



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219809893 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 10

(21) 申请号 202321069063.3

F24H 15/305 (2022.01)

(22) 申请日 2023.05.06

(73) 专利权人 何一

地址 710065 陕西省西安市高新区团结南路69号

(72) 发明人 何一 王萌 殷越 薛驰远 关煜
亢春生 门大维 冯卫波

(74) 专利代理机构 深圳国联专利代理事务所
(特殊普通合伙) 44465

专利代理师 张从正

(51) Int. Cl.

F22B 37/22 (2006.01)

F22B 37/42 (2006.01)

F24H 9/00 (2022.01)

F24H 9/20 (2022.01)

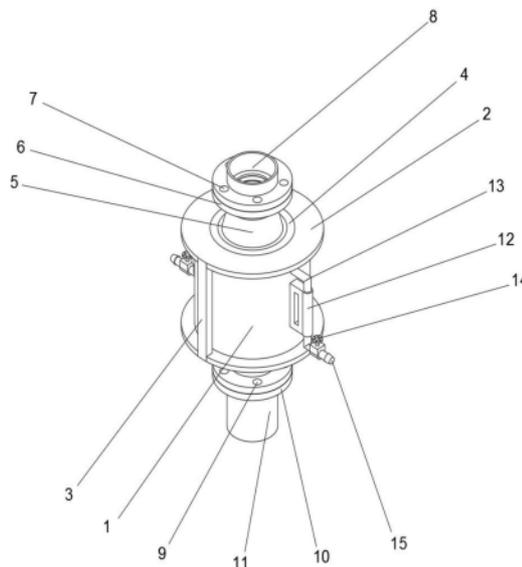
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有防泄漏结构的锅炉压力容器

(57) 摘要

本实用新型涉及锅炉防泄漏结构技术领域，尤其涉及一种具有防泄漏结构的锅炉压力容器。所述具有防泄漏结构的锅炉压力容器包括固定壳体，所述固定壳体的两端均通过螺栓固定连接固定支撑板，两组固定支撑板相互靠近的一侧通过螺栓固定连接有两组固定支撑架，所述固定壳体的内腔侧壁固定连接密封基层，所述密封基层的内腔侧壁固定连接防爆固定膜，所述防爆固定膜的内腔侧壁固定连接防爆内胆层，所述防爆内胆层顶部固定连接进气连接斗。本实用新型提供的具有防泄漏结构的锅炉压力容器具有良好密封和防爆性能，能够极大避免相关介质的泄漏以及爆炸事故的发生，整体结构稳定，使用方便，具有较强安全性和使用推广价值的优点。



1. 一种具有防泄漏结构的锅炉压力容器,其特征在於,包括:固定壳体(1),所述固定壳体(1)的两端均通过螺栓固定连接有固定支撑板(2),两组固定支撑板(2)相互靠近的一侧通过螺栓固定连接有两组固定支撑架(3),所述固定壳体(1)的内腔侧壁固定连接密封基层(4),所述密封基层(4)的内腔侧壁固定连接防爆固定膜(16),所述防爆固定膜(16)的内腔侧壁固定连接防爆内胆层(17),所述防爆内胆层(17)顶部固定连接进气连接斗(5)。

2. 根据权利要求1所述的具有防泄漏结构的锅炉压力容器,其特征在於,所述进气连接斗(5)顶部固定连接第一连接法兰(6),所述第一连接法兰(6)的内腔侧壁固定连接第二密封垫(20),所述第一连接法兰(6)顶部通过螺栓固定连接进口连接法兰(7)。

3. 根据权利要求1所述的具有防泄漏结构的锅炉压力容器,其特征在於,所述防爆内胆层(17)底部固定连接出气连接斗(18),所述出气连接斗(18)底部固定连接第二连接法兰(9),所述第二连接法兰(9)的内腔侧壁固定连接第一密封垫(19)。

4. 根据权利要求3所述的具有防泄漏结构的锅炉压力容器,其特征在於,所述第二连接法兰(9)底部通过螺栓固定连接出口连接法兰(10),所述出口连接法兰(10)的内腔侧壁固定连接出口管道(11)。

