

【11】證書號數：I738192

【45】公告日：中華民國 110(2021)年 09 月 01 日

【51】Int. Cl. : A61L15/32 (2006.01) A61L15/28 (2006.01)  
A61L15/22 (2006.01)

發明

全 2 頁

【54】名稱：奈米纖維及其製備方法與用途

【21】申請案號：109102427 【22】申請日：中華民國 109(2020)年 01 月 22 日

【11】公開編號：202128232 【43】公開日期：中華民國 110(2021)年 08 月 01 日

【72】發明人：陳華偉(TW)；林旻峰(TW)

【71】申請人：國立宜蘭大學  
宜蘭縣宜蘭市神農路一段 1 號

【74】代理人：蔡秀玫

【56】參考文獻：

TW I376440

TW 200918651A

CN 105457096A

CN 106581779A

審查人員：楊謹璋

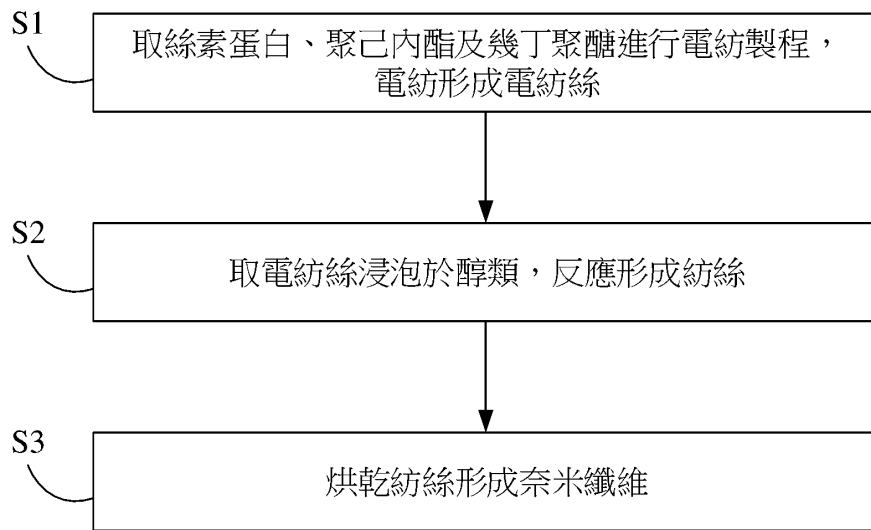
## 【57】申請專利範圍

1. 一種奈米纖維之組成物，其包含：一絲素蛋白；一聚己內酯；一幾丁聚醣；以及一醇類，該醇類係透過交聯處理接枝該聚己內酯；其中該醇類係選自由一乙醇及一丙二醇所組成之群組之其中之一或其組合，該奈米纖維之製備係由一田口實驗設計法進行調整。
2. 一種奈米纖維作為傷口癒合之敷料的用途，其中該奈米纖維包含一絲素蛋白、一聚己內酯、一幾丁聚醣以及一醇類，該醇類係選自由一乙醇及一丙二醇所組成之群組之其中之一或其組合，該奈米纖維係置於一傷口上，形成一敷料，且該絲素蛋白、該聚己內酯以及該幾丁聚醣所形成之一電紡絲進一步浸泡於該醇類中進行交聯處理，該奈米纖維之製備係由一田口實驗設計法進行調整。
3. 如申請專利範圍第 2 項所述之奈米纖維作為傷口癒合之敷料的用途，其中該奈米纖維係用於維持皮膚纖維母細胞之生長。
4. 如申請專利範圍第 2 項所述之奈米纖維作為傷口癒合之敷料的用途，其中該奈米纖維係用於抑制金黃色葡萄球菌之生長。
5. 如申請專利範圍第 2 項所述之奈米纖維作為傷口癒合之敷料的用途，其中該奈米纖維係用於抑制大腸桿菌之生長。
6. 一種奈米纖維之製備方法，其包含步驟：取一絲素蛋白、一聚己內酯及一幾丁聚醣以一田口實驗設計法進行一電紡製程並調整一電紡參數，電紡形成一電紡絲；取該電紡絲浸泡於一醇類，進行交聯處理，使該醇類接枝該聚己內酯，並反應形成一紡絲；以及烘乾該紡絲形成一奈米纖維；其中該醇類係選自由一乙醇及一丙二醇所組成之群組之其中之一或其組合。
7. 如申請專利範圍第 6 項所述之奈米纖維之製備方法，其中於進行一電紡製程，電紡形成一電紡絲之步驟中，該電紡製程係一靜電紡製程。
8. 如申請專利範圍第 6 項所述之奈米纖維之製備方法，其中該電紡參數進一步包含一電壓數值、一工作距離以及一推進速率。

圖式簡單說明

(2)

第 1 圖：其係本發明之一實施例之實驗流程圖。



第1圖