(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217312214 U
(45)授权公告日 2022.08.30

(21)申请号 202220682274.3

(22)申请日 2022.03.25

(73)专利权人 杭州欧迈克动力设备有限公司
地址 310006 浙江省杭州市临安区太阳镇宜钟王家6(1幢整幢,2幢101)

(72)发明人 吴志军 张良 张洪彬

(74)专利代理机构 杭州五洲普华专利代理事务所(特殊普通合伙) 33260
专利代理师 侯申飞

(51)Int.Cl.
B01D 29/11(2006.01)
B01D 35/16(2006.01)
B01D 29/96(2006.01)
B01D 35/30(2006.01)

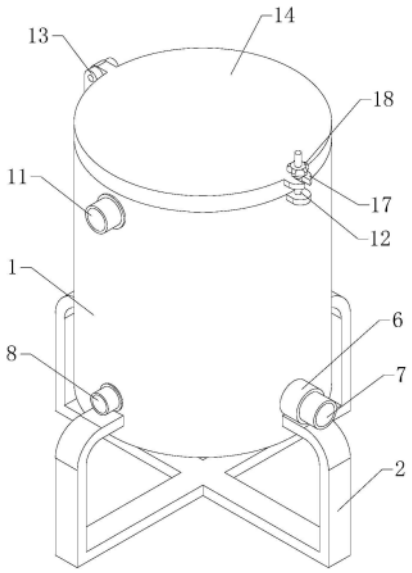
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种高效精密过滤器

(57)摘要

本实用新型涉及过滤技术领域,尤其为一种高效精密过滤器,包括过滤桶,所述过滤桶的下侧外壁安装有支撑架,所述过滤桶的底部安装有清理手轮,所述过滤桶的内部并且与清理手轮对应的位置安装有清理支撑架,所述清理支撑架的外壁安装有清理刮板,所述过滤桶正面的右下侧外壁安装有抽水泵,所述抽水泵上安装有进水管,所述过滤桶正面的左下侧安装有清理管,所述过滤桶的内部并且位于清理手轮的上侧安装有滤芯安装架,所述滤芯安装架上安装有过滤滤芯,所述过滤桶正面的左上侧安装有出水管,所述过滤桶正面的右上侧安装有连接螺杆,所述过滤桶的左侧背面安装有铰座,整体结构简单,便于使用,且稳定性和实用性较高。



CN 217312214 U

1.一种高效精密过滤器,包括过滤桶(1),其特征在于:所述过滤桶(1)的下侧外壁安装有支撑架(2),所述过滤桶(1)的底部安装有清理手轮(3),所述过滤桶(1)的内部并且与清理手轮(3)对应的位置安装有清理支撑架(4),所述清理支撑架(4)的外壁安装有清理刮板(5),所述过滤桶(1)正面的右下侧外壁安装有抽水泵(6),所述抽水泵(6)上安装有进水管(7),所述过滤桶(1)正面的左下侧安装有清理管(8),所述过滤桶(1)的内部并且位于清理手轮(3)的上侧安装有滤芯安装架(9),所述滤芯安装架(9)上安装有过滤滤芯(10),所述过滤桶(1)正面的左上侧安装有出水管(11),所述过滤桶(1)正面的右上侧安装有连接螺杆(12),所述过滤桶(1)的左侧背面安装有铰座(13),所述过滤桶(1)通过铰座(13)安装有防护盖(14)。

2.根据权利要求1所述的一种高效精密过滤器,其特征在于:所述清理刮板(5)选用橡胶条制作而成,并且所述清理刮板(5)与过滤桶(1)的内壁相互接触。

3.根据权利要求1所述的一种高效精密过滤器,其特征在于:所述防护盖(14)的左侧并且与铰座(13)对应的位置安装有与其相适配的转动座。

4.根据权利要求1所述的一种高效精密过滤器,其特征在于:所述防护盖(14)的底部并且与过滤桶(1)的连接处安装有橡胶密封圈(15),所述过滤桶(1)的底部中间处安装有橡胶压紧套(16),所述防护盖(14)的右侧并且位于连接螺杆(12)的上侧安装有限位板(17),所述连接螺杆(12)上并且位于限位板(17)的上侧安装有限位螺母(18)。

