

# 公告本

申請日期	88 年 11 月 19 日
案 號	88120271
類 別	120F1/00

A4  
C4

426796

(以上各欄由本局填註)

## 發 明 專 利 說 明 書

一、發明 名稱	中 文	空氣調節機
	英 文	Air conditioner
二、發明 創作人	姓 名	(1) 郡司義浩 (2) 白井章雅 (3) 佐原正光
	國 籍	(1) 日本                      (2) 日本                      (3) 日本
	住、居所	(1) 日本國神奈川縣川崎市高津區末長一一一六番地 富士通將軍股份有限公司內 (2) 日本國神奈川縣川崎市高津區末長一一一六番地 富士通將軍股份有限公司內 (3) 日本國神奈川縣川崎市高津區末長一一一六番地 富士通將軍股份有限公司內
三、申請人	姓 名 (名稱)	(1) 富士通將軍股份有限公司 株式会社富士通ゼネラル
	國 籍	(1) 日本
	住、居所 (事務所)	(1) 日本國神奈川縣川崎市高津區末長一一一六番地
	代 表 人 姓 名	(1) 八木紹夫

裝 訂 線

426796

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
IPC分類：

A6  
B6

本案已向：

國(地區) 申請專利, 申請日期: 案號: , 有 無主張優先權

日本	1998 年 11 月 20 日	10-330431	<input checked="" type="checkbox"/> 有主張優先權
日本	1999 年 3 月 5 日	11-57808	<input checked="" type="checkbox"/> 有主張優先權
日本	1999 年 10 月 25 日	11-302339	<input checked="" type="checkbox"/> 有主張優先權

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

有關微生物已寄存於: , 寄存日期: , 寄存號碼:

裝  
訂  
線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

## 五、發明說明(1)

### 發明領域

本發明係有關於一種空氣調節機，其中，多數之構成部份均被容納在天花板內之一空間中，且僅有一前板部份被置於天花板表面上。更特別的，本發明係有關於一種所謂的天花板凹入型式之空氣調節機，即使如果在天花板內之高度空間為有限的，仍可美觀地安裝該前板部份。

### 習知技術

一種空氣調節機，配備有一室內單位，供進行室內空氣之熱交換之用，及一室外單位，用以將熱散逸至外部空氣或自外部空氣吸收熱。室內單位係被固定至牆壁或被置於地板上。特別的，在一辦公建築物或百貨公司中，室內單位較佳的被安裝在天花板上，因此，可有效地使用地板表面與牆壁表面。

即使室內單位係安裝在天花板上，其之美觀與否亦為很重要。為此理由，室內單位被安裝在天花板內之空間中，以成為一天花板凹入型式。其之一範例將參照顯示安裝狀態之圖30之一立體圖及圖31之一剖面圖加以說明。於下之說明中，一空氣調節機係代表一室內單位。

一空氣調節機(室內單位)1設有一盒形箱本體2，其之室內側之下部面係開啓的。於箱本體2之中央部份，提供一離心式風扇21及一驅動馬達22，且其之旋轉軸係均實質上為垂直的。環繞該離心式風扇21配置一熱交換器23。於熱交換器23下方提供一做為滴水盤之排洩

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表  
訂  
線

## 五、發明說明(2)

盤 2 4。

於箱本體 2 之下部面側上之中央處，設有形成供離心式風扇 2 1 用之一吸氣口的一鐘形口 2 5。而且，於箱本體 2 之下部面側上之周邊部份處，形成供在熱交換器 2 3 內之空氣熱交換用的通風口 2 6。在箱本體 2 之下部面側上，經由使用未顯示之例如為螺絲之固定機構，安裝一前板（亦稱之為一裝飾板）。

前板 3 之中央處具有與鐘形口 2 5 連通之一吸氣口 3 1，及一可脫離地裝配在吸氣口 3 1 內之吸氣格子板 3 2。一過濾器 3 3 被置於吸氣格子板 3 2 之內側。而且，於前板 3 之周邊部份處，形成與箱本體 2 內之通風口 2 6 連通之吹氣口 3 4。雖然未示於圖中，一空氣轉向器被提供在吹氣口 3 4 中。

於習知技術中，在如前述之將前板 3 安裝至箱本體 2 之狀態，箱本體 2 經由懸吊螺栓 4 而自一天花板 5 懸吊。然後，由懸吊螺栓 4 調整箱本體 2 之高度，因此，前板 3 實質上的與天花板覆蓋板 6 平齊。在調整箱本體 2 之高度之後，天花板覆蓋板 6 沿著未顯示之支撐構架安裝。

順便一提的，每一建築物之天花板內的空間並非一定的。因而，經由使用螺吊螺栓 4 所懸吊之箱本體 2 可進行高度調整。但是，僅有在天花板內之高度空間係大於箱本體 2 之高度時，才可有效的以懸吊螺栓 4 調整高度。

為使強化室內環境，近年來已有將天花板建成更高之傾向，因此，相對地，減少了天花板內之高度空間。另一

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂  
線

### 五、發明說明(3)

方面，供空氣調節機用之熱交換器等，已被製成較大尺寸以強化空氣調節能力，且依此，增加了箱本體 2 之高度。

因而，即使經由使用懸吊螺栓 4 之高度調整已達最大之範圍，箱本體 2 仍不能完全地容納在天花板內，因此，一部份之下部部份有時會自天花板表面突出。於此情況，在天花板覆蓋板 6 與前板 3 之間產生一間隙，因而破壞了美觀而大為降了產品價值。於某些情況，該種型式之產品不可避免的要更換，而因此造成重大損失。

#### 發明之概要說明

依據本發明，可解決前述之問題，且即使當一空氣調節機之一箱本體所安裝之天花板內之高度空間有限，且造成一部份箱本體自天花板表面突出時，仍可將一前板部份之外觀形成良好外觀。

精確言之，本發明提供一天花板凹入型式空氣調節機，包括一箱本體，該箱本體包括一矩形平行六面體盒，其在室內側之下部面係開啓且由懸吊螺栓支撐在天花板內，因此，可調整其之高度；及一板基座，被形成爲一方形框架形態且附接至箱本體之下部面側，其中，箱本體含有一離心式風扇，一用以驅動該離心式風扇之馬達、及環繞離心式風扇之一熱交換器；一鐘形口形成供該離心式風扇用之一吸氣口，及供由該熱交換器熱交換之空氣用的通風口，均被提供在箱本體之下部面側上；且該板基座係設有被置於相對應於該通風口之空氣轉向器，及與鐘形口之吸

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝  
訂  
線

## 五、發明說明(4)

氣口連通之一吸氣格子板，其特徵在於，一裝飾框架係經由安裝位置改變機構，有選擇性地安裝在板基座之側壁上之不同高度位置處。

於本發明中，前板係由吸氣格子板與裝飾框架之二元件所製造。吸氣格子板係被固定至板基座，但裝飾框架之高度可相關於板基座而調整。因而，當在天花板內之高度空間係大於箱本體之尺寸時，裝飾框架係被設定於實質上在吸氣格子板之表面延伸件上之高度位置（正常位置），因而，在外觀上，吸氣格子板與裝飾框架成爲一整體之物件。

相對的，當在天花板內之高度空間爲有限的且不能完全容納箱本體，而在吸氣格子板與天花板覆蓋板之間產生一間隙時，裝飾框架被設定於高於正常位置之調整位置處。因而，在天花板覆蓋板與裝飾框架之間不會產生間隙，而因此維持良好之外觀。

本發明提供某些特有的安裝位置改變機構，以使設定裝飾框架於不同高度位置處。於其中之一，一種第一安裝位置改變機構包括被提供在裝飾框架之預定二相對側邊上之鈎、被形成在板基座之二相對側邊上以使與該鈎接合之淺第一槽、及被形成在板基座之另一對相對側邊上以使與該鈎接合之深第二槽。依據此一機構，經由接合該鈎與第一槽或第二槽，裝飾框架被維持在相關於板基座之不同高度位置處。

在此一第一安裝位置改變機構中，一種該鈎被形成爲

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂 線

## 五、發明說明(5)

一倒U形態，且自上側與該槽接合的模式係為一較佳之模式。而且，經由提供在第一槽或第二槽下方之與該鉤之二側接觸的肋，可限制該鉤之橫向移動。

於此情況，較佳的，該肋具有朝向下部側逐漸增加高度之一斜面。依據此一組態，該鉤可平順地與該槽接合。

依據第二安裝位置改變機構，其係本發明之特色，一隅角切口部份被形成於板基座之每一隅角處，且安裝位置改變機構補償該隅角切口部份之形態且設有固定至隅角切口部份之隅角構件。依據此一組態，裝飾框架係經由隅角構件固持在板基座上，因此，高度為可調整的。

在第二安裝位置改變機構中，隅角構件具有彎折90度之右與左側板，被螺至板基座之隅角的一附接部份，係被提供在隅角構件之內側上，且在至少一側板上形成於不同高度位置處之螺絲嵌入孔，因此，裝飾框架係被固定至任何螺絲嵌入孔之位置。

當使用前述隅角構件時，用以接合隅角切口部份之內側面的一L形階式部位，係被形成於隅角構件之每一該板的末端處，以使隅角構件之側面與板基座之側面互相齊平。

本發明之一特色的第三安裝位置改變機構，設有第一接合機構，當裝飾框架係在室內側自下側至上側的配接至板基座上時，接合於一較低高度位置處，以及接合於一較高之高度位置的第二接合機構。

依據第三安裝位置改變機構之一較佳模式，當裝飾框

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝  
訂  
線

## 五、發明說明(6)

架配接至板基座上時，經由將裝飾框架在水平面中轉動90度，可選擇任一接合機構。

在第三安裝位置改變機構中，較佳的，接合機構係包括一被提供在板基座之側壁上的突起，及一具有一配合孔配接至該突起上之可彈性變形接合構件之組合，且接合機構係被形成在裝飾框架之內側壁上。

而且，於第三安裝位置改變機構中，較佳的，在板基座與裝飾框架之間，第一接合機構與第二接合機構均被鄰近地提供在每一側邊之右及左末端處之二位置，以使相關於該側邊之中線為不對稱的，且第一接合機構與第二接合機構之位置，在二相對側邊上及另一之二相對側邊上可被改變。依據此一組態，經由將裝飾框架在水平面中轉動90度，可選擇任一接合機構。

在第三安裝位置改變機構中，較佳的，第一接合機構之突起係被直接地提供在板基座之側壁上，而第二接合機構之突起係被提供在形成於板基座之側壁上的一支撐框架之內側面上，且第一接合機構之接合構件係被提供使得與板基座之側壁接觸，而第二接合機構之接合構件係被提供使得與支撐框架之內側面接觸。

依據本發明，除了第一與第二接合機構之外，第三安裝位置改變機構進一步的設有供固持裝飾框架之中央部份用的第三接合機構，且第三接合機構具有被提供在裝飾框架之每一壁的中央部份處之於相同高度位置且平行之二接合爪，及被提供在裝飾框架之每一內側壁的中央部份處於

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂  
線



## 五、發明說明(7)

不同高度位置且平行之二接合孔，因此，當選擇第一接合機構時，一接合爪被配接進入於較高位置處之一接合孔內，且當選擇第二接合機構時，另一接合爪被配接進入於較低位置處之另一接合孔內。依據此一組態，可確保固持裝飾框架之每一側壁的中央部份，且裝飾框架可以不會鬆動之方式固定至板基座。

此外，本發明包含某些於下說明之較佳模式。首先，板基座設有用以驅動空氣轉向器之一驅動部份，且驅動部份較佳的由一保護外蓋所覆蓋。依據此一組態，當吸氣格子板被移除以供維護時，可防止工人非故意的碰觸到驅動部份。而且，板基座較佳的沒有軸承，以供旋轉地支撐在空氣轉向器之背面側上之中央部份，以防止空氣轉向器之中間部份被撓曲。

通風口係由一熱絕緣材料形成，且板基座形成具有一與該通風口連通之吸氣開口。於此情況，形成通風口之熱絕緣材料之下部端，係被緊密地嵌入板基座之側壁與相對於該側壁之吹氣開口之側壁之間。因而，改良了吹氣部份之熱絕緣本質，由此，可防止由於冷卻空氣洩漏所導致之水滴凝結。而且，吹氣開口之側壁係被形成為一曲面形態，以使被朝向板基座之側壁下部末端側彎曲。因此，可減少吹氣阻力。

板基座與吸氣格子板（前板）均由合成樹脂製成。在天花板凹入型式的情況中，由於吸氣格子板相當的大，因而易於產生翹曲或撓曲。因而，於本發明中，板基座係與

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂  
線

## 五、發明說明(8)

一前板整體地模製，該前板具有相對應於通風口之一第一開口及相對應於鐘形口之吸氣口之一第二開口，由此，可獲致具有高硬度之前板。於此情況，吸氣格子板具有相對應於第二開口之尺寸，且與前板係分離地模製。

### 圖形之簡要說明

圖 1 係一立體圖，顯示依據本發明之第一實施例之空氣調節機之外觀；

圖 2 係根據第一實施例之空氣調節機之部份剖面圖，其係被安裝在天花板內；

圖 3 係依據第一實施例之空氣調節機內之一箱本體與一板基座之分解立體圖；

圖 4 係依據第一實施例之空氣調節機內之一箱本體、一吸氣格子板、及一裝飾框架之立體圖，顯示這些元件係於分離之狀態；

圖 5 係顯示裝飾框架將要被安裝至依據第一實施例之空氣調節機內之板基座的狀態之立體圖；

圖 6 係顯示裝飾框架已被安裝至依據第一實施例之空氣調節機內之板基座的狀態之立體圖；

圖 7 與 8 均係示於圖 6 中之一基本部份之放大立體圖；

圖 9 係一分解立體圖，用以顯示供依據第一實施例之空氣調節機內之裝飾框架用的防止鬆動機構；

圖 10 係依據第一實施例之空氣調節機內之一空氣轉

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂 線

## 五、發明說明(9)

向機驅動部份之安裝部份的剖面圖；

圖 1 1 係依據第一實施例之空氣調節機內之一吹氣部份的放大剖面圖；

圖 1 2 係依據一第二實施例之空氣調節機內之一箱本體、一吸氣格子板、及一裝飾框架之立體圖，如圖 4 所示的顯示這些元件係於分離之狀態；

圖 1 3 係依據第二實施例之空氣調節機內之一吸氣格子板與一裝飾框架之立體圖；

圖 1 4 係依據第二實施例之空氣調節機內之一板基座之一隅角切口部份與一隅角構件之平面圖，顯示這些元件係於分離之狀態；

圖 1 5 係一平面圖，顯示圖 1 4 中之板基座的隅角構件已附接至隅角切口部份之狀態；

圖 1 6 係相對應於圖 1 4 之剖面圖；

圖 1 7 係隅角切口部份之立體圖；

圖 1 8 係依據一第三實施例之空氣調節機內之一板基座與一裝飾框架之立體圖；

圖 1 9 係一基本部份之放大立體圖，用以顯示依據第三實施例之空氣調節機內的第一與第二接合機構；

圖 2 0 係依據第三實施例之空氣調節機內的板基座與裝飾框架之平面圖，顯示這些元件被平行地放置；

圖 2 1 係依據第三實施例之空氣調節機內之組成第三接合機構之一框架固持構件之立體圖；

圖 2 2 係一側視圖，顯示在圖 2 0 所示狀態中之在板

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂 線

## 五、發明說明 ( 10 )

基座與裝飾框架之間的相對應關係；

圖 2 3 係一剖面圖，顯示第一接合構件之接合狀態；

圖 2 4 係一剖面圖，顯示當第一接合構件已接合之時，第三接合構件之接合狀態；

圖 2 5 係一平面圖，顯示裝飾框架自圖 2 0 所示之狀態轉動 9 0 度，且被與板基座配置在一起；

圖 2 6 係一側視圖，顯示在圖 2 5 所示狀態中之在板基座與裝飾框架之間的相對應關係；

圖 2 7 係一剖面圖，顯示第二接合構件之接合狀態；

圖 2 8 係一剖面圖，顯示當第二接合構件已接合之時，第三接合構件之接合狀態；

圖 2 9 係與前述實施例共用之本發明之一修正的分解立體圖；

圖 3 0 係一立體圖，顯示一傳統天花板凹入型式空氣調節機之外觀；及

圖 3 1 係被安裝在天花板內之傳統空氣調節機之概略剖面圖。

### 主要元件對照表

- |   |       |
|---|-------|
| 1 | 空氣調節機 |
| 2 | 箱本體   |
| 3 | 前板    |
| 4 | 懸吊螺栓  |
| 5 | 天花板   |

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂 線

## 五、發明說明(11)

- 6 天花板覆蓋板
- 2 1 離心式風扇
- 2 2 驅動馬達
- 2 3 熱交換器
- 2 4 排洩盤
- 2 5 鐘形口
- 2 6 通風口
- 3 1 吸氣口
- 3 2 吸氣格子板
- 3 3 過濾器
- 3 4 吹氣口
- 1 0 0 空氣調節機
- 1 1 0 箱本體
- 1 1 1 離心式風扇
- 1 1 2 驅動馬達
- 1 1 3 熱絕緣材料
- 1 1 4 熱交換器
- 1 1 5 排洩盤
- 1 1 6 通風口
- 1 1 7 鐘形口
- 1 3 0 板基座
- 1 3 1 空氣轉向器
- 1 3 1 a 旋轉軸
- 1 3 2 接頭

