

(21)申請案號：100223847

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 12 月 16 日

(51)Int. Cl. : **F04D29/64 (2006.01)**

(71)申請人：一丞冷凍工業股份有限公司(中華民國) (TW)

高雄市大寮區莒光一街 12 號

(72)創作人：薛允榮 (TW)

(74)代理人：高玉駿；楊祺雄

申請專利範圍項數：5 項 圖式數：5 共 13 頁

(54)名稱

風扇之固定裝置

(57)摘要

一種風扇之固定裝置，該固定裝置包含一網架，以及多數鎖結元件。網架具有一用以供設置該風扇之環座，及多數相間隔且能供風扇運轉產生的風力流動之網目。該等鎖結元件是用以使風扇可拆離地組合定位於環座上。藉此同時兼具定位風扇及導引氣流之功能，並能簡化組裝作業，且便於拆裝以利風扇之維修或換裝元件。

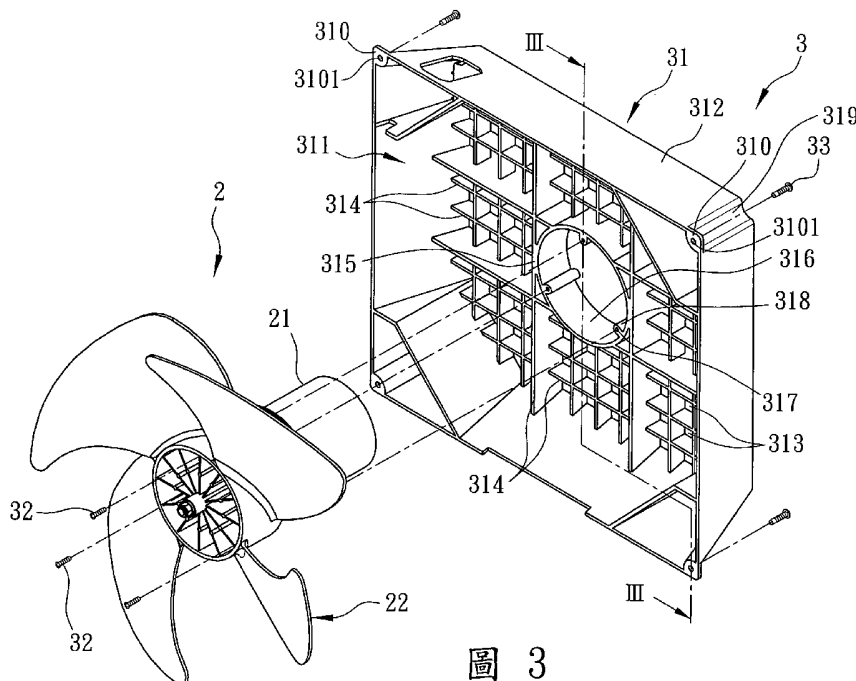


圖 3

- 2 . . . 風扇
- 21 . . . 馬達
- 22 . . . 扇輪
- 3 . . . 固定裝置
- 31 . . . 網架
- 311 . . . 容置空間
- 312 . . . 圍繞壁
- 313 . . . 網目
- 314 . . . 肋條
- 315 . . . 環座
- 316 . . . 內環壁
- 317 . . . 螺孔
- 318 . . . 定位耳
- 319 . . . 弧槽
- 310 . . . 凸片
- 3101 . . . 孔洞
- 32 . . . 鎖結元件
- 33 . . . 固接元件

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本新型是有關於一種固定裝置，特別是指一種風扇之固定裝置。

【先前技術】

參閱圖 1、2，一般用於冷凍系統熱交換器之風扇 1 構造設計通常包括有一扇輪 11、一能驅動扇輪 11 轉動之馬達 12、一定位架 13，以及一導風罩 14。其中，定位架 13 具有一 C 型環體 131，以及多數根分別間隔延伸自 C 型環體 131 之支腳 132。定位架 13 之 C 型環體 131 是套置於馬達 12 上，並藉螺鎖元件 15 鎖結固定。支腳 132 之自由端 133 則藉另一些螺鎖元件 16 與導風罩 14 相結合定位。藉此馬達 12 驅動扇輪 11 旋轉所產生之風力可由導風罩 14 向外排出。

