

【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1部門第1区分

【発行日】令和6年3月11日(2024.3.11)

【公開番号】特開2023-16393(P2023-16393A)

【公開日】令和5年2月2日(2023.2.2)

【年通号数】公開公報(特許)2023-021

【出願番号】特願2021-120664(P2021-120664)

【国際特許分類】

C 12 M 1/00(2006.01)

10

C 12 M 3/00(2006.01)

【F I】

C 12 M 1/00 C

C 12 M 3/00 A

【手続補正書】

【提出日】令和6年3月1日(2024.3.1)

【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

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

細胞の培養面を有する細胞培養容器の製造方法であって、  
容器器材の表面に凹凸パターン構造を形成する凸部を備えた一次金型と、前記容器器材の表面の一部を平坦化するための凸部を備えた二次金型を使用し、  
前記容器器材に対して前記一次金型を押圧して、前記容器器材に前記凹凸パターン構造を形成し、

前記容器器材において形成された薄肉部に対して前記二次金型を押圧して、前記薄肉部を平坦化部に改変し、

改変された前記平坦化部の少なくとも一部と形成された前記凹凸パターン構造を含む前記容器器材の表面を前記培養面として、前記細胞培養容器を形成する

ことを特徴とする細胞培養容器の製造方法。

【請求項2】

複数の前記一次金型を境界線に沿って隣接して配置し前記容器器材に対して押圧し、前記容器器材に前記凹凸パターン構造を形成し、

前記容器器材における複数の前記一次金型の境界線に対応する部位に形成された突出部と前記薄肉部に対して前記二次金型を押圧して、前記突出部と前記薄肉部を平坦化部に改変する

ことを特徴とする請求項1記載の細胞培養容器の製造方法。

【請求項3】

1個の前記一次金型を用いて前記容器器材に対して複数回押圧し、前記容器器材に前記凹凸パターン構造を形成し、

前記容器器材における前記一次金型の周縁部に対応する部位に形成された前記薄肉部に対して前記二次金型を押圧して、前記薄肉部を平坦化部に改変する

ことを特徴とする請求項1記載の細胞培養容器の製造方法。

【請求項4】

前記薄肉部及び前記薄肉部の内側の所定領域を前記二次金型によって押圧することを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の細胞培養容器の製造方法。

50

**【請求項 5】**

前記容器器材を補強材に接着し、前記容器器材における前記補強材の接着面の反対面に對して、前記一次金型と前記二次金型を押圧することを特徵とする請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載の細胞培養容器の製造方法。

**【請求項 6】**

前記容器器材が熱可塑性樹脂であり、前記一次金型及び前記二次金型を押圧して熱転写または溶融押し出し成形によって前記容器器材に前記凹凸パターン構造及び平坦化部を形成することを特徵とする請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の細胞培養容器の製造方法。

**【請求項 7】**

前記凹凸パターン構造として、複数の略三角柱を山脈状に並列して形成し、又は、微細穴を有し若しくは有さない複数の凹部を形成することを特徵とする請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載の細胞培養容器の製造方法。 10

**【請求項 8】**

前記細胞培養容器が、内部に細胞の培養面を有する袋状の容器であることを特徵とする請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載の細胞培養容器の製造方法。

**【請求項 9】**

細胞の培養面を有する細胞培養容器の製造方法であって、  
容器器材の表面に凹凸パターン構造を形成する凸部を備えた一次金型と、前記容器器材の表面の一部を平坦化するための凸部を備えた二次金型を使用し、  
複数の前記一次金型を境界線に沿って隣接して配置し前記容器器材に対して押圧し、前記容器器材に前記凹凸パターン構造を形成し、  
前記容器器材における複数の前記一次金型の境界線に対応する部位に形成された突出部に對して前記二次金型を押圧して、前記突出部を平坦化部に改変し、  
改変された前記平坦化部の少なくとも一部と形成された前記凹凸パターン構造を含む前記容器器材の表面を前記培養面として、前記細胞培養容器を形成することを特徵とする細胞培養容器の製造方法。 20

**【請求項 10】**

内部に細胞の培養面を有する袋状の細胞培養容器であって、  
前記培養面に形成された凹凸パターン構造の全周縁に薄肉部が存在しない  
ことを特徵とする細胞培養容器。 30

**【請求項 11】**

前記培養面が内側になるように、容器器材同士における前記培養面の周囲を重ね合わせてヒートシールされている  
ことを特徵とする請求項 10 記載の細胞培養容器。

**【請求項 12】**

前記培養面に凹凸パターン構造が形成された複数の領域が備えられると共に、前記凹凸パターン構造が形成された複数の領域の間に平坦化部が備えられた  
ことを特徵とする請求項 10 又は 11 記載の細胞培養容器。

**【請求項 13】**

前記凹凸パターン構造が、複数の略三角柱が山脈状に並列し、又は、微細穴を有し若しくは有さない複数の凹部であることを特徵とする請求項 10 ~ 12 のいずれかに記載の細胞培養容器。 40