

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6924116号
(P6924116)

(45) 発行日 令和3年8月25日(2021.8.25)

(24) 登録日 令和3年8月3日(2021.8.3)

(51) Int.Cl.

F 1

A O 1 K 89/015 (2006.01)

A O 1 K 89/015

Z

A O 1 K 89/015

F

請求項の数 6 (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2017-206293 (P2017-206293)
 (22) 出願日 平成29年10月25日(2017.10.25)
 (65) 公開番号 特開2019-76036 (P2019-76036A)
 (43) 公開日 令和1年5月23日(2019.5.23)
 審査請求日 令和2年7月22日(2020.7.22)

(73) 特許権者 000002439
 株式会社シマノ
 大阪府堺市堺区老松町3丁目7番地
 (74) 代理人 100095407
 弁理士 木村 満
 (74) 代理人 100131152
 弁理士 八島 耕司
 (74) 代理人 100174573
 弁理士 大坂 知美
 (72) 発明者 原口 仁志
 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 田辺 義拓

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 クラッチ操作部及び両軸受リール

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

スプールの回転軸方向に平行な左右方向に延び、前記スプールに対して上下方向に移動するクラッチレバーに取り付けられる両軸受リールのクラッチ操作部であって、

ユーザにより操作される第1部材と、

前記第1部材と組み合わせ、前記第1部材とで前記クラッチレバーを前記上下方向から挟む第2部材と、

を備えるクラッチ操作部。

【請求項 2】

前記クラッチレバーは、プレート状であり、前記スプールの方向に向いた第1面と、当該第1面の反対側にある第2面と、を有し、

前記第2部材は、前記左右方向に延び、前記クラッチレバーが入り込む第1凹部であって、底面が前記第2面に接触する向きに形成された第1凹部を備え、前記第2面側から前記クラッチレバーに取り付けられる、

請求項1に記載のクラッチ操作部。

【請求項 3】

前記第1部材は、その下面に、前記左右方向に延びて前記クラッチレバーを収容するスリットを備え、

前記第2部材は、前記第1部材が入り込む、下方方向に凹んだ第2凹部を備え、前記第2凹部の底部が締付具により前記第1部材に上向きに締め付けられることで、前記第1部材

10

20

に固定される、

請求項 2 に記載のクラッチ操作部。

【請求項 4】

前記第 1 部材は、前記クラッチレバーと係合して、当該第 1 部材が前記クラッチレバーに対して左右方向に移動することを規制する係合手段を備える、

請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載のクラッチ操作部。

【請求項 5】

前記第 2 部材を前記第 1 部材に上向きに締め付けることで当該第 2 部材を前記第 1 部材に固定する締め付具をさらに備え、

前記第 2 部材は、前記締め付具により締め付けられる箇所よりも、前記両軸受リールを釣竿に取り付けた場合の当該釣竿の後端側の位置で下側に突出した突出部を備える、 10

請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載のクラッチ操作部。

【請求項 6】

請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載のクラッチ操作部を備える、

両軸受リール。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、クラッチ操作部及び両軸受リールに関する。

【背景技術】

20

【0002】

ハンドルを回転させることによって、スプールを回転させて釣糸を巻き取る両軸受リールが知られている。両軸受リールは、スプールへのハンドルの回転の伝達 / 非伝達を切り換えるクラッチレバーを備える。クラッチレバーには、クラッチレバーを操作するためのクラッチ操作部が固定されている。例えば、特許文献 1 には、スプール側からネジを締めつけることにより、クラッチレバーに固定されるクラッチ操作部が開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2015 - 216867 号公報

30

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

特許文献 1 のクラッチ操作部は、スプール側からネジが取り付けられている。従って、メンテナンス等のためにクラッチ操作部をクラッチレバーから取り外すためにネジを取り外す際、スプールが邪魔になり、当該クラッチ操作部の取り外しが困難である、という問題がある。

【0005】

本発明は、このような背景に基づいてなされたものであり、クラッチ操作部をクラッチレバーから容易に取り外すことが可能なクラッチ操作部及び両軸受リールを提供することを目的とする。 40

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記目的を達成するために、本発明の第 1 の観点に係るクラッチ操作部は、

スプール（例えば、スプール 140）の回転軸方向に平行な左右方向に延び、前記スプールに対して上下方向に移動するクラッチレバー（例えば、クラッチレバー 170）に取り付けられる両軸受リール（例えば、両軸受リール 100）のクラッチ操作部（例えば、クラッチ操作部 180）であって、

ユーザにより操作される第 1 部材（例えば、第 1 部材 181）と、

前記第 1 部材と組み合わさり、前記第 1 部材とで前記クラッチレバーを前記上下方向か 50

ら挟む第２部材（例えば、第２部材１８２）と、
を備える。

【０００７】

上記の特徴を有するクラッチ操作部によれば、第１部材と第２部材とがクラッチレバーを上下方向から挟むように構成されている。このため、クラッチ操作部を取り外す際、スプールが邪魔をすることがないため、クラッチレバーからクラッチ操作部を容易に取り外すことができる。

【０００８】

前記クラッチレバーは、プレート状であり、前記スプールの方向に向いた第１面（例えば、第１面１７１）と、当該第１面の反対側にある第２面（例えば、第２面１７２）と、
を有し、

10

前記第２部材は、前記左右方向に延び、前記クラッチレバーが入り込む第１凹部であって、底面（例えば、底面１８２ＣＡ及び１８２ＤＡ）が前記第２面に接触する向きに形成された第１凹部（例えば、凹部１８２Ｃ及び１８２Ｄ）を備え、前記第２面側から前記クラッチレバーに取り付けられてもよい。

