

智慧財產及商業法院行政判決

112年度行專訴字第14號
民國112年12月07日辯論終結

原 告 毅力科技有限公司

代 表 人 張勝雄

訴訟代理人 陳寧樺律師

黃郁孟律師

盧嫻君專利師

被 告 經濟部智慧財產局

代 表 人 廖承威

訴訟代理人 韓薰蘭

參 加 人 印能科技股份有限公司

代 表 人 洪誌宏

訴訟代理人 呂紹凡律師

吳雅貞律師

洪珮瑜專利師

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2月16日經訴字第11217300300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

壹、程序部分

- 一、本件原告之代表人原為張景南，嗣於訴訟程序中變更為張勝雄，業據其具狀聲明承受訴訟在卷(本院卷一第209頁)，經核並無違誤，爰准許之。
- 二、按關於撤銷、廢止商標註冊或撤銷專利權之行政訴訟中，當事人於言詞辯論終結前，就同一撤銷或廢止理由提出之新證據，智慧財產及商業法院仍應審酌之；智慧財產專責機關就前項新證據應提出答辯書狀，表明他造關於該證據之主張有無理由，修正前智慧財產案件審理法第33條定有明文。本件原告提起本件舉發，係主張我國申請號第101149293號發明專利(下稱系爭專利) 請求項1有違反專利法第22條第2項規定之事由，不具進步性，並提出證據1、2、3分別與附件1、2之組合為證，嗣於提起本件行政訴訟後，於民國112年8月16日以行政訴訟補充理由(二)狀提出新證據4、5、6、7，並以前開證據之組合(組合方式詳如爭點所示)，以及將原有證據1、2、3為不同之組合(組合方式亦詳如爭點所示)，以前開相同之事由，主張系爭專利請求項1不具進步性(本院卷一第274頁、第275頁)，經核並未違反前開規定，應予准許(爭點(四))。

貳、實體部分

- 一、事實概要：訴外人晨迅科技有限公司前於民國101年12月22日以「利用增加氣體密度的溫度調整方法」向被告機關申請發明專利，申請專利範圍共12項，經被告編為第101149293號審查，於104年6月17號准予專利(下稱系爭專利)，並發給發明第I494162號專利證書，其後系爭專利於107年9月20日經申准讓與登記予參加人。嗣原告以系爭專利請求項1違反核准時專利法第22條第2項規定，於110年8月27日對之提起舉發。經被告機關審查，以111年9月21日(111)智專三(五)01058字第11120928120號專利舉發審定書為「請求項1舉發不成立」之處分。原告不服，提起訴願，經經濟部駁回，原告猶未甘服，遂提起本件訴訟。本院因認本件判決結果，倘認為

訴願決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損害，爰依職權裁定命參加人獨立參加本件訴訟。

二、原告主張略以：證據1已經能夠得知「增加氣套3內的空氣密度(空氣分子數量)」，已揭露增加氣套內之「氣體密度」與「氣體分子數量」之方式，另證據1所示「空氣經過空氣冷卻器6時，在空氣冷卻器6內冷媒8的作用下，調節空氣冷卻器6，使氣套3內循環的冷空氣保持在2~5°C之間」，已揭露「溫度調整方法」，即便未直接提到特定數值，仍具備系爭專利增加氣體分子數量提升溫度調整效率，達到快速冷卻與快速加熱之功效，且系爭專利請求項1所提到之50atm，未能提供實質上特殊效果，是證據1已揭露系爭專利請求項1之「一種利用增加氣體密度的溫度調整方法，包含下列步驟：藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定壓力，其中該預定壓力大於1atm並且小於或等於50atm」技術特徵；又附件1係透過氣壓源100對容置空間90充氣至2大氣壓壓力，已揭露系爭專利請求項1之「藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定壓力，其中該預定壓力大於1atm並且小於或等於50atm」技術特徵，故證據1及附件1之組合足以證明系爭專利請求項1不具進步性。另證據2說明書第[0221]段已揭露利用增加氣體壓力以增加「氣體密度」、「氣體分子數量」、「溫度調整」等技術特徵，且證據2已經能夠得知「增加壓力處理容器內的空氣密度(空氣分子數量)」，並且提到低於40巴(換算約為39.47atm)，有利地從低於2巴(換算約為1.97atm)之壓力開始，即便證據2提到係低於一個區間而非一個選定值，仍具備系爭專利增加氣體分子數量提升溫度調整效率，達到快速冷卻與快速加熱之功效，是證據2已揭露系爭專利請求項1之「藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定壓力，其中該預定壓力大於1atm並且小於或等於50atm」技術特徵，且附件1已揭露系爭專利請求項1之「藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定壓力，其中該預定壓力大於1atm並且小於或等於50atm」技術特徵，已如前述，故證

據2及附件1之組合足以證明系爭專利請求項1不具進步性。再者，證據3已經能夠得知「增加反應器主體2內的惰性氣體分子數量」，且其惰性氣體循環系統中提到利用熱交換器8、恆溫機9、冷凝器3來進行溫度調整，已揭示利用「增加氣體密度」的「溫度調整方法」，且證據3雖未揭示特定數值，仍具備系爭專利增加氣體分子數量提升溫度調整效率，達到快速冷卻與快速加熱之功效，是證據3已揭露系爭專利請求項1之「一種利用增加氣體密度的溫度調整方法，包含下列步驟：藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定壓力，其中該預定壓力大於1atm並且小於或等於50atm」技術特徵，且附件1已揭露系爭專利請求項1之「藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定壓力，其中該預定壓力大於1atm並且小於或等於50atm」技術特徵，已如前述，故證據3及附件1之組合足以證明系爭專利請求項1不具進步性。綜上可知，證據1、2、3及其各自與附件1、2之組合，皆足以證明系爭專利請求項1不具進步性。另證據4提到壓力容器(內有增加的氣體密度)之溫度控制(溫度調整)方法；證據5已揭露藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定壓力，壓力容器之壓力可以是8~30巴，通常為10~14巴；而證據6已揭示其等溫室4之惰性氣體壓力為3Bar，可知其等溫保持室4具有控制、調節溫度之功能；另證據7提到氣體被通入至預熱爐4(即腔室)內，已將預熱爐充氣至一定數量的氣體分子，該預定數量的氣體分子使該預熱爐保持在一預定壓力，其中該預定壓力為3-5Bar。是綜觀前述證據，可知證據1與證據5、證據1與證據2、證據1與證據6、證據1與證據7之組合，以及證據2與證據5、證據2與證據6、證據2與證據7之組合，以及證據3與證據5、證據3與證據2、證據3與證據6、證據3與證據7之組合，亦均足以證明系爭專利請求項1不具進步性等語。聲明：(一)訴願決定及原處分均撤銷。(二)被告就中華民國專利申請號第101149293號「利用增加氣體密度的溫度調整方法」發明專利案應作成「請求項1舉發成立」之處分。

三、被告則以：

(一)證據1在儲罐與外部船體空間建立一保護屏障，在空氣冷卻器6內冷媒8的作用下調節空氣冷卻器6，使氣套3內循環的冷空氣保持在2~5°C間，對儲罐進行隔熱保冷，是證據1並未揭示系爭專利請求項1之「一種利用增加氣體密度的溫度調整方法」技術特徵；又證據1之空氣在正壓狀態下送入氣套3內之多條通道，通道內之空氣在負壓作用下流至排氣匯管4，由於空氣反覆地進出氣套3，致氣套3內無法得到一預定數量之空氣分子，亦即僅能得知「增加氣套3內的空氣分子數量」，而無法得知氣套3內確實之空氣分子數量。然系爭專利請求項1係將腔室1充氣至一預定數量之氣體分子，該預定數量之氣體分子使該腔室保持在一預定壓力，且系爭專利請求項1亦可視在各種不同溫度之製程之間進行切換之需求，調整腔室1內氣體分子之需求量，透過控制預定數量之氣體分子可以更準確控制降溫時間，以利在不同製程間進行切換，預定壓力為腔室在溫度調整前，所預先設定之數值，而該值是從大於1atm到50atm之間擇一選定值決定，惟證據1所揭示之正壓狀態並未揭示上述壓力範圍，是證據1並未揭示系爭專利請求項1之「藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定壓力，其中該預定壓力大於1atm並且小於或等於50atm」技術特徵。另附件1係藉由氣體含量感測裝置8用以定時對容置空間90中之一氣體含量進行感測，藉由對一烤箱裝置9之一腔體內部所形成之一容置空間90中之氣體濃度進行控制，是附件1與系爭專利請求項1之技術特徵及發明目的不同；且附件1係透過氣壓源100對容置空間90充氣至大於2大氣壓之壓力，藉由加熱模組93對容置空間90加熱，以使容置空間90達到一預定溫度以及一預定升溫速率，讓容置空間90籠罩在高溫高壓之工作環境中，與系爭專利藉由預定壓力得到一預定數量的氣體分子(氣體密度)，以提升溫度調整效率無涉，是附件1與系爭專利請求項1技術特徵及功效不同，故附件1亦未揭示系爭專利請求項1前述之技術

