(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)公開番号
特開2024-127415
(P2024-127415A)

(43)公開日　令和6年9月20日(2024.9.20)

(51)国際特許分類			FI			テーマコード（参考）
Ａ０１Ｋ	*85/14*	*(2006.01)*	Ａ０１Ｋ	85/14		２Ｂ３０７
Ａ０１Ｋ	*85/00*	*(2006.01)*	Ａ０１Ｋ	85/00	Ｇ	

審査請求　未請求　請求項の数　10　　ＯＬ　（全12頁）

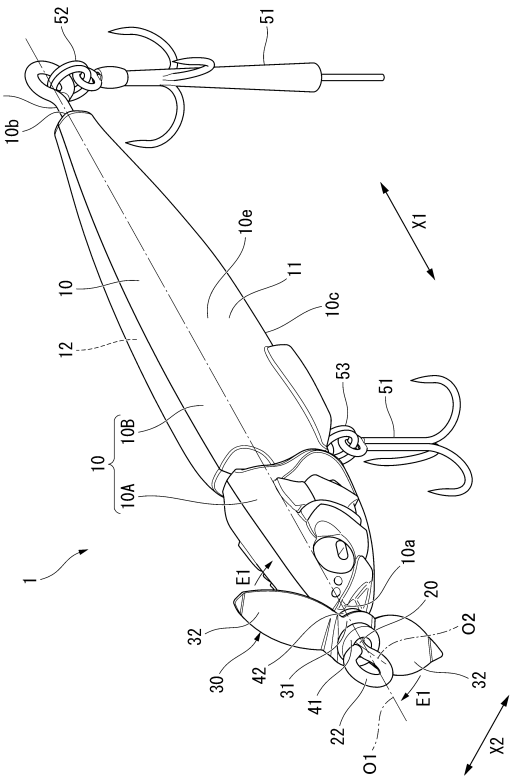
(21)出願番号　特願2023-36558(P2023-36558)
(22)出願日　令和5年3月9日(2023.3.9)

(71)出願人　000002439
株式会社シマノ
大阪府堺市堺区老松町３丁７７番地
(74)代理人　100149548
弁理士　松沼 泰史
(74)代理人　100161506
弁理士　川渕 健一
(74)代理人　100161702
弁理士　橋本 宏之
(74)代理人　100175824
弁理士　小林 淳一
(72)発明者　國賀 喜美夫
大阪府堺市堺区老松町３丁７７番地 株式会社シマノ内

Ｆターム（参考）　2B307　BA42 BA45 BA47

(54)【発明の名称】　ルアー

(57)【要約】
【課題】ルアーボディに生じる回転方向のロールモーメントを抑制することができ、意図した潜行力が変化したり、道糸が撚れたりする不具合を防止できるうえ、ボディの意匠性の低下を防ぐことができる。
【解決手段】ボディ１０の前端部１０ａに突設され、ボディ１０の前後方向に沿う中心軸Ｏ１に軸方向を向けた前側軸部２０と、前側軸部２０に回転自在に装着されるプロペラ３０と、を備えている。プロペラ３０は、水流を受けて回転するように構成され、プロペラ３０の回転平面は、平面視で前側軸部２０に対して傾斜し、回転平面は、前側軸部２０をプロペラ回転軸Ｏ２と同軸に配置したときに、ボディ１０におけるプロペラ３０と共回りして傾倒する側の下向きの右側面１１に対して、平面視で近づくように傾斜しているルアーを提供する。
【選択図】図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
ボディと、
前記ボディの端部に突設され、前記ボディの前後方向に沿う中心軸に軸方向を向けた軸部と、
前記軸部に回転自在に装着される回転体と、を備え、
前記回転体は、水流を受けて回転するように構成され、
前記回転体の回転平面は、平面視で前記軸部に対して傾斜する、
ルアー。
【請求項２】
前記ボディの端部には、平面視で前記回転平面に平行な傾斜端面が形成される、請求項１に記載のルアー。
【請求項３】
前記軸部には、前記回転体を前後両側から保持する一対の保持部が設けられ、
前記一対の保持部のうち一方の保持部は、前記回転体と前記傾斜端面との間に配置され、前記傾斜端面に接触可能に設けられる、請求項２に記載のルアー。
【請求項４】
前記軸部には、前記回転体を前後両側から保持する一対の保持部が設けられ、
前記一対の保持部のうち前記回転体と前記端部との間に配置される一方の保持部は、前記ボディに対して回転が規制され、平面視で前記回転体を向く面が前記回転平面に平行に傾斜する、請求項１に記載のルアー。
【請求項５】
前記軸部は、前記ボディの前端部に設けられる、請求項１に記載のルアー。
【請求項６】
前記回転平面は、前記回転体の回転中心を前記軸部と同軸に配置した場合に、前記ボディにおける前記回転体と共回りして傾倒する側の下向きのボディ側面に対して、平面視で近づくように傾斜する、請求項５に記載のルアー。
【請求項７】
前記軸部は、釣り糸が接続される接続部を有する、請求項５に記載のルアー。
【請求項８】
前記軸部は、前記ボディの後端部に設けられる、請求項１に記載のルアー。
【請求項９】
前記回転平面は、前記回転体の回転中心を前記軸部と同軸に配置した場合に、前記ボディにおける前記回転体と共回りして傾倒する側の上向きのボディ側面に対して、平面視で近づくように傾斜する、請求項８に記載のルアー。
【請求項１０】
前記軸部は、釣り針が連結される連結部を有する、請求項８に記載のルアー。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、ルアーに関する。
【背景技術】
【０００２】
従来、シングルプロペラのスイッシャータイプのルアーでは、プロペラの回転数が上がるにつれて、プロペラの回転慣性によりボディも回転方向にロールモーメントが生じる。この場合、ボディが回転し、意図した潜行力が変化するうえ、道糸を撚れさせてしまう虞があった。
そこで、このような問題を抑制するルアーとして、例えば、プロペラの軸部をヨー軸に対して傾けるようにした構成のものが知られている（例えば、特許文献１参照）。
【先行技術文献】

