(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第4626932号
(P4626932)

(45)発行日　平成23年2月9日(2011.2.9)　(24)登録日　平成22年11月19日(2010.11.19)

(51)Int.Cl.		F I		
A01K 87/00	(2006.01)	A01K	87/00	620Z
A01K 87/02	(2006.01)	A01K	87/00	610A
		A01K	87/02	Z

請求項の数 5　(全 9 頁)

(21)出願番号　特願2001-238210(P2001-238210)
(22)出願日　平成13年8月6日(2001.8.6)
(65)公開番号　特開2003-47372(P2003-47372A)
(43)公開日　平成15年2月18日(2003.2.18)
審査請求日　平成20年7月22日(2008.7.22)

(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７７番地
(74)代理人　100093687
弁理士　富崎　元成
(74)代理人　100106770
弁理士　円城寺　貞夫
(74)代理人　100094145
弁理士　小野　由己男
(74)代理人　100094167
弁理士　宮川　良夫
(72)発明者　松本　聖比古
大阪府大東市深野北１－１４－４７

審査官　村田　泰利

最終頁に続く

(54)【発明の名称】釣竿

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

リールを脱着自在に装着可能なリールシートを周面に有する筒状の元竿と、

前記元竿の穂先側に振出形式で連結され、前記元竿内に挿入される軸方向一定範囲の竿元側周面が前記元竿の穂先側端部の内径に連続的に当接する当接周面となっている筒状の元上竿と、

前記元上竿の前記当接周面より穂先側の周面に固定された、前記リールからの釣糸を案内するガイドリングを有している釣糸ガイドとを備え、

前記元上竿は、前記釣糸ガイドのガイドリングが位置する周方向側の前記当接周面より穂先側の周面に形成された内部と連通する空気孔を有している、釣竿。

【請求項２】

前記元上竿の穂先側に連結され周面に釣糸ガイドが固定された中竿をさらに備え、前記中竿も、前記釣糸ガイドのガイドリングが位置する周方向側の周面に形成された内部と連通する空気孔を有している、請求項１に記載の釣竿。

【請求項３】

前記中竿の竿元側端部外周面と前記元上竿の穂先側端部内周面とは互いに嵌合する嵌合部分であり、前記中竿及び／又は前記元上竿の嵌合部分に軸方向に貫いて設けられた切溝が形成されている、請求項２に記載の釣竿。

【請求項４】

リールを脱着自在に装着可能なリールシートを周面に有する筒状の元竿と、

前記元竿の穂先側に振出形式で連結され、前記元竿内に挿入される軸方向一定範囲の竿元側周面が前記元竿の穂先側端部の内径に連続的に当接する当接周面となっている筒状の元上竿と、

前記元上竿の周面を軸方向に移動自在であり且つ任意の位置に固定可能である、短筒状の本体部及びこの本体部に固定された前記リールからの釣糸を案内するガイドリングを有しているスライドガイドとを備え、

前記元上竿の前記スライドガイドが固定される周面は部分的に大径化された大径部分となっており、前記元上竿は、前記大径部分に形成され内部と連通する空気孔と、

前記大径部分の前記空気孔に合わせて軸方向に形成された切溝とが形成されている、釣竿。

【請求項５】

前記元竿は軸方向においてテーパの変化がないストレートテーパ又はテーパが０．１／１０００～１．０／１０００程度のスローテーパが施された筒状部材であり、

前記元上竿は前記元竿内に挿入される軸方向一定範囲が前記元竿のテーパに合致するように設定されている、請求項１～４の何れか１項に記載の釣竿。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】

本発明は、魚釣りに用いる釣竿、特に、リールからの釣糸を案内する釣糸ガイドを竿体周面に有する、いわゆる外通し竿に関するものである。

【０００２】

【従来の技術】

いわゆる外通し竿と呼ばれるタイプの釣竿は、複数の先細り筒状の竿体を振出形式や並継形式に連結して構成される。最も竿元側の元竿の周面にはリールを脱着自在に装着可能なリールシートが設けられ、各竿体の周面には軸方向に間隔を隔てて複数の釣糸ガイドが固定されている。そして、釣りを行う際には、リールからの釣糸を順次各釣糸ガイドのガイドリングに挿通させて穂先側へ導くことになる。

