智慧財產及商業法院行政判決

111年度行專訴字第55號

民國112年4月13日辯論終結

原　　告　印能科技股份有限公司

代　表　人　洪誌宏

訴訟代理人　陳和貴律師

　　楊益昇律師

送達代收人　林志剛律師

被　　告　經濟部智慧財產局

代　表　人　廖承威

訴訟代理人　陳　聖

參　加　人　李忱堅

訴訟代理人　陳寧樺律師

　　黃郁孟律師

　　盧姵君專利師

上列當事人間因新型專利舉發事件，原告不服經濟部中華民國111年7月27日經訴字第11106306010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

甲、程序方面：

本件被告代表人原為洪淑敏，於民國112年3月13日變更為廖承威，茲據其具狀聲明承受訴訟(見本院卷第217至218頁)，核無不合，應予准許。

乙、實體方面：

壹、事實概要：

原告（更名前為印能科技有限公司）前於101年11月20日以「具有延伸連通腔道結構之半導體封裝載熱裝置」向被告申請新型專利，申請專利範圍共10項，經被告編為第10122244

0號進行形式審查，准予專利，並發給新型第M450049號專利證書(下稱系爭專利)。嗣參加人以系爭專利請求項1、4、5、8違反核准時專利法第120條準用第22條第2項規定，對之提起舉發。被告以111年3月23日（111）智專三（二）04169字第11120287670號專利舉發審定書為「請求項1、4至5、8舉發成立，應予撤銷」之處分。原告不服，提起訴願，經經濟部以同年7月27日經訴字第11106306010號訴願決定駁回後，向本院提起行政訴訟。本件判決之結果，倘認原處分及訴願決定，應予撤銷，將影響參加人之權利或法律上之利益，爰依職權命參加人獨立參加本件訴訟。

貳、原告主張略以：

一、系爭專利請求項1之解釋：

從系爭專利請求項1之文字可知，「延伸連通腔道」經限定為一具有「預定延伸長度及縮小口徑供容置該傳動軸通過」、及「馬達承置腔室經由該延伸連通腔道與該腔體保持…等壓腔室壓力」。因此，「延伸連通腔道」具有「預定延伸長度」、「縮小口徑」、「供容置傳動軸通過」、及「『連通』腔體之容置空間及馬達容置空間，使兩者保持等壓腔室壓力(系爭專利說明書第9頁第12-16行)」等限定條件。依系爭專利申請時該發明所屬技術領域之通常知識，「預定延伸長度」可解釋為「連通腔道之延伸長度根據腔體預定工作溫度來作設定；亦即腔體的工作溫度越高，則連通腔道的延伸長度越長」，以增加散熱表面積和遞減熱傳效應。「縮小口徑」應解釋為延伸連通腔道中，「供傳動軸42通過之口徑」，相較於尺寸較大部分（即「受熱金屬板」）之外徑縮小，或者是相對於「延伸連通腔道結合端15」縮小。

二、證據1、2之組合不足以證明系爭專利請求項1不具進步性：

㈠證據1或證據2並未揭露系爭專利之「預定延伸長度」、「口徑縮小」、「供容置傳動軸通過」、及「連通並保持等壓腔

室壓力」等四個特徵之延伸連通腔道，則證據1結合證據2亦未揭示系爭專利請求項1之全部技術特徵，故通常知識者不可能將證據1及證據2組合後而完成系爭專利請求項1。

㈡證據2所要解決之問題為：避免風扇軸承座與軸承直接摩擦產生之高溫，以及將碳纖維33與軸承32轉動摩擦時所產生之熱量帶走。而證據1所要解決之問題僅提到「避免軸封」之使用，而改以無軸封技術避免習知技術之軸封單元因長時間承受腔體之高壓與高溫導致頻繁更換零組件及人力勞費。證據1從未提到或實質隱含或可輕易思及有任何傳動軸與碳纖維摩擦生熱的問題。是證據1、2所要解決之問題實質不同，採取之技術手段，其功能及作用實質不同，證據1與證據2未有結合兩者技術內容的教示或建議，故二者並無結合的動機。

三、綜上所述，證據1、2之組合不足以證明系爭專利請求項1不具進步性，則上開證據之組合，或證據1、2及7之組合自亦不足以證明依附於請求項1之附屬項請求項4、5及8不具進步性。

四、並聲明：訴願決定及原處分均撤銷，訴訟費用由被告負擔。

參、被告答辯略以：

一、系爭專利之延伸連通腔道延伸長度及縮小口徑的目的僅供容置傳動軸通過，即延伸連通腔道的構形係為了適配傳動軸，並未記載或暗示如原告所主張增加散熱表面積與減少熱通量等功效。又系爭專利說明書中並無記載原告所主張延伸連通腔道結合端15與延伸連通腔道3結合處形成之接觸熱阻具有減少熱通量功效。惟證據1第2、3圖顯示之連通腔道3確實供容置傳動軸通過，連通腔道3的構形也能提供適配傳動軸之功能。

二、證據1之容置空間10有透過一加壓控制組件6連通一壓力源使腔體1之容置空間10維持一欲達到之預定腔室壓力，即便證據1並未指定腔室壓力大於2個大氣壓，但技術特徵D為所屬技術領域具有通常知識者於實務操作時，可依自身所需操作