【特許文献】
【０００３】
【特許文献１】特開２０１７-０５１１４４号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
しかしながら、特許文献１に示されるような従来のルアーでは、ボディのヨー回転に対して振れにくくなる方向に軸部が水流を受けてしまう問題があった。
また、上記の従来のルアーでは、ボディ側に設けられる軸部の差込口の余肉が軸部の偏芯分を確保する必要があり、ボディのデザインが制約されることから、その点で改善の余地があった。
【０００５】
本発明は、このような事情に考慮してなされたもので、その目的は、ルアーボディに生じる回転方向のロールモーメントを抑制することができ、意図した潜行力が変化したり、道糸が撚れたりする不具合を防止できるうえ、ボディの意匠性の低下を防ぐことができるルアーを提供することである。
【課題を解決するための手段】
【０００６】
（１）本発明に係るルアーの態様１は、前記ボディの端部に突設され、前記ボディの前後方向に沿う中心軸に軸方向を向けた軸部と、前記軸部に回転自在に装着される回転体と、を備え、前記回転体は、水流を受けて回転するように構成され、前記回転体の回転平面は、平面視で前記軸部に対して傾斜することを特徴としている。
【０００７】
本発明に係るルアーの態様１によれば、水流を受けた回転体は、平面視して、軸部に対して回転体の回転慣性とともにボディが回転する側と反対側にヨー角分だけヨーイングした姿勢になる。そして、本発明では、回転体における平面視した軸部に対する傾斜姿勢、すなわち回転体を所望のヨー角に設定されているので、ボディも回転体と同じ向きのヨー角でヨーイングさせることができる。このとき、ヨーイングにより斜め前方を向くボディ側面に水流が当接するため、回転体の回転から生じるロールモーメントと反対のモーメントをボディ側面から発生させることができ、ボディの回転（ローリング）を抑制することができる。
したがって、本発明では、回転体の回転慣性によってボディに生じる回転方向のロールモーメントを抑制することができ、意図した潜行力が変化したり、道糸が撚れたりする不具合を防止できる。
【０００８】
また、本発明では、軸部の軸方向はボディの中心軸に対して同軸に取り付けられ、ボディ側の構造に制約を受けないデザインとなるので、ルアーとしての意匠性の低下を防止することができる。
【０００９】
（２）本発明の態様２は、態様１のルアーにおいて、前記ボディの端部には、平面視で前記回転平面に平行な傾斜端面が形成されることが好ましい。
【００１０】
この場合には、ボディの端部に形成される傾斜端面に回転体を接触させて軸部に保持することで、回転体の回転平面の向きを所定の傾斜角度に設定することができる。これにより、回転体を所定のヨー角で傾斜させた姿勢で設けることができる。
【００１１】
（３）本発明の態様３は、態様２のルアーにおいて、前記軸部には、前記回転体を前後両側から保持する一対の保持部が設けられ、前記一対の保持部のうち一方の保持部は、前記回転体と前記傾斜端面との間に配置され、前記傾斜端面に接触可能に設けられることを特徴としてもよい。

【００１２】
この場合には、一対の保持部と、一対の保持部に挟まれた回転体とが軸部に対してボディの傾斜端面と同じ傾斜方向に傾斜した姿勢で設けられる。これにより、回転体を所定のヨー角で傾斜させた姿勢で保持することができる。
【００１３】
（４）本発明の態様４は、態様１のルアーにおいて、前記軸部には、前記回転体を前後両側から保持する一対の保持部が設けられ、前記一対の保持部のうち前記回転体と前記端部との間に配置される一方の保持部は、前記ボディに対して回転が規制され、平面視で前記回転体を向く面が前記回転平面に平行に傾斜することを特徴としてもよい。
【００１４】
この場合には、回転体とボディの端部との間に配置される一方の保持部の前面が平面視で所定のヨー角で傾斜している。そのため、回転体の回転平面の向きを所定の傾斜角度に設定することができ、一方の保持部と他方の保持部によって保持される回転体も所定のヨー角で傾斜させた姿勢で設けることができる。
【００１５】
（５）本発明の態様５は、態様１から態様４のいずれか一つのルアーにおいて、前記軸部は、前記ボディの前端部に設けられることを特徴としてもよい。
【００１６】
この場合には、ボディの前端部の軸部に回転体を取り付けることができ、上述したようなボディのローリングを抑制しつつ、使い勝手のよい機能をもたせたルアーを提供できる。
【００１７】
（６）本発明の態様６は、態様１のルアーにおいて、前記回転平面は、前記軸部を前記回転体の回転中心と同軸に配置したときに、前記ボディにおける前記回転体と共回りして傾倒する側の下向きのボディ側面に対して、平面視で近づくように傾斜することが好ましい。
【００１８】
この場合には、回転体の回転平面が傾斜する向きを、ボディにおける回転体と同じ向きのヨー角でヨーイングさせることが可能な向きに設定することができる。
【００１９】
（７）本発明の態様７は、態様６のルアーにおいて、前記軸部は、釣り糸が接続される接続部を有することを特徴としてもよい。
【００２０】
この場合には、ボディの中心軸と同軸に配置される軸部に対して接続部を介して釣り糸が接続されるので、ルアーの使用時に釣り糸とともにボディを意図した方向に前進させることができる。
【００２１】
（８）本発明の態様８は、態様１から態様７のいずれか一つのルアーにおいて、前記軸部は、前記ボディの後端部に設けられることを特徴としてもよい。
【００２２】
この場合には、ボディの後端部の軸部に回転体を取り付けることができ、上述したようなボディのローリングを抑制しつつ、ボディの後部に対して回転機能をもたせたルアーを提供できる。
【００２３】
（９）本発明の態様９は、態様８のルアーにおいて、前記回転平面は、前記回転体の回転中心を前記軸部と同軸に配置した場合に、前記ボディにおける前記回転体と共回りして傾倒する側の上向きのボディ側面に対して、平面視で近づくように傾斜することが好ましい。
【００２４】
この場合には、回転体の回転平面が傾斜する向きを、ボディにおける回転体と同じ向き

