(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第4480665号
(P4480665)
(45)発行日　平成22年6月16日(2010.6.16)　(24)登録日　平成22年3月26日(2010.3.26)

(51)Int.Cl.　　F I
A01K 89/01 (2006.01)　　A01K 89/01　B
A01K 89/027 (2006.01)　　A01K 89/027　501

請求項の数 2　(全 10 頁)

(21)出願番号　特願2005-346927(P2005-346927)
(22)出願日　平成17年11月30日(2005.11.30)
(65)公開番号　特開2007-151410(P2007-151410A)
(43)公開日　平成19年6月21日(2007.6.21)
審査請求日　平成19年11月28日(2007.11.28)

(73)特許権者　000002495
グローブライド株式会社
東京都東久留米市前沢３丁目１４番１６号
(74)代理人　100058479
弁理士　鈴江　武彦
(74)代理人　100091351
弁理士　河野　哲
(74)代理人　100088683
弁理士　中村　誠
(74)代理人　100100952
弁理士　風間　鉄也
(72)発明者　松橋　学
東京都東久留米市前沢３丁目１４番１６号
ダイワ精工株式会社内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】魚釣用スピニングリール

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
ハンドルの回転操作で連動回転するロータに設けた釣糸案内部を介して釣糸が巻回されるスプールを、スプール軸の前部に着脱可能とした魚釣用スピニングリールであって、
前記スプールにドラグ力を付与する摩擦装置をこのスプールとの間に配置して前記スプール軸に着脱自在のドラグ保持部材と、このドラグ保持部材に代えて前記スプールに取付けられ、前記スプール軸に着脱自在のスプール保持部材とを備え、このスプール保持部材は、前記スプールとスプール軸との双方に回り止めされるスプール保持部と、前記ドラグ保持部材を抜け止めする前記スプール軸前部の抜け止め係合部に、係脱部材を介して抜け止め支持されるスプール支持部とを有し、ドラグ力が作用可能なスプールとドラグ力が作用しないスプールとに、同一のスプールを使分け可能としたことを特徴とする魚釣用スピニングリール。
【請求項２】
前記スプール保持部材は、スプール保持部とスプール支持部とが、別々に形成されている請求項１に記載の魚釣用スピニングリール。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、ハンドルの回転操作で連動回転するロータに釣糸案内部を設け、この釣糸案内部を介してスプール軸の前部に取り付けたスプールに釣糸を巻回する魚釣用スピニング

リールに関する。
【背景技術】
【０００２】
一般に、魚釣用スピニングリールには、釣場条件に伴う使用糸の変更や新しい釣糸への交換を容易に行うことができるようにしたものがある。このような魚釣用スピニングリールとして、例えばスプールに取付けるキャップ筒にリングバネを設け、このリングバネをスプール軸に形成した係止頚部に嵌合させることでスプールをスプール軸に回り止め固定させ、このスプールを取り外す場合は、このキャップ内に摺動自在に配置した押釦筒を押圧することでリングバネと係止頚部との嵌合をワンタッチで解除してスプールを取外し可能としたものが開発されている（例えば特許文献１参照）。
【０００３】
また、対象魚の種類や魚釣時における魚とのファイティングを伴う釣法における糸切れや口切れ対策としてスプールを摩擦制動しつつ回転可能とするドラグ装置を装備したスピニングリールも開発されている。このようなドラグ装置を装備したスピニングリールには、シャフトの定位置に可回動に嵌挿したスプールと、シャフトのネジ部に螺合したドラグノブとの間に層状にドラグワッシャを介在させ、ドラグノブによりスプールに対する摩擦制動力すなわちドラグ力を調節可能とするドラグ装置を装備したもの（例えば特許文献２参照）や、ドラグ装置を装備したスプールを軸受筒の外周に装着し、この軸受筒と共にドラグ装置を装備したスプールのユニットをスプール軸にワンタッチ操作で着脱できるようにしたものがある（例えば特許文献３参照）。
【特許文献１】実公平２－３３６６８号公報
【特許文献２】実公昭５５－３９９７２号公報
【特許文献３】実開昭５７－１２５２７０号公報
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
通常、実際の釣り現場においては、スプールのドラグ装置を全く必要としない場合や、ロータの回転を制動するロータ制動装置を主に使用する釣法に際しては、スプールにドラグ装置を装備したスピニングリールを使用することなく、上述の特許文献1に記載されているようなスプール軸にスプールを回り止め固定しかつ容易に交換可能としたスプールを装備し、釣糸交換を容易に行うことができるスピニングリールが広く使用されている。
【０００５】
一方、ドラグ装置を使用することが要求される条件で釣りを行う場合には、スプール軸にスプールが回り止めされていてドラグ装置を持たないスピニングリールと共に、ドラグ装置を装備したスピニングリールも別に持参する必要がある。このような複数の魚釣用リールを予め用意して持参することは、釣人にとって経済的な負担が増大すると共に、持運びに不便である。
【０００６】
また、ドラグ装置を装備したスプールのユニットをスプール軸にワンタッチ操作で着脱できるスピニングリールは、その着脱部および回り止め部に独特の機構を用いるため、スプール自体に互換性がなく、スプールを交換する場合には、ドラグ装置を含むスプールのユニットの全体を交換する必要がある。このため、釣人の経済的な負担が増大する。
【０００７】
更に、このようなスプールのユニットの全体を着脱可能としたスピニングリールは、その製造面においても、ドラグ装置の有無によって設計段階からスプールを別々に製作する必要があり、コスト面に加え、資源および環境の面からも好ましいものではない。
【０００８】
本発明は、このような事情に基づいてなされたもので、一つのスプールでドラグ装置を装備したスプールとドラグ装置を装備しないスプールとを兼用することにより、極めて広範囲の釣法に対応することができ、携帯に便利で低コストで製造することのできる魚釣用

