

【11】證書號數：I328085

【45】公告日：中華民國 99 (2010) 年 08 月 01 日

【51】Int. Cl.： F04D3/00 (2006.01)

發明

全 8 頁

【54】名稱：背面入風之噴流式送風機結構

【21】申請案號：096121699

【22】申請日：中華民國 96 (2007) 年 06 月 15 日

【11】公開編號：200848621

【43】公開日期：中華民國 97 (2008) 年 12 月 16 日

【72】發明人：陳耀乾 (TW)

【71】申請人：陳耀乾

臺北縣永和市保生路 1 號 19 樓之 5

【56】參考文獻：

TW 197784

TW 345612

JP 54-66542A

JP 61-162733A

JP 7-318124A

US 2005/0287945A1

US 2006/0199520A1

[57]申請專利範圍

1. 一種背面入風之噴流式送風機結構，包含一外箱、一風道隔板、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，係一扁矩形箱體，其一側面(背面)上設置一入風口，該側面(背面)之相對側面(前面)上設置出風口；風道隔板，係一具有彎角之板材，架設在外箱內部，使外箱內部分隔成內、外兩區域，其中該外區域係延伸至與入風口相接連通，該內區域係供橫向(水平)設置一導風圈及一後傾翼截式鋁合金葉輪，又外箱內部之內、外兩區域之間係藉該導風圈連通，使空氣由入風口進入外箱內部可先經過外區域並穿過設在風道隔板上之導風圈而再連通至內區域；導風圈，係橫向設置在風道隔板之平板上，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；外轉子馬達，係設置在後傾翼截式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，可使空氣由外箱一側面之入風口進入外箱內，再先經過風道隔板之外區域，再經過橫置於風道隔板上之導風圈而進入內區域，並進入該葉輪之吸風口而進入該葉輪中，再經該葉輪葉片之離心式驅動而由噴嘴向外噴出。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述背面入風之噴流式送風機結構，其中該外箱一側面(前面)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 項所述背面入風之噴流式送風機結構，其中該外箱一側面(前面)上所設之入風口上可罩設一過濾網。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述背面入風之噴流式送風機結構，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 項所述背面入風之噴流式送風機結構，其中該風道隔板之彎角可設計為直角形或彎弧形。

(2)

6. 如申請專利範圍第 1 或 2 項所述背面入風之噴流式送風機結構，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。
7. 如申請專利範圍第 6 項所述背面入風之噴流式送風機結構，其中該可撓式噴嘴係由一噴嘴與一可撓式導管組成，而該噴嘴之噴流角度可藉該可撓式導管調整。
8. 如申請專利範圍第 6 項所述背面入風之噴流式送風機結構，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。

圖式簡單說明

圖 1 係本發明一實施例之立體組合示意圖。

圖 2 係本發明一實施例之立體分解示意圖。

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)。

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。

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。

(3)