5.根据权利要求4所述的一种高效精密过滤器,其特征在于:所述橡胶压紧套(16)为中空结构,并且所述橡胶压紧套(16)的内部纵向安装有弹簧,所述限位板(17)的正面并且与连接螺杆(12)对应的位置开设有与其相适配的U形槽。

6.根据权利要求1所述的一种高效精密过滤器,其特征在于:所述过滤滤芯(10)上侧边缘处的外壁并且与滤芯安装架(9)的连接处安装有橡胶密封垫。

一种高效精密过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤技术领域，具体为一种高效精密过滤器。

背景技术

[0002] 水过滤器由筒体、不锈钢滤网、排污部分、传动装置及电气控制部分组成，过滤机工作时，待过滤的水由进水口进入，流经滤网，通过出口进入用户所须的管道进行工艺循环，水中的颗粒杂质被截留在滤网内部，水过滤器由壳体、多元滤芯、反冲洗机构、和差压控制器等部分组成，壳体内的横隔板将其内腔分为上、下两腔，上腔内配有多个过滤芯，这样充分利用了过滤空间，显着缩小了过滤器的体积，下腔内安装有反冲洗吸盘，工作时，浊液经入口进入过滤器下腔，又经隔板孔进入滤芯的内腔，大于过滤芯缝隙的杂质被截留，净液穿过缝隙到达上腔，最后从出口送出，水过滤器广泛用于冶金、化工、石油、造纸、医药、食品、采矿、电力、城市给水领域，诸如工业废水，循环水的过滤，乳化液的再生，废油过滤处理。

[0003] 现有的过滤器在使用后通常不便于对其内部进行清理，这就导致其使用的时间越长净化效果越差，因此需要一种高效精密过滤器对上述问题做出改善。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高效精密过滤器，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种高效精密过滤器，包括过滤桶，所述过滤桶的下侧外壁安装有支撑架，所述过滤桶的底部安装有清理手轮，所述过滤桶的内部并且与清理手轮对应的位置安装有清理支撑架，所述清理支撑架的外壁安装有清理刮板，所述过滤桶正面的右下侧外壁安装有抽水泵，所述抽水泵上安装有进水管，所述过滤桶正面的左下侧安装有清理管，所述过滤桶的内部并且位于清理手轮的上侧安装有滤芯安装架，所述滤芯安装架上安装有过滤滤芯，所述过滤桶正面的左上侧安装有出水管，所述过滤桶正面的右上侧安装有连接螺杆，所述过滤桶的左侧背面安装有铰座，所述过滤桶通过铰座安装有防护盖。

[0007] 作为本实用新型优选的方案，所述清理刮板选用橡胶条制作而成，并且所述清理刮板与过滤桶的内壁相互接触。

[0008] 作为本实用新型优选的方案，所述防护盖的左侧并且与铰座对应的位置安装有与其相适配的转动座。

[0009] 作为本实用新型优选的方案，所述防护盖的底部并且与过滤桶的连接处安装有橡胶密封圈，所述过滤桶的底部中间处安装有橡胶压紧套，所述防护盖的右侧并且位于连接螺杆的上侧安装有限位板，所述连接螺杆上并且位于限位板的上侧安装有限位螺母。

[0010] 作为本实用新型优选的方案，所述橡胶压紧套为中空结构，并且所述橡胶压紧套的内部纵向安装有弹簧，所述限位板的正面并且与连接螺杆对应的位置开设有与其相适配

的U形槽。

[0011] 作为本实用新型优选的方案，所述过滤滤芯上侧边缘处的外壁并且与滤芯安装架的连接处安装有橡胶密封垫。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 本实用新型中，通过设置的清理支撑架与清理手轮、清理刮板配合使用，使得本装置在实际使用时能够对过滤桶的内壁进行刮动清理，进而使得本装置的清理方便，且清理效果更好另外连接螺杆、铰座等结构的设置，使得防护盖的开合操作方便，进而使得过滤滤芯的更换操作更为方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型部分结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型过滤桶结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型清理刮板结构示意图；

[0018] 图5为本实用新型防护盖结构示意图；

[0019] 图6为本实用新型滤芯结构示意图。

[0020] 图中：1、过滤桶；2、支撑架；3、清理手轮；4、清理支撑架；5、清理刮板；6、抽水泵；7、进水管；8、清理管；9、滤芯安装架；10、过滤滤芯；11、出水管；12、连接螺杆；13、铰座；14、防护盖；15、橡胶密封圈；16、橡胶压紧套；17、限位板；18、限位螺母。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例，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。