特徵。至附件2係使用於廢熱回收系統中，藉由系統加壓增加冷凝溫度，使得熱和質量轉換率獲得改進，其無法藉由預定壓力得到一預定數量的氣體分子(氣體密度)，以提升溫度調整效率，是附件2亦未揭示系爭專利請求項1前述之技術特徵，故證據1或證據1及附件1、2之組合不足以證明系爭專利請求項1不具進步性。

(二)系爭專利請求項1係以氣體為介質，在理想氣體狀態方程式之規範下，藉由增加氣體密度(亦即增加氣體分子的數量)以提升溫度調整效率，達到快速冷卻的效果。而證據2係以稠密流體為介質(稠密流體之微觀結構介於晶體和氣體之間，不適用理想氣體狀態方程式)，藉由控制壓力容器內之溫度、壓力和密度分佈，以便提高稠密流體處理過程之效率，是證據2並未揭示系爭專利請求項1之「一種利用增加氣體密度的溫度調整方法」技術特徵。又證據2之壓力處理容器中之超臨界流體(CO₂)不適用理想氣體狀態方程式，無法使壓力處理容器內藉由一預定壓力得到一預定數量之氣體分子。反觀系爭專利請求項1係透過將腔室1充氣至一預定數量的氣體分子，該預定數量之氣體分子使該腔室保持在一預定壓力，非如證據2於降壓過程中不斷改變壓力，且系爭專利請求項1亦可視在各種不同溫度製程之間進行切換之需求，調整腔室1內氣體分子之需求量，是證據2並未揭示系爭專利請求項1之「藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定壓力」技術特徵；另系爭專利請求項1之預定壓力所預先設定之數值，係從大於1atm到50atm之間擇一選定值決定，而證據2之壓力處理容器係在降壓過程，將返回壓力設定在一預定壓力範圍(例如低於60巴的壓力)，亦即將壓力數值設定為一個區間而非一個選定值，是證據2亦未揭示系爭專利請求項1之「該預定壓力大於1atm並且小於或等於50atm」技術特徵。又附件1、2均未揭示系爭專利請求項1前述之技術特徵，已如前述，故證據2或證據2及附件1、2之組合不足以證明系爭專利請求項1不具進步性。

(三)證據3係藉由惰性氣體在氣體循環管路中經循環氣體增壓泵加壓，進入反應器底部入口，作為催化劑和液態反應物均勻攪動接觸的動力，將固態催化劑和反應液、反應物吹起，混合攪拌，是證據3並未揭示系爭專利請求項1之「一種利用增加氣體密度的溫度調整方法」技術特徵；又證據3之惰性氣體在反應器主體2內之反應過程中壓力和溫度不斷變化，無法使反應器主體2內保持在一預定壓力，更無法得到一預定數量之氣體分子，亦即僅能得知「增加反應器主體2內的惰性氣體分子數量」，而無法知道反應器主體2內確實之惰性氣體分子數量，反觀系爭專利請求項1係透過將腔室1充氣至一預定數量之氣體分子，該預定數量之氣體分子使該腔室保持在一預定壓力，且系爭專利請求項1亦可視在各種不同溫度之製程間進行切換，調整腔室1內氣體分子之需求量，透過控制預定數量之氣體分子可以更準確控制降溫時間，以利在不同製程間進行切換之需求，且系爭專利請求項1預定壓力所預先設定之數值，係從大於1atm到50atm之間擇一選定值決定，惟證據3並未揭示上述壓力範圍，是證據3並未揭示系爭專利請求項1之「藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定壓力，其中該預定壓力大於1atm並且小於或等於50atm」技術特徵。而附件1、2皆未揭示系爭專利請求項1前述之技術特徵，已如前述，故證據3或證據3及附件1、2之組合不足以證明系爭專利請求項1不具進步性。

四、參加人則以：系爭專利請求項1之技術特徵在於溫度開始調整之前，藉由增加氣體分子數量使得腔室內之氣體分子保持於預定數量，從而將處理腔室保持在1atm至50atm之間之一個預定壓力，之後由足夠數量之氣體分子參與溫度調整，實現增加氣體密度，提高溫度調整效率之效果。亦即系爭專利請求項1可視在各種不同溫度之製程間進行切換之需求，調整腔室1內氣體分子之需求量。而證據2所揭露者係用於控制在高壓條件下運行之容器內之溫度、壓力與密度分布之方法與設備，特別適用於在超臨界條件下之稠密

流體，係用以提高稠密流體處理過程之效率，其係以稠密流體為介質，其壓力處理容器係處於降壓過程，將返回壓力設定在一預定壓力範圍，該預定壓力範圍之壓力在降壓過程不斷地變化，其壓力數值係設定為一個區間而非一個選定值，是證據2並未揭露系爭專利請求項1之利用增加氣體密度的溫度調整方法，以及藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定壓力，其中該預定壓力大於1atm並且小於或等於50atm等技術特徵。另證據4之壓力容器3內之氣體壓力係隨著加壓設備11(壓縮機)之運作持續變化，再透過卸壓閥16將氣體排出以調整壓力容器3內氣體之壓力，使發生冷凝之機會達最小，與利用增加氣體分子數量以提升溫度效率之技術無涉。又系爭專利請求項1所揭示之該預定壓力大於1atm並且小於或等於50atm，此為證據4所未見。至證據5係一種具有非對稱性水平剖面燃燒式的循環式流體化床燃燒爐或氣化爐，旨在利用爐體及爐壁之幾何設計優化系統外部壓力室之平面面積利用率、使燃燒爐或氣化爐之高度達最小化並使其外圍區域最大化以提升循環特性，降低製程中可能產生之腐蝕效果等，惟證據5仍未揭示容器內壓力保持一預定壓力，無法於溫度變化前保持一預定壓力或預定數量之氣體分子，是證據4、5之組合無法證明系爭專利請求項1不具進步性。而證據6係揭示一種連續式金屬熱處理系統中連續配置預冷式以降低等溫保持室4之冷卻負荷，令迅速冷卻工件之工作在預冷室3中進行，藉此簡化習知熱處理系統中持溫室之功能配置與相應設計之技術，惟此與系爭專利請求項1之利用增加氣體密度之溫度調整方法仍有差異，證據6於冷卻過程中於各腔室引入壓力為3 Bar之惰性氣體，此壓力係可任意設定且可在處理過程中隨意變更，並未揭示壓力變化範圍之技術手段，此與系爭專利請求項1所載該預定壓力大於1atm並且小於或等於50atm完全不同，是證據4、6之組合無法證明系爭專利請求項1不具進步性。另證據7係一種熱氣淬火裝置及熱氣熱處理系統，與系爭專利請求項1乃不同之技術範疇，亦未揭示系爭專利請求項1之利用增加氣體密度之溫度

調整方法，以及藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定壓力，其中該預定壓力大於1atm並且小於或等於50atm等技術特徵，故證據7單獨及4、7之組合亦無法證明系爭專利請求項1不具進步性。證據2、5之組合、證據2、6之組合與證據2、7之組合，均無法證明系爭專利請求項1不具進步性。另證據3之惰性氣體在反應器主體2內反應過程中壓力和溫度不斷變化，無法使其反應器主體2內部保持在一預定壓力，更無法得到一預定數量之氣體分子，是其僅涉及在物料反應時向反應器主體2充入一定壓力與溫度之惰性氣體，以加速反應進程，並非在反應前事先將惰性氣體充入反應器主體2並使反應器主體2保持在一定之壓力，是證據3亦未揭露系爭專利請求項1之技術特徵，證據3、5之組合，證據3、6之組合及證據3、7之組合均不足以證明系爭專利請求項1不具進步性，證據2、3之組合亦不足以證明系爭專利請求項1不具進步性。另證據5、6之組合，證據5、7之組合及證據6、7之組合，亦不足以證明系爭專利請求項1不具進步性等語置辯。聲明：駁回原告之訴。

五、本件爭點：

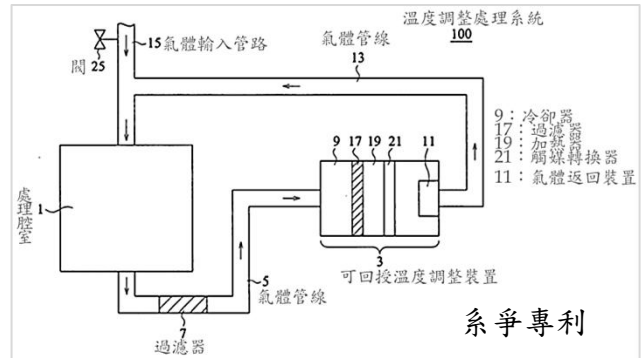
- (一)證據1或「證據1及附件1、2之組合」是否足以證明系爭專利請求項1違反專利法第22條第2項之規定，不具進步性？
- (二)證據2或「證據2及附件1、2之組合」是否足以證明系爭專利請求項1違反專利法第22條第2項之規定，不具進步性？
- (三)證據3或「證據3及附件1、2之組合」是否足以證明系爭專利請求項1違反專利法第22條第2項之規定，不具進步性？
- (四)原告是否得於訴訟程序中提出新證據4、5、6、7，以及證據1+證據2、證據2+證據3之組合？
- (五)若得提出新證據，則證據4+證據5、證據4+證據2、證據4+證據6、證據4+證據7之組合，是否足以證明系爭專利請求項1不具進步性？