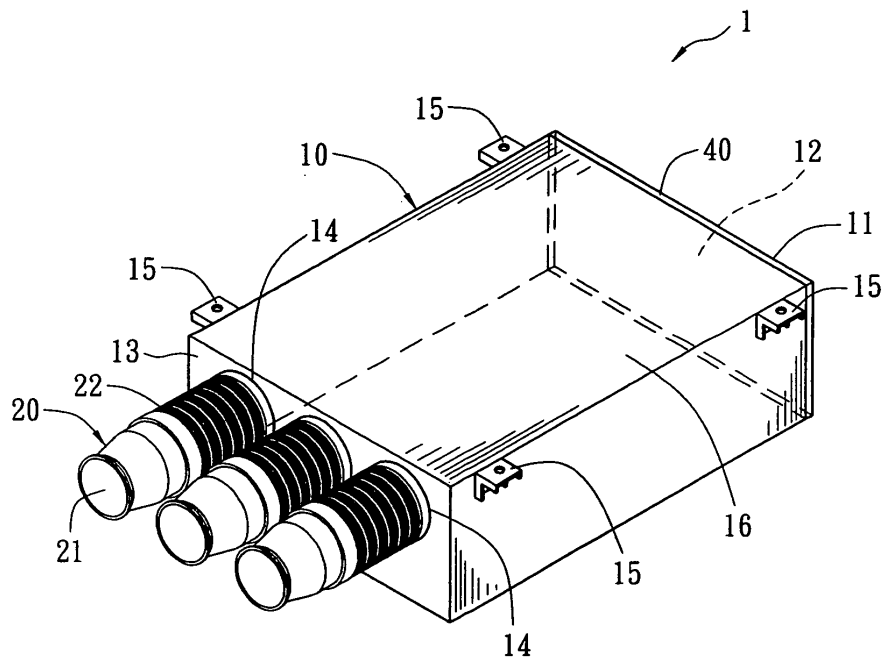
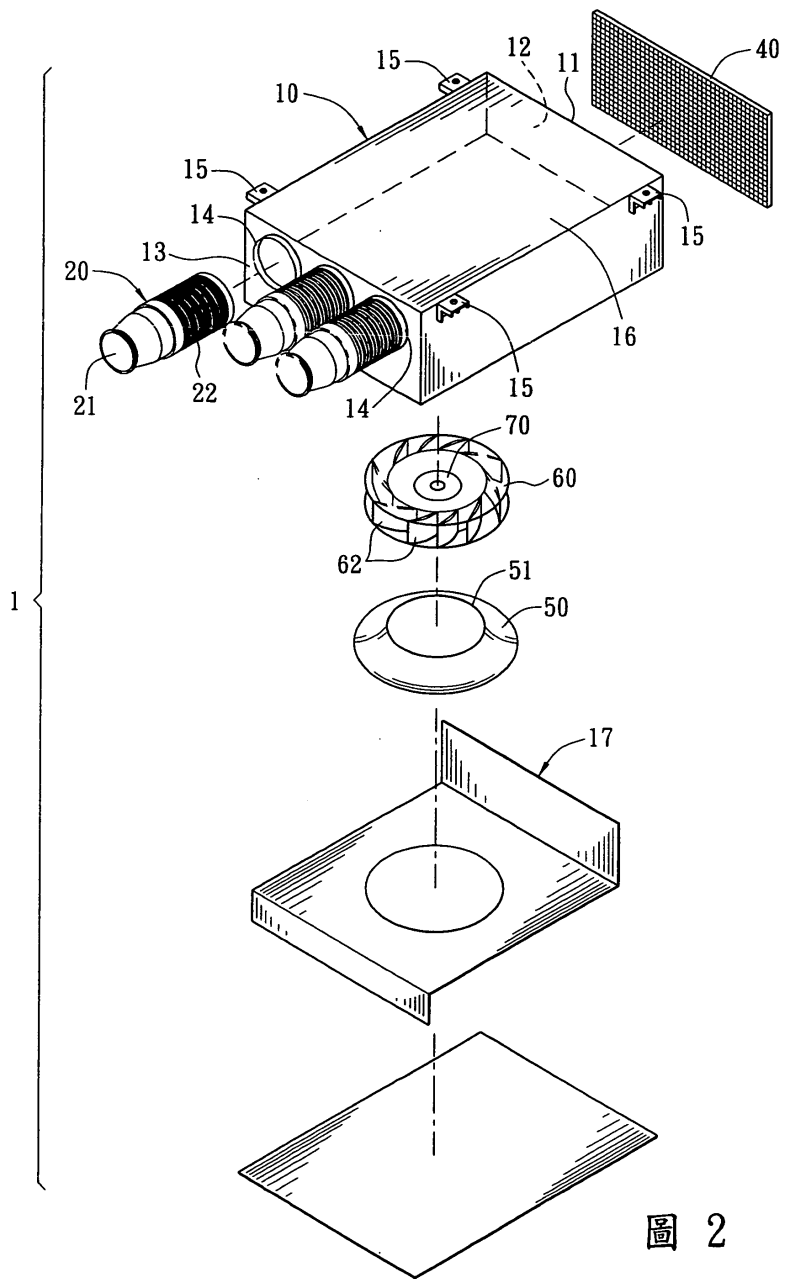


圖 1

(4)



(5)

