



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201425845 A

(43)公開日：中華民國 103 (2014) 年 07 月 01 日

(21)申請案號：101147872

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 12 月 17 日

(51)Int. Cl.：

F25D23/02 (2006.01)

F25D17/08 (2006.01)

(71)申請人：國立勤益科技大學 (中華民國) NATIONAL CHIN-YI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY (TW)

臺中市太平區中山路 2 段 57 號

(72)發明人：吳友烈 (TW)；郭勇志 (TW)；李思佐 (TW)

(74)代理人：黃啟修

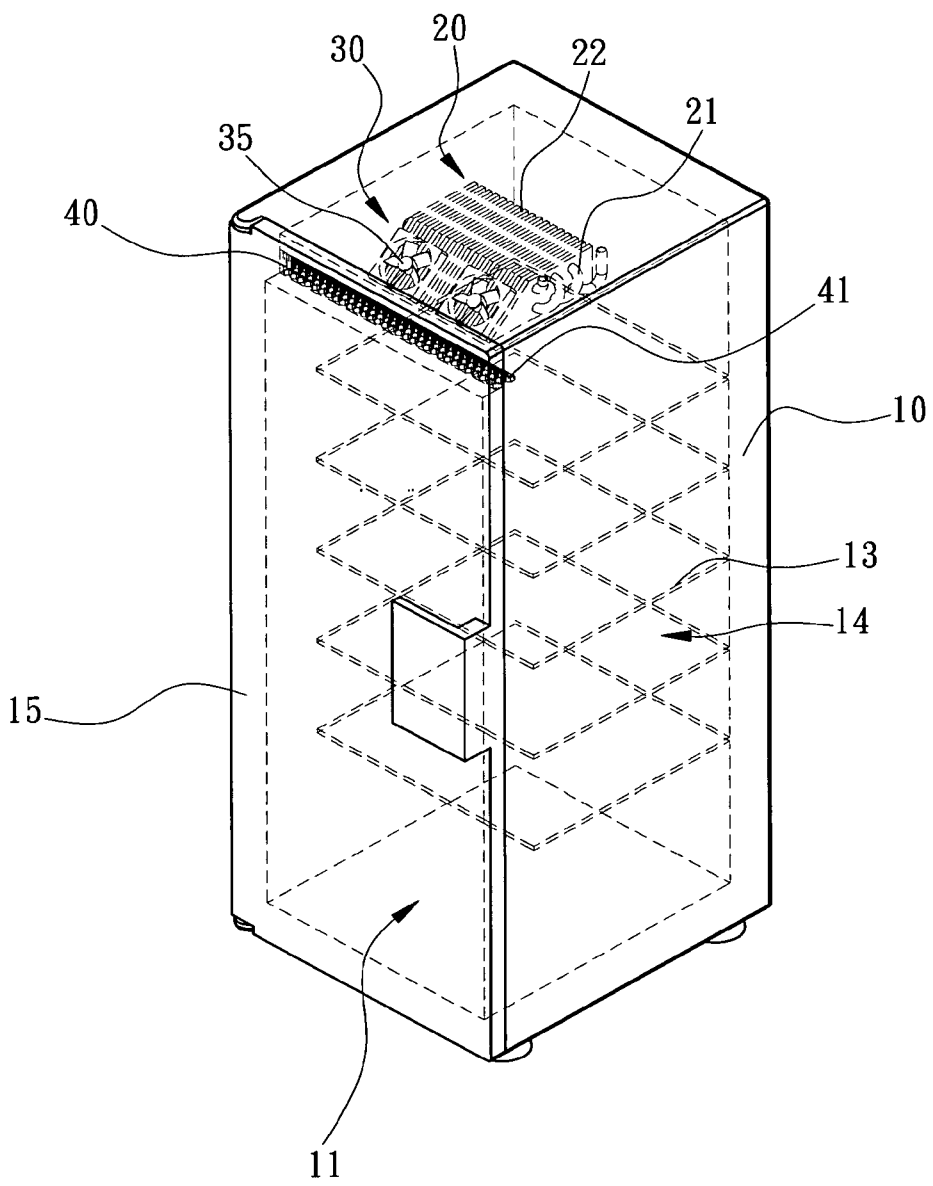
申請實體審查：有 申請專利範圍項數：5 項 圖式數：5 共 18 頁

(54)名稱

具節能均溫作用之高效冷藏裝置

(57)摘要

本發明係涉及一種高效冷藏裝置，特別係指一種具節能均溫作用之高效冷藏裝置，其係由一具冷熱交換系統之機體所構成，而該機體的內頂面設有一冷卻結構、一導氣結構及一導流結構，其中冷卻結構係有系列具冷熱交換作用之冷排管，且冷排管外連接有系列散熱鰭片，而導氣結構係設於冷卻結構上，用以將冷卻結構之冷排管所產生的低溫冷氣導出，再者導流結構係設於機體頂緣，令得氣流能以鄰近開口之門板處向下流動，而於機體保溫空間之開口處形成一空氣牆，透過上述的設計，有效減少熱侵入及冷逸散的現象，以達到節能減碳之效，且能增進內部溫度的均勻度。



- 10：座椅組
- 11：椅體
- 12：導軌槽
- 13：限位桿
- 15：軌道座
- 16：導軌
- 17：彈性件
- 18：止擋件
- 19：插孔
- 20：致動件
- 21：檢知端
- 25：連接端
- 26：插桿
- 30：驅動件

第一圖

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號： 101147872

※申請日： 101.12.17

※IPC 分類：

F25D 23/02 (2006.01)
F25D 17/08 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

具節能均溫作用之高效冷藏裝置

二、中文發明摘要：

本發明係涉及一種高效冷藏裝置，特別係指一種具節能均溫作用之高效冷藏裝置，其係由一具冷熱交換系統之機體所構成，而該機體的內頂面設有一冷却結構、一導氣結構及一導流結構，其中冷却結構係有系列具冷熱交換作用之冷排管，且冷排管外連接有系列散熱鰭片，而導氣結構係設於冷却結構上，用以將冷却結構之冷排管所產生的低溫冷氣導出，再者導流結構係設於機體頂緣，令得氣流能以鄰近開口之門板處向下流動，而於機體保溫空間之開口處形成一空氣牆，透過上述的設計，有效減少熱侵入及冷逸散的現象，以達到節能減碳之效，且能增進內部溫度的均勻度。

