



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 發明說明書公告本

(11) 證書號數：TW I789237 B

(45) 公告日：中華民國 112 (2023) 年 01 月 01 日

(21) 申請案號：111105007

(22) 申請日：中華民國 111 (2022) 年 02 月 11 日

(51) Int. Cl. : **F24C15/20 (2006.01)**

(71) 申請人：張財旭 (中華民國) CHANG, TSAI-HSU (TW)

臺中市豐原區豐年路 125 巷 70 號

(72) 發明人：張財旭 CHANG, TSAI-HSU (TW)

(74) 代理人：陳天賜

(56) 參考文獻：

TW 205347U

TW 273874U

TW I244540B

CN 2467934Y

審查人員：羅彬秀

申請專利範圍項數：7 項 圖式數：5 共 16 頁

(54) 名稱

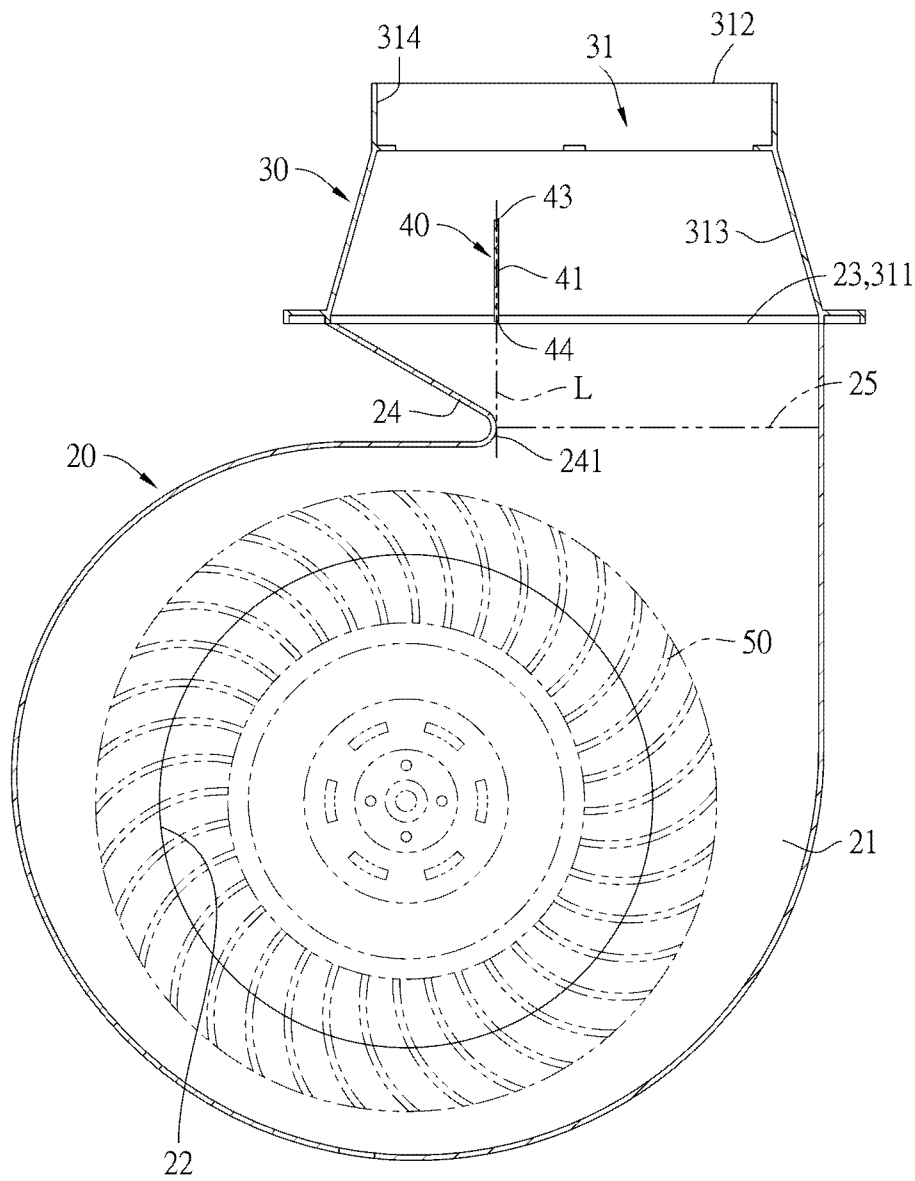
具有導風結構的排油煙機風胃

(57) 摘要

本發明是一種具有導風結構的排油煙機風胃，包含：風胃殼體，具有容置空間、與該容置空間相通的入風口、及與該容置空間相通的出風口；導風罩，組設在該風胃殼體的出風口，並具有與該容置空間相通的導風通道；以及導風隔板，組設在該導風罩的導風通道，並使該導風入口一分為二；本發明主要在該導風罩的導風通道設有一導風隔板，使得由該風胃殼體的出風口抽離的油煙被該導風隔板一分為二，藉以降低油煙通過該導風通道所產生的亂流，以增加油煙流動的穩定性，進而提升流速而提升排煙效果。