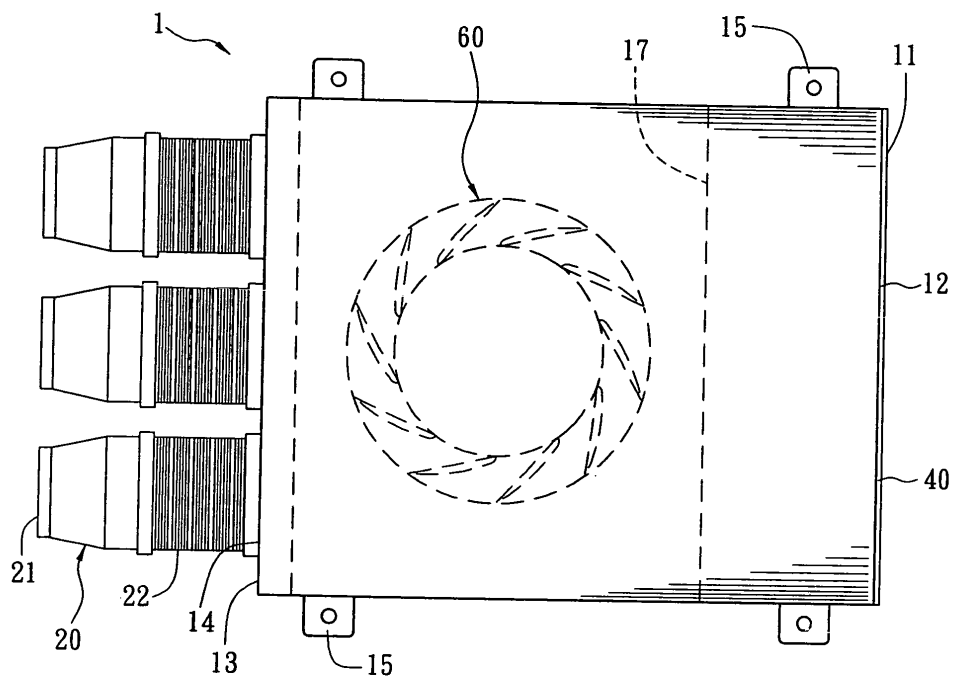


圖 3

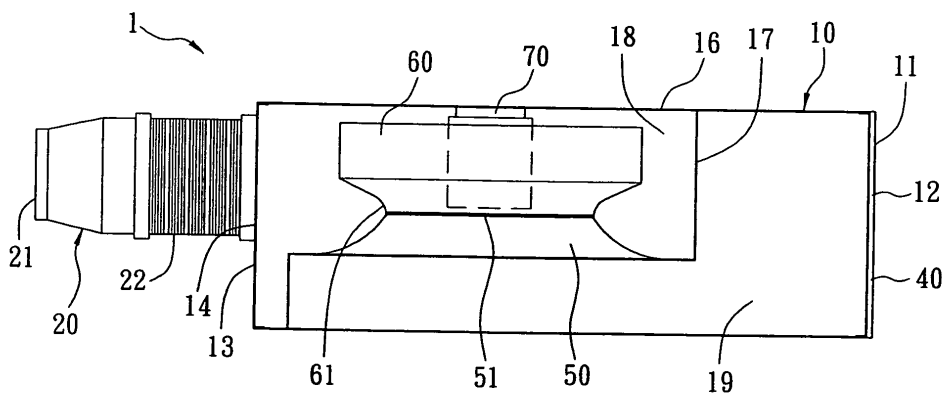


圖 4

(6)