【０００３】

【発明の解決しようとする課題】

このような従来の外通し竿においては、魚釣りを行っているうちに濡れてくる釣糸が釣糸ガイドと釣糸ガイドとの間において竿体周面に付着してしまう場合がある。このような釣糸の竿体周面への付着はリールへの円滑な釣糸の巻き取りやリールからの振出を阻害する一因となる。そこで、このような釣糸の竿体周面への付着を防止するために、竿体周面に凹凸を設けたり、竿体周面に撥水処理を施したりすることが考えられてきた。

【０００４】

しかし、これらの技術も釣糸の竿体周面への付着を防止するために十分なものではなく、現在も釣糸の竿体への付着防止のためのさらなる改良が求められている。

【０００５】

本発明は、釣糸の竿体周面への付着を有効に防止できる釣竿を提供することにある。

【０００６】

【課題を解決するための手段】

発明１の釣竿は、リールを脱着自在に装着可能なリールシートを周面に有する筒状の元竿と、元竿の穂先側に振出形式で連結され、元竿内に挿入される軸方向一定範囲の竿元側周面が元竿の穂先側端部の内径に連続的に当接する当接周面となっている筒状の元上竿と、元上竿の前記当接周面より穂先側の周面に固定された、リールからの釣糸を案内するガイドリングを有している釣糸ガイドとを備えている。そして、元上竿は、釣糸ガイドのガイドリングが位置する周方向側の当接周面より穂先側の周面に形成された内部と連通する空気孔を有している。

【０００７】

この釣竿では、魚釣りを行っているうちに釣糸が濡れて、釣糸ガイドと釣糸ガイドとの間

に於いて釣糸が竿体周面に付着してしまうような状況に至った場合、以下の様にして、釣糸の竿体周面への付着を防止する。

【０００８】

元上竿を元竿の穂先側に引き出して振出形式に連結して一本の長い釣竿としている状態で、釣糸が竿体周面に付着し始めた場合、元竿を穂先側に勢いよく押し出す。元竿と元上竿とは振出形式で連結され、且つ元竿内に挿入される軸方向一定範囲の竿元側周面が元竿の穂先側端部の内径に連続的に当接する当接周面となっている。即ち、元上竿の外径と元竿の穂先側端部内径との間は殆ど隙間が生じないように設定されている。このため、元竿と元上竿とはシリンダとピストンのように作用し、元竿内の空気が元上竿内に押し出され、この押し出された空気が元上竿内へと流れ込み、元上竿の空気孔から外部に噴出する。そして、このように空気孔から噴出する空気が、竿体の釣糸ガイド側周面を乾燥させ、また釣糸を竿体周面から浮き上げ、釣糸の竿体周面へのべたつきを効果的に抑えることになる。

【０００９】

発明２の釣竿は、発明１の釣竿であって、元上竿の穂先側に連結され周面に釣糸ガイドが固定された中竿をさらに備えている。そして、中竿も、釣糸ガイドのガイドリングが位置する周方向側の周面に形成された内部と連通する空気孔を有している。

【００１０】

この釣竿では、元上竿の穂先側の中竿にも元上竿同様に空気孔が形成されている。元竿と元上竿とをシリンダとピストンのように作用させ、元竿内の空気が元上竿内に押し出し、この押し出された空気を空気孔から外部に噴出させることで、中竿における釣糸の竿体周面への付着も防止できる。

【００１１】

発明３の釣竿は、発明２の釣竿であって、中竿の竿元側端部外周面と元上竿の穂先側端部内周面とは互いに嵌合する嵌合部分であり、中竿及び／又は元上竿の嵌合部分に軸方向に貫いて設けられた切溝が形成されている。

