



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 115334877 B

(45) 授权公告日 2023. 10. 31

(21) 申请号 202080099048.6

(22) 申请日 2020.12.08

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 115334877 A

(43) 申请公布日 2022.11.11

(30) 优先权数据
2020-057576 2020.03.27 JP

(85) PCT国际申请进入国家阶段日
2022.09.26

(86) PCT国际申请的申请数据
PCT/JP2020/045603 2020.12.08

(87) PCT国际申请的公布数据
W02021/192431 JA 2021.09.30

(73) 专利权人 古洛布莱株式会社
地址 日本东京都

(72) 发明人 川村拓司

(74) 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司 11127
专利代理师 杨俊波 于靖帅

(51) Int. Cl.
A01K 87/06 (2006.01)
A01K 87/08 (2006.01)

(56) 对比文件
JP H07327557 A, 1995.12.19

JP 2006006229 A, 2006.01.12

JP H11225624 A, 1999.08.24

JP H0799863 A, 1995.04.18

JP 2013132268 A, 2013.07.08

JP 2000279064 A, 2000.10.10

JP 2018201482 A, 2018.12.27

CN 106550929 A, 2017.04.05

CN 1669416 A, 2005.09.21

JP 2005013090 A, 2005.01.20

JP H0267765 U, 1990.05.22

CN 202535942 U, 2012.11.21

CN 202232621 U, 2012.05.30

JP 2012095605 A, 2012.05.24

JP 2013244003 A, 2013.12.09

GB 1575359 A, 1980.09.17

JP 1984110575 U, 1984.07.25

CN 106342767 A, 2017.01.25

CN 1385066 A, 2002.12.18

CN 1606910 A, 2005.04.20

JP 2000342125 A, 2000.12.12

JP H10215734 A, 1998.08.18

王长工.《新编垂钓全书》.上海科学技术出版社, 2009, (第1版), 第450页.

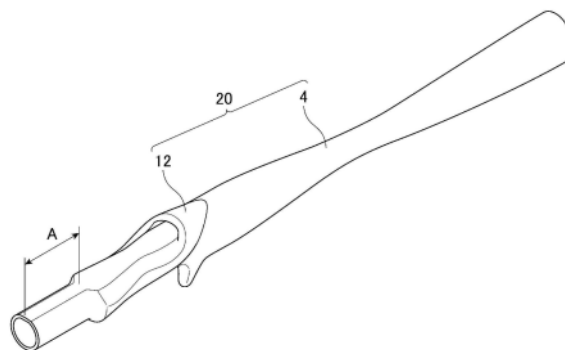
刘山洪.《新型组合结构纤维强化塑料永久模板施工技术研究》.《科学技术与工程》.2017, 第17卷(第07期), 第112-118页.

审查员 滕峻永

权利要求书1页 说明书7页 附图14页

(54) 发明名称
钓竿用卷线器座、钓竿用把手部件以及钓竿

(57) 摘要
提供轻量并且来自竿体的振动难以衰减的钓竿用卷线器座,具备该卷线器座的钓竿用把手部件,以及具备该钓竿用卷线器座和该钓竿用把手部件的钓竿。本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件构成为卷线器座主体与握柄一体成型,该卷线器座主体形成有供卷线器脚载置的卷线器脚载置部,该握柄与该卷线器座主体连接。



CN 115334877 B

1. 一种钓竿用把手部件,其特征在于,
在该钓竿用把手部件中,卷线器座主体与握柄一体成型,该卷线器座主体形成有供卷线器脚载置的卷线器脚载置部,该握柄与该卷线器座主体连接,
该钓竿用把手部件由碳纤维强化塑料形成并且以沿该钓竿用把手部件的长度方向贯通的方式形成为中空。
2. 根据权利要求1所述的钓竿用把手部件,其中,
钓竿用竿体的端部安装于作为所述卷线器座主体的一个端部的、位于与所述握柄相反的一侧的端部。
3. 根据权利要求2所述的钓竿用把手部件,其中,
所述卷线器座主体的端部的长度为20mm~50mm。
4. 根据权利要求3所述的钓竿用把手部件,其中,
所述碳纤维强化塑料的碳纤维沿所述钓竿用把手部件的长度方向连续地形成。
5. 一种钓竿,其具备权利要求1至4中的任意一项所述的钓竿用把手部件和竿体。
6. 一种钓竿用卷线器座主体,其一端安装有钓竿用竿体并且另一端安装有钓竿用握柄,其中,
该钓竿用卷线器座主体具备供卷线器脚载置的卷线器脚载置部,
该钓竿用卷线器座主体的整体为一体成型,
该钓竿用卷线器座主体由碳纤维强化塑料形成并且以沿该钓竿用卷线器座主体的长度方向贯通的方式形成为中空。

钓竿用卷线器座、钓竿用把手部件以及钓竿

技术领域

[0001] 本申请主张基于日本国专利申请2020-057576(2020年3月27日申请)的优先权,并通过参照将其内容作为整体并入本说明书。

[0002] 本发明涉及钓竿用卷线器座、具备该卷线器座的钓竿用把手部件、以及具备该钓竿用卷线器座和该钓竿用把手部件的钓竿。

背景技术

[0003] 以往,已知具备钓竿用卷线器座和握柄的各种钓竿。

[0004] 在这样的钓竿中,通常,竿体上载置有钓竿用卷线器座和钓竿用握柄,该钓竿用卷线器座形成有用于在主体的上侧或下侧载置卷线器脚的卷线器脚载置部。

[0005] 作为这样的钓竿,例如,专利文献1公开了钓竿,该钓竿具备:竿体;筒状的增强树脂层,其设置于该竿体的周面,并在外周形成有凹凸面;以及卷线器座,其注射成型到该增强树脂层的外周面上。

[0006] 另外,专利文献2公开了在卷线器座的后侧具备后握柄部的钓竿,该卷线器座具备具有供卷线器的脚部载置的卷线器脚载置部的筒状的卷线器座主体,其中,该钓竿具备:竿主体;以及后握柄竿体,在由预浸料形成中空竿体时,使该后握柄竿体的后部以比竿主体的直径的变化率大的直径的变化率大径化,由此一体地形成有后握柄部,竿主体的后部与后握柄竿体的前部以形成规定长度的重合部的方式内外重合并接合一体化,该重合部的至少一部分位于卷线器座主体的内侧。

[0007] 现有技术文献

[0008] 专利文献

[0009] 专利文献1:日本特开平11-137132号公报

[0010] 专利文献2:日本特开2013-21923号公报

发明内容

[0011] 发明所要解决的课题

[0012] 然而,在专利文献1公开的钓竿中,存在以下问题:在竿体上,在筒状的增强树脂层设置注射成型到该增强树脂层的外周面上而成的实心的卷线器座,因此重量增大,而且因卷线器座存在厚壁从而该厚壁作为缓冲材料发挥功能,导致钓竿的灵敏度大幅下降。