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝 · · · · · 訂 · · · · · 線

## 五、發明說明(12)

- 1 3 3 空氣轉向器驅動部份
- 1 3 4 馬達
- 1 3 5 動作轉換機構
- 1 3 6 側壁
- 1 3 6 a 側邊
- 1 3 6 b 側邊
- 1 3 6 c 側邊
- 1 3 6 d 側邊
- 1 3 7 肋
- 1 3 8 吹氣口
- 1 3 9 開口側壁
- 1 4 1 保護外蓋
- 1 4 2 軸承板
- 1 4 3 第一開口
- 1 4 4 第二開口
- 1 4 5 前板
- 1 5 0 吸氣格子板
- 1 5 0 a 吸氣格子板
- 1 5 1 吸氣口
- 1 5 2 吸氣口
- 1 7 0 裝飾框架
- 1 7 1 側壁
- 1 7 1 a 側邊
- 1 7 1 b 側邊

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂 線

## 五、發明說明 ( 13 )

- 1 7 1 c      側 邊
- 1 7 1 d      側 邊
- 1 7 2      螺 絲 嵌 入 孔
- 1 9 0      安 裝 位 置 改 變 機 構
- 1 9 1      鈎
- 1 9 5      槽
- 1 9 7      槽
- 2 1 0      隅 角 切 口 部 份
- 2 1 1      固 定 板
- 2 1 2      螺 絲 嵌 入 孔
- 2 3 0      隅 角 構 件
- 2 3 1      側 板
- 2 3 2      L 形 階 式 部 份
- 2 3 3      附 接 板
- 2 3 4      螺 絲 嵌 入 孔
- 2 3 5      螺 絲 嵌 入 孔
- 2 3 6      螺 絲 嵌 入 孔
- 3 1 0      第 一 接 合 機 構
- 3 1 1      突 起
- 3 1 3      接 合 構 件
- 3 1 4      配 合 孔
- 3 3 0      第 二 接 合 機 構
- 3 3 1      突 起
- 3 3 3      接 合 構 件

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂 線

## 五、發明說明 ( 14 )

- 3 3 4 配合孔
- 3 3 5 支撐框架
- 3 5 0 第三接合機構
- 3 5 1 框架固持構件
- 3 5 2 基座部份
- 3 5 3 接合爪
- 3 5 4 接合爪
- 3 5 5 接合孔
- 3 5 6 接合孔
- A 位置 ( 較低 )
- B 位置 ( 較高 )
- O 中點

較佳實施例之詳細說明

首先，將說明本發明之第一實施例。圖 1 係一立體圖，顯示依據本發明之第一實施例的空氣調節機之外觀。圖 2 係被安裝在天花板內之空氣調節機之剖面圖，圖 2 僅顯示右半部。必須了解，左半部係與右半部相對稱。

一空氣調節機 1 0 0 具有一箱本體 1 1 0，由懸吊螺栓 4 之機構自一天花板 5 懸吊。該箱本體 1 1 0 包括一金屬盒，其之下部面係朝向室內側開啓，以及附接於其中之內部壁的熱絕緣材料 1 1 3。在箱本體 1 1 0 之中央處，設有一離心式風扇 1 1 1 及一驅動馬達 1 1 2，且其之旋轉軸係均為垂直的。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂 線



## 五、發明說明 ( 15 )

於箱本體 1 1 0 中，環繞離心式風扇 1 1 1 放置一熱交換器 1 1 4 於熱交換器 1 1 4 下方，設有一排洩盤 1 1 5 以承接凝結之水。排洩盤 1 1 5 係例如由延展之合成樹脂所製成。於此實施例中，通風口 1 1 6 均與排洩盤 1 1 5 整體地形成，以將在熱交換器 1 1 4 中熱交換之空氣吸入室內。

如示於圖 1，通風口 1 1 6 係均為矩形開口且沿著箱本體 1 1 0 之每一側邊放置。於箱本體 1 1 0 之下部面側上之中央部份處，具有一供離心式風扇 1 1 1 用之吸氣口的一鐘形口 1 1 7，被設於與離心式風扇 1 1 1 同軸。

如示於圖 3 之分解立體圖，使用合成樹脂形成為方形框架形態之一板基座 1 3 0，由螺絲或其他之固定機構固定至箱本體 1 1 0 之下部面。板基座 1 3 0 設有空氣轉向器 1 3 1。於此情況，提供四個空氣轉向器 1 3 1，且每一均被置於相對應於箱本體 1 1 0 之通風口 1 1 6 之位置處。

雖然未詳細顯示於圖形中，板基座 1 3 0 設有軸承以供旋轉地支撐每一空氣轉向器 1 3 1 之二末端。空氣轉向器 1 3 1 均經由接頭 1 3 2 互相連接，以使可同步旋轉。可使用例如為一萬向接頭、一可撓軸、或類似物之接頭 1 3 2。

接頭 1 3 2 被配置於板基座 1 3 0 之四隅角處。這些接頭 1 3 2 之一係連接一空氣轉向器驅動部份 1 3 3。如示於圖 1 0，空氣轉向器驅動部份 1 3 3 具有一馬達

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂  
線

## 五、發明說明 ( 16 )

1 3 4 及一動作轉換機構 1 3 5。動作轉換機構 1 3 5 將馬達 1 3 4 之旋轉動作轉換為一往復旋轉，且將之傳送至接頭 1 3 2。因而，每一空氣轉向器 1 3 1 在一預定角度範圍內以往復之方式旋轉。

如示於圖 4 之分解立體圖，在板基座 1 3 0 被安裝至箱本體 1 1 0 之後，吸氣格子板 1 5 0 被安裝至板基座 1 3 0 以使覆蓋該框架內側。而且，一裝飾框架 1 7 0 配接在板基座 1 3 0 之外側上。吸氣格子板 1 5 0 與裝飾框架 1 7 0 均為前板元件，且這些元件構成一前板。

精確言之，在空氣調節機 1 0 0 中，前板係包括了吸氣格子板 1 5 0 與裝飾框架 1 7 0。吸氣格子板 1 5 0 係由一射出模製產品所形成，且於其之中央部份處形成一空氣吸氣口 1 5 1，包括了與箱本體 1 1 0 內之鐘形口 1 1 7 之內部連通的大量開縫。而且，於吸氣格子板 1 5 0 之四側邊處，形成與箱本體 1 1 0 之通風口 1 1 6 連通之吹風口 1 5 2。

於本發明中，依據在天花板內之高度空間，裝飾框架 1 7 0 可被設定於不同高度位置，並提供此一目的之用的安裝位置改變機構 1 9 0。參照圖 5 及 6，於此一第一實施例中，安裝位置改變機構 1 9 0 包括了被附接至裝飾框架 1 7 0 之側邊的一鉤 1 9 1、及被形成在板基座 1 3 0 之側邊上的具有不同深度之二種類的槽 1 9 5 及 1 9 7 之組合。

鉤 1 9 1 係被附接至裝飾框架 1 7 0 之一內側壁

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表  
訂  
線

## 五、發明說明 ( 17 )

1 7 1，因此，其之開口端側係以一倒 U 形（示於圖 9）面向下方。雖然裝飾框架 1 7 0 具有四側邊，鉤 1 9 1 係被附接至互相相對之二側邊。於此第一實施例中，二鉤 1 9 1、1 9 1 被附接至在一側上之右與左端位置處。

相反的，如示於圖 7 與 8，槽 1 9 5 與 1 9 7 均形成在板基座 1 3 0 之一側壁 1 3 6 中，側壁 1 3 6 係被形成使得沿著箱本體 1 1 0 之壁表面上昇。於此情況，示於圖 8 之較深第一槽 1 9 5 係被配置在互相相對之二側邊上，且示於圖 7 之較淺第二槽 1 9 7 係被配置在互相相對之另外二側邊上。

第一槽 1 9 5 與第二槽 1 9 7 均在形成這些槽的側邊上形成於右與左端之二位置處，此係反應如前所述的該二鉤 1 9 1、1 9 1 均被配置在裝飾框架 1 7 0 之一預定側邊上之事實。

因而，如示於圖 5，裝飾框架 1 7 0 在水平平面轉動 90°，且自箱本體 1 1 0 之上側嵌入。然後，鉤 1 9 1 與較深第一槽 1 9 5 或較淺第二槽 1 9 7 結合。因而，如示於圖 2，裝飾框架 1 7 0 可被設定於較低位置 A 或較高位置 B 處。

位置 A 係具有與吸氣格子板 1 5 0 之面幾乎相同高度之位置。在天花板內之高度空間具有可完全容納箱本體 1 1 0 之高度的情況中，裝飾框架 1 7 0 被設定於位置 A。於此時，裝飾框架 1 7 0 顯現出與吸氣格子板 1 5 0 為整體之形態。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂 線

## 五、發明說明 ( 18 )

位置 B 係高於位置 A 之位置。在天花板內之高度空間為有限的之情況中，箱本體 1 1 0 之一部份下部部份自天花板表面突出，設定裝飾框架 1 7 0 於位置 B 處，以防止在裝飾框架 1 7 0 與天花板覆蓋板之間產生間隙。

在實際安裝工作中，測量在天花板內之高度空間，且依據該高度空間設定裝飾框架 1 7 0 於位置 A 或位置 B 處。然後，經由使用懸吊螺栓 4 將箱本體 1 1 0 自天花板 5 懸吊。接下來，經由使用懸吊螺栓 4 進行微細調整，因此，裝飾框架係與天花板覆蓋板於相同高度處。

於此第一實施例中，為防止裝飾框架 1 7 0 在水平面中之鬆動，如示於圖 9，在板基座 1 3 0 之側壁 1 3 6 之背面上設有肋 1 3 7。這些肋 1 3 7 均成對地置於槽 1 9 5、1 9 7 之槽底部的下部側上，以使可接觸該鉤 1 9 1 之二側。

較佳的，肋 1 3 7 具有一朝向下部側增加高度之斜面，且自側面對看係被形成為三角形形態。於此情況，鉤 1 9 1 可在肋 1 3 7、1 3 7 之間平順地滑動，且其之二側被肋 1 3 7、1 3 7 所推擠，因此，可防止裝飾框架 1 7 0 在水平面中之鬆動。

前述之空氣轉向器驅動部份 1 3 3 係通常由吸氣格子板 1 5 0 所覆蓋。但是，當吸氣格子板 1 5 0 被移除以更換或清潔一過濾器時，露出空氣轉向驅動部份 1 3 3，可被服務人員或其他人員非故意地碰觸到。如此會導致齒輪之不當嚙合。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂  
線

## 五、發明說明 ( 19 )

因而於此實施例中，如示於圖 1 0，空氣轉向器驅動部份 1 3 3 係由一保護外蓋 1 4 1 所覆蓋。此一保護外蓋 1 4 1 係與板基座 1 3 0 分離地形成，且經由使用例如為接合爪之已知的接合機構，可脫離地裝配至該板基座 1 3 0。

而且，如示於圖 1 1，板基座 1 3 0 係設有與箱本體 1 1 0 之通風口 1 1 6 連通之吹氣開口 1 3 8。於此實施例中，該開口側壁 1 3 9 係被形成使得自板基座 1 3 0 之側壁 1 3 6 的下部末端進入箱本體 1 1 0 之通風口 1 1 6 內，因此，在側壁 1 3 6 與開口側壁部 1 3 9 之間提供一實質上的 V 型之空間。

經由緊密地嵌入形成通風口 1 1 6 之延展合成樹脂（熱絕緣材料）之下部末端，可改良吹氣部份之熱絕緣本質，由此，可防止由冷空氣洩漏導致之水珠凝結。而且，經由形成開口側壁 1 3 9 成爲一曲面形態，朝向板基座 1 3 0 之側壁下部末端側彎曲，可減少吹氣阻力。

而且，如示於圖 1 1，空氣轉向器 1 3 1 除了在二側外亦於背面側上之中央處設有一旋轉軸 1 3 1 a。相對應於此，於開口側壁 1 3 9 之中央處，設有一軸承板 1 4 2 以供旋轉地支撐旋轉軸 1 3 1 a，因而可防止空氣轉向器 1 3 1 之中間部份被撓曲。當空氣轉向器 1 3 1 係長的時，此一支撐構造係特別有效。

於前述第一實施例中，二鈎 1 9 1 與二槽 1 9 5（1 9 7）均個別地被提供在板基座 1 3 0 之側邊與裝飾框

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂  
線

## 五、發明說明 ( 20 )

架 1 7 0 之側邊上之一預定一側邊上。但是，一鉤 1 9 1 與一槽 1 9 5 ( 1 9 6 ) 可被提供在該側上之中央處。

下述係一第二實施例之說明。第二實施例與第一實施例之不同點，係供裝飾框架與相關之板基座的位置改變之用的安裝位置改變機構。至於在第一實施例中使用的箱本體 1 1 0 與吸氣格子板 1 5 0，因為這些元件在第二實施例中的應用並無改變，將省略其之說明。

圖 1 2 係依據第二實施例之空氣調節機之分解立體圖，其係以如前解釋之圖 4 的相同方式繪出。圖 1 3 係自圖 1 2 軸出之一板基座 1 3 0 與一裝飾框架 1 7 0 之立體圖，但位置關係垂直地相對於圖 1 2。而且，於圖 1 3 中，僅概略地繪出板基座 1 3 0 之構架，但必須了解其係相同於第一實施例，板基座 1 3 0 係裝配有空氣轉向器 1 3 1 及其之驅動部份 1 3 3。

依據第二實施例之安裝位置改變機構，在板基座 1 3 0 之每一隅角形成一隅角切口部份 2 1 0，以及被附接至隅角切口部份 2 1 0 之四個隅角構件 2 3 0，係均被使用以使得裝飾框架 1 7 0 之高度位置成為可改變的。該隅角切口部份係代表一方形隅角 ( 隅角部份 ) 係被切割為例如  $45^\circ$  之傾斜面的一部份。

隅角構件 2 3 0 具有互補於隅角切口部份 2 1 0 之形態。精確言之，經由安裝隅角構件 2 3 0，隅角切口部份 2 1 0 成為原始之直角隅角部份。如示於圖 1 4，隅角構件 2 3 0 設有彎折為  $90^\circ$  之右與左側板 2 3 1、2 3 1

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂線

## 五、發明說明 ( 21 )

，且板基座 1 3 0 之隅角由這些側板 2 3 1、2 3 1 回復至一直角（示於圖 1 5）。

當隅角構件 2 3 0 附接至隅角切口部份 2 1 0 時，需要使隅角構件 2 3 0 之側面與板基座 1 3 0 之側面平齊。為達此目的，板基座 1 3 0 之側壁 1 3 6 被導致以一預定長度突出進入隅角切口部份 2 1 0 內，且於隅角構件 2 3 0 之每一側板 2 3 1 之末端部份處，形成與側壁 1 3 6 之內側面結合之一 L 形階式部份 2 3 2，因而，如示於圖 1 5，階式部份 2 3 2 與側壁 1 3 6 之末端部份結合。

依據第二實施例，以如下之方式，將隅角構件 2 3 0 固定至板基座 1 3 0 之隅角切口部份 2 1 0。如示於圖 1 6 之剖面圖，隅角構件 2 3 0 在內側上具有一水平延伸之附接板 2 3 3，其被維持於右及左側板 2 3 1、2 3 1 之間，且附接板 2 3 3 於一預定處形成具有一螺絲嵌入孔 2 3 4。

另一方面，亦如示於圖 1 7，在板基座 1 3 0 之隅角切口部份 2 1 0 之側面上，提供一如附接板 2 3 3 水平延伸之一固定板 2 1 1。當隅角構件 2 3 0 被設定於隅角切口部份 2 1 0 之一適當安裝位置處時，固定板 2 1 1 上形成之一螺絲嵌入孔 2 1 1 係與附接板 2 3 3 中之螺絲嵌入孔 2 3 4 為同軸地對齊。

因而，在附接板 2 3 3 被安裝在固定板 2 1 1 之一適當位置之後，一螺絲嵌入螺絲嵌入孔 2 3 4 與 2 1 2 內，

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂  
線

### 五、發明說明 ( 22 )

並以該螺絲固定附接板 2 3 3 至固定板 2 1 1。因而，隅角構件 2 3 0 被固定至板基座 1 3 0 之隅角切口部份 2 1 0。

隅角構件 2 3 0 之側板 2 3 1 具有不同高度之於二處形成之二螺絲嵌入孔 2 3 5 與 2 3 6。相對的，裝飾框架 1 7 0 之側壁 1 7 1 形成具有一預定高度之至少一螺絲嵌入孔 1 7 2。於此實施例中，側壁 1 7 1 形成具有相同於螺絲嵌入孔 2 3 5 與 2 3 6 之間距的二螺絲嵌入孔 1 7 2。