A fan housing of kitchen ventilator with a wind guide structure, which includes a housing having a receiving space, a wind inlet in communication with the receiving space and a wind outlet in communication with the receiving space, a wind guiding cover disposed at the wind outlet and provided with a wind guiding passage in communication with the receiving space, and a wind guide partition disposed at the wind guiding passage and divides a guide inlet into two parts, so that the lampblack drawn from the wind is divided into two parts by the wind guide partition, which can reduce the turbulence generated by the lampblack through the wind guide passage, so as to increase the stability of the lampblack flow, improving the flow rate and the smoke exhaust effect.

指定代表圖：



符號簡單說明：

- 20:風扇殼體
- 21:容置空間
- 22:入風口
- 23:出風口
- 24:凸部
- 241:頂緣
- 25:縮口
- 30:導風罩
- 31:導風通道
- 311:導風入口
- 312:導風出口
- 313:漸縮導風段
- 314:等徑導風段
- 40:導風隔板
- 41:第一側緣
- 43:第一端緣
- 44:第二端緣
- L:縱向
- 50:風扇馬達

圖3



I789237

【發明摘要】

【中文發明名稱】具有導風結構的排油煙機風罩

【英文發明名稱】 FAN HOUSING OF KITCHEN VENTILATOR WITH A WIND GUIDE STRUCTURE

【中文】

本發明是一種具有導風結構的排油煙機風罩，包含：風罩殼體，具有容置空間、與該容置空間相通的人風口、及與該容置空間相通的出風口；導風罩，組設在該風罩殼體的出風口，並具有與該容置空間相通的導風通道；以及導風隔板，組設在該導風罩的導風通道，並使該導風入口一分為二；本發明主要在該導風罩的導風通道設有一導風隔板，使得由該風罩殼體的出風口抽離的油煙被該導風隔板一分為二，藉以降低油煙通過該導風通道所產生的亂流，以增加油煙流動的穩定性，進而提升流速而提升排煙效果。

【英文】

A fan housing of kitchen ventilator with a wind guide structure, which includes a housing having a receiving space, a wind inlet in communication with the receiving space and a wind outlet in communication with the receiving space, a wind guiding cover disposed at the wind outlet and provided with a wind guiding passage in communication with the receiving space, and a wind guide partition disposed at the wind guiding passage and divides a guide inlet into two parts, so that the lampblack drawn from the wind is divided into two parts by the wind guide partition, which can reduce the turbulence generated by the

lampblack through the wind guide passage, so as to increase the stability of the lampblack flow, improving the flow rate and the smoke exhaust effect.

【指定代表圖】

圖3

【代表圖之符號簡單說明】

20…風胃殼體

21…容置空間

22…入風口

23…出風口

24…凸部

241…頂緣

25…縮口

30…導風罩

31…導風通道

311…導風入口

312…導風出口

313…漸縮導風段

314…等徑導風段

40…導風隔板

41…第一側緣

43…第一端緣

44…第二端緣

L…縱向

50…風扇馬達

【發明說明書】

【中文發明名稱】具有導風結構的排油煙機風胃

【英文發明名稱】FAN HOUSING OF KITCHEN VENTILATOR WITH A WIND GUIDE STRUCTURE

【技術領域】

【0001】本發明係與排油煙機有關，特別是指一種具有導風結構的排油煙機風胃。

【先前技術】

【0002】排油煙機安裝在爐灶上方，能將油煙廢氣迅速抽走並排出室外，以降低油煙廢氣對人體的健康造成傷害。參閱圖1所示，排油煙機主要是利用風胃殼體11內的風扇馬達12將油煙由入風口111吸入，再由風胃殼體11頂部112的導風出口113排出，以減少油煙被吸入體內。

【0003】然而，由於該風胃殼體11頂部112的結構設計，使得該風扇馬達12將油煙抽離並流經該風胃殼體11的頂部112時，不僅會產生擾流、降低流速，導致排煙效果不佳的缺陷，更會發生共振而產生噪音。同樣的，參閱中華民國公告號584198發明專利「斜背式排油煙機之風胃結構」、中華民國公告號356920新型專利「排油煙機低噪音風胃結構」、或中華民國公告號M422653新型專利「排油煙機具有傾斜角的風胃」中的風胃設計為單風胃設計或雙風胃設計都會產生前述之缺陷。

