

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：97123469

※申請日期：97.6.24

※IPC 分類：A47J 36/36 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

組合式熱鍋節能裝置

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

方讚堂

代表人：(中文/英文)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台南市東寧路西段 23 號 9 樓之 3

國 籍：(中文/英文)

中華民國 (R.O.C.)

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

方讚堂

國 籍：(中文/英文)

中華民國 (R.O.C.)

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項 ☐ 第一款或 ☐ 第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

☐ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☐ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種組合式熱鍋節能裝置，特別係指一種可固定在煮鍋外壁面，用以防止熱度向外傳遞及流失，具有可縮短烹煮時間及節省能源之節能裝置者。

【先前技術】

按，目前最普遍的烹煮方式通常係將煮鍋放置在加熱裝置（例如瓦斯爐、電磁爐或汽化爐...等）上直接加熱，由於在烹煮過程中，煮鍋一直暴露在空氣中，因此烹煮過程中一定會有部分熱度經由煮鍋鍋壁向外傳遞，該熱度將被周遭空氣吸收而流失在空氣中，造成烹煮時間拉長以及必須耗費更多能源等問題。再者，若是有多個煮鍋同時進行烹煮，其熱度向外散發於周遭空氣中的問題將更為嚴重，且向外散發的熱度亦將導致烹煮環境的溫度大幅上升，以致工作環境過於悶熱並造成工作人員的極度不適感。

再者，上述問題會隨著環境溫度的高低變化而更為明顯，當在嚴寒地區烹煮食物時，由於煮鍋的熱度不斷被周遭冷空氣吸收，因此不僅需花費更長時間來烹煮，且其烹

煮過程中所產生的碳，及能源的耗費量亦會相對更為嚴重，對於目前處處以節能減碳作環保為前提之大環境而言，實屬一極為嚴重的問題。

有鑑於此，本發明人乃潛心研究一種節能裝置，期以一較佳設作以解決上述問題，且在經過不斷試驗及修改後而有本發明之問世。

【發明內容】

緣是，本發明之目的係為提供一種組合式熱鍋節能裝置，包含固定環及至少 2 片或 2 片以上之複數片節能板，其中，該固定環係金屬材質製成且設有複數個透孔，該等透孔係供鎖接元件穿設；該等節能板具金屬外殼，內部則填充隔熱材料，且該等節能板係可被固定在固定環外圍。

據上所述之組合式熱鍋節能裝置，其中，該固定環係一帶狀體，帶狀體其中一端部設有鎖固孔，另一端部則設複數個調節孔，該鎖固孔可對應調節孔並以鎖接元件穿設鎖固構成一固定環，俾可調整固定環之直徑大小者。

據上所述之組合式熱鍋節能裝置，其中，每片節能板內部適當位置處係埋設有磁鐵，使節能板可利用磁鐵吸附在固定環外圍。

據上所述之組合式熱鍋節能裝置，其中，該固定環上

係可等距開設固定孔，而節能板之頂底端則分別開設對應固定孔之穿孔，俾供鎖接元件穿過穿孔後鎖固於固定孔中，使節能板固定在固定環外側。

據上所述之組合式熱鍋節能裝置，其中，該等節能板內部之隔熱材料包含有輕質耐火板，及包覆在輕質耐火板外側之耐高溫玻璃纖維布。

【實施方式】

關於本發明人之技術手段，茲舉一種較佳實施例配合圖式於下文進行詳細說明，俾供 鈞上深入了解並認同本發明。

首先請參閱第一、二圖所示，本發明之較佳實施例主要包含一對固定環 1 及至少 2 片或 2 片以上之複數片節能板 2，其中：

該對固定環 1 係金屬材質（以具磁性之不銹鋼為怡）製成之帶狀體，如第一圖所示，該帶狀體其中一端部設有鎖固孔 11，另一端部則設複數個調節孔 12，該鎖固孔 11 可對應調節孔 12 並以鎖接元件 13 穿設鎖固，俾構成一固定環 1，該固定環 1 上設有複數個透孔 14，該等透孔 14 係供鎖接元件 15 穿設，又，該固定環 1 上係可另外等距開設有固定孔 16；

該等節能板 2 具有一層金屬材質(以不銹鋼或鋁為怡)製成之外殼，外殼內部填充隔熱材料，如第一、二圖所示，該隔熱材料主要係由輕質耐火板 21 及包覆在輕質耐火板 21 外側之耐高溫玻璃纖維布 22 所構成，且每片節能板 2 內部接近頂底端之適當位置處係埋設有磁鐵 23，又，該等節能板 2 之頂底端另分別開設穿孔 24 俾供鎖接元件 25 穿設。