【００１２】

この釣竿では、魚釣りを行っているうちに釣糸が濡れて、釣糸ガイドと釣糸ガイドとの間に於いて釣糸が竿体周面に付着してしまうような状況に至った場合、以下の様にして、釣糸の竿体周面への付着を防止する。

【００１３】

中竿，元上竿を元竿の穂先側に引き出して振出形式に連結して一本の長い釣竿としている状態で、釣糸が竿体周面に付着し始めた場合、元竿を穂先側に勢いよく押し出す。元竿と元上竿とは振出形式で連結され、且つ元竿内に挿入される軸方向一定範囲の竿元側周面が元竿の穂先側端部の内径に連続的に当接する当接周面となっている。即ち、元上竿の外径と元竿の穂先側端部内径との間は殆ど隙間が生じないように設定されている。このため、元竿と元上竿とはシリンダとピストンのように作用し、元竿内の空気が元上竿内に押し出され、この押し出された空気が元上竿内へと流れ込み、中竿及び／又は元上竿の嵌合部分において切溝から中竿周面に軸方向に空気が放出される。そして、このように切溝から中竿の周面に軸方向に吹き出した空気が、中竿の周面を乾燥させ、釣糸の竿体周面へのべたつきを効果的に抑える。

【００１４】

発明４の釣竿は、リールを脱着自在に装着可能なリールシートを周面に有する筒状の元竿と、元竿の穂先側に振出形式で連結され、元竿内に挿入される軸方向一定範囲の竿元側周面が前記元竿の穂先側端部の内径に連続的に当接する当接周面となっている筒状の元上竿と、元上竿の周面を軸方向に移動自在であり且つ任意の位置に固定可能である、短筒状の本体部及びこの本体部に固定されたリールからの釣糸を案内するガイドリングを有しているスライドガイドとを備えている。そして、元上竿のスライドガイドが固定される周面は部分的に大径化された大径部分となっており、元上竿は、大径部分に形成され内部と連通する空気孔と、大径部分の空気孔に合わせて軸方向に形成された切溝とが形成されている