【０００９】

この構成により、第２部材をスプールの反対側から取り外すことができるので、クラッチレバーからクラッチ操作部を容易に取り外すことができる。

【００１０】

前記第１部材は、その下面に、前記左右方向に延びて前記クラッチレバーを収容するスリット（例えば、スリット１８１Ｂ）を備え、

20

前記第２部材は、前記第１部材が入り込む、下方向に凹んだ第２凹部（例えば、凹部Ｓ）を備え、前記第２凹部の底部（例えば、底板１８２Ａ）が締付具（例えば、第１締付具１８４及び第２締付具１８５）により前記第１部材に上向きに締め付けられること（例えば、第３部材１８３を介して締め付けられる）で、前記第１部材に固定されてもよい。

【００１１】

この構成により、締付具を下方に取り外すことができるので、クラッチ操作部を取り外す際、スプールが邪魔をすることがなく、クラッチレバーからクラッチ操作部を容易に取り外すことができる。

【００１２】

30

前記第１部材は、前記クラッチレバーと係合して、当該第１部材が前記クラッチレバーに対して左右方向に移動することを規制する係合手段（例えば、凸部１８１ＢＢ）を備えるようにしてもよい。

【００１３】

この構成により、クラッチ操作部をクラッチレバーに強固に固定できる。

【００１４】

前記第２部材を前記第１部材に上向きに締め付けることで当該第２部材を前記第１部材に固定する締付具（例えば、第１締付具１８４及び第２締付具１８５）をさらに備え、

前記第２部材は、前記締付具により締め付けられる箇所よりも、前記両軸受リールを釣竿に取り付けた場合の当該釣竿の後端側の位置で下側に突出した突出部（例えば、突出部１８２Ｅ）を備えてもよい。

40

【００１５】

この構成により、第２部材が釣竿の後端側の位置で下側に突出した突出部を備えるため、釣竿の後端側から締付具が突出部により見にくくなり、クラッチ操作部の美観が良くなっている。

【００１６】

上記目的を達成するために、本発明の第２の観点に係る両軸受リールは、
前記クラッチ操作部を備える。

【００１７】

上記の特徴を有する両軸受リールによれば、クラッチ操作部の第１部材と第２部材とが

50

クラッチレバーを上下方向から挟むように構成されている。このため、クラッチ操作部を取り外す際、スプールが邪魔をすることがないため、クラッチレバーからクラッチ操作部を容易に取り外すことができる。

【発明の効果】

【0018】

本発明によれば、クラッチ操作部をクラッチレバーから容易に取り外すことが可能なクラッチ操作部及び両軸受リールを提供できる。

【図面の簡単な説明】

【0019】

【図1】本発明の実施の形態に係る両軸受リールの全体的な構成を示す図である。

10

【図2】本発明の実施の形態に係る両軸受リールを斜め下方から見た分解斜視図である。

【図3】本発明の実施の形態に係る両軸受リールを斜め上方から見た分解斜視図である。

【図4】本発明の実施の形態に係るクラッチ操作部を、第1締付具を含むように切断した断面図である。

【図5】本発明の実施の形態に係るクラッチ操作部の第1部材の斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0020】

以下、本発明の実施の形態に係るクラッチ操作部及び両軸受リールを、図面を参照しながら説明する。図面において、同一又は同等の部分に同一の符号を付している。

【0021】

20

(両軸受リール100の構成)

本実施の形態に係る両軸受リール100の構成を図1～図5を参照して説明する。以下の説明では、後述のスプール140の回転軸であるスプール軸が延びている方向を左右方向とし、ハンドル130側を「右」、その反対側を「左」とする。また、両軸受リール100釣竿に取り付けたときの、釣竿側を「下」、その反対側を「上」、釣竿の先端側(釣り糸の繰り出し方向)を「前」、釣竿の後端側を「後」とする。

【0022】

両軸受リール100は、図1などに示すように、リールフット110と、第1本体部120と、ハンドル130と、スプール140と、第2本体部150と、連結部160と、クラッチレバー170(図2及び図3など)と、クラッチ操作部180と、を備える。両軸受リール100は、リールフット110により、釣竿に取り付けられる。両軸受リール100は、スプール140に均一に糸を巻き回すためのレベルワインド機構なども備える。第1本体部120と、ハンドル130と、スプール140と、第2本体部150と、連結部160とは、両軸受リール100のリール本体M(リールフット110、クラッチレバー170及びクラッチ操作部180以外の部分)を構成している。

30

【0023】

第1本体部120は、スプール140の一端を回転可能に支持している。また、第1本体部120には、ハンドル130が取り付けられている。第1本体部120は、回転伝達機構、クラッチ機構、メカニカルブレーキ、ドラッグ機構等を備える。

【0024】

40

回転伝達機構は、ハンドル130の回転をスプール140に伝達してスプール140を回転させる。クラッチ機構は、回転伝達機構による、スプール140へのハンドル130の回転の伝達/非伝達(ハンドル130とスプール140との連動/非連動)を切り換える。これら機構としては、公知の機構を採用できる。

【0025】

回転伝達機構は、例えば、ハンドル130とともに回転するドライブギアと、ドライブギアと直接かみ合うか、ドライブギアと1以上のギアを介して連動するピニオンギアと、を有する。ピニオンギアは、左右方向に移動可能に設けられている。ピニオンギアは、スプール140の回転軸であるスプール軸に設けられたピンが入り込むことが可能な凹部を備える。

