

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201728068 U

(45) 授权公告日 2011.02.02

---

(21) 申请号 201020212805.X

(22) 申请日 2010.06.02

(73) 专利权人 浙江华强环境科技有限公司

地址 313000 浙江省湖州市经济开发区龙溪  
路 208 号

(72) 发明人 唐建强

(74) 专利代理机构 湖州金卫知识产权代理事务  
所（普通合伙）33232

代理人 赵卫康

(51) Int. Cl.

B01D 69/12(2006.01)

B01D 61/18(2006.01)

---

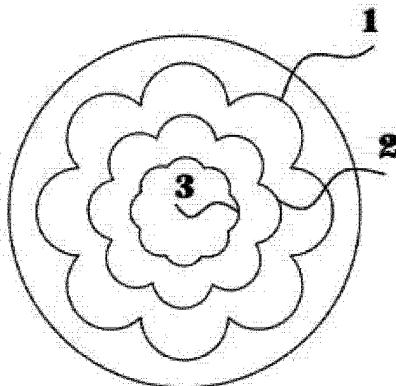
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种多层次内孔不规则超滤膜

(57) 摘要

本实用新型为解决现有超滤膜由于疏滤层和密滤层的排布不合理，导致在液体分离时超滤膜利用率低。提供一种多层次内孔不规则超滤膜，包括设有多层的超滤体，超滤体的横截面形状为不规则曲线且其过滤孔的大小从最外层到内层依次递减。待分离液体从最外层进入，逐层过滤，可实现液体的分离净化。



1. 一种多层内孔不规则超滤膜,包括设有有多层的超滤体,其特征在于:所述超滤体的横截面形状为不规则曲线且其过滤孔的大小从最外层到内层依次递减。
2. 根据权利要求 1 所述的一种多层内孔不规则超滤膜,其特征在于:所述超滤体有三层,从外到内依次为粗滤层,中滤层,精滤层。

## 一种多层内孔不规则超滤膜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种多层内孔不规则超滤膜，属于水处理领域。

### 背景技术

[0002] 中国专利：200820108527.6 公开了一种七孔 PVC 超滤膜，包括呈管状的超滤体，超滤体内设有多个孔，超滤体内可以分为相间的密滤层和疏滤层，密滤层内设有若干细空腔，疏滤层内设有若干粗空腔。此种结构的超滤膜由于疏滤层和密滤层的排布不合理，导致在液体分离时超滤膜的利用率低，成本高。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型为解决现有技术问题，提供一种多层内孔不规则超滤膜。

[0004] 本实用新型的技术方案是：包括设有多层的超滤体，超滤体的横截面形状为不规则曲线且其过滤孔的大小从最外层到内层依次递减。待分离液体从最外层进入，逐层过滤，可实现液体的分离净化。

[0005] 综上所述，本实用新型具有以下优点：

[0006] 超滤膜的有效过滤面积大，能实现逐级分离，膜的利用率高，能减少不必要的浪费，降低成本。

### 附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型的横截面结构示意图；

[0008] 图 2 为本实用新型的超滤体内部分层结构的局部示意图。

[0009] 图中，1、粗滤层，2、中滤层，3、精滤层，4、粗滤孔，5、中滤孔，6、精滤孔。

### 具体实施方式

[0010] 下面结合附图以实施例对本实用新型作进一步说明。

[0011] 如图 1 和 2 所示，待处理液从横截面形状为不规则曲线的粗滤层 1 外侧进入，经粗滤孔 4 过滤，再进入中滤层 2，经中滤孔 5 过滤，最后流入精滤层 3，由精滤孔 6 过滤，如此为一个工作循环。本实施例中，待处理液经粗滤层 1 和中滤层 2 过滤，待处理液中杂质含量减少了很大一部分，可以有效得降低精滤层的工作负荷，从而精滤层 3 的总膜面积可大大减少，能有效得降低成本。且各层的横截面形状为不规则，可有效增大膜面积。

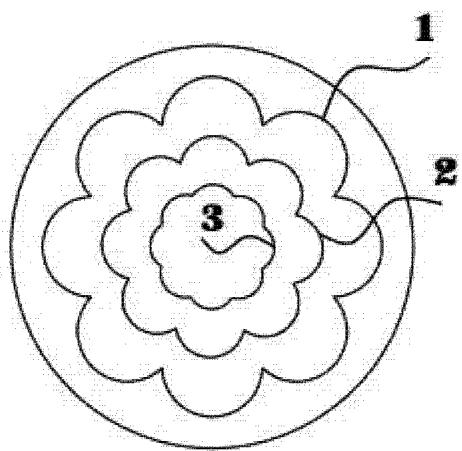


图 1

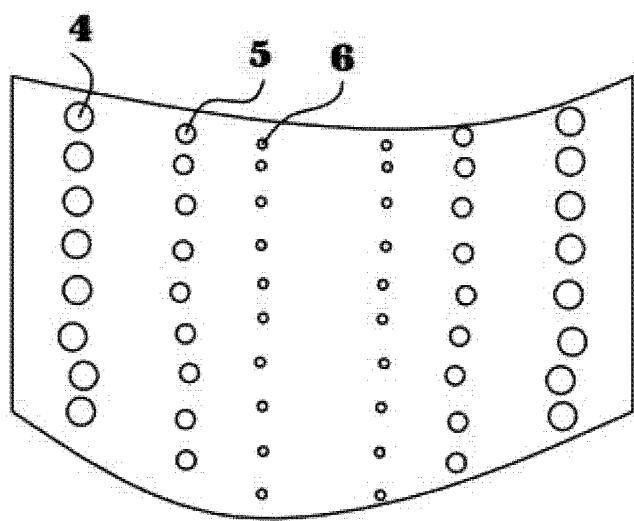


图 2