【發明內容】

【0004】本發明的目的係在於提供一種具有導風結構的排油煙機風胃，主要提升排煙效果。

【0005】 本發明另一目的係在於提供一種具有導風結構的排油煙機風胃，主要降低共震時所產生的噪音。

【0006】 為達前述目的，本發明係一種具有導風結構的排油煙機風胃，包含：一風胃殼體，具有一容置空間、一與該容置空間相通の入風口、及一與該容置空間相通的出風口；一導風罩，組設在該風胃殼體的出風口，並具有一與該容置空間相通的導風通道，該導風通道具有一鄰接該出風口的導風入口及一反向於該導風入口的導風出口；以及一導風隔板，組設在該導風罩的導風通道，並使該導風入口一分為二。

【0007】 本發明功效在於：本發明主要在該導風罩的導風通道設有一導風隔板，使得由該風胃殼體的出風口抽離的油煙被該導風隔板一分為二，藉以降低油煙通過該導風通道所產生的亂流，以增加油煙流動的穩定性，進而提升流速而提升排煙效果。另一方面，設在該導風通道的導風隔板得以增加油煙通過的接觸面積，以減少噪音的共鳴，同時有效避免共振與異音的消除，降低共震時所產生的噪音。

【0008】 較佳地，其中該風胃殼體更具有位於該容置空間內的凸部，以形成一介於該入風口與出風口之間的縮口，該導風隔板具有一組設在該導風通道內的第一側緣、一組設在該導風通道內且反向於該第一側緣的第二側緣、一連接該第一、二側緣之間的第一端緣、及一反向於該第一端緣的第二端緣，令通過該第一、二端緣的方向為一縱向，該縱向係通過該凸部的頂緣。

【0009】 較佳地，其中該風胃殼體的縮口的口徑小於該出風口的口徑。

【0010】 較佳地，其中該導風隔板的第二端緣與該凸部的頂緣相距一距離。

【0011】 較佳地，其中該導風罩的導風通道具有一鄰接該導風入口的漸縮導風段、及一連接該漸縮導風段且鄰接該導風出口的等徑導風段，該導風隔板組設在該導風罩的漸縮導風段。

【0012】 較佳地，其中該導風罩的導風入口呈矩形。

【0013】 較佳地，其中該導風罩的導風出口呈圓形。

【圖式簡單說明】

【0014】

圖1是習知排油煙機風胃的剖面示意圖；

圖2是本發明實施例的立體圖，顯示導風罩的立體狀態；

圖3是本發明實施例的組合剖面示意圖；

圖4是本發明實施例的組合上視示意圖；以及

圖5是本發明實施例的作動示意圖。

【實施方式】

【0015】 請參閱圖2至圖4所示，本發明實施例所提供一種具有導風結構的排油煙機風胃，其主要是由一風胃殼體20、一導風罩30及一導風隔板40所組成，其中：

【0016】 該風胃殼體20，具有一容置空間21、一與該容置空間21相通且分別位於容置空間21兩側的入風口22、及一與該容置空間21相通且位於容置空間21上方的出風口23；本實施例中，該容置空間21設置有一風扇馬達50，藉以將油煙由入風口22吸入經過該容置空間21後由該出風口23排出，另外，該風胃殼體20更具有位於該容置空間21內的凸部24，以形成一介於該入風口22與出風口23之間的縮口25，且該縮口25的口徑小於該出風口23的口徑。

【0017】該導風罩30，組設在該風胃殼體20的出風口23，並具有一與該容置空間21相通的導風通道31，該導風通道31具有一鄰接該出風口23且呈矩形的導風入口311、及一反向於該導風入口311呈圓形的導風出口312；本實施例中，該導風罩30的導風通道31具有一鄰接該導風入口311的漸縮導風段313、及一連接該漸縮導風段313且鄰接該導風出口312的等徑導風段314；該漸縮導風段313是由該導風入口311朝導風出口312方向逐漸漸縮。

【0018】該導風隔板40，組設在該導風罩30的導風通道31的漸縮導風段313，並使該導風入口311一分為二；本實施例中，該導風隔板40具有一組設在該導風通道31內的第一側緣41、一組設在該導風通道31內且反向於該第一側緣41的第二側緣42、一連接該第一、二側緣41、42之間且與該等徑導風段314相距一距離的第一端緣43、及一反向於該第一端緣43的第二端緣44，該第二端緣44鄰接該導風罩30的導風入口311且與該凸部24的頂緣241相距一距離，令通過該第一、二端緣43、44的方向為一縱向L，該縱向L係通過該風胃殼體20的凸部24的頂緣241。