50

【 0 0 2 6 】

ピニオンギアが左側に位置するときには、ピンが凹部に入り込み、ピニオンギアとスプール 1 4 0 とが係合する。この状態では、ハンドル 1 3 0 の回転が、ドライブギア及びピニオンギアを介してスプール 1 4 0 に伝達され、スプール 1 4 0 が回転する。ピニオンギアが右側に位置するときには、ピンが凹部に入り込まず、ピニオンギアとスプール 1 4 0 とは係合しない。この状態では、ハンドル 1 3 0 の回転がスプール 1 4 0 に伝達されず、スプール 1 4 0 は回転しない。

【 0 0 2 7 】

クラッチ機構は、例えば、ピニオンギアを左右に移動させることで、前記ハンドル 1 3 0 の回転の伝達 / 非伝達を切り換える。クラッチ機構は、クラッチプレート C 1 (図 3) と、クラッチカムと、クラッチヨークと、を備える。クラッチプレート C 1 は、連結部 C 2 を介してクラッチレバー 1 7 0 に連結されている。クラッチプレート C 1 は、クラッチレバー 1 7 0 の上下方向の移動に応じて回転する。クラッチカムは、クラッチプレート C 1 の回転により回転する。クラッチカムは、回転することで、クラッチヨークを左右方向に移動させる。クラッチヨークは、前記ピニオンギアとともに左右方向に移動する。

【 0 0 2 8 】

クラッチ機構は、クラッチレバー 1 7 0 により操作される。クラッチレバー 1 7 0 は、上下方向に円弧状の軌跡で移動する。クラッチレバー 1 7 0 には、クラッチ操作部 1 8 0 が装着されており、クラッチレバー 1 7 0 は、クラッチ操作部 1 8 0 を介して操作される。

【 0 0 2 9 】

クラッチレバー 1 7 0 が上方位置にあるときに、ピニオンギアは左側の位置に位置し、ピニオンギアとスプール 1 4 0 とは係合している。つまり、クラッチレバー 1 7 0 が上方位置にあるとき、クラッチ機構は、ハンドル 1 3 0 の回転をスプール 1 4 0 に伝達する状態 (以下、クラッチ機構がオンの状態ともいう) になっている。

【 0 0 3 0 】

クラッチ機構がオンの状態のときに、クラッチレバー 1 7 0 を下方に押し下げる操作が行われると、当該押し下げ操作に伴って、クラッチプレート C 1 及びクラッチカムが回転し、クラッチヨークが右側に移動する。これにより、ピニオンギアが右側に移動し、ピニオンギアとスプール 1 4 0 とは係合しなくなる。このように、クラッチレバー 1 7 0 が下方位置に移動すると、クラッチ機構は、ハンドル 1 3 0 の回転をスプール 1 4 0 に伝達しない状態 (以下、クラッチ機構がオフの状態ともいう) となる。

【 0 0 3 1 】

クラッチプレート C 1 等はバネ等により付勢されており、クラッチレバー 1 7 0 への前記押し下げ操作が解除されると、クラッチレバー 1 7 0 は上方位置に復帰する (クラッチ機構は、オン状態に復帰する) 。なお、クラッチレバー 1 7 0 への前記押し下げ操作が解除されても、クラッチレバー 1 7 0 は下方の位置で留まり (クラッチ機構はオフ状態のままとなる) 、再度クラッチレバー 1 7 0 への前記押し下げ操作があったときに、クラッチレバー 1 7 0 を上方位置に復帰させるように、クラッチ機構を構成してもよい。

【 0 0 3 2 】

第 2 本体部 1 5 0 は、スプール 1 4 0 の他端を回転可能に支持している。第 2 本体部 1 5 0 は、スプール 1 4 0 の回転を受けて、レベルwind機構のウォームシャフトを回転させるための複数のギアなども備える (いずれも不図示) 。なお、前記複数のギアは、第 1 本体部 1 2 0 内に配置してもよい。第 2 本体部 1 5 0 は、後述の水深カウンタを動作させるための電池を収容する電池ケース、スプールの回転を検出する回転センサ等も有する。

【 0 0 3 3 】

連結部 1 6 0 は、スプール 1 4 0 を間に置いて離れている第 1 本体部 1 2 0 と第 2 本体部 1 5 0 とを連結している。両軸受リール 1 0 0 は、仕掛けの水深を表示する水深カウンタの機能を有しており、連結部 1 6 0 は、水深を表示する表示装置、当該水深カウンタを

10

20

30

40

50

操作するための操作ボタンなどを備える。

【0034】

(クラッチレバー170)

クラッチレバー170は、クラッチプレートC1と連結部C2と一体的に形成されている。クラッチレバー170は、矩形の平板状(プレート状)であり、スプール140の方向に向いた第1面171と、第1面171の反対側にある第2面172と、を備える。クラッチレバー170は、その上面に、下側に凹んだ凹部173も備える。上述のように、クラッチレバー170は、ハンドル130の回転のスプール140への伝達/非伝達を切り換えるための部材である。

【0035】

10

(クラッチ操作部180)

クラッチ操作部180は、図2~図5に示すように、クラッチレバー170を取り囲むように当該クラッチレバー170に装着され、クラッチレバー170を移動させるためにユーザにより押し下げ操作される。クラッチ操作部180は、第1部材181と、第2部材182と、第3部材183と、第1締付具184と、第2締付具185と、を備える。第1部材181に、第2部材182を、第1締付具184及び第2締付具185により第3部材183を介して締め付けることで、第1部材181に第2部材182及び第3部材183が固定され、クラッチ操作部180が構成されている。第1締付具184と、第2締付具185とは、例えば、ボルトである。