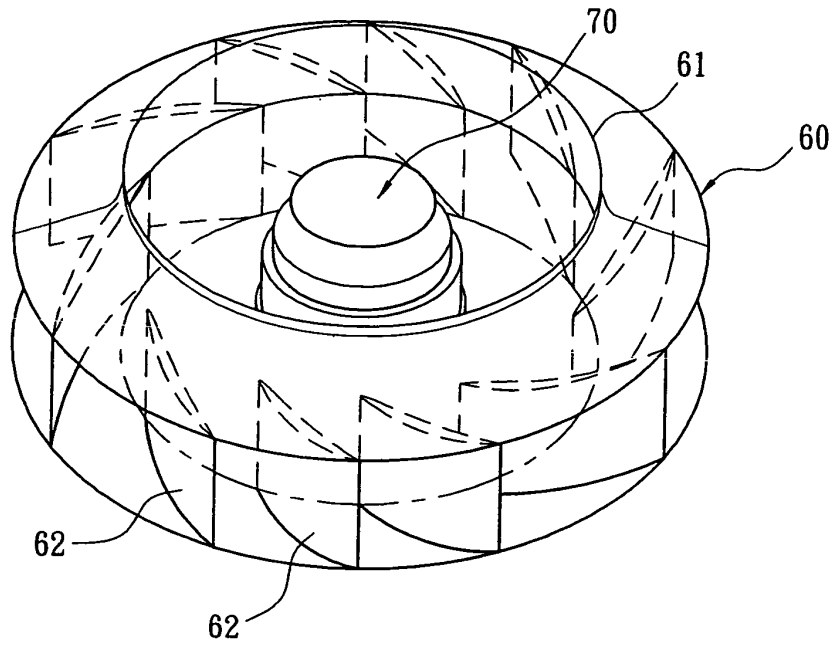


圖 5

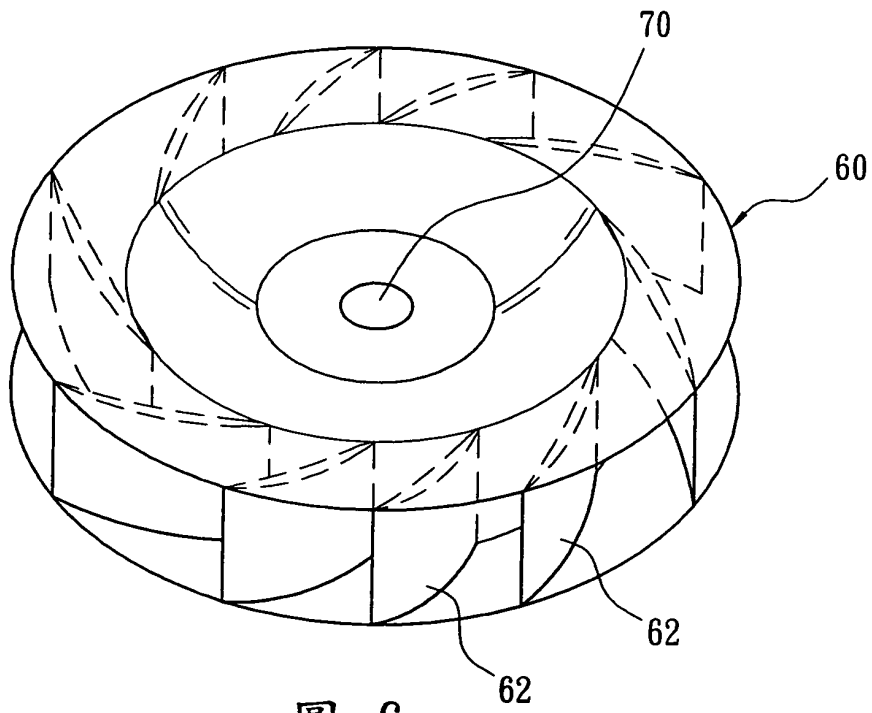


圖 6

(7)

