

【11】證書號數：I312052

【45】公告日：中華民國98(2009)年7月11日

【51】Int. Cl. : **F24F7/007 (2006.01)**
F24F13/24 (2006.01)

F24F13/08 (2006.01)
F24F13/28 (2006.01)

發明 全 7 頁

【54】名稱：送風機結構

【21】申請案號：095114027

【22】申請日：中華民國95(2006)年4月19日

【11】公開編號：200741149

【43】公開日：中華民國96(2007)年11月1日

【72】發明人：陳耀乾

【71】申請人：陳耀乾

臺北縣永和市保生路1號19樓之5

【74】代理人：

【56】參考文獻：

TW 197784

TW 487154

TW M268458

1

2

[57]申請專利範圍：

1. 一種送風機結構，包含一外箱、一導風圈、一後傾翼截式鋁合金葉輪、一外轉子馬達、及噴嘴，其中：

外箱，係一扁方形箱體，其底面上約中央處設置一入風口，而其一側面上設置出風口；

導風圈，係設置在入風口內側，其係一圓盤形漏斗狀體，且其設有一外緣由內向外呈擴張形狀之鐘型入口；

後傾翼截式鋁合金葉輪，係設置在導風圈之鐘型入口的內側，其係一離心式葉輪，設有數片具翼截式造型之葉片及一弧狀漏斗型吸風口，且該導風圈之鐘型入口係套設於其弧狀漏斗型吸風口的口緣內，使該鐘型入口伸入該吸風口口緣邊內一段距離，使鐘型入口與弧狀漏斗吸風口之間形成一小段重疊區；

5. 外轉子馬達，係設置在後傾翼截式

10.

鋁合金葉輪之中心處而與葉輪同一旋轉軸，用以驅動後傾翼截式鋁合金葉輪旋轉，而其馬達軸心係固定於外箱之頂面內面上；

噴嘴，係安裝於外箱之出風口上，並可調整噴嘴方向，使空氣由該噴嘴噴出；

藉上述結構，可使空氣由外箱底面之入風口進入外箱內，再經過該導風圈而由該葉輪之吸風口進入該葉輪中，再經該葉輪葉片之離心式驅動而由噴嘴向外噴出，藉以提高風機效率及節省運轉成本，並達成整體高度小，出口風速快，噴射距離遠，及運轉噪音低的使用效果。

- 2.如申請專利範圍第1項所述送風機結構，其中該外箱一側面上所設之出風口係為一個或一個以上，且該出風口之口徑係配合噴嘴的管徑。
- 3.如申請專利範圍第1項所述送風機結構，其中該外箱底面所設之入風口上可罩設一過濾網。
- 4.如申請專利範圍第1項所述送風機結構，其中該外箱之外部可設置數個支架，使送風機可藉支架而懸置使用。
- 5.如申請專利範圍第1或2項所述送風機結構，其中該外箱一側面之出風口上係可對應安裝一可撓式噴嘴或一碗型噴嘴。
- 6.如申請專利範圍第5項所述送風機結

構，其中該可撓式噴嘴係由一噴嘴與一可撓式導管組成，而該噴嘴之噴射角度可藉該可撓式導管調整。

- 7.如申請專利範圍第5項所述送風機結構，其中該碗型噴嘴係由一噴嘴連一碗型體再與一碗型座配合組成，而該碗型體係可在碗型座內轉動以調整噴嘴方向，而碗型座係組裝在出風口上。
10. 圖式簡單說明：
 - 圖1係本發明一實施例之立體組合示意圖(底視角)。
 - 圖2係本發明一實施例之立體分解示意圖(底視角)。
 15. 圖3係本發明一實施例之俯視示意圖。
 - 圖4係本發明一實施例之側視示意圖。
 - 圖5係本發明之翼截式鋁合金葉輪及外轉子馬達之立體組合示意圖(底視角)。
 20. 圖6係圖5之另一視角(上視角)示意圖。
 - 圖7係本發明之翼截式鋁合金葉輪之葉片示意圖。
 25. 圖8係本發明導風圈之鐘型入口套設於翼截式鋁合金葉輪之吸風口處之局部放大示意圖。
 - 圖9係本發明另一實施例(配置碗型噴嘴)之立體組合示意圖(底視角)。
 - 30.

