



(21)申請案號：100224086

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 12 月 21 日

(51)Int. Cl. : F25B13/00 (2006.01)

F24H1/00 (2006.01)

(71)申請人：樂泉興業有限公司(中華民國) (TW)

臺中市大里區仁化路 221 巷 31 號

(72)創作人：林信佐 (TW)

(74)代理人：謝佩玲；王耀華

申請專利範圍項數：8 項 圖式數：3 共 14 頁

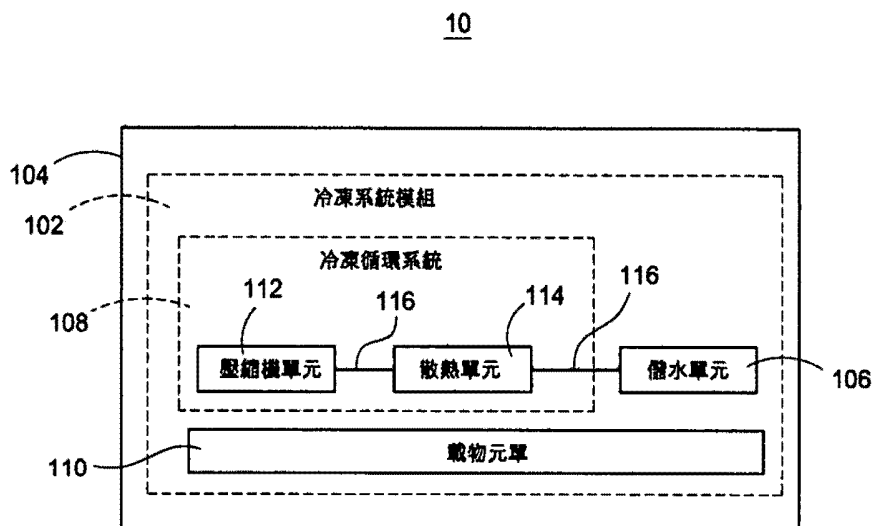
(54)名稱

具有冷凍系統模組之飲水機

DRINKING MACHINE HAVING COOLING SYSTEM MODULAR

(57)摘要

一種具有冷凍系統模組之飲水機，包含一冷凍系統模組及一主體外殼；該冷凍系統模組固設於該主體外殼之內。該冷凍系統模組包含一儲水單元、一冷凍循環系統及一載物單元。該冷凍循環系統包含一壓縮機單元、一散熱單元及一管路單元。該儲水單元、該壓縮機單元及該散熱單元固設於該載物單元之上；該管路單元連接該壓縮機單元及該散熱單元，並環繞該儲水單元。當該冷凍循環系統其中一元件故障時，僅需將該冷凍系統模組自該主體外殼移出後，將該冷凍系統模組運送至工廠維修，而不必將整台飲水機連同該主體外殼一併運送至工廠維修；可省時省力。



第一圖

10 . . . 具有冷凍系統
模組之飲水機102 . . . 冷凍系統模
組

104 . . . 主體外殼

106 . . . 儲水單元

108 . . . 冷凍循環系
統

110 . . . 載物單元

112 . . . 壓縮機單元

114 . . . 散熱單元

116 . . . 管路單元

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

[0001] 本創作係有關於一種飲水機，特別是一種具有冷凍系統模組之飲水機。

【先前技術】

[0002] 水是人類維持生命不可或缺的重要元素，飲水機是現代非常常見的機器，舉凡辦公室、政府機關、公共場所，甚至個人住家都可見飲水機的擺設；飲水機可將生水煮沸殺菌消毒後保溫或冰涼，以供人飲用。

[0003] 然而目前的飲水機存在著一個缺點，那就是當飲水機的冷凍循環系統（通常包含壓縮機、散熱裝置及循環管路等等元件）的其中一元件故障時，維修員要直接在客戶端現場檢查維修是非常困難的，而必須將整台飲水機搬運回工廠才能較為順利地進行檢查維修；因此非常的費時費力。