スピニングリールを提供することを目的とする。
【課題を解決するための手段】
【０００９】
上記目的を達成するため、本発明によると、ハンドルの回転操作で連動回転するロータに設けた釣糸案内部を介して釣糸が巻回されるスプールを、スプール軸の前部に着脱可能とした魚釣用スピニングリールであって、前記スプールにドラグ力を付与する摩擦装置をこのスプールとの間に配置して前記スプール軸に着脱自在のドラグ保持部材と、このドラグ保持部材に代えて前記スプールに取付けられ、前記スプール軸に着脱自在のスプール保持部材とを備え、このスプール保持部材は、前記スプールとスプール軸との双方に回り止めされるスプール保持部と、前記ドラグ保持部材を抜け止めする前記スプール軸前部の抜け止め係合部に、係脱部材を介して抜け止め支持されるスプール支持部とを有し、ドラグ力が作用可能なスプールとドラグ力が作用しないスプールとに、同一のスプールを使分け可能とした魚釣用スピニングリールが提供される。
【００１０】
前記スプール保持部材は、スプール保持部とスプール支持部とは、別々に形成されていてもよい。
【発明の効果】
【００１１】
本発明の魚釣用スピニングリールによると、スプールとの間に摩擦装置を配置するドラグ保持部材と、摩擦装置を持たないスプール保持部材とを、必要に応じて選択することができ、これにより、１つの魚釣用スピニングリールでドラグ力が作用可能なスプールとドラグ力が作用しないスプールとを一つのスプールで実現することができ、極めて広範囲の釣法に対応することができる携帯に便利な魚釣用スピニングリールを、低コストで製造することができる。
【００１２】
スプール保持部材のスプール保持部とスプール支持部とが別々に形成される場合には、スプール軸に対する回り止め支持や係脱部材の収容等の、必要な機能に適合した材料を最適なものに設定することができ、強度および支持の安定化を図りながらスプールおよびその内部部材を含むユニットの全体を軽量化することができる。
【発明を実施するための最良の形態】
【００１３】
図１から図８は、本発明の好ましい実施形態による魚釣用スピニングリール１０を示す。
図１にその全体を示すように、本実施形態の魚釣用スピニングリール１０は、剛性構造のリールボディの一側に固定される着脱可能の蓋体（図示しない）でその内部空間を閉じたリール本体１２を有し、このリール本体１２から上方に延出する脚部１２ａの端部に形成された竿取付部１２ｂを介して釣竿に取り付けられる。このリール本体１２の内部空間内に、ロータ１４を回転駆動してスプール１６に釣糸を巻回するための巻取駆動機構１８と、スプール１６を前後に往復動させるスプール往復動装置２０とが設けられている。
【００１４】
本実施形態の巻取駆動機構１８は、リール本体１２内に回転可能に支持されてハンドル２２で回転されるハンドル軸２４に固定された駆動歯車２６と、この駆動歯車２６に噛合するピニオンギヤ２８とを備える。ハンドル軸２４は、リール本体１２のリールボディと蓋体とにそれぞれ支えられた２つの軸受で回転自在に支えられる。このハンドル軸２４および駆動歯車２６で駆動されるピニオンギヤ２８は、ハンドル軸２４に対して直交する前後方向に延びかつリール本体１２に対して回転自在に支持されている。このピニオンギヤ２８に、ベール３０および釣糸案内部３２を備えたロータ１４が一体的に取り付けられており、ハンドルの回転操作で連動回転する。
【００１５】
このピニオンギヤ２８内を、スプール軸３４が貫通し、ハンドル軸２４と直交する方向