由於習知風扇 1 之定位架 13 與導風罩 14 是採獨立設計，因此，不但在製造上必須個別製造，元件成本較高，且在組裝作業上也較為耗時。

【新型內容】

因此，本新型之目的，即在提供一種能簡化組裝作業，且便於拆裝以利風扇維修或換裝元件的風扇之固定裝置。

於是，本新型風扇之固定裝置，該固定裝置包含一網架，以及多數鎖結元件。

該網架具有一用以供設置該風扇之環座，及多數相間

隔能供該風扇運轉產生的風力流動之網目。

該等鎖結元件是用以使該風扇可拆離地組合定位於該環座上。

本新型之功效在於固定裝置同時兼具習知用於風扇之馬達定位的定位架及導引氣流之導風罩的功能，且整體構造設計在組裝上更能簡化作業程序，並便於拆裝以利風扇之維修或換裝元件。

【實施方式】

有關本新型之前述及其他技術內容、特點與功效，在以下配合參考圖式之一較佳實施例的詳細說明中，將可清楚的呈現。

參閱圖 3、4、5，本新型風扇 2 之固定裝置 3 的一較佳實施例，該風扇 2 包括有一馬達 21，一設於馬達 21 上且受馬達 21 驅動而能旋轉之扇輪 22。至於該固定裝置 3 包含一網架 31、多數鎖結元件 32，以及多數固接元件 33。其中，網架 31 具有一圈圍界定出一容置空間 311 之圍繞壁 312、多數與該圍繞壁 312 相連接且相交叉而界定出多數網目 313 之肋條 314，及一設置於該等肋條 314 之間的環座 315。該環座 315 具有一內環壁 316，及多數間隔凸設自該內環壁 316 且均設有一螺孔 317 之定位耳 318，該螺孔 317 是呈盲孔形態。另外，該網架 31 之圍繞壁 312 上並間隔設有多數呈斜向延伸之弧槽 319，且圍繞壁 312 一側緣對應各弧槽 319 分別形成有一凸片 310，各凸片 310 上設有一可供各固接元件 33 貫穿之孔洞 3101。特別說明的是，在本較佳實施

例中，該鎖結元件 32、固接元件 33 是以螺栓做說明，但不以此為限，例如也可以是螺絲。

參閱圖 3、4，該固定裝置 3 在使用上可應用於冷凍系統熱交換器，只需利用該等鎖結元件 32 將風扇 2 鎖固於環座 315 上的各螺孔 317 處，即可使風扇 2 快速地組合定位於固定裝置 3 上。進而可再藉助各固接元件 33 分別貫穿網架 31 之各凸片 310 的孔洞 3101 並鎖固於一冷凍系統熱交換器之櫃體 4(圖中以假想線表示)上，即完成組裝作業。特別說明的是，弧槽 319 呈斜向延伸之設計能方便人員所持用以鎖合固接元件 33 之起子等工具(圖未示)之伸入操作，同時可以於儲放時減少堆疊空間。

綜上所述，本新型風扇 2 之固定裝置 3 藉由上述構造設計，不但能同時兼具習知用於風扇之馬達定位的定位架及導引氣流之導風罩的功能，且於組裝上更能簡化作業程序，並便於拆裝以利風扇之維修或換裝元件，故確實能達成本新型之目的。

惟以上所述者，僅為本新型之較佳實施例而已，當不能以此限定本新型實施之範圍，即大凡依本新型申請專利範圍及新型說明內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆仍屬本新型專利涵蓋之範圍內。

【圖式簡單說明】

圖 1 是一局部立體分解圖，說明一種習知用於冷凍系統熱交換器之風扇構造設計，圖中省略導風罩；

圖 2 是一組合示意圖，說明該習知用於冷凍系統熱交

換器之風扇構造設計；

圖 3 是一立體分解圖，說明本新型風扇馬達之固定架的一較佳實施例；

圖 4 是一組合狀態之局部剖視圖，輔助說明圖 3；及

圖 5 是圖 4 之右側視圖。

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號： 100223847

※ 申請日： 100.12.16

※IPC 分類：F04D 29/64 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

風扇之固定裝置

二、中文新型摘要：

一種風扇之固定裝置，該固定裝置包含一網架，以及多數鎖結元件。網架具有一用以供設置該風扇之環座，及多數相間隔且能供風扇運轉產生的風力流動之網目。該等鎖結元件是用以使風扇可拆離地組合定位於環座上。藉此同時兼具定位風扇及導引氣流之功能，並能簡化組裝作業，且便於拆裝以利風扇之維修或換裝元件。

