

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A01K 87/06 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 03121311.1

[45] 授权公告日 2007 年 4 月 11 日

[11] 授权公告号 CN 1309299C

[22] 申请日 2003.3.25 [21] 申请号 03121311.1

[30] 优先权

[32] 2002. 3. 26 [33] JP [31] 085963/2002

[73] 专利权人 株式会社岛野

地址 日本大阪府

[72] 发明人 山中慎一郎 森肋康治

[56] 参考文献

US6145238A 2000.11.14

CN2462665Y 2001.12.5

US5291683A 1994.3.8

JP419173U 1992.2.18

JP11155431A 1999.6.15

JP9205945 1997.8.12

审查员 王 蒙

[74] 专利代理机构 北京市金杜律师事务所

代理人 陈 伟

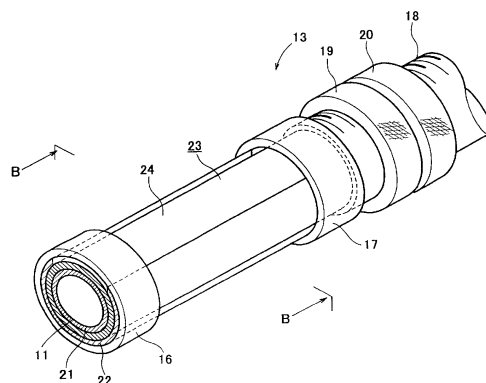
权利要求书 1 页 说明书 9 页 附图 7 页

[54] 发明名称

渔线轮座及具有渔线轮座的钓竿

[57] 摘要

提供一种可以支承大直径钓竿本体的渔线轮座。渔线轮座的外径为便于握拿的形状，同时提高设计上的自由度。渔线轮座(13)由内筒部件(21)和外筒部件(22)构成。内筒部件(21)由机械强度大的材料构成，外筒部件(22)由胶合板等构成。钓竿本体(11)由内筒部件(21)支承，外筒部件(22)是作为内筒部件(21)的装饰部品形式构成的。外筒部件(22)形成断面 C 字状。



1. 一种渔线轮座，是设置在钓竿上的用于安装钓鱼用渔线轮的渔线轮座，其特征为：具有筒状渔线轮装载部和木制的筒状部件，其中，筒状渔线轮装载部在钓竿本体穿插并被支承的同时形成装载钓鱼用渔线轮脚部的装载面，木制的筒状部件围绕并安装在相应的渔线轮装载部，上述筒状部件形成为在其轴向上设置有间隙的断面C字状。

2. 一种渔线轮座，设在将钓竿本体穿插并支承的把手上，且用于安装钓鱼用渔线轮，其特征为：具有渔线轮装载部和木制的筒状部件，其中，渔线轮装载部形成钓鱼用渔线轮的脚部装载的装载面，木制的筒状部件围绕并安装在相应的渔线轮装载部，上述渔线轮装载部由上述钓竿本体构成，上述筒状部件形成为沿其轴向设置有间隙的断面C字状。

3. 如权利要求1或2记载的渔线轮座，其特征为：上述筒状部件的间隙的宽度是根据可将钓鱼用渔线轮的脚部嵌入间隙的大小而定的，相应的筒状部件配置成上述间隙同上述装载面的方向相对。

4. 一种钓竿，具有钓竿本体、把手和权利要求1至3任一项记载的渔线轮座，其中，把手由钓竿本体穿插并对其进行支承，渔线轮座设置在把手上并用来安装固定钓鱼用渔线轮。

渔线轮座及具有渔线轮座的钓竿

技术领域

本发明涉及安装在钓竿上使用并用来支承渔线轮的渔线轮座的构造。

背景技术

图6为现有钓竿渔线轮座部分的表示图。

在钓竿中，钓竿本体穿插支承于把手，渔线轮座设置在把手上。把手包括前把手及后把手，渔线轮座配设在这两者之间。在前把手及后把手分别设置有盖，前把手可沿箭头的方向滑动。而且，在渔线轮脚部抵在渔线轮座的渔线轮装载面的状态时，如果将前把手滑向渔线轮座侧，渔线轮脚部被夹在盖之间，渔线轮则被支承。

图7为图6的A-A断面图，表示渔线轮座的断面构造。

如该图所示，渔线轮座是将圆筒状部件的一部分沿轴的方向切断后形成的，该切断面构成上述渔线轮装载面。另外，其中的套筒支承钓竿本体。

若如此形成渔线轮装载面，则渔线轮装载面的壁厚变薄。而且，为了给钓竿添加附加价值而提高商品性，有时会希望用胶合板等制成渔线轮座，但胶合板等材料对温度的变化的强度低。所以如果把在室内准备的钓竿拿到寒冷的室外（钓鱼场）等地使用时，随着温度的变化上述壁厚的部分可能发生破损（裂开）现象。