關於本發明之使用狀態，請參閱第三、四圖所示，首先將固定環 2 分別套設在煮鍋 3 外部，再鎖緊鎖接元件 15 使鎖接元件 15 末端迫緊煮鍋 3 外壁面，使固定環 1 固定於煮鍋 3 外壁面並與外壁面保持一適當間隙，接下來再分別將節能板 2 包覆在固定環 1 外部，利用節能板 2 內部之磁鐵 23 吸附在固定環 1 上，並可另外以鎖接元件 25 穿過節能板 2 之穿孔 24，再鎖固於固定環 1 之固定孔 16 中，藉以使節能板 2 固定在固定環 1 外部，進而包覆在煮鍋 3 周圍。

藉以上設置，當煮鍋 3 放在加熱裝置(圖未繪示)上加熱烹煮時，由於煮鍋 3 周圍受到節能板 2 包覆圍繞，因此，煮鍋 3 所散發出來的熱度將被侷限在節能板 2 內，故可減少熱度與外界冷空氣接觸及被吸收的機會，如此一

來，由於熱度集中且無外洩之虞，故可縮短烹煮時間，並連帶減少能源之耗用量，進而達致節能減碳之目的及訴求。

藉由上述說明可知本發明確實可發揮縮短烹煮時間、節能減碳之功效，此外，本發明更具有調整尺寸以配合不同口徑煮鍋之功能，請參閱第五圖所示，當煮鍋 3 之口徑較大時，使用者可以取下固定環 1 上之鎖接元件 13，使鎖固孔 11 對準接近末端的外側調節孔 12 再加以鎖固，如此一來，便可擴大固定環 1 之直徑俾便於套設在大口徑煮鍋 3 上，並搭配較多片節能板 2 一起使用。另請參閱第六圖所示，反之，當煮鍋 3 口徑較小時，使用者則可使鎖固孔 11 對準遠離末端的內側調節孔 12 再加以鎖固，如此一來，便可縮減固定環 1 之直徑俾便於套設在小口徑煮鍋 3 上，並搭配較少片節能板 2 一起使用。

此外，本發明人要強調的是，本發明所使用之節能板 2 數量並未加以設限，其主要係以令節能板 2 可以包覆在固定環 1 外側，並將煮鍋完全包覆為原則，因此，其數量除可如第一至六圖所示為多數片以外，當然亦可為如第七圖所示僅由二片呈圓弧形之節能片 2 所構成，而節能片 2 內部的磁鐵 23 及鎖接元件 25 則可適量增加，使同樣可達

致固定在固定環 1 外部，以及包覆煮鍋、避免熱度外洩之目的及訴求。再者，本發明之節能裝置更可搭配鍋蓋 4 一起使用，請參閱第八圖所示，本發明所搭配使用之鍋蓋 4 同具一金屬外殼，其內部則裝填隔熱材料，且為使煮鍋 6 內部的蒸氣及壓力可以適度排放，該鍋蓋 4 上更設有調節氣孔 41，以方便排氣釋壓，藉之，可進一步防止煮鍋 3 內的熱氣向上排放流失在空氣中，更具有集中熱度，縮減加熱時間之節能功效。

經由上述說明可知本發明具有以下之優點，概分述如下：

1、具環保特性：由於本發明係利用節能板將煮鍋的熱度與外界冷空氣加以隔離，因此可縮短烹煮加熱時間，連帶可降低碳排放量並可減少能源耗用量，因此兼具節能減碳之環保功效。

2、可調整尺寸：由於本發明之固定環具有可調整尺寸之設計，因此可針對不同口徑煮鍋來進行調整，固具有高度適用性及便利性。

3、方便攜帶：由於本發明之固定環與節能板係採分離式設計，且組裝及拆卸亦極為簡便而快速，因此不單是方便居家使用，外出旅遊時更可發揮方便攜帶之優點。

4、適用性廣：本發明之節能裝置除可運用在烹煮食物或飲品之餐飲業以外，更可廣泛運用在工業界，例如用以熔融銅、鋁、鎂、鋅等金屬之金屬熔爐，其外部亦可設置本發明之節能裝置，同可達致節能功效。

綜上所述，本發明所揭露之技術手段確能有效解決先前技術之種種問題，並達致預期之目的與功效，且申請前未見諸於刊物、未曾公開使用且具長遠進步性，誠屬專利法所稱之發明無誤，爰依法提出申請，懇祈 鈞上惠予詳審並賜准發明專利，至感德馨。

惟以上所述者，僅為本發明之數種較佳實施例，當不能以此限定本發明實施之範圍，即大凡依本發明申請專利範圍及發明說明書內容所作之等效變化與修飾，皆應仍屬本發明專利涵蓋之範圍內。

