

---

【54】名稱：去氧核醣核酸防偽纖維及其製造方法

DNA FALSITY-PROOF FIBER AND MANUFACTURING METHOD THEREOF

【21】申請案號：096100855

【22】申請日：中華民國96(2007)年1月9日

【11】公開編號：200829736

【43】公開日：中華民國97(2008)年7月16日

【72】發明人：王明文 WANG, MING-WEN

【71】申請人：亞東技術學院 ORIENTAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY  
臺北縣板橋市四川路2段58號

【74】代理人：蔡清福

【56】參考文獻：

TW 567256

1

2

[57]申請專利範圍：

1.一種製造去氧核醣核酸防偽纖維的方法，包括下列步驟：

(a)製備一聚合物溶液，該聚合物溶液包括複數個去氧核醣核酸微膠囊；

(b)驅動該聚合物溶液，並驅動兩股酸解用水接近該聚合物溶液兩側；及

(c)匯合該流動的聚合物溶液與該等流動的兩股酸解用水，產生一去氧

核醣核酸防偽纖維。

2.如申請專利範圍第1項之製造去氧核醣核酸防偽纖維方法，其中在步驟(a)之前更包括下列步驟：

5. (p)預先淨化該等兩股酸解用水的水質為一去離子水。

3.如申請專利範圍第1項之製造去氧核醣核酸防偽纖維的方法，其中在步驟(a)之前更包括下列步驟：

10. (q)預先加熱該等兩股酸解用水為溫

度攝氏 60 度。

- 4.如申請專利範圍第 1 項之製造去氧核醣核酸防偽纖維的方法，其中步驟 (a)包括下列步驟：
  - (a1)溶解一尼龍 6 進入一甲酸，產生一尼龍 6 甲酸溶液，混合該等複數個去氧核醣核酸微膠囊進入該尼龍 6 甲酸溶液，產生該聚合物溶液。
- 5.如申請專利範圍第 1 項之製造去氧核醣核酸防偽纖維的方法，其中步驟 (c)更包括下列步驟：
  - (c1)藉由該等流動的兩股酸解用水在兩側夾擊該流動的聚合物溶液，產生酸解作用。
- 6.如申請專利範圍第 1 項之製造去氧核醣核酸防偽纖維的方法，其中步驟 (c)更包括下列步驟：
  - (c2)藉由調整該等兩股酸解用水的流率，控制該去氧核醣核酸防偽纖維成形的直徑與品質。
- 7.一種去氧核醣核酸防偽纖維，是利用申請專利範圍第 1 項至第 6 項之任一項方法予以製造的。

圖式簡單說明：

第一圖：本案所提出之製造合成纖維的噴絲嘴的流道示意圖；

第二圖：本案所提出之製造去氧

核醣核酸防偽纖維的方法之一較佳實施例中，聚合物溶液在噴絲嘴中細絲化並酸解的攝影圖；

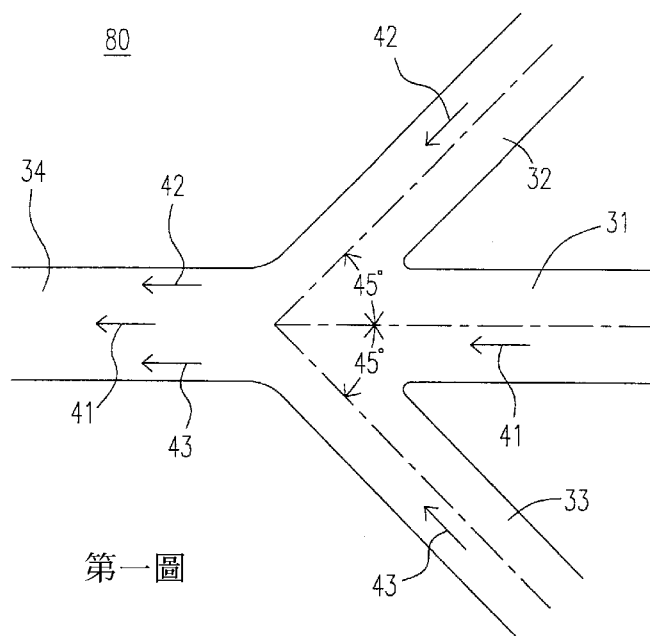
第三圖(a)：其為第二圖之製造去氧核醣核酸防偽纖維的方法中，質量流率比  $\Phi = 1.0$  時，去氧核醣核酸防偽纖維的成形攝影圖；