【0019】以上所述即為本發明實施例各主要構件的組態說明，至於本發明的作動方式及功效說明如下：

【0020】參閱圖5所示，由於本發明主要在該導風罩30的導風通道31設有一導風隔板40，使得由該風胃殼體20的出風口23抽離的油煙(如箭頭所示)被該導風隔板40一分為二，同時該導風隔板40的設置方向(即縱向L)是通過該風胃殼體20的凸部24的頂緣241，因此，油煙由風胃殼體20的入風口22被吸入，並流經該縮口25而由出風口23排出時，油煙會被導風隔板40劃分成兩道通過該導風罩30的導風通道31油煙，據此，油煙受到導風隔板40的設計而降低油煙通過該導風通道31所產生的亂流，以增加油煙流動的穩定性，進而提升流速而提升排煙效果。

【0021】同時，因為本發明的設計得以增加油煙在被抽離的流速，因此，可縮短油煙在風胃殼體20、導風罩30內停留的時間，進而降低油煙中的油附著在風胃殼體20、導風罩30的內壁面，有效維持排油煙機風胃的排煙效能。此外，本發明藉由增加油煙被抽離的流速，使得外接於該導風罩30之導風出口312的排風管線(圖上未示)長度增加時，亦能降低油煙中的油附著在排風管線的內壁面，有利於排油煙機在安裝位置上的選擇性。

【0022】另一方面，設在該導風通道31的導風隔板40得以增加油煙通過的接觸面積，以減少噪音的共鳴，同時有效避免共振與異音的消除，降低共震時所產生的噪音。

【0023】值得說明的是，由於特別將該導風罩30的導風通道31設計區分成一鄰接該導風入口311的漸縮導風段313、及一連接該漸縮導風段313且鄰接該導風出口312的等徑導風段314，因此，油煙流經該導風罩30的導風通道31時，除了藉由該導風隔板40的設置將油煙一分為二之外，更藉由流道管徑越來越小的漸縮導風段313而壓縮油煙通過的口徑，使得油煙經過等徑導風段314的壓力大於流經漸縮導風段313時的壓力，以增加風壓而有效提升油煙被抽離的流速。

【符號說明】

【0024】

11…風胃殼體

111…入風口

112…頂部

113…導風出口

12…風扇馬達

- 20…風胃殼體
- 21…容置空間
- 22…入風口
- 23…出風口
- 24…凸部
- 241…頂緣
- 25…縮口
- 30…導風罩
- 31…導風通道
- 311…導風入口
- 312…導風出口
- 313…漸縮導風段
- 314…等徑導風段
- 40…導風隔板
- 41…第一側緣
- 42…第二側緣
- 43…第一端緣
- 44…第二端緣
- L…縱向
- 50…風扇馬達

【發明申請專利範圍】

【請求項1】 一種具有導風結構的排油煙機風胃，包含：

一風胃殼體，具有一容置空間、一與該容置空間相通的入風口、及一與該容置空間相通的出風口；

一導風罩，組設在該風胃殼體的出風口，並具有一與該容置空間相通的導風通道，該導風通道具有一鄰接該出風口的導風入口及一反向於該導風入口的導風出口；以及

一導風隔板，組設在該導風罩的導風通道，並使該導風入口一分為二；

其中該風胃殼體更具有位於該容置空間內的凸部，以形成一介於該入風口與出風口之間的縮口，該導風隔板具有一組設在該導風通道內的第一側緣、一組設在該導風通道內且反向於該第一側緣的第二側緣、一連接該第一、二側緣之間的第一端緣、及一反向於該第一端緣的第二端緣，令通過該第一、二端緣的方向為一縱向，該縱向係通過該凸部。

【請求項2】 如請求項1所述之具有導風結構的排油煙機風胃，其中該導風隔板的縱向係通過該凸部的頂緣。

【請求項3】 如請求項1所述之具有導風結構的排油煙機風胃，其中該風胃殼體的縮口的口徑小於該出風口的口徑。

【請求項4】 如請求項2所述之具有導風結構的排油煙機風胃，其中該導風隔板的第二端緣與該凸部的頂緣相距一距離。

【請求項5】 如請求項1所述之具有導風結構的排油煙機風胃，其中該導風罩的導風通道具有一鄰接該導風入口的漸縮導風段、及一連接該漸縮導風段且鄰接該導風出口的等徑導風段，該導風隔板組設在該導風罩的漸縮導風段。

