

發明專利說明書

公告本

(本申請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：97122552

※申請日期：97年06月17日

※IPC分類：A47B77/04 (2006.01)A47B51/00 (2006.01)

一、發明名稱：

(中) 廚房用昇降式吊櫃

(英)

二、申請人：(共 2 人)

1. 姓名：(中) 可麗娜有限公司
(英) CLEANUP CORPORATION

代表人：(中) 1. 井上強一

(英) 1. INOUE, KYOICHI

地址：(中) 日本國東京都荒川區西日暮里六丁目二二番二二號

(英) 6-22-22 Nishi-nippori, Arakawa-ku Tokyo JAPAN 116-8587

國籍：(中英) 日本 JAPAN

2. 姓名：(中) 福伸電機股份有限公司
(英) FUKUSHIN ELECTRIC CO., LTD.

代表人：(中) 1. 宮內康伴

(英) 1. MIYAUCHI, YASUTOMO

地址：(中) 日本國兵庫縣神崎郡福崎町福田四四七番地之一

(英) 447-1 Fukuda, Fukusaki-cho, Kanzaki-gun, Hyogo JAPAN 679-2288

國籍：(中英) 日本 JAPAN

三、發明人：(共 5 人)

1. 姓名：(中) 高橋潤一
(英) TAKAHASHI, JUNICHI

國籍：(中) 日本

(英) JAPAN

2. 姓名：(中) 阿部淳一
(英) ABE, JUNICHI

國籍：(中) 日本

(英) JAPAN

3. 姓名：(中) 山中實
(英) YAMANAKA, MINORU
國籍：(中) 日本
(英) JAPAN

4. 姓名：(中) 木村真一
(英) KIMURA, SHINICHI
國籍：(中) 日本
(英) JAPAN

5. 姓名：(中) 栗山秀仁
(英) KURIYAMA, HIDEHITO
國籍：(中) 日本
(英) JAPAN

四、聲明事項：

◎本案申請前已向下列國家(地區)申請專利 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家(地區)；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 日本 ; 2007/07/09 ; 2007-180387 有主張優先權

五、中文發明摘要

[課題]

本發明係提供一種能夠在設置場所簡便地進行門片的姿勢保持及定位的昇降式吊櫃。

[解決手段]

昇降式吊櫃(110)，係包括：廚櫃(170)、和可相對於廚櫃(170)昇降地被支承的昇降架(180)、和配置在廚櫃(170)之前面的下門片(174)、和具有平行於廚櫃(170)之側面的平板部(244)，且與昇降架(180)之昇降一起連動並可沿著廚櫃(170)之前面昇降的連結組件(240)、和具有調整相對於平板部(244)之前後方向之位置的同時，還重疊安裝在平板部(244)的前後可動片(246)以及水平的水平片(258)的中繼組件(248)、和具有固定在下門片的固定片(174)以及調整相對於水平片(258)的上下左右方向之位置的同時，還重疊安裝在水平片之上的上下左右可動片(312)的門驅動組件(310)。

六、英文發明摘要

七、指定代表圖：

- (一) 本案指定代表圖為：第(4)圖
- (二) 本代表圖之元件符號簡單說明：

170：廚櫃
174：下門片
180：昇降架
240：連結組件
244：平板部
246：前後可動片
248：中繼組件
250：滑輪
252：第1捲軸
254：第2捲軸
258：水平片
260：第1索體
262：第2索體
266：支承片
310：門驅動組件
312：上下左右可動片
314：固定片
316：搭載片
318：吊掛固定片

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：無

九、發明說明

【發明所屬之技術領域】

本發明係為設置在系統櫥具之上方的壁面的吊櫃，是有關在內部收納昇降架的廚房用昇降式吊櫃。

【先前技術】

在廚房(galley)中，由於在廚具(kitchen)等之調理設備的上部空出空間，因此在廚具的上方設置吊櫃的情形具多。在廚房使用碗、盤、杯子等之食器類、鍋、平底鍋等之調理器具、鹽、胡椒等之調味料等大大小小的各種物品。因此，該等之食器類、調理器具、調味料等被收納在上述吊櫃。

而且隨著生活形態和飲食生活的多樣化，上述的食器類、調理器具、調味料等有增加傾向。甚至隨著現今的高齡化，也有要求上述吊櫃之使用方便的優異度和便利度等的期待。

於是普遍提供一種利用手動或電動來昇降位於上方的架子(rack)的昇降式吊櫃。昇降式吊櫃例如有：吊櫃整個進行昇降者(例如日本專利文獻1)、打開配置在吊櫃之前面的門片後，利用旋轉臂來支承設置在吊櫃內的收納架同時拉降到跟前側下方者(例如日本專利文獻2)、具備廚櫃和可從該廚櫃大致朝垂直方向昇降的昇降架者(例如日本專利文獻3)等。

在日本專利文獻1所記載的構造中，由於吊櫃是整個

進行昇降，因此昇降裝置變得很龐大，且由於從外部看得見驅動機構，因此會有所謂難以提升美感的問題。而在日本專利文獻2所記載的構造中，由於拉降的收納架是向著調理者而推出下降，因此調理作業變得很麻煩，必須頻繁的進出收納架，會有所謂費事的問題。因此近年來，如日本專利文獻3所記載的，多數採用具備可從廚櫃大致朝垂直方向昇降的昇降架之構造。

但在使其朝垂直方向昇降的構造中，爲了露出昇降架的前面，在廚櫃的下方需要有剛好從廚櫃抽出整個昇降架的行程。換言之，變成在廚櫃的上方至天花板的吊櫃所使用的空間內，有一半的高度儘量不設置吊櫃。而且實際上由於必須將供昇降的驅動機構設置在廚櫃內，因此昇降架的容積變更小。再者，一般家庭天花板的高度一般爲2.3m左右，廚具的高度爲85cm左右。甚至必須在廚具的上面殘留出貯藏室和用來放置小物品架的高度。而且如果剩下的上方空間的高度中有一半以下爲昇降架之高度的話，昇降架的容積可說是不夠的。