【圖式簡單說明】

第一圖係本發明之立體分解示意圖。

第二圖係本發明節能板之結構示意圖。

第三圖係本發明之使用狀態示意圖（立體示意圖）。

第四圖係本發明之使用狀態示意圖（前視示意圖）。

第五圖係本發明之調整狀態示意圖一。

第六圖係本發明之調整狀態示意圖二。

第七圖係本發明之另一可行實施例示意圖。

第八圖係本發明搭配鍋蓋之立體示意圖。

【主要元件符號說明】

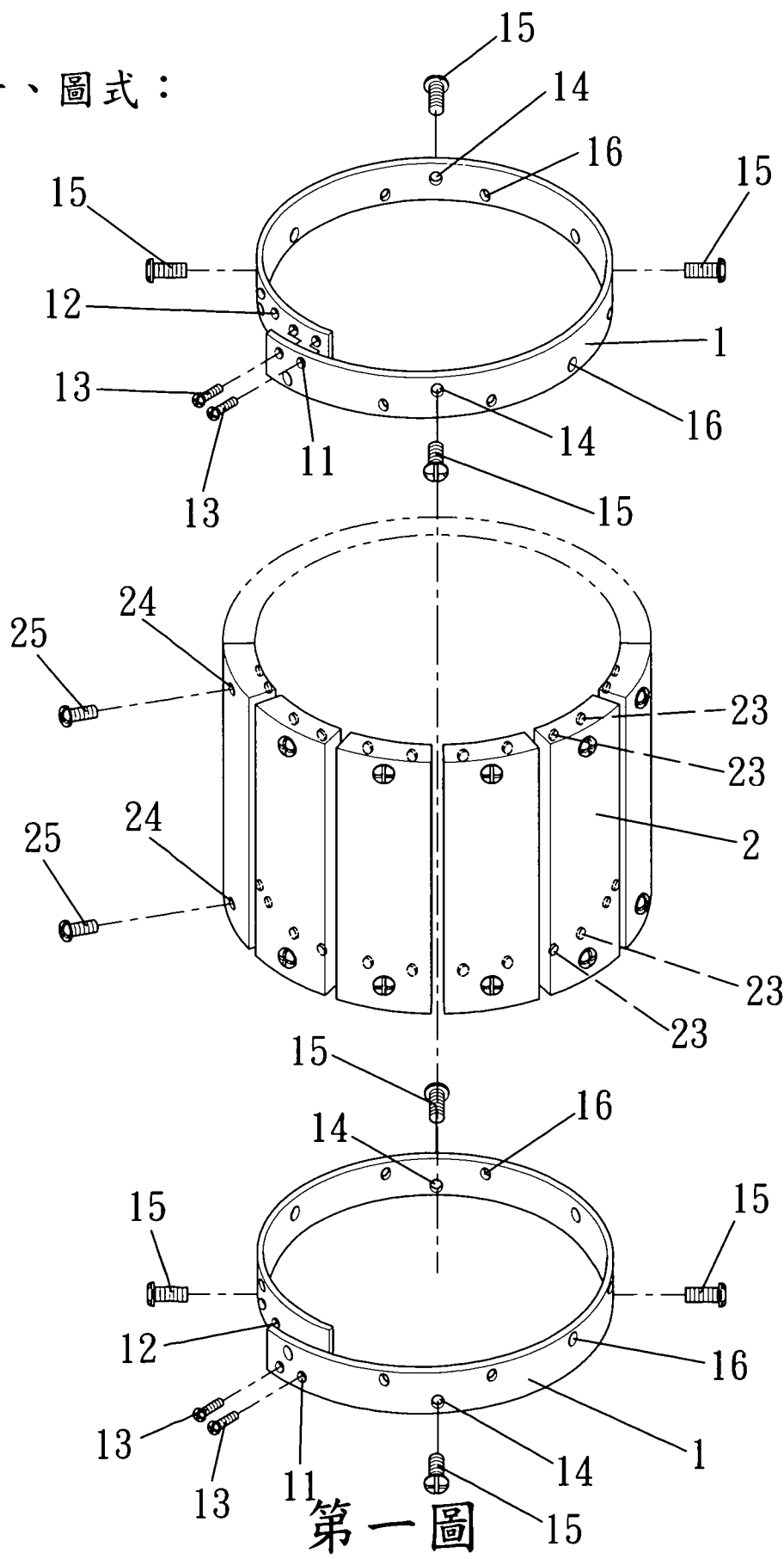
1--固定環	11--鎖固孔	12--調節孔
13--鎖接元件	14--透孔	15--鎖接元件
16--固定孔	2--節能板	21--輕質耐火板
22--耐高溫玻璃纖維布		23--磁鐵
24--穿孔	25--鎖接元件	3--煮鍋
4--鍋蓋	41--調節氣孔	

