

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
 【部門区分】第5部門第1区分
 【発行日】令和6年6月6日(2024.6.6)

【公開番号】特開2023-160126(P2023-160126A)
 【公開日】令和5年11月2日(2023.11.2)
 【年通号数】公開公報(特許)2023-207
 【出願番号】特願2022-70248(P2022-70248)
 【国際特許分類】

F 0 4 D 2 9 / 3 0 (2 0 0 6 . 0 1)

10

【 F I 】

F 0 4 D 2 9 / 3 0 C

F 0 4 D 2 9 / 3 0 F

【手続補正書】

【提出日】令和6年5月29日(2024.5.29)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求項1

【補正方法】変更

20

【補正の内容】

【請求項1】

送風機であって、
 シャフト(2)と、
 前記シャフトに対して連結される遠心ファン(10)と、を備え、
 前記遠心ファンは、
 前記シャフトの軸心(CL)のまわり配置された複数の翼(20)と、
 前記複数の翼のそれぞれにおける前記シャフトの軸方向の一方側に位置する第1翼端部(21)に連結され、空気が吸い込まれる吸気孔(41)が形成されたシュラウド(40)と、

30

前記複数の翼のそれぞれにおける前記軸方向の他方側に位置する第2翼端部(22)に連結される主板(50)と、を含んでおり、

前記複数の翼は、内周部分を構成する前縁部(23)および外周部分を構成する後縁部(24)を有し、

前記前縁部を前記前縁部に沿った長さが等しくなるように所定数に分割するとともに、前記後縁部を前記後縁部に沿った長さが等しくなるように前記所定数に分割し、さらに、前記前縁部および前記後縁部の間を等分割した位置にある1つ以上の中間部(25、26、27)を前記中間部に沿った長さが等しくなるように前記所定数に分割し、前記前縁部、前記後縁部、前記中間部それぞれにおける複数の分割点のうち、前記第1翼端部および前記第2翼端部の一方側から数えた際に同一番となるもの同士を結んだ線を仮想流線(IL)としたとき、

40

前記複数の翼のうち、前記仮想流線上において前記後縁部よりも前記前縁部の近くにある空気流入部位(28)の負圧面(20B)には、隣接する前記翼の正圧面(20A)に近づくように突き出る凸部(30)が設けられ、

前記空気流入部位の正圧面は、少なくとも一部が前記主板に近づくにともなって前記遠心ファンの回転方向の前方側に位置するように傾斜しており、
前記負圧面は、前記凸部が設けられた部位と前記凸部よりも空気流れ上流側の部位とが連続的に連なるように、前記凸部が設けられた部位と前記凸部よりも空気流れ上流側の部位との接続部分が曲面になっている、送風機。

【手続補正2】

50

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

請求項1に記載の発明は、

送風機であって、

シャフト(2)と、

シャフトに対して連結される遠心ファン(10)と、を備え、

遠心ファンは、

シャフトの軸心(CL)のまわり配置された複数の翼(20)と、

複数の翼のそれぞれにおけるシャフトの軸方向の一方側に位置する第1翼端部(21)に連結され、空気が吸い込まれる吸気孔(41)が形成されたシュラウド(40)と、

複数の翼のそれぞれにおける軸方向の他方側に位置する第2翼端部(22)に連結される主板(50)と、を含んでおり、

複数の翼は、内周部分を構成する前縁部(23)および外周部分を構成する後縁部(24)を有し、

前縁部を前縁部に沿った長さが等しくなるように所定数に分割するとともに、後縁部を後縁部に沿った長さが等しくなるように所定数に分割し、さらに、前縁部および後縁部の間を等分割した位置にある1つ以上の中間部(25、26、27)を中間部に沿った長さが等しくなるように所定数に分割し、前縁部、後縁部、中間部それぞれにおける複数の分割点のうち、第1翼端部および第2翼端部の一方側から数えた際に同一番となるもの同士を結んだ線を仮想流線(IL)としたとき、

複数の翼のうち、仮想流線上において後縁部よりも前縁部の近くにある空気流入部位(28)の負圧面(20B)には、隣接する翼の正圧面(20A)に近づくように突き出る凸部(30)が設けられ、

空気流入部位の正圧面は、少なくとも一部が主板に近づくにともなって回転方向の前側に位置するように傾斜しており、

負圧面は、凸部が設けられた部位と凸部よりも空気流れ上流側の部位とが連続的に連なるように、凸部が設けられた部位と凸部よりも空気流れ上流側の部位との接続部分が曲面になっている。

10

20

30

40

50