於是自以往也揭示一種使廚櫃的前面門片與昇降架的上下動作一起連動來開閉，在下降昇降架的狀態，昇降架的上端位在比廚櫃的下端更上方的構造(例如日本專利文獻4)。由於藉由此構造，食器類也能從原本隱藏在前面門片之錯開的位置出入，因此能提高昇降架底面的高度，在有限之高度的上方空間設置容積大的昇降架。

[專利文獻1]日本特開平11-46886號公報

[專利文獻2]日本特開2004-222886號公報

[專利文獻3]日本特開2006-000677號公報

[專利文獻4]日本特開2006-340756號公報

【發明內容】

[發明欲解決之課題]

可是由於昇降式吊櫃的前面門片又長又大，因此在欲設置吊櫃的廚具中，先安裝在廚櫃，搬入及施工上很便利。

但在設置場所，將高大的前面門片，一面保持完成時的垂直姿勢一面進行對廚櫃的定位，且螺固預定螺固構件的作業並不簡單。此外，即使作業者熟悉相關的作業，也還是需要多數的人手。

本發明係有鑑於此種課題，其目的在於提供一種能夠在欲設置昇降式吊櫃的廚具中，簡便地進行前面門片的姿勢保持及定位的昇降式吊櫃。

[用以解決課題之手段]

為了解決上述課題，藉由本發明之廚房用昇降式吊櫃的代表性構造，係其特徵為包括：底面與前面為開放的廚櫃、和可相對於廚櫃昇降地被支承的昇降架、和配置在廚櫃之前面的門片、和具有平行於廚櫃之側面的平板部，且與昇降架之昇降一起連動並可沿著廚櫃之前面昇降的連結組件、和具有調整相對於平板部之前後方向之位置的同時

，還重疊安裝在平板部的前後可動片、以及水平的水平片的中繼組件、和具有固定在門片的固定片、以及調整相對於水平片的上下左右方向之位置的同時，還重疊安裝在水平片之上的上下左右可動片的門驅動組件。

若藉由上述的構造，相對於廚櫃之門片的前後方向之位置即因利用前後可動片的前後方向之位置調整而調整。此外，相對於廚櫃之門片的上下左右方向之位置是因利用上下左右可動片的上下左右方向之位置調整而調整。門片可藉由該等的位置調整，對廚櫃自由地進行定位。

此外，在上述之中繼組件的前後可動片，前後方向長的複數個前後長孔朝垂直方向並設著，在連結組件的平板部，對應於複數個前後長孔的複數個前後調整螺孔朝垂直方向並設著，廚房用昇降式吊櫃更包括插入到複數個前後長孔的任意位置，進而鎖入到複數個前後調整螺孔，藉此進行前後可動片之前後方向之定位的前後調整螺釘為宜。

若藉由上述的構造，只要調整所謂中繼組件之輕量的零組件的前後位置，就能完成門片之前後方向的定位。

此外，在上述之中繼組件的水平片係設有上下調整螺孔及左右方向長的左右長孔，在門驅動組件的上下左右可動片係設有左右調整螺孔，廚房用昇降式吊櫃更包括：從下方鎖入到上下調整螺孔，進而將端部抵接在上下左右可動片，藉此進行上下左右可動片之上下方向之定位的上下調整螺釘、和從下方插入到左右長孔之任意位置，進而鎖

入到左右調整螺孔，藉此進行上下左右可動片之左右方向之定位的左右調整螺釘為宜。

只要藉由上述的構造，作業者不用拆下重量太大的門片，就能調整上下左右位置。且由於上下調整螺釘及左右調整螺釘，都是從位在上下左右可動片之下方的水平片之下方被鎖入或插入，因此能令驅動等的治具，從作業方便的門片之下方，靠近該等螺釘，來操作該等螺釘，藉此就能簡便地完成門片之上下左右方向的定位。

此外，上述的中繼組件，係具有使得水平片從前後可動片之下端朝向廚櫃之內側延伸，進而從上端朝向廚櫃之內側水平地延伸的支承片，門驅動組件，係具有使上下左右可動片從固定片之下端朝向廚櫃之後方水平地延伸，進而從上端朝向廚櫃之後方水平地延伸，重疊於支承片之上方的搭載片，設有分別從上下左右可動片及搭載片之端部朝向下端延伸的吊掛固定片為宜。

只要藉由上述構造，在把門片安裝在廚櫃之際，先將上下左右可動片重疊在水平片之上，接著搭載片重疊在支承片之上，藉由該等上下兩處的支承，就能一面將門片保持完成時的垂直姿勢一面進行上下左右的定位作業。此外，由於具有從上下左右可動片及搭載片之端部延伸的吊掛固定片，因此可防止門片因門片的重量而掉落前方。因而，上下兩處的支承是因為能穩定地保持，且安全地作業。

此外，上述之門片，係為配置在廚櫃的前面且下方的

下門片，與配置在廚櫃的前面且上方的上門片一同覆蓋在廚櫃的前面為宜。

對於使門片昇降來擴大吊櫃的容積，是因為不必使得以一片所構成的門片整個昇降，只要使得配置在上下的下門片昇降即可達成目的。

[發明效果]

只要藉由本發明，就能夠在欲設置昇降式吊櫃的廚具中，簡便地進行昇降式吊櫃的前面門片的姿勢保持及定位。

【實施方式】

[用以實施發明的最佳形態]

其次，參照所附圖面詳細地說明藉由本發明之廚房用昇降式吊櫃的實施形態。圖面中，省略與本發明無直接關係的構件。此外，相同的構件是以相同的參考符號來表示。而以下實施形態所揭示的尺寸、材料或其他具體的數值等，只不過是為了易於理解發明的範例，特別是在專利審查時，並非用來限定本發明。