壓力條件之不同而簡單手動設定操作面板7所能輕易完成。又證據1對連通腔道3、腔體1與容置空間40之記載，三者保持連通狀態，且於連通腔道3中具有非氣密軸承以支撐傳動軸42，故證據1的馬達承置腔室40經由連通腔道3與該腔體1保持一等壓腔室壓力，即便證據1並未指定等壓腔室壓力為大於2個大氣壓，但技術特徵H亦為所屬技術領域具有通常知識者於實務操作時，可依自身所需操作壓力條件之不同而簡單手動設定操作面板7即能輕易完成。再者，證據1因設置有一閘門44，以阻隔在該腔體1之容置空間10加熱時，其高熱氣體流動對驅動馬達41之影響，並非因設置該延伸連通腔道之外環面設有一冷卻裝置，使該馬達承置腔室與該腔體形成一溫度差，故證據1主要差異僅在於未揭示技術特徵I，原告之主張，並無理由。

三、證據1與證據2在延伸連通腔道、軸承、腔體與傳動軸之四者之連接關係有共通性，雖證據2的風扇軸承座31未連通至馬達承置腔室，但此技術特徵已揭示於證據1，不可稱因證據2的風扇軸承座未連通於馬達承置腔室，則比對為系爭專利之延伸連通腔道有誤。

四、系爭專利之延伸長度及縮小口徑的延伸連通腔道目的僅供容置傳動軸通過，冷卻裝置目的僅使馬達承置腔室與腔體形成一溫度差。復證據1、2所記載的延伸連通腔道都具有可供容置傳動軸通過的功效(證據1的延伸連通腔道3可供容置傳動軸42通過，證據2的延伸連通腔道31可供容置傳動軸32通過)；又證據1第2圖揭示之延伸熱傳長度之延伸連通腔道3之口徑相對於腔體1之口徑確實有縮小，故證據1可視為已揭示一具有預定延伸長度及縮小口徑供容置該傳動軸通過之延伸連通腔道，而證據2第3圖也記載一具有預定延伸長度及縮小口徑供容置該傳動軸(32)通過之延伸連通腔道(31)。故證據1與證據2之無論是結構或是結構所提供之功能，皆存在共通性，證據1與證據2之結合確實有動機。

五、軸承之功能係在於撐托轉動軸不致與腔道直接接觸摩擦，故通常知識者能理解軸承設置的位置可在腔道內部多個位置，只要能達成功能皆可於機構設計時設置於腔道的適當位置，原告僅以軸承設置位置之些微差異而主張證據1與證據2無結合動機之論述，顯有謬誤。

六、並聲明：原告之訴駁回，訴訟費用由原告負擔。

肆、參加人陳述：

一、證據1請求項1所揭露之「連通腔道(3)、驅動馬達(41)、傳動軸(42)、渦輪風扇(43)」四個技術特徵，分別可對應出系爭專利請求項1之「渦輪風扇(43)」、「傳動軸(42)」、「驅動馬達(41)」以及「延伸連通腔道(3)」等技術特徵。系爭專利之延伸連通腔道延伸長度及縮小口徑的目的僅係為了供容置傳動軸通過，即延伸連通腔道的構形係為了適配傳動軸，並非如原告所稱係為增加散熱表面積與減少熱通量等功效；且揆諸系爭專利說明書中，未見有原告主張「延伸連通腔道結合端15與延伸連通腔道3結合處形成之接觸熱阻具有減少熱通量功效」等文字，因此，原告主張系爭專利之「延伸連通腔道」其目的係為延伸熱傳長度增加散熱表面積等語，顯無證據足以支持，尚不足採。

二、系爭專利請求項1之技術特徵D及H為所屬技術領域具有通常知識者於實務操作時所能輕易完成，故縱使證據1並未指定腔室壓力大於2個大氣壓，並不影響系爭專利1之技術特徵被證據1所揭露之事實。

三、證據2的風扇軸承座31被比對為「延伸連通腔道」，係因其確實與腔體（即桶槽20）連接，並具有預定延伸長度及縮小口徑等適配構形供容置該傳動軸通過，且當中有至少一用以支持軸32之碳纖維33。揆諸證據2圖1明顯可見軸承32連接於馬達；退步言之，縱然證據2之風扇軸承座31未連通至馬達承置腔室，但此技術已被證據1所揭露，不可謂因證據2之風扇軸承座未連通於馬達承置腔室，而認定上開比對有任何違

誤，原處分及訴願決定之認定並無疑義，原告上開主張，顯無理由。

四、證據1與證據2均與系爭專利為相同技術領域，功能上具共通性，且證據1已揭露延伸連通腔道，且證據2已明確揭露透過風扇軸承座31的外表面透過冷卻水來降溫，而達到產生溫差的效果，所屬技術領域的通常知識者在證據1、2的教示之下可輕易結合而得到上述特徵，且未有不可預期之功效，據此，所屬技術領域的通常知識者應具有將證據1與證據2結合之動機。又證據1第2圖之延伸熱傳長度之延伸連通腔道3之口徑相對於腔體1之口徑確實有縮小，故證據1可視為已揭示一具有預定延伸長度及縮小口徑供容置該傳動軸通過之延伸連通腔道，而證據2第3圖也記載一具有預定延伸長度及縮小口徑供容置該傳動軸(32)通過之延伸連通腔道(31)，況軸承之功能係在於支撐傳動軸不致與腔道直接接觸摩擦，故通常知識者能理解軸承設置之位置可在腔道內部多個位置，只要能達成其功能，皆可於機構設計時設置於腔道之適當位置，足見證據1、證據2無論結構或結構所提供之功能，皆存在共通性，證據1與證據2確實具結合動機。

