

明 細 書

発明の名称：釣竿

技術分野

[0001] 本発明は、釣竿に関する。

背景技術

[0002] 相互参照

本出願は、日本国特許出願 2023-219426（2023年12月26日出願）に基づく優先権を主張し、その内容は参照により全体として本明細書に組み込まれる。

従来、リールシートに竿杆が挿通されてなる釣竿が知られている（例えば、特許文献1参照）。特許文献1の釣竿では、リールシートと竿杆とが接着剤で接着されている。特許文献1の釣竿において、リールシートから後方に延在する後部竿杆は、例えば、実釣時に脇に挟んだり、身体にあてがったりして釣竿を補助的に支持する部位として機能し、釣竿及びリールの操作を良好なものとする役割をなす。

一般的に、釣竿の後部竿杆は、釣竿のデザイン、釣種等に応じて、異なる長さや太さを備えており、種々の製品がラインナップされている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開2022-121083号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] しかしながら、特許文献1の釣竿では、リールシートに1本の竿杆が挿通された構造であり、しかも、リールシートと竿杆とが接着剤で一体的に接着された構造であるため、好みのデザインや後部竿杆に付け替える等のカスタマイズを行うことができないという課題があった。

[0005] 本発明は、上記課題を解決するためになされたものであり、異なる長さや

太さの後部竿杆に付け替えることができ、カスタマイズ性に優れた釣竿を提供することを課題とする。

課題を解決するための手段

[0006] 前記課題を解決するため、本発明は、前部竿杆と後部竿杆と筒状のリールシートとを備えた釣竿である。前記前部竿杆の後部は、前記リールシートの内周面に接着剤で接着されており、前記後部竿杆の前部は、前記前部竿杆の後部または前記リールシートの内周面に対して取り付け取り外し可能である。

[0007] 本発明では、前部竿杆の後部またはリールシートの内周面に対して、異なる長さや太さの後部竿杆を付け替えることができる。したがって、釣竿のカスタマイズ性に優れている。

また、後部竿杆は、リールシートの内部で前部竿杆の後部またはリールシートに取り付けられるので、継ぎ合わせ部分が外部に露出することがなくなり、継ぎ合わせにより生じる段差等が握持する手指に触れることがない。したがって、魚釣り操作性、デザイン性にも優れている。

[0008] また、前記後部竿杆の前部が、前記前部竿杆の後部に対して取り付け取り外し可能である構成において、前記後部竿杆の前部は、インロー継ぎ構造または並継ぎ構造により前記前部竿杆の後部に継ぎ合わされていることが好ましい。

[0009] この構成では、後部竿杆の前部をリールシートの内部で前部竿杆の後部に直接取り付けることができるので、釣竿の強度の向上を図ることができる。また、インロー継ぎ構造または並継ぎ構造により前部竿杆から後部竿杆に対しても振動が伝達されるので、実釣時の感度が良好である。

[0010] また、前記前部竿杆の後部及び前記後部竿杆の前部は、外径が相互に異なっていることが好ましい。

[0011] この構成では、前部竿杆の後部またはリールシートの内周面に対して後部竿杆の前部を取り付け取り外し可能とする構造にバリエーションをもたせることができ、リールシートの後方に露出する部分の外観（デザイン）を変更

することもできる。これにより、後部竿杆を別の形態のものに付け替えるという簡単な作業で、好みの釣竿に容易にカスタマイズすることができる。

[0012] また、前記後部竿杆の前部が、前記リールシートの内周面に対して取り付け取り外し可能である構成において、前記リールシートの内周面には、径方向内側に突出する突部が形成されており、前記突部に対して、前記前部竿杆の後部と前記後部竿杆の前部とが当接していることが好ましい。

[0013] この構成では、突部に当て付けるようにして、前部竿杆の後部をリールシートの内周面に接着することができる。また、突部に当て付けるようにして、後部竿杆の前部をリールシートの内周面に取り付けることができるので、リールシートへの前部竿杆及び後部竿杆の組付作業が行い易い。したがって、釣竿の生産性及び組付性を向上することができる。

