

【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4区分

【発行日】平成23年2月3日(2011.2.3)

【公表番号】特表2010-511544(P2010-511544A)

【公表日】平成22年4月15日(2010.4.15)

【年通号数】公開・登録公報2010-015

【出願番号】特願2009-540277(P2009-540277)

【国際特許分類】

B 2 9 C 33/40 (2006.01)

B 2 9 C 59/02 (2006.01)

B 3 2 B 27/00 (2006.01)

【F I】

B 2 9 C 33/40
B 2 9 C 59/02 Z N M B
B 3 2 B 27/00 1 0 3

【手続補正書】

【提出日】平成22年12月2日(2010.12.2)

【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】

所定の形状を有する空孔を画定するペルフルオロポリエーテル層；および、該ペルフルオロポリエーテル層とカップリングされる支持層、を含む、積層ナノモールド。

【請求項2】

ペルフルオロポリエーテル層と支持層とをカップリングするつなぎ層をさらに含む、請求項1に記載の積層体。

【請求項3】

前記つなぎ層が、二重硬化材料を含む、請求項2に記載の積層体。

【請求項4】

ペルフルオロポリエーテル層に画定された複数の空孔をさらに含む、請求項1に記載の積層体。

【請求項5】

前記複数の空孔のそれぞれの空孔が、円柱形、直径200nmの円柱、立方体、200nmの立方体の形状、三日月形、および、凹んだ皿状からなる群より選択される所定の形状を有する、請求項4に記載の積層体。

【請求項6】

前記複数の空孔のそれぞれの空孔が、約1マイクロメーター未満の最大寸法を有する、請求項4に記載の積層体。

【請求項7】

前記複数の空孔のそれぞれの空孔が、約500ナノメートル未満の最大寸法を有する、請求項4に記載の積層体。

【請求項8】

前記ペルフルオロポリエーテル層が、厚さ約50マイクロメーター未満である、請求項1に記載の積層体。

【請求項 9】

前記支持層が、ポリマーを含む、請求項 1 に記載の積層体。

【請求項 10】

前記ペルフルオロポリエーテル層が、光開始剤を用いたカップリング、および、熱重合開始剤を用いたカップリングによって支持層とカップリングされる、請求項 3 に記載の積層体。

【請求項 11】

前記ペルフルオロポリエーテル層が、約 100 平方センチメートルより大きいフットプリントを有する、請求項 1 に記載の積層体。

【請求項 12】

前記複数の空孔のそれぞれの空孔が、隣接する空孔から約 1 マイクロメーター未満である、請求項 4 に記載の積層体。

【請求項 13】

積層ナノモールドの製造方法であって；

パターンドマスターを支持層に隣接して配置すること；

前記配置されたパターンドマスターと隣接する支持層とを、ロールラミネーターのニップに挿入すること；

ロールラミネーターの入り口側に隣接したパターンドマスターと支持層との間に、硬化性ペルフルオロポリエーテルを導入すること；

ロールラミネーターを稼働させて、パターンドマスターと支持層とを積層すること（ここで硬化性ペルフルオロポリエーテルは、パターンドマスターと支持層との間で広げられる）；および、

積層体を処理して硬化性ペルフルオロポリエーテルの硬化性成分を活性化して、ペルフルオロポリエーテルを固化させること、を含む、上記方法。

【請求項 14】

パターンドマスターを支持層に隣接して配置する前に、活性化した際に硬化性ペルフルオロポリエーテルがつなぎ層と結合するように、つなぎ層を支持層を用いて配置することをさらに含む、請求項 1 3 に記載の方法。

【請求項 15】

前記つなぎ層が、二重硬化材料を含む、請求項 1 4 に記載の方法。