另外如果考虑钓竿的操作性等（易于握拿等）方面时，由于渔线轮座的外径大小的范围由自身决定，所以钓竿本体的外径不能做得过大。原因是渔线轮座的外径的大小定下来后，如果加大钓竿本体的外径，上述壁厚会变得非常的薄。

即，在以前为了增加如手感、高级感等方面的附加价值，有希望

采用胶合板等构成渔线轮座的要求，但这样可能会造成渔线轮座的损伤，同时采用大外径的钓竿本体在事实上是不可能的。

发明内容

因此本发明的目的是提供一种由胶合板等机械强度低的材料构成、且可防止其损伤的可适用于大外径钓竿本体的渔线轮座。

(1) 如上所述，渔线轮座损伤的原因很明显，由于渔线轮座由胶合板等机械强度低的材料构成以及为了能穿插支承钓竿本体而使得壁厚变薄，因此造成相应的壁厚部分产生很强的应力。鉴于以上原因，本申请发明者考虑到在渔线轮座的形状乃至构造方面，如果可以消除产生大的应力的薄壁部分，就不会发生渔线轮座的损伤。

(2) 因此，本申请中的渔线轮座为设置在钓竿上的用来固定钓鱼用渔线轮的渔线轮座。其特征为：具有筒状的渔线轮装载部和木制的筒状部件，其中，筒状的渔线轮装载部用于钓竿本体插通支承的同时形成装载钓鱼用渔线轮的脚部的装载面，木制的筒状部件围绕并安装在相应的渔线轮装载部，上述筒状部件形成为在其轴向上设置间隙的断面C字状。

这种结构，通过将钓鱼用渔线轮的脚部装载在渔线轮装载部的装载面上，能安装钓鱼用渔线轮。另外，该钓竿本体由该渔线轮装载部支承着。而且由于筒状部件只是为了围绕渔线轮装载部而安装的，所以筒状部件的作用是装饰渔线轮装载部的外表。

因此，对于上述渔线轮装载部，可以在不考虑其外观的好坏的情况下寻求以确保足够的强度来支承钓竿本体的方法。另外，对于筒状部件，由于它不具备支承钓竿本体的功能，所以不需要担保刚性等的机械强度，可形成极薄的壁厚。而且，由于筒状部件由设置有间隙的断面C状形成，即所谓的开断面形状，所以容易随温度的变化而发生变形，从而不会产生很大的应力。

(3) 另外，本发明的渔线轮座设置于钓竿本体穿插并被支承的

把手，且用于安装钓鱼用渔线轮，其特征在于：具有渔线轮装载部和木制的筒状部件，其中，渔线轮装载部形成钓鱼用渔线轮脚部装载的装载面，木制的筒状部件安装在相应的渔线轮装载部使其围绕渔线轮装载部，上述渔线轮装载部由上述钓竿本体构成，上述筒状部件形成为沿其轴向设置间隙的断面C字状。

这种结构，由于钓鱼用渔线轮的脚部装载在渔线轮装载部的装载面上，因此它可以将钓鱼用渔线轮安装固定。这时钓竿本体通过把手支承，钓鱼用渔线轮的脚部装载在钓竿本体的外表部。另外，由于筒状部件只是为了围绕渔线轮装载部而安装的，所以筒状部件的作用是作为装饰部件装饰渔线轮装载部的外表。

因此，由于筒状部件不具备支承钓竿本体的功能，所以在刚性等机械强度方面不必严格要求，可由极薄的壁厚形成。而且由于筒状部件形成为设置有间隙的断面C字状，即开断面形状，所以容易随温度的变化而发生变形从而不会产生很大的应力。

