

智慧財產及商業法院行政判決

110年度行專訴字第38號

民國110年12月16日辯論終結

原告 傑智環境科技股份有限公司

兼代表人 張豐堂

上二人共同

訴訟代理人 賴安國 律師

複代理人 楊啟元 律師

被告 經濟部智慧財產局

代表人 洪淑敏

訴訟代理人 傅國恩

參加人 華懋科技股份有限公司

代表人 鄭石治

訴訟代理人 洪聖濠 律師

輔佐人 謝深豐

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110年6月24日經訴字第11006304720號訴願決定，提起行政訴訟，並經本院裁定命參加人獨立參加被告之訴訟，本院判決如下：

主 文

訴願決定及原處分均撤銷。

訴訟費用由被告負擔。

事實與理由

壹、事實概要：

原告前於民國99年10月1日以「氣對氣熱交換器及整合該熱交換器之廢氣焚化爐」向被告申請發明專利，經被告編為第99133464號審查，申請專利範圍共4項，並於102年7月26日准予專利，並發給發明第I412717號專利證書（下稱系爭專利）。嗣參加人於109年7月15日以系爭專利請求項1、3有違核准時專利法第22條第2項規定，對之提起舉發。案經被告審查，以110年1月26日(110)智專三(三)05238字第11020078180號專利舉發審定書為「請求項1、3舉發成立，應予撤銷」

處分。原告不服，提起訴願，經濟部嗣以110年6月24日經訴字第11006304720號訴願決定駁回，原告不服，遂向本院提起行政訴訟。因本院認本件判決之結果，倘認訴願決定應予撤銷，將影響參加人之權利或法律上之利益，爰命參加人獨立參加本件被告之訴訟（見本院卷第101至104頁）。

貳、原告聲明訴願決定及原處分均撤銷，並主張如後：

一、證據2未揭露系爭專利技術特徵：

（一）證據2未揭露複數個熱交換器：

根據證據2說明書第4欄第22、23行可知，「the heat exchanger」為單數，顯示僅有一個熱交換器。證據2圖2僅顯示1個熱交換器，證據2僅揭露「一個交換器」。證據2藉由在單一熱交換器中提供數目更多通道，而提高熱交換效率。倘將證據2所揭單一熱交換器包含4個通道，改變成2個熱交換器分別包含2個通道，無異將因4通道而提高熱交換效率之單一熱交換器，改成2個熱交換效率較低之熱交換器。顯與證據2之教示相違背。況證據2未明示或暗示複數熱交換器，反明示在單一熱交換器中提供多數通道，以提高熱交換效率。

（二）證據2未揭露複數個內垂吊體：

系爭專利所稱內垂吊體，其結構包括有上盒體、下盒體與導氣管束。而熱交換器即由導氣管束所構成。一個內垂吊體可包含一個或複數個熱交換器，一個熱交換器，不可能同時被包含在複數個內垂吊體中。證據2僅揭露一個熱交換器，僅能揭露1個內垂吊體，無法揭露複數個內垂吊體。

（三）證據2未揭露多項技術特徵：

證據2僅揭露一個熱交換器，未揭露複數個熱交換器，亦未揭露複數個內垂吊體。準此，證據2至少未揭露「複數個內垂吊體」、「複數個熱交換器」、「每一個內垂吊體分別導入不同之氣體氣流」技術特徵。

二、證據3未揭露系爭專利技術特徵：

（一）證據3未揭露多個不同之冷空氣：

證據3說明書並無任何「多個」或「不同」或「冷空氣」或「分別」用語。根據證據3第6頁第15、16行可知，證據3元件係同一熱交換器之同一冷側「兩連通之進出口」，而非分屬不同熱交換器之不同進出口。是由「兩連通之冷側進出口」之一者，進入熱交換器冷側之氣體，自必由「兩連通的冷側進出」之另一者流出熱交換器冷側。

(二)證據3未揭露多項技術特徵：

證據3僅揭露一個熱交換器，僅有一個冷側及一個熱側。故證據3未揭露「複數個熱交換器」，不可能揭露複數個內垂吊體。且兩連通之冷側進出口無法分別導入不同之氣體氣流，故證據3未揭露「每一個內垂吊體分別導入不同之氣體氣流」技術特徵。證據3教示提高效率技術手段，非複數熱交換器。證據2教示應在單一熱交換器中增加通道數量，以提高熱交換效率。無論證據2或證據3，均未明示或暗示「複數熱交換器」。

三、每一個舉發證據均未揭露系爭專利技術特徵：

證據4係「禽畜焚化爐」，並未涉及任何熱交換器，未揭露系爭專利之技術特徵。證據5僅揭露一個熱交換器，並未揭露垂吊體。故證據4或5均未揭露「複數個內垂吊體」、「複數個熱交換器」、「每一個內垂吊體分別導入不同之氣體氣流」技術特徵。各舉發證據或其組合而無法推知包含「複數個內垂吊體」、「每一個內垂吊體分別導入不同之氣體氣流」技術特徵。

四、證據2至4或證據2至5並無組合之教示或建議：

根據證據2說明書第4欄第14至17行記載可知，證據2係以氣隙來吸收熱應變或位移，若無「氣隙」，即無法達成證據2「調節膨脹與移動」作用功效。證據4揭露陶瓷纖維層「緊密夾持」在爐壁與保溫磚層間，其與證據2教示「氣隙」互不相容。根據證據4說明書第5頁第4至6行可知，證據4揭露之陶瓷纖維層，係緊密夾持在爐壁與保溫磚層間，用以防止變形，緊密夾持即無間隙。準此，證據2、4互不相容，顯無

