

智慧財產及商業法院行政判決

112年度行專訴字第41號

民國113年01月11日辯論終結

原告 財團法人紡織產業綜合研究所

代表人 王美花

訴訟代理人 彭國洋律師

徐念懷律師

訴代輔佐人 薛羽利

被告 經濟部智慧財產局

代表人 廖承威

訴訟代理人 劉力夫

參加人 漢特科技股份有限公司

代表人 許金榮

訴訟代理人 王文成律師

劉蘊文律師

盧建川專利師

上列當事人間因發明專利舉發事件，原告不服經濟部中華民國112年8月7日經訴字第11217303940號訴願決定，提起行政訴訟，並經本院命參加人獨立參加訴訟，本院判決如下：

主 文

原告之訴駁回。

訴訟費用由原告負擔。

事實及理由

一、事實概要：原告前於民國93年12月2日以「長效抗菌纖維之製造方法」向被告機關申請發明專利，申請專利範圍共36項，經被告機關編為第93137217號審查，准予專利，並發給發明第I282385號專利證書(下稱系爭專利)。嗣參加人以系爭專利違反核准時專利法第26條第2項、第3項及第22條第4項等規定，對之提起舉發。原告則於110年12月3日及111年4月15日提出系爭專利申請專利範圍更正本(110年12月3日更正本因申請在先，依專利法第77條第3項規定視為撤回)，更

01 正請求項1、16、32，刪除請求項9至10、12、25至26、28、
02 34、36。經被告機關審查，認前揭更正符合規定，惟更正後
03 系爭專利有違前揭專利法第26條第3項及第22條第4項規定為
04 由，以111年11月29日(111)智專三(三)05162字第00000000000
05 號專利舉發審定書為「111年4月15日之更正事項，准予更
06 正」、「請求項1至8、11、13至24、27、29至33、35舉發成
07 立，應予撤銷」、「請求項9至10、12、25至26、28、34、3
08 6舉發駁回」之處分。原告就舉發成立部分不服，提起訴
09 願，復遭經濟部為訴願駁回之決定，原告仍未甘服，遂依法
10 提起本件行政訴訟。本院因認本件判決結果，倘認為訴願決
11 定及原處分應予撤銷，參加人之權利或法律上利益恐將受有
12 損害，爰依職權裁定命參加人獨立參加本件訴訟。

13 二、原告主張略以：

14 (一)系爭專利更正後請求項1、16之「該超細晶粒之一粒徑係介
15 於1奈米至100奈米之間，其中該無機抗菌材料相對於該抗菌
16 纖維之平均含量係介於0.001重量百分比至1重量百分比之
17 間」技術特徵分別源自原請求項10、12、26、28，並可見於
18 說明書第10頁第16行至第21行、第11頁第10行至第16行之說
19 明，為說明書所支持。而無機抗菌材料沉積型態之製造條件
20 或參數與物理氣相沉積法相關，依系爭專利說明書實施例之
21 說明應屬可實施。系爭專利請求項3、19進一步界定採濺鍍
22 法，請求項4、20亦基於濺鍍法附加鈍氣氣體選擇之技術特
23 徵，所屬技術領域具通常知識者可明瞭其意義，對其範圍不
24 會產生疑義，並無不明確情形，未違反核准時專利法第26條
25 第3項規定。系爭專利請求項1、16、32界定無機抗菌材料平
26 均含量為0.001至1重量百分比，可提供長效抗菌纖維良好柔
27 軟度、耐水洗性及持久抗菌效果，均未為證據1、2、3揭
28 露。證據1使用蒸鍍法產生鋁氣進行蒸鍍，形成「不連續」
29 且無序地具有披覆金屬層部分與未披覆金屬層部分，其中未
30 披覆金屬層部分不會有任何金屬沉積，不會形成如系爭專利
31 請求項1、16超細晶粒結構。若調整證據1成膜時間會減少披

01 覆金屬層部分，將改變證據1之發明目的，故調整成膜時間
02 形成超細晶粒並非簡單變更。而證據2請求項10所載「粒徑
03 介於0.003至0.9微米」屬覆膜織物上顆粒膜之粒徑，證據3
04 說明書第30段所載「玻璃超細顆粒(以0.01至0.1微米為主，
05 0.05微米)」屬超細顆粒纖維上顆粒之粒徑，均非解織後無
06 機抗菌材料上之沉積尺寸，均未揭露系爭專利請求項1、1
07 6、32之「該超細晶粒之一粒徑係介於1奈米至100奈米之
08 間」技術特徵。又證據1之編織物係藉蒸鍍法沉積鋁於解織
09 後獲得「披覆金屬層與未披覆金屬層(無任何金屬)的『不連
10 續』金屬視覺閃爍纖維」，若將證據1「未披覆金屬層」內
11 容替換為證據2「顆粒的粒徑介於0.003至0.9微米間」或證
12 據3「10至100奈米的超細顆粒」，勢必破壞證據1原本可達
13 成「藉由不連續地披覆金屬層，其金屬光澤不會過度閃亮而
14 俗麗並且不會有單調的感覺」效果，是證據1、2或證據1、3
15 並無組合動機。

16 (二)當無機抗菌材料相對於抗菌纖維之平均含量大於1重量百分
17 比，於解織時會因金屬沉積太厚而造成纖維斷裂，證據1、
18 2、3、4就此並無揭示或建議，且均未具有「薄膜與超細晶
19 粒(具1至100奈米顆粒)連續交替」之抗菌耐水洗功能，不具
20 功能或作用之共通性。就所欲解決之問題上，證據1在於
21 「如何提供『不連續』金屬視覺閃爍的纖維」，證據2在於
22 「如何提供抗菌的編織物」，證據3在於「如何提升纖維與
23 基材之間的黏接性」，證據4在於「如何提供金屬不易剝離
24 的導電纖維」，均未提及如何解決或克服抗菌及耐水洗問
25 題，不具有解決問題之共通性，不具組合動機，是證據1、2
26 之組合、證據1、3之組合均不足以證明系爭專利請求項1、3
27 2不具進步性，證據1、2之組合或證據1、3、4之組合，或證
28 據1、3、8或證據1、4之組合亦不足以證明系爭專利請求項1
29 6不具進步性，準此而言，亦不足以證明附屬請求項2至8、1
30 1、13至15、17至24、27、29至31、33、35不具進步性等

01 語。聲明：訴願決定及原處分關於「請求項1至8、11、13至
02 24、27、29至33、35舉發成立，應予撤銷」部分均撤銷。

03 三、被告則略以：

04 (一)系爭專利請求項1至8、11、13至24、27、29至31均為方法專
05 利，惟其並未記載或新增如何達成「該超細晶粒之一粒徑係
06 介於1奈米至100奈米之間，其中該無機抗菌材料相對於該抗
07 菌纖維之平均含量係介於0.001重量百分比至1重量百分比之
08 間」結果之製造條件或參數，是製造方法並未以明確之方式
09 記載，已違反核准時專利法第26條第3項之規定。

10 (二)系爭專利請求項1、32與證據1相較，二者差異在於證據1未
11 揭露「該無機抗菌材料之一沉積型態為沿著該(長效)抗菌纖
12 維之一軸向呈連續交替之一超細晶粒以及一薄膜，且該超細
13 晶粒之一粒徑係介於1奈米至100奈米之間，其中該無機抗菌
14 材料相對於該(長效)抗菌纖維之平均含量係介於0.001重量
15 百分比至1重量百分比之間」之技術特徵，惟證據2、3顆粒
16 之粒徑為0.003微米或0.05微米，已揭露系爭專利請求項1、
17 32粒徑介於1奈米至100奈米間之技術內容，且調整薄膜形成
18 方法之時間及選擇抗菌材料平均含量範圍區間僅為簡單變
19 更。又證據1、2、3皆屬「功能性纖維之製造方法」及「物
20 理氣相沉積法」之技術領域，並均揭示「利用物理氣相沉積
21 法形成一金屬材料於編織物之表面上」，具功能或作用共通
22 性，所屬技術領域具通常知識者自有動機將其組合而能輕易
23 完成系爭專利請求項1、32之整體技術特徵，故證據1、2或
24 證據1、3之組合足以證明系爭專利請求項1、32不具進步
25 性。

26 (三)系爭專利請求項16與證據1相較，二者差異在於證據1未明確
27 記載「一種長效抗菌織物之製造方法，…其中該無機抗菌材
28 料之一沉積型態為沿著該抗菌纖維之一軸向呈連續交替之一
29 超細晶粒以及一薄膜，且該超細晶粒之一粒徑係介於1奈米
30 至100奈米之間，其中該無機抗菌材料相對於該抗菌纖維之
31 平均含量係介於0.001重量百分比至1重量百分比之間；以及

01 進行一混紡製程，係將該抗菌纖維與一纖維利用一比例進行
02 混紡，以形成該抗菌織物」之技術特徵，惟證據2粒徑0.003
03 微米、證據3粒徑0.05微米已揭露系爭專利請求項16粒徑介
04 於1奈米至100奈米間之技術特徵，證據2、4、8之混紡內容
05 亦已揭露系爭專利請求項16之混紡製程，且「抗菌纖維混紡
06 形成抗菌織物」為所屬技術領域具通常知識者慣用之技術手
07 段，而調整薄膜形成方法之時間及選擇抗菌材料平均含量範
08 圍區間僅為簡單變更。又證據1、3、4、8皆屬「功能性纖維
09 之製造方法」之技術領域，並均揭示「功能性纖維，具有金
10 屬層」，具技術關聯性及功能或作用共通性，所屬技術領域
11 具通常知識者自有動機將其組合而能輕易完成系爭專利請求
12 項16之整體技術特徵。故證據1、2或證據1、3、4或證據1、
13 3、8之組合足以證明系爭專利請求項16不具進步性。另證據
14 4之已揭露系爭專利請求項16之混紡製程，且「抗菌纖維混
15 紡形成抗菌織物」為所屬技術領域具通常知識者慣用之技術
16 手段，選擇超細晶粒粒徑範圍區間及無機抗菌材料平均含量
17 區間亦僅為簡單變更，故證據1、4之組合足以證明系爭專利
18 請求項16不具進步性。

19 (四)系爭專利請求項2、18係分別依附於請求項1、16之附屬項，
20 除包含所依附請求項之全部技術特徵外，進一步界定「其中
21 該物理氣相沉積法係選自於由濺鍍法及蒸鍍法所組成之一族
22 群」之附屬技術特徵，惟上開進一步界定之附屬特徵已為證
23 據1說明書【用以解決課題之手段】欄、證據2說明書第4
24 頁、證據4說明書第15頁、證據5發明說明第3頁、證據6請求
25 項1及說明書第2頁所揭露，而證據1至6、8均屬「功能性纖
26 維之製造方法」或「物理氣相沉積法」之技術領域，並均揭
27 示「利用物理氣相沉積法形成一金屬材料於編織物之表面
28 上」或「功能性纖維具有金屬層」等技術內容，具技術關聯
29 性及功能或作用共通性，所屬技術領域具通常知識者自有動
30 機將其組合而能輕易完成系爭專利請求項2、18之整體技術
31 特徵。加以證據1、2或證據1、3之組合足以證明系爭專利請

01 求項1不具進步性，證據1、2或證據1、3、4或證據1、3、8
02 或證據1、4之組合足以證明系爭專利請求項16不具進步性，
03 業經說明如上，是證據1、2或證據1、3或證據1、3、4或證
04 據1、3、5或證據1、3、6之組合自足以證明系爭專利請求項
05 2不具進步性；證據1、2或證據1、3、4或證據1、3、8或證
06 據1、3、4、5或證據1、3、4、6之組合亦足以證明系爭專利
07 請求項18不具進步性。

08 (五)系爭專利請求項3、19係分別依附於請求項2、18之附屬項，
09 除包含所依附請求項之全部技術特徵外，進一步界定「其中
10 該濺鍍法係於鈍氣存在下並於壓力介於 10^{-3} 托(Torr)至 10^{-6}
11 托之一真空環境下進行」之附屬技術特徵，惟上開進一步界
12 定之技術特徵已為證據1實施例及證據5發明說明第3頁所揭
13 露，又證據1、2或證據1、3、5之組合足以證明系爭專利請
14 求項2不具進步性，證據1、2或證據1、3、4、5之組合足以
15 證明系爭專利請求項18不具進步性，已如前述，是證據1、2
16 或證據1、3、5之組合自足以證明系爭專利請求項3不具進步
17 性；證據1、2或證據1、3、4、5之組合亦足以證明系爭專利
18 請求項19不具進步性。

19 (六)系爭專利請求項4、20係分別依附於請求項3、19之附屬項，
20 除包含所依附請求項之全部技術特徵外，進一步界定「其中
21 該鈍氣係選自於由氮氣、氦氣、氖氣、氬氣及氪氣所組成之
22 一族群」之附屬技術特徵，惟上開附屬技術特徵已為證據2
23 說明書第5頁、證據5發明說明第3頁所揭露，而證據1、2或
24 證據1、3、5之組合足以證明系爭專利請求項3不具進步性，
25 證據1、2或證據1、3、4、5之組合足以證明系爭專利請求項
26 19不具進步性，已如前述，是證據1、2或證據1、3、5之組
27 合自足以證明系爭專利請求項4不具進步性；證據1、2或證
28 據1、3、4、5之組合亦足以證明系爭專利請求項20不具進步
29 性。

30 (七)系爭專利請求項5、21係分別依附於請求項2、18之附屬項，
31 除包含所依附請求項之全部技術特徵外，進一步界定「其中

該蒸鍍法係於鈹氣與氧氣存在下並於壓力介於 10^{-3} 托至 10^{-6} 托之一真空環境下進行」之附屬技術特徵，惟上開附屬技術特徵已為證據2說明書第4頁至第5頁、證據6請求項1與說明書第2頁、證據7第63頁所揭露，且調整壓力數值區間僅為簡單變更。又證據1、2、3、6、7均屬「物理氣相沉積法」之技術領域，證據1、2、3、6均揭示「利用物理氣相沉積法形成一金屬材料於編織物或纖維之表面上」，證據2、6、7均揭示「物理氣相沉積法，係使用蒸鍍法」，具技術領域關聯性及功能或作用共通性，所屬技術領域具通常知識者自有動機將其組合而輕易完成系爭專利請求項5、21之整體技術特徵。又證據1、2或證據1、3、6之組合足以證明系爭專利請求項2不具進步性，證據1、2之組合足以證明系爭專利請求項18不具進步性，已如前述，是證據1、2或證據1、2、7或證據1、3、6、7之組合自足以證明系爭專利請求項5不具進步性；證據1、2或證據1、2、7之組合亦足以證明系爭專利請求項21不具進步性。

(八)系爭專利請求項6、22係分別依附於請求項5、21之附屬項，除包含所依附請求項之全部技術特徵外，進一步界定「其中該鈹氣係選自於由氮氣、氫氣、氖氣、氫氣及氬氣所組成之一族群」之附屬技術特徵，惟上開附屬技術特徵已為證據2說明書第4頁至第5頁、證據7第63頁所揭露，且在電子束蒸發時通入鈹氣與氧氣僅為簡單變更，而證據1、2或證據1、2、7或證據1、3、6、7之組合足以證明系爭專利請求項5不具進步性，證據1、2或證據1、2、7之組合足以證明系爭專利請求項21不具進步性，已如前述，是證據1、2或證據1、2、7或證據1、3、6、7之組合自足以證明系爭專利請求項6不具進步性；證據1、2或證據1、2、7之組合亦足以證明系爭專利請求項22不具進步性。

(九)系爭專利請求項7、23係分別依附於請求項2、18之附屬項，除包含所依附請求項之全部技術特徵外，進一步界定「其中該物理氣相沉積法係利用至少一金屬材料所組成之一靶材以

形成該無機抗菌材料」之附屬技術特徵，惟上開附屬技術特徵已為證據1說明書之【用以解決課題之手段】欄及證據2請求項1所揭露，且金、銀等金屬係無機抗菌材料乃通常知識，加以證據1、2或證據1、3之組合足以證明系爭專利請求項2不具進步性，證據1、2或證據1、3、4之組合足以證明系爭專利請求項18不具進步性，已如前述，則證據1、2或證據1、3之組合自足以證明系爭專利請求項7不具進步性；證據1、2或證據1、3、4之組合亦足以證明系爭專利請求項23不具進步性。

