



(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 I655397 B

(45)公告日：中華民國 108 (2019) 年 04 月 01 日

(21)申請案號：106144280

(22)申請日：中華民國 106 (2017) 年 12 月 15 日

(51)Int. Cl. : F23D14/46 (2006.01)

F23D14/34 (2006.01)

(71)申請人：潔醇事業股份有限公司 (中華民國) (TW)

新北市土城區永豐路 195 巷 30 號 1 樓

(72)發明人：張國威 (TW)

(74)代理人：劉箐茹

(56)參考文獻：

CN 1884910A

CN 102203397A

CN 104235819A

CN 203949163U

審查人員：廖學毅

申請專利範圍項數：14 項 圖式數：8 共 27 頁

(54)名稱

渦輪增壓式燃燒機

(57)摘要

本發明之渦輪增壓式燃燒機，至少包含：一燃燒機組及一渦輪增壓器；其中，該燃燒機組，係設有一供儲存燃料的燃料桶及一呈管狀的燃燒室本體，於該燃燒室本體內部設有至少一噴嘴，於各該噴嘴處設有至少一與該燃料桶連接的燃料管；以及，該渦輪增壓器係連接該燃燒室本體。據以在渦輪增壓器之作用下，增加燃燒室本體之進氣流量，提升加速氣流之流速及流量，使得燃燒更完全達到燃料燃燒效率提升之目的。

指定代表圖：

符號簡單說明：

20 . . . 燃燒機組

21 . . . 燃料桶

22 . . . 燃燒室本體

23 . . . 噴嘴

24 . . . 燃料管

30 . . . 渦輪增壓器

40 . . . 風速輔助機組

41 . . . 風速筒

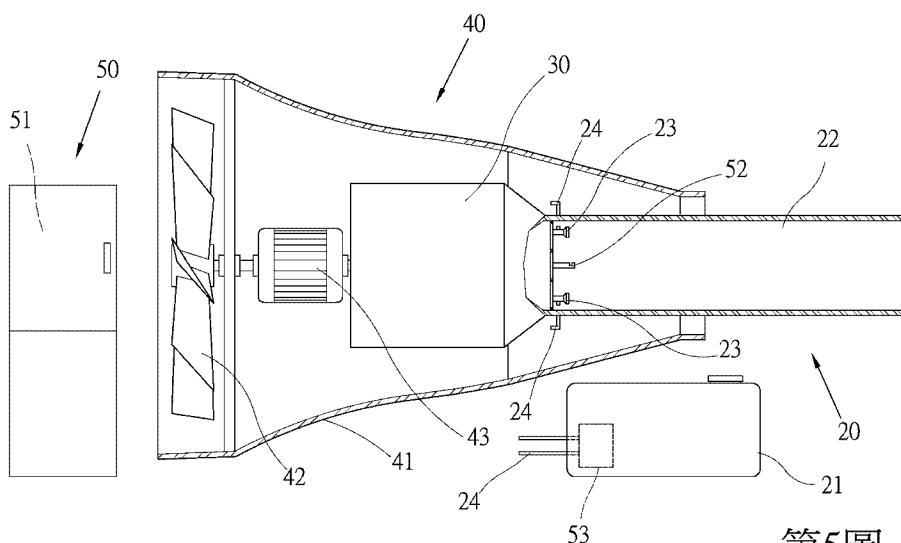
42 . . . 葉片

43 . . . 馬達

50 . . . 控制機組

51 . . . 控制電路

52 . . . 點火器



第5圖

I655397

TW I655397 B

53 . . . 燃料泵浦

【發明說明書】

【中文發明名稱】 渦輪增壓式燃燒機

【技術領域】

【0001】 本發明係有關一種燃燒器，主要提供一種可有效提升燃燒效率的渦輪增壓式燃燒機。

【先前技術】

【0002】 按，「燃燒器」(或稱燃燒機)普應用於鍋爐、加熱爐、烘乾設備及工業窯爐等熱力機械，其結構基本上如第1圖所示，係設有一與一風機11連接的燃燒室12，於燃燒室12內設有與供油裝置(圖略)的複數個噴嘴13，主要由風機11對燃燒室12內產生加速氣流，使注入燃燒室12內的燃油經點燃後，配合燃燒室12內之氣流，使火焰可由燃燒室12之前端噴出燃燒。

【0003】 傳統燃燒器所使用之燃料多係以點燃性佳的柴油為主，目前亦有燃燒器可透過利用加熱器將重油加熱至110度高溫後，再由高壓幫浦配合管路輸送至點火位置，而得以使用重油為燃料；目前燃燒機之應用多係由燃燒室12之前端直接連接所應用的熱力機械或熱交換設備，因此其所使用之燃料燃燒效率完全取決於燃燒室12之供氣是否足夠。

【0004】 類似習用燃燒器雖然可利用風機生加速氣流；然而，為獲得足夠的供氣量，其風機11所產生之加速氣流完全被導入燃燒室12內部，且風機11與燃燒室12之體型比例極為懸殊，以至於通常必須將風機11與燃燒室12併列配置，不但相關機組設備容易受運轉高溫影響而故障甚至毀損，尤

其在無法有效將風機11與燃燒室12兩者之外型整合的情況下，嚴重限制燃燒器朝微型化及緊緻化方向發展。

【發明內容】

【0005】 有鑑於此，本發明即在提供一種可有效提升燃燒效率的渦輪增壓式燃燒機。

【0006】 本發明之渦輪增壓式燃燒機，至少包含：一燃燒機組及一渦輪增壓器；其中，該燃燒機組，係設有一供儲存燃料的燃料桶及一呈管狀的燃燒室本體，於該燃燒室本體內部設有至少一噴嘴，於各該噴嘴處設有至少一與該燃料桶連接的燃料管；以及，該渦輪增壓器係連接該燃燒室本體。

【0007】 據以，本發明之渦輪增壓式燃燒機，可在該渦輪增壓器之作用下，增加該燃燒室本體之進氣流量，提升加速氣流之流速及流量，使得燃燒更完全達到燃料燃燒效率提升。

【0008】 依據上述技術特徵，其中，該渦輪增壓器，係以其出風方向與該燃燒室本體之軸線平行的狀態設於該燃燒室本體之後端處；以及，該渦輪增壓式燃燒機係進一步包含一風速輔助機組，該風速輔助機組係設有一至少包覆於該渦輪增壓器外部的風速筒，該風速筒之前、後兩端係呈開放狀，該風速筒與該渦輪增壓器之間形成有可供氣流通過的間隙，於該風速筒之後端處設有一葉片及驅動該葉片旋轉的馬達。

【0009】 據以進一步地在該風速輔助機組之作用下，並且可讓部分的氣流加速通過該風速筒與該渦輪增壓器之間間隙，提升該渦輪增壓器及該

馬達之廢熱排放率，以相對更為積極、可靠之手段避免相關機組受高溫影響。

【0010】 依據上述技術特徵，該渦輪增壓式燃燒機，係進一步包括一控制機組；該控制機組，係設有一控制電路、一相對位於該燃燒室本體內部的點火器、一與各該噴嘴之該燃料管連接的燃料泵浦，該控制電路係至少與該點火器、該燃料泵浦、該渦輪增壓器及該風速輔助機組之該馬達電氣連接。

【0011】 依據上述技術特徵，該渦輪增壓式燃燒機，係進一步包括一高壓氣體供應機組及該控制機組；該高壓氣體供應機組，係設有一供儲存高壓氣體的儲氣桶，於各該噴嘴處設有一與該儲氣桶連接的高壓管；該控制機組，係設有該控制電路、相對位於該燃燒室本體內部的該點火器、與各該噴嘴之該燃料管連接的該燃料泵浦、一與各該噴嘴之該高壓管連接的節流閥，該控制電路係至少與該點火器、該燃料泵浦、該節流閥、該渦輪增壓器及該風速輔助機組之該馬達電氣連接。