に延在している。このスプール軸３４は、ピニオンギヤ２８と同心的に配され、このピニオンギヤ２８およびリール本体１２に対してハンドル軸２４と直交する方向に沿って前後動することができる。このスプール軸３６の先端部に、釣糸が巻回されるスプール１６が取り付けられる。

【００１６】

スプール１６を前後方向に往復動するスプール往復動装置２０は、ピニオンギヤ２８に噛合する連動歯車３８で回転駆動されるカム軸４０を有し、このカム軸で前後方向に移動される摺動体４２がスプール軸３４の後端に取付けられている。ハンドル軸２４が回転されると、ピニオンギヤ２８および連動歯車３８を介して回転駆動されるカム軸４０により、摺動体４２およびこの摺動体が取付けられたスプール軸３４が、ロータ１４と同期して前後方向に往復動される。

【００１７】

このように形成された魚釣用スピニングリール１０は、ハンドル２２を回転操作してハンドル軸２４を回転させると、スプール往復動装置２０の摺動体４２に取付けられたスプール軸３４を介してスプール１６が前後に往復動し、一方、巻取駆動機構１８の駆動歯車２６とピニオンギヤ２８とを介してロータ１４が回転駆動される。したがって、スプール１６の胴部１６ｂには、釣糸案内部３２で案内された釣糸がスプール１６上にほぼ均等に巻回される。

【００１８】

更に、ロータ１４は、公知のように、例えば特許第３５１５８９５号に開示されているような、スプール１６のスカート部１６ａ内に配置される筒部内に、このロータ１４の回転状態を、逆転防止状態と正逆転可能状態とに切換える逆転防止機構（図示しない）を設けてあり、脚部１２ａに設けたレバー４４により、ロータ１４釣糸巻取方向（正転方向）および釣糸繰出方向（逆転方向）に自由に回転できる正逆転可能状態と、正転方向にのみ回転可能な逆転防止状態とに切換えることができる。また、このレバー４４は上方すなわち竿取付部１２ｂの方向に操作することにより、この操作量に応じてロータ１４を制動することができる。

【００１９】

図２および図３に示すように、スプール１６は、釣糸が巻回される胴部１６ｂを外周部に凹設し、この胴部１６ｂの両端側に上述のスカート部１６ａと鍔部１６ｃとを配置した筒状構造に形成してある。また、この胴部１６ｂの軸方向のほぼ中央部の内側には、スプール軸３４に装着するための貫通孔４６を軸心と同心状に配置した支持壁４８を一体に形成してある。この支持壁４８のスカート部１６ａ側からは、例えば六角形状である非円形内周面を有する筒状構造の回り止め嵌合部５０が突出する。更に本実施形態では、この支持壁４８からは、スカート部１６ａ側および鍔部１６ｃ側にそれぞれ円筒状のリブ５２，５４が突出する。これらの嵌合部５０とリブ５２，５４は貫通孔４６と同心状に形成されている。また、スカート部１６ａ側のリブ５２の内周面には、後述するドラグ保持部材５８に取り付け固定された弾発発音部材に係合し、スプール１６が回転したときに、クリック音を発生させる凹凸面を形成するのが好ましい。このようなスプール１６は、その全体を例えば合成樹脂等で形成し、その外周面に金属メッキ等を施すことで、軽量構造でかつ傷付き難くすることができる。