(十)系爭專利請求項8、24、33係依附於請求項7、23、32之附屬項，除包含所依附請求項之全部技術特徵外，進一步界定「其中該至少一金屬材料係選自於由金、銀、銅、鋁、鉑、鈦、鈹、鋅及其任意組合所組成之一族群」、「其中該無機抗菌材料係選自於由金、銀、銅、鋁、鉑、鈦、鈹、鋅及其任意組合所組成之族群」等附屬技術特徵，惟上開附屬技術特徵已為證據1說明書【用以解決課題之手段】欄及證據2請求項3所揭露，加以證據1、2或證據1、3之組合足以證明系爭專利請求項7、32不具進步性，證據1、2或證據1、3、4之組合足以證明系爭專利請求項23不具進步性，已如前述，則證據1、2或證據1、3之組合自足以證明系爭專利請求項8、33不具進步性；證據1、2或證據1、3、4之組合亦足以證明系爭專利請求項24不具進步性。

□系爭專利請求項11、27、35係依附於請求項1、16、32之附屬項，除包含所依附請求項之全部技術特徵外，進一步界定「其中該(長效)抗菌纖維之一表面平均介於50百分比至90百分比之間具有該無機抗菌材料」之附屬技術特徵，惟上開附屬技術特徵已為證據3說明書第7段所揭露，且調整無機抗菌材料之數值區間僅為簡單變更，加以證據1、2或證據1、3之組合足以證明系爭專利請求項1、32不具進步性，證據1、2或證據1、3、4或證據1、4之組合足以證明系爭專利請求項16不具進步性，已如前述，則證據1、3或證據1、2、3之組合

01 自足以證明系爭專利請求項11、35不具進步性；證據1、2、
02 3或證據1、3、4之組合足以證明系爭專利請求項27不具進步
03 性。

04 □系爭專利請求項13、29係分別依附於請求項1、16之附屬
05 項，除各包含所依附請求項之全部技術特徵外，進一步界定
06 「其中該解織製程更至少包含：固定該編織物之一端；以及
07 自該編織物之另一端抽出一線頭並將該線頭固定於一繞紗機
08 構，藉由該繞紗機構連續解織該編織物以獲得該抗菌纖維」
09 之附屬技術特徵，惟該繞紗機構已為證據4說明書第20頁及
10 圖式第1、2圖所揭露，而調整纖維固定於繞紗機構僅為簡單
11 變更，加以證據1、2或證據1、3之組合足以證明系爭專利請
12 求項1不具進步性，證據1、2或證據1、3、4之組合足以證明
13 系爭專利請求項16不具進步性，已如前述，是證據1、2、4
14 或證據1、3、4之組合自足以證明系爭專利請求項13、29不
15 具進步性。又承前述，證據1、4雖均未明確記載系爭專利
16 請求項1「且該超細晶粒之一粒徑係介於1奈米至100奈米之
17 間，其中該無機抗菌材料相對於該抗菌纖維之平均含量係介
18 於0.001重量百分比至1重量百分比之間」之技術特徵，惟調
19 整超細晶粒粒徑範圍區間及無機抗菌材料平均含量範圍區間
20 僅為簡單變更，而系爭專利請求項13之附屬技術特徵復可見
21 於證據4或屬簡單變更，是證據1、4之組合當亦足以證明系
22 爭專利請求項13不具進步性。

23 □系爭專利請求項14、15、30、31係分別依附於請求項1、16
24 之附屬項，除包含所依附請求項之全部技術特徵外，分別進
25 一步界定「其中在該解織製程之後，更至少包含將該抗菌纖
26 維與一纖維以介於1:1至1:10之比例進行混紡」、「其中在
27 該解織製程之後，更至少包含將該抗菌纖維與一纖維以介於
28 1:1至1:5之比例進行混紡」、「其中該比例係介於1:1至1:1
29 0之間」、「其中該比例係介於1:1至1:5之間」等附屬技術
30 特徵，惟上開附屬技術特徵已為證據2說明書第1頁、證據4
31 說明書第17頁、證據8說明書第17、19段所揭露。又證據1、

01 2、3、4、8皆屬「功能性纖維之製造方法」之技術領域，並
02 均揭示「功能性纖維，具有金屬層」，具技術關聯性及功能
03 或作用共通性，所屬技術領域具通常知識者自有動機將其組
04 合而能輕易完成系爭專利請求項14、15、30、31之整體技術
05 特徵。加以證據1、2或證據1、3之組合足以證明系爭專利請
06 求項1不具進步性，證據1、2或證據1、3、4或證據1、3、8
07 或證據1、4之組合足以證明系爭專利請求項16不具進步性，
08 已如前述，是證據1、2、4或證據1、2、8或證據1、3、4或
09 證據1、3、8之組合自足以證明系爭專利請求項14、15、3
10 0、31不具進步性。

11 □系爭專利請求項17係依附於請求項16之附屬項，除包含請求
12 項16之全部技術特徵外，進一步界定「其中該編織物係選自
13 於由一圓編織物以及一橫編織物所組成之一族群」之附屬技
14 術特徵，惟上開附屬技術特徵已為證據1說明書之【用以解
15 決課題之手段】欄所揭露，加以證據1、2或證據1、3、4或
16 證據1、3、8或證據1、4之組合足以證明系爭專利請求項16
17 不具進步性，已如前述，故證據1、2或證據1、3、4或證據
18 1、3、8或證據1、4之組合自亦足以證明系爭專利請求項17
19 不具進步性。綜上所述，系爭專利請求項1至8、11、13至2
20 4、27、29至31違反核准時專利法第26條第3項之規定；請求
21 項1至8、11、13至24、27、29至33、35違反同法第22條第4
22 項之規定，自應予以撤銷等語置辯。聲明：駁回原告之訴。

23 四、參加人則略以：

24 (一)系爭專利更正後請求項1及16製造方法僅增加結構特徵而無
25 增加製造步驟或參數，缺乏製成具有「該特定粒徑」及「該
26 特定含量」特徵之長效抗菌纖維製造方法之必要技術特徵。
27 系爭專利說明書除了前述製程參數以外，完全沒有得以獲得
28 請求項具有該「特定粒徑」及該「特定含量」特徵之長效抗
29 菌纖維製造方法，是系爭專利說明書揭露內容之技術貢獻度
30 顯然遠小於請求項1之專利權範圍(任何「概括PVD步驟」)，
31 系爭專利說明書違反明確且充分揭露而可據以實現要件，不

符合專利法第26條第3項規定且說明書不符合專利法第26條第2項規定。原告就系爭專利所主張之技術貢獻度即「概括PVD步驟」、「特定粒徑」及「特定含量」部分，已被舉發證據1、2、及3(即乙證1-1-2、乙證1-1-3、及乙證1-1-4)所揭露，該「特定粒徑」已被舉發證據2及3(即乙證1-1-3及乙證1-1-4)所揭露，或依據舉發證據而能輕易完成。證據1所揭露之「一種披覆有不連續金屬層之纖維之製造方法…通過將紗線編織而製成針織物，並且在針織物的至少一側進行金屬氣相沉積以在構成針織物的每條紗線形成不連續金屬層，並在形成金屬層後將針織物解織。」及「採用Al、Ag、Au、Cr、Ni、In等各種金屬及合金在針織物上形成金屬層，並採用真空沉積、濺射、離子植入等各種薄膜形成方法。在針織物上進行金屬氣相沉積等之後，若將該針織物解織，可得到在表面上披覆有不連續金屬層的紗線。」等技術特徵，已揭露系爭專利請求項1之「提供編織物、於該編織物至少一表面上以物理氣相沉積一無機抗菌材料、及解織」製造方法技術內容。又依據沉積原理可知，沉積部分(含滲透進入交織處內部)必然會有超細晶粒，且沉積部分即會沿著紗線(纖維)軸向形成呈連續交替之超細晶粒以及薄膜，是證據1已揭露系爭專利之超細晶粒特徵，證據2、3亦已揭露「該超細晶粒之一粒徑係介於1奈米至100奈米之間」特徵。

(二)證據2揭露具有殺菌抑菌和遠紅外輻射功能織物或者纖維之製備方法，證據1揭露在織物上鍍金屬膜再解織，以獲得織物之製造方法。通常知識者為獲得具有金屬鍍面之功能性纖維，有動機結合證據1及2，以獲得系爭專利之抗菌纖維。原告雖主張系爭專利說明書第1表將四個實施例進行水洗前後之抑菌與殺菌實驗，可獲知系爭專利具抗菌抑菌效果。然系爭專利說明書並未實驗證明該無機抗菌材料相對於該抗菌纖維之平均含量下限為實施例下限之25%仍有相同或類似之抗菌抑菌效果。況利用銀沉積於纖維或織物上以具有抗菌效果，並非不可預期效果，且依系爭專利申請前早已存在之日

01 本纖維製品新機能評價協議會所制定之抗菌基準述及之水洗
02 前後驗抗菌值等內容，可知水洗與抗菌並非不可預期之功效。
03 至解織時纖維不會斷線之功效涉及纖維之韌性、粗細
04 等，亦非不可預期之功效。而柔軟度部分涉及各種纖維混紡
05 之比例，例如抗菌纖維混紡之比例越高，所得之抗菌織物抗
06 菌性較佳但硬度較硬，反之，抗菌纖維混紡之比例越低，所
07 得之抗菌織物抗菌性亦佳但較柔軟，是原告所稱之「柔軟功
08 能」亦非不可預期之功效。而證據2之說明書已記載「濺射
09 室內壓力0.0001~50Pa，濺射時間1~180min，濺射時通入
10 的氣體為He，Ne，Ar，Kr，O₂或者上述氣體中的混合氣體，
11 其中一個組分一定為氧氣，其含量介於0.05-95%，其他的氣
12 體佔有其餘的比例，可以是He，Ne，Ar，Kr中的任意種類任
13 意比例的組合。」，另證據4揭露一捲紗體，亦即採用捲紗
14 體將纖維固定其上；證據5揭露其真空度為 10^{-2} ~ 10^{-3} torr的
15 環境下，以100~1000瓦特的電磁能量，以激發產生純度在9
16 9%以上之金屬微粒，其中可利用惰性氣體，例如為氫，作為
17 撞擊氣體…」等，已揭露系爭專利請求項3之技術特徵；證
18 據6揭示真空度為 10^{-3} ~ 10^{-5} torr及證據1所揭示之真空度 $2*10^{-4}$ torr環境下進行物理氣相沉積之蒸鍍法；證據7已揭露電
19 子束蒸渡法製程除通入惰性氣體外(例如氫)，還可通入活性
20 氣體(例如氧)之技術內容；證據8揭露具有抗微生物材質之
21 纖維被混紡在一編織纖維結構之外層技術特徵。上開證據均
22 涉及於纖維上以沉積方式形成金屬膜之技術，且均為功能性
23 纖維之製造方法，故技術領域相同，證據1及2之組合、證據
24 1及3之組合，均足以證明系爭專利請求項1及16不具進步
25 性；證據1及2之組合，證據1及3之組合，證據1、3、4之組
26 合及證據1、3、5之組合、證據1、3、6之組合，亦足以證明
27 系爭專利請求項2不具進步性；證據1及2之組合，證據1、
28 3、5之組合、證據1、3、6之組合，亦足以證明系爭專利請
29 求項3、4不具進步性；證據1及2之組合，證據1、2、7之組
30

01 合、證據1、3、6之組合，亦足以證明系爭專利請求項5、6
02 不具進步性；證據1及2之組合，證據1、3之組合亦足以證明
03 系爭專利請求項7、8不具進步性；證據1及3之組合，證據
04 1、2、3之組合足以證明系爭專利請求項11不具進步性；證
05 據1及4之組合，證據1、2、4之組合、證據1、3、4之組合，
06 亦足以證明系爭專利請求項13不具進步性；證據1及2、4之
07 組合，證據1、2、8之組合，證據1、3、4之組合，證據1、
08 3、8之組合亦足以證明系爭專利請求項14、15不具進步性；
09 證據1及2之組合，證據1、3、4之組合，證據1、3、8之組合
10 或證據1、4之組合亦足以證明系爭專利請求項16、17不具進
11 步性；證據1及2之組合，證據1、3、4之組合，證據1、3、8
12 之組合，證據1、3、4、5之組合，證據1、3、4、6之組合亦
13 足以證明系爭專利請求項18不具進步性；證據1及2之組合，
14 證據1、3、4、5之組合，亦足以證明系爭專利請求項19、20
15 不具進步性；證據1及2之組合，證據1、2、7之組合足以證
16 明系爭專利請求項21、22不具進步性；證據1及2之組合，證
17 據1、3、4之組合足以證明系爭專利請求項23、24不具進步
18 性；證據1及2、3之組合，證據1、3、4之組合足以證明系爭
19 專利請求項27不具進步性；證據1及2、4之組合，證據1、
20 3、4之組合足以證明系爭專利請求項29不具進步性；證據1
21 及2、4之組合，證據1、2、8之組合，證據1、3、4之組合，
22 證據1、3、8之組合亦足以證明系爭專利請求項30、31不具
23 進步性；證據1及2之組合，證據1、3之組合足以證明系爭專
24 利請求項32、33不具進步性；證據1及2、3之組合，證據1、
25 3之組合亦足以證明系爭專利請求項35不具進步性等語。聲
26 明：駁回原告之訴。

27 五、本件爭點：

28 (一)系爭專利請求項1至8、11、13至24、27、29至31有無違反核
29 准時專利法第26條第3項(明確性問題)之規定？

30 (二)證據1、2或證據1、3之組合是否足以證明系爭專利請求項
31 1、32不具進步性？

- 01 (三)證據1、2或證據1、3或證據1、3、4或證據1、3、5或證據
02 1、3、6之組合是否足以證明系爭專利請求項2違反核准時專
03 利法第22條第4項之規定，不具進步性？
- 04 (四)證據1、2或證據1、3、5之組合是否足以證明系爭專利請求
05 項3至4違反核准時專利法第22條第4項之規定，不具進步
06 性？
- 07 (五)證據1、2或證據1、2、7或證據1、3、6、7之組合是否足以
08 證明系爭專利請求項5至6違反核准時專利法第22條第4項之
09 規定，不具進步性？
- 10 (六)證據1、2或證據1、3之組合是否足以證明系爭專利請求項7
11 至8、33違反核准時專利法第22條第4項之規定，不具進步
12 性？
- 13 (七)證據1、3或證據1、2、3之組合是否足以證明系爭專利請求
14 項11、35違反核准時專利法第22條第4項之規定，不具進步
15 性？
- 16 (八)證據1、4或證據1、2、4或證據1、3、4之組合是否足以證明
17 系爭專利請求項13違反核准時專利法第22條第4項之規定，
18 不具進步性？
- 19 (九)證據1、2、4或證據1、2、8或證據1、3、4或證據1、3、8之
20 組合是否足以證明系爭專利請求項14至15、30至31違反核准
21 時專利法第22條第4項之規定，不具進步性？
- 22 (十)證據1、2或證據1、3、4或證據1、3、8或證據1、4之組合是
23 否足以證明系爭專利請求項16至17違反核准時專利法第22條
24 第4項，不具進步性？
- 25 ☐證據1、2或證據1、3、4或證據1、3、8或證據1、3、4、5或
26 證據1、3、4、6之組合是否足以證明系爭專利請求項18違反
27 核准時專利法第22條第4項之規定，不具進步性？
- 28 ☐證據1、2或證據1、3、4、5之組合是否足以證明系爭專利請
29 求項19至20違反核准時專利法第22條第4項之規定，不具進
30 步性？

01 □證據1、2或證據1、2、7之組合是否足以證明系爭專利請求
02 項21至22違反核准時專利法第22條第4項之規定，不具進步
03 性？

04 □證據1、2或證據1、3、4之組合是否足以證明系爭專利請求
05 項23至24違反核准時專利法第22條第4項之規定，不具進步
06 性？

07 □證據1、2、3或證據1、3、4之組合是否足以證明系爭專利請
08 求項27違反核准時專利法第22條第4項之規定，不具進步
09 性？

10 □證據1、2、4或證據1、3、4之組合是否足以證明系爭專利請
11 求項29違反核准時專利法第22條第4項之規定，不具進步
12 性？

13 六、本院得心證之理由：

14 (一)按凡利用自然法則之技術思想之創作，而可供產業上利用
15 者，固得依系爭專利核准時專利法(92年2月6日修正公布、9
16 3年7月1日施行)第21條及第22條第1項前段之規定申請取得
17 發明專利。惟發明如「為其所屬技術領域中具有通常知識者
18 依申請前之先前技術所能輕易完成時」，仍不得取得發明專
19 利，復為同法第22條第4項所明定。而「申請專利範圍應明
20 確記載申請專利之發明，各請求項應以簡潔之方式記載，且
21 必須為發明說明及圖式所支持」，同法第26條第3項亦定有
22 明文。

