

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2011 年 9 月 22 日(22.09.2011)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2011/115272 A1

(51) 国際特許分類:

A61M 37/00 (2006.01) A61K 38/00 (2006.01)  
A61K 8/64 (2006.01) A61P 17/16 (2006.01)  
A61K 9/00 (2006.01) A61P 19/02 (2006.01)  
A61K 35/60 (2006.01) A61Q 19/00 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2011/056643

(22) 国際出願日: 2011 年 3 月 18 日(18.03.2011)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願 2010-065089 2010 年 3 月 19 日(19.03.2010) JP

(71) 出願人 (日本についてのみ): コスメディ製薬株式会社(COSMED PHARMACEUTICAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒6020841 京都府京都市上京区梶井町 4 4 8-5 Kyoto (JP).

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 大塚製薬株式会社 (OTSUKA PHARMACEUTICAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1018535 東京都千代田区神田司町 2 丁目 9 番地 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 権 英淑 (QUAN, Ying-shu) [CN/JP]; 〒6020841 京都府京都市上京区梶井町 4 4 8-5 コスメディ製薬

株式会社内 Kyoto (JP). 神山 文男(KAMIYAMA, Fumio) [JP/JP]; 〒6020841 京都府京都市上京区梶井町 4 4 8-5 コスメディ製薬株式会社内 Kyoto (JP). 瀧 孝雄 (TAKI, Takao) [JP/JP]; 〒5410045 大阪府大阪市中央区道修町 1-7-1 大塚製薬株式会社内 Osaka (JP). 河合 一吉 (KAWAI, Kazuyoshi) [JP/JP]; 〒5410045 大阪府大阪市中央区道修町 1-7-1 大塚製薬株式会社内 Osaka (JP). 竹本 忠由(TAKEMOTO, Tadayoshi) [JP/JP]; 〒5410045 大阪府大阪市中央区道修町 1-7-1 大塚製薬株式会社内 Osaka (JP). 浜淵 拓也(HAMABUCHI, Takuya) [JP/JP]; 〒5410045 大阪府大阪市中央区道修町 1-7-1 大塚製薬株式会社内 Osaka (JP). 太田 和秀 (OHTA, Kazuhide) [JP/JP]; 〒5410045 大阪府大阪市中央区道修町 1-7-1 大塚製薬株式会社内 Osaka (JP).

(74) 代理人: 特許業務法人三枝国際特許事務所(Saegusa & Partners); 〒5410045 大阪府大阪市中央区道修町 1-7-1 北浜 T N K ビル Osaka (JP).

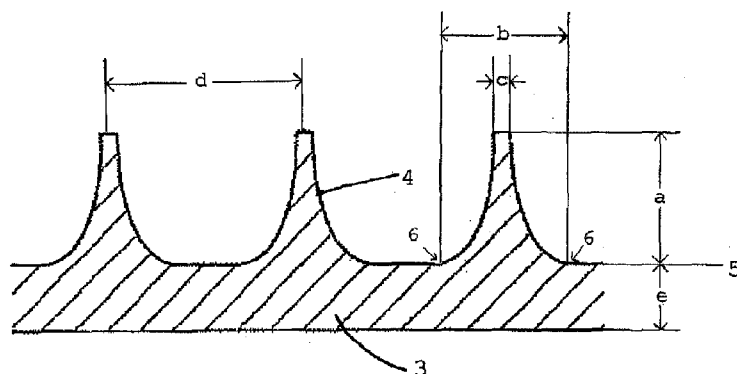
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR,

[続葉有]

(54) Title: PROTEOGLYCAN-CONTAINING MICRONEEDLE ARRAY

(54) 発明の名称: プロテオグリカンを含有するマイクロニードルアレイ

【図2】



(57) Abstract: Provided is a novel microneedle array which (1) has the strength to withstand being inserted into the surface layer of the skin and/or the stratum corneum, (2) has the fineness and flexibility to not cause pain or bleeding at the site of the surface layer of the skin and/or the stratum corneum into which the microneedle array is inserted, and (3) exerts solubility and biodegradability with regard to the microneedle portion which is inserted into the skin. Said microneedle array is produced by forming microneedles which use proteoglycan as the base.

(57) 要約: 本発明の目的は、1)皮膚表層及び/又は皮膚角質層に刺入するのに耐え得る強度、(2)皮膚表層及び/又は皮膚角質層に刺入された局所において痛みや出血を引き起こさないための微細さと柔軟性、並びに(3)皮下に刺入されたマイクロニードル部分の溶解性又は生分解性、を兼ね備えた新規なマイクロニードルアレイを提供することである。プロテオグリカンを基剤としてマイクロニードルを形成することにより、マイクロニードルアレイを製造する。

WO 2011/115272 A1