

【11】證書號數：I370186

【45】公告日：中華民國 101 (2012) 年 08 月 11 日

【51】Int. Cl. : *D01F8/04 (2006.01)*

發明

全 5 頁

【54】名稱：聚乳酸組成物

【21】申請案號：097122590

【22】申請日：中華民國 97 (2008) 年 06 月 17 日

【11】公開編號：201000701

【43】公開日期：中華民國 99 (2010) 年 01 月 01 日

【72】發明人：黃繼遠 (TW)；劉佳怡 (TW)

【71】申請人：大同股份有限公司

TATUNG COMPANY

臺北市中山區中山北路 3 段 22 號

大同大學

TATUNG UNIVERSITY

臺北市中山區中山北路 3 段 40 號

【74】代理人：吳冠賜；楊慶隆；林志鴻

【56】參考文獻：

CN 1418901A

US 2002/0065363A1

審查人員：謝錦淇

[57]申請專利範圍

1. 一種聚乳酸組成物，其包括：一聚乳酸；一聚乙醇醇；以及一接枝聚乳酸，其係接枝一 $C_3 \sim C_8$ 有機酸。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之聚乳酸組成物，其中，該有機酸係為 R_1 -COOH，其中 R_1 係為 $C_2 \sim C_7$ 烯基、或 $C_2 \sim C_7$ 烯羧基(alkenylcarboxyl)。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之聚乳酸組成物，其中，該聚乙醇醇含量係為該聚乳酸含量之 3 至 50 重量百分比。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之聚乳酸組成物，其中，該聚乙醇醇含量係為該聚乳酸含量之 15 至 40 重量百分比。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之聚乳酸組成物，其中，該接枝聚乳酸含量係為該聚乙醇醇含量之 1 至 99 重量百分比。
6. 如申請專利範圍第 1 項所述之聚乳酸組成物，其中，該接枝聚乳酸含量係為該聚乙醇醇含量之 20 至 70 重量百分比。
7. 如申請專利範圍第 1 項所述之聚乳酸組成物，其中，該接枝聚乳酸含量係為該聚乙醇醇含量之 35 至 55 重量百分比。
8. 如申請專利範圍第 1 項所述之聚乳酸組成物，其中，該聚乳酸之平均分子量介於 5,000~900,000。
9. 如申請專利範圍第 1 項所述之聚乳酸組成物，其中，該聚乙醇醇之平均分子量介於 22000~24500。
10. 如申請專利範圍第 1 項所述之聚乳酸組成物，其中，該接枝聚乳酸中之該有機酸含量介於 0.001~1 重量百分比。
11. 如申請專利範圍第 1 項所述之聚乳酸組成物，其中，該有機酸係選自丙烯酸(acrylic acid)、烯丁酸(3-butenic acid)、巴豆酸(crotonic acid)、順-2-甲基丁烯酸(cis-2-

(2)

methylbutenoic acid)、氫己二烯酸(hydrosorbic acid)、及 2,4-己二烯酸(sorbic acid)之單元有機酸所組成群組。

12. 如申請專利範圍第 1 項所述之聚乳酸組成物，其中，該有機酸係選自馬來酸(maleic acid)、延胡索酸(fumaric acid)、及戊烯二酸(glutaconic acid)之二元有機酸或多元有機酸或酸酐解離斷鍵所形成之有機酸類所組成群組。
13. 如申請專利範圍第 1 項所述之聚乳酸組成物，其中，該有機酸係為單元有機酸。
14. 如申請專利範圍第 1 項所述之聚乳酸組成物，其中，該有機酸係為二元有機酸、多元有機酸或酸酐解離斷鍵所形成之有機酸類。

