



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216106324 U

(45) 授权公告日 2022.03.22

(21) 申请号 202122931250.5

C02F 1/44 (2006.01)

(22) 申请日 2021.11.26

C02F 101/20 (2006.01)

(73) 专利权人 杭州大立过滤设备有限公司

C02F 101/12 (2006.01)

地址 311404 浙江省杭州市富阳区新登镇
贝山北路1号

C02F 103/42 (2006.01)

(72) 发明人 洪利华

(74) 专利代理机构 杭州永绎专利代理事务所

(普通合伙) 33317

代理人 许传秀

(51) Int. Cl.

C02F 9/02 (2006.01)

B01D 29/15 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

B01D 35/30 (2006.01)

C02F 1/28 (2006.01)

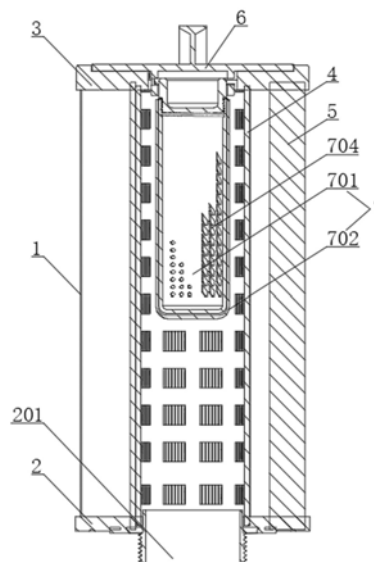
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一款可填充多款功能介质的泳池预过滤滤芯

(57) 摘要

本实用新型公开了一款可填充多款功能介质的泳池预过滤滤芯,包括滤芯本体,所述的滤芯本体包括底盖和与底盖相适配的端盖,设置在底盖和端盖上的便于底盖与端盖相连接的骨架以及设置在底盖和端盖上便于过滤水质中悬浮物的过滤膜,所述的底盖上设有带有外螺纹的出水口,其特征还包括所述的端盖上设有便于活动安装的手柄和安装在把手上的便于去除水质污染物的水体过滤结构,所述的水体过滤结构包括内筒和与内筒相适配的外壳体,所述的内筒内填充有净化吸附填料;本实用新型解决现有滤芯结构单一问题,通过可拆卸的滤芯结构,灵活填装不同的过滤介质。



1. 一款可填充多款功能介质的泳池预过滤滤芯,包括滤芯本体(1),所述的滤芯本体(1)包括底盖(2)和与底盖(2)相适配的端盖(3),设置在底盖(2)和端盖(3)上的便于底盖(2)与端盖(3)相连接的骨架(4)以及设置在底盖(2)和端盖(3)上便于过滤水中悬浮物的过滤膜(5),所述的底盖(2)上设有带有外螺纹的出水口(201),其特征还包括所述的端盖(3)上设有便于活动安装的把手(6)和安装在把手(6)上的便于去除水质污染物的水体过滤结构(7),所述的水体过滤结构(7)包括内筒(701)和与内筒(701)相适配的外壳体(702),所述的内筒(701)内填充有水质净化填料。

2. 根据权利要求1所述的一款可填充多款功能介质的泳池预过滤滤芯,其特征还在于:设置在内筒(701)和外壳体(702)上便于内筒(701)与外壳体(702)组合装配的连接结构,所述的内筒(701)上设有螺母座(703)和若干大小不一的出料孔(704),所述的外壳体(702)上设有与出料孔(704)相适配的通孔(705)。

3. 根据权利要求2所述的一款可填充多款功能介质的泳池预过滤滤芯,其特征还在于:所述的连接结构包括设置在内筒(701)上的倾斜块(801)和设置在外壳体(702)上与倾斜块(801)相适配的滑槽(802)。

4. 根据权利要求1或2所述的一款可填充多款功能介质的泳池预过滤滤芯,其特征还在于:所述的把手(6)上设有环形座(601)和安装在环形座(601)上与螺母座(703)相适配的防水螺栓(602)以及设置在环形座(601)和防水螺栓(602)上便于防水螺栓(602)安装限位的卡扣结构(9),所述的环形座(601)和端盖(3)上设有便于把手(6)快速安装的快装结构。

5. 根据权利要求4所述的一款可填充多款功能介质的泳池预过滤滤芯,其特征还在于:所述的卡扣结构(9)包括设置在防水螺栓(602)上的防滑块(901)和设置在环形座(601)上与防滑块(901)相适配的限位凹槽(902),所述的限位凹槽(902)上设有固定防水螺栓(602)的限位条(903)。