[0013] 另外,在专利文献2公开的钓竿中,也存在以下问题:在竿主体接合有后握柄竿体与卷线器座主体,因此粘接导致的重量增加不可避免,而且因粘接部分或多个层存在,该粘接部分或多个层作为缓冲材料发挥功能,导致钓竿的灵敏度大幅下降。

[0014] 本发明是鉴于上述情况而完成的,其目的在于提供轻量并且来自竿体的振动难以衰减的钓竿用卷线器座、具备该卷线器座的钓竿用把手部件、以及具备该钓竿用卷线器座和该钓竿用把手部件的钓竿。关于本发明的除此之外的目的,通过参照本说明书整体可进一步明确。

[0015] 用于解决课题的手段

[0016] 本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件构成为卷线器座主体与握柄一体成型，该卷线器座主体形成有供卷线器脚载置的卷线器脚载置部，该握柄与该卷线器座主体连接。

[0017] 在本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件中，构成为，该钓竿用把手形成为中空。

[0018] 在本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件中，构成为，该钓竿用把手由碳纤维强化塑料形成。

[0019] 在本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件中，构成为，钓竿用竿体的端部安装于作为该卷线器座主体的一个端部的、位于与该握柄相反的一侧的端部。

[0020] 在本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件中，构成为，该卷线器座主体的端部的长度为20mm~50mm。

[0021] 在本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件中，构成为，该碳纤维强化塑料的碳纤维沿该钓竿用把手部的长度方向连续地形成。

[0022] 本发明的一个实施方式的钓竿构成为，具备上述钓竿用把手和竿体。

[0023] 本发明的一个实施方式的钓竿用卷线器座主体构成为一端安装有钓竿用竿体并且另一端安装有钓竿用握柄，该钓竿用卷线器座主体具备供卷线器脚载置的卷线器脚载置部，该钓竿用卷线器座主体的整体为一体成型。

[0024] 发明效果

[0025] 根据上述实施方式，能够提供轻量并且来自竿体的振动难以衰减的钓竿用卷线器座、具备该卷线器座的钓竿用把手部件、以及具备该钓竿用卷线器座和该钓竿用把手部件的钓竿。

附图说明

[0026] 图1a是示出本发明的一个实施方式的钓竿的图。

[0027] 图1b是示出本发明的一个实施方式的钓竿的图。

[0028] 图2是示出本发明的一个实施方式的钓竿用卷线器座的图。

[0029] 图3是示出本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件的图。

[0030] 图4a是示出本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件的图。

[0031] 图4b是示出本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件的截面的图。

[0032] 图5a是示出本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件的图。

[0033] 图5b是示出本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件的截面的图。

[0034] 图5c是示出本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件的截面的图。

[0035] 图6a是示出本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件的图。

[0036] 图6b是示出本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件的截面的图。

[0037] 图6c是示出本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件的截面的图。

[0038] 图7a是示出本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件的图。

[0039] 图7b是示出本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件的截面的图。

[0040] 图7c是示出本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件的截面的图。

- [0041] 图8a是示出本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件的图。
- [0042] 图8b是示出本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件的截面的图。
- [0043] 图8c是示出本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件的截面的图。
- [0044] 图8d是示出本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件的截面的图。

具体实施方式

[0045] 以下,参照附图对本发明的钓竿的实施方式具体进行说明。关于在多个附图中相同的构成要素,在该多个附图中标注相同的参照标号。希望留意的是,为了便于说明,各附图未必以准确的比例尺记载。

[0046] 图1a、图1b是示出本发明的钓竿的一个实施方式的图。如图所示,本发明的一个实施方式的钓竿1具备竿体2、经由卷线器座9安装于竿体2的卷线器R、以及安装于竿体2的钓线引导件10。在图示的实施方式中,卷线器座9和钓线引导件10分别相当于安装于竿体的外周面的安装部件。而且,在图1a中,作为卷线器R设置有鼓式卷线器(bait-reel),另一方面,在图1b中,作为卷线器R设置有纺车式卷线器,但这些是一例。

[0047] 竿体2例如通过连结尾竿3、中竿5以及前头竿7等而构成。这些各竿体例如以插接式接合。尾竿3、中竿5以及前头竿7能够通过抽出方式、逆向插接方式、嵌合方式、或除此以外的公知的任意的接合方式接合。竿体2也可以由单个竿体构成。

[0048] 尾竿3、中竿5以及前头竿7例如由纤维强化树脂制的管状体构成。通过使基质树脂浸渍于强化纤维而得到的纤维强化树脂预浸料(预浸料片)卷绕于芯金属,加热该预浸料片使其固化,由此制作该纤维强化树脂制的管状体。作为包含于该预浸料片的强化纤维,例如能够使用碳纤维、玻璃纤维以及除此之外的任意的公知的强化纤维。作为包含于该预浸料片的基质树脂,能够使用环氧树脂等热固化性树脂。在预浸料片被固化之后,芯金属脱芯。而且,管状体的外表面被适当研磨。各竿体也可以构成为实心状。

[0049] 在图示的实施方式中,尾竿3、中竿5以及前头竿7设置有引导从安装于卷线器座9的卷线器6抽出的钓线的多个钓线引导件10(钓线引导件10A~10D)。更具体而言,尾竿3设置有钓线引导件10A,中竿5设置有钓线引导件10B,前头竿7设置有钓线引导件10C。前头竿7的前端设置有顶部引导件10D,但省略详细说明。

[0050] 接着,参照图2对卷线器座主体12和卷线器座9进行说明。卷线器座主体12沿其轴向具有供钓鱼用卷线器6的卷线器脚6a载置的卷线器脚载置面12a。卷线器座主体12整体形成筒状。卷线器座主体12例如能够构成为具有60mm~160mm的长度,但并不限于此。

[0051] 另外,该卷线器座主体12形成握持部12b,该握持部12b具有使卷线器脚载置面12a的相反侧稍微鼓出,在用握持的手握住时,通过支承拇指球或其附近而容易握持的弯曲形状的外表面。

[0052] 卷线器座主体12的卷线器脚载置面12a能够形成平坦,或者以具有比卷线器座主体12的与卷线器脚载置面12a相邻的其他周向的部位(例如握持部12b)大的曲率的方式形成大致平坦,并且以沿图2所示的卷线器座主体12的轴向延伸的状态形成。卷线器座主体12在一端(竿尾侧)一体地配设有固定罩14。卷线器座主体12的卷线器脚载置面12a的一端配设于固定罩14的内部。

[0053] 卷线器座主体12在另一端(竿尖侧)以沿轴向移动自如的方式安装有移动罩22。有

时将该卷线器座主体12与该移动罩22一起称为卷线器座9,但省略详细说明。

[0054] 接着,参照图3(和图2)对本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件20进行说明。在这里,钓竿用把手部件20是包含已述的卷线器座主体12和与该卷线器座主体12相邻地形成的握柄4。另外,也可以将已述的卷线器座9与该握柄4一起称为钓竿用把手部件20,但在本实施方式中如上述那样进行定义。

