



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211724816 U

(45)授权公告日 2020.10.23

(21)申请号 201922311035.8

(22)申请日 2019.12.20

(73)专利权人 福建福清核电有限公司

地址 350318 福建省福州市福清市三山镇

(72)发明人 曾强 焦洪伟 董俊俊 高云侦

李爱俊 谢自彬 郝立民 陈路标

(74)专利代理机构 核工业专利中心 11007

代理人 张雅丁

(51)Int.Cl.

B01D 24/10(2006.01)

B01D 24/12(2006.01)

B01D 24/46(2006.01)

G01N 1/14(2006.01)

G01N 1/10(2006.01)

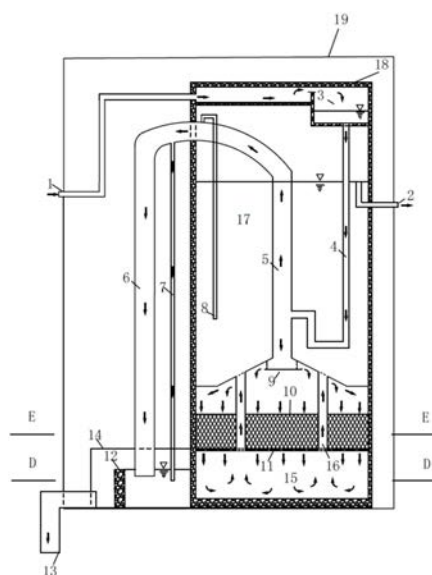
权利要求书3页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

一种取样水固体颗粒过滤装置

(57)摘要

本实用新型涉及核电废水处理技术领域,具体公开了一种取样水固体颗粒过滤装置,过滤时,取样水经过样水分配槽后,通过过滤进水管流入虹吸上升管,水在虹吸上升管中向下,均匀地分布在滤料层上,经过滤料层和滤料支撑板,通过小阻力配水系统进入集水空间;滤后水经过连通管上升到冲洗水箱中,当冲洗水箱中的水位达到设计高度后,经出水管流到测量表中。采用本实用新型过滤装置能够及时过滤取样水中的固体杂质,避免取样管线堵塞。



1. 一种取样水固体颗粒过滤装置,其特征在于:包括过滤器外壳(19)、过滤桶(18)、冲洗水箱(17)、样水进水管(1)、样水出水管(2)、样水分配槽(3)、过滤进水管(4)、虹吸上升管(5)、虹吸下降管(6)、虹吸辅助管(7)、虹吸破坏管(8)、滤料层(10)、滤料支撑板(11)、水封挡板(12)、污水排水管(13)、排水槽(14)、集水空间(15)、连通管(16);

所述的过滤器外壳(19)为封闭长方体结构,在所述的过滤器外壳(19)上分别加工有样水进水管口、样水出水管口和污水排水管口;

所述的过滤桶(18)为封闭圆柱体结构,在其内部分隔有四个部分,由上至下分别为样水分配槽(3)、冲洗水箱(17)、过滤结构和集水空间(15);

在所述的样水分配槽(3)上加工有左侧孔洞与右侧储水区域下部孔洞;

所述样水进水管(1)的一端与左侧孔洞相连,另一端穿过过滤器外壳(19)上的样水进水管口,伸出过滤器外壳(19),样水通过样水进水管(1)从外部进入样水分配槽(3)内;

所述过滤进水管(4)的一端与右侧储水区域下部孔洞相连,另一端与虹吸上升管(5)的中下部固定密封相连,样水分配槽(3)中的样水经重力自然下落进入过滤进水管(4);

在所述冲洗水箱(17)的右侧加工有孔洞,样水出水管(2)的出口端穿过上述孔洞和过滤器外壳(19)上的样水出水管口,伸出过滤器外壳(19);

所述样水出水管(2)的进口端位于冲洗水箱(17)内部,当冲洗水箱(17)中的液位高于样水出水管(2)的进口时,过滤后样水通过样水出水管(2)流出,进入过滤装置的后接仪表;反之则没有样水流出,空气从样水出水管(2)进入冲洗水箱(17),以保证冲洗水箱(17)中有足够的水进行自动冲洗操作;

在所述冲洗水箱(17)的左上方侧壁上加工有管孔,管孔的位置高于冲洗水箱(17)中的最高液位;

