

【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7年4月17日(2025.4.17)

【公開番号】特開2025-60613(P2025-60613A)

【公開日】令和7年4月10日(2025.4.10)

【年通号数】公開公報(特許)2025-065

【出願番号】特願2024-209716(P2024-209716)

【国際特許分類】

B 6 4 C 29/00(2006.01)

B 6 4 C 27/28(2006.01)

B 6 4 C 27/26(2006.01)

B 6 4 C 13/00(2006.01)

B 6 4 D 27/34(2024.01)

B 6 4 D 27/31(2024.01)

【FI】

B 6 4 C 29/00 A

B 6 4 C 27/28

B 6 4 C 27/26

B 6 4 C 13/00 Z

B 6 4 D 27/34

B 6 4 D 27/31

【手続補正書】

【提出日】令和7年4月2日(2025.4.2)

【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

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

垂直離着陸航空機であって、

胴体と、

前記胴体に接続された少なくとも1つの翼と、

前記航空機の垂直離着陸のための揚力を提供するための、前記少なくとも1つの翼に接続された複数のロータと、

前記少なくとも1つの翼に接続されており、前記航空機の垂直離着陸のための揚力を提供するためのリフト構成と前記航空機に前方推力を提供するための推進構成との間でチルト可能な複数のプロップロータと、を備え、

ホバリング中にヨーイング・モーメントを生成するために少なくとも1つのプロップロータのチルトを能動的に変更するように構成された制御システムをさらに備える、垂直離着陸航空機。

【請求項2】

請求項1に記載の航空機であって、少なくとも1つのロータの回転軸は、前記航空機の垂直軸に対して後方又は前方にチルトされている、航空機。

【請求項3】

請求項1に記載の航空機であって、前記複数のロータは、前記少なくとも1つの翼の後方にあり、前記複数のプロップロータは、前記少なくとも1つの翼の前方にある、航空機。

10

20

30

40

50

【請求項 4】

請求項 3 に記載の航空機であって、前記少なくとも 1 つの翼に取り付けられた複数のブームを備え、各ブームは、1 つのロータ及び 1 つのプロップロータを前記少なくとも 1 つの翼に取り付ける、航空機。

【請求項 5】

請求項 1 に記載の航空機であって、第 1 のプロップロータは、前記第 1 のプロップロータに隣接する第 2 のプロップロータの前方にある、航空機。

【請求項 6】

請求項 1 に記載の航空機であって、第 1 のプロップロータは、前記第 1 のプロップロータに隣接する第 2 のプロップロータよりも前記航空機における高い位置に取り付けられる、航空機。

10

【請求項 7】

請求項 1 に記載の航空機であって、各ロータは、2 つのブレードのみを有する、航空機。

【請求項 8】

請求項 7 に記載の航空機であって、各ロータは、前方飛行中に前記 2 つのブレードを所定の位置に固定するように構成される、航空機。

【請求項 9】

請求項 7 に記載の航空機であって、各プロップロータは、2 つよりも多くのブレードを有する、航空機。

20

【請求項 10】

請求項 1 に記載の航空機であって、前記複数のロータのうちの第 1 のロータは、前記複数のロータのうちの第 2 のロータに対して、前記第 1 のロータの回転軸が前記第 2 のロータの回転軸と非平行であるように傾斜する、航空機。

【請求項 11】

請求項 10 に記載の航空機であって、任意のロータ又はプロップロータの傾斜角は、個別のバースト・ディスクが任意の乗客又はパイロットと交差できないようなものである、航空機。

【請求項 12】

請求項 10 に記載の航空機であって、任意のロータ又はプロップロータの傾斜角は、個別のバースト・ディスクが任意の飛行クリティカル・コンポーネントと交差できないようなものである、航空機。

30

【請求項 13】

請求項 1 乃至 12 の何れか 1 項に記載の航空機であって、前記複数のプロップロータのうちの第 1 のプロップロータは、前記複数のプロップロータのうちの第 2 のプロップロータに対して、前記第 1 のプロップロータの回転軸が前記第 2 のプロップロータの回転軸と非平行であるように傾斜する、航空機。

【請求項 14】

請求項 1 乃至 12 の何れか 1 項に記載の航空機であって、前記プロップロータのブレードの迎え角は、飛行中にまとめて調整可能である、航空機。

40

【請求項 15】

請求項 1 乃至 12 の何れか 1 項に記載の航空機であって、推進力が完全に前記プロップロータによって提供される、航空機。

【請求項 16】

請求項 1 乃至 12 の何れか 1 項に記載の航空機であって、前記プロップロータのチルトの範囲は、90 度よりも大きい、航空機。

【請求項 17】

請求項 1 乃至 12 の何れか 1 項に記載の航空機であって、前記少なくとも 1 つの翼は、巡航中に必要とされる揚力を提供する、航空機。

【請求項 18】

50

請求項 1 乃至 1 2 の何れか 1 項に記載の航空機であって、前記少なくとも 1 つの翼は、前記胴体の上側に取り付けられた高翼である、航空機。

【請求項 1 9】

請求項 1 乃至 1 2 の何れか 1 項に記載の航空機であって、前記少なくとも 1 つの翼は、操縦翼面を有する、航空機。

【請求項 2 0】

請求項 1 乃至 1 2 の何れか 1 項に記載の航空機であって、前記ロータ及びプロップロータのすべては、前記少なくとも 1 つの翼に取り付けられる、航空機。

【請求項 2 1】

請求項 1 乃至 1 2 の何れか 1 項に記載の航空機であって、前記航空機は電動である、航空機。

10

【請求項 2 2】

請求項 1 乃至 1 2 の何れか 1 項に記載の航空機であって、前記航空機は有人である、航空機。

20

30

40

50