[0004] 例如台灣專利號M305322係揭露一種飲水機，包含：一機體、一過濾單元、一冷熱交換桶、一加熱裝置、一冷卻裝置，及一電解水裝置，藉由將該過濾單元、該加熱裝置、該冷熱交換筒、該冷卻裝置與該電解水裝置結合，該過濾單元過濾的生水供應該加熱裝置加熱煮沸，該冷熱交換桶進行冷、熱水的熱交換，該冷卻裝置進行水的冷卻，因此可提供熱、溫、冰的飲用水，而該過濾單元過濾的生水供應該電解水裝置進行水的電解，因此可供應電解水。然而台灣專利號M305322存在著上述當飲水機的冷凍循環系統的其中一元件故障時，維修員必須將整

台飲水機搬運回工廠才能較為順利地進行檢查維修的缺點。

[0005] 又例如台灣專利號M413837係揭露一種程控飲水機，其係包含一殼體、一熱缸、一溫缸、一組出水閥件、一電路板、一切換開關及一濾水模組。該溫缸藉由一管路連通該熱缸。該組出水閥件則分別連通該熱缸及該溫缸。該切換開關設於該殼體內，並電性連接該電路基板。該濾水模組設於該殼體內，為一非逆滲透濾水模組或一逆滲透濾水模組，當該濾水模組為逆滲透濾水模組時，則該逆滲透濾水模組抵壓該切換開關，以切換該電路基板之濾水模式設定。然而台灣專利號M413837存在著上述當飲水機的冷凍循環系統的其中一元件故障時，維修員必須將整台飲水機搬運回工廠才能較為順利地進行檢查維修的缺點。

[0006] 再例如台灣專利號M413102係揭露一種連網式飲水機，旨在藉由操作顯示單元以及網路連接的方式來主動即時地通報故障或維修訊息，以因應未來各種智慧型管控模式，使飲水機的適用範圍更廣泛，其係於機台內設置一控制單元以分別連接一儲水單元、一組控制閥、一操作顯示單元、以及一連接網路之網控模組，其中，操作顯示單元可供操作，並且在網控模組上設定至少一組網路郵件地址（e-mail），當飲水機儲水單元、控制閥等相關元件出現故障或維修等訊息時，通過控制單元可將上述訊息顯示於操作顯示單元，同時經由網控模組主動地經網路傳輸至遠端控制中心，俾能讓使用者及管理者同時

掌握該等資訊。然而台灣專利號M413102存在著上述當飲水機的冷凍循環系統的其中一元件故障時，維修員必須將整台飲水機搬運回工廠才能較為順利地進行檢查維修的缺點。

[0007] 綜上所述，目前飲水機的產品或專利均存在著上述當飲水機的冷凍循環系統的其中一元件故障時，維修員必須將整台飲水機搬運回工廠才能較為順利地進行檢查維修的缺點；如此將非常的費時費力。

【新型內容】

[0008] 為改善上述習知技術之缺點，本創作之目的在於提供一種具有冷凍系統模組之飲水機。

[0009] 為達成本創作之上述目的，本創作之具有冷凍系統模組之飲水機包含：一冷凍系統模組。其中該冷凍系統模組包含：一載物單元；一儲水單元，該儲水單元固設於該載物單元之上；及一冷凍循環系統，該冷凍循環系統固設於該載物單元之上。其中該冷凍循環系統包含：一壓縮機單元，該壓縮機單元固設於該載物單元之上；一散熱單元，該散熱單元固設於該載物單元之上；及一管路單元，該管路單元連接於該壓縮機單元及該散熱單元，並環繞於該儲水單元。

【實施方式】

[0010] 請參考第一圖，其係為本創作之具有冷凍系統模組之飲水機方塊圖。本創作之具有冷凍系統模組之飲水機10包含一冷凍系統模組102及一主體外殼104。該冷凍系統模組102固設於該主體外殼104之內。須知本創作之該具有