因而，經由對齊在裝飾框架 1 7 0 內之螺絲嵌入孔 1 7 2、1 7 2 與在隅角構件 2 3 0 內之螺絲嵌入孔 2 3 5、2 3 6，且經由螺入裝飾框架 1 7 0 至隅角構件 2 3 0，可將裝飾框架 1 7 0 設定於例如圖 2 中之位置 A 處。

相對的，經由向上移位裝飾框架 1 7 0 且對齊其內之下部螺絲嵌入孔 1 7 2 與隅角構件 2 3 0 內之上部螺絲嵌入孔 2 3 6，且經由螺入裝飾框架 1 7 0 至隅角構件 2 3 0，可將裝飾框架 1 7 0 設定於圖 2 中之位置 B 處。

這些螺絲嵌入孔之對齊係任意的。例如，當裝飾框架 1 7 0 內之上部螺絲嵌入孔 1 7 2 對齊隅角構件 2 3 0 之下部螺絲嵌入孔 2 3 5 時，裝飾框架 1 7 0 可被設定於圖 2 之位置 A 處。

下述係本發明之第三實施例的說明。依據第三實施例，經由自下側配接裝飾框架 1 7 0 至板基座 1 3 0 上，可

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂  
線



## 五、發明說明 ( 23 )

調整其之高度位置。於第三實施例中，省略掉箱本體

1 1 0 及吸氣格子板 1 5 0 之說明，因為這些元件在第三實施例中之應用不需要。

圖 1 8 係依據第三實施例之空氣調節機內的板基座

1 3 0 與裝飾框架 1 7 0 之立體圖，顯示這些元件均為分離之狀態。在第三實施例中，當裝飾框架 1 7 0 自室內之下側配接至板基座 1 3 0 上時，提供接合在一較低高度位置（圖 2 中之位置 A）處的第一接合機構 3 1 0，及接合在一較高高度位置（圖 2 中之位置 B）處之第二接合機構 3 3 0。

當在水平面中以 9 0° 轉動裝飾框架 1 7 0 而將裝飾框架 1 7 0 配接至板基座 1 3 0 上時，係選擇第一接合機構 3 1 0 或第二接合機構 3 3 0。

每一接合機構 3 1 0 及 3 3 0 係包括一被提供在板基座 1 3 0 之側壁 1 3 6 上之突起、及被提供在裝飾框架 1 7 0 之內側壁 1 7 1 上之可彈性變形接合構件之組合。這些元件均被提供在板基座 1 3 0 與裝飾框架 1 7 0 之每一四側面上，以防止互相的位置干涉。

現在參照圖 1 9，第一接合機構 3 1 0 包括被提供在板基座 1 3 0 之側壁 1 3 6 上之一突起 3 1 1、與被提供在裝飾框架 1 7 0 之內側壁 1 7 1 上之一接合構件 3 1 3 之組合。類似的，第二接合機構 3 3 0 包括被提供在板基座 1 3 0 之側壁 1 3 6 上之一突起 3 3 1、與被提供在裝飾框架 1 7 0 之內側壁 1 7 1 上之一接合構件 3 3 3 之組

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

表  
訂  
線

## 五、發明說明 ( 24 )

合。

第一接合機構 3 1 0 之突起 3 1 1 係直接的被提供在板基座 1 3 0 之側壁 1 3 6 上。另一方面，第二接合機構 3 3 0 之突起 3 3 1 係被提供在偏斜於突起 3 1 1 上方之位置處，且自板基座 1 3 0 之側壁 1 3 6 分離。

精確言之，板基座 1 3 0 之側壁 1 3 6 在突起 3 3 1 將被放置之位置處具有一支撐框架 3 3 5，且突起 3 3 1 被提供在該支撐框架 3 3 5 之內側面上，即為，在面向板基座 1 3 0 之側壁 1 3 6 的面上。自較低之室內觀看時，突起 3 3 1 係被安排在高於突起 3 1 1 之位置，此外，係於該突起 3 3 1 在上下方向中未與突起 3 1 1 重疊之位置處。

第一接合機構 3 1 0 之接合構件 3 1 3 與第二接合機構 3 3 0 之接合構件 3 3 3，均個別的形成配合在相對應之突起 3 1 1 與 3 3 1 上之配合孔 3 1 4 與 3 3 4。接合構件 3 1 3 與接合構件 3 3 3 均被安排使得互相的鄰近，但當自裝飾框架 1 7 0 之內側壁 1 7 1 觀之，與其他結合構件 3 3 3 比較，一接合構件 3 1 3 係被安排於一外側位置處。

精確言之，當裝飾框架 1 7 0 配接至板基座 1 3 0 上時，第一接合機構 3 1 0 之接合構件 3 1 3 係與板基座 1 3 0 之側壁 1 3 6 接觸。相對的，第二接合機構 3 3 0 之接合構件 3 3 3 滑入支撐框架 3 3 5 內，因此，在接合構件 3 3 3 與側壁 1 3 6 之間產生間隙。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表  
訂  
線

## 五、發明說明 ( 25 )

額外地參照圖 20，顯示板基座 130 與裝飾框架 170 之平面圖，接合機構 310 與 330 均被提供在每一側之右與左側末端處。精確言之，於板基座 310，突起 311 與突起 331 均被鄰近地安排在每一側邊之一末端處，且突起 311 與突起 331 均被鄰近地安排在另一末端處。

於此情況，在突起 311 與另一突起 311 之間的距離，係相等於突起 331 與另一突起 331 之間的距離，但突起 311，311 與突起 331、331 均被安排在相關於板基座之中線 C-C 之不對稱位置處。

而且，突起 311 與突起 331 之配置順序，在相對之二側邊 136a 與 136b 上及在另一相對之二側邊 136c 與 136d 上之間係不同的。在側邊 136a 與 136b 上之突起的配置順序，相關於板基座 130 之中點 O 係對稱的。類似的，在側邊 136c 與 136d 上之突起的配置順序，相關於該中點 O 係對稱的。

現在，將說明在側邊 136a 上之突起的配置順序及在側邊 136c 上之突起的配置順序。於圖 20 中，當以逆時鐘方向觀看該突起之配置順序，在側邊 136a 上之配置順序為 311 → 331 → 311 → 331，而在側邊 136c 上之配置順序為 331 → 311 → 331 → 311。

而且在側邊 136a 與 136b 上，突起的位置均完全地移位至相關於中線 C-C 之順時鐘側，而在側邊

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂 線

## 五、發明說明 ( 26 )

1 3 6 c 與 1 3 6 d 上，突起的位置均完全地移位至相關於中線 C - C 的逆時鐘方向側。

至於裝飾框架 1 7 0，第一接合機構 3 1 0 之接合構件 3 1 3 及第二接合機構 3 3 0 之接合構件 3 3 3，均被鄰近地安排在每一側邊之一末端處，且類似的，接合構件 3 1 3 與接合構件 3 3 3 均被鄰近地安排在另一端。

於此情況，在一接合構件 3 1 3 與另一接合構件 3 1 3 之間的距離及在一接合構件 3 3 3 與另一接合構件 3 3 3 之間的距離均為相等，但接合構件 3 1 3、3 1 3 與接合構件 3 3 3、3 3 3 相關於板基座 1 3 0 之中線 C - C 係被安排在不對稱位置處。

而且，接合構件 3 1 3 與接合構件 3 3 3 的配置順序，在相對二側邊 1 7 1 a 與 1 7 1 b 上及另一相對二側邊 1 7 1 c 與 1 7 1 d 上之間係不同的。在側邊 1 7 1 a 與 1 7 1 b 上之接合構件的配置順序，相關於裝飾框架 1 7 0 之中點 O 係對稱的。類似的，在側邊 1 7 1 c 與 1 7 1 d 上之接合構件的配置順序，相關於該中點 O 係為對稱的。

現在，將說明在側邊 1 7 1 a 上之接合構件之配置順序與在側邊 1 7 1 c 上之接合構件之配置順序。於圖 2 0 中，當以逆時鐘方向觀看接合構件之配置順序時，在側邊 1 7 1 a 上之配置順序為 3 1 3 → 3 3 3 → 3 1 3 → 3 3 3，而在側邊 1 7 1 c 上之配置順序為 3 3 3 → 3 1 3 → 3 3 3 → 3 1 3。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂 線

## 五、發明說明 ( 27 )

而且，相同於板基座 1 3 0，在側邊 1 7 1 a 與 1 7 1 b 上，接合構件之位置均完全地移位至相關於中線 C - C 之順時鐘側，而在側邊 1 7 1 c 與 1 7 1 d 上，接合構件之位置均完全地移位至相關於中線 C - C 之逆時鐘方向側。

於第三實施例中，除了前述之第一與第二接合機構 3 1 0 與 3 3 0 之外，進一步的提供一第三接合機構 3 5 0 以固持裝飾框架 1 7 0 之中央部份。此一第三接合機構 3 5 0，係由附接至板基座 1 3 0 之每一側上之中央部份的四框架固持構件 3 5 1，及被形成於裝飾框架 1 7 0 之每一側的中央部份處之二接合孔 3 5 5 與 3 5 6。

如示於圖 2 1 與 2 4，框架固持構件 3 5 1 具有一被螺入板基座 1 3 0 之側壁 1 3 6 之上部邊緣的基座部份 3 5 2，且基座部份 3 5 2 設有二面向下方之接合爪 3 5 3 與 3 5 4。接合爪 3 5 3 與 3 5 4 係與第一接合機構 3 1 0 之突起 3 1 1 被置於相同之高度位置處，且均於該高度位置處以一預定間隔平行地安排。

於此情況，如示於圖 2 0，一第一接合爪 3 5 3 係被置於板基座 1 3 0 之中線 C - C 上，且另一第二接合爪 3 5 4 係自該中線 C - C 移位。精確言之，由中點 O 處觀看，第二接合爪 3 5 4 係被置於自側邊 1 3 6 a 與 1 3 6 b 上之中線的左手側上，且係被置於自側邊 1 3 6 c 與 1 3 6 d 上之中線 C - C 的右手側。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝 · · · · · 訂 · · · · · 線

## 五、發明說明 ( 28 )

在被形成在裝飾框架 1 7 0 內之二接合孔 3 5 5 與 3 5 6 中，第一接合孔 3 5 5 係位於中線 C - C 上。另一第二接合孔 3 5 6 係被置於高於第一接合孔 3 5 5 之位置，且係自中線 C - C 移位。如同前述之第二接合爪 3 5 4，當自中點 O 觀看時，第二接合孔 3 5 6 係被置於自側邊 1 7 1 a 與 1 7 1 b 上之中線 C - C 的左手側上，且係被置於自側邊 1 7 1 c 與 1 7 1 d 上之中線 C - C 的右手側。

接下來，將說明第三實施例之作業。首先，如示於圖 2 0，裝飾框架 1 7 0 自下側配合至板基座 1 3 0 上，且側邊 1 3 6 a 與側邊 1 7 1 a、側邊 1 3 6 b 與側邊 1 7 1 b、側邊 1 3 6 c 與側邊 1 7 1 c、及側邊 1 3 6 d 與側邊 1 7 1 d 係互相對齊，由此，裝飾框架 1 7 0 被設定於圖 2 中之位置 A 處。

圖 2 2 顯示在側邊 1 3 6 c 與側邊 1 7 1 c 於此時之相對應關係。可自此圖看出，第一接合機構 3 1 0 之突起 3 1 1 與接合構件 3 1 3、第二接合機構 3 3 0 之突起 3 3 1 與接合構件 3 3 3、及第三接合機構 3 5 0 之第一接合爪 3 5 3 與第一接合孔 3 5 5，均互相的相對應。

經由以此狀態推上裝置框架 1 7 0，在第二接合機構 3 3 0 之突起 3 3 1 與接合構件 3 3 3 結合之前，第一接合機構 3 1 0 之突起 3 1 1 係與接合構件 3 1 3 結合。而且，至於第三接合機構 3 5 0，在第二接合爪 3 5 4 配合進入下部第一接合孔 3 5 5 之前，被配合進入上部第二接

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂 線

## 五、發明說明 ( 29 )

合孔 3 5 6 內 ( 示於圖 2 4 ) 。因而，裝飾框架 1 7 0 被設定在圖 2 中之位置 A 處。

另一方面，如果裝飾框架 1 7 0 在例如相關於板基座 1 3 0 之逆時鐘方向中轉動 9 0 ° ，自示於圖 2 0 之狀態建立示於圖 2 5 之狀態，可由示於圖 2 6 之在側邊

1 3 6 c 與側邊 1 7 1 a 之間的相對應關係看出，突起 3 3 1 與第二接合機構 3 3 0 之接合構件 3 3 3 互相的相對應，但，第一接合機構 3 1 0 之接合構件 3 1 3 沒有接合對象。而且，至於第三接合機構 3 5 0 ，第一接合爪 3 5 3 係相對應於第一接合孔 3 5 5 ，但，第二接合孔沒有接合對象。

因而，如果裝飾框架 1 7 0 以此方式向上推，如示於圖 2 7 之剖面圖，第二接合機構 3 3 0 之突起 3 3 1 係與接合構件 3 3 3 結合，且亦示於圖 2 8 之剖面圖，第三接合機構 3 5 0 之第一接合爪 3 5 3 係配合進入第一接合孔 3 5 5 內，由此，裝飾框架 1 7 0 被設定於示於圖 2 之位置 B 處。

於前述實施例中，板基座 1 3 0 之開口係由一吸氣格子板 1 5 0 所覆蓋，且吸氣格子板 1 5 0 亦被使用為一前板。但是，在天花板凹入型式的情況中，吸氣格子板 1 5 0 係相當大，因此，不只困難模製該吸氣格子板 1 5 0 ，且易於發生一翹曲或撓曲。

為解決此一問題，在本發明之一修正中，如示於圖 2 9 ，一前板 1 4 5 與板基座 1 3 0 整體地形成。前板

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂 線

## 五、發明說明 ( 30 )

1 4 5 具有相對應於箱本體 1 1 0 之通風口 1 1 6 之第一開口 1 4 3，以及相對應於鐘形口 1 1 7 之吸氣口之第二開口 1 4 4。

因而，經由使用一模製樹脂將前板 1 4 5 與板基座 1 3 0 整體地模製，可獲致具有高硬度且亦被使用為一前板之一基座板。於此情況，一吸氣格子板 1 5 0 a 具有相對應於第二開口 1 4 4 之尺寸，且係自前板分離地模製。即使如果板基座 1 3 0 以此方式修正，在設定裝飾框架 1 7 0 於不同高度位置中，不會有任何麻煩。

雖然已詳細說明本發明之實施例，本發明並不限制於這些實施例。在不離本發明之教導而於本發明之一範疇內可輕易製成之所有變化與改良，均被包含於本發明中。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂 線



## 四、中文發明摘要(發明之名稱：

## 空氣調節機

在一種天花板凹入型式空氣調節機中，包含一經由懸吊螺栓自一天花板懸吊之箱本體，及被裝配在該箱本體之下部面側上之一板基座，經由一安裝位置改變機構，一裝飾框架可被選擇地安裝於該板基座之側壁上的不同高度位置處。因而，即使當該箱本體被安裝之天花板內的高度空間為有限的，且一部份之箱本體自天花板表面突出時，仍可以美觀地安裝一前板部份。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

## 英文發明摘要(發明之名稱：AIR CONDITIONER)

In a ceiling recessed type air conditioner including a case body hung from a ceiling slab via hanging bolts and a panel base mounted on the lower face side of the case body, a decorative frame can be selectively installed at different height positions on the side wall of the panel base via installation position changing means. Thereby, even when the height space in the ceiling in which the case body is installed is limited and a part of the case body projects from the ceiling surface, a front panel portion can be installed with good appearance.

