(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111457139 A
(43)申请公布日 2020.07.28

(21)申请号 202010447814.5

(22)申请日 2020.05.25

(71)申请人 河北亚大汽车塑料制品有限公司
地址 072750 河北省保定市开发区工业园区朝阳路207号

(72)发明人 夏雷鸣 王玮丰 马宝玲 张桂禄 李立涛 蔺秀花

(51)Int.Cl.
F16K 27/00(2006.01)
F16K 27/08(2006.01)
F16K 31/44(2006.01)
F16K 51/00(2006.01)

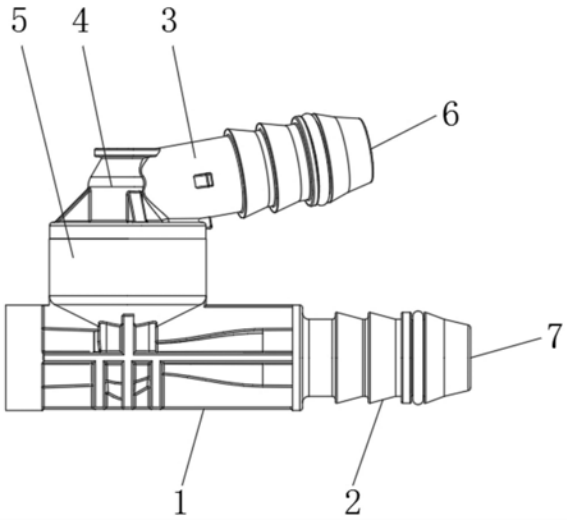
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

一种用于文氏阀的阀片定位结构

(57)摘要

本发明公开了一种用于文氏阀的阀片定位结构，包括文氏阀体、文氏管、阀盖管、阀盖本体、定位槽、定位盒、定位柱、阀片、弧形卡件、阀盖管通孔和文氏管通孔；所述文氏阀体的一端设置有文氏管，文氏阀体的顶端设置有定位盒，定位盒与阀盖本体连接，阀盖本体上设置有阀盖管，所述阀盖管的一端设置有阀盖管通孔，所述文氏管2的一端设置有文氏管通孔。本发明的阀片定位结构，可以通过只调整阀盖上定位槽的角度即可实现文氏阀脱附端接口在360°的平面上变换，增强了文氏阀的通用性；从结构上讲，此种单向阀阀片定位结构包含，一个在文氏阀阀体上可控制阀片最大开度的定位柱与一个在阀盖上的定位槽。



CN 111457139 A

1.一种用于文氏阀的阀片定位结构,包括文氏阀体(1)、文氏管(2)、阀盖管(3)、阀盖本体(4)、定位槽(41)、定位盒(5)、定位柱(51)、阀片(6)、弧形卡件(61)、阀盖管通孔(7)和文氏管通孔(8);其特征在于:所述文氏阀体(1)的一端设置有文氏管(2),文氏阀体(1)的顶端设置有定位盒(5),定位盒(5)与阀盖本体(4)连接,阀盖本体(4)上设置有阀盖管(3),所述阀盖管(3)的一端设置有阀盖管通孔(7),所述文氏管(2)的一端设置有文氏管通孔(8。

2.根据权利要求1所述的一种用于文氏阀的阀片定位结构,其特征在于:所述阀盖本体(4)的内部设置有定位槽(41)。

3.根据权利要求1所述的一种用于文氏阀的阀片定位结构,其特征在于:所述定位盒(5)的内部设置有定位柱(51)。

4.根据权利要求1所述的一种用于文氏阀的阀片定位结构,其特征在于:所述阀盖本体(4)的定位槽(41)上放置有阀片(6),且阀片(6)的前端设置有弧形卡件(61)。

5.根据权利要求1所述的一种用于文氏阀的阀片定位结构,其特征在于:所述定位槽(41)可控制阀盖管通孔(7)的角度,调整定位槽(41)的位置可使阀盖管通孔(7)的角度在360°的平面上变换。

6.根据权利要求1所述的一种用于文氏阀的阀片定位结构,其特征在于:所述定位柱(51)可控制阀片(6)的最大开角,定位柱(51)端部的斜度即为阀片(6)的最大开角。