相互結合之教示或動機。證據2、4既無法結合，自無更進一步結合證據2至4或證據2至5之教示或動機。

五、結合證據2至4或2至5無法達成系爭專利作用功效：

系爭專利藉由「複數個內垂吊體」、「複數個熱交換器」、「每一個內垂吊體分別導入不同之氣體氣流」技術特徵，而使系爭專利至少可達成「將複數個熱交換器整合於一體，而具有壓損小且節省空間之功效」。而證據2至5未揭露「複數個內垂吊體」、「複數個熱交換器」、「每一個內垂吊體分別導入不同之氣體氣流」技術特徵。

六、證據2至4；2至5之組合不足證請求項1、3不具進步性：

每一個舉發證據皆至少未揭露請求項1、3「複數個內垂吊體」、「複數個熱交換器」、「每一個內垂吊體分別導入不同之氣體氣流」技術特徵。因證據2、4間互不相容無法結合，故無組合證據2至4或證據2至5之教示或動機。縱組合證據2至4或證據2至5，因各證據均無「複數個熱交換器」概念，自無法達成系爭專利說明書具體載明「將複數個熱交換器整合於一體，而具有壓損小且節省空間」功效。準此，證據2至4之組合，不足以證明請求項1不具進步性；證據2至5之組合，不足以證明請求項3不具進步性。

參、被告聲明請求駁回原告之訴，並答辯略以：

一、證據2至5揭露系爭專利多項技術特徵：

(一)證據2揭露複數個熱交換器技術特徵：

系爭專利請求項1、3均有「複數個內垂吊體」、「複數個熱交換器」、「每一個內垂吊體分別導入不同之氣體氣流」技術特徵之記載。根據證據2於圖1至3及說明書第4欄第22至42行記載可知，證據2之4通道熱交換器，由兩個2通道熱交換器緊鄰，且由上擋板與下擋板，分別於熱交換器之上部與下部相接，形成繼續流通之氣流流通空間，以完成一個4通道熱交換器。準此，證據2至少揭露2個緊鄰相接之2通道熱交換器，且2個2通道熱交換器，可由一個4通道熱交換器取

01 代，且替代後熱交換效率更高，故證據2揭露複數個熱交換
02 器之技術特徵。

03 (二)未揭露每一個內垂吊體分別導入不同氣體氣流技術特徵：

04 1. 證據2與系爭專利請求項1、3之相似特徵：

05 證據2於前揭段落之記載揭露複數個垂直置放熱交換管，相
06 當於系爭專利請求項1、3之導氣管，且證據2之4通道熱交換
07 器中之第一個2通道熱交換器，或接續在第一個2通道熱交換
08 器後之第二個2通道熱交換器，其結構均如系爭專利請求項
09 1、3之熱交換器之結構特徵，以證據2之4通道熱交換器中之
10 第一個2通道熱交換器為例，流通於2通道熱交換器之內垂吊
11 體之導氣管氣流，係一未經燃燒具揮發性有機化合物之氣
12 體，橫貫流過2通道熱交換器之內垂吊體之外箱體內部氣
13 流，含有VOC而已燃燒後之氣體，兩類氣體可經由2通道熱交
14 換器之內垂吊體，快速連續進行熱交換，故2通道熱交換器
15 由一個內垂吊體構成，且內垂吊體分別導入不同之氣體，以
16 進行熱交換。

17 2. 證據2圖2揭示之部分：

18 由證據2圖2所示，氣體由圖之右上角擋板所隔入口空間，進
19 入4通道熱交換器之第一個2通道熱交換器上部入口，再進入
20 熱交換器之內垂吊體導氣管內，氣體通過導氣管後，在第一
21 個2通道熱交換器之下部迴轉，氣體再經內垂吊體之導氣
22 管，回到第一個2通道熱交換器之上部出口，此時完成第一
23 個2通道熱交換器之熱交換，嗣回到第一個2通道熱交換器上
24 部出口之氣體會再迴轉，而成為證據2之4通道熱交換器之第
25 二個2通道熱交換器上部入口處進氣氣體，接著同第一個2通
26 道熱交換器之作動方式，再完成一個2通道熱交換器之熱交
27 換，以上兩個2通道熱交換器的熱交換，是由第一個2通道熱
28 交換器之進氣氣體或第二個2通道熱交換器之進氣氣體，其
29 與證據2在圖2之左側燃燒室中之氧化觸媒器，所進入之燃燒
30 廢氣之氣體為熱交換，證據2揭露2個2通道熱交換器，且證
31 據2揭露每一個2通道熱交換器，均由一個內垂吊體構成，第

01 一個內垂吊體及第二個內垂吊體，分別導入第二及第一氣體
02 進行熱交換，證據2揭露複數個內垂吊體，證據2並未揭露
03 「每一個內垂吊體分別導入不同之氣體氣流」技術特徵。