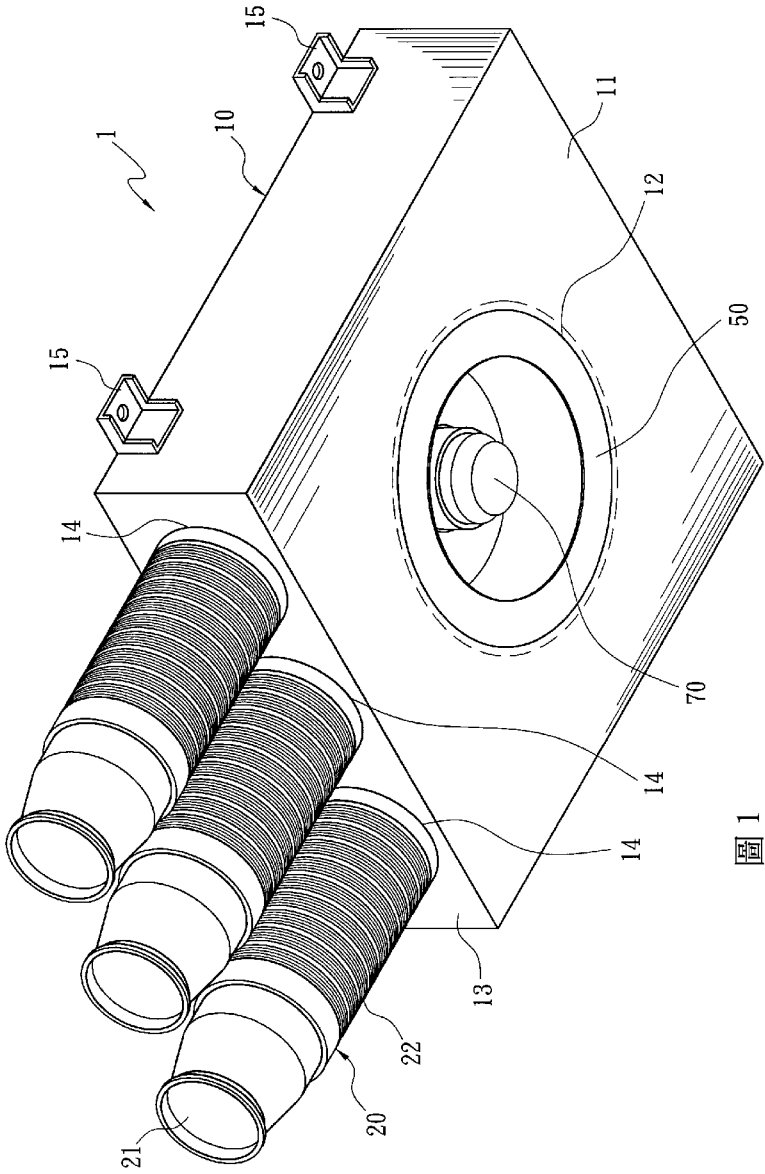


圖 1

(4)