6. 根据权利要求4所述的一款可填充多款功能介质的泳池预过滤滤芯,其特征还在于:所述的快装结构包括设置在端盖(3)上的导向凹槽(101)和设置在环形座(601)上与导向凹槽(101)相适配的锁止块(102),所述的端盖(3)上还设有限位凸台(103)所述的环形座(601)上设有与限位凸台(103)相适配的限位块(104)。

一款可填充多款功能介质的泳池预过滤滤芯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及泳池滤芯技术领域,具体为一款可填充多款功能介质的泳池预过滤滤芯。

背景技术

[0002] 在现在越来越注重生活品质的时代,泳池滤芯可去除水体中的悬浮物或颗粒物,从而保障泳池用水的安全,而随着泳池用水的要求不断的提高,基本功能单一的泳池滤芯已无法满足要求,无法去除水体中的重金属、氯化物这些肉眼无法可见的污染物,同时还需要具有改善水体的功能,减少水体中危害物对人体的健康损害;所以有必要提出一款可填充多款功能介质的泳池预过滤滤芯。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的是为了解决以上问题,而提出一款可填充多款功能介质的泳池预过滤滤芯。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:包括滤芯本体,所述的滤芯本体包括底盖和与底盖相适配的端盖,设置在底盖和端盖上的便于底盖与端盖相连接的骨架以及设置在底盖和端盖上便于过滤水质中悬浮物的过滤膜,所述的底盖上设有带有外螺纹的出水口,其特征还包括所述的端盖上设有便于活动安装的把手和安装在把手上的便于去除水质污染物的水体过滤结构,所述的水体过滤结构包括内筒和与内筒相适配的外壳体,所述的内筒内填充有净化吸附填料。

[0005] 作为优选,设置在内筒和外壳体上便于外壳体与内筒相适配的连接结构,所述的内筒上设有螺母座和若干大小不一的出料孔,所述的外壳体上设有与出料孔相适配的通孔。

[0006] 作为优选,所述的连接结构包括设置在内筒上倾斜块和设置在外壳体上与倾斜块相适配的滑槽。

[0007] 作为优选,所述的把手上设有环形座和安装在环形座上与螺母座相适配的防水螺栓以及设置在环形座和防水螺栓上便于防水螺栓安装限位的卡扣结构,所述的环形座和端盖上设有便于把手快速安装的快装结构。

[0008] 作为优选,所述的卡扣结构包括设置在防水螺栓上的防滑块和设置在环形座上与防滑块相适配的限位凹槽,所述的限位凹槽上设有固定防水螺栓的限位条。

[0009] 作为优选,所述的快装结构包括设置在端盖上的导向凹槽和设置在环形座上与导向凹槽相适配的锁止块,所述的端盖上还设有限位凸台所述的环形座上设有与限位凸台相适配的限位块。

[0010] 本实用新型的有益效果:通过水体过滤结构的设置,从而解决了水质净化的问题,进而改善了水体,减少水体中危害物对人体的健康损害;

[0011] 通过把手的设置,从而解决了过滤介质无法更换的问题,利用可拆卸的结构,安装

方便,快速更换滤芯;

[0012] 通过出料孔的设置,通过出料孔调节净化吸附材料与水体的接触流量大小,从而改善水体;

[0013] 通过过滤膜的设置,从而有效阻挡了水质中的颗粒物或悬浮物,进而对进入滤芯本体1内的水质过滤,保障了进入滤芯内部水体的质量。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型整体结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型外壳体结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型内筒结构示意图;

[0017] 图4是本实用新型把手结构示意图;

[0018] 图5是本实用新型端盖结构示意图;

[0019] 图中标识:1滤芯本体、2底盖、201出水口、3端盖、4骨架、5过滤膜、6把手、601环形座、602防水螺栓、7水体过滤结构、701内筒、702外壳体、703螺母座、704出料孔、705通孔、801倾斜块、802滑槽、9快装结构、901防滑块、902限位凹槽、903限位条、101导向凹槽、102锁止块、103限位凸台、104限位块。