三、英文新型摘要：

七、圖式：

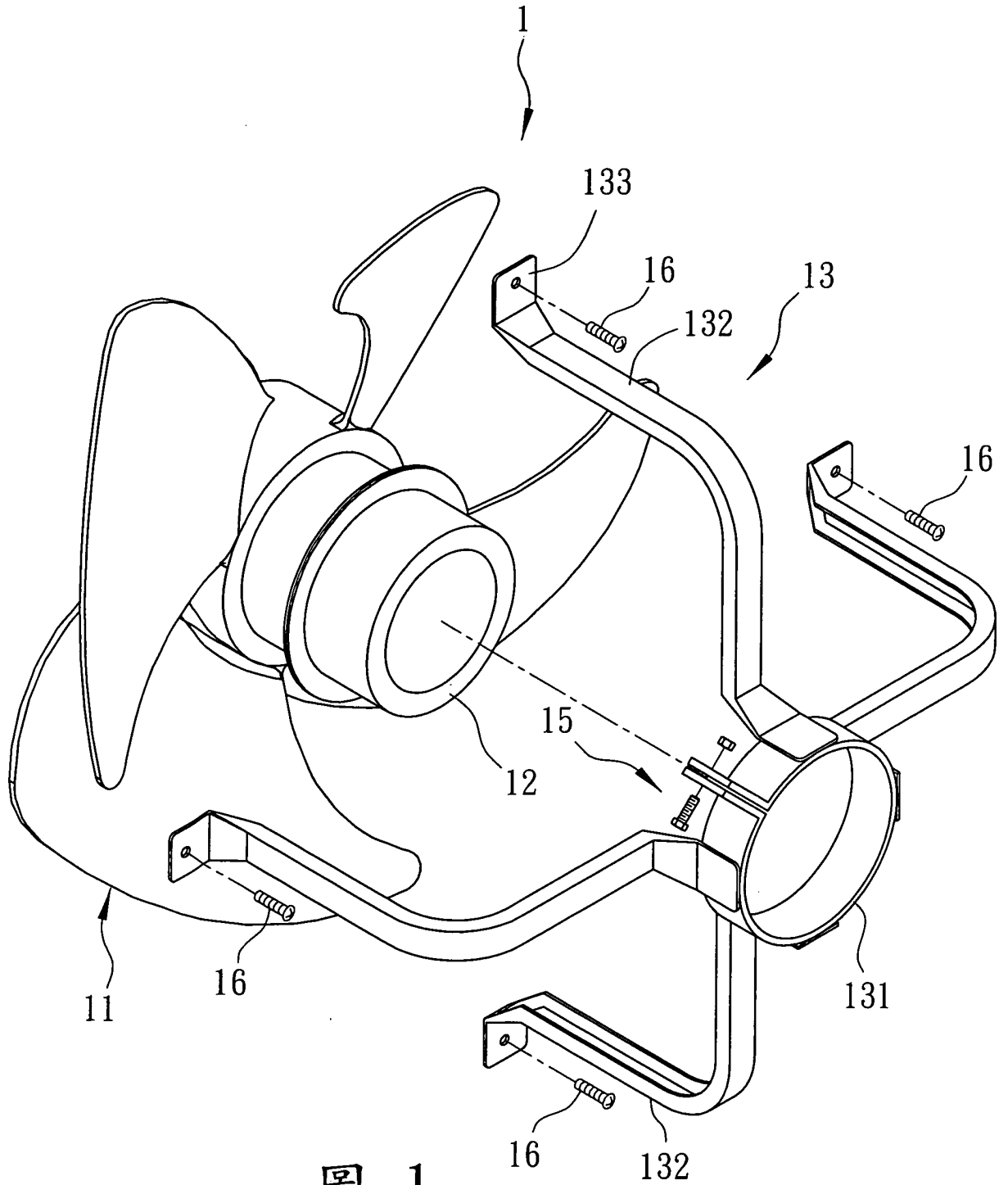


圖 1

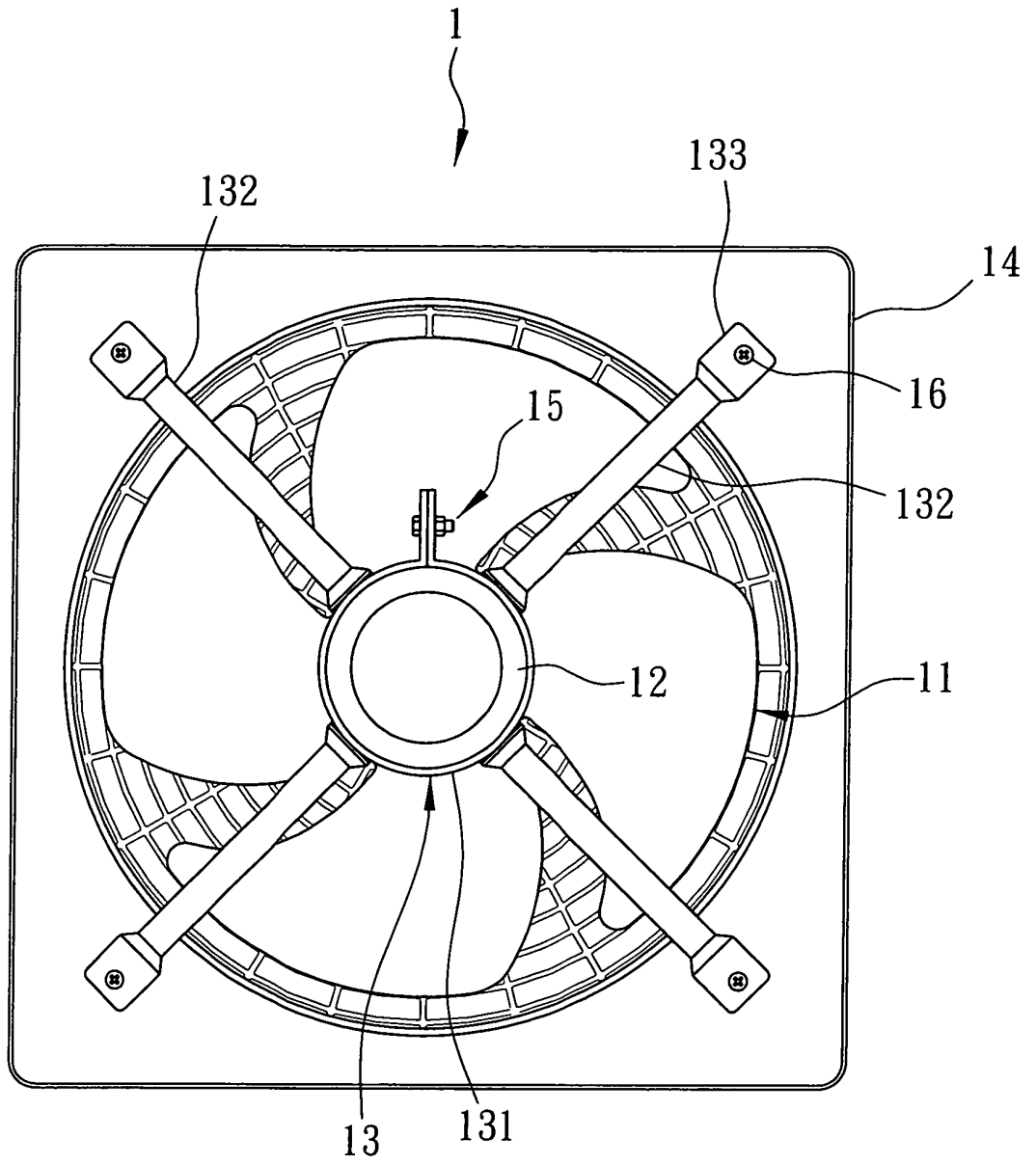


圖 2

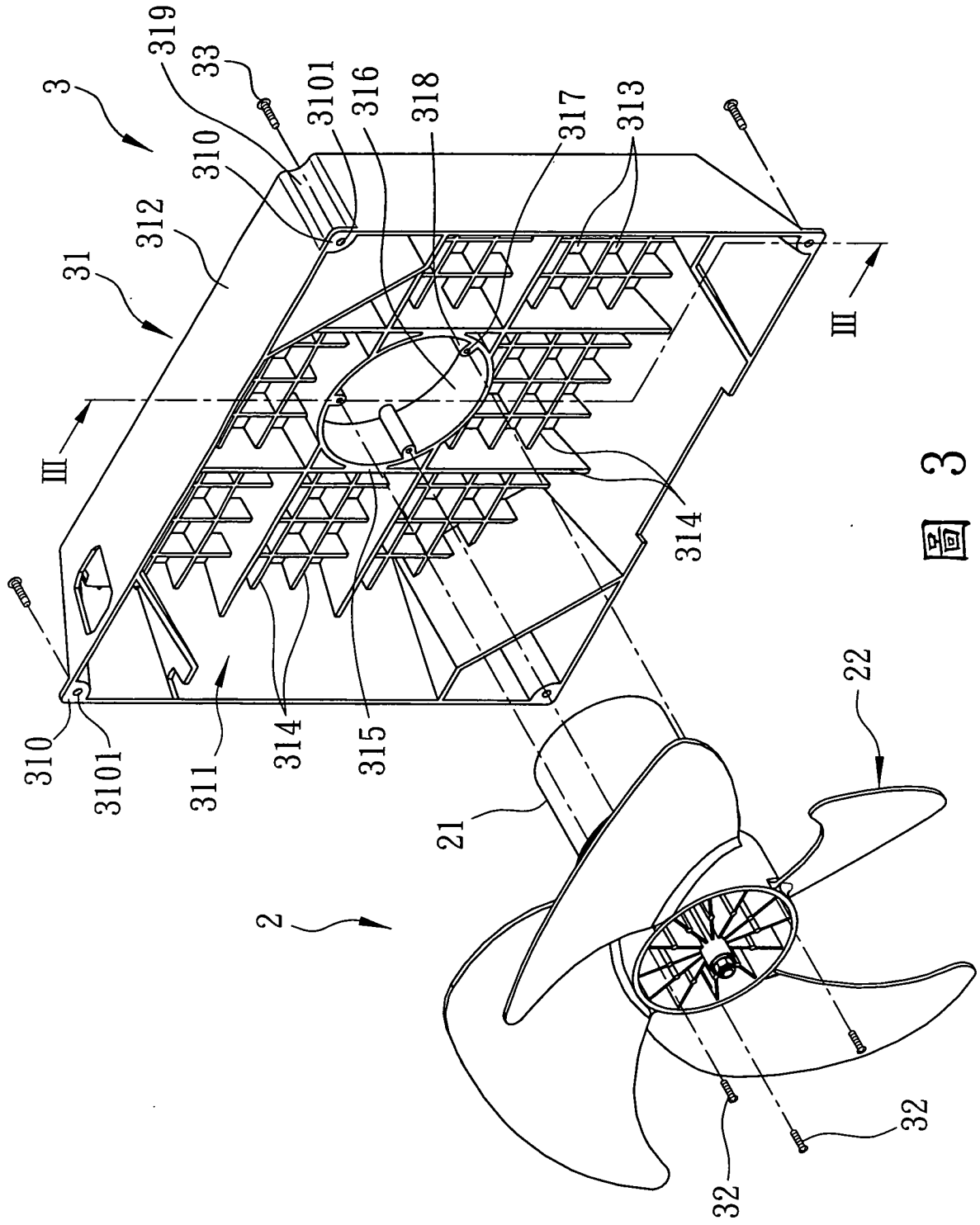


圖 3

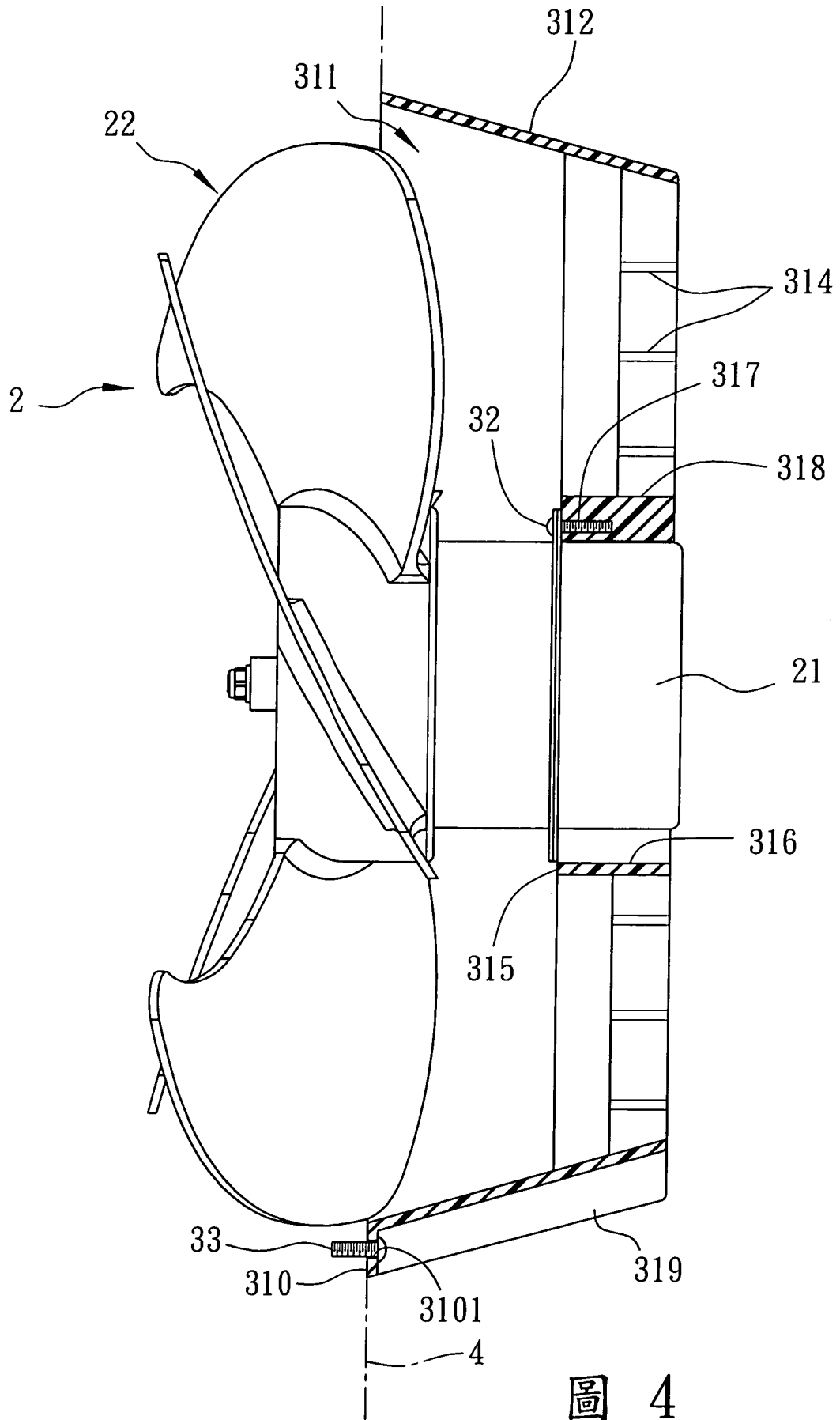


圖 4