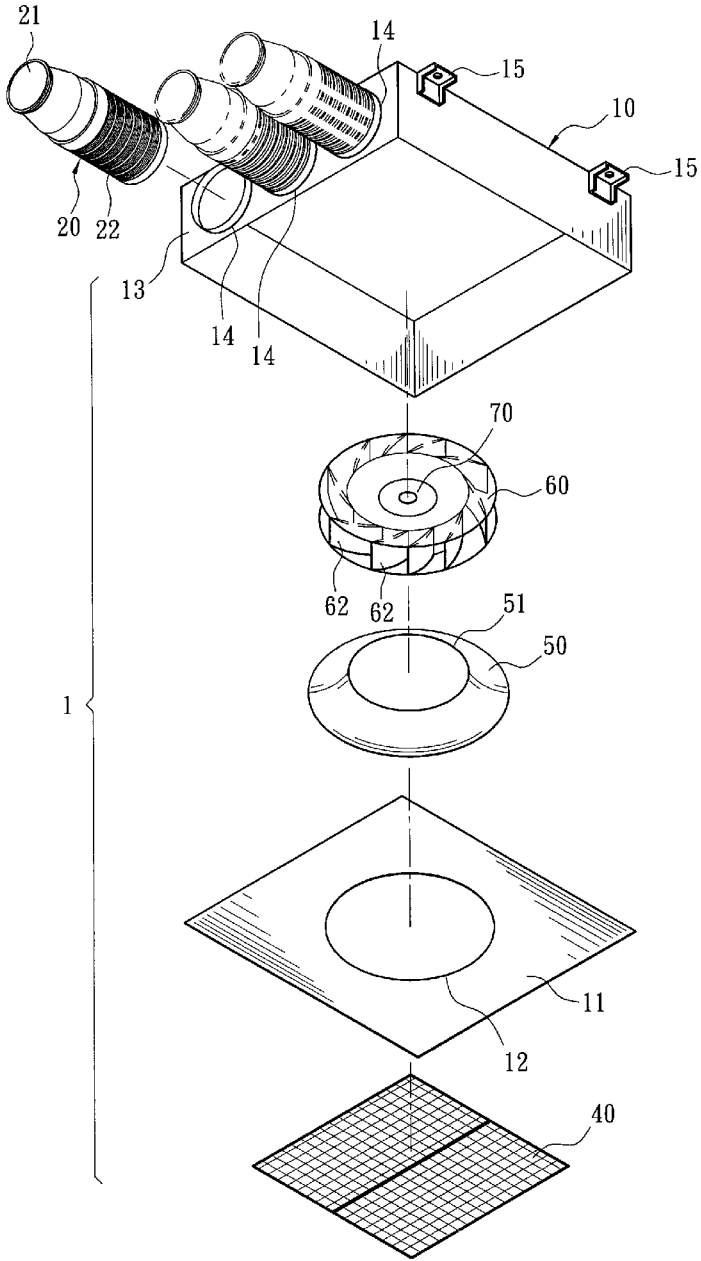


圖 2

(5)