所述虹吸上升管(5)的下部与过滤结构的伞盖板顶部中心位置固定密封连接,上部与弧形管道的一端相连,所述弧形管道的另一端穿过冲洗水箱(17)侧壁上的管孔,与虹吸下降管(6)的上部相连,整体形成倒U型管道;

在所述弧形管道的顶部上方加工孔洞,与虹吸破坏管(8)相连,用于在冲洗过程即将结束时,破坏虹吸作用,防止虹吸下降管(6)从水封处倒吸;

在所述弧形管道的下方加工孔洞,与虹吸辅助管(7)相连,用于在冲洗过程开始时,辅助主管道建立虹吸作用,从而开始冲洗;

所述虹吸破坏管(8)的下部出口位于冲洗水箱(17)的内部,且高于冲洗水箱(17)的低液位,使得当冲洗水箱(17)处于低液位时,能够从虹吸破坏管(8)进入空气破坏虹吸;

所述的过滤结构上部为伞盖板,中部为中空结构,下部为过滤层;

在所述伞盖板的两侧对称位置分别加工有孔洞;

在所述的过滤层底部固定设有滤料支撑板(11),能够抵消过滤时的水流压力;

在所述的滤料支撑板(11)上加工有两个孔洞,位置与伞盖板上的两个孔洞一一对应;

在所述的滤料支撑板(11)上布置有滤料层(10);

所述的连通管(16)有两根,分别与伞盖板上的孔洞和滤料支撑板(11)上的孔洞相连,使得冲洗水箱(17)与集水空间(15)连通,确保样水能够通过;

所述的集水空间(15)作为样水通过过滤层后的集中区域;

所述的排水槽(14)由竖向弧形板与横向顶部盖板组成,在所述弧形板的底部开孔;

所述竖向弧形板的侧边与过滤桶(18)的左侧外壁固定相连,竖向弧形板的底边与过滤器外壳(19)的底板固定相连;

所述的污水排水管(13)一端位于排水槽(14)内部,另一端穿过排水槽(14)的底部开孔以及过滤器外壳(19)左侧底部的污水排水管口,伸出过滤器外壳(19);

所述的水封挡板(12)位于排水槽(14)内,两侧与竖向弧形板固定相连,且水封挡板(12)的高度低于竖向弧形板的高度,形成一个蓄水区域;

所述虹吸下降管(6)的下部出口与虹吸辅助管(7)的下部出口均低于水封挡板(12)的顶端,保证虹吸下降管(6)的下部出口与虹吸辅助管(7)的下部出口一直处于水封状态,防止空气从虹吸下降管(6)的下部出口与虹吸辅助管(7)的下部出口进入破坏虹吸。

2.如权利要求1所述的一种取样水固体颗粒过滤装置,其特征在于:在所述伞盖板的正下方设有配水挡板(9),使得经过虹吸上升管(5)下部的进水能够均匀分布整个过滤结构,避免进水直接冲击滤料。

3.如权利要求1所述的一种取样水固体颗粒过滤装置,其特征在于:在所述样水分配槽(3)的中下部设有挡板,避免从左侧快速进入样水分配槽(3)内的样水引起右侧储水区域乱流。

4.如权利要求1所述的一种取样水固体颗粒过滤装置,其特征在于:所述过滤进水管(4)的另一端通过U型结构与虹吸上升管(5)的中下部固定密封相连,所述的U型结构能够防止样水因为重力产生乱流。

5.如权利要求1所述的一种取样水固体颗粒过滤装置,其特征在于:所述的滤料层(10)采用可约束材质,防止冲洗时损失。

6.如权利要求1所述的一种取样水固体颗粒过滤装置,其特征在于:所述样水进水管(1)的管径为 D_1 ,样水出水管(2)的管径为 D_2 ,过滤进水管(4)的管径为 D_4 ,虹吸上升管(5)的管径为 D_5 ,虹吸下降管(6)的管径为 D_6 ,虹吸辅助管(7)的管径为 D_7 ,虹吸破坏管(8)的管径为 D_8 ,污水排水管(13)的管径为 D_{13} ;

内部管径要求: $D_1=D_2=D_4$, $D_5=D_6=D_{13}$, $D_7=D_8$, $D_5 \geq 3D_4 \geq 6D_7$ 。

7.如权利要求1所述的一种取样水固体颗粒过滤装置,其特征在于:所述的过滤器外壳(19)采用不锈钢材质,并增加防酸碱涂层。

8.如权利要求1~7任一项所述的一种取样水固体颗粒过滤装置,其特征在于:过滤时,取样水经过样水分配槽(3)后,通过过滤进水管(4)流入虹吸上升管(5),水在虹吸上升管(5)中向下,均匀地分布在滤料层(10)上,经过滤料层(10)和滤料支撑板(11),通过小阻力配水系统进入集水空间(15);