[0014] また、前記前部竿杆の後部と前記後部竿杆の前部とは、前記リールシートの内周面に対応する大きさに拡張していることが好ましい。

[0015] この構成では、前部竿杆の外径とリールシートの内周面の内径が異なる場合にも、前部竿杆の後部をリールシートの内周面に対して直接接着することができる。また、前部竿杆の後部またはリールシートの内周面に対して後部竿杆の前部を直接取り付けることができる。これにより、リールシートと竿杆との固定にスペーサ等を介在させる必要がなくなり、部品点数の削減及び軽量化を図ることができる。また、スペーサ等の接着工程を排除できるので、組立時間を短縮でき、コストの低減を図ることができる。また、前部竿杆からリールシートに振動が直接伝達されるので、実釣時の感度が良好である。

発明の効果

[0016] 本発明に係る釣竿によれば、異なる長さや太さの後部竿杆に付け替えることができ、カスタマイズ性に優れた釣竿を提供することができる。

図面の簡単な説明

[0017] [図1]本発明の第1実施形態に係る釣竿の要部を示した断面図である。

[図2]本発明の第2実施形態に係る釣竿の要部を示した断面図である。

[図3]本発明の第3実施形態に係る釣竿の要部を示した断面図である。

[図4]本発明の第4実施形態に係る釣竿の要部を示した断面図である。

[図5]本発明の第5実施形態に係る釣竿の要部を示した断面図である。

[図6]本発明の第6実施形態に係る釣竿の要部を示した断面図である。

[図7]本発明の第7実施形態に係る釣竿の要部を示した断面図である。

発明を実施するための形態

[0018] 次に、本発明の釣竿の実施形態について適宜図面を参照して詳細に説明する。以下の説明において、「前」とは穂先側のことを意味し、「後」とは竿尻側のことを意味する。各実施形態において、同一の部材については、符号や説明を省略する場合がある。なお、各実施形態における断面図は、模式的に示した図であり、各部の大きさや形状等は理解を容易にするために適宜簡略化して示している。

[0019] (第1実施形態)

図1は本発明の第1実施形態に係る釣竿1の要部を示した断面図である。

図1に示すように、釣竿1は、前部竿杆10と、後部竿杆20と、筒状のリールシート30とを備えている。前部竿杆10は、リールシート30に形成された円筒状の内周面35に対して接着剤により直接接着されている。後部竿杆20は、リールシート30の内部において、前部竿杆10の後部に対してインロー継ぎ構造により継ぎ合わされている。

[0020] 前部竿杆10及び後部竿杆20は、繊維強化樹脂製の管状体（中空体）として構成されている。前部竿杆10及び後部竿杆20は、例えば、強化繊維（主に炭素繊維やガラス繊維等）に、エポキシ樹脂等の合成樹脂を含浸した繊維強化樹脂プリプレグ（プリプレグシート）を芯金に巻回し、加熱工程を経た後に脱芯する工程等を経て形成されている。

[0021] 前部竿杆10は、前部竿杆本体部11と、前部竿杆本体部11の後端部に連続する後部12とを備えている。後部竿杆20は、後部竿杆本体部21と、後部竿杆本体部21の前端部に連続する前部22とを備えている。前部竿杆10の後部12及び後部竿杆20の前部22は、リールシート30の内周