本實施形態其特徵點在於與廚房用昇降式吊櫃(以下簡稱「吊櫃」)之昇降架的昇降一起連動而昇降之下門片的定位很簡便。但在此為了易於本實施形態的理解，首先針對吊櫃的配置及驅動機構做說明，然後在詳述本實施形態的特徵。

第1圖是表示本實施形態的系統廚具與吊櫃之位置關係的立體圖。系統廚具100是以調理所需要的火(加熱)和水為中心，調理器具配合其大小，配設在各收納庫。雖然吊櫃110是設置在系統廚具100的上方，但不用開閉位在高處的門，將收納部分下降到廚具使用者之眼睛的高度，手伸到前方來收納或取出被收納物。

上述系統廚具100是以水槽130、調理空間149及爐具150之大致三個部位所構成。相關的系統廚具100之中，在相當於水槽130及調理空間140之寬度的區域上方，吊櫃110是將背面固定支承在牆壁500。另一方面，在處理火勢的爐具150之上方，係鄰接於吊櫃110，將抽油煙機160與吊櫃同樣地固定支承在牆壁500。

吊櫃110包括：底面為開放的廚櫃107、在廚櫃170之下方朝向廚櫃170之內外昇降的昇降架180。昇降架180係具有收納部，前面的大部分為開放的，能取放食器和廚房周邊的物品。

此外在廚櫃170的前面配置著上門片172與下門片174，該等門片覆蓋在廚櫃170的前面。當昇降架180下降出現在廚櫃170之下方時，下門片174會與此一起連動往上方移動。對於擴大吊櫃110的容積，是因為不必使得以一片所構成的門片整個昇降，只要使得配置在上下的上門片172及下門片之中的下門片174昇降即可達成目的。

因此，即使昇降架180的上端不比廚櫃170的下端更為下降，昇降架180的開放前面還是會出現在使用者的眼前

。可藉由相關的構造讓昇降架 180 的可動範圍變窄，縮短昇降動作的時間，或加大吊櫃 110 之高度方向的尺寸，達到容積增大。以下，針對使昇降架 180 與下門片 174 一起連動的驅動機構做說明。

(昇降架的驅動機構)

第 2 圖是表示昇降架 180 的驅動機構的圖。在此，主要是說明昇降架 180 的昇降動作，由吊櫃 110 前面側進行觀察。此外為了易於理解，在第 2 圖省略下門片 174 的圖示。

首先，藉由驅動馬達 190 的旋轉，在水平方向左右從驅動滑輪 (pulley) 192 開始捲繞兩條寬擴索體 200。該寬擴索體 200 是藉由固定設置在廚櫃 170 之兩側板附近，作為定滑輪之功能的轉向滑輪 210 而朝垂直方向轉向，且捲繞端部分別被固定於昇降架 180，作為動滑輪之功能的昇降滑輪 212，而固定在廚櫃 170 的上方。因此，可藉由讓驅動馬達 190 旋轉驅動來進行昇降架 180 的昇降。在此，索體不限於繩索，也包括帶體。

如此一來，一旦昇降架 180 下降的話，收納部 220 就會從下門片 174 (圖未示) 的背面出現。

(下門片的驅動機構)

第 3 圖是表示與昇降架 180 一起連動的下門片 174 的驅動機構的圖。相關的第 3 圖是從側面來觀察吊櫃 110。在此，下門片 174 是進一步與第 2 圖所示的昇降架 180 一起連動

而昇降。

第3圖(a)是表示昇降架180收納在廚櫃170的狀態。在昇降架180與下門片174之間固定設置著作為定滑輪的下門片用滑輪250。下門片用滑輪250係連結著兩個捲軸(第1捲軸252、第2捲軸254)，且軸相等而旋轉自如地被軸支。而且，在第1捲軸252捲繞著懸吊昇降架180的索體，在第2捲軸254捲繞著懸吊下門片174的索體。

在此，因為分別懸吊昇降架180與下門片174的第1索體260及第2索體262，係相對於捲軸而互相地逆轉捲繞，所以一旦昇降架180或下門片174之一方上昇的話，另一方就會一起連動而下降。

第3圖(b)是表示昇降架180從廚櫃170拉出的狀態。一旦昇降架180被導軌264引導的同時還下降的話，第1索體260會拉動第1捲軸252，與第1捲軸252連結的第2捲軸254會以旋轉軸256為中心，僅旋轉與第1捲軸252相同的角度量。而且，藉由第2捲軸254的捲張力讓連接於第2索體262的連結組件240與下門片174上昇。因此，因為下門片174是配合昇降架180的下降而上昇，且其移動量之和成為昇降架180的開放空間，所以雖未加長下降行程卻能充分地確保昇降架180之前面的開放空間。

此時，由於昇降架180及下門片174的荷重會以旋轉軸256為中心互相相反地施力，因此使第1捲軸252及第2捲軸254旋轉的張力會互相抵銷，能減輕將昇降架180及下門片174移動及維持在任意位置的負荷，就能謀求省電、低成

本化。

此外，如果注意到第3圖之下門片用滑輪250的話，就會了解到第1捲軸252與第2捲軸254之索體的捲繞部分的直徑並不相同。藉由相關的構造，就能配合該吊櫃110的用途而任意地設定昇降架180與下門片174的昇降行程比。

尤其在第3圖中，捲繞懸吊下門片174之索體的第2捲軸254的直徑，為小於捲繞懸吊昇架180之索體的第1捲軸252的直徑。如第3圖所示吊櫃110，是假設在下方具有某種程度的可佔有空間，在上方沒有的設置狀況。因此，雖然昇降架180能下降其高度 H_1 量，但在下門片重疊於上門片前，亦即僅能上昇昇降架之約一半的長度 H_2 。對應於相關之下門片174的第2捲軸254的直徑與對應於昇降架之第1捲軸252的直徑之比，例如可為 H_2/H_1 ， $H_1 = 450\text{mm}$ 、 $H_2 = 200\text{mm}$ 的情形下，直徑之比為 $4/9$ 即可。像這樣，第2捲軸254的直徑小於第1捲軸252，不使用其他特別的機構就能實現上述的行程差。

