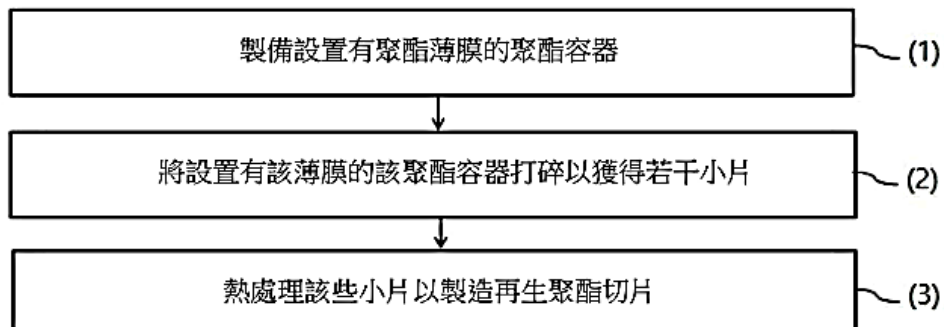


## 附表 1 (系爭專利)

### (一) 系爭專利技術內容

系爭專利發明關於聚酯薄膜及用於再生使用該聚酯薄膜之聚酯容器之方法，該聚酯薄膜包含一共聚聚酯樹脂，其包含二醇組分和二羧酸組分，並且該聚酯薄膜具有在 80°C 的溫度下熱處理 10 秒後，在主要收縮方向上 30% 或更高的熱收縮率以及藉由差示掃描量熱法測得為 170°C 或更高的熔點，本發明不僅藉由改善聚酯容器的可回收性來解決環境問題，還能夠提高產率和生產力。(參系爭專利摘要)

### (二) 系爭專利主要圖式



### (三) 系爭專利申請專利範圍

系爭專利舉發審查期間，原告分別於 112 年 1 月 4 日、113 年 1 月 17 日提出更正申請，並經原處分機關審查認符合規定而准予更正（112 年 1 月 4 日申請專利範圍更正本及 113 年 1 月 17 日說明書更正本）並辦理公告。原告嗣於 114 年 11 月 19 日提出更正申請並獲准，於同年 12 月 21 日公告，故本件審理之申請專利範圍以 114 年 11 月 19 日所提更正本為準。

更正後申請專利範圍共 11 項（原公告時請求項 2 至 3、8 至 11 經更正刪除），其中請求項 1、12、15 為獨立項，其餘為附屬項。本件所涉為請求項 12 至 17，該等請求項內容如下（與原處分作成時所依據 112 年 1 月 4 日申請專利範圍更正本中的請求項 12 至 17 未有實質差異）：

請求項 12：一種再生聚酯容器之方法，該方法包含製備設置有聚酯薄膜的聚酯容器；將設置有該聚酯薄膜的該容器打碎，以獲得若干

小片；以及熱處理該些小片，以製造再生聚酯切片，其中，當該些小片在 200°C 至 220°C 的溫度下熱處理 60 分鐘至 120 分鐘時，凝集分率為 6% 或更少，以及該些小片包含藉由打碎該容器獲得的若干第一小片及藉由打碎該聚酯薄膜獲得的若干第二小片；其中該聚酯薄膜包含一共聚聚酯樹脂，該共聚聚酯樹脂包含二醇組分和二羧酸組分，並且該聚酯薄膜具有在 80 °C 的溫度下熱處理 10 秒後，在主要收縮方向上 30% 或更高的熱收縮率，以及藉由差示掃描量熱法測得為 170 °C 或更高的熔點，其中藉由差示掃描量熱法，該聚酯薄膜的結晶溫度係未被測量到或測得為 70 °C 至 95 °C，其中基於該二醇組分的總莫耳數，該共聚聚酯樹脂包含 55 至 94 莫耳% 之份量的乙二醇和 1 至 20 莫耳% 之份量的二乙二醇，以及其中當藉由將設置有該聚酯薄膜的聚酯容器打碎來獲得的若干小片在 200 °C 至 220 °C 的溫度下熱處理 60 分鐘至 120 分鐘時，凝集分率為 6% 或更少。