三、英文發明摘要：

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(一)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

(10)	座椅組	(11)	椅體
(12)	導軌槽	(13)	限位桿
(15)	軌道座	(16)	導軌
(17)	彈性件	(18)	止擋件
(19)	插孔	(20)	致動件
(21)	檢知端	(25)	連接端
(26)	插桿	(30)	驅動件

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係隸屬一種防止冷逸散之技術領域，具體而言係指一種具節能均溫作用之高效冷藏裝置。

【先前技術】

按，冷藏裝置係一種利用低溫來進行保鮮之設備，其係利用由冷凝器、壓縮機、蒸發器、膨脹閥及冷媒液所構成之冷熱交換系統來進行制冷效果，使冷空氣能被應用在一封閉式的空間，以透過低溫來保持食物的新鮮度及增加其保存期限。一般冷藏裝置的構成【如家中之冰箱或商店之前開式冷櫃等】，通常係於一機體上設置前述之冷熱交換系統，且機體內形成有一具前方開口之保溫空間，又機體於前方設有一可選擇性封閉該保溫空間之門板。使用時係由冷熱交換系統將冷空氣導入機體之保溫空間內，而當使用者有擺置或取用物品之需求時，再打開門板來作業；

惟一般冷藏設備在打開門板時，其保溫空間內的冷空氣會立即排出，使內部溫度上升，因此透過設定會啟動冷熱交換系統來運轉，以產生更多的冷空氣來降溫，所以當打開門板的次數越多、又或時間越長，會造成環境熱侵入及內部冷逸散的現象，造成該冷藏設備的耗能會不斷提高，而增加電費成本，更深遠地會造成環境的破壞。再者，通常為了增加擺放量，保溫空間內會設有多層隔板，這些隔板會使保溫空間產成多個夾層空間，由於隔板會影響到氣流，而造成各夾層溫度分佈不均勻

的現象。

換言之，如何克服前述熱侵入及冷逸散的問題，並使其溫度分佈能更為均勻，從而能產生節能減碳之效果，係目前冷藏設備的重要課題。

有鑑於此，本發明人乃針對前述之冷藏設備所面臨的問題深入探討，並藉由多年從事相關研究之開發經驗，積極尋求解決之道，經過不斷的努力終於成功的開發出一種具節能均溫作用之高效冷藏裝置，藉以克服現有者因開門時熱侵入及冷逸散所造成的不便與困擾。

【發明內容】

因此，本發明之主要目的在於提供一種具節能均溫作用之高效冷藏裝置，藉以能在開門時減少熱侵入及冷逸散的現象，以達到節能減碳之效。

又，本發明之另一主要目的係在提供一種具節能均溫作用之高效冷藏裝置，其能使氣流被有效的導引至各夾層中，而提升內部溫度分佈的均勻性。

基於此，本發明主要係根據下列的技術手段，來具體實現前述之功效與目的；其係由一具冷熱交換系統之機體所構成，該機體內形成有一具開口之保溫空間，又機體於保溫空間一側設有一可選擇性封閉該開口之門板；

而該機體於保溫空間的內頂面設有一冷卻結構、一導氣結構及一導流結構，其中冷卻結構係有系列具冷熱交換作用之冷排管，且冷排管外連接有系列散熱鰭片，而導氣結構係設於冷卻結構上，用以將冷卻結構之冷排

管所產生的低溫冷氣導出，再者導流結構係設於機體保溫空間之開口端頂緣，令得氣流能以鄰近開口之門板處向下流動，而於機體（10）保溫空間之開口處形成一空氣牆。

藉此，使得本發明之高效冷藏裝置能在門板呈關門狀時，使冷卻結構所產生之低溫冷氣會經由導氣結構吹動，並利用導流結構改變風向，形成一由上而下流動之氣流，減少氣流被隔板阻擋的現象，令保溫空間內的溫度能更為均勻，而當機體之門板開啟後，則可形成一由上而下流動之空氣牆，有效減少熱侵入及冷逸散的現象，以達到節能減碳之效，並能增加其附加價值，以提升其經濟效益

，進而達到節能減碳之環保需求，可增加產品的附加價值，並提升其經濟效益。

為使 貴審查委員能進一步了解本發明的構成、特徵及其他目的，以下乃舉本發明之若干較佳實施例，並配合圖式詳細說明如后，同時讓熟悉該項技術領域者能夠具體實施。

【實施方式】

本發明係一種具節能均溫作用之高效冷藏裝置，隨附圖例示之本發明具體實施例及其構件中，所有關於前與後、左與右、頂部與底部、上部與下部、以及水平與垂直的參考，僅用於方便進行描述，並非限制本發明，亦非將其構件限制於任何位置或空間方向。圖式與說明書中所指定的尺寸，當可在不離開本發明之申請專利範

圍內，根據本發明之具體實施例的設計與需求而進行變化。

而本發明冷藏裝置之構成，則係如第一、二圖所示，其係由一具冷熱交換系統之機體（10）所構成，該機體（10）內形成有一具開口（12）之保溫空間（11），且保溫空間（11）內利用複數橫向隔板（13）形成有複數夾層空間（14），又機體（10）於保溫空間（11）之開口（12）一側設有一門板（15），門板（15）可供選擇性封閉該保溫空間（11）之開口（12），且利用機體（10）上之冷熱交換系統對保溫空間（11）內部提供冷空氣，而當使用者有擺置或取用物品之需求時，再打開門板（15）來作業，以上所述者與現有冷藏設備相同、且非本發明之特徵所在容不再贅述；