滤后水经过连通管(16)上升到冲洗水箱(17)中,当冲洗水箱(17)中的水位达到设计高度后,经出水管(2)流到测量表中。

9.如权利要求8所述的一种取样水固体颗粒过滤装置,其特征在于:随着过滤时间的延长,滤料层(10)的阻力不断增加,滤池上的水位即虹吸上升管(5)中的水位不断升高;当水位上升到虹吸辅助管(7)的管口时,水流开始从虹吸辅助管(7)流出,依靠下降水流在管中形成的真空和水流的挟气作用,通过虹吸辅助管(7)不断将虹吸管中的空气抽出,使虹吸管中的真空度不断增加,形成虹吸;

此时,由于滤料层(10)上部压力降低,冲洗水箱(17)内的清水沿着过滤时的相反方向

进入虹吸管,水流自下而上地通过滤料层(10),对滤料进行反冲洗,冲洗废水经过水封处,溢出水封挡板(12)区域,进入排水槽(14),通过污水排水管(13)排出过滤器外壳(19)。

10.如权利要求9所述的一种取样水固体颗粒过滤装置,其特征在于:在冲洗过程中,过滤桶(18)中的水位不断下降,当水位降到虹吸破坏管(8)以下时,虹吸破坏管(8)将管内的水吸完,使管口与大气相通,破坏了虹吸;当冲洗过程结束,过滤又重新开始。

一种取样水固体颗粒过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于核电废水处理技术领域,具体涉及一种取样水固体颗粒过滤装置。

背景技术

[0002] 核电厂废水排放需要检测pH值等指标,合格才能排放,如超出限值排放会导致环境污染。目前,主要采用pH表计从排放出口直接取样的方法进行长期监测,监测数据远传至上位机等远端监控处。但是由于表计取样管径较小,而废水中固体颗粒较多,容易导致取样管线堵塞,且当表计失去取样水流量时还会保持当前数据传输至远端,导致无法及时发现异常。

[0003] 因此,有必要设计一种取样水固体颗粒过滤装置,以避免出现上述问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种取样水固体颗粒过滤装置,能够避免固体颗粒堵塞取样管线。

[0005] 本实用新型的技术方案如下:

[0006] 一种取样水固体颗粒过滤装置,包括过滤器外壳、过滤桶、冲洗水箱、样水进水管、样水出水管、样水分配槽、过滤进水管、虹吸上升管、虹吸下降管、虹吸辅助管、虹吸破坏管、滤料层、滤料支撑板、水封挡板、污水排水管、排水槽、集水空间、连通管;

[0007] 所述的过滤器外壳为封闭长方体结构,在所述的过滤器外壳上分别加工有样水进水管口、样水出水管口和污水排水管口;

[0008] 所述的过滤桶为封闭圆柱体结构,在其内部分隔有四个部分,由上至下分别为样水分配槽、冲洗水箱、过滤结构和集水空间;

[0009] 在所述的样水分配槽上加工有左侧孔洞与右侧储水区域下部孔洞;

[0010] 所述样水进水管的一端与左侧孔洞相连,另一端穿过过滤器外壳上的样水进水管口,伸出过滤器外壳,样水通过样水进水管从外部进入样水分配槽内;

[0011] 所述过滤进水管的一端与右侧储水区域下部孔洞相连,另一端与虹吸上升管的中下部固定密封相连,样水分配槽中的样水经重力自然下落进入过滤进水管;

[0012] 在所述冲洗水箱的右侧加工有孔洞,样水出水管的出口端穿过上述孔洞和过滤器外壳上的样水出水管口,伸出过滤器外壳;

[0013] 所述样水出水管的进口端位于冲洗水箱内部,当冲洗水箱中的液位高于样水出水管的进口时,过滤后样水通过样水出水管流出,进入过滤装置的后接仪表;反之则没有样水流出,空气从样水出水管进入冲洗水箱,以保证冲洗水箱中有足够的水进行自动冲洗操作;

[0014] 在所述冲洗水箱的左上方侧壁上加工有管孔,管孔的位置高于冲洗水箱中的最高液位;