具体实施方式

[0020] 下面我们通过实施例并结合附图,对本实用新型所述的一款可填充多款功能介质的泳池预过滤滤芯做进一步的说明。

[0021] 参阅图1-5,本实用新型提出了一款可填充多款功能介质的泳池预过滤滤芯,包括滤芯本体1,所述的滤芯本体1包括底盖2和与底盖2相适配的端盖3,设置在底盖2和端盖3上的便于底盖2与端盖3相连接的骨架4以及设置在底盖2和端盖3上便于过滤水中悬浮物的过滤膜5,所述的底盖2上设有带有外螺纹的出水口201,其特征还包括所述的端盖3上设有便于活动安装的把手6和安装在把手6上的便于去除水质污染物的水体过滤结构7,所述的水体过滤结构7包括内筒701和与内筒701相适配的外壳体702,所述的内筒701内填充有净化吸附填料,所述的净化吸附填料为活性炭或树脂或石英砂;

[0022] 通过滤芯本体1上设置的过滤膜5,水流经过滤膜5过滤后进入滤芯内部,从而有效阻挡了水质中的颗粒物或悬浮物,进而达到过滤水质的效率;通过水体过滤结构7的设置,从而解决了水质净化的问题,利用净化吸附填料改善了水质,减少水体对人体的健康损害;通过把手6的设置,从而解决了过滤介质更换的问题,利用可拆卸的结构,提高了安装及更换滤芯的效率;通过在内筒701中填充活性炭或树脂或石英砂材料,使过滤后的水再经净化吸附填料进行吸附后去掉有害物质,同时并改善水质,从而减少水质对人体的健康损害。

[0023] 设置在内筒701和外壳体702上便于内筒701与外壳体702组合装配的连接结构,所述的内筒701上设有螺母座703和若干大小不一的出料孔704,所述的外壳体702上设有与出料孔704相适配的通孔705;通过出料孔704的设置,通过转动外壳体702使通孔705与出料孔704相对应,选择不同大小的出料孔704调节净化吸附材料与水体的接触流量大小,从而改善水体。

[0024] 所述的连接结构包括设置在内筒701上的倾斜块801和设置在外壳体702上与倾斜

块801相适配的滑槽802;将内筒701对准外壳体702并向下插入外壳体702中,插入过程中,倾斜块801与外壳体702内壁接触后受到外壳体702的挤压向内收缩,直至倾斜块801滑入滑槽802中,倾斜块801不再受到外壳体702的挤压向外弹出,使倾斜块801活动卡接在滑槽802上,从而实现内筒701与外壳体702的装配;通过旋转内筒701,使倾斜块801在滑槽802上旋转,从而选择不同的出料孔704。

[0025] 所述的把手6上设有环形座601和安装在环形座601上与螺母座703相适配的防水螺栓602以及设置在环形座601和防水螺栓602上便于防水螺栓602安装限位的卡扣结构9,所述的环形座601和端盖3上设有便于把手6快速安装的快装结构;将螺母座703和防水螺栓602通过螺纹连接,从而将内筒701固定在防水螺栓602上。

[0026] 所述的卡扣结构9包括设置在防水螺栓602上的防滑块901和设置在环形座601上与防滑块901相适配的限位凹槽902,所述的限位凹槽902上设有固定防水螺栓602的限位条903;将防水螺栓602对准环形座601,通过卡接方式插入环形座601中并使防滑块901位于限位凹槽902内,同时旋转防水螺栓602使防滑块901向限位凹槽902一端靠近,防滑块901在旋转力的作用下挤过限位条903,从而将防滑块901限位在限位凹槽902一端且固定,进而使防水螺栓602限位在环形座601上。

[0027] 所述的快装结构包括设置在端盖3上的导向凹槽101和设置在环形座601上与导向凹槽301相适配的锁止块102,所述的端盖3上还设有限位凸台103所述的环形座601上设有与限位凸台103相适配的限位块104;将把手6对准端盖3并使锁止块102与导向凹槽101相对应,将把手6插入端盖3并使锁止块102穿出导向凹槽101,旋转把手6使锁止块102卡在端盖3的底部,直至限位块104贴紧限位凸台103,从而将把手6安装在端盖3上。