5. 第三圖(b)：其為第二圖之製造去氧核醣核酸防偽纖維的方法中，質量流率比  $\Phi = 2.0$  時，去氧核醣核酸防偽纖維的成形攝影圖；
10. 第三圖(c)：其為第二圖之製造去氧核醣核酸防偽纖維方法中，質量流率比  $\Phi = 0.5$  時，去氧核醣核酸防偽纖維的成形攝影圖；

15. 第四圖(a)：其為質量流率比  $\Phi = 1.0$  時，以微粒子測速儀系統測量得之去氧核醣核酸防偽纖維混成流道內流場的雷諾數  $Re$  變化圖；
20. 第四圖(b)：其為質量流率比  $\Phi = 2.0$  時，以微粒子測速儀系統測量得之去氧核醣核酸防偽纖維混成流道內流場的雷諾數  $Re$  變化圖；及

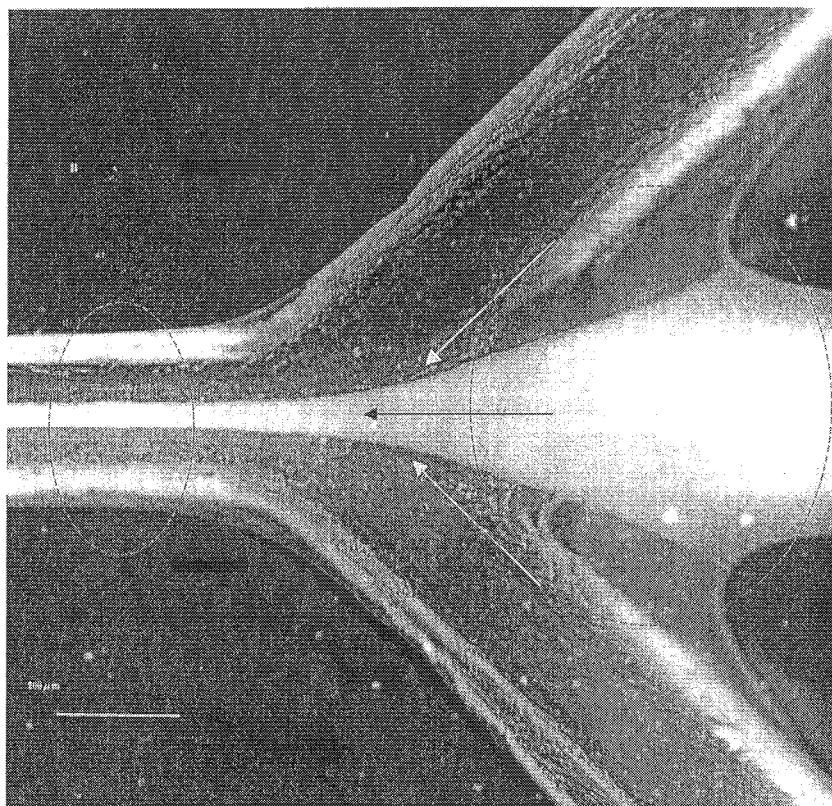
25. 第四圖(c)：其為質量流率比  $\Phi = 0.5$  時，以微粒子測速儀系統測量得之去氧核醣核酸防偽纖維混成流道內流場的雷諾數  $Re$  變化圖。

(3)