【００２０】

このスプール１６は、ドラグ装置５６を備えた筒状構造のドラグ保持部材５８を介してスプール軸３４に取付けられ、スプール１６に制動力を付与しながらスプール１６の釣糸繰り出し方向への回転を許容する（スプールの回転力を制御する）ことができる。このドラグ保持部材５８は、基端側フランジ部５８ａの端部に形成した溝部５８ｃに嵌合するスプール軸３４に固定されたピン１７を介して、スプール軸３４上に回り止めされると共に、このピン１７により、基端側すなわちリール本体１２側への移動を阻止される。また、このドラグ保持部材５８の先端側は、スプール軸３４の前部に形成した周溝あるいは係止頚部を有する抜け止め係合部３５に、係脱部材６０を介して抜け止め支持されている。

【００２１】
図４に例示するように、係脱部材６０は湾曲部６０ａとこの湾曲部の一端から他端側に向けて平坦状部６０ｂが延びる略Ｄ字状の板バネを有してもよく、この場合には、ドラグ保持部材５８の前部に、係脱部材６０の湾曲部が嵌合される周溝５９ａと、この筒状のドラグ保持部材５８の軸方向孔５８ｂに連通すると共に周溝５９ａに連続するスロット５９ｂとを形成し、このスロット５９ｂから軸方向孔５８ｂ内に延びる平坦状部６０ｂをスプール軸３４の溝すなわち抜け止め係合部３５に嵌合させることにより、このドラグ保持部材５８をスプール軸３４に抜け止め支持することができる。
【００２２】
更に、このドラグ保持部材５８の先端側には、係脱部材６０の平坦状部６０ｂに係合してこの平坦状部６０ｂを抜け止め係合部３５から脱出させることができる傾斜面６２ａを一側に形成し、バネ受として作用するフランジ部６２ｂを外周部に形成した解除ボタン６２を付勢バネ６４と共に配置しておくことが好ましい。この解除ボタン６２を、付勢バネ６４の付勢力に抗して押圧すると、スプール軸３４の先端部をこの解除ボタン６２内に収容しつつ、外周部の傾斜面６２ａが係脱部材６０の平坦状部６０ｂを外方に押圧して抜け止め係合部３５から脱出させる。これにより、スプール１６と共にドラグ保持部材５８をスプール軸３４から抜去することができる。逆に、スプール１６をドラグ保持部材５８と共にスプール軸３４に装着する場合は、スプール軸３４の先端をドラグ保持部材５８の内孔５８ａ内に挿入する。このとき、スプール軸３４の先端頭部に形成された円錐状面が係脱部材６０の平坦状部６０ｂを押し広げ、抜け止め係合部３５に対応した位置に達すると、この平坦状部６０ｂがこれに嵌合する。これにより、スプール１６に取付けられたドラグ保持部材５８がスプール軸３４に装着される。
【００２３】
図２に示すように、スプール軸３４に着脱自在のドラグ保持部材５８に設けられたドラグ装置５６は、ドラグ保持部材５８の先端外周部に螺合されるドラグ調節ツマミ６６と、スプール１６の鍔部１６ｃ側に開口するリブ５４内に配置した摩擦装置６８と、ドラグ保持部材５８のフランジ部５８ａで支えられた圧接板７０にこの摩擦装置８６を押圧する押圧板７２とを備える。この押圧板７２は、ドラグ保持部材５８に回り止めされた状態で軸方向に移動可能に装着してあり、本実施形態ではスプール１６に回り止めされた摩擦装置６８を介して圧接板７０との間で、スプール１６の支持壁４８を挟み込み、ドラグ保持部材５８およびスプール軸３４に対するスプール１６の摩擦結合力を形成する。この摩擦装置６８に対する押圧板７２の押圧力は、ドラグ調節ツマミ６６と押圧板７２との間に配置した圧縮バネ７４の付勢力で形成され、この押圧力はドラグ調節ツマミ６６で調節することができる。
【００２４】
この摩擦装置６８は、内周部をドラグ保持部材５８に回り止めされた金属製の軸側摩擦板７６ａと、外周部をスプール１６に回り止めされたスプール側摩擦板７６ｂとを有する多板構造に形成されている。軸側摩擦板７６ａおよびスプール側摩擦板７６ｂはそれぞれ２枚以上設けてもよく、これらの軸側摩擦板７６ａとスプール側摩擦板７６ｂとは交互に配置され、互いに対向する摩擦係合面間には、ライニング材７８が介挿される。いずれの場合も、軸側およびスプール側の摩擦板８６ａ，７６ｂのそれぞれはドラグ保持部材５８およびスプール１６に対して軸方向に移動可能に設けられ、圧縮バネ７４の付勢力に応じた摩擦力を形成する。必要な場合には、上述の圧接板７０および押圧板７２と共にこれらの摩擦板７６ａ，７６ｂをスプール１６から取外すことができる。
【００２５】
このように、摩擦装置６８は、スプール１６とスプール軸３４に着脱自在のドラグ保持部材５８との間に配置され、釣糸を介してスプール１６を回転させる力が作用したときに、ドラグ調節ツマミ６６で調節された押圧力に応じたドラグ力でスプール１６を制動しつつ、スプール軸３４およびドラグ保持部材５８に対してスプール１６を回転させることができる。これにより、魚とのファイティング中の糸切れや魚の口切れを防止することがで

