



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220736510 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 09

(21) 申请号 202322376250.2

(22) 申请日 2023.09.01

(73) 专利权人 湖南澳科环保技术有限公司

地址 422002 湖南省邵阳市邵阳经济开发区蜂巢创客4楼

(72) 发明人 李正勇

(74) 专利代理机构 杭州伟知新盛专利代理事务

所(特殊普通合伙) 33275

专利代理师 李成龙

(51) Int. Cl.

B01D 29/56 (2006.01)

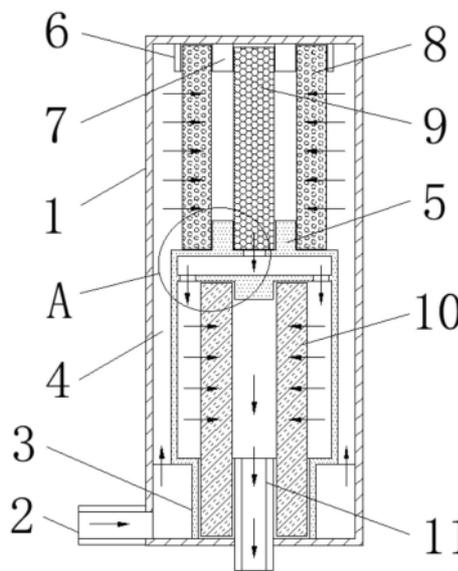
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种增强过滤效果的滤芯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种增强过滤效果的滤芯,包括:壳体,所述壳体的左端固定连接有进液管,且壳体的内部设置有进液腔,所述壳体的内部固定连接有固定结构,且固定结构包括固定件、安装槽、进液孔、出液孔和内流道;第一固定块,其固定连接在壳体的内部上端面,所述第一固定块的内侧设置有第二固定块,所述第一固定块与第二固定块之间设置有第一滤芯本体;第三滤芯本体,其设置在固定结构的内部,所述第三滤芯本体的内部设置有排液管。该增强过滤效果的滤芯,滤芯内设置流道方向,多层过滤,使介质达到充分过滤的效果,增强过滤效果,解决了现有的滤芯大多难以控制介质流向以达到充分过滤的作用的问题。



1. 一种增强过滤效果的滤芯,其特征在于:包括:

壳体(1),所述壳体(1)的左端固定连接有用进液管(2),且壳体(1)的内部设置有进液腔(3),并且进液腔(3)的上端连接有用外流道(4),所述壳体(1)的内部固定连接有用固定结构(5),且固定结构(5)包括固定件(501)、安装槽(502)、进液孔(503)、出液孔(504)和内流道(505);

第一固定块(6),其固定连接在壳体(1)的内部上端面,所述第一固定块(6)的内侧设置有第二固定块(7),所述第一固定块(6)与第二固定块(7)之间设置有第一滤芯本体(8),且第二固定块(7)的内侧设置有第二滤芯本体(9);

第三滤芯本体(10),其设置在固定结构(5)的内部,所述第三滤芯本体(10)的内部设置有排液管(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种增强过滤效果的滤芯,其特征在于:所述进液腔(3)和外流道(4)的横截面均呈环形设置,且进液腔(3)和外流道(4)均设置在固定结构(5)的外侧。

3. 根据权利要求1所述的一种增强过滤效果的滤芯,其特征在于:所述固定件(501)固定连接在壳体(1)的内部,且固定件(501)的上端面开设有安装槽(502)。

4. 根据权利要求3所述的一种增强过滤效果的滤芯,其特征在于:所述固定件(501)的内部开设有内流道(505),且内流道(505)的上端连接有用进液孔(503),并且内流道(505)的下端连接有用出液孔(504)。

5. 根据权利要求4所述的一种增强过滤效果的滤芯,其特征在于:所述进液孔(503)和出液孔(504)均开设在固定件(501)的内部,且安装槽(502)通过进液孔(503)与内流道(505)连通设置,并且出液孔(504)关于固定件(501)的竖直中心线等角度分布。

6. 根据权利要求1所述的一种增强过滤效果的滤芯,其特征在于:所述第二固定块(7)固定连接在壳体(1)的内部上端面,且第一固定块(6)和第二固定块(7)的横截面均呈环形设置。

7. 根据权利要求1所述的一种增强过滤效果的滤芯,其特征在于:所述第一滤芯本体(8)和第二滤芯本体(9)均设置在固定件(501)的上方,且第二滤芯本体(9)通过安装槽(502)与固定件(501)构成嵌套连接。

