

【11】證書號數：I338048

【45】公告日：中華民國 100(2011)年 03 月 01 日

【51】Int. Cl.： C12P1/02 (2006.01) C12M1/02 (2006.01)

發明

全 5 頁

【54】名稱：生產治黴色素之方法

【21】申請案號：094132438

【22】申請日：中華民國 94(2005)年 09 月 20 日

【11】公開編號：200712210

【43】公開日期：中華民國 96(2007)年 04 月 01 日

【72】發明人：劉永銓(TW)；黃振文(TW)；羅淇文(TW)；石信德(TW) SHIH, HSIN DER

【71】申請人：國立中興大學

NATIONAL CHUNGHSING

UNIVERSITY

臺中市南區國光路 250 號

【74】代理人：桂齊恆；閻啟泰

## [57]申請專利範圍

1. 一種生產治黴色素之方法，其係包括：提供一培養基，包括約 0.01 至 5.0% 脫脂黃豆粉、約 0.01 至 5.0% 葡萄糖及約 0.01 至 1.0% 碳酸鈣；將鏈黴菌(*Streptomyces padanus* PMS-702)培養於前述培養基質，其中培養條件為轉速約 100 至 400rpm、通氣量約 0.5 至 1.5vvm；經培養一段時間後饋料添加油類，其中油類係為大豆油、棉籽油、玉米油、橄欖油、油酸或其組合；及自培養基質中獲取治黴色素。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中培養條件之轉速係設定為約 200 至 350rpm。
3. 如申請專利範圍第 2 項所述之方法，其中培養條件之轉速係設定為約 300rpm。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中培養條件之通氣量係設定為約 0.8 至 1.2vvm。
5. 如申請專利範圍第 4 項所述之方法，其中培養條件之通氣量係設定為約 1.0vvm。
6. 如申請專利範圍第 1 至 5 項中任一項所述之方法，其進而包含於培養時添加二價鎂離子、二價鋅離子、二價銅離子、二價鐵離子或無機磷酸鹽，或以上之組合。
7. 如申請專利範圍第 6 項所述之方法，其於培養時係添加約  $10^{-5}$  至  $10^{-2}$  M 之二價鎂離子。
8. 如申請專利範圍第 7 項所述之方法，其於培養時係添加約  $10^{-5}$  M 之二價鎂離子。
9. 如申請專利範圍第 6 項所述之方法，其於培養時係添加約  $10^{-4}$  至  $10^{-2}$  M 之二價鋅離子。
10. 如申請專利範圍第 9 項所述之方法，其於培養時係添加約  $10^{-3}$  M 之二價鋅離子。
11. 如申請專利範圍第 6 項所述之方法，其於培養時係添加約  $10^{-5}$  至  $10^{-3}$  M 之二價銅離子。
12. 如申請專利範圍第 11 項所述之方法，其於培養時係添加約  $10^{-4}$  M 之二價銅離子。
13. 如申請專利範圍第 6 項所述之方法，其於培養時係添加約  $10^{-5}$  至  $10^{-3}$  M 之二價鐵離子。
14. 如申請專利範圍第 13 項所述之方法，其於培養時係添加約  $10^{-4}$  M 之二價鐵離子。
15. 如申請專利範圍第 6 項所述之方法，其於培養時係添加約  $10^{-4}$  至  $10^{-2}$  M 無機磷酸鹽類。
16. 如申請專利範圍第 15 項所述之方法，其於培養時係添加約  $10^{-3}$  M 無機磷酸鹽類。
17. 如申請專利範圍第 16 項所述之方法，其中添加油類為玉米油。
18. 如申請專利範圍第 17 項所述之方法，其中添加油類為約 33%(w/w)玉米油。

圖式簡單說明

(2)