【0036】

20

第1部材181は、クラッチレバー170に上側から取り付けられ、ユーザの指、例えば、親指が接触する部材である。つまり、第1部材181は、ユーザにより操作される部材である。第1部材181の上面は、親指の形状に適合するように、なだらかに凹んだ曲面で形成されている。また当該上面には、滑り止めの細溝が左右方向に形成されている。第1部材181は、本体部181Aと、スリット181Bと、張り出し部181Cと、第1ボス181Dと、第2ボス181Eと、を備える。

【0037】

本体部181Aは、概略で直方体形状であって、上側から下側に向かって、その左右方向の幅が徐々に狭くなる形状を有する。本体部181Aの下面181AAは、第2部材182の後述の底板182Aに面接触するように平面状に形成されている。当該下面181AAには、左右方向に延びたスリット181Bが形成されている。

30

【0038】

スリット181Bは、本体部181Aの左右の側面まで達しており、クラッチレバー170を収容する。本体部181Aの下面181AAは、スリット181Bにより2つの領域に分割されている。スリット181Bの底面181BAには、凸部181BBが形成されている。凸部181BBは、スリット181Bの底面181BAから下向きに突出しており、クラッチレバー170の凹部173と係合する。凸部181BBは、例えば、凹部173と嵌合するように形成されている。凹部173と凸部181BBとが係合することで、第1部材181の左右方向への移動が規制されている。

【0039】

40

張り出し部181Cは、本体部181Aの上部からスプール140から離れる方向に張り出している。張り出し部181Cは、全体としてスプール140から離れる方向に向かって下向きに傾斜するように湾曲している。張り出し部181Cの形状は、第2部材182の形状に合わせた形状となっている。張り出し部181Cは、下方に突出した板状の突出部181CAを備える。

【0040】

第1ボス181Dと、第2ボス181Eとは、それぞれ、円筒形状を有する。第1ボス181Dと、第2ボス181Eとは、それぞれ、その一部が本体部181Aに食い込むように形成されている。第1ボス181Dと、第2ボス181Eとは、左右方向に間隔を空けて形成されている。第1ボス181D及び第2ボス181Eは、それぞれ、その下端部

50

が本体部 181A の下面 181AA よりも下側に突出して形成されている。第 1 ボス 181D は、第 1 締付具 184 と螺合する螺合孔（雌ねじ部）181DA を有し、第 2 ボス 181E は、第 2 締付具 185 と螺合する螺合孔（雌ねじ部）181EA を有する。

【0041】

第 2 部材 182 は、クラッチレバー 170 の概ね下側に取り付けられる部材である。第 2 部材 182 は、第 1 部材 181 と組み合わせられることで、第 1 部材 181 と協働してクラッチレバー 170 を上下方向から挟む。第 2 部材 182 は、底板 182A と、当該底板 182A の周縁部から上方に立ち上がった側壁 182B と、側壁 182B の左右両端部に設けられた凹部 182C 及び 182D と、底板 182A の周縁部から下方に突出した突出部 182E と、底板 182A に設けられた第 1 貫通孔 182F 及び第 2 貫通孔 182G と、を備える。

10

【0042】

底板 182A は、板状部分である。底板 182A には、第 1 部材 181 の本体部 181A の下面 181AA が当たり、底板 182A は、スリット 181B を下から塞ぐ。底板 182A は、第 1 部材 181 とでスリット 181B に収容されたクラッチレバー 170 を上下方向から挟む。

【0043】

側壁 182B は、底板 182A のスプール 140 側の部分以外に配置されており、その上端部は、第 1 部材 181 の形状に合わせて、左右中央部が凹んでおり、第 1 部材 181 と第 2 部材 182 とが組み合わせられたときに隙間を生じさせない形状である。また、側壁 182B と底板 182A とにより、第 2 部材 182 の左右中央に位置し、かつ、下側に凹んだ凹部 S が形成されている。当該凹部 S には、第 1 部材 181 の下部が入り込む。なお、側壁 182B の内側には、第 1 部材 181 の張り出し部 181C の突出部 181CA が入り込む。これにより、第 1 部材 181 の位置決めがなされる。凹部 S は、張り出し部 181C により覆われるが、その内部が空洞になっている（図 4）。これにより、クラッチ操作部 180 は軽量化されている。

20

【0044】

凹部 182C 及び 182D は、側壁 182B の左右両端部に形成されている。凹部 182C 及び 182D それぞれの下側の側壁面は、底板 182A の上面と面一になっている。従って、前記下側の各側壁面及び底板 182A の上面は、全体的にクラッチレバー 170 の下面に当たっている。凹部 182C 及び 182D には、前方（スプール 140 側）からクラッチレバー 170 が挿入されている。つまり、凹部 182C 及び 182D は、スプール 140 側を向く方向に形成されている。具体的には、凹部 182C 及び 182D は、その各底面 182CA 及び 182DA がクラッチレバー 170 の第 2 面 172 に接触する向きに形成され、左右方向から観察した場合に略コの字状に形成されている。

30

【0045】

突出部 182E は、図 4 などに示すように、その下端部が第 1 締付具 184 及び第 2 締付具 185 の下端よりも下側に位置する長さで下側に突出している。特に、突出部 182E は、釣竿を把持しているユーザが、第 1 締付具 184 及び第 2 締付具 185 を視認できない長さで、下側に突出している。突出部 182E は、後方（スプール 140 の反対側）及び左右両側から第 1 締付具 184 及び第 2 締付具 185 を囲むように、下側から見た場合に略 U 字状に配置されている。