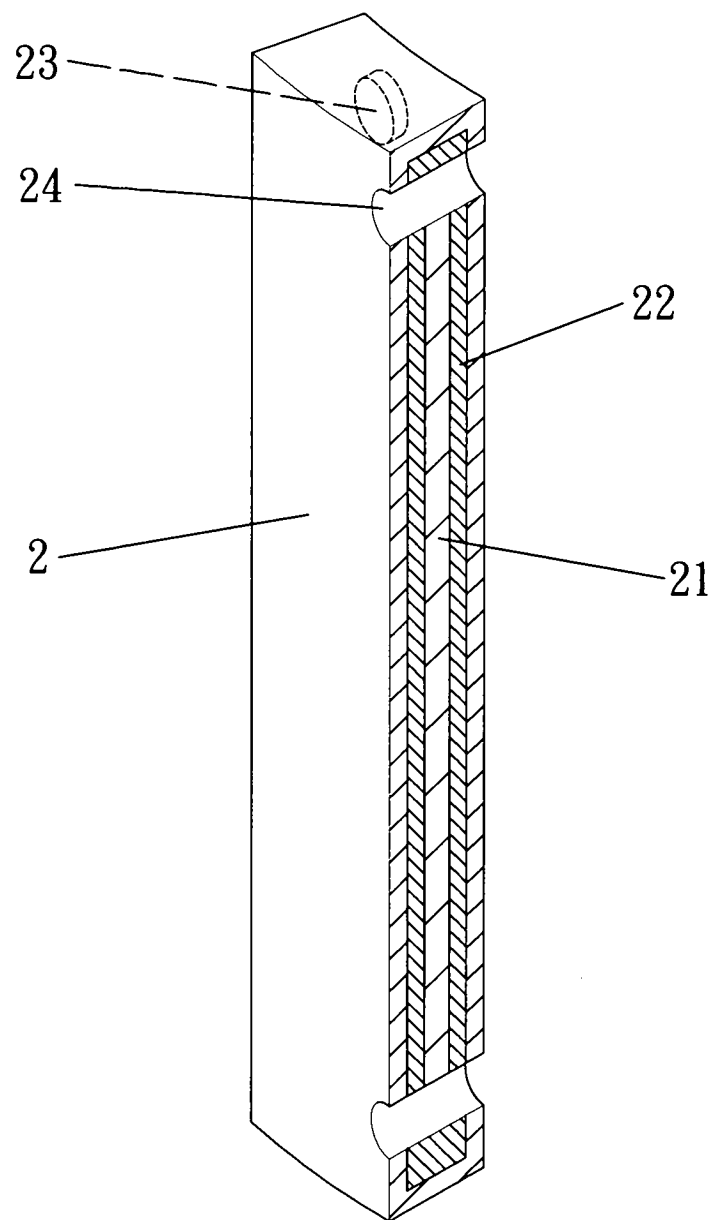
五、中文發明摘要：

本發明係提供一種組合式熱鍋節能裝置，包含固定環及至少 2 片或 2 片以上之複數片節能板，其中，該對固定環可調整環圍大小俾固定在不同口徑的煮鍋外壁面，而節能板則具有隔熱功能，且可以被固定在固定環外側形成環繞狀態，藉之，利用該等節能板包覆在煮鍋外圍之設計，可使加熱過程中之熱度集中在節能板內側，避免熱度向外傳遞及流失，如此不僅可縮短加熱時間，更具有節省能源之功效者。