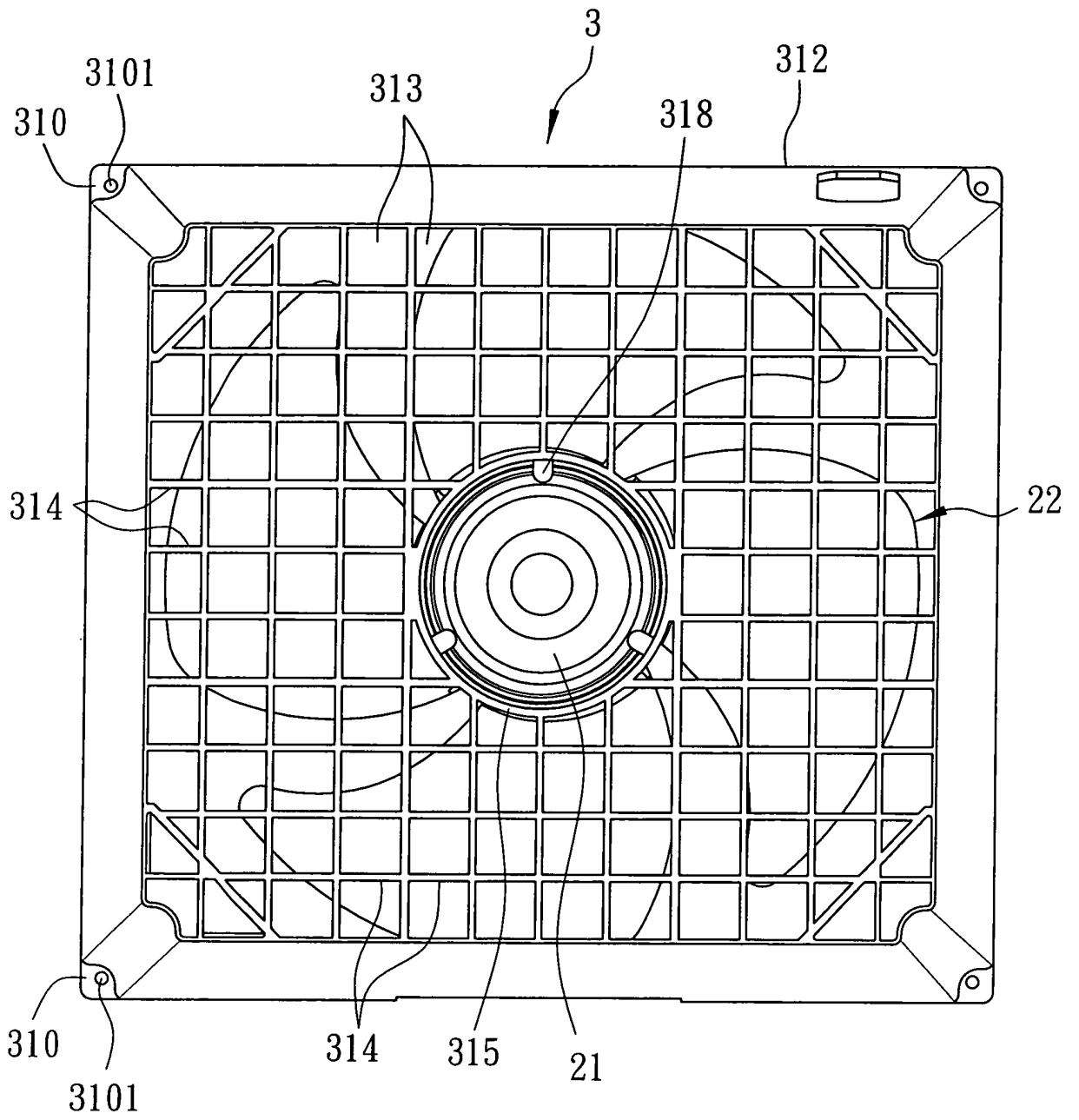


圖 5

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖(3)。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

2	風扇	315	環座
21	馬達	316	內環壁
22	扇輪	317	螺孔
3	固定裝置	318	定位耳
31	網架	319	弧槽
