(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 216200918 U
(45)授权公告日 2022.04.05

(21)申请号 202122731420.5

(22)申请日 2021.11.09

(73)专利权人 温州大能机电有限公司
地址 325000 浙江省温州市龙湾区空港新区兴腾路26号

(72)发明人 林建美 朱中立 朱宗波 华雪松

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246
代理人 周孝林

(51)Int.Cl.
F16K 17/20(2006.01)
F16K 27/02(2006.01)

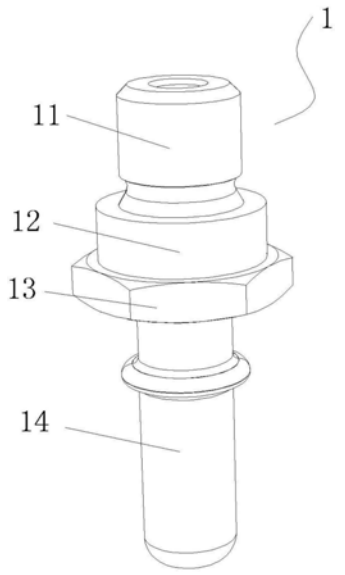
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种具有良好密封性的压力调节阀

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有良好密封性的压力调节阀，阀体和压力机构，所述压力机构设置在阀体内部，所述压力机构包括浮销，所述浮销下方设有堵头，所述堵头下部设有卡簧，所述堵头上方设有弹簧，所述弹簧设置在浮销与堵头之间，所述浮销顶部设有塞头，所述塞头上设有密封圈，所述塞头下方设有若干个进管口，所述进管口内部设有流动空间，所述流动空间连通堵头，所述堵头中部设有开口，所述流动空间与开口连接。本去实用新型通过在压力机构上塞头上部设有密封圈，使液体在对塞头施加压力时，具有更好的密闭性，压力不会漏气导致压力不住，使压力阀具有更加准确的压力控制与压力开启。



CN 216200918 U

1.一种具有良好密封性的压力调节阀,其特征在于,阀体(1)和压力机构(2),所述压力机构(2)设置在阀体(1)内部,所述压力机构(2)包括浮销(21),所述浮销(21)下方设有堵头(22),所述堵头(22)下部设有卡簧(23),所述堵头(22)上方设有弹簧(24),所述弹簧(24)设置在浮销(21)与堵头(22)之间,所述浮销(21)顶部设有塞头(25),所述塞头(25)上设有密封圈(26),所述塞头(25)下方设有若干个进管口(27),所述进管口(27)内部设有流动空间(28),所述流动空间(28)连通堵头(22),所述堵头(22)中部设有开口(29),所述流动空间(28)与开口(29)连接。

2.根据权利要求1所述的具有良好密封性的压力调节阀,其特征在于,所述阀体(1)包括快速接头(11),所述快速接头(11)设置在阀体(1)顶部,所述快速接头(11)下部设有阀圈(12),所述阀圈(12)下部设有阀螺(13),所述阀螺(13)下部设有阀管(14)。

3.根据权利要求2所述的具有良好密封性的压力调节阀,其特征在于,所述快速接头(11)内设有进容通道(111),所述进容通道(111)下部设有加压通道(112),所述加压通道(112)与进容通道(111)连通,所述加压通道(112)下部设有出容通道(113),所述压力机构(2)设置在出容通道(113)内。

4.根据权利要求2-3中的任意一项所述的具有良好密封性的压力调节阀,其特征在于,所述阀管(14)内部的出容通道(113)下部设有限位槽(1131),所述卡簧(23)卡入限位槽(1131)内。

5.根据权利要求1所述的具有良好密封性的压力调节阀,其特征在于,所述堵头(22)顶部设有限位块(221),所述限位块(221)上部设有T槽(222),所述T槽(222)设置在浮销(21)底部,且限位块(221)与T槽(222)向对应。

一种具有良好密封性的压力调节阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压力阀技术领域，具体涉及一种具有良好密封性的压力调节阀。

背景技术

[0002] 中国专利号CN201621424607.3中公开了一种压力调节阀，包括调节阀本体，所述调节阀本体包括输入端和与所述输入端连通的输出端；所述输出端包括用于与第一负压源连通的第一输出腔体和与第二负压源连通的第二输出腔体。应用本实用新型提供的压力调节阀时，根据不同工况，气流由第一输出腔体或第二输出腔体输出。也就是分别用于与第一负压源和第二负压源连通的管路在压力调节阀内部即分为两路，当任意一路在相应工况下进行负压抽气时，另一路都更偏向处于闭合状态。所述专利没有较好的密封性，工作状态下的压力阀会很容易受气压影响使其处于闭合状态，调节比较的困难，也会影响工作效率，还有所述专利没办法对具体的压力大小数值进行调节，因此本实用新型提出了一种具有良好密封性的压力调节阀。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此，本实用新型提供一种具有良好密封性的压力调节阀，以解决上述技术问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种具有良好密封性的压力调节阀，阀体和压力机构，所述压力机构设置在阀体内部，所述压力机构包括浮销，所述浮销下方设有堵头，所述堵头下部设有卡簧，所述堵头上方设有弹簧，所述弹簧设置在浮销与堵头之间，所述浮销顶部设有塞头，所述塞头上设有密封圈，所述塞头下方设有若干个进管口，所述进管口内部设有流动空间，所述流动空间连通堵头，所述堵头中部设有开口，所述流动空间与开口连接。