【請求項6】 如請求項1所述之具有導風結構的排油煙機風罩，其中該導風罩的導風入口呈矩形。

【請求項7】 如請求項1所述之具有導風結構的排油煙機風罩，其中該導風罩的導風出口呈圓形。

【發明圖式】

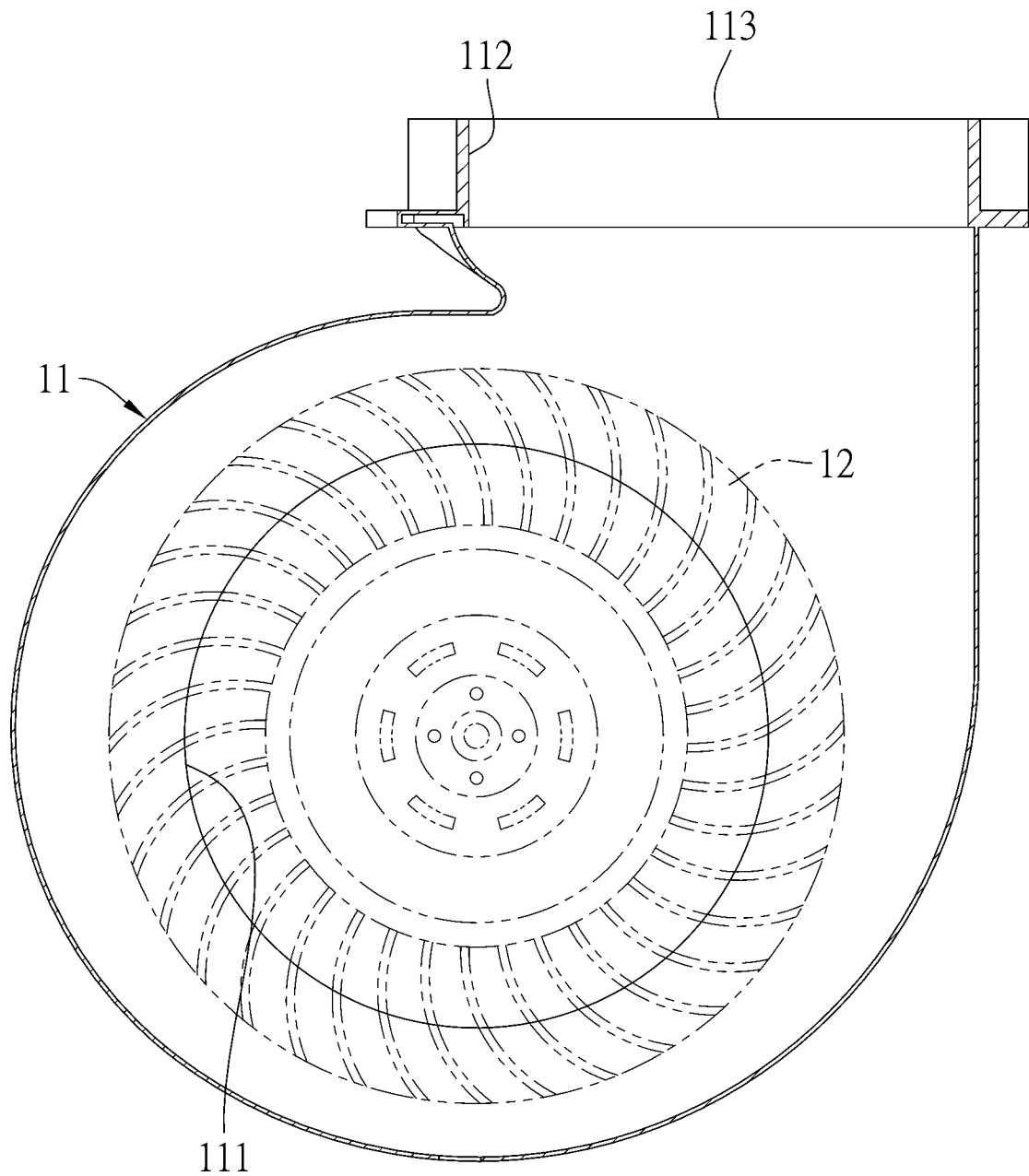


圖1