【0012】 依據上述技術特徵，該燃燒機組，係於該燃燒室本體之前端設有至少一噴流管，各該噴流管之管徑係相對小於該燃燒室本體之內徑。

【0013】 依據上述技術特徵，該渦輪增壓式燃燒機，係進一步包括該控制機組；該控制機組，係設有該控制電路、相對位於該燃燒室本體內部的該點火器、與各該噴嘴之該燃料管連接的該燃料泵浦，該控制電路係至少與該點火器、該燃料泵浦、該渦輪增壓器及該風速輔助機組之該馬達電氣連接；以及，該燃燒機組，係於該燃燒室本體之前端設有至少一該噴流管，各該噴流管之管徑係相對小於該燃燒室本體之內徑。

【0014】 依據上述技術特徵，該渦輪增壓式燃燒機，係進一步包括該高壓氣體供應機組及該控制機組；該高壓氣體供應機組，係設有供儲存高壓氣體的該儲氣桶，於各該噴嘴處設有與該儲氣桶連接的該高壓管；該控制機組，係設有該控制電路、相對位於該燃燒室本體內部的該點火器、與各該噴嘴之該燃料管連接的該燃料泵浦、與各該噴嘴之高壓管連接的該節流閥，該控制電路係至少與該點火器、該燃料泵浦、該節流閥、該渦輪增壓器及該風速輔助機組之馬達電氣連接；以及，該燃燒機組，係於該燃燒室本體之前端設有至少一該噴流管，各該噴流管之管徑係相對小於該燃燒室本體之內徑。

【0015】 該風速輔助機組，係設有一供儲存潤滑油的潤滑油桶，另有至少一潤滑油管連接於該潤滑油桶與該馬達之轉軸軸設位置處。

【0016】 該風速輔助機組，係於該風速筒之筒壁處設有至少一可供開闔的艙蓋。

【0017】 該風速輔助機組，係設有供儲存潤滑油的該潤滑油桶，另有至少一該潤滑油管連接於該潤滑油桶與該馬達之轉軸軸設位置處，以及於該風速筒之筒壁處設有可供開闔的至少一該艙蓋。

【0018】 該高壓氣體供應機組，係進一步設有一與該儲氣桶連接的空氣壓縮機，該空氣壓縮機且與該控制機組之該控制電路電氣連接。

【0019】 該高壓氣體供應機組，係進一步設有與該儲氣桶連接的該空氣壓縮機，該空氣壓縮機且與該控制機組之該控制電路電氣連接；以及，該風速輔助機組，係設有供儲存潤滑油的該潤滑油桶，另有至少一該潤滑油管連接於該潤滑油桶與該馬達之轉軸軸設位置處。

【0020】該高壓氣體供應機組，係進一步設有與該儲氣桶連接的該空氣壓縮機，該空氣壓縮機且與該控制機組之該控制電路電氣連接；以及，該風速輔助機組，係於該風速筒之筒壁處設有可供開闔的至少一該艙蓋。

【0021】該高壓氣體供應機組，係進一步設有與該儲氣桶連接的該空氣壓縮機，該空氣壓縮機且與該控制機組之該控制電路電氣連接；該風速輔助機組，係設有供儲存潤滑油的該潤滑油桶，另有至少一該潤滑油管連接於該潤滑油桶與該馬達之轉軸軸設位置處，以及於該風速筒之筒壁處設有可供開闔的至少一該艙蓋。

【0022】本發明所揭露的渦輪增壓式燃燒機，主要在該渦輪增壓器之作用下，增加該燃燒室本體之進氣流量，提升加速氣流之流速及流量，使得燃燒更完全達到燃料燃燒效率提升；甚至，可利用該高壓氣體供應機組及該噴流管之設計，以相對更為積極、可靠之手段提升燃料之燃燒效率及熱能，除可有效降低柴油、重油燃燒所產生之汙染物外，更有利以醇類做為燃料，而可於飯店、機關、學校等室內環境使用。

【圖式簡單說明】

【0023】

第 1 圖係為一習用燃燒器之結構示意圖。

第 2 圖係為本創作第一實施例之渦輪增壓式燃燒機之基本組成架構示意圖。

第 3 圖係為本創作當中之燃燒室本體及風速輔助機組之外觀立體圖。

第 4 圖係為本創作當中之風速輔助機組結構分解圖。

第 5 圖係為本創作第一實施例之渦輪增壓式燃燒機結構剖視圖。

第 6 圖係為本創作第一實施例之渦輪增壓式燃燒機動作示意圖。

第 7 圖係為本創作第二實施例之渦輪增壓式燃燒機結構剖視圖。

第8圖係為本創作第三實施例之燃燒室本體及風速輔助機組之外觀立體圖。

【實施方式】

【0024】 本發明主要提供一種可有效提升加速氣流，以及可以有效避免相關機組受高溫影響的渦輪增壓式燃燒機，如第2圖至第5圖所示，本發明之渦輪增壓式燃燒機，基本上至少包含有：一燃燒機組20及一渦輪增壓器30；其中：

【0025】 該燃燒機組20，係設有一供儲存燃料的燃料桶21、一呈管狀的燃燒室本體22，於該燃燒室本體22內部設有至少一噴嘴23，於各該噴嘴23處設有至少一與該燃料桶21連接的燃料管24。較佳地，係於該燃燒室本體22內部設有複數個該噴嘴23。

【0026】 該渦輪增壓器30係連接該燃燒室本體22，使氣流能夠從該渦輪增壓器30增壓後提供給該燃燒室本體22。於一實施例中，該渦輪增壓器30以其出風方向概與該燃燒室本體22之軸線平行的狀態設於該燃燒室本體22之後端處；或者於另一實施例中，該渦輪增壓器30以一路徑(圖未繪出)連接該燃燒室本體22，該管路係連通該渦輪增壓器30及該燃燒室本體22，使

氣流能夠從該渦輪增壓器30增壓後提供給該燃燒室本體22。於實施時，該渦輪增壓器30係以設於該燃燒室本體22之軸線上為佳。

【0027】 據以，本發明之渦輪增壓式燃燒機，可在該渦輪增壓器30之作用下，增加該燃燒室本體22之進氣流量，加速氣流之流速及提升氣流之流量，使得燃燒更完全並達到燃料的燃燒效率提升之功效。

【0028】 該渦輪增壓式燃燒機係進一步包含一風速輔助機組40，該風速輔助機組40係設有一至少包覆於該渦輪增壓器30外部的風速筒41，該風速筒41之前、後兩端係呈開放狀，該風速筒41與該渦輪增壓器30之間形成有可供氣流通過的間隙，於該風速筒41之後端處設有一葉片42及驅動該葉片42旋轉的一馬達43。

【0029】 原則上，本發明之渦輪增壓式燃燒機，於運作時，係可在該渦輪增壓器30之作用下，對該燃燒室本體22內產生加速氣流，使注入該燃燒室本體22內的燃料經點燃後，如第6圖所示，配合該燃燒室本體22內之加速氣流，使火焰由該燃燒室本體22之前端噴出燃燒。

【0030】 尤其，可在該風速輔助機組40之該葉片42運轉作用下，增加該渦輪增壓器30之進氣流量，不但可以有效提升加速氣流之流速及流量，並且可讓部分的氣流加速通過該風速筒41與該渦輪增壓器30之間的間隙，提升該渦輪增壓器30及該馬達43之廢熱排放率，以相對更為積極、可靠之手段避免相關機組受高溫影響。

【0031】 值得一提的是，由於本發明之渦輪增壓式燃燒機，可在該風速輔助機組40之作用下，提升加速氣流之流速及流量，因此可藉以縮簡風機之尺寸，甚至透過設於該燃燒室本體22之軸線上的該渦輪增壓器30設計，