[0015] 所述虹吸上升管的下部与过滤结构的伞盖板顶部中心位置固定密封连接,上部与

弧形管道的一端相连,所述弧形管道的另一端穿过冲洗水箱侧壁上的管孔,与虹吸下降管的上部相连,整体形成倒U型管道;

[0016] 在所述弧形管道的顶部上方加工孔洞,与虹吸破坏管相连,用于在冲洗过程即将结束时,破坏虹吸作用,防止虹吸下降管从水封处倒吸;

[0017] 在所述弧形管道的下方加工孔洞,与虹吸辅助管相连,用于在冲洗过程开始时,辅助主管道建立虹吸作用,从而开始冲洗;

[0018] 所述虹吸破坏管的下部出口位于冲洗水箱的内部,且高于冲洗水箱的低液位,使得当冲洗水箱处于低液位时,能够从虹吸破坏管进入空气破坏虹吸;

[0019] 所述的过滤结构上部为伞盖板,中部为中空结构,下部为过滤层;

[0020] 在所述伞盖板的两侧对称位置分别加工有孔洞;

[0021] 在所述的过滤层底部固定设有滤料支撑板,能够抵消过滤时的水流压力;

[0022] 在所述的滤料支撑板上加工有两个孔洞,位置与伞盖板上的两个孔洞一一对应;

[0023] 在所述的滤料支撑板上布置有滤料层;

[0024] 所述的连通管有两根,分别与伞盖板上的孔洞和滤料支撑板上的孔洞相连,使得冲洗水箱与集水空间连通,确保样水能够通过;

[0025] 所述的集水空间作为样水通过过滤层后的集中区域;

[0026] 所述的排水槽由竖向弧形板与横向顶部盖板组成,在所述弧形板的底部开孔;

[0027] 所述竖向弧形板的侧边与过滤桶的左侧外壁固定相连,竖向弧形板的底边与过滤器外壳的底板固定相连;

[0028] 所述的污水排水管一端位于排水槽内部,另一端穿过排水槽的底部开孔以及过滤器外壳左侧底部的污水排水管口,伸出过滤器外壳;

[0029] 所述的水封挡板位于排水槽内,两侧与竖向弧形板固定相连,且水封挡板的高度低于竖向弧形板的高度,形成一个蓄水区域;

[0030] 所述虹吸下降管的下部出口与虹吸辅助管的下部出口均低于水封挡板的顶端,保证虹吸下降管的下部出口与虹吸辅助管的下部出口一直处于水封状态,防止空气从虹吸下降管的下部出口与虹吸辅助管的下部出口进入破坏虹吸。

[0031] 在所述伞盖板的正下方设有配水挡板,使得经过虹吸上升管下部的进水能够均匀分布整个过滤结构,避免进水直接冲击滤料。

[0032] 在所述样水分配槽的中下部设有挡板,避免从左侧快速进入样水分配槽内的样水引起右侧储水区域乱流。

[0033] 所述过滤进水管的另一端通过U型结构与虹吸上升管的中下部固定密封相连,所述的U型结构能够防止样水因为重力产生乱流。

[0034] 所述的滤料层采用可约束材质,防止冲洗时损失。

[0035] 所述样水进水管的管径为 D_1 ,样水出水管的管径为 D_2 ,过滤进水管的管径为 D_4 ,虹吸上升管的管径为 D_5 ,虹吸下降管的管径为 D_6 ,虹吸辅助管的管径为 D_7 ,虹吸破坏管的管径为 D_8 ,污水排水管的管径为 D_{13} ;

[0036] 内部管径要求: $D_1=D_2=D_4$, $D_5=D_6=D_{13}$, $D_7=D_8$, $D_5 \geq 3D_4 \geq 6D_7$ 。

[0037] 所述的过滤器外壳采用不锈钢材质,并增加防酸碱涂层。

[0038] 过滤时,取样水经过样水分配槽后,通过过滤进水管流入虹吸上升管,水在虹吸上

升管中向下,均匀地分布在滤料层上,经过滤料层和滤料支撑板,通过小阻力配水系统进入集水空间;

[0039] 滤后水经过连通管上升到冲洗水箱中,当冲洗水箱中的水位达到设计高度后,经出水管流到测量表中。

[0040] 随着过滤时间的延长,滤料层的阻力不断增加,滤池上的水位即虹吸上升管中的水位不断升高;当水位上升到虹吸辅助管的管口时,水流开始从虹吸辅助管流出,依靠下降水流在管中形成的真空和水流的挟气作用,通过虹吸辅助管不断将虹吸管中的空气抽出,使虹吸管中的真空度不断增加,形成虹吸;