8. 根据权利要求1所述的一种增强过滤效果的滤芯,其特征在于:所述第三滤芯本体(10)设置在出液孔(504)的下方,且第三滤芯本体(10)内侧的排液管(11)与壳体(1)的下端面固定连接。

一种增强过滤效果的滤芯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及滤芯技术领域,具体为一种增强过滤效果的滤芯。

背景技术

[0002] 滤芯是指具有过滤净化功能的装置的专业名词,滤芯分离液体或者气体中固体颗粒,或者使不同的物质成分充分接触,加快反应时间,当流体进入置有一定规格滤网的滤芯后,其杂质被阻挡,而清洁的流物通过滤芯流出,使用滤芯可保护设备的正常工作或者空气的洁净;

[0003] 如中国专利授权公开号为CN208465368U的复合滤芯及净水设备,其包括壳体、导水管及内桶;内桶的下端为敞口端,导水管包括盖体和穿设于盖体上的管体,盖体密封盖合内桶的下端,管体穿设于内桶内;内桶设于壳体内,内桶内形成第一滤腔,壳体和盖体下部之间构成第二滤腔,第一滤腔和第二滤腔相互独立;第一滤腔内设有第一滤芯,第二滤腔内设有第二滤芯;内桶的外壁面与壳体的内壁面之间间隔形成第一流道,盖体的下侧面与壳体的内壁面之间间隔形成第二流道,第一流道和第二流道连通;管体内设有第三流道,第三流道与第二流道相连通。本实用新型技术方案可使复合滤芯具备两个相互独立的过滤通道。

[0004] 然而,目前市场上大部分的滤芯在使用时仍存在一些弊端,就比如:现有的滤芯大多难以控制介质流向以达到充分过滤的作用,过滤效果一般,进而存在一定的使用缺陷,因此,我们提出一种增强过滤效果的滤芯,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种增强过滤效果的滤芯,以解决上述背景技术中提出的现有的滤芯大多难以控制介质流向以达到充分过滤的作用,过滤效果一般的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种增强过滤效果的滤芯,包括:

[0007] 壳体,所述壳体的左端固定连接有机液管,且壳体的内部设置有进液腔,并且进液腔的上端连接有外流道,所述壳体的内部固定连接有机液结构,且有机液结构包括固定件、安装槽、进液孔、出液孔和内流道;

[0008] 第一固定块,其固定连接在壳体的内部上端面,所述第一固定块的内侧设置有第二固定块,所述第一固定块与第二固定块之间设置有第一滤芯本体,且第二固定块的内侧设置有第二滤芯本体;

[0009] 第三滤芯本体,其设置在有机液结构的内部,所述第三滤芯本体的内部设置有排液管。

[0010] 优选的,所述进液腔和外流道的横截面均呈环形设置,且进液腔和外流道均设置在有机液结构的外侧。

[0011] 优选的,所述固定件固定连接在壳体的内部,且固定件的上端面开设有安装槽。

[0012] 优选的,所述固定件的内部开设有内流道,且内流道的上端连接有进液孔,并且内流道的下端连接有出液孔。

[0013] 优选的,所述进液孔和出液孔均开设在固定件的内部,且安装槽通过进液孔与内流道连通设置,并且出液孔关于固定件的竖直中心线等角度分布。

[0014] 优选的,所述第二固定块固定连接在壳体的内部上端面,且第一固定块和第二固定块的横截面均呈环形设置。

[0015] 优选的,所述第一滤芯本体和第二滤芯本体均设置在固定件的上方,且第二滤芯本体通过安装槽与固定件构成嵌套连接。

[0016] 优选的,所述第三滤芯本体设置在出液孔的下方,且第三滤芯本体内侧的排液管与壳体的下端固定连接。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该增强过滤效果的滤芯,滤芯内设置流道方向,多层过滤,使介质达到充分过滤的效果,增强过滤效果,解决了现有的滤芯大多难以控制介质流向以达到充分过滤的作用的问题;

[0018] 1、设有进液腔、外流道和第一滤芯本体,通过进液腔和外流道的横截面均呈环形设置,在使用该增强过滤效果的滤芯时,介质首先通过进液管流入进液腔,再经过进液腔流向外流道,外流道内介质从第一滤芯本体外侧向第一滤芯本体内侧渗透并经过第一滤芯本体过滤;