04 二、證據2至4或證據2至5有結合動機：

05 複數證據間是否有結合動機，需視複數證據間是否有共通性
06 而定，而證據間共通性，包括實質相同之所欲解決問題、功
07 能或作用。證據2於圖2、6及說明書第4欄第9至17行揭示焚
08 化爐之爐壁填充隔離層，隔離層具有絕熱功能，屬通常知
09 識。證據4於圖2、4及說明書第5頁第2至8行揭露焚化爐之爐
10 壁填充陶瓷纖維層，即證據2之隔離層與證據4之陶瓷纖維
11 層，均具有爐壁填充及絕熱功能或作用之共通性，故兩者有
12 合理結合動機。證據2雖揭示在隔離層與外殼層意間，可另
13 設置氣隙，惟其僅為一實施例，充其量僅在提出一個可能實
14 施之技術手段，並未明示排除外殼層外，僅設有隔離層之可
15 能，亦未教示選用陶瓷纖維作為隔離層之材質與氣隙本質上
16 不相容。

17 三、組合證據2至4能證明系爭專利請求項1所達成之功效：

18 (一)系爭專利請求項1與證據2比較：

19 根據證據2於圖1與2、說明書第4欄第9行至第5欄第19行、第
20 5欄第51行至第6欄第12行技術內容可知，證據2未揭露系爭
21 專利請求項1「每一個內垂吊體分別導入不同之氣體氣流」
22 及「保溫層材質為陶瓷纖維者」技術特徵。

23 (二)結合證據2、3已簡單完成請求項1技術特徵：

24 證據2所欲解決問題，在於如何利用焚化爐進氣氣體之低熱
25 焓量性質，作為熱交換媒介之氣體。其與系爭專利以焚化爐
26 外部之冷空氣作為熱交換媒介氣體發明思想，利用焚化爐外
27 部之冷空氣，作為熱交換媒介氣體技術思想，為所屬技術領
28 域之通常知識，如證據3於圖2及說明書第6頁第12至23行，
29 揭露一種利用焚化爐外部之冷空氣進行熱交換之氣對氣熱交
30 換器，證據2與證據3均用於高溫燃燒系統之熱交換器，具有
31 技術領域關連性，均為氣對氣之熱交換器，具有作用或功能

共通性，兩者具有合理結合動機，證據2得利用證據3所揭露之利用外部冷空氣，作為熱交換之媒介氣體。將證據2之4通道熱交換器第一個2通道熱交換器之進氣氣體，由一未經燃燒具揮發性有機化合物之氣體改為證據3之外部空氣，此時為提高證據2焚化爐之熱效率，所屬技術領域中具有通常知識者，有動機將4通道熱交換器之第2個2通道熱交換器，改為由外部冷空氣進氣，證據2之4通道熱交換器之兩個2通道熱交換器，均會同時變更為由上部入口處之外部冷空氣進氣，以上證據2與證據3結合，簡單完成系爭專利請求項1「每一個內垂吊體分別導入不同之氣體氣流」技術特徵。

(三)證據2、3有結合動機：

證據2、3均未揭露「保溫層材質為陶瓷纖維者」技術特徵，此差異可參見證據4圖4及說明書第5頁第2至8行，其揭露「保溫層材質為陶瓷纖維者」技術特徵，證據2之隔離層與證據4之陶瓷纖維層，均具有爐壁填充及絕熱之功能或作用之共通性，兩者有合理結合動機。證據2雖未揭露系爭專利請求項1「每一個內垂吊體分別導入不同之氣體氣流」及「保溫層材質為陶瓷纖維者」技術特徵，惟參酌證據3、4所揭示之內容，所屬技術領域中具有通常知識者，依證據2至4而可輕易完成系爭專利請求項1，故系爭專利請求項1不具進步性。

四、組合證據2至5足證請求項3不具進步性：

系爭專利請求項3與請求項1相同之技術特徵，或已為證據2至4所揭露，或為證據2之簡單變更。系爭專利請求項3之技術特徵部分，根據證據2圖1、說明書第5欄第51行至第53行、第5欄第5行至第19行記載可知，其所揭示之一燃燒器設置於外殼層所增設之燃燒室，燃燒室上方之多孔板與熱交換器上部，透過擋板分隔空間形成之出氣口連接，燃燒室經由氣化觸媒及管子與熱交換器之熱交換室連接，相當於系爭專利請求項3前揭技術特徵。職是，所屬技術領域中具有通常

01 知識者，依證據2至5之組合，足以證明系爭專利請求項3不
02 具進步性。

03 肆、參加人聲明請求駁回原告之訴，並答辯略以：

04 一、證據2揭露複數個熱交換器與複數個內垂吊體：

05 證據2之中文譯本第10頁第10行以下與第2圖，揭示4通道熱
06 交換器、4通道熱交換器可改用2通道熱交換器、其他任何具
07 合適數目通道之熱交換器技術內容，而系爭專利第一圖揭露
08 有機廢氣處理系統使用互相連接之複數熱交換器為習知技
09 術，故以系爭專利說明書第8圖揭露2通道與4通道熱交換器
10 互相連接之連接方式、2通道熱交換器與4通道熱交換器間之
11 交替更換運用。證據2揭露系爭專利「複數個熱交換器」技
12 術特徵，系爭專利說明書明示內垂吊體為熱交換器，證據2
13 之技術內容實質隱含複數個內垂吊體。

