

智慧財產及商業法院民事判決

115年度民專訴字第9號

原告 勤倫股份有限公司

法定代理人 姚明賢

訴訟代理人 曾信嘉律師

朱世仁專利師

被告 翔越興業有限公司

兼法定代理人 賴正義

共同

訴訟代理人 許明桐律師

上列當事人間請求排除侵害專利權等事件，本院於民國115年6月17日言詞辯論終結，判決如下：

主 文

原告之訴及假執行之聲請均駁回。

訴訟費用由原告負擔。

事實及理由

壹、原告主張：

原告為中華民國第I705163號「彈性膜材之切割方法及彈性絲」發明專利(下稱系爭專利)之專利權人，專利權期間自民國109年9月21日至128年6月20日。詎被告翔越興業有限公司(下稱被告公司)未經原告同意或授權，生產製造「0.3mm雙面彈性反光紗」產品(下稱系爭產品)出售與訴外人銘恩企業有限公司，經專利侵權比對分析後，認系爭產品落入系爭專利第三次更正後請求項1、10、11之文義範圍，爰依專利法第96條第1至3項規定，請求被告公司排除、防止侵害、銷毀，並負損害賠償責任，另被告賴正義為被告公司之法定代理人，爰依公司法第23條第2項規定，應與被告公司連帶負損害賠償，並聲明：(一)被告公司不得自行或使他人為製造、販賣、販賣之要約、使用或基於上述目的而進口侵害系爭專利權之物品，並應將侵害上開專利權之物品全部銷毀。(二)被告等應連帶給付原告新臺幣(下同)1,600,945元，及自民事

起訴暨聲請狀繕本送達最後一名被告之日起至清償日止，按週年利率百分之5計算之利息。(三)前項聲明，原告願供擔保，請准宣告為假執行。(四)訴訟費用由被告等連帶負擔。

貳、被告等則以：

系爭產品未落入系爭專利第三次更正後請求項1、10、11之文義範圍。又乙證1、乙證2、乙證3、乙證7、8之組合，足以證明系爭專利第三次更正後請求項1不具新穎性；乙證1、乙證2、乙證3、乙證1、2、3之組合、乙證7、8之組合，足以證明系爭專利第三次更正後請求項1不具進步性；乙證1、4、5之組合、乙證2、4、5之組合、乙證3、4、5之組合、乙證1、6之組合、乙證2、6之組合、乙證3、6之組合、乙證7、8之組合、乙證4、9之組合，足以證明系爭專利第三次更正後請求項10不具進步性；乙證1、4、5之組合、乙證2、4、5之組合、乙證3、4、5之組合、乙證1、6之組合、乙證2、6之組合、乙證3、6之組合、乙證7、8之組合、乙證4、9之組合，足以證明系爭專利第三次更正後請求項11不具進步性等語，置為抗辯。並答辯聲明：(一)原告之訴及假執行之聲請均駁回。(二)訴訟費用由原告負擔。(三)如受不利判決，願供擔保請准免為宣告假執行。

參、兩造不爭執事項(本院卷二第73、74、500、501頁，並依判決格式修正或刪減文句)：

一、原告為系爭專利之專利權人，專利權期間自109年9月21日至128年6月20日。

二、原告於114年11月27日向經濟部智慧財產局(下稱智慧局)提出系爭專利更正申請書，經智慧局於115年1月11日核准公告，嗣於115年1月13日向智慧局申請第二次更正，經智慧局於115年3月20日以115智專議(三)05078字第11520282970號審查意見通知函不予更正，復原告於115年3月30日向智慧局申請第三次更正，智慧局於115年5月6日以(115)智專議(三)05078字第11520460780號專利更正核准審定書准予更正。

01 三、系爭專利核准公告之申請專利範圍共35項，其中請求項1、1
02 7為獨立項，其餘為附屬項，請求項1至16為物的請求項，請
03 求項17至35為方法請求項。

04 四、被告公司有販售系爭產品。

05 五、被告賴正義為被告公司之負責人。

06 肆、兩造爭執事項(本院卷二第74、75、501頁，並依判決格式修
07 正或刪減文句)：

08 一、系爭產品是否落入系爭專利第三次更正後請求項1之文義範
09 圍？

10 二、系爭產品是否落入系爭專利第三次更正後請求項10之文義範
11 圍？

12 三、系爭產品是否落入系爭專利第三次更正後請求項11之文義範
13 圍？

14 四、乙證1、乙證2、乙證3、乙證7、8之組合，是否足以證明系
15 爭專利第三次更正後請求項1不具新穎性？

16 五、乙證1、乙證2、乙證3、乙證1、2、3之組合、乙證7、8之組
17 合，是否足以證明系爭專利第三次更正後請求項1不具進步
18 性？

19 六、乙證1、4、5之組合、乙證2、4、5之組合、乙證3、4、5之
20 組合、乙證1、6之組合、乙證2、6之組合、乙證3、6之組
21 合、乙證7、8之組合、乙證4、9之組合，是否足以證明系爭
22 專利第三次更正後請求項10不具進步性？

23 七、乙證1、4、5之組合、乙證2、4、5之組合、乙證3、4、5之
24 組合、乙證1、6之組合、乙證2、6之組合、乙證3、6之組
25 合、乙證7、8之組合、乙證4、9之組合，是否足以證明系爭
26 專利第三次更正後請求項11不具進步性？

27 八、被告公司有無侵害系爭專利之故意或過失？

28 九、原告依專利法第96條第1、3項規定，請求被告公司排除、防
29 止侵害及銷毀有無理由？

30 十、原告依專利法第96條第2項、公司法第23條第2項之規定，請
31 求被告等連帶負損害賠償責任，有無理由？若有，金額為

何？

伍、得心證之理由：

一、系爭專利之技術分析：

(一)系爭專利之技術內容：

1.系爭專利所欲解決問題：

發明人經過市場考察並詢問對膜材切絲的製造業者有沒有辦法切割彈性膜材，發現現行工藝並無法將薄膜狀、軟質、具彈性的膜材切割成細絲，並發現其主要的的原因有幾個，其一，由於彈性膜材具彈性且質軟，易變形撓動，易發生刀具無法確實切割彈性膜材之狀況，造成切成的絲忽大忽小，且有鋸齒狀之現象，當彈性膜材的彈性與韌性越大時，會發生刀具並未切斷彈膜性材之情形，尤其是，若同時以多個刀具對一片彈性膜材裁切出多個絲時，若一個刀具並未切斷該彈性膜材，即會變成不良品，該彈性膜材便須報廢。且，軟質之彈性膜材於容易會有皺摺，使得切割時，其部分材料會上下疊在一起，影響切割之實行及形成不良品。其二，牽引該具彈性的彈性膜材時，由於其具彈性之緣故，該膜材被牽引時，其每個部位之伸展狀況、張力會不平均，例如張力過大之處，切割後的細絲會形成皺折狀，而張力過小之處，裁切後的細會形成波浪狀，且因張力不平均，切割後的絲會不一樣粗細，造成品質不良。其三，由於拉伸狀況不平均，且要切割的絲的寬度細小，因此，會發生切斷的情形，同樣成為不良品，且降低良率。由於上揭原因，因此，市面上尚無法以牽引及切割彈性膜材之方式製成彈性絲，且無法製成具有夜光、反光效果之彈性或具有金屬質感、導電效果之彈性絲（系爭專利說明書第【0004】至【0006】段，本院卷二第434至435頁）。

2.系爭專利之技術手段：

本發明所提供之一種彈性膜材之切割方法，藉由連續進給的彈性膜材以製成上述之彈性絲，該切割方法包含有下列過程：製置一具伸展彈性之彈性膜材；將該彈性膜材與一墊層

暫時性貼合，形成一半成品膜材，該墊層之延展性係低於該彈性膜材；持續牽引該半成品膜材，並於牽引過程中，以一切割裝置持續將該彈性膜材切割出複數細絲；以及將切割後之該等細絲與該墊層分離，分離後所取得之細絲即為彈性絲（系爭專利說明書第【0011】段，本院卷二第435至436頁）。

3.系爭專利之功效：

本發明係提供一種彈性絲及其製法，可解決長期以來無法以連續切割方式製作彈性絲之問題。藉由本發明之技術，可大量快速地製作細小的彈性絲，以彈性絲編織成之織物具有柔軟、貼身、觸感佳之效果（系爭專利說明書第【0071】段，本院卷二第453頁）。

(二)系爭專利主要圖式：

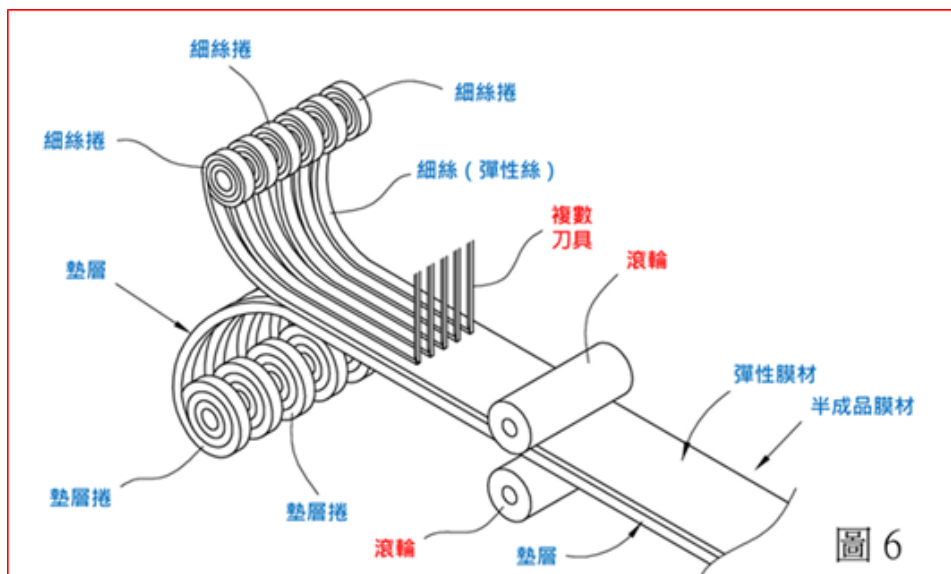


圖6為系爭專利第一較佳實施例切割一彈性膜材之製程示意圖

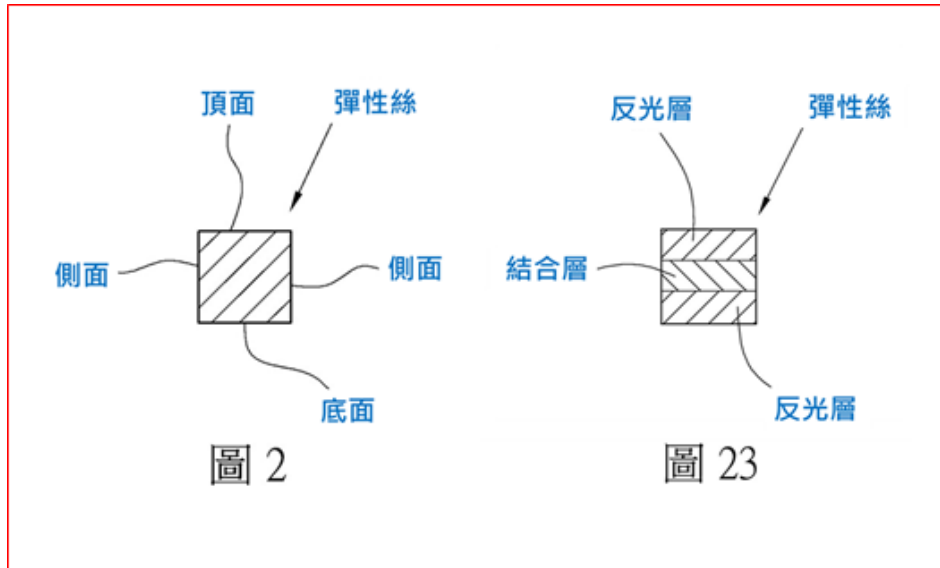


圖2、圖23分別為系爭專利第一、第十較佳實施例之彈性絲之剖面圖

(三)系爭專利申請專利範圍：

系爭專利申請專利範圍共計35項，其中請求項1、17為獨立項，其餘為附屬項，請求項1至16為物的請求項，請求項17至35為方法請求項。原告於114年11月27日向智慧局提出系爭專利更正申請書，經智慧局於115年1月11日核准公告，又於115年1月13日向智慧局申請第二次更正，經智慧局於115年3月20日為不予更正之處分，嗣原告於115年3月30日申請第三次更正，業經智慧局於115年6月1日核准公告(本院卷二第431至486頁)，兩造同意依第三次更正內容為本件審理依據(本院卷二第72至74頁)，合先敘明。又原告主張受侵害者為系爭專利第三次更正後請求項1、10、11（以下不再稱更正後，逕以請求項稱之），該等請求項之內容如下：