面 3 5 の内径に対応する外径に拡径されている。

[0022] 前部竿杆本体部 1 1 は、軸方向全体に亘って小径とされた円筒状の竿杆部であり、リールシート 3 0 の内周面 3 5 の内径よりも小さい外径を有している。後部 1 2 は、前部竿杆本体部 1 1 の後端部に連続する第 1 傾斜部 1 3 と、第 1 傾斜部 1 3 の後端部 1 3 a に連続する第 1 大径部 1 4 とを備えている。第 1 傾斜部 1 3 は、外形状及び内形状が後方に向けてしだいに拡径するロート状（略円錐形状）を呈している。第 1 傾斜部 1 3 の前端部の外径は、前部竿杆本体部 1 1 の外径に対応しており、また、第 1 傾斜部 1 3 の後端部 1 3 a の外径は、リールシート 3 0 の内周面 3 5 の内径に対応している。第 1 傾斜部 1 3 の後端部 1 3 a は、リールシート 3 0 の前端面 3 0 a の径方向内側に位置している。これにより、第 1 傾斜部 1 3 は、リールシート 3 0 の前方に露出している。

[0023] 第 1 大径部 1 4 は、軸方向全体に亘って大径とされた円筒状の竿杆部であり、リールシート 3 0 の内周面 3 5 の内径に対応する外径を備えている。第 1 大径部 1 4 は、リールシート 3 0 の内周面 3 5 に接着剤により接着されている。

第 1 大径部 1 4 の後端部 1 4 a の内面には、インロー継ぎ用の環状部材 4 0 が接着剤により予め接着されている。

[0024] 後部竿杆 2 0 の後部竿杆本体部 2 1 は、軸方向全体に亘って小径とされた円筒状の竿杆部であり、前部竿杆本体部 1 1 と同様に、リールシート 3 0 の内周面 3 5 の内径よりも小さい外径を有している。前部 2 2 は、後部竿杆本体部 2 1 の前端部に連続する第 2 傾斜部 2 3 と、第 2 傾斜部 2 3 の前端部 2 3 a に連続する第 2 大径部 2 4 とを備えている。第 2 傾斜部 2 3 は、前方に向けてしだいに拡径するロート状（略円錐形状）を呈している。第 2 傾斜部 2 3 の後端部の外径は、後部竿杆本体部 2 1 の外径に対応しており、また、第 2 傾斜部 2 3 の前端部 2 3 a の外径は、リールシート 3 0 の内周面 3 5 の内径に対応している。第 2 傾斜部 2 3 の前端部 2 3 a は、リールシート 3 0 の後端面 3 0 b の径方向内側に位置している。これにより、第 2 傾斜部 2 3

は、リールシート30の後方に露出している。

[0025] 第2大径部24は、軸方向全体に亘って大径とされた円筒状の竿杆部であり、リールシート30の内周面35に圧入可能な外径を備えている。これにより、第2大径部24は、リールシート30の内周面35に対するガタツキが抑えられている。第2大径部24の前端部24aは、環状部材40の後部外面に対して取り付け取り外し可能に外嵌されている。このようなインロー継ぎ構造により、前部竿杆10の後部12に対して後部竿杆20の前部22が継ぎ合わされている。これにより、前部竿杆10と後部竿杆20とは、リールシート30の内部において一体的に接続されている。

[0026] このような後部竿杆20は、異なる長さや太さの後部竿杆20（不図示）に付け替えることができる。つまり、異なる長さや太さの後部竿杆20（不図示）を複数種類用意しておくことで、釣種や釣り場の状況等に併せて好みの釣竿1にカスタマイズすることができる。後部竿杆20を付け替える場合には、リールシート30に対して後部竿杆20を後方に引き抜くことで継ぎ合わせを解除できるので、付け替え作業が容易である。

[0027] なお、環状部材40は、第2大径部24の前端部24aの内面に対して接着剤により予め接着される構成としてもよい。この場合には、環状部材40の前部外面が第1大径部14の後端部14aの内面に対して取り付け取り外し可能に内嵌される。

[0028] リールシート30は、図示しない魚釣用リールの取付脚部を取り付けるための部材である。また、リールシート30は、前部竿杆10と後部竿杆20とを固定するための部材として機能しており、リールシート30を介して前部竿杆10と後部竿杆20とが一体に構成されている。リールシート30の内周面35は、軸方向全体に亘って大径とされた円筒面であり、前部竿杆10の第1大径部14及び後部竿杆20の第2大径部24が挿入される内径を有している。