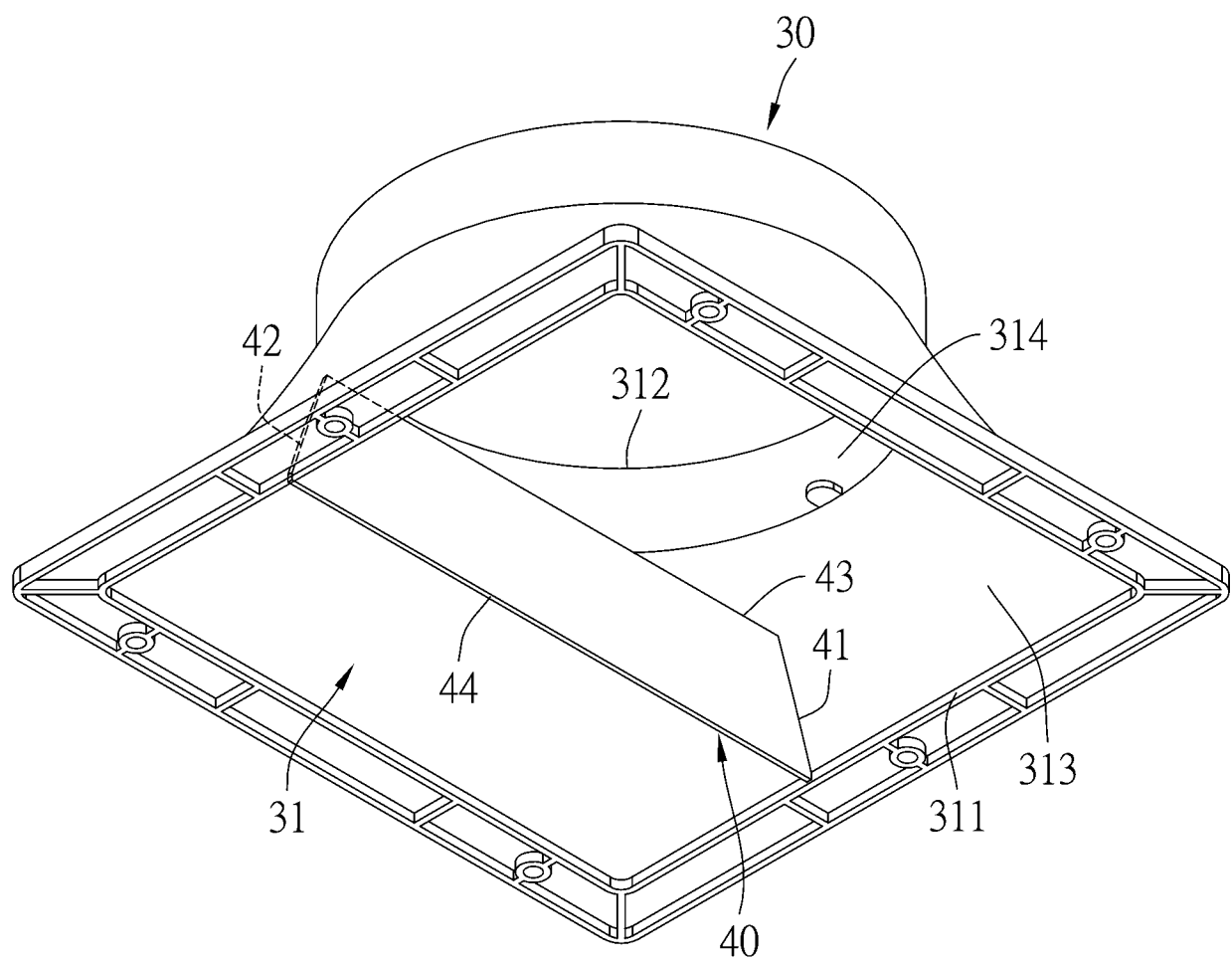


圖2

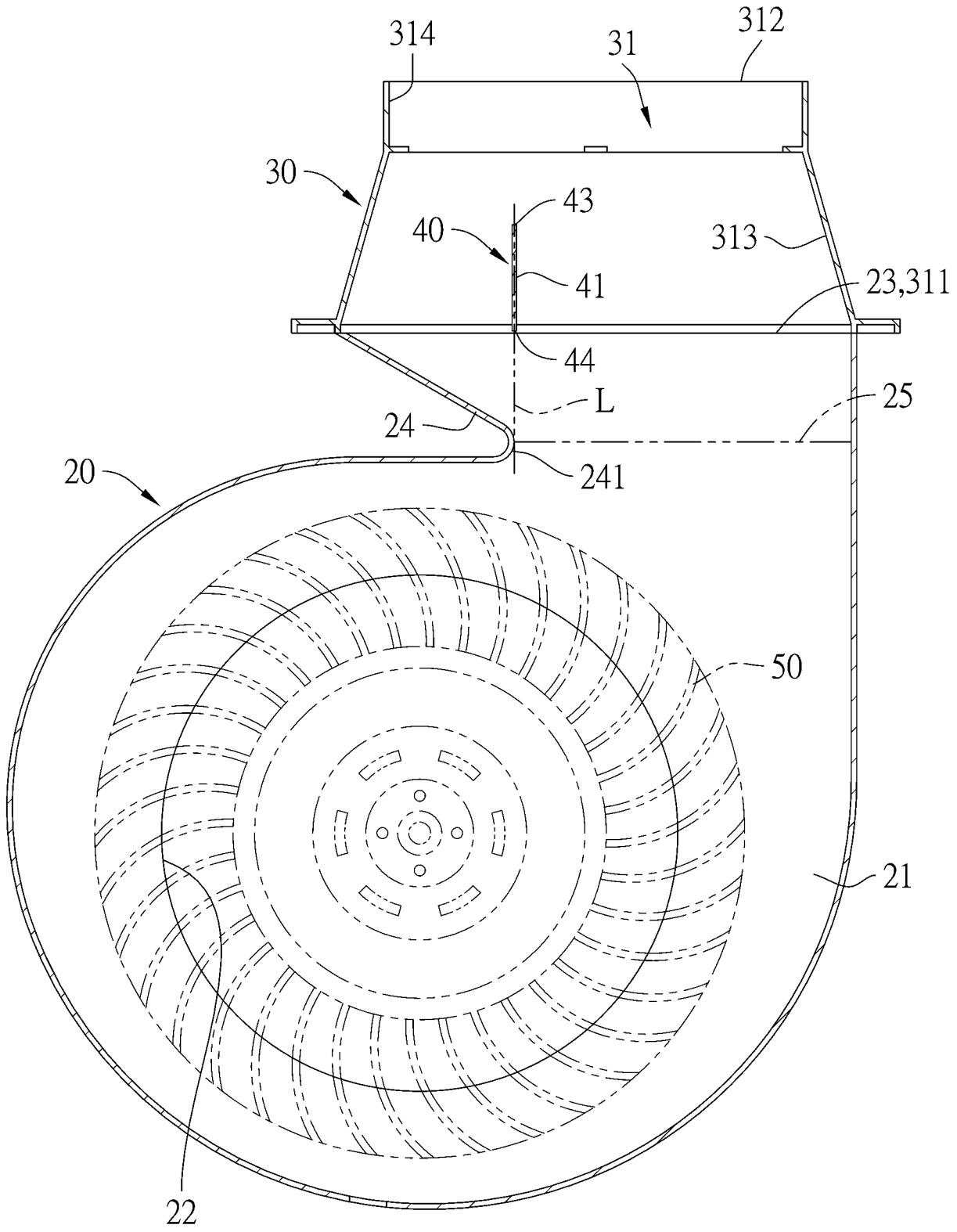


圖3