- (六)若得提出新證據，則證據6、證據6+證據5、證據6+證據7之組合，是否足以證明系爭專利請求項1不具進步性？
- (七)若得提出新證據，則證據7、證據7+證據5之組合，是否足以證明系爭專利請求項1不具進步性？
- (八)若得提出新證據，則證據1+證據2、證據1+證據5、證據1+證據6、證據1+證據7之組合，是否足以證明系爭專利請求項1不具進步性？
- (九)若得提出新證據，則證據2+證據5、證據2+證據6、證據2+證據7之組合，是否足以證明系爭專利請求項1不具進步性？
- (十)若得提出新證據，則證據3+證據2、證據3+證據5、證據3+證據6、證據3+證據7之組合，是否足以證明系爭專利請求項1不具進步性？

六、本院得心證之理由：

- (一)按凡利用自然法則之技術思想之創作，而可供產業上利用者，得依系爭專利核准時專利法第21條及第22條第1項前段之規定申請取得發明專利。又發明如「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」，不得取得發明專利，復為同法第22條第2項所規定。經查，系爭申請第101149293號「利用增加氣體密度的溫度調整方法」發明專利(即發明第I494162號專利)之申請日為101年12月22日，申請專利範圍共12項，其中請求項1、2為獨立項，其餘為附屬項。系爭專利係提供一種利用增加氣體密度的溫度調整方法，包含下列步驟：藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定數量的氣體分子，該預定數量的氣體分子使該腔室保持在一預定壓力，其中該預定壓力大於1atm並且小於或等於50atm；使該腔室內的該氣體流至一可回授溫度調整裝置，其中該可回授溫度調整裝置包含一冷卻器以及一洩壓單元；藉由該冷卻器來冷卻該氣體；以及藉由開啟該洩壓單元並且持續對該腔室進

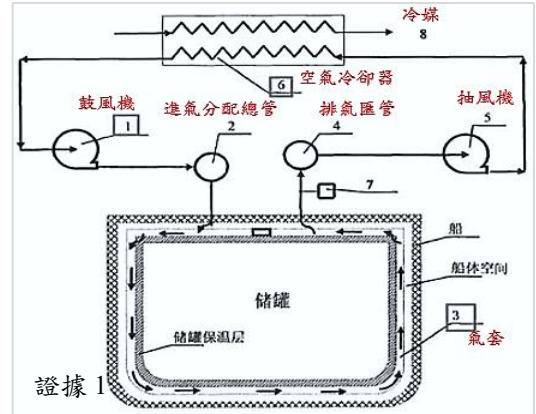
行充氣，以在該可回授溫度調整裝置與該腔室之間產生一壓差，藉以使該氣體返回到該腔室內(參右圖及系爭專利說明書第3、4頁，即原處分卷乙證2卷第9頁背面)。由於原告提



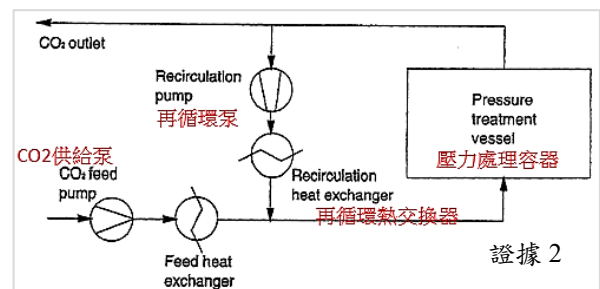
起本件舉發，主要係爭執系爭專利請求項1不具進步性，是本件有關係爭專利之技術內容以及舉發成立與否之判斷，僅以系爭專利請求項1為論斷範圍，合先敘明。承前所述，系爭專利請求項1係獨立項，其所揭示之技術內容乃：「一種利用增加氣體密度的溫度調整方法，包含下列步驟：藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定壓力，其中該預定壓力大於1atm並且小於或等於50atm；使該腔室內的該氣體流至一可回授溫度調整裝置，其中該可回授溫度調整裝置包含一冷卻器以及一氣體返回裝置；藉由該冷卻器來冷卻該氣體；及藉由該氣體返回裝置使該氣體返回到該腔室內。」。

(二)原告主張系爭專利請求項1不具進步性，主要係援引證據1至證據7以及附件1、2，並以上開證據單獨或其組合，作為證明之依據。經查，證據1為西元2010年1月27日公開之大陸地區第CN101634396A號「船用低溫儲罐的隔熱保冷裝置及隔熱保冷方法」發明專利案，其公開日為2010年1月27日，早於系爭專利申請日(2012年12月22日)，為適格之比對證據。證據1係揭示一種船用低溫儲罐的隔熱保冷裝置，包括鼓風機、進氣分配總管、氣套、排氣匯管、抽風機、空氣冷卻器；氣套設置於儲罐保溫層外表面與船體空間之間的狹窄氣隙空間內；氣套內被分隔成多條環繞儲罐的通道；鼓風機的出風管通過進氣分配總管連接氣套通道的入口，氣套通道的出口通過排氣匯管連接抽風機，抽風機通過空氣冷卻器連接鼓風機的進風管。氣套通道的出口與排氣匯管之間設有可燃氣體探測器，證據1在儲罐保溫層的外表面形成冷空氣的循環，能夠減小

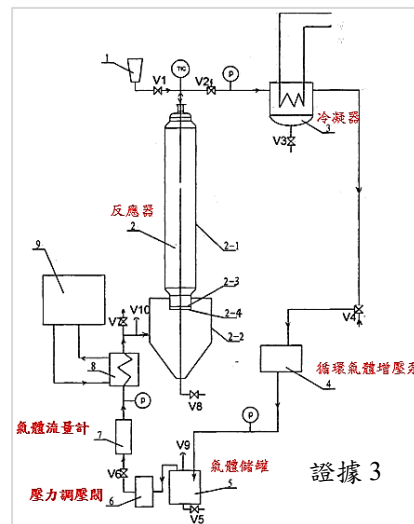
液化天然氣的蒸發率，且能夠快速檢測液化天然氣儲罐的洩漏狀態，證據1同時公開了一種船用儲罐的隔熱保冷方法(參右上圖及原處分卷乙證1卷第56頁)。另證據2則係西元2007年11月15日公開之美國第US2007/0264175A1號「Method And Process For Controlling The Temperature, Pressure-And Density Profiles In Dense Fluid Processes」專利案，其公開日為2007年11月15日，亦早於系爭專利之申請日，為適格之先前技術。證據2係揭示一種處理容器內材料的方法，涉及容器內部流體，並且包括至少一個使容器壓力增加的加壓步驟和至少一個使容器壓力降低的減壓步驟，同時涉及執行該方法的裝置以及通過該方法所得到的產品(原處分卷乙證1卷第52頁)，具體而言，證據2係將待處理材料載入壓力處理容器，通過CO₂進料泵將CO₂傳輸到壓力容器，將壓力處理容器加壓至所需工作壓力，進料溫度通過進料熱交換器進行控制。在控制過程中，從容器內部向CO₂出口釋放CO₂，對壓力處理容器降壓。釋放/返回的壓力在70巴以下，例如60巴以下，優選40巴以下，更優選地釋放壓力在2巴以下，壓力處理容器中的部分CO₂通過再循環泵，從容器釋放道再循環迴路，隨後經用於控制容器內部溫度的再循環熱交換器，選擇性地返回到壓力容器(參右下圖及說明書第[0221]段，即原處分卷乙證1卷第43頁背面)。至證據3則係中國大陸第CN201644074U號「氣升式反應裝置」專利



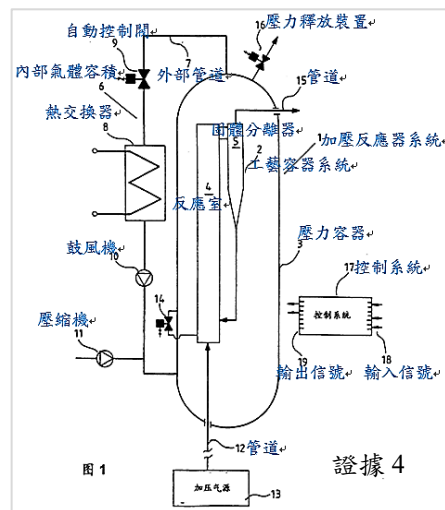
圖及說明書第[0221]段，即原處分卷乙證1卷第43頁背面)。至證據3則係中國大陸第CN201644074U號「氣升式反應裝置」專利