5. 根据权利要求1所述的具有防泄漏结构的锅炉压力容器,其特征在於,所述防爆内胆层(17)的两侧均固定连接溢流固定管(13),两组所述溢流固定管(13)远离防爆内胆层(17)的一端均穿过固定壳体(1),所述固定壳体(1)的两侧均通过螺栓固定连接固定连接架(12)。

6. 根据权利要求5所述的具有防泄漏结构的锅炉压力容器,其特征在於,两组所述固定连接架(12)的内腔侧壁均固定连接溢流固定管(13),两组所述溢流固定管(13)的表面均固定连接单向控制阀门(14),两组所述溢流固定管(13)远离防爆内胆层(17)的一端均固定连接溢流头(15)。

7. 根据权利要求2所述的具有防泄漏结构的锅炉压力容器,其特征在於,所述进口连接法兰(7)的内腔侧壁固定连接进口管道(8)。

一种具有防泄漏结构的锅炉压力容器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锅炉防泄漏结构技术领域,尤其涉及一种具有防泄漏结构的锅炉压力容器。

背景技术

[0002] 锅炉是一种能量转换设备,向锅炉输入的能量有燃料中的化学能、电能,锅炉输出具有一定热能的蒸汽、高温水或有机热载体,但是目前市面上较多的锅炉容器整体密封性以及防爆性能较差,容易发生相关介质的泄漏,以及相关爆炸事故,从而造成较大的安全事故以及一定的经济损失,整体安全性和实用性较差。

[0003] 因此,有必要提供一种新的具有防泄漏结构的锅炉压力容器解决上述技术问题。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种能够有效防止相关介质泄漏以及爆炸事故的发生,具有较强安全性和使用推广价值的具有防泄漏结构的锅炉压力容器。

[0005] 本实用新型提供的具有防泄漏结构的锅炉压力容器包括:固定壳体,所述固定壳体的两端均通过螺栓固定连接固定支撑板,两组固定支撑板相互靠近的一侧通过螺栓固定连接两组固定支撑架,所述固定壳体的内腔侧壁固定连接密封基层,所述密封基层的内腔侧壁固定连接防爆固定膜,所述防爆固定膜的内腔侧壁固定连接防爆内胆层,所述防爆内胆层顶部固定连接进气连接斗。

[0006] 优选的,所述进气连接斗顶部固定连接第一连接法兰,所述第一连接法兰的内腔侧壁固定连接第二密封垫,所述第一连接法兰顶部通过螺栓固定连接进口连接法兰。

[0007] 优选的,所述防爆内胆层底部固定连接出气连接斗,所述出气连接斗底部固定连接第二连接法兰,所述第二连接法兰的内腔侧壁固定连接第一密封垫。

[0008] 优选的,所述第二连接法兰底部通过螺栓固定连接出口连接法兰,所述出口连接法兰的内腔侧壁固定连接出口管道。

[0009] 优选的,所述防爆内胆层的两侧均固定连接溢流固定管,两组所述溢流固定管远离防爆内胆层的一端均穿过固定壳体,所述固定壳体的两侧均通过螺栓固定连接固定连接架。

[0010] 优选的,两组所述固定连接架的内腔侧壁均固定连接溢流固定管,两组所述溢流固定管的表面均固定连接单向控制阀门,两组所述溢流固定管远离防爆内胆层的一端均固定连接溢流头。

[0011] 优选的,所述进口连接法兰的内腔侧壁固定连接进口管道。

[0012] 与相关技术相比较,本实用新型提供的具有防泄漏结构的锅炉压力容器具有如下有益效果:通过设置的密封基层和密封垫等相关组件,能够有效提高其锅炉容器的密封性,能够有效防止其相关介质的泄漏,且通过设置的防爆固定膜和防爆内胆层,能够有效提

高其防爆性能,且通过设置的溢流固定管等相关组件,通过对其内部压力的控制调节等,能够进一步的避免其爆炸事故的发生,整体结构稳定,使用方便,具有较强的安全性和使用推广价值。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提供的具有防泄漏结构的锅炉压力容器的一种较佳实施例的结构示意图;