- 1.請求項1：一種彈性絲，該彈性絲係為高分子材質之細小線體並具可拉伸之彈性，該彈性絲之斷面概呈矩形，其一對對邊為切割形成的平面；該彈性絲具有連續性的長度，且其寬度為0.09~0.5mm，該寬度為切割形成的寬度。
- 2.請求項10：一種彈性絲，該彈性絲係為高分子材質之細小線體並具可拉伸之彈性，該彈性絲之斷面概呈矩形，其一對對邊為切割形成的平面；該彈性絲具有連續性的長度，且其寬

度為0.09~0.5mm，該彈性絲具有至少一反光層，使該彈性絲之表面可反光。

3.請求項11：如請求項10所述之彈性絲，其中：該彈性絲具有二反光層以及一結合層，該結合層係位於二反光層之間。

二、系爭產品技術內容：

(一)系爭產品之技術描述：

系爭產品係一種彈性反光紗，為高分子材質之細小線體並具可拉伸之彈性，該彈性反光紗之斷面概呈矩形，其一對對邊為切割形成的平面；該彈性反光紗具有連續性的長度，且其寬度為0.3mm（兩造均同意彈性反光紗之寬度為0.3mm，參本院卷二第74頁），該寬度為切割形成的寬度。彈性反光紗為三層結構，包括一結合層及二反光層，該結合層位於該二反光層之間，該二反光層分別設於該結合層的二個位於相反側的表面，使系爭彈性反光紗的表面可反光。

(二)系爭產品之照片（參甲證25，本院卷二第411至417頁）：



圖 1



圖 2

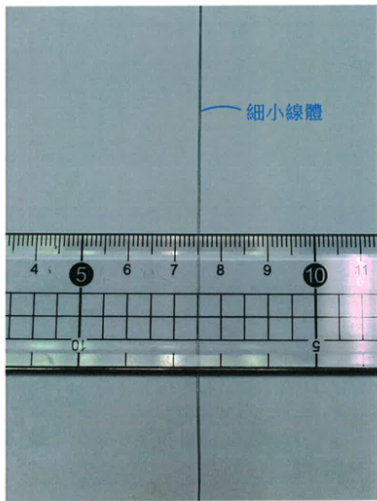


圖 3

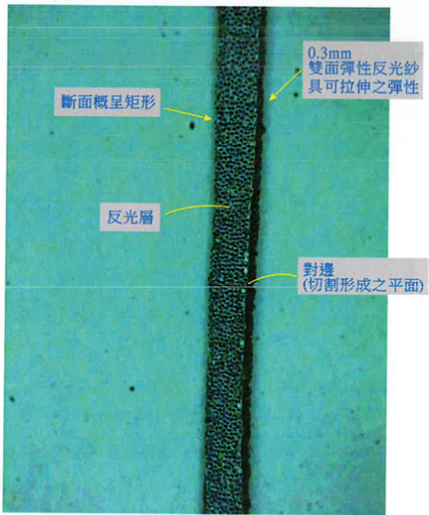


圖 4

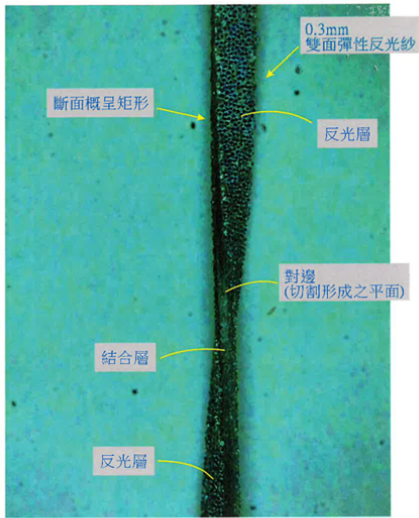


圖 5

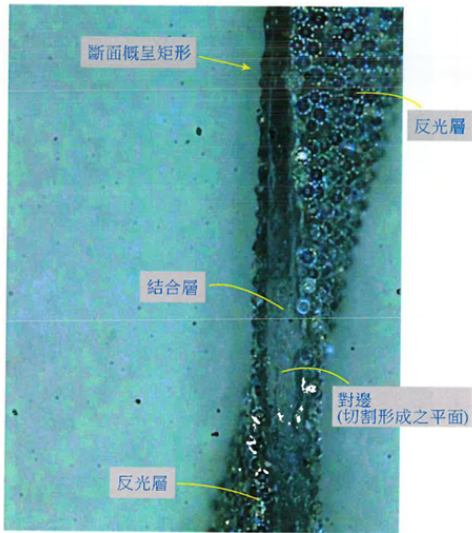


圖 6

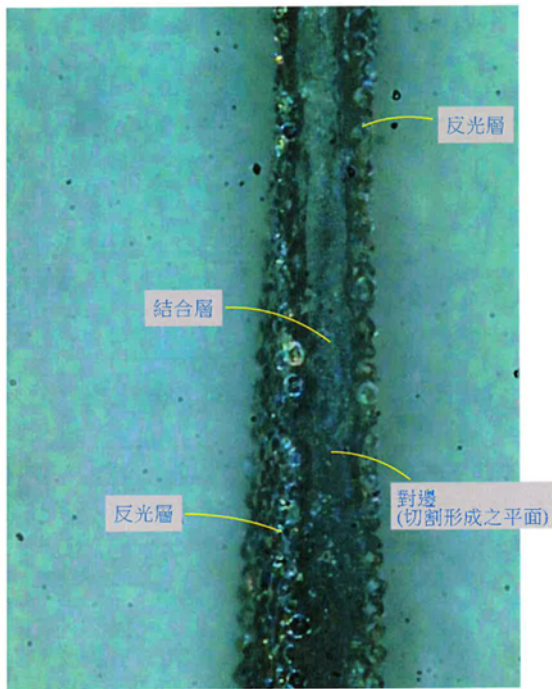


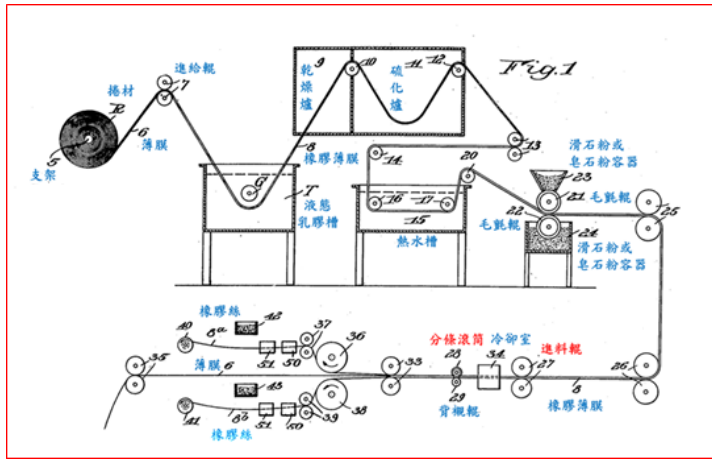
圖 7

三、有效性證據技術分析：

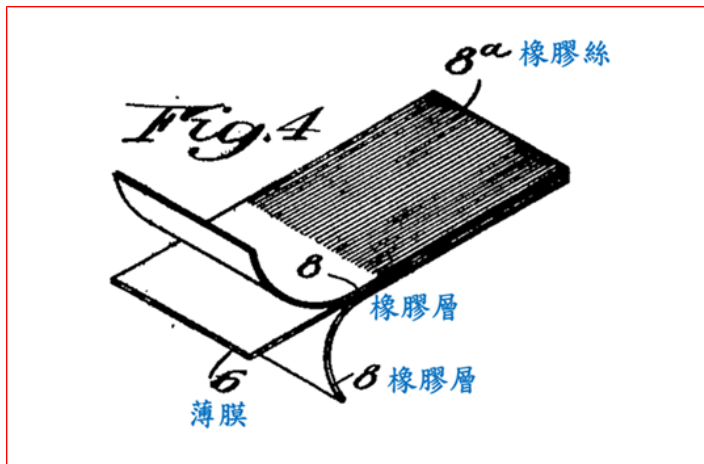
(一)乙證1：

1.乙證1為西元1938年6月14日公告之美國第2120721號「Method of and apparatus for making rubber thread (橡膠絲製造方法及裝置)」專利案，其公告日早於系爭專利申請日（西元2019年6月21日），可為系爭專利之先前技術。乙證1係一種橡膠絲之製造方法，包括：在片狀材料條上塗覆一層液態橡膠；乾燥該材料條上的橡膠層；移動該塗覆材料條；在材料條移動的同時，將該材料條及其上的橡膠層沿縱向切割成多股；以及從切割後的材料股中去除所得的橡膠股（參乙證1請求項1，本院卷一第177頁）。

2.乙證1主要圖式：



乙證1圖1為橡膠絲之製造裝置的示意圖



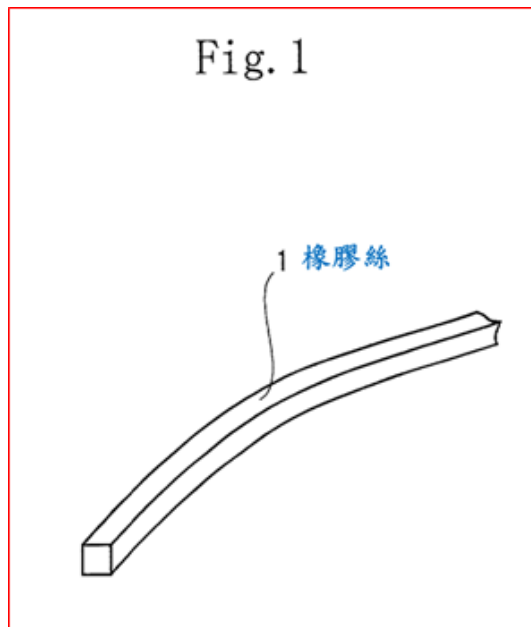
乙證1圖4為雙面塗覆橡膠的薄片的局部，其中一部分被切割成多股，圖中所示與薄膜分離之橡膠層末端邊緣為未切割狀態

