

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号
特許第6140956号
(P6140956)

(45) 発行日 平成29年6月7日 (2017.6.7)

(24) 登録日 平成29年5月12日 (2017.5.12)

(51) Int.Cl.

AO 1 K 89/01 (2006.01)

F I

AO 1 K 89/01 G

AO 1 K 89/01 A

請求項の数 6 (全 11 頁)

| | | | |
|-----------|------------------------------|-----------|---------------------|
| (21) 出願番号 | 特願2012-204827 (P2012-204827) | (73) 特許権者 | 000002439 |
| (22) 出願日 | 平成24年9月18日 (2012.9.18) | | 株式会社シマノ |
| (65) 公開番号 | 特開2014-57544 (P2014-57544A) | | 大阪府堺市堺区老松町3丁目7番地 |
| (43) 公開日 | 平成26年4月3日 (2014.4.3) | (74) 代理人 | 110000202 |
| 審査請求日 | 平成27年8月28日 (2015.8.28) | | 新樹グローバル・アイビー特許業務法人 |
| | | (72) 発明者 | 齋藤 啓 |
| | | | 大阪府堺市堺区老松町3丁目7番地 株式 |
| | | | 会社シマノ内 |
| | | 審査官 | 門 良成 |
| | | | 最終頁に続く |

(54) 【発明の名称】 スピニングリール

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

釣り糸を前方に繰り出すスピニングリールであって、
筐体と、
前記筐体の内部に装着されるトラバースカム軸と、前記トラバースカム軸に沿って摺動する摺動子とを、有するオシレーティング機構と、
前記トラバースカム軸の後方に配置され、前記トラバースカム軸を抜け止めする抜け止め部材と、
前記筐体に螺合することによって前記抜け止め部材を前記筐体に固定し、前記摺動子の摺動方向に直交する方向において、軸部の少なくとも一部が、前記トラバースカム軸の後端部に位置した前記摺動子と重なるように配置される第1ボルト部材と、
を備えるスピニングリール。

【請求項2】

前記摺動子が前記トラバースカム軸の後端部に位置した場合に前記摺動子を覆う前記筐体の第1部分が、前記抜け止め部材が前記筐体に当接する前記筐体の第2部分より、後方に突出している、
請求項1に記載のスピニングリール。

【請求項3】

前記第1ボルト部材は、前記筐体の後方側から前記筐体に螺合される、
請求項1又は2に記載のスピニングリール。

【請求項 4】

前記筐体に装着される蓋部材、
をさらに備え、

前記蓋部材は、第 2 ボルト部材を介して、前記摺動子が前記トラバースカム軸の後端部に位置した場合に前記摺動子を覆う前記筐体の第 1 部分において、前記筐体に固定される

、

請求項 2 又は 3 に記載のスピンングリール。

【請求項 5】

前記第 1 ボルト部材の軸部が延びる方向と、前記第 2 ボルト部材の軸部が延びる方向とが互いに食い違うように、前記第 1 ボルト部材及び前記第 2 ボルト部材は、前記筐体に螺

10

合される、
請求項 4 に記載のスピンングリール。

【請求項 6】

前記第 1 部分と前記第 2 部分とを覆うカバー部材、
をさらに備える請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載のスピンングリール。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、スピンングリールに関する。

【背景技術】

20

【0002】

従来のスピンングリールには、筐体の内部に配置される部材及び機構を、筐体の前方側から組み付けるタイプのものがある（特許文献 1 を参照）。このタイプのスピンングリール（以下、前組みタイプのスピンングリールと記す）では、筐体の後部内周部に段差を設けることによって、トラバースカム軸の後端部が、スプール軸の後端部より前方に配置されている。これにより、筐体においてトラバースカム軸の後端部を覆う部分が、コンパクトになるように、筐体が構成されている。

【0003】

一方で、特許文献 1 の前組みタイプでは、トラバースカム軸を前方から挿通しなくてはならないため、組み立てづらい。その上、トラバースカム軸の後端を支持する軸受の収納部を、機械加工によって精度良く加工することが非常に困難である。このため、特許文献 2 のように、筐体の内部に配置される部材及び機構を、筐体の後方側から組み付けるタイプのスピンングリール（以下、後組みタイプのスピンングリールと記す）が、考案されている。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】実開平 04 - 49969

