

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号
実用新案登録第3148768号
(U3148768)

(45) 発行日 平成21年2月26日 (2009. 2. 26)

(24) 登録日 平成21年2月4日 (2009. 2. 4)

(51) Int. Cl.

F I

AO 1 K 89/00 (2006. 01) AO 1 K 89/00 C

AO 1 K 89/017 (2006. 01) AO 1 K 89/017

AO 1 K 87/08 (2006. 01) AO 1 K 87/00 6 2 O D

評価書の請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号	実願2008-8799 (U2008-8799)	(73) 実用新案権者	308037591
(22) 出願日	平成20年12月16日 (2008. 12. 16)	大藤 栄吉	
		福島県郡山市大槻町字上町 1 2 7	
		(74) 代理人	100077883
		弁理士 吉川 勝郎	
		(72) 考案者	大藤 栄吉
		福島県郡山市大槻町字上町 1 2 7	

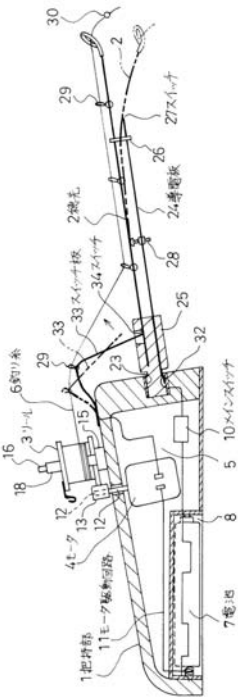
(54) 【考案の名称】 電動リール付き釣り竿

(57) 【要約】

【課題】吊り上げるタイミングを気にせずに自動的に吊りあげることができ、初心者でも釣りを楽しむことができると共に、同時に複数本の釣り竿をセットして釣りをすることができる電動リール付き釣り竿を提供するものである。

【解決手段】把持部 1 の先端に穂先 2 の取付部 2 3 を形成すると共に、把持部 1 の先端側上部にリール 3 を設け、把持部 1 の内側にリール 3 を回転させるモータ 4 と電池 7 を設け、前記穂先 2 を導電性のパネ板で形成すると共に、モータ 4 と電池 7 のモータ駆動回路 1 1 に接続し、穂先 2 に沿ってこの下方に間隔をおいて導電性のパネ板で形成された導電板 2 4 を設け、この導電板 2 4 をモータ駆動回路 1 1 に接続し、魚が掛かって前記穂先 2 がたわんだ時に穂先 2 と導電板 2 4 が接触するスイッチ 2 7 を設け、このスイッチ 2 7 が入ってモータ 4 が駆動し、リール 3 が自動的に回転して魚を吊り上げるようにしたものである。

【選択図】 図 1



【実用新案登録請求の範囲】**【請求項 1】**

把持部の先端に穂先の取付部を形成すると共に、把持部の先端側上部にリールを設け、把持部の内側にリールを回転させるモータと電池を設け、前記穂先を導電性のバネ板で形成すると共に、これを前記モータと電池のモータ駆動回路に接続し、穂先に沿ってこの下方に間隔をおいて導電性のバネ板で形成された導電板を設け、この導電板をモータ駆動回路に接続し、魚が掛かって前記穂先がたわんだ時に穂先と導電板が接触するスイッチを設け、このスイッチが入ってモータが駆動し、リールが自動的に回転して魚を吊り上げるようにしたことを特徴とする電動リール付き釣り竿。

【請求項 2】

導電性のバネ板で形成された穂先と、モータに接続し、導電性のバネ板の先端を下方に折曲したスイッチ板とでスイッチを形成し、スイッチ板に釣り糸ガイドリングを取付けると共に、スイッチ板の基端を把持部の先端側上部に固定し、先端を穂先の上面に接離自在に接触させて、釣り糸に取付けたストッパーボールが巻上げられて釣り糸ガイドリングに衝突した時に、スイッチ板の先端が上昇して穂先から離れてスイッチが切れ、モータ駆動回路が遮断されるようにしたことを特徴とする請求項 1 記載の電動リール付き釣り竿。