。
【００１５】
この釣竿では、魚釣りを行っているうちに釣糸が濡れて、釣糸ガイドと釣糸ガイドとの間に於いて釣糸が竿体周面に付着してしまうような状況に至った場合、以下の様にして、釣糸の竿体周面への付着を防止する。
【００１６】
元上竿を元竿の穂先側に引き出して振出形式に連結して一本の長い釣竿としている状態で、釣糸が竿体周面に付着し始めた場合、元竿を穂先側に勢いよく押し出す。元竿と元上竿とは振出形式で連結され、且つ元竿内に挿入される軸方向一定範囲の竿元側周面が元竿の穂先側端部の内径に連続的に当接する当接周面となっている。即ち、元上竿の外径と元竿の穂先側端部内径との間は殆ど隙間が生じないように設定されている。このため、元竿と元上竿とはシリンダとピストンのように作用し、元竿内の空気が元上竿内に押し出され、この押し出された空気が元上竿内へと流れ込み、元上竿の大径部分に形成された空気孔から吹き出し、大径部分の空気孔に合わせて軸方向に形成された切溝に沿って、竿体周面にそって軸方向に流れ出す。そして、このように切溝からの空気が、竿体の周面を乾燥させ、釣糸の竿体周面へのべたつきを効果的に抑える。
【００１７】
発明５の釣竿は、発明１～４の何れか１の釣竿であって、元竿は軸方向においてテーパの変化がないストレートテーパ又はテーパが０．１／１０００～１．０／１０００程度のスローテーパが施された筒状部材であり、元上竿は元竿内に挿入される軸方向一定範囲が元竿のテーパに合致するように設定されている。
【００１８】
この釣竿では、元竿及び元上竿が軸方向に所定のテーパが施された筒状体として構成され、元竿内に挿入される元上竿の軸方向一定範囲の竿元側周面が元竿の穂先側端部の内径に軸方向に連続的に当接する。即ち、元上竿の外径と元竿の穂先側端部内径との間は軸方向に連続して殆ど隙間が生じないように設定されている。そして、元竿を穂先側に押し出した際には、元竿内の空気が他に逃げることなく元上竿内に効率的に流れ込むことになる。
【００１９】
【発明の実施の形態】
［第１実施形態］
以下、本発明の第１実施形態について図面を参照しつつ説明する。
【００２０】
本発明の第１実施形態を採用した釣竿は、図１に示すように、元竿１と、元竿１の穂先側に連結された元上竿２と、元上竿２の穂先側に連結された中竿３と、その穂先側に連結された穂先竿４とを有している。これら元竿１～穂先竿４は炭素繊維またはガラス繊維等に合成樹脂を含浸させたプリプレグから形成される先細り筒状部材である。元上竿２はおよそ軸方向中央付近まで元竿１内に収納可能に連結され、いわゆる振出形式で連結されている（図２参照）。一方、元竿３及び穂先竿４は、それぞれ竿元側の竿体に対して並継形式に連結されている。
【００２１】
元竿１は、リール６（図２参照）を脱着自在に装着可能なリールシート５を周面に有し、竿元側端部には尻栓９が脱着自在に装着されている。この元竿１は、軸方向に於いて径が変化しないストレートテーパ、若しくは０．１／１０００～１．０／１０００程度の先細りスローテーパが施された筒状部材である。竿元側端部内周面にはねじ山が直接形成され又は別途雌ねじ部材がはめ込まれて固定されており、ここに底栓９が脱着自在に螺合している。
【００２２】
図２に詳しく示すように、元上竿２は元竿１の穂先側に振出形式で連結され、およそ軸方向中央付近まで元竿１内に収納可能となっている。この元竿１内に収納されることになる元上竿２の竿元側部分２ａは、図３にも示すように、軸方向に一定の範囲において他の部

分よりやや大径化しており、これらの部分が元竿１の内周面に軸方向に連続的にほぼ当接する。上述のように、元竿１はストレートテーパ若しくは先細りスローテーパ（例えば、１．０／１０００～１．０／１０００程度のテーパ）が施された筒状部材部材であり、この元上竿２の竿元側部分２ａもこれに対応してストレートテーパ若しくは先細りスローテーパとなる。なお、元上竿２の竿元側端部は部分的にさらに大径化しており、穂先側に元上竿２が引き出された際に元竿１の穂先側端部内周面に嵌着して振出形式に嵌合固定可能となっている。

【００２３】

一方、元上竿２の竿元側部分２ａより穂先側の周面においては、釣糸ガイド７が軸方向に間隔を隔てて複数固定されている。釣糸ガイド７は元上竿２が貫通した状態で元上竿２の周面に固定されているパイプ状の本体部と、この本体部から竿体の径外方向に起立した脚部と、この脚部にはめ込まれた硬質セラミックリング等からなるガイドリングとを有している。そして、この釣糸ガイド７と他の釣糸ガイド７との間の元上竿２の周面には、釣糸ガイド７のガイドリングが起立する周方向側において、軸方向に間隔を隔てつつ複数の空気孔１０が形成されている。

【００２４】

中竿３も、元上竿２と同様の先細り筒状部材である。竿元側端部外周面が嵌合雄部となっており、元上竿２の穂先側内周面と嵌合固定可能であり、いわゆる並継形式で連結されている。中竿３の周面にも元上竿２と同様に複数の釣糸ガイド７が軸方向に間隔を隔てて複数固定されており、その釣糸ガイド７と他の釣糸ガイド７との間の周面には、釣糸ガイド７のガイドリングが起立する周方向側において、軸方向に間隔を隔てつつ複数の空気孔１０が形成されている。