のヨー角でヨーイングさせることが可能な向きに設定することができる。
【００２５】
（１０）本発明の態様１０は、態様８のルアーにおいて、前記軸部は、釣り針が連結される連結部を有することを特徴としてもよい。
【００２６】
この場合には、ボディの中心軸と同軸に配置されるボディの後端部の軸部に対して連結部を介して釣り針が連結されているので、ボディ後部のバランスが安定し、上述したようなボディのローリングを抑制しつつ、ボディの後部に対して回転機能をもたせたルアーを提供できる。
【発明の効果】
【００２７】
本発明に係るルアーによれば、ルアーボディに生じる回転方向のロールモーメントを抑制することができ、意図した潜行力が変化したり、道糸が撚れたりする不具合を防止できるうえ、ボディの意匠性の低下を防ぐことができる。
【図面の簡単な説明】
【００２８】
【図１】本発明の第１実施形態によるルアーを示す斜視図である。
【図２】図１に示すルアーの側面図である。
【図３】図２に示すルアーの内部構成を示す縦断面図である。
【図４】ルアーの頭部を別の方向から見た斜視図である。
【図５】ルアーの頭部を上方から見た平面図である。
【図６】図５に示すルアーの水平断面図である。
【図７】ルアーの動作を説明するための平面図である。
【図８】第２実施形態によるルアーの頭部を上方から見た平面図である。
【発明を実施するための形態】
【００２９】
以下、本発明に係るルアーの実施形態について図面を参照して説明する。なお、各図面において、各構成部材を視認可能な大きさとするために必要に応じて各構成部材の縮尺を適宜変更している場合がある。
【００３０】
（第１実施形態）
図１～図３に示すように第１実施形態のルアー１は、魚釣り用として使用され、硬質プラスチック製で小魚の形態を摸したルアーを一例とする。
【００３１】
ここで、ルアー１において、頭部と尾部とが一直線上に結ぶ方向を前後方向Ｘ１とし、頭部側を前方、前側とし、尾部側を後方、後側と定義する。また、上方から見て、前後方向Ｘ１と直交する横方向を左右方向Ｘ２と定義して以下説明する。
【００３２】
ルアー１は、ボディ１０と、ボディ１０の前端部１０ａに突設され、ボディ１０の前後方向Ｘ１に沿う中心軸Ｏ１に軸方向を向けた前側軸部２０（軸部）と、前側軸部２０に回転自在に装着されるプロペラ３０（回転体）と、を備えている。
【００３３】
ボディ１０は、魚を模擬した流線形状に形成され、半割ボディを接着又は溶着等で接合して一体的に形成されている。ボディ１０は、頭部１０Ａと、尾部と一体の胴部１０Ｂとが分割され、頭部１０Ａが胴部１０Ｂに対して左右方向Ｘ２に揺動自在に設けられている。図１～図３において、紙面右側がボディ１０の頭部側の前端部１０ａであり、紙面左側がボディ１０の尾部側の後端部１０ｂである。
【００３４】
ボディ１０は、前後方向Ｘ１の中央部１０ｅで断面が最も大きくなる形状をなしている。すなわち、ボディ１０は、前端部１０ａから中央部１０ｅに向けて太くなり、中央部１

０ｅから後端部１０ｂに向かうに従い先細る形状で、全体が滑らかな曲線を形成している。ボディ１０の材質は、上述したように合成樹脂であることに限定されることはなく、例えば、金属材料又は木質材料であってもよい。ボディ１０の頭部１０Ａおよび胴部１０Ｂは、中空に形成されている。