40

【0046】

突出部 182E は、上記のように構成されているため、クラッチ操作部 180 において第 1 締付具 184 及び第 2 締付具 185 の頭部が突出部 182E により囲まれた空間 U 内に配置され（図 4）、釣竿を把持しているユーザから第 1 締付具 184 及び第 2 締付具 185 を隠すことができる。特に、突出部 182E が、第 1 締付具 184 及び第 2 締付具 185 の締め付け箇所よりも後方（両軸受リール 100 を釣竿に取り付けた場合の当該釣竿の後端側）の位置で下側に突出した部分を備えることで、当該部分により釣竿及び両軸受リール 100 を使用するユーザから第 1 締付具 184 及び第 2 締付具 185 を隠すことが

50

できる。

【 0 0 4 7 】

第 1 貫通孔 1 8 2 F 及び第 2 貫通孔 1 8 2 G には、第 1 部材 1 8 1 の第 1 ボス 1 8 1 D 及び第 2 ボス 1 8 1 E がそれぞれ入り込む。これにより、第 1 部材 1 8 1 と第 2 部材 1 8 2 との位置決めがなされている。

【 0 0 4 8 】

第 3 部材 1 8 3 は、平板状の部材であり、第 2 部材 1 8 2 の底板 1 8 2 A に当たる。第 3 部材 1 8 3 は、第 1 締付具 1 8 4 及び第 2 締付具 1 8 5 がそれぞれ通る貫通孔 1 8 3 A 及び 1 8 3 B を有する。第 1 締付具 1 8 4 及び第 2 締付具 1 8 5 それぞれが、貫通孔 1 8 3 A 及び 1 8 3 B を介して第 1 ボス 1 8 1 D 及び第 2 ボス 1 8 1 E それぞれに螺合すること
10
で、第 3 部材 1 8 3 が第 2 部材 1 8 2 に押し付けられ、第 2 部材 1 8 2 (特に底板 1 8 2 A) が第 1 部材 1 8 1 に締め付けられる。これにより、クラッチレバー 1 7 0 は、第 1 部材 1 8 1 及び第 2 部材 1 8 2 により上下方向から挟み込まれる。第 2 部材 1 8 2 (特に底板 1 8 2 A) が第 1 部材 1 8 1 に締め付けられることにより、第 1 部材 1 8 1 に第 2 部材 1 8 2 が第 3 部材 1 8 3 とともに固定され、クラッチ操作部 1 8 0 が組み立てられる。第 3 部材 1 8 3 は、第 1 締付具 1 8 4 及び第 2 締付具 1 8 5 による締め付けにより、第 2 部材 1 8 2 が損傷することを防止する。また、第 3 部材 1 8 3 は、第 1 締付具 1 8 4 及び第 2 締付具 1 8 5 による締め付け力を第 3 部材 1 8 3 全体で均一化する。

【 0 0 4 9 】

(クラッチ操作部 1 8 0 の取り付け及び取り外し)

クラッチ操作部 1 8 0 をクラッチレバー 1 7 0 へ取り付ける方法を説明する。まず、図 2 に示す状態から、第 2 部材 1 8 2 をクラッチレバー 1 7 0 の後方 (第 2 面 1 7 2 側) から、図 3 に示すように、第 2 部材 1 8 2 をクラッチレバー 1 7 0 に装着する。このとき、凹部 1 8 2 C 及び 1 8 2 D の底面 1 8 2 C A 及び 1 8 2 D A がクラッチレバー 1 7 0 の第 2 面 1 7 2 に接触するように、第 2 部材 1 8 2 をクラッチレバー 1 7 0 に装着する。

【 0 0 5 0 】

次に、第 1 部材 1 8 1 を上方からクラッチレバー 1 7 0 に被せ、第 1 部材 1 8 1 をクラッチレバー 1 7 0 の上から装着する。このとき、クラッチレバー 1 7 0 は、第 1 部材 1 8 1 のスリット 1 8 1 B に収容され、第 1 部材 1 8 1 が第 2 部材 1 8 2 と組み合わさる。次に、第 2 部材 1 8 2 の下面に第 3 部材 1 8 3 を下方から押さえつけ、第 1 締付具 1 8 4 及び第 2 締付具 1 8 5 を貫通孔 1 8 3 A 及び 1 8 3 B を介して第 1 ボス 1 8 1 D 及び第 2 ボス 1 8 1 E と螺合させることにより、クラッチレバー 1 7 0 を第 1 部材 1 8 1 (特に、スリット 1 8 1 B の底面 1 8 1 B A) 及び第 2 部材 1 8 2 (特に、底板 1 8 2 A) で上下方向から挟み込む。これにより、第 1 部材 1 8 1 及び第 2 部材 1 8 2 等がクラッチレバー 1 7 0 に固定される。このとき、第 1 部材 1 8 1 のスリット 1 8 1 B にクラッチレバー 1 7 0 が収容され、第 2 部材 1 8 2 の凹部 1 8 2 C 及び 1 8 2 D の各底面 1 8 2 C A 及び 1 8 2 D A がクラッチレバー 1 7 0 の第 2 面 1 7 2 側に接触しているため、第 1 部材 1 8 1 及び第 2 部材 1 8 2 がクラッチレバー 1 7 0 に対して前後方向にずれることがない。以上により、クラッチ操作部 1 8 0 のクラッチレバー 1 7 0 への取り付けが終了する。

