

【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 2 部門第 5 区分
【発行日】令和 4 年 12 月 26 日(2022.12.26)

【公開番号】特開 2021-146981(P2021-146981A)
【公開日】令和 3 年 9 月 27 日(2021.9.27)
【年通号数】公開・登録公報 2021-046
【出願番号】特願 2020-51196(P2020-51196)
【国際特許分類】

B 6 4 C 27/24(2006.01)

10

B 6 4 C 29/00(2006.01)

【F I】

B 6 4 C 27/24

B 6 4 C 29/00 A

【手続補正書】

【提出日】令和 4 年 12 月 16 日(2022.12.16)

【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】全文

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

軸線周りに回転して空気の流れを発生させるファンと、
該ファンを前記軸線周りに包囲するとともに前記軸線方向に延び、一端が導入口とされ他端が排出口とされている円筒形状のカウルと、
を備え、
前記カウルは、前記ファンの回転によって前記導入口から前記排出口まで空気が流れる流路を半径方向内側に形成して、

30

前記ファンは、外周側に設けられたコンプレッサ翼と、該コンプレッサ翼よりも内周側に設けられた推進翼と、を有し、

前記カウルは、前記コンプレッサ翼を内部に收容する收容部と、前記コンプレッサ翼によって前記收容部を流れる空気が吹き出す吹出し口と、該吹出し口から吹き出された空気を吸い込む吸込み口と、を有し、

前記吹出し口は、前記カウルの半径方向内側、かつ、前記カウルの前記導入口近傍に設けられ、

前記吸込み口は、前記カウルの半径方向内側、かつ、前記軸線方向において前記吹出し口と前記コンプレッサ翼との間に設けられているダクテッドファン。

【請求項 2】

40

前記コンプレッサ翼と前記推進翼とは、前記軸線周りに環状とされ前記ファンと共に回転するリムによって接続され、

前記リムは、前記カウルの半径方向内側の面の一部を形成している請求項 1 に記載のダクテッドファン。

【請求項 3】

前記カウルは、前記コンプレッサ翼によって前記收容部を流れる空気が吹き出す第 2 吹出し口を有し、

前記第 2 吹出し口は、前記カウルの半径方向外側、かつ、前記カウルの前記導入口近傍において、前記カウルの他端側に向かって空気を吹き出すように設けられている請求項 1 又は 2 記載のダクテッドファン。

50

【請求項 4】

前記吹出し口及び前記吸込み口は、前記カウルの全周に亘って形成されている請求項 1 から 3 のいずれかに記載のダクトファン。

【請求項 5】

前記吹出し口及び前記吸込み口は、前記カウルの周方向において部分的に形成されている請求項 1 から 3 のいずれかに記載のダクトファン。

【請求項 6】

前記吹出し口及び前記吸込み口は、前記軸線が傾斜したときに風上側に位置する部分にのみ設けられている請求項 5 に記載のダクトファン。

【請求項 7】

前記ファンは、前記コンプレッサ翼の外周側に磁石が設けられたロータコアを有し、前記カウルは、前記収容部にコイルが設けられたステータコアを有した、リムドライブ型とされている請求項 1 から 6 のいずれかに記載のダクトファン。

【請求項 8】

前記コンプレッサ翼の形状と前記推進翼の形状とが異なる請求項 1 から 7 のいずれかに記載のダクトファン。

【請求項 9】

前記コンプレッサ翼の枚数と前記推進翼の枚数とが異なる請求項 1 から 8 のいずれかに記載のダクトファン。

【請求項 10】

請求項 1 から 9 のいずれかに記載のダクトファンを備えている航空機。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

上記課題を解決するために、本開示のダクトファン及び航空機は以下の手段を採用する。

すなわち、本開示の一態様に係るダクトファンは、軸線周りに回転して空気の流れを発生させるファンと、該ファンを前記軸線周りに包囲するとともに前記軸線方向に延び、一端が導入口とされ他端が排出口とされている円筒形状のカウルと、を備え、前記カウルは、前記ファンの回転によって前記導入口から前記排出口まで空気が流れる流路を半径方向内側に形成して、前記ファンは、外周側に設けられたコンプレッサ翼と、該コンプレッサ翼よりも内周側に設けられた推進翼と、を有し、前記カウルは、前記コンプレッサ翼を内部に収容する収容部と、前記コンプレッサ翼によって前記収容部を流れる空気が吹き出す吹出し口と、該吹出し口から吹き出された空気を吸い込む吸込み口と、を有し、前記吹出し口は、前記カウルの半径方向内側、かつ、前記カウルの前記導入口近傍に設けられ、前記吸込み口は、前記カウルの半径方向内側、かつ、前記軸線方向において前記吹出し口と前記コンプレッサ翼との間に設けられている。

10

20

30

40