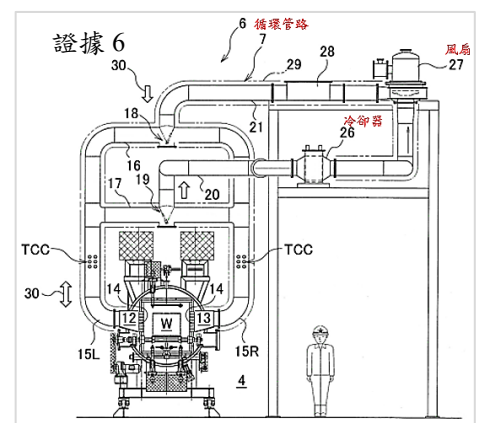
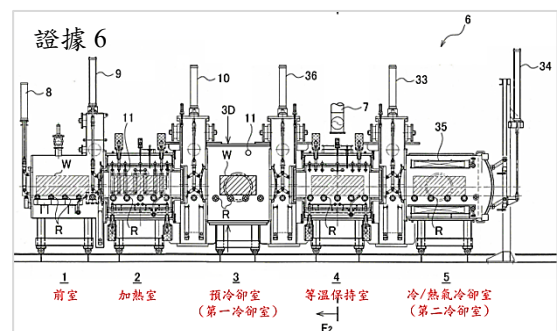
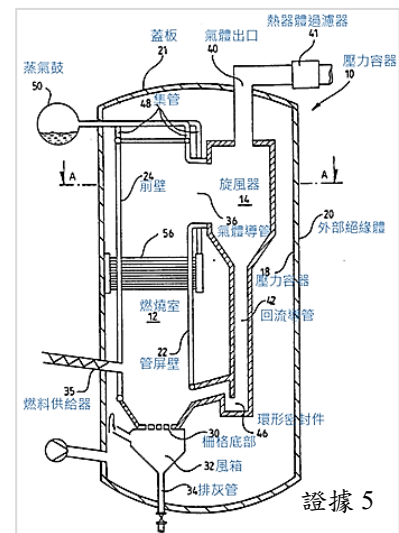
案，其公告日為2010年11月24日，亦早於系爭專利之申請日，可作為比對之適格先前技術。經查，證據3係揭示一種氣升式反應裝置，涉及化工和生物發酵工業領域的機械設備裝置，具體是提供了一種外源氣可循環使用的氣升式反應裝置。它由如下設備組成：進料罐(1)、反應器(2)、冷凝器(3)、循環氣體增壓泵(4)、氣體儲罐(5)、壓力調壓閥(6)、氣體流量計(7)、熱交換器(8)和恆溫機(9)，各設備之間有管道和控制閥(V1~V10)連接。證據3的優點是外源氣可循環使用，可有效地降低外源氣能源的費用，降低生產成本，系統是封閉型，可有效減少液態反應原料的損失，用於生物發酵時大大降低了染菌率，提高了收率(參右上圖及原處分卷乙證1卷第37頁)。另證據4(即原證3)則為中國大陸第CN1145112A號「一種加壓反應器系統及操作方法」專利案，其



公開日為1997年3月12日，亦早於系爭專利之申請日，故亦可作為比對之適格先前技術。經查，證據4係揭示一種操作加壓反應器系統(1)的方法和設備，以便精確地控制壓力容器(3)中的溫度，使發生冷凝的機會最小，並防止溫度升高到有害的程度，而同時在開車過程中能迅速將其加熱。使氣體從內容積的一部分循環到另一部份，以便控制內容積的溫度，這是通過例如使氣體通過一個聯有熱交換器(8)，控制閥(9)，鼓風機(10)和壓縮機(11)管道(7)，或使循環氣在一個或多個完全在燃燒容器內部通常垂直延伸的裝有熱交換器，流量控制閥或其他類似設備的氣體通道中自然實現的。最好以惰性氣體作為循環氣體。該惰性氣體也可被用於緊急停車場合，當到反應器的反應氣



體供給中斷時將惰性氣體送入反應器(參前頁右下圖及本院卷一第293頁)。另證據5(即原證4)為美國第US5293843號「Combustor or gasifier for application in pressurized systems」專利案，其公告日為1994年3月15日，亦早於系爭專利申請日，可作為比對之適格先前技術。經查，證據5係揭示一種流體化床燃燒器或氣化器，具有不對稱水平橫截面的燃燒室，所述之燃燒室可為梯形的、半球形的，或者可具有至少兩種不同長度的五個或更多個側壁。燃燒室的壁可為水管屏。外部壓力容器環繞燃燒室及相關聯的顆粒分離器，並且可為球形或圓柱形的(參右上圖及本院卷一第307頁)。又證據6(即原證5)係日本第JP2007-046073A號「連續式金屬熱處理系統」專利案，其公開日為2007年2月22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證據。經查，證據6係揭示一種連續式金屬熱處理系統，以近年開發的通過氣體進行等溫保持的等溫保持室為核心，連續連接加熱室、等溫保溫室、以及冷卻室，將加熱的金屬加熱處理物(以下簡稱「工件」)調節至高於上述金屬相變點溫度之溫度，利用惰性氣體進行等溫保持，然後，可在低於常溫之溫度下，通過氣體進行淬火處理。尤其是，可以在僅用氣體等溫保持金屬的同時進行氣體淬火，並且，通過採用連續系統提高效率(參右下二圖及說明書段落[0001]，即本院卷一第316頁至第317頁)。而證據7



利比對之適格先前技術。經查，附件2之文章中記載資深研究科學家暨小組召集人克里門斯(Bruce Clements)表示「增加大型氫和水份流失系統的壓力或部份壓力，會對熱轉移，燃燒和空氣污染控制等方面產生正面的效果」，系統加壓會增加冷凝液溫度，使流程整合冷凝式熱交換器更易運作，使得熱和質量轉換率獲得改進，也意味著較小且有效率的反應器及小體積設備亦可使用等內容(參原處分卷乙證1卷第25頁)。

(三)證據1或「證據1及附件1、2之組合」不足以證明系爭專利請求項1不具進步性：

1.經查，證據1第4頁第1段記載「一種船用低溫儲罐的隔熱保冷裝置，它可以在儲罐與外部船體空間建立一保護屏障，對儲罐進行隔熱保冷」、第6頁第2行至第3行記載「鼓風機1將正壓狀態的空氣通過進氣分配總管2送入氣套3內多條通道」、第6頁第5行至第6行記載「空氣經過空氣冷卻器6時，在空氣冷卻器6內冷媒8之作用下，調節空氣冷卻器6，使氣套3內循環的冷空氣保持在2~5°C之間」，證據1雖揭露「鼓風機將正壓狀態的空氣送入氣套」、「調節空氣冷卻器，使氣套內循環的冷空氣保持在2~5°C之間」，惟證據1係於儲罐與外部船體空間建立一保護屏障，在空氣冷卻器內冷媒的作用下，調節空氣冷卻器，使氣套內循環的冷空氣保持在2~5°C之間，對儲罐進行隔熱保冷，此與系爭專利請求項1利用增加氣體密度的溫度調整方法不同，故證據1並未揭露系爭專利請求項1之「一種利用增加氣體密度的溫度調整方法」技術特徵。另證據1第6頁第2段記載「鼓風機1將正壓狀態的空氣通過進氣分配總管2送入氣套3內多條通道，在氣套內3內形成氣膜。通道內的空氣在抽風機5的負壓作用下流至排氣匯管4」等語，其中之「氣套」相當於系爭專利請求項1之「腔室」，而依證據1前述揭露內容，其空氣係反覆進出氣套，使儲罐通過封閉迴路中空氣之「循環」而實現隔熱保冷之效果，此與系爭專利請求項1將腔室充氣至一預

定壓力並不相同，故證據1並未揭露系爭專利請求項1之「藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定壓力」技術特徵。又系爭專利請求項1之「該預定壓力大於1atm並且小於或等於50atm」之技術特徵係進一步限定該預定壓力之範圍，證據1既未揭露系爭專利請求項1之「藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定壓力」技術特徵，自亦未揭露系爭專利請求項1之「其中該預定壓力大於1atm並且小於或等於50atm」技術特徵。