きる。

【００２６】

一方、上述のようなドラグ装置５６を必要としない場合は、ドラグ保持部材５８の先端に設けられた解除ボタン６２を押圧し、係脱部材６０とスプール軸３４の前部に設けられた抜け止め係合部３５との係合を解除する。これにより、スプール１６はドラグ保持部材５８およびドラグ装置５６と共にスプール軸３４から抜出すことができる。

【００２７】

スプール軸３４から抜去したスプール１６から、ドラグ調節ツマミ６６をドラグ保持部材５８の先端ねじ部から取外し、ドラグ保持部材５８および圧接板７０をスカート部１６ａ側に抜出すと、摩擦装置６８および押圧板７２もスプール１６から外れ、図３に示すスプール１６のみの状態となる。スプールから分離したドラグ装置５６は、ドラグ保持部材５８上に組上げておくことにより、各部材が紛失するのを防止することができる。

【００２８】

このように、ドラグ装置５８を取外したスプール１６は、スプール軸３４に回り止めおよび抜け止めした状態で、再度装着することができる。

図５から図８に示すように、本実施形態の魚釣用スピニングリール１０は、上述のドラグ保持部材５８に代えてスプール１６に取付けることができるスプール保持部材８０を備える。このスプール保持部材８０は、上述のドラグ保持部材５８と同じく、スプール軸３４にワンタッチ操作で装着し、ワンタッチ操作で取外すことができるようになっている。

【００２９】

図５の(Ａ）に示すように、本実施形態のスプール保持部材８０は、スプール１６とスプール軸３４との双方に回り止めされるスプール保持部８０Ａと、上述のスプール軸３４の前部に形成した抜け止め係合部３５に抜け止め支持されるスプール支持部８０Ｂとで形成してある。このスプール保持部８０Ａは、スプール軸３４を挿通可能な中央孔８１ａと、スプール１６に形成した筒状構造の嵌合部５０の内周面に対応する非円形外周面８１ｂ（図５の（Ｂ）参照）とを設けたボディ部８２を有し、このボディ部８２および嵌合部５０を介してスプール保持部材８０とスプール１６とを回り止めすることができる。また、このボディ部８２は、嵌合部５０を超えて突出する端部に、上述のスプール軸３４に設けたピン１７が嵌合する嵌合溝８３を有し、このボディ部８２と、嵌合溝８３に嵌合するピン１７とを介してスプール保持部材８０とスプール軸３４とを回り止めすることができる。

【００３０】

更に、スプール保持部８０Ａのボディ部８２からは、スプール１６の貫通孔４６に挿通される首部８４が突出し、この首部８４の外周部に形成した雄ねじ８４ａを介してスプール支持部８０Ｂを一体化することができる。このスプール支持部８０Ｂは、一端側の内周部に雌ねじ８８ａを形成し、他端側に係脱部材６０Ａ（図７および図８参照）を支える受部８６を形成した筒状部８８を有し、この筒状部８８の一端側の雌ねじ８８ａと首部８４の雄ねじ８４ａとを螺合することにより、ボディ部８２と筒状部８８の外周に突出するフランジ部８５とでスプール１６の支持壁４８を挟持し、図６に示すようにスプール１６とスプール保持部材８０とを一体的に組立てることができる。

