(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218152581 U
(45)授权公告日 2022.12.27

(21)申请号 202222793918.9

(22)申请日 2022.10.24

(73)专利权人 温州市从海阀门有限公司
地址 325000 浙江省温州市龙湾区永兴街道滨海三路548号四楼北首

(72)发明人 陈军

(51)Int.Cl.
F16K 27/08(2006.01)

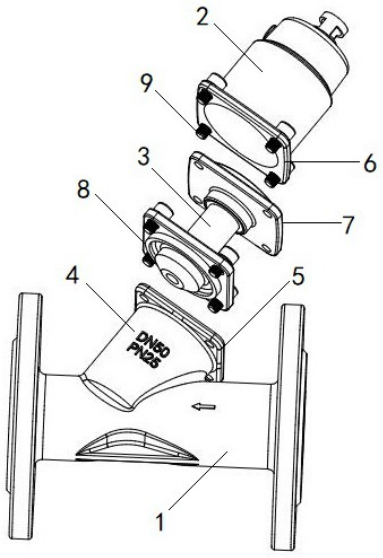
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种气动法兰角座阀

(57)摘要

本实用新型公开了一种气动法兰角座阀，属于角座阀技术领域，包括阀体、气控头和连接管，阀体的顶部设有阀盖，阀盖上固定连接有第一法兰，气控头上固定连接有第二法兰，连接管的上下两端分别固定连接有第三法兰、第四法兰，第一法兰与第四法兰相对，第二法兰与第三法兰相对，第一法兰、第二法兰、第三法兰和第四法兰的四周均等间距环绕开设有若干螺纹孔，螺纹孔内配合设有螺栓。本实用新型解决了现有技术中角座阀的密封件、阀杆在出现脱落或损坏的情况下午，无法进行维修更换，造成角座阀浪费的问题，操作简单方便，实用性强。



CN 218152581 U

1.一种气动法兰角座阀,包括阀体(1)、气控头(2)和连接管(3),其特征在于:所述阀体(1)的顶部设有阀盖(4),所述阀盖(4)上固定连接有第一法兰(5),所述气控头(2)上固定连接有第二法兰(6),所述连接管(3)的上下两端分别固定连接有第三法兰(7)、第四法兰(8),所述第一法兰(5)与第四法兰(8)相对,所述第二法兰(6)与第三法兰(7)相对,所述第一法兰(5)、第二法兰(6)、第三法兰(7)和第四法兰(8)的四周均等间距环绕开设有若干螺纹孔,所述螺纹孔内配合设有螺栓(9)。

2.根据权利要求1所述的一种气动法兰角座阀,其特征在于:所述第三法兰(7)与第四法兰(8)的外表面上均开设有凹槽,所述第三法兰(7)外表面的凹槽内等间距环绕连接有四根加强筋(10)。

3.根据权利要求2所述的一种气动法兰角座阀,其特征在于:所述第四法兰(8)外表面的凹槽内固定连接有圆柱状凸起(11),所述圆柱状凸起(11)上开设有通孔与连接管(3)贯通。

4.根据权利要求1所述的一种气动法兰角座阀,其特征在于:所述第一法兰(5)与第四法兰(8)、第二法兰(6)与第三法兰(7)的相连接处均设有环形密封垫圈。

5.根据权利要求1所述的一种气动法兰角座阀,其特征在于:所述螺纹孔的数量为四个,四个所述螺纹孔分别位于四角处。

一种气动法兰角座阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及角座阀技术领域，具体为一种气动法兰角座阀。

背景技术

[0002] 角座阀是采用带弹簧安全保护的单作用气动执行机构来操作的导向阀门，其广泛应用于短时间频繁启动，保持流速能够节省空间，具有反应灵敏，动作准确的特点，配合电磁阀使用，用气动控制可准确控制气体、液体流量，可实现准确控温、滴加液体等要求。

[0003] 现有角座阀的角座阀主要由阀体、气控头、连接管、阀杆和密封件等结构组成，阀体与气控头之间的连接管都是固定设置，阀杆贯穿过连接管，密封件置于阀体内与阀杆端部连接。