- 2.其次，證據1第6頁第5行至第6行記載「空氣經過空氣冷卻器6時，在空氣冷卻器6內冷媒8的作用下，調節空氣冷卻器6，使氣套3內循環的冷空氣保持在2~5°C之間」、第6頁第3行至第4行記載「通道內的空氣在抽風機5的負壓作用下流至排氣匯管4，並由抽風機5通過空氣冷卻器6送回鼓風機1」，其中證據1之「空氣冷卻器」、「抽風機」相當於系爭專利請求項1之「冷卻器」、「氣體返回裝置」，可知證據1已揭露系爭專利請求項1之「使該腔室內的該氣體流至一可回授溫度調整裝置，其中該可回授溫度調整裝置包含一冷卻器以及一氣體返回裝置」、「藉由該冷卻器來冷卻該氣體」、「及藉由該氣體返回裝置使該氣體返回到該腔室內」等技術特徵。原告乃主張證據1之主要目的雖係對儲罐隔熱保冷，惟在證據1所揭示之內容中已揭露其係採用對氣套3充入高壓以在氣套3內增加氣體密度與調整溫度之手段云云(本院卷一第76頁至第77頁)。惟查，證據1與系爭專利請求項1除所述目的不同，證據1雖已揭露「將正壓狀態的空氣送入氣套內」及「調節空氣冷卻器使氣套內循環的冷空氣保持在2~5°C之間」等特徵，惟並未揭露系爭專利請求項1之「利用增加氣體密度」，來進行「溫度調整」方法之相關技術特徵，故原告前述主張並不足採。是證據1並未揭露系爭專利請求項1之「一種利用增加氣體密度的溫度調整方法」、「藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定壓力」、「其中該預定壓力大於1atm並且小於或等於50atm」技術特徵(下稱系爭專利三特

徵)，所屬技術領域具通常知識者自無法由證據1結合通常知識而輕易完成系爭專利請求項1系爭三特徵，故證據1不足以證明系爭專利請求項1不具進步性。

- 3.至附件1說明書第5頁第2段記載「壓力容器之氣體濃度控制裝置，係用以對一烤箱裝置9之一腔體內部所形成之一容置空間中之氣體濃度進行控制」、第5頁第3段記載「烤箱裝置9具有一進氣管91、以及一出氣管92，其係分別與容置空間90相連通，以供氣體流入及流出；進氣管91連接至一氣壓源100，進氣管91上設置有一第一電磁閥11，其係用以控制氣體流入容置空間90」、第5頁第4段記載「烤箱裝置9之容置空間90中之壓力係大於2大氣壓，烤箱裝置9的腔體中係設置有至少一加熱模組93，以使容置空間90達到一預定溫度以及一預定升溫速率」、第6頁第2段記載「氣體濃度控制裝置包括一氣體含量感測裝置8…氣體含量感測裝置8用以定時對容置空間90中之一氣體含量進行感測…由氣體含量感測裝置8之量測結果來判斷容置空間90中的氣體濃度是否已達到使用者所設定之預定濃度，並依據判斷結果對第一電磁閥11及第二電磁閥12進行控制」等語，雖已揭露透過氣壓源對容置空間充氣至大於2大氣壓之壓力數值，惟其僅揭露用以對烤箱裝置腔體內部所形成之容置空間中氣體濃度進行控制及藉由烤箱裝置腔體中設置的加熱模組對容置空間加熱，此與系爭專利請求項1利用增加氣體密度之溫度調整方法不同，附件1之壓力數值與系爭專利請求項1利用增加氣體密度的溫度調整方法，將腔室充氣至一預定壓力之預定壓力並不相同，所屬技術領域具通常知識者亦無法在附件1之教示下結合通常知識以得到系爭專利請求項1之系爭三特徵，故附件1並未揭露系爭專利請求項1之系爭三特徵。
- 4.另附件2第1頁第4段記載「增加大型氫和水份流失系統的壓力或部份壓力，會對熱轉移，燃燒和空氣污染控制等方面產生正面的效果。系統加壓會增加冷凝液溫度，使流程整合冷凝式熱交換器更

易運作。使得熱和質量轉換率獲得改進，也意味著較小且有效率的反應器及小體積設備亦可使用」等特徵，其係使用於廢熱回收系統，藉由系統加壓增加冷凝液溫度，使得熱和質量轉換率獲得改進，此與系爭專利請求項1利用增加氣體密度的溫度調整方法不同，所屬技術領域具通常知識者亦無法在附件2之教示下結合通常知識以得到系爭專利請求項1之「藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定壓力」、「其中該預定壓力大於1atm並且小於或等於50atm」技術特徵，故附件2並未揭露系爭專利請求項1之系爭三特徵。是綜上所述，證據1、附件1、附件2皆未揭露系爭專利請求項1之系爭三特徵，所屬技術領域具通常知識者無法由證據1、附件1、附件2之結合輕易完成該系爭專利請求項1之技術特徵，故證據1及附件1、2之組合不足以證明系爭專利請求項1不具進步性。

(四)證據2或「證據2及附件1、2之組合」不足以證明系爭專利請求項1不具進步性：

1.證據2說明書第[0001]段記載「一種用於控制在高壓條件下運行的容器內的溫度、壓力和密度分佈的方法和設備。特別是在超臨界條件下的稠密流體…用於提高稠密流體處理過程的效率」、說明書第[0008]段記載「一種用於稠密流體處理過程的壓力容器內的溫度、壓力和密度分佈的控制進行改進方法，以便提高這些過程的效率」、說明書第[0221]段記載「圖2是根據本發明再循環原理的示意圖。待處理材料裝入壓力處理容器。通過CO₂供給泵將CO₂供給壓力容器，壓力處理容器被加壓至所需的操作壓力…對壓力處理容器進行降壓，返回壓力在70巴以下，例如低於60巴，優選低於40巴，並且有利地從低於2巴的壓力開始，壓力處理容器中的部分CO₂從容器中抽出到再由再循環泵構成的循環迴路，並且在可選地通過用於控制容器中溫度的再循環熱交換器之後返回到壓力容器」等技術內容，雖其已揭露「一種用於控制在高壓條件下運行的容器內的溫度」、「過用於控制容器中溫度的再循環熱交換器

之後返回到壓力容器」等特徵，惟證據2係一種用於控制在高壓條件下運行之容器內之溫度、壓力和密度分佈之方法和設備，特別是在超臨界條件下的稠密流體，以用於提高稠密流體處理過程之效率，此與系爭專利請求項1利用增加氣體密度之溫度調整方法不同，故證據2並未揭露系爭專利請求項1之「一種利用增加氣體密度的溫度調整方法」技術特徵。另依前述證據2說明書第[0221]段所揭露之內容，其中證據2之「壓力處理容器」固相當於系爭專利請求項1之「腔室」，其說明書第[0221]段雖記載有低於40巴或是低於2巴之壓力數值，惟證據2所載之壓力處理容器係在「降壓」過程將返回壓力設定在一預定壓力範圍(例如低於60巴的壓力)，該預定壓力範圍的壓力在降壓過程不斷地變化，此與系爭專利請求項1將腔室充氣至一預定壓力並不相同，故證據2並未揭露系爭專利請求項1之「藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定壓力」技術特徵。又系爭專利請求項1之「該預定壓力大於1atm並且小於或等於50atm」之技術特徵係進一步限定該預定壓力之範圍，證據2既未揭露系爭專利請求項1之「藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定壓力」技術特徵，則證據2自未揭露系爭專利請求項1之「其中該預定壓力大於1atm並且小於或等於50atm」技術特徵。

- 2.其次，證據2第[0221]段記載「壓力處理容器中的部分CO₂從容器中抽出到由再循環泵構成的循環迴路，並且在可選地通過用於控制容器中溫度的再循環熱交換器之後返回到壓力容器」等語，其中之「再循環熱交換器」、「再循環泵」相當於系爭專利請求項1之「冷卻器」、「氣體返回裝置」，故證據2已揭露系爭專利請求項1之「使該腔室內的該氣體流至一可回授溫度調整裝置，其中該可回授溫度調整裝置包含一冷卻器以及一氣體返回裝置」、「藉由該冷卻器來冷卻該氣體」、「及藉由該氣體返回裝置使該氣體返回到該腔室內」技術特徵。原告乃因此主張證據2之主要目的雖與系爭專利並非完全相同，但證據2所揭示之內容已提到對壓力容器

送入大於一大氣壓之氣體分子以增加氣體密度，對後續溫度調整之循環即可具有較佳調整之效果云云(本院卷一第82頁至第83頁)。惟查，證據2與系爭專利請求項1除所述目的不同，證據2雖已揭露「一種用於控制在高壓條件下運行的容器內的溫度、壓力和密度分佈的方法和設備」、「壓力處理容器中的部分CO₂從容器中抽出到再由再循環泵構成的循環迴路，並且在可選地通過用於控制容器中溫度的再循環熱交換器之後返回到壓力容器」等特徵，惟其並未揭露系爭專利請求項1之「利用增加氣體密度」，來進行「溫度調整」方法之相關技術特徵，再者，其主張「證據2所揭示的內容已提到對壓力容器送入大於一大氣壓的氣體分子以增加氣體密度，對後續溫度調整的循環即可具有較佳調整的效果」亦未見於所述證據2之內容，故原告前開主張並不足採。是證據2並未揭露系爭專利請求項1之系爭三特徵，所屬技術領域具通常知識者亦無法由證據2結合通常知識而輕易完成系爭專利請求項1之技術特徵，故證據2不足以證明系爭專利請求項1不具進步性。