(二)乙證2：

1.乙證2為西元2001年6月7日公開之美國第2001/0002736號「Method of producing rubber thread for golf ball and rubber thread for golf ball (用於高爾夫球之橡膠絲及其製造方法)」專利案，其公開日早於系爭專利申請日（西元2019年6月21日），可為系爭專利之先前技術。乙證2係一種高爾夫球橡膠絲之製造方法，包括：(a)擠出步驟，係使用擠出機(2)將橡膠組合物擠出成片狀以獲得片狀材料(6)；(b)軋製步驟，係將該片狀材料(6)進行軋製使其變薄以獲得薄片狀材料(10)；(c)交聯步驟，係將該薄片狀材料(10)進行交聯處理以獲得交聯薄片狀材料；以及(d)切割步驟，係切割該交聯薄片狀材料以獲得橡膠絲；其中，該軋製步驟係接續在該擠出步驟之後進行，且在該擠出步驟中所獲得之片

01 狀材料(6)的厚度 t_1 設定為1mm至8mm，而在該軋製步驟中所
02 獲得之薄片狀材料(10)的厚度 t_2 設定為0.3mm至0.6mm（參乙
03 證2摘要，本院卷一第187頁）。

04 2.乙證2主要圖式：
05

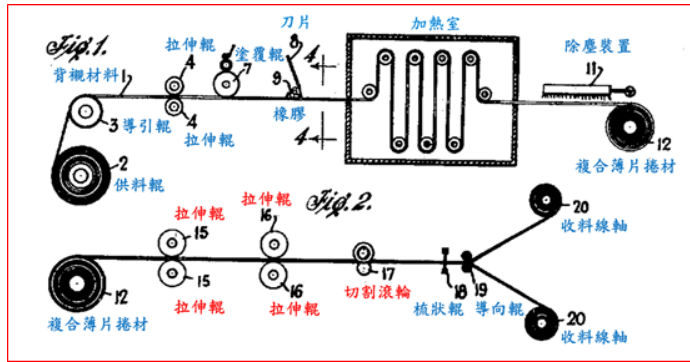


06 乙證2圖1為高爾夫球橡膠絲的透視圖

07 (三)乙證3：

08 1.乙證3為西元1947年9月16日公告之美國第2427334號「Proce
09 ss of making elastic thread or fabric（彈性絲或織物
10 之製造方法）」專利案，其公告日早於系爭專利申請日（西
11 元2019年6月21日），可為系爭專利之先前技術。乙證3係一
12 種彈性絲之製造方法，包含：將一層橡膠塗覆於可定向的背
13 襯材料上以形成一複合薄片；拉伸該複合薄片使其定向並將
14 橡膠層處於張力狀態；在該過程中切割該複合薄片以形成多
15 股細絲；以及去除該背襯材料（參乙證3請求項1，本院卷一
16 第215頁）。

17 2.乙證3主要圖式：

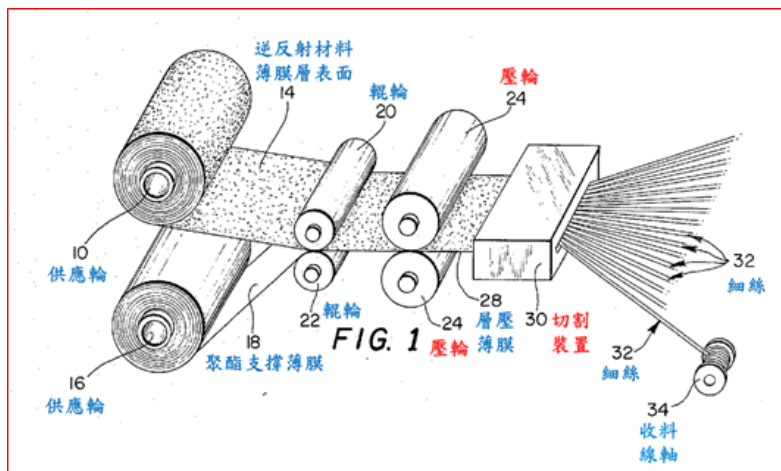


乙證3圖1、圖2為彈性絲之製造方法的前階段（複合薄片製備）、後階段（拉伸及切割）

(四)乙證4：

1.乙證4為西元1982年6月22日公告之美國第4336092號「Retro reflective fiber and method of making same（逆反射纖維及其製造方法）」專利案，其公告日早於系爭專利申請日（西元2019年6月21日），可為系爭專利之先前技術。乙證4係一種線狀連續逆反射纖維及其製造方法，包含以下步驟：將逆反射材料薄膜層壓至聚酯支撐薄膜上；然後對該層壓薄膜切割以形成複數條窄條狀逆反射材料，該複數條窄條狀逆反射材料具有足夠強度與其他纖維結合而形成具有逆反射特性的複合紗線；該複合紗線可經由編織、針織或紡紗，從而製成具有逆反射特性的織物（參乙證4摘要，本院卷一第225頁）。

2.乙證4主要圖式：

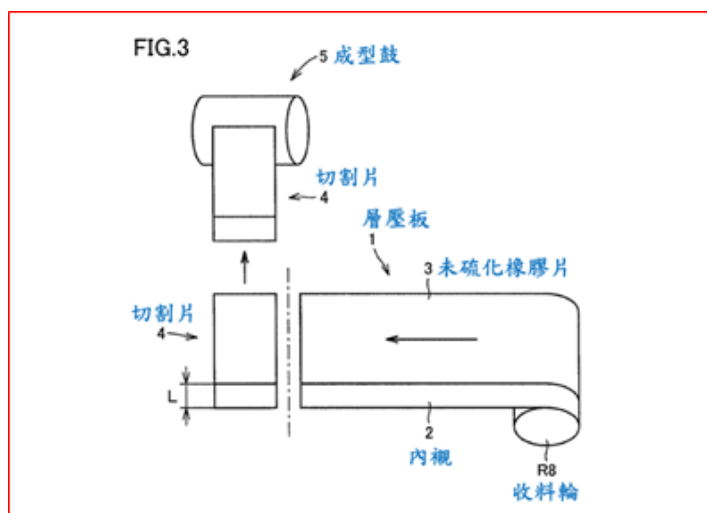


乙證4圖1為逆反射纖維之製造方法示意圖。

(五)乙證5：

01 1.乙證5為西元2018年8月14日公告之美國第10046532號「Meth
02 od for manufacturing pneumatic tire (充氣輪胎之製造
03 方法)」專利案，其公告日早於系爭專利申請日（西元2019
04 年6月21日），可為系爭專利之先前技術。乙證5係一種充氣
05 輪胎之製造方法，包含：(a)組裝步驟：將內襯與未硫化橡
06 膠片進行貼合，使二者的端部在寬度方向上錯開50mm至500m
07 m的範圍，以製成層壓板；(b)切割步驟：將層壓板切割成對
08 應於成型鼓寬度的定長，以製成切割片；以及(c)接合步
09 驟：將該切割片捲繞於成型鼓的整個圓周，使該切割片之切
10 割面沿成型鼓之圓周方向延伸，並將內襯配置於內表面側，
11 接合內襯的端部和未硫化橡膠片的端部（參乙證5摘要，本
12 院卷一第233頁）。

13 2.乙證5主要圖式：
14



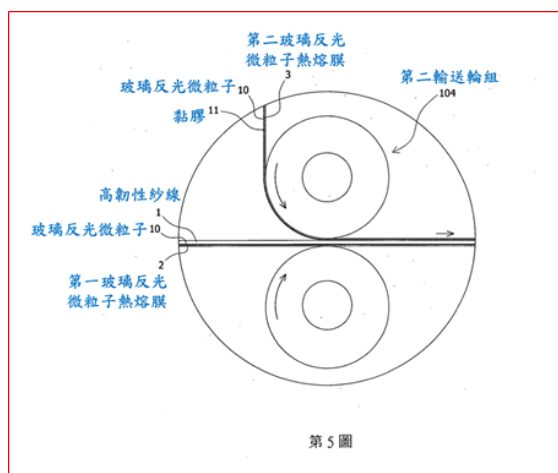
15 乙證5圖3為切割步驟示意圖

16 (六)乙證6：

17 1.乙證6為西元2016年12月11日公告之我國第I561700號「高韌
18 性反光紗線的製法、加工機具及其製品」專利案，其公告日
19 早於系爭專利申請日（西元2019年6月21日），可為系爭專
20 利之先前技術。乙證6係提供一種能生產快速、不良率低、
21 反光效果佳、耐用的高韌性反光紗線的製法、加工機具及製
22 品。其製法包括：提供數條高韌性紗線，通過加工機具，自
23 高韌性紗線的上下兩側處導入第一、第二玻璃反光微粒子熱
24 熔膜，並分別進行第一、第二次烘烤加熱，使第一、第二玻

01 璃反光微粒子熱熔膜兩者的黏膠產生熔融，以穩固轉印附著
02 於高韌性紗線的上下側表面，所述黏膠包含有玻璃反光微粒
03 子，因此高韌性紗線的表面將附著玻璃反光微粒子，之後進
04 行分條輸出及捲取，最終成為高韌性反光紗線；該高韌性反
05 光紗線是由高韌性紗線、以及均勻附著固定在該高韌性紗線
06 表面的黏膠與玻璃反光微粒子組成（參乙證6摘要，本院卷
07 一第265頁）。

08 2.乙證6主要圖式：



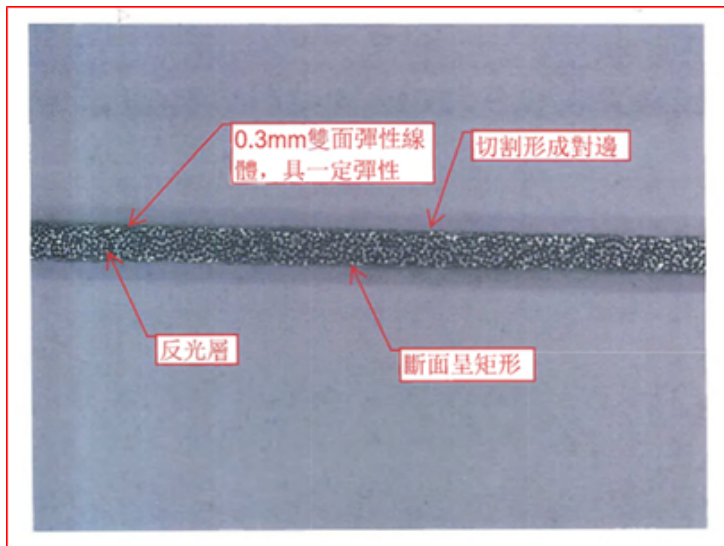
10 乙證6圖5為底部已附著第一層熱熔膜(2)的高韌性紗線(1)
11 導入第二玻璃反光微粒子熱熔膜(3)的放大示意圖

