(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222694219 U
(45)授权公告日 2025.04.01

(21)申请号 202421050843.8

(22)申请日 2024.05.15

(73)专利权人 苏州沣荣新材料有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴中区苏蠡路63号4楼406室

(72)发明人 倪继广

(74)专利代理机构 苏州高展知识产权代理有限公司 32763
专利代理师 张文军

(51)Int.Cl.
B01D 36/00(2006.01)
C02F 1/00(2023.01)
C02F 1/44(2023.01)
B01D 63/06(2006.01)

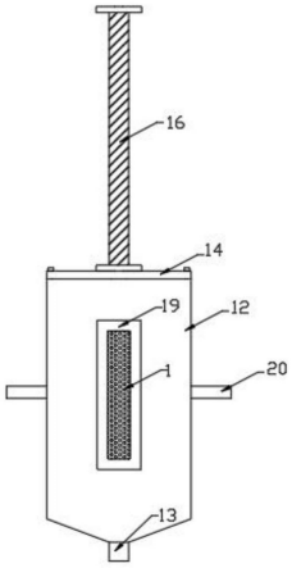
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种柔性管式膜滤装置

(57)摘要

本实用新型公开了过滤技术领域的一种柔性管式膜滤装置,包括,滤膜,所述滤膜的顶底两侧分别连接有连接罩和连接环;所述滤膜的内壁贴合连接有滤筒,所述滤筒的顶底两侧分别设置有固定环和固定座;所述固定环的外壁和顶部均与连接罩的内壁相接触,所述固定座的外壁与连接环相接触;所述连接罩上设置有与固定环连接的螺丝一,将连接环抵在固定座上,使得滤膜套接在滤筒上,进使得连接罩盖设在固定环上,然后通过螺丝一和螺丝二,即可使得滤膜和滤筒固定在一起,然后通过螺纹筒固定在连接筒内,即可固定在传输管内,当需要清理时,取下固定盖,然后旋转连接罩,即可使螺纹筒脱离连接筒,将滤膜和滤筒一起取出,比较方便。



CN 222694219 U

1.一种柔性管式膜滤装置,其特征在于:包括,

滤膜(1),所述滤膜(1)的顶底两侧分别连接有连接罩(2)和连接环(3);

所述滤膜(1)的内壁贴合连接有滤筒(4),所述滤筒(4)的顶底两侧分别设置有固定环(5)和固定座(6);

所述固定环(5)的外壁和顶部均与连接罩(2)的内壁相接触,所述固定座(6)的外壁与连接环(3)相接触;

所述连接罩(2)上设置有与固定环(5)连接的螺丝一(7),所述连接环(3)上设置有与固定座(6)连接的螺丝二(8);

所述固定座(6)的底部设置有螺纹筒(9),所述螺纹筒(9)螺纹连接在连接筒(10)的内部,且连接筒(10)的两侧均设置有安装杆(11);

两侧安装杆(11)均与传输管(12)的内壁连接,所述传输管(12)的底部设置有排水口(13),所述传输管(12)的顶部贴合连接有固定盖(14),且固定盖(14)上设置有与传输管(12)连接的螺丝三(15);

所述固定盖(14)的底部贯穿连接罩(2)。

2.根据权利要求1所述的一种柔性管式膜滤装置,其特征在于:所述固定盖(14)的顶部连通有软管(16)。

3.根据权利要求1所述的一种柔性管式膜滤装置,其特征在于:所述连接罩(2)的顶部设置有转筒(17)。

4.根据权利要求3所述的一种柔性管式膜滤装置,其特征在于:所述转筒(17)的外壁设置有防滑圈(18)。

5.根据权利要求1所述的一种柔性管式膜滤装置,其特征在于:所述传输管(12)上设置有与滤膜(1)相对的观察窗(19)。

6.根据权利要求1所述的一种柔性管式膜滤装置,其特征在于:所述传输管(12)的两侧均设置有安装板(20)。

一种柔性管式膜滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤技术领域,具体为一种柔性管式膜滤装置。

背景技术

[0002] 现有技术中的滤膜一般用来过滤小颗粒杂质,滤网用来过滤大颗粒杂质,以避免滤膜被大颗粒杂质碰撞造成损坏。

[0003] 但是现有技术中的滤膜和滤网都是分开安装的,导致清洗维护时需要分开取出,比较麻烦,为此,我们提出一种柔性管式膜滤装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种柔性管式膜滤装置,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:一种柔性管式膜滤装置,包括,滤膜,所述滤膜的顶底两侧分别连接有连接罩和连接环;

[0006] 所述滤膜的内壁贴合连接有滤筒,所述滤筒的顶底两侧分别设置有固定环和固定座;

[0007] 所述固定环的外壁和顶部均与连接罩的内壁相接触,所述固定座的外壁与连接环相接触;

[0008] 所述连接罩上设置有与固定环连接的螺丝一,所述连接环上设置有与固定座连接的螺丝二;