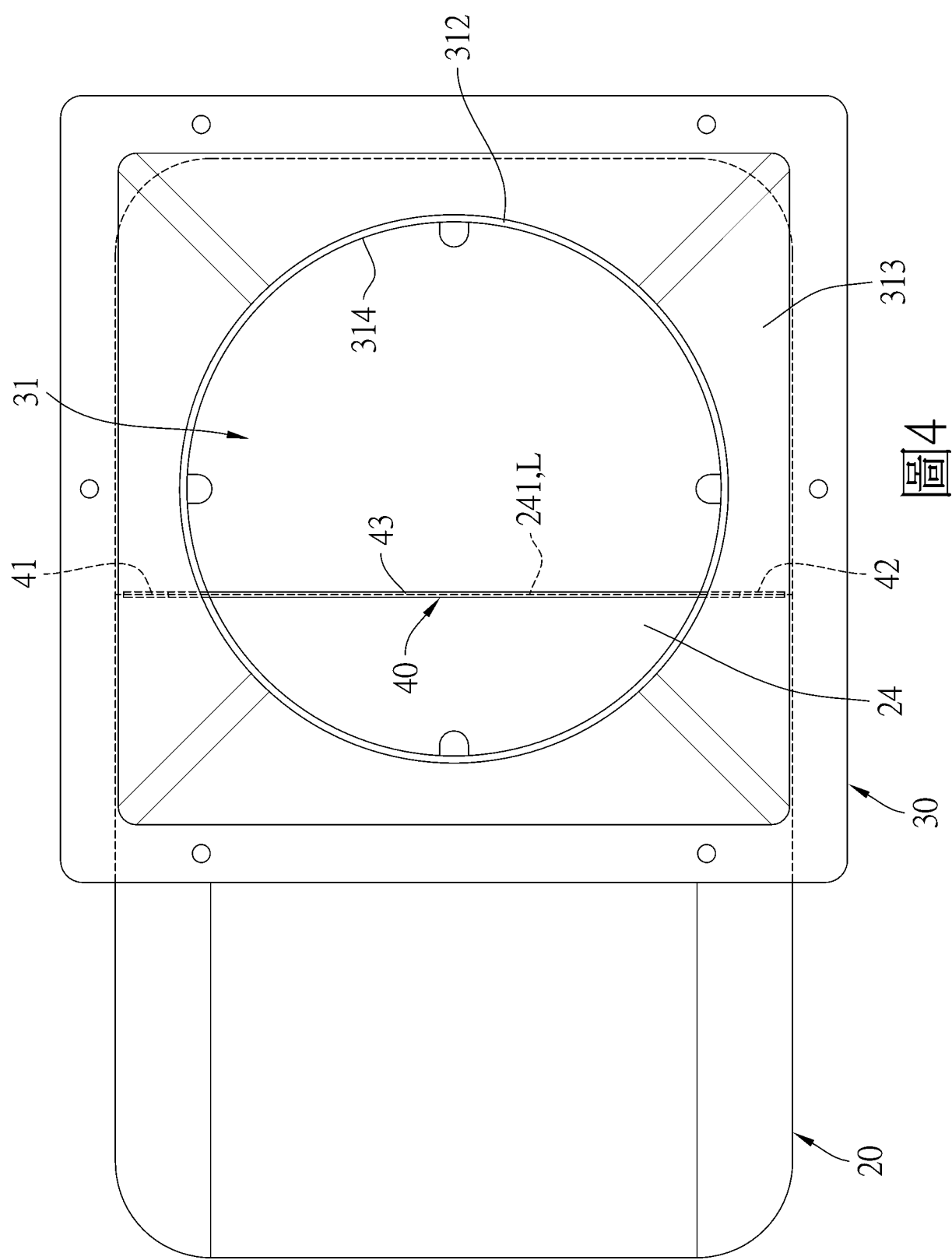


圖4

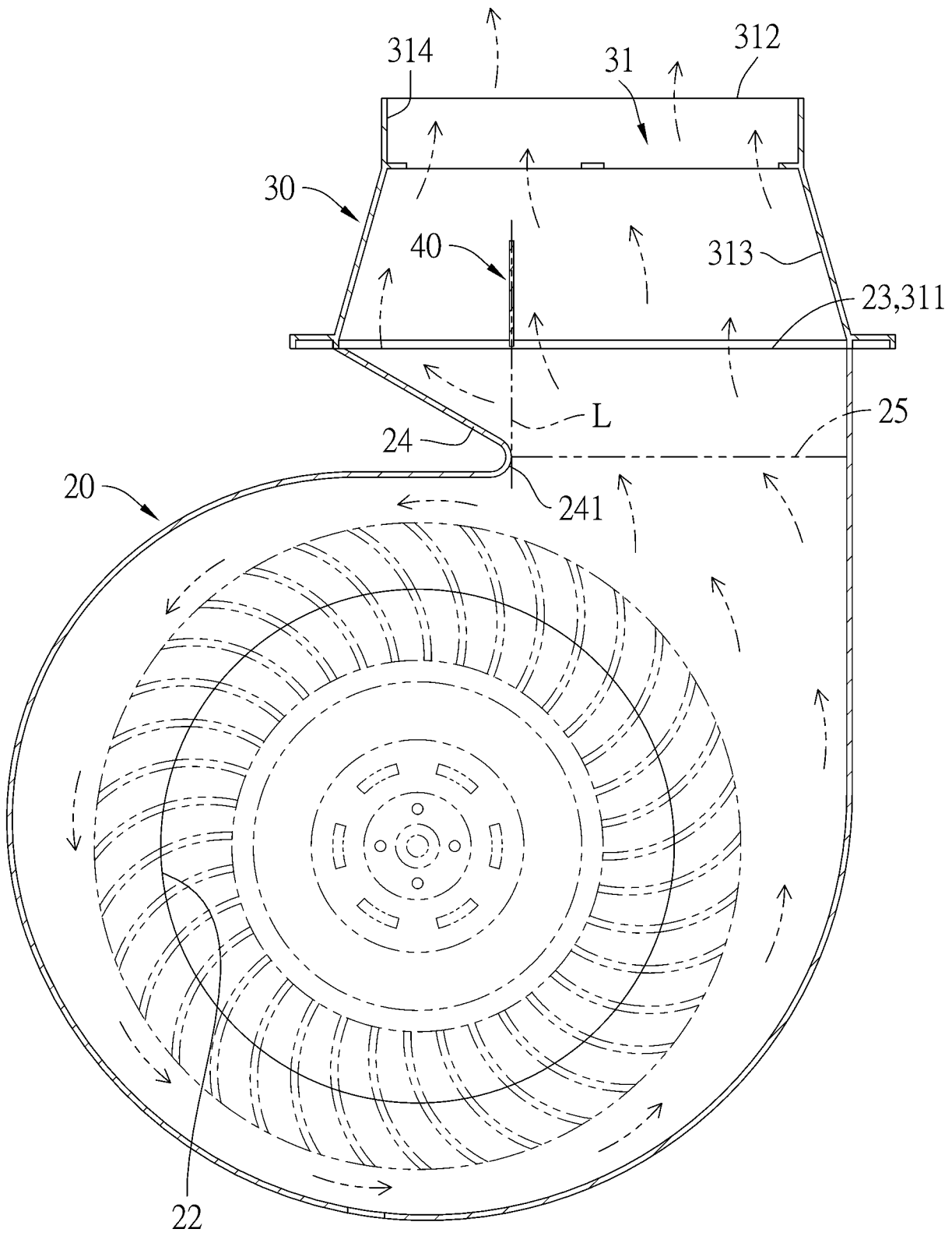


圖5