【００３５】

ボディ１０は、左右一対の側面１１、１２を有する。ここで、本実施形態では、ボディ１０において、前方から見て右側を右側面１１とし、左側を左側面１２とする。

【００３６】

図４～図６に示すように、前側軸部２０は、ボディ１０の前端部１０ａに設けられている。ボディ１０の前端部１０ａには、中心軸Ｏ１に沿って延びる第１雌ねじ孔１３（図３参照）を有する。前側軸部２０は、前端部１０ａから前方に向けて突出するように第１雌ねじ孔１３に締め込まれて固定されている。前側軸部２０の第１雄ねじ孔１３に固定される端部と反対側の端部には、釣り糸が接続される環状の釣り糸取付部２２（接続部）が設けられている。

【００３７】

本実施形態のルアー１には、図１～図３に示すように、ボディ１０の後端部１０ｂにも後側軸部２１が設けられている。ボディ１０の後端部１０ｂには、中心軸Ｏ１に沿って延びる第２雌ねじ孔１４を有する。後側軸部２１は、ボディ１０の前後方向Ｘ１に沿う中心軸Ｏ１に軸方向を向けて配置され、後端部１０ｂから後方に向けて突出するようにしてボディ１０の第２雌ねじ孔１４に締め込まれて固定されている。後側軸部２１の後端には、魚を引っ掛けるための釣り針５１を接続する環状の第１釣り針取付部５２(連結部)が設けられている。なお、後側軸部２１にも上記と同様のプロペラ（回転体）を設けることも可能である。

また、ボディ１０の下部１０ｃには、魚を引っ掛けるための釣り針５１を接続する環状の第２釣り針取付部５３が設けられている。第２釣り針取付部５３は、１つに限定されず、複数設けられていてもよい。

【００３８】

図３及び図６に示すように、前側軸部２０の軸方向の一端側には、ボディ１０の第１雌ねじ孔１３に螺合する雄ねじ２０ａが形成されている。前側軸部２０には、ボディ１０の前端部１０ａと釣り糸取付部２２との間の位置において、プロペラ３０と、プロペラ３０を前後両側から保持する一対の保持部４１、４２とが同軸に設けられている。プロペラ３０と一対の保持部４１、４２は、前側軸部２０に対して回転自在である。

【００３９】

図４～図６に示すように、プロペラ３０は、水流Ｗを受けたときにプロペラ回転軸Ｏ２の軸方向からみて正回転（時計回りＥ１の回転）で回転可能に前側軸部２０に支持されている。すなわち、ルアー１を引っ張って泳がせ姿勢としたときに、プロペラ３０が時計回りＥ１に回転する。プロペラ３０は、前側軸部２０に支持される回転支持部３１と、回転支持部３１から径方向外側に向けて張り出す一対の羽根部３２と、を有する。一対の羽根部３２は、回転支持部３１を挟んだ両側に一直線上に配置されている。

【００４０】

プロペラ３０の回転支持部３１は、板状をなし、中心部（プロペラ回転軸Ｏ２）に前側軸部２０より大径で前側軸部２０が挿通される貫通穴３３が形成されている。回転支持部３１の板面３１ａは、上方から見た平面視で前側軸部２０に対して傾斜している。すなわち、プロペラ３０の回転平面Ｎは、プロペラ回転軸Ｏ２を前側軸部２０を同軸に配置したときに、ボディ１０におけるプロペラ３０と共回りして傾倒する側の下向きのボディ側面（ここでは右側面１１）に対して、平面視で近づくように傾斜している。

ここで、プロペラ３０の回転平面Ｎとは、回転支持部３１の板面３１ａを含む平面であって、羽根部３２の先端の回転軌跡を含む面に平行な平面である。

【００４１】

図６に示すように、一対の保持部４１、４２は、それぞれ平面視円形の板状をなし、中

心部に前側軸部２０より大径の貫通孔４１ａ、４２ａが厚さ方向に貫通している。貫通孔４１ａ、４２ａの孔軸方向は、保持部４１、４２の中心線に一致する方向である。なお、貫通孔４１ａ、４２ａの孔軸方向は、保持部４１、４２の中心線に対して交差する方向であってもよい。一対の保持部４１、４２は、同形状であり、それぞれの表裏の板面が互いに平行である。一対の保持部４１、４２は、前後方向Ｘ１にプロペラ３０の回転支持部３１を前後から挟み込み、プロペラ３０の前側軸部２０に沿う前後方向Ｘ１への移動を規制している。ここで、一対の保持部４１、４２において、プロペラ３０を挟んで前側を第１保持部４１とし、後側を第２保持部４２とする。

【００４２】

図５及び図６に示すように、前側軸部２０に保持される保持部４１、４２は、平面視して前側軸部２０の軸方向（中心軸Ｏ１）に対して傾斜している。すなわち保持部４１、４２の板面が軸方向（中心軸Ｏ１）に対して所定角度で傾斜している。このときの保持部４１、４２の傾斜角度は、後述するプロペラ３０の回転平面Ｎの傾斜角度θと一致している。

【００４３】

ここで、ボディ１０の前端部１０ａには、平面視で回転平面Ｎに平行となる傾斜端面１５が形成されている。そして、第２保持部４２は、ボディ１０側を向く後面４２ｂが、ボディ１０の前端部１０ａに形成される傾斜端面１５と平行となる姿勢で配置される。第２保持部４２は、プロペラ３０と傾斜端面１５との間に配置され、傾斜端面１５に接触可能に設けられる。

