



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213527634 U

(45) 授权公告日 2021.06.25

(21) 申请号 202021790038.0

(22) 申请日 2020.08.24

(73) 专利权人 上海源威建设工程有限公司

地址 202155 上海市崇明区城桥镇东河沿
68号8号楼321室(上海城桥经济开发
区)

(72) 发明人 金军

(74) 专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务
所(普通合伙) 31297

代理人 闫亚

(51) Int.Cl.

B01D 29/11 (2006.01)

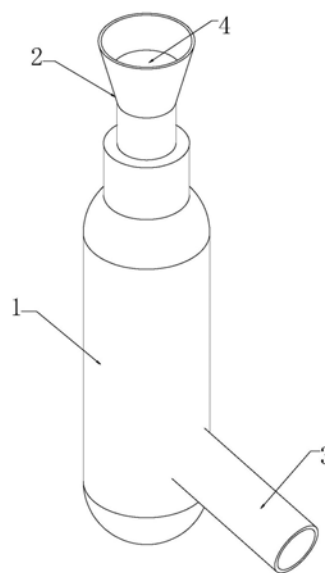
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种船用污水过滤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种船用污水过滤装置,特别是涉及污水过滤技术领域,包括瓶体,瓶体上端固定连接有进水管,瓶体后端下侧固定连接有与瓶体相通的出水管,通过进水管将过滤室排出的水流入到滤芯中进行二次过滤,防止杂质进入到处理室中,并且在将滤芯拆卸进行更换或者清洗时,通过将底盖从瓶体拧出,并且与卡环卡接的滤芯跟随底盖将螺纹管从螺纹套管中拧出,进而活动环受到重力的影响向下移动,使得挡板与进水管相接触,导致进水管上的水无法流入到瓶体,这样就可以方便的进行滤芯的更换或者清洗,并且解决了现有的船用污水过滤装置在过滤室与处理室之间没有二次过滤的装置,导致杂质进入到处理室内,影响整个过滤系统的效率的问题。



1. 一种船用污水过滤装置,包括瓶体(1),其特征在于:所述瓶体(1)上端固定连接有进水管(2),所述瓶体(1)后端下侧固定连接有与瓶体(1)相通的出水管(3),所述进水管(2)下端固定连接有螺纹套管(8),所述螺纹套管(8)内部上端固定连接有十字支架(6),所述十字支架(6)中部滑动连接有连接杆(5),所述连接杆(5)上端固定连接有挡板(4),所述连接杆(5)下端固定连接有活动环(9),所述瓶体(1)内部安装有滤芯(7),所述滤芯(7)上端固定连接有螺纹管(10),所述瓶体(1)下端设置有底盖(11),所述底盖(11)上端中部固定连接有卡环(12)。

2. 如权利要求1所述的一种船用污水过滤装置,其特征在于:所述进水管(2)下端内径小于上端内径,所述进水管(2)与螺纹套管(8)、瓶体(1)相通。

3. 如权利要求2所述的一种船用污水过滤装置,其特征在于:所述挡板(4)位于进水管(2)内部,且所述挡板(4)上端内径大于下端内径,所述挡板(4)下端内径大于所述进水管(2)下端内径。

4. 如权利要求2所述的一种船用污水过滤装置,其特征在于:所述活动环(9)位于进水管(2)内部下端,且所述活动环(9)与进水管(2)滑动连接。

5. 如权利要求1所述的一种船用污水过滤装置,其特征在于:所述螺纹管(10)与螺纹套管(8)螺纹连接,所述螺纹管(10)与滤芯(7)相通。

6. 如权利要求1所述的一种船用污水过滤装置,其特征在于:所述滤芯(7)与卡环(12)卡接。

一种船用污水过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水过滤技术领域,特别是涉及一种船用污水过滤装置。

背景技术

[0002] 水过滤的概念要依据水所处的主客位置而定义,水作为主体时,水过滤是一种过滤、处理其他杂质的介质,是通过水的溶解来有效分离固体和气体的一种过滤方式。水作为客体时,水过滤是专门针对水进行处理的一种方法,是利用过滤介质将水中悬浮固体除去,从而获得清水的方法。