[0055] 如图所示,本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件20构成为卷线器座主体12与握柄4一体成型,卷线器座主体12形成有供卷线器脚6b载置的卷线器脚载置部12a,该握柄4与该卷线器座主体12连接。

[0056] 根据本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件20,通过把手部件一体成型,能够实现大幅的轻量化,并且能够通过一体成型减少来自竿体的振动的衰减,因此能够提高钓竿的灵敏度。

[0057] 接着,参照图4a、图4b对本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件20进行说明。如图所示,在本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件20中,该钓竿用把手部件形成为中空。这样,能够大幅降低重量而不影响赋予钓竿的灵敏度。

[0058] 在本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件20中,该钓竿用把手部件20构成为由碳纤维强化塑料(CFRP)形成。而且,这样,作为该钓竿用把手部件20的材料,也可以由CFRTP(连续纤维)、CFRTP(不连续纤维)或混合物形成。通过由这样的材料形成,作为用于钓竿的把手部件20,能够确保充分的刚性或强度,并且抑制重量的增大。

[0059] 另外,如图4a、图4b所示,在本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件20中,构成为钓竿用竿体3的端部13安装于作为该卷线器座主体12的一个端部15的、位于与该握柄4相反的一侧的端部15。由此,与以往的多个方法不同,无需使竿体通过钓竿用把手部件20整体或大致整体,因此能够实现重量的大幅降低。

[0060] 在本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件20中,构成为该卷线器座主体12的端部15的长度(A)为20mm~50mm。由此,如上所述,无需使竿体通过钓竿用把手部件20整体或大致整体,因此能够实现重量的大幅降低。

[0061] 在这里,钓竿用竿体3的端部13安装于钓竿用把手部件20的安装方法例如考虑嵌合(压入)、粘接或紧固,但并不限于此。通过在这里列举的安装方法,具有竿体与把手部件的装卸更加容易的优点。

[0062] 接着,参照图5a~图5c对本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件20进行说明。如图所示,在本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件20中,该钓竿用把手部件形成为中空,但也可以是在将钓竿用竿体3的端部13安装于作为该卷线器座主体12的一个端部15的、位于与该握柄4相反的一侧的端部15的区域具备周向肋23。这样,能够大幅降低重量而不影响赋予钓竿的灵敏度,并且能够提高周向的刚性(破裂刚性)。

[0063] 图5b、图5c分别示出了图5a的周向肋23的截面形状。如图5b所示,该周向肋23以绕卷线器座主体12的内表面一周的方式设置。另一方面,如图5c所示,也可以将该周向肋23断续地设置于卷线器座主体12的内表面(在图示的例子中,设置有三个周向肋23)。周向肋23的位置、数量、形状、结构考虑各种方式,并不限定于上述方式。

[0064] 接着,参照图6a~图6c,对本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件20进行说明。如图所示,在本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件20中,该钓竿用把手部件形成为中

空,但也可以是在将钓竿用竿体3的端部13安装于作为该卷线器座主体12的一个端部15的、位于与该握柄4相反的一侧的端部15的区域具备周向壁24。这样,能够大幅降低重量而不影响赋予钓竿的灵敏度,并且能够提高周向的刚性(破裂刚性)。

[0065] 图6b、图6c分别示出了图6a的周向壁24的截面形状。如图6b所示,该周向壁24以在卷线器座主体12的内表面形成壁的方式设置。另一方面,如图6c所示,也可以将该竿体支承肋壁24设置为在卷线器座主体12的内表面形成有若干贯通孔的壁(在图示的例子中,竿体支承肋壁24设置有三个圆形的孔)。周向壁24的位置、数量、形状、结构考虑各种方式,并不限定于上述方式。

[0066] 接着,参照图7a~图7c,对本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件20进行说明。如图所示,在本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件20中,该钓竿用把手部件形成为中空,但也可以是在将钓竿用竿体3的端部13安装于作为该卷线器座主体12的一个端部15的、位于与该握柄4相反的一侧的端部15的区域具备轴向肋25,该轴向肋25从该区域沿该卷线器座主体12的长度方向延伸。这样,能够大幅降低重量而不影响赋予钓竿的灵敏度,并且能够提高弯曲刚性。

[0067] 图7b、图7c分别示出了图7a的轴向肋25的截面形状。如图7b所示,该轴向肋25设置为从卷线器座主体12的内表面突出。另一方面,如图7c所示,也可以将该轴向肋25设置为从卷线器座主体12的内表面的多处突出(在图示的例子中,设置有三个轴向肋25)。轴向肋25的位置、数量、形状、结构考虑各种方式,并不限定于上述方式。

[0068] 接着,参照图8a~图8d对本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件20进行说明。如图所示,在本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件20中,该钓竿用把手部件形成为中空,但也可以在将钓竿用竿体3的端部13安装于作为该卷线器座主体12的一个端部15的、位于与该握柄4相反的一侧的端部15的区域具备轴向壁26,该轴向壁26从该区域沿该卷线器座主体12的长度方向延伸。这样,能够大幅降低重量而不影响赋予钓竿的灵敏度,并且能够提高弯曲刚性和破裂刚性。

[0069] 图8b、图8c、图8d分别示出了图8a的轴向壁26的截面形状。如图8b所示,该轴向壁26设置为从卷线器座主体12的内表面沿径向的一个方向延伸。另一方面,如图7c所示,该轴向壁26也可以以从卷线器座主体12的内表面沿纸面所示的方向延伸的方式设置为多个(在图示的例子中,设置有三个轴向壁26)。而且,如图8d所示,也可以是两个该轴向壁26从卷线器座主体12的内表面以与径向的一个方向交叉的方式延伸。该轴向壁26的位置、数量、形状、结构考虑各种方式,并不限定于上述方式。

[0070] 另外,上述各方式也可以是分别任意组合的方式。而且,也可以是一部分或全部相对于上述轴向、周向倾斜或弯曲。而且,关于具有上述开口部的周向肋23或周向壁24,也可以将它们的开口部设为椭圆形状等形状增强结构。

[0071] 在本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件20中,构成为该碳纤维强化塑料(CFRP)的碳纤维沿该钓竿用把手部的长度方向连续地形成。由此,能够通过确保弯曲刚性来实现轻量化,并能够将鱼上钩带来的竿的振动敏感地传递至手侧。

[0072] 本发明的一个实施方式的钓竿1构成为具备上述钓竿用把手部件20和竿体2。

[0073] 根据本发明的一个实施方式的钓竿,能够通过把手部件一体成型来实现大幅的轻量化,并且通过一体成型,能够减少来自竿体的振动的衰减,从而能够提高钓竿的灵敏度。

[0074] 本发明的一个实施方式的钓竿用卷线器座主体12在一端安装有钓竿用竿体3并且在另一端安装有钓竿用握柄4,该钓竿用卷线器座主体12具备供卷线器脚6a载置的卷线器脚载置部12a,该钓竿用卷线器座主体12的整体为一体成型。由此,能够实现轻量化或高灵敏度化。