[0022] 为了便于理解本实用新型，下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述，给出了本实用新型的若干实施例，但是，本实用新型可以以许多不同的形式来实现，并不限于本文所描述的实施例，相反地，提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0023] 需要说明的是，当元件被称为“固设于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件，当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件，本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0024] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同，本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型，本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0025] 请参阅图1-6，本实用新型提供一种技术方案：

[0026] 一种高效精密过滤器，包括过滤桶1，过滤桶1的下侧外壁安装有支撑架2，过滤桶1

的底部安装有清理手轮3，过滤桶1的内部并且与清理手轮3对应的位置安装有清理支撑架4，清理支撑架4的外壁安装有清理刮板5，过滤桶1正面的右下侧外壁安装有抽水泵6，抽水泵6上安装有进水管7，过滤桶1正面的左下侧安装有清理管8，过滤桶1的内部并且位于清理手轮3的上侧安装有滤芯安装架9，滤芯安装架9上安装有过滤滤芯10，过滤桶1正面的左上侧安装有出水管11，过滤桶1正面的右上侧安装有连接螺杆12，过滤桶1的左侧背面安装有铰座13，过滤桶1通过铰座13安装有防护盖14。

[0027] 请参照图1-6，清理刮板5选用橡胶条制作而成，并且清理刮板5与过滤桶1的内壁相互接触，防护盖14的左侧并且与铰座13对应的位置安装有与其相适配的转动座，防护盖14的底部并且与过滤桶1的连接处安装有橡胶密封圈15，过滤桶1的底部中间处安装有橡胶压紧套16，防护盖14的右侧并且位于连接螺杆12的上侧安装有限位板17，连接螺杆12上并且位于限位板17的上侧安装有限位螺母18，橡胶压紧套16为中空结构，并且橡胶压紧套16的内部纵向安装有弹簧，限位板17的正面并且与连接螺杆12对应的位置开设有与其相适配的U形槽，过滤滤芯10上侧边缘处的外壁并且与滤芯安装架9的连接处安装有橡胶密封垫，通过设置的清理支撑架4与清理手轮3、清理刮板5配合使用，使得本装置在实际使用时能够对过滤桶1的内壁进行刮动清理，进而使得本装置的清理方便，且清理效果更好另外连接螺杆12、铰座13等结构的设置，使得防护盖14的开合操作方便，进而使得过滤滤芯10的更换操作更为方便。

[0028] 本实用新型工作流程：当需要对过滤桶1的内壁进行清理时，通过清理手轮3带动清理支撑架4进行转动，进而带动清理刮板5进行转动，清理刮板5即可将过滤桶1内壁上附着的杂质刮除，之后将限位螺母18拧掉，之后再将防护盖14翻转打开，之后将过滤滤芯10向上提起，之后再对过滤桶1的内壁进行冲水清理，冲洗后的杂质从清理管8排出即可，之后再将新的过滤滤芯10安装在滤芯安装架9内，之后再将防护盖14翻转盖在过滤桶1上，并将限位螺母18拧在连接螺杆12上即可，通过设置的清理支撑架4与清理手轮3、清理刮板5配合使用，使得本装置在实际使用时能够对过滤桶1的内壁进行刮动清理，进而使得本装置的清理方便，且清理效果更好另外连接螺杆12、铰座13等结构的设置，使得防护盖14的开合操作方便，进而使得过滤滤芯10的更换操作更为方便。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