14 二、揭露每一個內垂吊體分別導入不同之氣體氣流：

15 證據2與證據3之組合揭露「每一個內垂吊體分別導入不同之
16 氣體氣流」技術特徵，參照系爭專利說明書第10頁最後1段
17 記載可知，同一道氣體氣流流入不同內垂吊體，系爭專利說
18 明書將之流入不同內垂吊體之氣體流，分標示為第2氣體氣
19 流與第4氣體氣流，申請專利範圍「每一個內垂吊體分別導
20 入不同之氣體氣流」界定實質發明內容，應包括同一道氣體
21 流入不同內垂吊體之情形。

22 伍、本院得心證之理由：

23 一、整理當事人爭執與不爭執事項：

24 按受命法官為闡明訴訟關係，得整理並協議簡化爭點，民事
25 訴訟法第270條之1第1項第3款、第463條分別定有明文，行
26 政訴訟法第132條準用之。準此，法院於言詞辯論期日，依
27 據兩造主張之事實與證據，經簡化爭點協議，作為本件訴訟
28 中攻擊與防禦之範圍（見本院卷第167至174頁之110年11月1
29 6日之準備程序筆錄）。

30 （一）不爭執事項：

原告均於99年10月1日以「氣對氣熱交換器及整合該熱交換器之廢氣焚化爐」向被告申請發明專利，經被告審查，於102年7月26日准予專利，並發給系爭專利證書。嗣參加人於109年7月15日以系爭專利請求項1、3有違核准時專利法第22條第2項規定，對之提起舉發。案經被告審查，前於110年1月26日為「請求項1、3舉發成立，應予撤銷」處分。原告不服，提起訴願，經濟部嗣於110年6月24日訴願決定駁回，原告不服，遂向本院提起行政訴訟。

(二)主要爭執事項：

當事人主要爭執事項，厥為系爭專利是否違反核准時專利法第22條第2項規定。申言之：1. 組合證據2至4，是否足證系爭專利請求項1不具進步性？2. 組合證據2至5，是否足證系爭專利請求項3不具進步性？

二、判斷系爭專利之有效性與順序：

按發明雖無專利法第22條第1項各款所列情事，但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，仍不得取得發明專利。102年6月11日修正公布，並自公布日施行之專利法第22條第2項定有明文。因系爭專利之申請日為99年10月1日，公告日為102年10月21日，故本件關於系爭專利有無具備進步性要件之判斷，應依核准審定時有效之102年6月11日修正公布之專利法為斷（下稱審定時專利法）。本院審酌當事人主要爭執事項，首應說明系爭專利技術之技術特徵；繼而探究舉發證據之技術特徵；最後分析系爭專利之專利有效性，判斷組合證據2至4，是否足以證明系爭專利請求項1不具進步性，暨組合證據2至5，是否足以證明系爭專利請求項3不具進步性，而違反核准時專利法第22條第2項規定。

三、系爭專利技術之分析：

(一)系爭專利技術內容：

1. 系爭專利所欲解決之問題：

01 由於習知之管殼式氣對氣熱交換器，通常採導氣管束內氣流
02 一次流動之橫置焊固式單體設計；因其流經導氣管束內之氣
03 流僅有一次流動，致使用於進行熱交換之時間較短，所達到
04 之熱交換效率較差；而橫置焊固式之設計型態，致使日後之
05 清潔維護較為不易，並會因熱應變造成結構變形而影響氣密
06 性，並進一步影響效率；當一熱交換系統必須同時使用複數
07 個熱交換器之際，習知管殼式氣對氣熱交換器，因其單體之
08 設計型態，而必須個別設置再拉設相對之導氣管線，難以進
09 行整合且較佔用空間(參照系爭專利說明書第5頁第21行至第
10 6頁第6行)。

11 2. 系爭專利之技術手段：

12 系爭專利之氣對氣熱交換器之結構特徵，係包括有：一外箱
13 體，兩端形成有第一氣體進氣口與第一氣體出氣口，頂端則
14 形成有置入口；一內垂吊體，藉由置入口而垂吊定位於外箱
15 體內部，且其結構包括有上盒體、下盒體與導氣管束，而將
16 導氣管束兩端焊接於上盒體底板與下盒體頂板，並將上盒體
17 內部分隔出第二類氣體進氣室與第二類氣體出氣室，下盒體
18 內部遂成為迴轉室，而上盒體於第二類氣體進氣室形成有第
19 二類氣體進氣口，且於第二類氣體出氣室形成有第二類氣體
20 出氣口；一保溫層，固定於外箱體內部者。內垂吊體之設置
21 數量為複數個，而每一個內垂吊體分別導入不同之氣體氣
22 流，致使橫貫流過外箱體內部之第一氣體氣流，快速連續與
23 不同之氣體氣流進行熱交換，藉以將複數個熱交換器整合於
24 一體。上盒體與下盒體內部增設迴轉室，俾以增加氣流之迴
25 轉次數與流經導氣管束之次數。介於外箱體與內垂吊體下盒
26 體間之保溫層，藉其厚度及軟性特徵，以填滿外箱體與內垂
27 吊體之下盒體間間隙，吸收導氣管束因溫度變化產生之向下
28 熱應變與熱應力，並達到氣密效果，而保溫層材質為陶瓷纖
29 維(參照系爭專利說明書第6頁第15行至第7頁第12行)。