第4圖是表示第3圖的下門片安裝在廚櫃之狀態的圖。捲繞於第2捲軸254的第2索片262是固定於可昇降移動的連結組件240。

第5圖是表示第4圖的連結組件的四面圖。連結組件240，係具有平行於廚櫃170之側面的平板部244，與昇降架180的昇降一起連動，並可沿著廚櫃170的前面昇降。

如第4圖所示，在連結組件240係安裝有斷面大致「 Γ 」字型的中繼組件248。第6圖是表示第4圖所示的中繼組

件 248 的四面圖。中繼組件 248 係具有調整相對於連結組件 240 之平板部 244 的前後方向之位置的同時，還重疊安裝於平板部 244 的前後可動片 246、以及水平的水平片 258。

如第 4 圖所示，水平片 258 係從前後可動片 246 之下端朝向廚櫃 170 之內側水平地延伸，並從前後可動片 246 之上端朝向廚櫃 170 之內側而水平地延伸有支承片 266。

第 7 圖是從裏側觀看第 4 圖之下門片 170 的圖。如第 7 圖所示，在下門片 174 之裏側的兩端，係固定著門驅動組件 310。而且，如第 4 圖所示，在中繼組件 248 係安裝有固定於下門片 174 的門驅動組件 310。藉此，下門片 174 會被連接於廚櫃 170。

第 8 圖是表示第 4 圖的門驅動組件的五面圖。門驅動組件 310 係具有固定於下門片 174 的固定片 314、以及調整相對於中繼組件 248 之平板部 258 的上下左右方向之位置的同時，還重疊安裝於水平片 258 之上的上下左右可動片 312。

如第 4 圖所示，在門驅動組件 310，係從該固定片 314 之下端朝向廚櫃 170 之後方而水平地延伸有上下左右可動片 312。進而，從固定片 314 之上端朝向廚櫃 170 之後向而水平地延伸有重疊於支承片 260 之上的搭載片 316。

設有分別從上下左右可動片 312 及搭載片 316 的端部朝向下方延伸的吊掛固定片 318。

(下門片的前後調整機構)

第9圖是表示在第4圖所示的連結組件240的平板部244安裝有中繼組件248之狀態的圖。在中繼組件248的前後可動片246，係朝垂直方向並設有前後方向為長的前後長孔320，在連結組件240的平板部244，係朝垂直方向並設有對應於複數個前後長孔320的複數個前後調整螺孔322(第5圖)。吊櫃110更包括插入到複數個前後長孔320的任意位置，進而鎖入到複數個前後調整螺孔322，藉此進行前後可動片246之前後方向之定位的前後調整螺釘324。

若藉由第9圖的構造，相對於廚櫃170之下門片174的前後方向之位置即可因利用前後可動片246的前後方向之位置調整而調整。此外，只要調整所謂中繼組件248之輕量的組件的前後位置，就能決定下門片174之前後方向的位置。

再者，前後長孔320與前後調整螺孔322的位置關係也可為相反。總之就是，亦可為前後長孔320設置在連結組件240的平板部244，前後調整螺孔322設置在中繼組件248的前後可動片246。

(下門片的上下左右調整機構)

第10圖是表示在第4圖所示的中繼組件248安裝有門驅動組件310之狀態的圖。如第10圖(b)之部分放大圖所示，在中繼組件248的水平片258設有上下調整螺孔330及左右方向為長的左右長孔332，在門驅動組件310的上下左右可動片312設有左右調整螺孔336。

吊櫃 110 更包括：從下方鎖入到上下調整螺孔 330，進而端部抵接在上下左右可動片 312，藉此決定上下左右可動片 312 之上下方向之定位的上下調整螺釘 334、和從下方插入到左右長孔 332 之任意位置，進而鎖入到左右調整螺孔 336，藉此決定上下左右可動片 312 之左右方向之定位的左右調整螺釘 338。

若藉由第 10 圖的構造，相對於廚櫃 170 之下門片 174 的上下左右方向之位置即可因利用上下左右可動片 312 的上下左右方向之位置調整而調整。下門片 174 可藉由該等的位置調整，對廚櫃 170 自由地進行定位。

此外作業者不必拆下重量太大的下門片 174，就能調整下門片 174 的上下左右位置。且由於上下調整螺釘 334 及左右調整螺釘 338，都是從位在上下左右可動片 312 之下的水平片 258 之下方被鎖入或插入，因此能令驅動等的治具，從作業方便的下門片 174 之下方，靠近該等螺釘 334、338 來操作，藉此就能簡便地完成下門片之上下左右方向的定位。

進而，在下門片 174 安裝在廚櫃 170 之際，先將上下左右可動片重疊在水平片 258 之上面，接著搭載片 316 重疊在支承片 266 之上面，藉由該等上下兩處的支承，就能一面將下門片 174 保持完成時的垂直姿勢一面進行上下左右的定位作業。

除此之外，由於具有從上下左右可動片 312 及搭載片 316 之端部延伸的吊掛固定片 318，因此可防止下門片 174

因下門片 174 的重量而掉落前方。因而，上下兩處的支承能穩定地保持，且能安全地作業。

以上，雖是參考所附圖面並針對本發明的最佳實施例所做的說明，但本發明當然不限於相關的範例。只要是熟悉此技藝者，即了解到顯然在本案申請專利範圍所記載的範疇內，得以思及各種的變更例或修正例，有關於此亦屬本發明之技術性範圍。

[產業上的可利用性]