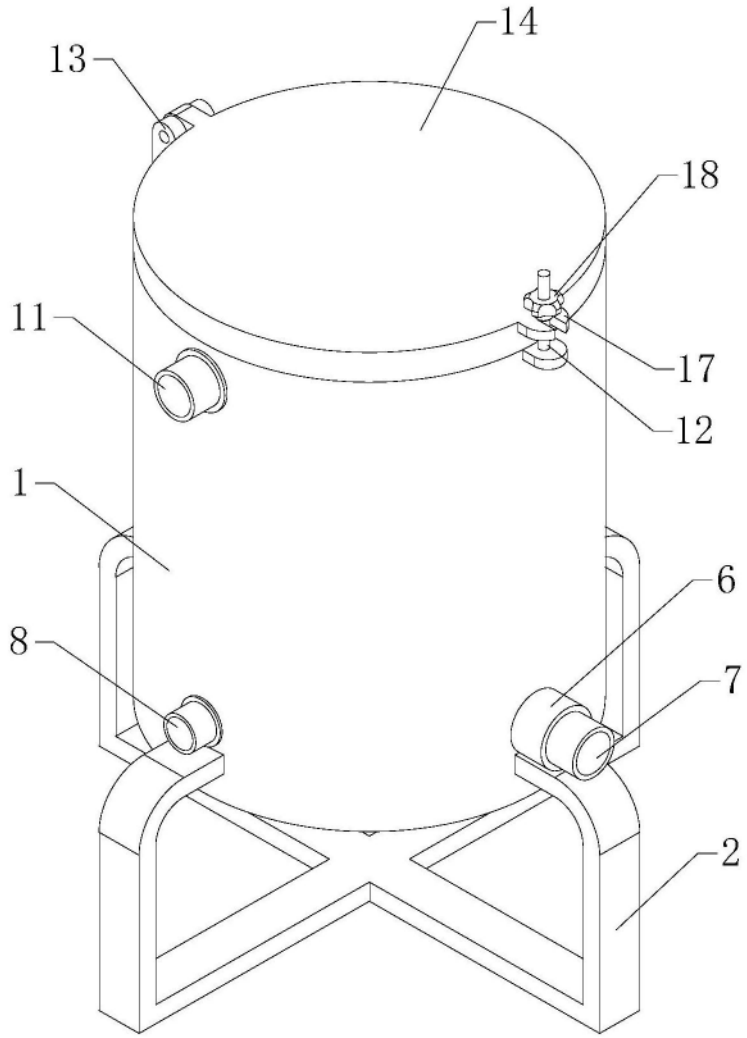


图1

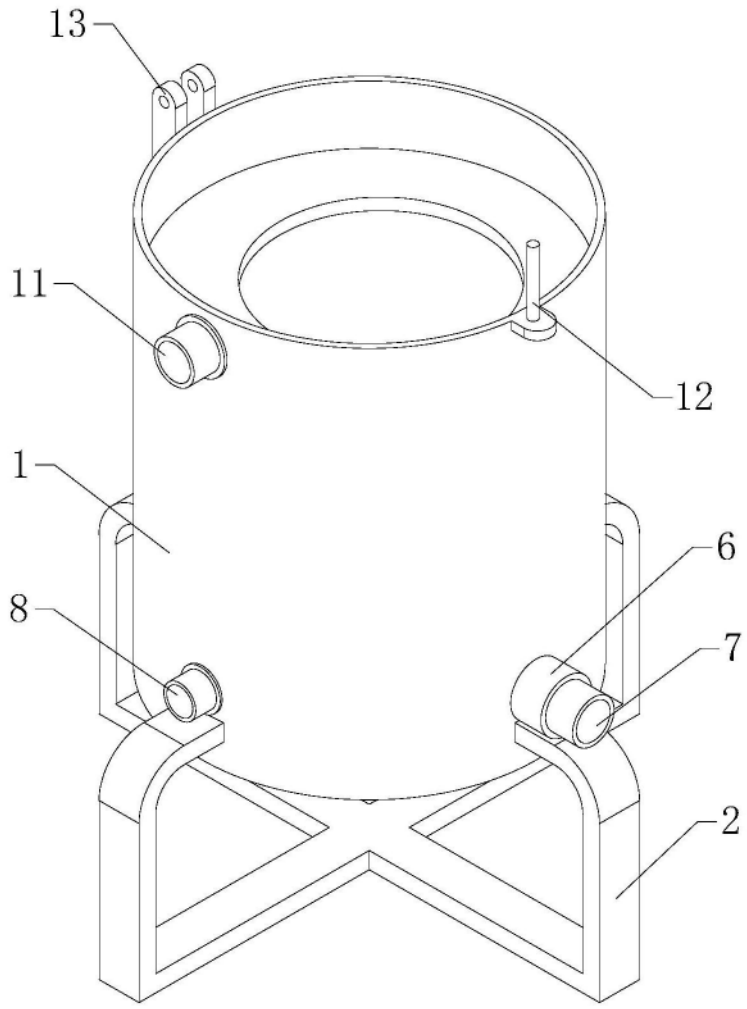


图2

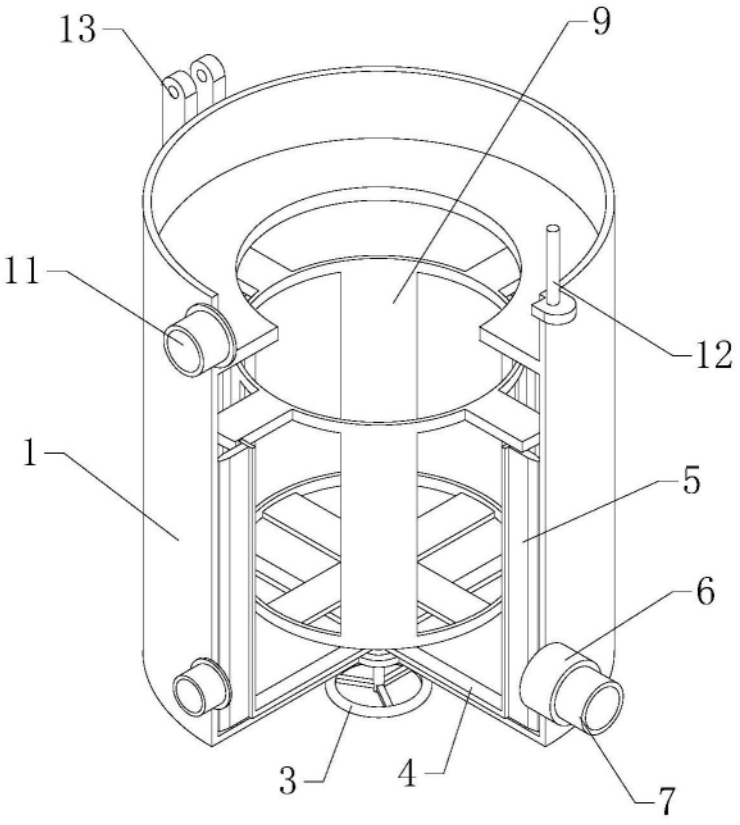


图3