[0075] 接着,对本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件20的成型方法进行说明。首先,与钓竿用把手部件20的形状或尺寸对应地确定芯部件的尺寸或形状(例如,比钓竿用把手部件20向内侧偏移0.5mm~1mm左右)(芯部件的设计)。使用PVA,与该芯部件的尺寸或形状对应地通过3D打印机形成芯部件(两个处于半分割状态的芯部件)。粘接半分割状态的两个芯部件,从而组装芯部件。

[0076] 接着,在该芯部件的周围形成碳纤维强化塑料(CFRP)的预成型体(RTM成型、AC成型、VaRTM成型、F/M成型、S/W成型、I/P成型等)。对该预成型体进行编带或包装来进行固化(进行80℃以上的热加工)。然后,用水(温水、流水)使芯部件溶接。最后,对成型品实施修整或涂装等,从而形成钓竿用把手部件20。

[0077] 根据这样形成的本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件20,能够通过把手部件一体成型来实现大幅的轻量化,并且能够通过一体成型减少来自竿体的振动的衰减,因此能够提高钓竿的灵敏度。

[0078] 接着,对本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件20的其他成型方法进行说明。首先,与钓竿用把手部件20的形状或尺寸对应地确定芯部件的尺寸或形状(例如,比钓竿用把手部件20向内侧偏移0.5mm~1mm左右)(芯部件的设计)。使用水溶性的砂,与该芯部件的尺寸或形状对应地形成砂型芯部件。

[0079] 接着,在该芯部件的周围使用未浸渍有树脂的碳来形成预成型体。具体而言,能够使用布材料(织物)、NCF(无褶皱织物)、编织物(编绳)、UD带,但并不限于此。而且,芯部件需要对碳纤维进行赋形,但这时使用粘接剂赋予粘性。作为该粘接剂的种类,考虑环氧系、松香系、聚酰胺、聚苯硫醚、聚醚酰亚胺、聚醚砜、聚砜、聚苯醚、聚酰亚胺、聚酰胺酰亚胺、苯氧基等,但并不限于此。在这里,在上述例子中,对使用未浸渍有树脂的碳的情况进行了说明,但也可以是直接在芯的周围通过手动敷层法等层叠配置将树脂预先浸渍于碳布等而得到的预浸料,从而进行成型(固化)的方法。将该预成型体安装于模具,并注入树脂(RTM成型法)。然后,从水中去除砂型的芯部件。最后,对成型品实施去毛刺、研磨、涂装等,从而形成钓竿用把手部件20。

[0080] 在这样的RTM成型法中,通过使低粘度的树脂流入的制法,能够得到即使是如把手这样的复杂形状,也会极力避免树脂干枯、空隙等树脂的未浸渍部分的优点。而且,能够使用赋形性比预浸料好的材料,由此即使在复杂形状的成型中,也能够以不过度施加负荷的方式对纤维进行赋形。进而,外部由模具形成,内部由芯材形成,因此具有能够得到外部、内部均能够以期望的尺寸成型,表面状态均良好的成型物的优点。如上所述,在RTM成型法中能够实现质量的稳定化并避免强度不足。

[0081] 接着,对本发明的一个实施方式的钓竿用把手部件20的其他成型方法进行简单说明。首先,准备与钓竿用把手部件20的形状或尺寸对应地成型的模具。向该模具放入预浸料作为预成型体,利用空气压力按压模具内的外部模具(内压成型)来形成成型品。然后,对成型品实施去毛刺、研磨、涂装等,从而形成钓竿用把手部件20。在这样的内压成型法中,预浸

料通过内压被按压于模具(外部模具)从而成型,由此能够更良好地对成型品的外表面进行成型。而且,通过使用预浸料,能够制作树脂量较少的成型品,因此能够实现产品的轻量化。

[0082] 在本说明书中说明的各构成要素的尺寸、材料以及配置不限定于在实施方式中明确说明的内容,该各构成要素能够以具有能够包含于本发明的范围的任意的尺寸、材料以及配置的方式进行变形。而且,也能够将未在本说明书中明确说明的构成要素附加于已说明的实施方式,也能够省略在各实施方式中说明的构成要素的一部分。

[0083] 标号说明

[0084] 1:钓竿;2:竿体;3:尾竿;4:握柄;5:中竿;6:卷线器;6a:卷线器脚;7:前头竿;9:卷线器座;10:钓线引导件;12:卷线器座主体;12a:卷线器脚载置面;13:端部;14:固定罩;15:端部;20:钓竿用把手部件;22:移动罩;23:周向肋;24:周向壁;25:轴向肋;26:轴向壁;A:端部区域的长度。

