

【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】平成30年4月19日(2018.4.19)

【公表番号】特表2017-508662(P2017-508662A)

【公表日】平成29年3月30日(2017.3.30)

【年通号数】公開・登録公報2017-013

【出願番号】特願2016-556732(P2016-556732)

【国際特許分類】

B 6 3 B 35/79 (2006.01)

F 1 6 B 5/10 (2006.01)

【F I】

B 6 3 B 35/79

F 1 6 B 5/10 D

【手続補正書】

【提出日】平成30年3月7日(2018.3.7)

【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】

ウォータークラフトのフィンプラグの装着に適合したフィンにおいて、
フィンプラグがウォータークラフトのフィンに在るベース部分を受け入れて挿入に適したフィンプラグ・キャビティを有しており、
このフィンは、フィンに在るベース部分の側面に対しておおむね平行に延在する弾性ロッドを設け、そして、

このフィンは、前記フィンプラグに装着された時に、突出部材が前記フィンプラグ・キャビティに突き出るようにこの突出部材を前記弾性ロッドの周りに設けておき、

フィンに在る前記ベース部分の挿入で前記弾性ロッドの弾性屈曲が起きて、前記突出部材が前記フィンプラグと係止すると共に、前記突出部材が前記弾性ロッドの長手軸の周りで回転し、前記フィンプラグ・キャビティの中にフィンに在る前記ベース部分を受け入れて離脱可能に保持することを特徴とするフィン。

【請求項2】

前記突出部材がリング状部材である請求項1に記載のフィン。

【請求項3】

前記リング状部材が2つの側面間に延在する外周面を有し、この外周面はこの2つの側面間で凸状形状を有する請求項2に記載のフィン。

【請求項4】

前記リング状部材が前記弾性ロッドの周りで回転する請求項2あるいは請求項3に記載のフィン。

【請求項5】

前記リング状部材の外周面がフィンに在る前記ベース部分の側面からはみ出して設けるように、前記弾性ロッドの長手軸が、フィンに在る前記ベース部分の中心に対してオフセットされて取り付けられている請求項2～4のいずれか一項に記載のフィン。

【請求項6】

前記リング状部材の外側径がフィンに在る前記ベース部分の幅におおむね等しい請求項2～5のいずれか一項に記載のフィン。

【請求項 7】

前記フィンプラグ・キャビティ内に向けてあるいは横向きの少なくともいずれかの作用力を起こすように、且つ前記弾性ロッドの作用の下でフィンに在る前記ベース部分に作用するように、前記突出部材と共に連携し得る横凹部を、前記フィンプラグ・キャビティの側面に設けてあり、

この横凹部の構造によって、前記フィンプラグ・キャビティから前記フィンの離脱を防ぐ請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載のフィン。

【請求項 8】

前記フィンプラグの側面にある前記横凹部が傾斜面部分を含む請求項 7 に記載のフィン。

【請求項 9】

前記ベース部分の正面部分に、前記フィンプラグ・キャビティ内の少なくとも一つのトラックと係合するために構成した横ピンを設け、そして、バイアスの作用する前記弾性ロッドと突出部材とを、フィンに在る前記ベース部分の後方に設けた請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載のフィン。

【請求項 10】

前記少なくとも一つのトラックが前記フィンプラグ・キャビティの側壁の長手方向に延びている請求項 9 に記載のフィン。

【請求項 11】

前記フィンプラグ内の前記少なくとも一つのトラックが前記フィンプラグ・キャビティの側壁の横凹部を含み、前記横凹部が前記突出部材を受け入れるために作用する請求項 9 あるいは請求項 10 に記載のフィン。

【請求項 12】

フィンに在る前記ベース部分の正面部分を前記フィンプラグ・キャビティの中で保持するため、前記フィンプラグ・キャビティに設けた突き出し部分を受け入れて係合する構造の凹部を、フィンに在る前記ベース部分の前記正面部分に有し、

バイアスの作用する前記弾性ロッドおよび前記突出部材を、フィンに在る前記ベース部分の後部に設けた請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載のフィン。

【請求項 13】

フィンに在る前記ベース部分の正面はフィンプラグ・キャビティの正面端面から延びた柵状部分と係止する作用に適用され、前記フィンプラグ・キャビティの後部と係止するために、バイアスの作用する前記弾性ロッドと突出部材はフィンベース部分の後部に設けた請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載のフィン。

【請求項 14】

前記突出部材を前記弾性ロッドのおおむね中間点に設けた請求項 1 ~ 13 のいずれか一項に記載のフィン。

【請求項 15】

前記弾性ロッドは前記フィン内に在る前記弾性ロッドのおおむね端部で支持され、前記弾性ロッドのおおむね中間で曲げを起こす請求項 1 ~ 14 のいずれか一項に記載のフィン。

【請求項 16】

前記弾性ロッドが長手部材である請求項 1 ~ 15 のいずれか一項に記載のフィン。

【請求項 17】

前記弾性ロッドの材料は、チタン、鋼材、ステンレス鋼、船舶用鋼、ファイバーグラス、カーボンファイバー、プラスチックや強化エンジニアリングプラスチックの少なくともいずれか 1 つである請求項 1 ~ 16 のいずれか一項に記載のフィン。