12 (七)乙證7、8：

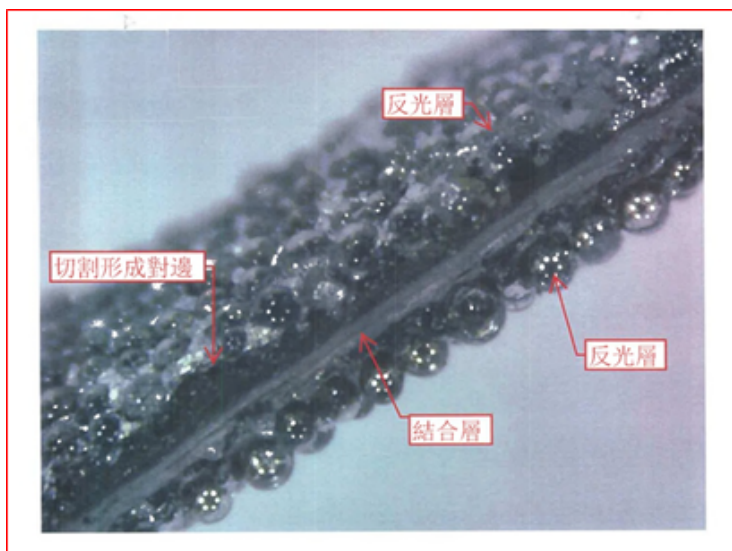
13 1.被告雖稱乙證7為其於西元2018年所產銷的0.3mm反光絲產品
14 照片、乙證8為雙面反光絲交易發票，於系爭專利申請前，
15 已有與系爭專利請求項1、10、11相同商品於市面上流通云
16 云（本院卷二第507至511頁），惟觀之乙證7之反光絲照片，
17 該反光絲實物處於完全裸露之狀態，未附原廠外包裝，亦無
18 任何標示品名、型號、批號或出廠規格之標籤，且乙證7欠
19 缺拍攝日期之時間戳記，無法確認其製成或公開之時間點。
20 乙證8雖為雙面反光絲交易發票且載有日期，惟因乙證7實物
21 欠缺任何識別標籤或與發票對應之依據，無從與乙證8發票
22 所載之交易標的產生關聯，是乙證7、8不得為主張系爭專利
23 不具新穎性、進步性之適格證據，則本件有效性爭點即不就
24 乙證7、8之組合為論述，附此敘明。

01
02

2. 乙證7（本院卷一第281、285頁）：



03



04
05

3. 乙證8（本院卷一第287至301頁）：

CV 20108625 統一發票 (三聯式)		QB 53141060 統一發票 (三聯式)	
買受人：銘恩企業有限公司 統一編號：112360562 中華民國108年8月2日		買受人：銘恩企業有限公司 統一編號：112360562 中華民國108年10月19日	
品名	數量	品名	數量
雙面反光0.3mm/白代工費	30.15	0.5mm雙面反光砂	2.95Y
		0.3mm雙面反光砂	2.95Y
		1.0mm雙面反光砂	1.35Y
		2.0mm雙面反光砂	5.50Y
總計	30.15	總計	8.279
營業額	48263	營業額	414
營業稅	50676	營業稅	8.693
總計	98939	總計	8.693

銘恩企業有限公司
統一發票專用章
統一編號：112360562
負責人：張世豪
電話：8978-9060
地址：臺南市中西區一興路112號1樓

AN 53499165 統一發票 (三聯式)

買受人: 永通商標實業有限公司
統一編號: 171919157664
中華民國107年 3月13日

品名	數量	單位	原價	售價	稅別
0.5mm雙面反光紙	5500	0.76	4180		
營業人適用統一發票專用章					
銷售額合計			4180		
營業稅			209		
總計			4389		

統惠企業有限公司
統一發票專用章
統一編號: 12360562
負責人: 洪崇盛
電話: 8976-9080
地址: 臺南市第一區123號

第一聯 存根聯

EH 53921367 統一發票 (三聯式)

買受人: 寬隆企業有限公司
統一編號: 153381605
中華民國107年 7月23日

品名	數量	單位	原價	售價	稅別
0.5mm雙面反光紙	2750	0.58	1595		
營業人適用統一發票專用章					
銷售額合計			1595		
營業稅			80		
總計			1675		

統惠企業有限公司
統一發票專用章
統一編號: 12360562
負責人: 洪崇盛
電話: 8976-9080
地址: 臺南市第一區123號

第一聯 存根聯

MP 19911212 統一發票 (三聯式)

買受人: 銘恩企業有限公司
統一編號: 112360562
中華民國106年 2月8日

品名	數量	單位	原價	售價	稅別
雙面反光0.38mm/代工費	4200	0.15	630		
營業人適用統一發票專用章					
銷售額合計			630		
營業稅			315		
總計			945		

銘恩企業有限公司
統一發票專用章
統一編號: 16423785
TEL: (04)8735178
負責人: 陳志明

第一聯 存根聯

MP 19911211 統一發票 (三聯式)

買受人: 銘恩企業有限公司
統一編號: 112360562
中華民國106年 2月7日

品名	數量	單位	原價	售價	稅別
雙面反光0.38mm/代工費	4200	0.15	630		
營業人適用統一發票專用章					
銷售額合計			630		
營業稅			315		
總計			945		

銘恩企業有限公司
統一發票專用章
統一編號: 16423785
TEL: (04)8735178
負責人: 陳志明

第一聯 存根聯

MP 19911213 統一發票 (三聯式)

買受人: 銘恩企業有限公司
統一編號: 112360562
中華民國106年 2月9日

品名	數量	單位	原價	售價	稅別
雙面反光0.38mm/代工費	4200	0.15	630		
營業人適用統一發票專用章					
銷售額合計			630		
營業稅			315		
總計			945		

銘恩企業有限公司
統一發票專用章
統一編號: 16423785
TEL: (04)8735178
負責人: 陳志明

第一聯 存根聯

NE 19910773 統一發票 (三聯式)

買受人: 銘恩企業有限公司
統一編號: 112360562
中華民國106年 4月10日

品名	數量	單位	原價	售價	稅別
雙面反光0.38mm/代工費	4200	0.15	630		
營業人適用統一發票專用章					
銷售額合計			630		
營業稅			315		
總計			945		

銘恩企業有限公司
統一發票專用章
統一編號: 16423785
TEL: (04)8735178
負責人: 陳志明

第一聯 存根聯

MP 53000405 統一發票 (三聯式)

買受人: 新永銘鐵(股)公司
統一編號: 010435901
中華民國106年 2月9日

品名	數量	單位	原價	售價	稅別
0.38mm雙面反光紙	8500	0.5	4250		
營業人適用統一發票專用章					
銷售額合計			4250		
營業稅			212.5		
總計			4462.5		

統惠企業有限公司
統一發票專用章
統一編號: 12360562
負責人: 洪崇盛
電話: 8976-9080
地址: 臺南市第一區123號

第一聯 存根聯

PM 53114151 統一發票 (三聯式)

買受人: 光順國際(股)公司
統一編號: 237951947
中華民國106年 6月1日

品名	數量	單位	原價	售價	稅別
0.38mm雙面反光紙	9000	0.55	4950		
營業人適用統一發票專用章					
銷售額合計			4950		
營業稅			247.5		
總計			5197.5		

統惠企業有限公司
統一發票專用章
統一編號: 12360562
負責人: 洪崇盛
電話: 8976-9080
地址: 臺南市第一區123號

第一聯 存根聯

QS 53521909 統一發票 (三聯式)
買受人: 廣興企業有限公司
統一編號: 28177773
中華民國108年11月21日
地址: 台中市西區大光路132號
品名: 雙面反光紗 數量: 0.7 單價: 92,400 金額: 92,400
總金額: 92,400
營業稅: 4,620
合計: 97,020
統一發票專用章: 廣興企業有限公司 統一發票專用章 統一編號: 28177773 負責人: 張清盛 電話: 8976-8080
備註: 雙面反光紗 數量: 0.7 單價: 92,400 金額: 92,400
第一聯 存根聯

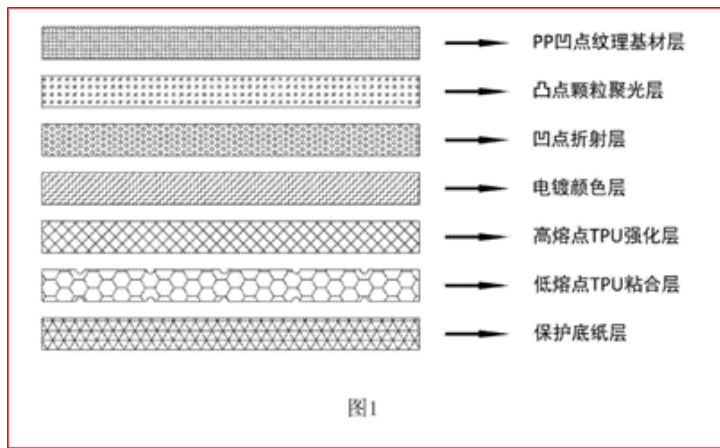
QS 53174665 統一發票 (三聯式)
買受人: 佳和實業(股)公司
統一編號: 73055019
中華民國108年10月3日
地址: 台中市西區大光路132號
品名: 雙面反光紗 數量: 0.6 單價: 39,600 金額: 39,600
總金額: 39,600
營業稅: 1,980
合計: 41,580
統一發票專用章: 佳和實業(股)公司 統一發票專用章 統一編號: 73055019 負責人: 張清盛 電話: 8976-8080
備註: 雙面反光紗 數量: 0.6 單價: 39,600 金額: 39,600
第一聯 存根聯

PS 19377364 統一發票 (三聯式)
買受人: 廣興企業有限公司
統一編號: 28177773
中華民國108年10月5日
地址: 台中市西區大光路132號
品名: 雙面反光紗 數量: 0.4 單價: 19,425 金額: 7,770
品名: 雙面反光紗 數量: 0.5 單價: 26,880 金額: 13,440
總金額: 21,210
營業稅: 1,060.5
合計: 22,270.5
統一發票專用章: 廣興企業有限公司 統一發票專用章 統一編號: 28177773 負責人: 張清盛 電話: 8976-8080
備註: 雙面反光紗 數量: 0.4 單價: 19,425 金額: 7,770
第一聯 存根聯

(八)乙證9：

1.乙證9為西元2018年9月11日公開之中國大陸第108519636號「一種新型耐磨耐曲折反光材料及其製備方法」專利案，其公開日早於系爭專利申請日（西元2019年6月21日），可為系爭專利之先前技術。乙證9係提供一種新型耐磨耐曲折反光材料及其製備方法。一種新型耐磨耐曲折反光材料，所述材料包括7層組成，一層為PP凹點紋理基材層，二層為凸點顆粒聚光層，三層為凹點折射層，四層為電鍍顏色層，五層為高熔點TPU強化層，六層為低熔點TPU黏合層，七層為保護底紙層。本發明加工生產出來的反光材料物性，更能滿足客戶在鞋、服等產品的使用需求，透過躲到加工工序讓產品品質更加穩定，本發明反光材料的亮度（ $0.2^{\circ}/-4^{\circ}$ ）一般在250cd/1x/m以上，在正常使用狀況下，8年後的亮度保留值至少為初始亮度值的80%，耐水洗不掉粉，高耐磨性，耐曲折率上也可以達到標準要求（參乙證9摘要，本院卷二第59頁）。