30 3. 系爭專利之功效：

01 系爭專利之主要目的，係欲解決先前技術熱交換效率較差，
02 且清潔維護較為不易之問題，而具有提升熱交換效率且易於
03 清潔維護之功效。系爭專利具有垂吊式導氣管束結構之吸收
04 熱應變與熱應力，而使主體不變形與氣密性佳之功效。系爭
05 專利將複數個熱交換器整合於一體，而具有壓損小與節省空
06 間之功效(參照系爭專利說明書第6頁第8至14行)。

07 (二)系爭專利申請專利範圍分析：

08 系爭專利申請專利範圍共4項，其中第1、3項為獨立項，其
09 餘為附屬項，系爭專利主要圖式，如附圖1所示，系爭專利
10 請求項內容如下：

11 1. 請求項1與2內容：

12 請求項1為一種氣對氣熱交換器，係包括有：一外箱體，兩
13 端形成有第一氣體進氣口與第一氣體出氣口，頂端形成有置
14 入口；複數個內垂吊體，各內垂吊體藉由置入口而垂吊定位
15 於外箱體內部，且其結構包括有上盒體、下盒體與導氣管
16 束，而將導氣管束兩端焊接於上盒體底板與下盒體頂板，並
17 把上盒體內部隔出第二類氣體進氣室與第二類氣體出氣
18 室，下盒體內部遂成為迴轉室，而上盒體於第二類氣體進氣
19 室形成有第二類氣體進氣口且於第二類氣體出氣室形成有第
20 二類氣體出氣口，而每一個內垂吊體分別導入不同之氣體氣
21 流，致使橫貫流過外箱體內部之第一氣體氣流，快速且連續
22 與不同之氣體氣流進行熱交換，藉以將複數個熱交換器整合
23 於一體，且令上盒體與下盒體內部增設迴轉室，俾以增加氣
24 流之迴轉次數與流經導氣管束之次數；一保溫層，固定於外
25 箱體內部而介於外箱體與內垂吊體之下盒體間，藉其厚度及
26 軟性特徵以填滿外箱體與內垂吊體之下盒體間間隙，吸收導
27 氣管束因溫度變化產生之向下熱應變與熱應力，並達到氣密
28 效果，而保溫層材質為陶瓷纖維者。再者，請求項2如請求
29 項1之氣對氣熱交換器，其中內垂吊體與置入口相對設置有
30 連結法蘭。

31 2. 請求項3與4之內容：

請求項3為一種整合請求項1之熱交換器之廢氣焚化爐，係包括有：一外箱體，兩端形成有第一氣體進氣口與第一氣體出氣口，頂端形成有置入口；複數個內垂吊體，各內垂吊體藉由置入口而垂吊定位於外箱體內部，且其結構包括有上盒體、下盒體與導氣管束，而將導氣管束兩端焊接於上盒體底板與下盒體頂板，並把上盒體內部分隔出第二類氣體進氣室與第二類氣體出氣室，下盒體內部遂成為迴轉室，而上盒體於第二類氣體進氣室形成有第二類氣體進氣口且於第二類氣體出氣室形成有第二類氣體出氣口，而每一個內垂吊體分別導入不同之氣體氣流，致使橫貫流過外箱體內部之第一氣體氣流，快速連續與不同之氣體氣流進行熱交換，藉以將複數個熱交換器整合於一體，且令上盒體與下盒體內部增設迴轉室，俾以增加氣流之迴轉次數與流經導氣管束之次數；一保溫層，固定於外箱體內部而介於外箱體與內垂吊體之下盒體間，藉其厚度及軟性特徵以填滿外箱體與內垂吊體之下盒體間間隙，吸收導氣管束因溫度變化產生之向下熱應變與熱應力，並達到氣密效果，而保溫層材質為陶瓷纖維；一爐頭，設置於外箱體所增設之燃燒室內，燃燒室之進氣口與內垂吊體之第二類氣體出氣口連接，燃燒室之出氣口與外箱體之第一氣體進氣口連接者。再者，請求項4如請求項3之廢氣焚化爐，其中內垂吊體與置入口相對設置有連結法蘭。

四、舉發證據之技術分析：

(一)證據2技術內容：

證據2為1994年3月8日公告之美國第5291859號「CATALYTIC INCINERATION SYSTEM」專利案，公告日早於系爭專利申請日99年10月1日，可為系爭專利之先前技術。為一種觸媒焚化爐系統，用於揮發性有機物質（VOCs）氧化/燃燒。此系統相對小型化，且設計為可承受系統中之熱應力，而不會對系統元件有不利影響，並在揮發性有機物質與助燃空氣中，提供大體上均勻之溫度分佈。系統包括一雙殼層外殼，其具有一外殼層及一內殼層，其中內殼層相對於外殼層能夠熱膨脹

與移動：包括多通道管式之一熱交換器，其以懸掛或以其他方式裝置於一熱交換室內部。熱交換器係裝置於熱交換室內部，其一端未固定，熱交換器可因熱交換室內部溫度變動而自由膨脹與收縮。獨特擋板系統配置於燃燒室內部、在揮發性有機物質與助燃空氣之流動路徑，以提供均勻的溫度分佈，使揮發性有機物質大體上完全氧化，證據2主要圖式，如附圖2所示（參照證據2摘要中譯文）。