(4) 特别的，上述筒状部件的间隙的宽度是根据可将钓鱼用渔线轮的脚部嵌入间隙的大小而定的，相应的筒状部件，可配置成上述间隙同上述装载面的方向相对的结构。

这样在钓鱼用渔线轮的脚部装载在装载面的状态时，可以避免相应的脚部同筒状部件之间的干扰。从而能确保防止筒状部件的损伤等情况的发生。

(5) 另外，能构成由钓竿本体、把手和渔线轮座构成的钓竿，其中，把手由钓竿本体穿插并对其进行支承，上述构成的渔线轮座设置于把手上并用于安装固定钓鱼用渔线轮。

如上所述，这种结构的钓竿其渔线轮座部分即使采用胶合板等机械强度低的材料也可以防止损伤，另外还可采用外径大的钓竿本体。

附图说明

图1为本发明的第1实施方式的钓竿的主要部分的扩大正面图。

图2为钓竿的主要部分扩大立体图。

图 3 为图 2 的 B-B 断面图。

图 4 为本发明的第 2 实施方式的钓竿的主要部分的扩大正面图。

图 5 为图 4 的 C-C 断面图。

图 6 为表示现有钓竿的渔线轮座部分的图。

图 7 为图 6 的 A-A 断面图。

另外，对现有技术进行说明的图 6 和图 7 之中标号分别为：1 表示钓竿，2 表示钓竿本体，3 表示把手，4 表示渔线轮座，5 表示前把手，6 表示后把手，8、9 表示盖，7 表示箭头，10 表示渔线轮装载面，11 表示套筒，D 表示外径大小，t 表示壁厚。

具体实施方式

以下说明本发明的具体实施方式。

<第 1 实施方式>

图 1 为本发明的第 1 实施方式的钓竿 10 的主要构成部分的放大正面图。

钓竿 10 以如诱饵的钓竿形式构成，具有钓竿本体 1、把手 12 及渔线轮座 13。

把手 12 为钓鱼人在垂钓时手握的部分，包括前把手 14 和后把手 15 两部分。在这两者之间安装有渔线轮座 13。该渔线轮座 13 用以安装·固定钓鱼用的渔线轮（未图示）。

在前把手 14 的后端及后把手 15 的前端分别设置有固定渔线轮脚部的前侧和后侧的前盖 16 及后盖 17。即渔线轮座 13 被配置为夹在前盖 16 及后盖 17 之间。另外，在后把手 15 的前端部形成螺纹轴部 18，该部分旋有螺母 19、20。

因此，如果将螺母 19 向规定方向旋转，后盖 17 则会滑向渔线轮座 13。所以，通过在将渔线轮的脚部装载在渔线轮座 13 的状态下旋转螺母 19，由前盖 16 和后盖 17 可以实现对渔线轮脚部的夹持。另外，因为通过将螺母 19 向反规定方向旋转能使后盖 17 滑向与渔线轮座 13 相反的方向，所以可将渔线轮从渔线轮座 13 上卸下来。而

且螺母 20 具有作为防止螺母 19 松动的锁止螺母的功能。在螺母 19、20 的外周面也可形成防止滑动作用的滚花。

钓竿本体 11 从前把手 14 侧穿插到把手 12 的内部并被支承。钓竿本体 11 形成为细长棒状，例如将碳纤维形成为筒状，它可按照公

知的要领制作出来。另外虽未图示，但在钓竿本体 11 的需要的位置上，适宜装配引导渔线的导向部件。

图 2 为钓竿 10 的主要构成部分的放大立体图，详细地表示出了渔线轮座 13 的构造。另外，图 3 是图 2 中的 B-B 断面图。

如上述图所示，渔线轮座 13 由双重的筒状部件构成，包括内筒部件（渔线轮装载部）21 和外筒部件（筒状部件）22。

如图所示，内筒部件 21 是断面为圆形的部件，它可由例如尼龙、聚对苯二甲酸丁二醇酯、丙烯晴/丁二烯/苯乙烯树脂（ABS 树脂）等行成。该内筒部件 21 的两端连结上述前把手 15 及后把手 16。上述钓竿本体 11 穿插支承在内筒部件 21。

如图所示，外筒部件 22 是断面为 C 字状的部件。即，外筒部件 22 虽然其整体为圆筒状，但沿其轴的方向形成间隙 23。该间隙 23 贯通外筒部件 22 的径方向。该外筒部件 22 嵌套在内筒部件 21 的外侧。因此内筒部件 21 的外周面露出在上述间隙 23 部分。然后由这一外周面构成渔线轮脚部接触·装载的装载面 24。

而且，内筒部件 21 的外周面的一部分形成特别的形状，该部分可以构成装载面。这种情况下的“特别的形状”，可以是将外周面的曲率半径设定为特定的数值，从而使其形成为易装载渔线轮脚部的形状等。而且这种情况下可将对应的外筒部件 22 安装在内筒部件 21，使装载面和外筒部件 22 的间隙 23 相对。

外筒部件 22 的间隙 23 的宽度尺寸 d 可设定为 15mm~17mm。但丝毫不必对该宽度 d 进行限定，它具有只要通过设定相关尺寸大小，一般在市场上销售的渔线轮脚部都可以嵌入到该间隙 23 中的优点。