一种用于文氏阀的阀片定位结构

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车文氏阀应用技术领域，具体为一种用于文氏阀的阀片定位结构。

背景技术

[0002] 自国家第六阶段机动车污染物排放标准实施后，汽车的燃油蒸汽脱附系统中均增加了文丘里管及单向阀部件，并出现了文氏管与单向阀集成的文氏阀部件，由于汽车装配空间的差异，管路布置时方向角度各不相同，为便于文氏阀脱附端随不同车型的管路方向灵活调整，设计了此种单向阀阀片定位结构。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种用于文氏阀的阀片定位结构，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种用于文氏阀的阀片定位结构，包括文氏阀体、文氏管、阀盖管、阀盖本体、定位槽、定位盒、定位柱、阀片、弧形卡件、阀盖管通孔和文氏管通孔；所述文氏阀体的一端设置有文氏管，文氏阀体的顶端设置有定位盒，定位盒与阀盖本体连接，阀盖本体上设置有阀盖管，所述阀盖管的一端设置有阀盖管通孔，所述文氏管2的一端设置有文氏管通孔。

[0005] 优选的，所述阀盖本体的内部设置有定位槽。

[0006] 优选的，所述定位盒的内部设置有定位柱。

[0007] 优选的，所述阀盖本体的定位槽上放置有阀片，且阀片的前端设置有弧形卡件。

[0008] 优选的，所述定位槽可控制阀盖管通孔的角度，调整定位槽的位置可使阀盖管通孔的角度在360°的平面上变换。

[0009] 优选的，所述定位柱可控制阀片的最大开角，定位柱端部的斜度即为阀片的最大开角。

[0010] 与现有技术相比，本发明的有益效果如下：此种阀片定位结构，可以通过只调整阀盖上定位槽的角度即可实现文氏阀脱附端接口在360°的平面上变换，增强了文氏阀的通用性；从结构上讲，此种单向阀阀片定位结构包含，一个在文氏阀阀体上可控制阀片最大开度的定位柱与一个在阀盖上的定位槽；该定位结构的功能实现是通过只调整阀盖上定位槽的角度即可实现文氏阀脱附端接口在360°的平面上变换。

附图说明

[0011] 图1为本发明的整体结构示意图；

[0012] 图2为本发明的阀盖本体的结构示意图；

[0013] 图3为本发明定位盒的局部结构示意图；

[0014] 图4为本发明阀片的结构示意图；

[0015] 图中：1、文氏阀体；2、文氏管；3、阀盖管；4、阀盖本体；41、定位槽；5、定位盒；51、定

位柱;6、阀片;61、弧形卡件;7、阀盖管通孔;8、文氏管通孔。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0017] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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发明和简化描述,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发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0018] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;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。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0019] 请参阅图1-4,本发明提供的一种实施例:一种用于文氏阀的阀片定位结构,包括文氏阀体1、文氏管2、阀盖管3、阀盖本体4、定位槽41、定位盒5、定位柱51、阀片6、弧形卡件61、阀盖管通孔7和文氏管通孔8;所述文氏阀体1的一端设置有文氏管2,文氏阀体1的顶端设置有定位盒5,定位盒5与阀盖本体4连接,阀盖本体4上设置有阀盖管3,所述阀盖管3的一端设置有阀盖管通孔7,所述文氏管2的一端设置有文氏管通孔8,所述阀盖本体4的内部设置有定位槽41,所述定位盒5的内部设置有定位柱51,所述阀盖本体4的定位槽41上放置有阀片6,且阀片6的前端设置有弧形卡件61,所述定位槽41可控制阀盖管通孔7的角度,调整定位槽41的位置可使阀盖管通孔7的角度在360°的平面上变换,所述定位柱51可控制阀片6的最大开角,定位柱51端部的斜度即为阀片6的最大开角,此种阀片定位结构,可以通过只调整阀盖上定位槽51的角度即可实现文氏阀脱附端接口在360°的平面上变换,在调整脱附端接口角度时将非常简便,缩短了新角度文氏阀的开发周期。