[0009] 所述固定座的底部设置有螺纹筒,所述螺纹筒螺纹连接在连接筒的内部,且连接筒的两侧均设置有安装杆;

[0010] 两侧安装杆均与传输管的内壁连接,所述传输管的底部设置有排水口,所述传输管的顶部贴合连接有固定盖,且固定盖上设置有与传输管连接的螺丝三;

[0011] 所述固定盖的底部贯穿连接罩。

[0012] 作为本实用新型所述一种柔性管式膜滤装置的一种优选方案,其中:所述固定盖的顶部连通有软管。

[0013] 作为本实用新型所述一种柔性管式膜滤装置的一种优选方案,其中:所述连接罩的顶部设置有转筒。

[0014] 作为本实用新型所述一种柔性管式膜滤装置的一种优选方案,其中:所述转筒的外壁设置有防滑圈。

[0015] 作为本实用新型所述一种柔性管式膜滤装置的一种优选方案,其中:所述传输管上设置有与滤膜相对的观察窗。

[0016] 作为本实用新型所述一种柔性管式膜滤装置的一种优选方案,其中:所述传输管的两侧均设置有安装板。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1、将连接环抵在固定座上,使得滤膜套接在滤筒上,进使得连接罩盖设在固定环上,然后通过螺丝一和螺丝二,即可使得滤膜和滤筒固定在一起,然后通过螺纹筒固定在连接筒内,即可固定在传输管内,当需要清理时,取下固定盖,然后旋转连接罩,即可使螺纹筒脱离连接筒,将滤膜和滤筒一起取出,比较方便;

[0019] 2、通过设置软管,使固定盖取下后,不影响滤膜和滤筒的向上取出;

[0020] 3、通过设置转筒和防滑圈,方便旋转连接罩。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型一种柔性管式膜滤装置的整体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型一种柔性管式膜滤装置的整体结构剖视示意图;

[0023] 图3为本实用新型一种柔性管式膜滤装置的局部结构放大示意图。

[0024] 图中:1、滤膜;2、连接罩;3、连接环;4、滤筒;5、固定环;6、固定座;7、螺丝一;8、螺丝二;9、螺纹筒;10、连接筒;11、安装杆;12、传输管;13、排水口;14、固定盖;15、螺丝三;16、软管;17、转筒;18、防滑圈;19、观察窗;20、安装板。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 诚如背景技术中所提到的,针对于现有技术中的滤膜和滤网都是分开安装的,导致清洗维护时需要分开取出,比较麻烦的问题。本实用新型提出一种柔性管式膜滤装置。

[0027] 实施例1

[0028] 参照图1至图3,一种柔性管式膜滤装置,包括,滤膜1,滤膜1的顶底两侧分别连接有连接罩2和连接环3;

[0029] 滤膜1的内壁贴合连接有滤筒4,滤筒4用于过滤大颗粒,滤筒4的顶底两侧分别设置有固定环5和固定座6;

[0030] 固定环5的外壁和顶部均与连接罩2的内壁相接触,固定座6的外壁与连接环3相接触;

[0031] 连接罩2上设置有与固定环5连接的螺丝一7,连接环3上设置有与固定座6连接的螺丝二8,用于将连接罩2固定在固定环5上,将连接环3固定在固定座6上;

[0032] 固定座6的底部设置有螺纹筒9,螺纹筒9螺纹连接在连接筒10的内部,且连接筒10的两侧均设置有安装杆11,用于固定住固定座6;

[0033] 两侧安装杆11均与传输管12的内壁连接,传输管12的底部设置有排水口13,传输管12的顶部贴合连接有固定盖14,且固定盖14上设置有与传输管12连接的螺丝三15;

[0034] 固定盖14的底部贯穿连接罩2,水体通过固定盖14进入到连接罩2的下方,即可被固定座6挡住,使得水体先被滤筒4过滤,再被滤膜1过滤,即可通过传输管12底部的排水口13排出。

[0035] 为了取下固定盖14时,不影响上方设备,在固定盖14的顶部连通有软管16,上方设

备将水体通过软管16传输到固定盖14内,使得固定盖14取下时,可以向侧部移动挤压软管16,以便于取出滤膜1和滤筒4。

[0036] 连接罩2的顶部设置有转筒17,在转筒17的外壁设置有防滑圈18,以方便旋转。

[0037] 传输管12上设置有与滤膜1相对的观察窗19,便于观察。

[0038] 实施例2

[0039] 参照图1至图2,传输管12的两侧均设置有安装板20,用于固定住传输管12。

[0040] 其余结构均与实施例1相同。

[0041] 需要清理时,取下螺丝三15,即可拿下固定盖14,然后旋转防滑圈18,使连接罩2带动固定环5旋转,即可通过滤筒4带动固定座6旋转,进而带动螺纹筒9从连接筒10上取下,使滤膜1和滤筒4可以同时从传输管12内取下,比较方便,取下厚再拆下螺丝一7和螺丝二8,即可将滤筒4和滤膜1分开清理,滤膜1清理时的杂质可以从连接环3处排出,滤筒4的杂质可以从固定环5处排出。