【考案の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本考案は、ワカサギ釣り等の小魚釣りに使用する電動リール付き釣り竿に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

一般にワカサギ釣りを行なう場合には、比較的短い釣り竿が使用されている。この釣り竿には釣り糸をリールに手で巻き上げるものと、リールをモータで回転させて自動で巻き上げる電動式のものがある。

【0003】

従来の電動リール付き釣り竿としては、例えばモータを上下に回転自在に取付け、スイッチをスライドさせることにより、モータを傾斜させてその出力軸がリールのフランジから離れることによりクラッチを切って、リールをフリー回転させて釣り糸を繰り出し、スイッチを戻すことによりモータが水平になってその出力軸とリールのフランジが接触することによりクラッチが入ってモータによりリールを回転させて釣り糸を巻き上げるようにした構造のものである（特許文献 1）。

【0004】

しかしながらこの構造は、魚が掛かった時にスイッチを手動で入れてモータを回転させるので、吊り上げるタイミングを外すと釣り損なうことがあり、また数本の釣り竿をセットしておくことができない問題があった。またこの釣り竿は、精密な電気部品であるモータを、スライドスイッチで上下に回転させてクラッチ動作させるので、故障し易い問題があった。

【特許文献 1】実用新案登録第 3 1 2 5 3 0 0 号**【考案の開示】****【考案が解決しようとする課題】****【0005】**

本考案は上記問題を改善し、吊り上げるタイミングを気にせずに自動的に吊りあげることができ、初心者でも釣りを楽しむことができると共に、同時に複数本の釣り竿をセットして釣りをすることができる電動リール付き釣り竿を提供するものである。

【課題を解決するための手段】**【0006】**

本考案の請求項 1 記載の電動リール付き釣り竿は、

【0007】

本考案の請求項 2 記載の電動リール付き釣り竿は、請求項 1 において、

【考案の効果】

【0008】

請求項 1 記載の電動リール付き釣り竿によれば、魚が掛かってその荷重により導電性のバネ板で形成された穂先の先端側がたわむと、この穂先に沿ってこの下方に間隔をおいて配置した導電板の先端と接触して、自動的にスイッチが入ってモータが駆動し、リールが回転して魚を自動的に吊り上げることができる。この結果、吊り上げるタイミングを気にせずに自動的に吊り上げるので、初心者でも釣りを楽しむことができると共に、同時に複数本の釣り竿をセットして釣りをすることもできる。

10

【0009】

また請求項 2 記載の電動リール付き釣り竿によれば、魚が水面より吊り上げられると、釣り糸に取付けたストッパーボールが巻上げられて、スイッチ板に取付けた釣り糸ガイドリングに衝突して、スイッチ板の先端が持ち上げられて穂先から離れ、モータ駆動回路が遮断されるので、自動的に停止させることができる。

【考案を実施するための最良の形態】

【0010】

以下本考案の実施の一形態を図 1 ないし図 4 を参照して詳細に説明する。図 1 は電動リール付き釣り竿を示すもので、1 は把持部で、この把持部 1 の先端には穂先 2 が着脱可能に取付けられるようになっている。また把持部 1 の先端側上部にはリール 3 が取付けられている。また把持部 1 の内側にはモータ 4 を収納するモータ収納部 5 が形成され、更にこの下部側には電池 7 を収納する電池収納部 8 が形成され、モータ 4 と電池 7 は把持部 1 の側面に取付けたスイッチ 10 を介してモータ駆動回路 11 が形成されている。