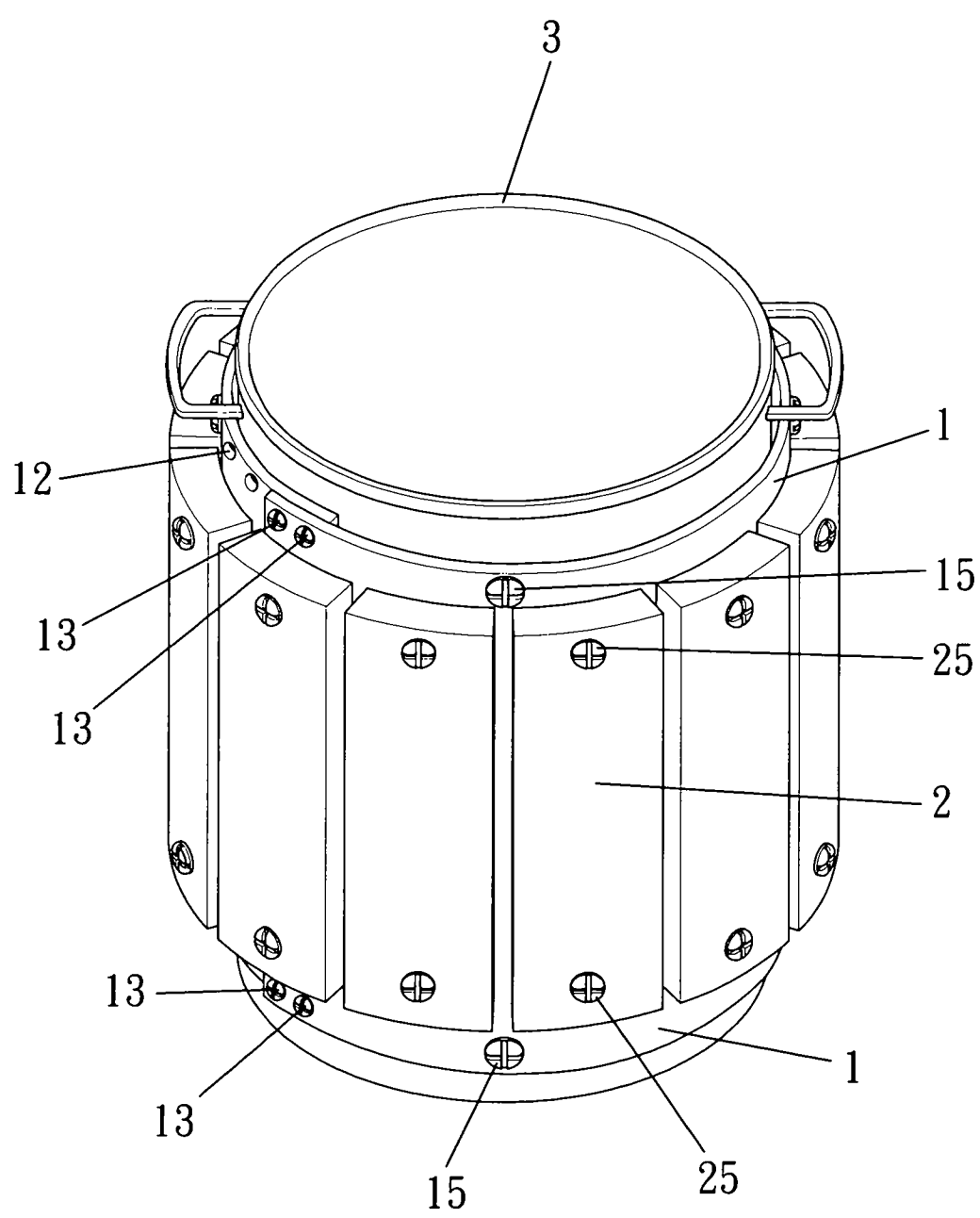
六、英文發明摘要：

十一、圖式：

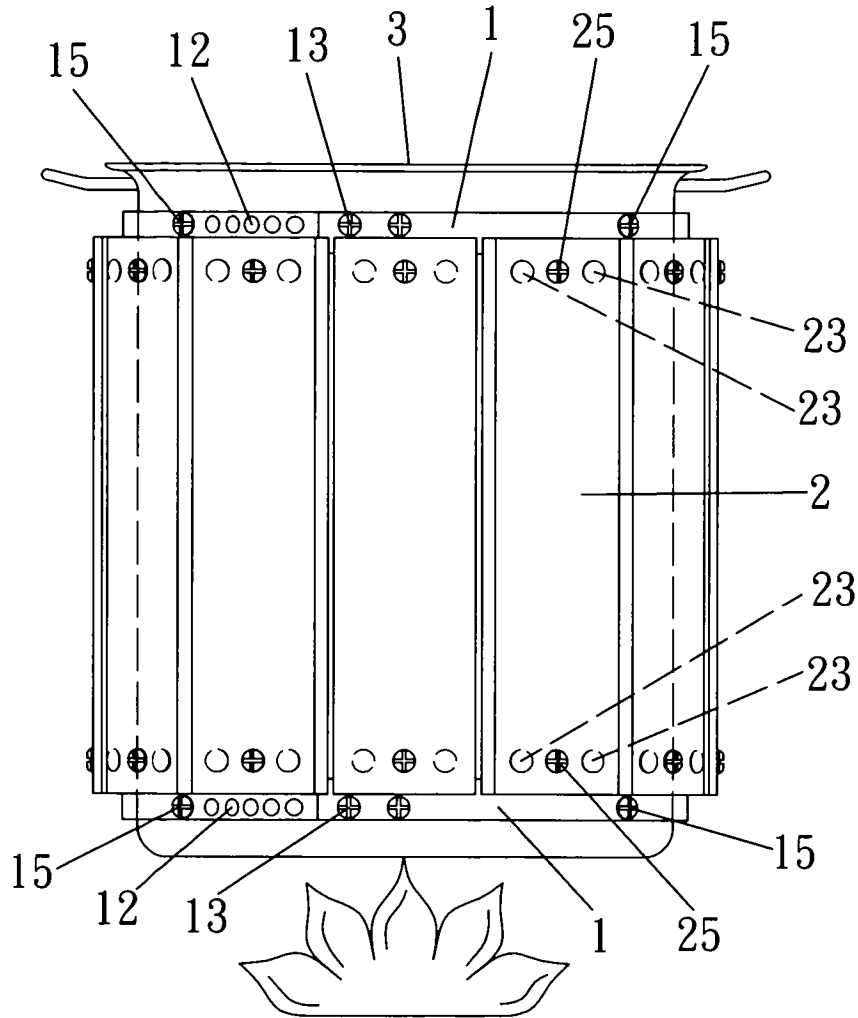




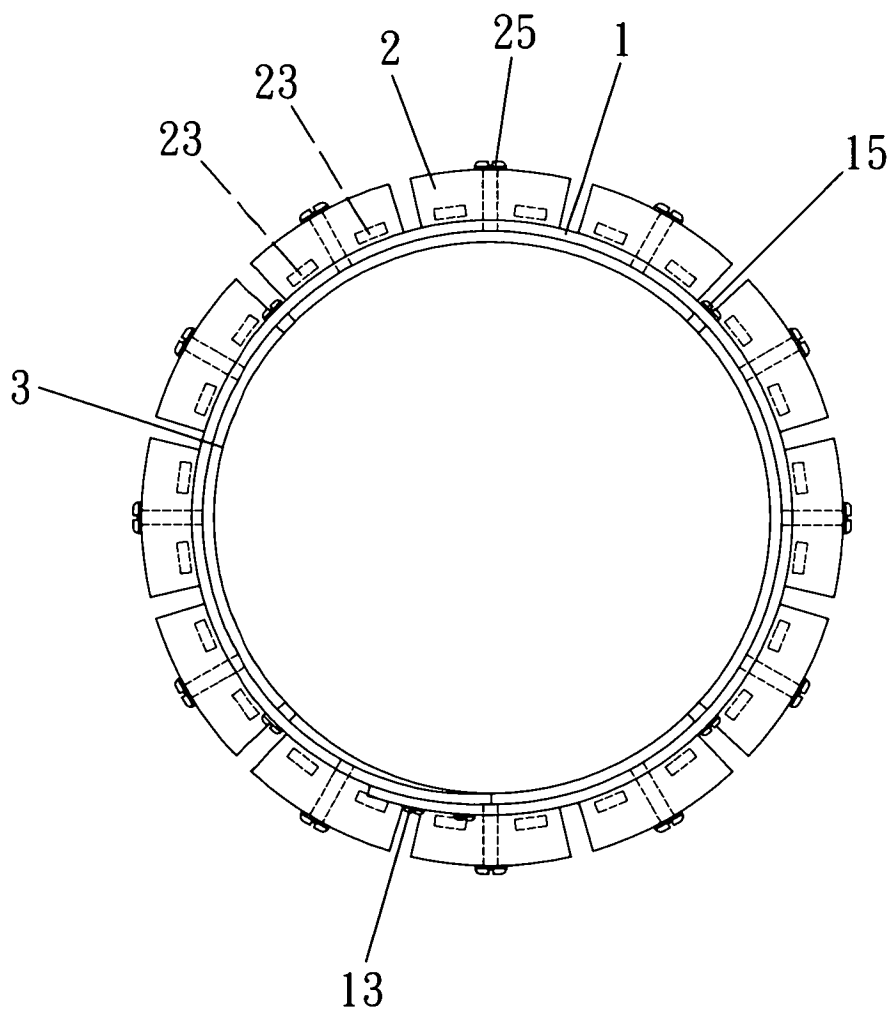
第二圖



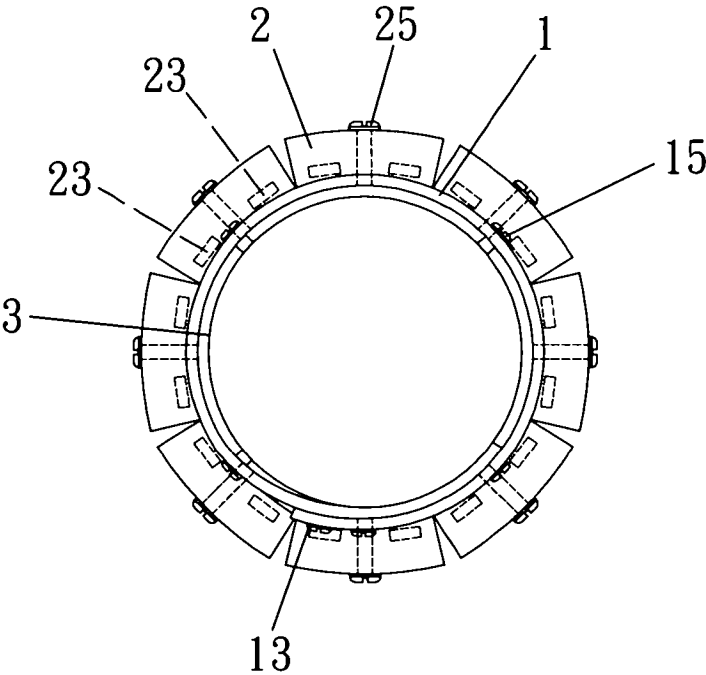
第三圖



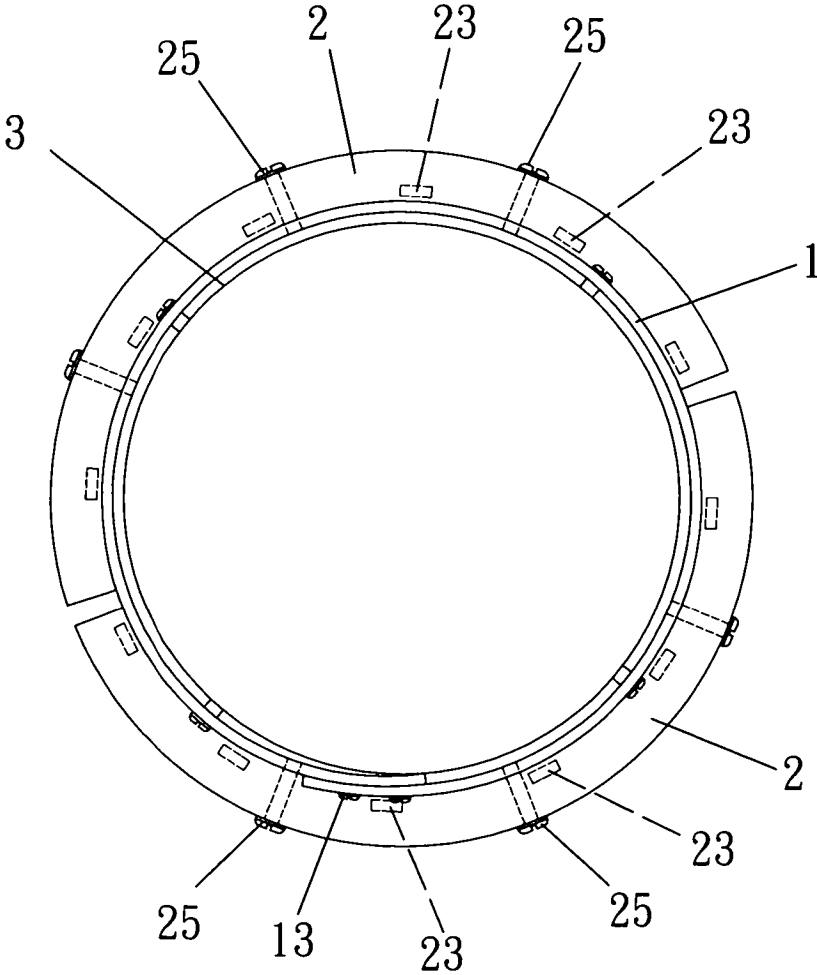