23 (二)系爭專利原公告申請專利範圍共36項，其中第1、16、32項
24 為獨立項，於舉發審查過程中，原告分別於110年12月3日及
25 111年4月15日先後提出申請專利範圍更正，申請在先之110
26 年12月3日更正因嗣後之111年4月15日更正申請而視為撤回，該111年4月15日更正本嗣經核准並於111年12月21日公
27 告，經核准後之更正本請求項1、16、32仍維持為獨立項，
28 附屬請求項9至10、12、25至26、28、34、36則刪除，各請
29 求項內容詳如附表一所示，茲不復贅。經查，系爭專利係揭
30 示一種長效抗菌纖維之製造方法，係利用物理氣相沉積法形
31

01 成接著性佳之無機抗菌材料於編織物之表面上，再將編織物
02 解織為抗菌纖維。由於此抗菌纖維提供良好之耐水洗性且持
03 久的抗菌效果，可與其他纖維混織成柔軟度更佳之抗菌織物
04 (參原處分卷乙證2卷第20頁至第19頁)。而參加人主張系爭
05 專利不具進步性，主要係援引證據1至證據9為依據，經查，
06 證據1為西元1992年1月28日公開之日本第JPH0424233號「金
07 屬層を有する糸及びその製造法(具有金屬層之紡紗及其製
08 造方法)」發明專利案，其公開日為1992年1月28日，早於系
09 爭專利之申請日(2004年12月2日)，可作為與系爭專利比對
10 之適格先前技術，證據1係揭露一種紗線及其製造方法，其
11 係藉由金屬蒸鍍等方法在針織物表面形成金屬層，然後將織
12 物解針織以獲得在表面上具有零星金屬層的紗線。該針織物
13 在表面上之金屬層(例如Al或Ag)可通過真空蒸鍍金屬等方式
14 形成，而對織物進行解織後，即可得到表面具有不連續金屬
15 層的目標紗線(參原處分乙證1N01卷第126頁證據1說明書第1
16 頁右下欄至第2頁左下欄)。而證據2則為2003年4月30日公開
17 之中國大陸第CN1414168號「一种杀菌抑菌和远红外辐射织
18 物或纤维及其制备方法」發明專利案，其公開日亦早於系爭
19 專利之申請日，故亦可作為與系爭專利比對之適格先前技
20 術，證據2係揭露一種殺菌抗菌遠紅外織物或纖維，它是由
21 常規織物或纖維的主體和由二氧化鈦的抗菌遠紅外粒子和過
22 渡金屬或稀土金屬的氧化物通過稀土濺鍍製備的薄膜組成，
23 該纖維具有更好的醫療和保健作用，而前開所述之纖維或織
24 物由兩層構成，一層是織物或纖維的本身，另一層是附著上
25 去的具有抑菌殺菌或者發射遠紅外線功能的顆粒構成的緻密
26 或者多孔隙的膜，這層顆粒膜是由濺射過程產生的，這些顆
27 粒是多孔的，粒徑介於0.003-0.9微米之間，顆粒的間距介
28 於0.001-1微米之間，顆粒內部有不規則的孔洞，直徑介於
29 0.1-100納米之間(參原處分乙證1N01卷第125頁至第121頁摘
30 要、請求項10)。另證據3則為1994年5月6日公開之日本第JP
31 H06123067號「超微粒子を表面に均一に分散付着した纖維

01 または織布およびその製造方法およびそれを用いた繊維強
02 化複合材(表面均勻分散黏附著超細顆粒的纖維或織布及其
03 製造方法、以及使用其之纖維強化複合材料)」發明專利
04 案，其公開日亦早於系爭專利之申請日，故亦為適格之先前
05 技術，證據3係揭露一種表面分散附著超微粒子之纖維或織
06 布，其係通過使有機材料、無機材料、金屬材料或單質元素
07 或其機織織物的纖維與含有超細顆粒無機材料、金屬材料或
08 單質元素，將超細顆粒以單層的形式均勻地附著在纖維表
09 面。並可將經處理後的纖維或其機織織物作為增強材料，浸
10 漬熱固性樹脂和/或熱塑性樹脂作為基體，形成纖維增強複
11 合材料，前開所揭示之無機材料、金屬材料或單質元素均勻
12 分散並黏附於表面是採用化學氣相沉積法或物理氣相沉積
13 法，8%至90%的纖維表面牢固地分散和黏附著超微粒子(0.00
14 5微米至1微米)，因此超微粒子導致表面具有突起(參原處分
15 乙證1N01卷第120頁至第117頁之說明書摘要及段落【0006】
16 至【0007】)。另證據4為2004年6月21日公告之我國第TW593
17 492號「金屬被覆纖維體及由該纖維體構成之導電性組成
18 物，其製造方法及用途」發明專利案，其公開日亦早於系爭
19 專利之申請日，為適格之先前技術，查證據4係揭露一種具
20 優良被覆強度及耐腐蝕性之金屬被覆纖維體，及導電性優良
21 之導電性樹脂組成物，前述金屬被覆纖維體係於表面施以金
22 屬被覆後，在該纖維體之結晶化溫度以上，不及融化溫度之
23 溫度作加熱處理，理想上，並於上述加熱處理後進行緩慢冷
24 卻，並且，前述之金屬被覆亦可係施以導電性金屬被覆，再
25 於表面積層以耐腐蝕性金屬被覆，導電性樹脂組成物係於由
26 合成樹脂所構成的基體纖維之表面施以導電性金屬被覆，更
27 施以加熱處理而成金屬被覆短纖維，再將之與基體樹脂混
28 合，前述所揭露被覆於纖維體表面之金屬可用例如銀等，被
29 覆方法則可採用電解電鍍、化學電鍍或真空電鍍等(參原處
30 分乙證1N01卷第116頁至75頁說明書摘要)。另證據5為2004
31 年1月21日公告之我國第TW573094號「金屬化纖維結構物及

其製造法」發明專利案，其公開日早於系爭專利之申請日，亦可作為與系爭專利比對之適格先前技術，查證據5係揭露一種金屬化纖維結構物及其製造法，該金屬化係指將金屬物質複合於被附著物表面，該被附著物係一種纖維結構物，特別指一種立體結構織物，而該製造法尤其指真空環境下，將金屬物質經由特定能量激發產生金屬微粒與固著之方法，前開所述係在真空度為 10^{-2} ~ 10^{-3} torr的環境下，以100~1000瓦特的電磁能量，以激發產生純度在99%以上之金屬微粒，其中可利用惰性氣體例如氬作為撞擊氣體，亦即在電磁激發條件下，可使惰性氣體加速撞擊金屬微粒以反彈固著在織物載體上。具體而言，在高度真空環境下，金屬微粒被激發出，並在預設之動能方向散逸，而安置於金屬微粒流動路徑之織物載體即可直接承受金屬微粒投錨附著而形成高密度金屬化表層(參原處分乙證1N01卷第74頁至第68頁)。而證據6乃2000年5月6日公開之韓國第KR2000-0025045號「전자파차폐용 금속증착(用於屏蔽電磁波的金屬沉積纖維材料)」發明專利案，其公開日早於系爭專利之申請日，故亦可作為與系爭專利比對之適格先前技術，查證據6係揭露一種電磁波屏蔽材料，用於屏蔽電子電器產品運行時產生的電磁波，更具體地說，涉及一種在纖維材料上塗覆金屬製成的電磁波屏蔽用纖維材料。其係於壓力為 10^{-3} 至 10^{-5} torr的真空室中，通過利用1300°C至1500°C的熱板蒸發鋁所產生的鋁蒸氣，在無紡布表面沉積100-1000Å厚度的鋁(參原處分乙證1N01卷第67頁至第63頁)。而證據7則為1998年5月由J. F. Groves, 公開之Directed Vapor Deposition, University of Virginia, Ph. D. Dissertation, 1998. 文獻，其公開日亦早於系爭專利之申請日，故亦為適格之先前技術，查證據7係揭露有關直接氣相沉積技術，其中關於所採用的氣體，透過氬氣的電子傳遞明顯較佳，但使用低分壓的惰性氣體(例如氬)或甚至反應性載流氣體(例如氧)，若在處理程序上提供一些優點的話，亦屬可行(參原處分乙證1N01卷第62頁至第8頁)。至證據8則

為2000年7月11日公開之日本第JZ0000000006號「抗微生物強化メリヤス生地(抗菌強化針織布料)」發明專利案，其公開日亦早於系爭專利之申請日，可作為與系爭專利比對之適格先前技術，查證據8係揭露抗菌強化針織布料，該複合織物是由聚酯、腈綸或尼龍材料製成的第一層布層，由原本親水或已製成親水性的聚酯、腈綸或尼龍材料製成。織物層包含基於水分的吸收材料，例如棉、親水性合成紗線或它們的組合。通過編織結構同時形成第一織物層和第二織物層，第二層織物專門與具有抗菌特性經處理過之合成纖維混合。彈性紗料材料可以添加到兩層中，從而使複合織物具有可拉伸性。前開所述布料中，具有抗菌性能的處理過的纖維混紡在針織織物結構的外層的紗線中，經處理而能具有抗菌性能的纖維係選自塗覆銀的尼龍纖維或塗覆硫化銅的尼龍纖維，這些纖維以約0.5-30重量百分比的量與第二層，即外層的紗線材料混合(參原處分乙證1N01卷第7頁至第5頁及說明書段落【0017】、【0019】)。而證據9則係1998年4月28日公開之日本第JPH10110257號「医療用被覆材(醫用敷料)」發明專利案，其公開日早於系爭專利之申請日，亦可作為與系爭專利比對之適格先前技術。經查，證據9係揭露一種醫療用披覆材，它是在具有抗菌活性的透氣性多孔基材中，在與皮膚接觸的一側塗上具有抗菌活性的金屬塗層，以長期抑制傷口部位細菌的增殖，另為了防止塗層粘附到傷口部位，在抗菌金屬塗層部分暴露的狀態下，在其外側形成類金剛石碳(DLC)防粘附塗層(參原處分乙證1N01卷第4頁至第1頁)。

(三)系爭專利請求項1至8、11、13至24、27、29至31未違反核准時專利法第26條第3項規定：

1. 依系爭專利請求項1至8、11、13至15所載內容可明確得知上開請求項已敘明其技術特徵包含提供特定編織物，利用物理氣相沉積法形成一無機抗菌材料於該編織物之至少一表面上，再進行解織製程使該編織物解織為一抗菌纖維等步驟，其中該無機抗菌材料之一沉積型態為沿著該抗菌纖維之一軸

01 向呈連續交替之一超細晶粒以及一薄膜，並具體界定超細晶
02 粒之粒徑範圍及無機抗菌材料之含量範圍，就所述技術特徵
03 內容而言，該發明所屬技術領域具通常知識者解讀上並無困
04 難。另系爭專利請求項16至24、27、29至31所載內容可明確
05 得知上開請求項已敘明其技術特徵包含利用物理氣相沉積法
06 形成一無機抗菌材料於一編織物之至少一表面上，再進行解
07 織製程使該編織物解織為一抗菌纖維，以及進行一混紡製程
08 而將該抗菌纖維與一纖維利用一比例進行混紡以形成該抗菌
09 織物等步驟，其中該無機抗菌材料之一沉積型態為沿著該抗
10 菌纖維之一軸向呈連續交替之一超細晶粒以及一薄膜，並具
11 體界定超細晶粒之粒徑範圍及無機抗菌材料之含量範圍，就
12 所揭露之技術特徵內容而言，所屬技術領域具通常知識者解
13 讀上亦無困難。

- 14 2. 被告主張系爭專利請求項1所包含之「該超細晶粒之一粒徑
15 係介於1奈米至100奈米之間，其中該無機抗菌材料相對於該
16 抗菌纖維之平均含量係介於0.001重量百分比至1重量百分比
17 之間」技術特徵需考量諸多條件及參數之搭配方能順利達
18 成，然系爭專利皆未明確記載達成此一技術特徵所需之具體
19 製造條件或參數，說明書所舉實施例之重量百分比復較系爭
20 專利請求項所界定之範圍小，是系爭專利請求項1及16之數
21 值範圍並無法參酌系爭專利說明書之具體說明而得知，故系
22 爭專利請求項1並未明確記載云云(本院卷一第309頁至第310
23 頁、第538頁)。惟查，系爭專利已記載利用物理氣相沉積
24 法形成一無機抗菌材料於一編織物之至少一表面上，再進行
25 解織製程使該編織物解織為一抗菌纖維等步驟，其說明書第
26 10頁亦揭露物理氣相沉積法所使用之靶材金屬材料、製程真
27 空度及適用鈍氣種類，實施例一至四並具體例示濺鍍製程條
28 件及參數，發明所屬技術領域具通常知識者參酌前開內容及
29 申請時之通常知識，自可依所需而調整適當之物理氣相沉積
30 製程條件及參數，尚無不明確情形。況被告亦肯認達成該等
31 超細晶粒粒徑範圍及無機抗菌材料含量範圍所需條件及參數

01 均為所屬技術領域具通常知識者利用例行之實驗即能瞭解
02 (參原處分書第19頁)，自難認系爭專利請求項有不明確情
03 形。至系爭專利說明書所舉實施例之重量百分比介於0.004
04 與0.01之間僅係例舉具體實施方式，並非限制條件。而系爭
05 專利請求項1、16所界定之「該無機抗菌材料相對於該抗菌
06 纖維之平均含量係介於0.001重量百分比至1重量百分比之
07 間」與說明書第11頁所載「此無機抗菌材料相對於該抗菌纖
08 維之平均含量可介於0.001重量百分比至1重量百分比之間」
09 並無二致，發明所屬技術領域具通常知識者自不會對此無機
10 抗菌材料含量範圍產生疑義。

- 11 3. 另參加人稱系爭專利更正前與更正後之差異僅在於製程產物
12 之結構特徵，完全未增加相關製造步驟特徵，僅以其記載之
13 概括PVD步驟無法獲得請求項1及16所載具有該特定粒徑及該
14 特定含量特徵之長效抗菌纖維，有記載不明確情形云云(本
15 院卷一第374頁至第379頁、第545頁至第548頁；卷二第16頁
16 至第19頁、第193頁至第194頁)。惟查，物理氣相沉積如濺
17 鍍或蒸鍍等處理程序係纖維織造相關技術領域周知之表面鍍
18 覆技術，且藉由調控該等程序之操作條件(溫度、時間、壓
19 力、材料)等以適度調整產品性質亦係相關技術領域之普通
20 技能，系爭專利說明書已具體載明其發明特點在於：藉由先
21 於編織物之表面上，以物理氣相沉積等處理程序形成接著性
22 佳之無機抗菌材料，再將編織物解織為纖維而獲致沿該抗菌
23 纖維軸向呈連續交替超細晶粒/薄膜之無機抗菌材料沉積型
24 態。系爭專利說明書並例舉數個實施例說明其抗菌纖維之濺
25 鍍製造程序，熟習該項技術者依系爭專利說明書、申請專利
26 範圍及圖式之說明，參酌通常知識後自可瞭解系爭專利係如
27 何製成具有特定粒徑及特定含量特徵之長效抗菌纖維，尚無
28 詳載所有製程細節之必要。是綜觀前述說明，堪認系爭專利
29 請求項記載明確，並無違反核准時專利法第26條第3項規
30 定。

01 (四)證據1、2之組合或證據1、3之組合足以證明系爭專利請求項
02 1、32不具進步性：

03 1. 茲依系爭專利請求項1所揭示之技術特徵，概可將其解析為
04 如下所示7個要件：1A. 一種長效抗菌纖維之製造方法，至少
05 包含…；1B. 提供一編織物，其中該編織物係選自於由一圓
06 編織物以及一橫編織物所組成之一族群；1C. 利用一物理氣
07 相沉積法形成一無機抗菌材料於該編織物之至少一表面上；
08 以及…；1D. 進行一解織製程，使該編織物解織為一抗菌纖
09 維；1E. 其中該無機抗菌材料之一沉積型態為沿著該抗菌纖
10 維之一軸向呈連續交替之一超細晶粒以及一薄膜；1F. 且該
11 超細晶粒之一粒徑係介於1奈米至100奈米之間；1G. 其中該
12 無機抗菌材料相對於該抗菌纖維之平均含量係介於0.001重
13 量百分比至1重量百分比之間(參附表二)。經查，證據1說明
14 書第2頁左上欄第3行至第8行揭示披覆有不連續金屬層纖維
15 之製造方法，第7行至第8行則揭示針織物可為圓編或橫編，
16 第13行至第16行揭示採用Al、Ag、Au等金屬以真空蒸鍍、濺
17 鍍等方式於針織物上形成金屬層，且該等超細顆粒可由Al、
18 Cu等金屬所構成，而抗菌性乃Al、Ag、Au、Cu等金屬之固有
19 性質，另證據1第2頁右上欄第17行至左下欄第10行揭示在針
20 織物上進行金屬氣相沉積後，將該針織物解織，可得到在表
21 面上披覆有不連續金屬層的紗線，所形成之金屬層可為無序
22 與非無序的兩種情況。由前開說明可知，證據1已揭示系爭
23 專利請求項1前揭要件1A、1B、1C、1D等要件，惟並未揭露1
24 E、1F、1G等要件。