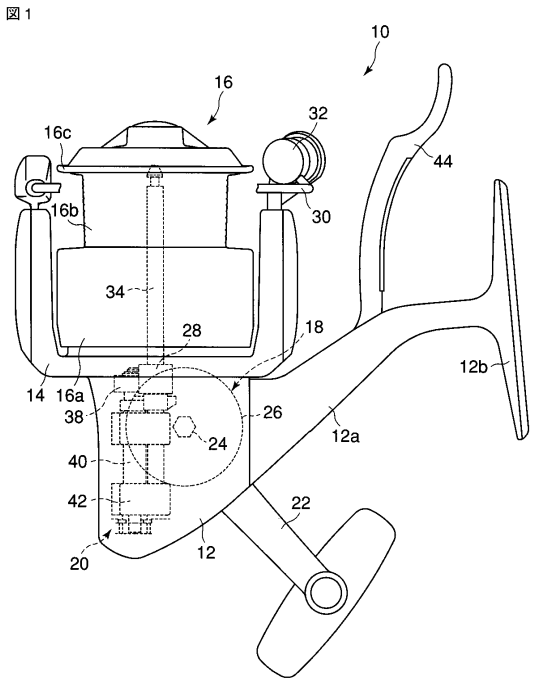
【００３１】

図６から図8に組立てた状態で示すように、本実施形態のスプール保持部材８０は、係脱部材６０Ａを受入れる受部８６を筒状部８８よりも大径の中空構造に形成し、スプール１６の鍔部１６ｃから軸方向外方に突出する開口端側の内周面には雌ねじ部８９を形成してある。このスプール保持部材８０の受部８６は、筒状部８８に近接した端壁部に、例えばワイヤバネでもよい係脱部材６１Ａが嵌合される浅溝８７を有し、雌ねじ部８９に螺合される押圧部材９０が板状の押え部材９２を介して、係脱部材６１をこの浅溝８７内に保持する。この押圧部材９０は中空構造に形成してあり、スプール軸３４の抜け止め係合部３５と係脱部材６１との係合を解除する解除ボタン９４がこの押圧部材９０内に配置されている。

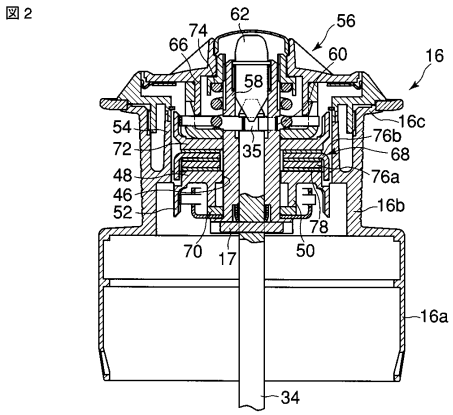
【００３２】
この係脱部材６１および解除ボタン９４は、スプール軸３４の抜け止め係合部３５を介してスプール保持部材８０およびスプール１６をスプール軸３４上に保持し、ワンタッチ操作で取外すことができるものであれば適宜の構造に形成することができる。本実施形態の係脱部材６１は、Ｃ字状の湾曲部６１ａと、この湾曲部６１ａの間隙を挟んで対向する２つの端部から内方に略平行に延びる２つの直線状部６１ｂとを有し、湾曲部６１ａを受部８６の端壁部と押え部材９２との間に保持された状態で、２つの直線状部６１ｂをスプール軸３４の抜け止め係合部３５に嵌合させることができる。
【００３３】
また、解除ボタン９４は、係脱部材６１の２つの直線状部６１ｂのそれぞれに係合可能な傾斜面９４ａをその軸方向の中間位置に有し、フランジ部９４ｂを軸方向外側に形成してある。これらの傾斜面９４ａを係脱部材６１の直線状部６１ｂに係合させることにより、直線状部６１ｂの付勢力で解除ボタン９４が受部８６から離隔する方向に付勢され、外側端部に形成されたフランジ部９４ｂが押圧部材９０のフランジ部９０ａに係合した状態に保持される。
【００３４】