訂

## 六、申請專利範圍

1. 一種空氣調節機，包括一箱本體，該箱本體包括一矩形平行六面體形盒，其之在室內側之下部面係開啓且由懸吊螺栓支撐在天花板內，因此，可調整其之高度；及一板基座，被形成一方形框架形態且附接至該箱本體之下部面側，其中，該箱本體含有一離心式風扇、一用以驅動該離心式風扇之馬達、及環繞該離心式風扇之一熱交換器；一鐘形口形成供該離心式風扇用之一吸氣口，及供由該熱交換器熱交換之空氣用的通風口，均被提供在該箱本體之下部面側上；且該板基座係設有被置於相對應於該通風口之空氣轉向器，及與該鐘形口之吸氣口連通之一吸氣格子板，

其特徵在於，一裝飾框架係經由安裝位置改變機構，有選擇性地安裝在該板基座之側壁上之不同高度位置處。

2. 如申請專利範圍第1項之空氣調節機，其中，該安裝位置改變機構包括被提供在該裝飾框架之預定二相對側上之鉤；被形成在該板基座之二相對側上以使與該鉤接合之淺第一槽；及被形成在該板基座之另一對相對側上以使與該鉤接合之深第二槽，且經由接合該鉤與該第一槽或該第二槽，該裝飾框架被維持在相關於該板基座之不同高度位置處。

3. 如申請專利範圍第2項之空氣調節機，其中，該鉤係被形成爲一倒U形態，且自上側與該槽接合。

4. 如申請專利範圍第2或3項之空氣調節機，其中，與該鉤之二側接觸以限制該鉤之橫向移動的肋，均被提

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

## 六、申請專利範圍

供在該第一槽或該第二槽之下方。

5. 如申請專利範圍第4項之空氣調節機，其中，該肋具有朝向下部側逐漸增加高度之一斜面。

6. 如申請專利範圍第1項之空氣調節機，其中，一隅角切口部份係被形成於該板基座之每一隅角處，且該安裝位置改變機構補償該隅角切口部份之形態且設有固定至該隅角切口部份之隅角構件，因此，該裝飾框架係經由該隅角構件而固持在該板基座上，因此，高度為可調整的。

7. 如申請專利範圍第6項之空氣調節機，其中，該隅角構件具有彎折90度之右與左側板，被螺至該板基座之隅角的一附接部份，係被提供在該隅角構件之內側上，且在至少一該側板上形成於不同高度位置處之螺絲嵌入孔，因此，該裝飾框架係被固定至任何螺絲嵌入孔之位置。

8. 如申請專利範圍第6或7項之空氣調節機，其中，用以接合該隅角切口部份之內側面的一L形階式部份，係被形成於該隅角構件之每一該板的末端處，以使該隅角構件之側面係與該板基座之側面互相地齊平。

9. 如申請專利範圍第1項之空氣調節機，其中，該安裝位置改變機構具有第一接合機構，當該裝飾框架係在室內側自下側至上側的配接至該板基座上時，接合於一較低高度位置處，及接合於一較高之高度位置的第二接合機構。

10. 如申請專利範圍第9項之空氣調節機，其中，當該裝飾框架配接至該板基座上時，經由將該裝飾框架在

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

## 六、申請專利範圍

水平面中轉動 90 度，可選擇任一該接合機構。

1 1 . 如申請專利範圍第 9 項之空氣調節機，其中，該接合機構包括一被提供在該板基座之側壁上的突起，及一具有一配合孔配接至該突起上之可彈性變形接合構件的組合，且該接合機構係被形成在該裝飾框架之內側壁上。

1 2 . 如申請專利範圍第 9 項之空氣調節機，其中，在該板基座與該裝飾框架之間，該第一接合機構與該第二接合機構均被鄰近的提供在每一側邊之右及左末端處之二位置，以使相關於該側邊之中線為不對稱的，且該第一接合機構與該第二接合機構之位置，在二相對側邊上及另一之二相對側邊上均被改變。

1 3 . 如申請專利範圍第 9 項之空氣調節機，其中，該第一接合機構之突起係被直接地提供在該板基座之側壁上，而該第二接合機構之突起係被提供在形成於該板基座之側壁上的一支撐框架之內側面上，且該第一接合機構之接合構件係被提供使得與該板基座之側壁接觸，而該第二接合機構之接合構件係被提供使得與該支撐框架之內側面接觸。

1 4 . 如申請專利範圍第 9 至 1 3 項中之任一項所述之空氣調節機，其中，除了該第一與第二接合機構之外，該安裝位置改變機構進一步的設有供固持該裝飾框架之中央部份用的第三接合機構，且該第三接合機構具有被提供在該裝飾框架之每一壁的中央部份處之於相同高度位置且平行之二接合爪，及被提供在該裝飾框架之每一內側壁的

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

## 六、申請專利範圍

中央部份處之於不同高度位置且平行之二接合孔，因此，當選擇該第一接合機構時，一接合爪被配接進入於較高位置處之一接合孔內，且當選擇該第二接合機構時，另一接合爪被配接進入於較低位置處之另一接合孔內。

15. 如申請專利範圍第1、2、6或9項所述之空氣調節機，其中，當自室內側觀看時，該裝飾框架之不同高度位置，係為一實質上被置於該吸氣格子板之表面的延伸件上之較低位置、及被設定於該較低位置上方之一較高位置之二位置。

16. 如申請專利範圍第1、2、6或9項所述之空氣調節機，其中，該板基座設有一用以驅動該空氣轉向器之驅動部份，且該驅動部份係由一保護外蓋所覆蓋。

17. 如申請專利範圍第1、2、6或9項所述之空氣調節機，其中，該板基座係設有軸承，用以旋轉地支撐在該空氣轉向器之背面側上之中央部份。

18. 如申請專利範圍第1、2、6或9項所述之空氣調節機，其中，該通風口係由一熱絕緣材料形成，該板基座設有一與該通風口連通之吹氣開口，且形成該通風口之熱絕緣材料的下部端，係被緊密地嵌入該板基座之側壁與相對於該側壁之該吹氣開口之側壁之間。

19. 如申請專利範圍第1、2、6或9項所述之空氣調節機，其中，該吹氣開口之側壁係被形成為一曲面形態，以使被朝向該板基座之側壁下部末端側彎曲。

20. 如申請專利範圍第1、2、6或9項所述之空

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

頁

## 六、申請專利範圍

氣調節機，其中，該板基座係由一合成樹脂所製成，且係與一前板整體地模製，該前板具有相對應於該通風口之一第一開口與相對應於該鐘形口之吸氣口之一第二開口，且一空氣轉向器係被置於該第一開口中，且該吸氣格子板係可脫離地裝配於該第二開口中。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