3.承前所述，附件1、2並未揭露系爭專利請求項1之「一種利用增加氣體密度的溫度調整方法」、「藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定壓力」、「其中該預定壓力大於1atm並且小於或等於50atm」等三個技術特徵，是證據2、附件1、附件2皆未揭露前述系爭專利請求項1之系爭三特徵，所屬技術領域具通常知識者亦無法由證據2、附件1、附件2之結合而輕易完成系爭專利請求項1之技術特徵，證據2及附件1、2之組合自不足以證明系爭專利請求項1不具進步性。

(五)證據3或「證據3及附件1、2之組合」不足以證明系爭專利請求項1不具進步性：

1.證據3說明書第[0009]段第1行至第2行記載「本實用新型所說的氣升式反應裝置是控制具有一定壓力和溫度的惰性氣體如氮氣、二氧化碳等，從反應器底部進口經分氣體分佈板進入反應器」、說

明書第[0009]段第6-7行記載「惰性氣體在氣體循環管路中經循環氣體增壓泵加壓，又進入反應器底部入口，作為催化劑和液態反應物均勻攪動接觸的動力」、說明書第[0026]段記載「惰性氣體從反應器主體2的上部出口出來，將反應中易揮發的副產物帶出，在冷凝器3中收集…如果反應過程中，發現系統循環氣體量不夠，可開啟三通閥V4，從支路補充足夠的氣體到氣體儲罐5中」等技術內容，由上所述，可知證據3雖已揭露「惰性氣體經循環氣體增壓泵加壓」、「冷凝器」等特徵，惟證據3係藉由惰性氣體在氣體循環管路中經循環氣體增壓泵加壓，經由反應器底部入口進入，作為催化劑和液態反應物均勻攪動接觸之動力，進而將固態催化劑和反應液、反應物吹起，混合攪拌，此與系爭專利請求項1利用增加氣體密度的溫度調整方法不同，故證據3並未揭露系爭專利請求項1之「一種利用增加氣體密度的溫度調整方法」技術特徵。

- 2.另證據3說明書第[0006]段記載「反應器2...循環氣增壓泵4的出口與氣體儲罐5進口連接」等語，其中之「反應器」或「氣體儲罐」相當於系爭專利請求項1之「腔室」。另證據3說明書第[0009]記載「控制具有一定壓力和溫度的惰性氣體」、第[0026]段記載「啟動循環氣體增壓泵4，使惰性氣體在一個封閉的系統中，不斷以一定壓力和溫度狀態從反應器主體2的下部進口進入」等語，雖已揭露「一定壓力」之特徵，惟其係揭露惰性氣體在一個封閉的系統中，不斷以一定壓力和溫度狀態從反應器主體之下部進口進入，將固態催化劑和反應液、反應物吹起，混合攪拌，並與反應物進行傳熱，然後通過反應器主體之物料層後，壓力下降、溫度變化的惰性氣體從反應器主體之上部出口出來，其惰性氣體在反應器主體內的反應過程中壓力和溫度不斷地變化，無法使反應器主體內保持在一預定壓力，此與系爭專利請求項1將腔室充氣至一預定壓力並不相同，故證據3並未揭露系爭專利請求項1之「藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定壓力」技術特徵。又系爭專利請求項1之

「該預定壓力大於1atm並且小於或等於50atm」之技術特徵係進一步限定該預定壓力之範圍，證據3既未揭露系爭專利請求項1之「藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定壓力」技術特徵，則證據3亦未揭露系爭專利請求項1之「其中該預定壓力大於1atm並且小於或等於50atm」技術特徵。

- 3.證據3第[0026]段第4行至第9行記載「啟動循環氣體增壓泵4，使惰性氣體在一個封閉的系統中，不斷以一定壓力和溫度狀態從反應器主體2的下部進口進入，將固態催化劑和反應液、反應物吹起，混合攪拌，並與反應物進行傳熱，然後通過反應器主體的物料層後，壓力下降、溫度變化的惰性氣體從反應器主體2的上部出口出來，將反應中易揮發的副產物帶出，在冷凝器3中收集，惰性氣體經循環氣體增壓泵4增壓後，進入氣體儲罐5中」等語，其中之「冷凝器」、「循環氣體增壓泵」相當於系爭專利請求項1之「冷卻器」、「氣體返回裝置」，故可知證據3已揭露系爭專利請求項1之「使該腔室內的該氣體流至一可回授溫度調整裝置，其中該可回授溫度調整裝置包含一冷卻器以及一氣體返回裝置」、「藉由該冷卻器來冷卻該氣體」、「及藉由該氣體返回裝置使該氣體返回到該腔室內」等技術特徵。原告因而主張證據3已經提到了透過「循環氣體增壓泵4將惰性氣體加壓」之利用「增加氣體分子數量」方式來「增加氣體密度」，經由增加氣體分子之數量自然能夠具有提升溫度調整效率，以達到快速冷卻與快速加熱的效果。因此，證據3業已揭露了利用「增加氣體密度」的「溫度調整方法」云云(本院卷一第86頁至第87頁)。惟查，證據3與系爭專利請求項1除所述目的不同，證據3雖已揭露「惰性氣體在氣體循環管路中經循環氣體增壓泵加壓」及「冷凝器進行溫度調整」，惟其並未揭露系爭專利請求項1之「利用增加氣體密度」來進行「溫度調整」方法之相關技術特徵，再者，所謂「增加氣體分子的數量自然而然能夠具有提升溫度調整效率，以達到快速冷卻與快速加熱的效果」一

節除未見於證據3之內容外，原告就此部分亦未能提出佐證，故原告前述主張不足採。證據3既未揭露系爭專利請求項1之系爭三特徵，所屬技術領域具通常知識者自無法由證據3結合通常知識輕易完成系爭專利請求項1技術特徵，故證據3不足以證明系爭專利請求項1不具進步性。承前所述，證據3及附件1、2均未揭露系爭專利請求項1之系爭三特徵，是所屬技術領域具通常知識者自無法由證據3、附件1、附件2之結合而輕易完成系爭專利請求項1技術特徵，證據3及附件1、2之組合不足以證明系爭專利請求項1不具進步性。

(六)證據4與證據5之組合、證據4與證據2之組合、證據4與證據6之組合、證據4與證據7之組合，不足以證明系爭專利請求項1不具進步性：

- 1.證據4摘要欄記載「一種操作加壓反應器系統(1)的方法和設備，以便精確地控制壓力容器(3)中的溫度，使發生冷凝的機會最小，並防止溫度升高到有害的程度。而同時在開車過程中能迅速將其加熱。使氣體從內容積的一部分循環到另一部份，以便控制內容積的溫度，這是通過例如使氣體通過一個聯有熱交換器(8)，控制閥(9)，鼓風機(10)和壓縮機(11)管道(7)，或使循環氣在一個或多個完全在燃燒容器內部通常垂直延伸的裝有熱交換器，流量控制閥或其他類似設備的氣體通道中自然實現的。最好以惰性氣體作為循環氣體。該惰性氣體也可被用於緊急停車場合，當到反應器的反應氣體供給中斷時將惰性氣體送入反應器」等語，可知證據4雖已揭露「一種操作加壓反應器系統的方法和設備，以便精確地控制壓力容器中的溫度」之內容，惟其係用以控制壓力容器中的溫度，使發生冷凝之機會達最小，藉由將氣體從內容積之一部分循環到另一部分，以便控制內容積之溫度，此與系爭專利請求項1利用增加氣體密度的溫度調整方法不同，故證據4並未揭露系爭專利請求項1之「一種利用增加氣體密度的溫度調整方法」技術特徵。

- 2.另證據4說明書第5頁第19行至第23行記載「如果使用不同的循環氣和反應氣，則設有一台加壓設備11，例如一台壓縮機，可用來根據需要調節壓力容器3(容積6)中的靜壓力。還可以用壓縮機11將新鮮氣體送入氣體容積6中，同時為使壓力保持在所希望的水準上，還可提供一個壓力釋放裝置(例如卸壓閥)16，可通過它將氣體排出容器3」等語，其中之「壓力容器」相當於系爭專利請求項1之「腔室」，另證據4揭露可透過加壓設備(壓縮機)調節壓力容器的靜壓力，並經由一卸壓閥使壓力容器內之氣體維持在希望的壓力，其係透過「氣體循環」達到使溫度調控在一定範圍，此與系爭專利請求項1將腔室充氣至一預定壓力並不相同，故證據4並未揭露系爭專利請求項1之「藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定壓力」技術特徵。又系爭專利請求項1之「該預定壓力大於1atm並且小於或等於50atm」之技術特徵係進一步限定該預定壓力之範圍，證據4既未揭露系爭專利請求項1之「藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定壓力」技術特徵，則證據4亦未揭露系爭專利請求項1之「其中該預定壓力大於1atm並且小於或等於50atm」技術特徵。
- 3.又證據4說明書第4頁第30行至第31行記載「管道7上裝有處理循環氣的裝置，例如一台根據需要冷卻或加熱循環氣的熱交換器8」、第5頁第7行至第8行記載「管道7還另外包括用於控制循環氣流量的一個自動控制閥9和一台鼓風機或風扇10」等語，其中之「熱交換器」、「鼓風機或風扇」相當於系爭專利請求項1之「冷卻器」、「氣體返回裝置」，可知證據4已揭露系爭專利請求項1之「使該腔室內的該氣體流至一可回授溫度調整裝置，其中該可回授溫度調整裝置包含一冷卻器以及一氣體返回裝置」、「藉由該冷卻器來冷卻該氣體」、「及藉由該氣體返回裝置使該氣體返回到該腔室內」技術特徵。原告固因此主張稱即便證據4具有洩壓閥16，通常知識者自然知道具有洩壓閥16，不代表洩壓閥16總是需要開

