

【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30年4月5日 (2018.4.5)

【公表番号】特表2017-512633(P2017-512633A)

【公表日】平成29年5月25日 (2017.5.25)

【年通号数】公開・登録公報2017-019

【出願番号】特願2016-556852(P2016-556852)

【国際特許分類】

C 0 2 F 3/10 (2006.01)

B 0 1 D 69/00 (2006.01)

B 0 1 D 71/70 (2006.01)

C 0 2 F 3/12 (2006.01)

B 0 1 D 69/08 (2006.01)

B 0 1 D 63/02 (2006.01)

【 F I 】

C 0 2 F 3/10 Z

B 0 1 D 69/00

B 0 1 D 71/70 5 0 0

C 0 2 F 3/12 B

B 0 1 D 69/08

B 0 1 D 63/02

【手続補正書】

【提出日】平成30年2月21日 (2018.2.21)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数の中空繊維膜（ 1 0 ; 1 1 0 ; 2 1 0 ; 3 1 0 ; 4 1 0 ; 5 1 0 ）を備える膜通気バイオフィルムリアクタであって、各々の前記膜通気バイオフィルムリアクタは、
内側内腔（ 1 4 ）を画成する実質的に円筒形の側壁（ 1 2 ）であって、気体が前記側壁
を通過することが可能である、側壁（ 1 2 ）と、
1 つ以上の前記繊維膜の前記内腔へ気体を供給するための手段と、
を備え、

前記繊維膜の外側表面（ 1 6 ）の少なくとも一部が、その断面の内部に少なくとも 1
つの凹状のバイオフィルム保持領域（ 1 8 ）を画成するように設計される、
膜通気バイオフィルムリアクタ。

【請求項 2】

前記繊維膜の前記外側表面は設計されたバイオフィルム保持領域の配列を画成する、請
求項 1 に記載の膜通気バイオフィルムリアクタ。

【請求項 3】

前記外側表面の前記設計されたバイオフィルム保持領域は 1 つまたは複数の実質的に長
手方向に延長する波形を含む、請求項 1 または請求項 2 に記載の膜通気バイオフィルムリ
アクタ。

【請求項 4】

前記繊維膜の前記外側表面は多面的である、請求項 1 または請求項 2 に記載の膜通気バ

イオフィルムリアクタ。

【請求項 5】

前記繊維膜は、ポリマー押出成形により形成される、請求項 1 または請求項 2 に記載の膜通気バイオフィルムリアクタ。

【請求項 6】

前記繊維膜は閉止端部と対向する開放端部を含み、前記開放端部を通して気体が前記内腔に供給され得る、請求項 1 または請求項 2 に記載の膜通気バイオフィルムリアクタ。

【請求項 7】

前記繊維膜は 0 . 2 mm ~ 5 mm の範囲の外径を、より好適には 0 . 3 5 mm ~ 0 . 9 mm の範囲の外径を、および最も好適には 0 . 5 mm の外径を有する、請求項 1 または請求項 2 に記載の膜通気バイオフィルムリアクタ。

【請求項 8】

前記繊維膜は気体透過性ポリマーを含む、請求項 1 または請求項 2 に記載の膜通気バイオフィルムリアクタ。

【請求項 9】

前記繊維膜はポリジメチルシロキサン (P D M S) を含む、請求項 1 または請求項 2 に記載の膜通気バイオフィルムリアクタ。

【請求項 10】

各繊維膜の少なくとも 1 つの開放端部はアンカーにキャプチャされている、請求項 1 ~ 9 のいずれか 1 項に記載の膜通気バイオフィルムリアクタ。

【請求項 11】

前記繊維膜はグループ状に配列されている、請求項 1 ~ 10 のいずれか 1 項に記載の膜通気バイオフィルムリアクタ。