(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219346226 U
(45)授权公告日 2023.07.14

(21)申请号 202223294247.8

(22)申请日 2022.12.08

(73)专利权人 绍兴鼎森制冷科技有限公司
地址 312000 浙江省绍兴市诸暨市店口镇中锐路18号

(72)发明人 杨林锋

(74)专利代理机构 丽水创智果专利代理事务所(普通合伙) 33278
专利代理师 林桂进

(51)Int.Cl.
F17C 13/04(2006.01)

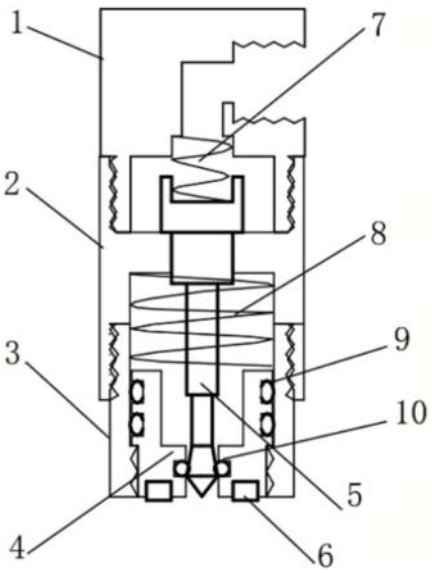
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种防漏开启阀

(57)摘要

本实用新型公开了一种防漏开启阀，包括输出管接头，所述输出管接头端部设有阀体，所述阀体端部设有封堵盖，所述封堵盖端部设有可活动的阀帽，所述阀帽上设有密封垫，所述阀体内设有阀门顶针，所述阀门顶针上部设有第一弹簧，所述阀门顶针中部设有第二弹簧，所述阀帽侧边设有第一密封圈，所述密封垫中间内侧设有第二密封圈。本实用新型在钢瓶与阀门分离时阀门会自动关闭，从而达到不让空气进入管路，进而达到制冷剂不会泄露到空气中的目的。



CN 219346226 U

1.一种防漏开启阀,其特征在于:包括输出管接头(1),所述输出管接头(1)端部设有阀体(2),所述阀体(2)端部设有封堵盖(3),所述封堵盖(3)端部设有可活动的阀帽(4),所述阀帽(4)上设有密封垫(6),所述阀体(2)内设有阀门顶针(5),所述阀门顶针(5)上部设有第一弹簧(7),所述阀门顶针(5)中部设有第二弹簧(8),所述阀帽(4)侧边设有第一密封圈(9),所述密封垫(6)中间内侧设有第二密封圈(10)。

2.根据权利要求1所述的一种防漏开启阀,其特征在于:所述阀门顶针(5)头部横向突出。

3.根据权利要求1或2所述的一种防漏开启阀,其特征在于:所述输出管接头(1)具有侧向螺纹口。

4.根据权利要求3所述的一种防漏开启阀,其特征在于:所述第一弹簧(7)位于阀门顶针(5)顶部的限位槽内。

5.根据权利要求4所述的一种防漏开启阀,其特征在于:所述第一密封圈(9)的数量为2-6个,所述第二密封圈(10)的数量为2-4个。

6.根据权利要求5所述的一种防漏开启阀,其特征在于:所述第一密封圈(9)的数量为4个,所述第二密封圈(10)的数量为2个。

一种防漏开启阀

技术领域

[0001] 本实用新型属于制冷剂加注技术领域，具体为一种防漏开启阀。

背景技术

[0002] 目前市场上用于开启R134制冷剂小罐装钢瓶的阀门时，在实际加注中存在如下问题，当第一瓶加注完后更换第二瓶时会有空气进入加注的管路，从而每次换钢瓶时需要排放管路里的空气，在排放的时候会一定程度排放出制冷剂，既麻烦又不环保。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题，本实用新型的目的在于提供一种防漏开启阀，解决在钢瓶与阀门分离时阀门不会自动关闭，制冷剂泄露到空气中的问题。

[0004] 本实用新型提供如下技术方案：一种防漏开启阀，包括输出管接头，所述输出管接头端部设有阀体，所述阀体端部设有封堵盖，所述封堵盖端部设有可活动的阀帽，所述阀帽上设有密封垫，所述阀体内设有阀门顶针，所述阀门顶针上部设有第一弹簧，所述阀门顶针中部设有第二弹簧，所述阀帽侧边设有第一密封圈，所述密封垫中间内侧设有第二密封圈。