【特許文献 2】実開平 05 - 34862

【発明の概要】

40

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

上述した前組みタイプのスピンングリールと同様に、後組みタイプのスピンングリールにおいても、筐体のコンパクト化が望まれている。しかしながら、後組みタイプのスピンングリールでは、筐体の後方には、部材及び機構を位置決めするための部材（ボルト部材を含む）、及び蓋部材を筐体に装着するためのボルト部材等が、配置される。このため、これら部材を装着するためには、例えば、筐体の後部に装着部（突出部）を設ける必要があるため、筐体の後部をコンパクト化することが難しい。

【0006】

本発明は、上記の問題に鑑みてなされたものであって、本発明では、筐体後部をコンパ

50

クト化できるスピニングリールを、提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

発明1に係るスピニングリールは、釣り糸を前方に繰り出すスピニングリールである。本スピニングリールは、筐体と、オシレーティング機構と、抜け止め部材と、第1ボルト部材とを、備えている。オシレーティング機構は、トラバースカム軸と、摺動子とを、有している。トラバースカム軸は、筐体の内部に装着される。摺動子は、トラバースカム軸に沿って摺動する。抜け止め部材は、トラバースカム軸の後方に配置され、トラバースカム軸を抜け止めする。第1ボルト部材は、筐体に螺合することによって、抜け止め部材を筐体に固定する。第1ボルト部材が筐体に螺合された状態で、摺動子の摺動方向に直交する方向において、第1ボルト部材の軸部の少なくとも一部は、トラバースカム軸の後端部に位置した摺動子と重なるように配置される。

10

【0008】

本スピニングリールでは、摺動子の摺動方向に直交する方向において、第1ボルト部材の軸部の少なくとも一部が、トラバースカム軸の後端部に位置した摺動子と重なるように配置される。このように第1ボルト部材を筐体後部に配置することによって、第1ボルト部材を筐体に装着するための装着部を、筐体後部に特別に形成しなくても、抜け止め部材を筐体後部に装着することができる。このように、本スピニングリールでは、筐体後部をコンパクト化できる。

【0009】

20

発明2に係るスピニングリールでは、発明1に記載のスピニングリールにおいて、摺動子がトラバースカム軸の後端部に位置した場合に、筐体の第1部分が、筐体の第2部分より後方に突出している。筐体の第1部分は、筐体において摺動子を覆う部分である。筐体の第2部分は、抜け止め部材が筐体に当接する部分である。

【0010】

本スピニングリールでは、筐体の第1部分が、筐体の第2部分より後方に突出するように、筐体が形成されている。すなわち、筐体の第2部分は、筐体の第1部分より前方側に形成されている。このように、本スピニングリールでは、筐体の第2部分において、筐体後部をコンパクト化できる。

【0011】

30

発明3に係るスピニングリールでは、発明1又は2に記載のスピニングリールにおいて、第1ボルト部材が、筐体の後方側から、筐体に螺合される。

【0012】

本スピニングリールでは、第1ボルト部材を筐体の後方側から筐体に螺合することによって、上記のように第1ボルト部材が筐体後部に配置される。これにより、第1ボルト部材を容易に筐体に装着できるとともに、筐体後部をコンパクト化できる。

【0013】

発明4に係るスピニングリールは、発明2又は3に記載のスピニングリールにおいて、筐体に装着される蓋部材を、さらに備えている。蓋部材は、第2ボルト部材を介して、摺動子がトラバースカム軸の後端部に位置した場合に摺動子を覆う筐体の第1部分において、筐体に固定される。

40

【0014】

本スピニングリールでは、蓋部材が、第2ボルト部材を介して、筐体の第1部分において、筐体に固定される。これにより、筐体後部のコンパクト化を損なうことなく、蓋部材を筐体に固定することができる。

【0015】

発明5に係るスピニングリールでは、発明4に記載のスピニングリールにおいて、第1ボルト部材の軸部が延びる方向と、第2ボルト部材の軸部が延びる方向とが互いに食い違うように、第1ボルト部材及び第2ボルト部材は、筐体に螺合される。