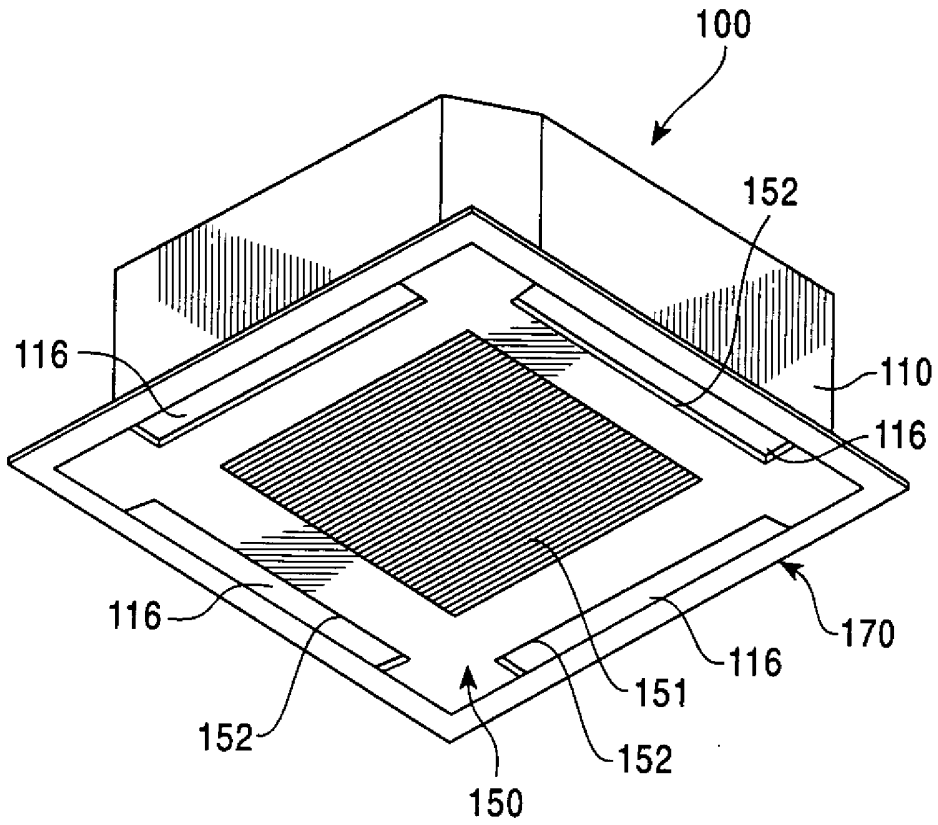
訂

訂

426796

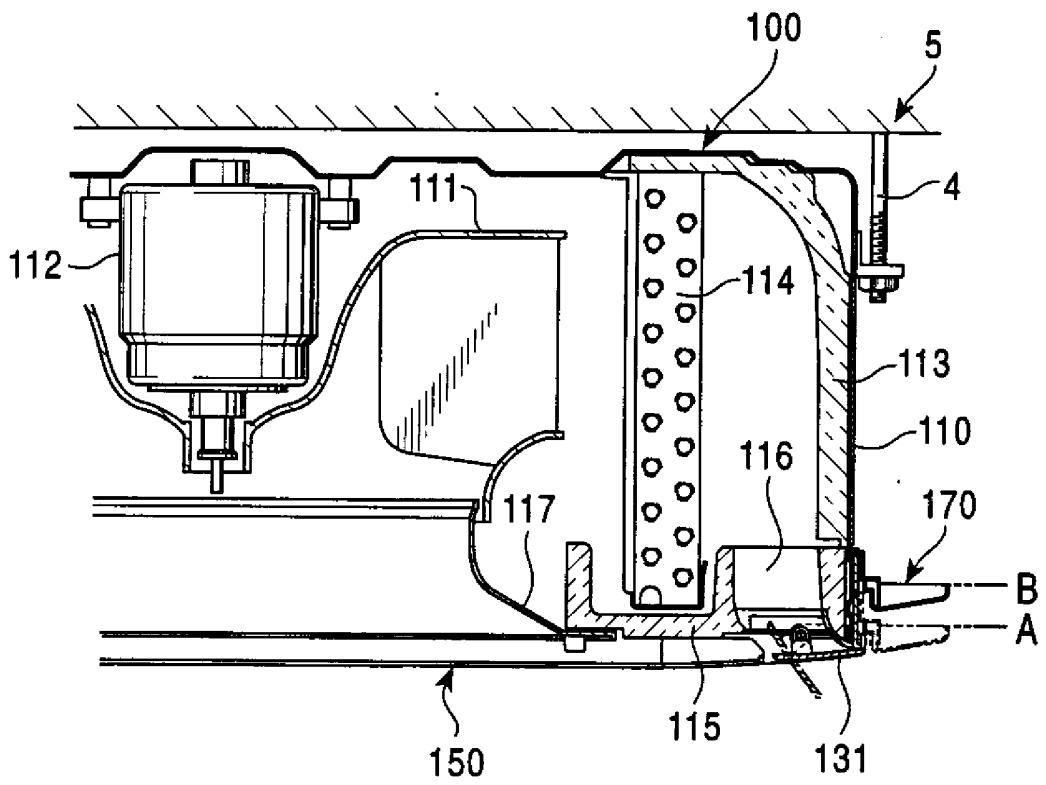
88120271

735474



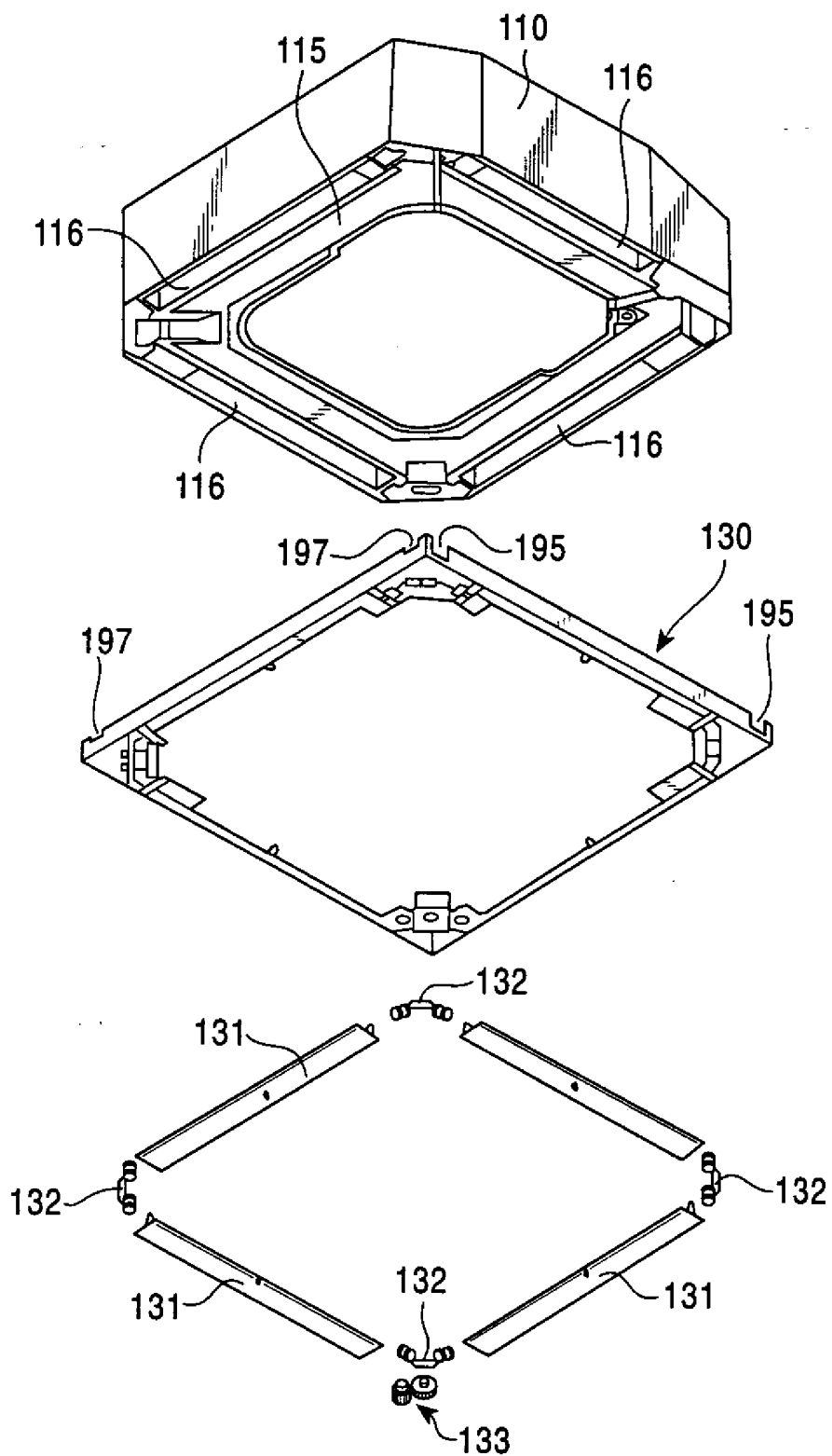
第 1 圖

426796

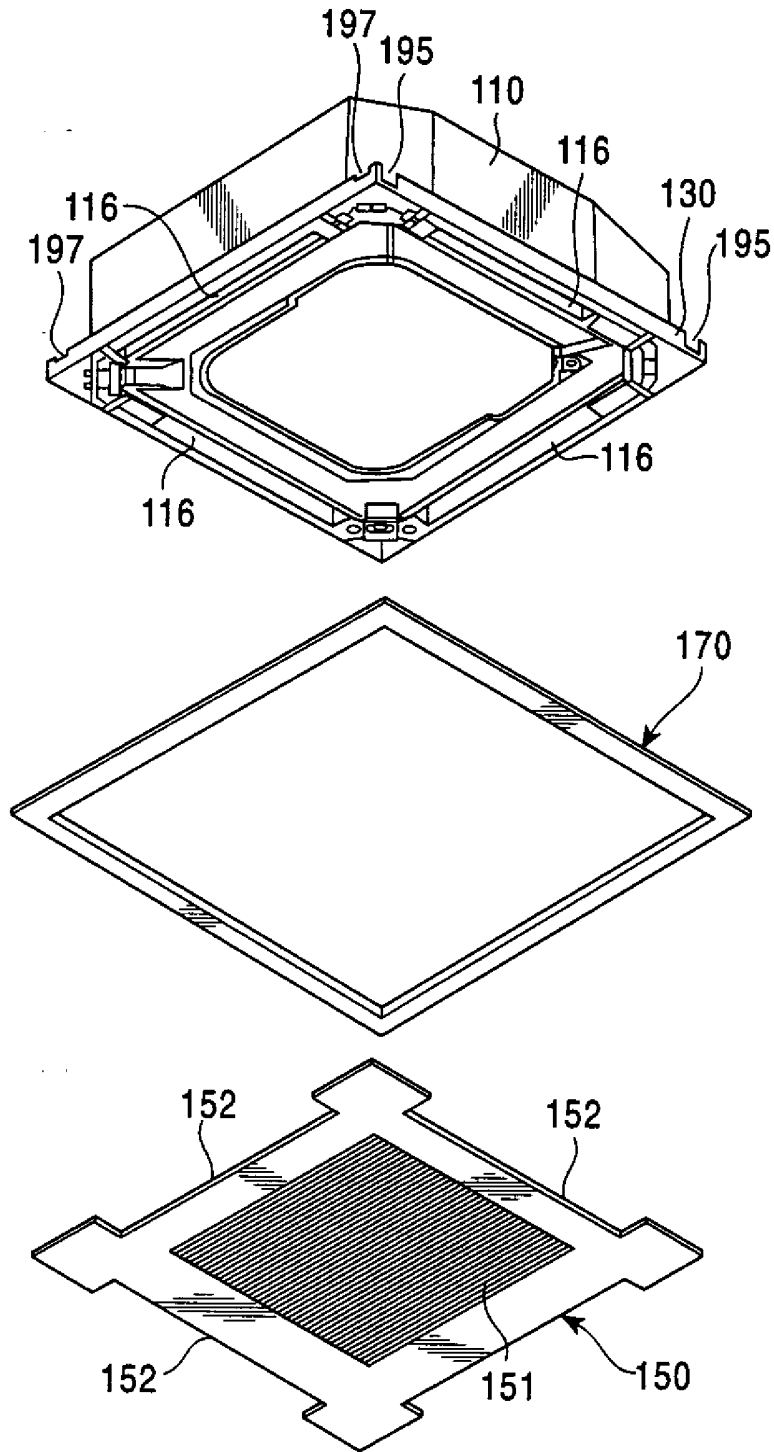


第 2 圖

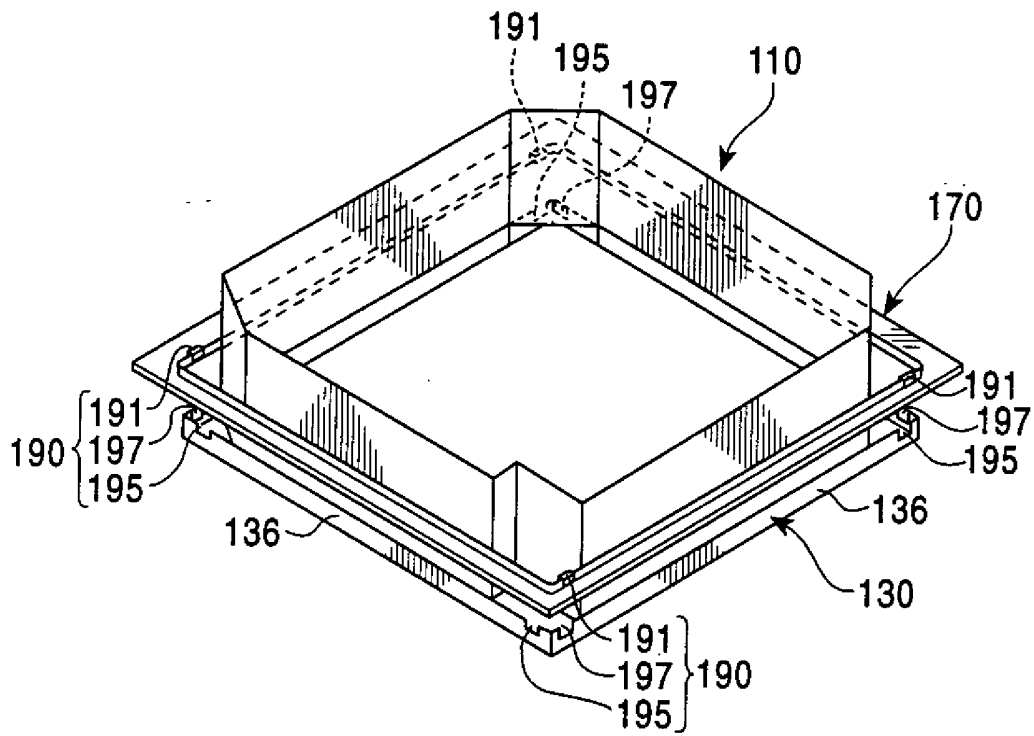




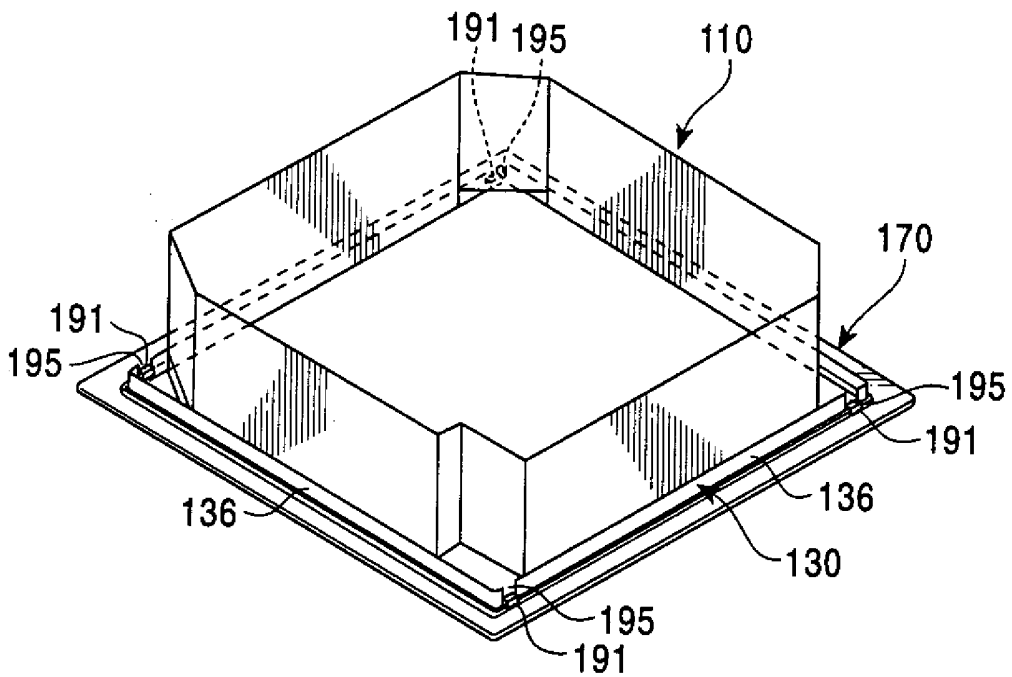
第 3 圖



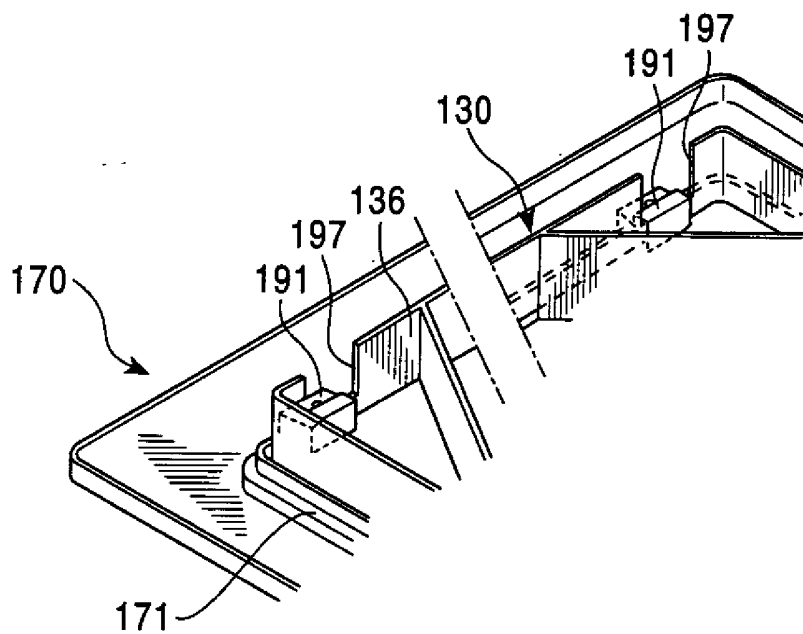
第 4 圖



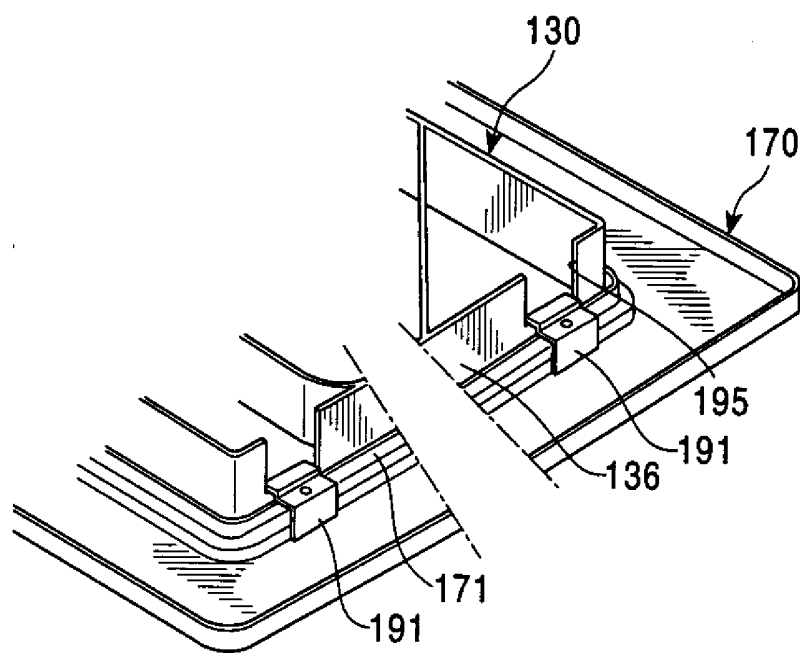