25 2. 茲參酌系爭專利說明書第10頁所述「而由於纖維相對於靶材
26 的鍍面係受編織的影響，因此所形成之無機抗菌材料的沉積
27 型態會沿著所製得之抗菌纖維的軸向呈連續交替之變化，例
28 如沿著纖維軸向呈連續交替之超細晶粒以及薄膜」等說明，
29 可知系爭專利請求項1界定之無機抗菌材料沉積型態係源自
30 於先將纖維編織、再對編織物進行物理氣相沉積所產生之結
31 果，此係由於編織物之纖維係互相交織而形成外表面交叉覆

蓋，暴露在外、直接面對金屬靶材之纖維部分易有較多的金屬原子沉積於其上而形成薄膜，被覆蓋住之纖維部分則因金屬原子須先滲透進入交織處內部才得以附著於其上，致使金屬原子附著在被覆蓋住之纖維部分的機率會降低或其附著量會較少而形成超細晶粒分布。而證據1所揭示纖維的製造方法同樣包含在針織物的至少一側實施蒸鍍或濺鍍等金屬氣相沉積之步驟，按相同之製程理論上應產生相當之結果，證據1既已揭示其針織物上具有縫目而會使紗線表面沉積有不連續之金屬層且可為有序之狀態，則其中金屬層沉積較多之部分相當於系爭專利所述之「薄膜」，縫目處金屬層沉積較少而不連續之部分即可對應於系爭專利所述之「超細晶粒」，況增加金屬氣相沉積時間會增加靶材原子擊出數量，繼而使穿透進入交織的金屬原子數量有所增加，此為通常知識，故發明所屬技術領域具通常知識者當能依需求而調整證據1金屬氣相沉積之時間以完成前揭系爭專利請求項要件1E之技術特徵。

3. 至於物理氣相沉積如濺鍍或蒸鍍等處理程序乃纖維織造相關技術領域周知之表面鍍覆技術，而藉由調控該等程序之操作條件(溫度、時間、壓力、材料)等以適度調整製品性質(如纖維表面沉積材料之粒徑)亦為相關技術領域之普通技能，熟習該項技術者當可依實際需求並經一般例行之簡單試驗，調整證據1金屬氣相沉積之操作條件而完成所述之超細晶粒粒徑。況查，證據2請求項1、3、10已揭示一種具有殺菌抑菌功能的織物或纖維的製備方法，其方法包括下列步驟：將清洗乾燥的織物或纖維送入濺射反應器內，固定金屬合金或金屬粉末於織物對面之適當距離，通冷卻水和工作氣體，先進行預濺射，再調至工作壓力下進行濺射生膜；可採用包含銅、鋁、銀等金屬之材料作為濺鍍靶；此等織物或纖維係由兩層構成，一層是織物或纖維的本身，另一層是附著上去的顆粒膜，這層顆粒膜是以濺射過程產生的，這些顆粒的粒徑介於0.003-0.9微米之間(亦即3-900奈米)。證據2既已揭示

01 具有殺菌抑菌功能的纖維或織物，其表面附著有以濺射所生
02 成之金屬顆粒，且其粒徑可為3-900奈米，則發明所屬技術
03 領域具通常知識者自亦可參酌證據2之建議，調整證據1金屬
04 氣相沉積之操作條件而完成前述系爭專利請求項1要件1F之
05 技術特徵。

06 4. 另外，藉由調控纖維製備之氣相沉積程序操作條件(如溫
07 度、壓力、時間、單側沉積或雙側沉積等)以適度調整其製
08 品品質(如纖維表面沉積材料含量)乃系爭專利相關技術領域
09 之通常知識，熟習該項技術者自有可能依實際所需(如成本
10 控制等)條件，經一般例行之簡單試驗而獲得所欲沉積材料
11 含量範圍之纖維，是發明所屬技術領域具通常知識者自可適
12 當調整證據1金屬氣相沉積之操作條件而完成前述系爭專利
13 請求項1要件1G之技術特徵。系爭專利說明書既未以具體實
14 施例或比較例說明前開要件1E、1F、1G等技術特徵與證據
15 1、2及通常知識相較有何無法預期之功效，而證據1及證據2
16 與系爭專利均屬「功能性纖維之製造方法」技術領域，具有
17 技術領域之關連性，所屬技術領域具通常知識者自有可能參
18 照證據1、2所揭示之內容而輕易完成系爭專利請求項1之發
19 明，是證據1、2之組合足以證明系爭專利請求項1不具進步
20 性。

21 5. 復查，證據3說明書於段落【0006】中揭示將有機材料、無
22 機材料、金屬材料或單一元素纖維或「織物」供給至通過PV
23 D方法生成之包含無機材料、金屬材料或單一元素之超細顆
24 粒之氣流之中，在超細顆粒成為活性之狀態下使超細顆粒與
25 上述纖維或「織物」接觸，藉此使超細顆粒以適當分散狀態
26 牢固地結合而固著於纖維或織物表面上，纖維表面上附著之
27 超細顆粒之粒徑為 $0.005\mu\text{m}\sim 1\mu\text{m}$ (即5-1000奈米)，超細顆
28 粒之構成成分可依所欲之纖維或織物性質機能而選擇，而抗
29 菌性則為Al、Cu等金屬之固有性質等特徵。準此，證據1與
30 證據3及系爭專利既均屬「功能性纖維之製造方法」技術領
31 域，具有技術領域之關連性，二者均揭示「利用物理氣相沉

01 積將金屬材料形成於織物或纖維之表面上」而具功能作用之
02 共通性，且二者均涉及「如何有效地將金屬材料披覆於織物
03 或纖維表面以賦予所需特性」，發明所屬技術領域具通常知
04 識者自有動機依證據1及證據3之教示，調整證據1金屬氣相
05 沉積之操作條件而完成系爭專利請求項1要件1F之技術特
06 徵。系爭專利說明書既未以具體實施例或比較例說明前開有
07 別於證據1、3之要件等技術特徵與證據1、3及通常知識相較
08 有何無法預期之功效，而證據1及證據3與系爭專利復均屬
09 「功能性纖維之製造方法」技術領域，具有技術領域之關連
10 性，所屬技術領域具通常知識者自有可能參照證據1、3所揭
11 示之內容而輕易完成系爭專利請求項1之發明，是證據1、3
12 之組合亦足以證明系爭專利請求項1不具進步性。

- 13 6. 原告雖稱證據1使用蒸鍍法產生鋁氣進行蒸鍍，形成不連續
14 且無序地具有披覆金屬層部分與未披覆金屬層部分，其中未
15 披覆金屬層部分不會有任何金屬沉積，無從形成如系爭專利
16 請求項1所述「超細晶粒」的結構，而形成超細晶粒亦非調
17 整成膜時間即可獲得云云(本院卷一第46頁至第50頁、第502
18 頁至第503頁；卷二第86頁至第88頁、第158頁、第159頁)。
19 惟查，證據1說明書已揭示亦可使用濺鍍之方式於針織物上
20 形成金屬層，所形成之金屬層亦可為非無序之情況，原告僅
21 依證據1之具體實施例即逕稱證據1使用蒸鍍法產生鋁氣進行
22 蒸鍍，形成不連續且無序地具有披覆金屬層的部分與未披覆
23 金屬層的部分，顯忽略證據1實施例以外之揭示內容。而系
24 爭專利請求項1所載「該無機抗菌材料之一沉積型態為沿著
25 該抗菌纖維之一軸向呈『連續』交替之一超細晶粒以及一薄
26 膜」，應係描述超細晶粒與薄膜結構為「超細晶粒-薄膜-超
27 細晶粒-薄膜」之連續交替型態，非指無機抗菌材料為連續
28 披覆而無中斷，蓋所謂超細晶粒係因無機抗菌材料之沉積量
29 較少而未能形成薄膜的分佈型態，超細晶粒與晶粒之間自可
30 存在未披覆無機抗菌材料(即沉積不連續)之處；當無機抗菌
31 材料之沉積量沿纖維之軸向呈連續交替變化，沉積量較少處

01 未連續成膜而係形成個別之微小粒狀結構時，沉積量較多處
02 因連續成膜所呈現之沉積型態仍與系爭專利請求項1所述
03 「沿著該抗菌纖維之一軸向呈連續交替之一超細晶粒以及一
04 薄膜」相符。準此以解，證據1之金屬層在針織物縫目處沉
05 積較少致其披覆型態呈「不連續金屬層」而有未披覆金屬層
06 部分，並不代表證據1必然不會形成如系爭專利更正後請求
07 項1所述「超細晶粒」結構。證據1所揭示纖維之製程及原理
08 與系爭專利所述者相同，相同之製程理論上應產生相當的結
09 果，是證據1理論上自會如同系爭專利產生沿纖維軸向沉積
10 呈連續交替之超細晶粒以及薄膜，應無違誤。按物理氣相沉
11 積如濺鍍或蒸鍍等處理程序乃纖維織造相關技術領域周知之
12 表面鍍覆技術，藉由調控操作條件以調整產品性質亦屬相關
13 技術領域之普通技能，發明所屬技術領域具通常知識者為取
14 得所需之纖維品質，自有可能調整證據1金屬氣相沉積之時
15 間等操作參數，是原告前開指摘並非可採。

- 16 7. 原告又稱證據2所載之「粒徑介於0.003-0.9微米」乃覆膜織
17 物上顆粒膜之粒徑，非解織後抗菌纖維上無機抗菌材料沉積
18 型態之尺寸，證據2並未揭露或教示系爭專利請求項1所載
19 「進行一解織製程，使該編織物解織為一抗菌纖維」及「其
20 中該無機抗菌材料之一沉積型態為沿著該抗菌纖維之一軸向
21 呈連續交替之一超細晶粒以及一薄膜，且該超細晶粒之一粒
22 徑介於1奈米至100奈米之間」等技術內容，而證據2之無解
23 織製程與證據1之解織紗線不同，二者在製程上不相容，不
24 具組合之動機，無法證明系爭專利更正後請求項1不具進步
25 性云云(本院卷一第51頁至第53、第505頁、第506頁；卷二
26 第138頁至第139頁、第161頁至第162頁)。惟查，證據2請求
27 項10業已揭示其具有殺菌抑菌功能之織物或「纖維」係由兩
28 層構成，一層為織物或「纖維」本身，另一層係以濺鍍方式
29 附著其上之顆粒膜，該顆粒之粒徑介於0.003-0.9微米之間
30 (即3-900奈米)，由是可知證據2所述由濺射生成之0.003-0.
31 9微米粒徑之金屬顆粒亦可附著於纖維上，非僅限於「屬於

覆膜織物上的顆粒膜之粒徑」。證據1及證據2之製程步驟雖不盡相同，惟證據1與證據2之技術領域具有關連性，並具有功能作用之共通性及所欲解決問題之共通性，證據2既已記載使纖維或織物表面附著由濺射生成之3-900奈米粒徑之金屬顆粒，並以此產製具有殺菌抑菌功能之纖維或織物，發明所屬技術領域具通常知識者自可參酌證據2之建議而使證據1所沉積之超細晶粒具有如證據2所示之粒徑大小，完成系爭專利請求項1所請發明。

8. 原告再稱證據3係在纖維上直接沉積出10~100奈米之玻璃超細顆粒，其屬於超細顆粒纖維上之顆粒粒徑，並非解織後抗菌纖維上無機抗菌材料之沉積型態之尺寸量測，證據3並未揭露或教示系爭專利更正後請求項1之1D、1E、1F等要件，而證據3之無解織製程與證據1之解織紗線不同，二者在製程上不相容，不具組合之動機，無法證明系爭專利請求項1不具進步性云云(本院卷一第53頁至第56頁、第507頁至第508頁；卷二第139頁至第140頁、第163頁至第164頁)。惟查，證據3已揭示將纖維或織物供給至通過PVD方法生成之包含金屬材料等超細顆粒氣流之中，在超細顆粒成為活性狀態下使超細顆粒與上述纖維或織物接觸，並且適當選擇其接觸時間，藉此使超細顆粒以適當分散狀態牢固地結合而固著於纖維或織物之表面上，而纖維表面附著之超細顆粒粒徑為0.005 μm ~1 μm (即5-1000奈米)，前述超細顆粒之構成成分可依所欲之纖維或織物性質機能而選擇，具體例如Al、Cu等金屬。由是可知，證據3所述以PVD方法所生成的超細顆粒可為Al、Cu等金屬超細顆粒，並可附著於纖維或織物上，非僅限於「在纖維直接沉積出10~100奈米的玻璃超細顆粒，屬於超細顆粒纖維上的顆粒之粒徑」。又證據1已揭示將進行金屬氣相沉積後之針織物解織之製程，理論上亦會如同系爭專利產生沿纖維軸向沉積呈連續交替之超細晶粒以及薄膜，因此在判斷證據1及證據3之組合是否足證系爭專利請求項1不具進步性時，自不得僅著重在證據3所揭露之技術內容而刻意

01 忽略證據1所揭示之部分。證據1及證據3之製程步驟雖不盡
02 相同，惟證據1及證據3之技術領域具有關連性，並具有功能
03 作用及所欲解決問題之共通性，發明所屬技術領域具通常知
04 識者當可參酌證據3之建議，使證據1所沉積之超細晶粒具有
05 該等粒徑大小，完成系爭專利請求項1所請發明。

06 9. 原告復稱系爭專利請求項1所揭露之要件1G技術特徵可讓長
07 效抗菌纖維具有前述沉積型態外，更具有良好之柔軟度，能
08 提供良好之耐水洗性及持久之抗菌效果，具無法預期之效
09 果，證據1至3均未揭露無機抗菌材料相對於該抗菌纖維之平
10 均含量與耐水洗之關係，且證據1至3亦未提及所述平均含量
11 大於1重量百分比會導致在解織時造成纖維斷線問題，通常
12 知識者基於證據1至3之內容並無動機就所述平均含量進行調
13 整云云(本院卷一第58頁至第59頁、第510頁；本院卷二第14
14 0頁至第141頁、第166頁)。惟查，系爭專利說明書並未明確
15 記載無機抗菌材料相對於該抗菌纖維之平均含量與長效抗菌
16 纖維之硬度間關係，亦未敘及在解織時纖維斷線等問題，得
17 否將其採認為系爭專利對照先前技術之有利功效而予以考
18 量，已非無疑。而抗菌性乃Al、Ag、Au等金屬之固有性質，
19 物理氣相沉積則可使金屬固著於纖維表面而具備耐水洗性
20 質，此均為發明所屬技術領域具通常知識者可得預期之通常
21 知識。系爭專利所屬技術領域者自會依實際製品需求經一般
22 例行之簡單試驗而獲致所欲沉積材料含量範圍之纖維，系爭
23 專利說明書既未以具體實施例對照證明所述平均含量範圍區
24 間「0.001重量百分比至1重量百分比」相較於其他平均含量
25 確實產生無法預期之功效或有顯著提升或增加新的功效，自
26 難執為系爭專利請求項1具有進步性之論據。

27 10. 原告又稱證據1及2皆未具有「薄膜與超細晶粒(具1~100奈米
28 顆粒)連續交替」之抗菌、耐水洗功能，亦未有「功能或作
29 用的共通性」，證據1及3皆未具有「薄膜與超細晶粒(具1~1
30 00奈米顆粒)連續交替」的抗菌、耐水洗功能，亦未有「功
31 能或作用的共通性」，證據1未提及如何解決抗菌問題，證