【 0 0 5 1 】

他方、クラッチ操作部 1 8 0 をクラッチレバー 1 7 0 から取り外す場合、まず、第 1 締付具 1 8 4 及び第 2 締付具 1 8 5 を緩めて第 1 部材 1 8 1 ~ 第 3 部材 1 8 3 から外す。その後、第 1 部材 1 8 1 ~ 第 3 部材 1 8 3 をクラッチレバー 1 7 0 から外す。

【 0 0 5 2 】

(実施の形態上の効果)

この実施の形態では、第 1 部材 1 8 1 と、第 2 部材 1 8 2 とで、クラッチレバー 1 7 0 を上下方向から挟むようにしたので、クラッチ操作部 1 8 0 を取り外す際、スプール 1 4 0 が取り外しの邪魔をすることがないため (例えば、図 4 において、下からボルトを外せば良いので、スプール 1 4 0 の存在は邪魔にならない)、クラッチレバー 1 7 0 からクラッチ操作部 1 8 0 を容易に取り外すことができる。

10

20

30

40

50

【 0 0 5 3 】

第 2 部材 1 8 2 は、底面（例えば、底面 1 8 2 C A 及び 1 8 2 D A）がクラッチレバー 1 7 0 の第 2 面 1 7 2 に接触する向きに形成された凹部 1 8 2 C 及び 1 8 2 D を備え、後方（第 2 面 1 7 2 側）からクラッチレバー 1 7 0 に取り付けられるので、第 2 部材 1 8 2 をスプール 1 4 0 の反対側から取り外すことができ、クラッチレバー 1 7 0 からクラッチ操作部 1 8 0 を容易に取り外すことができる。

【 0 0 5 4 】

第 1 部材 1 8 1 は、スリット 1 8 1 B を備え、第 2 部材 1 8 2 は、凹部 S を備え、底板 1 8 2 A が第 1 締付具 1 8 4 及び第 2 締付具 1 8 5 により第 1 部材 1 8 1 に上向きに第 3 部材 1 8 3 を介して締め付けられることで、第 1 部材 1 8 1 に固定されるので、クラッチ操作部 1 8 0 を取り外す際、第 1 締付具 1 8 4 及び第 2 締付具 1 8 5 を下方に取り外すことができ、スプール 1 4 0 が取り外しの邪魔をすることがないため（例えば、図 4 において、下からボルトを外せば良いので、スプール 1 4 0 は邪魔にならない）、クラッチレバー 1 7 0 からクラッチ操作部 1 8 0 を容易に取り外すことができる。

【 0 0 5 5 】

第 1 部材 1 8 1 は、クラッチレバー 1 7 0 の凹部 1 7 3 と係合する凸部 1 8 1 B B を備えるので、クラッチ操作部 1 8 0 がクラッチレバー 1 7 0 に対して左右方向に移動することを規制でき、クラッチ操作部 1 8 0 をクラッチレバー 1 7 0 に強固に固定できる。

【 0 0 5 6 】

第 2 部材 1 8 2 は、第 1 締付具 1 8 4 及び第 2 締付具 1 8 5 により締め付けられる箇所よりも両軸受リール 1 0 0 を釣竿に取り付けた場合の当該釣竿の後端側の位置で下側に突出した部分を少なくとも有する突出部 1 8 2 E により第 1 締付具 1 8 4 及び第 2 締付具 1 8 5 を隠すことができるので、この実施の形態では、クラッチ操作部 1 8 0 の美観が良い。なお、突出部 1 8 2 E の高さは低くてもよい。第 1 締付具 1 8 4 及び第 2 締付具 1 8 5 の少なくとも一部を隠すことができれば、クラッチ操作部 1 8 0 の美観はある程度良くなる。

【 0 0 5 7 】

（変形例）

本発明は上記の実施形態に限られず、上記実施の形態について以下に述べる変形も可能である。

【 0 0 5 8 】

上記実施の形態では、第 1 部材 1 8 1 をクラッチレバー 1 7 0 の上方からクラッチレバー 1 7 0 に取り付け、第 2 部材 1 8 2 をクラッチレバー 1 7 0 の第 2 面 1 7 2 側からクラッチレバー 1 7 0 に取り付けていたが、本発明はこれに限られない。例えば、第 1 部材 1 8 1 及び第 2 部材 1 8 2 をいずれもブロック状の部材とし、第 1 部材 1 8 1 の下面に左右方向に延びるスリットを形成し、第 2 部材 1 8 2 の上面に左右方向に延びるスリットを形成して、第 1 部材 1 8 1 及び第 2 部材 1 8 2 でクラッチレバー 1 7 0 を上下から挟み込むように構成してもよい。

【 0 0 5 9 】

上記実施の形態では、第 1 部材 1 8 1 がスリット 1 8 1 B を備え、第 2 部材 1 8 2 が凹部 1 8 2 C 及び 1 8 2 D を備えていたが、本発明はこれに限られない。例えば、第 1 部材 1 8 1 がクラッチレバー 1 7 0 を受け入れる凹部を備え、第 2 部材 1 8 2 がクラッチレバー 1 7 0 を受け入れるスリットを備えるように構成してもよい。

【 0 0 6 0 】

上記実施の形態では、第 2 部材 1 8 2 の底板 1 8 2 A と第 1 締付具 1 8 4 及び第 2 締付具 1 8 5 の頭部との間に第 3 部材 1 8 3 が配置されていたが、本発明はこれに限られない。例えば、第 2 部材 1 8 2 の底板 1 8 2 A と第 1 締付具 1 8 4 及び第 2 締付具 1 8 5 の頭部との間に座金を配置してもよい。また、第 1 締付具 1 8 4 及び第 2 締付具 1 8 5 の頭部が第 2 部材 1 8 2 の貫通孔 1 8 2 G 及び 1 8 2 F よりも大きな孔径を有する場合、第 2 部材 1 8 2 の底板 1 8 2 A と第 1 締付具 1 8 4 及び第 2 締付具 1 8 5 の頭部とを直接接触さ