[0042] 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。

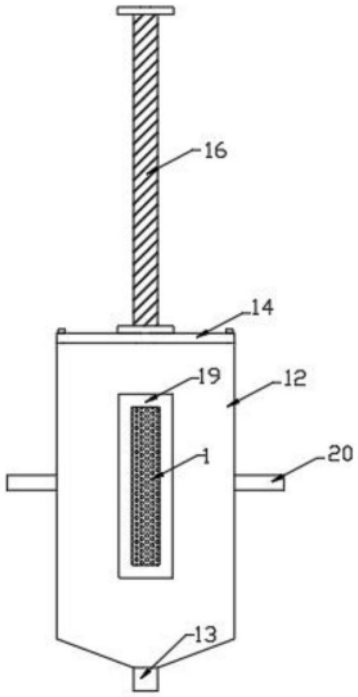


图1

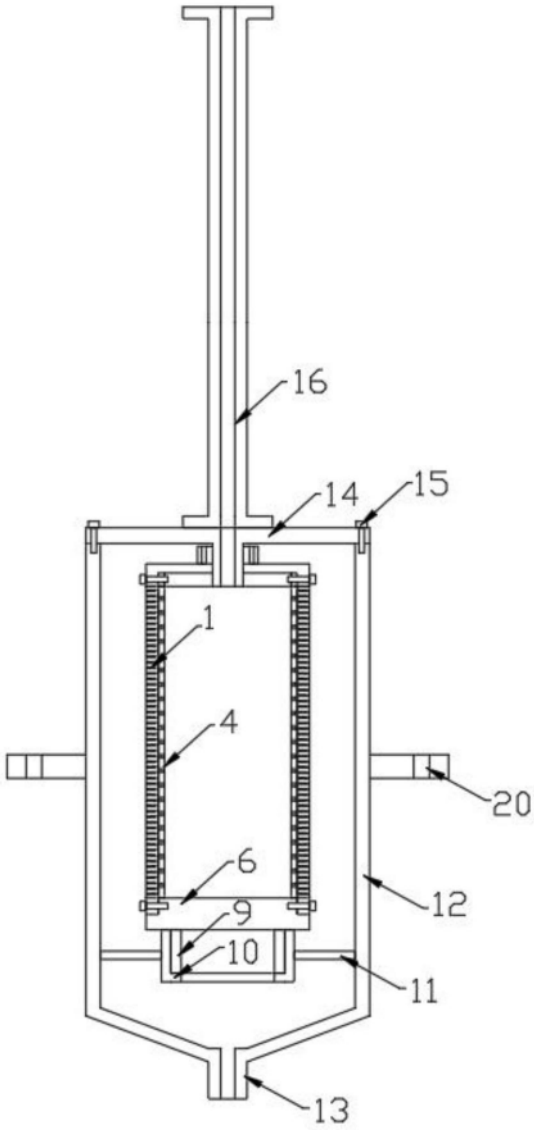


图2

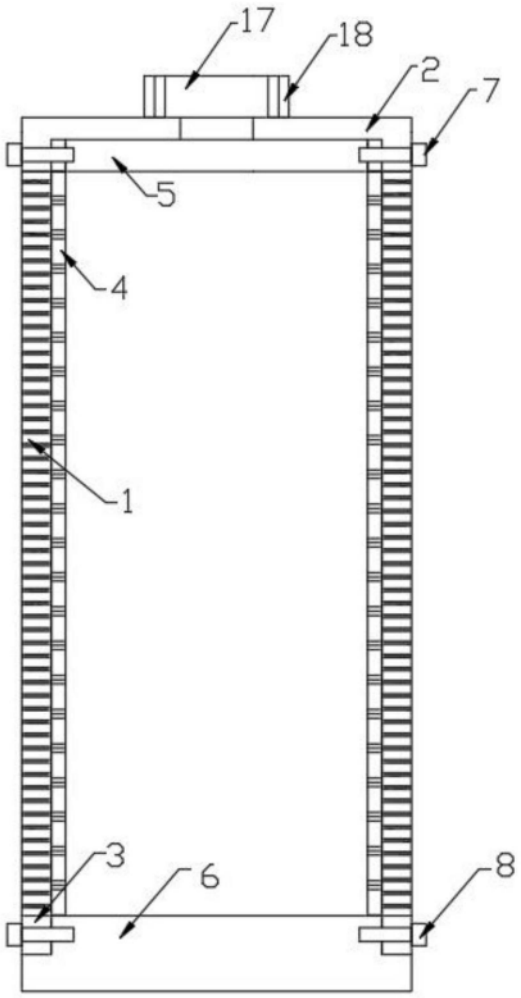


图3