五、並聲明：原告之訴駁回，訴訟費用由原告負擔。

伍、本件之爭點：

一、請求項之「預定延伸長度及縮小口徑供容置傳動軸通過之延伸連通腔道」一詞，應如何解釋？

二、證據1、2之組合是否足以證明系爭專利請求項1不具進步性？

三、證據1、2之組合是否足以證明系爭專利請求項4至5不具進步性？

四、證據1、2、7之組合是否足以證明系爭專利請求項8不具進步性？

陸、得心證之理由：

一、本件應適用之專利法：

系爭專利申請日為101年11月20日，核准審定日為102年2月6日，其是否有應撤銷專利權之情事，自應以核准審定時所適用之100年12月21日修正公布，102年1月1日施行之專利法（下稱100年專利法）為斷。按新型為其所屬技術領域中具有通常知識者依申請前之先前技術所能輕易完成時，不得取得新型專利，100年專利法第120條準用第22條第2項定有明文。

二、系爭專利技術分析：

㈠系爭專利所欲解決問題：

1.習知技術中，為使加熱效果均勻，其在鍋體內裝置有一渦輪風扇，並結合一驅動軸且穿置於鍋體，在穿置部份結合有一軸封單元用以有效阻隔鍋體內外高壓差的問題。而此軸封單元由於同時接觸該鍋體內部之高溫、高壓環境，且同時接觸外面常溫、常壓之環境，在長時間承受極大溫差與壓差之狀態下，造成該軸封單元易於損壞，在短時間內即需要更新之問題。此種問題會造成零組件花費成本大、頻繁更換耗費人力及停機造成產能降低等缺點。

2.本創作之主要目的即是提供一種具有延伸連通腔道結構之半導體封裝載熱裝置，利用其驅動馬達在結構上之設計以避免軸封之使用，故無前述之缺點。本創作之另一目的是提供一種可應用於半導體封裝加工時均勻加熱之載熱裝置，藉由連接一加壓控制組件，使載熱裝置可維持一預定之壓力，並在載熱裝置中裝置有一渦輪風扇轉動，並以馬達驅動渦輪風扇轉動，以使載熱裝置中之高溫氣體流動，使置於載熱裝置之半導體材料可均勻地受熱（系爭專利說明書第5頁）。

3.系爭專利對照先前技術之功效：

經由本創作所採用之技術手段，可以避免習知技術之軸封單元因長時間承受鍋體內之高壓與高溫，而導致頻繁更換零組件及人力之浪費，亦可避免因停機影響產能。此外，在延伸連通腔道之外環面設有一冷卻裝置，可使馬達承置

腔室與腔體形成一溫度差，增加馬達之工作壽命。再者，延伸連通腔道係藉由至少一法蘭單元及至少一固定元件結合於腔體，而馬達承置腔室係藉由至少一固定元件結合於延伸連通腔道，可使馬達及渦輪風扇便於拆卸，減少驅動馬達及渦輪風扇維修保養或替換之工作時間及人力成本（系爭專利說明書第6頁）。

㈡系爭專利主要圖式，如附圖一所示。

㈢系爭專利之申請專利範圍：

系爭專利申請專利範圍共計10個請求項，其中請求項1為獨立項，其餘均為附屬項。本件被舉發之請求項為請求項1、4至5、8，其內容如附表所示。

三、舉發證據技術分析：

㈠證據1：

證據1為西元2008年5月11日公告之我國第M332262號「半導體封裝加工之除泡烤箱裝置」新型專利案。證據1公告日早於系爭專利申請日（西元2012年11月20日），可為系爭專利之先前技術（見原處分卷一第52至63-1頁、第144至167頁）。證據1係一種半導體封裝加工之除泡烤箱裝置，係用以在半導體封裝時將膠著材料之膠層氣泡排除之設計。該除泡烤箱裝置具有一腔體，其內部形成一容置空間並設置有一加熱裝置，以加熱該容置空間達一預定溫度及一預定加熱速率。該容置空間更透過一加壓控制組件連通一壓力源以維持一預定壓力。該腔體之容置空間中結合有一渦輪風扇，該渦輪風扇並透過一傳動軸以結合一驅動馬達，並經由驅動馬達驅動該渦輪風扇轉動，使該腔體之容置空間之氣體流動，以使除泡烤箱裝置中之一待加熱標的物可均勻地受熱（見專利說明書摘要）。證據1之主要圖式，如附圖二所示。

㈡證據2：

證據2為西元2003年9月24日公告之中國大陸第CN2575708Y號「具有循環加熱結構的加壓脫泡機」專利案。證據2公告日早於系爭專利申請日（西元2012年11月20日），可為系爭專

利之先前技術（見原處分卷一第47至51頁、第139至143頁）。證據2係一種具有循環加熱結構的加壓脫泡機，包括在其內部形成密閉空間的桶槽，該桶槽在其前端設置有門蓋，而在其後端設置有渦輪風扇，其中桶槽在其內部設置有隔板，在隔板與桶槽壁之間形成有流道，而在隔板與隔板之間形成有進氣室，在該進氣室後方的相對位置處設置有所述渦輪風扇，並在該渦輪風扇的外圍設置有加熱器。該脫泡機主要是利用隔板在桶體內部形成流道及進氣室、渦輪風扇及設渦輪風扇外圍的加熱器而形成循環。使桶槽內部溫度得以保持適當的均溫性，並使桶槽內的壓力保持一定，有效去除偏光片黏合時所產生的氣泡，增強偏光片與玻璃黏合度（見專利說明書摘要）。證據2之主要圖式，如附圖三所示。