[0019] 2、设有第一滤芯本体、第二滤芯本体和固定结构,通过固定件的内部开设有内流道,第一滤芯本体内侧介质从第二滤芯本体外侧向第二滤芯本体内侧渗透,通过第二滤芯本体过滤后由进液孔流入内流道,达到二次过滤的作用,增强过滤效果;

[0020] 3、设有出液孔、第三滤芯本体和排液管,通过出液孔关于固定件的竖直中心线等角度分布,内流道内部介质通过出液孔流出,从第三滤芯本体外侧向第三滤芯本体内侧渗透并经过第三滤芯本体过滤后由排液管流出,充分过滤。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型壳体与固定结构连接整体结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型固定件与出液孔连接俯视剖面结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型第一滤芯本体与第二滤芯本体连接整体结构示意图。

[0026] 图中:1、壳体;2、进液管;3、进液腔;4、外流道;5、固定结构;501、固定件;502、安装槽;503、进液孔;504、出液孔;505、内流道;6、第一固定块;7、第二固定块;8、第一滤芯本体;9、第二滤芯本体;10、第三滤芯本体;11、排液管。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种增强过滤效果的滤芯,包括:壳体1的左端固定连接有用进液管2,且壳体1的内部设置有进液腔3,并且进液腔3的上端连接有外流道4,壳体1的内部固定连接有用固定结构5,且固定结构5包括固定件501、安装槽502、进液孔503、出液孔504和内流道505,结合图2与图3中所示,固定件501固定连接在壳体1的内部,且固定件501的上端面开设有安装槽502,结合图2与图4中所示,进液腔3和外流道4的横截面均呈环形设置,且进液腔3和外流道4均设置在固定结构5的外侧,在使用该增强过滤效果的滤芯时,介质首先通过进液管2流入进液腔3,再经过进液腔3流向外流道4;

[0029] 具体的如图1和图2中所示,壳体1的内部上端面固定连接有用第一固定块6和第二固定块7,且第二固定块7设置在第一固定块6的内侧,第一固定块6与第二固定块7之间设置有第一滤芯本体8,且第二固定块7的内侧设置有第二滤芯本体9,结合图1、图3与图5中所示,第一固定块6和第二固定块7的横截面均呈环形设置,第一滤芯本体8和第二滤芯本体9均设置在固定件501的上方,并且第二滤芯本体9通过安装槽502与固定件501构成嵌套连接,外流道4内介质从第一滤芯本体8外侧向第一滤芯本体8内侧渗透并经过第一滤芯本体8过滤,由于固定件501的内部开设有内流道505,且内流道505的上端连接有进液孔503,并且安装槽502通过进液孔503与内流道505连通设置,第一滤芯本体8内侧介质通过第二滤芯本体9过滤后由进液孔503流入内流道505。

[0030] 如图1、图3和图4中所示,内流道505的下端连接有出液孔504,且出液孔504关于固定件501的竖直中心线等角度分布,固定结构5的内部设置有第三滤芯本体10,且第三滤芯本体10设置在出液孔504的下方,第三滤芯本体10的内部设置有排液管11,且排液管11与壳体1的下端面固定连接,内流道505内部介质通过出液孔504流出,从第三滤芯本体10外侧向第三滤芯本体10内侧渗透并经过第三滤芯本体10过滤后由排液管11流出,这就是该增强过滤效果的滤芯的使用方法。

[0031] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0032] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