[0028] 本实用新型中,首先把防水螺栓602对准环形座601,通过卡接方式插入环形座601中并使防滑块901位于限位凹槽902内,同时旋转防水螺栓602使防滑块901向限位凹槽902一端靠近,防滑块901在旋转力的作用下挤过限位条903,从而将防滑块901限位在限位凹槽902一端且固定,进而使防水螺栓602限位在环形座601上,把净化吸附填料为活性炭或树脂或石英砂的材料放入内筒701中,将螺母座703与防水螺栓602通过螺纹连接,从而使内筒701、防水螺栓602和环形座601形成一体;将内筒701对准外壳体702并使倾斜块801位于滑槽802的上方,按动把手6将内筒701插入外壳体1中,插入过程中,倾斜块801与外壳体702内壁接触后受到外壳体702的挤压向内收缩,直至倾斜块801滑入滑槽802中,倾斜块801不再受到外壳体702的挤压向外弹出,从而使倾斜块801活动卡接在滑槽802上,实现内筒701与外壳体702的装配;通过旋转把手6,使倾斜块801在滑槽802上旋转,选择不同的出料孔704;将装配好的内筒701和外壳体702连同把手6插入端盖3内,使把手6上的锁止块102与导向凹槽101相对应,将把手6插入端盖3并使锁止块102穿出导向凹槽101,旋转把手6使锁止块102卡在端盖3的底部,直至限位块104贴紧限位凸台103,从而将把手6安装在端盖3上;使用中,在出水口201连接上相适配的水管并把滤芯本体1放置在水中,水流经外侧的过滤膜5过滤掉大部分的颗粒物或悬浮物后渗透至内部,流入滤芯本体1内部的水体通过出料孔704与吸附填料进行吸附后去掉有害物质,同时并改善水质,然后从出水口201排出至泳池内,从而达到过滤水质的目的;当需要更换净化吸附填料时,只需旋转把手6,使限位块104脱离限位凸台103,同时带动锁止块102旋转,当锁止块102旋转至导向凹槽101上时,向上提起,即可将把手6连接外壳体702一起取出,通过螺纹连接使内筒701与防水螺栓602脱离,即可更换