【0016】

50

本スピニングリールでは、第１ボルト部材の軸部が延びる方向と、第２ボルト部材の軸部が延びる方向とが互いに食い違うように、第１ボルト部材及び第２ボルト部材は、筐体に螺合される。これにより、第２ボルト部材の頭部が、筐体の後方に突出しないので、筐体後部をコンパクト化できる。なお、第１ボルト部材の頭部は、筐体の第１部分と筐体の第２部分との段差の範囲内に配置されるので、第１ボルト部材の頭部によって、筐体後部のコンパクト化が阻害されることはない。

【００１７】

発明６に係るスピニングリールは、発明１から５のいずれかに記載のスピニングリールにおいて、第１部分と第２部分とを覆うカバー部材を、さらに備えている。

【００１８】

本スピニングリールでは、第１部分と第２部分とを覆うカバー部材を、さらに備えている。本スピニングリールでは、上記のように筐体後部をコンパクト化できるので、カバー部材の設計及び意匠の自由度を向上することができる。

【発明の効果】

【００１９】

本発明によれば、筐体後部をコンパクト化できるスピニングリールを、提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【００２０】

【図１】本発明の一実施形態が採用されたスピニングリールの外観図。

【図２】スピニングリールの断面図（その１）。

【図３】スピニングリールの断面図（その２）。

【図４】リールボディ後部の外観斜視図。

【図５】リールボディ後部の断面図。

【発明を実施するための形態】

【００２１】

<全体構成>

本発明の一実施形態を採用したスピニングリールは、図１に示すように、レバーブレーキ型のリールである。スピニングリールは、リール本体２と、ハンドル組立体１と、リール本体２の前部に回転自在に支持されたロータ３と、ロータ３の前部に配置された釣り糸を巻き取るスプール４とを、備えている。

【００２２】

リール本体２は、例えばマグネシウム合金製である。図１、図２、及び図３に示すように、リール本体２は、釣り竿に装着される前後に長い竿装着部２ｃと、竿装着部２ｃと間隔を隔てて配置されたリールボディ２ａ（筐体の一例）と、竿装着部２ｃとリールボディ２ａとを連結する脚部２ｂと、リールボディ２ａを塞ぐ蓋部材２ｄと、を有している。

【００２３】

リールボディ２ａは、機構を内部に装着するための空間を、有している。リールボディ２ａは、脚部２ｂと一体形成され、側部が開口している。リールボディ２ａの開口は、蓋部材２ｄにより、塞がれる。蓋部材２ｄは、第２ボルト部材６２によって、リールボディ２ａに固定される。具体的には、蓋部材２ｄは、装着部２ｅを有しており、この装着部２ｅにおいてリールボディ２ａに固定される。リール本体２の後部は、ガード部材３５（カバー部材の一例）により覆われている。脚部２ｂの前面には、後述する制動レバー１７が、装着される。

【００２４】

ハンドル組立体１は、図１及び図２に示すように、駆動ギア軸１０にねじ込み固定されるねじ込み式のものである。ハンドル組立体１は、駆動ギア軸１０にねじ込まれるネジ軸（図示しない）と、ネジ軸に折り畳み可能に設けられたハンドルアーム３８と、ハンドルアーム３８の先端にネジ軸と平行な軸回りに回転自在に装着されたハンドル把手３９と、を有している。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 5 】

リールボディ 2 a の内部には、図 2 及び図 3 に示すように、ロータ駆動機構 5 と、レバ
ーブレーキ機構 6 と、オシレーティング機構 2 0 とが設けられている。ロータ駆動機構 5
は、ハンドル組立体 1 に連動してロータ 3 を回転させるための機構である。レバ
ーブレーキ機構 6 は、ロータ 3 の糸繰り出し方向の回転（逆転）を制動するための機構である。オ
シレーティング機構 2 0 は、ハンドル組立体 1 の回転に連動してスプール軸 8 を介してス
プール 4 を前後に往復移動させる機構である。