2.乙證9主要圖式：



02 乙證9圖1為新型耐磨耐曲折反光材料的結構示意圖

03 四、系爭產品落入系爭專利請求項1之文義範圍：

04 (一)系爭專利請求項1之技術特徵可解析為6個要件，分別為：

- 05 1.要件編號1A：一種彈性絲，
- 06 2.要件編號1B：該彈性絲係為高分子材質之細小線體並具可拉
- 07 伸之彈性，
- 08 3.要件編號1C：該彈性絲之斷面概呈矩形，
- 09 4.要件編號1D：其一對對邊為切割形成的平面；
- 10 5.要件編號1E：該彈性絲具有連續性的長度，
- 11 6.要件編號1F：且其寬度為0.09~0.5mm，該寬度為切割形成的
- 12 寬度。

13 (二)就系爭產品與系爭專利請求項1之各要件編號比對：

- 14 1.要件編號1a：觀諸甲證25圖1至圖3(本院卷二第411至413
- 15 頁)，可知系爭產品為一種彈性絲，完全對應系爭專利請求
- 16 項1要件編號1A之技術特徵，是系爭產品為系爭專利請求項1
- 17 要件編號1A所文義讀取。
- 18 2.要件編號1b：觀諸甲證25圖1至圖3(本院卷二第411至413
- 19 頁)，可知系爭產品之彈性絲係高分子材質之細小線體並具
- 20 可拉伸之彈性，完全對應系爭專利請求項1要件編號1B之技
- 21 術特徵，是系爭產品為系爭專利請求項1要件編號1B所文義
- 22 讀取。
- 23 3.要件編號1c：觀之甲證25圖4至圖5(本院卷二第414、415
- 24 頁)，可知系爭產品之彈性絲之斷面概呈矩形，完全對應系

01 爭專利請求項1要件編號1C之技術特徵，是系爭產品為系爭
02 專利請求項1要件編號1C所文義讀取。

03 4.要件編號1d：觀之甲證25圖4至圖5(本院卷二第414、415
04 頁)，可知系爭產品之彈性絲的一對對邊為切割形成的平
05 面，完全對應系爭專利請求項1要件編號1D之技術特徵，是
06 系爭產品為系爭專利請求項1要件編號1D所文義讀取。

07 5.要件編號1e：觀諸甲證25圖1至圖3(本院卷二第411至413
08 頁)，可知系爭產品之彈性絲具有連續性的長度，完全對應
09 系爭專利請求項1要件編號1E之技術特徵，是系爭產品為系
10 爭專利請求項1要件編號1E所文義讀取。

11 6.要件編號1f：觀諸甲證25圖1至圖4(本院卷二第411至414
12 頁)，可知系爭產品之彈性絲的寬度為0.3mm，該寬度為切割
13 形成的寬度，完全對應系爭專利請求項1要件編號1F之技術
14 特徵，是系爭產品為系爭專利請求項1要件編號1F所文義讀
15 取。

16 (三)綜上，系爭產品為系爭專利請求項1之要件編號1A、1B、1
17 C、1D、1E、1F所文義讀取，故系爭產品落入系爭專利請求
18 項1之文義範圍。

19 五、系爭產品落入系爭專利請求項10之文義範圍：

20 (一)系爭專利請求項10之技術特徵可解析為7個要件，分別為：

21 1.要件編號10A：一種彈性絲，

22 2.要件編號10B：該彈性絲係為高分子材質之細小線體並具可
23 拉伸之彈性，

24 3.要件編號10C：該彈性絲之斷面概呈矩形，

25 4.要件編號10D：其一對對邊為切割形成的平面；

26 5.要件編號10E：該彈性絲具有連續性的長度，

27 6.要件編號10F：且其寬度為0.09~0.5mm，

28 7.要件編號10G：該彈性絲具有至少一反光層，使該彈性絲之
29 表面可反光。

30 (二)就系爭產品與系爭專利請求項10之各要件編號比對：

- 01 1.要件編號10a：觀諸甲證25圖1至圖3(本院卷二第411至413
02 頁)，可知系爭產品為一種彈性絲，完全對應系爭專利請求
03 項10要件編號10A之技術特徵，是系爭產品為系爭專利請求
04 項10要件編號10A所文義讀取。
- 05 2.要件編號10b：觀之甲證25圖1至圖3(本院卷二第411至413
06 頁)，可知系爭產品之彈性絲係為高分子材質之細小線體並
07 具可拉伸之彈性，完全對應系爭專利請求項10要件編號10B
08 之技術特徵，是系爭產品為系爭專利請求項10要件編號10B
09 所文義讀取。
- 10 3.要件編號10c：觀諸甲證25圖4至圖5(本院卷二第414、415
11 頁)所示，可知系爭產品之彈性絲之斷面概呈矩形，完全對
12 應系爭專利請求項10要件編號10C之技術特徵，是系爭產品
13 為系爭專利請求項10要件編號10C所文義讀取。
- 14 4.要件編號10d：觀之甲證25圖4至圖5(本院卷二第414、415
15 頁)，可知系爭產品之彈性絲的一對對邊為切割形成的平
16 面，完全對應系爭專利請求項10要件編號10D之技術特徵，
17 是系爭產品為系爭專利請求項10要件編號10D所文義讀取。
- 18 5.要件編號10e：觀諸甲證25圖1至圖3(本院卷二第411至413
19 頁)，可知系爭產品之彈性絲具有連續性的長度，完全對應
20 系爭專利請求項10要件編號10E之技術特徵，是系爭產品為
21 系爭專利請求項10要件編號10E所文義讀取。
- 22 6.要件編號10f：觀諸甲證25圖1至圖4(本院卷二第411至414
23 頁)，可知系爭產品之彈性絲的寬度為0.3mm，完全對應系爭
24 專利請求項10要件編號10F之技術特徵，是系爭產品為系爭
25 專利請求項10要件編號10F所文義讀取。
- 26 7.要件編號10g：觀諸甲證25圖4至圖7(本院卷二第414至417
27 頁)所示，可知系爭產品之彈性絲具有至少一反光層，使該
28 彈性絲之表面可反光，完全對應系爭專利請求項10要件編號
29 10G之技術特徵，是系爭產品為系爭專利請求項10要件編號1
30 0G所文義讀取。

01 (三)綜上，系爭產品為系爭專利請求項10之要件編號10A、10B、
02 10C、10D、10E、10F、10G所文義讀取，故系爭產品落入系
03 爭專利請求項10之文義範圍。

04 六、系爭產品落入系爭專利請求項11之文義範圍：

05 (一)系爭專利請求項11之技術特徵可解析為1個要件為：

06 要件編號11A：如請求項10所述之彈性絲，其中：該彈性絲
07 具有二反光層以及一結合層，該結合層係位於二反光層之
08 間。

09 (二)就系爭產品與系爭專利請求項11之比對：

10 要件編號11a：系爭產品具有系爭專利請求項10所述的彈性
11 絲，業如前述；另觀諸甲證25圖4至圖7(本院卷二第414至41
12 7頁)，可知系爭產品之彈性絲具有二反光層以及一結合層，
13 該結合層係位於二反光層之間，完全對應系爭專利請求項11
14 要件編號11A之技術特徵，是系爭產品為系爭專利請求項11
15 要件編號11A所文義讀取。

16 (三)綜上，系爭產品為系爭專利請求項11之要件編號11A所文義
17 讀取，故系爭產品落入系爭專利請求項11之文義範圍。

18 七、乙證1、2、3不足以證明系爭專利請求項1不具新穎性：

19 (一)系爭專利請求項1與乙證1比對：

20 乙證1圖1及請求項1揭露一種橡膠絲之製造方法，包括：在
21 片狀材料條上塗覆一層液態橡膠；乾燥該材料條上的橡膠
22 層；移動該塗覆材料條；在材料條移動的同時，將該材料條
23 及其上的橡膠層沿縱向切割成多股；以及從切割後的材料股
24 中去除所得的橡膠股，該多股橡膠絲8a, 8b具有連續性的長
25 度之技術內容(本院卷一第177、183頁)。乙證1之由液態橡
26 膠構成之橡膠絲即相當於系爭專利請求項1之高分子材質並
27 具彈性、連續性長度的彈性絲。又觀諸乙證1圖1、圖4(本院
28 卷一第183頁)可知，片狀材料條(或稱薄膜6)及橡膠層8所
29 形成的橡膠薄膜概呈膜狀。是以，沿該橡膠薄膜縱向切割形
30 成的橡膠絲，斷面概呈矩形，其一對對邊為切割形成的平
31 面，且寬度為切割形成的寬度，此乃系爭專利所屬技術領域

01 中具有通常知識者能直接且無歧異得知者。準此，乙證1已
02 揭露系爭專利請求項1「一種彈性絲，該彈性絲係為高分子
03 材質之細小線體並具可拉伸之彈性，該彈性絲之斷面概呈矩
04 形，其一對對邊為切割形成的平面；該彈性絲具有連續性的
05 長度，該寬度為切割形成的寬度」之技術特徵。惟乙證1之
06 說明書全文，均未揭露橡膠絲之具體數值寬度，是乙證1未
07 揭露系爭專利請求項1「且其寬度為0.09~0.5mm」之技術特
08 徵。乙證1既未揭露系爭專利請求項1之全部技術特徵，自不
09 足以證明系爭專利請求項1不具新穎性。

10 (二)系爭專利請求項1與乙證2比對：

11 乙證2摘要、說明書第[0011]段及請求項1、3揭露一種高爾
12 夫球橡膠絲之製造方法，包括：(a)擠出步驟，係使用擠出
13 機(2)將橡膠組合物擠出成片狀以獲得片狀材料(6)；(b)軋
14 製步驟，係將該片狀材料(6)進行軋製使其變薄以獲得薄片
15 狀材料(10)；(c)交聯步驟，係將該薄片狀材料(10)進行交
16 聯處理以獲得交聯薄片狀材料；以及(d)切割步驟，係切割
17 該交聯薄片狀材料以獲得橡膠絲；其中，該軋製步驟係接續
18 在該擠出步驟之後進行，且在該擠出步驟中所獲得之片狀材
19 料(6)的厚度 t_1 設定為1mm至8mm，而在該軋製步驟中所獲得
20 之薄片狀材料(10)的厚度 t_2 設定為0.3mm至0.6mm之技術內容
21 (本院卷一第187、197、205頁)。乙證2之橡膠絲即相當於系
22 爭專利請求項1之高分子材質並具彈性、連續性長度的彈性
23 絲。又觀諸乙證2圖1可知，橡膠絲1之斷面概呈矩形，其一
24 對對邊為平面。乙證2之橡膠絲1，其平面對邊為切割形成，
25 寬度為切割形成的寬度，此乃系爭專利所屬技術領域中具有
26 通常知識者能直接且無歧異得知者。準此，乙證2已揭露系
27 爭專利請求項1「一種彈性絲，該彈性絲係為高分子材質之
28 細小線體並具可拉伸之彈性，該彈性絲之斷面概呈矩形，其
29 一對對邊為切割形成的平面；該彈性絲具有連續性的長度，
30 該寬度為切割形成的寬度」之技術特徵。惟乙證2說明書第
31 [0043]段揭露「將交聯薄片狀材料切割成寬度1.8毫米以獲

得橡膠絲」技術內容(本院卷一第203頁)，是乙證2未揭露系爭專利請求項1「且其寬度為0.09~0.5mm」之技術特徵。乙證2既未揭露系爭專利請求項1之全部技術特徵，自不足以證明系爭專利請求項1不具新穎性。