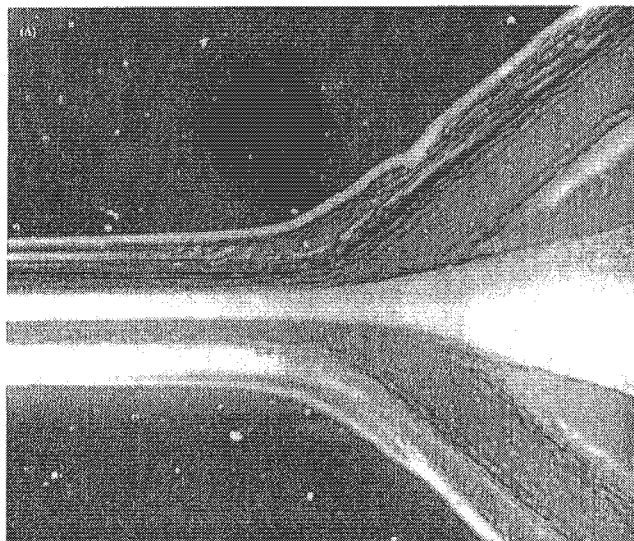


第一圖

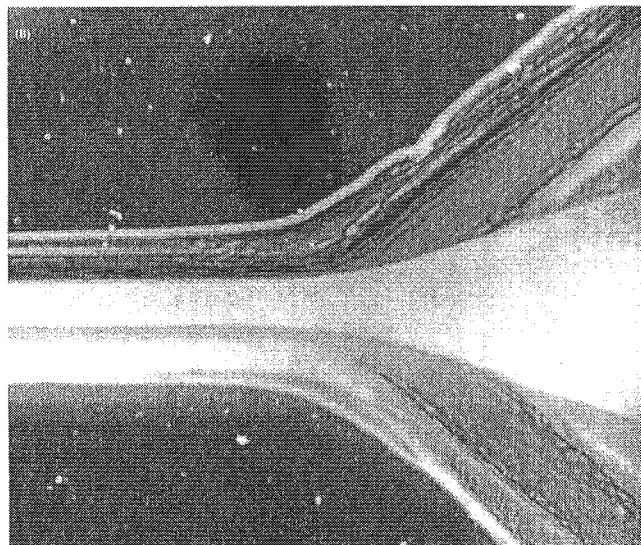
第二圖



(4)

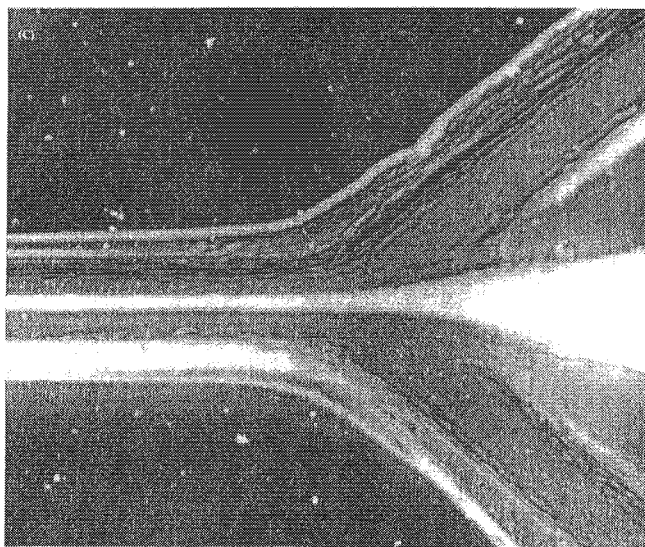


第三圖(a)