【 0 0 2 6 】

ロータ 3 は、例えばマグネシウム合金製であり、リール本体 2 に回転自在に支持されて
いる。ロータ 3 は、円筒部 3 a と、円筒部 3 a の側方に互いに対向して設けられた第 1 ア
ーム部 3 b 及び第 2 アーム部 3 c とを有している。円筒部 3 a の前壁の中央部には貫通孔
が形成されており、この貫通孔にスプール軸 8 及びピニオンギア 1 2 が挿通される。また
、第 1 アーム部 3 b の先端と第 2 アーム部 3 c の先端部とは、ベールアーム 9 が揺動自
在に設けられている。このベールアーム 9 により釣り糸がスプール 4 に案内される。

【 0 0 2 7 】

スプール 4 は、例えばアルミニウム合金製のものである。スプール 4 は、ロータ 3 の第
1 アーム部 3 b と第 2 アーム部 3 c との間に配置されている。スプール 4 は、スプール軸
8 の先端にワンタッチ着脱機構 4 8 を介して、着脱自在かつ回転不能に装着されている。
スプール 4 は、スプール本体 2 2 を、有している。スプール本体 2 2 は、筒状の糸巻胴部
2 2 a と、糸巻胴部 2 2 a の後端部に糸巻胴部 2 2 a より大径に形成された筒状のスカート
部 2 2 b と、糸巻胴部 2 2 a の前部に前方に傾斜して形成されたフランジ部 2 2 c とを
有している。

【 0 0 2 8 】

ロータ駆動機構 5 は、図 2 及び図 3 に示すように、ハンドル組立体 1 が一体回転可能に
固定された駆動ギア軸 1 0 と、駆動ギア軸 1 0 とともに回転する駆動ギア 1 1 と、駆動ギア
1 1 に噛み合うピニオンギア 1 2 と、を有している。駆動ギア軸 1 0 は、駆動ギア 1 1 と
一体で筒状に形成されている。駆動ギア軸 1 0 は、軸受（図示しない）を介して、リール
ボディ 2 a 及び蓋部材 2 d に回転自在に支持されている。

【 0 0 2 9 】

ピニオンギア 1 2 は筒状に形成されており、ピニオンギア 1 2 の前部は、上述したロー
タ 3 の貫通孔を挿通されスプール 4 側に延びている。ピニオンギア 1 2 の前部において、
ロータ 3 が、ピニオンギア 1 2 に一体回転可能に固定されている。ピニオンギア 1 2 は、
軸受（図示しない）を介して、リールボディ 2 a に回転自在に支持されている。

【 0 0 3 0 】

レバ
ーブレーキ機構 6 は、制動部 1 6 と、制動部 1 6 の制動力を調整操作するための制
動レバー 1 7 と、を有している。制動部 1 6 は、ロータ 3 の糸繰り出し方向の回転（逆転
）を制動する制動力を、調節する部分である。制動レバー 1 7 は、リール本体 2 の脚部 2
b の支持軸 3 3（図 2 を参照）により、スプール軸 8 が延びる方向と食い違う方向に、揺
動自在に支持されている。制動レバー 1 7 を揺動させることによって、制動部 1 6 の制動
力が調節される。

【 0 0 3 1 】

オシレーティング機構 2 0 は、図 2 及び図 3 に示すように、トラバースカム式のもので
ある。オシレーティング機構 2 0 は、中間ギア 2 0 a と、螺軸 2 0 b（トラバースカム軸
の一例）と、スライダ 2 0 c と、を有している。中間ギア 2 0 a は、ピニオンギア 1 2 に
噛み合う。螺軸 2 0 b は、リールボディ 2 a にスプール軸 8 と平行な軸回りに回転自在に
装着される。具体的には、螺軸 2 0 b の両端部には、軸受 3 1 , 3 2（図 2 を参照）が配
置されている。螺軸 2 0 b は、この軸受 3 1 , 3 2 を介して、リールボディ 2 a にスプ
ール軸 8 と平行な軸回りに回転自在に装着される。螺軸 2 0 b は、抜け止め部材 6 0によ
って、抜け止めされている。