【００４４】

次に、このように構成されるルアー１の作用について、図１～図７に基づいて詳細に説明する。

本実施形態によるルアー１では、ボディ１０の前端部１０ａに突設され、ボディ１０の前後方向に沿う中心軸Ｏ１に軸方向を向けた前側軸部２０と、前側軸部２０に回転自在に装着されるプロペラ３０と、を備えている。プロペラ３０は、水流Ｗを受けて回転するように構成され、プロペラ３０の回転平面Ｎは、平面視で前側軸部２０に対して傾斜している。

【００４５】

本発明に係るルアーの態様１によれば、図７に示すように、水流Ｗを受けたプロペラ３０は、平面視して、前側軸部２０に対してプロペラ３０の回転慣性とともにボディ１０が回転する側と反対側にヨー角分だけヨーイングした姿勢Ｐ１になる。そして、本実施形態では、プロペラ３０における平面視した前側軸部２０に対する傾斜姿勢、すなわちプロペラ３０を所望のヨー角に設定されているので、ボディ１０もプロペラ３０と同じ向きのヨー角でヨーイングさせることができる。このとき、ヨーイングにより斜め前方を向くボディ側面（右側面１１）に水流Ｗが当接するため、プロペラ３０の回転から生じるロールモーメントと反対のモーメントをボディ側面から発生させることができ、符号Ｐ２に示す姿勢のようにボディ１０の回転（ローリング）を抑制することができる。

したがって、本実施形態では、プロペラ３０の回転慣性によってボディ１０に生じる回転方向のロールモーメントを抑制することができ、意図した潜行力が変化したり、道糸が撚れたりする不具合を防止できる。

【００４６】

また、本実施形態では、前側軸部２０の軸方向はボディ１０の中心軸Ｏ１に対して同軸に取り付けられ、ボディ１０側の構造に制約を受けないデザインとなるので、ルアー１としての意匠性の低下を防止することができる。

【００４７】

また、本実施形態では、回転平面Ｎは、プロペラ３０の回転中心（プロペラ回転軸Ｏ２）を前側軸部２０と同軸に配置したときに、ボディ１０におけるプロペラ３０と共回りして傾倒する側の下向きのボディ側面（右側面１１）に対して、平面視で近づくように傾斜している。これにより、プロペラ３０の回転平面Ｎが傾斜する向きを、ボディ１０におけ

るプロペラ３０と同じ向きのヨー角でヨーイングさせることが可能な向きに設定することができる。

【００４８】

さらに、本実施形態では、ボディ１０の前端部１０ａには、平面視で回転平面Ｎに平行な傾斜端面１５が形成されることから、この傾斜端面１５にプロペラ３０を接触させて前側軸部２０に保持することで、プロペラ３０の回転平面Ｎの向きを所定の傾斜角度θに設定することができる。これにより、プロペラ３０を所定のヨー角で傾斜させた姿勢で設けることができる。

【００４９】

また、本実施形態では、前側軸部２０には、プロペラ３０を前後両側から保持する一対の保持部４１、４２が設けられている。一対の保持部４１、４２のうち一方の保持部４１は、プロペラ３０と傾斜端面１５との間に配置され、傾斜端面１５に接触可能に設けられる。

そのため、一対の保持部４１、４２と、一対の保持部４１、４２に挟まれたプロペラ３０とが前側軸部２０に対してボディ１０の傾斜端面１５と同じ傾斜方向に傾斜した姿勢で設けられる。これにより、プロペラ３０を所定のヨー角で傾斜させた姿勢で保持することができる。

【００５０】

また、本実施形態では、前側軸部２０は、ボディ１０の前端部１０ａに設けられるので、ボディ１０の前端部１０ａの前側軸部２０にプロペラ３０を取り付けることができ、上述したようなボディ１０のローリングを抑制しつつ、使い勝手のよい機能をもたせたルアー１を提供できる。

【００５１】

また、本実施形態では、前側軸部２０は、釣り糸が接続される釣り糸取付部２２を有するので、ボディ１０の中心軸Ｏ１と同軸に配置される前側軸部２０に対して釣り糸取付部２２を介して釣り糸が接続されるので、ルアー１の使用時に釣り糸とともにボディ１０を意図した方向に前進させることができる。

【００５２】

また、本実施形態では、軸部は、ボディ１０の後端部に設けられ、釣り針が連結される第１釣り針取付部５２を有する。

そのため、ボディ１０の後端部の後側軸部２１にプロペラ３０（回転体）を取り付けることができ、ボディ１０の中心軸と同軸に配置されるボディ１０の後端部の後側軸部２１に対して第１釣り針取付部５２を介して釣り針が連結されているので、ボディ後部のバランスが安定し、上述したようなボディ１０のローリングを抑制しつつ、ボディ１０の後部に対して回転機能をもたせたルアー１を提供できる。なお、このときの回転平面は、プロペラ３０の回転中心を後側軸部２１と同軸に配置した場合に、ボディ１０におけるプロペラ３０と共回りして傾倒する側の上向きのボディ側面に対して、平面視で近づくように傾斜する。これにより、プロペラ３０の回転平面が傾斜する向きを、ボディ１０におけるプロペラ３０と同じ向きのヨー角でヨーイングさせることが可能な向きに設定することができる。

【００５３】

上述のように構成された本実施形態によるルアー１では、ルアーボディに生じる回転方向のロールモーメントを抑制することができ、意図した潜行力が変化したり、道糸が撚れたりする不具合を防止できるうえ、ボディ１０の意匠性の低下を防ぐことができる。

