

發明人:謝文權 老師

技術簡介

專利之技術是屬於生物科技的微生物發酵技術來生產生物可分解高分子。利用一種新穎仙人掌桿菌菌株，該新穎仙人掌桿菌菌株具有合成聚羥基烷酯 (Poly- β -hydroxybutyrate ; PHB) 的能力，而應用於生產聚羥基烷酯高分子產品。此專利菌株生產生物可分解高分子，是利用糖類、醇類以及有機酸等碳源，使用一般發酵槽，控制其含氧量以及轉速，在常溫下，即可生產獲得。

推廣及運用價值

由於石油存量日漸稀少，為了減少對石化產業的依賴。另一方面居住環境因垃圾問題而日益惡化，為了減少環境污染，使用生物可分解高分子取代化學合成的塑膠，解決環境污染問題，是值得做推廣的技術。其運用方面可以做各種食品包裝材料，或是做成農業、土木資材。而更先端的科技是利用此類高分子，製作成微膠囊產品成藥物徐放的載體；在再生醫療上可以做成組織器官生成的3D支架載體等等，是21世紀的新興材料。如上所述，足以顯現其運用的價值。

特色 / 優點

特色：

- 1.生物可分解性；
- 2.生體適合性；
- 3.熱可塑性高分子。

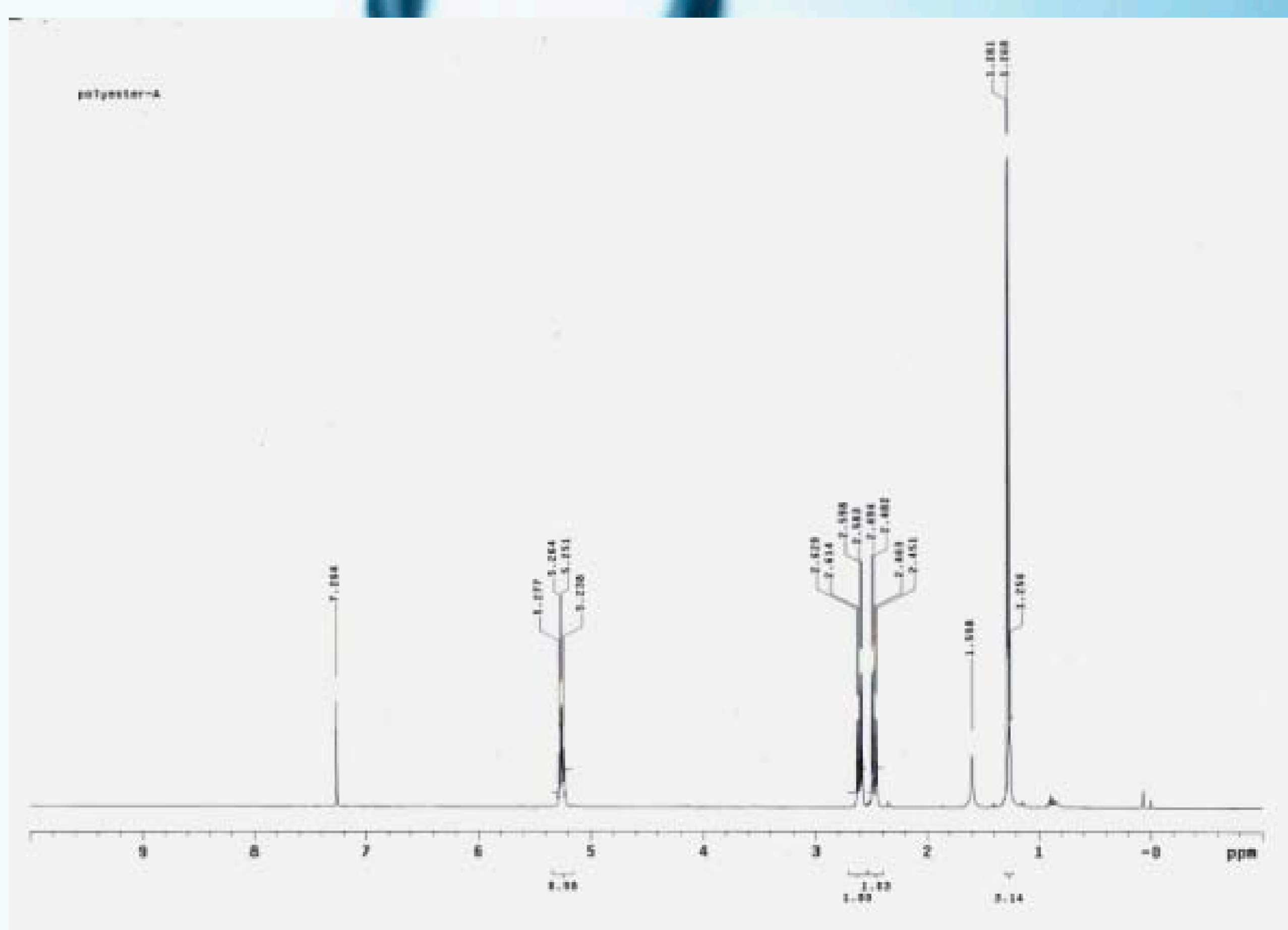


圖. 微生物體內產生生物可分解高分子之NMR圖譜.