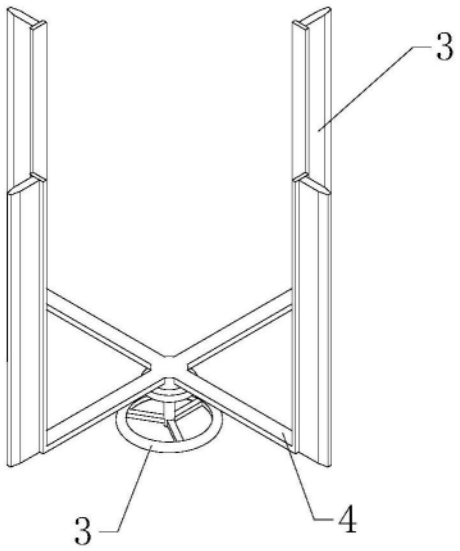


图4

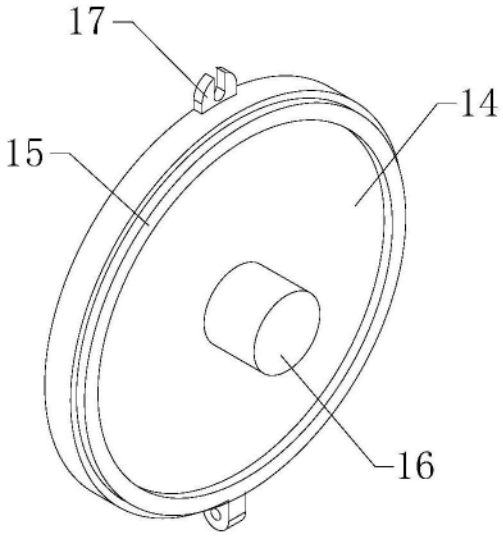


图5

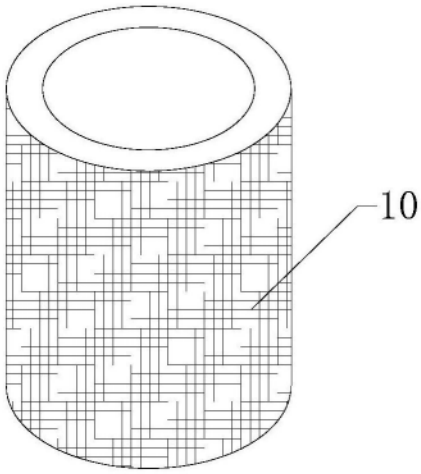


图6