このようにスプール保持部材８０をスプール１６に装着し、更に、係脱部材６１と押え部材９２とを押圧部材９０で受部８６に保持させ、この係脱部材６１で解除ボタン９４を保持させた後、このスプール保持部材８０を図７に示すようにスプール軸３４に装着することにより、ドラグ装置無しの状態の魚釣用スピニングリールとして使用することができる。そして、上述のドラグ装置５６を装着したスプール１６と交換する場合は、解除ボタン９４をスプール１６側に押圧し、係脱部材６１をスプール軸３４の抜け止め係合部３５から脱出させて、図８に示すようにスプール軸３４を抜き出す。
【００３５】
このように形成された魚釣用スピニングリール１０は、スプール１６との間にドラグ装置５６の摩擦装置６８を配置するドラグ保持部材５８と、このような摩擦装置を持たないスプール保持部材８０とを、必要に応じて選択することができ、これにより、１つの魚釣用スピニングリール１６でドラグ力が作用可能なスプール１６、あるいは、ドラグ力が作用しないスプール１６を一つのスプール１６で実現することができ、極めて広範囲の釣法に対応することができる携帯に便利な魚釣用スピニングリールを、低コストで製造することができる。しかも、このスプール軸３４に対する着脱がワンタッチの操作で行うことができるため、魚釣の現場でも極めて迅速かつ容易に行うことができる。
【００３６】
特に、スプール保持部材８０がスプール保持部８０Ａとスプール支持部８０Ｂとを別々に形成する場合には、スプール軸３４に対する回り止め支持や係脱部材６１の収容等の、必要な機能に適合した材料を最適なものに設定することができ、強度および支持の安定化を図りながらスプール１６およびその内部構造を含む全体のユニットを軽量化することができる。例えば、スプール保持部８０Ａは、スプール軸３４にスプール１６を回り止めするための強度面の理由から金属材料で形成し、スプール支持部８０Ｂはスプール軸３４にスプール１６を着脱する係脱部材６１、解除ボタン９４、押圧部材９０等の着脱用部材の装着面の理由から合成樹脂材料で形成することも可能となる。
【００３７】
以上、本発明の好ましい実施形態について説明してきたが、本発明は上述の実施形態に限るものではなく、例えば、スプール保持部材８０を一体構造に形成することも可能であり、係脱部材６０，６１および解除ボタン６２，９４をそれぞれ同様な構造に形成してもよい。また、これらの解除ボタン６２，９４の外部に露出する形状を異なるものとして、ドラグ装置５６を内包したスプール１６とドラグ装置を持たないスプール１６とを容易に識別可能に形成してあるが、同じ外部形状に形成することも可能である。
【図面の簡単な説明】
【００３８】