01 據1至3亦未提及如何克服耐水洗問題，故證據1及2、證據1
02 及3並不具有解決問題之共通性云云(本院卷一第60頁至第62
03 頁；卷二第141頁至第142頁)。惟承前所述，證據1在針織物
04 之至少一側進行金屬氣相沉積以在構成針織物之每條紗線上
05 形成不連續金屬層，證據2揭露將織物或纖維送入濺射反應
06 器內進行濺射生膜，證據3記載將纖維或織物供給至通過PVD
07 方法生成的包含金屬材料等超細顆粒的氣流之中，使超細顆
08 粒以適當分散狀態牢固地結合而固著於纖維或織物的表面
09 上，可知證據1至3均涉及「如何有效地將金屬材料披覆於織
10 物或纖維表面以賦予所需特性」實質相同之問題，且均包含
11 「利用物理氣相沉積將金屬材料形成於織物或纖維之表面
12 上」之實質相同功能作用，故證據1及2、證據1及3間確實存
13 在所欲解決問題之共通性以及功能作用之共通性。原告雖又
14 稱倘將證據1「未披覆金屬層」之特徵替換為證據2「顆粒的
15 粒徑介於0.003-0.9微米之間」或證據3「10~100奈米的超細
16 顆粒」之特徵，勢必破壞證據1原本可達成之技術效果，故
17 證據1及2、證據1及3間並無組合動機云云(本院卷一第62頁
18 至第63頁；卷二第142頁)。惟證據1業已揭示可使用濺鍍方
19 式於針織物上形成金屬層，理論上亦會如同系爭專利產生沿
20 著纖維軸向沉積呈連續交替之超細晶粒以及薄膜，其中金屬
21 層在針織物縫目處沉積較少而不連續部分可對應於系爭專利
22 所述「超細晶粒」，業經說明如上，發明所屬技術領域具通
23 常知識者將證據2或證據3之建議應用於證據1時，係用以使
24 證據1所沉積之超細晶粒具有所述粒徑大小，而非以之使未
25 連續沉積處均披覆上金屬層而連續成膜，是證據1仍可維持
26 纖維表面披覆不連續金屬層之沉積型態，尚無原告前述將證
27 據1「未披覆金屬層」特徵予以替換之情形，更未破壞證據1
28 藉由不連續金屬層所達成之技術效果。而證據1至3具有技術
29 領域關連性，並具有功能作用及所欲解決問題之共通性，彼
30 此間存在結合動機，證據1、2之組合或證據1、3之組合自足
31 以證明系爭專利請求項1不具進步性。

11.另關於系爭專利請求項32部分，茲依系爭專利請求項32所揭示之技術特徵，概可將其解析為如下所示4個要件：32A. 一種長效抗菌纖維，其特徵在於…；32B. 該長效抗菌纖維上具有一無機抗菌材料，且該無機抗菌材料之一沉積型態為沿著該長效抗菌纖維之一軸向呈連續交替之一超細晶粒以及一薄膜；32C. 且該超細晶粒之一粒徑係介於1奈米至100奈米之間；32D. 其中該無機抗菌材料相對於該長效抗菌纖維之平均含量係介於0.001重量百分比至1重量百分比之間(參附表四所示)。有關證據1所揭示之技術內容，詳如本判決第16頁至第17頁所示，茲不再贅。經比對系爭專利請求項32所揭示之前開要件，可知證據1未直接揭示系爭專利請求項32之32B要件，即金屬層的沉積型態為沿著該纖維之一軸向呈連續交替之一超細晶粒以及一薄膜；亦未揭示32C要件，即在纖維上形成粒徑介於1奈米至100奈米之間的超細晶粒；以及未具體揭示32D要件，即金屬層相對於該纖維之平均含量係介於0.001重量百分比至1重量百分比之間等技術特徵。惟證據1既已揭示其纖維之製造方法包含在針織物之至少一側實施蒸鍍或濺鍍等金屬氣相沉積之步驟，理論上自會如同系爭專利產生沿著纖維軸向沉積呈連續交替之超細晶粒以及薄膜，而增加金屬氣相沉積時間會同時增加靶材原子擊出數量，繼而使穿透進入交織的金屬原子數量有所增加，此為通常知識，故發明所屬技術領域具通常知識者自得依需求而調整證據1金屬氣相沉積之時間以完成前述32B要件所揭示之沉積型態，並達到32C要件所述之超細晶粒粒徑。況證據2亦已揭示具有殺菌抑菌功能之纖維或織物，其表面附著有以濺射所生成之金屬顆粒，且其粒徑可為3-900奈米，發明所屬技術領域具通常知識者亦可參酌證據2之建議，調整證據1金屬氣相沉積之操作條件而達成32C要件所述之超細晶粒粒徑及要件32D所述之金屬層含量比例。系爭專利說明書既未以具體實施例或比較例對照證明前述32B、32C、32D要件之技術特徵較諸證據1、2確實可達成無法預期之功效，而證據1、2復具有技術關

01 聯性，並具有功能作用及所欲解決問題之共通性，彼此間存
02 在結合動機，證據1、2之組合自足以證明系爭專利請求項32
03 不具進步性。

04 12.按證據3已揭示其纖維或織物表面附有以PVD方法所生成之金
05 屬超細顆粒，藉以提供所欲之性質機能，且超細顆粒之粒徑
06 可為5-1000奈米等技術特徵，發明所屬技術領域具通常知識
07 者可參酌證據3前開之建議，調整證據1金屬氣相沉積之操作
08 條件以完成系爭專利請求項32C所述之超細晶粒粒徑。系爭
09 專利說明書既未以具體實施例或比較例對照證明系爭專利請
10 求項32與證據1、3間之上開差異確可使其產生無法預期之功
11 效，而證據1、3復具有技術關聯性，並具有功能作用及所欲
12 解決問題之共通性，彼此間存在結合動機，系爭專利請求項
13 32之技術內容既為熟習該項技術者基於證據1及證據3之組合
14 而可輕易完成者，則證據1、3之組合自亦足以證明系爭專利
15 請求項32不具進步性。

16 (五)證據1、2或證據1、3或證據1、3、4或證據1、3、5或證據
17 1、3、6之組合足以證明系爭專利請求項2違反核准時專利法
18 第22條第4項之規定，不具進步性：

19 1. 系爭專利請求項2為請求項1之附屬項，除包含請求項1所有
20 技術特徵外，進一步界定「其中該物理氣相沉積法係選自於
21 由濺鍍法及蒸鍍法所組成之一族群」之技術特徵。承前所
22 述，證據1說明書第2頁右上欄第13行至第16行揭示採用Al、
23 Ag、Au等金屬以真空蒸鍍、濺鍍等方式於針織物上形成金屬
24 層，而證據2請求項1、10則已揭示採用濺射反應器，利用濺
25 射過程使金屬顆粒附著於織物或纖維上，證據3說明書段落
26 【0012】中亦已揭示可利用在氣體中進行蒸發之方式生成金
27 屬材料等超細顆粒。是所屬技術領域具通常知識者即可採用
28 濺鍍法或蒸鍍法將金屬沉積在構成針織物之紗線上，系爭專
29 利請求項2並未產生無法預期之功效，而證據1、2之組合或
30 證據1、3之組合可輕易完成系爭專利請求項1之理由，業如

前述，是證據1、2之組合或證據1、3之組合自亦足以證明系爭專利請求項2不具進步性。

2. 證據1係揭示一種披覆有Al、Ag、Au等金屬層纖維之製造方法，包括在針織物之至少一側進行金屬氣相沉積以在構成針織物之每條紗線形成不連續金屬層，可藉由金屬層使其具有抗靜電性，而抗菌性係為Al、Ag、Au等金屬的固有性質。證據3則揭露表面上黏附Al、Cu等金屬材料之超細顆粒之纖維或織物，其製造方法包括通過PVD方法使超細顆粒以適當分散狀態牢固地結合而固著於纖維或織物表面上，超細顆粒之構成成分可依所欲之纖維或織物性質機能而選擇，而Al、Cu等金屬本即具有抗菌性質。另證據4係關於金屬被覆纖維體，對纖維表面施以金屬被覆，被覆金屬可用例如銀等，被覆方法可採用真空蒸鍍等方式，以銀等塗覆之金屬被覆纖維體可用做抗菌纖維體及抗菌衣料。又證據5係關於金屬化織物的製造，藉由濺鍍製程使金屬微粒投錨附著於織物載體上而形成高密度金屬化表層。而證據6則揭示於纖維材料上塗覆金屬製成之材料，藉由蒸鍍製程使鋁等金屬沉積在長絲表面。由是可知，證據1、3、4、5、6均屬「功能性纖維之製造方法」的技術領域，具有技術領域之關連性，且均揭示「利用物理氣相沉積將金屬材料形成於織物或纖維之表面上」而具功能作用之共通性，並均涉及「如何有效地將金屬材料披覆於織物或纖維表面以賦予所需特性」，所欲解決之問題亦具有共通性，是發明所屬技術領域具通常知識者應有結合證據1、3、4或證據1、3、5或證據1、3、6之動機。而證據4說明書第15頁進一步揭示其被覆方法可採用真空蒸鍍等方式；證據5說明書第3頁亦進一步揭示其在織物載體上形成高密度金屬化表層係在真空度為 10^{-2} ~ 10^{-3} torr的環境下，以100~1000瓦特的電磁能量，以激發產生純度在99%以上之金屬微粒，其中可利用惰性氣體例如氬作為撞擊氣體，被激發出的金屬微粒可為織物載體承受並投錨附著而形成，此即係濺鍍製程；另證據6說明書第2頁進一步揭示其蒸鍍製程係

在壓力為 10^{-3} 至 10^{-5} torr之真空室中，通過利用 1300°C 至 1500°C 之熱板蒸發鋁產生鋁蒸氣，進而沉積在長絲表面。準此，所屬技術領域具通常知識者當可併參證據4、5或6之教示，採用濺鍍法或蒸鍍法將金屬沉積在針織物之紗線上，可知系爭專利請求項2所請技術內容並未產生無法預期之功效。而證據1、3之組合足以證明系爭專利請求項2不具進步性，業經說明如上，是證據1、3、4之組合或證據1、3、5之組合或證據1、3、6之組合自亦足以證明系爭專利請求項2不具進步性。

(六)證據1、2或證據1、3、5之組合足以證明系爭專利請求項3至4違反核准時專利法第22條第4項之規定，不具進步性：

1. 系爭專利請求項3為請求項2之附屬項，除包含請求項2所有技術特徵外，進一步界定「其中該濺鍍法係於鈍氣存在下並於壓力介於 10^{-3} 托(Torr)至 10^{-6} 托之一真空環境下進行」技術特徵。承前所述，證據2請求項1、10已揭示其係採用濺射反應器，利用濺射過程使金屬顆粒附著於織物或纖維上，另證據2說明書第5/6頁記載濺射室內壓力為 $0.0001\sim 50\text{Pa}$ (相當於約 $7.5\times 10^{-7}\sim 3.75\times 10^{-1}\text{Torr}$)，通入氣體為He、Ne、Ar等鈍氣，第6/6頁例示濺射時通入Ar且濺射室內壓力為 0.01Pa (相當於約 $7.5\times 10^{-5}\text{Torr}$)；而證據5說明書第3頁揭示其係藉由濺鍍製程使金屬微粒投錨附著於織物載體上而形成高密度金屬化表層，其係在真空度為 $10^{-2}\sim 10^{-3}\text{torr}$ 的環境下進行，其中可利用氬等惰性氣體。準此，所屬技術領域具通常知識者即可採用濺鍍法將金屬沉積在構成針織物之紗線上，其濺鍍法在鈍氣存在下進行，並可調整真空環境壓力等操作參數，由是可知，系爭專利請求項3並未產生無法預期之功效。而證據1、2之組合或證據1、3、5之組合足以證明系爭專利請求項2不具進步性，業經說明如上，是證據1、2之組合或證據1、3、5之組合自亦足以證明系爭專利請求項3不具進步性。

01 2. 系爭專利請求項4為請求項3之附屬項，除包含請求項3所有
02 技術特徵外，進一步界定「其中該鈍氣係選自於由氮氣、氬
03 氣、氖氣、氫氣及氦氣所組成之一群組」技術特徵。承前所
04 述，證據2說明書第5/6頁記載濺射製程之通入氣體為He、N
05 e、Ar等鈍氣，第6/6頁例示濺射時通入Ar；另證據5說明書
06 第3頁揭示其濺鍍製程可利用氫等惰性氣體。準此，所屬技
07 術領域具通常知識者即可使濺鍍法在He、Ne、Ar等鈍氣存在
08 下進行，系爭專利請求項4並未產生無法預期之功效。而證
09 據1、2之組合或證據1、3、5之組合足以證明系爭專利請求
10 項3不具進步性，業經說明如上，是證據1、2之組合或證據
11 1、3、5之組合自亦足以證明系爭專利請求項4不具進步性。

12 (七)證據1、2或證據1、2、7或證據1、3、6、7之組合足以證明
13 系爭專利請求項5至6違反核准時專利法第22條第4項之規
14 定，不具進步性：

15 1. 系爭專利請求項5為請求項2之附屬項，除包含請求項2所有
16 技術特徵外，進一步界定「其中該蒸鍍法係於鈍氣與氧氣存
17 在下並於壓力介於 10^{-3} 托至 10^{-6} 托之一真空環境下進行」技
18 術特徵。承前所述，證據1說明書第2頁右上欄第13行至第16
19 行揭示採用Al、Ag、Au等金屬以真空蒸鍍、濺鍍等方式於針
20 織物上形成金屬層，另左下欄具體例示蒸鍍係在壓力 $2*10^{-4}$
21 Torr下實施；另證據2說明書第4/6頁揭示顆粒膜之製備係
22 由真空技術設備完成，亦可採用電子束蒸發、活化反應蒸發
23 等，第5/6頁揭示其製程壓力為0.0001~50Pa(相當於約 $7.5*10^{-7}$
24 ~ $3.75*10^{-1}$ Torr)，可通入混合氣體，其中一個組分為氧
25 氣，另一者為He、Ne、Ar等鈍氣，第6/6頁並例示通入Ar及
26 O_2 且製程壓力為0.01Pa(相當於約 $7.5*10^{-5}$ Torr)。準此，所
27 屬技術領域具通常知識者即可據此採用蒸鍍法將金屬沉積在
28 構成針織物之紗線上，其中蒸鍍法在鈍氣及氧氣存在下進
29 行，並可依產品需求及實際操作情況調整真空環境壓力等操
30 作參數。由是可知，系爭專利請求項5並未產生無法預期之

01 功效，而證據1、2之組合足以證明系爭專利請求項2不具進
02 步性，業經說明如上，是證據1、2之組合自足以證明系爭專
03 利請求項5不具進步性。

04 2. 承前所述，證據1揭示以金屬氣相沉積在針織物之每條紗線
05 形成不連續金屬層，可採用真空蒸鍍、濺鍍等方式進行；證
06 據2記載以電子束蒸發、活化反應蒸發、濺射等真空技術設
07 備使金屬顆粒形成於織物或纖維上；另證據7係揭示有關直
08 接氣相沉積技術，包括電子束蒸鍍法。由是可知，證據1、
09 2、7均敘及「物理氣相沉積」而具有技術領域之關連性，且
10 均揭示蒸鍍法之使用，具功能作用之共通性，所屬技術領域
11 中具有通常知識者自有結合證據1、2、7之動機。茲依證據7
12 第63頁記載其電子束蒸鍍法所採用之氣體可為低分壓之惰性
13 氣體(例如氫)或反應性載流氣體(例如氧)，所屬技術領域具
14 通常知識者當可併參證據7之建議，在鈍氣及氧氣存在下進
15 行蒸鍍法，亦可依產品需求及實際操作情況調整真空環境壓
16 力等操作參數，是系爭專利請求項5並未產生無法預期之功
17 效。而證據1、2之組合足以證明系爭專利請求項5不具進步
18 性，業經說明如上，是證據1、2、7之組合自亦足以證明系
19 爭專利請求項5不具進步性。

20 3. 前已述及，證據1係揭示以金屬氣相沉積在針織物之每條紗
21 線形成不連續金屬層，可採用真空蒸鍍、濺鍍等方式進行；
22 另證據3係揭露可利用在氣體中進行蒸發之方式生成金屬材
23 料等超細顆粒，並將該等超細顆粒固著於纖維或織物的表面
24 上；而證據6係揭示於纖維材料上塗覆金屬製成之材料，藉
25 由蒸鍍製程使鋁等金屬沉積在長絲表面。又證據7則係有關
26 直接氣相沉積技術，包括電子束蒸鍍法。由是可知，證據
27 1、3、6、7均敘及「物理氣相沉積」而具有技術領域之關連
28 性，且均揭示蒸鍍法之使用，具功能作用之共通性，是所屬
29 技術領域具通常知識者自有結合證據1、3、6、7之動機。而
30 證據1說明書第2頁右上欄第13行至第16行已揭示採用Al、A
31 g、Au等金屬以真空蒸鍍、濺鍍等方式於針織物上形成金屬