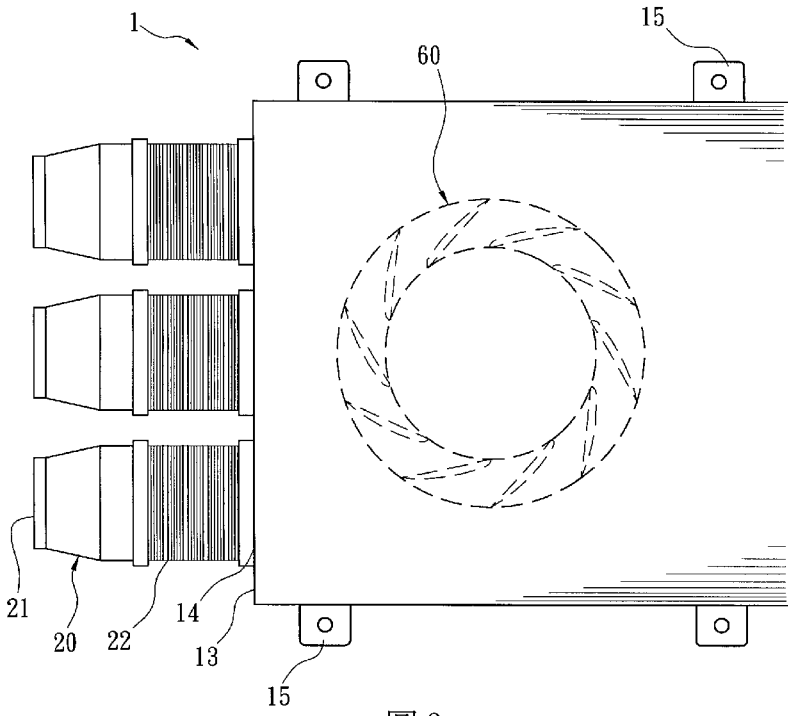


圖 3

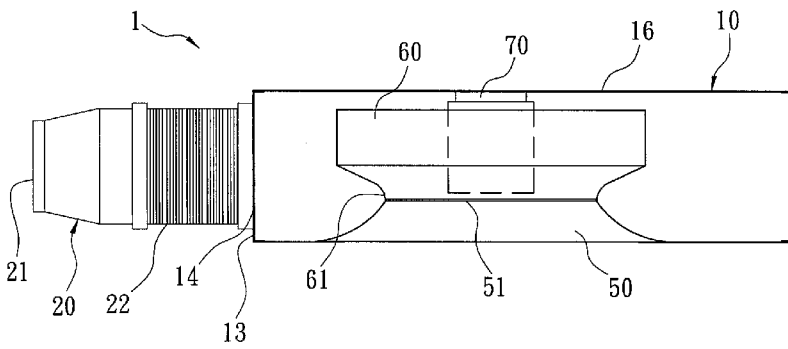


圖 4

(6)

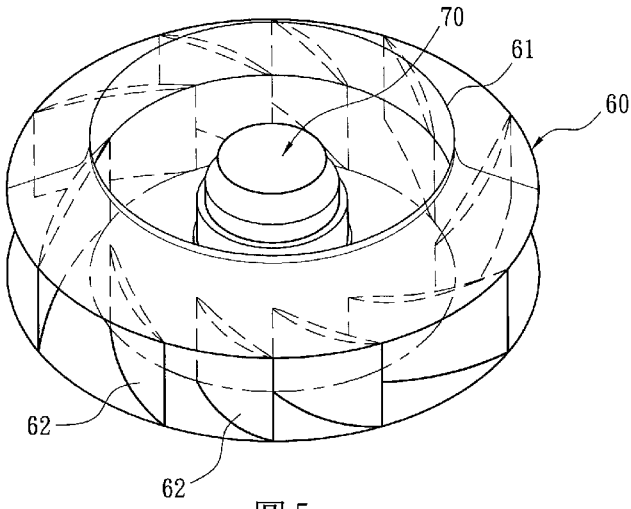


圖 5

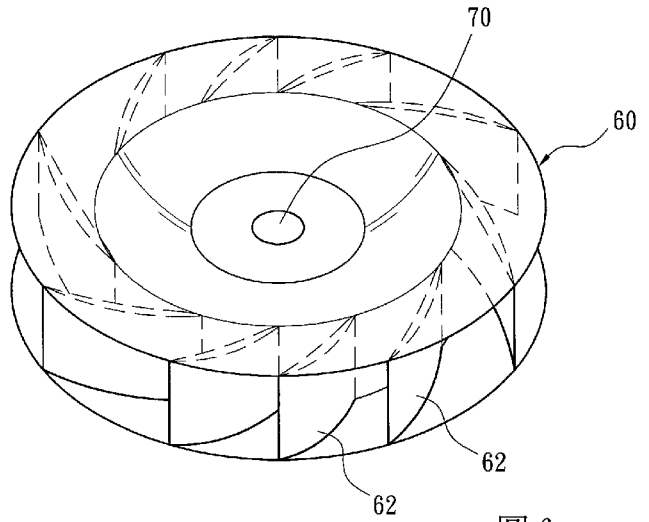


圖 6

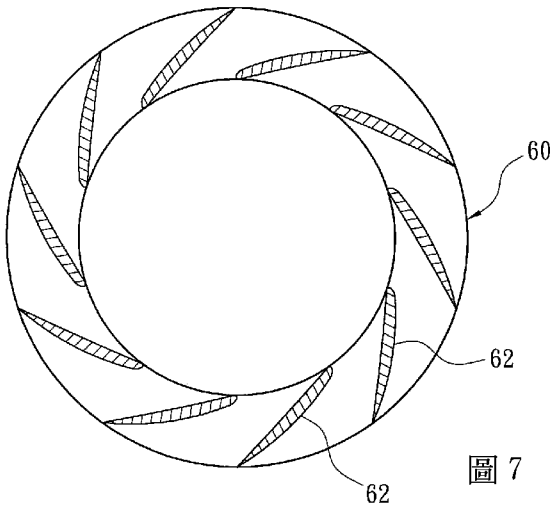


圖 7

(7)