第 5 圖



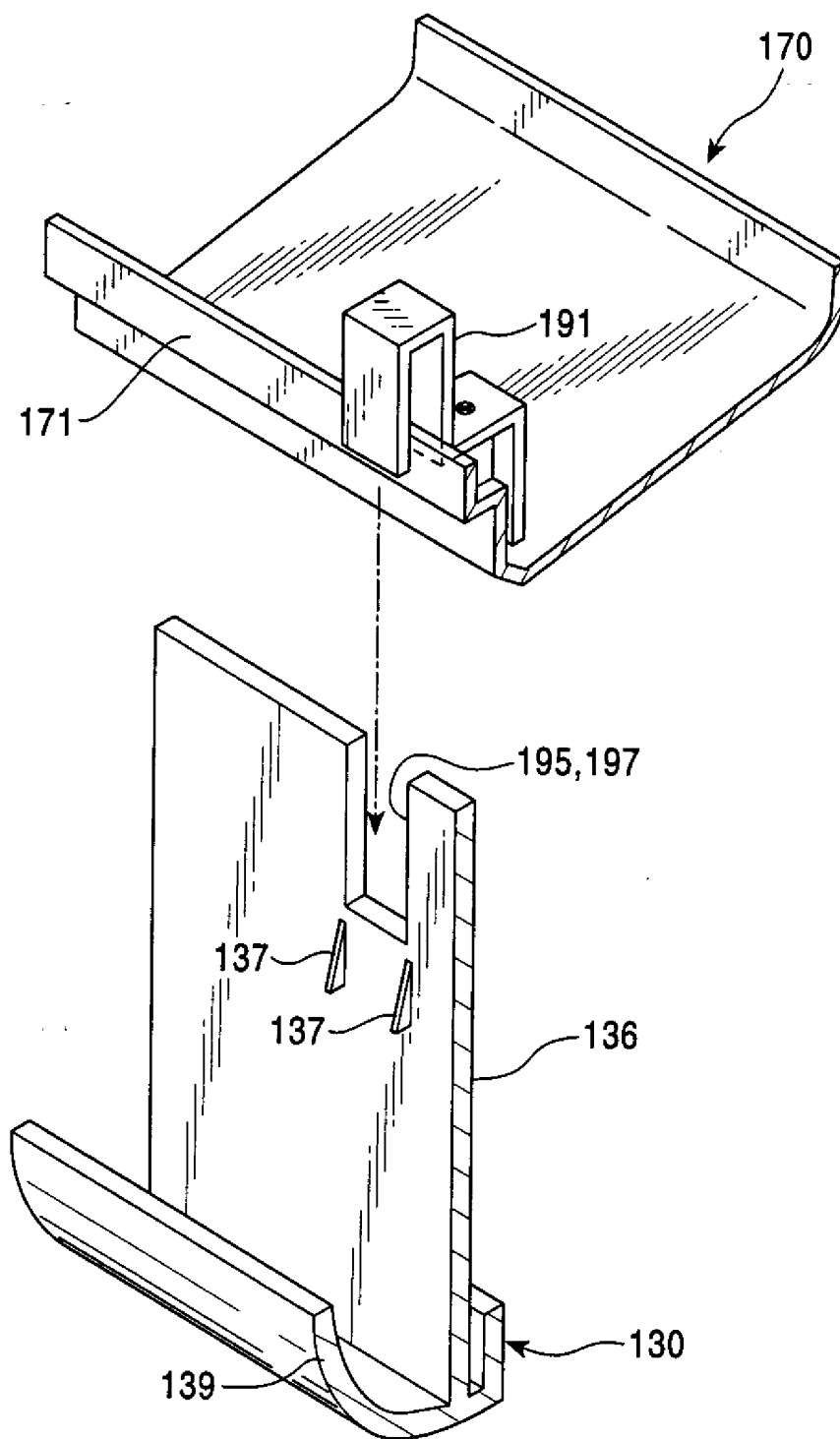
第 6 圖



第 7 圖

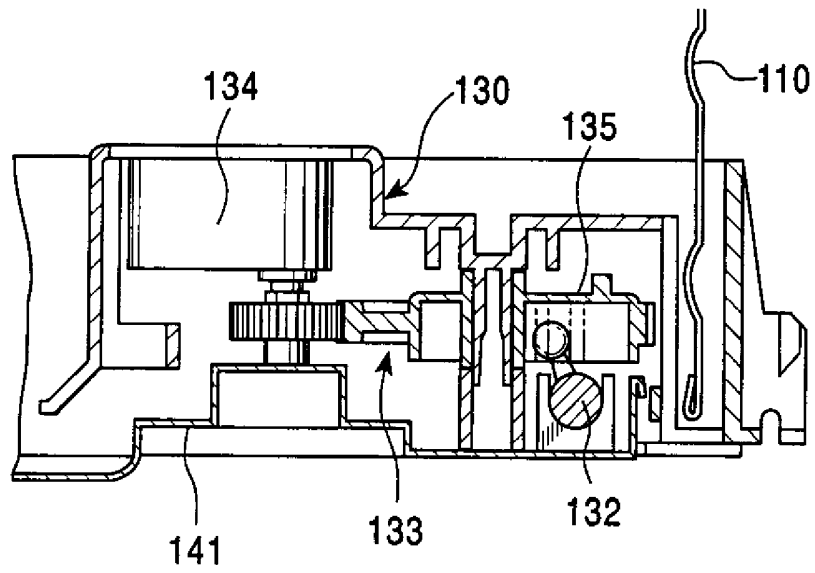


第 8 圖



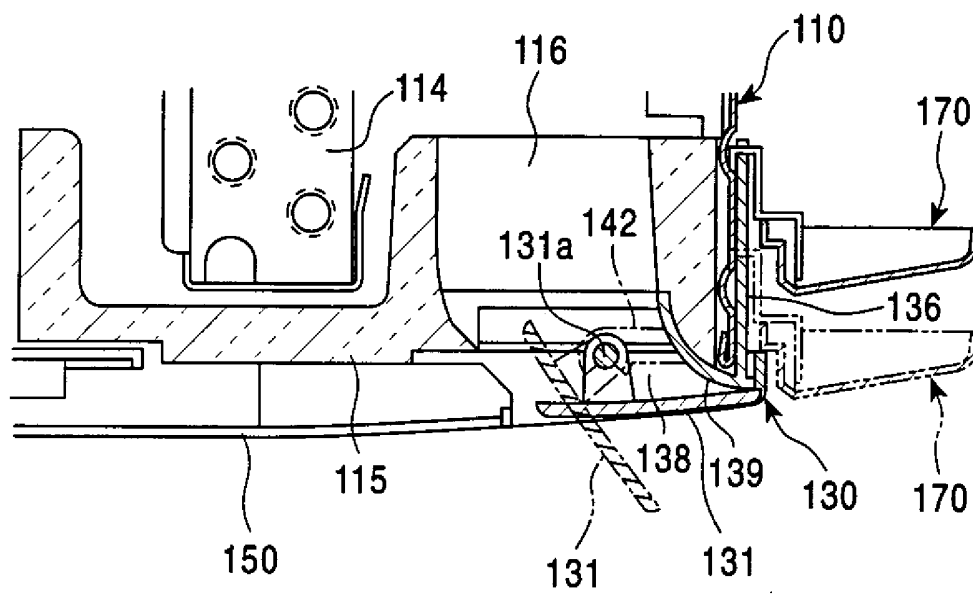
第 9 圖

426796

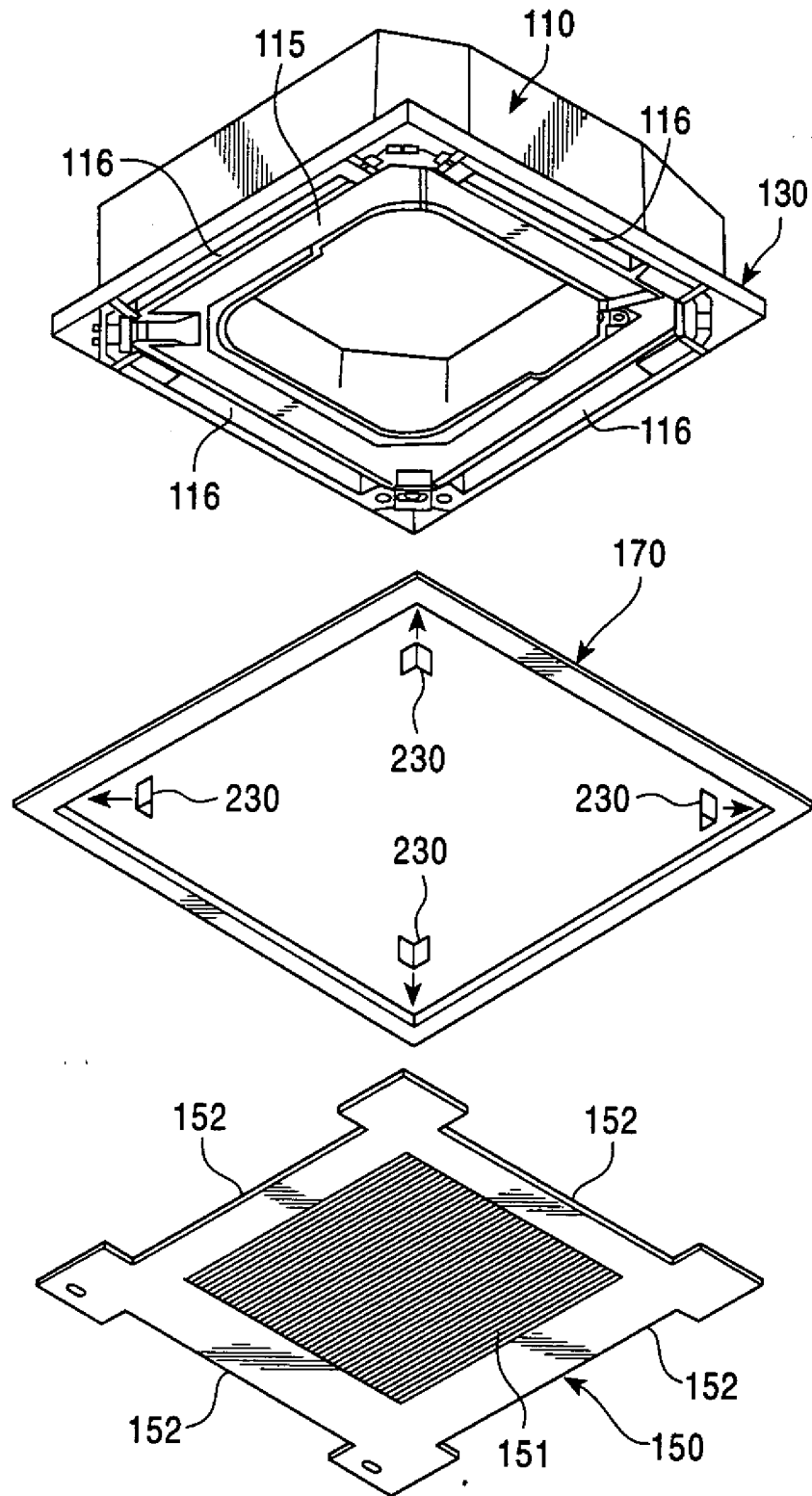


第 10 圖

426796

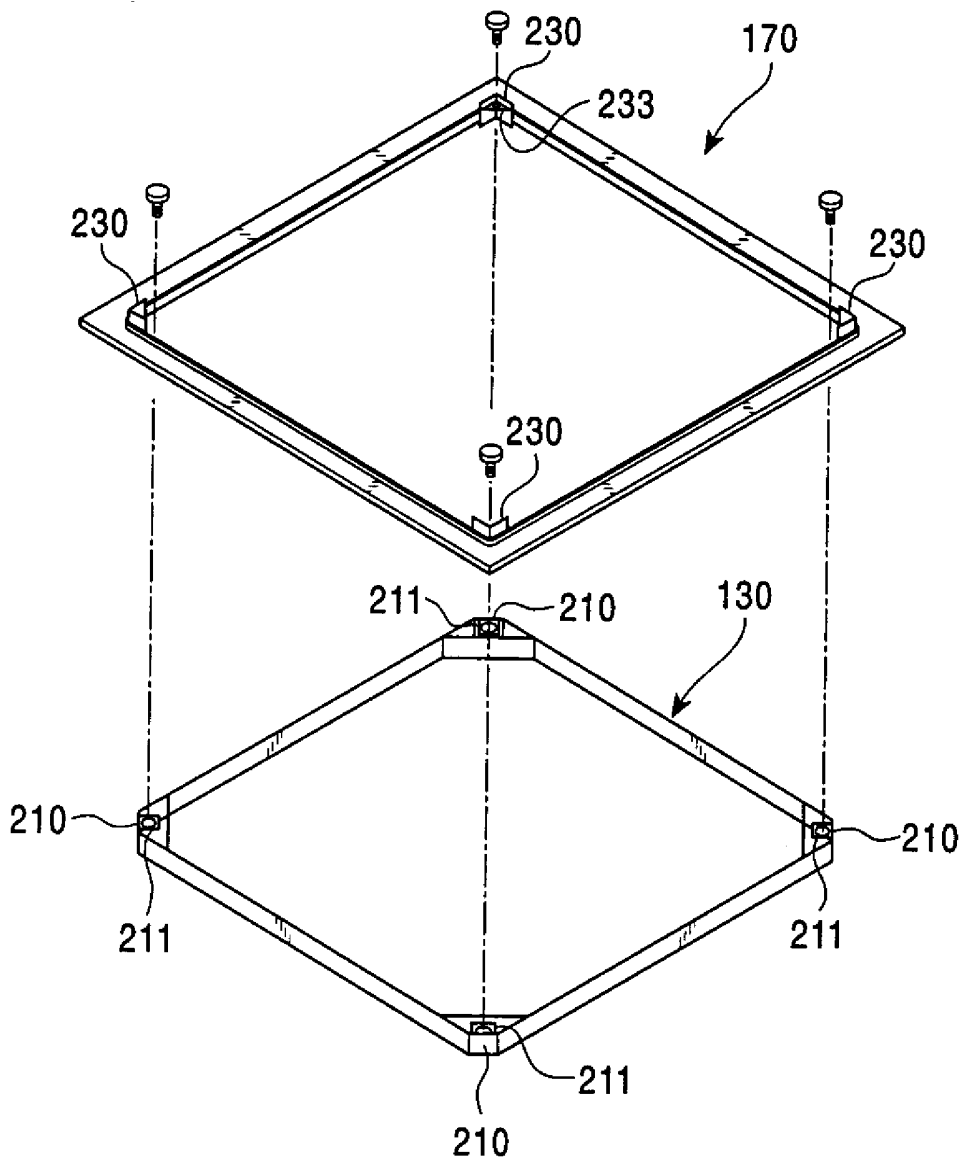


第 11 圖

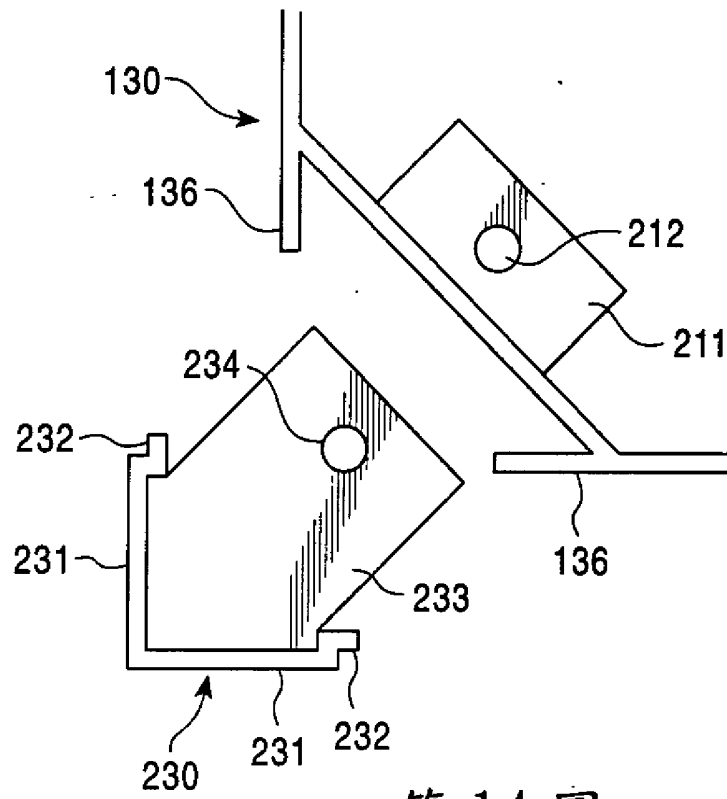


第 12 圖

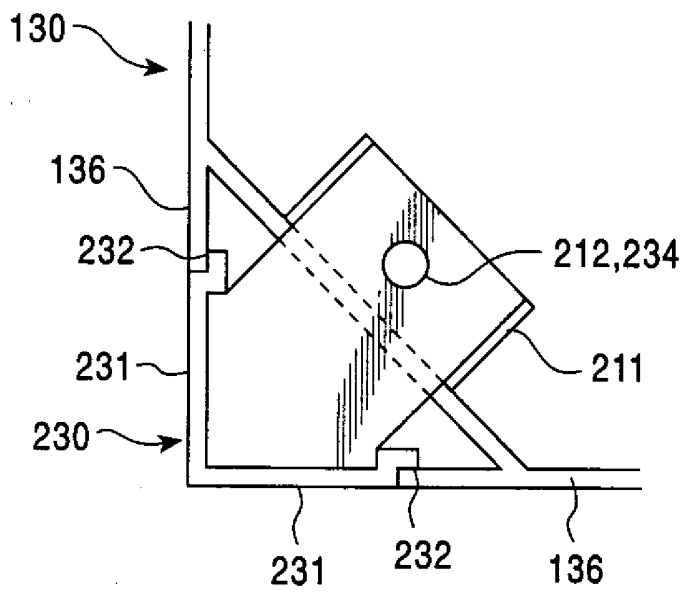




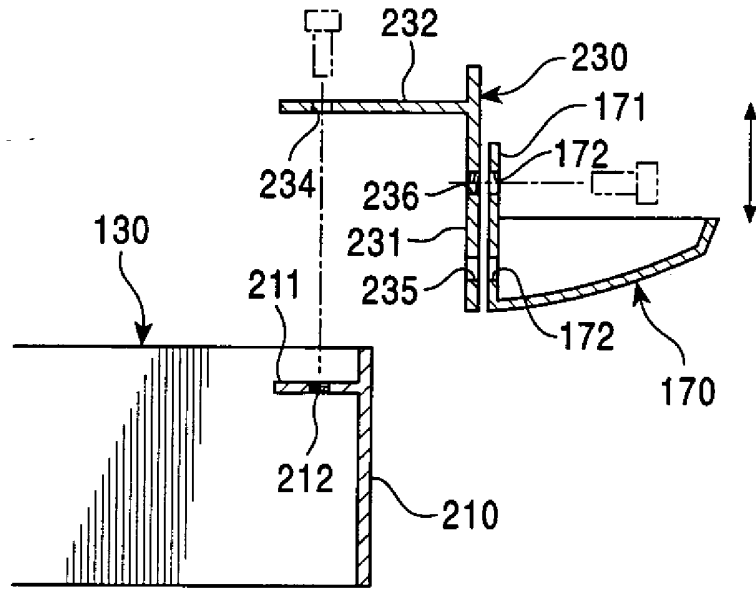