請求項 13：如請求項 12 的再生聚酯容器之方法，其中該些第一小片的顆粒尺寸為 0.1 至 20mm，該些第二小片的顆粒尺寸為 0.1 至 20mm。

請求項 14：如請求項 12 的再生聚酯容器之方法，其中該容器包含 90% 重量或更多之份量的聚對苯二甲酸乙二酯。

請求項 15：一種根據如請求項 12 的再生方法製備的再生聚酯切片。

請求項 16：如請求項 15 的再生聚酯切片，其包含若干第一小片以及若干第二小片，該若干第一小片包含聚對苯二甲酸乙二酯，而該若干第二小片包含共聚聚酯樹脂。

請求項 17：如請求項 15 的再生聚酯切片，其具有 0.60dl/g 或更高的固有黏度 (IV)。

## 附表 2 (引證)

證 據	內 容
-----	-----

證據 2	2012 年 5 月 1 日我國公開第 201217429 號發明專利「熱收縮性聚酯薄膜」
證據 3	2019 年 1 月 1 日我國公開第 201900720 號發明專利「熱收縮性膜用聚酯樹脂、熱收縮性膜、熱收縮性標籤以及包裝體」
證據 4	2018 年 10 月 1 日我國公開第 201835150 號發明專利「非晶性的膜用共聚合聚酯原料、熱收縮性聚酯系膜、熱收縮性標籤以及包裝體」
證據 5	2011 年 11 月 16 日我國公開第 201139531 號發明專利「熱可收縮性聚酯膜」
證據 6	1911 年 1 月 23 日歐洲公開第 0409288 號發明專利「Shrinkable polyester film」
證據 11	發佈於 <a href="http://www.plasticsrecycling.org">www.plasticsrecycling.org</a> 網站之「Champions for Change Critical Issues Guidance for Innovations Sleeve Label Ink and Substrate for PET Bottles Critical Guidance Document」文章，更新日期為 2012 年 11 月 2 日
註：系爭專利申請日為 2019 年 7 月 12 日。	

### (一) 證據 2 技術內容

證據 2 之發明涉及一種熱收縮性聚酯薄膜，其熱收縮起始溫度為 60°C 以下、玻璃化轉變溫度為 77°C 以下、並且 60°C 的熱收縮率為 2% 以上。由於該熱收縮性聚酯薄膜與現有薄膜相比，玻璃化轉變溫度及熱收縮起始溫度低，因此適合用作高密度聚乙烯 (HDPE) 容器等的標籤。(參證據 2 摘要)。

### (二) 證據 3 技術內容

證據 3 之發明提供一種熱收縮性膜用聚酯樹脂，可賦予適於熱收縮性標籤用途之膜特性，且再利用性亦優異。該發明揭示一種聚酯樹脂，係於全部聚酯樹脂成分中，將二羧酸成分之主成分設為對苯二甲酸，將二醇成分之主成分設為乙二醇，將全部之二醇成分設為 100 莫耳%之情形時，含有新戊二醇 18 莫耳%至 32 莫耳%、二乙二醇 8 莫耳%至 16 莫耳%；且 (i) 聚酯樹脂的極限黏度 (IV) 為 0.70 dl/g 至 0.86 dl/g；(ii) 聚酯樹脂的羧基末端基濃度(AV)為 8 eq/t 至 25 eq/t；(iii) 聚酯樹脂的 L\*a\*b 表色系統中的色彩 b 值為 1.0 至 12.0。

所述熱收縮性標籤係使用該等熱收縮性膜而形成，可將熱收縮性標籤被覆於包裝對象物的至少外周的一部分並進行熱收縮而形成包裝體，作為包裝對象物，以飲料用之 PET 瓶為代表。(參證據 3 之摘要、說明書段落 [0067])

### (三) 證據 4 技術內容

證據 4 發明的課題在於提供一種熱收縮性聚酯膜以及用以生產該熱收縮聚酯膜的原料，該熱收縮性聚酯膜係在寬度方向具有高的熱收縮率，長度方向顯示小的熱收縮率，熟化前後的收縮率的變化小。該發明係一種非晶性的膜用共聚合聚酯原料，係用於膜製造用，滿足以下的要件(1)至(4)。(1) 將對苯二甲酸乙二酯設為主要構成成分；全聚酯樹脂成分中之二醇成分的合計量為 100mol%時，含有新戊二醇 18mol%以上 30mol%以下。(2) 在全聚酯樹脂成分中之二醇成分的合計量 100mol%中含有源自二乙二醇的構成單元 8mol%以上 16mol%以下。(3) 原料的固有黏度為 0.70 dl/g 以上 0.86 dl/g 以下。(4) 對原料以剪斷速度 6080/S、250°C 進行測定時的熔融黏度為 200Pa·S 以下。