使得以將該燃燒室本體22、該渦輪增壓器30及該風速輔助機組40三者之外型予以整合，而更有助於燃燒器朝微型化及緊緻化之方向發展。

【0032】再者，本發明之渦輪增壓式燃燒機，於實施時，係可進一步包括一控制機組50；該控制機組50，係設有一控制電路51、一相對位於該燃燒室本體22內部的點火器52、一與各該噴嘴23之該燃料管24連接的燃料泵浦53，該控制電路51係至少與該點火器52、該燃料泵浦53、該渦輪增壓器30及該風速輔助機組40之該馬達43電氣連接。

【0033】據以，可於該控制機組50之該控制電路51載入或設定相關的工作項目及參數，由該控制電路51依照所選定或設定之工作項目及參數控制該點火器52、該燃料泵浦53、該渦輪增壓器30及該風速輔助機組40之該馬達43運作與否，進而達到自動運轉之目的。

【0034】請同時配合參照第7圖所示，本發明之渦輪增壓式燃燒機，亦可進一步包括一高壓氣體供應機組60及該控制機組50；該高壓氣體供應機組60，係設有一供儲存高壓氣體的儲氣桶61，於各該噴嘴23處設有一與該儲氣桶61連接的高壓管25。至於該控制機組50，則係設有該控制電路51、相對位於該燃燒室本體22內部的該點火器52、與各該噴嘴23之該燃料管24連接的該燃料泵浦53、一與各該噴嘴23之該高壓管25連接的節流閥54，該控制電路51係至少與該點火器52、該燃料泵浦53、該節流閥54、該渦輪增壓器30及該風速輔助機組40之該馬達43電氣連接。

【0035】在本實施例中，可進一步透過該高壓氣體供應機組60所提供的高壓氣體，對進入該噴嘴23的燃料產生加速作用，提高燃料通過該噴嘴23

後之霧化效果，同時提供進入該燃燒室本體22內的空氣流量，達到提升燃料燃燒效率之目的。

【0036】 在第7圖所示之實施例中，該燃燒機組20，係進一步於該燃燒室本體22之前端設有至少一噴流管26，較佳地該燃燒室本體22之前端設有複數個該噴流管26，且各該噴流管26之管徑係相對小於該燃燒室本體22之內徑，可在該噴流管26之作用下，延長燃料於該燃燒室本體22內部之燃燒時間，以及提升燃料經燃燒後之火焰噴射距離，達到提升燃料燃燒熱能之目的。

【0037】 本發明之渦輪增壓式燃燒機，於實施時，係能夠以進一步包括該控制機組50，該控制機組50，係設有該控制電路51、相對位於該燃燒室本體22內部的該點火器52、與各該噴嘴23之該燃料管24連接的該燃料泵浦53，該控制電路51係至少與該點火器52、該燃料泵浦53、該渦輪增壓器30及該風速輔助機組40之該馬達43電氣連接，以及該燃燒機組20，係於該燃燒室本體22之前端設有至少一該噴流管26，各該噴流管26之管徑係相對小於該燃燒室本體22之內徑之實施樣態呈現。

【0038】 當然，本發明之渦輪增壓式燃燒機，於實施時，又以進一步包括該高壓氣體供應機組60及該控制機組50，該高壓氣體供應機組60，係設有供儲存高壓氣體的該儲氣桶61，於各該噴嘴23處設有與該儲氣桶61連接的該高壓管25，該控制機組50，係設有該控制電路51、相對位於該燃燒室本體22內部的該點火器52、與各該噴嘴23之該燃料管24連接的該燃料泵浦53、與各該噴嘴23之該高壓管25連接的該節流閥54，該控制電路51係至少與該點火器52、該燃料泵浦53、該節流閥54、該渦輪增壓器30及該風速輔

助機組40之該馬達43電氣連接，以及該燃燒機組20，係於該燃燒室本體22之前端設有至少一該噴流管26，各該噴流管26之管徑係相對小於該燃燒室本體22之內徑之實施樣態呈現為佳。

【0039】 本發明在上揭各種可能實施之樣態下，該風速輔助機組40，係可進一步設有一供儲存潤滑油的潤滑油桶44，另有至少一潤滑油管45連接於該潤滑油桶44與該馬達43之轉軸軸設位置(軸承)處，可透過該潤滑油桶44及該潤滑油管45常態對該馬達43之轉軸軸設位置給予潤滑油，以確保該馬達43順暢運轉，提升整體渦輪增壓式燃燒機之運作效能。

【0040】 請同時配合參照第8圖所示，本發明在上揭各種可能實施之樣態下，該風速輔助機組40，係可於該風速筒41之筒壁處設有至少一可供開闔的艙蓋411，可利用該艙蓋411之設計，達到方便相關機組之安裝及檢修之目的。

【0041】 當然，該風速輔助機組40，又以進一步設有供儲存潤滑油的該潤滑油桶44，另有至少一該潤滑油管45連接於該潤滑油桶與該馬達43之轉軸軸設位置(軸承)處，以及於該風速筒41之筒壁處設有至少可供開闔的該艙蓋411之結構型態呈現為佳。

【0042】 以及，本發明在進一步包括有該控制機組50之實施樣態下，該高壓氣體供應機組60，係可進一步設有一與該儲氣桶61連接的空氣壓縮機62，該空氣壓縮機62且與該控制機組50之該控制電路51電氣連接，可在該空氣壓縮機62之運轉下持續提供高壓空氣。

【0043】 本發明在進一步包括有該控制機組50，該高壓氣體供應機組60，且進一步設有與該儲氣桶61連接的該空氣壓縮機62，該空氣壓縮機62

且與該控制機組50之控制電路51電氣連接之實施樣態下，該風速輔助機組40亦可進一步設有供儲存潤滑油的該潤滑油桶44，另有至少一該潤滑油管45連接於該潤滑油桶與該馬達43之轉軸軸設位置(軸承)處。

【0044】 本發明在進一步包括有該控制機組50，該高壓氣體供應機組60，且進一步設有與該儲氣桶61連接的該空氣壓縮機62，該空氣壓縮機62且與該控制機組50之該控制電路51電氣連接之實施樣態下，該風速輔助機組40亦可於該風速筒41之筒壁處設有可供開闔的至少一該艙蓋411。

【0045】 當然，本發明在進一步包括有該控制機組50，該高壓氣體供應機組60，且進一步設有與該儲氣桶61連接的該空氣壓縮機62，該空氣壓縮機62且與該控制機組50之該控制電路51電氣連接之實施樣態下，該風速輔助機組40又以進一步設有供儲存潤滑油的該潤滑油桶44，另有至少一該潤滑油管45連接於該潤滑油桶與該馬達43之轉軸軸設位置(軸承)處，以及於該風速筒41之筒壁處設有可供開闔的至少一該艙蓋411之結構型態呈現為佳。

【0046】 與傳統習用技術相較，本發明所揭露的渦輪增壓式燃燒機，主要在渦輪增壓器之作用下，增加燃燒室本體之進氣流量，使得燃燒更完全達到燃料燃燒效率提升，以及在風速輔助機組之作用下，並且可讓部分的氣流加速通過風速筒與渦輪增壓器之間間隙，提升加速氣流之流速及流量，以及避免相關機組受高溫影響；甚至，可利用高壓氣體供應機組及噴流管之設計，以相對更為積極、可靠之手段提升燃料之燃燒效率及熱能，除可有效降低柴油、重油燃燒所產生之汙染物外，更有利以醇類做為燃料，而可於飯店、機關、學校等室內環境使用。

【0047】 以上所述之實施例僅係為說明本發明之技術思想及特點，其目的在使熟習此項技藝之人士能夠瞭解本發明之內容並據以實施，當不能以之限定本發明之專利範圍，即大凡依本發明所揭示之精神所作之均等變化或修飾，仍應涵蓋在本發明之專利範圍內。