10

20

30

40

50

せてもよい。

【 0 0 6 1 】

上記実施の形態では、第 1 締付具 1 8 4 及び第 2 締付具 1 8 5 としてボルト（頭を有するボルト）が用いられていたが、本発明はこれに限られない。例えば、第 1 部材 1 8 1 にフックを設け、第 2 部材 1 8 2 にフックを着脱自在に係止可能な係止孔を設けて、第 1 部材 1 8 1 と第 2 部材 1 8 2 を組み合わせたときにフックが係止孔に着脱自在に係止されるように構成してもよい。

【 0 0 6 2 】

上記実施の形態では、第 1 部材 1 8 1 の第 1 ボス 1 8 1 D 及び第 2 ボス 1 8 1 E に螺合孔 1 8 1 D A 及び 1 8 1 E A が形成され、第 2 部材 1 8 2 に螺合孔 1 8 1 D A 及び 1 8 1 E A に対応する貫通孔 1 8 2 F 及び 1 8 2 G が形成されていたが、本発明はこれに限られない。螺合孔及び貫通孔は、それぞれ第 1 部材 1 8 1 及び第 2 部材 1 8 2 に、3 つ以上形成されていてもよく、互い違いに配置されてもよい。

【 0 0 6 3 】

上記実施の形態では、クラッチレバー 1 7 0 の凹部 1 7 3 と第 1 部材 1 8 1 の凸部 1 8 1 B B とに係合していたが、本発明はこれに限られない。例えば、クラッチレバー 1 7 0 に凸部を設け、第 1 部材 1 8 1 に凹部を設けて、両者が係合するように構成してもよい。また、クラッチレバー 1 7 0 及び第 1 部材 1 8 1 の一方に上下方向に延びる縦溝を設け、他方に縦溝内を摺動可能な凸部を設けてもよい。クラッチレバー 1 7 0 と第 1 部材 1 8 1 とに係合する係合手段は 1 つに限られず、2 つ以上の係合手段を左右方向に並べて配置してもよい。

【 0 0 6 4 】

上記実施の形態では、突出部 1 8 2 E により第 1 締付具 1 8 4 及び第 2 締付具 1 8 5 を隠していたが、本発明はこれに限られない。第 2 部材 1 8 2 の底板 1 8 2 A を覆うカバーを取り付けることにより、第 1 締付具 1 8 4 及び第 2 締付具 1 8 5 を外部から視認できないように構成してもよい。

【 0 0 6 5 】

上記実施の形態では、第 1 締付具 1 8 4 及び第 2 締付具 1 8 5 は第 2 部材 1 8 2 から第 1 部材 1 8 1 に向けて締め付けられていたが、本発明はこれに限られない。例えば、第 1 締付具 1 8 4 及び第 2 締付具 1 8 5 が第 1 部材 1 8 1 から第 2 部材 1 8 2 に向けて締め付けられるように、第 1 部材 1 8 1 に貫通孔を形成し、第 2 部材 1 8 2 の対応する位置に螺合孔を形成してもよい。

【 0 0 6 6 】

上記実施の形態は例示であり、本発明はこれらに限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載した発明の趣旨を逸脱しない範囲でさまざまな実施の形態が可能である。各実施の形態や変形例で記載した構成要素は自由に組み合わせることが可能である。また、特許請求の範囲に記載した発明と均等な発明も本発明に含まれる。

【 符号の説明 】

【 0 0 6 7 】

1 0 0	両軸受リール
1 1 0	リールフット
1 2 0	第 1 本体部
1 3 0	ハンドル
1 4 0	スプール
1 5 0	第 2 本体部
1 6 0	連結部
1 7 0	クラッチレバー
1 7 1	第 1 面
1 7 2	第 2 面
1 7 3	凹部