層，另左下欄具體例示蒸鍍係在壓力 2×10^{-4} Torr下實施；證據6說明書第2頁亦已揭示在纖維材料上塗覆金屬製成之材料，其製程壓力為 10^{-3} 至 10^{-5} torr；又查，證據7第63頁記載電子束蒸鍍法所採用氣體可為低分壓之惰性氣體(例如氬)或反應性載流氣體(例如氧)。準此，所屬技術領域具通常知識者自可據以採用蒸鍍法將金屬沉積在構成針織物之紗線上，其中蒸鍍法在鈍氣及氧氣存在下進行，並可依產品需求及實際操作情況調整真空環境壓力等操作參數。系爭專利請求項5並未產生無法預期之功效。而證據1、3、6之組合足以證明系爭專利請求項2不具進步性，業經說明如上，是證據1、3、6、7之組合自亦足以證明系爭專利請求項5不具進步性。

4. 至系爭專利請求項6乃請求項5之附屬項，除包含請求項5所有技術特徵外，進一步界定「其中該鈍氣係選自於由氮氣、氫氣、氖氣、氬氣及氙氣所組成之一群組」技術特徵。承前所述，證據2說明書第5/6頁記載所通入之混合氣體其中一個組分為He、Ne、Ar等鈍氣，第6/6頁例示通入Ar；另證據7第63頁記載電子束蒸鍍法所採用之氣體可包括低分壓之惰性氣體(例如氬)。準此，所屬技術領域具通常知識者即可使蒸鍍法在He、Ne、Ar等鈍氣存在下進行，系爭專利請求項6並未產生無法預期之功效。而證據1、2之組合或證據1、2、7之組合或證據1、3、6、7之組合足以證明系爭專利請求項5不具進步性，業經說明如上，是證據1、2之組合或證據1、2、7之組合或證據1、3、6、7之組合自亦足以證明系爭專利請求項6不具進步性。

(八)證據1、2或證據1、3之組合足以證明系爭專利請求項7至8、33違反核准時專利法第22條第4項之規定，不具進步性：

1. 系爭專利請求項7為請求項2之附屬項，除包含請求項2所有技術特徵外，進一步界定「其中該物理氣相沉積法係利用至少一金屬材料所組成之一靶材以形成該無機抗菌材料」技術特徵。承前所述，證據1說明書第2頁右上欄第13行至第16行揭示採用Al、Ag、Au等金屬以濺鍍等方式於針織物

上形成金屬層，即已教示金屬靶材之使用；另證據2請求項1、10已揭示其採用濺射反應器，利用濺射過程使金屬顆粒附著於織物或纖維上，另證據2請求項3亦揭示以金屬作為濺射靶，可包含銅、鋁、銀等成分。準此，所屬技術領域具通常知識者即可藉由使用金屬靶材之濺鍍製程等方式將金屬沉積在構成針織物的紗線上，系爭專利請求項7並未產生無法預期之功效。而證據1、2之組合或證據1、3之組合足以證明系爭專利請求項2不具進步性，業經說明如上，是故證據1、2之組合或證據1、3之組合自亦足以證明系爭專利請求項7不具進步性。

2. 系爭專利請求項8為請求項7之附屬項，除包含請求項7所有技術特徵外，進一步界定「其中該至少一金屬材料係選自於由金、銀、銅、鋁、鉑、鈹、鈹、鋅及其任意組合所組成之一群組」技術特徵。承前所述，證據1說明書第2頁右上欄第13行至第16行揭示採用Al、Ag、Au等金屬以濺鍍等方式於針織物上形成金屬層；另證據2請求項1、3、10已揭示其採用濺射反應器，利用濺射過程使金屬顆粒附著於織物或纖維上，其中金屬濺射靶可包含銅、鋁、銀等成分。準此，所屬技術領域具通常知識者即可據此使用Al、Ag、Au、Cu等金屬靶材，系爭專利請求項8並未產生無法預期之功效。而證據1、2之組合或證據1、3之組合輕易完成系爭專利請求項7之理，業經說明如上，是證據1、2之組合或證據1、3之組合自亦足以證明系爭專利請求項8不具進步性。

3. 系爭專利請求項33為請求項32之附屬項，除包含請求項32之所有技術特徵外，進一步界定「其中該無機抗菌材料係選自於由金、銀、銅、鋁、鉑、鈹、鈹、鋅及其任意組合所組成之一群組」技術特徵。承前所述，證據1說明書第2頁右上欄第13行至第16行揭示採用Al、Ag、Au等金屬以濺鍍等方式於針織物上形成金屬層，而抗菌性為Al、Ag、Au等金屬的固有性質；另證據2請求項1、3、10已揭示具有殺菌抑菌功能之纖維或織物，其表面附著有以濺射所生成之

金屬顆粒，所用金屬濺射靶可包含銅、鋁、銀等成分；至證據3則在其說明書段落【0001】中揭示表面上黏附金屬材料等超細顆粒之纖維或織物，於段落【0010】中揭示前述超細顆粒之構成成分可依所欲之纖維或織物性質機能而選擇，具體例如Al、Cu等金屬，而抗菌性為Al、Cu等金屬的固有性質。準此，所屬技術領域具通常知識者即可據以使用Al、Ag、Au、Cu等作為無機抗菌材料，系爭專利請求項3並未產生無法預期之功效。而證據1、2之組合或證據1、3之組合足以證明系爭專利請求項32不具進步性，業經說明如前，是證據1、2之組合或證據1、3之組合自亦足以證明系爭專利請求項33不具進步性。

(九)證據1、3或證據1、2、3之組合足以證明系爭專利請求項11、35違反核准時專利法第22條第4項之規定，不具進步性：

1. 前已述及，證據1係揭露一種披覆有Al、Ag、Au等金屬層纖維之製造方法，包括在針織物之至少一側進行金屬氣相沉積以在構成針織物之每條紗線形成不連續金屬層，可藉由金屬層使其具有抗靜電性，而抗菌性係為Al、Ag、Au等金屬之固有性質；另證據2揭露具有殺菌抑菌功能之織物或纖維之製備方法，包括將織物或纖維送入濺射反應器進行濺射成膜；又證據3則係揭露表面上黏附Al、Cu等金屬材料之超細顆粒之纖維或織物，其製造方法包括通過PVD方法使超細顆粒以適當分散狀態牢固地結合而固著於纖維或織物的表面上，超細顆粒之構成成分可依所欲之纖維或織物性質機能而選擇，而抗菌性為Al、Cu等金屬的固有性質。由是可知，證據1至3均屬「功能性纖維之製造方法」的技術領域，具有技術領域之關連性，均揭示「利用物理氣相沉積將金屬材料形成於織物或纖維之表面上」而具功能作用之共通性，且均涉及「如何有效地將金屬材料披覆於織物或纖維表面以賦予所需特性」，所欲解決之問題亦具有共通性，是所屬技術領域具通常知識者自有結合證據1、2、3之動機。而系爭專利請求項11係請求項1之附屬項，除包含請求項1所有技術特徵外，進

01 一步界定「其中該抗菌纖維之一表面平均介於50百分比至90
02 百分比之間具有該無機抗菌材料」技術特徵。承前所述，證
03 據3說明書於段落【0001】中揭示表面上黏附金屬材料等超
04 細顆粒的纖維或織物，另於段落【0007】中揭示纖維表面之
05 8~90%可沉積有所述金屬材料等超細顆粒。準此，所屬技術
06 領域具通常知識者自可依產品需求及實際操作情況調整製程
07 之操作參數，以完成系爭專利請求項11所述金屬層沉積表面
08 比例，是系爭專利請求項11並未產生無法預期之功效。而證
09 據1、2之組合或證據1、3之組合足以證明系爭專利請求項1
10 不具進步性，業經說明如前，是證據1、3之組合或證據1、
11 2、3之組合自亦足以證明系爭專利請求項11不具進步性。

- 12 2. 系爭專利請求項35為請求項32之附屬項，除包含請求項32所
13 有之技術特徵外，進一步界定「其中該長效抗菌纖維之一表
14 面平均介於50百分比至90百分比之間具有該無機抗菌材料」
15 技術特徵。承前所述，證據3說明書於段落【0001】中揭示
16 表面上黏附金屬材料等超細顆粒的纖維或織物，另於段落
17 【0007】中揭示纖維表面的8~90%可沉積有所述金屬材料等
18 超細顆粒。準此，所屬技術領域具通常知識者可依產品需求
19 及實際操作情況調整製程之操作參數，以完成系爭專利請求
20 項35所述金屬層沉積表面比例，是系爭專利請求項35並未產
21 生無法預期之功效。而證據1、2之組合或證據1、3之組合足
22 以證明系爭專利請求項32不具進步性，業經說明如前，故證
23 據1、3之組合或證據1、2、3之組合自亦足以證明系爭專利
24 請求項35不具進步性。

- 25 (十)證據1、4或證據1、2、4或證據1、3、4之組合足以證明系爭
26 專利請求項13違反核准時專利法第22條第4項之規定，不具
27 進步性：

- 28 1. 前已述及，證據1係揭露一種披覆有Al、Ag、Au等金屬層纖
29 維之製造方法，其方法包括在針織物之至少一側進行金屬氣
30 相沉積以在構成針織物之每條紗線形成不連續金屬層，藉由
31 金屬層使其具有抗靜電性，而抗菌性乃Al、Ag、Au等金屬之

01 固有性質；另證據4係揭示對纖維表面施以金屬被覆，被覆
02 金屬可用例如銀等，被覆方法可採用真空蒸鍍等方式，以銀
03 等塗覆之金屬被覆纖維體可用做抗菌纖維體及抗菌衣料。由
04 是可知，證據1、4均屬「功能性纖維之製造方法」的技術領
05 域，具有技術領域之關連性，二者均涉及「如何有效地將金
06 屬材料披覆於織物或纖維表面以賦予所需特性」，所欲解決
07 之問題具有共通性，且二者均揭示「利用物理氣相沉積將金
08 屬材料形成於織物或纖維之表面上」而存在功能作用之共通
09 性，是所屬技術領域具通常知識者自有結合證據1、4之動
10 機。而物理氣相沉積如濺鍍或蒸鍍等處理程序係纖維織造相
11 關技術領域周知之表面鍍覆技術，且藉由調控該等程序之操
12 作條件(溫度、時間、壓力、材料)等以適度調整製品性質
13 (如纖維表面沉積材料之粒徑)亦係相關技術領域之普通技
14 能，熟習該項技術者當可依實際需求並經一般例行之簡單試
15 驗，調整證據1金屬氣相沉積之操作條件而完成系爭專利請
16 求項1要件1F所述之超細晶粒粒徑。經查，系爭專利請求項1
17 3為請求項1之附屬項，除包含請求項13所有之技術特徵外，
18 進一步界定「其中該解織製程更至少包含：固定該編織物之
19 一端；以及自該編織物之另一端抽出一線頭並將該線頭固定
20 於一繞紗機構，藉由該繞紗機構連續解織該編織物以獲得該
21 抗菌纖維」技術特徵。如前所述，證據1說明書第2頁左上欄
22 第3行至第8行揭示將針織物解織，而解織製程裡固定編織物
23 一端及自該編織物另一端抽出線頭以得到纖維乃所屬技術領
24 域具通常知識者之慣用技術手法；另證據4於說明書第20頁
25 中揭示使用電鍍裝置將高分子材料構成之纖維體捲於捲取軸
26 成絡紗狀之捲紗體，亦已揭露繞紗機構。準此，發明所屬技
27 術領域具通常知識者當可基於證據4之建議，將證據1之針織
28 物的一端予以固定，再將自另一端抽出之線頭固定於繞紗機
29 構上而連續解織，系爭專利請求項13並未產生無法預期之功
30 效。而證據1、4之組合足以證明系爭專利請求項1不具進步

01 性，業經說明如前，是證據1、4之組合自亦足以證明系爭專
02 利請求項13不具進步性。

- 03 2. 前亦述及，證據2係揭露一種具有殺菌抑菌功能織物或纖維
04 之製備方法，其方法包括將織物或纖維送入濺射反應器進行
05 濺射成膜；另證據3則係揭露表面上黏附Al、Cu等金屬材料
06 之超細顆粒纖維或織物，其製造方法包括通過PVD方法使超
07 細顆粒以適當分散狀態牢固地結合而固著於纖維或織物表面
08 上，超細顆粒之構成成分可依所欲之纖維或織物性質機能而
09 選擇，而抗菌性為Al、Cu等金屬的固有性質。由是可知，證
10 據1至4均屬「功能性纖維之製造方法」的技術領域，具有技
11 術領域之關連性，均涉及「如何有效地將金屬材料披覆於織
12 物或纖維表面以賦予所需特性」，所欲解決之問題具有共通
13 性，且均揭示「利用物理氣相沉積將金屬材料形成於織物或
14 纖維之表面上」而存在功能作用之共通性，是所屬技術領域
15 具通常知識者自有結合證據1、2、4或證據1、3、4之動機。
16 而證據1、4之組合足以證明系爭專利請求項13不具進步性，
17 業經說明如上，是證據1、2、4之組合或證據1、3、4之組合
18 自亦足以證明系爭專利請求項13不具進步性。

19 □證據1、2或證據1、3、4或證據1、3、8或證據1、4之組合足
20 以證明系爭專利請求項16至17違反核准時專利法第22條第4
21 項，不具進步性：

- 22 1. 關於系爭專利請求項16所揭示之技術特徵，概可將其解析為
23 如下所示7個要件：16A. 一種長效抗菌織物之製造方法，至
24 少包含…；16B. 利用一物理氣相沉積法形成一無機抗菌材料
25 於一編織物之至少一表面上；16C. 進行一解織製程，使該編
26 織物解織為一抗菌纖維；16D. 其中該無機抗菌材料之一沉積
27 型態為沿著該抗菌纖維之一軸向呈連續交替之一超細晶粒以
28 及一薄膜；16E. 且該超細晶粒之一粒徑係介於1奈米至100奈
29 米之間；16F. 其中該無機抗菌材料相對於該抗菌纖維之平均
30 含量係介於0.001重量百分比至1重量百分比之間；16G. 以及
31 進行一混紡製程，係將該抗菌纖維與一纖維利用一比例進行

01 混紡，以形成該抗菌織物(參附表三所示)。有關證據1、2、
02 3、4所揭示之技術內容，詳如本判決第16頁至第18頁所示，
03 茲不再贅。經查，證據1所揭示之一種披覆有Al、Ag、Au等
04 金屬之纖維的製造方法並可進一步用於織物之製造，可對應
05 於系爭專利請求項16要件16A之「一種長效抗菌織物之製造
06 方法，至少包含：」；在針織物之至少一側進行金屬氣相沉
07 積，採用Al、Ag、Au等金屬以真空蒸鍍、濺鍍等方式於針織
08 物上形成金屬層，可對應於系爭專利請求項16要件16B之
09 「利用一物理氣相沉積法形成一無機抗菌材料於編織物之至
10 少一表面上」；將針織物解織得到在表面上披覆有不連續金
11 屬層的紗線，可對應於系爭專利請求項16要件16C之「進行
12 一解織製程，使該編織物解織為一抗菌纖維」。惟證據1仍
13 未直接揭示金屬層之「沉積型態為沿著該纖維之一軸向呈連
14 續交替之一超細晶粒以及一薄膜」(即要件16D)，亦未具體
15 揭示於纖維上形成「粒徑介於1奈米至100奈米之間的超細晶
16 粒」(即要件16E)，未具體揭示「金屬層相對於該纖維之平
17 均含量係介於0.001重量百分比至1重量百分比之間」(即要
18 件16F)，及未具體揭示「將披覆有Al、Ag、Au等金屬之纖維
19 與其它纖維進行混紡而形成織物」(即要件16G)等技術特
20 徵。