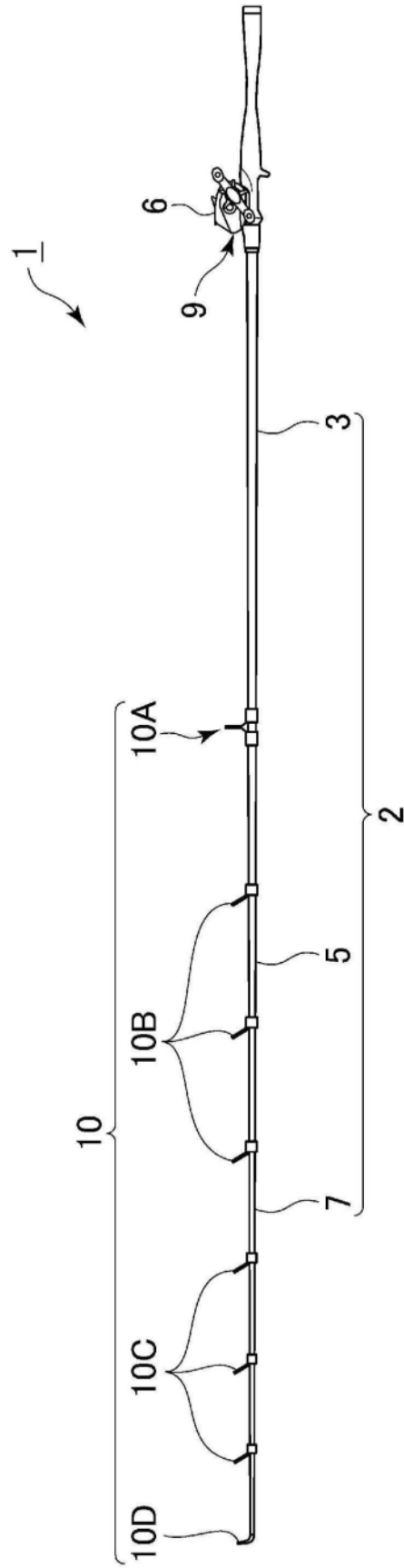


图1a

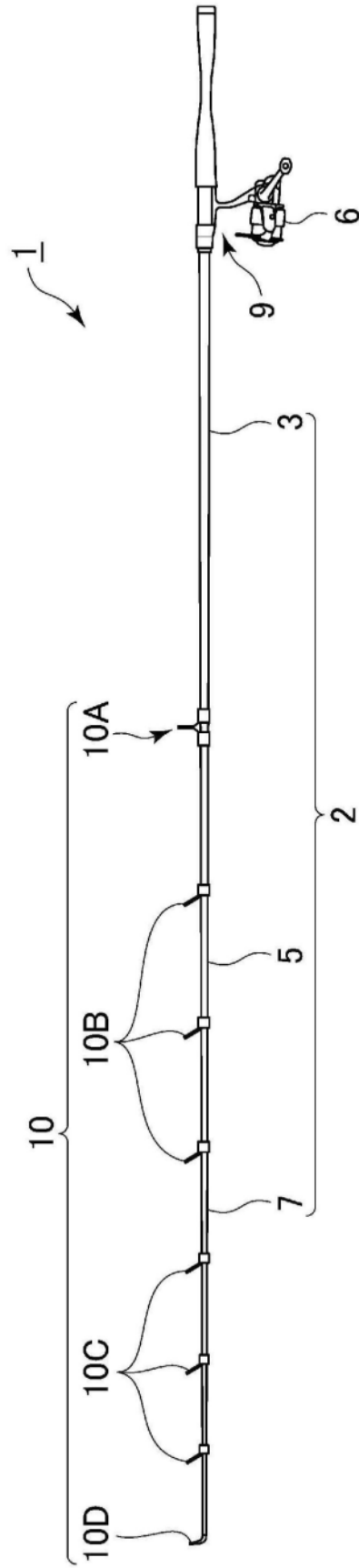


图1b

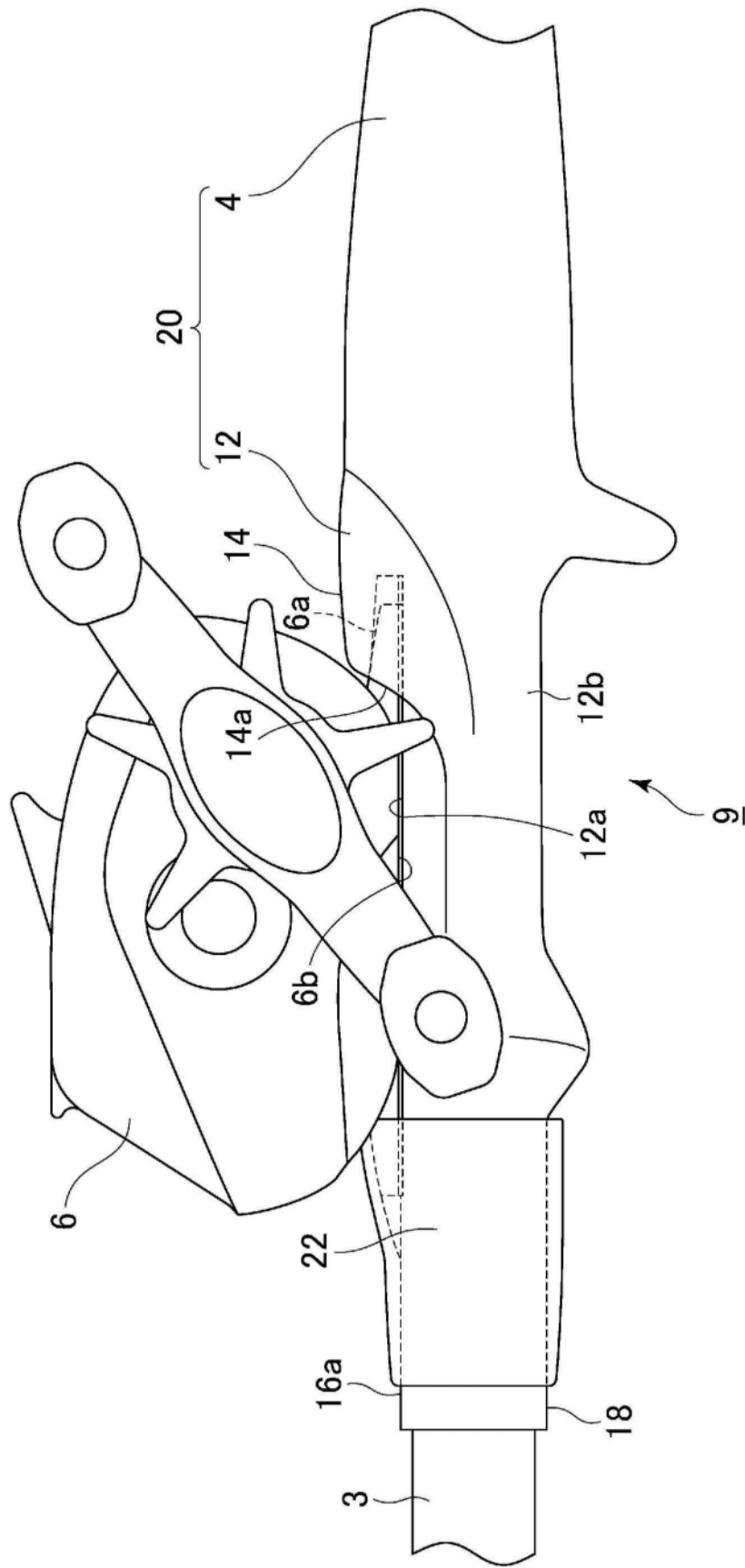


图2

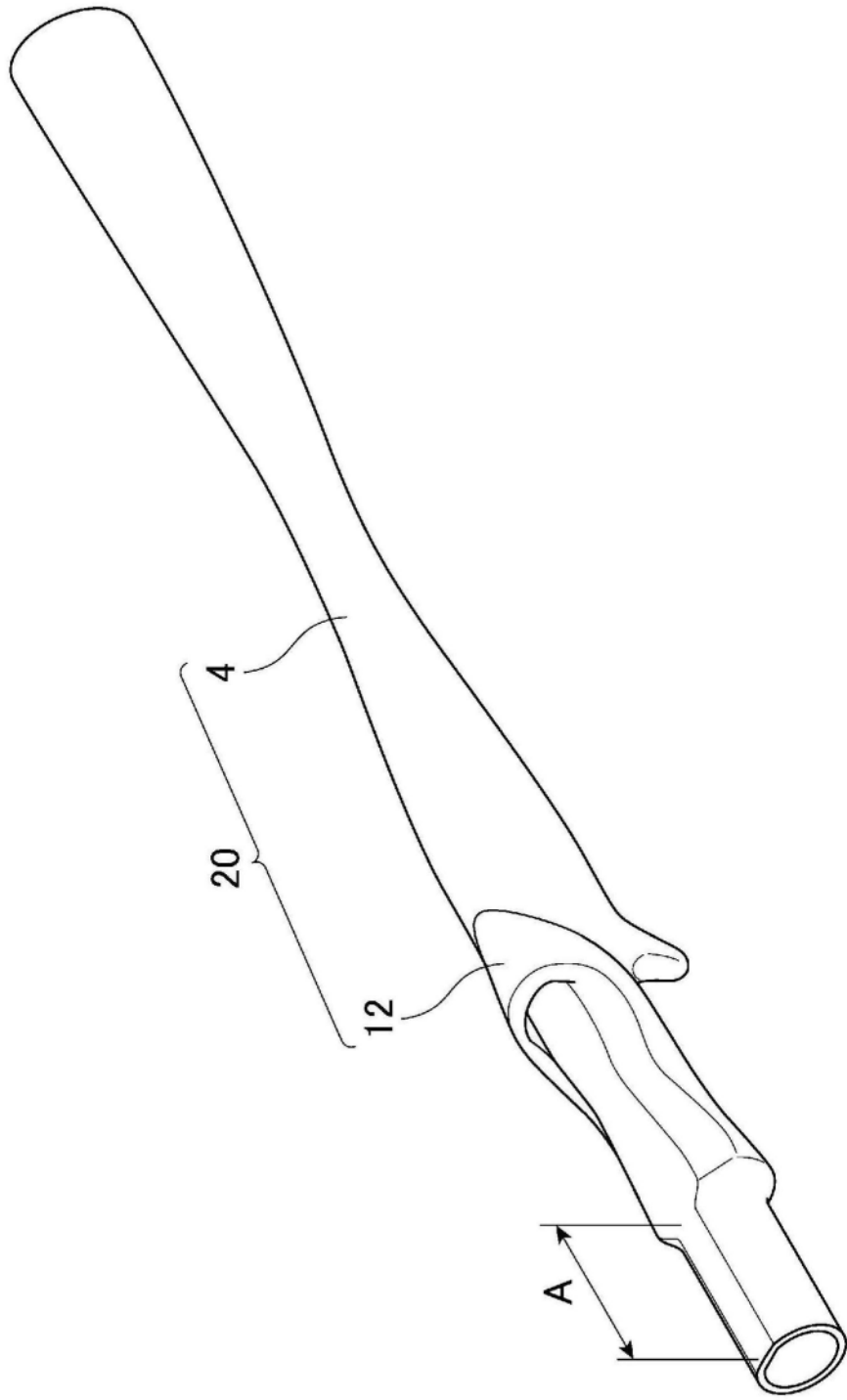


图3

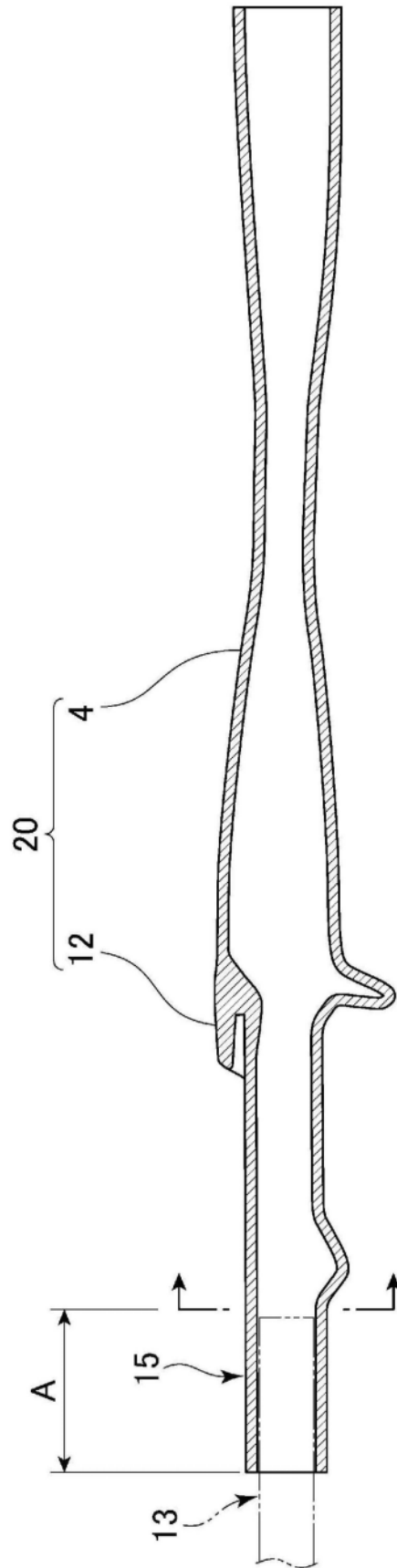