至於本發明特徵之詳細構成，則係如第一、二及三圖所示，機體（10）於保溫空間（11）的內頂面設有一冷卻結構（20）、一導氣結構（30）及一導流結構（40），其中冷卻結構（20）係有系列具冷熱交換作用之冷排管（21），且冷排管（21）外連接有系列散熱鰭片（22），該等散熱鰭片（22）用以將冷排管（21）上的低溫迅速、且大量導出，又冷卻結構（20）之冷排管（21）下方設有一集水盤（25），供收集排放冷凝之水份；

而導氣結構（30）係設於冷卻結構（20）上，用以將冷卻結構（20）之冷排管（21）所產生的低溫冷氣導出，而本發明之導氣結構（30）係以鎖設於冷卻結構（20）散熱鰭片（22）上之至少一風扇（35）為主要實施例，該等風扇（35）可將低溫冷氣吹向機體（10）保溫

空間 (11) 之開口 (12) 端；

再者，導流結構 (40) 係設於機體 (10) 保溫空間 (11) 之開口 (12) 端頂緣，用以使氣流轉向 180 度，使得氣流能以鄰近開口 (12) 之門板 (15) 處向下流動，而於機體 (10) 保溫空間 (11) 之開口 (12) 處形成一空氣牆 (A) 【如第四、五圖所示】，本發明之導流結構 (40) 係於一板體 (41) 上形成系列矩陣排列之蜂巢網孔 (45)，供將由導氣結構 (30) 風扇 (35) 所吹過來的低溫冷氣向下吹出，以形成封閉保溫空間 (11) 之空氣牆 (A) ；

藉此，能利用空氣牆 (A) 有效防止內外空氣交流，且利用向下流動之空氣牆 (A)，能提升保溫空間 (11) 內部溫度分佈的均勻度，而組構成一具節能均溫作用之高效冷藏裝置者。

至於本發明之實際運用，則請配合進一步參照第四、五圖所揭示者，當機體 (10) 之門板 (15) 呈關門狀時，係完全封閉機體 (10) 之保溫空間 (11)，此時冷卻結構 (20) 所產生之低溫冷氣會經由導氣結構 (30) 的風扇 (35) 吹動，並利用導流結構 (40) 板體 (41) 之蜂巢網孔 (45) 改變風向，形成一由上而下流動之氣流，減少氣流被隔板 (13) 阻擋的現象，使保溫空間 (11) 內每一夾層空間 (14) 的溫度能更為均勻；

又當機體 (10) 之門板 (15) 開啟後，則如第五圖所示，由於冷卻結構 (20) 所產生之低溫冷氣會經由導氣結構 (30) 的風扇 (35) 吹動，並利用導流結構 (40)

）板體（41）之蜂巢網孔（45）改變風向，而形成一由上而下流動之空氣牆（A），可有效的阻隔機體（10）之保溫空間（11）的內、外部，減少內、外空氣的對流，故能在門板（15）打開時，減少熱侵入及冷逸散的現象，以達到節能減碳之效，並能增加其附加價值，以提升其經濟效益。

藉此，可以理解到本發明為一創意極佳之新型創作，除了有效解決習式者所面臨的問題，更大幅增進功效，且在相同的技術領域中未見相同或近似的產品創作或公開使用，同時具有功效的增進，故本發明已符合發明專利有關「新穎性」與「進步性」的要件，乃依法提出申請新型專利。

【圖式簡單說明】

第一圖：係本發明之具節能均溫作用之高效冷藏裝置的簡易架構示意圖。

第二圖：係本發明具節能均溫作用之高效冷藏裝置的立體分解示意圖。

第三圖：係本發明具節能均溫作用之高效冷藏裝置組成後的俯視示意圖。

第四圖：係本發明具節能均溫作用之高效冷藏裝置組成後的側視示意圖。

第五圖：係本發明具節能均溫作用之高效冷藏裝置於實際使用的動作示意圖。

【主要元件符號說明】

(10)	機體	(11)	保溫空間
(12)	開口	(13)	隔板

- | | | | |
|------|------|------|-----|
| (14) | 夾層空間 | (15) | 門板 |
| (20) | 冷卻結構 | (21) | 冷排管 |
| (22) | 散熱鰭片 | (25) | 集水盤 |
| (30) | 導氣結構 | (35) | 風扇 |
| (40) | 導流結構 | (41) | 板體 |
| (45) | 蜂巢網孔 | (A) | 空氣牆 |