包裝體係由所述熱收縮聚酯系膜所獲得之具有穿線孔或是缺口之標籤，係披覆包裝對象物至少外周的一部分經熱收縮而形成，可列舉如從飲料用的 PET 瓶到各種的瓶、罐、點心或便當等的塑料容器及紙製的盒子等作為包裝對象物。(參證據 4 之摘要、說明書段落[0055])。

### (四) 證據 5 技術內容

證據 5 發明係有關於一在收縮後具有良好的外觀品質並因而適於作為包裹材料（特別為用於瓶子之標籤）之熱可收縮性聚酯膜，其在以下溫度範圍內沿著主收縮方向具有一熱收縮變化/ $^{\circ}\text{C}$ （%/ $^{\circ}\text{C}$ ）：在 60 至 70 $^{\circ}\text{C}$  範圍內為 1.5 至 3.0，在 70 $^{\circ}\text{C}$  至 80 $^{\circ}\text{C}$  之範圍內為 2.5 至 3.5，在 80 $^{\circ}\text{C}$  至 90 $^{\circ}\text{C}$  之範圍內為 1.0 至 2.0，且在 90 $^{\circ}\text{C}$  至 100 $^{\circ}\text{C}$  之範圍內為 0.1 至 1.0。（參證據 5 摘要）。

#### （五）證據 6 技術內容

證據 6 發明係關於一種可收縮聚酯薄膜，其包含不少於 50 mol% 的對苯二甲酸乙二酯單元，並且在 100 $^{\circ}\text{C}$  的空氣烘箱中處理 5 分鐘後，在機器方向和橫向中的一個方向上的收縮率不低於 20%，在另一個方向上的斷裂伸長率為 1% 至 100%，以及不超過 33.5 kJ/kg（8 cal/g）的熔化熱。

該可收縮聚酯薄膜適於作為 PET 瓶或其他瓶之標籤，以及各式包裝使用。（參證據 6 摘要、說明書第 2 頁）。

#### （六）證據 11 技術內容

證據 11 為消費後塑料回收業者協會所提供之用於 PET 瓶的套標墨水及基材之重要指導文件，記載樣品製備、測試方法及測試結果指導值等內容，以測試業者所開發之套標材料是否符合 PET 瓶之回收要求。適於測試的標籤包括收縮套標或伸展套標，樣品製備包括將具有標籤的測試瓶壓碎以獲得 1/4 至 1/2 英吋尺寸的薄片，實施的測試包括凝集評估，其係將測試樣品以 407 $\pm$ 5 $^{\circ}\text{F}$ （208 $\pm$ 3 $^{\circ}\text{C}$ ）之溫度熱處理 1.5 小時，並使用 0.625 英吋篩網評估凝集分率，當凝集分率 $\leq$ 1% 則符合指導值。（參證據 11 第 1 至 2、4 至 6、8 至 9、11 頁）

### 附表 3

#### 3-1（系爭專利請求項 12 與證據 2、11 技術特徵比對）

要件	系 爭 專 利 請 求 項 1 2	證 據 2	證 據 1 1
----	-------------------	-------	---------

	技 術 特 徵	技 術 內 容	技 術 內 容
12pre	一種再生聚酯容器之方法，	×	○
12A	該方法包含製備設置有聚酯薄膜的聚酯容器；	參見要件 12F 至 12K 分析	
12B	將設置有該聚酯薄膜的該容器打碎，以獲得若干小片；	×	○
12C	以及熱處理該些小片，以製造再生聚酯切片，	×	○
12D	其中，當該些小片在 200°C 至 220°C 的溫度下熱處理 60 分鐘至 120 分鐘時，凝集分率為 6% 或更少，	×	○
12E	以及該些小片包含藉由打碎該容器獲得的若干第一小片及藉由打碎該聚酯薄膜獲得的若干第二小片；	×	○
12F	其中該聚酯薄膜包含一共聚聚酯樹脂，該共聚聚酯樹脂包含二醇組分和二羧酸組分，	○	×
12G	並且該聚酯薄膜具有在 80°C 的溫度下熱處理 10 秒後，在主要收縮方向上 30% 或更高的熱收縮率，	○	×
12H	以及藉由差示掃描量熱法測得為 170°C 或更高的熔點，	×	×