圖式簡單說明

圖 1(a)係比較例摻合物之破斷面電子顯微鏡圖。

圖 1(b)係實施例 2 摻合物之破斷面電子顯微鏡圖。

圖 2(a)係聚乳酸分子三次熱循環圖。

圖 2(b)係比較例摻合物三次熱循環圖。

圖 2(c)係實施例 2 摻合物三次熱循環圖。

圖 3(a)係聚乳酸試片經染色性測試後之上視圖。

圖 3(b)係聚乳酸試片經染色性測試後之側視圖。

圖 3(c)係本發明聚乳酸摻合物試片經染色性測試後之上視圖。

圖 3(d)係本發明聚乳酸摻合物試片經染色性測試後之側視圖。

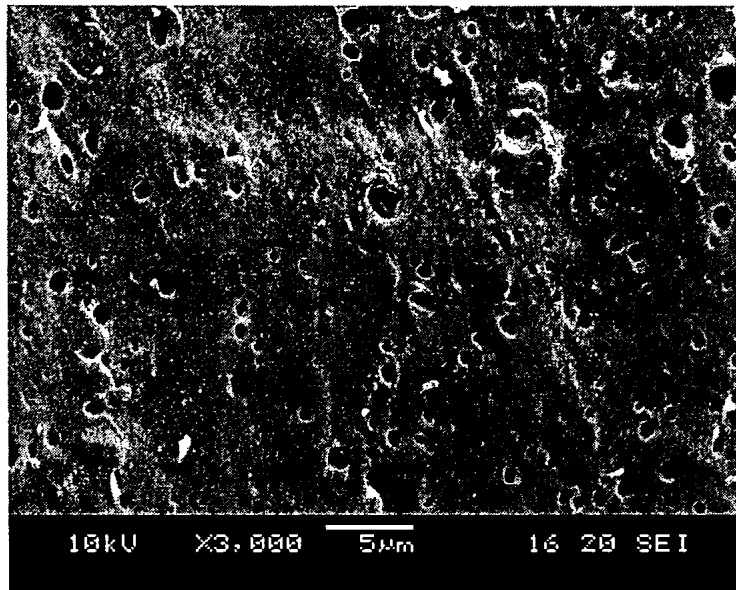


圖 1 (a)

(3)

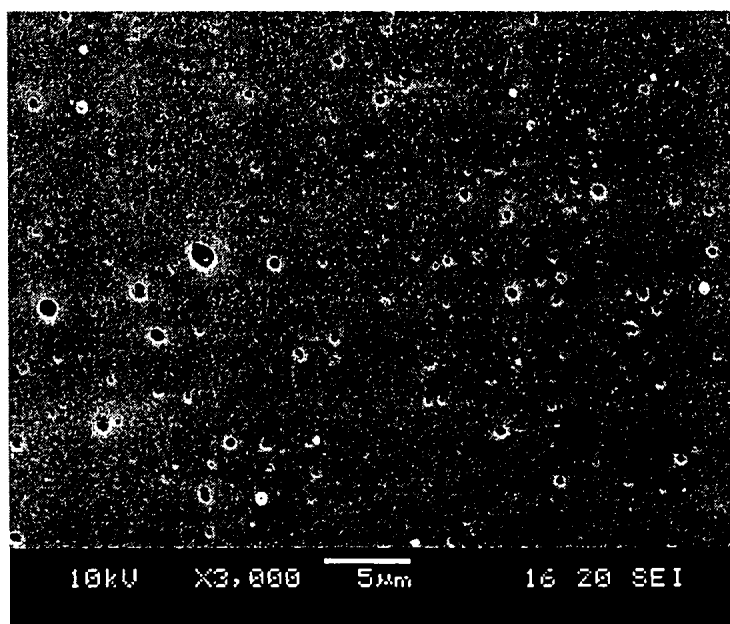


圖 1 (b)

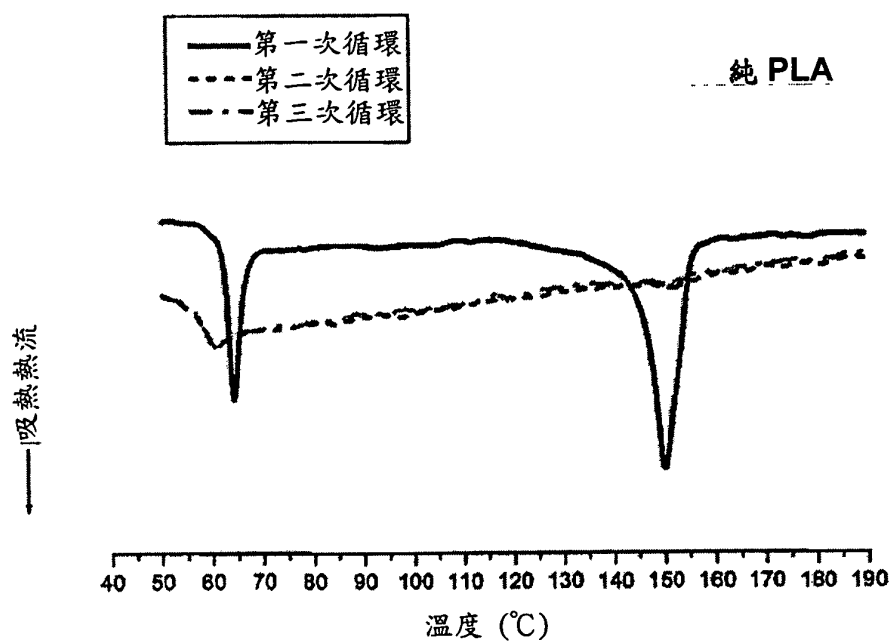


圖 2 (a)

(4)