[0005] 所述阀门顶针头部横向突出。

[0006] 所述输出管接头具有侧向螺纹口。

[0007] 所述第一弹簧位于阀门顶针顶部的限位槽内。

[0008] 所述第一密封圈的数量为2-6个，所述第二密封圈的数量为2-4个。

[0009] 所述第一密封圈的数量为4个，所述第二密封圈的数量为2个。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：在钢瓶与阀门分离时阀门会自动关闭，从而达到不让空气进入管路，进而达到制冷剂不会泄露到空气中的目的。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型与钢瓶连接时的状态结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型与钢瓶分离时的状态结构示意图。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 如图1至图3所示，一种防漏开启阀，包括输出管接头1，所述输出管接头1端部设有阀体2，所述阀体2端部设有封堵盖3，所述封堵盖3端部设有可活动的阀帽4，所述阀帽4上设有密封垫6，密封垫6阀帽4可活动，所述阀体2内设有阀门顶针5，阀门顶针5、阀体2、封堵盖3、阀帽4等属于同一轴心，所述阀门顶针5上部设有第一弹簧7，所述阀门顶针5中部设有第二弹簧8，所述阀帽4侧边设有第一密封圈9，所述密封垫6中间内侧设有第二密封圈10。

[0016] 所述阀门顶针5头部横向突出，提高阀门顶针5刺入钢瓶和更换钢瓶的密封性。

[0017] 所述输出管接头1具有侧向螺纹口，用于连接管路。

[0018] 所述第一弹簧7位于阀门顶针5顶部的限位槽内。

[0019] 所述第一密封圈9的数量为2-6个，所述第二密封圈10的数量为2-4个，用于密封阀体2与阀帽4之间的间隙。

[0020] 所述第一密封圈9的数量为4个，所述第二密封圈10的数量为2个，用于密封密封垫6与阀门顶针5头部之间的间隙。

[0021] 本防漏开启阀的工作原理：

[0022] 如图1-3，当制冷剂钢瓶与本阀门连接时，首先瓶口与密封垫6贴合，然后往里拧与阀门的螺纹连接，过程为：螺纹在旋转前进时将阀帽4和密封垫6往里推，在第二弹簧8的作用下密封垫6始终与瓶口密封，当阀门顶针5顶部碰到输出管接头1内壁时，其前端的针尖会刺穿钢瓶；当螺纹拧到底时，阀门顶针5会在第一弹簧7的作用下往弹簧的作用力方向滑动，实现钢瓶与管路的通路。