[0006] 所述阀体包括快速接头，所述快速接头设置在阀体顶部，所述快速接头下部设有阀圈，所述阀圈下部设有阀螺，所述阀螺下部设有阀管。

[0007] 所述快速接头内设有进容通道，所述进容通道下部设有加压通道，所述加压通道与进容通道连通，所述加压通道下部设有出容通道，所述压力机构设置在出容通道内。

[0008] 所述阀管内部的出容通道下部设有限位槽，所述卡簧卡入限位槽内。

[0009] 所述堵头顶部设有限位块，所述限位块上部设有T槽，所述T槽设置在浮销底部，且限位块与T槽向对应。

[0010] 从上述的技术方案可以看出，本实用新型的优点是：

[0011] 1.本实用新型通过在压力机构上塞头上部设有密封圈，使液体在对塞头施加压力时，具有更好的密闭性，压力不会漏气导致压力不住，使压力阀具有更加准确的压力控制与压力开启。

[0012] 2.本实用新型可以调节压力大小，对压力机构进行开启，压力到一定数值后，压力机构才会开启，使阀中的流质通过。

附图说明

[0013] 构成本申请的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解，本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的不当限定。

[0014] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型的剖面结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型的压力机构立体结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型的压力机构立体爆炸结构示意图。

[0018] 附图标记列表：阀体1、快速接头11、进容通道111、加压通道112、出容通道113、限位槽1131、阀圈12、阀螺13、阀管14、压力机构2、浮销21、堵头22、限位块221、T槽222、卡簧23、弹簧24、塞头25、密封圈26、进管口27、流动空间28、开口29。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明白，下面结合实施方式和附图，对本实用新型做进一步详细说明。在此，本实用新型的示意性实施方式及其说明用于解释本实用新型，但并不作为对本实用新型的限定。

[0020] 参考图1至图4，如图1至图4所示：

[0021] 一种具有良好密封性的压力调节阀，阀体1和压力机构2，所述压力机构2设置在阀体1内部，所述压力机构2包括浮销21，所述浮销21下方设有堵头22，所述堵头22下部设有卡簧23，所述堵头22上方设有弹簧24，所述弹簧24设置在浮销21与堵头22之间，所述浮销21顶部设有塞头25，所述塞头25上设有密封圈26，所述塞头25下方设有若干个进管口27，所述进管口27内部设有流动空间28，所述流动空间28连通堵头22，所述堵头22中部设有开口29，所述流动空间28与开口29连接。

[0022] 所述阀体1包括快速接头11，所述快速接头11设置在阀体1顶部，所述快速接头11下部设有阀圈12，所述阀圈12下部设有阀螺13，所述阀螺13下部设有阀管14。

[0023] 所述快速接头11内设有进容通道111，所述进容通道111下部设有加压通道112，所述加压通道112与进容通道111连通，所述加压通道112下部设有出容通道113，所述压力机构2设置在出容通道113内。

[0024] 所述阀管14内部的出容通道113下部设有限位槽1131，所述卡簧23卡入限位槽1131内，卡簧23可以限制堵头22受压力被挤出，卡簧23可以堵住堵头22。

[0025] 所述堵头22顶部设有限位块221，所述限位块221上部设有T槽222，所述T槽222设置在浮销21底部，且限位块221与T槽222向对应，限位块221与T槽222可以限制压力机构2在阀体1内的移动距离，限制最大开口，避免压力过大使压力机构2被压力挤出阀体1。

[0026] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，对于本领域的技术人员来说，本实用新型实施例可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