外筒部件 22 由胶合板等构成。但丝毫不必对外筒部件 22 的材质进行限定，它具有通过采用胶合板等而将外筒部件 22 做成木制，能把渔线轮座 13 加工成很高档的东西的优点。

在本实施方式的钓竿 10 上，可按照以下方式安装渔线轮。

参照图 1 及图 2 进行说明。首先旋转螺母 19、20，拉大前盖 16

与后盖 17 的距离。然后将渔线轮脚部抵在上述装载面 24 上，在这种状态下拧紧螺母 19、20。这样，渔线轮的脚部就被夹在前盖 16 及后盖 17 之间，渔线轮即被安装在钓竿 10 上。

这时内筒部件 21 支承钓竿本体 11，而外筒部件 22 则只是围绕着内筒部件 21 被安装。即外筒部件 22 有装饰内筒部件 21 的外表的作用。

因此，内筒部件 21 在设计上不必考虑其外观，而将重点只放在确保其能稳当地支承钓竿本体 11 这一功能。例如，在本实施方式中，由于内筒部件由上述材料构成，因此内筒部件 21 的壁厚 t_1 可设定为 0.5mm ~ 1.0mm 的薄壁。

另外，由于外筒部件 22 不具有支承钓竿本体 11 的功能，因此在刚性等的机械强度方面不作要求，它的壁可以相当薄。在本实施方式中，外筒部件 22 的壁厚 t_2 可设定为 1.5mm ~ 3.0mm。而且如图所示，外筒部件 22 形成为断面为 C 字状的结构，即所谓的开断面形状。因此外筒部件 22 容易随温度的变化而变形，而不会产生很强的应力。即，现有技术中将外筒部件作成闭断面形状时，薄壁部分产生很强的应力，而本实施方式中外筒部件 22 由于是开断面形状，所以不存在产生很强的应力的薄壁部分。

其结果是即使将外筒部件的壁厚 t_2 设定为如上述所说的非常薄，外筒部件 22 也不会产生龟裂现象。另外由于内筒部件 21 的壁厚 t_1 可设定为上述的那样，因此可以加大内筒部件 21 支承的钓竿本体 11 的外径。更详细地说明的话，在考虑到钓竿 10 的操作性等的情况下，由于渔线轮座 13 部分的整个外径尺寸被限定在一定的范围内，所以内筒部件 21 的外径也被限定在一定的尺寸以下。但如果内筒部件 21 的壁厚 t_1 较薄，则能穿插支承相对应的大径钓竿本体 11。

于是对于本实施方式的钓竿 10，通过在渔线轮座 13 的强度设计上，对内筒部件 21 选用机械强度高的材料，可减小渔线轮座 13 的整体的外径，设计上的自由度提高。而且，因为外筒部件 22 呈开断

面形状，所以不必担心因温度的变化等而发生破损，由于外筒部件 22 可由如胶合板等构成，所以渔线轮座 13 可加工成手感好的高档品。

特别在本实施方式中，外筒部件 22 的间隙 23 的宽度 d 设为上述的尺寸大小，使渔线轮脚部能嵌入到间隙 23，这样就可以避免渔线轮脚部与外筒部件 22 之间的干扰，从而确保能防止筒状部件的损伤等。同时渔线轮的安装位置可以调低，即可以将安装上的渔线轮的位置调节到接近钓竿 10 的中心，这样能提高在实际垂钓时钓竿 10 的操作性。

<第 2 实施方式>

以下说明本发明的第 2 实施方式。

图 4 为本发明的第 2 实施方式的钓竿 30 的主要构成部分的放大正面图。图 5 为图 4 的 C-C 断面图。

本实施方式的钓竿 30 与上述第 1 实施方式的钓竿 10 的不同之处为：相对于钓竿 10 是通过内筒部件 21（参照图 2）支承钓竿本体 11 的构造，钓竿 30 中没有安装内筒部件 21，它是通过把手 12 来支承钓竿本体 31 的构造，因此，外筒部件 32 嵌套在钓竿本体 31 上。另外由于钓竿 30 的其它构成部分同钓竿 10 的一样，因此赋予其相同的参照符号并省略对其的说明。

钓竿本体 31 是由比图 1 所示的钓竿本体 11 更大直径组成的，它可以同钓竿本体 11 一样制作出来。在本实施方式中，钓竿本体 31 由把手 12 支承，钓竿本体 31 的一部分 33 构成了渔线轮座 13 的一部分。

即在本实施方式中，渔线轮座 13 由钓竿本体 31 的一部分 33 和外筒部件 32 构成，钓竿本体 31 的一部分 33 的外周面兼为装载渔线轮的装载面 24。另外，外筒部件 32 同上述的第 1 具体实施方式中所示的一样形成为断面 C 字状，它可采用胶合板等构成。