【符號說明】

【0048】

[先前技術]

11 風機

12 燃燒室

13 噴嘴

[本發明]

20 燃燒機組

21 燃料桶

22 燃燒室本體

23 噴嘴

24 燃料管

25 高壓管

26 噴流管

30 渦輪增壓器

40 風速輔助機組

41 風速筒

411 艙蓋

42 葉片

- 43 馬達
- 44 潤滑油桶
- 45 潤滑油管
- 50 控制機組
- 51 控制電路
- 52 點火器
- 53 燃料泵浦
- 54 節流閥
- 60 高壓氣體供應機組
- 61 儲氣桶
- 62 空氣壓縮機



I655397

【發明摘要】

【中文發明名稱】 渦輪增壓式燃燒機

【中文】本發明之渦輪增壓式燃燒機，至少包含：一燃燒機組及一渦輪增壓器；其中，該燃燒機組，係設有一供儲存燃料的燃料桶及一呈管狀的燃燒室本體，於該燃燒室本體內部設有至少一噴嘴，於各該噴嘴處設有至少一與該燃料桶連接的燃料管；以及，該渦輪增壓器係連接該燃燒室本體。據以在渦輪增壓器之作用下，增加燃燒室本體之進氣流量，提升加速氣流之流速及流量，使得燃燒更完全達到燃料燃燒效率提升之目的。

【指定代表圖】 第(5)圖。

【代表圖之符號簡單說明】

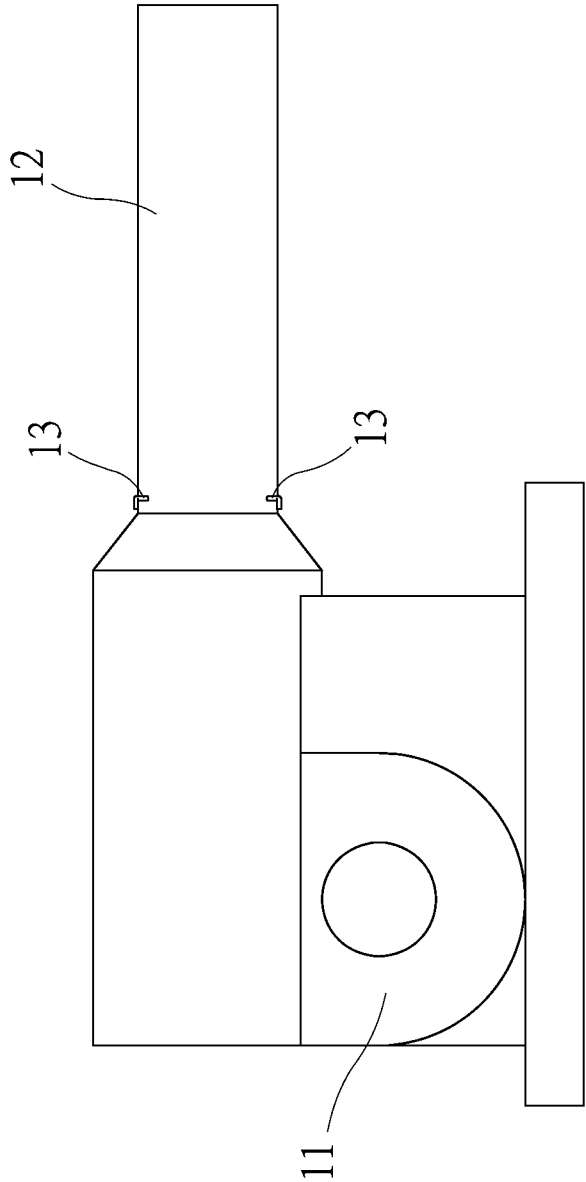
- 20 燃燒機組
- 21 燃料桶
- 22 燃燒室本體
- 23 噴嘴
- 24 燃料管
- 30 渦輪增壓器
- 40 風速輔助機組
- 41 風速筒
- 42 葉片
- 43 馬達