图4a

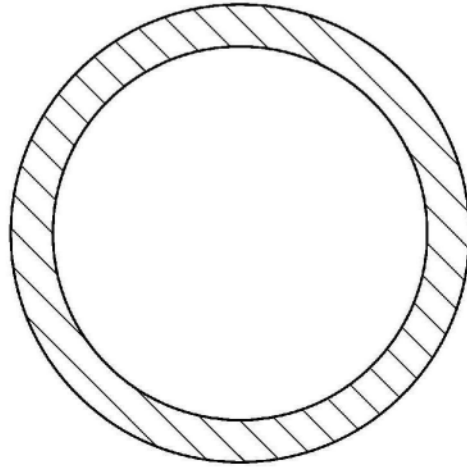


图4b

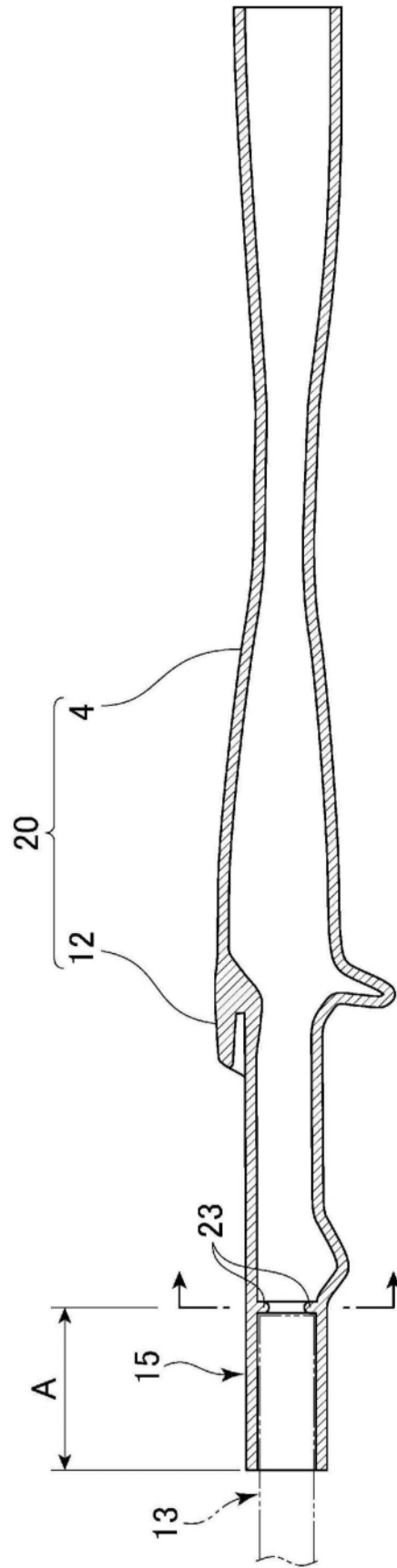


图5a

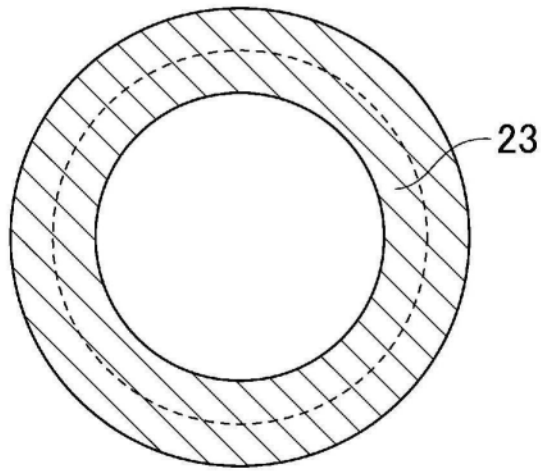


图5b

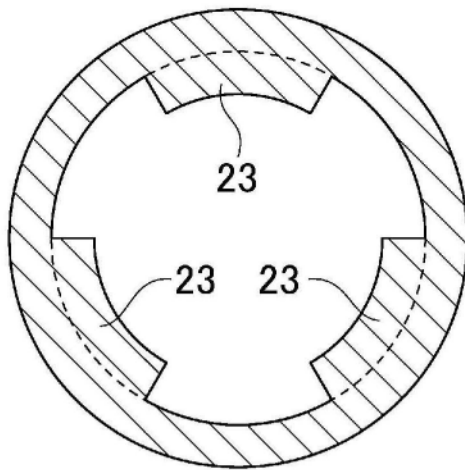


图5c

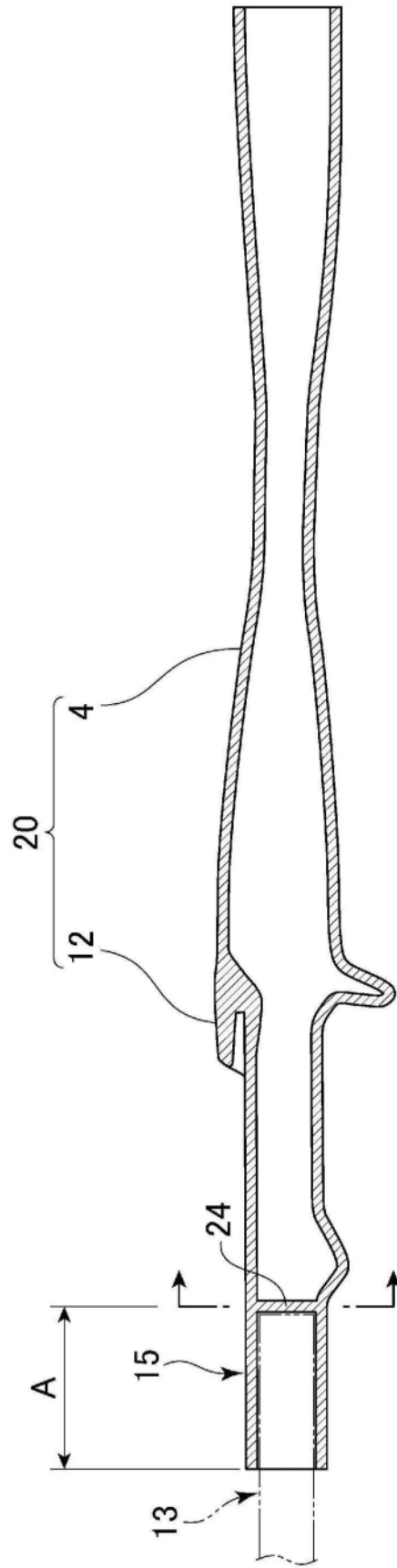