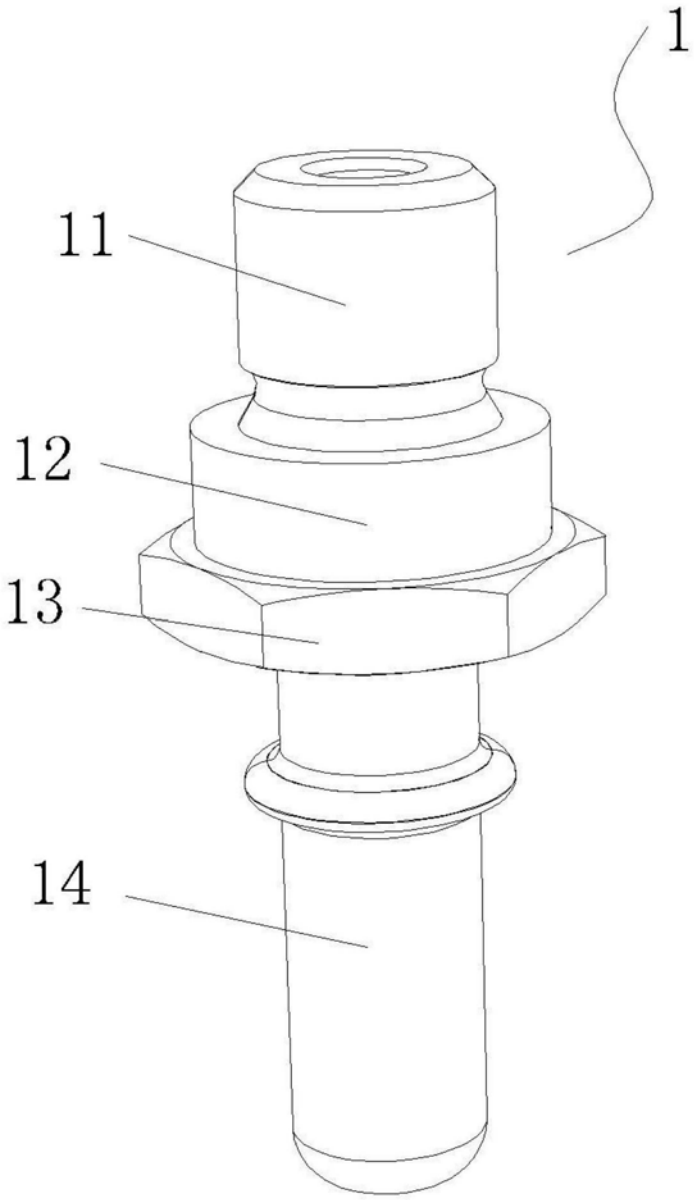


图1

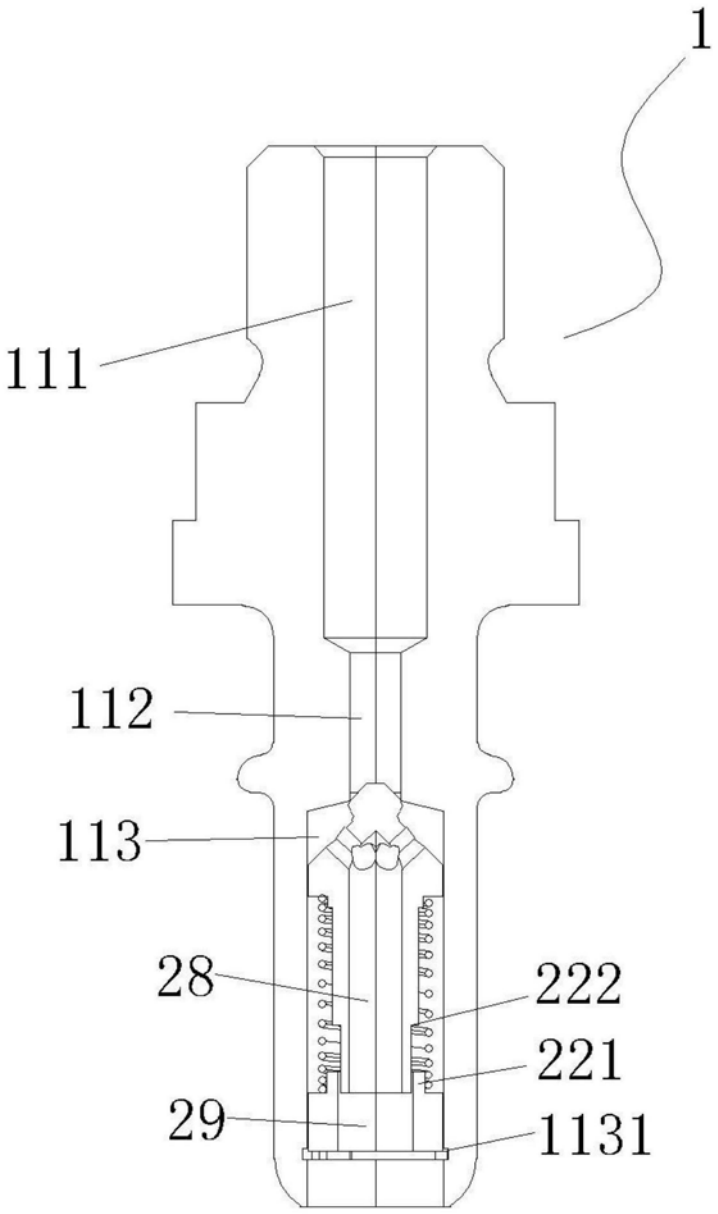


图2