【００２５】

穂先竿４は、中竿３と同様の先細り筒状部材又は中実のソリッド材からなり、中竿３に対して並継形式で連結されている。周面には釣糸ガイド７が他の竿体と同様に軸方向に間隔を隔てて固定されており、穂先側端部にはトップガイド８が固定されている。

【００２６】

この釣竿は、元上竿２を元竿１の穂先側に引き出して連結し、その穂先側に中竿３穂先竿４を連結して一本の長い釣竿として用いられる。そして、リール６からの釣糸Ｌは各釣糸ガイド７のガイドリングを挿通して穂先側に送られ、トップガイド８から穂先側に伸びる。

【００２７】

魚釣りを行っているうちに釣糸Ｌが濡れて、釣糸ガイド７と釣糸ガイド７との間に於いて釣糸Ｌが竿体の周面に付着してしまうような状況に至った場合、以下の様にして、釣糸Ｌの竿体周面への付着を防止する。

【００２８】

図５に模式的に示すように、元上竿２を元竿１の穂先側に引き出して振出形式に連結して一本の長い釣竿としている状態では、空気孔１０より竿体内部に空気が入り込んでおり、元竿１内に空気が充満している（図５（ａ）参照）。そして、釣糸Ｌが竿体周面に付着し始めた場合には、元竿１を穂先側に勢いよく押し出す（図５（ｂ）参照）。元竿１と元上竿２とは振出形式で連結され、且つ元竿１内に挿入される軸方向一定範囲の竿元側周面２ａが、元竿１と共にストレートテーパ若しくはスローテーパとなっており、元上竿２の外径と元竿１の穂先側端部内径との間は殆ど隙間が生じないように設定されている。このため、元竿１と元上竿２とはシリンダとピストンのように作用し、元竿１内の空気が元上竿２内に押し出され、この押し出された空気が元上竿２内へと流れ込み、元上竿２や中竿３のの空気孔１９から外部に噴出する。

【００２９】

このように空気孔１０から噴出する空気は、各竿体の釣糸ガイド７側周面を乾燥させ、また竿体周面に付着している釣糸Ｌを各竿体周面から浮き上げ、釣糸Ｌの竿体周面へのべたつきを効果的に抑える。

【００３０】
穂先竿４が筒状の部材であるような場合、図４に示すように、竿元側端部に底栓１１を固定してもよい。一般に、穂先竿４のようにごく小径の竿体においては、釣糸Ｌの竿体周面への付着はあまり大きな問題とならないので、穂先竿４の竿元側端部を塞いでおくことで、元竿１から送り込まれる空気を効果的に、元上竿２や中竿３の空気孔１０より噴出させることが可能となる。
【００３１】
なお、この実施形態では、竿体の本数を穂先竿４まで４本の場合を例示しているが、竿体の本数はこれに限定されるものではなく、釣竿の仕様に合わせて適宜設定すればよい。
【００３２】
また、元竿１のリールシート５付近に指でふさげる程度の大きさの貫通孔を形成し、元上竿２を引き出す際にはこれを開口させ、元竿１を押し出す際にはこれを指で塞ぎ、空気を円滑に元竿１内に送り込めるような工夫を加味してもよい。
【００３３】
［第２実施形態］
本発明の第２実施形態について、図面を参照しつつ説明する。
図６に示すように、本発明の第２実施形態を採用した釣竿の元上竿２に対して、中竿３は並継形式で連結されている。中竿３の竿元側端部は、部分的にやや厚肉且つ大径化して嵌合雄部３ａとなっており、元上竿２の穂先側端部に挿入され嵌着する。この嵌合雄部３ａには周方向に間隔を隔てて複数の切溝３ｂが軸方向に形成されている。この切溝３ｂは中竿３の竿元側端部にまで至っており、嵌合雄部３ａが元上竿２に嵌着する際には、元上竿２の内部と中竿３の周面とを結ぶ空気通路となる。
【００３４】
このような元上竿２及び中竿３については、上記第１実施形態と同様に、釣糸ガイド７と他の釣糸ガイド７との間の周面において空気孔１０をさらに形成してもよい。
【００３５】
その他の構成は第１実施形態と同様である。
この釣竿では、第１実施形態と同様に、魚釣りを行っているうちに釣糸Ｌが濡れて、竿体周面に付着してしまうような状況に至った場合、以下の様にして、釣糸Ｌの竿体周面への付着を防止する。
【００３６】
即ち、元竿１を穂先側へ押し出すことで、元竿１と元上竿２とをシリンダとピストンのように作用させ、元竿１内の空気を元上竿内方向へ押し出す。この押し出された空気は元上竿２から中竿３内へと流れ込み、その連結部分において切溝３ｂから中竿３周面に軸方向に空気が放出される。そして、このように切溝３ｂから中竿３の周面に軸方向に吹き出した空気が、中竿３の周面を乾燥させ、釣糸Ｌのべたつきを抑える。
【００３７】
なお、この実施形態では、切溝３ｂを中竿３の竿元側に形成しているが、これに変えて元上竿２の穂先側端部内周面に切溝を形成してもよい。
［第３実施形態］
本発明の第３実施形態について、図面を参照しつつ説明する。
【００３８】
図７に示すように、本発明の第２実施形態を採用した釣竿の元上竿２の周面には、スライドガイドと呼ばれるタイプの釣糸ガイド７が装着されている。スライドガイドタイプの釣糸ガイド７は、元上竿２の周面を軸方向に移動自在且つ任意の軸方向位置に固定可能なものである。具体的には、元上竿２の周面には所定の軸方向箇所に他の部分に比べてやや大径化した大径部分形成される。一方、釣糸ガイド７は所定の大径部分の外形に合致した内径を有するパイプ状部分とこれに固定されるガイドリングとを有し、パイプ状部分を軸方向に滑動させつつ、所定の大径部分にはめ込んで固定する。
【００３９】