七、申請專利範圍：

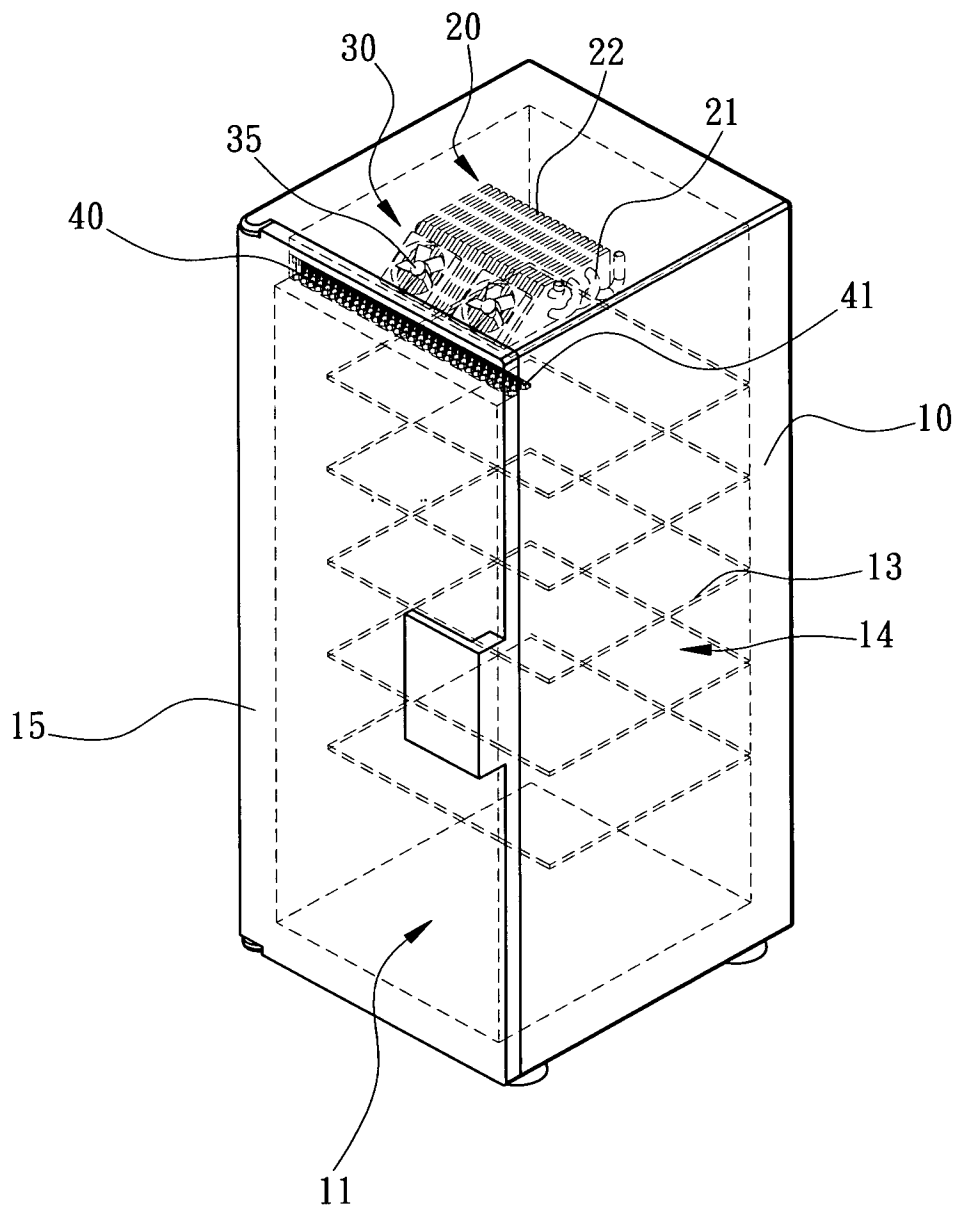
- 1、一種具節能均溫作用之高效冷藏裝置，其係由一具冷熱交換系統之機體所構成，該機體內形成有一具開口之保溫空間，又機體於保溫空間一側設有一可選擇性封閉該開口之門板；

而該機體於保溫空間的內頂面設有一冷卻結構、一導氣結構及一導流結構，其中冷卻結構係有系列具冷熱交換作用之冷排管，且冷排管外連接有系列散熱鰭片，而導氣結構係設於冷卻結構上，用以將冷卻結構之冷排管所產生的低溫冷氣導出，再者導流結構係設於機體保溫空間之開口端頂緣，令得氣流能以鄰近開口之門板處向下流動，而於機體保溫空間之開口處形成一空氣牆。

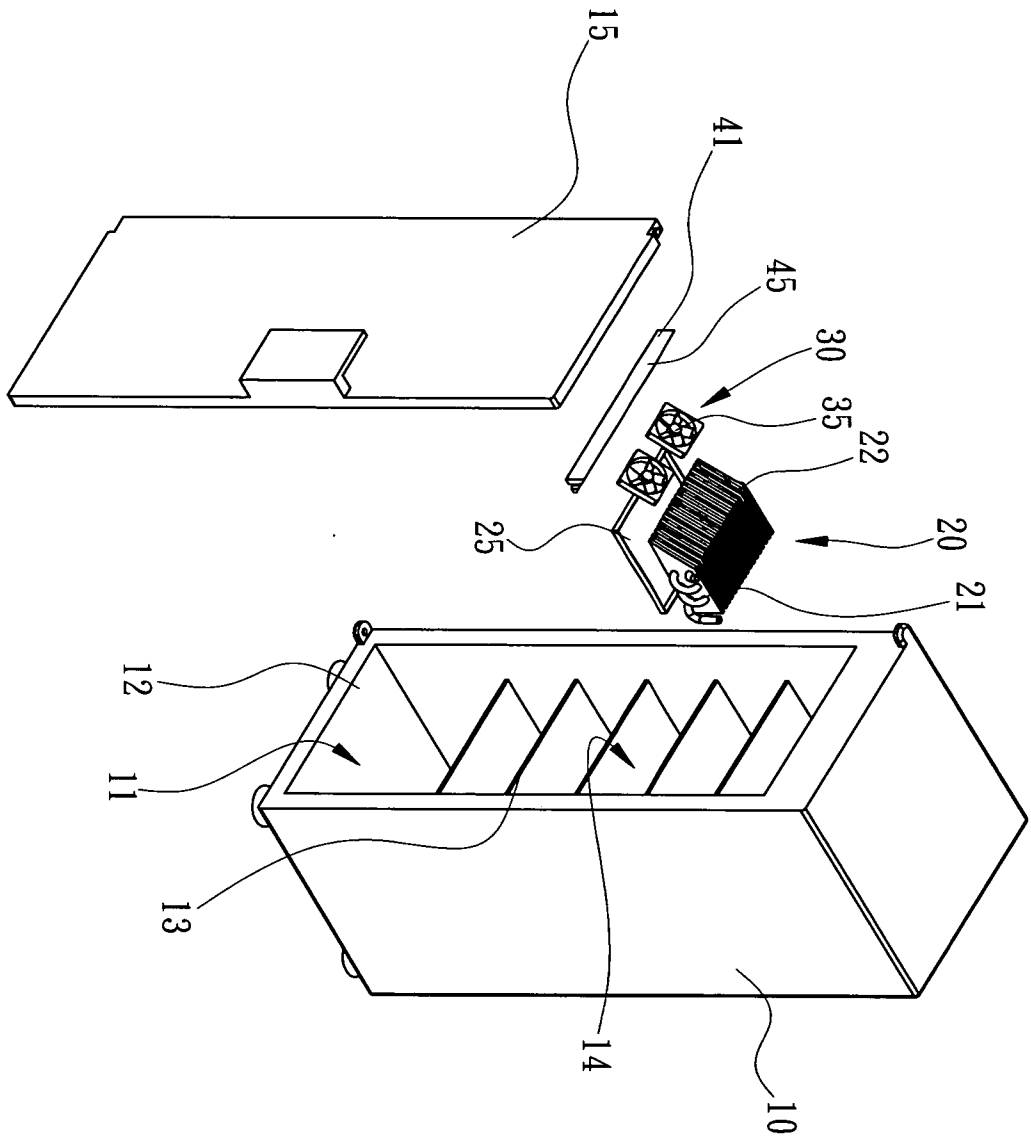
- 2、如申請專利範圍第1項所述之具節能均溫作用之高效冷藏裝置，其中該機體之保溫空間內利用複數橫向隔板形成有複數夾層空間，。
- 3、如申請專利範圍第1項所述之具節能均溫作用之高效冷藏裝置，其中該冷卻結構之冷排管下方設有一集水盤，供收集排放冷凝之水份。
- 4、如申請專利範圍第1項所述之具節能均溫作用之高效冷藏裝置，其中該導氣結構係選自至少一鎖設於冷卻結構散熱鰭片之風扇。
- 5、如申請專利範圍第1或4項所述之具節能均溫作用之高效冷藏裝置，其中該導流結構係由一板體所構成，板體上形成系列開口向下之矩陣排列之蜂巢網