【 0 0 3 2 】

10

20

30

40

50

スライダ 20c は、スプール軸 8 の後端部に、回転不能かつ軸方向移動不能に取り付けられている。スライダ 20c は、螺軸 20b の回転により、螺軸 20b に沿って前後移動する。なお、図 2 及び図 3 では、スライダ 20c が後方に位置した場合の例が、示されている。

【0033】

< リールボディ後部の詳細構成 >

図 4 及び図 5 に示すように、リールボディ 2a の後部は、スライダ 20c の後方に配置される第 1 部分 51 と、螺軸 20b の後方に配置される第 2 部分 52 と、を有している。リールボディ 2a の第 1 部分 51 と、リールボディ 2a の第 2 部分 52 とは、一体に形成されている。リールボディ 2a の第 1 部分 51 がリールボディ 2a の第 2 部分 52 より後方に突出するように、リールボディ 2a の後部は形成されている。

10

【0034】

リールボディ 2a の第 1 部分 51 は、スライダ 20c を覆う部分である。リールボディ 2a の第 1 部分 51 は、スライダ 20c の後方に配置される。リールボディ 2a の第 1 部分 51 には、第 2 ボルト部材 62 を介して、蓋部材 2d が固定される。第 2 ボルト部材 62 は、軸部と頭部とを有している。軸部は、外周に雄ねじ部を有している。頭部は、軸部より大径に形成されている。

【0035】

具体的には、蓋部材 2d は、装着部 2e において、リールボディ 2a の第 1 部分 51 に装着される。より具体的には、第 2 ボルト部材 62 の軸部 62a をリールボディ 2a の第 1 部分 51 に螺合することによって、第 2 ボルト部材 62 の頭部とリールボディ 2a の第 1 部分 51 との間において、蓋部材 2d の装着部 2e が挟持される。

20

【0036】

リールボディ 2a の第 2 部分 52 は、螺軸 20b の後方に配置される。また、リールボディ 2a の第 2 部分 52 は、螺軸 20b の後端部と抜け止め部材 60 との間に配置される。リールボディ 2a の第 2 部分 52 には、抜け止め部材 60 が配置される。詳細には、抜け止め部材 60 が、リールボディ 2a の第 2 部分 52 の外周面に、配置される。

【0037】

抜け止め部材 60 は、一方向に長い板状に形成されている。抜け止め部材 60 の両端部には、第 1 ボルト部材 61 を挿通するための孔部が、形成されている。抜け止め部材 60 は、2 個の孔部の間の部分において、螺軸 20b を抜け止めしている。詳細には、抜け止め部材 60 は、軸受 32 とともに、螺軸 20b を抜け止めしている（図 2 を参照）。第 1 ボルト部材 61 は、軸部と頭部とを有している。軸部は、外周に雄ねじ部を有している。頭部は、軸部より大径に形成されている。

30

【0038】

抜け止め部材 60 は、螺軸 20b の後方において、リールボディ 2a に配置される。抜け止め部材 60 は、第 1 ボルト部材 61 によって、リールボディ 2a に固定される。抜け止め部材 60 は、2 個の第 1 ボルト部材 61 によって、リールボディ 2a の第 2 部分 52 に固定される。各第 1 ボルト部材 61 は、リールボディ 2a の後方側から、リールボディ 2a の第 2 部分 52 に螺合される。

40

【0039】

リールボディ 2a の第 1 部分 51 と、リールボディ 2a の第 2 部分 52 とは、ガード部材 35 によって、覆われている。詳細には、リールボディ 2a の第 1 部分 51 に蓋部材 2d が固定された状態において、リールボディ 2a の第 1 部分 51 と、リールボディ 2a の第 2 部分 52 とは、ガード部材 35 によって、覆われている。

【0040】

ここで、第 1 ボルト部材 61 の装着位置について、説明する。スライダ 20c が螺軸 20b の後端部に位置した場合に、第 1 ボルト部材 61 の軸部 61a の少なくとも一部が、スライダ 20c の摺動方向に直交する方向において、スライダ 20c から所定の間隔を隔てて、配置される。言い換えると、スライダ 20c が螺軸 20b の後端部に位置した場合

