

【54】名稱：一種檢測塑膠顆粒熔解過程的裝置

A STRUCTURE FOR MELTING PROCESS DIAGNOSIS OF POLYMER PELLETS

【21】申請案號：098202136

【22】申請日：中華民國98(2009)年2月13日

【72】創作人：陳清祺 CHENG, CHIN CHI

【71】申請人：修平技術學院 HSIUPING INSTITUTE OF TECHNOLOGY  
臺中縣大里市工業路11號

【74】代理人：

1

2

[57]申請專利範圍：

1. 一種檢測塑膠顆粒熔解過程的裝置，其包括：

- 一超音波傳感器(ultrasonic transducer) (1)，可以週期性的發射與接收超音波信號；
- 一具冷卻設備的導波管(wave guide probe)(2)，可以傳遞從該超音波傳感器(1)所發出的音波信號，並且具備冷卻效果；以及
- 一攪拌棒(mixing rotator blade)(3)，可

置於密煉機(internal mixer)或擠出機(extruder)之混合室(mixing chamber)內；

其中，該具冷卻設備的導波管(wave guide probe)(2)更包括有：

- 一前端螺牙設計，可將導波管安裝在密煉機或擠出機上，而不需要再對密煉機或擠出機加工；以及
- 一冷卻裝置，可藉由氣體或液體的冷卻，將從混合室所傳來的高熱阻

5.

10.

斷，而使得被冷卻的一端可以維持在室溫的狀態下。

- 2.如申請專利範圍第1項所述之檢測塑膠顆粒熔解過程的裝置，其中該超音波傳感器，可以為各種常溫的縱波或剪波形態的傳感器，或是具時間延遲的傳感器。
- 3.如申請專利範圍第1項所述之檢測塑膠顆粒熔解過程的裝置，其中該攪拌棒，包含攪拌頭與連桿，其中的

攪拌頭可以為任一種攪拌頭，包括滾輪形態、齒輪形態等。

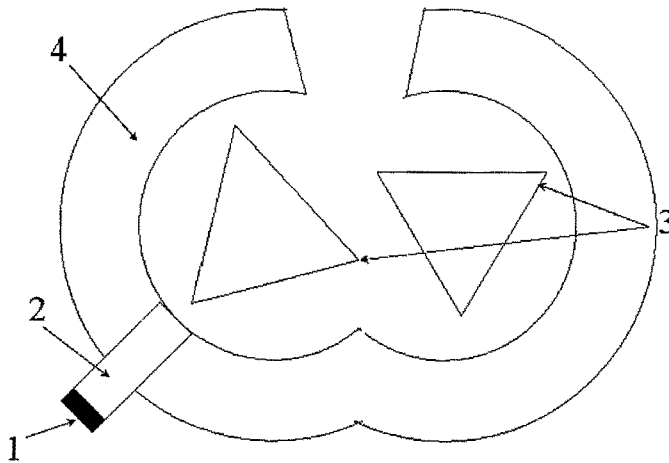
圖式簡單說明：

第1圖 係顯示一種檢測塑膠顆粒熔解過程的裝置(剖面圖)；

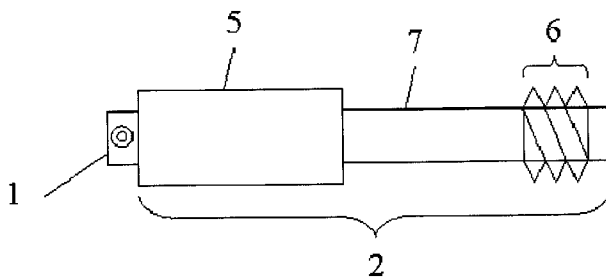
第2圖 係顯示一超音波傳感器與一具冷卻裝置的導波管；

第3圖 係顯示一攪拌棒的裝置(側面圖)。

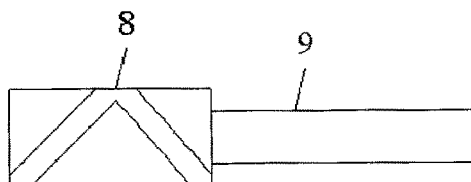
10.



第1圖



第2圖



第3圖