【００５４】

次に、実施形態によるルアーの他の実施形態および変形例について説明する。なお、上述した第１実施形態の構成要素と同一機能を有する構成要素には同一符号を付し、これらについては、説明が重複するので詳しい説明は省略する。

【００５５】

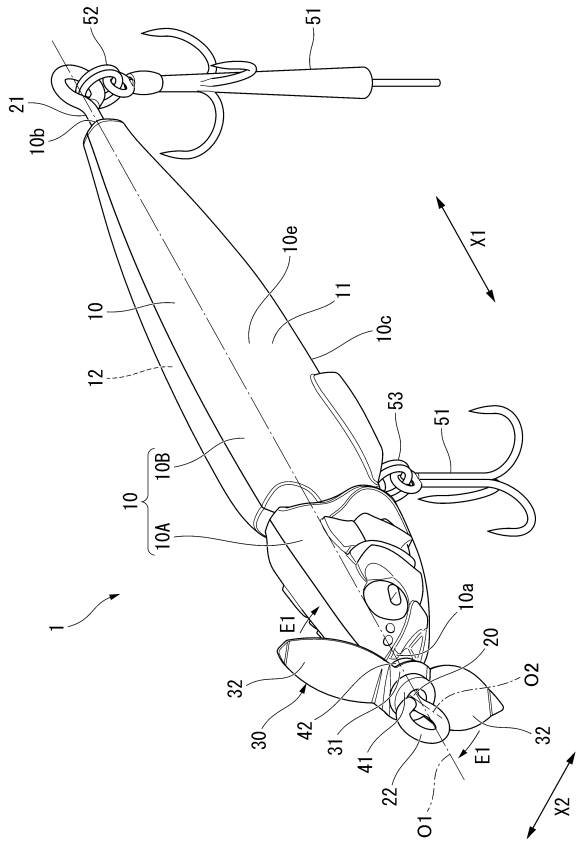
（第２実施形態）

次に、図８に示す第２実施形態によるルアー１Ａは、上述したルアー１において、連結部５の構造と、シャフト４の後端部４ｂの支持構造を変えたものである。
第２実施形態によるルアー１Ａは、前側軸部２０(軸部)に設けられる、プロペラ３０（回転体）を前後両側から保持する一対の保持部４１、４２のうちプロペラ３０とボディ１０の前端部１０ａとの間に配置される第２保持部４２の形状を変えたものである。
【００５６】
第２保持部４２は、ボディ１０の前端部１０ａを向く後面４２ｂが中心部を通る中心線４２ｃに直交し、プロペラ３０を向く前面４２ｄが中心線４２ｃに対して傾斜している。前面４２ｄは、第２保持部４２を前側軸部２０に保持させた状態で、平面視で前面４２ｄが回転平面Ｎに平行に傾斜している。ボディ１０の前端部１０ａは、ボディ１０の中心軸Ｏ１に直交する垂直端面１６を形成している。これにより第２保持部４２は、ボディ１０に対して回転が規制されている。
【００５７】
このように構成される第２実施形態によるルアー１Ａでは、プロペラ３０とボディ１０の前端部１０ａとの間に配置される第２保持部４２の前面４２ｄが平面視で所定のヨー角で傾斜している。そのため、プロペラ３０の回転平面Ｎの向きを所定の傾斜角度θに設定することができ、第１保持部４１と第２保持部４２によって保持されるプロペラ３０も所定のヨー角で傾斜させた姿勢で設けることができる。
【００５８】
以上、本発明によるルアーの実施形態を説明したが、これらの実施形態は例として提示したものであり、発明の範囲を限定することは意図していない。実施形態は、その他様々な形態で実施されることが可能であり、発明の要旨を逸脱しない範囲で、種々の省略、置き換え、変更を行うことができる。実施形態やその変形例には、例えば当業者が容易に想定できるもの、実質的に同一のもの、均等の範囲のものなどが含まれる。
【００５９】
例えば、上記実施形態では、プロペラ３０（回転体）を設ける軸部がボディ１０の前端部１０ａに支持される前側軸部２０を対象としているが、前側軸部２０であることに限定されることはなく、ボディ１０の後端部１０ｂに設けられる後側軸部２１を回転体を設ける対象としてもよい。つまり、ボディ１０の後端部１０ｂの後側軸部２１に回転体を取り付ける場合には、ボディ１０のローリングを抑制しつつ、ボディ１０の後部に対して回転機能をもたせたルアーを提供できる。
【００６０】
また、本実施形態では、プロペラ３０が時計回りＥ１に回転したときに、平面視でボディ１０の右側面１１に近づく向きにプロペラ３０の回転平面Ｎを傾斜させた一例を示したが、例えばプロペラ３０が反時計回りに回転する場合には、ボディ１０の左側面１２に近づくように回転平面Ｎを傾斜させればよい。
【００６１】
また、本実施形態では、回転体としてプロペラを対象とした一例を示しているが、プロペラであることに限定されることはなく、他の形状、機能を有する回転体に適用することも可能である。
【符号の説明】
【００６２】
１、１Ａ　ルアー
１０　ボディ
１０ａ　前端部
１０ｂ　後端部
１１　右側面
１５　傾斜端面
１６　垂直端面
２０　前側軸部

