

發明專利說明書

※申請案號：095127573

※IPC分類：

一、發明名稱：

方便知悉內部狀況之冷藏空間

A freezer which can be known the internal condition easily

二、中文發明摘要：

本發明係提供一種方便知悉內部狀況之冷藏空間，主要係在冷藏空間內裝設有若干監視裝置，並藉由連接線路連結至一顯示面板，使監視裝置所拍攝之畫面可傳送至該顯示面板，因此若欲觀看冷藏空間內物品的種類及庫存量時，不需打開冷藏空間的門即可由該顯示面板得知，如此可減少打開冷藏空間的次數，而達到節省冷藏空間能源之功效。

三、英文發明摘要：

This invention is to provide a freezer which can be known the internal condition easily. The inside of the freezer has several monitors which all connect to a faceplate. So the pictures taken by the monitors can be shown on the faceplate. To know the kinds and storage of the goods in the freezer, it only has to watch the faceplate. Therefore, it doesn't need to open the door of the freezer. So it can decrease the numbers of opening the door and save the power sources.

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：

1 . . . 冰箱

10 . . . 冷凍室

11 . . . 第一門扉

20 . . . 冷藏室

21 . . . 第二門扉

30 . . . 監視裝置

40 . . . 顯示面板

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】

[0001] 本發明係有關於一種方便知悉內部狀況之冷藏空間，尤指一種不需進入至(或開啟)冷藏空間即可由冷藏空間內所設之監視裝置所傳送之畫面，而得知內部所存放之物品種類及數量。

【先前技術】

[0002] 按，為了保持食品或物品的新鮮，將其存放在冷藏空間內是必要的，冷藏空間一般可分成冷藏與冷凍二種作用者，但可統稱為冷藏空間。就習知之冷藏空間的使用而言，每當要觀察確認內部所冷藏(凍)物品的種類或是庫存量時，必須開啟冷藏空間的門或是進入至冷藏空間內才能進行盤點，而經常開啟冷藏空間的門易導致能源的過度耗費，至於若是由人進入至冷藏空間內則一定要穿上足夠保暖的衣物才不會失溫，如此作法實為不便，且有時甚至有安全性之顧慮。

[0003] 有鑑於此，本發明人即針對冷藏空間之構造加以進行研究設計，期提供一種方便知悉內部狀況之冷藏空間，經過多方努力，而有本發明問世。

【發明內容】

[0004] 緣是，本發明之主要目的即在提供一種不需開啟或進入冷藏空間即可由冷藏空間內之監視器所傳送之畫面，而得知內部所存放的物品種類及數量之方便知悉內部狀況之冷藏空間。