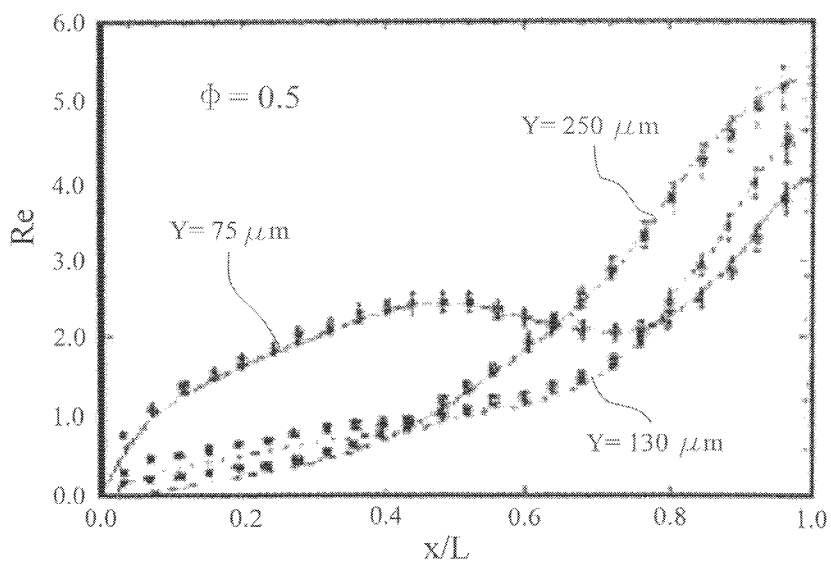


第三圖(b)

(5)

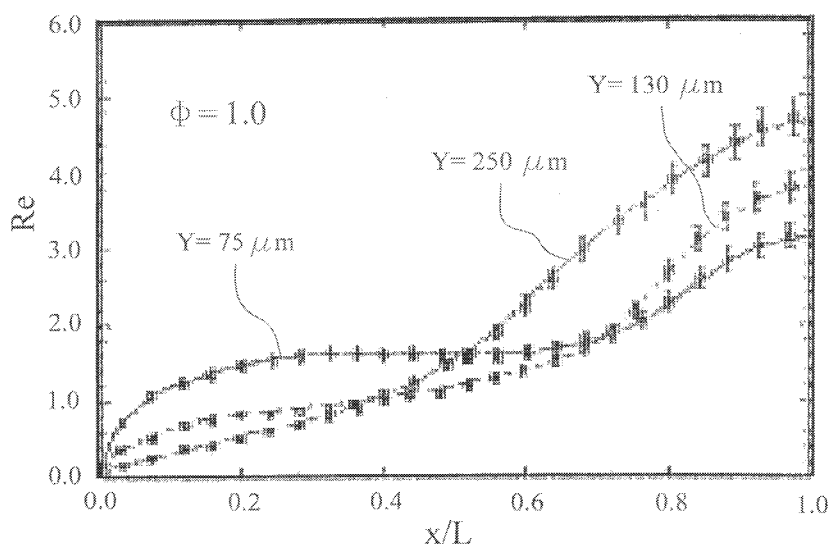


第三圖(c)

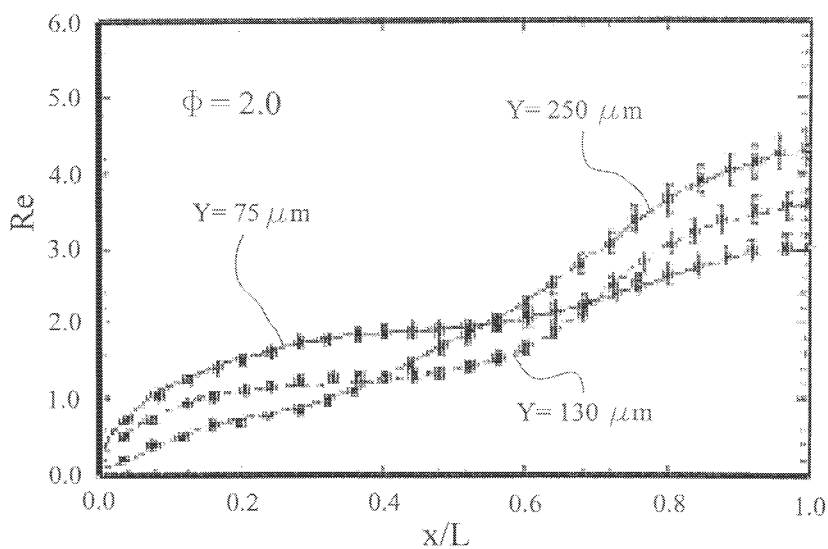


第四圖(a)

(6)



第四圖(b)



第四圖(c)