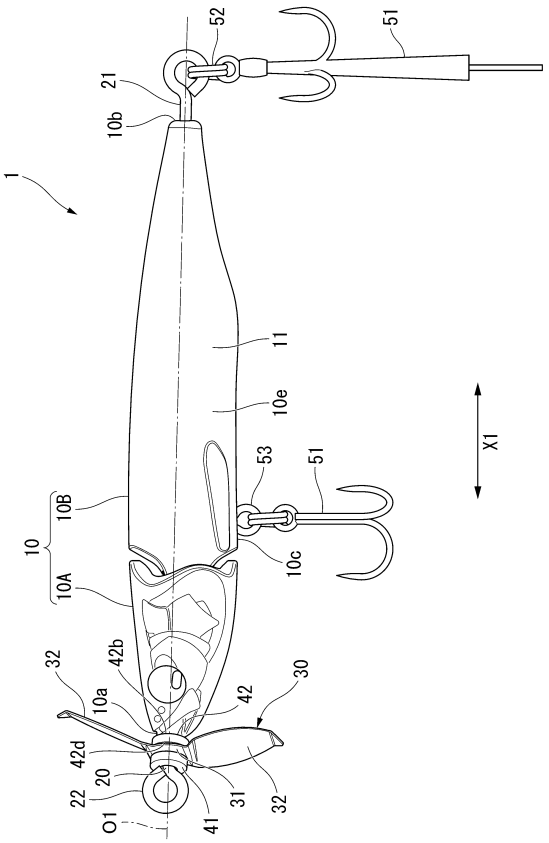
２１　後側軸部
２２　釣り糸取付部（接続部）
３０　プロペラ(回転体)
３１　回転支持部
３２　羽根部
４１　第１保持部
４２　第２保持部
５１　釣り針
５２　第１釣り針取付部（連結部）
Ｎ　回転平面
Ｏ１　中心軸
Ｏ２　プロペラ回転軸

【図面】

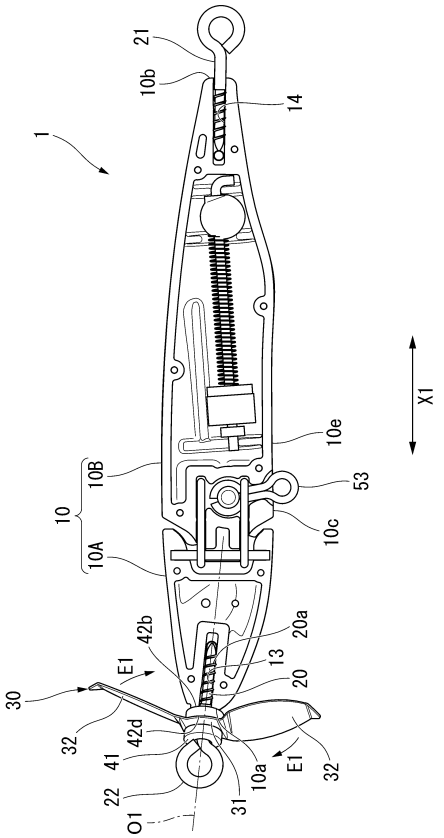
【図１】



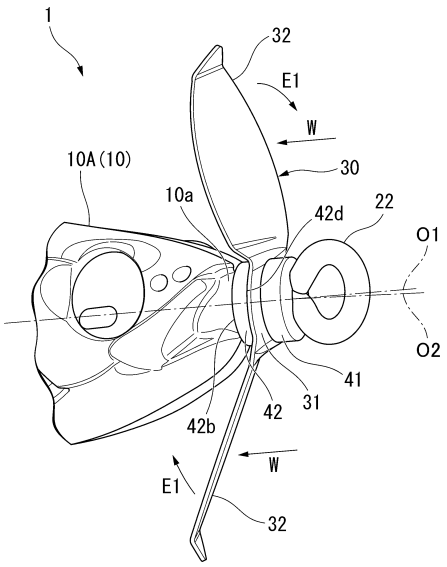
【図２】



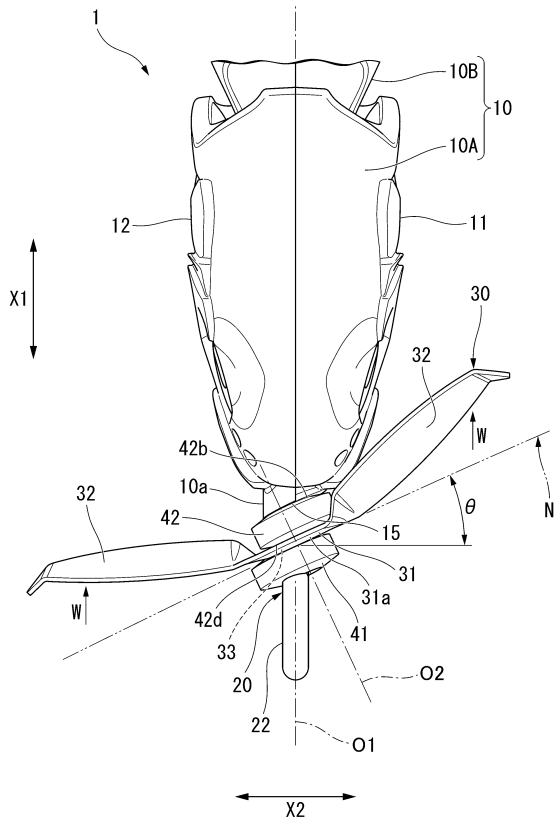
【図３】


1
21
10b
14
10e
53
10c
10
10B
10A
X1
42b
E1
13
20a
20
30
32
42d
41
22
O1
31
10a
E1
32