冷凍系統模組之飲水機10之內部部件不僅只有該冷凍系統模組102，更包含一般習知之飲水機之內其餘部件，然該些其餘部件並非本創作所論述之重點，故為簡化說明予以省略。

[0011] 該冷凍系統模組102包含一儲水單元106、一冷凍循環系統108及一載物單元110。該儲水單元106固設於該載物單元110之上；該冷凍循環系統108固設於該載物單元之上110；該載物單元110固設於該主體外殼104之內。

[0012] 該冷凍循環系統108包含一壓縮機單元112、一散熱單元114、一管路單元116及一膨脹閥（未圖示）。該壓縮機單元112固設於該載物單元110之上；該散熱單元114固設於該載物單元110之上；該管路單元116連接於該壓縮機單元112及該散熱單元114，並環繞於該儲水單元106。

[0013] 該儲水單元106可為例如一冷水膽，並包含一出水管（未圖示）及一排水管（未圖示），當欲清洗該儲水單元106時，可使殘餘之水直接從該排水管排空；該主體外殼104的外面具有至少一出水開關（未圖示），連接至該儲水單元106之該出水管，以供使用者取水飲用。

[0014] 該載物單元110可為例如一載物架；該壓縮機單元112可為例如一壓縮機；該散熱單元114可為例如一散熱裝置（包含一風扇）；該管路單元116可為例如一循環管路，內含冷媒。

[0015] 該冷凍系統模組102固設於該主體外殼104之內之方式，

可以螺絲螺孔的固定手段達成；例如該冷凍系統模組102之外部包含複數之螺孔，該主體外殼104亦包含複數之螺孔，兩者之間再以複數之螺絲螺固。

[0016] 該儲水單元106固設於該載物單元110之上之方式，可以螺絲螺孔的固定手段達成；例如該載物單元110之上包含複數之螺孔，該儲水單元106的外部亦包含複數之螺孔，兩者之間再以複數之螺絲螺固。

[0017] 該冷凍循環系統108固設於該載物單元110之上之方式，可以螺絲螺孔的固定手段達成；例如該載物單元110之上包含複數之螺孔，該冷凍循環系統108的外部亦包含複數之螺孔，兩者之間再以複數之螺絲螺固。

[0018] 該壓縮機單元112固設於該載物單元110之上之方式，可以螺絲螺孔的固定手段達成；例如該載物單元110之上包含複數之螺孔，該壓縮機單元112的外部亦包含複數之螺孔，兩者之間再以複數之螺絲螺固。

[0019] 該散熱單元114固設於該載物單元110之上之方式，可以螺絲螺孔的固定手段達成；例如該載物單元110之上包含複數之螺孔，該散熱單元114的外部亦包含複數之螺孔，兩者之間再以複數之螺絲螺固。

[0020] 該載物單元110固設於該主體外殼104之內之方式，可以螺絲螺孔的固定手段達成；例如該載物單元110包含複數之螺孔，該主體外殼104亦包含複數之螺孔，兩者之間再以複數之螺絲螺固。

[0021] 請參考第二圖，其係為本創作之具有冷凍系統模組之飲

水機之一實施例示意圖。請參考第三圖，其係為本創作之具有冷凍系統模組之飲水機之一實施例示意圖。

[0022] 本創作係在當冷凍循環系統其中一元件故障時，僅需將冷凍系統模組自飲水機之主體外殼移出後，將冷凍系統模組運送至工廠檢查維修，而不必將整台飲水機連同主體外殼一併運送至工廠維修，因此省時省力。