啟，洩壓閥16只是在需要的時候提供洩壓的功能，目的是為了使壓力容器3保持所欲的壓力，當達到所欲壓力之後，洩壓閥16自然會關閉，壓力容器3內可保持高壓氣體，在此狀態下即為密閉系統。另通常知識者依證據4之揭示亦可知透過自動控制閥9之控制開始氣體循環，使壓力容器3內的高壓氣體進入進行氣體容積6，並被熱交換器8調整溫度後，再度回到壓力容器3，進而達到提升溫度調整速率的效果…用高壓(較多的氣體分子數量)來進行循環的技術，在各領域中已有相當多的應用，增加調整溫度的效率則是採用高壓(較多的氣體分子數量)之後的自然結果云云(本院卷一第277頁)。惟查，證據4並未揭露原告所主張之洩壓閥、壓力容器、自動控制閥、熱交換器間之運作，原告亦未能提供具體佐證，其僅依證據4所揭露之內容臆測或推論證據4已揭露系爭專利請求項1之「藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定壓力」、「其中該預定壓力大於1 atm並且小於或等於50 atm」技術特徵云云，乃屬後見之明，並非可採。由是可知，證據4並未揭露系爭專利請求項1之系爭三特徵。

- 4.另證據5說明書第1欄第42行至第51行記載「在壓縮機中加壓的燃燒空氣被引導到壓力容器中，進入燃燒室和壓力容器的週邊壁之間的空間。因此，加壓空氣為壓力容器壁提供冷卻。在容器中，加壓空氣進一步通過網格進入燃燒室，以使其中的材料流化和燃燒。壓力容器中的壓力可以是8-30巴，通常為10-14巴」等語，雖其已揭露「壓力容器中的壓力可以是8-30巴，通常為10-14巴」之特徵，惟其在說明書第1欄第47行至第49行記載「加壓空氣藉此為壓力容器的壁提供冷卻。在容器中，加壓空氣被進一步引導穿過格柵而進入燃燒室，以使燃燒室中的材料流體化並燃燒」等語，可知證據5之壓力容器與燃燒室相連通，加壓氣體被進一步引導穿過風箱及格柵而進入燃燒室，證據5無法於溫度變化前保持一預定壓力，此與系爭專利請求項1將腔室充氣至一預定壓力並不相同，

故證據5並未揭露系爭專利請求項1之「藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定壓力」技術特徵。又系爭專利請求項1之「該預定壓力大於1atm並且小於或等於50atm」之技術特徵係進一步限定該預定壓力之範圍，證據5既未揭露系爭專利請求項1之「藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定壓力」技術特徵，則證據5亦未揭露系爭專利請求項1之「其中該預定壓力大於1atm並且小於或等於50atm」技術特徵。

- 5.原告雖主張證據5之燃燒室12在燃燒之前，燃燒空氣(加壓空氣)就必須要先進入燃燒室12，但燃燒空氣需通過格柵30給予之阻力始能進入燃燒室12，因為燃燒室12和壓力容器週邊壁之間之空間係屬於相通，所以上述阻力會造成壓力容器週邊壁之間之空間先達到高壓，燃燒室12會較晚才達到高壓，並在達到高壓之後才會進行燃燒。亦即壓力容器週邊壁間之空間會先有8至30巴之高壓，而在溫度調整前(即開始燃燒之前)達到預定壓力云云(本院卷一第279頁)。惟查，證據5說明書第1欄第47行至第49行已記載加壓空氣被進一步引導穿過格柵而進入燃燒室，以使燃燒室中之材料流體化並燃燒，並未揭露原告前開主張，原告僅依證據5所揭露之內容臆測證據5已揭露系爭專利請求項1之「藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定壓力」、「其中該預定壓力大於1atm並且小於或等於50atm」技術特徵，顯非可採。是證據4並未揭露系爭專利請求項1之系爭三特徵，而證據5並未揭露系爭專利請求項1其中之「藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定壓力」、「其中該預定壓力大於1atm並且小於或等於50atm」等技術特徵，所屬技術領域具通常知識者自無法由證據4與證據5之結合而輕易完成系爭專利請求項1之技術特徵，故證據4與證據5之組合不足以證明系爭專利請求項1不具進步性。
- 6.前已述及，證據4與證據2均未揭露系爭專利請求項1之系爭三特徵，所屬技術領域具通常知識者無法由證據4與證據2之結合而輕

易完成系爭專利請求項1之技術特徵，故證據4與證據2之組合不足以證明系爭專利請求項1不具進步性。而依證據6說明書第[0049]段記載「在等溫保持室4中，工件W被冷卻至等溫保持的目標溫度，進行等溫保持…操作門裝置36，以使與預冷卻室3的壓力相等，並輸入工件W。關閉門裝置36，並進行等溫處理」、第[0029]段記載「預冷卻室3接收加熱到1000°C左右的工件W，從冷卻氣體出口11吹入壓力為3~7bar以上的N₂氣體，使工件W溫度保持在等溫溫度」、第[0044]段記載「冷卻過程中的處理壓力假定為3Bar」、第[0032]段記載「如圖2和圖3所示，本例的等溫保持室4在外部具有循環路徑7」、第[0033]段記載「冷卻器26由與一般噴射爐相同的水冷管構成」、第[0034]段記載「在合流點26S的旁邊配置有風扇27，風扇27經由輔助加熱器28與排出管道21連接，整體形成循環路徑」、第[0050]段記載「在等溫維護中，使圖2和圖3所示的循環路徑7運轉，交替地向工件W吹送例如300°C的惰性氣體循環流(輸出氣體)30，從而冷卻工件W，等溫保持它」等語，可知證據6雖已揭露「等溫保持室與預冷卻室的壓力相等」、「從冷卻氣體出口11吹入壓力為3~7bar以上的N₂氣體」、「冷卻過程中的處理壓力假定為3Bar」「冷卻器」等技術特徵，惟證據6係利用在連續式金屬熱處理系統中連續配置預冷室以降低等溫保持室之冷卻負荷，其可根據工件之流動將所需之惰性氣體引入各個腔室，使迅速冷卻工件之工作在預冷室中進行，等溫保持室將輸入之工件保持在確定之等溫保持溫度，此與系爭專利請求項1利用增加氣體密度的溫度調整方法不同，故證據6並未揭露系爭專利請求項1之「一種利用增加氣體密度的溫度調整方法」技術特徵。另證據6說明書第[0049]段記載「在等溫保持室4中…操作門裝置36，以使與預冷卻室3的壓力相等」、第[0044]段記載「冷卻過程中的處理壓力假定為3Bar」等語，其中之「等溫保持室」相當於系爭專利請求項1之「腔室」，雖其已揭露「處理壓力假定為3Bar」，惟此為工件之冷卻過程中於各腔室引入之惰性氣體壓力，等溫保持室在處理

工件前並不包含增加氣體密度或保持預定氣體分子數量並使等溫保持室保持在預定壓力的步驟，此與系爭專利請求項1將腔室充氣至一預定壓力並不相同，故證據6並未揭露系爭專利請求項1之「藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定壓力」技術特徵。又系爭專利請求項1之「該預定壓力大於1atm並且小於或等於50atm」之技術特徵係進一步限定該預定壓力之範圍，證據6既未揭露系爭專利請求項1之「藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定壓力」技術特徵，則其自亦未揭露系爭專利請求項1之「其中該預定壓力大於1atm並且小於或等於50atm」技術特徵。

7.另證據6說明書第[0033]段記載「冷卻器26由與一般噴射爐相同的水冷管構成」、第[0034]段記載「在合流點26S的旁邊配置有風扇27，風扇27經由輔助加熱器28與排出管道21連接，整體形成循環路徑」等語，其中之「冷卻器」、「風扇」相當於系爭專利請求項1之「冷卻器」、「氣體返回裝置」之技術特徵，可知證據6已揭露系爭專利請求項1之「使該腔室內的該氣體流至一可回授溫度調整裝置，其中該可回授溫度調整裝置包含一冷卻器以及一氣體返回裝置」、「藉由該冷卻器來冷卻該氣體」、「及藉由該氣體返回裝置使該氣體返回到該腔室內」等技術特徵。惟證據6仍未揭露系爭專利請求項1之系爭三特徵。是證據4與證據6均未揭露系爭專利請求項1之系爭三特徵，所屬技術領域具通常知識者自無法由證據4與證據6之結合輕易完成系爭專利請求項1技術特徵，故證據4與證據6之組合不足以證明系爭專利請求項1不具進步性。

