



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203757090 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 06

(21) 申请号 201420137607. X

(22) 申请日 2014. 03. 25

(73) 专利权人 江苏江洲阀门制造有限公司

地址 225300 江苏省泰州市海陵工业园区共  
建区 45 号、56 号

(72) 发明人 洪基泽

(74) 专利代理机构 泰州地益专利事务所 32108

代理人 王楚云

(51) Int. Cl.

F16K 15/02(2006. 01)

F16K 21/06(2006. 01)

F16K 31/60(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

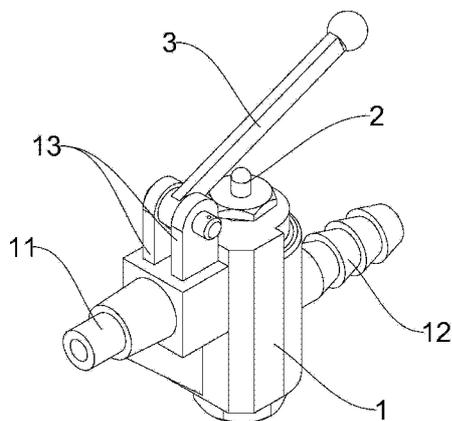
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

自闭式止回阀

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自闭式止回阀,包括一阀壳和一柱塞,所述的柱塞与所述的阀壳滑动连接,所述的阀壳上设置有一进液管、一出液管和一孔肩,所述的孔肩设置在所述的进液管与所述的出液管之间,所述的柱塞上设置有一阀板,所述的自闭式止回阀还包括一弹簧和一封盖,所述的弹簧的一端与所述的阀板相连接,另一端与所述的封盖相连接,所述的封盖与所述的阀壳相连接。本实用新型的自闭式止回阀的优点是:带有弹簧,能够自动关闭阀板,提高了整个止回阀的可靠性,防止流体倒流,同时带有手柄组成的杠杆结构,开启快速且省力。



1. 一种自闭式止回阀,包括一阀壳(1)和一柱塞(2),所述的柱塞(2)与所述的阀壳(1)滑动连接,其特征在于:所述的阀壳(1)上设置有一进液管(11)、一出液管(12)和一孔肩(13),所述的孔肩(13)设置在所述的进液管(11)与所述的出液管(12)之间,所述的柱塞(2)上设置有一阀板(21),所述的自闭式止回阀还包括一弹簧(4)和一封盖(5),所述的弹簧(4)的一端与所述的阀板(21)相连接,另一端与所述的封盖(5)相连接,所述的封盖(5)与所述的阀壳(1)相连接。

2. 根据权利要求1所述的自闭式止回阀,其特征在于:所述的阀板(21)的一侧设置有一锥形密封面(211)。

3. 根据权利要求1所述的自闭式止回阀,其特征在于:所述的自闭式止回阀还包括一手柄(3),所述的阀壳(1)上设置有两个连接耳(14),所述的手柄(3)的一端与所述的连接耳(14)相连接,所述的手柄(3)设置在所述的柱塞(2)的正上方。

4. 根据权利要求3所述的自闭式止回阀,其特征在于:所述的柱塞(2)的上端包括一半球形端部(22)。

## 自闭式止回阀

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种止回阀,更确切的说是一种自闭式止回阀。

### 背景技术

[0002] 工厂中大量使用气压枪、气压锤、液压锤等设备,这些气压或者液压设备的开关本质是一种止回阀,但是现有技术中的止回阀不具有自动封闭结构,需要依靠外部设备来关闭阀门,结构较为复杂,使用不可靠,不具有防呆功能,不能及时关闭,浪费的能量较多。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型主要是解决现有技术所存在的技术问题,从而提供一种带有弹簧,能够自动关闭阀板,提高了整个止回阀的可靠性,防止流体倒流,同时带有手柄组成的杠杆结构,开启快速且省力的自闭式止回阀。

[0004] 本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的:

[0005] 一种自闭式止回阀,包括一阀壳和一柱塞,所述的柱塞与所述的阀壳滑动连接,所述的阀壳上设置有一进液管、一出液管和一孔肩,所述的孔肩设置在所述的进液管与所述的出液管之间,所述的柱塞上设置有一阀板,所述的自闭式止回阀还包括一弹簧和一封盖,所述的弹簧的一端与所述的阀板相连接,另一端与所述的封盖相连接,所述的封盖与所述的阀壳相连接。

[0006] 作为本实用新型较佳的实施例,所述的阀板的一侧设置有一锥形密封面。

[0007] 作为本实用新型较佳的实施例,所述的自闭式止回阀还包括一手柄,所述的阀壳上设置有两个连接耳,所述的手柄的一端与所述的连接耳相连接,所述的手柄设置在所述的柱塞的正上方。

[0008] 作为本实用新型较佳的实施例,所述的柱塞的上端包括一半球形端部。

[0009] 本实用新型的自闭式止回阀的优点是:带有弹簧,能够自动关闭阀板,提高了整个止回阀的可靠性,防止流体倒流,同时带有手柄组成的杠杆结构,开启快速且省力。

### 附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0011] 图1为本实用新型的自闭式止回阀的立体结构示意图;

[0012] 图2为图1中的自闭式止回阀的剖视图;