[0023] 綜上所述，當知本創作已具有產業利用性、新穎性與進步性，又本創作之構造亦未曾見於同類產品及公開使用，完全符合新型專利申請要件，爰依專利法提出申請。

【圖式簡單說明】

[0024] 第一圖為本創作之具有冷凍系統模組之飲水機方塊圖。

[0025] 第二圖為本創作之具有冷凍系統模組之飲水機之一實施例示意圖。

[0026] 第三圖為本創作之具有冷凍系統模組之飲水機之一實施例示意圖。

【主要元件符號說明】

[0027] 具有冷凍系統模組之飲水機10

[0028] 冷凍系統模組102

[0029] 主體外殼104

[0030] 儲水單元106

[0031] 冷凍循環系統108

[0032] 載物單元110

M427550

[0033] 壓縮機單元112

[0034] 散熱單元114

[0035] 管路單元116

0

專利案號：100224086



智專收字第1002080069-0

DTD版本：1.0.2



日期：100年12月21日

公告本

新型專利說明書

※申請案號：100224086

※IPC分類：F25B 13/00 (2006.01)

※申請日：

F24H 1/00 (2006.01)

100.12.21

一、新型名稱：

具有冷凍系統模組之飲水機

Drinking machine having cooling system modular

二、中文新型摘要：

一種具有冷凍系統模組之飲水機，包含一冷凍系統模組及一主體外殼；該冷凍系統模組固設於該主體外殼之內。該冷凍系統模組包含一儲水單元、一冷凍循環系統及一載物單元。該冷凍循環系統包含一壓縮機單元、一散熱單元及一管路單元。該儲水單元、該壓縮機單元及該散熱單元固設於該載物單元之上；該管路單元連接該壓縮機單元及該散熱單元，並環繞該儲水單元。當該冷凍循環系統其中一元件故障時，僅需將該冷凍系統模組自該主體外殼移出後，將該冷凍系統模組運送至工廠維修，而不必將整台飲水機連同該主體外殼一併運送至工廠維修；可省時省力。

三、英文新型摘要：

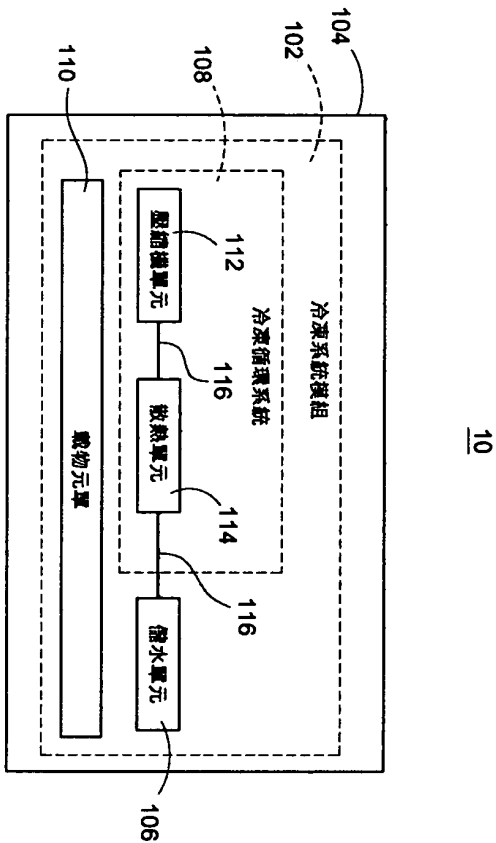
六、申請專利範圍：

- 1 . 一種具有冷凍系統模組之飲水機，包含：
 - 一冷凍系統模組，
 - 其中該冷凍系統模組包含：
 - 一載物單元；
 - 一儲水單元，該儲水單元固設於該載物單元之上；及
 - 一冷凍循環系統，該冷凍循環系統固設於該載物單元之上，
 - 其中該冷凍循環系統包含：
 - 一壓縮機單元，該壓縮機單元固設於該載物單元之上；
 - 一散熱單元，該散熱單元固設於該載物單元之上；及
 - 一管路單元，該管路單元連接於該壓縮機單元及該散熱單元，並環繞於該儲水單元。
- 2 . 如申請專利範圍第1項所述之具有冷凍系統模組之飲水機，更包含：
 - 一主體外殼，
 - 其中該冷凍系統模組固設於該主體外殼之內；該載物單元固設於該主體外殼之內。
- 3 . 如申請專利範圍第2項所述之具有冷凍系統模組之飲水機，其中該載物單元係為一載物架。
- 4 . 如申請專利範圍第3項所述之具有冷凍系統模組之飲水機，其中該儲水單元係為一冷水膽。
- 5 . 如申請專利範圍第4項所述之具有冷凍系統模組之飲水機，其中該壓縮機單元係為一壓縮機。
- 6 . 如申請專利範圍第5項所述之具有冷凍系統模組之飲水機，其中該散熱單元係為一散熱裝置。