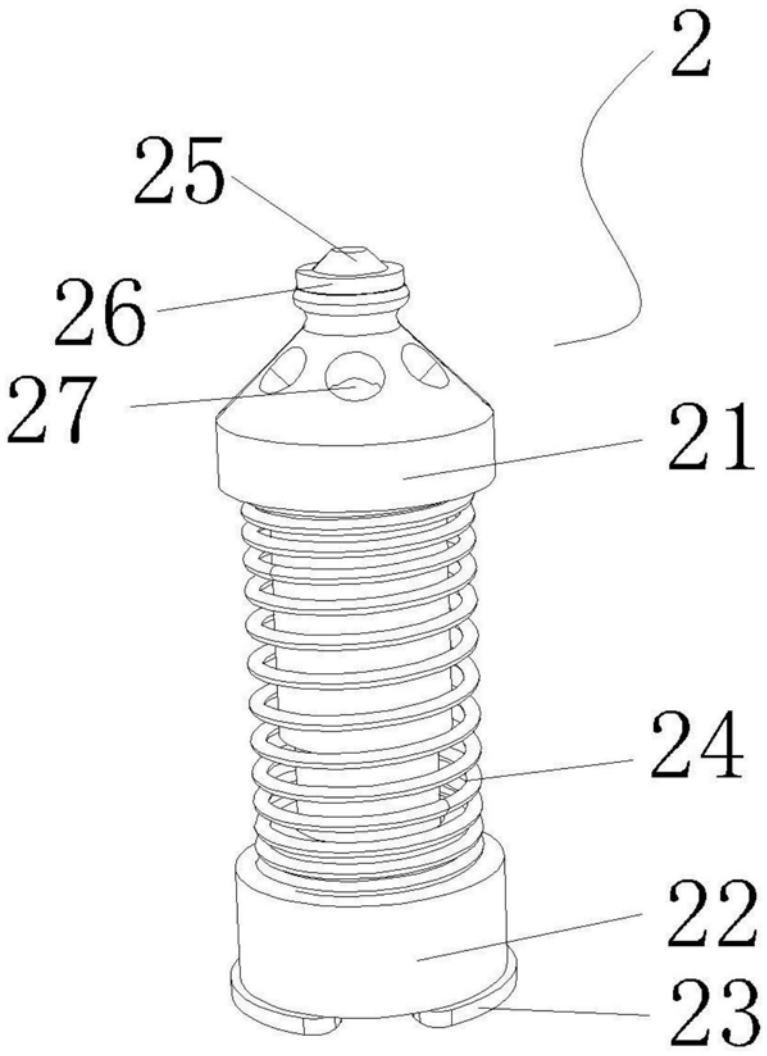


图3

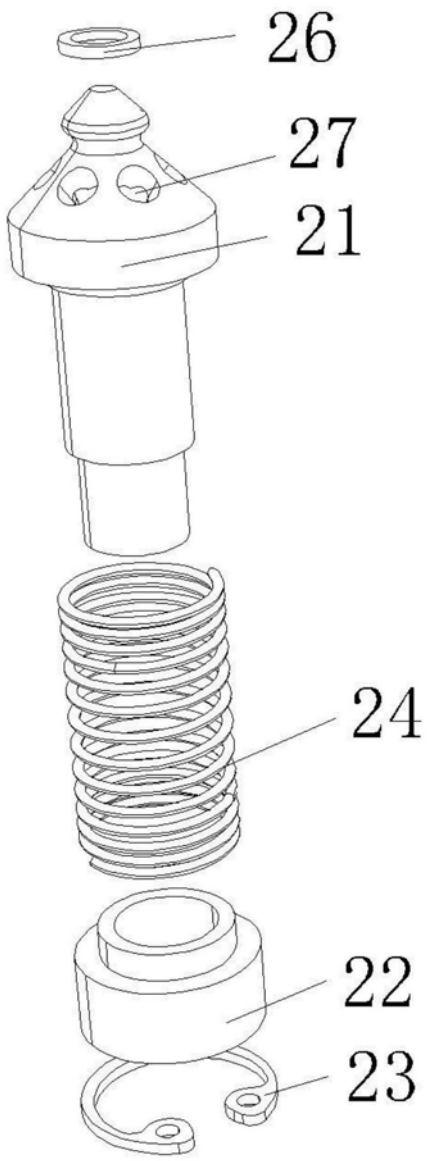


图4