20

【0011】

またモータ 4 の出力軸 12 は図 2 に示すように把持部 1 の上面に突出し、ここに滑り止めリング 13 が取付けられ、リール 3 のフランジ側面に摺接している。またこのリール 3 は、把持部 1 の上面に回動自在に取付けられてレバー 15 に支持されている。このレバー 15 には支持軸 16 が立設され、ここにベアリング 17 を介してリール 3 が取付けられている。またリール 3 から上方に突出した支持軸 16 の先端にはゴムチューブ 18 が上下動自在に取付けられ、チューブ 18 を下げることによりリール 3 が空回りしないようになっている。

30

【0012】

またレバー 15 は図 3 に示すように、一端を軸 20 で回動自在に取付け、他端にコイルスプリング 21 を接続したもので、ゴムチューブ 18 を上げてレバー 15 を矢印方向に回動させることにより、リール 3 が出力軸 12 の滑り止めリング 13 から離れてフリー回転するようになっている。またレバー 15 から手を離すとコイルスプリング 21 の弾性力により復帰してリール 3 が滑り止めリング 13 に接触するようになっている。

【0013】

また前記把持部 1 の先端には、図 1 に示すように穂先取付部 23 が形成され、ここに穂先 2 と、この下方に間隔をおいて取付けた導電板 24 の基端側を支持する差し込み部 25 が着脱自在に挿着されている。穂先 2 と導電板 24 は導電性のバネ板で形成され、導電板 24 は穂先 2 より短く形成されている。また導電板 24 の先端に図 4 に示すように振れ止めリング 26 が固定され、この内側に穂先 2 が挿着されて、互いに位置がずれないようにしており、図 1 に仮想線で示すように魚が掛かって穂先 2 がたわんだ時に導電板 24 の先端が接触して通電するスイッチ 27 が形成されている。また穂先 2 と導電板 24 の間には間隔調整ねじ 28 が設けられている。この間隔調整ねじ 28 が接触する穂先 2 の下面は絶縁処理されている。

40

【0014】

また穂先 2 の上面には所定の間隔で釣り糸ガイドリング 29 が取付けられ、ここにストッパーボール 30 を取付けた釣り糸 6 が挿通されている。また穂先取付部 23 の内側底部に

50

は、メインスイッチ 10 に接続する接点 32 が設けられ、差し込み部 25 を穂先取付部 23 に差し込んだ時に導電板 24 と接触するようになっている。

【0015】

また把持部 1 の先端側上部にスイッチ板 33 が取り付けられている。このスイッチ板 33 は導電性のパネ板で形成され、先端を下方に折曲し、この先端は差し込み部 25 で穂先 2 の上面と弾性的に接触して、ここがスイッチ 34 となっている。従って電池 7、モータ 4、メインスイッチ 10、接点 32、導電板 24、スイッチ 27、穂先 2、スイッチ 34、スイッチ板 33、モータ 4 が導通するとモータ 4 が回転するモータ駆動回路 11 が形成されている。

【0016】

上記構成の電動リール付き釣り竿を使用して釣りを行なう場合、先ずリール 3 に巻き付けられている釣り糸 6 の先端に図示しない重りや釣り針を取り付ける。次に図 2 に示す、支持軸 16 に取付けたゴムチューブ 18 を上げてベアリング 17 をフリーにする。この後、図 3 に示すようにレバー 15 を矢印方向に回動させると出力軸 12 に取付けた滑り止めリング 13 と離れ、フリー回転となって、重りの荷重によって、リール 3 から釣り糸 22 が繰り出されて、先端が所定の水深近くまで達したら、レバー 15 を離すと、コイルスプリング 21 によりリール 3 が復帰して滑り止めリング 13 に接触する。

【0017】

この状態で釣り竿を保持し、魚が掛かるとその荷重により穂先 2 の先端側がたわんで、導電板 24 の先端と接触してスイッチ 27 が入る。この結果、モータ駆動回路 11 が通電状態となってモータ 4 が駆動してリール 3 が回転し、釣り糸 6 を巻き上げる。更に巻き上げて魚が水面より吊り上げられると、釣り糸 6 に取付けたストッパーボール 30 がスイッチ板 33 に取付けた釣り糸ガイドリング 29 に衝突して、図 1 に仮想線で示すようにスイッチ板 33 を持ち上げる。この結果、スイッチ板 33 と穂先 2 の接触部分に形成されていたスイッチ 34 が切れて電流が遮断され、モータ 4 が自動的に停止する。