第四圖



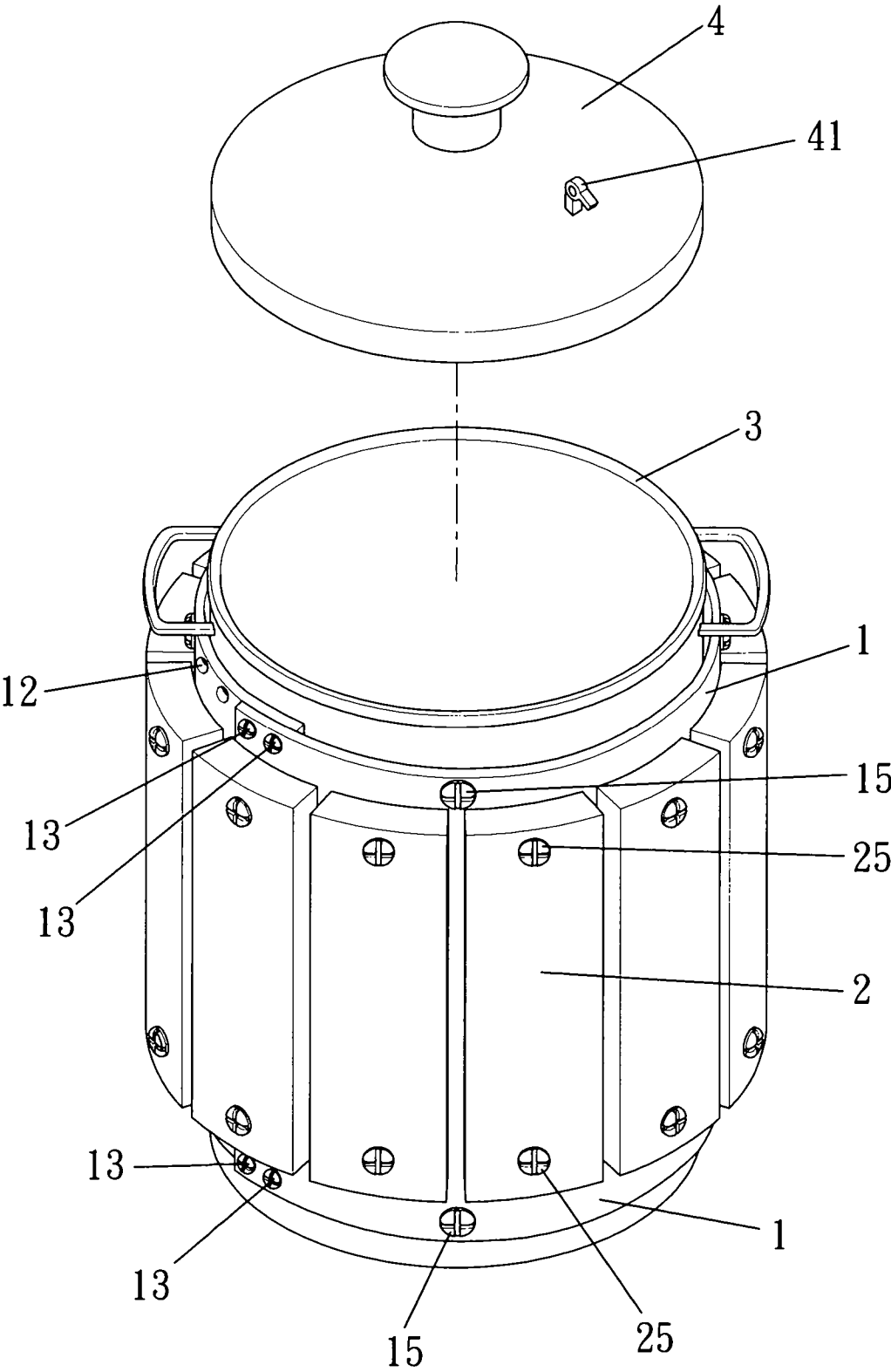
第五圖



第六圖



第七圖



第八圖

七、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--固定環	11--鎖固孔	12--調節孔
13--鎖接元件	14--透孔	15--鎖接元件
16--固定孔	2--節能板	23--磁鐵
24--穿孔	25--鎖接元件	