50

に、第1ボルト部材61の軸部61aとスライダ20cとが、所定の間隔を隔てて配置された状態において、第1ボルト部材61の軸部61aの少なくとも一部と、スライダ20cとは、スライダ20cの摺動方向において重なっている。より具体的には、スライダ20cが螺軸20bの後端部に位置した場合に、スライダ20cの摺動方向に直交する方向から、第1ボルト部材61とスライダ20cとを見ると、第1ボルト部材61の軸部61aの少なくとも一部とスライダ20cが実質的に重なるように、第1ボルト部材61はリールボディ2aに配置される。

【0041】

また、第1ボルト部材61と第2ボルト部材62との位置関係について、説明する。第1ボルト部材61の軸部61aが延びる第1方向と、第2ボルト部材62の軸部62aが延びる第2方向とが互いに食い違うように、第1ボルト部材61及び第2ボルト部材62は、リールボディ2aに装着される。具体的には、第1方向と第2方向とが実質的に直角に食い違うように、第1ボルト部材61及び第2ボルト部材62は、リールボディ2aに装着される。また、リールボディ2aの第1部分51において蓋部材2dの装着部2eが装着される面(装着面)を、基準とすると、第1方向が装着面と平行になるように、第1ボルト部材61はリールボディ2a(第2部分52)に装着される。また、第1方向が装着面に直交するように、第2ボルト部材62はリールボディ2a(第1部分51)に装着される。なお、第1方向及び第2方向は、詳細には、軸部61a、62aの軸芯が延びる方向である。

【0042】

<特徴>

(1)本スピニングリールは、釣り糸を前方に繰り出すスピニングリールである。本スピニングリールは、リールボディ2aと、オシレーティング機構20と、抜け止め部材60と、第1ボルト部材61とを、備えている。オシレーティング機構20は、螺軸20bと、スライダ20cとを、有している。螺軸20bは、リールボディ2aの内部に装着される。スライダ20cは、螺軸20bに沿って摺動する。抜け止め部材60は、螺軸20bの後方に配置され、螺軸20bを抜け止めする。第1ボルト部材61は、リールボディ2aに螺合することによって、抜け止め部材60をリールボディ2aに固定する。第1ボルト部材61がリールボディ2aに螺合された状態で、スライダ20cが螺軸20bの後端部に位置した場合、第1ボルト部材61の軸部61aの少なくとも一部は、スライダ20cの摺動方向に直交する方向において、スライダ20cから所定の間隔を隔てて配置される。

【0043】

本スピニングリールでは、スライダ20cが螺軸20bの後端部に位置した場合、第1ボルト部材61の軸部61aの少なくとも一部は、スライダ20cの摺動方向に直交する方向において、スライダ20cから所定の間隔を隔てて配置される。このように第1ボルト部材61をリールボディ2a後部に配置することによって、第1ボルト部材61をリールボディ2aに装着するための装着部2eを、リールボディ2a後部に特別に形成しなくても、抜け止め部材60をリールボディ2a後部に装着することができる。このように、本スピニングリールでは、リールボディ2a後部をコンパクト化できる。

【0044】

(2)本スピニングリールでは、スライダ20cが螺軸20bの後端部に位置した場合に、リールボディ2aの第1部分51が、リールボディ2aの第2部分52より後方に突出している。リールボディ2aの第1部分51は、リールボディ2aにおいてスライダ20cを覆う部分である。リールボディ2aの第2部分52は、リールボディ2aにおいて螺軸20bの後端部と抜け止め部材60との間に配置される部分である。

【0045】

本スピニングリールでは、スライダ20cが螺軸20bの後端部に位置した場合に、リールボディ2aの第1部分51が、リールボディ2aの第2部分52より後方に突出するように、リールボディ2aが形成されている。すなわち、リールボディ2aの第2部分5

2は、リールボディ2aの第1部分51より前方側に形成されている。このように、本スピニングリールでは、リールボディ2aの第2部分52において、リールボディ2a後部をコンパクト化できる。