[0014] 图2为图1所示的进口管道和出口管道剖视图以及相关固定组件局部的结构示意图;

[0015] 图3为图1所示的防爆内胆层以及相关固定组件局部的结构示意图。

[0016] 图中标号:1、固定壳体;2、固定支撑板;3、固定支撑架;4、密封基层;5、进气连接斗;6、第一连接法兰;7、进口连接法兰;8、进口管道;9、第二连接法兰;10、出口连接法兰;11、出口管道;12、固定连接架;13、溢流固定管;14、单向控制阀门;15、溢流头;16、防爆固定膜;17、防爆内胆层;18、出气连接斗;19、第一密封垫;20、第二密封垫。

具体实施方式

[0017] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0018] 以下结合具体实施例对本实用新型的具体实现进行详细描述。

[0019] 请参阅图1至图3,本实用新型实施例提供的一种具有防泄漏结构的锅炉压力容器,所述具有防泄漏结构的锅炉压力容器包括:固定壳体1,固定壳体1的两端均通过螺栓固定连接有固定支撑板2,两组固定支撑板2相互靠近的一侧通过螺栓固定连接有两组固定支撑架3,固定壳体1的内腔侧壁固定连接密封基层4,密封基层4的内腔侧壁固定连接防爆固定膜16,防爆固定膜16的内腔侧壁固定连接防爆内胆层17,防爆内胆层17顶部固定连接进气连接斗5,进气连接斗5顶部固定连接第一连接法兰6,第一连接法兰6的内腔侧壁固定连接第二密封垫20,第一连接法兰6顶部通过螺栓固定连接进口连接法兰7,进口连接法兰7的内腔侧壁固定连接进口管道8。

[0020] 需要说明的是:通过固定壳体1两端固定连接的固定支撑板2和两组固定支撑架3便于对锅炉整体进行支撑固定,且通过密封基层4内腔侧壁固定连接的防爆固定膜16和防爆内胆层17,能够极大提高锅炉容器的密封性,且能够极大避免其爆炸事故的发生,且通过进气连接斗5顶部固定连接的第一连接法兰6和进口连接法兰7便于对进口管道8的安装固定,以及后期的拆卸更换等,且通过设置的第二密封垫20,能够极大提高其密封效果。

[0021] 在本实用新型的实施例中,请参阅图1、图2和图3,防爆内胆层17底部固定连接出气连接斗18,出气连接斗18底部固定连接第二连接法兰9,第二连接法兰9的内腔侧壁固定连接第一密封垫19,第二连接法兰9底部通过螺栓固定连接出口连接法兰10,出口连接法兰10的内腔侧壁固定连接出口管道11,防爆内胆层17的两侧均固定连接溢流固定管13,两组溢流固定管13远离防爆内胆层17的一端均穿过固定壳体1,固定壳体1的两侧均通过螺栓固定连接固定连接架12,两组固定连接架12的内腔侧壁均固定连接溢流固定

管13,两组溢流固定管13的表面均固定连接有单向控制阀门14,两组溢流固定管13远离防爆内胆层17的一端均固定连接溢流头15;

[0022] 需要说明的是:通过出气连接斗18底部固定连接的第二连接法兰9和出口连接法兰10便于对出口管道11进行安装固定,以及便于后期的拆卸更换等,且通过设有的第一密封垫19,能够极大提高其密封效果,且通过设有的两组溢流固定管13以及一端固定连接的溢流头15,通过控制单向控制阀门14,能够有效对其过滤容器内的压力进行调节泄压等,能够有效提高其防爆安全性;

[0023] 本实用新型提供的具有防泄漏结构的锅炉压力容器的工作原理如下:通过出气连接斗18底部固定连接的第二连接法兰9和出口连接法兰10便于对出口管道11进行安装固定,以及便于后期的拆卸更换等,且通过设有的第一密封垫19,能够极大提高其密封效果,且通过设有的两组溢流固定管13以及一端固定连接的溢流头15,通过控制单向控制阀门14,能够有效对其过滤容器内的压力进行调节泄压等,能够有效提高其防爆安全性,通过固定壳体1两端固定连接的固定支撑板2和两组固定支撑架3便于对锅炉整体进行支撑固定,且通过密封基层4内腔侧壁固定连接的防爆固定膜16和防爆内胆层17,能够极大提高锅炉容器的密封性,且能够极大避免其爆炸事故的发生,且通过进气连接斗5顶部固定连接的第一连接法兰6和进口连接法兰7便于对进口管道8的安装固定,以及后期的拆卸更换等,且通过设有的第二密封垫20,能够极大提高其密封效果。