[0004] 但是上述角座阀在使用过程中，密封件和阀杆经常会受到较大的冲击力，且持续的时间较长，很容易导致密封件和阀杆脱落，甚至出现阀杆或密封件损坏的情况。而当密封件、阀杆出现脱落或者损坏的情况后，想要对其进行维修或更换会非常的困难，甚至无法进行维修更换，导致角座阀的浪费，增加了成本投入。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种气动法兰角座阀，以解决现有技术中角座阀的密封件、阀杆在出现脱落或损坏的情况下午，无法进行维修更换，造成角座阀浪费的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种气动法兰角座阀，包括阀体、气控头和连接管，所述阀体的顶部设有阀盖，所述阀盖上固定连接有第一法兰，所述气控头上固定连接有第二法兰，所述连接管的上下两端分别固定连接有第三法兰、第四法兰，所述第一法兰与第四法兰相对，所述第二法兰与第三法兰相对，所述第一法兰、第二法兰、第三法兰和第四法兰的四周均等间距环绕开设有若干螺纹孔，所述螺纹孔内配合设有螺栓。

[0007] 作为本实用新型的优选技术方案：所述第三法兰与第四法兰的外表面上均开设有凹槽，所述第三法兰外表面的凹槽内等间距环绕连接有四根加强筋。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案：所述第四法兰外表面的凹槽内固定连接有圆柱状凸起，所述圆柱状凸起上开设有通孔与连接管贯通。

[0009] 作为本实用新型的优选技术方案：所述第一法兰与第四法兰、第二法兰与第三法兰的相连接处均设有环形密封垫圈。

[0010] 作为本实用新型的优选技术方案：所述螺纹孔的数量为四个，四个所述螺纹孔分别位于四角处。

[0011] 采用上述技术方案，本实用新型的有益效果是：本实用新型设计巧妙，结构简单，利用第一法兰、第二法兰、第三法兰和第四法兰的设计，使得连接管与阀盖、气控头之间均为可拆卸式连接，从而使得该角座阀具有拆装方便，省时省力，维修便捷等优点。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种气动法兰角座阀的主体结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型中第三法兰的结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型中第四法兰的结构示意图。

[0015] 图中：阀体1、气控头2、连接管3、阀盖4、第一法兰5、第二法兰6、第三法兰7、第四法兰8、螺栓9、加强筋10、圆柱状凸起11。

具体实施方式

[0016] 下面详细描述本实用新型的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“正面”、“上表面”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接或可以互相通讯；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0017] 请参阅图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种气动法兰角座阀，包括阀体1、气控头2和连接管3，阀体1的顶部设有阀盖4。

[0018] 阀盖4上固定连接有第一法兰5，气控头2上固定连接有第二法兰6，连接管3的上下两端分别固定连接有第三法兰7、第四法兰8。第一法兰5与第四法兰8相对，第二法兰6与第三法兰7相对，第一法兰5与第四法兰8、第二法兰6与第三法兰7的相连接处均设有环形密封垫圈，环形密封垫圈能够保证连接处的密封性能。

[0019] 第一法兰5、第二法兰6、第三法兰7和第四法兰8的四周均等间距环绕开设有若干螺纹孔，螺纹孔的数量为四个，四个螺纹孔分别位于四角处。螺纹孔内配合设有螺栓9，通过螺栓9将第一法兰5和第四法兰8固定连接，第二法兰6和第三法兰7固定连接。

[0020] 第三法兰7与第四法兰8的外表面上均开设有凹槽，第三法兰7外表面的凹槽内等间距环绕连接有四根加强筋10，使得第三法兰7的耐冲击性能更佳，延长其使用寿命。

[0021] 第四法兰8外表面的凹槽内固定连接有圆柱状凸起11，圆柱状凸起11上开设有通孔与连接管3贯通，圆柱状的凸起起到限位的效果，保证了角座阀的正常开启和关闭过程。

[0022] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明，但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言，在不脱离本实用新型原理和精神的情况下，对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变型，仍落入本实用新型的保护范围内。