本实施方式的钓竿 30 中，钓竿本体 31 由把手 12 支承，在将渔线轮座 13 整体的外径设定为钓鱼人易于握拿的尺寸的同时，能使

钓竿本体 31 的外径足够的大。

而且，在渔线轮座 13 设置有外筒部件 32，因为外筒部件 32 嵌套在钓竿本体 31，所以在其机械强度（刚性等）方面没有要求。这样外筒部件 32 的壁厚可以很薄，而不用担心龟裂等的产生。

这样，本实施方式的钓竿 30，其渔线轮座 13 在设计上的自由度提高。而且外筒部件 32 由于呈断面 C 字状，所以不用担心因温度的变化而造成破损等，外筒部件 32 为胶合板等构成时，可将渔线轮座 13 加工成手感好的高档品。

另外同上述第 1 实施方式一样，由于将外筒部件 32 的间隙 23 的宽度 d 设定为上述的尺寸大小，使渔线轮脚部嵌入到间隙 23，所以可以避免渔线轮的脚部和外筒部件 22 之间的干扰，从而确保可以防止筒状部件的损伤等。而且由于可以使渔线轮的安装位置变低，即使安装渔线轮的位置靠近钓竿 30 的中心，所以能进一步提高在实际的垂钓中钓竿 30 的操作性。

如上所述，根据本发明，钓竿本体由渔线轮装载部支承，渔线轮装载部可由筒状部件进行外观的装饰。所以通过用机械强度高的材料构成渔线轮装载部，渔线轮装载部的外径不用太大就可以支承大直径的钓竿本体，而且筒状部件也可由薄壁形成。

这样，渔线轮座的强度设计上，渔线轮座整体的外径可以作小，设计上的自由度提高。而且由于筒状部件呈开断面形状，因此不会因温度的变化而引起破损，筒状部件可由如胶合板等构成，能将渔线轮座加工成手感好的高档品。