[0005] 本發明在構造上主要係在冷藏空間內裝設有監視裝置，並藉由連接線路連結至一顯示面板，使監視裝置所拍攝之畫面可傳送至顯示面板上顯示。

[0006] 在上述構造中，該監視裝置具有一監視鏡頭，及一屏罩將監視鏡頭覆蓋於內。

[0007] 在上述構造中，可在該屏罩內裝設發熱體，以產生熱能使具有屏罩除霧之功效。

[0008] 在上述構造中，該發熱體並可輔以送風，以將熱能快速送達屏罩上。

[0009] 在上述構造中，可在該屏罩底部之內壁及外壁上設有一刷具，啟動該刷具即可達到屏罩除霧之功效。

【實施方式】

- [0010] 有關本發明為達成上述目的，所採用之技術手段及可達致之功效，茲舉以下較佳可行實施例並配合圖式詳細說明如下，俾使審查委員得完全瞭解本發明。
- [0011] 請參閱第一圖所示，本發明實施例茲舉冰箱為例作為冷藏空間的說明例，冰箱1具有一冷凍室10及一冷藏室20，於冷凍室10開口處設有一第一門扉11，於冷藏室20開口處則設有一第二門扉21，開啟門扉11、21即可存放或拿取冷凍室10及冷藏室20內的食物，關閉門扉11、21則可使食物保存在一定低溫下，以確保新鮮；於冷凍室10及冷藏室20內各設有若干監視裝置30(如第二圖所示)，監視裝置30藉由連接線路可將冰箱1內的影像傳送至第一門扉11上所設一顯示面板40，該顯示面板40可切換觀看冷凍室10內或是冷藏室20內各監視裝置30所顯示之內部狀況。
- [0012] 接著，請參閱第三圖所示，本發明實施例之監視裝置30具有一監視鏡頭31，可使用一半圓型之屏罩32將監視鏡頭31覆蓋於內，並在屏罩32內裝設若干發熱體33，發熱體33可產生熱能(例如：光或熱風)，並可輔以送風為佳，以將熱能快速送到屏罩32上，使屏罩32上因受到冰箱內低溫氣體所產生之霧氣迅速被排除，以達到除霧的效果，使監視鏡頭31可以清晰攝得冷藏空間的內部狀況。或，該屏罩32及該監視鏡頭31亦可選擇以防霧材料製成，使縱處於冷藏空間內亦不結霧(或減少結霧量)於屏罩32及監視鏡頭31上，如此不僅可提高除霧的效果，並可減少熱能及送風的需求，使達輕易即可除霧的作用。
- [0013] 請參閱第四圖所示，本發明實施例的監視裝置30' 具有一監視鏡頭31' (亦以防霧材料製成為佳)，使用一碗狀型之屏罩32' 將監視鏡頭31' 覆蓋於內，在屏罩32' 底部內壁及外壁上可各設有一刷具33'，該刷具33' 係由一樞軸331' 及一刷體332' 所組成，可由冰箱1外部控制該刷具33' 作刮掃之動作，故欲觀看冰箱1內的物品時，可短暫啟動刷具33'，使刷體332' 左右移動而具有除霧之作用，以利監視鏡頭31' 作清楚拍攝。
- [0014] 惟必須一提的是，該顯示面板40並不必然只是設在冰箱1(即冷藏空間)的門扉上而已，顯示面板40也可以是經由網路連接，而於遠距的電腦顯示幕上顯示該冰箱1內監視裝置30所攝得的畫面，此時，該電腦顯示幕就等於顯示面板40。
- [0015] 由上述說明可知，本發明在構造上及使用上，至少具有下列優點及功效：1. 因冷藏空間內設有監視裝置，故若欲觀看確認其內的物品數量或狀況時，不需打開冷藏空間的門扉，而直接從顯示面板上即可察看，如此可大幅節省冷藏空間所耗費之能源。
- [0016] 2. 因監視裝置設有可除霧之設置，故觀看時能清晰明顯顯示內部狀況。
- [0017] 3. 因冷藏空間內監視裝置所攝得的畫面可作遠距顯示，故對於職業婦女而言，可於下班時透過本發明之裝置與系統，經由網路知悉冷藏空間(冰箱)內食物之種類及存量，再赴黃昏市場採購食物，使主婦生活及工作更顯順遂。
- [0018] 4. 工業使用之大型冷藏空間(例如：肉品市場冷凍庫等)，因溫度甚低，進入取物與盤點物品常需穿著厚重保暖衣物，致使行動不便；且縱有保溫亦不能在冷藏空間內逗留太久，以免身體失溫或發生任何不測，造成危險。今本發明由監視裝置所攝得的畫面可作遠距顯示，故對於工作人員而言，透過本發明之裝置與系統(網路)輕易可知悉冷藏空間內物品種類及庫存量，有需要時再進入取物，可減少進入冷藏空間內取物與盤點物品的時間，使工作之安全性大增及物品管理工作更顯順遂。
- [0019] 綜觀上述，本發明所揭露之具體結構，經查確為習知所無，並能達致預期之目的與功效，堪稱為一新穎實用且具進步性之佳作，理已充分符合發明專利之規定，爰依法提出專利申請。

【圖式簡單說明】

- [0035] 第一圖所示係本發明實施例在冰箱內裝設監視裝置之立體外觀圖第二圖所示係本發明實施例在冰箱內裝設監視裝置之剖視圖第三圖所示係本發明實施例之監視裝置設置發熱送風除霧之剖視示意圖第四圖所示係本發明實施例之監視裝置設置刷具除霧之剖視示意圖

【主要元件符號說明】

- [0020] 1 . . . 冰箱
 [0021] 10 . . . 冷凍室
 [0022] 11 . . . 第一門扉
 [0023] 20 . . . 冷藏室
 [0024] 21 . . . 第二門扉
 [0025] 30 . . . 監視裝置
 [0026] 31 . . . 監視鏡頭
 [0027] 32 . . . 屏罩
 [0028] 33 . . . 發熱體
 [0029] 30' . . . 監視裝置
 [0030] 31' . . . 監視鏡頭
 [0031] 32' . . . 屏罩
 [0032] 33' . . . 刷具
 [0033] 331' . . . 樞軸
 [0034] 332' . . . 刷體