【請求項 18】

前記弾性ロッドと前記突出部材は、フィンに在るベース部分に組み込まれたカートリッジに含まれる請求項 1 ~ 17 のいずれか一項に記載のフィン。

【請求項 19】

前記突出部材の外側径は前記カートリッジの幅におおむね等しい請求項18に記載のフィン。

【請求項20】

前記突出部材の外周面が前記カートリッジの側面からはみ出して設けるように、前記弾性ロッドの長手軸は前記カートリッジの中心に対してオフセットしている請求項18あるいは請求項19に記載のフィン。

【請求項21】

前記突出部材、横ピン、フィンに在る前記ベース部分の正面側凹部、前記フィンプラグ・キャビティ内の棚状部分、前記フィンプラグ・キャビティ内の横凹部、および、フィンプラグ・キャビティの長手方向トラックのうち少なくとも2つは互いに噛み合って結合される請求項1~20のいずれか一項に記載のフィン。

【請求項22】

前記突出部材と前記弾性ロッドの曲げと前記フィンプラグの横凹部との連携作用によって、前記フィンと前記フィンプラグとは互いに噛み合って結合する請求項1~21のいずれか一項に記載のフィン。

【請求項23】

フィンに在る前記ベース部分の底面、正面および後面のうちの少なくとも一つの面をフィンに在る前記ベース部分の対接面にして、そして、前記フィンプラグ・キャビティの後壁、正面壁および底壁のうち少なくとも一つの壁を前記フィンプラグの対接面にして、フィンに在る前記ベース部分の面とフィンプラグの面との対接による噛み合う結合動作を停止させる請求項1~22のいずれか一項に記載のフィン。

【請求項24】

このウォータークラフトはロングボード、スタンドアップ式のパドルボード、大型のサーフクラフト、ショートボードのうち少なくとも一つである請求項1~23のいずれか一項に記載のフィン。

【請求項25】

ウォータークラフトのフィンプラグの装着に適合したカートリッジにおいて、フィンプラグがカートリッジを受け入れて挿入に適したフィンプラグ・キャビティを有しており、

このカートリッジは、突出部材と弾性ロッドを支持するカートリッジ本体、および、このカートリッジの側面に対しておおむね平行に延在する前記弾性ロッドを設け、そして、

このカートリッジは、前記フィンプラグに装着された時に、前記突出部材が前記フィンプラグ・キャビティに突き出るようにこの突出部材を前記弾性ロッドの周りに設けておき、

前記カートリッジの挿入で前記弾性ロッドの弾性屈曲が起きて、前記突出部材が前記フィンプラグと係止すると共に、前記突出部材が前記弾性ロッドの長手軸の周りで回転し、前記フィンプラグ・キャビティの中に前記カートリッジを受け入れて離脱可能に保持して、

前記フィンプラグ・キャビティ内に向けてあるいは横向きの少なくともいずれかの作用力を起こすように、且つ前記弾性ロッドの作用の下で前記カートリッジに作用するように、前記カートリッジの前記突出部材と共に連携し得る横凹部を、前記フィンプラグ・キャビティの側面に設けてあり、

この横凹部の構造によって、前記フィンプラグ・キャビティから離脱を防ぐことを特徴とするカートリッジ。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0049

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0049】

【図1】図1Aおよび図1Bは、実施例のフィンおよびフィンプラグ組立体の斜視図（展開図）である。図1Bでは、正接縁部を破線で示す。この実施態様は、本開示およびWO 2014/008529開示と共通する。