本發明係為設置在系統櫥櫃之上方之壁面的吊櫃，可應用於在內部收納昇降架的廚房用昇降式吊櫃。

【圖式簡單說明】

第 1 圖是表示本實施形態的系統廚具與吊櫃之位置關係的立體圖。

第 2 圖是表示第 1 圖的昇降架的驅動機構的圖。

第 3 圖是表示與第 2 圖的昇降架一起連動的下門片的驅動機構的圖。

第 4 圖是表示安裝在第 3 圖的下門片之狀態的圖。

第 5 圖是表示第 4 圖的連結組件的四面圖。

第 6 圖是第 4 圖的中繼組件的四面圖。

第 7 圖是從裏側觀看第 4 圖之下門片的圖。

第 8 圖是表示第 4 圖的門驅動組件的五面圖。

第 9 圖是表示在第 4 圖的連結組件之平板部安裝著中繼

組件之狀態的圖。

第 10 圖是表示在第 4 圖的連結組件安裝著門驅動組件之狀態的圖。

【主要元件符號說明】

- 100：系統廚具
- 110：吊櫃
- 170：廚櫃
- 174：下門片
- 180：昇降架
- 240：連結組件
- 244：平板部
- 246：前後可動片
- 248：中繼組件
- 258：水平片
- 266：支承片
- 310：門驅動組件
- 312：上下左右可動片
- 314：固定片
- 316：搭載片
- 318：吊掛固定片
- 320：前後長孔
- 322：前後調整螺孔
- 324：前後調整螺釘