[0029] 以上のような釣竿1を組み立てる際には、前部竿杆10をリールシート30の内周面35に対して接着剤により接着する。この場合、前部竿杆10の

第１大径部１４の外周面及びリールシート３０の内周面３５に接着剤を塗布し、リールシート３０の前方から内周面３５内に第１大径部１４を所定位置まで挿入する。

そして、接着剤が硬化した後、後部竿杆２０の第２大径部２４をリールシート３０の後方から内周面３５内に挿入し、前部竿杆１０の環状部材４０の後部外面に外嵌する。これにより、リールシート３０に対して前部竿杆１０及び後部竿杆２０が取り付けられた釣竿１が組み立てられる。

[0030] なお、前部竿杆１０と後部竿杆２０との継ぎ合わせ位置（インロー継ぎ位置）は、内周面３５の軸方向の中央部に限られることはなく、軸方向の他の位置にずらして設定してもよい。

[0031] 以上説明した本実施形態の釣竿１によれば、前部竿杆１０の後部１２に対して、異なる長さや太さの後部竿杆２０を付け替えることができる。したがって、釣竿１のカスタマイズ性に優れている。このように、後部竿杆２０を付け替え可能とすることで、対象魚、釣法、釣り場の状況等に対応した最適な釣竿１とすることができる。また、仕様の異なる後部竿杆２０を複数種類用意すればよいので、釣竿自体を複数種類用意する場合に比べて安価であり、ユーザーの製品購入金額の軽減にも寄与する。

[0032] また、後部竿杆２０は、リールシート３０の内部で前部竿杆１０の後部１２に取り付けられるので、継ぎ合わせ部分が外部に露出することがなくなり、継ぎ合わせにより生じる段差等が握持する手指に触れることがない。したがって、魚釣り操作性、デザイン性にも優れている。

[0033] また、前部竿杆１０の後部１２と後部竿杆２０の前部２２とは、リールシート３０の内周面３５に対応する大きさに拡張している。これにより、前部竿杆１０の外径（前部竿杆本体部１１の外径）とリールシート３０の内周面３５の内径が異なる場合にも、前部竿杆１０の後部１２をリールシート３０の内周面３５に対して直接接着することができる。また、前部竿杆１０の後部１２に対して後部竿杆２０の前部２２を直接取り付けることができる。これにより、リールシート３０と竿杆との固定にスペーサ等を介在させる必要

がなくなり、部品点数の削減及び軽量化を図ることができる。また、スペーサ等の接着工程を排除できるので、組立時間を短縮でき、コストの低減を図ることができる。また、前部竿杆１０からリールシート３０に振動が直接伝達されるので、実釣時の感度が良好である。

[0034] （第２実施形態）

次に、図２を参照して第２実施形態の釣竿１Ａについて説明する。図２は、本発明の第２実施形態に係る釣竿１Ａの要部を示した断面図である。本実施形態が前記第１実施形態と異なるところは、継ぎ合わせ構造として並継ぎ構造を採用した点にある。

[0035] 図２に示すように、第１大径部１４の後端部１４ａは、並継ぎ構造となるように縮径された段付き円筒状に形成されている。第１大径部１４の後端部１４ａには、第２大径部２４の前端部２４ａが取り付け取り外し可能に外嵌されている。このような並継ぎ構造により、前部竿杆１０Ａの後部１２と後部竿杆２０Ａの前部２２とが継ぎ合わされている。

[0036] 本実施形態においても、第２大径部２４は、軸方向全体に亘って大径とされた円筒状の竿杆部であり、リールシート３０の内周面３５に圧入可能な外径を備えている。これにより、第２大径部２４は、リールシート３０の内周面３５に対するガタツキが抑えられている。