[0020] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

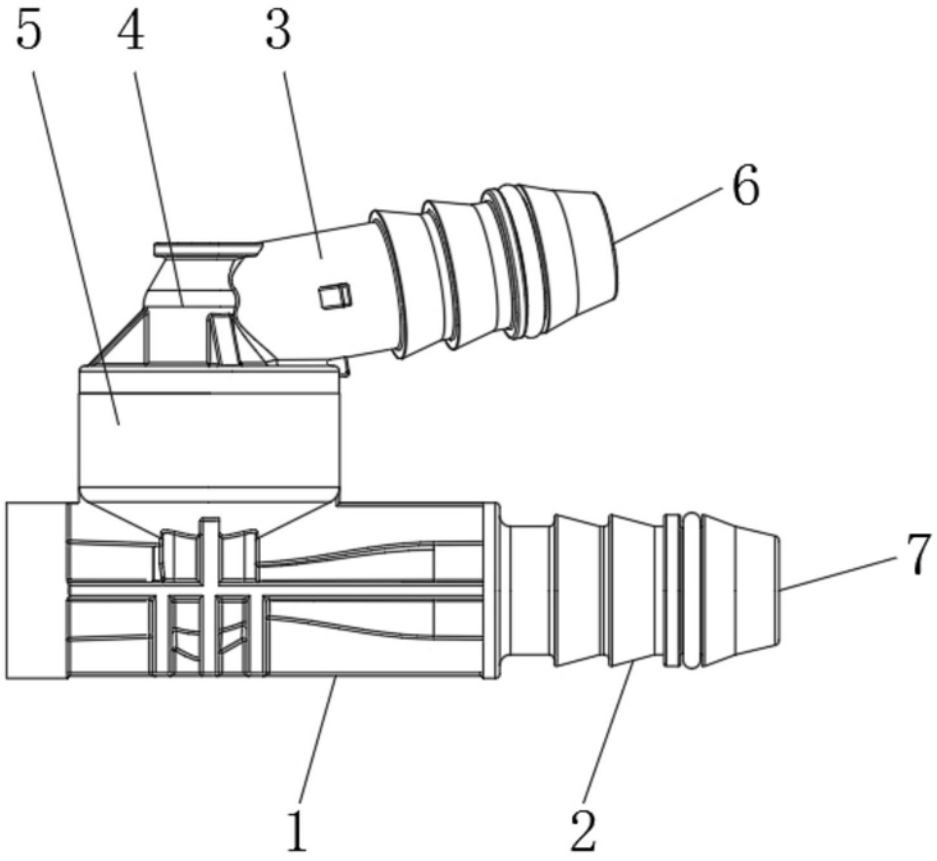


图1