311	容置空間	310	凸片
312	圍繞壁	3101	孔洞
313	網目	32	鎖結元件
314	肋條	33	固接元件

【主要元件符號說明】

2	風扇	316	內環壁
21	馬達	317	螺孔
22	扇輪	318	定位耳
3	固定裝置	319	弧槽
31	網架	310	凸片
311	容置空間	3101	孔洞
312	圍繞壁	32	鎖結元件
313	網目	33	固接元件
314	肋條	4	櫃體
315	環座		

六、申請專利範圍：

1. 一種風扇之固定裝置，該固定裝置包含：
一網架，具有一用以供設置該風扇之環座，及多數相間隔能供該風扇運轉產生的風力流動之網目；以及
多數鎖結元件，用以使該風扇可拆離地組合定位於該環座上。
2. 依據申請專利範圍第 1 項所述風扇之固定裝置，其中，該網架還具有一圈圍界定出一容置空間之圍繞壁，及多數與該圍繞壁相連接且相交叉而界定出該等網目之肋條，該環座是設置於該等肋條之間。
3. 依據申請專利範圍第 2 項所述風扇之固定裝置，其中，該環座具有一內環壁，及多數間隔凸設自該內環壁且均設有一螺孔之定位耳，各該鎖結元件是分別貫穿該風扇並鎖固於各該螺孔處。
4. 依據申請專利範圍第 3 項所述風扇之固定裝置，其中，該螺孔是呈盲孔形態。
5. 依據申請專利範圍第 3 項所述風扇之固定裝置，還包含有多數固接元件，另外，該網架之圍繞壁上並間隔設有多數呈斜向延伸之弧槽，且該圍繞壁側緣對應各弧槽分別形成有一凸片，各該凸片上均設有一可供各該固接元件貫穿之孔洞。