㈢證據7：

證據7為西元2007年10月1日公開之我國第200736704號「側開式加壓脫泡壓力艙」發明專利案。證據7公告日早於系爭專利申請日（西元2012年11月20日），可為系爭專利之先前技術（見原處分卷一第1至18-1頁、第93至110頁）。證據7係一種側開式加壓脫泡壓力艙，其係於桶槽本體的兩端均各自設置有桶槽門蓋板，且桶槽門蓋板係各別運用一行走機構以帶動其朝向側向滑移，而形成一雙開式的側滑移桶槽門蓋板設計，並使桶槽本體形成一隧道式的加壓脫泡壓力艙，使物料的裝、卸作業可以同時進行，以節省物料裝、卸的時間與裝設機台佔用之空間(見專利說明書摘要)。證據7之主要圖式，如附圖四所示。

四、申請專利範圍解釋：

㈠按發明專利權範圍，以申請專利範圍為準，而於解釋申請專利範圍時，並得審酌說明書及圖式，核准時專利法第58條第4項定有明文。由於文字用語之多義性及理解之易誤性，因此解釋申請專利範圍時，固得審酌說明書及圖式，並應就專利說明書整體觀察，以瞭解發明之目的、作用及效果。因申請專利範圍係就說明書中所載實施方式或實施例作總括性之

界定，圖式之作用僅係在補充說明書文字不足之部分，使發明所屬技術領域中具有通常知識者閱讀說明書時，得依圖式直接理解發明各個技術特徵及其所構成之技術手段，故參酌說明書之實施例及圖式所為之申請專利範圍解釋，應以申請專利範圍之最合理寬廣之解釋為準，除說明書中已明確表示申請專利範圍之內容，應限於實施例及圖式外，自不應以實施例或圖式加以限制，而變更申請專利範圍對外公告而客觀表現之專利權範圍（參照最高行政法院106年度判字第634號、107年度判字第154號行政判決）。準此，申請專利範圍用語應如何解釋，為本院應依職權認定之事項，不受兩造及參加人主張之拘束。

㈡依系爭專利請求項1記載之內容，及系爭專利說明書「實施方式」之記載：「腔體1之延伸連通腔道結合端15結合有一具有預定延伸長度及縮小口徑供容置傳動軸42通過之延伸連通腔道3，且在延伸連通腔道3中配置有至少一用以支持傳動軸42之軸承單元45，再於延伸連通腔道3結合一用以容置驅動馬達41之馬達承置腔室4，馬達承置腔室4形成有一馬達容置空間40。其中延伸連通腔道3係藉由至少一法蘭單元8及至少一固定元件9結合於腔體1之延伸連通腔道結合端15，而馬達承置腔室4係藉由至少一固定元件9a結合於延伸連通腔道3。馬達承置腔室4經由延伸連通腔道3使腔體1之容置空間10、延伸連通腔道3之容置空間30以及馬達承置腔室4之馬達容置空間40三者保持連通，並與腔體1保持一等壓腔室壓力。且在延伸連通腔道3之外環面31設有一冷卻裝置32，使馬達承置腔室4與腔體1形成一溫度差」（見系爭專利說明書第7頁末段至第8頁第3段），並參酌申請時之通常知識，審視系爭專利請求項之整體內容時，當能瞭解系爭專利馬達承置腔室4經由延伸連通腔道3使腔體1之容置空間10、延伸連通腔道3之容置空間30以及馬達承置腔室4之馬達容置空間40三者保持連通，並與腔體1保持一等壓腔室壓力。而腔體1之延伸連通腔道結合端15結合有一具有預定延伸長度及縮小口

徑供容置傳動軸42通過之延伸連通腔道3，且在延伸連通腔道3中配置有至少一用以支持傳動軸42之軸承單元45，再於延伸連通腔道3結合一用以容置驅動馬達41之馬達承置腔室4。是系爭專利請求項1記載「預定延伸長度及縮小口徑供容置傳動軸通過之延伸連通腔道」一詞，應解釋為「該延伸連通腔道以適當縮小口徑容置傳動軸以供該傳動軸通過，並連通腔體之容置空間及馬達承置腔室之容置空間，使馬達承置腔室之腔室壓力與腔體之腔室壓力保持一等壓腔室壓力」。

㈢原告於112年2月14日開庭簡報雖主張「延伸連通腔道」還可以解釋為「該延伸連通腔道之長度，可根據腔體的預定工作溫度被適當地延長」、「該延伸連通腔道具有一受熱金屬板及連通腔道」、「該延伸連通腔道中，供傳動軸通過之口徑，相較於受熱金屬板之外徑縮小」云云（見本院卷第163頁）。又於112年3月31日行政訴訟言詞辯論意旨狀主張（見該書狀第2-4頁），「預定延伸長度」可解釋為「連通腔道之延伸長度根據腔體預定工作溫度來作設定；亦即腔體的工作溫度越高，則連通腔道的延伸長度越長」，以增加散熱表面積和遞減熱傳效應；以及「縮小口徑」應解釋為延伸連通腔道中，「供傳動軸42通過之口徑」，相較於尺寸較大部分（即「受熱金屬板」，如第4頁左圖綠色顯示之處）之外徑縮小，或者是相對於「延伸連通腔道結合端15」縮小云云。惟綜觀系爭專利說明書、圖式僅記載腔體1之延伸連通腔道結合端15結合有一具有預定延伸長度及縮小口徑供容置傳動軸42通過之延伸連通腔道3，並未記載延伸連通腔道具有一受熱金屬板，亦未記載可根據腔體的預定工作溫度被適當地延長甚或根據腔體預定工作溫度來作設定。是原告主張之上開解釋並無所據，乃不當限縮或擴大系爭專利請求項文字所界定之客觀上最合理寬廣之範圍，不足採信。