孔，供將由導氣結構風扇所吹過來的低溫冷氣向下吹出，以形成封閉保溫空間之空氣牆。

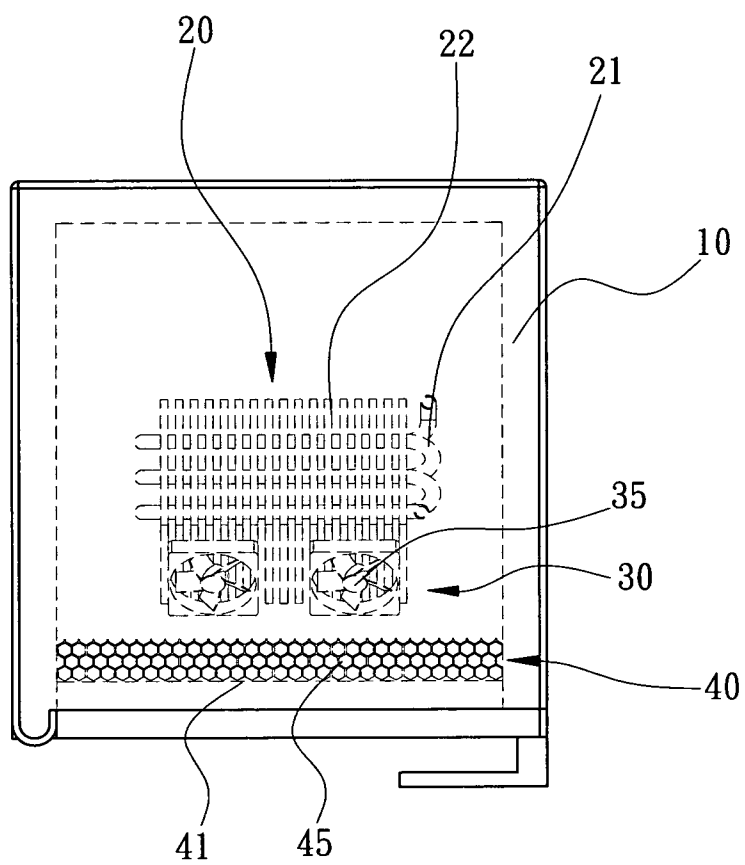
八、圖式：



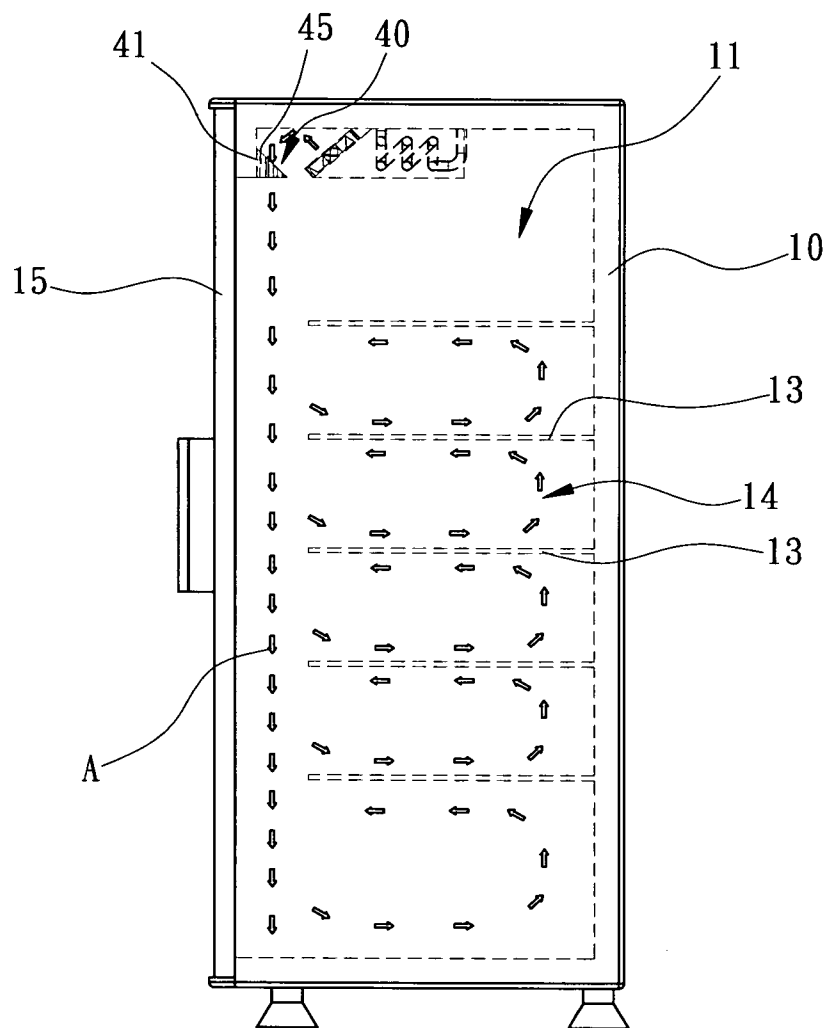
第一圖



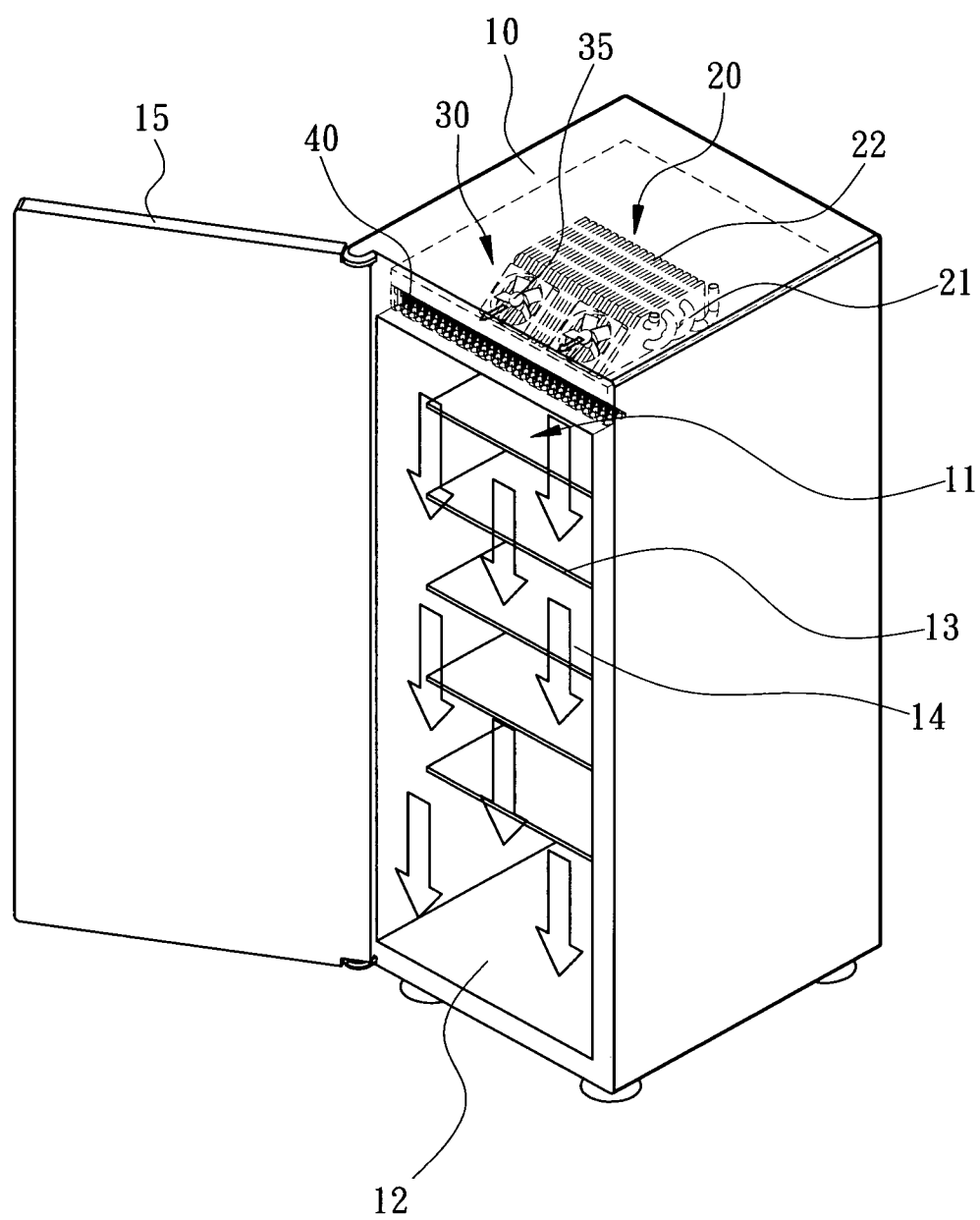
第二圖



第三圖



第 四 圖



第五圖

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：101147872

※申請日：

※IPC分類：F25D 23/02 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

F25D 17/08 (2006.01)

具節能均溫作用之高效冷藏裝置

二、中文發明摘要：

本發明係涉及一種高效冷藏裝置，特別係指一種具節能均溫作用之高效冷藏裝置，其係由一具冷熱交換系統之機體所構成，而該機體的內頂面設有一冷卻結構、一導氣結構及一導流結構，其中冷卻結構係有系列具冷熱交換作用之冷排管，且冷排管外連接有系列散熱鰭片，而導氣結構係設於冷卻結構上，用以將冷卻結構之冷排管所產生的低溫冷氣導出，再者導流結構係設於機體頂緣，令得氣流能以鄰近開口之門板處向下流動，而於機體保溫空間之開口處形成一空氣牆，透過上述的設計，有效減少熱侵入及冷逸散的現象，以達到節能減碳之效，且能增進內部溫度的均勻度。

三、英文發明摘要：

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：101147872

※申請日：

※IPC分類：F25D 23/02 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

F25D 17/08 (2006.01)