なお、並継ぎ構造としては、これに限られることはなく、第２大径部２４の前端部２４ａを並継ぎ構造となるように縮径された段付き円筒状に形成し、これを第１大径部１４の後端部１４ａに取り付け取り外し可能に内嵌するようにしてもよい。

[0037] 本実施形態においても、前部竿杆１０Ａの後部１２に対して、異なる長さや太さの後部竿杆２０Ａを付け替えることができる。したがって、釣竿１Ａのカスタマイズ性に優れている。

また、同様に、後部竿杆２０Ａは、リールシート３０の内部で前部竿杆１０Ａの後部１２に取り付けられるので、継ぎ合わせ部分が外部に露出することがなくなり、継ぎ合わせにより生じる段差等が握持する手指に触れること

がない。したがって、魚釣り操作性、デザイン性にも優れている。

[0038] (第3実施形態)

次に、図3を参照して第3実施形態の釣竿1Bについて説明する。図3は、本発明の第3実施形態に係る釣竿1Bの要部を示した断面図である。本実施形態が前記第1、第2実施形態と異なるところは、リールシート30Bの内周面35に対して後部竿杆20Bを螺合により取り付け取り外し可能に構成した点にある。

[0039] 図3に示すように、前部竿杆10Aの第1大径部14は、第1、第2実施形態と同様にリールシート30の内周面35に接着剤により接着されている。

一方、後部竿杆20Bの第2大径部24の外周面には、雄ねじ24nが形成されている。雄ねじ24nは、第2大径部24の外周面における軸方向の略全体に亘って形成されている。なお、雄ねじ24nの形成領域は適宜設定することができる。

[0040] リールシート30Bの内周面35には、第2大径部24の雄ねじ24nが螺合される雌ねじ35nが形成されている。雌ねじ35nは、内周面35の後部側の略半分の領域に形成されており、後部竿杆20Bの第2大径部24に対向している。なお、雌ねじ35nの形成領域は、第2大径部24の雄ねじ24nの形成領域に対応して、適宜設定することができる。

[0041] 第2大径部24の前端面25は、第2大径部24を内周面35に対して締め付けた状態で、前部竿杆10Bの第1大径部14の後端面15に当て付けられている。これにより、後部竿杆20Bは、リールシート30Bに対して圧接固定され、強固に取り付けられる。

[0042] 本実施形態においても、リールシート30Bの内周面35に対して、異なる長さや太さの後部竿杆20Bを付け替えることができる。したがって、釣竿1Bのカスタマイズ性に優れている。また、継ぎ合わせ部分が外部に露出することがなく、継ぎ合わせにより生じる段差等が握持する手指に触れることがない。したがって、魚釣り操作性、デザイン性にも優れている。

また、後部竿杆 20B は、リールシート 30 の内周面 35 に螺合により取り付けられるので、外れ難く、取り付け状態をガタツキなく確実に維持することが可能となる。

[0043] (第 4 実施形態)

次に、図 4 を参照して第 4 実施形態の釣竿 1C について説明する。図 4 は、本発明の第 4 実施形態に係る釣竿 1C の要部を示した断面図である。本実施形態が前記第 1 ～ 第 3 実施形態と異なるところは、リールシート 30C の内周面 35 に当て付け用の突部 36 を設けた点にある。なお、後部竿杆 20C の第 2 大径部 24 には、第 3 実施形態と同様に、雄ねじ 24n が形成され、また、リールシート 30C の内周面 35 には、雌ねじ 35n が形成されている。

[0044] 図 4 に示すように、突部 36 は、リールシート 30C の内周面 35 から径方向内側に周状に突出している。突部 36 の前面には、前部竿杆 10C の第 1 大径部 14 の後端面 15 が当接され、接着剤により接着されている。また、突部 36 の後面には、螺合による締め付けによって第 2 大径部 24 の前端面 25 が当接されている。突部 36 の前面及び後面は、前部竿杆 10C の後端面 15、後部竿杆 20C の前端面 25 にそれぞれ対向する大きさを備えている。