五、證據1、2之組合足以證明系爭專利請求項1不具進步性：

㈠證據1說明書第8頁最末段至第10頁第1段及圖式第2、3圖記載「腔體1內部形成一容置空間10，容置空間10裝置有…至

少一加熱裝置12。…而加熱裝置12包括有一加熱承座121與一加熱管122，其中加熱承座121係位於容置空間10中之一預定位置，而加熱管122係環設於加熱承座121外，具有在容置空間10中加熱之作用。驅動馬達承置腔室4內部形成一容置空間40，並設置有一驅動馬達41。…驅動馬達41之外部係繞設有一銅管412，可經由連結一水供應源以冷卻該驅動馬達41之溫度。驅動馬達41連結有一傳動軸42，該傳動軸42之一端延伸出一預定長度至該腔體1中，並分別在貫穿連通腔道3以及腔體1之結合位置結合有一非氣密性之軸承，以支撐傳動軸42並使腔體1之容置空間10、連通腔道3之容置空間30以及驅動馬達承置腔室4之容置空間40三者保持連通。傳動軸42並在腔體1之容置空間10中結合一渦輪風扇43。其中渦輪風扇43係位於加熱承座121之內部，並透過驅動馬達41驅動渦輪風扇43轉動，使腔體1之容置空間10之氣體流動。腔體1之容置空間10鄰近連通腔道3處裝置有一閘門44，以阻隔在該腔體1之容置空間10加熱時，其高熱氣體流動對驅動馬達41之影響。參閱第3圖，其係顯示本創作第一實施例之操作示意圖。如圖所示，腔體1內部之容置空間10更裝置有一溫度感測單元13及一壓力感測單元14，且分別連接於一控制器5。其中溫度感測單元13可感測容置空間10之溫度，並送出一溫度感測信號S1至控制器5。而壓力感測單元14可感測容置空間10之壓力，並送出一壓力感測信號S2至控制器5。而控制器5可透過一加熱驅動信號S3以驅動加熱裝置12，並根據溫度感測信號S1以加熱容置空間10達一預定溫度及一預定升溫速率。該容置空間並可透過一加壓控制組件6，經由一進壓管路61連通於該腔體1，並連通一壓力源，使該腔體1之容置空間10維持一預定壓力。其中該加壓控制組件6所連通之壓力源可以是一外接之廠務管路，亦可以是一整合於除泡烤箱裝置100之一空氣壓縮機。進壓管路其作動係經由控制器5之一加壓驅動信號S4以驅動加壓控制組件6，並根據壓力感測信號S2，以使容置空間10維持一預定壓力。該控制器5

更連接有一操控面板7，可以手動設定容置空間10中欲達到之預定溫度、升溫速率與壓力，使待加熱標的物處於一預定之高溫高壓環境下，並受均勻之加熱。」

㈡證據1已揭示系爭專利請求項1「具有一腔體，該腔體內部形成一容置空間以及定義有一延伸連通腔道結合端，至少一加熱裝置設置在該腔體之容置空間中，以加熱該容置空間到達一預定溫度及一預定升溫速率，該容置空間更透過一加壓控制組件連通一壓力源使該腔體之容置空間維持一大於2個大氣壓之預定腔室壓力，該腔體之容置空間中設有一渦輪風扇，並經由凸伸出該腔體之延伸連通腔道結合端之一傳動軸連結有一驅動馬達，其特徵在於：該腔體之延伸連通腔道結合端結合有一具有預定延伸長度及縮小口徑供容置該傳動軸通過之延伸連通腔道，且在該延伸連通腔道中配置有至少一用以支持該傳動軸之軸承單元，再於該延伸連通腔道結合一用以容置該驅動馬達之馬達承置腔室，該腔體之容置空間裝置有至少一壓力感測單元及至少一溫度感測單元，該馬達承置腔室經由該延伸連通腔道與該腔體保持一大於2個大氣壓之等壓腔室壓力」之技術特徵。

㈢系爭專利請求項1與證據1之差異在於，證據1未揭示系爭專利請求項1「在該延伸連通腔道之外環面設有一冷卻裝置，使該馬達承置腔室與該腔體形成一溫度差」之技術特徵。惟查，證據2說明書第5頁第16至21行記載「如圖3所示，渦輪風扇30由一軸承32帶動，該軸承32通過風扇軸承座31固定在桶槽20的壁上，因此當軸承32在轉動時，會與風扇軸承座31產生摩擦，並產生高溫，因此，在風扇軸承座31內部設有碳纖維33將軸承包覆，並在碳纖維33周圍的外壁上開設有槽34，該槽34接設有循環冷卻水，從而可將碳纖維33與軸承32在轉動摩擦時所產生的熱量帶走，降低軸承32與碳纖維33的摩擦損耗，增加風扇軸承的使用壽命。」故證據2已揭示系爭專利請求項1「在該延伸連通腔道之外環面設有一冷卻裝