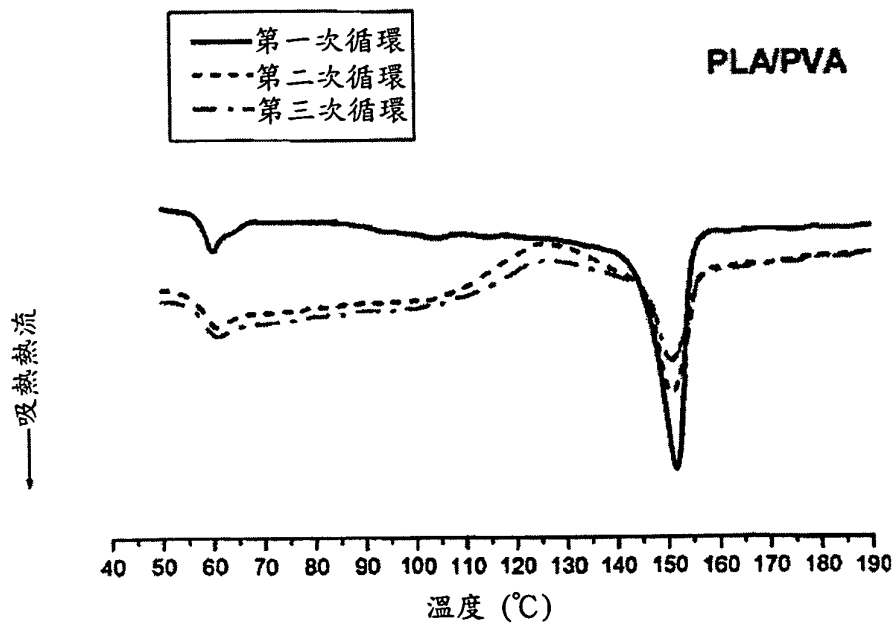


圖 2 (b)

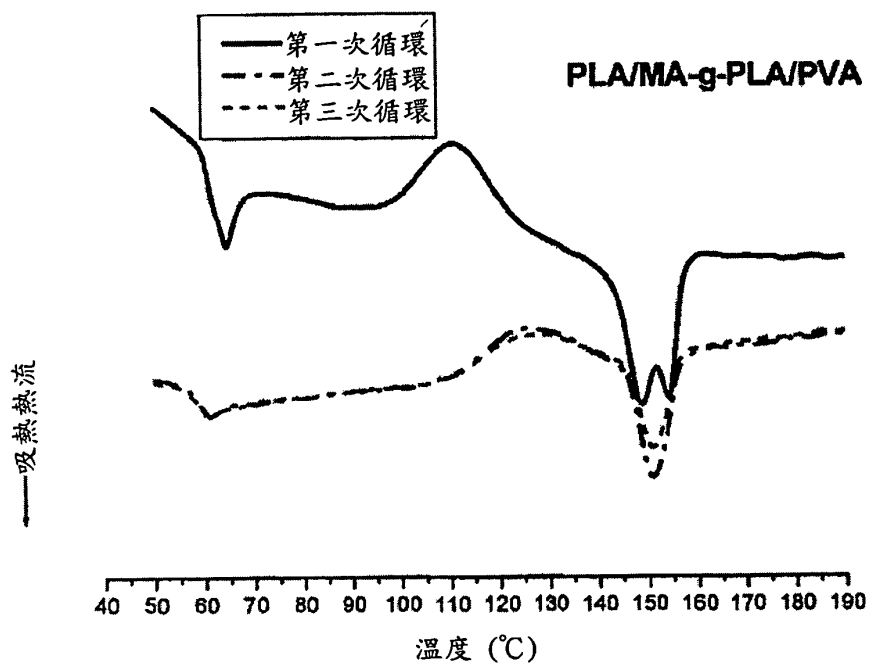
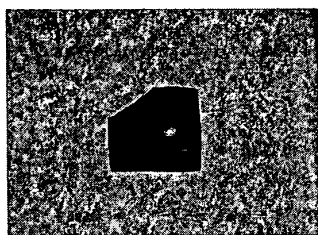
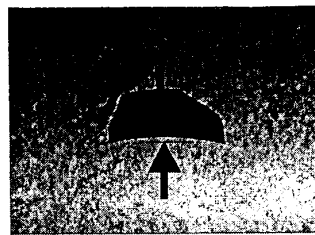


圖 2 (c)

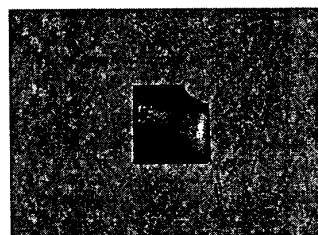
(5)



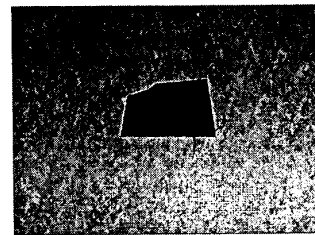
(a)



(b)



(c)



(d)

圖 3