50 控制機組

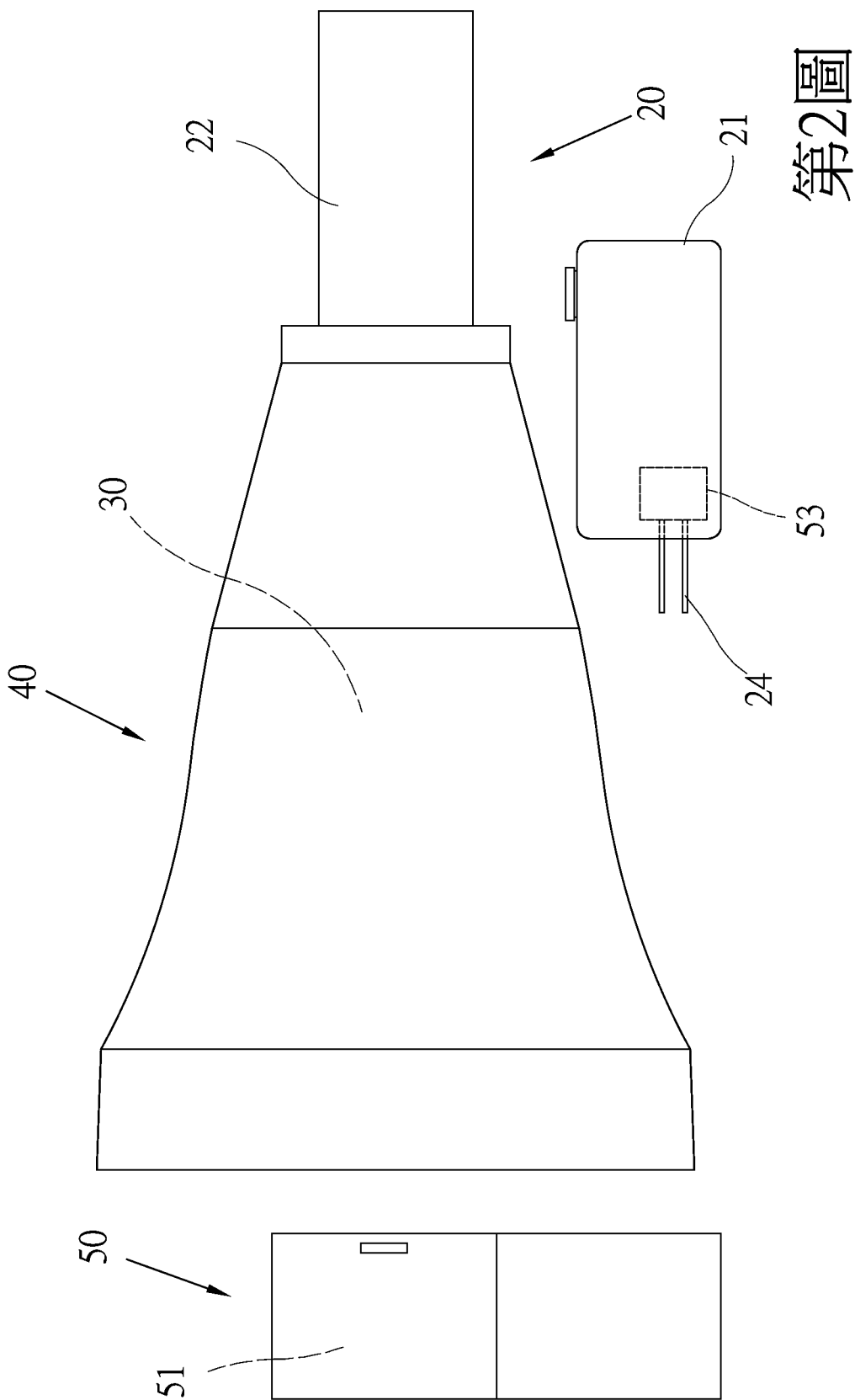
51 控制電路

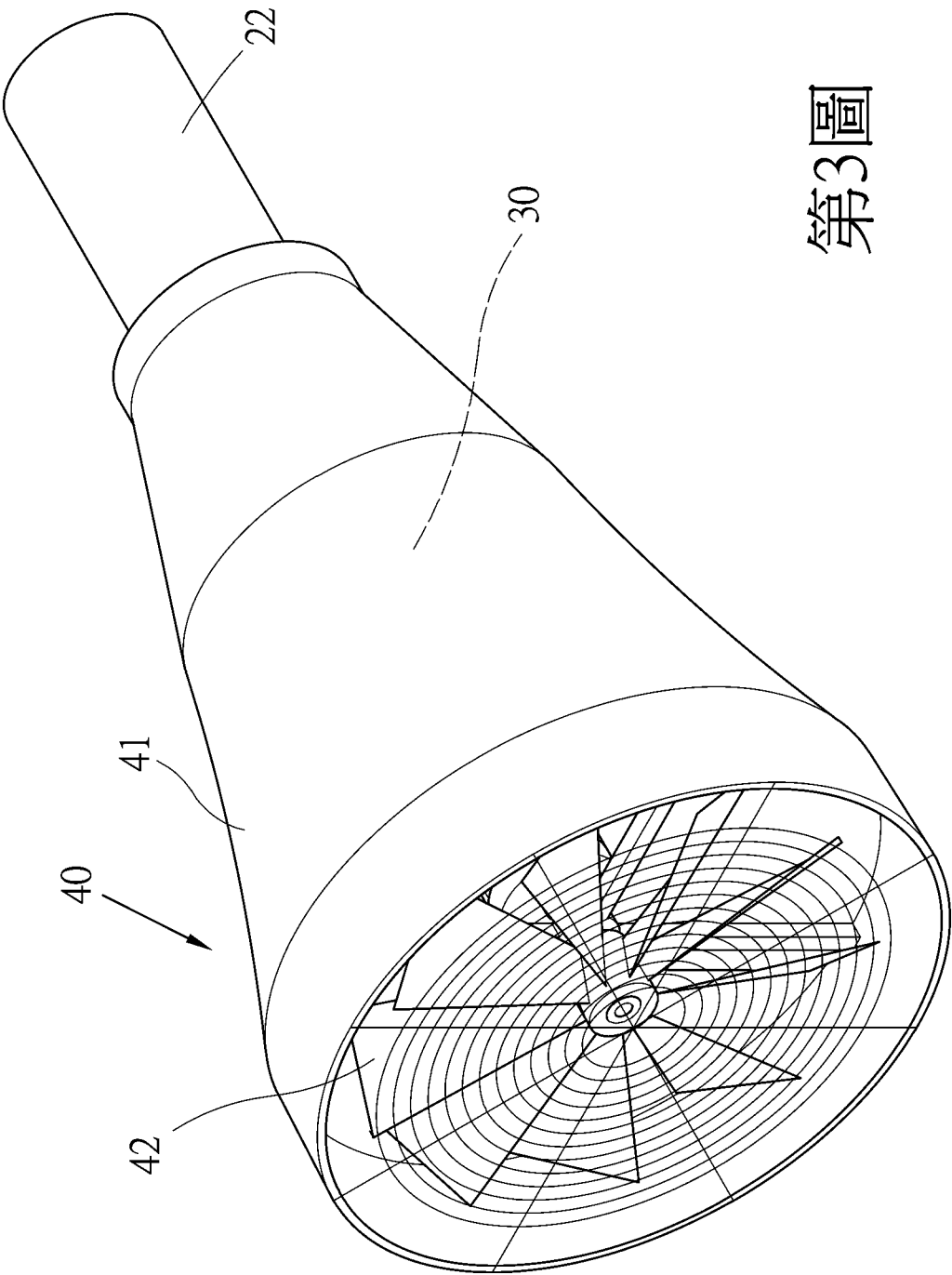
52 點火器

53 燃料泵浦

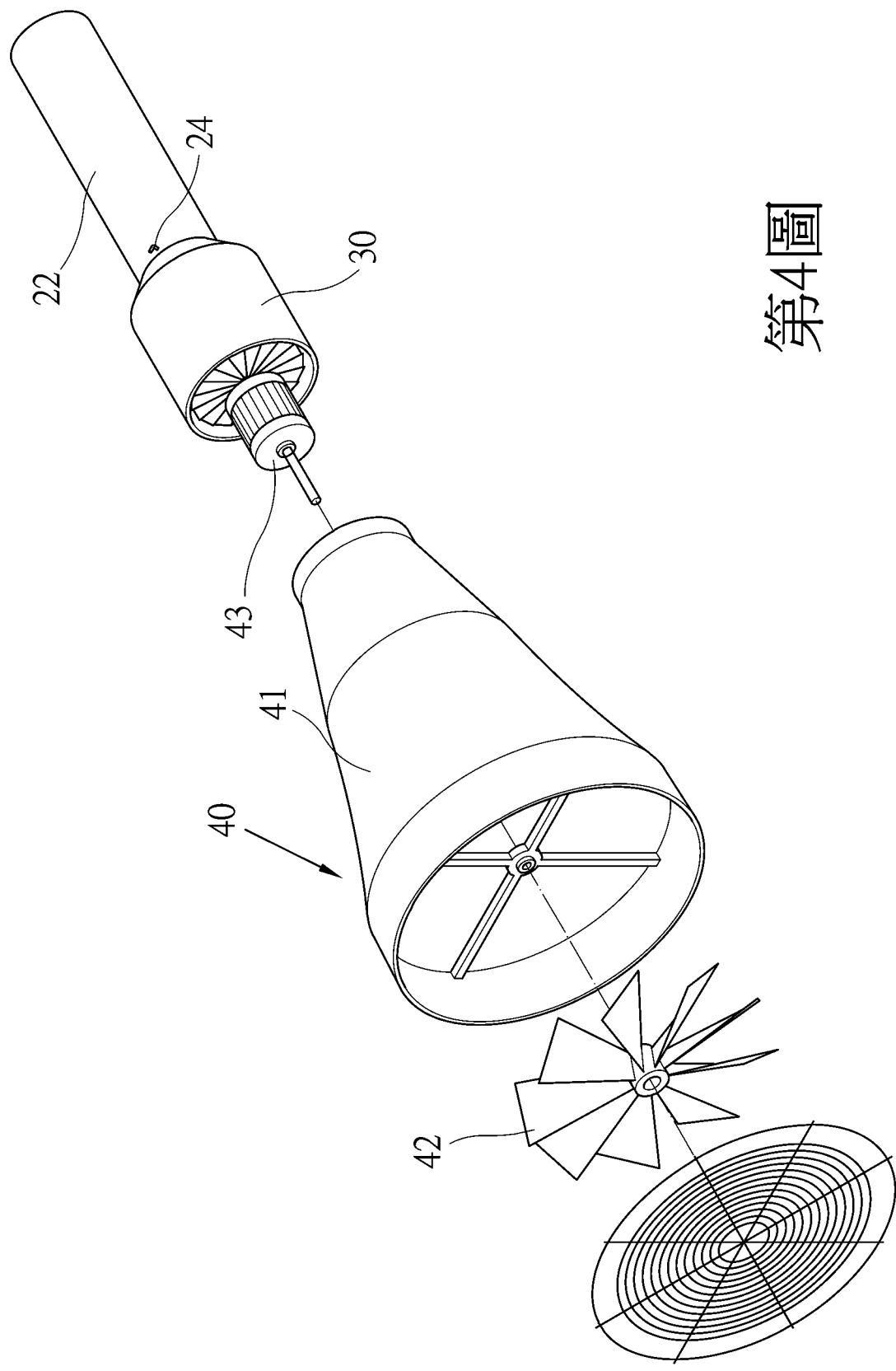


第1圖

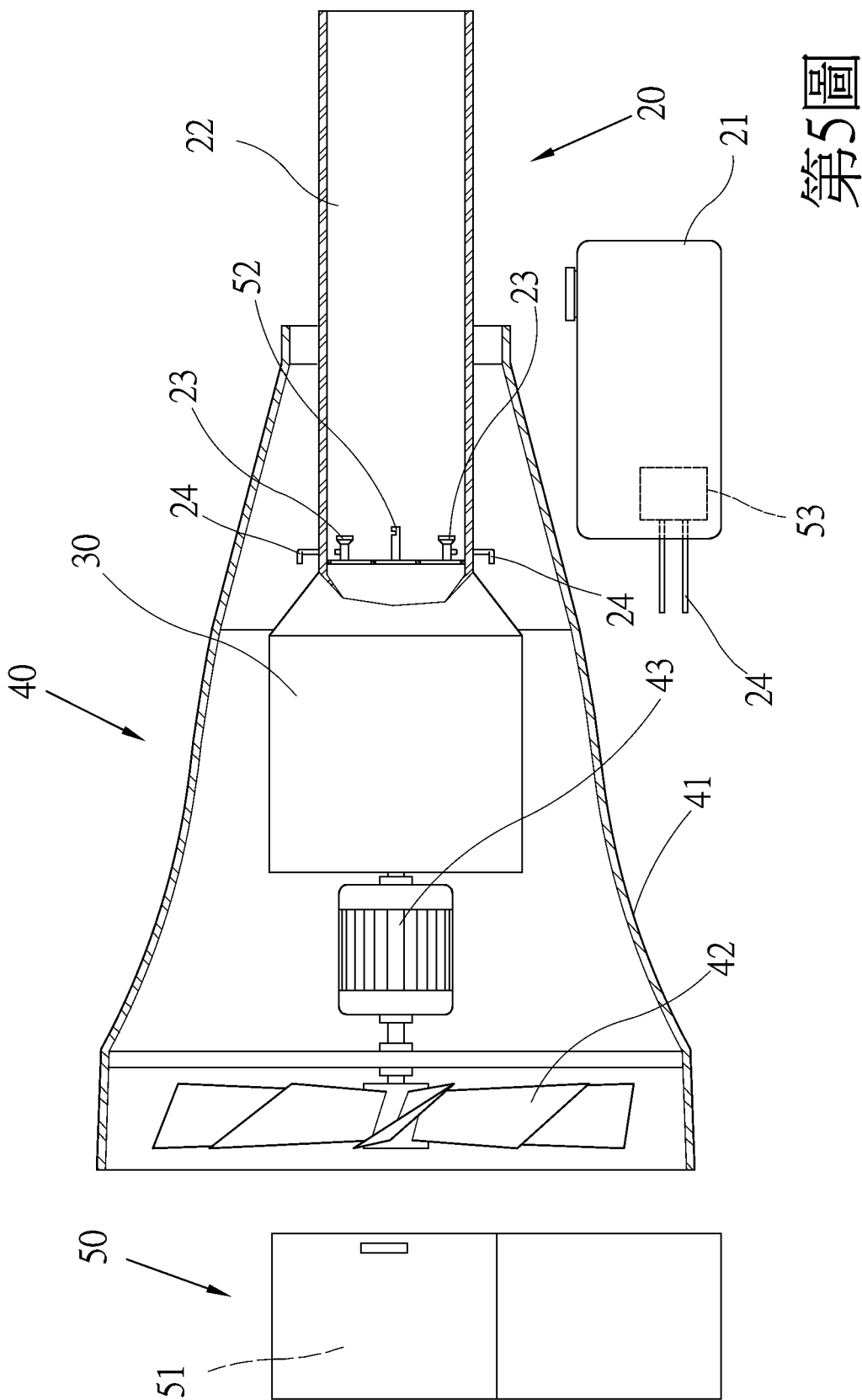




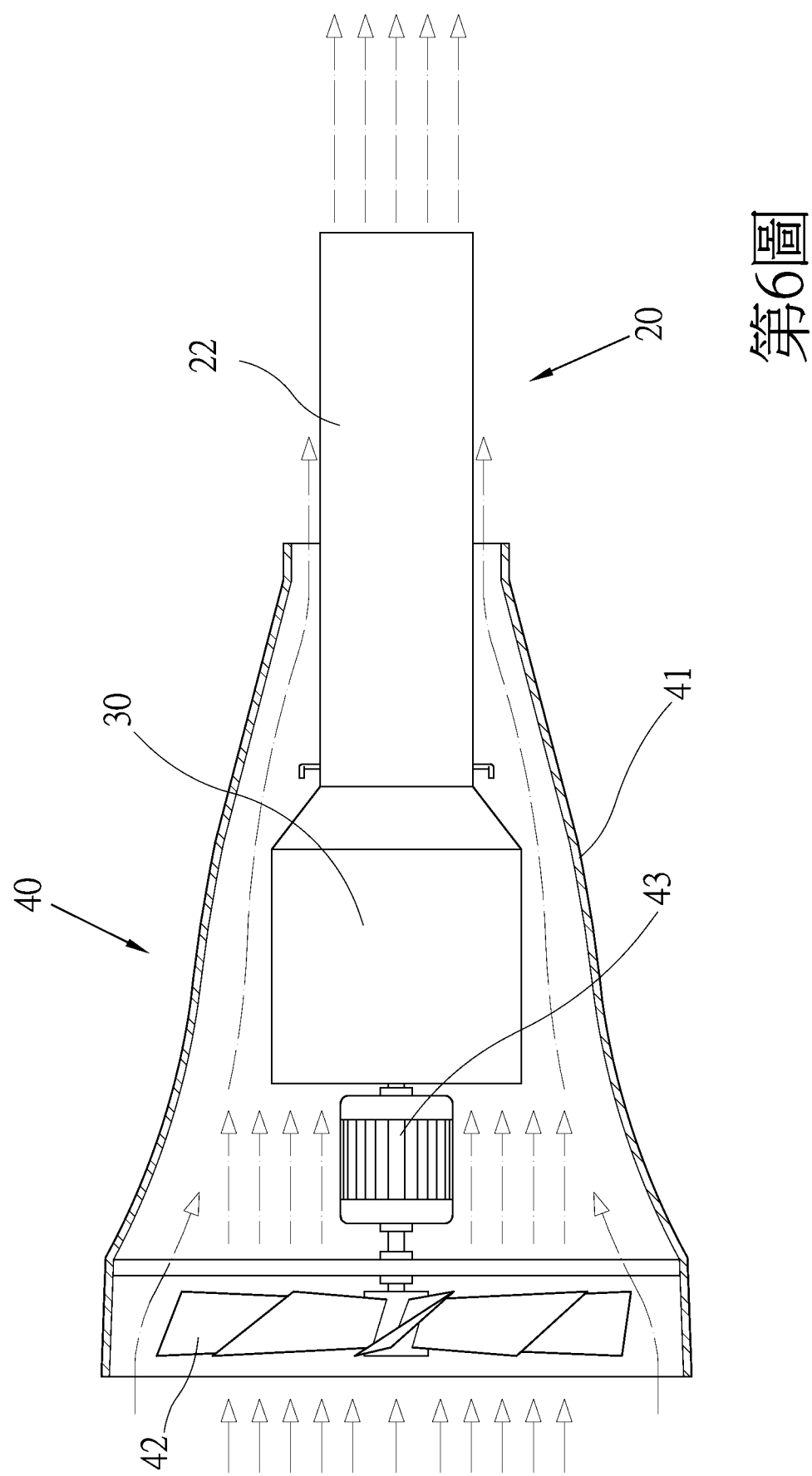
第3圖



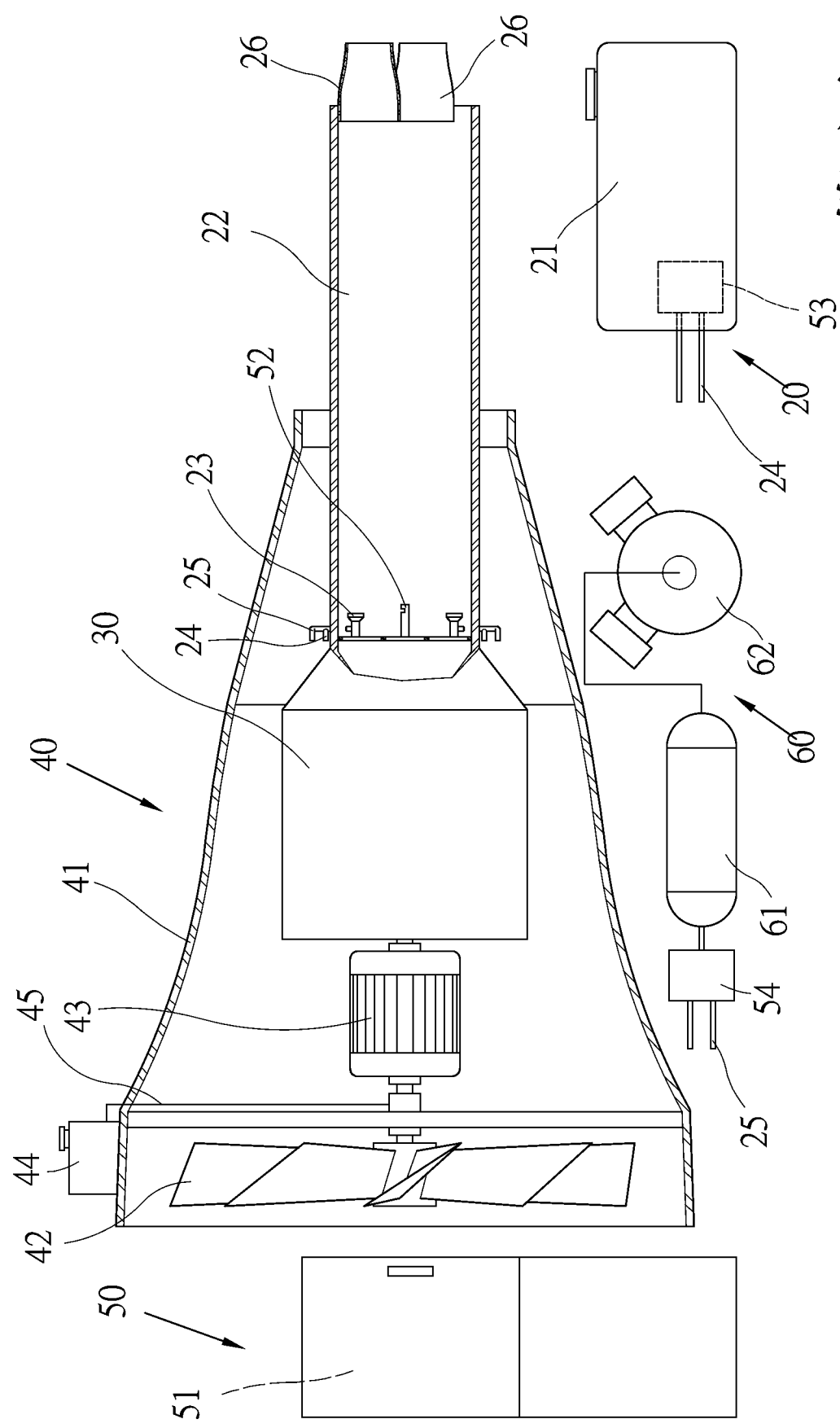
第4圖



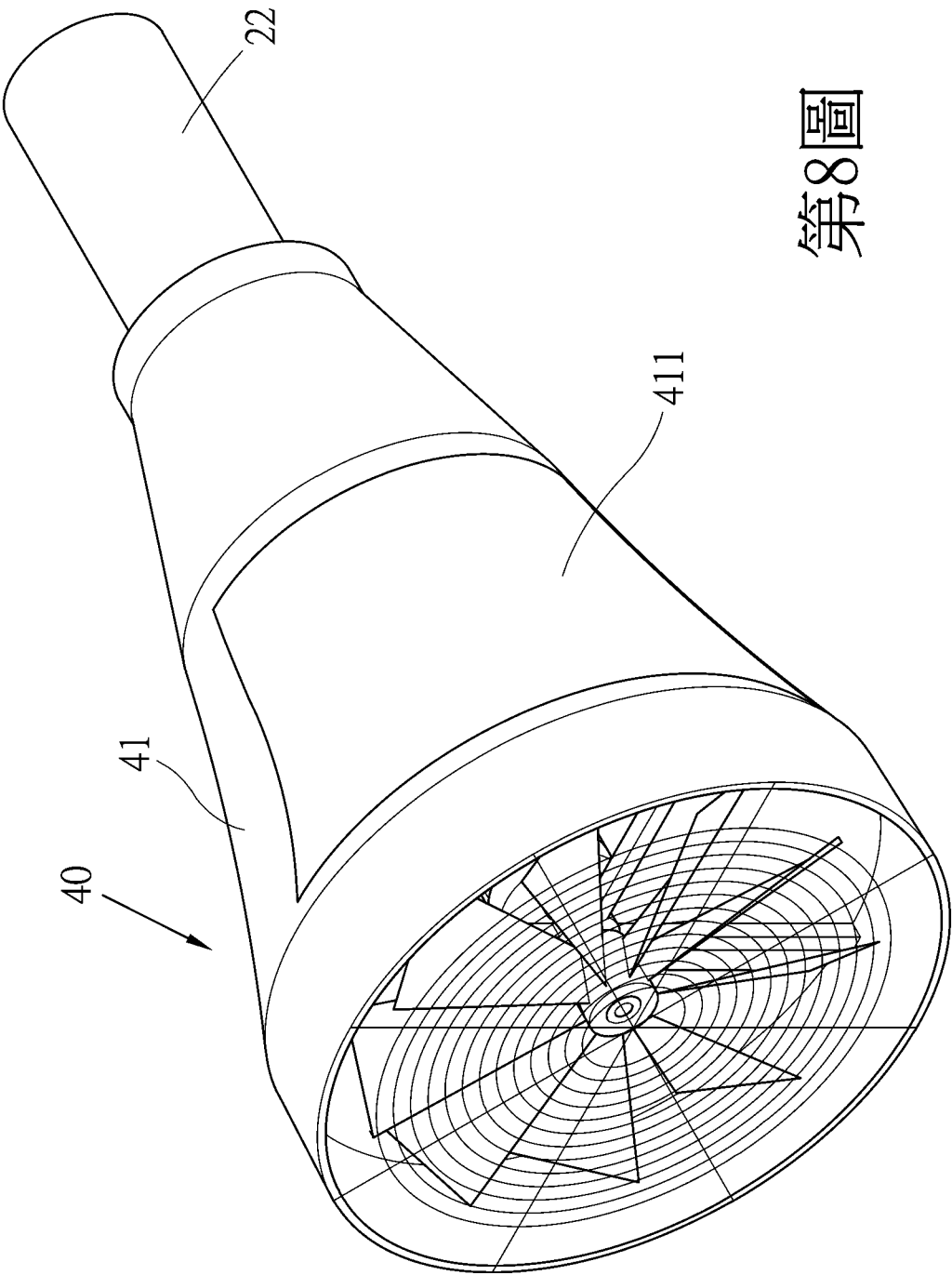
第5圖



第6圖



第7圖



第8圖

【發明申請專利範圍】

【第1項】一種渦輪增壓式燃燒機，至少包含：一燃燒機組(20)及一渦輪增壓器(30)；其中，該燃燒機組(20)，係設有一供儲存燃料的燃料桶(21)及一呈管狀的燃燒室本體(22)，於該燃燒室本體(22)內部設有至少一噴嘴(23)，於各該噴嘴(23)處設有至少一與該燃料桶(21)連接的燃料管(24)；以及，該渦輪增壓器(30)係連接該燃燒室本體(22)；其中，該渦輪增壓器(30)，係以其出風方向與該燃燒室本體(22)之軸線平行的狀態設於該燃燒室本體(22)之後端處；以及，該渦輪增壓式燃燒機係進一步包含一風速輔助機組(40)，該風速輔助機組(40)係設有一包覆於該渦輪增壓器(30)外部的風速筒(41)，該風速筒(41)之前、後兩端係呈開放狀，該風速筒(41)與該渦輪增壓器(30)之間形成有可供氣流通過的間隙，於該風速筒(41)之後端處設有一葉片(42)及驅動該葉片(42)旋轉的一馬達(43)；其中，該風速筒(41)包覆於葉片(42)、馬達(43)外部，且包覆之口徑逐漸向該渦輪增壓器(30)外部縮小，並在燃燒室本體(22)外部形成所述之間隙。

