

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】第 2 部門第 1 区分
 【発行日】平成 19 年 4 月 5 日 (2007.4.5)

【公開番号】特開 2001-300265 (P2001-300265A)
 【公開日】平成 13 年 10 月 30 日 (2001.10.30)
 【出願番号】特願 2000-129876 (P2000-129876)
 【国際特許分類】

B 0 1 D 63/00 (2006.01)

B 0 1 D 61/18 (2006.01)

B 0 1 D 63/02 (2006.01)

【F I】

B 0 1 D 63/00 5 0 0

B 0 1 D 61/18

B 0 1 D 63/02

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 2 月 20 日 (2007.2.20)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の中空系膜の両端または片端がウレタン樹脂で固定された濾過膜モジュールにおいて、使用温度範囲における該ウレタン樹脂の硬度が D 4 0 ~ D 7 0 であることを特徴とする、濾過モジュール。

【請求項 2】 使用温度範囲が 1 0 ~ 8 0 であることを特徴とする、請求項 1 記載の濾過モジュール。

【請求項 3】 ウレタン樹脂が、ジフェニルメタンジイソシアネートと高分子ポリオール、および、分子量 2 0 0 以下の短鎖ジオールとを出発原料とし、ハード含有量が 4 2 ~ 6 0 重量%であり、かつ、ハード部数平均分子量が 7 0 0 ~ 3 0 0 0 であることを特徴とする、請求項 1 または請求項 2 記載の濾過モジュール。

【請求項 4】 複数の中空系膜の両端または片端がウレタン樹脂で固定された濾過膜モジュールにおいて、1 0 ~ 8 0 の温度範囲における該ウレタン樹脂の硬度が D 4 0 ~ D 7 0 であることを特徴とする、濾過モジュール。

【請求項 5】 複数の中空系膜の両端または片端がウレタン樹脂で固定された濾過膜モジュールにおいて、1 0 ~ 4 0 の温度範囲における該ウレタン樹脂の硬度が D 4 0 ~ D 7 0 であることを特徴とする、上水または下水排水処理用濾過モジュール。

【請求項 6】 (A) OH 価が 2 0 0 ~ 5 0 m g - K O H / g の高分子ポリオールとジフェニルメタンジイソシアネートとから合成されたイソシアネート基末端プレポリマーと、(B) 分子量 2 0 0 以下の短鎖ジオールとを混合して硬化させることにより、複数の中空系膜の両端または片端をウレタン樹脂で固定することを特徴とする、濾過モジュールの製造方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 9】

すなわち、本発明は、

1) 複数の中空系膜の両端または片端がウレタン樹脂で固定された濾過膜モジュールにおいて、使用温度範囲における該ウレタン樹脂の硬度がD 40 ~ D 70であることを特徴とする、濾過モジュール。

2) 使用温度範囲が10 ~ 80 であることを特徴とする、1) 記載の濾過モジュール。

3) ウレタン樹脂が、ジフェニルメタンジイソシアネートと高分子ポリオール、および、分子量200以下の短鎖ジオールとを出発原料とし、ハード含有量が42 ~ 60重量%であり、かつ、ハード部数平均分子量が700 ~ 3000であることを特徴とする、1) または2) 記載の濾過モジュール。

4) 複数の中空系膜の両端または片端がウレタン樹脂で固定された濾過膜モジュールにおいて、10 ~ 80 の温度範囲における該ウレタン樹脂の硬度がD 40 ~ D 70であることを特徴とする、濾過モジュール。

5) 複数の中空系膜の両端または片端がウレタン樹脂で固定された濾過膜モジュールにおいて、10 ~ 40 の温度範囲における該ウレタン樹脂の硬度がD 40 ~ D 70であることを特徴とする、上水または下水排水処理用濾過モジュール。

6) (A) OH価が200 ~ 50 mg - KOH / gの高分子ポリオールとジフェニルメタンジイソシアネートとから合成されたイソシアネート基末端プレポリマーと、(B) 分子量200以下の短鎖ジオールとを混合して硬化させることにより、複数の中空系膜の両端または片端をウレタン樹脂で固定することを特徴とする、濾過モジュールの製造方法。