[0013] 图3为图1中的阀壳的立体结构示意图;

[0014] 图4为图1中的柱塞的立体结构示意图;

[0015] 其中:

- [0016] 1、阀壳 ;11、进液管 ;12、出液管 ;13、孔肩 ;14、连接耳 ;  
[0017] 2、柱塞 ;21、阀板 ;211、锥形密封面 ;22、半球形端部 ;  
[0018] 3、手柄 ;4、弹簧 ;5、封盖。

### 具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型的优选实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0020] 本实用新型的自闭式止回阀的优点是:带有弹簧,能够自动关闭阀板,提高了整个止回阀的可靠性,防止流体倒流,同时带有手柄组成的杠杆结构,开启快速且省力。

[0021] 如图 1、图 2 所示,一种自闭式止回阀,包括一阀壳 1 和一柱塞 2,该柱塞 2 与该阀壳 1 滑动连接,如图 2、图 3 所示,该阀壳 1 上设置有一进液管 11、一出液管 12 和一孔肩 13,该孔肩 13 设置在该进液管 11 与该出液管 12 之间,如图 4 所示,该柱塞 2 上设置有一阀板 21,该如图 2 所示,自闭式止回阀还包括一弹簧 4 和一封盖 5,该弹簧 4 的一端与该阀板 21 相连接,另一端与该封盖 5 相连接,该封盖 5 与该阀壳 1 相连接。该弹簧 4 能够推动该阀板 21 关闭该自闭式止回阀,向下压该柱塞 2 即可打开该自闭式止回阀。

[0022] 如图 4 所示,该阀板 21 的一侧设置有一锥形密封面 211。流体从该柱塞 2 的上方流向该柱塞 2 的下方,为顺流,否则为逆流,设置该锥形密封面 211 能够降低顺流时的阻力,增加逆流时的密封效果。

[0023] 如图 1、图 2、图 3 所示,该自闭式止回阀还包括一手柄 3,该阀壳 1 上设置有两个连接耳 14,该手柄 3 的一端与该连接耳 14 相连接,该手柄 3 设置在该柱塞 2 的正上方。该手柄 3 组成杠杆结构,按压该柱塞 2 时更为省力快速。

[0024] 如图 1、图 4 所示,该柱塞 2 的上端包括一半球形端部 22。在按压该手柄 3 的过程中,该柱塞 2 的上端会相对于该手柄 3 发生滑动现象,设置该半球形端部 22 能够有效避免该柱塞 2 与该手柄 3 发生卡死现象,同时降低阻力,提高操作便捷性。

[0025] 以上仅仅以一个实施方式来说明本实用新型的设计思路,在系统允许的情况下,本实用新型可以扩展为同时外接更多的功能模块,从而最大限度扩展其功能。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