【第2項】如請求項1所述之渦輪增壓式燃燒機，其中，該渦輪增壓式燃燒機，係進一步包括一控制機組(50)；該控制機組(50)，係設有一控制電路(51)、一相對位於該燃燒室本體(22)內部的點火器(52)、一與各該噴嘴(23)之該燃料管(24)連接的燃料泵浦(53)，該控制電路(51)係至少與該點火器(52)、該燃料泵浦(53)、該渦輪增壓器(30)及該風速輔助機組(40)之該馬達(43)電氣連接。

【第3項】如請求項1所述之渦輪增壓式燃燒機，其中，該渦輪增壓式燃燒機，係進一步包括一高壓氣體供應機組(60)及一控制機組(50)；該高壓氣體供應機組(60)，係設有一供儲存高壓氣體的儲氣桶(61)，於各該噴嘴(23)處設有一與該儲氣桶(61)連接的高壓管(25)；該控制機組(50)，係設有一控制電路(51)、一相對位於該燃燒室本體(22)內部的點火器(52)、一與各該噴嘴(23)之該燃料管(24)連接的燃料泵浦(53)、一與各該噴嘴(23)之該高壓管(25)連接的節流閥(54)，該控制電路(51)係至少與該點火器(52)、該燃料泵浦(53)、該節流閥(54)、該渦輪增壓器(30)及該風速輔助機組(40)之馬達電氣連接。

【第4項】如請求項1所述之渦輪增壓式燃燒機，其中，該燃燒機組(20)，係於該燃燒室本體(22)之前端設有至少一噴流管(26)，各該噴流管(26)之管徑係相對小於該燃燒室本體(22)之內徑。

【第5項】如請求項1所述之渦輪增壓式燃燒機，其中，該渦輪增壓式燃燒機，係進一步包括一控制機組(50)；該控制機組(50)，係設有一控制電路(51)、一相對位於該燃燒室本體(22)內部的點火器(52)、一與各該噴嘴(23)之該燃料管(24)連接的