[0045] なお、突部 36 は、内周面 35 に周状に突出するものを示したが、これに限られることはなく、内周面 35 に部分的に突出するものであってもよい。また、突部 36 の突出高さ（径方向内側への突出量）は、適宜設定することができる。また、突部 36 の形状を、内周面 35 を径方向に仕切るような壁状に形成して、その前面及び後面に対して前部竿杆 10C の後端面 15、後部竿杆 20C の前端面 25 を当接してもよい。

[0046] 本実施形態によれば、前記した実施形態と同様の作用効果が得られるとともに、釣竿 1C の組立時において、内周面 35 に対する前部竿杆 10C の後部 12 の位置決めが容易であり、組付作業が行い易い。したがって、組立時間の短縮を図ることができ、コスト低減及び生産性の向上を図ることができ

る。

[0047] また、後部竿杆 20C の螺合時に、後部竿杆 20C を締め付けた状態で第 2 大径部 24 の前端面 25 が突部 36 に当て付けられるので、後部竿杆 20C がリールシート 30C に対して圧接固定される。これにより、リールシート 30C に対して後部竿杆 20C を強固に取り付けることができる。

[0048] (第 5 実施形態)

次に、図 5 を参照して第 5 実施形態の釣竿 1D について説明する。図 5 は、本発明の第 5 実施形態に係る釣竿 1D の要部を示した断面図である。本実施形態が前記第 1 ～ 第 4 実施形態と異なるところは、前部竿杆 10D の後部 12 の外径と後部竿杆 20D の前部 22 の外径とを相互に異ならせた点にある。なお、後部竿杆 20D の第 2 大径部 24 には、第 3、第 4 実施形態と同様に、雄ねじ 24n が形成され、また、リールシート 30D の小径内周面 35b には、雌ねじ 35n が形成されている。

[0049] 図 5 に示すように、前部竿杆 10D の後部 12 は、後部竿杆 20D の前部 22 に比べて全体的に大径である。相対的に、後部竿杆 20D の前部 22 は、前部竿杆 10D の後部 12 に比べて全体的に小径である。また、これらに対応するように、リールシート 30D の内周面 35 は、内径の異なる大径内周面 35a と小径内周面 35b とを備えた段付き円筒状としてある。そして、大径内周面 35a と小径内周面 35b との境界部分には、段差面 35c が形成されている。

[0050] 前部竿杆 10D の第 1 大径部 14 は、大径内周面 35a に対して接着剤により接着されている。第 1 大径部 14 の後端面 15 は、内周面 35 の段差面 35c に対して一部が当接する状態に接着されている。

後部竿杆 20D の第 2 大径部 24 は、小径内周面 35b に対して螺合により取り付けられている。第 2 大径部 24 の前端面 25 の一部は、螺合による締め付けによって第 1 大径部 14 の後端面 15 に対して当接している。

[0051] 本実施形態によれば、前記した実施形態と同様の作用効果が得られるとともに、釣竿 1D の組立時において、第 1 大径部 14 の後端面 15 を段差面 3

5cに当て付けるようにして接着できるので、位置決めが容易であり、組付作業が行い易い。これにより、組立時間の短縮を図ることができ、コスト低減及び生産性の向上を図ることができる。また、第2大径部24の前端面25を第1大径部14の後端面15に当て付けるようにして締め付けることができるので、後部竿杆20Dをリールシート30Dに強固に取り付けることができる。

[0052] また、後部竿杆20Dの前部22をリールシート30Dの内周面35に対して取り付け取り外しできる構造にバリエーションをもたせることができ、リールシート30Dの後方に露出する部分の外観（デザイン）を変更することもできる。これにより、後部竿杆20Dを別の仕様のものに付け替えるという簡単な作業で、好みの釣竿1Dに容易にカスタマイズすることができる。