图6a

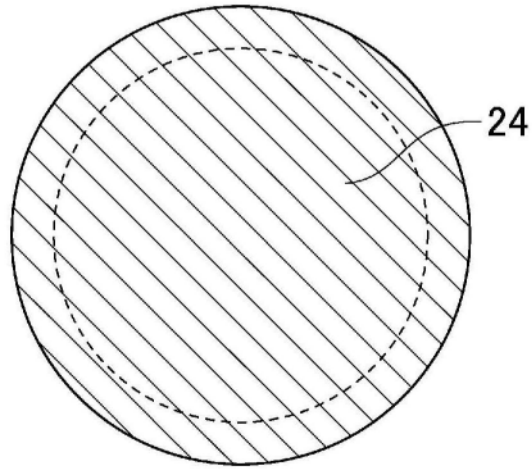


图6b

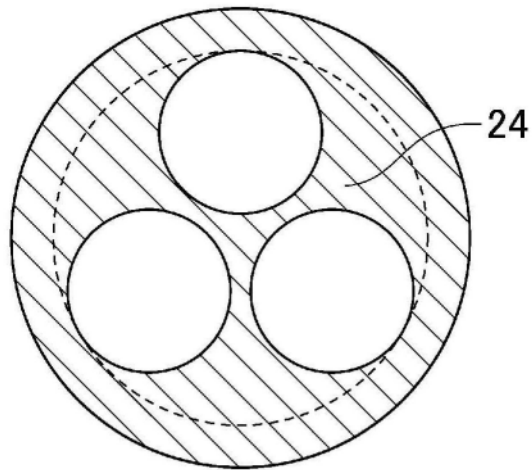


图6c

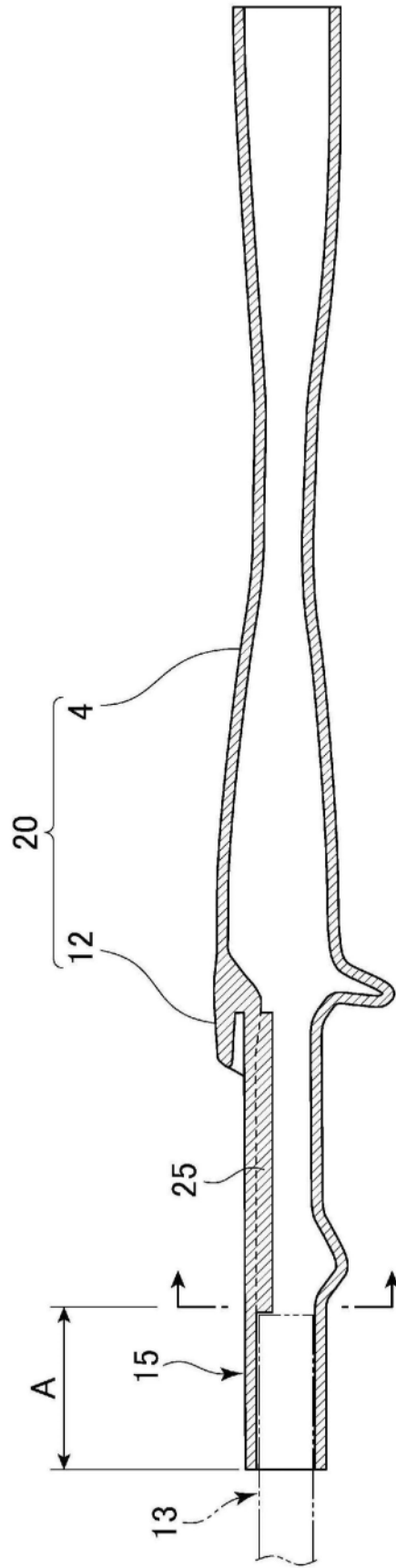


图7a

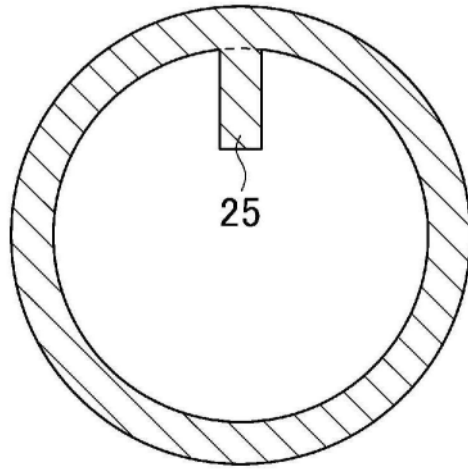


图7b