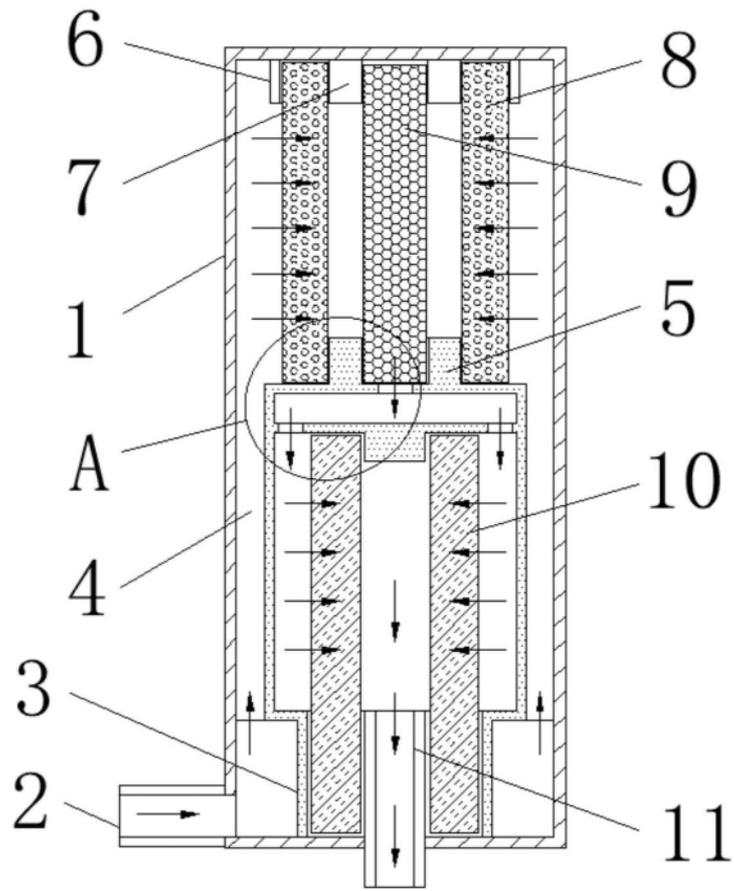


图1

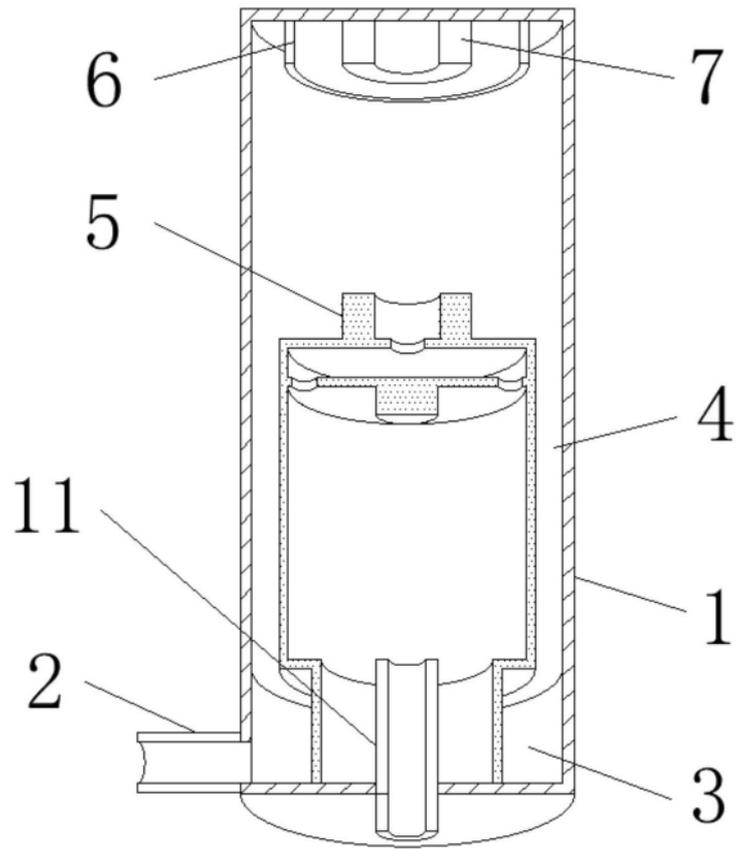


图2

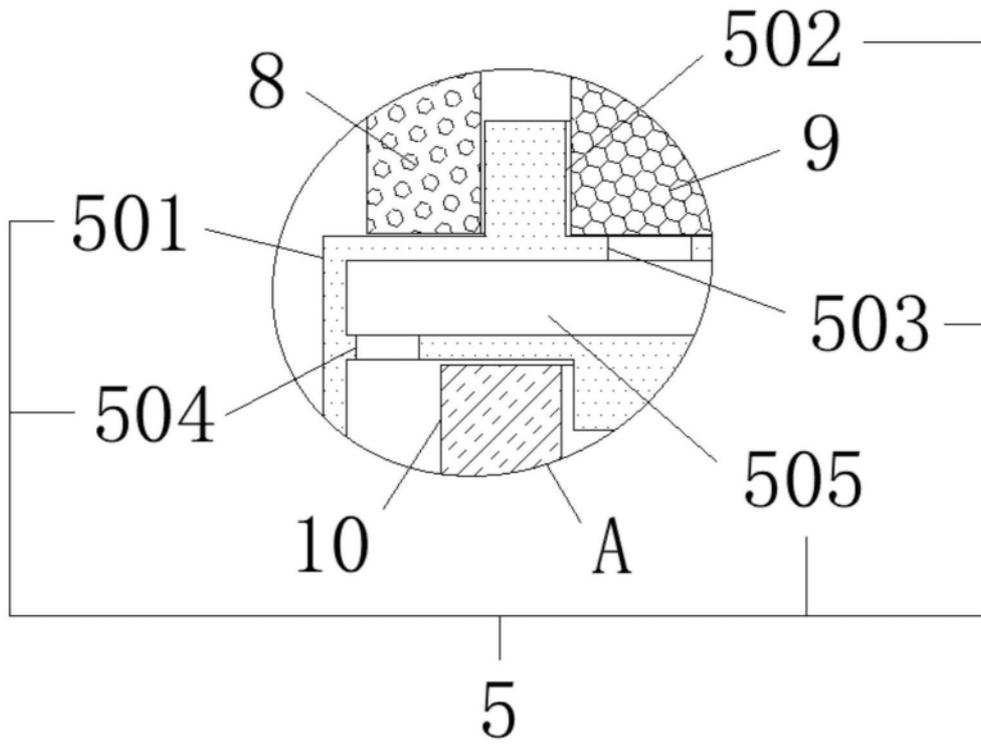