330：上下調整螺孔

332：左右長孔

334：上下調整螺釘

336：左右調整螺孔

338：左右調整螺釘

十、申請專利範圍

1. 一種廚房用昇降式吊櫃，其特徵為包括：

底面及前面為開放的廚櫃、和

可相對於前述廚櫃昇降地被支承的昇降架、和

配置在前述廚櫃前面的門片、和

具有平行於前述廚櫃側面的平板部，且與前述昇降架之昇降連動可沿著前述廚櫃前面昇降的連結組件、和

具有調整相對於前述平板部之前後方向之位置的同時，還重疊安裝在該平板部的前後可動片、以及水平的水平片的中繼組件、和

具有固定在前述門片的固定片、以及調整相對於前述水平片的上下左右方向之位置的同時，還重疊安裝在該水平片之上方的上下左右可動片的門驅動組件。

2. 如申請專利範圍第1項所記載的廚房用昇降式吊櫃，其中，

在前述中繼組件的前後可動片，前後方向長的複數個前後長孔朝垂直方向並設著，

在前述連結組件的平板部，對應前述複數個前後長孔的複數個前後調整螺孔朝垂直方向並設著，

該廚房用昇降式吊櫃更包括插入到前述複數個前後長孔的任意位置，進而鎖入到前述複數個前後調整螺孔，藉此進行前述前後可動片之前後方向之定位的前後調整螺釘。