[0041] 此时,由于滤料层上部压力降低,冲洗水箱内的清水沿着过滤时的相反方向进入虹吸管,水流自下而上地通过滤料层,对滤料进行反冲洗,冲洗废水经过水封处,溢出水封挡板区域,进入排水槽,通过污水排水管排出过滤器外壳。

[0042] 在冲洗过程中,过滤桶中的水位不断下降,当水位降到虹吸破坏管以下时,虹吸破坏管将管内的水吸完,使管口与大气相通,破坏了虹吸;当冲洗过程结束,过滤又重新开始。

[0043] 本实用新型的有益效果在于:

[0044] (1) 本实用新型过滤装置操作简单,使用方便。

[0045] (2) 采用本实用新型过滤装置能够及时过滤取样水中的固体杂质,避免取样管线堵塞。

[0046] (3) 当本实用新型过滤装置的过滤层中固体杂质较多时可以利用虹吸作用自动清理,保证装置可以长期有效使用。

附图说明

[0047] 图1为本实用新型装置示意图;

[0048] 图2为图1中E-E向示意图;

[0049] 图3为图1中D-D向示意图。

[0050] 图中:1-样水进水管;2-样水出水管;3-样水分配槽;4-过滤进水管;5-虹吸上升管;6-虹吸下降管;7-虹吸辅助管;8-虹吸破坏管;9-配水挡板;10-滤料层;11-滤料支撑板;12-水封挡板;13-污水排水管;14-排水槽;15-集水空间;16-连通管;17-冲洗水箱;18-过滤桶;19-过滤器外壳。

具体实施方式

[0051] 下面结合附图及具体实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0052] 如图1~3所示的一种取样水固体颗粒过滤装置,包括过滤器外壳19、过滤桶18、冲洗水箱17、样水进水管1、样水出水管2、样水分配槽3、过滤进水管4、虹吸上升管5、虹吸下降管6、虹吸辅助管7、虹吸破坏管8、配水挡板9、滤料层10、滤料支撑板11、水封挡板12、污水排水管13、排水槽14、集水空间15、连通管16。

[0053] 所述的过滤器外壳19为封闭长方体结构,采用不锈钢材质,并增加防酸碱涂层。在所述的过滤器外壳19上分别加工有样水进水管口、样水出水管口和污水排水管口。

[0054] 所述的过滤桶18为封闭圆柱体结构,在其内部分隔有四个部分,由上至下分别为样水分配槽3、冲洗水箱17、过滤结构和集水空间15。

[0055] 在所述的样水分配槽3上加工有左侧孔洞与右侧储水区域下部孔洞;所述样水进水管1的一端与左侧孔洞相连,另一端穿过过滤器外壳19上的样水进水管口,伸出过滤器外壳19,样水通过样水进水管1从外部进入样水分配槽3内;所述过滤进水管4的一端与右侧储水区域下部孔洞相连,另一端通过U型结构与虹吸上升管5的中下部固定密封相连,样水分配槽3中的样水经重力自然下落进入过滤进水管4。所述的U型结构能够防止样水因为重力产生乱流。

[0056] 在所述样水分配槽3的中下部设有挡板,避免从左侧快速进入样水分配槽3内的样水引起右侧储水区域乱流。

[0057] 在所述冲洗水箱17的右侧加工有孔洞,样水出水管2的出口端穿过上述孔洞和过滤器外壳19上的样水出水管口,伸出过滤器外壳19。所述样水出水管2的进口端位于冲洗水箱17内部,当冲洗水箱17中的液位高于样水出水管2的进口时,过滤后样水通过样水出水管2流出,进入过滤装置的后接仪表;反之则没有样水流出,空气从样水出水管2进入冲洗水箱17,以保证冲洗水箱17中有足够的水进行自动冲洗操作。

[0058] 在所述冲洗水箱17的左上方侧壁上加工有管孔,管孔的位置高于冲洗水箱17中的最高液位。

[0059] 所述虹吸上升管5的下部与过滤结构的伞盖板顶部中心位置固定密封连接,上部与弧形管道的一端相连,所述弧形管道的另一端穿过冲洗水箱17侧壁上的管孔,与虹吸下降管6的上部相连,整体形成倒U型管道。