[0053] （第6実施形態）

次に、図6を参照して第6実施形態の釣竿1Eについて説明する。図6は、本発明の第6実施形態に係る釣竿1Eの要部を示した断面図である。本実施形態は、第4実施形態と第5実施形態とを組み合わせた変形例であり、前部竿杆10Eの後部12の外径と後部竿杆20Eの前部22の外径とを相互に異ならせるとともに、内周面35に設けた突部36Eに対して前部竿杆10Eの後部12及び後部竿杆20Eの前部22を当接させた（当て付けた）点にある。本実施形態においても、後部竿杆20Eの第2大径部24には、第4、第5実施形態と同様に、雄ねじ24nが形成され、また、リールシート30Eの小径内周面35bには、雌ねじ35nが形成されている。

[0054] 図6に示すように、前部竿杆10Eの後部12は、後部竿杆20Eの前部22に比べて全体的に大径である。相対的に、後部竿杆20Eの前部22は、前部竿杆10Eの後部12に比べて全体的に小径である。また、これらに対応するように、リールシート30Eの内周面35には、内径の異なる大径内周面35aと小径内周面35bとが備わる。内周面35は、段付き円筒状を呈している。

[0055] 突部36Eは、大径内周面35aと小径内周面35bとの境界部分において、径方向内側に向けて周状に突出している。突部36の前面には、前部竿杆10Eの第1大径部14の後端面15が当接され、接着剤により接着されている。また、突部36の後面には、螺合による締め付けによって後部竿杆20Eの第2大径部24の前端面25が当接されている。

[0056] 本実施形態によれば、前記した第4、第5実施形態と同様の作用効果が得られる。すなわち、釣竿1Eの組立時において、第1大径部14の後端面15を突部36Eに当て付けるようにして接着できるので、位置決めが容易であり、組付作業が行い易い。これにより、組立時間の短縮を図ることができる。また、第2大径部24の前端面25を突部36Eに当て付けて締め付けることができるので、後部竿杆20Eをリールシート30Eに強固に取り付けることができる。

[0057] (第7実施形態)

次に、図7を参照して第7実施形態の釣竿1Fについて説明する。図7は、本発明の第7実施形態に係る釣竿1Fの要部を示した断面図である。本実施形態が前記第1～第6実施形態と異なるところは、後部竿杆20Fの取り付け構造として、圧入を採用した点にある。なお、前部竿杆10Fの第1大径部14は、リールシート30Fの内周面35に接着剤により接着されている。

[0058] 後部竿杆20Fの第2大径部24は、リールシート30Fの内周面35の後ろ側部分に対して圧入可能な外径を備えている。前部竿杆10Fの後部12と後部竿杆20Fの前部22とは、リールシート30Fの軸方向に間隔S1を空けて非接触の状態に配置されている。これにより、後部竿杆20Fの圧入による取り付け時に、第2大径部24の前端面25が前部竿杆10の第1大径部14の後端面15に当接することがなく、圧入により前部竿杆10が後部竿杆20から応力を受けない構造となっている。なお、間隔S1の大きさは適宜設定することができる。

[0059] 本実施形態によれば、前記した実施形態と同様に、リールシート30Fの

内周面 35 に対して、異なる長さや太さの後部竿杆 20 F を付け替えることができる。また、付け替え（継ぎ合わせ）の構造が簡単であるので、釣竿 1 F のコスト低減を図ることができる。

[0060] 以上本発明の実施形態について説明したが、本発明の趣旨に反しない範囲で適宜設計変更が可能である。

例えば、前部竿杆 10（10 A 等）の後部 12 及び後部竿杆 20（20 A 等）の前部 22 は、大径に形成したものを示したが、これに限られることはなく、小径に形成したものであってもよい。この場合には、少なくともリールシート 30（スペーサが介設されたものを含む）に対して、後部竿杆 20（30 B 等）の前部 22 が取り付け取り外し可能な構造に構成する。