12I	其中藉由差示掃描量熱法，該聚酯薄膜的結晶溫度係未被測量到或測得為 70°C 至 95°C，	×	×
12J	其中基於該二醇組分的總莫耳數，該共聚聚酯樹脂包含 55 至 94 莫耳%之份量的乙二醇和 1 至 20 莫耳%之份量的二乙二醇，	○	×
12K	以及其中當藉由將設置有該聚酯薄膜的聚酯容器打碎來獲得的若干小片在 200°C 至 220°C 的溫度下熱處理 60 分鐘至 120 分鐘時，凝集分率為 6% 或更少。	×	○

3-2 (系爭專利請求項 12 與證據 3、11 技術特徵比對)

要件	系 爭 專 利 請 求 項 1 2 技 術 特 徵	證 據 3 技 術 內 容	證 據 11 技 術 內 容
12pre	一種再生聚酯容器之方法，	×	○
12A	該方法包含製備設置有聚酯薄膜的聚酯容器；	參見要件 12F 至 12K 分析	
12B	將設置有該聚酯薄膜的該容器打碎，以獲得若干小片；	×	○
12C	以及熱處理該些小片，以製造再生聚酯切片，	×	○

12D	其中，當該些小片在 200°C 至 220°C 的溫度下熱處理 60 分鐘至 120 分鐘時，凝集分率為 6% 或更少，	×	○
12E	以及該些小片包含藉由打碎該容器獲得的若干第一小片及藉由打碎該聚酯薄膜獲得的若干第二小片；	×	○
12F	其中該聚酯薄膜包含一共聚聚酯樹脂，該共聚聚酯樹脂包含二醇組分和二羧酸組分，	○	×
12G	並且該聚酯薄膜具有在 80°C 的溫度下熱處理 10 秒後，在主要收縮方向上 30% 或更高的熱收縮率，	×	×
12H	以及藉由差示掃描量熱法測得為 170°C 或更高的熔點，	○	×
12I	其中藉由差示掃描量熱法，該聚酯薄膜的結晶溫度係未被測量到或測得為 70°C 至 95°C，	×	×
12J	其中基於該二醇組分的總莫耳數，該共聚聚酯樹脂包含 55 至 94 莫耳%之份量的乙二醇和 1 至 20 莫耳%之份量的二乙二醇，	○	×

12K	以及其中當藉由將設置有該聚酯薄膜的聚酯容器打碎來獲得的若干小片在 200°C 至 220°C 的溫度下熱處理 60 分鐘至 120 分鐘時，凝集分率為 6% 或更少。	×	○
-----	---	---	---

3-3 (系爭專利請求項 12 與證據 4、11 技術特徵比對)

要件	系爭專利請求項 12 技術特徵	證據 4 技術內容	證據 11 技術內容
12pre	一種再生聚酯容器之方法，	×	○
12A	該方法包含製備設置有聚酯薄膜的聚酯容器；	參見要件 12F 至 12K 分析	
12B	將設置有該聚酯薄膜的該容器打碎，以獲得若干小片；	×	○
12C	以及熱處理該些小片，以製造再生聚酯切片，	×	○
12D	其中，當該些小片在 200°C 至 220°C 的溫度下熱處理 60 分鐘至 120 分鐘時，凝集分率為 6% 或更少，	×	○
12E	以及該些小片包含藉由打碎該容器獲得的若干第一小片及藉由打碎該聚酯薄膜獲得的若干第二小片；	×	○

12F	其中該聚酯薄膜包含一共聚聚酯樹脂，該共聚聚酯樹脂包含二醇組分和二羧酸組分，	○	×
12G	並且該聚酯薄膜具有在 80°C 的溫度下熱處理 10 秒後，在主要收縮方向上 30% 或更高的熱收縮率，	×	×
12H	以及藉由差示掃描量熱法測得為 170°C 或更高的熔點，	○	×
12I	其中藉由差示掃描量熱法，該聚酯薄膜的結晶溫度係未被測量到或測得為 70 °C 至 95°C，	×	×
12J	其中基於該二醇組分的總莫耳數，該共聚聚酯樹脂包含 55 至 94 莫耳%之份量的乙二醇和 1 至 20 莫耳%之份量的二乙二醇，	○	×
12K	以及其中當藉由將設置有該聚酯薄膜的聚酯容器打碎來獲得的若干小片在 200°C 至 220°C 的溫度下熱處理 60 分鐘至 120 分鐘時，凝集分率為 6% 或更少。	×	○