(三)系爭專利請求項1與乙證3比對：

乙證3圖1至圖2及請求項1揭露一種彈性絲之製造方法，包含：將一層橡膠塗覆於可定向的背襯材料上以形成一複合薄片；拉伸該複合薄片使其定向並將橡膠層處於張力狀態；切割該複合薄片以形成多股細絲；以及去除該背襯材料之技術內容(本院卷一第215、221頁)。乙證3之彈性絲即相當於系爭專利請求項1之高分子材質並具彈性、連續性長度的彈性絲。又觀諸乙證3圖4(本院卷一第221頁)可知，背襯材料及橡膠層所形成的複合薄片概呈膜狀。是以，沿複合薄片縱向切割所得的細絲或彈性絲，斷面概呈矩形，其一對對邊為切割形成的平面，且寬度為切割形成的寬度，此乃系爭專利所屬技術領域中具有通常知識者能直接且無歧異得知者。準此，乙證3已揭露系爭專利請求項1「一種彈性絲，該彈性絲係為高分子材質之細小線體並具可拉伸之彈性，該彈性絲之斷面概呈矩形，其一對對邊為切割形成的平面；該彈性絲具有連續性的長度，該寬度為切割形成的寬度」之技術特徵。惟乙證3說明書未揭露彈性絲之具體數值寬度，是乙證3未揭露系爭專利請求項1「且其寬度為0.09~0.5mm」之技術特徵。乙證3既未揭露系爭專利請求項1之全部技術特徵，自不足以證明系爭專利請求項1不具新穎性。

八、乙證1、2、3、乙證1、2、3之組合，均足以證明系爭專利請求項1不具進步性：

(一)如前所述，乙證1、乙證2、乙證3並未揭露系爭專利請求項1「且其寬度為0.09~0.5mm」之技術特徵。惟該寬度範圍僅係所屬技術領域中具有通常知識者，依纖維微細化與布料輕薄化之應用需求，所能輕易調整者，顯屬常規之技術手段。又系爭專利說明書未提出任何客觀實驗證據，用以證明「0.09

01 ~0.5mm」數值區間相較於範圍外之數值，產生無法預期之功效。
02 是以，在乙證1、2、3已明確揭露將材料分切成多股細
03 絲之教示下，所屬技術領域中具有通常知識者僅需調整分切
04 刀具之間距，即可輕易達成系爭專利請求項1所主張之寬度
05 範圍。是所屬技術領域具通常知識者可依乙證1、2、3之教
06 示輕易完成系爭專利請求項1之技術內容，故乙證1、2、3均
07 足以證明系爭專利請求項1不具進步性。

08 (二)乙證1、2、3既足以證明系爭專利請求項1不具進步性，且乙
09 證1、2、3均為彈性絲製造之相同技術領域，於技術領域具
10 有關聯性，且均利用刀具將材料分切成多股細絲，在功能或
11 作用上具有共通性；故乙證1、2、3之間具有結合動機。是
12 以，所屬技術領域具通常知識者可依乙證1、2、3之教示輕
13 易完成系爭專利請求項1之技術內容，乙證1、2、3之組合足
14 以證明系爭專利請求項1不具進步性。綜上所述，乙證1、乙
15 證2、乙證3、乙證1、2、3之組合，均足以證明系爭專利請
16 求項1不具進步性。

17 (三)原告雖主張系爭專利請求項1之彈性絲，其切割寬度限定為
18 0.09~0.5mm，可供編織成人們穿戴之織物，可產生本技術領
19 域之有利功效，解決習知技術長期以來存在的缺失，且因獲
20 國際知名品牌採用而具備商業上之成功云云（本院卷二第35
21 2至353頁）。惟查：系爭專利說明書第[0032]段明確記載：
22 「經上揭製法切割成型的細絲T即為第一圖所示之彈性絲1
23 0，具可拉伸之彈性，其寬度依切割之粗細而訂，可為但不
24 以此為限，0.09~3mm，較佳地，為0.1~0.16mm」（本院卷二
25 第442頁）；第[0043]段復記載：「該彈性絲10a的寬度可
26 為，但不以此為限，0.09~3mm，其中，0.09~0.16mm寬度或
27 線徑的彈性絲所編織成的織物可作為衣服的布料；而0.5~3m
28 m寬度的彈性絲可用於編織成帶子」（本院卷二第446頁）等
29 語。縱觀上開說明書記載，系爭專利說明書全然未提及「寬
30 度為0.09~0.5mm」此一特定區間之彈性絲適合作成何種特定
31 產品，亦未揭示具有何種特殊功效。原告亦未能提出任何客

觀實驗證據，用以證明「0.09~0.5mm」數值區間相較於範圍外之數值，產生何種無法預期之功效。準此，原告主張上開數值區間具備有利功效，顯屬無據。

(四)又發明是否解決長期存在的問題，需同時符合該問題為申請專利之發明所屬技術領域中具有通常知識者公認為長期存在的問題、該問題於申請專利之發明申請前始終未被解決、申請專利之發明能成功解決該問題等要件。而發明獲得商業上成功，須該成功係由該發明之技術特徵所直接導致，而非因其他因素如銷售技巧或廣告宣傳所造成者。經核，系爭專利所欲解決之問題，係在於「長期以來無法以連續切割方式製作彈性絲」（參系爭專利說明書第【0071】段，本院卷二第453頁），其採行之技術手段係將彈性膜材與一墊層暫時性貼合，使膜材受支撐而易於切割（參系爭專利說明書第【0011】、【0033】段，本院卷二第435、443頁）。惟查，乙證1已揭露將橡膠層與一材料條暫時性貼合，藉由材料條提供剛性支撐，以利刀具裁切成細絲之技術內容。乙證1之橡膠與系爭專利所採之高分子材質，同屬具彈性、質軟且易變形撓動之膜材，足證系爭專利所謂之「無法以連續切割方式製作彈性絲」之技術瓶頸，於系爭專利申請日前早為該領域之通常知識者所克服，自不符合「長期存在且始終未被解決」之要件，難謂發明解決長期存在的問題。此外，原告復未能舉證其市場銷售與系爭專利發明之核心技術特徵有何直接因果關係。準此，原告執此主張系爭專利具商業上成功而有進步性，殊無足採。

九、乙證1、4、5之組合、乙證2、4、5之組合、乙證3、4、5之組合、乙證1、6之組合、乙證2、6之組合、乙證3、6之組合、乙證4、9之組合，均足以證明系爭專利請求項10不具進步性：

(一)乙證1、4、5之組合足以證明系爭專利請求項10不具進步性：

01 1.乙證1圖1及請求項1揭露一種橡膠絲之製造方法，包括：在
02 片狀材料條上塗覆一層液態橡膠；乾燥該材料條上的橡膠
03 層；移動該塗覆材料條；在材料條移動的同時，將該材料條
04 及其上的橡膠層沿縱向切割成多股；以及從切割後的材料股
05 中去除所得的橡膠股，該多股橡膠絲8a, 8b具有連續性的長
06 度之技術內容(本院卷一第177、183頁)。乙證1之由液態橡
07 膠構成之橡膠絲即相當於系爭專利請求項10之高分子材質並
08 具彈性、連續性長度的彈性絲。又依乙證1圖1、圖4(本院卷
09 一第183頁)可知，片狀材料條(或稱薄膜6)及橡膠層8所形
10 成的橡膠薄膜概呈膜狀。是以，沿該橡膠薄膜縱向切割形成
11 的橡膠絲，斷面概呈矩形，其一對對邊為切割形成的平面，
12 此乃系爭專利所屬技術領域中具有通常知識者能直接且無歧
13 異得知者。準此，乙證1已揭露系爭專利請求項10「一種彈
14 性絲，該彈性絲係為高分子材質之細小線體並具可拉伸之彈
15 性，該彈性絲之斷面概呈矩形，其一對對邊為切割形成的平
16 面；該彈性絲具有連續性的長度」之技術特徵。惟乙證1說
17 明書未揭露橡膠絲之具體數值寬度、橡膠絲具有至少一反光
18 層，是乙證1未揭露系爭專利請求項10「且其寬度為0.09~0.
19 5mm，該彈性絲具有至少一反光層，使該彈性絲之表面可反
20 光」之技術特徵。

21 2.乙證4圖1至圖2、摘要及說明書第2欄第30行至第58行揭露一
22 種線狀連續逆反射纖維製造方法，係將逆反射材料薄膜12層
23 壓至聚酯支撐薄膜18上，再經切割以形成複數條帶有反光層
24 的細絲或纖維32；逆反射材料薄膜12由多個裸露的微小玻璃
25 珠或透鏡黏合在柔性彈性體材料中構成；該分切後細絲或纖
26 維32之寬度在1/16英吋至1/100英吋範圍內之技術內容(本院
27 卷一第225、227、229頁)。據上，乙證4之細絲或纖維32係
28 由逆反射材料薄膜12及聚酯支撐薄膜18所構成，逆反射材料
29 薄膜12為具有彈性之柔性彈性體，聚酯支撐薄膜18為較不彈
30 性之聚酯材質，細絲或纖維32之寬度在1/16英吋至1/100英
31 吋(即0.254公厘至1.5875公厘)範圍內。上開細絲或纖維3

2之寬度為1/100英吋（0.254公厘）已落入系爭專利請求項10之寬度數值，而帶有反光層的細絲或纖維32、逆反射材料薄膜12高度類似系爭專利請求項10之彈性絲、反光層。乙證4之細絲或纖維32由具有彈性之逆反射材料薄膜12及較不彈性之聚酯支撐薄膜18構成，致整體彈性模數與系爭專利請求項10之彈性絲略有差異；然乙證5揭露一種充氣輪胎之製造方法，將內襯與未硫化橡膠片貼合，以製成層壓板進行切割之技術內容。然乙證5已揭露層壓結構之支撐層使用未硫化橡膠片，係具備優異之彈性特性，故所屬技術領域中具有通常知識者，為提升乙證4之細絲或纖維的整體彈性，自會將乙證5之彈性支撐層取代乙證4之聚酯支撐薄膜，據此完成系爭專利第三次更正後請求項10「且其寬度為0.09~0.5mm，該彈性絲具有至少一反光層，使該彈性絲之表面可反光」之技術特徵。

3.綜上，乙證1雖未揭露系爭專利請求項10「且其寬度為0.09~0.5mm，該彈性絲具有至少一反光層，使該彈性絲之表面可反光」之技術特徵，惟此顯屬所屬技術領域中具有通常知識者依乙證4、5之技術教示所能輕易完成。乙證1、4均為高分子絲製造之相同技術領域，於技術領域具有關聯性，且均利用刀具將高分子材料分切成多股細絲，在功能或作用上具有共通性；乙證4、5均為高分子薄膜複合與精密加工之相同技術領域，於技術領域具有關聯性，且均透過層疊及分切手段進行製造，在功能或作用上具有共通性，故乙證1、4、5之間具有結合動機。是以，所屬技術領域具通常知識者可依乙證1、4、5之教示輕易完成系爭專利請求項10之技術內容，故乙證1、4、5之組合足以證明系爭專利請求項10不具進步性。