第 13 圖



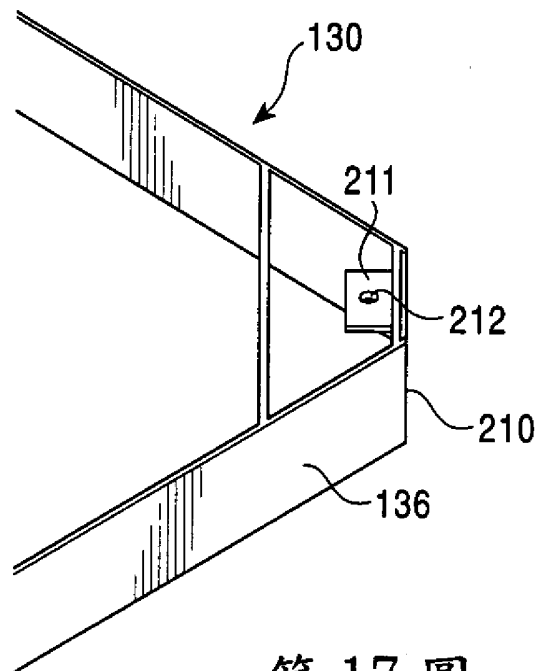
第 14 圖



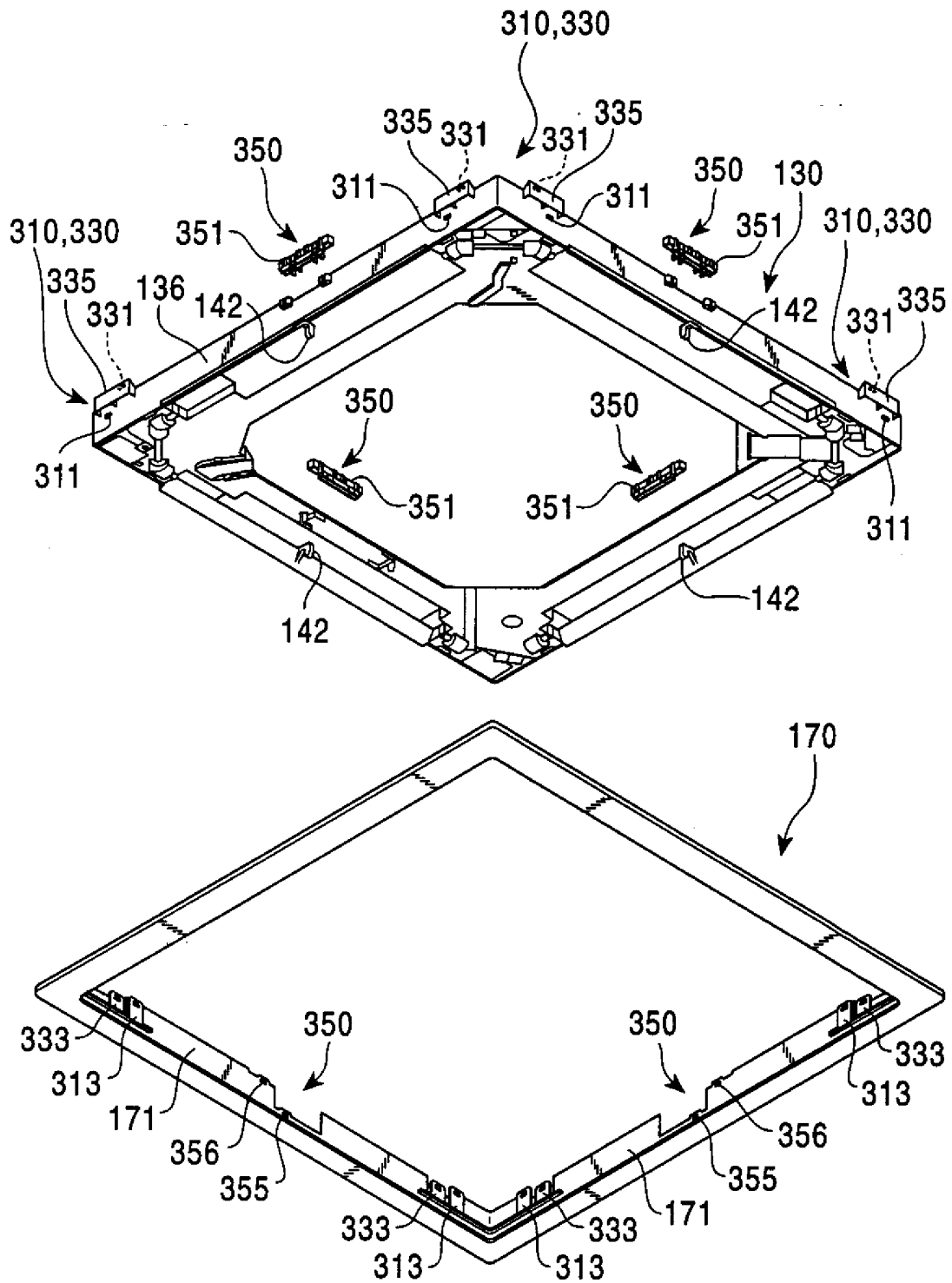
第 15 圖



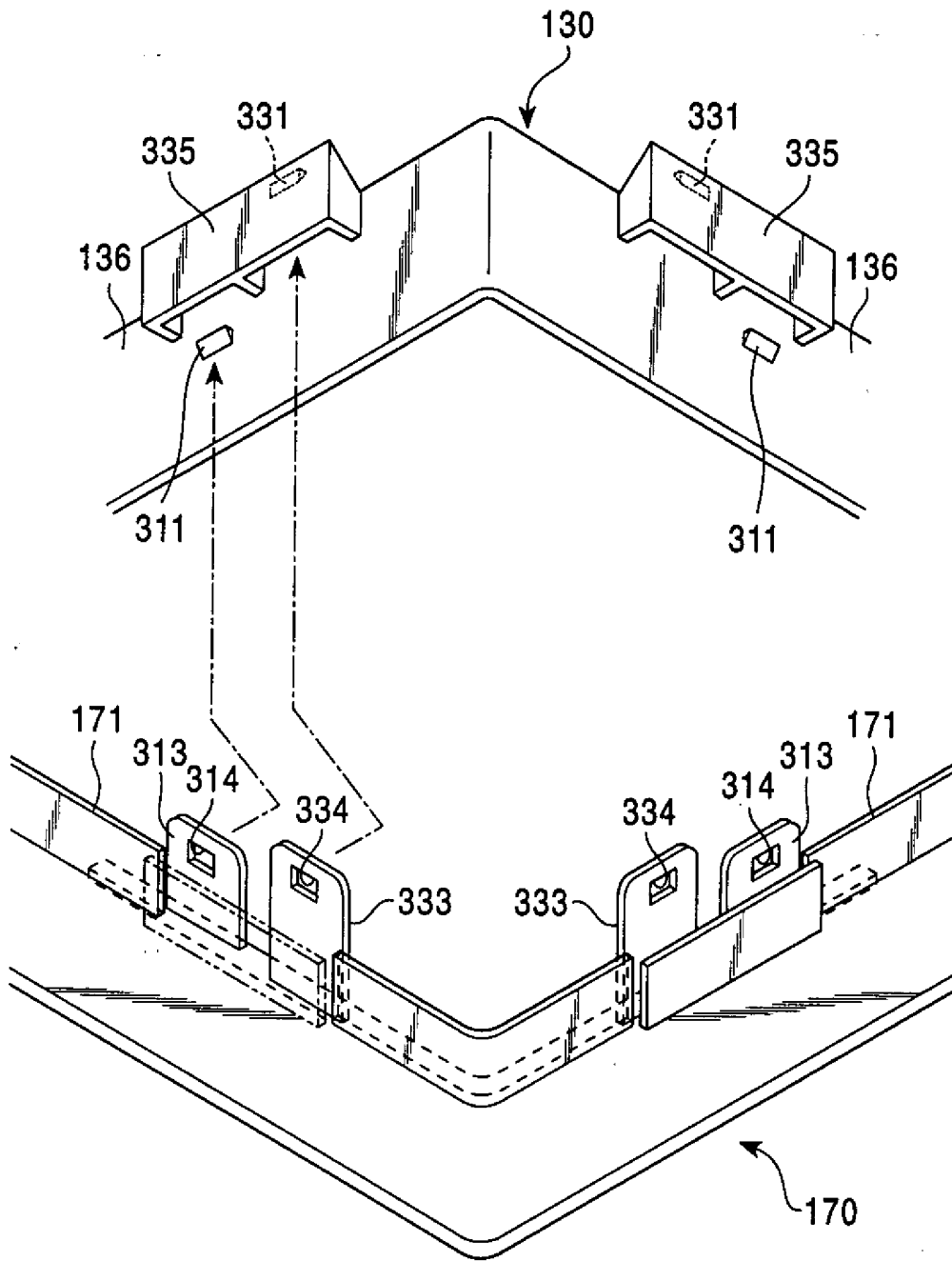
第 16 圖



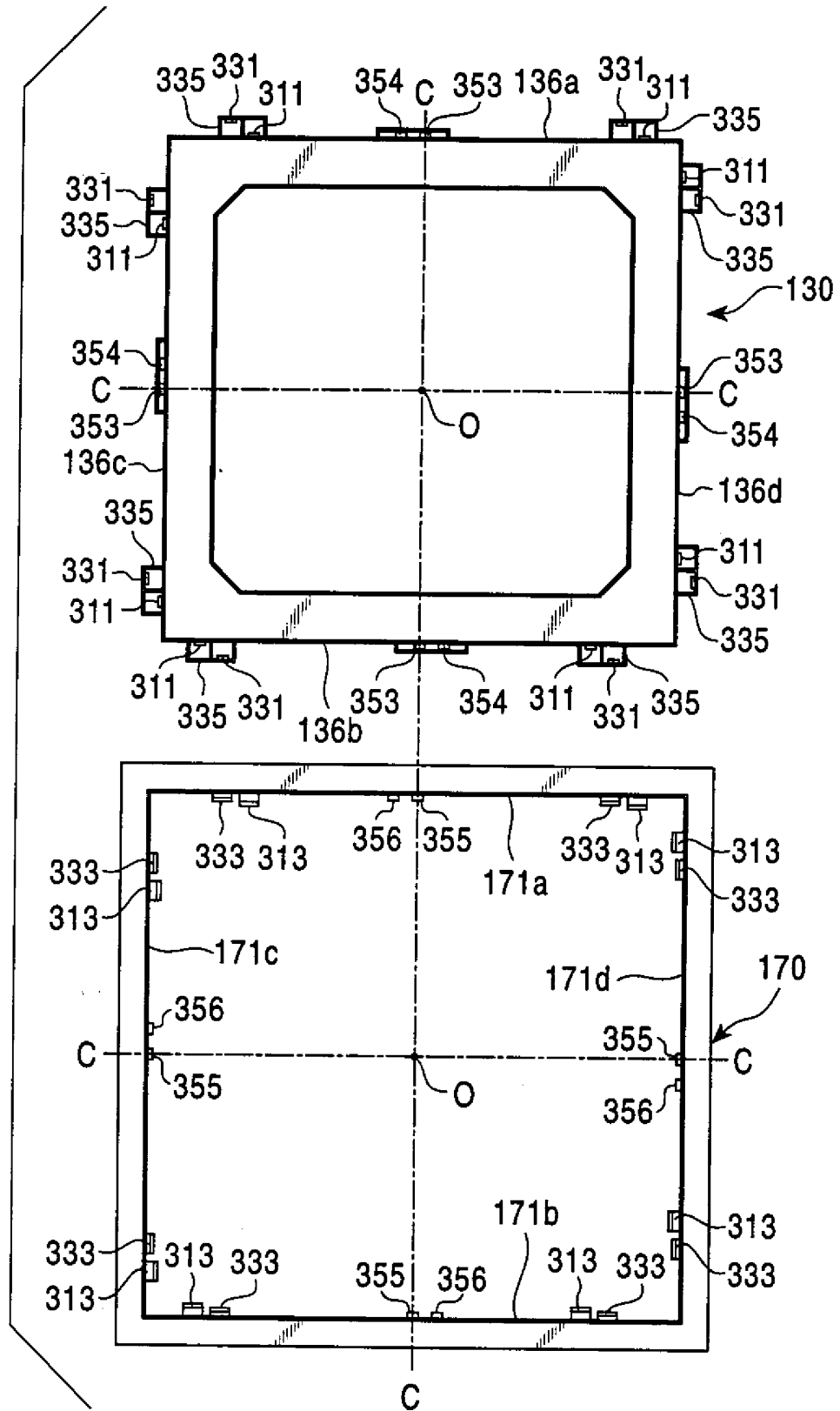
第 17 圖



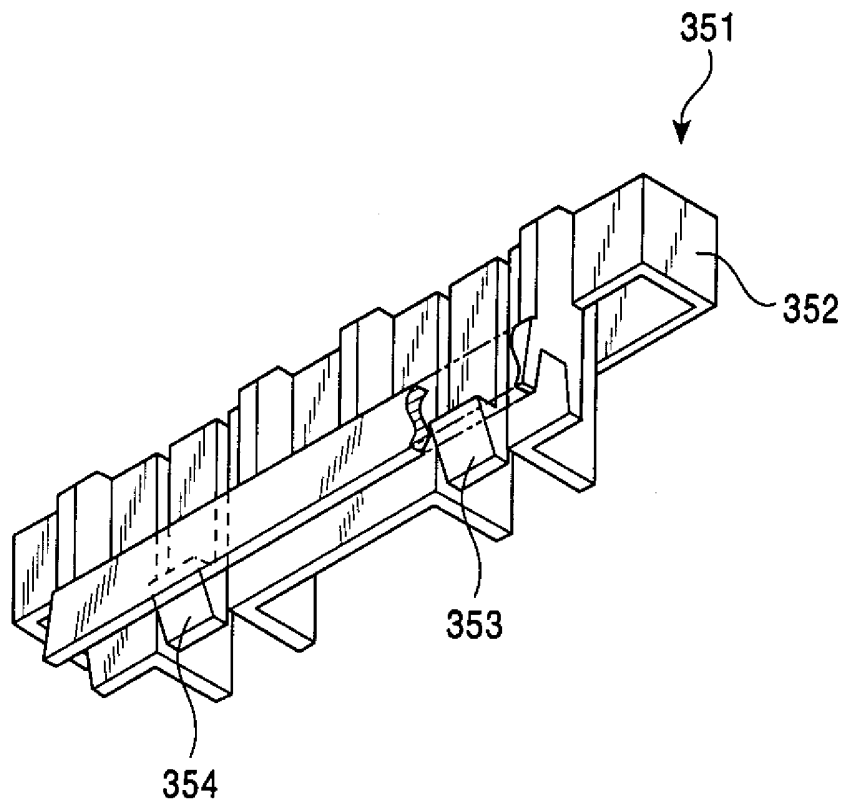
第 18 圖



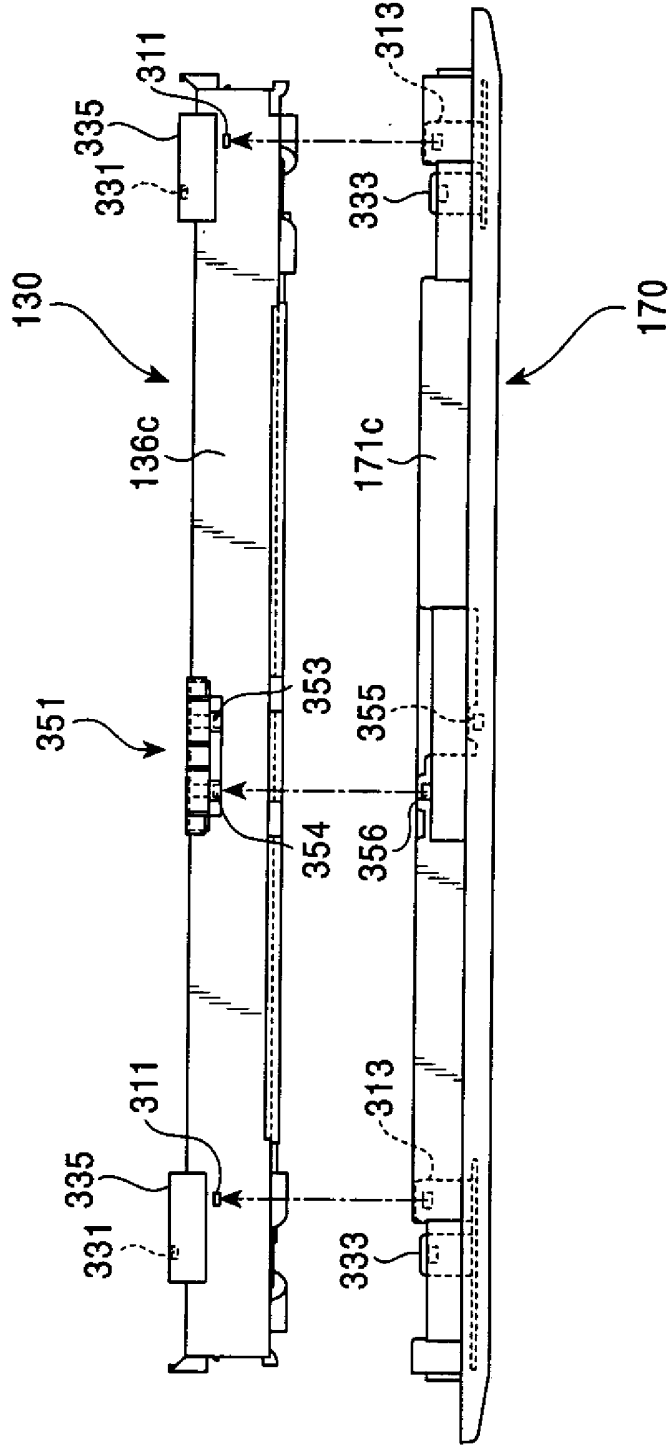
第 19 圖



第 20 圖

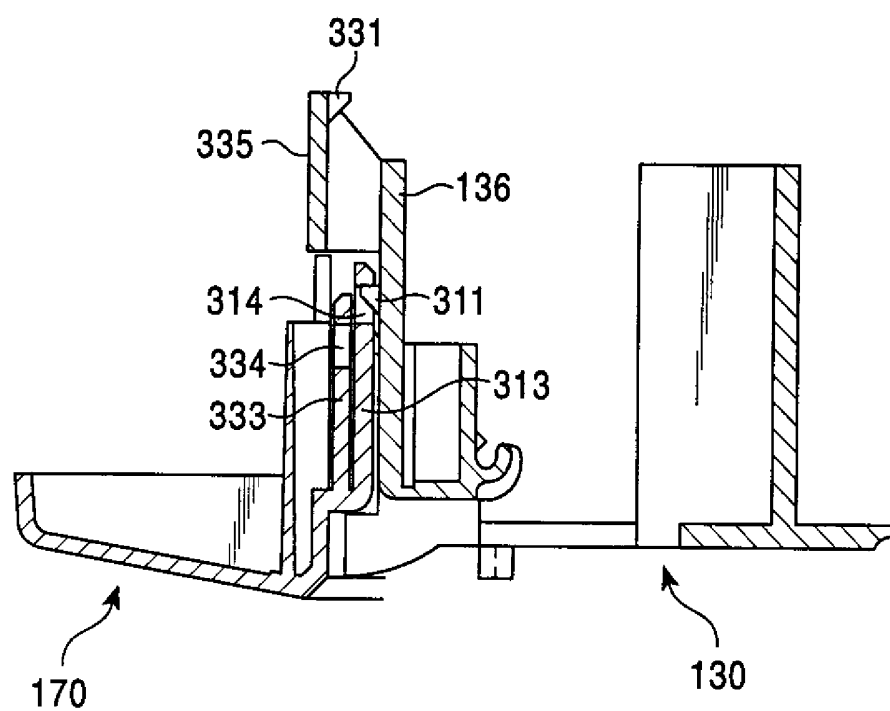


第 21 圖