[0061] また、前記各実施形態において、第 1 傾斜部 13、第 2 傾斜部 23 は、リールシート 30（30 B 等）の外部に露出するように設けたものを示したが、これに限られることはなく、リールシート 30 の内周面 35 の内側に一部が配置されるように構成してもよい。また、第 1 大径部 14、第 2 大径部 24 の一部がリールシート 30（30 B 等）の外部に露出するように設けてもよい。

[0062] また、例えば、前部竿杆 10（10 A 等）の後部 12 と後部竿杆 20（20 A 等）の前部 22 との継ぎ合わせ状態（当接状態）がリールシート 30 の外部から目視できるように、リールシート 30（30 B 等）に対して穴部を形成してもよい。

[0063] また、前記各実施形態では、管状体（中空体）として構成された前部竿杆 10（10 A 等）及び後部竿杆 20（20 A 等）を示したが、これに限られることはなく、前部竿杆 10（10 A 等）及び後部竿杆 20（20 A 等）の一方または両方を中実体で構成してもよい。また、一部を中実体で構成してもよい。

[0064] また、前部竿杆 10（10 A 等）の後部 12 は、前部竿杆本体部 11 とは別の繊維強化樹脂プリプレグ（プリプレグシート）により構成してもよい。同様に、後部竿杆 20（20 A 等）の前部 22 は、後部竿杆本体部 21 とは

別の繊維強化樹脂プリプレグ（プリプレグシート）により構成してもよい。

[0065] また、前記第1、第2実施形態では、前部竿杆10、10Aの第1大径部14の外径と後部竿杆20、20Aの第2大径部24の外径とを略同じ大きさにしたものを示したが、これに限られることはなく、外径が相互に異なる大きさとしてもよい。

[0066] また、前記第3、第5実施形態等において、後部竿杆20B（20D）の前部22（第2大径部24）は、前部竿杆10B（10D）の後部12（第1大径部14）に対して螺合により取り付け取り外し可能に構成してもよい。

[0067] また、前記第3～第6実施形態において、リールシート30B（30C等）と後部竿杆20B（20C等）とが螺合によって取り付け取り外し可能とされた構成を示したが、これに限られることはなく、リールシート30B（30C等）の内周面35に対して後部竿杆20B（20C等）の第2大径部24が圧入により取り付け取り外しされるように構成してもよい。

符号の説明

[0068] 1～1F 釣竿
10、10A～10F 前部竿杆
12 後部
20、20A～20F 後部竿杆
22 前部
30、30B～30F リールシート
35 内周面
36、36E 突部

請求の範囲

- [請求項1] 前部竿杆と後部竿杆と筒状のリールシートとを備えた釣竿であって、
- 前記前部竿杆の後部は、前記リールシートの内周面に接着剤で接着されており、
- 前記後部竿杆の前部は、前記前部竿杆の後部または前記リールシートの内周面に対して取り付け取り外し可能であることを特徴とする釣竿。
- [請求項2] 前記後部竿杆の前部が、前記前部竿杆の後部に対して取り付け取り外し可能である構成において、
- 前記後部竿杆の前部は、インロー継ぎ構造または並継ぎ構造により前記前部竿杆の後部に継ぎ合わされていることを特徴とする請求項1に記載の釣竿。
- [請求項3] 前記前部竿杆の後部及び前記後部竿杆の前部は、外径が相互に異なっていることを特徴とする請求項1に記載の釣竿。
- [請求項4] 前記後部竿杆の前部が、前記リールシートの内周面に対して取り付け取り外し可能である構成において、
- 前記リールシートの内周面には、径方向内側に突出する突部が形成されており、
- 前記突部に対して、前記前部竿杆の後部と前記後部竿杆の前部とが当接していることを特徴とする請求項1に記載の釣竿。
- [請求項5] 前記前部竿杆の後部と前記後部竿杆の前部とは、前記リールシートの内周面に対応する大きさに拮径していることを特徴とする請求項1に記載の釣竿。