[0003] 而在船上的污水处理器,由于空间的有限,通常过滤室偏小,过滤的效率有所降低,在过滤室与处理室之间没有二次过滤的装置,这样会导致杂质进入到处理室内,影响整个过滤系统的效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种船用污水过滤装置,解决了现有的船用污水过滤装置在过滤室与处理室之间没有二次过滤的装置,导致杂质进入到处理室内,影响整个过滤系统的效率的问题。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种船用污水过滤装置,包括瓶体,所述瓶体上端固定连接有进水管,所述瓶体后端下侧固定连接有与瓶体相通的出水管,所述进水管下端固定连接有螺纹套管,所述螺纹套管内部上端固定连接有十字支架,所述十字支架中部滑动连接有连接杆,所述连接杆上端固定连接有挡板,所述连接杆下端固定连接有活动环,所述瓶体内部安装有滤芯,所述滤芯上端固定连接有螺纹管,所述瓶体下端设置有底盖,所述底盖上端中部固定连接有卡环。

[0006] 具体的,所述进水管下端内径小于上端内径,所述进水管与螺纹套管、瓶体相通。

[0007] 具体的,所述挡板位于进水管内部,且所述挡板上端内径大于下端内径,所述挡板下端内径大于所述进水管下端内径。

[0008] 具体的,所述活动环位于进水管内部下端,且所述活动环与进水管滑动连接。

[0009] 具体的,所述螺纹管与螺纹套管螺纹连接,所述螺纹管与滤芯相通。

[0010] 具体的,所述滤芯与卡环卡接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型实现的有益效果:该种船用污水过滤装置,通过进水管将过滤室排出的水流入到滤芯中进行二次过滤,防止杂质进入到处理室中,并且在将滤芯拆卸进行更换或者清洗时,通过将底盖从瓶体拧出,并且与卡环卡接的滤芯跟随底盖将螺纹管从螺纹套管中拧出,进而活动环受到重力的影响向下移动,使得挡板与进水管相接触,导致进水管上的水无法流入到瓶体,这样就可以方便的进行滤芯的更换或者清洗,并且解决了现有的船用污水过滤装置在过滤室与处理室之间没有二次过滤的装置,导致杂质进入到处理室内,影响整个过滤系统的效率的问题。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体示意图；

[0013] 图2为本实用新型整体剖面图；

[0014] 图3为本实用新型图2的A局部放大图。

[0015] 图中：瓶体-1、进水管-2、出水管-3、挡板-4、连接杆-5、十字支架-6、滤芯-7、螺纹套管-8、活动环-9、螺纹管-10、底盖-11、卡环-12。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0017] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种船用污水过滤装置，包括瓶体1，瓶体1上端固定连接有进水管2，瓶体1后端下侧固定连接有与瓶体1相通的出水管3，进水管2下端固定连接有螺纹套管8，螺纹套管8内部上端固定连接有十字支架6，十字支架6中部滑动连接有连接杆5，连接杆5上端固定连接有挡板4，连接杆5下端固定连接有活动环9，瓶体1内部安装有滤芯7，滤芯7上端固定连接有螺纹管10，瓶体1下端设置有底盖11，底盖11上端中部固定连接有卡环12，进水管2下端内径小于上端内径，进水管2与螺纹套管8、瓶体1相通，挡板4位于进水管2内部，且挡板4上端内径大于下端内径，挡板4下端内径大于进水管2下端内径，活动环9位于进水管2内部下端，且活动环9与进水管2滑动连接，螺纹管10与螺纹套管8螺纹连接，螺纹管10与滤芯7相通，滤芯7与卡环12卡接；

[0018] 首先，将进水管2与船上污水处理装置的初步过滤室的排水管相连接，再将出水管3与船上污水处理装置的下一个处理室的入水管相连接，这样在经过初步过滤室过滤的污水会经过排水管流入到进水管2中，接着穿过螺纹管10流入到滤芯7中，由于滤芯7的下端是封闭的，污水只能从滤芯7的滤孔中通过，流入到瓶体1内，这样在滤芯7的阻隔下，污水中的杂质会别拦截在滤芯7内部，而瓶体1中的水被过滤干净了，进而通过出水管3流出，进入到下一步的处理室中。

[0019] 待滤芯7中的杂质堆积到一定量，需要更换或清洗时，只需将瓶体1底部的底盖11转出，由于底盖11上的卡环12是与滤芯7卡接的，这样滤芯7会跟随底盖11进行转动，这样位于滤芯7上端的螺纹管10会从螺纹套管8中拧出，而螺纹管10上端的活动环9没有了螺纹管10的支撑并且由于重力的原因向下滑动，进而带动连接杆5在十字支架6中部向下端滑动，最后挡板4跟随连接杆5向下移动，进而挡板4贴合在进水管2内壁上，使得进水管2上的污水被挡板4挡住，无法进入到瓶体1内部了，再将滤芯7从底盖11上拆卸下来，这样在滤芯7进行更换或清洗时，污水不会继续向下流动。