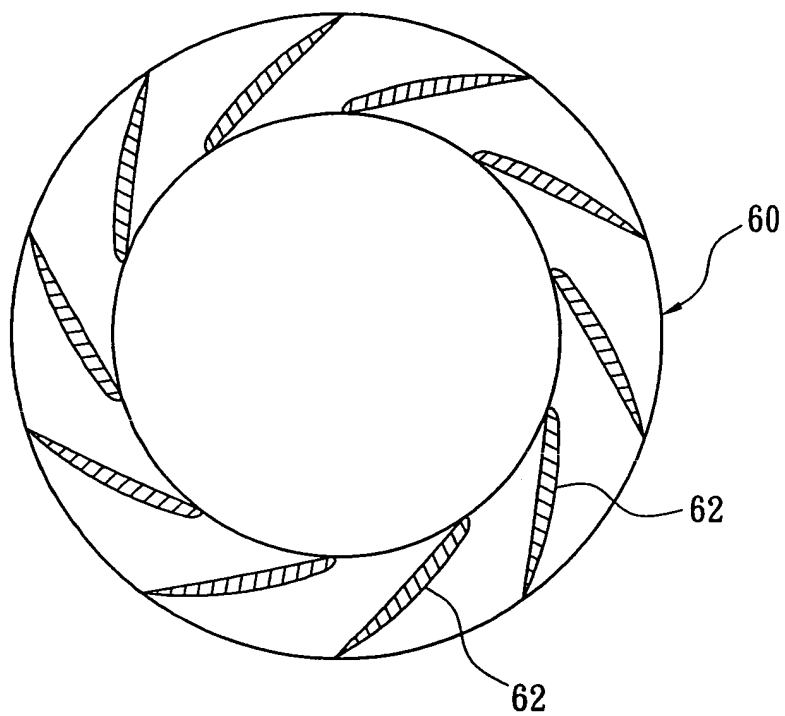


圖 7

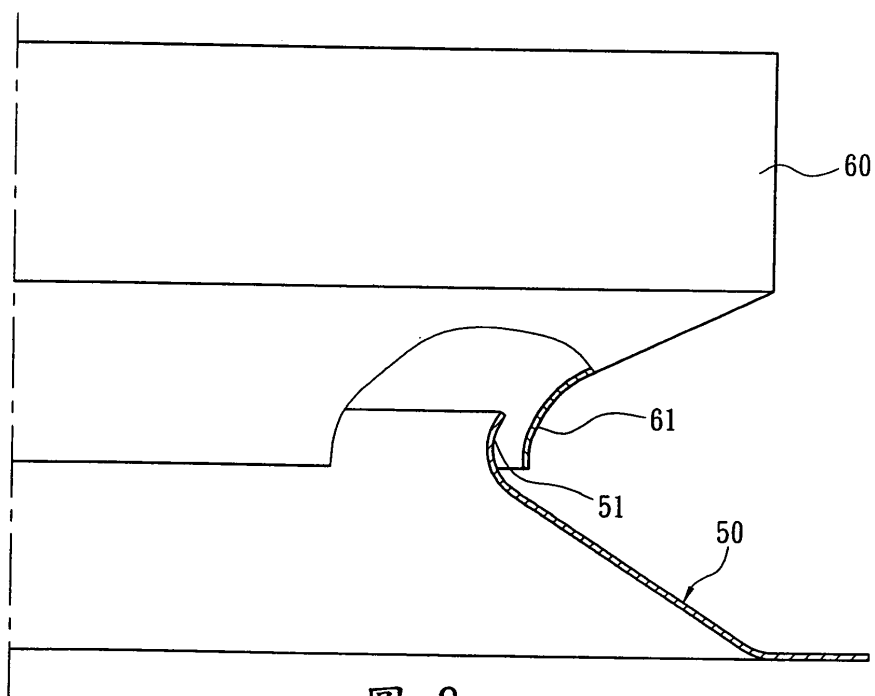


圖 8

(8)

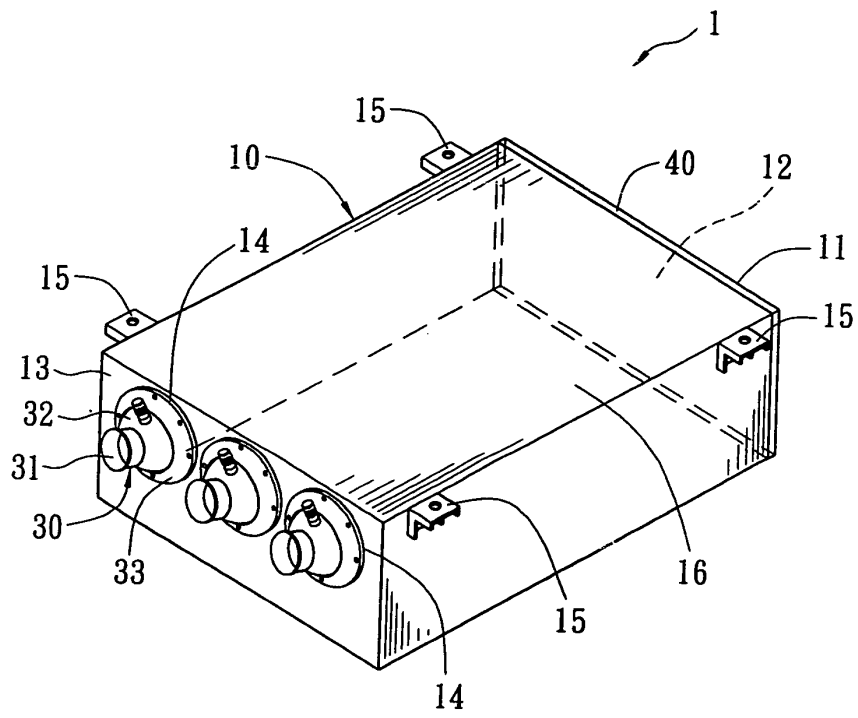


圖 9