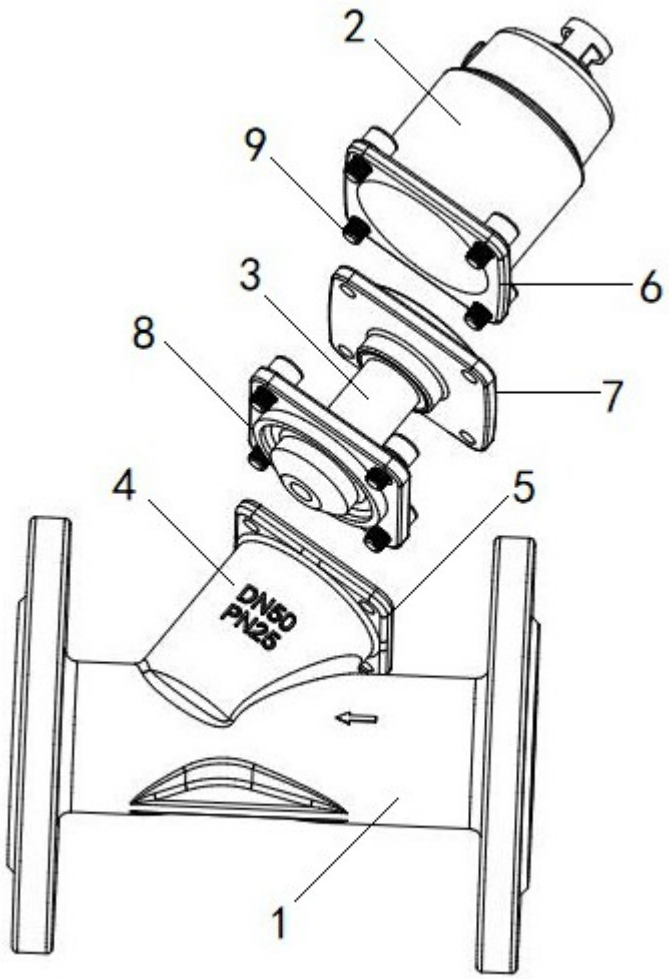


图1

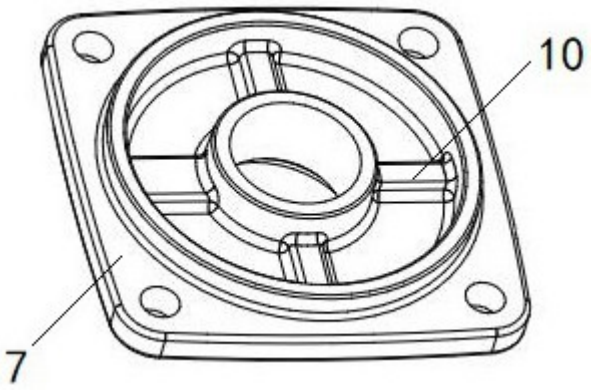


图2

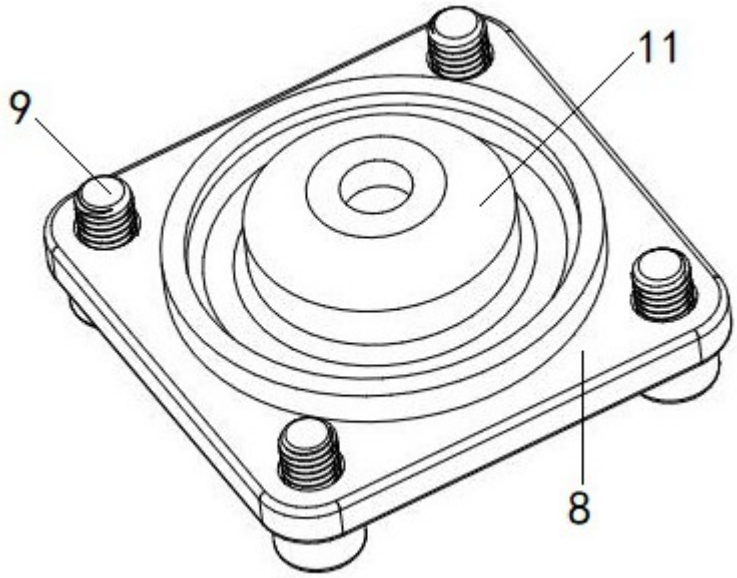


图3