燃料泵浦(53)，該控制電路(51)係至少與該點火器(52)、該燃料泵浦(53)、該渦輪增壓器(30)及該風速輔助機組(40)之該馬達(43)電氣連接；以及，該燃燒機組(20)，係於該燃燒室本體(22)之前端設有至少一噴流管(26)，各該噴流(26)管之管徑係相對小於該燃燒室本體(22)之內徑。

【第6項】如請求項1所述之渦輪增壓式燃燒機，其中，該渦輪增壓式燃燒機，係進一步包括一高壓氣體供應機組(60)及一控制機組(50)；該高壓氣體供應機組(60)，係設有一供儲存高壓氣體的儲氣桶(61)，於各該噴嘴(23)處設有一與該儲氣桶(61)連接的高壓管(25)；該控制機組(50)，係設有一控制電路(51)、一相對位於該燃燒室本體(22)內部的點火器(52)、一與各該噴嘴(23)之該燃料管(24)連接的燃料泵浦(53)、一與各該噴嘴(23)之該高壓管(25)連接的節流閥(54)，該控制電路(51)係至少與該點火器(52)、該燃料泵浦(53)、該節流閥(54)、該渦輪增壓器(30)及該風速輔助機組(40)之該馬達(43)電氣連接；以及，該燃燒機組(20)，係於該燃燒室本體(22)之前端設有至少一噴流管(26)，各該噴流管(26)之管徑係相對小於該燃燒室本體(22)之內徑。

【第7項】如請求項2至6其中任一項所述之渦輪增壓式燃燒機，其中，該風速輔助機組(40)，係設有一供儲存潤滑油的潤滑油桶(44)，另有至少一潤滑油管(45)連接於該潤滑油桶(44)與該馬達(43)之轉軸軸設位置處。

【第8項】如請求項2至6其中任一項所述之渦輪增壓式燃燒機，其中，該風速輔助機組(40)，係於該風速筒(41)之筒壁處設有至少一可供開闔的艙蓋(411)。