第一圖係不同轉速對醱酵槽批次培養 *Streptomyces padanus* PMS - 702 生產治黴色基素之影響。

第二圖係不同通氣量對醱酵槽批次培養 *Streptomyces padanus* PMS - 702 時葡萄糖利用之影響。

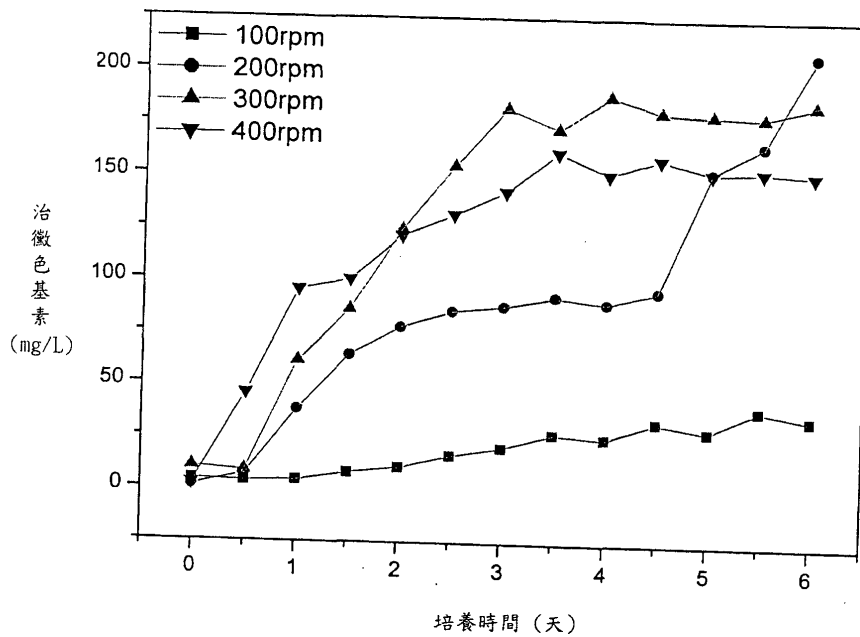
第三圖係不同通氣量對醱酵槽批次培養 *Streptomyces padanus* PMS - 702 生產治黴色基素之影響。

第四圖係不同 pH 值對醱酵槽批次培養 *Streptomyces padanus* PMS - 702 生產治黴色基素之影響。

第五圖係葡萄糖一次饋料添加對 *Streptomyces padanus* PMS - 702 之葡萄糖利用與治黴色基素產量之影響。

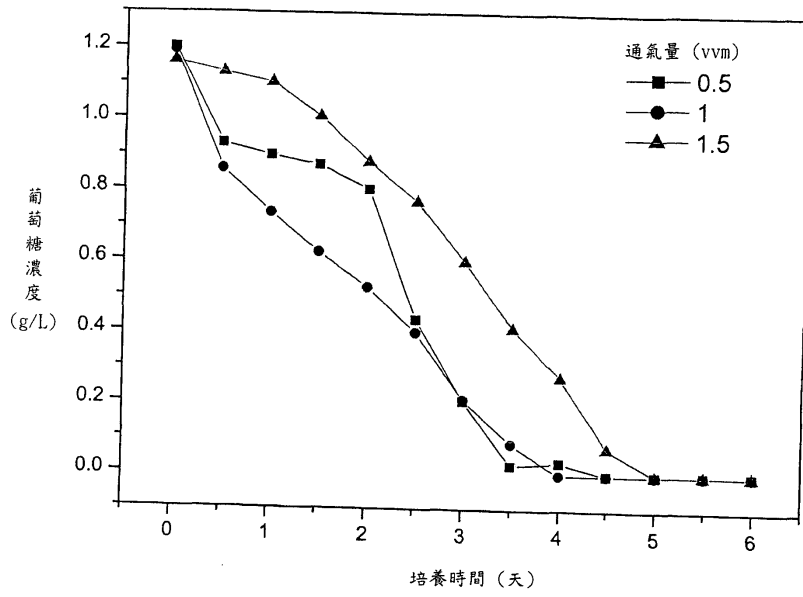
第六圖係葡萄糖連續饋料添加對 *Streptomyces padanus* PMS - 702 之葡萄糖利用與治黴色基素產量之影響。