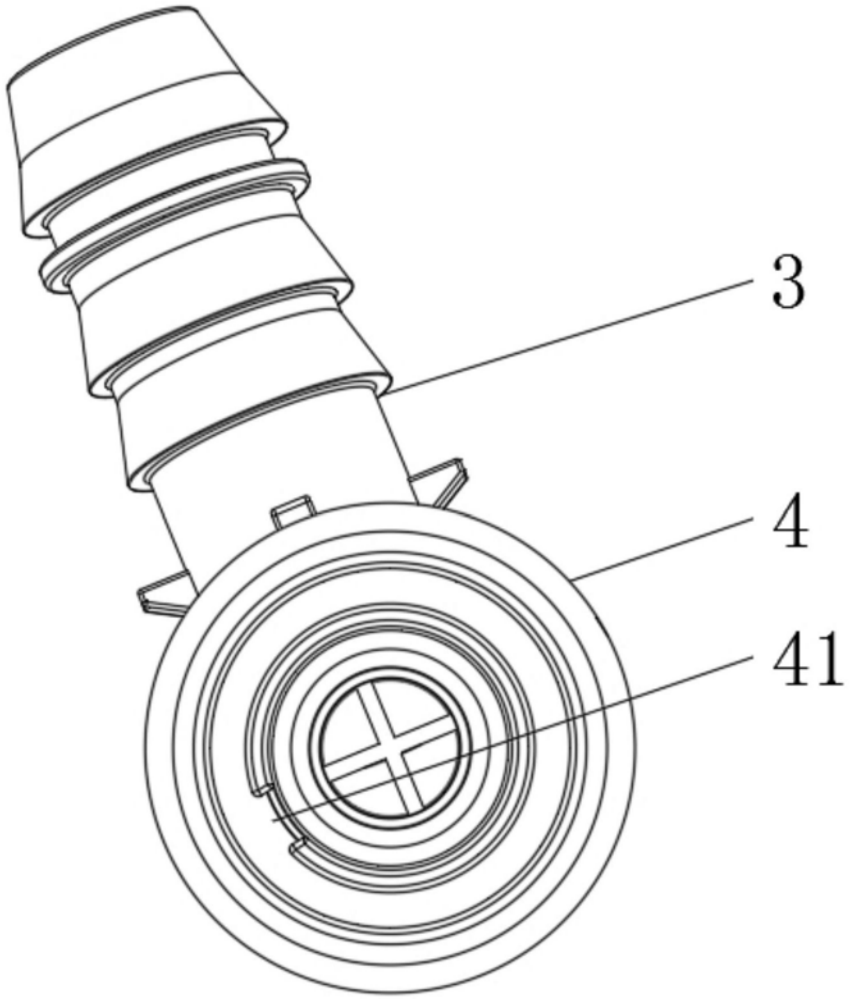


图2

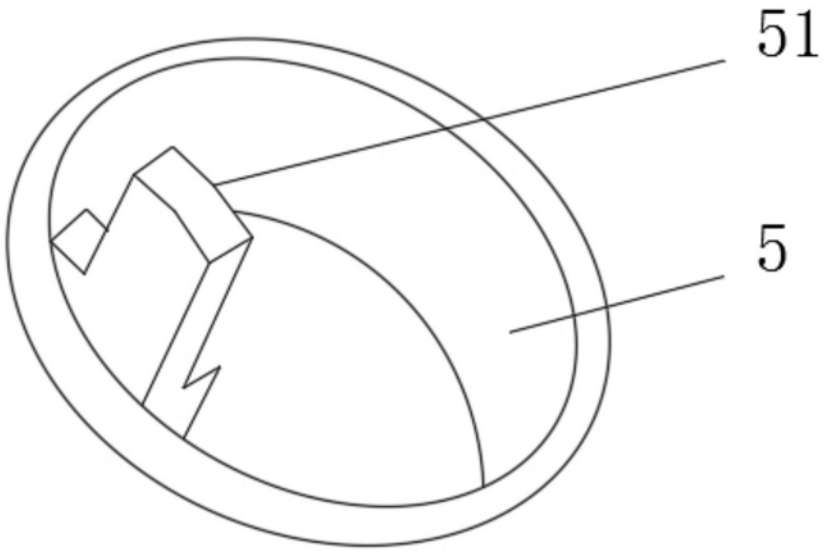


图3

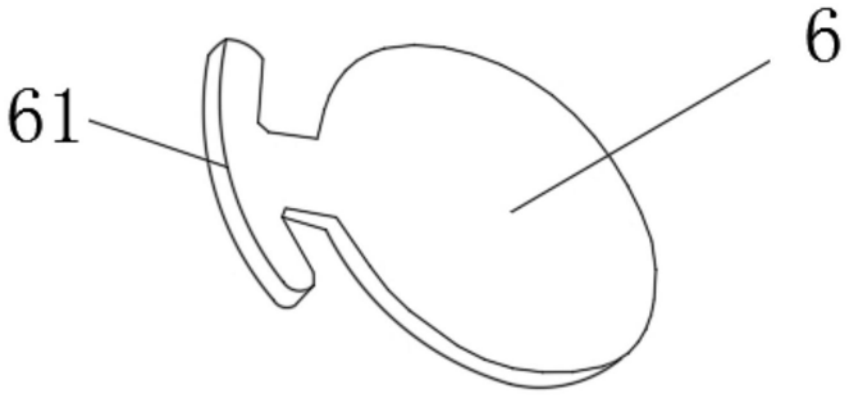


图4