置，使該馬達承置腔室與該腔體形成一溫度差」之技術特徵及延長馬達（風扇軸承）壽命之功效。

㈣證據1與證據2同為解決半導體晶片在封裝黏合過程中所產生之氣泡，屬於相同之技術領域，且皆使用類似結構之加熱腔室。又證據1摘要明確揭示「該除泡烤箱裝置具有一腔體，其內部形成一容置空間並設置有一加熱裝置，以加熱該容置空間達一預定溫度及一預定加熱速率。該容置空間更透過一加壓控制組件連通一壓力源以維持一預定壓力。該腔體之容置空間中結合有一渦輪風扇，該渦輪風扇並透過一傳動軸以結合一驅動馬達，並經由驅動馬達驅動該渦輪風扇轉動，使該腔體之容置空間之氣體流動，以使除泡烤箱裝置中之一待加熱標的物可均勻地受熱」，此與證據2揭示之「具有循環加熱結構的加壓脫泡機，包括在其內部形成密閉空間的桶槽，該桶槽在其前端設置有門蓋，而在其後端設置有渦輪風扇，其中桶槽在其內部設置有隔板，在隔板與桶槽壁之間形成有流道，而在隔板與隔板之間形成有進氣室，在該進氣室後方的相對位置處設置有所述渦輪風扇，並在該渦輪風扇的外圍設置有加熱器。該脫泡機主要是利用隔板在桶體內部形成流道及進氣室、渦輪風扇及設渦輪風扇外圍的加熱器而形成循環。使桶槽內部溫度得以保持適當的均溫性，並使桶槽內的壓力保持一定」，同樣是採取使腔體加熱效果均勻，並裝置有一渦輪風扇，具有所欲解決問題及功能、作用之共通性，所屬技術領域中具通常知識者欲解決證據1軸承轉動時溫度上升之問題時，自有動機參酌證據2散熱之技術手段，而完成系爭專利請求項1之創作。綜上，證據1、2具組合動機，相較於習知技術，並未產生無法預期之功效，整體觀之，系爭專利請求項1為所屬技術領域中具有通常知識者可藉由證據1與證據2之組合所能輕易完成。故證據1及證據2之組合足以證明系爭專利請求項1不具進步性。

㈤原告雖主張「延伸連通腔道」可有效減少來自腔室高溫氣體之熱通量功能，還可以解釋為「該延伸連通腔道之長度，可

根據腔體的預定工作溫度被適當地延長」、「該延伸連通腔道具有一受熱金屬板及連通腔道」、「該延伸連通腔道中，供傳動軸通過之口徑，相較於受熱金屬板之外徑縮小」（見本院卷第163-165頁），並未為證據1所揭露云云。惟查系爭專利說明書對「預定延伸長度及縮小口徑供容置傳動軸通過之延伸連通腔道」僅見於說明書實施方式之相關段落記載於第7頁末段至第8頁第3段，並未記載延伸連通腔道具有一受熱金屬板，亦未記載可根據腔體的預定工作溫度被適當地延長，更未記載延伸連通腔道可有效減少來自腔室高溫氣體之熱通量功能。原告關於請求項1「預定延伸長度及縮小口徑供容置傳動軸通過之延伸連通腔道」之解釋並不足採，已如前述。細觀證據1說明書第9頁第2段至第10頁第1段記載「驅動馬達41連結有一傳動軸42，該傳動軸42之一端延伸出一預定長度至該腔體1中，並分別在貫穿連通腔道3以及腔體1之結合位置結合有一非氣密性之軸承，以支撐傳動軸42並使腔體1之容置空間10、連通腔道3之容置空間30以及驅動馬達承置腔室4之容置空間40三者保持連通」、「該容置空間並可透過一加壓控制組件6，經由一進壓管路61連通於該腔體1，並連通一壓力源，使該腔體1之容置空間10維持一預定壓力」，且證據1圖3有關「預定延伸長度及縮小口徑」與系爭專利指定代表圖3完全相同，是以證據1已揭露「預定延伸長度及縮小口徑供容置傳動軸通過之延伸連通腔道」。

㈥原告雖主張，原處分先認定證據2之軸承單元為元件編號33，後又認定軸承單元為元件編號31，顯屬前後矛盾云云（本院卷第177、231頁），惟查，原處分第6頁第4至6行，關於證據2之技術比對，所述軸承單元之元件編號前後不一，雖屬文字誤繕，惟不影響證據2圖3、說明書第5頁第16至21行確已充分揭露系爭專利請求項1「在該延伸連通腔道之外環面設有一冷卻裝置，使該馬達承置腔室與該腔體形成一溫度差」之技術特徵，原告上開理由尚不足作為對其有利之論據。

㈦原告雖主張，證據1之「連通腔道3」充其量僅為一「連通腔體容置空間及馬達容置空間」而供傳動軸通過之狹長通道，並未具有一口徑較大之部分，難認有何「縮小口徑」及「預定延伸長度」等技術特徵云云。惟查，如前申請專利範圍之解釋所述，系爭專利說明書、圖式僅記載腔體1之延伸連通腔道結合端15結合有一具有預定延伸長度及縮小口徑供容置傳動軸42通過之延伸連通腔道3，並未記載「具有一口徑較大之部分」是哪一部分，且觀之證據1第2、3圖元件3之連通腔道相較於元件1腔體之最大寬度已經有縮小，是以證據1已揭示系爭專利請求項1之「該腔體之延伸連通腔道結合端結合有一具有預定延伸長度及縮小口徑供容置該傳動軸通過之延伸連通腔道」之技術特徵，原告之主張並無可採。