- 21 2. 惟如前所述，證據1已揭示其纖維之製造方法同樣包含在針
22 織物之至少一側實施蒸鍍或濺鍍等金屬氣相沉積之步驟，理
23 論上亦會如同系爭專利產生沿纖維軸向沉積呈連續交替之超
24 細晶粒以及薄膜，況增加金屬氣相沉積時間會增加靶材原子
25 擊出數量，繼而使穿透進入交織之金屬原子數量有所增加乃
26 所屬技術領域之通常知識，發明所屬技術領域具通常知識者
27 當能依需求調整證據1金屬氣相沉積之時間而完成系爭專利
28 請求項16要件16D所述之沉積型態，亦可調整證據1金屬氣相
29 沉積之操作條件而完成系爭專利請求項16要件16E所述之超
30 細晶粒粒徑。況證據2亦揭示其具有殺菌、抑菌功能之纖維
31 或織物表面附著有以濺射所生成之金屬顆粒，且其粒徑可為

3-900奈米，所屬技術領域具通常知識者自亦可參酌證據2之建議，調整證據1金屬氣相沉積之操作條件而完成系爭專利請求項16要件16E所述之超細晶粒粒徑。另所屬技術領域具通常知識者亦可依實際需求經由例行簡單試驗，調整證據1金屬氣相沉積之操作條件而獲致具有所欲沉積材料含量範圍之纖維，完成系爭專利請求項16要件16F所述之金屬層含量比例。另依證據2說明書第1/6頁第20行至第21行揭示可以使用具有抗菌性能之纖維與常規纖維透過一般現代紡織技術混紡，所屬技術領域具通常知識者當可基於上開教示，將證據1所述披覆有Al、Ag、Au等金屬之纖維與其他纖維混紡以製造織物，完成系爭專利請求項16要件16G所述之混紡製程。系爭專利說明書既未以具體實施例或比較例證明前開要件16D、16E、16F、16G之差異相較於證據1、2或通常知識之組合究可達成何種無法預期之功效，自應認系爭專利請求項16之內容乃所屬技術領域具通常知識者依證據1及證據2之組合可輕易完成，不具進步性。

3. 前已述及，證據1、3、4、8均屬「功能性纖維之製造方法」的技術領域，具有技術領域之關連性，證據1、3、4均涉及「如何有效地將金屬材料披覆於織物或纖維表面以賦予所需特性」，所欲解決之問題具有共通性，另證據1、3、4均揭示「利用物理氣相沉積將金屬材料形成於織物或纖維之表面上」，且證據1、3、4、8均敘及「功能性纖維係於其表面披覆銀等金屬層而得」，該等證據間應存在功能作用之共通性，是所屬技術領域具通常知識者自有結合證據1、3、4或證據1、3、8之動機。而依前所述，所屬技術領域具通常知識者可藉由調整證據1金屬氣相沉積之操作條件而完成系爭專利請求項16要件16E所述之超細晶粒粒徑。另依證據3揭示其纖維或織物之表面附著有以PVD方法所生成之金屬超細顆粒，且超細顆粒之粒徑可為5-1000奈米，所屬技術領域具通常知識者自亦可參酌證據3之教示，藉由調整證據1金屬氣相沉積之操作條件而完成系爭專利請求項16要件16E所述之超

01 細晶粒粒徑。另證據4說明書第15頁揭示對纖維表面施以金
02 屬被覆以製備金屬被覆纖維體，被覆金屬可用例如銀等，被
03 覆方法可採用真空蒸鍍等方式，第17頁揭示金屬被覆纖維體
04 可與合成纖維、天然纖維或合成纖維與天然纖維混紡成混合纖維
05 混紡成混合纖維而使用，以銀等塗覆之金屬被覆纖維體可用
06 做抗菌纖維體及抗菌衣料；證據8說明書段落【0017】揭示
07 具有抗菌性能經處理過之纖維混紡在針織織物結構之外層紗
08 線中，【0019】段落揭示所述經處理而具有抗菌性能之纖維
09 可為塗覆銀之尼龍纖維。準此，所屬技術領域具通常知識者
10 自可依證據4或證據8之教示，將證據1所述披覆有Al、Ag、A
11 u等金屬之纖維與其他纖維混紡以製造織物而完成系爭專利
12 請求項16要件16G所述之混紡製程。系爭專利說明書既未以
13 具體實施例或比較例證明前開要件16D、16E、16F、16G之差
14 異相較於證據1、2、3、4、8或通常知識之組合究可達成何
15 種無法預期之功效，自應認系爭專利請求項16之內容乃所屬
16 技術領域具通常知識者依證據1、3、4之組合或證據1、3、8
17 之組合即可輕易完成的，不具進步性。

- 18 4. 前已述及，所屬技術領域具通常知識者有結合證據1、3、4
19 之動機，而在纖維織造相關技術領域，利用物理氣相沉積如
20 濺鍍或蒸鍍等處理程序乃周知之表面鍍覆技術，且藉由調控
21 該等程序之操作條件(溫度、時間、壓力、材料)等以適度調
22 整製品品質(如纖維表面沉積材料之粒徑)亦屬相關技術領域
23 之普通技能，熟習該項技術者可依實際需求藉由一般例行之
24 簡單試驗，調整證據1金屬氣相沉積之操作條件即可完成系
25 爭專利請求項16前述要件16E所述之超細晶粒粒徑。另證據4
26 說明書第15頁揭示對纖維表面施以金屬被覆以製備金屬被覆
27 纖維體，被覆金屬可用例如銀等，被覆方法可採用真空蒸鍍
28 等方式，第17頁復揭示金屬被覆纖維體可與合成纖維、天然
29 纖維或合成纖維與天然纖維混紡成混合纖維混紡成混合纖維而使用，
30 以銀等塗覆之金屬被覆纖維體可用做抗菌纖維體及抗菌
31 衣料。換言之，證據4揭示將抗菌纖維與其它纖維混紡以形

01 成抗菌織物，發明所屬技術領域具通常知識者當可基於證據
02 4之建議，進一步將證據1所述披覆有Al、Ag、Au等金屬之纖
03 維與其它纖維混紡以製造織物，完成系爭專利請求項16前述
04 要件16G所述之混紡製程。而系爭專利說明書既未以具體實
05 施例或比較例證明上開16E、16G之差異相較於證據1、4或普
06 通技能確能產生無法預期之功效，自堪認系爭專利請求項16
07 之發明係熟習該項技術者基於證據1、4之組合即可輕易完
08 成，不具進步性。

- 09 5. 原告雖主張系爭專利請求項16相較於證據1與證據2或證據1
10 與證據3之假設性組合，已滿足進步性之要件，所屬技術領
11 域具通常知識者不會有動機結合證據1及2或證據1及3云云
12 (本院卷一第64頁；卷二第92頁)。惟查，證據1至3之技術領
13 域具有關連性，並具有功能作用之共通性及所欲解決問題之
14 共通性，證據1及2、證據1及3間確實存在結合動機。原告雖
15 又稱證據1及4皆未具有「薄膜與超細晶粒(具1~100奈米顆
16 粒)連續交替」之抗菌、耐水洗功能，未具「功能或作用的
17 共通性」及所欲解決問題之共通性；證據1、3及8皆未具有
18 「薄膜與超細晶粒(具1~100奈米顆粒)連續交替」之抗菌、
19 耐水洗功能，未具有「功能或作用的共通性」及所欲解決問
20 題之共通性云云(本院卷一第64頁至第66頁；卷二第92頁至
21 第93頁)。惟查，證據1已揭示在針織物之至少一側進行金屬
22 氣相沉積以在構成針織物之每條紗線形成銀等不連續金屬
23 層，證據3亦揭示通過PVD方法使銀等金屬材料之超細顆粒以
24 適當分散狀態牢固地結合而固著於纖維或織物表面，證據4
25 則揭示對纖維表面以真空蒸鍍等製程予以被覆銀等金屬而獲
26 得抗菌纖維體，證據8亦記載塗覆銀之尼龍纖維可具有抗菌
27 性能，可知證據1、4均涉及「如何有效地將金屬材料披覆於
28 織物或纖維表面以賦予所需特性」之實質相同之所欲解決問
29 題，亦均包含「利用物理氣相沉積將金屬材料形成於織物或
30 纖維之表面上」之實質相同之功能作用，而證據1、3、8亦
31 均敘及「功能性纖維係於其表面披覆銀等金屬層而得」之實

質相同之功能作用。可知，證據1及4間確實存在所欲解決問題之共通性以及功能作用之共通性，證據1、3及8間亦有存在功能作用之共通性，並無原告前揭所指摘之問題。準此以解，證據1、2之組合或證據1、3、4之組合或證據1、3、8之組合或證據1、4之組合均足以證明系爭專利請求項16不具進步性。

6. 系爭專利請求項17為請求項16之附屬項，除包含請求項16之所有技術特徵外，進一步界定「其中該編織物係選自於由一圓編織物以及一橫編織物所組成之一族群」技術特徵。如前所述，證據1說明書第2頁左上欄第3行至第8行已揭示一種披覆有不連續金屬層纖維之製造方法，包含將紗線編織製成針織物，以及在針織物之至少一側進行金屬氣相沉積以形成不連續金屬層等步驟，該頁右上欄第7行至第8行亦揭示針織物可為圓編或橫編。準此，所屬技術領域具通常知識者自可使用圓編織物或橫編織物進行長效抗菌織物之製造，系爭專利請求項17並未產生無法預期之功效。而證據1、2之組合或證據1、3、4之組合或證據1、3、8之組合或證據1、4之組合足以證明系爭專利請求項16不具進步性，業經說明如上，是證據1、2之組合或證據1、3、4之組合或證據1、3、8之組合或證據1、4之組合自亦足以證明系爭專利請求項17不具進步性。

- 證據1、2、4或證據1、2、8或證據1、3、4或證據1、3、8之組合足以證明系爭專利請求項14至15、30至31違反核准時專利法第22條第4項之規定，不具進步性：

1. 如前所述，證據2說明書第1/6頁第20行至第21行揭示可以使用具有抗菌性能之纖維與常規之纖維利用一般現代紡織技術混紡；另證據4說明書第17頁揭示金屬被覆纖維體可與合成纖維、天然纖維或合成纖維與天然纖維混合纖維混紡成混合纖維而使用，以銀等塗覆之金屬被覆纖維體可用做抗菌纖維體及抗菌衣料，另同頁並揭示混合纖維中金屬被覆纖維體含量依用途而異，通常在0.1至50%以上為適當；另證據8則

係揭示一種抗菌強化針織布料，其係將具有抗菌性能經處理過之纖維混紡在針織織物結構外層之紗線中而得，所述經處理而具有抗菌性能之纖維可為塗覆銀之尼龍纖維，此等纖維以約0.5至30重量%的量與第二或外織物層之紗線材料混合。由是可知，證據1、2、3、4、8均屬「功能性纖維之製造方法」技術領域，具有技術領域之關連性，證據1、2、3、4均涉及「如何有效地將金屬材料披覆於織物或纖維表面以賦予所需特性」，所欲解決之問題具有共通性，另證據1、2、3、4均揭示「利用物理氣相沉積將金屬材料形成於織物或纖維之表面上」，且證據1、2、3、4、8均敘及「功能性纖維係於其表面披覆銀等金屬層而得」，該等證據間應存在功能作用之共通性，是所屬技術領域具通常知識者自有結合證據1、2、4或證據1、2、8或證據1、3、4或證據1、3、8之動機。經查，系爭專利請求項14及15均為請求項1之附屬項，除各包含請求項1之所有技術特徵外，進一步界定「其中在該解織製程之後，更至少包含將該抗菌纖維與一纖維以介於1:1至1:10之比例進行混紡」及「其中在該解織製程之後，更至少包含將該抗菌纖維與一纖維以介於1:1至1:5之比例進行混紡」等技術特徵。惟發明所屬技術領域中具有通常知識者基於前述證據2、證據4或證據8之建議，自可能進一步將證據1所述披覆有Al、Ag、Au等金屬之纖維與其它纖維混紡以製造織物，亦可依產品需求及實際操作情況調整纖維之混合比例，足見系爭專利請求項14、15並未產生無法預期之功效。而證據1、2之組合或證據1、3之組合足以證明系爭專利請求項1不具進步性，業經說明如前，是證據1、2、4之組合或證據1、2、8之組合或證據1、3、4之組合或證據1、3、8之組合自亦足以證明系爭專利請求項14至15不具進步性。

2. 前已述及，證據1、2、4、8均屬「功能性纖維之製造方法」的技術領域，具有技術領域之關連性，證據1、2、4均涉及「如何有效地將金屬材料披覆於織物或纖維表面以賦予所需特性」，所欲解決之問題具有共通性，另證據1、2、4均揭

01 示「利用物理氣相沉積將金屬材料形成於織物或纖維之表面
02 上」，且證據1、2、4、8均敘及「功能性纖維係於其表面披
03 覆銀等金屬層而得」，該等證據間應存在功能作用之共通
04 性，是所屬技術領域具通常知識者自有結合證據1、2、4或
05 證據1、2、8之動機。又系爭專利請求項30及31均為請求項1
06 6之附屬項，除各自包含請求項16之所有技術特徵外，進一
07 步界定「其中該比例係介於1:1至1:10之間」及「其中該比
08 例係介於1:1至1:5之間」等技術特徵。如前所述，證據4說
09 明書第17頁揭示金屬被覆纖維體可與合成纖維、天然纖維或
10 合成纖維與天然纖維之混合纖維混紡成混合纖維而使用，以
11 銀等塗覆之金屬被覆纖維體可用做抗菌纖維體及抗菌衣料，
12 混合纖維中金屬被覆纖維體含量依用途而異，通常在0.1至5
13 0%以上為適當。綜觀前述，所屬技術領域具通常知識者當可
14 基於證據4或證據8之建議，於將證據1所述披覆有Al、Ag、A
15 u等金屬之纖維與其它纖維混紡以製造織物時，依產品需求
16 及實際操作情況調整纖維之混合比例，系爭專利請求項30、
17 31並未產生無法預期之功效。而證據1、2之組合或證據1、
18 3、4之組合或證據1、3、8之組合足以證明系爭專利請求項1
19 6不具進步性，業經說明如上，是證據1、2、4之組合或證據
20 1、2、8之組合或證據1、3、4之組合或證據1、3、8之組合
21 自亦足以證明系爭專利請求項30至31不具進步性。

22 □證據1、2或證據1、3、4或證據1、3、8或證據1、3、4、5或
23 證據1、3、4、6之組合足以證明系爭專利請求項18違反核准
24 時專利法第22條第4項之規定，不具進步性：

- 25 1. 系爭專利請求項18為請求項16之附屬項，除包含請求項16之
26 所有技術特徵外，進一步界定「其中該物理氣相沉積法係選
27 自於由濺鍍法及蒸鍍法所組成之一族群」技術特徵。前已述
28 及，證據1說明書第2頁右上欄第13行至第16行揭示採用Al、
29 Ag、Au等金屬以真空蒸鍍、濺鍍等方式於針織物上形成金屬
30 層；證據2請求項1、10揭示採用濺射反應器，利用濺射過程
31 使金屬顆粒附著於織物或纖維上；證據3於說明書段落【001

2】中揭示可利用在氣體中進行蒸發方式生成金屬材料等超細顆粒；證據4於說明書第15頁中揭示對纖維表面施以金屬被覆以製備金屬被覆纖維體，被覆方法可採用真空蒸鍍等方式。準此，所屬技術領域具通常知識者基於前述證據所揭露之技術內容，自可採用濺鍍法或蒸鍍法將金屬沉積在針織物之紗線上，系爭專利請求項18並未產生無法預期之功效，而證據1、2之組合或證據1、3、4之組合或證據1、3、8之組合足以證明系爭專利請求項16不具進步性，業經說明如上，是證據1、2之組合或證據1、3、4之組合或證據1、3、8之組合自亦足以證明系爭專利請求項18不具進步性。

2. 另證據5於說明書第3頁中揭示在真空度為 10^{-2} ~ 10^{-3} torr的環境下，以100~1000瓦特之電磁能量激發產生純度在99%以上之金屬微粒，其中可利用惰性氣體例如氬作為撞擊氣體，被激發出之金屬微粒可為織物載體承受並投錨附著而形成高密度金屬化表層，此即係濺鍍製程；另證據6於說明書第2頁中揭示在纖維材料上塗覆金屬製成之材料，其係於壓力為 10^{-3} 至 10^{-5} torr之真空室中，通過利用 1300°C 至 1500°C 之熱板蒸發鋁所產生之鋁蒸氣沉積在長絲表面，此即係蒸鍍製程。準此，所屬技術領域具通常知識者當可併參證據5或6之建議，採用濺鍍法或蒸鍍法以將金屬沉積在構成針織物紗線上，系爭專利請求項18並未產生無法預期之功效，而證據1、3、4之組合既足以證明系爭專利請求項18不具進步性，則證據1、3、4、5之組合或證據1、3、4、6之組合自亦足以證明系爭專利請求項18不具進步性，不待贅言。