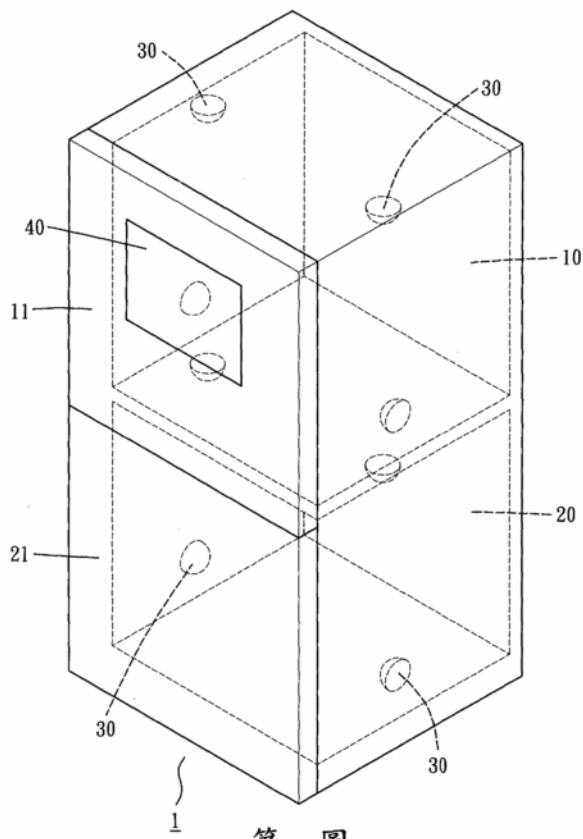
七、申請專利範圍：

1. 一種方便知悉內部狀況之冷藏空間，主要係在冷藏空間內裝設有監視裝置，並藉由連接線路連結至一顯示面板，使監視裝置所拍攝之畫面可傳送至顯示面板上顯示；該監視裝置具有一監視鏡頭，及一屏罩將監視鏡頭覆蓋於內；在該屏罩內裝設發熱體，以產生熱能使具有屏罩除霧之功效。
2. 如申請專利範圍第1項所述之方便知悉內部狀況之冷藏空間，其中，該發熱體並可輔以送

風，以將熱能快速送達屏罩上。

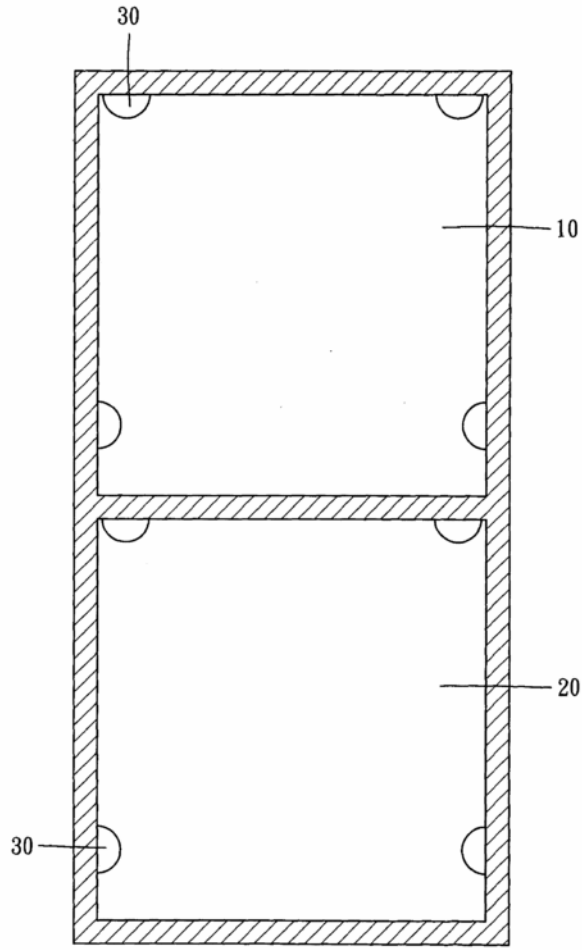
3. 如申請專利範圍第1項所述之方便知悉內部狀況之冷藏空間，其中，可在屏罩底部之內壁及外壁上設有一刷具，啟動該刷具即可達到屏罩除霧之功效。

八、圖式：



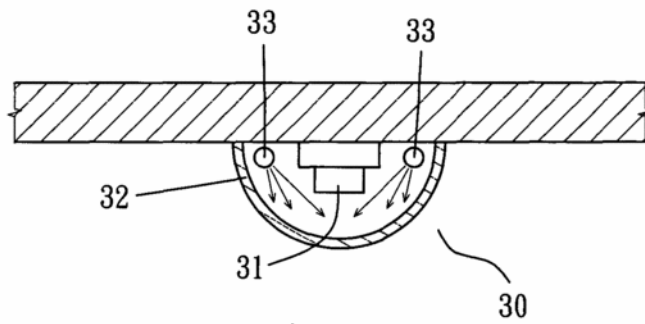
第一圖

第一圖



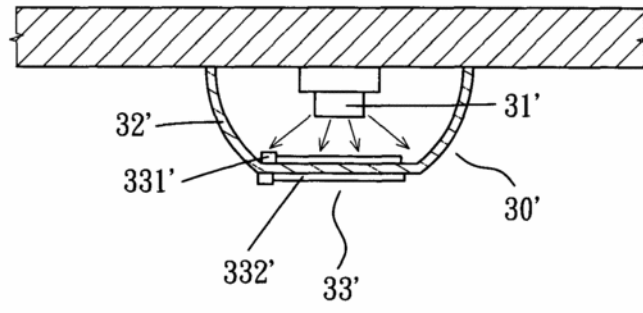
第二圖

第二圖



第三圖

第三圖



第四圖

第四圖