[0020] 接着将更换或清理了之后的滤芯7重新插入到底盖11的卡环12内，再将底盖11与滤芯7插入到瓶体1内部，将螺纹管10对准螺纹套管8，随后转动底盖11，使得螺纹管10旋入到螺纹套管8内部，并且同时底盖11也会拧入到瓶体1下端，而螺纹管10在旋入到螺纹套管8内部时，会将位于螺纹套管8内的活动环9向上挤压，使得挡板4脱离进水管2内壁，这样进水管2上端的污水就可以通过挡板4与进水管2内壁之间的间隙重新流入到滤芯7中了。

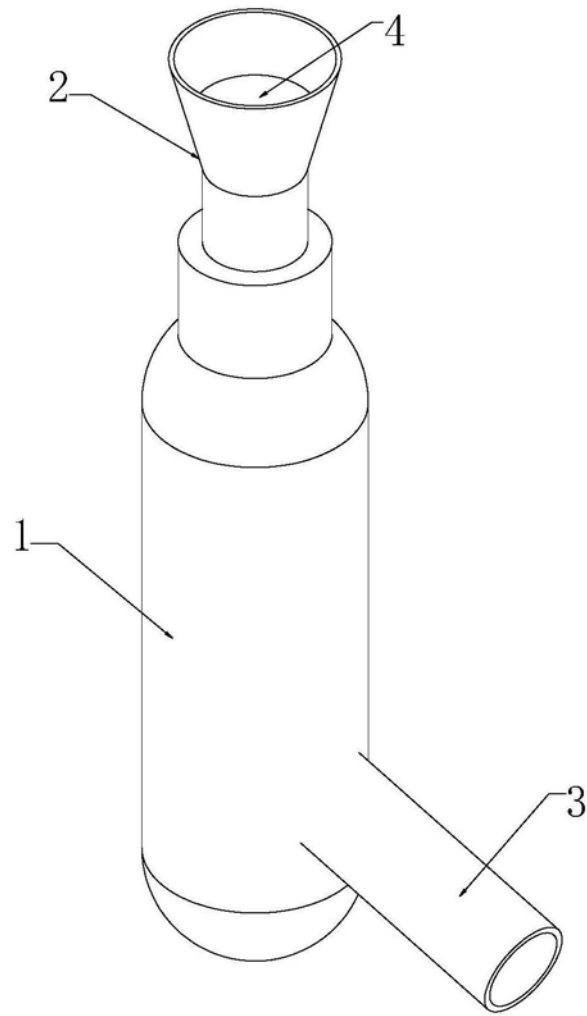


图1

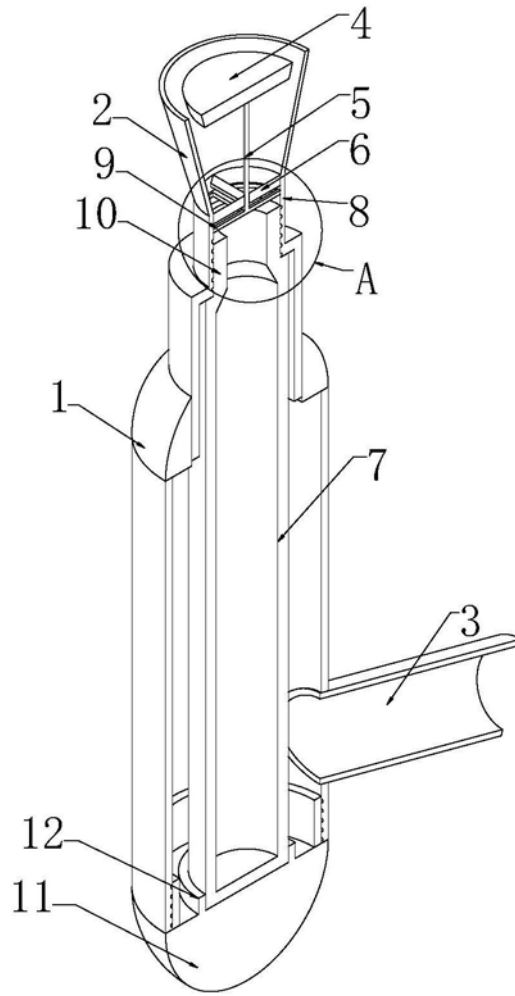


图2