□證據1、2或證據1、3、4、5之組合足以證明系爭專利請求項19至20違反核准時專利法第22條第4項之規定，不具進步性：

1. 系爭專利請求項19為請求項18之附屬項，除包含請求項18之所有技術特徵外，進一步界定「其中該濺鍍法係於鈍氣存在下並於壓力介於 10^{-3} 托至 10^{-6} 托之一真空環境下進行」技術

特徵。承前所述，證據2請求項1、10已揭示採用濺射反應器，利用濺射過程使金屬顆粒附著於織物或纖維上，其說明書第5/6頁亦記載濺射室內壓力為0.0001~50Pa(相當於約 7.5×10^{-7} ~ 3.75×10^{-1} Torr)，通入氣體為He、Ne、Ar等鈍氣，第6/6頁則例示濺射時通入Ar且濺射室內壓力為0.01Pa(相當於約 7.5×10^{-5} Torr)；另證據5說明書第3頁中揭示藉由濺鍍製程使金屬微粒投錨附著於織物載體上而形成高密度金屬化表層，其係在真空度為 10^{-2} ~ 10^{-3} torr的環境下進行，其中可利用氬等惰性氣體。準此，所屬技術領域具通常知識者自可參酌前開證據之教示，採用濺鍍法將金屬沉積在構成針織物紗線上，其中濺鍍法在鈍氣存在下進行，並可調整真空環境壓力等操作參數，是系爭專利請求項19並未產生無法預期之功效，而證據1、2之組合或證據1、3、4、5之組合足以證明系爭專利請求項18不具進步性，業經說明如上，是證據1、2之組合或證據1、3、4、5之組合自亦足以證明系爭專利請求項19不具進步性。

2. 系爭專利請求項20為請求項19之附屬項，除包含請求項19之所有技術特徵外，進一步界定「其中該鈍氣係選自於由氦氣、氬氣、氖氣、氫氣及氙氣所組成之一群組」技術特徵。承前所述，證據2於說明書第5/6頁已記載濺射製程之通入氣體為He、Ne、Ar等鈍氣，第6/6頁更例示濺射時通入Ar；另證據5說明書第3頁中揭示藉由濺鍍製程可利用氬等惰性氣體。準此，所屬技術領域具通常知識者即可依上開證據之教示，在He、Ne、Ar等鈍氣存在下進行濺鍍法，系爭專利請求項20並未產生無法預期之功效。而證據1、2之組合或證據1、3、4、5之組合足以證明系爭專利請求項19不具進步性，業經說明如上，是證據1、2之組合或證據1、3、4、5之組合自亦足以證明系爭專利請求項20不具進步性。

□證據1、2或證據1、2、7之組合足以證明系爭專利請求項21至22違反核准時專利法第22條第4項之規定，不具進步性：

- 01 1. 系爭專利請求項21為請求項18之附屬項，除包含請求項18之
02 所有技術特徵外，進一步界定「其中該蒸鍍法係於鈍氣與氧
03 氣存在下並於壓力介於 10^{-3} 托至 10^{-6} 托之一真空環境下進
04 行」技術特徵。承前所述，證據1於說明書第2頁右上欄第13
05 行至第16行揭示採用Al、Ag、Au等金屬以真空蒸鍍、濺鍍等
06 方式於針織物上形成金屬層，同頁左下欄更具體例示蒸鍍係
07 在壓力 2×10^{-4} Torr下實施；另證據2於說明書第4/6頁中揭示
08 顆粒膜之製備是藉由真空技術設備完成，亦可採用電子束蒸
09 發、活化反應蒸發等，第5/6頁中更揭示其製程壓力為0.000
10 1~50Pa(相當於約 7.5×10^{-7} ~ 3.75×10^{-1} Torr)，可通入混合氣
11 體，其中一個組分為氧氣，另一者為He、Ne、Ar等鈍氣，第
12 6/6頁復例示通入Ar及 O_2 且製程壓力為0.01Pa(相當於約 $7.5 \times$
13 10^{-5} Torr)。準此，所屬技術領域具通常知識者自可依據上
14 開證據之教示，採用蒸鍍法將金屬沉積在針織物紗線上，其
15 中蒸鍍法在鈍氣及氧氣存在下進行，並可依產品需求及實際
16 操作情況調整真空環境壓力等操作參數，由是可知，系爭專
17 利請求項21並未產生無法預期之功效。而證據1、2之組合足
18 以證明系爭專利請求項18不具進步性，業經說明如上，是證
19 據1、2之組合自亦足以證明系爭專利請求項21不具進步性。
- 20 2. 查證據7係有關直接氣相沉積技術技術，包括電子束蒸鍍
21 法，證據7第63頁記載其電子束蒸鍍法所採用之氣體可為低
22 分壓之惰性氣體(例如氬)或反應性載流氣體(例如氧)。而證
23 據1、2、7均敘及「物理氣相沉積」而具有技術領域之關連
24 性，且均揭示蒸鍍法之使用，具功能作用之共通性，所屬技
25 術領域具通常知識者自有結合證據1、2、7之動機。是所屬
26 技術領域具通常知識者可綜合參酌證據7之教示，在鈍氣及
27 氧氣存在下進行蒸鍍法，亦可依產品需求及實際操作情況調
28 整真空環境壓力等操作參數，由是可知，系爭專利請求項21
29 並未產生無法預期之功效。而證據1、2之組合足以證明系爭

專利請求項18不具進步性，業如前述，是證據1、2、7之組合自亦足以證明系爭專利請求項21不具進步性。

3. 系爭專利請求項22為請求項21之附屬項，除包含請求項21之所有技術特徵外，進一步界定「其中該鈍氣係選自於由氦氣、氬氣、氖氣、氫氣及氙氣所組成之一群組」技術特徵。承前所述，證據2說明書第5/6頁已揭示所通入之混合氣體之其中一個組分為He、Ne、Ar等鈍氣，第6/6頁更例示通入Ar；另證據7第63頁亦揭示電子束蒸鍍法所採用之氣體可包括低分壓之惰性氣體(例如氫)。準此，所屬技術領域具通常知識者自可依據上開證據之教示，在He、Ne、Ar等鈍氣存在情況下使用蒸鍍法進行，系爭專利請求項22並未產生無法預期之功效。而證據1、2之組合或證據1、2、7之組合足以證明系爭專利請求項21不具進步性，業如前述，是證據1、2之組合或證據1、2、7之組合自亦足以證明系爭專利請求項22不具進步性。

- 證據1、2或證據1、3、4之組合足以證明系爭專利請求項23至24違反核准時專利法第22條第4項之規定，不具進步性：

1. 系爭專利請求項23為請求項18之附屬項，除包含請求項18之所有技術特徵外，進一步界定「其中該物理氣相沉積法係利用至少一金屬材料所組成之一靶材以形成該無機抗菌材料」技術特徵。承前所述，證據1說明書第2頁右上欄第13行至第16行揭示採用Al、Ag、Au等金屬以濺鍍等方式於針織物上形成金屬層，即已教示金屬靶材之使用；另證據2請求項1、10亦揭示採用濺射反應器，利用濺射過程使金屬顆粒附著於織物或纖維上，其請求項3復揭示以金屬作為濺射靶，可包含銅、鋁、銀等成分。準此，所屬技術領域具通常知識者自可藉由上開證據之教示，使用金屬靶材濺鍍製程等方式將金屬沉積在針織物紗線上，可知系爭專利請求項23並未產生無法預期之功效。而證據1、2之組合或證據1、3、4之組合足以證明系爭專利請求項18不具進步性，業如前述，是證據1、2

之組合或證據1、3、4之組合自亦足以證明系爭專利請求項23不具進步性。

2. 系爭專利請求項24為請求項23之附屬項，除包含請求項23之所有技術特徵外，進一步界定「其中該至少一金屬材料係選自於由金、銀、銅、鋁、鉑、鈇、鈹、鋅及其任意組合所組成之一群組」技術特徵。承前所述，證據1之說明書第2頁右上欄第13行至第16行揭示採用Al、Ag、Au等金屬以濺鍍等方式於針織物上形成金屬層；證據2請求項1、3、10亦揭示採用濺射反應器，利用濺射過程使金屬顆粒附著於織物或纖維上，其中金屬濺射靶可包含銅、鋁、銀等成分。準此，所屬技術領域具通常知識者自可依據上開證據之教示而使用Al、Ag、Au、Cu等金屬靶材，系爭專利請求項24並未產生無法預期之功效。而證據1、2之組合或證據1、3、4之組合足以證明系爭專利請求項23不具進步性，業如前述，故證據1、2之組合或證據1、3、4之組合自亦足以證明系爭專利請求項24不具進步性。

- 證據1、2、3或證據1、3、4之組合足以證明系爭專利請求項27違反核准時專利法第22條第4項之規定，不具進步性：

承前所述，證據1至3均屬「功能性纖維之製造方法」之技術領域，具有技術領域之關連性，均揭示「利用物理氣相沉積將金屬材料形成於織物或纖維之表面上」而具功能作用之共通性，且均涉及「如何有效地將金屬材料披覆於織物或纖維表面以賦予所需特性」，所欲解決之問題亦具有共通性，是所屬技術領域具通常知識者自有結合證據1、2、3之動機。經查，系爭專利請求項27為請求項16之附屬項，除包含請求項16之所有技術特徵外，進一步界定「其中該抗菌纖維之一表面平均介於50百分比至90百分比之間具有該無機抗菌材料」技術特徵。而前已述及，證據3說明書段落【0001】中已揭示表面上黏附金屬材料等超細顆粒之纖維或織物，其說明書段落【0007】中復揭示纖維表面之8~90%可沉積有所述金屬材料等超細顆粒。準此，所屬技術領域具通常知識者自

可依產品需求及實際操作情況調整製程之操作參數，完成系爭專利請求項27所述之金屬層沉積表面比例，系爭專利請求項27並未產生無法預期之功效。而證據1、2之組合或證據1、3、4之組合足以證明系爭專利請求項16不具進步性，業如前述，是證據1、2、3之組合或證據1、3、4之組合自亦足以證明系爭專利請求項27不具進步性。

□證據1、2、4或證據1、3、4之組合足以證明系爭專利請求項29違反核准時專利法第22條第4項之規定，不具進步性：

前已述及，證據1、2、4均屬「功能性纖維之製造方法」之技術領域，具有技術領域之關連性，均涉及「如何有效地將金屬材料披覆於織物或纖維表面以賦予所需特性」，所欲解決之問題具有共通性，且均揭示「利用物理氣相沉積將金屬材料形成於織物或纖維之表面上」而存在功能作用之共通性，是所屬技術領域具通常知識者自有結合證據1、2、4之動機。經查，系爭專利請求項29為請求項16之附屬項，除包含請求項16之所有技術特徵外，進一步界定「其中該解織製程更至少包含：固定該編織物之一端；以及自該編織物之另一端抽出一線頭並將該線頭固定於一繞紗機構，藉由該繞紗機構連續解織該編織物以獲得該抗菌纖維」技術特徵。如前所述，證據1於說明書第2頁左上欄第3行至第8行揭示將針織物解織，而解織製程中固定編織物一端及自該編織物另一端抽出線頭以得到纖維，乃所屬技術領域中具有通常知識者之慣用技術手法；另證據4發明說明第20頁揭示使用電鍍裝置將高分子材料構成之纖維體捲於捲取軸成絡紗狀之捲紗體，亦已揭露繞紗機構。準此，所屬技術領域具通常知識者自可基於證據4之教示，將證據1之針織物一端予以固定，再將自另一端抽出之線頭固定於繞紗機構上而連續解織，系爭專利請求項29並未產生無法預期之功效，而證據1、2之組合或證據1、3、4之組合足以證明系爭專利請求項16不具進步性，業如前述，是證據1、2、4之組合或證據1、3、4之組合自亦足以證明系爭專利請求項29不具進步性。

七、綜上所述，系爭專利請求項1至8、11、13至24、27、29至31已充分揭露技術內容，並無記載不明確而違反核准時專利法第26條第3項規定情事。惟證據1、2或證據1、3之組合足以證明系爭專利請求項1、32不具進步性，證據1、2或證據1、3或證據1、3、4或證據1、3、5或證據1、3、6之組合足以證明系爭專利請求項2不具進步性，證據1、2或證據1、3、5之組合足以證明系爭專利請求項3至4不具進步性，證據1、2或證據1、2、7或證據1、3、6、7之組合足以證明系爭專利請求項5至6不具進步性，證據1、2或證據1、3之組合足以證明系爭專利請求項7至8、33不具進步性，證據1、3或證據1、2、3之組合足以證明系爭專利請求項11、35不具進步性，證據1、4或證據1、2、4或證據1、3、4之組合足以證明系爭專利請求項13不具進步性，證據1、2、4或證據1、2、8或證據1、3、4或證據1、3、8之組合足以證明系爭專利請求項14至15、30至31不具進步性，證據1、2或證據1、3、4或證據1、3、8或證據1、4之組合足以證明系爭專利請求項16至17不具進步性，證據1、2或證據1、3、4或證據1、3、8或證據1、3、4、5或證據1、3、4、6之組合足以證明系爭專利請求項18不具進步性，證據1、2或證據1、3、4、5之組合足以證明系爭專利請求項19至20不具進步性，證據1、2或證據1、2、7之組合足以證明系爭專利請求項21至22不具進步性，證據1、2或證據1、3、4之組合足以證明系爭專利請求項23至24不具進步性，證據1、2、3或證據1、3、4之組合足以證明系爭專利請求項27不具進步性，證據1、2、4或證據1、3、4之組合足以證明系爭專利請求項29不具進步性。被告認系爭專利請求項1至8、11、13至24、27、29至31未充分揭露技術內容，有記載不明確而違反核准時專利法第26條第3項規定情事，雖有不當，惟被告認為系爭專利請求項1至8、11、13至24、27、29至33、35不具進步性，就上開請求項所為舉發成立，應予撤銷之處分，尚無違誤，訴願機關遞予維持，亦無

不當。原告仍執陳詞，請求撤銷訴願決定及原處分舉發成立部分，自屬無據，應予駁回。

八、本件事證已明，兩造其餘主張或答辯，及其餘爭點有無理由，已與本件判決結果無涉，爰毋庸一一論列，併此敘明。據上論結，本件原告之訴為無理由，爰依智慧財產案件審理法第1條，行政訴訟法第200條第2款、第98條第1項前段，判決如主文。

中 華 民 國 113 年 2 月 22 日

智慧財產第二庭

審判長法 官 彭洪英

法 官 曾啓謀

法 官 汪漢卿

以上正本係照原本作成。

一、如不服本判決，應於送達後20日內，向本院提出上訴狀並表明上訴理由，其未表明上訴理由者，應於提起上訴後20日內向本院補提上訴理由書；如於本判決宣示或公告後送達前提起上訴者，應於判決送達後20日內補提上訴理由書（均須按他造人數附繕本）。

二、上訴未表明上訴理由且未於前述20日內補提上訴理由書者，逕以裁定駁回。

三、上訴時應委任律師為訴訟代理人，並提出委任書（行政訴訟法第49條之1第1項第3款）。但符合下列情形者，得例外不委任律師為訴訟代理人（同條第3項、第4項）。

得不委任律師 為訴訟代理人 之情形	所 需 要 件
(一)符合右列情形之一者，得不委任律師為訴訟代理人	1. 上訴人或其代表人、管理人、法定代理人具備法官、檢察官、律師資格或為教育部審定合格之大學或獨立學院公法學教授、副教授者。

	2. 稅務行政事件，上訴人或其代表人、管理人、法定代理人具備會計師資格者。 3. 專利行政事件，上訴人或其代表人、管理人、法定代理人具備專利師資格或依法得為專利代理人者。
(二) 非律師具有右列情形之一，經最高行政法院認為適當者，亦得為上訴審訴訟代理人	1. 上訴人之配偶、三親等內之血親、二親等內之姻親具備律師資格者。 2. 稅務行政事件，具備會計師資格者。 3. 專利行政事件，具備專利師資格或依法得為專利代理人者。 4. 上訴人為公法人、中央或地方機關、公法上之非法人團體時，其所屬專任人員辦理法制、法務、訴願業務或與訴訟事件相關業務者。
是否符合(一)、(二)之情形，而得為強制律師代理之例外，上訴人應於提起上訴或委任時釋明之，並提出(二)所示關係之釋明文書影本及委任書。	

中 華 民 國 113 年 3 月 1 日

書記官 邱于婷