【0046】

(3)本スピニングリールでは、第1ボルト部材61が、リールボディ2aの後方側から、リールボディ2aに螺合される。

【0047】

本スピニングリールでは、第1ボルト部材61をリールボディ2aの後方側からリールボディ2aに螺合することによって、上記のように第1ボルト部材61がリールボディ2a後部に配置される。これにより、第1ボルト部材61を容易にリールボディ2aに装着
10

【0048】

(4)本スピニングリールは、リールボディ2aに装着される蓋部材2dを、さらに備えている。蓋部材2dは、第2ボルト部材62を介して、リールボディ2aの第1部分51において、リールボディ2aに固定される。

【0049】

本スピニングリールでは、蓋部材2dが、第2ボルト部材62を介して、リールボディ2aの第1部分51において、リールボディ2aに固定される。これにより、リールボディ2a後部のコンパクト化を損なうことなく、蓋部材2dをリールボディ2aに固定する
20

【0050】

(5)本スピニングリールでは、第1ボルト部材61の軸部61aが延びる第1方向と、第2ボルト部材62の軸部62aが延びる第2方向とが互いに食い違うように、第1ボルト部材61及び第2ボルト部材62は、リールボディ2aに螺合される。

【0051】

本スピニングリールでは、第1方向と第2方向とが互いに食い違うように、第1ボルト部材61及び第2ボルト部材62は、リールボディ2aに螺合される。これにより、第2ボルト部材62の頭部が、リールボディ2aの後方に突出しないので、リールボディ2a後部をコンパクト化できる。なお、第1ボルト部材61の頭部は、リールボディ2aの第1部分51とリールボディ2aの第2部分52との段差の範囲内に配置されるので、第1
30

【0052】

(6)本スピニングリールは、第1部分51と第2部分52とを覆うガード部材35を、さらに備えている。

【0053】

本スピニングリールでは、第1部分51と第2部分52とを覆うガード部材35を、さらに備えている。本スピニングリールでは、上記のようにリールボディ2a後部をコンパクト化できるので、ガード部材35の設計及び意匠の自由度を向上することができる。

【0054】

<他の実施形態>

以上、本発明の一実施形態について説明したが、本発明は上記実施形態に限定されるものではなく、発明の要旨を逸脱しない範囲で種々の変更が可能である。

【0055】

(A)前記実施形態では、第1方向と第2方向とが実質的に直角に食い違うように、第1ボルト部材61及び第2ボルト部材62が、リールボディ2aに装着される場合の例を示した。これに代えて、第1方向と第2方向とが直角以外で食い違うように、第1ボルト部材61及び第2ボルト部材62が、リールボディ2aに装着されるようにしてもよい。