[0060] 在所述弧形管道的顶部上方加工孔洞,与虹吸破坏管8相连,用于在冲洗过程即将结束时,破坏虹吸作用,防止虹吸下降管6从水封处倒吸。

[0061] 在所述弧形管道的下方加工孔洞,与虹吸辅助管7相连,用于在冲洗过程开始时,辅助主管道建立虹吸作用,从而开始冲洗。

[0062] 所述虹吸破坏管8的下部出口位于冲洗水箱17的内部,且高于冲洗水箱17的低液位,使得当冲洗水箱17处于低液位时,能够从虹吸破坏管8进入空气破坏虹吸。

[0063] 所述的过滤结构上部为伞盖板,中部为中空结构,下部为过滤层。

[0064] 在所述伞盖板的正下方设有配水挡板9,使得经过虹吸上升管5下部的进水能够均匀分布整个过滤结构,避免进水直接冲击滤料。在所述伞盖板的两侧对称位置分别加工有孔洞。

[0065] 在所述的过滤层底部固定设有滤料支撑板11,能够抵消过滤时的水流压力。在所述的滤料支撑板11上加工有两个孔洞,位置与伞盖板上的两个孔洞一一对应。

[0066] 在所述的滤料支撑板11上布置有滤料层10。所述的滤料层10采用滤布、纤维束等可约束材质,防止冲洗时损失。

[0067] 所述的连通管16有两根,分别与伞盖板上的孔洞和滤料支撑板11上的孔洞相连,使得冲洗水箱17与集水空间15连通,确保样水能够通过。

[0068] 所述的集水空间15作为样水通过过滤层后的集中区域。

[0069] 所述的排水槽14由竖向弧形板与横向顶部盖板组成,在所述弧形板的底部开孔。所述竖向弧形板的侧边与过滤桶18的左侧外壁固定相连,竖向弧形板的底边与过滤器外壳19的底板固定相连。

[0070] 所述的污水排水管13一端位于排水槽14内部,另一端穿过排水槽14的底部开孔以

及过滤器外壳19左侧底部的污水排水管口,伸出过滤器外壳19。

[0071] 所述的水封挡板12位于排水槽14内,两侧与竖向弧形板固定相连,且水封挡板12的高度低于竖向弧形板的高度,形成一个蓄水区域。所述虹吸下降管6的下部出口与虹吸辅助管7的下部出口均低于水封挡板12的顶端,保证虹吸下降管6的下部出口与虹吸辅助管7的下部出口一直处于水封状态,防止空气从虹吸下降管6的下部出口与虹吸辅助管7的下部出口进入破坏虹吸。

[0072] 所述样水进水管1的管径为 D_1 ,样水出水管2的管径为 D_2 ,过滤进水管4的管径为 D_4 ,虹吸上升管5的管径为 D_5 ,虹吸下降管6的管径为 D_6 ,虹吸辅助管7的管径为 D_7 ,虹吸破坏管8的管径为 D_8 ,污水排水管13的管径为 D_{13} 。内部管径要求: $D_1=D_2=D_4$, $D_5=D_6=D_{13}$, $D_7=D_8$, $D_5 \geq 3D_4 \geq 6D_7$ 。

[0073] 过滤时,取样水经过样水分配槽3后,通过过滤进水管4流入虹吸上升管5,水在虹吸上升管5中向下,经挡水板9均匀地分布在滤料层10上,经过滤料层10和滤料支撑板11,通过小阻力配水系统进入集水空间15。滤后水经过连通管16上升到冲洗水箱17中,当冲洗水箱17中的水位达到设计高度后,经出水管2流到测量表中。

[0074] 随着过滤时间的延长,滤料层10的阻力不断增加,滤池上的水位即虹吸上升管5中的水位不断升高;当水位上升到虹吸辅助管7的管口时,水流开始从虹吸辅助管7流出,依靠下降水流在管中形成的真空和水流的挟气作用,通过虹吸辅助管7不断将虹吸管中的空气抽出,使虹吸管中的真空度不断增加,形成虹吸。

[0075] 此时,由于滤料层10上部压力降低,冲洗水箱17内的清水沿着过滤时的相反方向进入虹吸管,水流自下而上地通过滤料层10,对滤料进行反冲洗,冲洗废水经过水封处,溢出水封挡板12区域,进入排水槽14,通过污水排水管13排出过滤器外壳19。

[0076] 在冲洗过程中,过滤桶18中的水位不断下降,当水位降到虹吸破坏管8以下时,虹吸破坏管8将管内的水吸完,使管口与大气相通,破坏了虹吸;当冲洗过程结束,过滤又重新开始。需要注意的是,初次使用时需要将水封处用清水灌满,以便于产生虹吸。