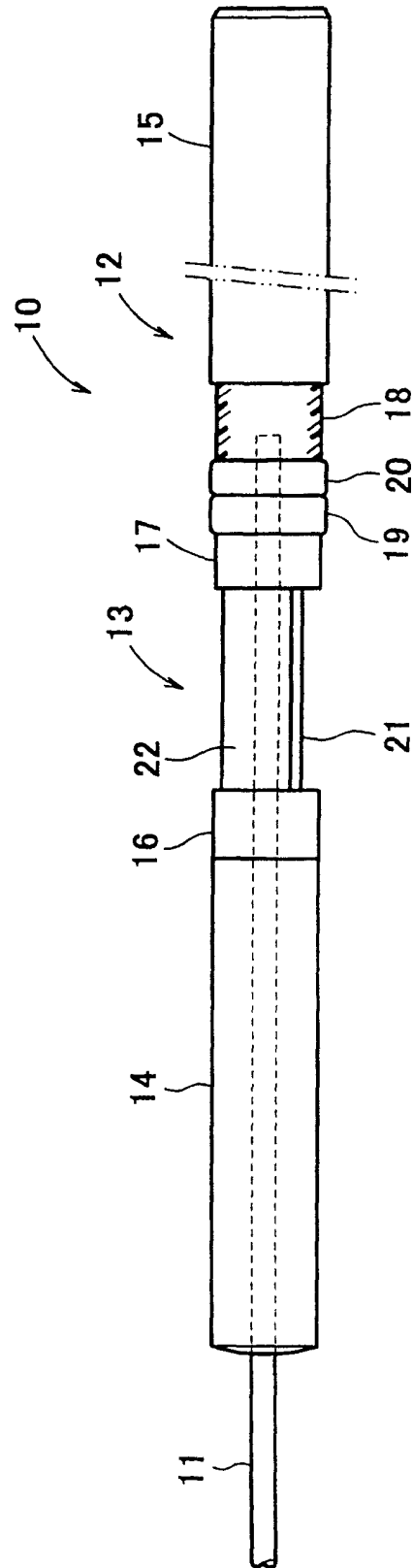


图 1

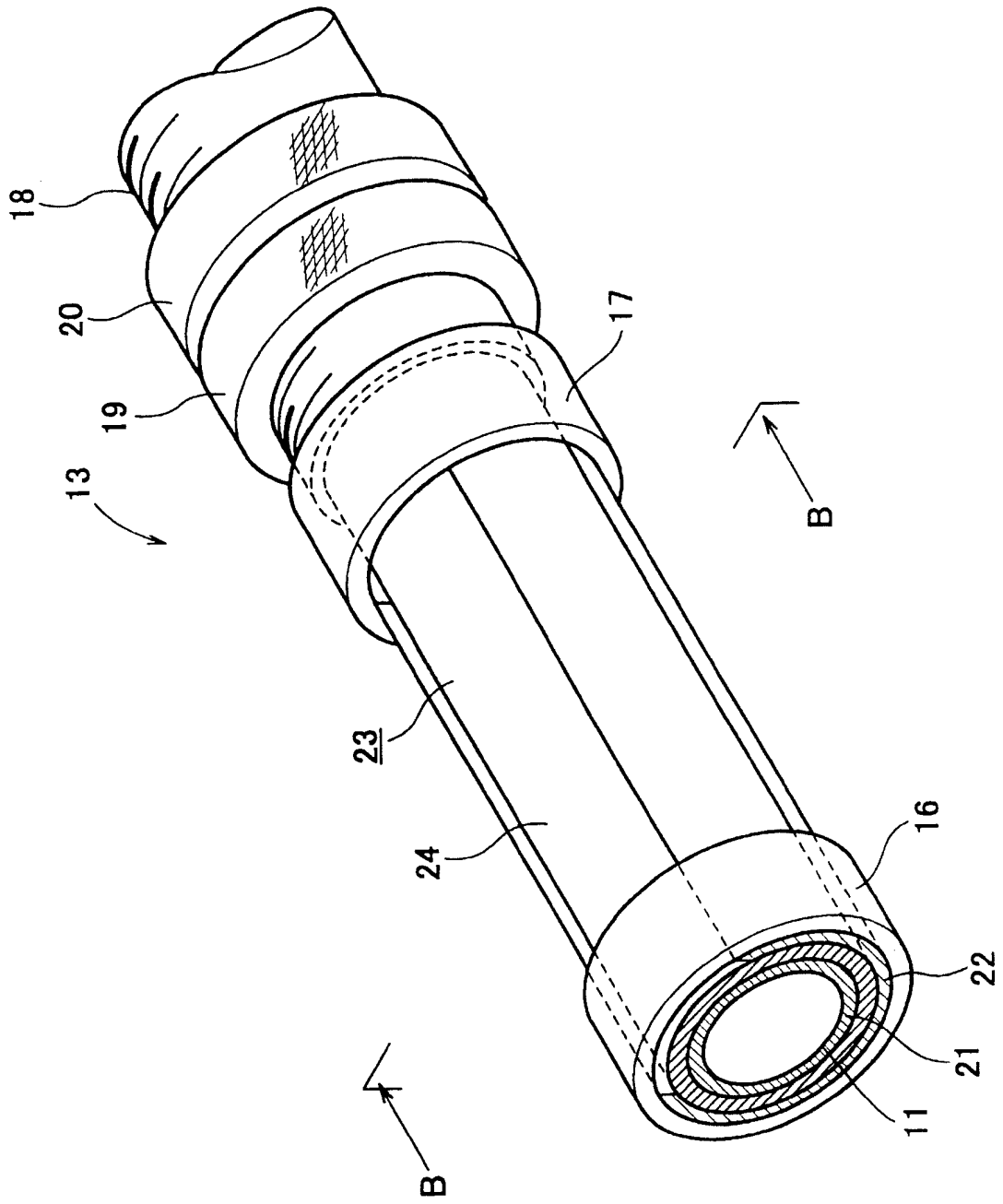


图 2