8.其次，證據7第22頁末段記載「調節N₂氣體導入管20的閥，使壓力保持在3~5Bar」、第19頁第4段記載「在上述第2流路中，配置水冷裝置15。圖中只表示了水冷管。從未圖示的水罐等中將常溫水送入圖示的管中，使在第2流路F2中流動的惰性氣體向常溫冷卻」等語，雖其已揭露「調節N₂氣體導入管20的閥，使壓力保持在3~5Bar」、「水冷裝置」等特徵，惟證據7係利用對已預熱到淬火

開始溫度的金屬工件噴注溫度已調整到接近金屬工件等溫相變點的惰性氣體(熱氣)以進行金屬工件之冷卻，此與系爭專利請求項1利用增加氣體密度的溫度調整方法不同，故證據7並未揭露系爭專利請求項1之「一種利用增加氣體密度的溫度調整方法」技術特徵。另證據7第19頁第2段記載「預熱爐4內收納的工件W」、第22頁第1段記載「將惰性氣體的溫度立即轉換成接觸材料21的溫度，藉助於分配器11噴吹到工件W上」、第22頁末段記載「調節N₂氣體導入管20的閥，使壓力保持在3~5Bar」等特徵，其中之「預熱爐」相當於系爭專利請求項1之「腔室」，又證據7第19頁第2段記載之「在上述壓力容器1的內側，對在上述預熱爐4內收納的工件W噴吹惰性氣體，同時配置用於循環噴吹後的氣體的循環路10」等語，雖已揭露「壓力保持在3~5Bar」，惟此與系爭專利請求項1將腔室充氣至一預定壓力並不相同，故證據7並未揭露系爭專利請求項1之「藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定壓力」技術特徵。而系爭專利請求項1之「該預定壓力大於1atm並且小於或等於50atm」之技術特徵係進一步限定該預定壓力之範圍，證據7既未揭露系爭專利請求項1之「藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定壓力」技術特徵，則證據7自亦未揭露系爭專利請求項1之「其中該預定壓力大於1atm並且小於或等於50atm」技術特徵。另證據7第19頁第4段記載「在上述第2流路中，配置水冷裝置15。圖中只表示了水冷管。從未圖示的水罐等中將常溫水送入圖示的管中，使在第2流路F2中流動的惰性氣體向常溫冷卻」、第19頁第6段記載「在上述壓力容器1的後端，設置用直流馬達16回轉驅動回轉軸17、用葉片18使氣體加壓而輸出的渦輪式鼓風機裝置19。用鼓風機裝置加壓的惰性氣體向上述分配器11的吸氣口11a輸出」、第19頁第2段記載「在上述壓力容器1的內側，對在上述預熱爐4內收納的工件W噴吹惰性氣體，同時配置用於循環噴吹後的氣體的循環路10」等特徵，其中之「水冷裝置」、「鼓風機裝置」相當於系爭專利請求項1之「冷卻器」、「氣體返回裝置」等特徵，可知證

據7已揭露系爭專利請求項1之「使該腔室內的該氣體流至一可回授溫度調整裝置，其中該可回授溫度調整裝置包含一冷卻器以及一氣體返回裝置」、「藉由該冷卻器來冷卻該氣體」、「及藉由該氣體返回裝置使該氣體返回到該腔室內」等技術特徵。惟如前述，證據7並未揭露系爭專利請求項1之系爭三特徵。據此可知，證據4與證據7均未揭露系爭專利請求項1之系爭三特徵，所屬技術領域具通常知識者自無法由證據4與證據7之結合輕易完成該等技術特徵，故證據4與證據7之組合不足以證明系爭專利請求項1不具進步性。

(七)證據6、證據6與證據5之組合、證據6與證據7之組合，不足以證明系爭專利請求項1不具進步性：

前已述及，證據6未揭露系爭專利請求項1之系爭三特徵，所屬技術領域具通常知識者無法由證據6結合通常知識而輕易完成系爭專利請求項1之技術特徵，故證據6不足以證明系爭專利請求項1不具進步性。另證據5未揭露系爭專利請求項1中之「藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定壓力」、「其中該預定壓力大於1atm並且小於或等於50atm」技術特徵，所屬技術領域具通常知識者亦無法由證據6與證據5之結合輕易完成該等技術特徵，故證據6與證據5之組合不足以證明系爭專利請求項1不具進步性。另證據7未揭露系爭專利請求項1之系爭三特徵，所屬技術領域具通常知識者無法由證據6與證據7之結合輕易完成系爭專利請求項1之技術特徵，故證據6與證據7之組合亦不足以證明系爭專利請求項1不具進步性。

(八)證據7、證據7與證據5之組合，不足以證明系爭專利請求項1不具進步性：

承前所述，證據7未揭露系爭專利請求項1之系爭三特徵，故證據7單獨不足以證明系爭專利請求項1不具進步性。又證據5未揭露系爭專利請求項1之「藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定壓力」、「其中該預定壓力大於1atm並且小於或等於50atm」技術特

徵，亦如前述，是所屬技術領域具通常知識者無法由證據7與證據5之結合輕易完成系爭專利請求項1之技術特徵，故證據7與證據5之組合不足以證明系爭專利請求項1不具進步性。

(九)證據1與證據2之組合、證據1與證據5之組合、證據1與證據6之組合、證據1與證據7之組合，不足以證明系爭專利請求項1不具進步性：

前已述及，證據1與證據2均未揭露系爭專利請求項1之系爭三特徵，故證據1與證據2之組合不足以證明系爭專利請求項1不具進步性。而證據5未揭露系爭專利請求項1之「藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定壓力」、「其中該預定壓力大於1 atm並且小於或等於50 atm」技術特徵，亦如前述，故證據1與證據5之組合亦不足以證明系爭專利請求項1不具進步性。又證據6亦未揭露系爭專利請求項1之系爭三特徵，故證據1與證據6之組合亦不足以證明系爭專利請求項1不具進步性。另證據7亦未揭露系爭專利請求項1之系爭三特徵，故證據1與證據7之組合不足以證明系爭專利請求項1不具進步性。

(十)證據2與證據5之組合、證據2與證據6之組合、證據2與證據7之組合，不足以證明系爭專利請求項1不具進步性：

證據2並未揭露系爭專利請求項1之系爭三特徵，證據5未揭露系爭專利請求項1之「藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定壓力」、「其中該預定壓力大於1atm並且小於或等於50atm」技術特徵，故證據2與證據5之組合自不足以證明系爭專利請求項1不具進步性。又證據2與證據6均未揭露系爭專利請求項1之系爭三特徵，故證據2與證據6之組合仍不足以證明系爭專利請求項1不具進步性。至證據7亦未揭露系爭專利請求項1之系爭三特徵，已迭如前述，故證據2與證據7之組合不足以證明系爭專利請求項1不具進步性。

(十)證據3與證據2之組合、證據3與證據5之組合、證據3與證據6之組合、證據3與證據7之組合，不足以證明系爭專利請求項1不具進步性：

證據3與證據2未揭露系爭專利請求項1之系爭三特徵，是證據3與證據2之組合不足以證明系爭專利請求項1不具進步性。又證據5未揭露系爭專利請求項1之「藉由至少一氣體將一腔室充氣至一預定壓力」、「其中該預定壓力大於1atm並且小於或等於50atm」技術特徵，是證據3與證據5之組合亦不足以證明系爭專利請求項1不具進步性。另證據6亦未揭露系爭專利請求項1之系爭三特徵，故證據3與證據6之組合不足以證明系爭專利請求項1不具進步性。至證據7亦未揭露系爭專利請求項1之系爭三特徵，是證據3與證據7之組合亦不足以證明系爭專利請求項1不具進步性。

七、綜上所述，證據1或證據1及附件1、2之組合，證據2或證據2及附件1、2之組合，證據3或證據3及附件1、2之組合，證據4與證據5之組合、證據4與證據2之組合、證據4與證據6之組合、證據4與證據7之組合，證據6、證據6與證據5之組合、證據6與證據7之組合，證據7、證據7與證據5之組合，證據1與證據2之組合、證據1與證據5之組合、證據1與證據6之組合、證據1與證據7之組合，證據2與證據5之組合、證據2與證據6之組合、證據2與證據7之組合，證據3與證據2之組合、證據3與證據5之組合、證據3與證據6之組合、證據3與證據7之組合，均不足以證明系爭專利請求項1不具進步性。被告所為系爭專利請求項1舉發不成立之處分，並無違誤；訴願決定復駁回原告之訴願，亦無不當。原告提起本件訴訟，請求撤銷原處分及訴願決定，命被告為舉發成立、撤銷系爭專利請求項1之處分，即無理由，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，爰依修正前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 1 月 4 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 1 月 15 日

書記官 邱于婷