【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8月24日(2022.8.24)

【公開番号】特開2021-37828(P2021-37828A)
【公開日】令和3年3月11日(2021.3.11)
【年通号数】公開・登録公報2021-013
【出願番号】特願2019-160010(P2019-160010)
【国際特許分類】
Ｂ６３Ｈ　1/28(2006.01)
Ｂ６３Ｈ　1/26(2006.01)
Ｂ６３Ｈ　1/20(2006.01)
【ＦＩ】
Ｂ６３Ｈ　1/28　　Ｚ
Ｂ６３Ｈ　1/26　　Ｚ
Ｂ６３Ｈ　1/20　　Ａ

【手続補正書】
【提出日】令和4年8月16日(2022.8.16)
【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
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
少なくとも１のプロペラ翼がプロペラボスに回動可能に取り付けられている可変ピッチプロペラにおいて、
前記プロペラボスのうち前記プロペラ翼より後方、又は、前記プロペラボスの後方に取り付けられたボスキャップ上に、前記プロペラ翼に対して相対的に移動可能に取り付けられたフィンを備え、
前記フィンは、前記プロペラ翼の前縁及び後縁を通る基準線と前記フィンの前端部との前記回転軸の周方向に沿った距離が所定値未満になるように設定される、可変ピッチプロペラ。
【請求項２】
前記フィンは前記ボスキャップ上に配設され、
前記ボスキャップは前記プロペラボスに対して回動可能に取り付けられている、請求項１に記載の可変ピッチプロペラ。
【請求項３】
前記フィンは前記ボスキャップ上に回動可能に取り付けられている、請求項１又は２に記載の可変ピッチプロペラ。
【請求項４】
前記プロペラ翼及び前記フィンは互いにリンク機構を介して機械的に連動可能に構成される、請求項１から３のいずれか一項に記載の可動ピッチプロペラ。
【請求項５】
前記リンク機構は、
前記プロペラボス内に設けられた変節軸と、
前記プロペラボス内において前記変節軸と連結され、前記プロペラ翼の変節を行うための第１変節機構と、
前記プロペラボス内において前記変節軸と連結され、前記フィンの変節を行うための第

２変節機構と、
を備える、請求項４に記載の可変ピッチプロペラ。
【請求項６】
前記第２変節機構は、前記ボスキャップ内に回転可能に設けられ、前記フィンが側面に固定された構造体を含み、
前記構造体のうち前記プロペラボス側の端面には、前記変節軸の先端に偏心して設けられる偏心部に当接しながら摺動可能な溝部が、前記フィン及び前記プロペラ翼の位置関係に対応するように形成される、請求項５に記載の可変ピッチプロペラ。
【請求項７】
前記溝部は、前記変節軸を通る断面上において、前記端面の一端側から他端側に向けて前記プロペラボスから単調に離れるプロファイルを有する、請求項６に記載の可変ピッチプロペラ。
【請求項８】
前記プロファイルは、前記変節軸の端部側から中心軸に向けて、前記中心軸の垂直面に対する傾斜角度が増加するように設定される、請求項７に記載の可変ピッチプロペラ。
【請求項９】
前記リンク機構は、
前記プロペラボス内において軸方向に延在する油圧管と、
前記油圧管から供給される油圧により、前記プロペラ翼の変節を行うための第１変節機構と、
前記油圧管から供給される油圧により、前記フィンの変節を行うための第２変節機構と、
を備える、請求項４に記載の可変ピッチプロペラ。
【請求項１０】
前記所定値は、前記ボスキャップ上に前記回転軸の周方向に沿って設けられた隣接する２つの前記フィンの間隔の２０％である、請求項９に記載の可変ピッチプロペラ。
【請求項１１】
前記回転軸の垂直面に対する前記プロペラ翼の角度をθ１、前記回転軸の垂直面に対する前記フィンの角度をθ２とすると、前記フィンは｜θ１－θ２｜が所定値未満になるように設定される、請求項１から９のいずれか一項に記載の可変ピッチプロペラ。
【請求項１２】
前記所定値は２０ｄｅｇである、請求項１１に記載の可変ピッチプロペラ。