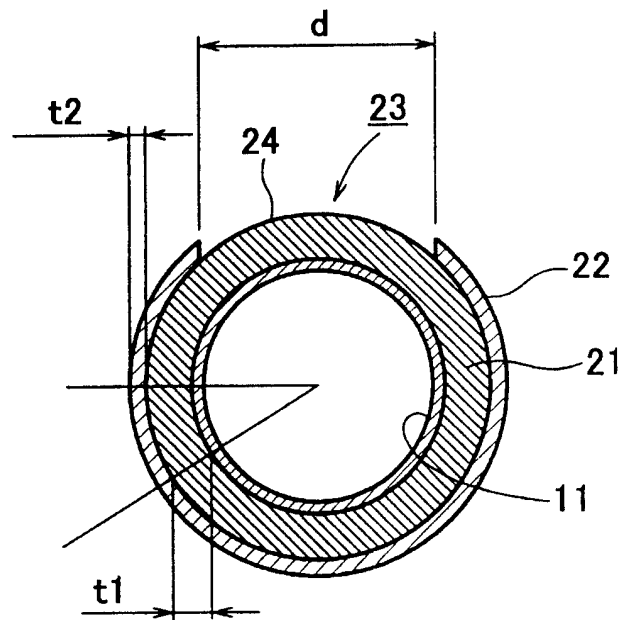


图 3

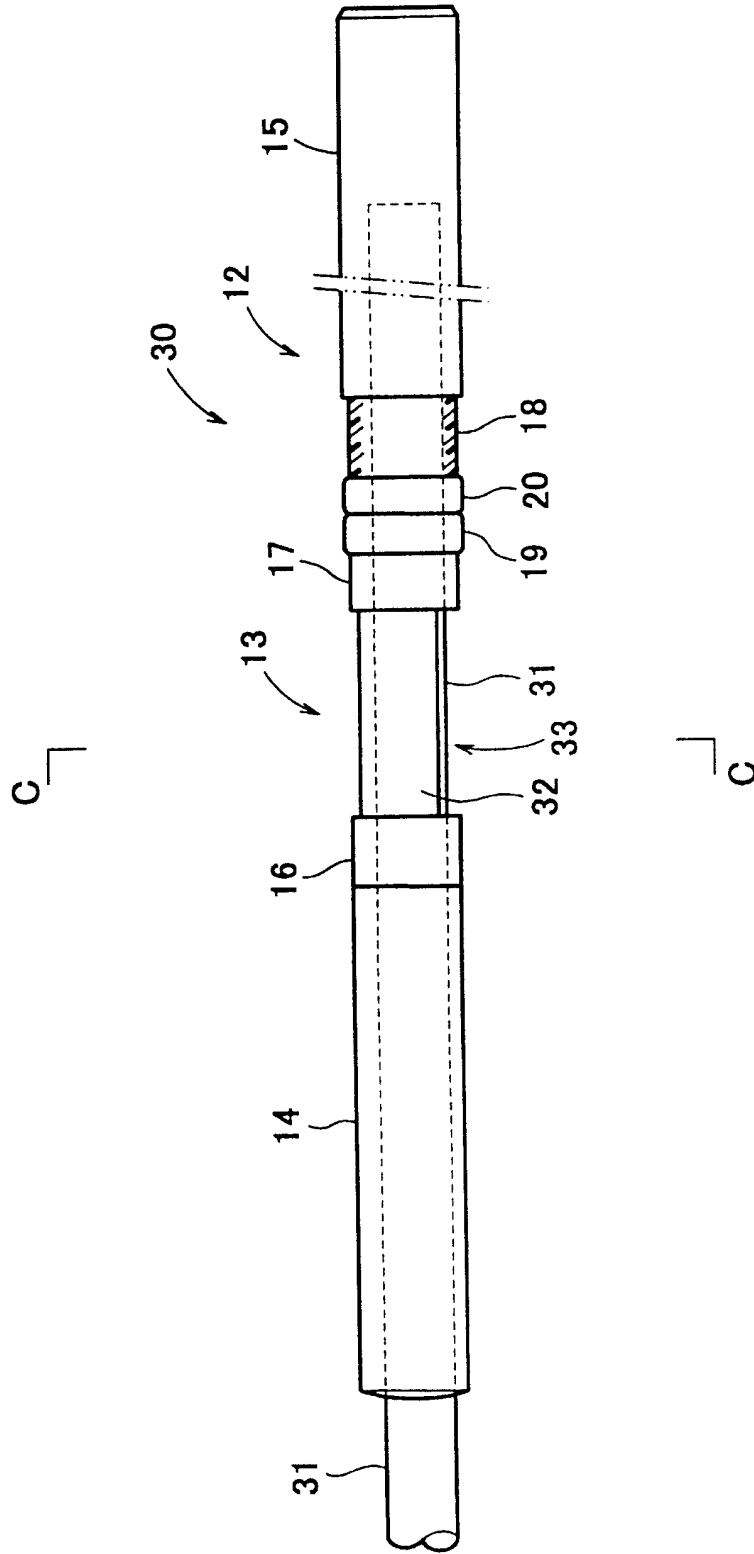


图 4

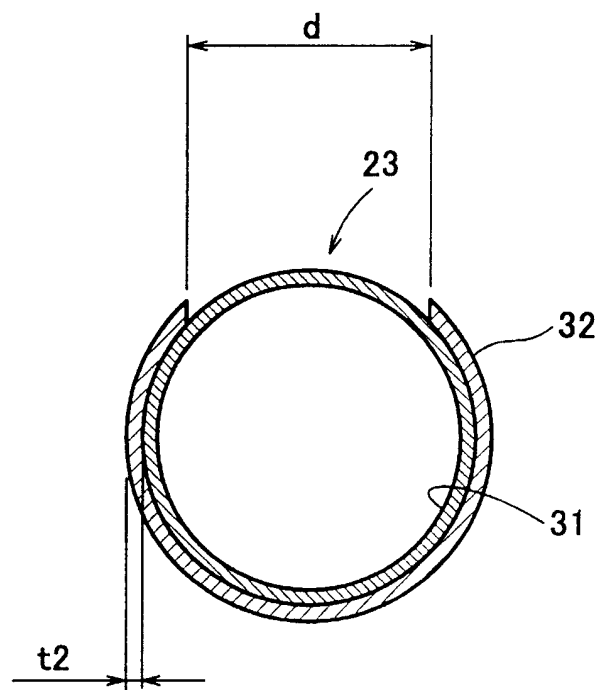