この大径部分には元上竿２内部と連通する空気孔１０が形成されると共に、周方向に間隔を隔てて複数の切溝２０が軸方向に伸びている。この切溝２０の中の幾つかは空気孔１０とつながって位置することになる。そして、元上竿２上を滑動してきた釣糸ガイド７はこの空気孔１０を塞ぐような状態で大径部分上に位置して固定されることになる。

【００４０】

なお、中竿３における釣糸ガイド７においても、この元上竿２に於いて説明したものと同様に大径部分や空気孔１０等を形成する。さらに、このような元上竿２及び中竿３については、上記第１実施形態と同様に、釣糸ガイド７と他の釣糸ガイド７との間の周面において空気孔１０をさらに形成してもよい。

【００４１】

その他の構成は第１実施形態と同様である。

この釣竿では、第１実施形態と同様に、魚釣りを行っているうちに釣糸Ｌが濡れて、竿体周面に付着してしまうような状況に至った場合、以下の様にして、釣糸Ｌの竿体周面への付着を防止する。

【００４２】

即ち、元竿１を穂先側へ押し出すことで、元竿１と元上竿２とをシリンダとピストンのように作用させ、元竿１内の空気を元上竿内方向へ押し出す。この押し出された空気は元上竿２から中竿３内へと流れ込み、空気孔１０から吹き出す。

この空気孔１０はスライドガイドと呼ばれるタイプの釣糸ガイド７によって、塞がれているが、貫通孔１０に連なる切溝２０が逃げ通路となって、空気は切溝２０に沿って釣糸ガイド７の下から吹き出す。そして、竿体の周面を乾燥させ、釣糸Ｌのべたつきを抑えることになる。

【００４３】

［他の実施形態］

（ａ）元上竿２の竿元側部分２ａと軸方向に連続的に当接することになる元竿１の内周面は、元上竿２と元竿１との接触摩耗等を防止するために、比較的柔らかい不織布製プリプレグ層等を設けてもよい。