[0023] 更换钢瓶，钢瓶在与本阀门分离时，阀帽4会在第二弹簧8的作用下使瓶口与密封垫6始终处于密封状态，当分离后阀帽4与阀门顶针5自动形成密封状态。

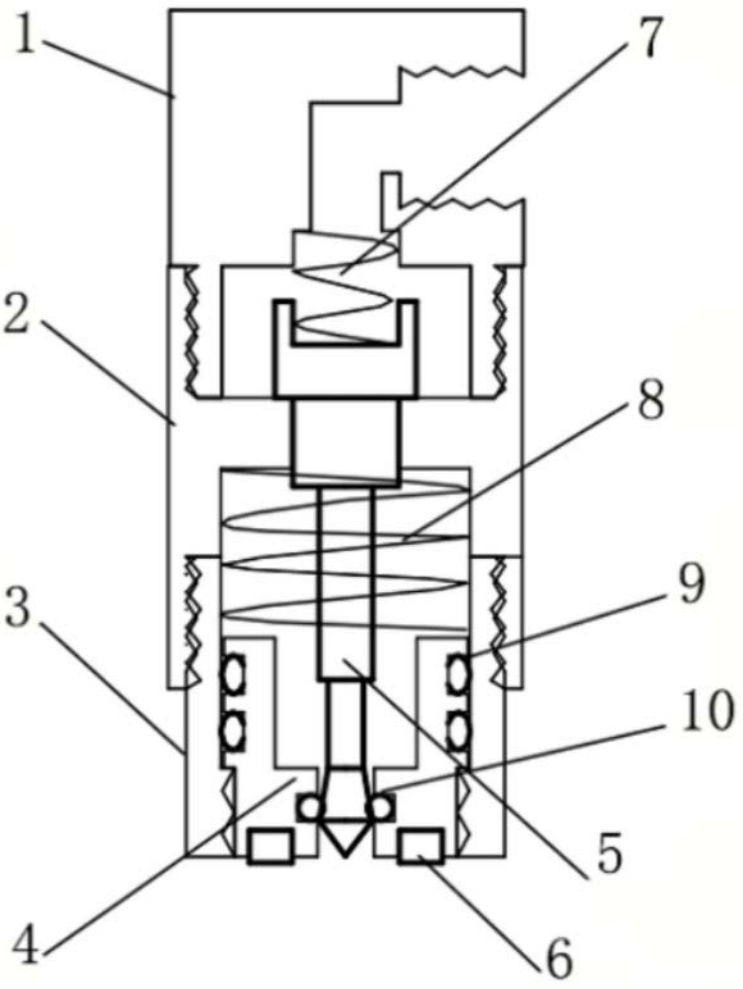


图1

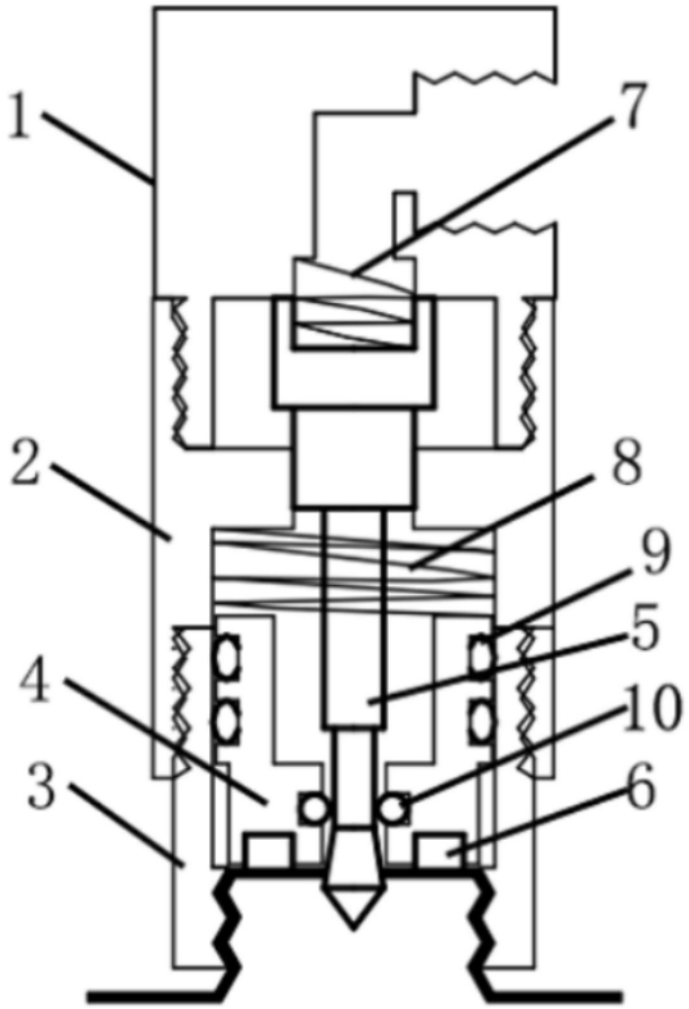


图2

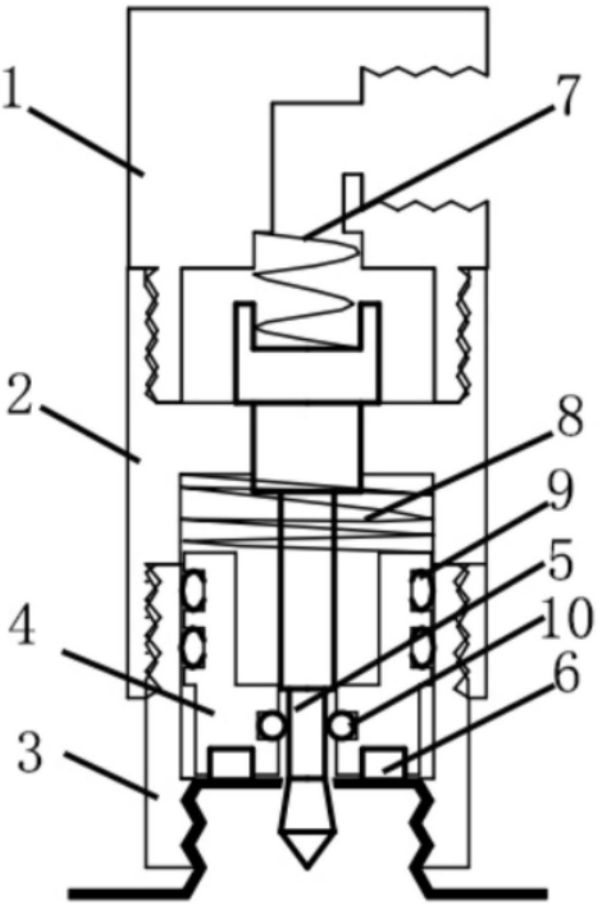


图3