新的净化吸附填料。

[0029] 上述实施例是对本实用新型的说明,不是对本实用新型的限定,任何对本实用新型简单变换后的方案均属于本实用新型的保护范围。

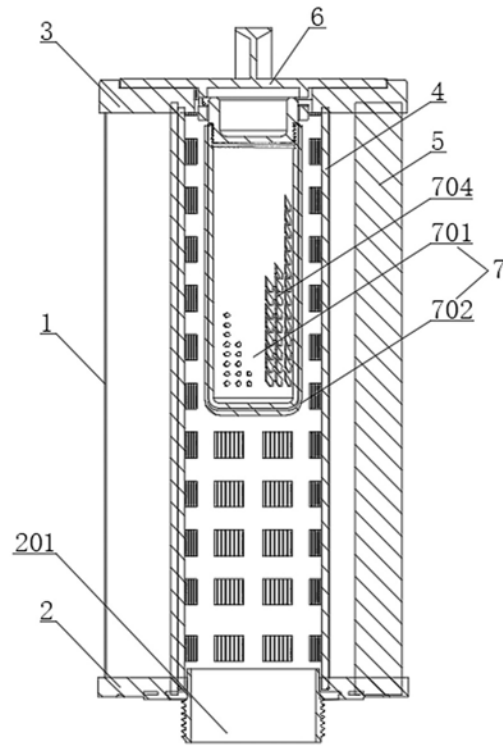


图1

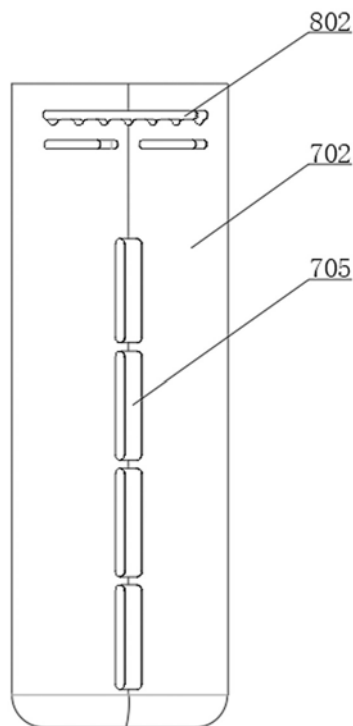


图2

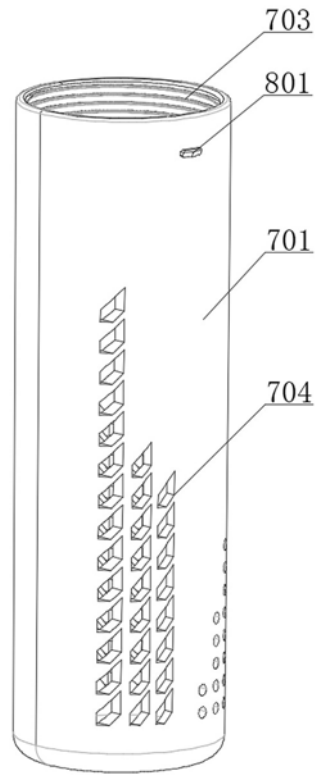


图3

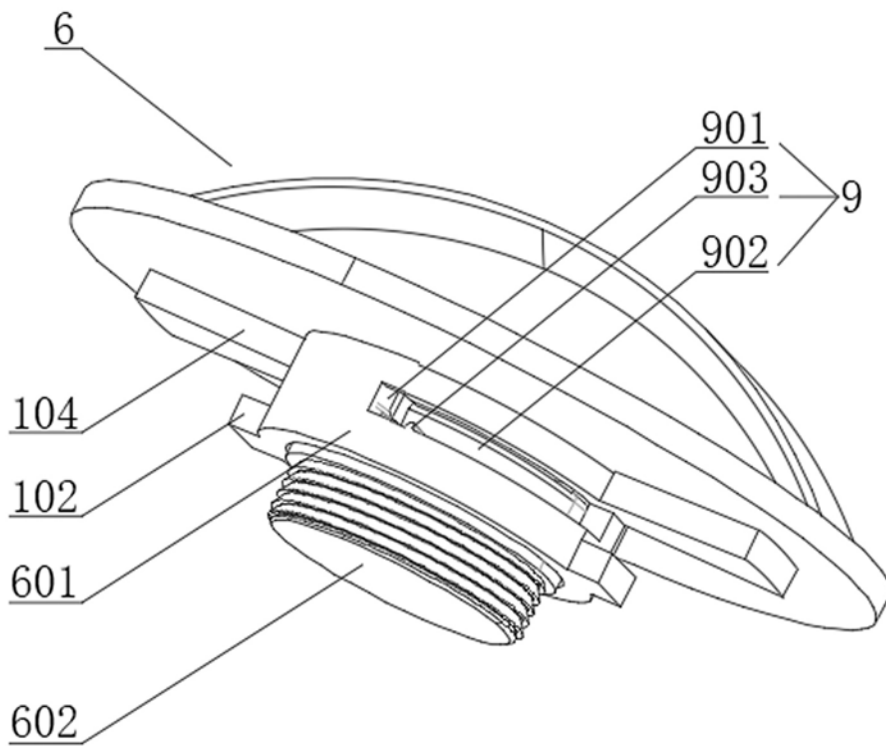


图4

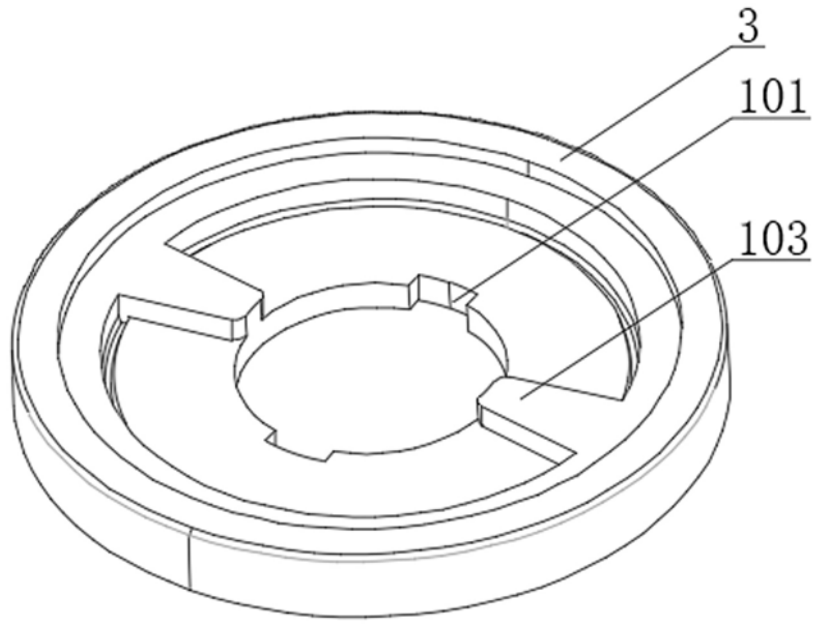


图5