具節能均溫作用之高效冷藏裝置

二、中文發明摘要：

本發明係涉及一種高效冷藏裝置，特別係指一種具節能均溫作用之高效冷藏裝置，其係由一具冷熱交換系統之機體所構成，而該機體的內頂面設有一冷卻結構、一導氣結構及一導流結構，其中冷卻結構係有系列具冷熱交換作用之冷排管，且冷排管外連接有系列散熱鰭片，而導氣結構係設於冷卻結構上，用以將冷卻結構之冷排管所產生的低溫冷氣導出，再者導流結構係設於機體頂緣，令得氣流能以鄰近開口之門板處向下流動，而於機體保溫空間之開口處形成一空氣牆，透過上述的設計，有效減少熱侵入及冷逸散的現象，以達到節能減碳之效，且能增進內部溫度的均勻度。

三、英文發明摘要：

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(一)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

(10)	機體	(11)	保溫空間
(12)	開口	(13)	隔板
(14)	夾層空間	(15)	門板
(20)	冷卻結構	(21)	冷排管
(22)	散熱鰭片	(25)	集水盤
(30)	導氣結構	(35)	風扇
(40)	導流結構	(41)	板體
(45)	蜂巢網孔	(A)	空氣牆

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係隸屬一種防止冷逸散之技術領域，具體而言係指一種具節能均溫作用之高效冷藏裝置。

【先前技術】

按，冷藏裝置係一種利用低溫來進行保鮮之設備，其係利用由冷凝器、壓縮機、蒸發器、膨脹閥及冷媒液所構成之冷熱交換系統來進行制冷效果，使冷空氣能被應用在一封閉式的空間，以透過低溫來保持食物的新鮮度及增加其保存期限。一般冷藏裝置的構成【如家中之冰箱或商店之前開式冷櫃等】，通常係於一機體上設置前述之冷熱交換系統，且機體內形成有一具前方開口之保溫空間，又機體於前方設有一可選擇性封閉該保溫空間之門板。使用時係由冷熱交換系統將冷空氣導入機體之保溫空間內，而當使用者有擺置或取用物品之需求時，再打開門板來作業；

惟一般冷藏設備在打開門板時，其保溫空間內的冷空氣會立即排出，使內部溫度上升，因此透過設定會啟動冷熱交換系統來運轉，以產生更多的冷空氣來降溫，所以當打開門板的次數越多、又或時間越長，會造成環境熱侵入及內部冷逸散的現象，造成該冷藏設備的耗能會不斷提高，而增加電費成本，更深遠地會造成環境的破壞。再者，通常為了增加擺放量，保溫空間內會設有多層隔板，這些隔板會使保溫空間產成多個夾層空間，由於隔板會影響到氣流，而造成各夾層溫度分佈不均勻

的現象。

換言之，如何克服前述熱侵入及冷逸散的問題，並使其溫度分佈能更為均勻，從而能產生節能減碳之效果，係目前冷藏設備的重要課題。

有鑑於此，本發明人乃針對前述之冷藏設備所面臨的問題深入探討，並藉由多年從事相關研究之開發經驗，積極尋求解決之道，經過不斷的努力終於成功的開發出一種具節能均溫作用之高效冷藏裝置，藉以克服現有者因開門時熱侵入及冷逸散所造成的不便與困擾。

【發明內容】

因此，本發明之主要目的在於提供一種具節能均溫作用之高效冷藏裝置，藉以能在開門時減少熱侵入及冷逸散的現象，以達到節能減碳之效。

又，本發明之另一主要目的係在提供一種具節能均溫作用之高效冷藏裝置，其能使氣流被有效的導引至各夾層中，而提升內部溫度分佈的均勻性。

基於此，本發明主要係根據下列的技術手段，來具體實現前述之功效與目的；其係由一具冷熱交換系統之機體所構成，該機體內形成有一具開口之保溫空間，又機體於保溫空間一側設有一可選擇性封閉該開口之門板；

而該機體於保溫空間的內頂面設有一冷卻結構、一導氣結構及一導流結構，其中冷卻結構係有系列具冷熱交換作用之冷排管，且冷排管外連接有系列散熱鰭片，而導氣結構係設於冷卻結構上，用以將冷卻結構之冷排

管所產生的低溫冷氣導出，再者導流結構係設於機體保溫空間之開口端頂緣，令得氣流能以鄰近開口之門板處向下流動，而於機體（10）保溫空間之開口處形成一空氣牆。

藉此，使得本發明之高效冷藏裝置能在門板呈關門狀時，使冷卻結構所產生之低溫冷氣會經由導氣結構吹動，並利用導流結構改變風向，形成一由上而下流動之氣流，減少氣流被隔板阻擋的現象，令保溫空間內的溫度能更為均勻，而當機體之門板開啟後，則可形成一由上而下流動之空氣牆，有效減少熱侵入及冷逸散的現象，以達到節能減碳之效，並能增加其附加價值，以提升其經濟效益

，進而達到節能減碳之環保需求，可增加產品的附加價值，並提升其經濟效益。

為使 貴審查委員能進一步了解本發明的構成、特徵及其他目的，以下乃舉本發明之若干較佳實施例，並配合圖式詳細說明如后，同時讓熟悉該項技術領域者能夠具體實施。

【實施方式】

本發明係一種具節能均溫作用之高效冷藏裝置，隨附圖例示之本發明具體實施例及其構件中，所有關於前與後、左與右、頂部與底部、上部與下部、以及水平與垂直的參考，僅用於方便進行描述，並非限制本發明，亦非將其構件限制於任何位置或空間方向。圖式與說明書中所指定的尺寸，當可在不離開本發明之申請專利範

圍內，根據本發明之具體實施例的設計與需求而進行變化。

而本發明冷藏裝置之構成，則係如第一、二圖所示，其係由一具冷熱交換系統之機體（10）所構成，該機體（10）內形成有一具開口（12）之保溫空間（11），且保溫空間（11）內利用複數橫向隔板（13）形成有複數夾層空間（14），又機體（10）於保溫空間（11）之開口（12）一側設有一門板（15），門板（15）可供選擇性封閉該保溫空間（11）之開口（12），且利用機體（10）上之冷熱交換系統對保溫空間（11）內部提供冷空氣，而當使用者有擺置或取用物品之需求時，再打開門板（15）來作業，以上所述者與現有冷藏設備相同、且非本發明之特徵所在容不再贅述；