(二)乙證2、4、5之組合足以證明系爭專利請求項10不具進步性：

1.乙證2摘要、說明書第[0011]段及請求項1、3揭露一種高爾夫球橡膠絲之製造方法，包括：(a)擠出步驟，係使用擠出

機(2)將橡膠組合物擠出成片狀以獲得片狀材料(6)；(b)軋製步驟，係將該片狀材料(6)進行軋製使其變薄以獲得薄片狀材料(10)；(c)交聯步驟，係將該薄片狀材料(10)進行交聯處理以獲得交聯薄片狀材料；以及(d)切割步驟，係切割該交聯薄片狀材料以獲得橡膠絲；其中，該軋製步驟係接續在該擠出步驟之後進行，且在該擠出步驟中所獲得之片狀材料(6)的厚度 t_1 設定為1mm至8mm，而在該軋製步驟中所獲得之薄片狀材料(10)的厚度 t_2 設定為0.3mm至0.6mm之技術內容(本院卷一第187、197、205頁)。乙證2之橡膠絲即相當於系爭專利請求項10之高分子材質並具彈性、連續性長度的彈性絲。又依乙證2圖1可知，橡膠絲1之斷面概呈矩形，其一對對邊為平面。乙證2之橡膠絲1，其平面對邊為切割形成，此乃系爭專利所屬技術領域中具有通常知識者能直接且無歧異得知者。準此，乙證2已揭露系爭專利請求項10「一種彈性絲，該彈性絲係為高分子材質之細小線體並具可拉伸之彈性，該彈性絲之斷面概呈矩形，其一對對邊為切割形成的平面；該彈性絲具有連續性的長度」之技術特徵。惟乙證2說明書第[0043]段揭露「將交聯薄片狀材料切割成寬度1.8毫米以獲得橡膠絲」技術內容(本院卷一第203頁)，且乙證2未揭露橡膠絲具有至少一反光層，故乙證2未揭露系爭專利請求項10「且其寬度為0.09~0.5mm，該彈性絲具有至少一反光層，使該彈性絲之表面可反光」之技術特徵。

2.系爭專利請求項10「且其寬度為0.09~0.5mm，該彈性絲具有至少一反光層，使該彈性絲之表面可反光」之技術特徵，此顯屬所屬技術領域中具有通常知識者依乙證4、5之技術教示所能輕易完成，業如前述。乙證2、4均為高分子絲製造之相同技術領域，於技術領域具有關聯性，且均利用刀具將高分子材料分切成多股細絲，在功能或作用上具有共通性；乙證4、5均為高分子薄膜複合與精密加工之相同技術領域，於技術領域具有關聯性，且均透過層疊及分切手段進行製造，在功能或作用上具有共通性，故乙證2、4、5之間具有結合動

01 機。是以，所屬技術領域具通常知識者可依乙證2、4、5之
02 教示輕易完成系爭專利請求項10之技術內容，故乙證2、4、
03 5之組合足以證明系爭專利請求項10不具進步性。

04 (三)乙證3、4、5之組合足以證明系爭專利請求項10不具進步
05 性：

06 1.乙證3圖1至圖2及請求項1揭露一種彈性絲之製造方法，包
07 含：將一層橡膠塗覆於可定向的背襯材料上以形成一複合薄
08 片；拉伸該複合薄片使其定向並將橡膠層處於張力狀態；切
09 割該複合薄片以形成多股細絲；以及去除該背襯材料之技術
10 內容(本院卷一第215、221頁)。乙證3之切割形成之細絲或
11 彈性絲即相當於系爭專利請求項10之高分子材質並具彈性、
12 連續性長度的彈性絲。又依乙證3圖4(本院卷一第221頁)可
13 知，背襯材料及橡膠層所形成的複合薄片概呈膜狀。是以，
14 沿複合薄片縱向切割所得的細絲或彈性絲，斷面概呈矩形，
15 其一對對邊為切割形成的平面，此乃系爭專利所屬技術領域
16 中具有通常知識者能直接且無歧異得知者。準此，乙證3已
17 揭露系爭專利請求項10「一種彈性絲，該彈性絲係為高分子
18 材質之細小線體並具可拉伸之彈性，該彈性絲之斷面概呈矩
19 形，其一對對邊為切割形成的平面；該彈性絲具有連續性的
20 長度」之技術特徵。惟乙證3說明書未揭露橡膠絲之具體數
21 值寬度、彈性絲具有至少一反光層，故乙證3未揭露系爭專
22 利請求項10「且其寬度為0.09~0.5mm，該彈性絲具有至少一
23 反光層，使該彈性絲之表面可反光」之技術特徵。

24 2.系爭專利請求項10「且其寬度為0.09~0.5mm，該彈性絲具有
25 至少一反光層，使該彈性絲之表面可反光」之技術特徵，此
26 顯屬所屬技術領域中具有通常知識者依乙證4、5之技術教示
27 所能輕易完成，業如前述。乙證3與乙證4均為高分子絲製造
28 之相同技術領域，於技術領域具有關聯性，且均利用刀具將
29 高分子材料分切成多股細絲，在功能或作用上具有共通性；
30 乙證4、5均為高分子薄膜複合與精密加工之相同技術領域，
31 於技術領域具有關聯性，且均透過層疊及分切手段進行製

01 造，在功能或作用上具有共通性，故乙證3、4、5之間具有
02 結合動機。是以，所屬技術領域具通常知識者可依乙證3、
03 4、5之教示輕易完成系爭專利請求項10之技術內容，故乙證
04 3、4、5之組合足以證明系爭專利請求項10不具進步性。

05 (四)乙證1、6之組合足以證明系爭專利請求項10不具進步性：

06 1.如前所述，乙證1未揭露系爭專利請求項10「且其寬度為0.0
07 9~0.5mm，該彈性絲具有至少一反光層，使該彈性絲之表面
08 可反光」之技術特徵，然其中之寬度範圍（0.09~0.5mm），
09 僅係所屬技術領域中具有通常知識者，依纖維微細化與布料
10 輕薄化之應用需求，所能輕易調整者，顯屬常規之技術手
11 段。又系爭專利說明書並未提出任何客觀實驗證據，用以證
12 明「0.09~0.5mm」數值區間相較於範圍外之數值，產生何種
13 無法預期之功效。是以，在乙證1已明確揭露將材料分切成
14 多股細絲之教示下，所屬技術領域中具有通常知識者僅需調
15 整分切刀具之間距，即可輕易達成系爭專利請求項10「且其
16 寬度為0.09~0.5mm」之技術特徵。

17 2.又乙證6圖4至圖5、圖7、摘要及說明書第[0013]段揭露在高
18 韌性紗線1的上下兩側附著第一及第二玻璃反光微粒子熱熔
19 膜2,3以形成高韌性反光紗線；該高韌性反光紗線是由高韌
20 性紗線、以及均勻附著固定在該高韌性紗線表面的黏膠與玻
21 璃反光微粒子組成；高韌性紗線1為尼龍紗線，其直徑範圍
22 在150至200微米之技術內容(本院卷一第265、267、273、27
23 5頁)。由於尼龍紗線本質上即具備可拉伸之彈性，是乙證6
24 之尼龍高韌性紗線、附著於其上下兩側的黏膠與玻璃反光微
25 粒子相當於系爭專利請求項10之彈性絲、至少一反光層。準
26 此，乙證6已揭露系爭專利請求項10「該彈性絲具有至少一
27 反光層，使該彈性絲之表面可反光」之技術特徵。

28 3.乙證1、6均為彈性絲製造之相同技術領域，於技術領域具有
29 關聯性，且均利用刀具將材料分切成多股細絲，在功能或作
30 用上具有共通性；故乙證1、6之間具有結合動機。是以，所
31 屬技術領域具通常知識者可依乙證1、6之教示輕易完成系爭

專利請求項10之技術內容，故乙證1、6之組合足以證明系爭專利請求項10不具進步性。

4.原告雖主張乙證1於橡膠線8a及8b之表面塗粉，反向教示該橡膠線8a及8b之表面無法再結合其他材質。所屬技術領域具有通常知識者會被勸阻，不會思及於乙證1的橡膠線8a及8b上設置其他表層，亦沒有組合動機，將乙證1與其他證據組合云云（本院卷二第357頁）。惟查：乙證1橡膠線8a及8b表面塗粉之目的，在於防止橡膠線在連續生產、捲繞於線軸時發生黏結。上開表面塗粉僅係物理性地附著於橡膠表面，能透過清洗、機械振動或其他常規製程予以移除，並非一經附著即造成橡膠線永久喪失與其他材料結合之可能性。又乙證6既已明確揭露高韌性反光紗線是由高韌性紗線、以及均勻附著固定在該高韌性紗線表面的黏膠與玻璃反光微粒子組成。於一般加工實務上，熱熔膠膜在進行高溫壓合時，本身即具有熔融流動與包覆之特性，或可於加工前對乙證1橡膠線進行表面清潔。因此，乙證1之塗粉製程，並不會在技術上對所屬技術領域具有通常知識者產生勸阻，故原告前開主張顯不足採。

(五)乙證2、6之組合足以證明系爭專利請求項10不具進步性：

1.如前所述，乙證2未揭露系爭專利請求項10「且其寬度為0.09~0.5mm，該彈性絲具有至少一反光層，使該彈性絲之表面可反光」之技術特徵，然其中之寬度範圍（0.09~0.5mm），僅係所屬技術領域中具有通常知識者，依纖維微細化與布料輕薄化之應用需求，所能輕易調整者，顯屬常規之技術手段。又系爭專利說明書並未提出任何客觀實驗證據，用以證明「0.09~0.5mm」數值區間相較於範圍外之數值，產生何種無法預期之功效。是以，在乙證2已明確揭露將材料分切成多股細絲之教示下，所屬技術領域中具有通常知識者僅需調整分切刀具之間距，即可輕易達成系爭專利請求項10「且其寬度為0.09~0.5mm」之技術特徵。

01 2.又乙證6已揭露系爭專利請求項10「該彈性絲具有至少一反
02 光層，使該彈性絲之表面可反光」之技術特徵，業如前述。
03 而乙證2所未揭露系爭專利請求項10「且其寬度為0.09~0.5m
04 m，該彈性絲具有至少一反光層，使該彈性絲之表面可反
05 光」之技術特徵，已為乙證2簡單變更、乙證6所揭露。乙證
06 2、6均為彈性絲製造之相同技術領域，於技術領域具有關聯
07 性，且均利用刀具將材料分切成多股細絲，在功能或作用上
08 具有共通性；故乙證2、6之間具有結合動機。是以，所屬技
09 術領域具通常知識者可依乙證2、6之教示輕易完成系爭專利
10 請求項10之技術內容，故乙證2、6之組合足以證明系爭專利
11 請求項10不具進步性。

12 (六)乙證3、6之組合足以證明系爭專利請求項10不具進步性：

13 1.如前所述，乙證3未揭露系爭專利請求項10「且其寬度為0.0
14 9~0.5mm，該彈性絲具有至少一反光層，使該彈性絲之表面
15 可反光」之技術特徵，然其中之寬度範圍（0.09~0.5mm），
16 僅係所屬技術領域中具有通常知識者，依纖維微細化與布料
17 輕薄化之應用需求，所能輕易調整者，顯屬常規之技術手
18 段。且系爭專利說明書並未提出任何客觀實驗證據，用以證
19 明「0.09~0.5mm」數值區間相較於範圍外之數值，產生何種
20 無法預期之功效。是以，在乙證3已明確揭露將材料分切成
21 多股細絲之教示下，所屬技術領域中具有通常知識者僅需調
22 整分切刀具之間距，即可輕易達成系爭專利請求項10「且其
23 寬度為0.09~0.5mm」之技術特徵。