（ｂ）上記実施形態では、元上竿と元竿とに於いてその隙間より空気が漏れにくいように、テーパ等を所定のものに限定して当接周面を元上竿に設定しているが、特に、このような範囲のテーパ等に限定することなく、一般に用いられている振出形式の釣竿においても、空気孔を設けることで、釣糸の竿体周面への付着を防止することも可能である。

【００４４】

【発明の効果】

本発明にかかる釣竿によれば、釣糸の竿体周面への付着を有効に防止できる。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の第１実施形態を採用した中通し竿の全体図。

【図２】図１の元上竿２及び元竿１を示した図。

【図３】図２の元上竿２の竿元側部分を示した図。

【図４】図１の穂先竿４の竿元側付近を示した図。

【図５】元竿１と元上竿２との操作状態を模式的に示した図。

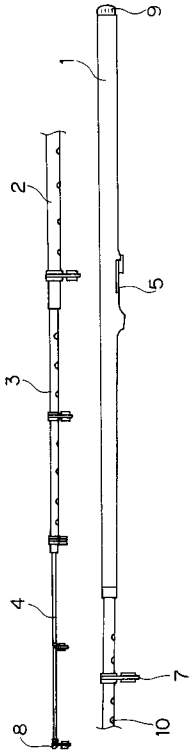
【図６】本発明の第２実施形態を採用した元上竿２と中竿３との連結部分を示した図。

【図７】本発明の第３実施形態を採用した元上竿２の釣糸ガイド７付近を示した図。

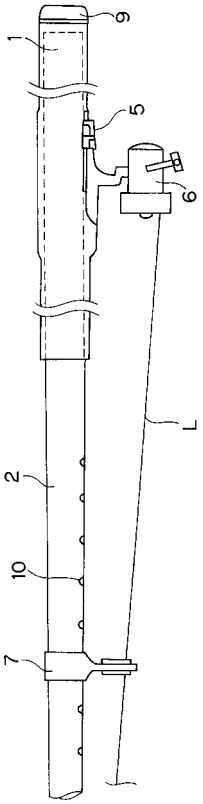
【符号の説明】

１　元竿
２　元上竿
７　釣糸ガイド
１０　空気孔
２０　切溝

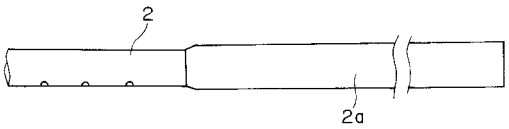
【図１】



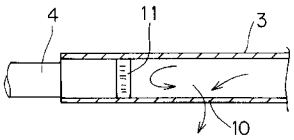
【図２】



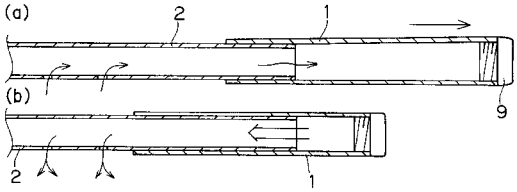
【図３】



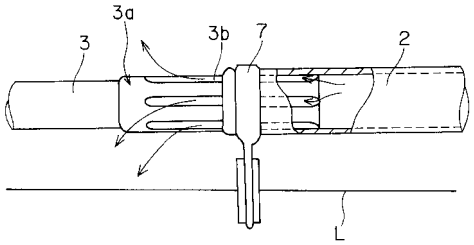
【図４】



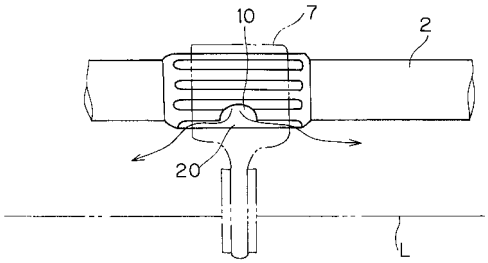
【図５】



【図６】



【図７】



フロントページの続き

(56)参考文献　実開平０１－１６３９６４（ＪＰ，Ｕ）
実開昭６３－２０１４６７（ＪＰ，Ｕ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
A01K 87/00-87/08