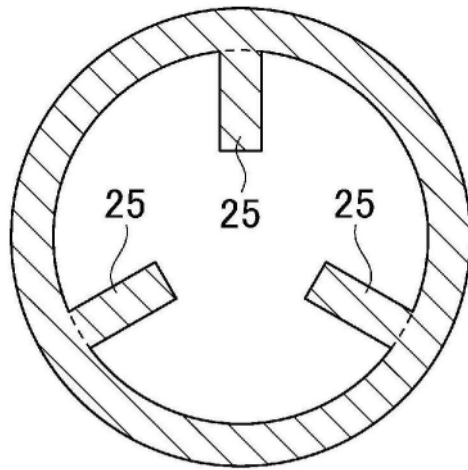


图7c

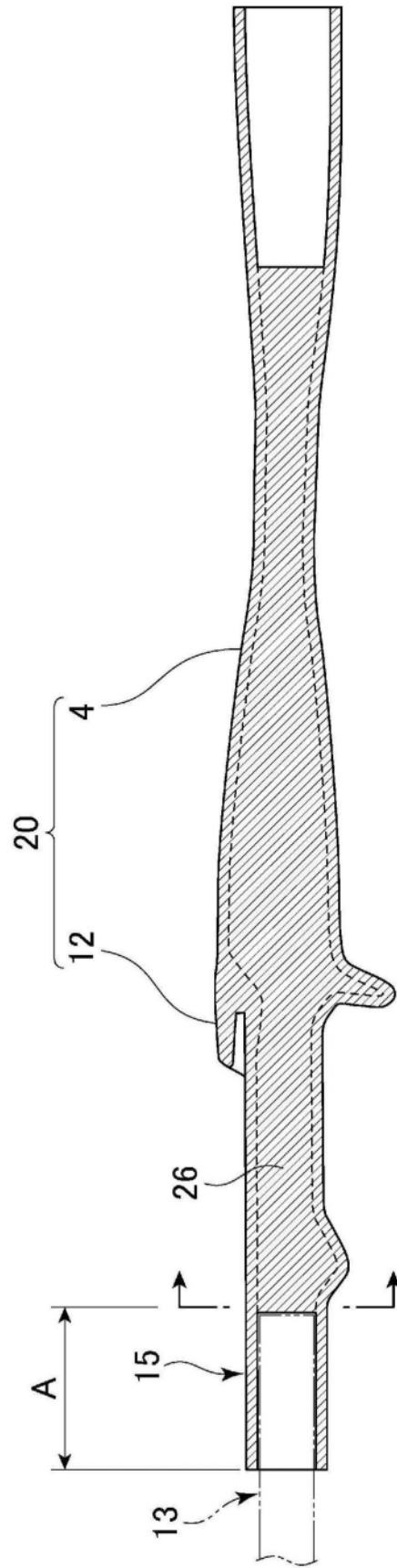


图8a

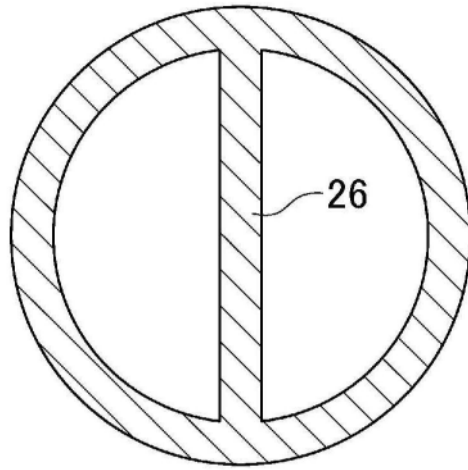


图8b

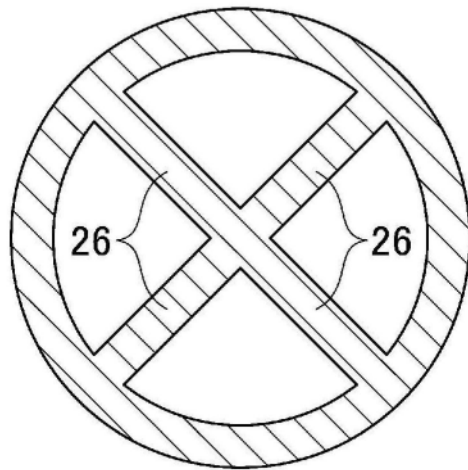


图8c

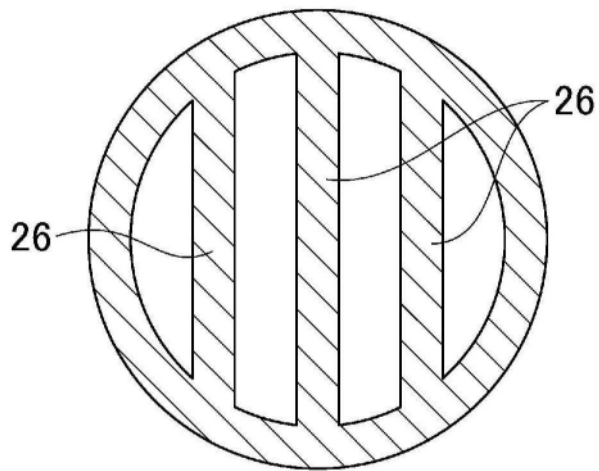


图8d