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

十、申請專利範圍：

1、一種組合式熱鍋節能裝置，包含固定環及至少 2 片或 2 片以上之複數片節能板，其中，該固定環係金屬材質製成且設有複數個透孔，該等透孔係供鎖接元件穿設，利用鎖接元件將固定環固設於煮鍋外壁面；該等節能板具金屬外殼，其內部填充隔熱材料並於適當位置處理設磁鐵，且該等節能板係利用磁鐵吸附在固定環外圍並將煮鍋完全包覆。

2、如申請專利範圍第 1 項所述之組合式熱鍋節能裝置，其中，該固定環上係可等距開設固定孔，而節能板之頂底端則分別開設對應固定孔之穿孔，俾供鎖接元件穿過穿孔後鎖固於固定孔中，使節能板固定在固定環外側。

3、如申請專利範圍第 1 項所述之組合式熱鍋節能裝置，其中，該固定環係一帶狀體，帶狀體其中一端部設有鎖固孔，另一端部則設複數個調節孔，該鎖固孔可對應調節孔並以鎖接元件穿設鎖固構成一固定環，俾可調整固定環之直徑大小者。

4、如申請專利範圍第 1 項所述之組合式熱鍋節能裝置，其中，該等節能板內部之隔熱材料包含有輕質耐火板，及包覆在輕質耐火板外側之耐高溫玻璃纖維布。