10

20

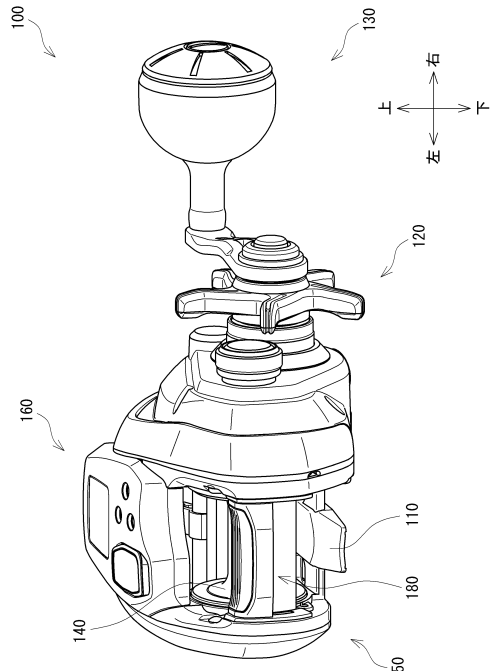
30

40

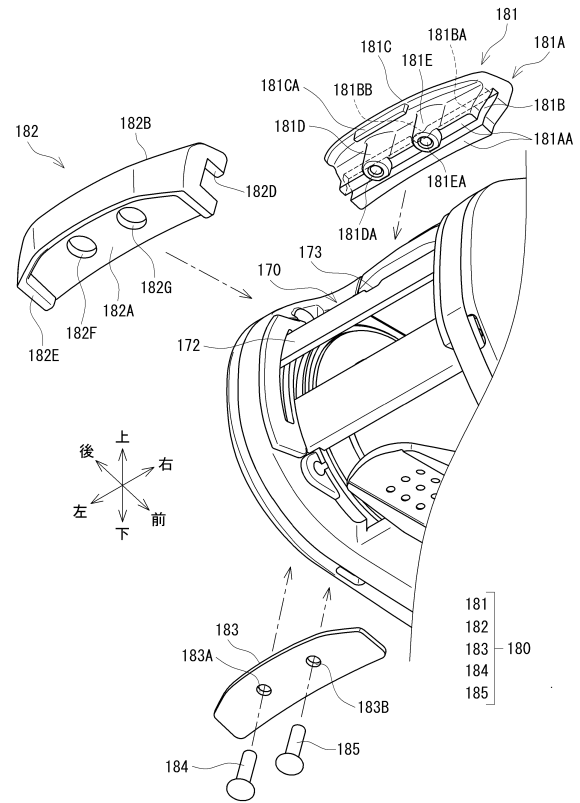
50

1 8 0	クラッチ操作部	
1 8 1	第 1 部材	
1 8 1 A	本体部	
1 8 1 A A	下面	
1 8 1 B	スリット	
1 8 1 B A	底面	
1 8 1 B B	凸部	
1 8 1 C	張り出し部	
1 8 1 C A	突出部	
1 8 1 D	第 1 ボス	10
1 8 1 D A	螺合孔	
1 8 1 E	第 2 ボス	
1 8 1 E A	螺合孔	
1 8 2	第 2 部材	
1 8 2 A	底板	
1 8 2 B	側壁	
1 8 2 C	凹部	
1 8 2 C A	底面	
1 8 2 D	凹部	
1 8 2 D A	底面	20
1 8 2 E	突出部	
1 8 2 F	第 1 貫通孔	
1 8 2 G	第 2 貫通孔	
1 8 3	第 3 部材	
1 8 3 A	貫通孔	
1 8 3 B	貫通孔	
1 8 4	第 1 締付具	
1 8 5	第 2 締付具	
C 1	クラッチプレート	
C 2	連結部	30
M	リール本体	
S	凹部	
U	空間	

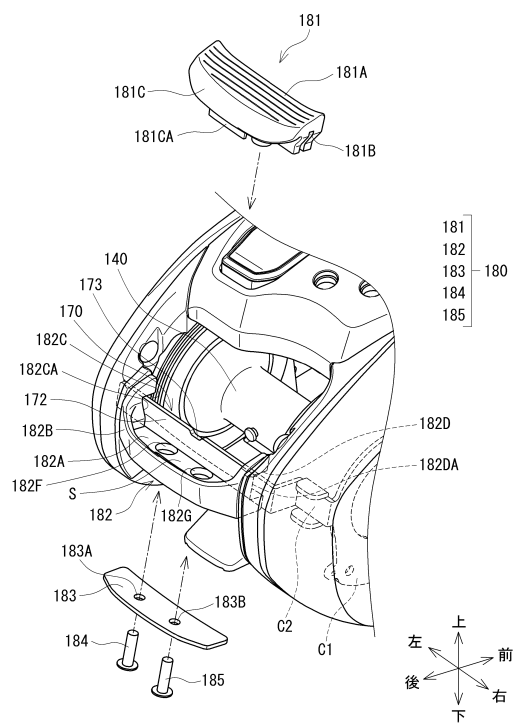
【図 1】



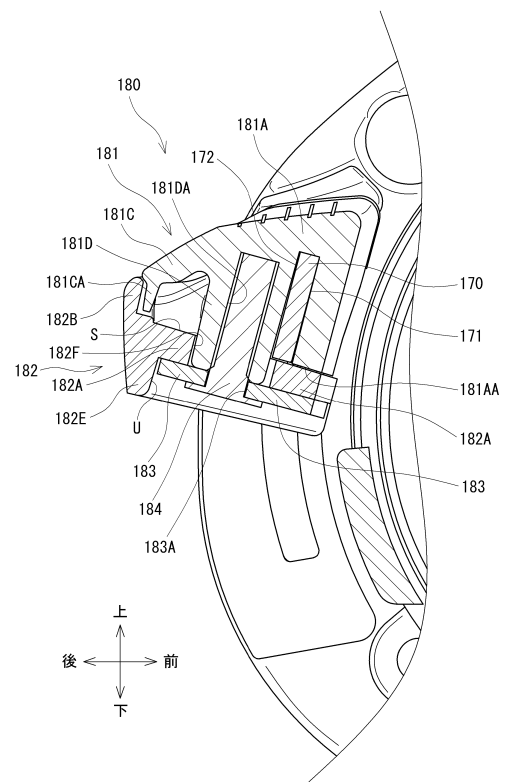
【図 2】



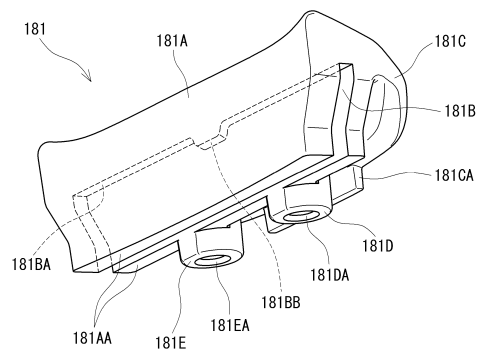
【図 3】



【図 4】



【図5】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

A 0 1 K	8 9 / 0 0	-	8 9 / 0 8
G 0 5 G	1 / 0 0	-	2 5 / 0 4