3. 如申請專利範圍第1或2項所記載的廚房用昇降式吊

櫃，其中，

在前述中繼組件的水平片係設有上下調整螺孔及左右方向長的左右長孔，

在前述門驅動組件的上下左右可動片係設有左右調整螺孔，

該廚房用昇降式吊櫃更包括：從下方鎖入到前述上下調整螺孔，進而將端部抵接在前述上下左右可動片，藉此進行該上下左右可動片之上下方向之定位的上下調整螺釘、和

從下方插入到前述左右長孔之任意位置，進而鎖入到前述左右調整螺孔，藉此進行前述上下左右可動片之左右方向之定位的左右調整螺釘。

4.如申請專利範圍第3項所記載的廚房用昇降式吊櫃，其中，

前述中繼組件，係具有使得前述水平片從前述前後可動片之下端朝向前述廚櫃之內側延伸，進而從上端朝向前述廚櫃之內側水平地延伸的支承片，

前述門驅動組件，係具有使前述上下左右可動片從前述固定片之下端朝向前述廚櫃之後方水平地延伸，進而從上端朝向前述廚櫃之後方水平地延伸，重疊於前述支承片之上的搭載片，

設有分別從前述上下左右可動片及搭載片之端部朝向下方向延伸的吊掛固定片。

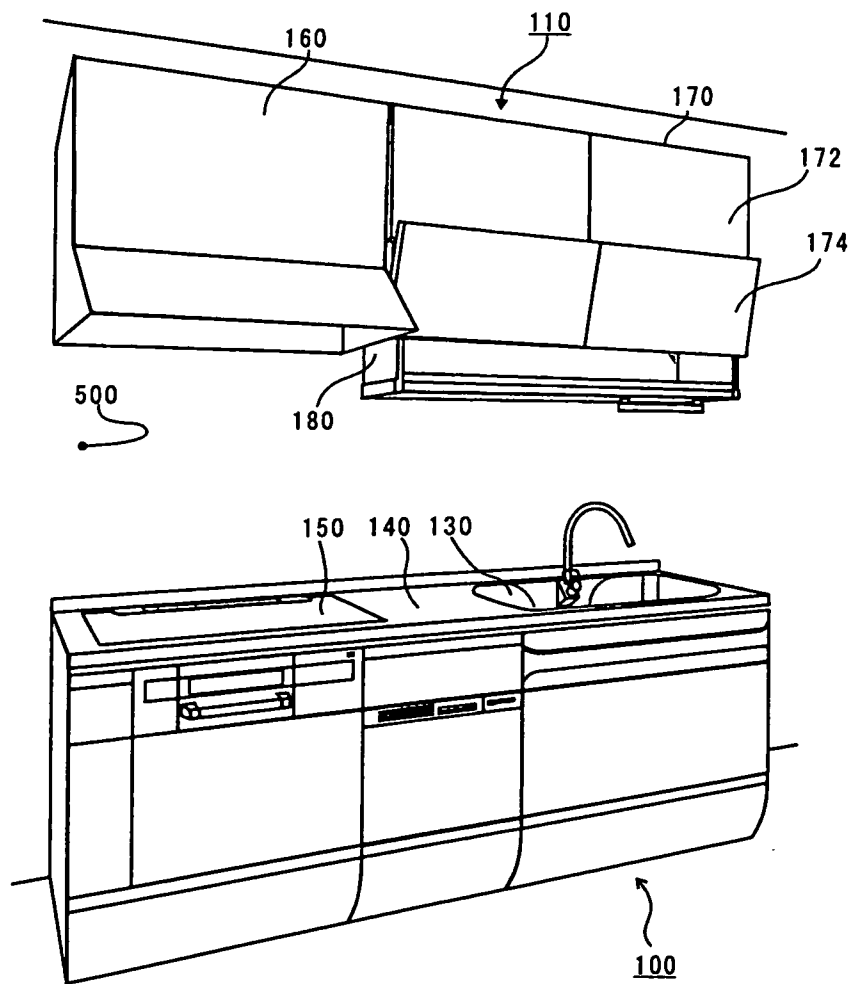