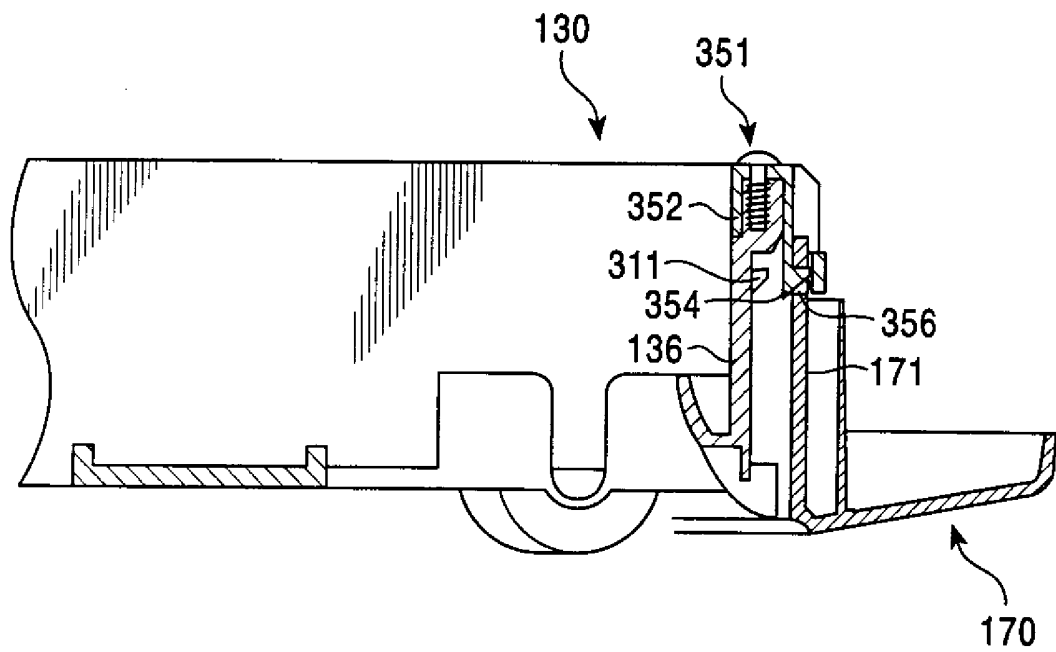


第 22 圖

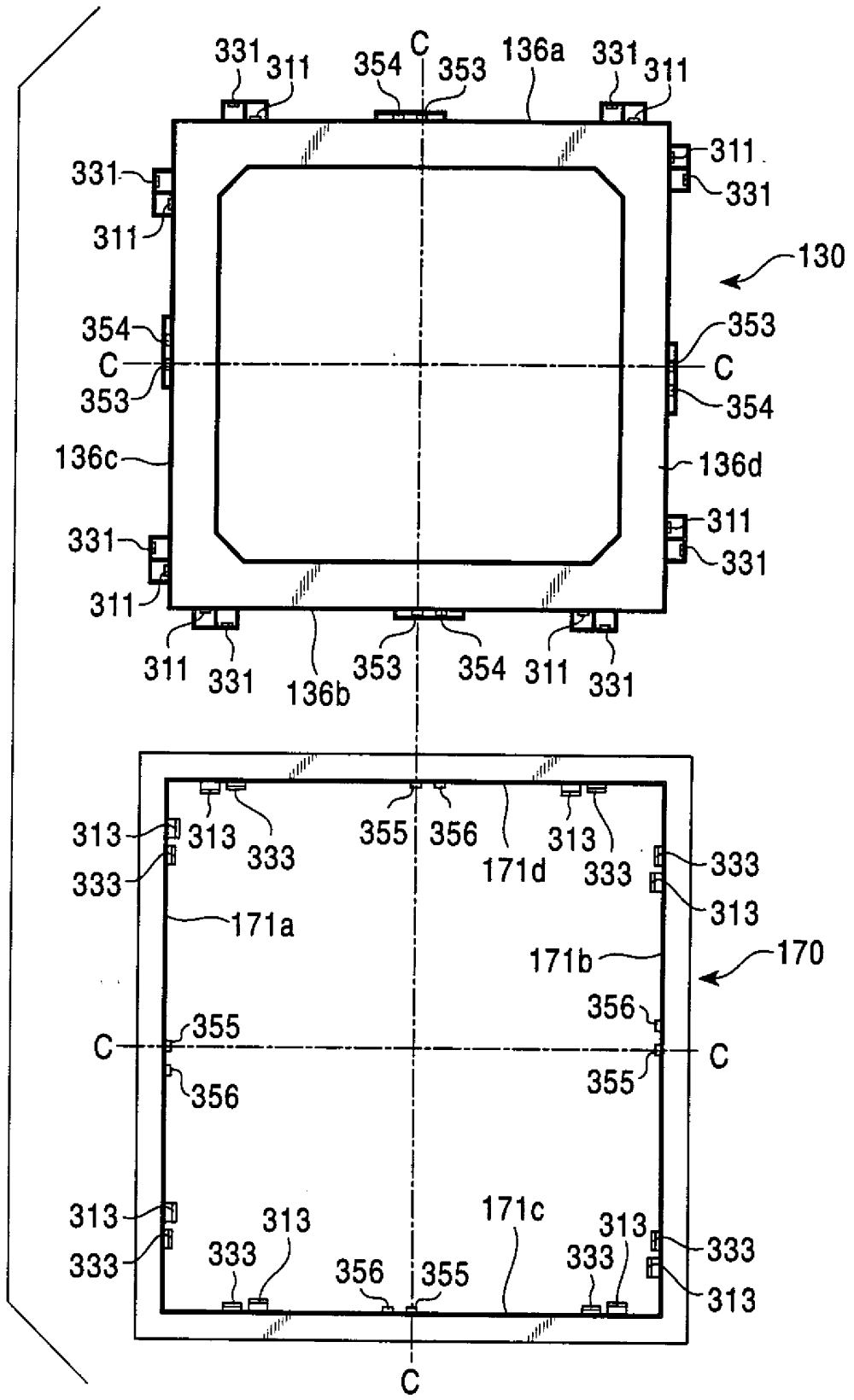




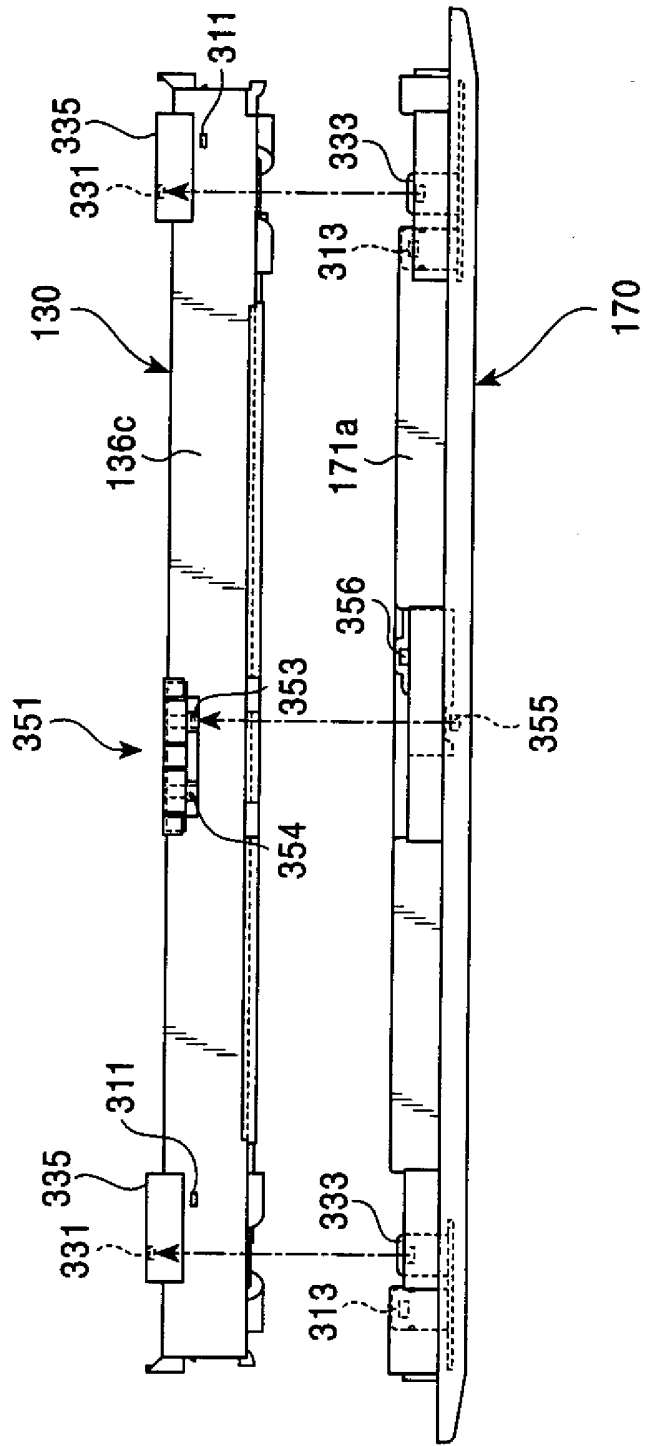
第 23 圖



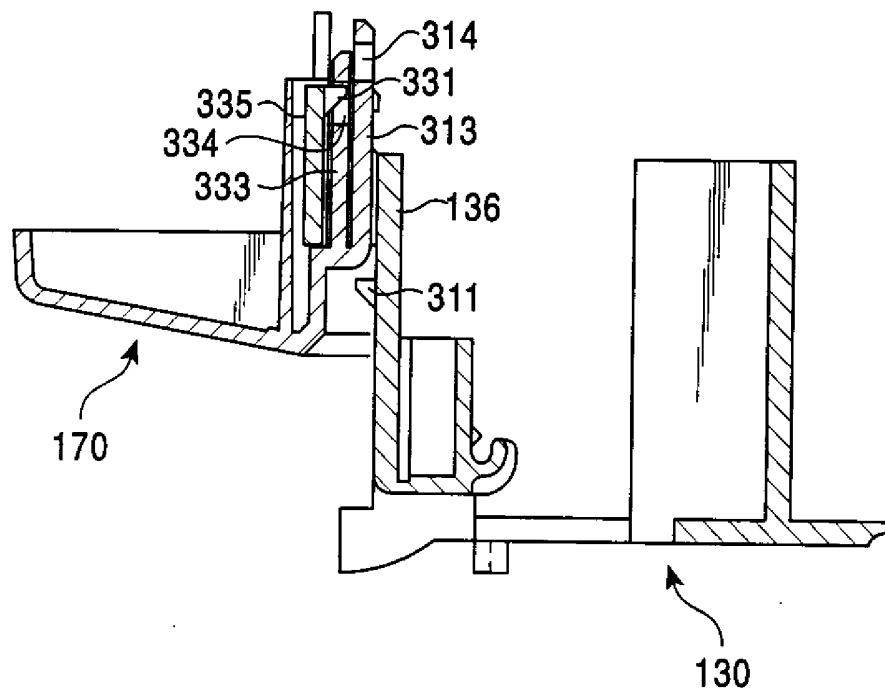
第 24 圖



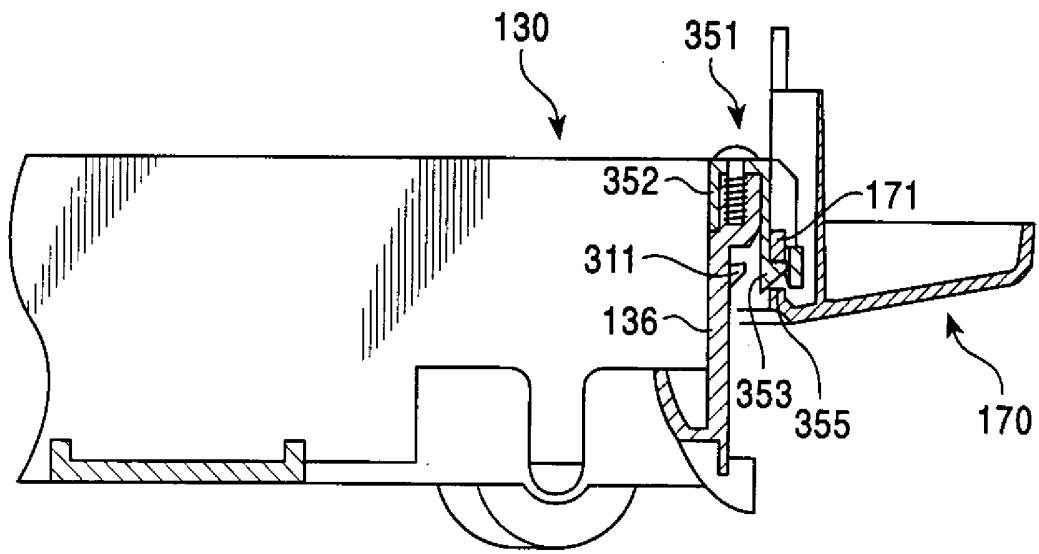
第 25 圖



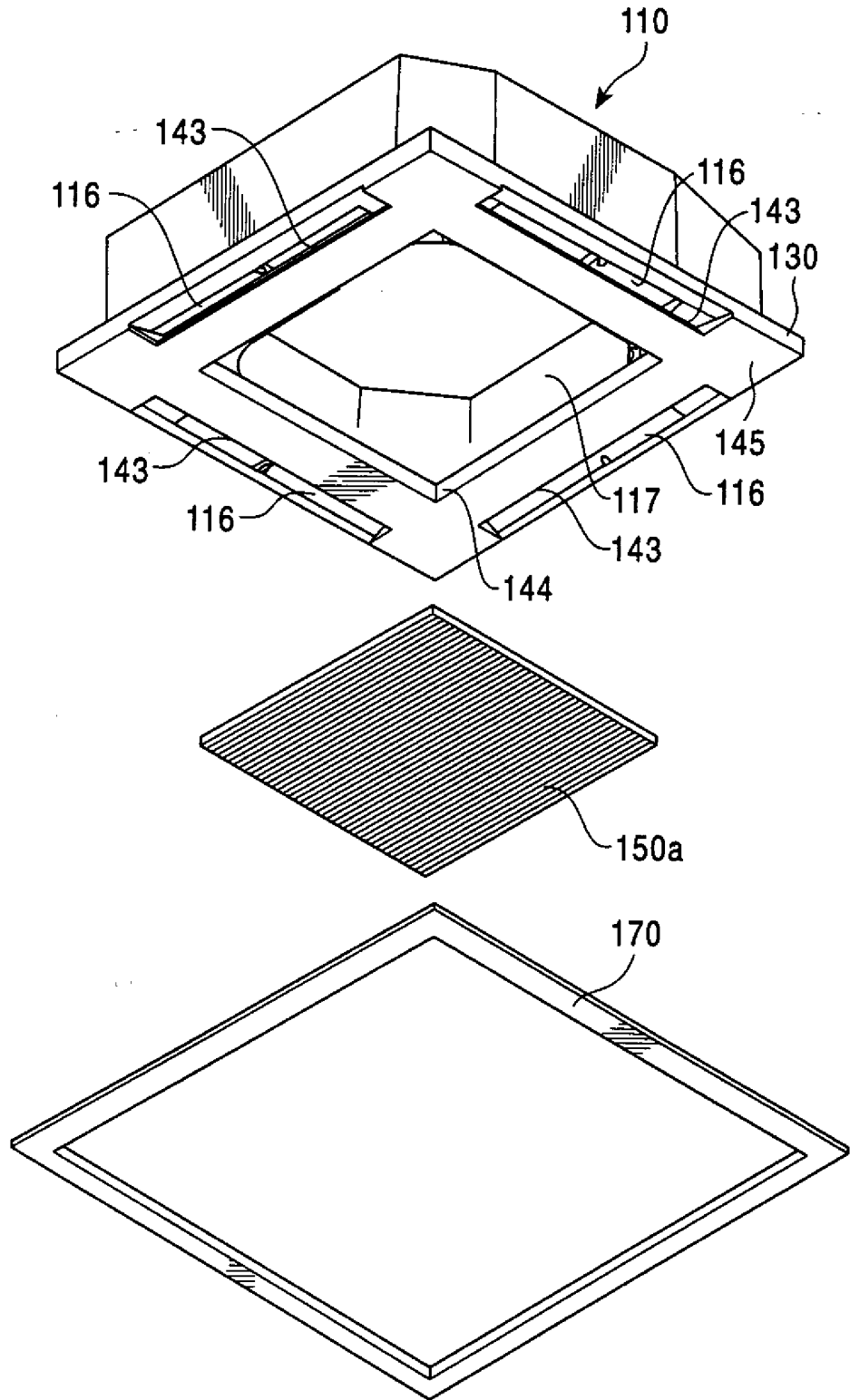
第 26 圖



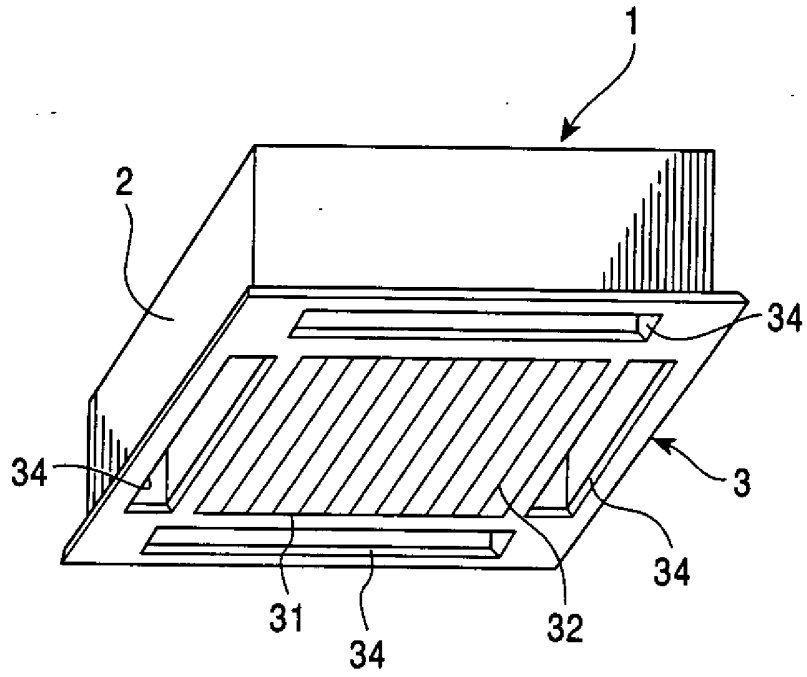
第 27 圖



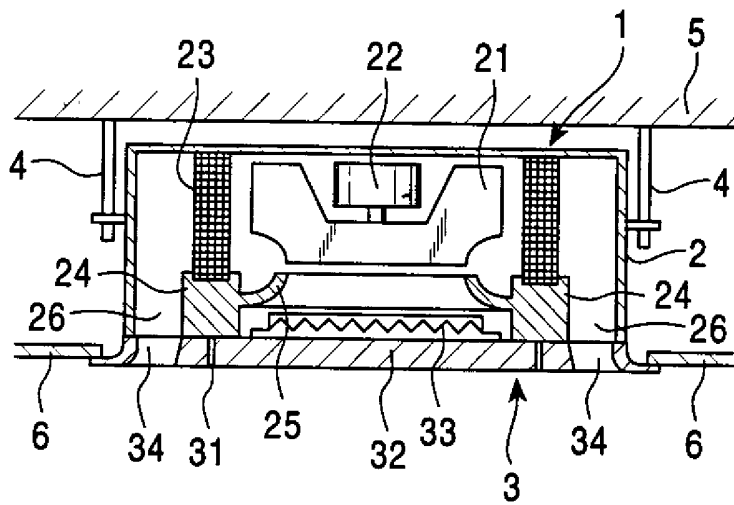
第 28 圖



第 29 圖



第 30 圖



第 31 圖