【第9項】如請求項2至6其中任一項所述之渦輪增壓式燃燒機，其中，該風速輔助機組(40)，係設有一供儲存潤滑油的潤滑油桶(44)，另有至少一潤滑油管(45)連接於該潤滑油桶(44)與該馬達(43)之轉軸軸設位置處，以及於該風速筒(41)之筒壁處設有至少一可供開闔的艙蓋(411)。

【第10項】 如請求項3或6所述之渦輪增壓式燃燒機，其中，該高壓氣體供應機組(60)，係進一步設有一與該儲氣桶(61)連接的空氣壓縮機(62)，該空氣壓縮機(62)且與該控制機組(50)之該控制電路(51)電氣連接。

【第11項】 如請求項3或6所述之渦輪增壓式燃燒機，其中，該高壓氣體供應機組(60)，係進一步設有一與該儲氣桶(61)連接的空氣壓縮機(62)，該空氣壓縮機(62)且與該控制機組(50)之控制電路(51)電氣連接；以及，該風速輔助機組(40)，係設有一供儲存潤滑油的潤滑油桶(44)，另有至少一潤滑油管(45)連接於該潤滑油桶(44)與該馬達(43)之轉軸軸設位置處。

【第12項】 如請求項3或6所述之渦輪增壓式燃燒機，其中，該高壓氣體供應機組(60)，係進一步設有一與該儲氣桶(61)連接的空氣壓縮機(62)，該空氣壓縮機(62)且與該控制機組(50)之控制電路(51)電氣連接；以及，該風速輔助機組(40)，係於該風速筒(41)之筒壁處設有至少一可供開闔的艙蓋(411)。

【第13項】 如請求項3或6所述之渦輪增壓式燃燒機，其中，該高壓氣體供應機組(60)，係進一步設有一與該儲氣桶(61)連接的空氣壓縮機(62)，該空氣壓縮機(62)且與該控制機組(50)之控制電路(51)電氣連接；該風速輔助機組(40)，係設有一供儲存潤滑油的潤滑油桶(44)，另有至少一潤滑油管(45)連接於該潤滑油桶(44)與該馬達(43)之轉軸軸設位置處，以及於該風速筒(41)之筒壁處設有至少一可供開闔的艙蓋(411)。

【第14項】 如請求項1所述之渦輪增壓式燃燒機，其中，該渦輪增壓器(30)，係以一管路連接該燃燒室本體(22)。