（二）證據3技術內容：

證據3為95年11月21日公告之我國第I266855號「氣對氣陶瓷熱交換器」專利案，其公告日早於系爭專利申請日99年10月1日，可為系爭專利之先前技術。為一種氣對氣陶瓷熱交換器，係針對習知所使用之陶瓷材料單價過高，不易推廣之弊病，採用傳統耐火材料製作陶瓷熱交換板材，並配合使用耐火紙質墊片作為緩衝材料，其與目前所採用之金屬彈簧相較，大幅提高使用壽命，因採用傳統耐火材料，故使成本降低，提高產品競爭力。證據3主要圖式，如附圖3所示（參照證據3摘要）。

（三）證據4技術內容：

證據4為85年12月11日公告之我國第293474號「禽畜焚化爐之結構改良」專利案，其公告日早於系爭專利申請日99年10月1日，可為系爭專利之先前技術。為一種禽畜焚化爐之結構改良，尤指一種依照噴射火燄之特性，而於爐體適當位置處設有二次燃燒室，以使殘餘燃料或燃屑被完全燃燒，從而減少燃燒不完全所造成之煙害，達成保護環境之積極性目的者。其係包括一爐體、一爐門、一爐柵、一儲油桶、一送風機及一噴射燃燒機等構件所組成，其爐體由鐵質金屬製成，其內四壁由外而內均分別鋪設有陶瓷纖維層、保溫磚層及耐火磚層，用以保溫、斷熱及防止爐體變形，並完全阻隔爐內溫度之擴散，維護操作者安全，更於爐體後側近頂端處，向後凸設二次燃燒室，並令燃燒室上方具一煙囪者。證據4主要圖式，如附圖4所示（參照證據4摘要）。

01 (四)證據5技術內容：

02 證據5為2004年1月21日公告之大陸第1135323C號「燃燒有機
03 物料的裝置、方法和強制流動空氣爐」專利案，其公告日早
04 於系爭專利申請日99年10月1日，可為系爭專利之先前技
05 術。為一種燃燒包括飼養場墊層廢物之有機物料的裝置與方
06 法，包括一個火箱，火箱內有空氣注入管。熱交換器設置在
07 火箱內之空氣注入管上方。需要燃燒之燃料是一種有機飼養
08 場墊層廢物混合物，將其堆放進火箱，位於空氣注入管與熱
09 交換器周圍。通過向燃料堆中注入空氣，燃料從內部開始燃
10 燒，熱交換器周圍是燃燒著之燃料。未燃之燃料使燃燒著之
11 燃料與火箱之壁隔離。本裝置可被用作焚化爐、加熱廢物的
12 爐、或需要產生熱量之其它用途。證據5主要圖式，如附圖5
13 所示（參照證據5摘要）。

14 五、組合證據2至4不足證系爭專利請求項1不具進步性：

15 (一)比對系爭專利請求項1與證據2：

16 1. 證據2揭露系爭專利請求項1技術特徵部分：

17 (1)證據2說明書第4欄第9至57行及圖式第1、2圖揭露一種觸媒
18 焚化系統，具有一外殼，內部包含一氣對氣之熱交換器，兩
19 端具有進氣口與出氣口，其結構包括有管板上方盒體空間、
20 管板下方盒體空間與熱交換管，熱交換管兩端焊接於管板與
21 管板，管板上方盒體空間為擋板所分隔，作為進氣室與出氣
22 室，管板下方盒體空間，具有供氣體迴轉之氣室空間，管板
23 上方盒體空間於擋板前空間具有一進氣口，且擋板後之空間
24 具有一出氣口，且令管板上方盒體空間與管板下方盒體空
25 間，均具有供氣體迴轉空間，可增加氣流之迴轉次數與流經
26 熱交換管之次數；一隔離層，固定於外殼內部而介於外殼層
27 與管板下方盒體空間，填滿外殼層與管板下方盒體空間，可
28 吸收熱交換管因溫度變化產生之向下熱膨脹，並達到氣密效
29 果，證據2之外殼、管板上方盒體空間、管板下方盒體空
30 間、熱交換管、擋板前之空間、擋板後之空間、氣室空間、
31 隔離層，相當於請求項1之外箱體、上盒體、下盒體、導氣

管束、第二類氣體進氣室、第二類氣體出氣室、迴轉室、保溫層。

(2)證據2揭露請求項1「一種氣對氣熱交換器，係包括有：一外箱體，兩端形成有第一氣體進氣口與第一氣體出氣口，且其結構包括有上盒體、下盒體與導氣管束，而將導氣管束兩端焊接於上盒體底板與下盒體頂板，並把上盒體內部分隔出第二類氣體進氣室與第二類氣體出氣室，下盒體內部遂成為迴轉室，而上盒體於第二類氣體進氣室形成有第二類氣體進氣口，且於第二類氣體出氣室形成有第二類氣體出氣口，且令上盒體與下盒體內部增設迴轉室，俾以增加氣流之迴轉次數與流經導氣管束之次數；一保溫層，固定於外箱體內部而介於外箱體與內垂吊體之下盒體間，藉其厚度及軟性特徵以填滿外箱體與內垂吊體之下盒體間間隙，吸收導氣管束因溫度變化產生之向下熱應變與熱應力，並達到氣密效果」技術特徵。