可應用範圍 / 領域

可應用範圍：

- 食品包裝材料；
- 化工材料；
- 環保材料；
- 醫療材料。

領域：

- 食品；
- 化工；
- 環保；
- 醫療；
- 生物科技

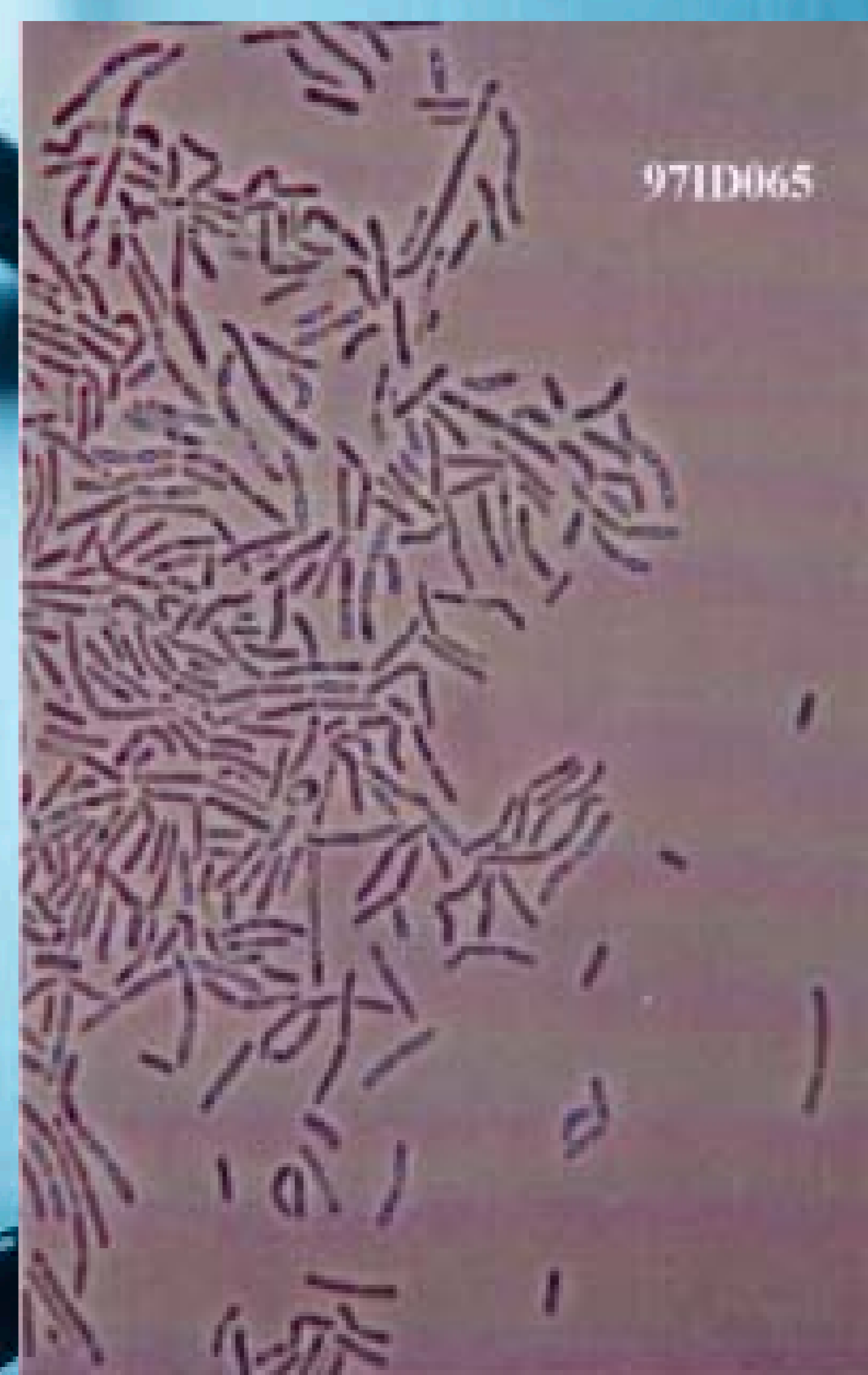


圖. 仙人掌桿菌鑑定圖