图3

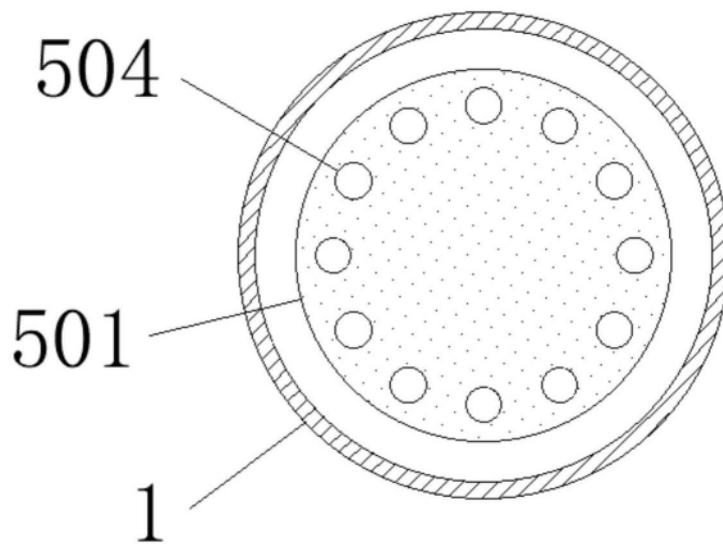


图4

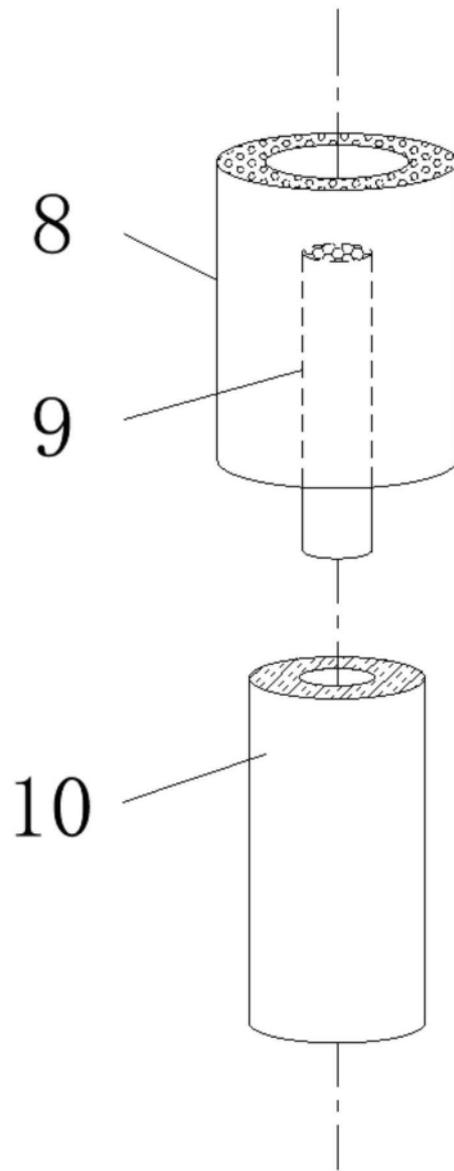


图5