至於本發明特徵之詳細構成，則係如第一、二及三圖所示，機體（10）於保溫空間（11）的內頂面設有一冷卻結構（20）、一導氣結構（30）及一導流結構（40），其中冷卻結構（20）係有系列具冷熱交換作用之冷排管（21），且冷排管（21）外連接有系列散熱鰭片（22），該等散熱鰭片（22）用以將冷排管（21）上的低溫迅速、且大量導出，又冷卻結構（20）之冷排管（21）下方設有一集水盤（25），供收集排放冷凝之水份；

而導氣結構（30）係設於冷卻結構（20）上，用以將冷卻結構（20）之冷排管（21）所產生的低溫冷氣導出，而本發明之導氣結構（30）係以鎖設於冷卻結構（20）散熱鰭片（22）上之至少一風扇（35）為主要實施例，該等風扇（35）可將低溫冷氣吹向機體（10）保溫

空間 (11) 之開口 (12) 端；

再者，導流結構 (40) 係設於機體 (10) 保溫空間 (11) 之開口 (12) 端頂緣，用以使氣流轉向 180 度，使得氣流能以鄰近開口 (12) 之門板 (15) 處向下流動，而於機體 (10) 保溫空間 (11) 之開口 (12) 處形成一空氣牆 (A) 【如第四、五圖所示】，本發明之導流結構 (40) 係於一板體 (41) 上形成系列矩陣排列之蜂巢網孔 (45)，供將由導氣結構 (30) 風扇 (35) 所吹過來的低溫冷氣向下吹出，以形成封閉保溫空間 (11) 之空氣牆 (A)；

藉此，能利用空氣牆 (A) 有效防止內外空氣交流，且利用向下流動之空氣牆 (A)，能提升保溫空間 (11) 內部溫度分佈的均勻度，而組構成一具節能均溫作用之高效冷藏裝置者。

至於本發明之實際運用，則請配合進一步參照第四、五圖所揭示者，當機體 (10) 之門板 (15) 呈關門狀時，係完全封閉機體 (10) 之保溫空間 (11)，此時冷卻結構 (20) 所產生之低溫冷氣會經由導氣結構 (30) 的風扇 (35) 吹動，並利用導流結構 (40) 板體 (41) 之蜂巢網孔 (45) 改變風向，形成一由上而下流動之氣流，減少氣流被隔板 (13) 阻擋的現象，使保溫空間 (11) 內每一夾層空間 (14) 的溫度能更為均勻；

又當機體 (10) 之門板 (15) 開啟後，則如第五圖所示，由於冷卻結構 (20) 所產生之低溫冷氣會經由導氣結構 (30) 的風扇 (35) 吹動，並利用導流結構 (40)

) 板體 (41) 之蜂巢網孔 (45) 改變風向，而形成一由上而下流動之空氣牆 (A)，可有效的阻隔機體 (10) 之保溫空間 (11) 的內、外部，減少內、外空氣的對流，故能在門板 (15) 打開時，減少熱侵入及冷逸散的現象，以達到節能減碳之效，並能增加其附加價值，以提升其經濟效益。

藉此，可以理解到本發明為一創意極佳之新型創作，除了有效解決習式者所面臨的問題，更大幅增進功效，且在相同的技術領域中未見相同或近似的產品創作或公開使用，同時具有功效的增進，故本發明已符合發明專利有關「新穎性」與「進步性」的要件，乃依法提出申請新型專利。

【圖式簡單說明】

第一圖：係本發明之具節能均溫作用之高效冷藏裝置的簡易架構示意圖。

第二圖：係本發明具節能均溫作用之高效冷藏裝置的立體分解示意圖。

第三圖：係本發明具節能均溫作用之高效冷藏裝置組成後的俯視示意圖。

第四圖：係本發明具節能均溫作用之高效冷藏裝置組成後的側視示意圖。

第五圖：係本發明具節能均溫作用之高效冷藏裝置於實際使用的動作示意圖。

【主要元件符號說明】

(10)	機體	(11)	保溫空間
(12)	開口	(13)	隔板

(14)	夾層空間	(15)	門板
(20)	冷卻結構	(21)	冷排管
(22)	散熱鰭片	(25)	集水盤
(30)	導氣結構	(35)	風扇
(40)	導流結構	(41)	板體
(45)	蜂巢網孔	(A)	空氣牆

七、申請專利範圍：

- 1、一種具節能均溫作用之高效冷藏裝置，其係由一具冷熱交換系統之機體所構成，該機體內形成有一具開口之保溫空間，又機體於保溫空間一側設有一可選擇性封閉該開口之門板；

而該機體於保溫空間的內頂面設有一冷卻結構、一導氣結構及一導流結構，其中冷卻結構係有系列具冷熱交換作用之冷排管，且冷排管外連接有系列散熱鰭片，而導氣結構係設於冷卻結構上，用以將冷卻結構之冷排管所產生的低溫冷氣導出，再者導流結構係設於機體保溫空間之開口端頂緣，令得氣流能以鄰近開口之門板處向下流動，而於機體保溫空間之開口處形成一空氣牆。

- 2、如申請專利範圍第 1 項所述之具節能均溫作用之高效冷藏裝置，其中該機體之保溫空間內利用複數橫向隔板形成有複數夾層空間，。
- 3、如申請專利範圍第 1 項所述之具節能均溫作用之高效冷藏裝置，其中該冷卻結構之冷排管下方設有一集水盤，供收集排放冷凝之水份。
- 4、如申請專利範圍第 1 項所述之具節能均溫作用之高效冷藏裝置，其中該導氣結構係選自至少一鎖設於冷卻結構散熱鰭片之風扇。
- 5、如申請專利範圍第 1 或 4 項所述之具節能均溫作用之高效冷藏裝置，其中該導流結構係由一板體所構成，板體上形成系列開口向下之矩陣排列之蜂巢網

孔，供將由導氣結構風扇所吹過來的低溫冷氣向下吹出，以形成封閉保溫空間之空氣牆。