2. 證據2未揭露系爭專利請求項1技術特徵部分：

(1)依證據2說明書第4欄第43至57行及圖式第1、2圖所載，證據2之外殼頂部並未具有可供熱交換器置入之開口，且證據2僅懸掛單一熱交換器，揮發性有機物質由上游撓性接頭進入熱交換器後經過三次迴轉，從下游撓性接頭排出，僅有單一之氣體流入熱交換器進行熱交換，證據2亦未記載隔離層實際為何種材質，是證據2未揭露系爭專利請求項1「頂端形成有置入口；複數個內垂吊體，各內垂吊體藉由置入口而垂吊定位於外箱體內部」、「而每一個內垂吊體分別導入不同之氣體氣流，致使橫貫流過外箱體內部之第一氣體氣流，快速連續與不同之氣體氣流進行熱交換，藉以將複數個熱交換器整合於一體」、「而保溫層材質為陶瓷纖維者」技術特徵。

(2)被告及參加人雖抗辯稱證據2揭露二個緊鄰相接之二通道熱交換器，且二個二通道熱交換器可由一個四通道熱交換器取代，且替代後熱交換效率更高，證據2揭露複數個熱交換器之技術特徵，且證據2揭露每一個二通道熱交換器均由一個

內垂吊體構成，第一個內垂吊體及第二個內垂吊體分別導入第二及第一氣體進行熱交換，證據2揭露「複數個內垂吊體」技術特徵云云。惟證據2說明書第4欄第33至42行記載：所示熱交換器係為四通道熱交換器，其於上下管板上方與下方熱空間中具有擋板，以引導揮發性有機物質通過該等管子。二通道熱交換器可使用，或者任何其他合適數目之通道。已經發現與二通道熱交換器相比，所顯示之此四通道熱交換器提供明顯提高熱交換效率。可知證據2係揭露熱交換器可以為二通道熱交換器、四通道熱交換器或其他通道數之熱交換器，且四通道熱交換器之熱交換效率高於二通道熱交換器，證據2實際上僅揭露單一熱交換器或單一內垂吊體。證據2之二通道熱交換器，係指氣體氣流在熱交換器內部轉向一次，而具有二個熱交換區段；四通道熱交換器，係指氣體氣流在熱交換器內部轉向三次，而具有四個熱交換區段，無論為何通道數之熱交換器，均僅有一個氣體氣流從入口進入，並由出口流出，證據2教示以單一之四通道熱交換器取代單一之二通道熱交換器，可具有較高之熱交換效率，並未教示以二個串接之二通道熱交換器，取代單一的四通道熱交換器。況就結構而言，二個串接之二通道熱交換器，實質上完全等同於單一之四通道熱交換器，並無獲得更高熱交換效率之可能，且二個串接之二通道熱交換器，僅會有一個氣體氣流從第一個二通道熱交換器之入口進入，並最終由第二個二通道熱交換器之出口流出。

(二)比對系爭專利請求項1與證據3：

1. 證據3揭露系爭專利請求項1技術特徵部分：

證據3說明書第6頁第13行至第7頁第4行及圖式第1、2圖揭露一種氣對氣陶瓷熱交換器，其中央殼體具有一容置空間，容置空間以隔熱棉板包圍，中央殼體前後兩端設有熱側氣流的進出口，中央殼體側面則設有冷側進出口，可供氣體進行熱交換。

2. 證據3未揭露系爭專利請求項1技術特徵部分：

01 (1)證據3所揭露者僅為單一之熱交換器結構，未記載是否為垂
02 吊安裝方式，其中央殼體側面之冷側進出口僅可供單一氣
03 體，以一進一出方式流動，不具備同時導入不同之氣體氣流
04 與熱側氣流進行熱交換結構與功能，且未揭露陶瓷纖維之保
05 溫層材質，未揭露系爭專利請求項1「頂端形成有置入口；
06 複數個內垂吊體，各內垂吊體藉由置入口而垂吊定位於外箱
07 體內部」、「而每一個內垂吊體分別導入不同之氣體氣流，
08 致使橫貫流過外箱體內部之第一氣體氣流，快速連續與不同
09 之氣體氣流進行熱交換，藉以將複數個熱交換器整合於一
10 體」、「而保溫層材質為陶瓷纖維者」技術特徵。

11 (2)被告雖抗辯稱證據2得利用如證據3所揭露之利用外部冷空氣
12 作為熱交換媒介氣體，將證據2之四通道熱交換器中第一個
13 二通道熱交換器之進氣氣體，改為證據3之外部空氣，此時
14 為提高證據2焚化爐的熱效率，所屬技術領域中具有通常知
15 識者將有動機將四通道熱交換器之第二個二通道熱交換器亦
16 改為由外部冷空氣進氣，證據2之四通道熱交換器，均會同
17 時變更為由上部入口處之外部冷空氣進氣，已簡單完成系爭
18 專利請求項1「每一個內垂吊體分別導入不同之氣體氣流」
19 技術特徵。證據2雖未揭露「頂端形成有置入口」及「各該
20 內垂吊體藉由置入口而垂吊定位於外箱體內部」技術特徵，
21 惟此差異特徵係與內垂吊體之安裝有關技術特徵，基於證據
22 2採用內垂吊體之熱交換器，即可輕易完成此差異特徵云
23 云。惟證據2僅教示以單一的四通道熱交換器取代單一之二
24 通道熱交換器，可具有較高之熱交換效率，未教示以二個串
25 接之二通道熱交換器取代單一之四通道熱交換器，且證據2
26 僅有一個氣體氣流流入及流出熱交換器，是所屬技術領域中
27 具有通常知識者，縱參酌證據3所揭露之單一氣對氣陶瓷熱
28 交換器結構，不致將證據2圖式第1、2圖之單一之四通道熱
29 交換器，更換為二個各自獨立進氣的二通道熱交換器，亦不
30 會使二個二通道熱交換器分別導入不同之氣體氣流。