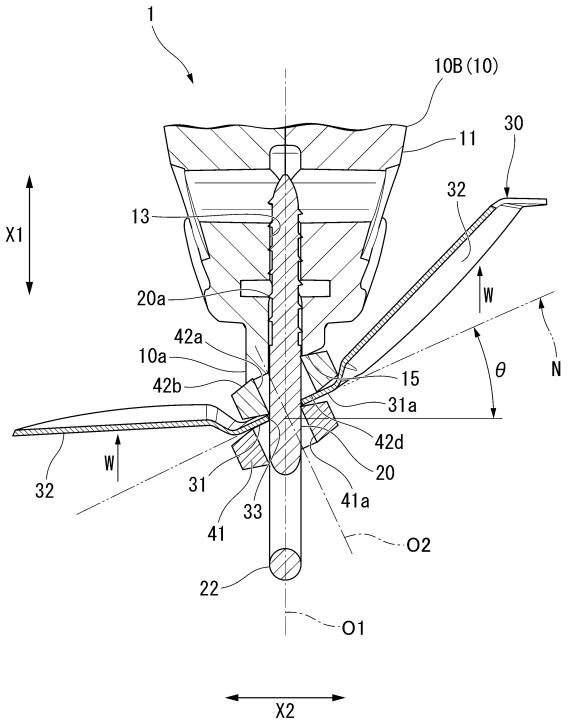
【図４】


1
32
E1
W
10A(10)
30
10a
42d
22
O1
O2
41
31
42
42b
W
E1
32

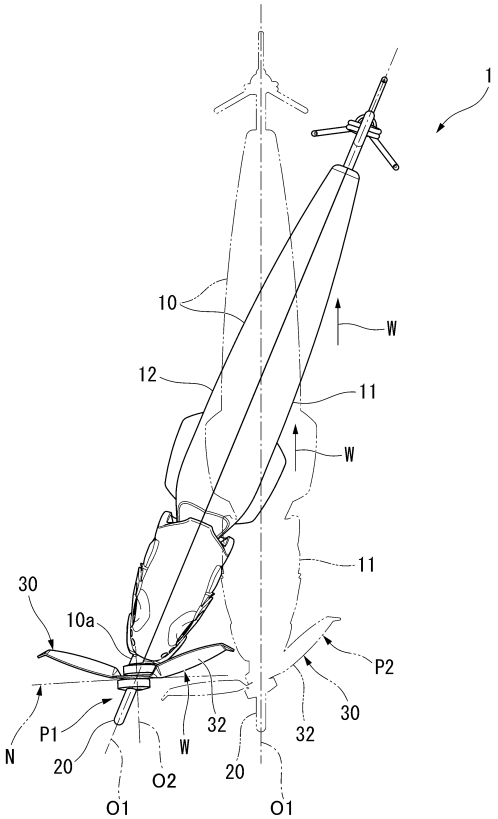
【図５】


1
10B
10
10A
12
11
X1
30
32
42b
W
10a
θ
N
32
42
15
31
31a
W
42d
33
41
20
O2
22
O1
X2

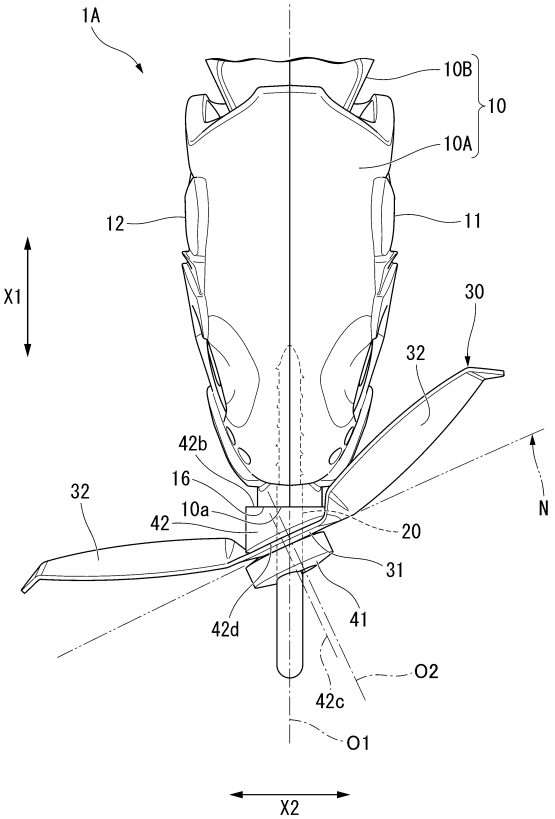
【図６】


1
10B(10)
11
30
X1
32
13
20a
W
42a
10a
θ
N
42b
15
31a
42d
W
32
31
20
33
41a
41
O2
22
O1
X2

【図７】


1
10
W
12
11
W
11
30
10a
P2
30
P1
32
32
N
20
W
20
O2
O1
O1

【図８】


1A
10B
10
10A
12
11
X1
30
32
42b
16
32
10a
N
42
20
31
42d
41
O2
42c
O1
X2