㈧原告又主張，系爭專利揭示之延伸連通腔道，係透過延伸熱傳長度增加散熱表面積，及縮小口徑降低延伸連通腔道自延伸連通腔道結合端接觸的受熱面積，並減少熱通量等功效；證據1之連通腔道3並未具有系爭專利延伸連通腔道所具有之上述技術特徵云云（本院卷第51頁）。惟查系爭專利請求項1僅界定「腔體之延伸連通腔道結合端結合有一具有預定延伸長度及縮小口徑供容置該傳動軸通過之延伸連通腔道」，而系爭專利說明書中對於延伸連通腔道延伸熱傳長度及縮小口徑之相關功能作用之記載，僅於第6頁第1至4行記載：「本創作為解決習知技術之問題所採用之技術手段係主要在一具有延伸連通腔道結構之半導體封裝載熱裝置之設計上，腔體之延伸連通腔道結合端結合有一具有預定延伸長度及縮小口徑供容置傳動軸通過之延伸連通腔道」。由上可知，系爭專利之延伸連通腔道延伸長度及縮小口徑的目的僅係「供容置傳動軸通過」，即延伸連通腔道的構形係為了適配傳動軸，並未記載增加散熱表面積與減少熱通量等功效，故原告之主張，並無可採。

㈨原告主張證據1並未揭露請求項1下列技術特徵：技術特徵D（該容置空間更透過一加壓控制組件連通一壓力源使該腔體

之容置空間維持一大於2個大氣壓之預定腔室壓力)、技術特徵H(該馬達承置腔室經由該延伸連通腔道與該腔體保持一大於2個大氣壓之等壓腔室壓力)、技術特徵I(且在該延伸連通腔道之外環面設有一冷卻裝置，使該馬達承置腔室與該腔體形成一溫度差)；且證據2並未具有系爭專利之延伸連通腔道之技術特徵，即證據2的風扇軸承座未連通於右下方之馬達，比對為系爭專利之延伸連通腔道有誤云云（本院卷第51至53頁）。惟查，證據1說明書第10頁對加壓控制組件6之記載可知，證據1之容置空間10有透過一加壓控制組件6連通一壓力源使腔體1之容置空間10維持一欲達到之預定腔室壓力，即便證據1並未指定腔室壓力大於2個大氣壓，但技術特徵D為所屬技術領域具有通常知識者於實務操作時，可依自身所需操作壓力條件之不同而簡單手動設定操作面板7所能輕易完成。其次，證據1對連通腔道3、腔體1與容置空間40之記載，三者保持連通狀態，且於連通腔道3中具有非氣密軸承以支撐傳動軸42，故證據1的馬達承置腔室40經由連通腔道3與該腔體1保持一等壓腔室壓力，即便證據1並未指定等壓腔室壓力為大於2個大氣壓，但技術特徵H亦為所屬技術領域具有通常知識者於實務操作時，可依自身所需操作壓力條件之不同而簡單手動設定操作面板7即能輕易完成。再者，證據1僅於第9頁記載因設置有一閘門44，以阻隔在該腔體1之容置空間10加熱時，其高熱氣體流動對驅動馬達41之影響，並非因設置該延伸連通腔道之外環面設有一冷卻裝置，使該馬達承置腔室與該腔體形成一溫度差，如前所述，證據1與系爭專利請求項1主要差異僅在於未揭示「在該延伸連通腔道之外環面設有一冷卻裝置，使該馬達承置腔室與該腔體形成一溫度差」，而此差異係由證據2所揭示，故原告之主張，並無可採。

㈩原告又主張，證據1從未提到或實質隱含或可輕易思及有任何傳動軸與碳纖維摩擦生熱的問題，證據2所要解決之問題為避免「風扇軸承座31」與「傳動軸32」（註：證據2元件3

2之名稱載為「軸承」，惟該元件應屬傳動軸而非一般所稱之「軸承」，為免混淆，以下均稱元件32）直接摩擦產生之高溫，改利用碳纖維33包覆元件32，並以循環冷卻水將元件32與碳纖維33轉動摩擦時所產生之熱量帶走，證據2的馬達是設於桶槽20之外側，並未與桶槽連通，證據2並不會讓通常知識者輕易產生用來解決驅動馬達在高壓下之正常工作溫度之聯想，證據1及證據2所要解決之問題實質不同，並無組合動機云云（見言詞辯論意旨狀第14頁）。惟按，判斷複數引證之間所欲解決問題之是否具有共通性，係以複數引證之技術內容是否包含實質相同之所欲解決問題，得就各引證中記載之所欲解決問題，或該發明所屬技術領域中具有通常知識者能易於思及之所欲解決問題等進行考量，若複數引證之技術內容的所欲解決問題具有共通性，則可認定該發明所屬技術領域中具有通常知識者有動機能結合該等引證之技術內容。本件證據1已揭露系爭專利請求項1大部分之技術特徵，差異僅在於證據1未揭示「在該延伸連通腔道之外環面設有一冷卻裝置，使該馬達承置腔室與該腔體形成一溫度差」技術特徵，已如前述。證據1與證據2同為解決半導體晶片在封裝黏合過程中所產生之氣泡，屬於相同之技術領域，且皆使用類似結構之加熱腔室，所屬技術領域中具有通常知識者欲解決加熱腔室產生的高溫對於腔體外之元件造成不利之影響，以延長元件之使用壽命，自有合理動機在加熱腔室外部設置冷卻裝置，並參酌證據2在元件32（外部為碳纖維33所包覆）之外壁設置冷卻裝置之技術手段，而在延伸連通腔道之外環面設置冷卻裝置，以完成系爭專利請求項1之創作，並不會因冷卻裝置降溫之對象係加熱腔室傳導至馬達承置腔室之熱度，或是傳動軸與碳纖維轉動摩擦產生之熱度，而有所差別，原告上開主張，不足採信。