31 (三)比對系爭專利請求項1與證據4：

01 1. 證據4揭露系爭專利請求項1技術特徵部分：

02 證據4說明書第5頁第1至7行及圖式第4圖揭露一種禽畜焚化
03 爐，其爐體由鐵質金屬製成，爐壁由外而內分別鋪設陶瓷纖
04 維層、保溫磚層及耐火磚層，可阻隔爐內溫度之擴散，證據
05 4之陶瓷纖維層，相當於請求項1之材質為陶瓷纖維保溫層，
06 證據4揭露請求項1「而保溫層材質為陶瓷纖維者」技術特
07 徵。

08 2. 證據4揭露系爭專利請求項1技術特徵部分：

09 證據4之爐體係放置於地面，並非垂吊設置的方式，且爐體
10 內部並無氣體熱交換器，未揭露系爭專利請求項1「頂端形
11 成有置入口；複數個內垂吊體，各內垂吊體藉由置入口而垂
12 吊定位於外箱體內部」、「而每一個內垂吊體分別導入不同
13 之氣體氣流，致使橫貫流過該外箱體內部之第一氣體氣流，
14 快速連續與不同之氣體氣流進行熱交換，藉以將複數個熱交
15 換器整合於一體」技術特徵。

16 (四)2至4均未揭露系爭專利請求項1之技術特徵部分：

17 證據2、3、4均未揭露系爭專利請求項1「頂端形成有置入
18 口；複數個內垂吊體，各內垂吊體藉由置入口而垂吊定位於
19 外箱體內部」、「而每一個內垂吊體分別導入不同之氣體氣
20 流，致使橫貫流過外箱體內部之第一氣體氣流，快速連續與
21 不同之氣體氣流進行熱交換，藉以將複數個熱交換器整合於
22 一體」技術特徵，系爭專利請求項1藉由具有系爭專利說明
23 書所載，方便吊出進行清潔維護與壓損小且節省空間之功
24 效，就所採取技術手段及所達成功效而言，證據2、3、4與
25 系爭專利請求項1仍有不同，該發明所屬技術領域中具有通
26 常知識者，難依據證據2、3、4所揭露內容，可輕易完成系
27 爭專利請求項1之發明，證據2、3、4之組合，不足以證明系
28 爭專利請求項1不具進步性。

29 六、組合證據2至5不足證系爭專利請求項3不具進步性：

30 證據2、3、4均未揭露系爭專利請求項1「頂端形成有置入
31 口；複數個內垂吊體，各內垂吊體藉由置入口而垂吊定位於

01 外箱體內部」、「而每一個內垂吊體分別導入不同之氣體氣
02 流，致使橫貫流過外箱體內部之第一氣體氣流，快速連續與
03 不同之氣體氣流進行熱交換，藉以將複數個熱交換器整合於
04 一體」技術特徵。證據5說明書第4頁第9至21行及圖式第2圖
05 雖揭露一種燃燒有機物料裝置，包括一個火箱，火箱底部設
06 有空氣注入管，空氣注入管上方並設置一熱交換器。惟證據
07 5僅揭露單一之熱交換器，且並非垂吊安裝方式，熱交換器
08 僅可供導入單一氣體，不具備同時導入不同之氣體氣流進行
09 熱交換結構與功能，未揭露系爭專利請求項1之前開技術特
10 徵。準此，系爭專利請求項3藉由具有系爭專利說明書所載
11 方便吊出進行清潔維護與壓損小且節省空間之功效，是就所
12 採取之技術手段及所達成之功效而言，證據2、3、4、5與系
13 爭專利請求項3不同，該發明所屬技術領域中具有通常知識
14 者，難依據證據2、3、4、5所揭露內容，可輕易完成系爭專
15 利請求項3之發明，證據2、3、4、5之組合，不足以證明系
16 爭專利請求項3不具進步性。

17 七、本判決結論：

18 綜上所述，證據2至4之組合，不足以證明系爭專利請求項1
19 不具進步性。證據2至5之組合，不足以證明系爭專利請求項
20 3不具進步性。是訴願決定與原處分認系爭專利請求項1、3
21 不具進步性，容有誤會。被告認定系爭專利違反核准時專利
22 法第22條第2項，而作成請求項1、3舉發成立之行政處分，
23 其於法未洽。訴願決定未加指摘而予維持，並僅以被告認定
24 之相同因素，認定系爭專利請求項請求項1、3不具進步性，
25 決定駁回訴願，容有違誤處。職是，原告據此請求撤銷訴願
26 決定與爭議部分之原處分，為有理由，應予准許。

27 八、毋庸審究部分之說明：

28 因本件事證已明確，暨兩造其餘攻擊防禦方法，均與本件判
29 決結果不生影響，爰不逐一論述，併此敘明。

30 據上論結，本件原告之訴為有理由，爰依智慧財產案件審理法第
31 1條，行政訴訟法第98條第1項前段，判決如主文。

中華民國 111 年 1 月 13 日

智慧財產第一庭

審判長法官 李維心

法官 蔡如琪

法官 林洲富

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

01

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。

02

中 華 民 國 111 年 1 月 13 日

03

書記官 蔡文揚