24 2.又乙證6已揭露系爭專利請求項10「該彈性絲具有至少一反
25 光層，使該彈性絲之表面可反光」之技術特徵，業如前述。
26 而乙證3所未揭露系爭專利請求項10「且其寬度為0.09~0.5m
27 m，該彈性絲具有至少一反光層，使該彈性絲之表面可反
28 光」之技術特徵，已為乙證3簡單變更、乙證6所揭露。乙證
29 3、6均為彈性絲製造之相同技術領域，於技術領域具有關聯
30 性，且均利用刀具將材料分切成多股細絲，在功能或作用上
31 具有共通性；故乙證3、6之間具有結合動機。是以，所屬技

術領域具通常知識者可依乙證3、6之教示輕易完成系爭專利請求項10之技術內容，故乙證3、6之組合足以證明系爭專利請求項10不具進步性。

(七)乙證4、9之組合足以證明系爭專利請求項10不具進步性：

1. 乙證4之細絲或纖維32之寬度為1/100英吋（0.254公厘）落入系爭專利請求項10之寬度數值，而帶有反光層的細絲或纖維32、逆反射材料薄膜12高度類似系爭專利請求項10之彈性絲、反光層，業如前述。又依乙證4圖2（本院卷一第227頁）可知，細絲或纖維32之斷面概呈矩形，其一對對邊為平面。乙證4之細絲或纖維32，其平面對邊為切割形成，此乃系爭專利所屬技術領域中具有通常知識者能直接且無歧異得知者。是乙證4已揭露系爭專利請求項10之「……係為高分子材質之細小線體，……之斷面概呈矩形，其一對對邊為切割形成的平面；……具有連續性的長度，且其寬度為0.09~0.5 mm，……具有至少一反光層，使……之表面可反光」之技術特徵。
2. 乙證4之細絲或纖維32由具有彈性之逆反射材料薄膜12及較不彈性之聚酯支撐薄膜18組合而成，致整體彈性模數與系爭專利請求項10之彈性絲略有差異，惟乙證9揭露一反光材料，係在高熔點TPU強化層（即熱塑性聚氨酯）上方設置反光顏色基材之技術內容。故所屬技術領域中具有通常知識者，為提升乙證4之細絲或纖維的整體彈性及功能，當會將乙證9之熱塑性聚氨酯取代乙證4之聚酯支撐薄膜並設置反光層，據此使乙證4之細絲或纖維32具可拉伸之彈性並具有至少一反光層。
3. 乙證4、乙證9均為反光材料之相同技術領域，於技術領域具有關聯性，且均在基底設置反光層，形成複合反光材料，在功能或作用上具有共通性，故乙證4、乙證9之間具有結合動機。是以，所屬技術領域具通常知識者可依乙證4、乙證9之教示輕易完成系爭專利請求項10之技術內容，故乙證4、乙證9之組合足以證明系爭專利請求項10不具進步性。

01 (八)原告提出甲證13、15主張系爭專利之歐洲與美國對應案均已
02 獲准專利，且兩國專利局審查時所檢索之引證文獻均包含乙
03 證4，足證歐美專利局肯認系爭專利相較於乙證4具備進步性
04 云云(本院卷一第366、367頁)。惟按專利權之保護範圍，應
05 以申請專利範圍為準。系爭專利雖有外國對應案，惟其最終
06 獲准之專利範圍與系爭專利請求項1、10、11不盡相同。況
07 且，本件被告係主張乙證4、9之組合，足以證明系爭專利請
08 求項10、11不具進步性，是以，外國專利局縱使認為單憑乙
09 證4無法輕易完成其外國對應案，亦無從推論在結合乙證9後
10 仍無法完成系爭專利。本件申請專利範圍、證據組合既與外
11 國對應案不同，故原告此部分主張顯屬無據。

12 十、乙證1、6之組合、乙證2、6之組合、乙證3、6之組合，均足
13 以證明系爭專利請求項11不具進步性；乙證1、4、5之組
14 合、乙證2、4、5之組合、乙證3、4、5之組合、乙證4、9之
15 組合，均不足以證明系爭專利請求項11不具進步性：

16 (一)乙證1、6之組合、乙證2、6之組合、乙證3、6之組合，均足
17 以證明系爭專利請求項11不具進步性：

18 1.系爭專利請求項11，係為系爭專利請求項10所述全部技術特
19 徵進一步限定之附屬項，附屬技術特徵為「其中：該彈性絲
20 具有二反光層以及一結合層，該結合層係位於二反光層之
21 間」。

22 2.乙證1、6之組合、乙證2、6之組合、乙證3、6之組合，足以
23 證明系爭專利請求項10不具進步性，業如前述。查乙證6請
24 求項1揭露「這時高韌性紗線(1)已儼然成為上下兩側皆附著
25 有黏膠(11)與玻璃反光微粒子(10)的高韌性反光紗線(20
26 0)，並仍持續朝加工機具(100)的後端方向移動；然後，使
27 上述高韌性反光紗線(200)通過加工機具(100)的分條刀輪組
28 (109)進行分割，以形成獨立且互不沾黏的高韌性反光紗線
29 (200)」之技術內容(本院卷一第269頁)。乙證6之高韌性紗
30 線1及黏膠11、高韌性紗線1上下兩側之玻璃反光微粒子10即
31 相當於系爭專利請求項11之結合層、二反光層，故乙證6已

01 揭露系爭專利請求項11所附屬之技術特徵。是所屬技術領域
02 具通常知識者可依乙證1、2、3與乙證6之教示輕易完成系爭
03 專利請求項11之技術內容，故乙證1、6之組合、乙證2、6之
04 組合、乙證3、6之組合均足以證明系爭專利請求項11不具進
05 步性。

06 3.原告雖主張乙證6係提供高韌性、不易斷裂、能承受力道的
07 反光紗線，其發明目的與彈性無關，且其通篇說明書未有隻
08 字片語述及彈性，因此，乙證6並未證明其高韌性反光紗線2
09 00為彈性紗線。韌性與彈性係不同的物理性質，紗線具有韌
10 性，並非具有彈性；乙證1、2、3及乙證6之間並無組合動
11 機，縱使可組合，該二者並未公開系爭專利請求項10的技術
12 特徵，自亦未公開系爭專利請求項11之附加特徵云云（本院
13 卷二第376至387頁）。惟查：乙證6已明確揭露高韌性紗線1
14 為尼龍紗線，所屬技術領域具通常知識者，依其通常知識即
15 可直接且無歧異得知該紗線為具可拉伸之彈性的線材，是乙
16 證6之尼龍高韌性紗線、附著於其上下兩側的黏膠與玻璃反
17 光微粒子相當於系爭專利請求項10之彈性絲、至少一反光
18 層；乙證6之高韌性紗線1及黏膠11、高韌性紗線1上下兩側
19 之玻璃反光微粒子10即相當於系爭專利請求項11之結合層、
20 二反光層。是乙證6已揭露系爭專利請求項10「該彈性絲具
21 有至少一反光層，使該彈性絲之表面可反光」之技術特徵及
22 請求項11之附加特徵，故原告前開主張尚難可採。

23 4.乙證1、2、3、6均為彈性絲製造之相同技術領域，於技術領
24 域具有關聯性，又乙證6請求項1揭露「使上述高韌性反光紗
25 線(200)通過加工機具(100)的分條刀輪組(109)進行分割，
26 以形成獨立且互不沾黏的高韌性反光紗線(200)」之技術內
27 容(本院卷一第269頁)，是乙證6與乙證1、2、3同樣揭示利
28 用刀具將材料分切成多股細絲，在功能或作用上具有共通
29 性；故乙證1、2、3與乙證6之間具有結合動機。

30 (二)乙證1、4、5之組合、乙證2、4、5之組合、乙證3、4、5之
31 組合、乙證4、9之組合，均不足以證明系爭專利請求項11不

具進步性：

1.系爭專利請求項11，係為系爭專利請求項10所述全部技術特徵進一步限定之附屬項，附屬技術特徵為「其中：該彈性絲具有二反光層以及一結合層，該結合層係位於二反光層之間」。

2.查乙證1、2、3、4、5、9皆未揭露系爭專利請求項11「其中：該彈性絲具有二反光層以及一結合層，該結合層係位於二反光層之間」之技術特徵，且被告亦未能證明該技術特徵為習知技術。是以，縱將乙證1、4、5之組合、乙證2、4、5之組合、乙證3、4、5之組合、乙證4、9之組合亦未揭示前揭差異技術特徵，故乙證1、4、5之組合、乙證2、4、5之組合、乙證3、4、5之組合、乙證4、9之組合尚不足以證明系爭專利請求項11不具進步性。

陸、綜上所述，系爭產品落入系爭專利請求項1、10、11之文義範圍，惟系爭專利請求項1、10、11有應撤銷之事由，則系爭產品並無侵害原告系爭專利權之情事。從而，原告主張依前揭規定，請求判決如前述聲明所載，並無理由，應予駁回。原告之訴既經駁回，假執行之聲請亦失所附麗，應併予駁回。

柒、本件事證已臻明確，兩造其餘攻擊防禦方法及證據資料，經本院審酌後認與判決結果不生影響，爰不一一論列。且原告既不得以系爭專利遭侵害請求被告排除、防止侵害、銷毀及賠償損害，本件即無另為中間判決之必要，爰為終局判決。

據上論結，本件原告之訴為無理由，依智慧財產案件審理法第2條、民事訴訟法第78條，判決如主文。

中 華 民 國 115 年 7 月 15 日

智慧財產第二庭

法 官 王 碧 瑩

以上正本係照原本作成。

如不服本判決，應於收受送達後20日內向本院提出上訴書狀，上訴時應提出委任律師或具有智慧財產案件審理法第10條第1項但

書、第5項所定資格之人之委任狀；委任有前開資格者，應另附具各該資格證書及釋明委任人與受任人有上開規定（詳附註）所定關係之釋明文書影本。如委任律師提起上訴者，應一併繳納上訴審裁判費。

中 華 民 國 115 年 7 月 15 日
書記官 江定宜

附註：

智慧財產案件審理法第10條第1項、第5項

I 智慧財產民事事件，有下列各款情形之一者，當事人應委任律師為訴訟代理人。但當事人或其法定代理人具有法官、檢察官、律師資格者，不在此限：

一、第一審民事訴訟事件，其訴訟標的金額或價額，逾民事訴訟法第四百六十六條所定得上訴第三審之數額。

二、因專利權、電腦程式著作權、營業秘密涉訟之第一審民事訴訟事件。

三、第二審民事訴訟事件。

四、起訴前聲請證據保全、保全程序及前三款訴訟事件所生其他事件之聲請或抗告。

五、前四款之再審事件。

六、第三審法院之事件。

七、其他司法院所定應委任律師為訴訟代理人之事件。

V 當事人之配偶、三親等內之血親、二親等內之姻親，或當事人為法人、中央或地方機關時，其所屬專任人員具有律師資格，並經法院認為適當者，亦得為第一項訴訟代理人。