[0024] 本实用新型中涉及的电路以及控制均为现有技术,在此不进行过多赘述。

[0025] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

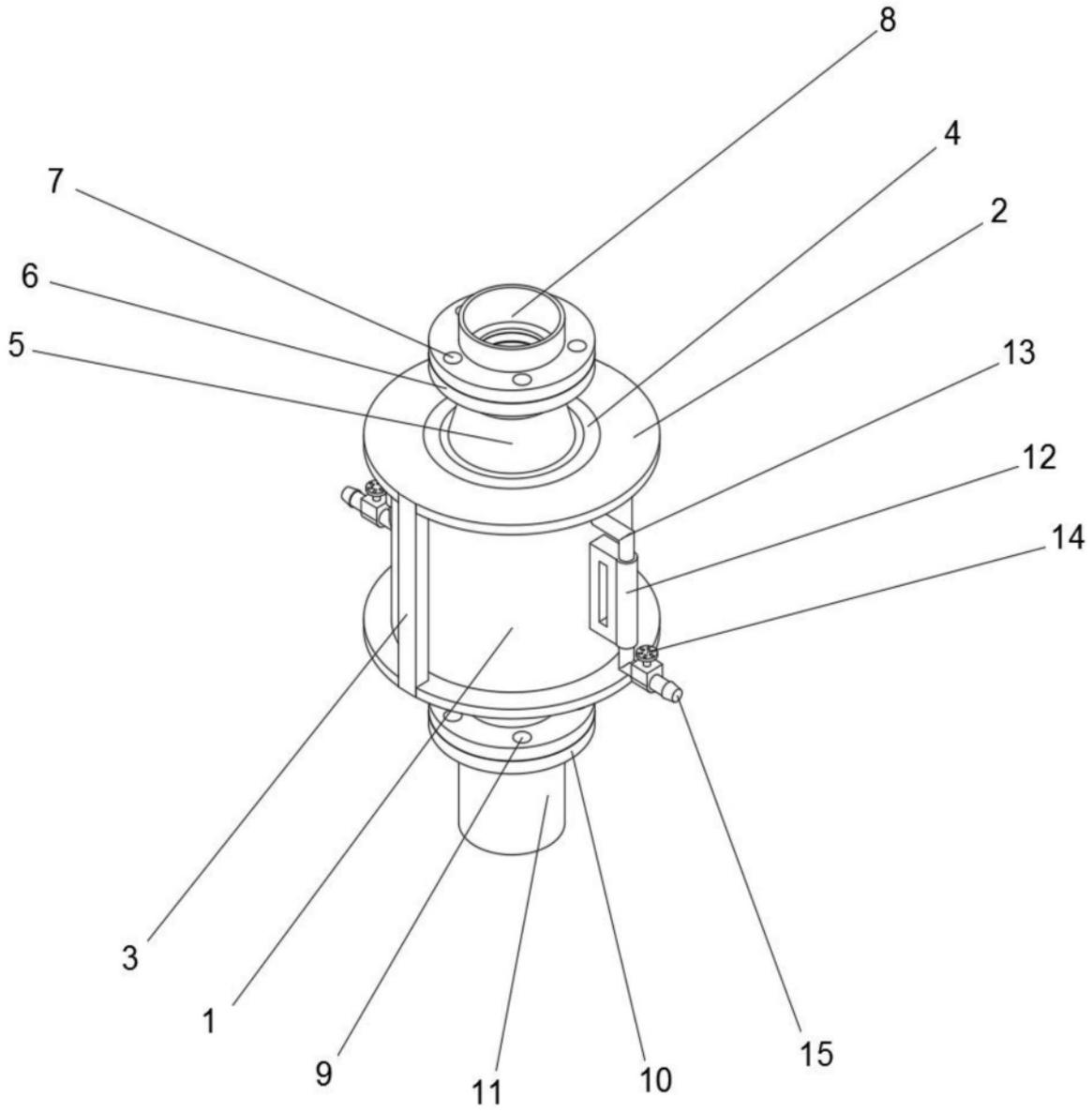


图1

