

【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2年7月9日(2020.7.9)

【公開番号】特開2018-100084(P2018-100084A)

【公開日】平成30年6月28日(2018.6.28)

【年通号数】公開・登録公報2018-024

【出願番号】特願2017-239213(P2017-239213)

【国際特許分類】

B 6 4 D 45/00 (2006.01)

G 0 1 M 9/06 (2006.01)

【F I】

B 6 4 D 45/00 A

G 0 1 M 9/06

【手続補正書】

【提出日】令和2年5月26日(2020.5.26)

【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】

乗物(vehicle)(101、201、231、261、301、331、361)のフォイル(foil)の失速状態(stall condition)の予兆(onset)を判定する方法であって、

少なくとも1つの光線を送出するステップと、

少なくとも1つの測定領域からの後方散乱光、であって、前記少なくとも1つの光線の後方散乱光、を特徴付けることによって、前記乗物の前記フォイル(foil)(203、233、263、303、333、363)の上の前記少なくとも1つの測定領域の中を流れる乱流体(turbulent fluid)の存在を示す可能性のあるデータを測定するステップと、

前記フォイルの上の前記少なくとも1つの測定領域内の前記フォイルの前記失速状態の前記予兆が生じたか否かを、前記データから判定するステップであって、前記少なくとも1つの測定領域における前記失速状態の前記予兆が、(i)前記光線の前記後方散乱光の周波数におけるドップラーシフトと、(ii)信号変動における増加、のうちの少なくとも1つに基づいて判定されるステップと、

前記失速状態の前記予兆を判定したとき、警報を発すること、および前記乗物(101、201、231、261、301、331、361)に、前記失速状態を回避(avoid)させるかまたはそれから抜け出させ(exit)、前記失速状態の前記予兆がもはやなくなったときに、このような活動を止めさせること、のうちの少なくとも1つを行うステップと、を含む方法。

【請求項2】

前記フォイル(203、233、263、303、333、363)の上の少なくとも1つの測定領域内に流れる乱流体の存在を示す可能性のあるデータを測定する前記ステップが、前記フォイル(303、333、363)の上を流れる流体(208、238a、238b、268a、268b、308、338a、338b、368a、368b)のベクトル速度、前記フォイル(263、363)の上方および下方を流れる流体(268a、268b、368a、368b)の圧力に関するパラメータ、前記フォイル(203、233、263、303、333、363)の上を流れる流体(208、238a、238b、268a、268b、308、338a、338b、368a、368b)から

後方散乱(backscattered)された光のドップラーシフトにおける変化、および信号変動の増加、のうちの少なくとも1つを測定することを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

少なくとも1つの他の測定値を用いて、失速の前記予兆が生じたか否かを検証するステップをさらに含み、

失速状態の前記予兆を判定したとき、前記警報を発すること、および前記乗物(101、201、231、261、301、331、361)に、前記失速状態を回避させるかまたはそれから抜け出させ、前記失速状態の前記予兆がもはやなくなったときに、このような活動を止めさせること、のうちの少なくとも1つを行うことが、失速の前記予兆が生じたことを、前記1つまたは複数の他の測定値によって検証したときだけ、警報を発すること、および前記乗物(101、201、231、261、301、331、361)に、前記失速状態を回避させるかまたはそれから抜け出させ、前記失速状態の前記予兆がもはやなくなったときに、このような活動を止めさせること、のうちの少なくとも1つを行うことを含む、請求項1に記載の方法。