【図１】本発明の好ましい実施形態による魚釣用スピニングリールの説明図。
【図２】ドラグ保持部材を介してスプール軸にスプールを装着した状態の断面図。
【図３】スプールの内部構造を示す断面図。
【図４】図２のドラグ保持部材をスプール軸に抜け止めする係脱部材および解除ボタンの説明図。
【図５】スプール保持部材とスプールとの関係を示し、（Ａ）は分解図、（Ｂ）はスプール支持部のＢ－Ｂ線に沿う説明図。
【図６】スプール保持部材をスプールに取付けた状態の断面図。
【図７】スプール保持部材を装着したスプールをにスプール軸に装着した状態の断面図。
【図８】スプール軸からスプールを分離した状態の説明図。
【符号の説明】
【００３９】
１０…魚釣用スピニングリール、１４…ロータ、１６…スプール、２２…ハンドル、３２…釣糸案内部、３４…スプール軸、３５…抜け止め係合部、５８…ドラグ保持部材、６８…摩擦装置、８０…スプール保持部材、８０Ａ…スプール保持部、８０Ｂ…スプール支持部。

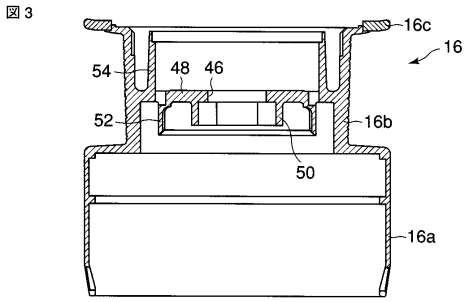
【図１】



【図２】

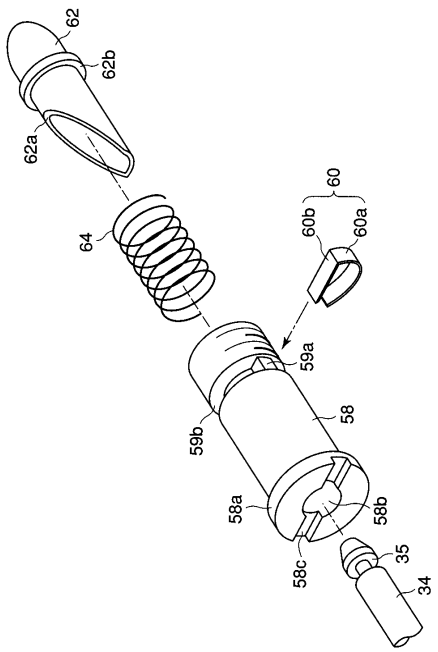


【図３】



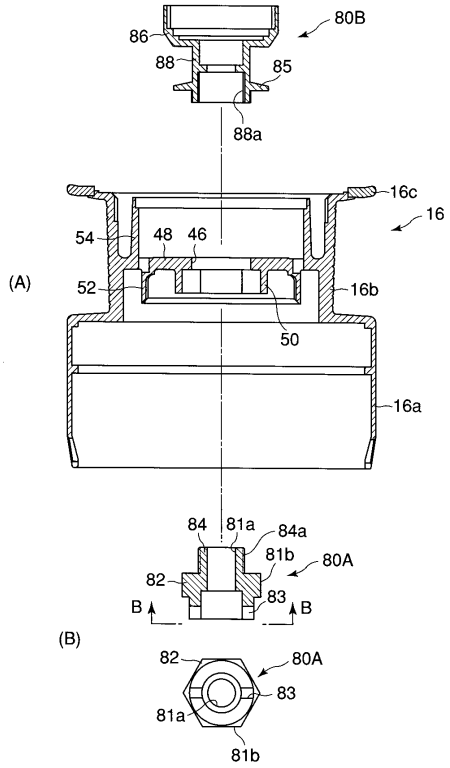
【図４】

図４



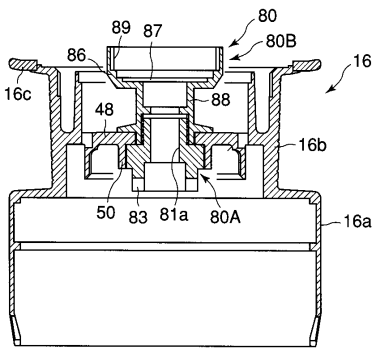
【図５】

図５



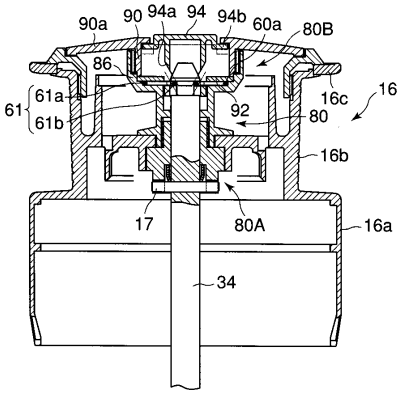
【図６】

図６



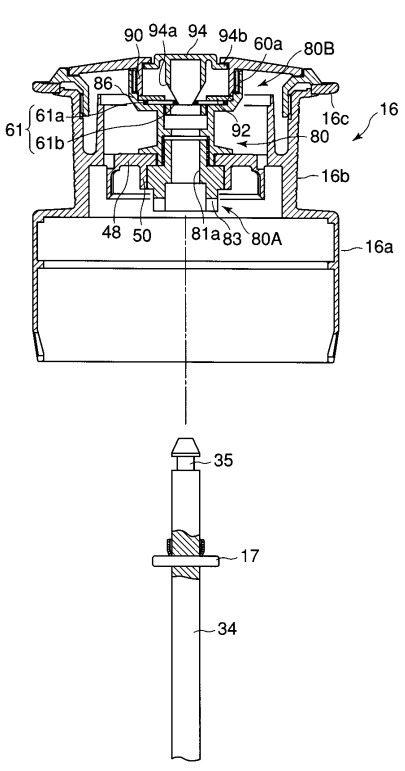
【図７】

図７



【図８】

図８



フロントページの続き

審査官　木村　隆一

(56)参考文献　実公昭５５－０１７８２４（ＪＰ，Ｙ２）
実開昭５５－０９４７８７（ＪＰ，Ｕ）
実開昭６１－１９７８６９（ＪＰ，Ｕ）
実開昭５６－０１１３０５（ＪＰ，Ｕ）
実公平０２－０３３６６８（ＪＰ，Ｙ２）
実公昭５５－０３９９７２（ＪＰ，Ｙ２）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ａ０１Ｋ　８９／００－８９／０８