【符号の説明】

10

20

30

40

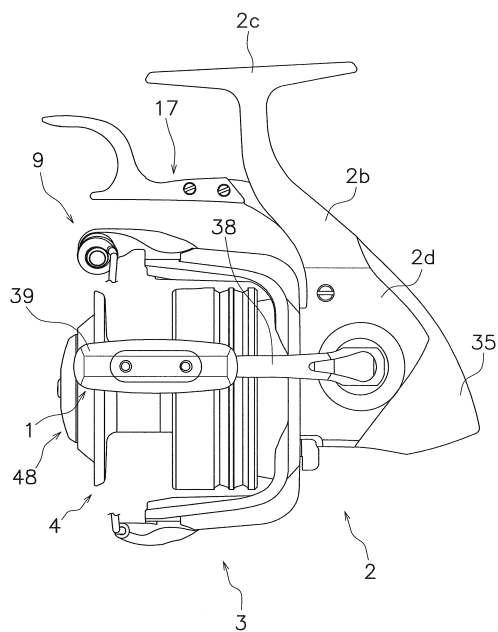
50

【 0 0 5 6 】

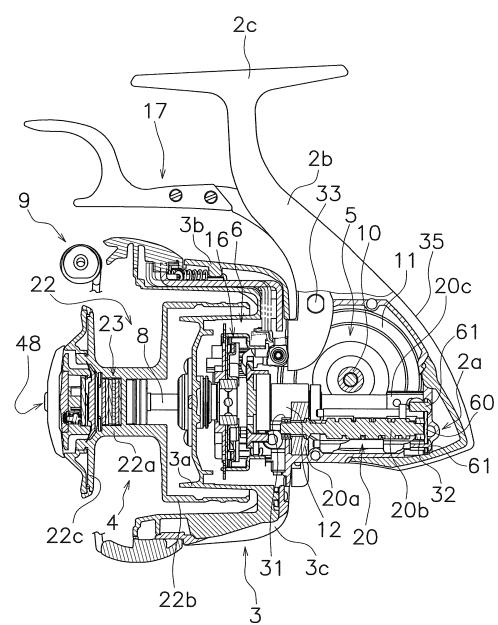
- 2 リール本体
- 2 a リールボディ
- 2 d 蓋部材
- 8 スプール軸
- 5 1 リールボディの第 1 部分
- 5 2 リールボディの第 2 部分
- 2 0 オシレーティング機構
- 2 0 b 螺軸
- 2 0 c スライダ
- 3 5 ガード部材
- 6 0 抜け止め部材
- 6 1 第 1 ボルト部材
- 6 1 a 第 1 ボルト部材の軸部
- 6 2 第 2 ボルト部材
- 6 2 a 第 2 ボルト部材の軸部

10

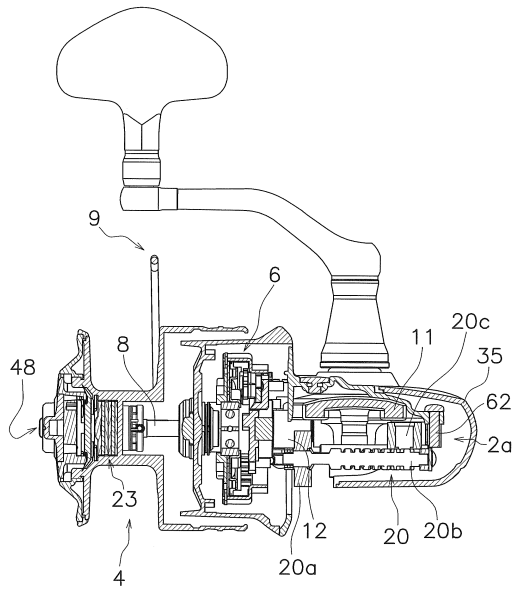
【 図 1 】



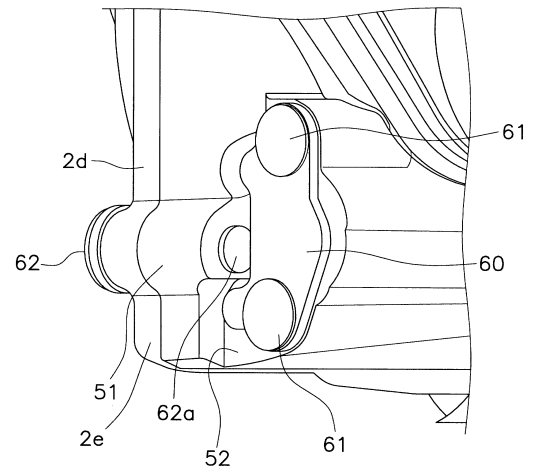
【 図 2 】



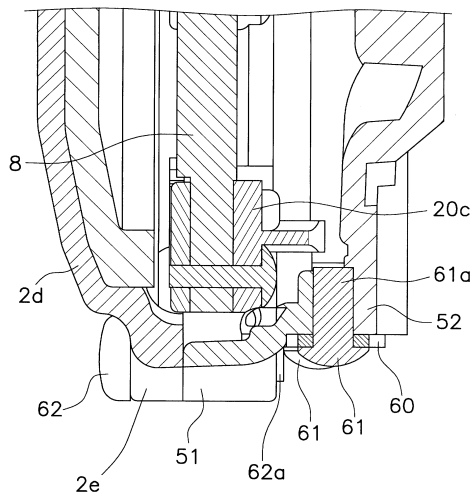
【図 3】



【図 4】



【図 5】



フロントページの続き

(56)参考文献 実開平06-057168(JP,U)
特開平09-238602(JP,A)
特開2010-172252(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A01K 89/00