

【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 1 部門第 1 区分
【発行日】平成 17 年 4 月 7 日 (2005.4.7)

【公開番号】特開 2003-47375 (P2003-47375A)
【公開日】平成 15 年 2 月 18 日 (2003.2.18)
【出願番号】特願 2001-236357 (P2001-236357)
【国際特許分類第 7 版】
A 0 1 K 89/017
【F I】
A 0 1 K 89/017

【手続補正書】
【提出日】平成 16 年 5 月 10 日 (2004.5.10)
【手続補正 1】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項 1】

リール本体に回転可能に支持されたスプールと、
リール本体に装着され、上記スプールを駆動するスプールモータと、
リール本体に回転操作可能に装着されたモータ出力調節体と、
リール本体に装着され、モータ出力調節体の回転操作に応じてスプールモータのモータ出力を増減調節するモータ出力調節手段とを備えた魚釣り用電動リールに於て、
上記リール本体またはモータ出力調節体に、スプールモータを最大出力で駆動回転させる空巻きスイッチを装着し、
スプールモータのモータ出力を、上記モータ出力調節体の回転操作で増減調節可能且つ空巻きスイッチの操作で最大出力に制御可能とすると共に、
上記空巻きスイッチによるモータ駆動は、モータ出力調節体の操作で解除されることを特徴とする魚釣り用電動リール。

【手続補正 2】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0 0 0 8
【補正方法】変更
【補正の内容】
【0 0 0 8】

【課題を解決するための手段】

斯かる目的を達成するため、請求項 1 に係る発明は、リール本体に回転可能に支持されたスプールと、リール本体に装着され、上記スプールを駆動するスプールモータと、リール本体に回転操作可能に装着されたモータ出力調節体と、リール本体に装着され、モータ出力調節体の回転操作に応じてスプールモータのモータ出力を増減調節するモータ出力調節手段とを備えた電動リールに於て、上記リール本体またはモータ出力調節体に、スプールモータを最大出力で駆動回転させる空巻きスイッチを装着し、スプールモータのモータ出力を、上記モータ出力調節体の回転操作で増減調節可能且つ空巻きスイッチの操作で最大出力に制御可能とすると共に、当該空巻きスイッチによるモータ駆動は、モータ出力調節体の操作で解除されることを特徴とする。

【手続補正 3】
【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 0 9

【補正方法】 削除

【補正の内容】

【手続補正 4】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 0

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 1 0 】

(作用)

請求項 1 に係る発明によれば、実釣時の様々な釣場の状況変化に応じて釣人がモータ出力調節体を回転操作すれば、モータ出力調節体の操作量に応じスプールモータのモータ出力が増減調節されて、釣場の状況や魚種等に応じた釣糸巻取り速度の微妙な変速操作が行え、また、様々なアクションを仕掛けに加えることができる。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 1

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 1 1 】

そして、魚の当たりがなく、餌の交換を行うために釣人が空巻きスイッチを操作すれば、スプールモータが最大出力で駆動されてスプールに釣糸が速やかに巻き取られるが、斯様に空巻きスイッチの操作でスプールモータが最大出力で駆動しているときに釣人がモータ出力調節体を操作すると、空巻きスイッチによる最大出力でのモータ駆動が解除されることとなる。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 2

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 1 2 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施形態を図面に基づき詳細に説明する。

図 1 及び図 2 は請求項 1 に係る電動リールの第一実施形態を示し、図中、1 はリール本体 3 のフレーム、5, 7 は当該フレーム 1 の左右に取り付く側板で、両側板 5, 7 間にスプール軸 9 を介してスプール 11 が回転可能に支持されており、スプール軸 9 はスプール 11 の軸心を貫通し、軸受 13, 15 を介して側板 5, 7 間に支持されている。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 5

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 2 5 】

尚、上記実施形態では、空巻きスイッチ 47 をパワーレバー 43 の先端に装着したが、図 1 の二点鎖線で示すように押しボタン式の空巻きスイッチ 47-1 をパワーレバー 43 近傍の操作パネル 39 上に装着したり、請求項 1 の第二実施形態に係る電動リール 55 を示す図 3 の如く、パワーレバー 43 と距離を若干開けて押しボタン式の空巻きスイッチ 47-2 を筒状部 45 の外周に装着してもよく、これらの各構成によっても、上記実施形態と同様、所期の目的を達成することが可能であり、一連のモータ駆動による自動巻取り操作性

が一段と向上する利点を有する。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0026】

図4は請求項1に係る電動リールの第三実施形態を示し、図示するように本実施形態は、パワーレバー43の操作範囲を、オフ状態からモータ出力70%まで連続的にモータ出力を調節可能な出力調節範囲W1と、モータ出力100%で空巻き操作を行う空巻き操作範囲W2の2段階に設定すると共に、筒状部45の外周に、押しボタン式の空巻きスイッチ47-3を出力調節範囲W1と空巻き操作範囲W2の切換位置に装着したもので、パワーレバー43の内側下部には、当該パワーレバー43を出力調節範囲W1から空巻き操作範囲W2へと操作した処で空巻きスイッチ47-3を押圧操作する傾斜部57が設けられており、斯様に傾斜部57によって空巻きスイッチ47-3が押圧操作されると、そのON信号を入力したマイクロコンピュータは、スプールモータ17をモータ出力100%で駆動させて釣糸を巻き取るようになっている。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0033

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0033】

【発明の効果】

以上述べたように、請求項1に係る発明によれば、実釣時の様々な釣場の状況変化に対応したモータ出力調節体の回転操作による微妙な巻取り駆動操作を可能とし乍ら、空巻きスイッチによって迅速な空巻き駆動操作が実行でき、この結果、一連のモータ駆動による自動巻取り操作性が一段と向上することとなった。

【手続補正 10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0034

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0034】

また、空巻きスイッチをモータ出力調節体またはその近傍のリール本体に装着することで、電動リールを良好に保持し乍ら、一連のモータ駆動操作を迅速に行うことができる。

そして、空巻きスイッチによるモータ駆動をモータ出力調節体の操作で解除させるように構成したので、釣場の状況変化や船べり近傍の微妙な巻取り量調節にもタイムリーに対応できる利点を有する。

【手続補正 11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】図面の簡単な説明

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図面の簡単な説明】

【図1】

請求項1の第一実施形態に係る電動リールの平面図である。

【図2】

図1に示す電動リールの側面図である。

【図3】

請求項 1 の第二実施形態に係る電動リールの要部拡大平面図である。

【図 4】

請求項 1 の第三実施形態に係る電動リールの要部拡大側面図である。

【符号の説明】

- 3 リール本体
- 9 スプール軸
- 11 スプール
- 17 スプールモータ
- 39 操作パネル
- 41 表示器
- 43 パワーレバー
- 47 , 47 -1 , 47 -2 , 47 -3 空巻きスイッチ
- 53 , 55 , 59 電動リール
- 57 傾斜部