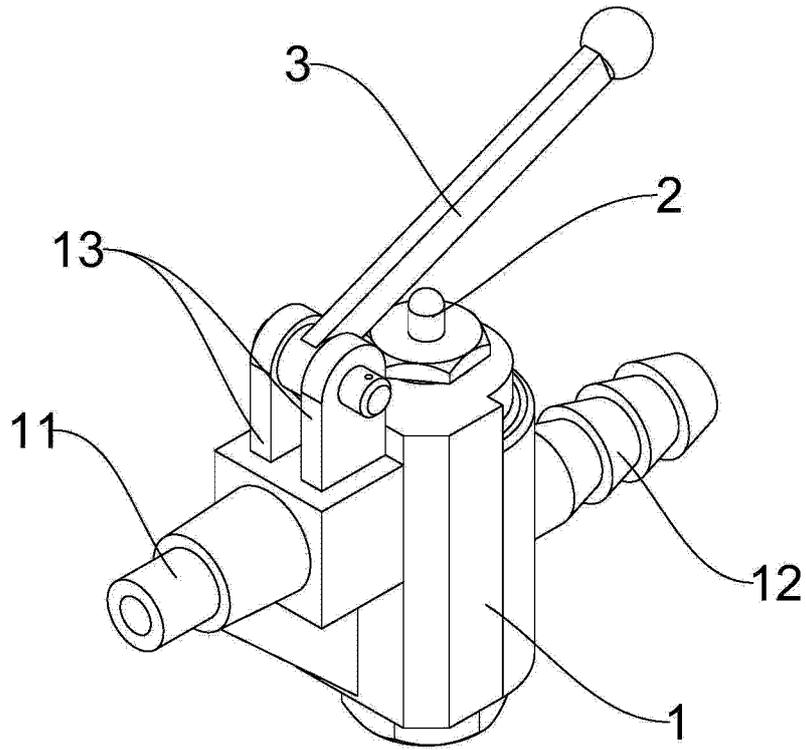


图 1

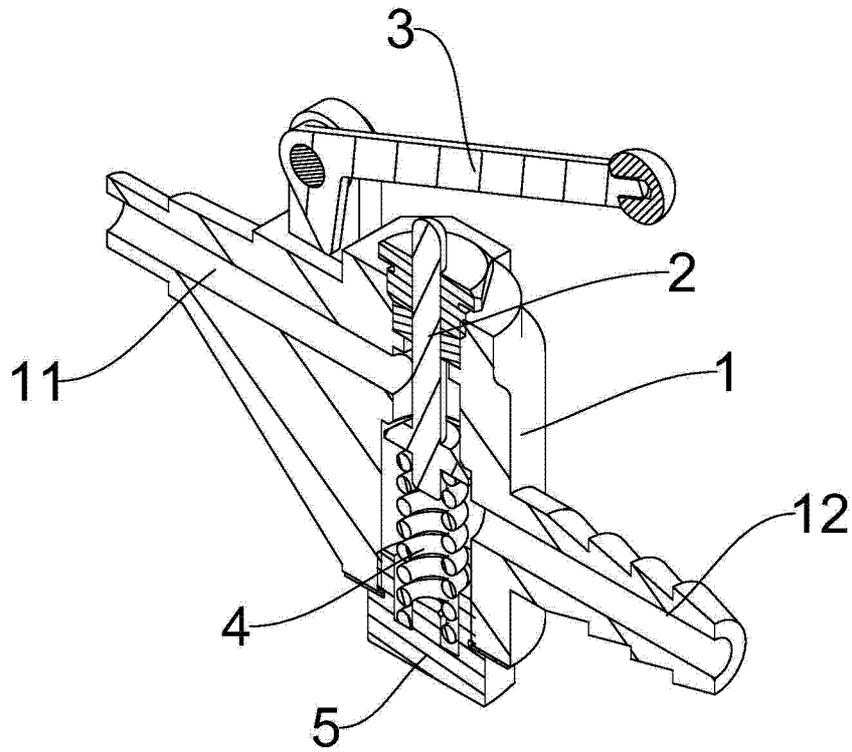


图 2

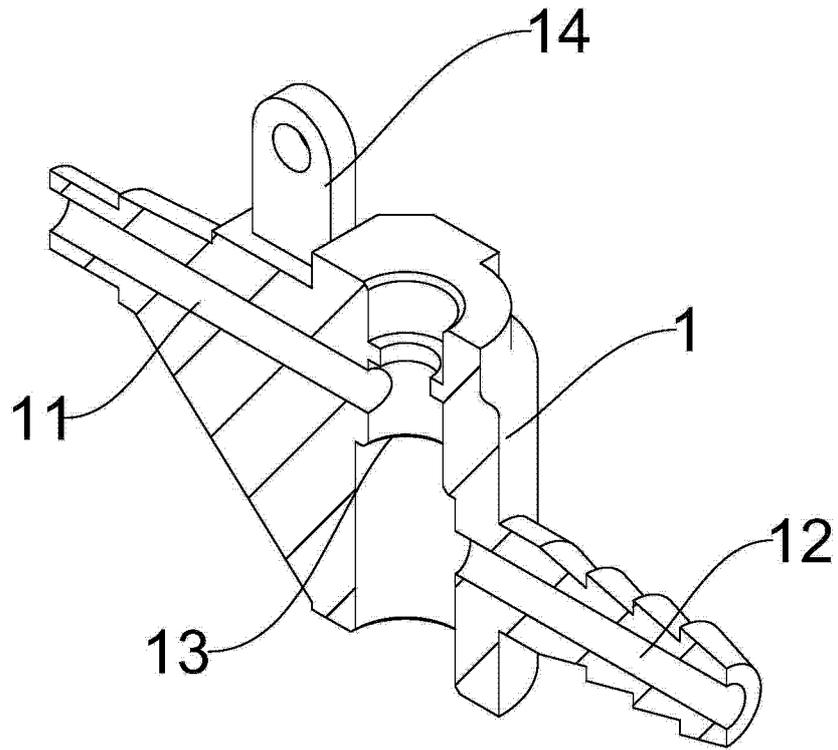


图 3

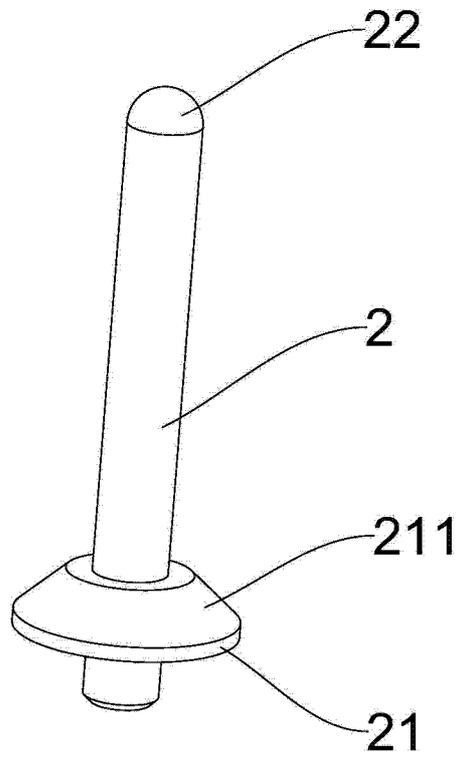


图 4