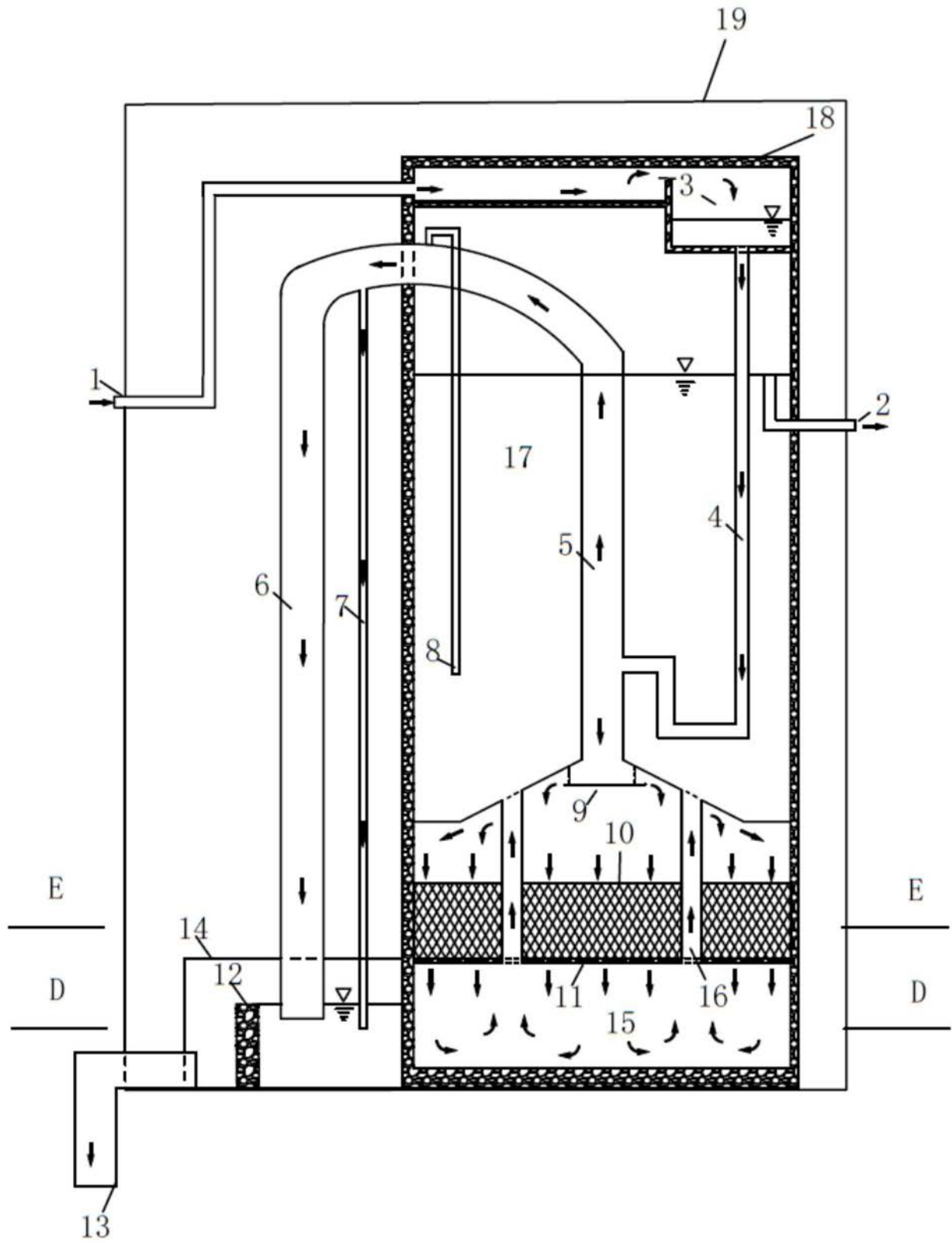


图1

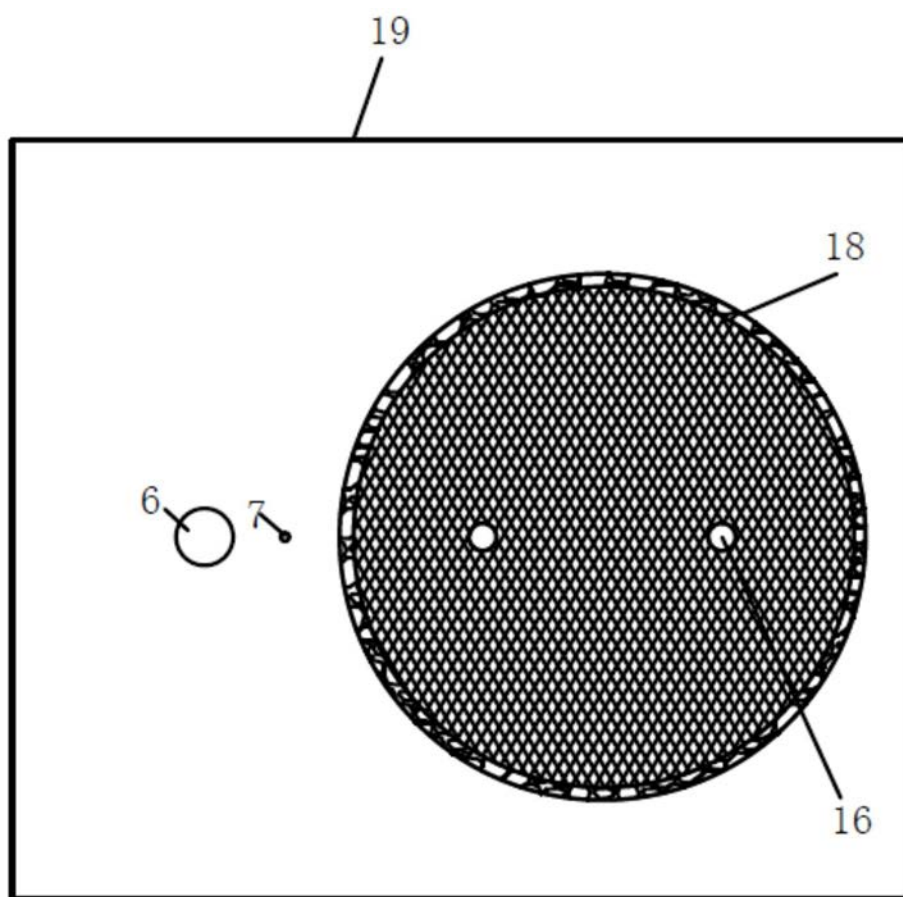