5.如申請專利範圍第1或2項所記載的廚房用昇降式吊

櫃，其中，

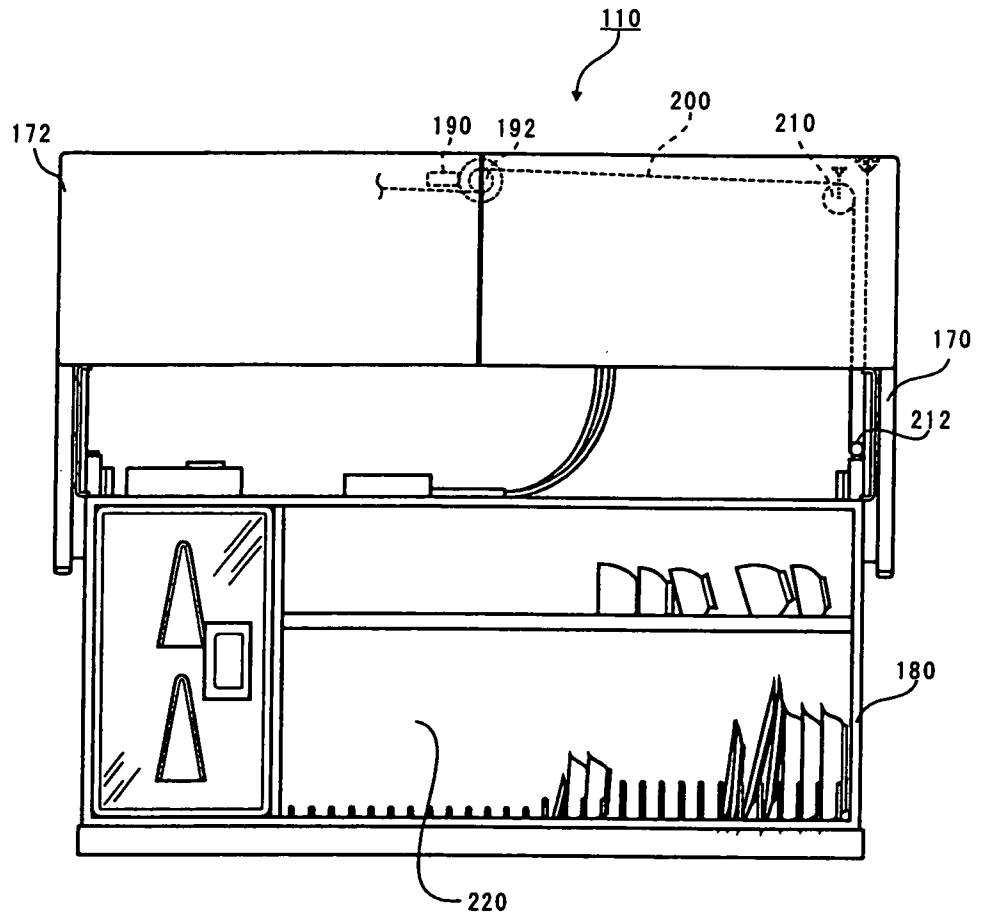
前述門片，係為配置在前述廚櫃的前面且下方的下門片，

與配置在前述廚櫃的前面且上方的上門片一同覆蓋在前述廚櫃的前面。

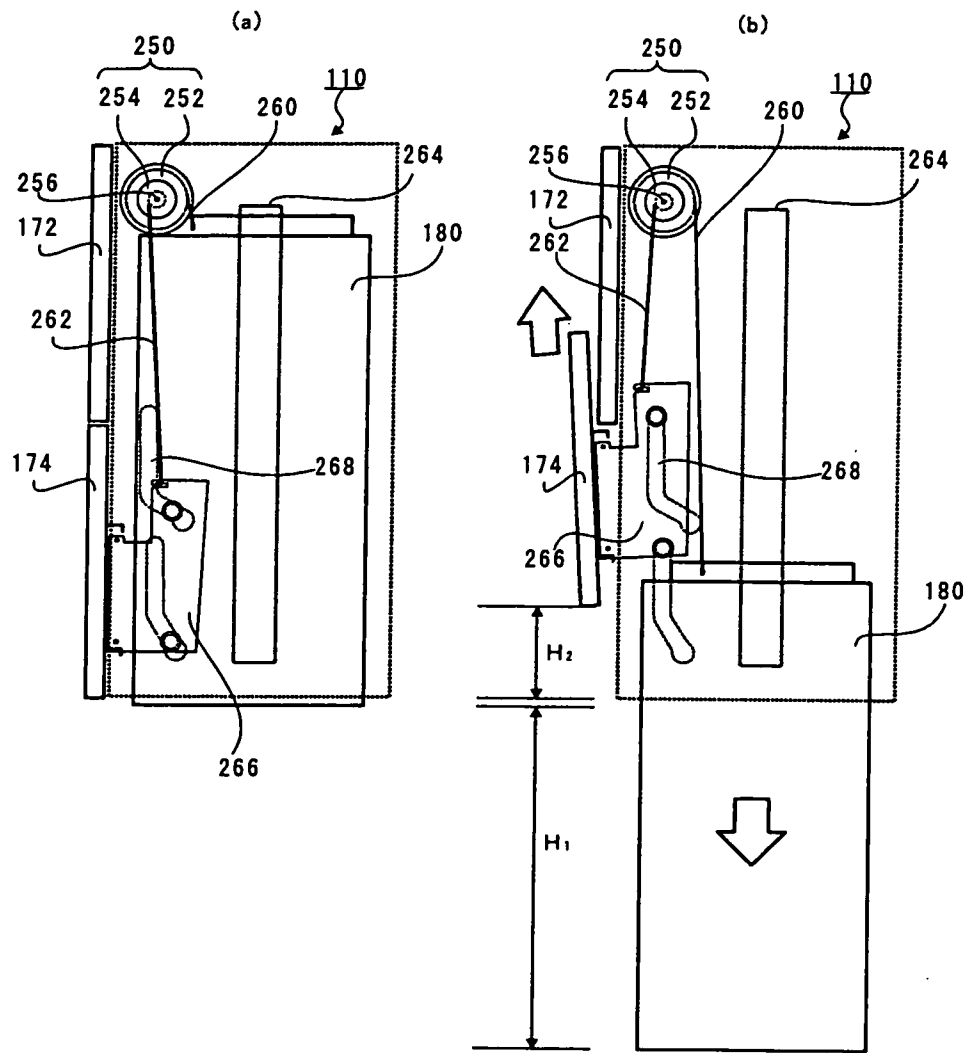
第1圖



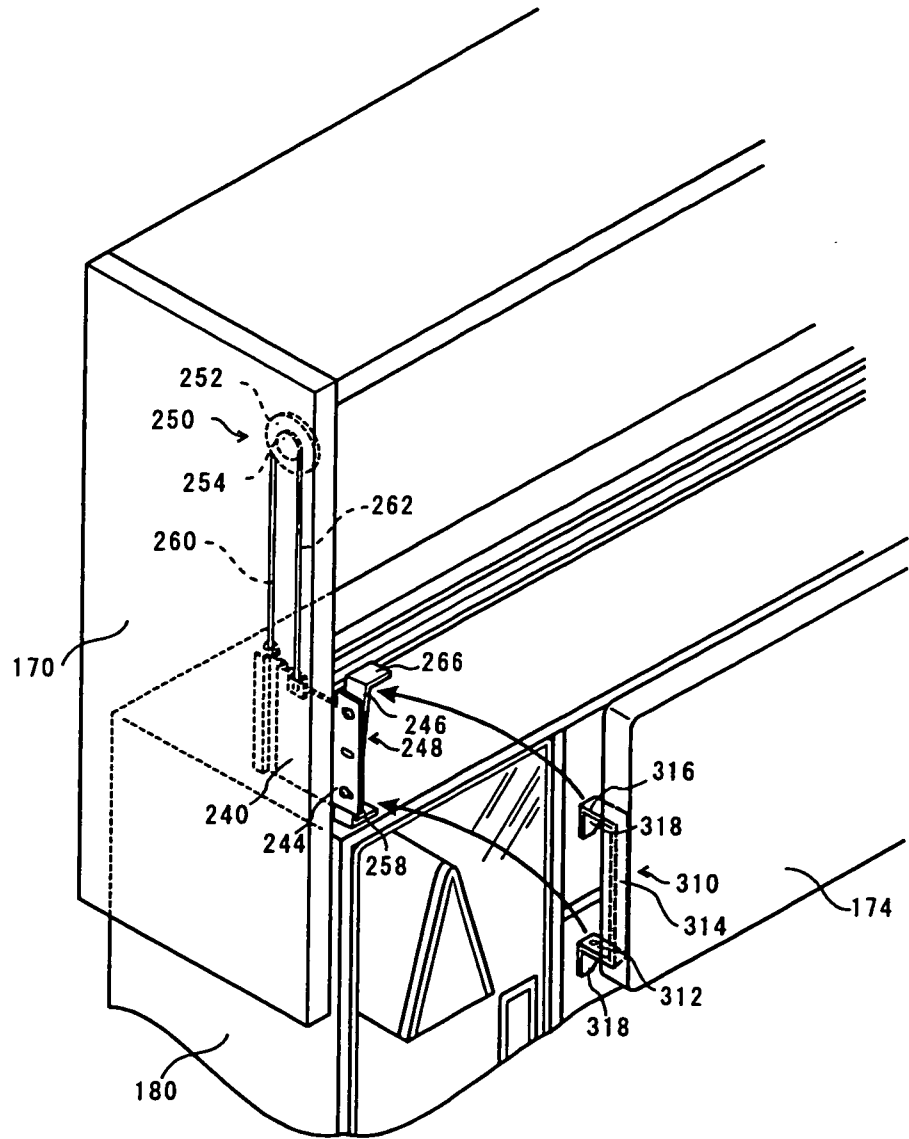
第2圖



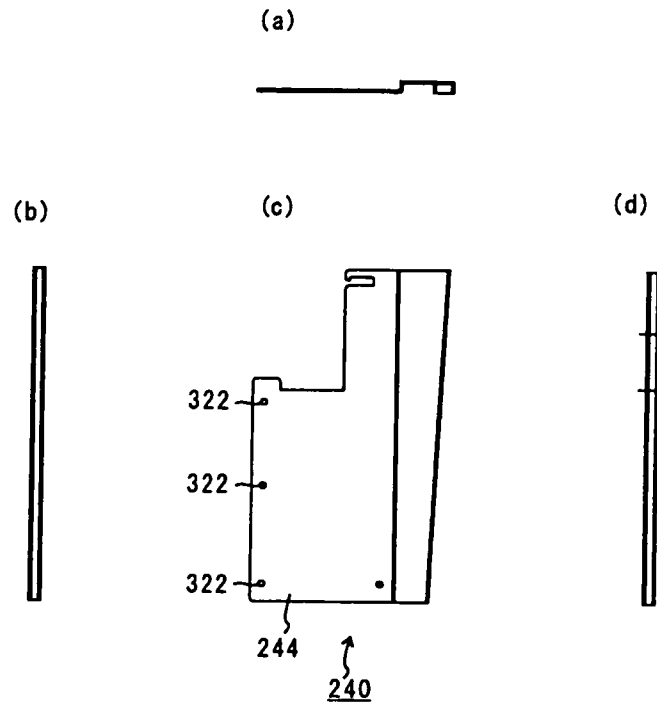
第3圖



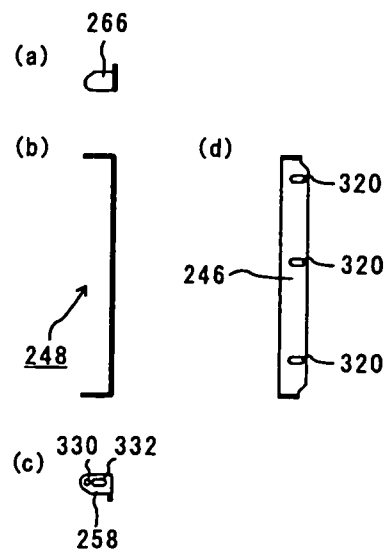
第4圖



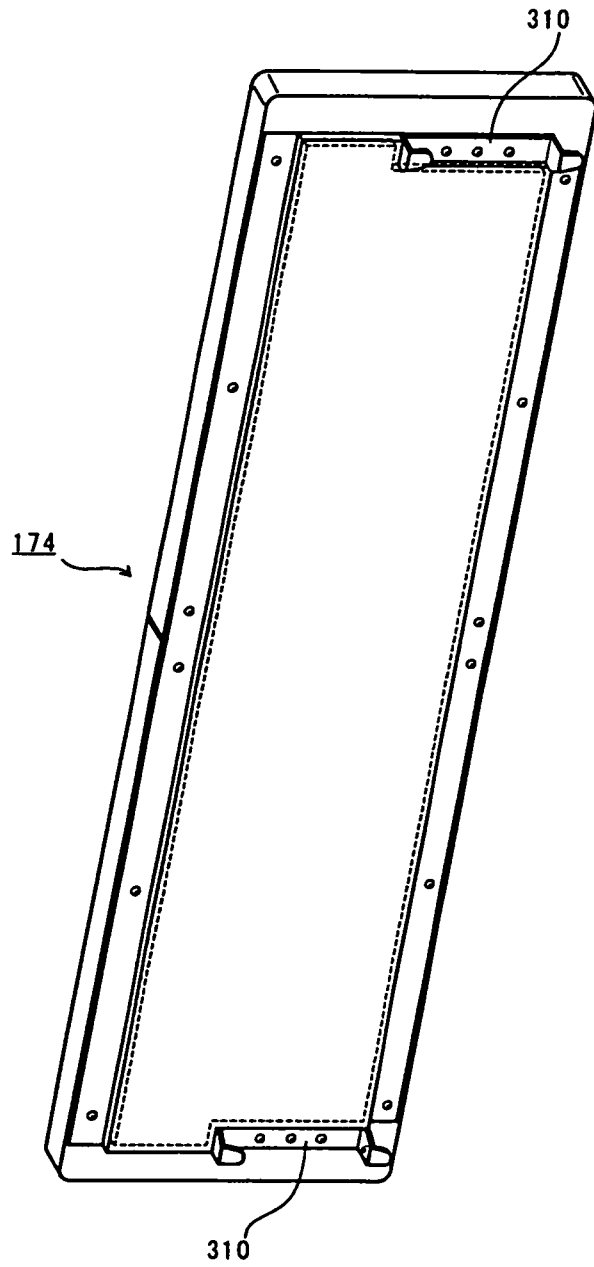
第5圖



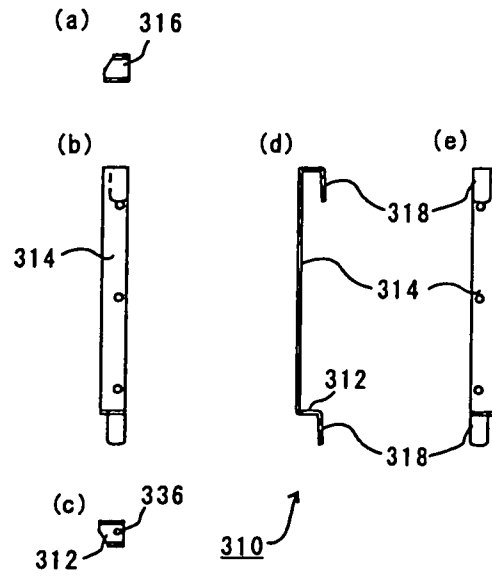
第6圖



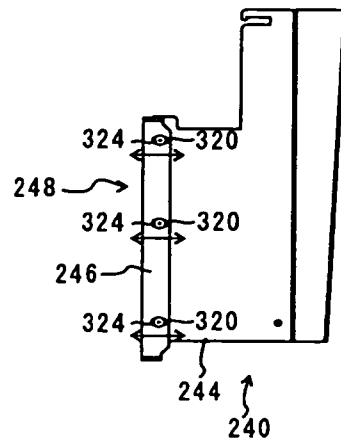
第7圖



第8圖



第9圖



第10圖