【0018】

従って、本考案の電動リール付き釣り竿によれば、魚が掛かってその荷重により穂先 2 の先端側がたわむことにより、自動的にスイッチ 27 が入ってモータ 4 が駆動してリール 3 が回転して魚を自動的に吊り上げることができる。魚が水面より吊り上げられると、スイッチ板 33 が持ち上げられてスイッチ 34 が自動的に切れて、リール 3 の回転が自動的に停止するようになっている。このため吊り上げるタイミングを気にせずに自動的に吊りあげることができるので、初心者でも釣りを楽しむことができると共に、同時に複数本の釣り竿をセットして釣りをすることもできる。

【図面の簡単な説明】

【0019】

【図 1】本考案の実施の一形態による電動リール付き釣り竿の断面図である。

【図 2】図 1 の電動リール付き釣り竿のリール部分を拡大して示す断面図である。

【図 3】図 2 のリール部分を拡大して示す平面図である。

【図 4】導電板に取付けた振れ止めリングに穂先を挿着した状態を示す断面図である。

【符号の説明】

【0020】

- 1 把持部
- 2 穂先
- 3 リール
- 4 モータ
- 5 モータ収納部
- 6 釣り糸
- 7 電池
- 8 電池収納部
- 10 メインスイッチ

10

20

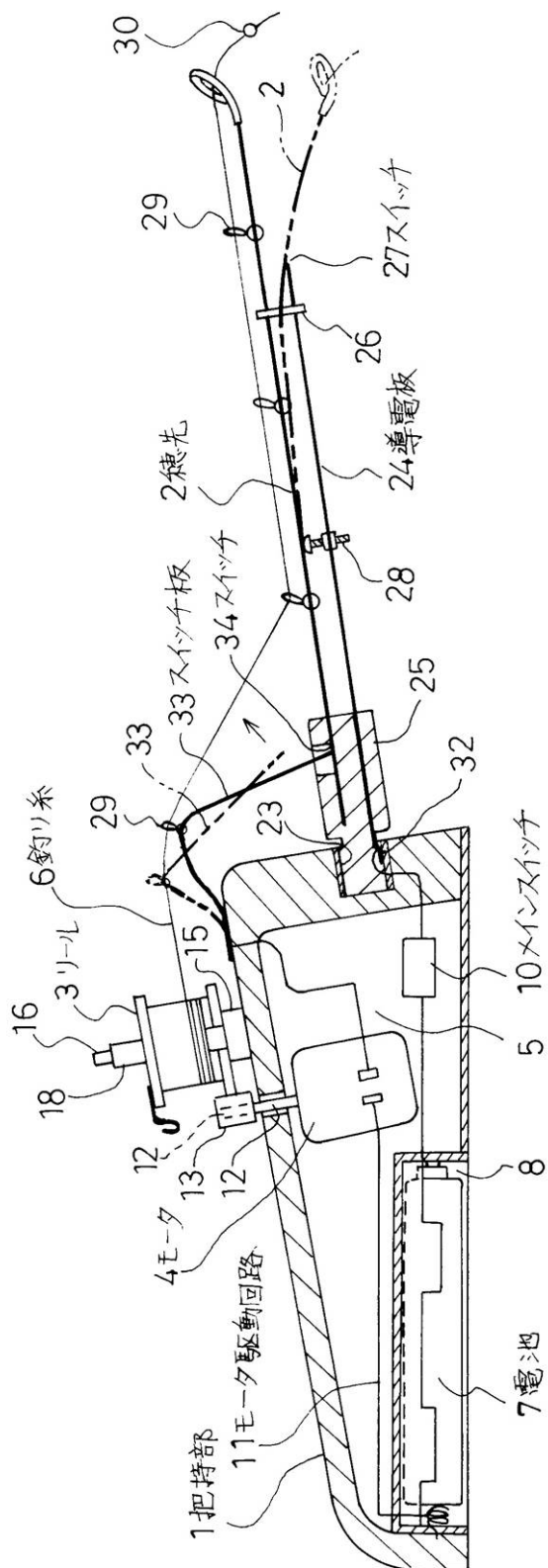
30

40

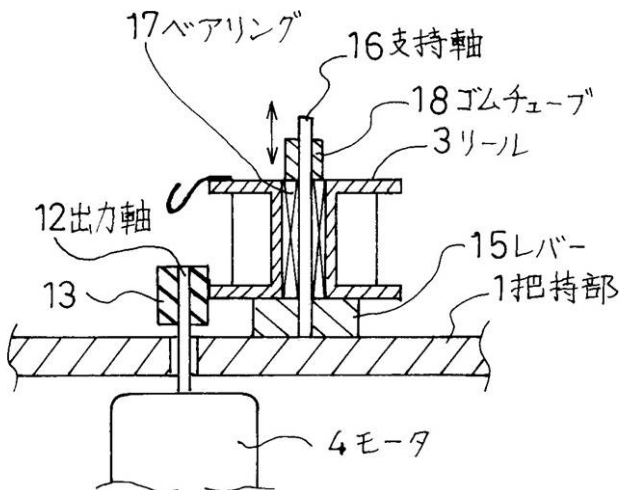
50

1 1	モ - タ 駆 動 回 路	
1 2	出 力 軸	
1 3	滑 り 止 め リ ン グ	
1 5	レ バ ー	
1 6	支 持 軸	
1 7	ベ ア リ ン グ 1 7	
1 8	ゴ ム チ ュ ー ブ	
2 0	軸	
2 1	コ イ ル ス プ リ ン グ	
2 3	穂 先 取 付 部	10
2 4	導 電 板	
2 5	差 し 込 み 部	
2 6	振 れ 止 め リ ン グ	
2 7	ス イ ッ チ	
2 8	間 隔 調 整 ね じ	
2 9	釣 り 糸 ガ イ ド リ ン グ	
3 0	ス ト ッ パ ー ボ ー ル	
3 2	接 点	
3 3	ス イ ッ チ 板	
3 4	ス イ ッ チ	20

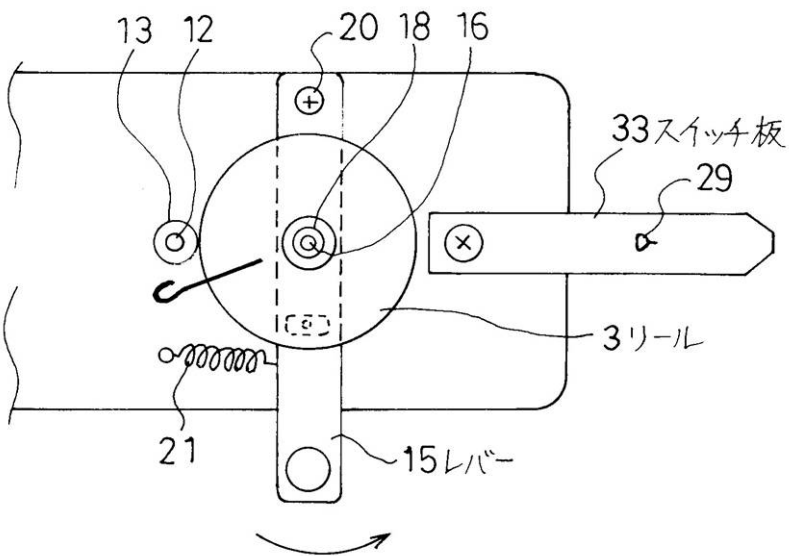
【図 1】



【圖 2】



【 図 3 】



【 図 4 】