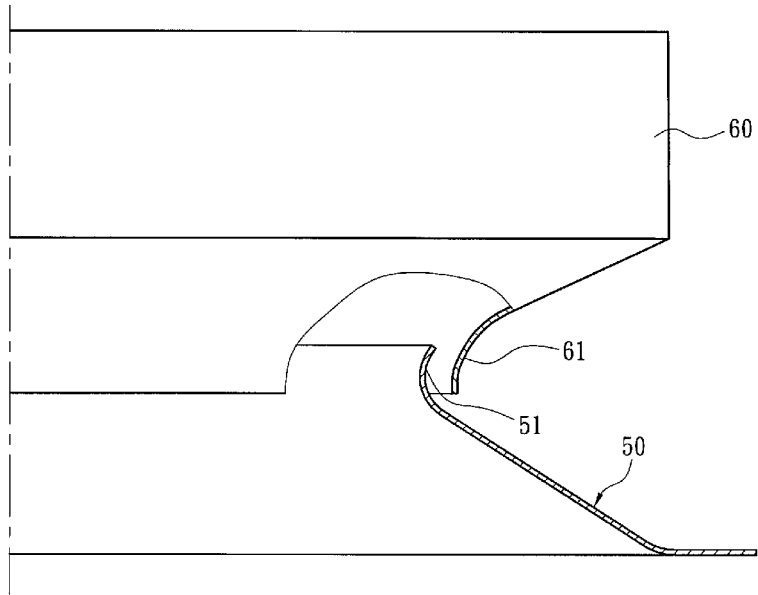


圖 8

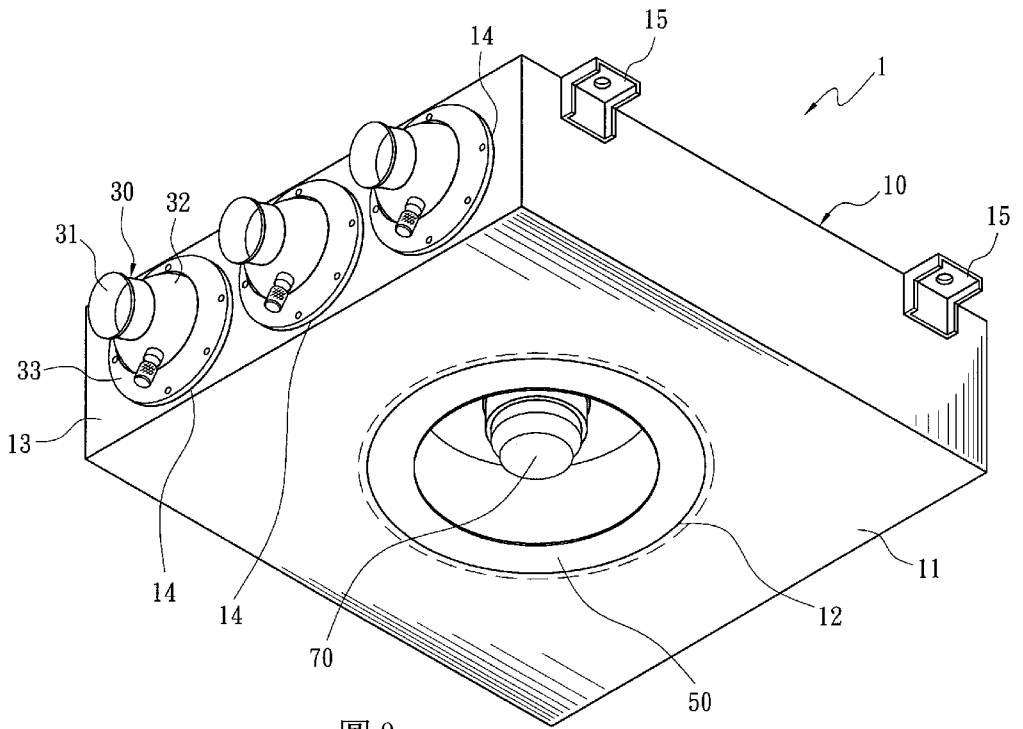


圖 9