六、證據1、2之組合足以證明系爭專利請求項4至5不具進步性：

㈠系爭專利請求項4及5均直接依附於請求項1，包含請求項 1之所有技術特徵，請求項4進一步界定「其中該加壓控制組

件之壓力源係為一空氣壓縮機」之附屬技術特徵，請求項5進一步界定「其中該加壓控制組件之壓力源係為一廠務管路」之附屬技術特徵。

㈡證據1、2之組合足以證明系爭專利請求項1不具進步性已如前述，且證據1說明書第10頁第8至10行記載壓力源可以是一外接之廠務管路，亦可以是一空氣壓縮機，已揭示請求項4、5之附屬技術特徵。故證據1、2之組合足以證明系爭專利請求項4至5不具進步性。

七、證據1、2及7之組合足以證明系爭專利請求項8不具進步性：

㈠系爭專利請求項8係依附請求項1，包含請求項1之所有技術特徵，並進一步界定「其中該延伸連通腔道係藉由至少一法蘭單元及至少一固定元件結合於該腔體之延伸連通腔道結合端」之附屬技術特徵。

㈡證據1、2之組合足以證明系爭專利請求項1不具進步性已如前述，又證據7說明書第8頁第3至8行記載「桶槽門蓋板（21、22）係個別藉由一旋轉法蘭（23）與桶槽本體（20）緊密蓋合，使桶槽本體（20）內部形成一密閉空間（…），由於其中一桶槽門蓋板（21）上設置有渦輪風扇（211）與複數加熱器（212），因此，密閉的桶槽本體（20）內部會產生較高之壓力與溫度」，已揭露系爭專利請求項8的附屬技術特徵。

㈢由於證據1、2及7同屬於加熱除泡之技術領域，具有技術領域之關聯性，且皆使用類似結構之加熱腔室，具有所欲解決問題及功能、作用之共通性，所屬技術領域中具通常知識者自有動機組合證據1、2、7。系爭專利請求項8相較於證據1、2及7，並未產生無法預期之功效，應為所屬技術領域中具有通常知識者藉由證據1、2、7之組合所能輕易完成者，故證據1、2及7之組合足以證明系爭專利請求項8不具進步性。

八、綜上所述，證據1、2之組合足以證明系爭專利請求項1、請求項4至5不具進步性；證據1、2及7之組合足以證明系爭專利請求項8不具進步性，系爭專利請求項1、4至5、8違反100年專利法第120條準用第22條第2項規定，原處分關於「請求項1、4至5、8舉發成立，應予撤銷」之審定，並無違法，訴願決定予以維持，亦無違誤。原告訴請撤銷原處分及訴願決定，為無理由，應予駁回。

九、本件事證已臻明確，兩造及參加人其餘攻擊防禦方法，均與本件判決結果不生影響，爰不逐一論述，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98條第1項前段，判決如主文。

中　　華　　民　　國　　112　　年　　5　　月　　11　　日

智慧財產第二庭

審判長法　官　彭洪英

法　官　汪漢卿

法　官　曾啓謀

以上正本係照原本作成。

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）。

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241條之1第1項前段），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1項但書、第2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.上訴人或其法定代理人具備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　　112　　年　　5　　月　　17　　日

書記官　蔡文揚

附表：

系爭專利申請專利範圍	
請求項1	一種具有延伸連通腔道結構之半導體封裝載熱裝置，具有一腔體，該腔體內部形成一容置空間以及定義有一延伸連通腔道結合端，至少一加熱裝置設置在該腔體之容置空間中，以加熱該容置空間到達一預定溫度及一預定升溫速率，該容置空間更透過一加壓控制組件連通一壓力源使該腔體之容置空間維持一大

	於2個大氣壓之預定腔室壓力，該腔體之容置空間中設有一渦輪風扇，並經由凸伸出該腔體之延伸連通腔道結合端之一傳動軸連結有一驅動馬達，其特徵在於：該腔體之延伸連通腔道結合端結合有一具有預定延伸長度及縮小口徑供容置該傳動軸通過之延伸連通腔道，且在該延伸連通腔道中配置有至少一用以支持該傳動軸之軸承[1]單元，再於該延伸連通腔道結合一用以容置該驅動馬達之馬達承置腔室，該腔體之容置空間裝置有至少一壓力感測單元及至少一溫度感測單元，該馬達承置腔室經由該延伸連通腔道與該腔體保持一大於2個大氣壓之等壓腔室壓力，且在該延伸連通腔道之外環面設有一冷卻裝置，使該馬達承置腔室與該腔體形成一溫度差。
請求項4	如申請專利範圍第1項所述之具有延伸連通腔道結構之半導體封裝載熱裝置，其中該加壓控制組件之壓力源係為一空氣壓縮機。
請求項5	如申請專利範圍第1項所述之具有延伸連通腔道結構之半導體封裝載熱裝置，其中該加壓控制組件之壓力源係為一廠務管路。
請求項8	如申請專利範圍第1項所述之具有延伸連通腔道結構之半導體封裝載熱裝置，其中該延伸連通腔道係藉由至少依法蘭[1]單元及至少一固定元件結合於該腔體之延伸連通腔道結合端。