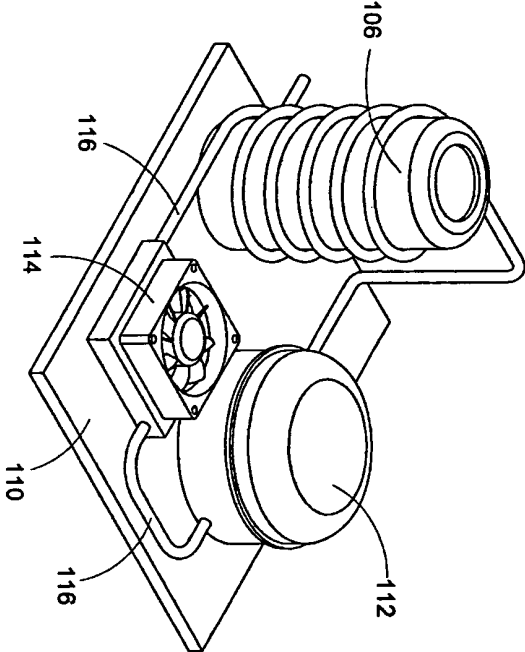
- 7 . 如申請專利範圍第6項所述之具有冷凍系統模組之飲水機
，其中該散熱單元包含一風扇。
- 8 . 如申請專利範圍第7項所述之具有冷凍系統模組之飲水機
，其中該管路單元係為一循環管路。

七、圖式：

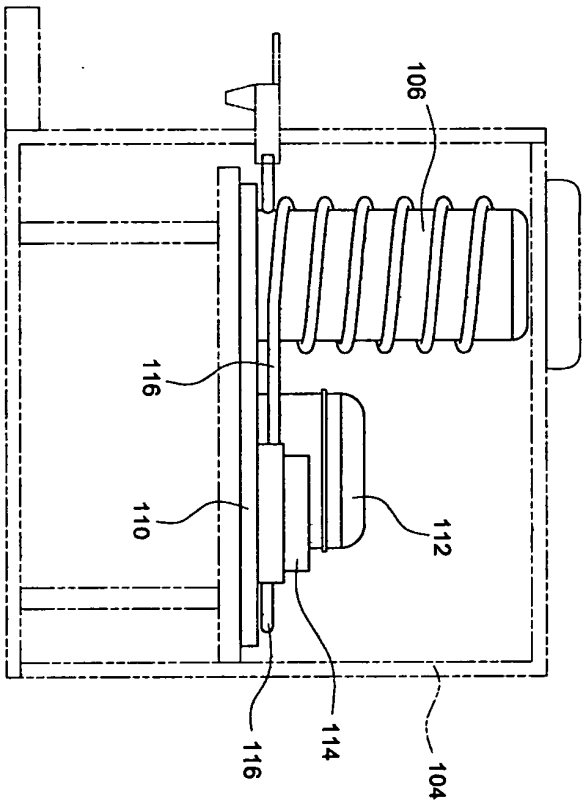
第一圖



第二圖



第三圖



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：

具有冷凍系統模組之飲水機10

冷凍系統模組102

主體外殼104

儲水單元106

冷凍循環系統108

載物單元110

壓縮機單元112

散熱單元114

管路單元116