图2

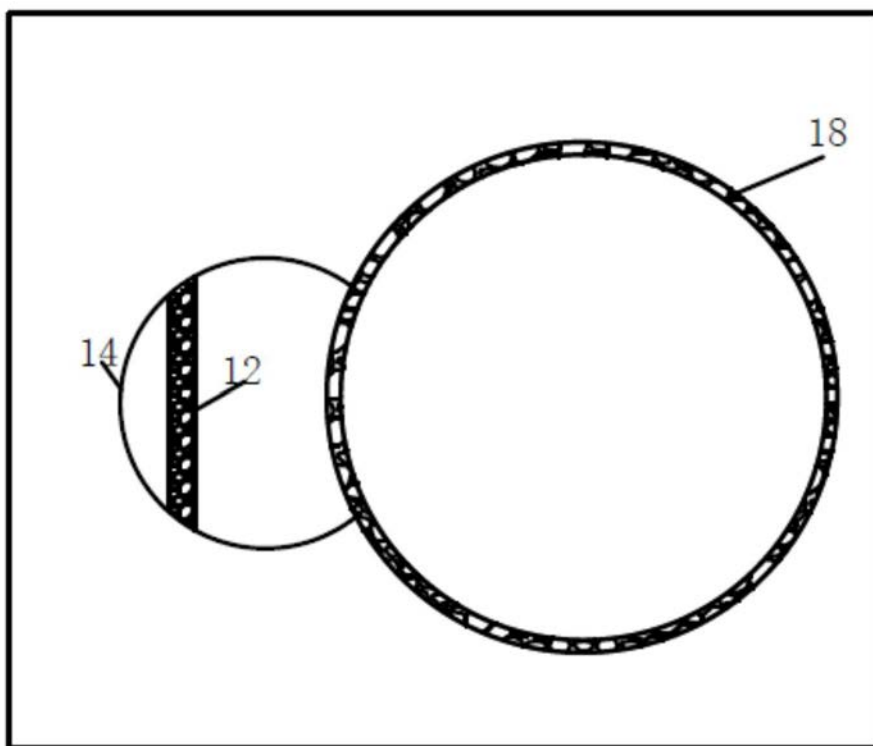


图3