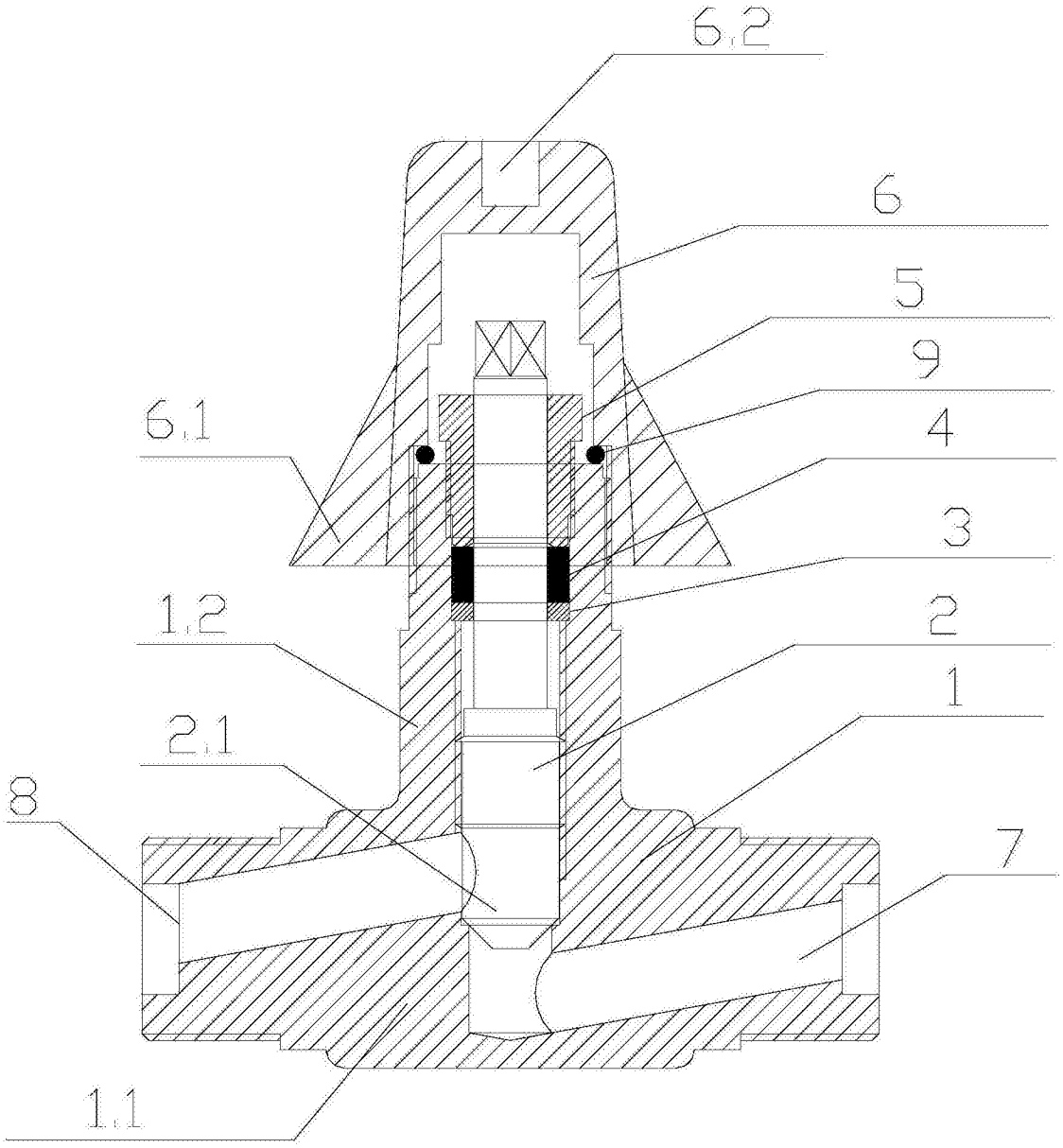


图 2