【図2A】実施例のセンターフィンおよびフィンプラグ組立体の測横断面図である。

【図2B】図2Aのフィンおよびフィンプラグ組立体の斜視図である。

【図2C】図2Aのフィンおよびフィンプラグ組立体の横断正面図である。

【図2D】図2Aのフィンおよびフィンプラグ組立体の側面図である。

【図2E】図2Aのフィンおよびフィンプラグ組立体の正面図である。

【図2F】図2Aのフィンおよびフィンプラグ組立体の背面図である。

【図2G】図2Aのフィンおよびフィンプラグ組立体の底面斜視図である。

【図2H】図2Aのフィンおよびフィンプラグ組立体の上面図である。

【図2I】図2Aのフィンおよびフィンプラグ組立体の底面図である。

【図3A】フィンを装置に挿入した状態の、図2Aのフィンおよびフィンプラグ組立体の測横断面図である。

【図3B】図3Aのフィンおよびフィンプラグ組立体の上面斜視図である。

【図3C】図3Aのフィンおよびフィンプラグ組立体の正面横断面図である。

【図4A】実施例の右側におけるフィンおよびフィンプラグ組立体の測横断面図である。

【図4B】図4Aのフィンおよびフィンプラグ組立体の背面図である。

【図4C】C-C線に沿って見た図4Aのフィンおよびフィンプラグ組立体の横断面正面図である。

【図4D】図4Aのフィンおよびフィンプラグ組立体の側面図である。

【図4E】図4Aのフィンおよびフィンプラグ組立体の底面斜視図である。

【図4F】装置によってフィンが受け入れられた状態にある、図4Aのフィンおよびフィンプラグ組立体の横断側面図である。

【図4G】図4Fのフィンおよびフィンプラグ組立体の上面斜視図である。

【図5A】フィンおよびフィンプラグ組立体の実施例の左側を示す側横断面図である。

【図5B】図5Aのフィンおよびフィンプラグ組立体の背面図である。

【図5C】図5Aのフィンおよびフィンプラグ組立体の横断正面図である。

【図5D】図5Aのフィンおよびフィンプラグ組立体の側面図である。

【図5E】図5Aのフィンおよびフィンプラグ組立体の底面斜視図である。

【図5F】装置によってフィンが受け入れられた状態にある、図5Aのフィンおよびフィンプラグ組立体の横断側面図である。

【図5G】図5Fのフィンおよびフィンプラグ組立体の上面斜視図である。

【図6A】実施例の装置またはフィンプラグの上面斜視図である。

【図6B】図6Aの装置またはフィンプラグの別な上面斜視図である。

【図6C】図6Aの装置またはフィンプラグの底面斜視図である。

【図6D】図6Aの装置またはフィンプラグの別な底面斜視図である。

【図6E】図6Aの装置またはフィンプラグの上面正面図である。

【図6F】図6Aの装置またはフィンプラグの底面正面図である。

【図6G】図6Aの装置またはフィンプラグの側面正面図である。

【図6H】図6Aの装置またはフィンプラグの別な側面正面図である。

【図6I】図6Aの装置またはフィンプラグの背端面正面図である。

【図6J】図6Aの装置またはフィンプラグの正面端面図である。

【図6K】断面線A-Aに沿って見た、図6Hの装置またはフィンプラグの横断面図である。

【図6L】断面線B-Bに沿って見た、図6Iの装置またはフィンプラグの横断面図である。

【図6M】断面線C-Cに沿って見た、図6Jの装置またはフィンプラグの横断面図である。

【図6N】キャップ60を取り外した状態の、図6Aの装置またはフィンプラグの上面斜

視図である。

【図 6 O】図 6 A の装置またはフィンプラグの展開図である。

【図 6 P】図 6 A の装置またはフィンプラグの別な展開図である。

【図 7 A】実施例の右側装置またはフィンプラグの上面斜視図である。

【図 7 B】図 7 A の装置またはフィンプラグの正面横断面図である。

【図 7 C】図 7 A の装置またはフィンプラグの上面横断面図である。

【図 7 D】図 7 A の装置またはフィンプラグの側面横断面図である。

【図 8 A】実施例の左側装置またはフィンプラグの上面斜視図である。

【図 8 B】図 8 A の装置またはフィンプラグの正面横断面図である。

【図 8 C】図 8 A の装置またはフィンプラグの上面横断面図である。

【図 8 D】図 8 A の装置またはフィンプラグの側面横断面図である。

【図 9 A】本明細書に記載する装置またはフィンプラグに使用できる実施例のフィンの側面図である。

【図 9 B】図 9 A のフィンの上面斜視図である。

【図 9 C】図 9 A のフィンの底面斜視図である。

【図 9 D】図 9 A のフィンの正面図である。

【図 9 E】図 9 A のフィンの背面図である。

【図 9 F】図 9 A のフィンの横断面図である。

【図 9 G】図 9 A のフィンの上面図である。

【図 9 H】図 9 A のフィンの底面図である。

【図 10 A】本明細書に記載する装置またはフィンプラグに使用できる実施例の右側フィンの側面図である。

【図 10 B】図 10 A のフィンの横断面図である。

【図 10 C】図 10 A のフィンの背面図である。

【図 10 D】図 10 A のフィンの上面斜視図である。

【図 11 A】本明細書に記載する装置またはフィンプラグに使用できる実施例の左側フィンの側面図である。

【図 11 B】図 11 A のフィンの横断面図である。

【図 11 C】図 11 A のフィンの背面図である。

【図 11 D】図 11 A のフィンの上面斜視図である。

【図 12 A - 15 D】図 12 A - 図 15 D は固定機構をフィンベース部分に組み込んだ別な機構を示す図である。図 12 A - 図 12 C は、フィンベース部分または他の装置に嵌合できる固定機構要素を利用したカートリッジの構成または組立構成を示す一連の図である。

【図 13 A - 13 D】図 13 A - 図 13 D はフィンのベース部分に装着した状態のカートリッジを示す一連の図である。

【図 14 A - 14 E】図 14 A - 図 14 E はカートリッジを利用したフィンを示す直交図および正面断面図である。

【図 15 A - 15 C】図 15 A - 図 15 C はウォータークラフトに装着した状態のフィンを示す図である。

【図 15 D】フィンベース内の固定機構の、中心からずれた位置、およびフィンプラグとの係合を示す断面図である。

【図 16 A - 16 C】図 16 A - 図 16 C は弾性バイアス作用ロッドおよび突出部材を直接装着したフィンの構成および組立構成を示す一連の図である。