图 5

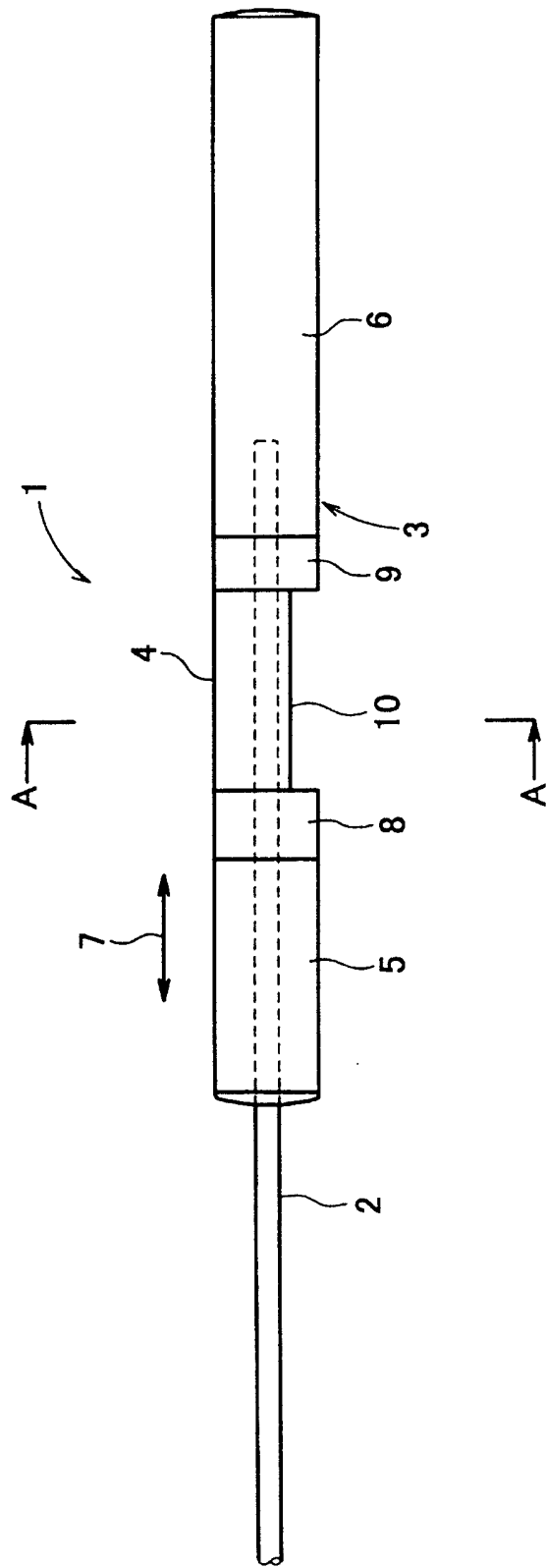


图 6

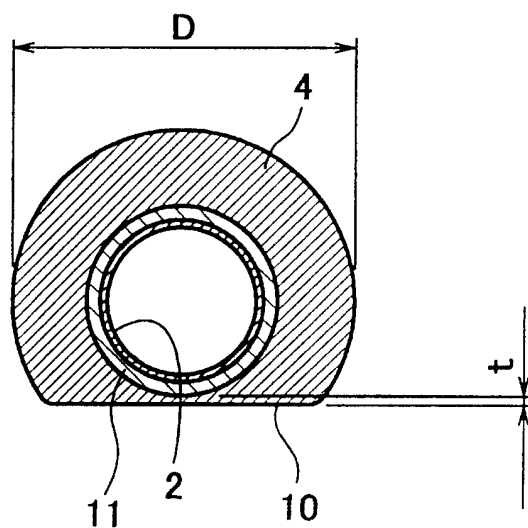


图 7