第七圖係饋料添加 33%(w/w)玉米油對醱酵槽批次培養 *Streptomyces padanus* PMS - 702 生產治黴色基素之影響。

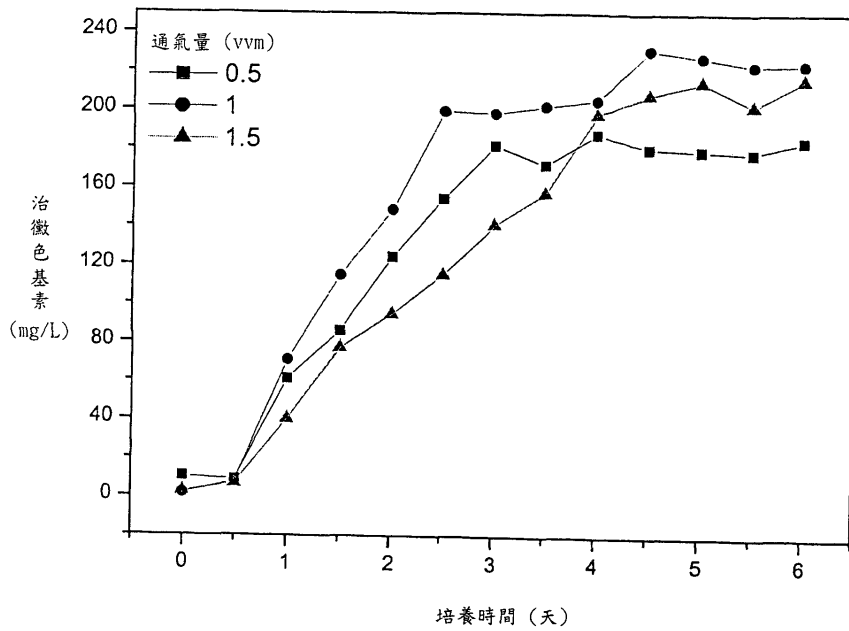


第一圖

(3)