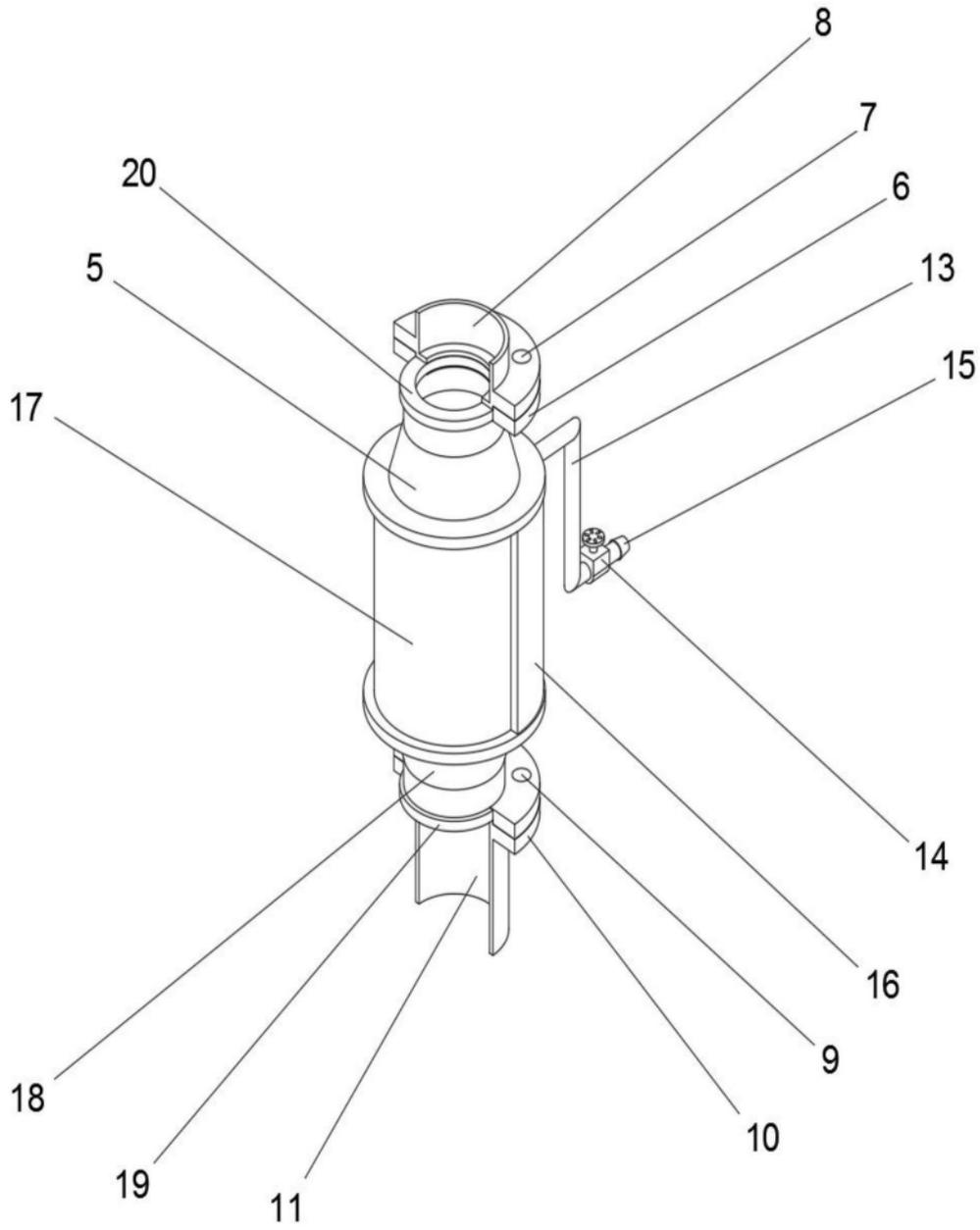


图2

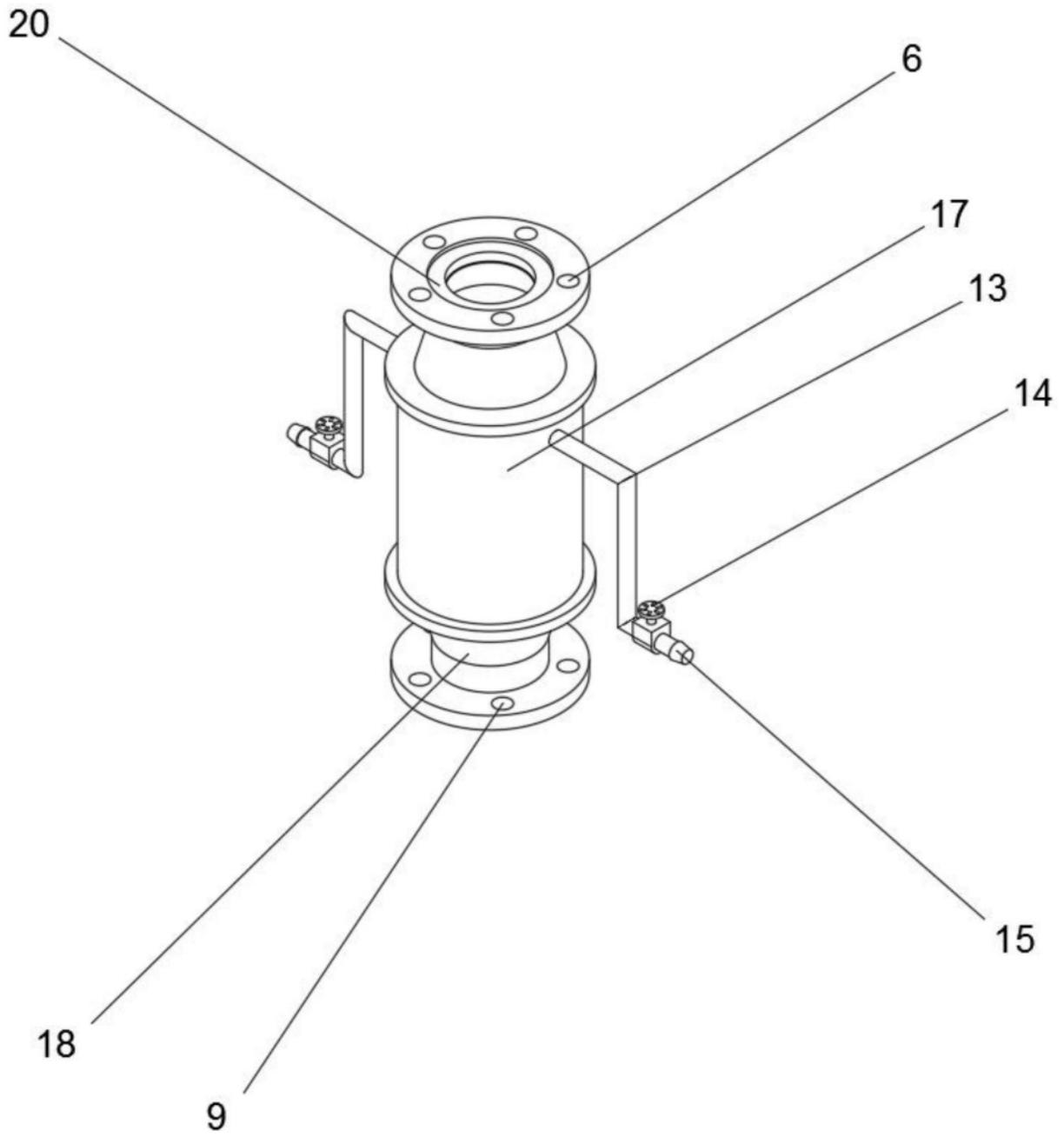


图3