3-4 (系爭專利請求項 12 與證據 5、11 技術特徵比對)

要件	系 爭 專 利 請 求 項 1 2 技 術 特 徵	證 據 5 技 術 內 容	證 據 1 1 技 術 內 容
----	------------------------------	------------------	--------------------

<b>12pre</b>	一種再生聚酯容器之方法，	×	○
<b>12A</b>	該方法包含製備設置有聚酯薄膜的聚酯容器；	參見要件 12F 至 12K 分析	
<b>12B</b>	將設置有該聚酯薄膜的該容器打碎，以獲得若干小片；	×	○
<b>12C</b>	以及熱處理該些小片，以製造再生聚酯切片，	×	○
<b>12D</b>	其中，當該些小片在 200°C 至 220°C 的溫度下熱處理 60 分鐘至 120 分鐘時，凝集分率為 6% 或更少，	×	○
<b>12E</b>	以及該些小片包含藉由打碎該容器獲得的若干第一小片及藉由打碎該聚酯薄膜獲得的若干第二小片；	×	○
<b>12F</b>	其中該聚酯薄膜包含一共聚聚酯樹脂，該共聚聚酯樹脂包含二醇組分和二羧酸組分，	○	×
<b>12G</b>	並且該聚酯薄膜具有在 80°C 的溫度下熱處理 10 秒後，在主要收縮方向上 30% 或更高的熱收縮率，	○	×
<b>12H</b>	以及藉由差示掃描量熱法測得為 170°C 或更高的熔點，	×	×
<b>12I</b>	其中藉由差示掃描量熱法，該聚酯薄膜的結晶溫度係未被測量到或測得為 70°C 至 95°C，	×	×

12J	其中基於該二醇組分的總莫耳數，該共聚聚酯樹脂包含 55 至 94 莫耳%之份量的乙二醇和 1 至 20 莫耳%之份量的二乙二醇，	○	×
12K	以及其中當藉由將設置有該聚酯薄膜的聚酯容器打碎來獲得的若干小片在 200°C 至 220°C 的溫度下熱處理 60 分鐘至 120 分鐘時，凝集分率為 6% 或更少。	×	○

3-5 (系爭專利請求項 12 與證據 6、11 技術特徵比對)

要件	系爭專利請求項 12 技術特徵	證據 6 技術內容	證據 11 技術內容
12pre	一種再生聚酯容器之方法，	×	○
12A	該方法包含製備設置有聚酯薄膜的聚酯容器；	參見要件 12F 至 12K 分析	
12B	將設置有該聚酯薄膜的該容器打碎，以獲得若干小片；	×	○
12C	以及熱處理該些小片，以製造再生聚酯切片，	×	○
12D	其中，當該些小片在 200°C 至 220°C 的溫度下熱處理 60 分鐘至 120 分鐘時，凝集分率為 6% 或更少，	×	○

12E	以及該些小片包含藉由打碎該容器獲得的若干第一小片及藉由打碎該聚酯薄膜獲得的若干第二小片；	×	○
12F	其中該聚酯薄膜包含一共聚聚酯樹脂，該共聚聚酯樹脂包含二醇組分和二羧酸組分，	○	×
12G	並且該聚酯薄膜具有在 80°C 的溫度下熱處理 10 秒後，在主要收縮方向上 30% 或更高的熱收縮率，	×	×
12H	以及藉由差示掃描量熱法測得為 170°C 或更高的熔點，	×	×
12I	其中藉由差示掃描量熱法，該聚酯薄膜的結晶溫度係未被測量到或測得為 70 °C 至 95°C ，	×	×
12J	其中基於該二醇組分的總莫耳數，該共聚聚酯樹脂包含 55 至 94 莫耳%之份量的乙二醇和 1 至 20 莫耳%之份量的二乙二醇，	○	×
12K	以及其中當藉由將設置有該聚酯薄膜的聚酯容器打碎來獲得的若干小片在 200°C 至 220°C 的溫度下熱處理 60 分鐘至 120 分鐘時，凝集分率為 6% 或更少。	×	○