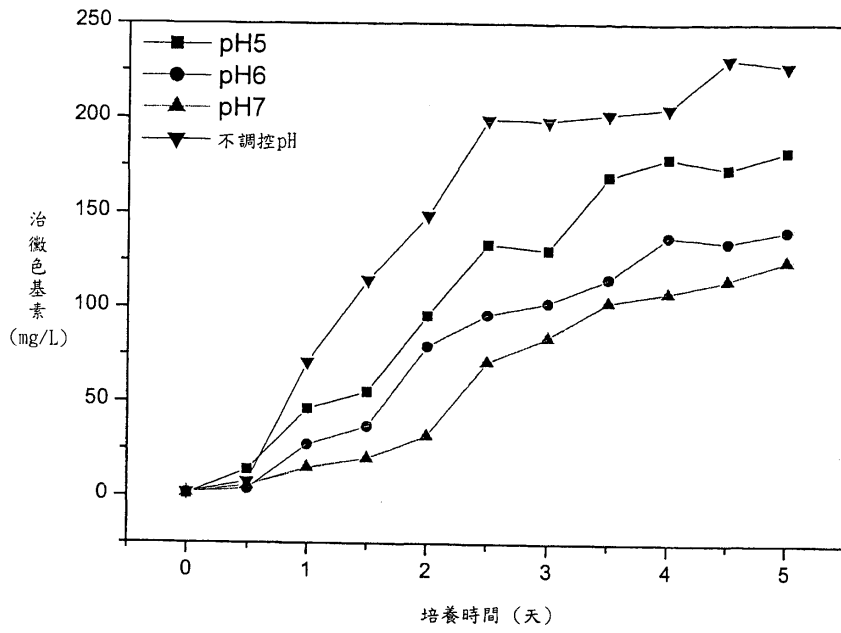


第二圖

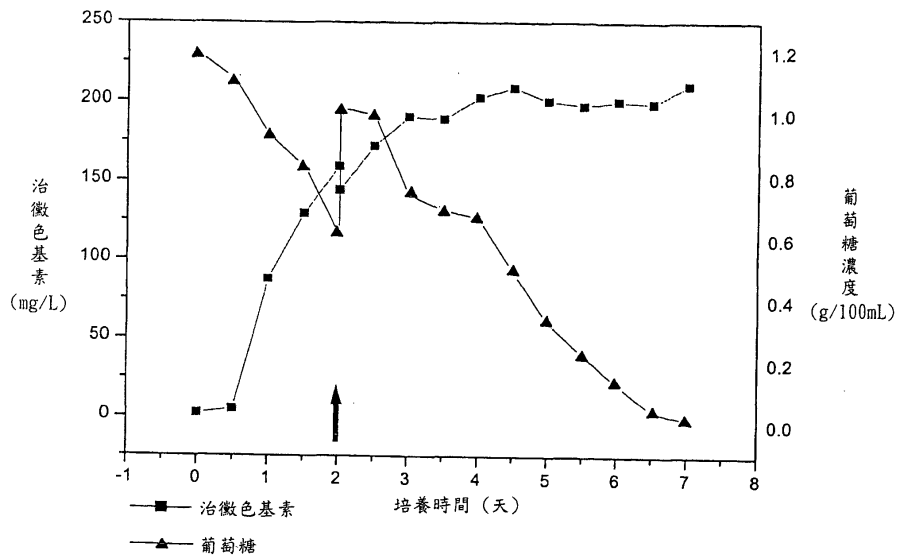


第三圖

(4)

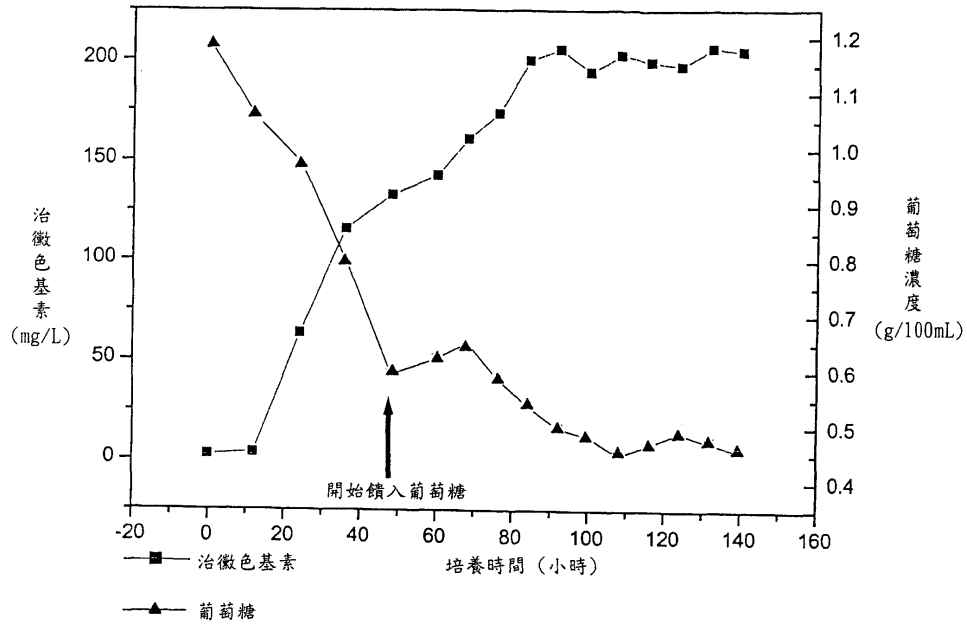


第四圖

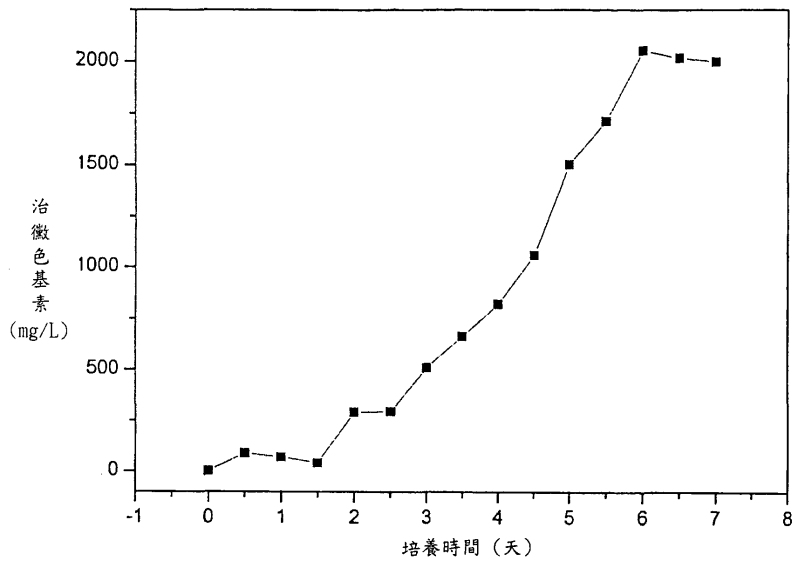


第五圖

(5)



第六圖



第七圖

