



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109561814 A

(43)申请公布日 2019.04.02

(21)申请号 201880002874.7

(22)申请日 2018.01.17

(30)优先权数据

102017100864.0 2017.01.18 DE

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2019.01.18

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/IB2018/000015 2018.01.17

(87)PCT国际申请的公布数据

WO2018/134667 DE 2018.07.26

(71)申请人 HOYA株式会社

地址 日本东京

(72)发明人 托马斯·菲巴赫

斯特凡·科尔贝格

(74)专利代理机构 北京康信知识产权代理有限公司 11240

代理人 张英 沈敬亭

(51)Int.Cl.

A61B 1/00(2006.01)

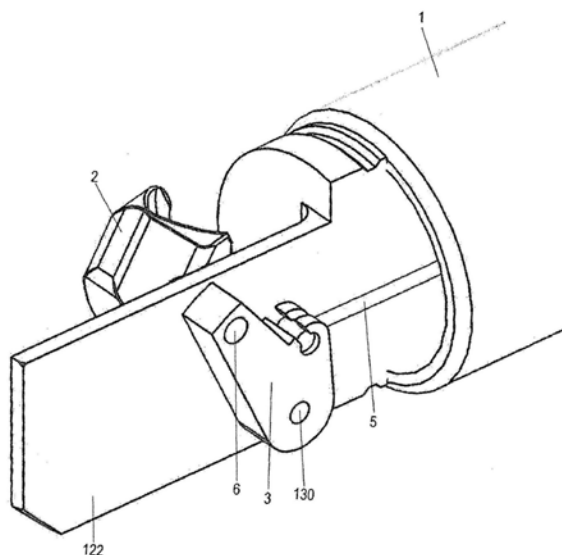
权利要求书2页 说明书7页 附图11页

(54)发明名称

具有内窥镜头部和可套装在内窥镜头部上的帽的内窥镜

(57)摘要

本发明涉及一种内窥镜，它带有配有用于引导微型工具的工作通道(11)的内窥镜头部(1)，可转动地布置在内窥镜头部(1)上的、有工具引导面(20)的阿尔巴兰杆(2)，可以被引导穿过工作通道(11)的工具可以与这个工具引导面接触，从而让它朝着内窥镜头部(1)的旁侧方向转向，以及布置在内窥镜头部(1)的远端部段内的、可以从近侧操作的摆杆(3)，它设置在阿尔巴兰杆(2)的对面。阿尔巴兰杆(2)与摆杆(3)间隔开，并且摆杆(3)的摆动会让阿尔巴兰杆(2)在不接触的情况下随着摆杆(3)一起摆动。本发明此外还涉及一种帽(4)，其可以被安置到内窥镜头部(1)的远侧上，其中，帽(4)具有可转动地支承其上的阿尔巴兰杆(2)，并且阿尔巴兰杆(2)具有磁体或者能够被磁场影响的主体。



1. 一种内窥镜,具有:

内窥镜头部(1),具有用于引导微型工具的工作通道(11),

阿尔巴兰杆(2),具有工具引导面(20)并且能转动地布置在所述内窥镜头部(1)上,能引导通过所述工作通道(11)的工具能够在所述工具引导面处发生接触,从而在所述内窥镜头部(1)的旁侧方向上偏转,以及

摆杆(3),布置在所述内窥镜头部(1)的远端部段内并且能够从近侧操作,所述摆杆与所述阿尔巴兰杆(2)相对置,

其中,所述阿尔巴兰杆(2)与所述摆杆(3)间隔开,并且

所述摆杆(3)的摆动使得所述阿尔巴兰杆(2)在不接触的情况下随所述摆杆(3)一起摆动。

2. 根据权利要求1所述的内窥镜,其中,

所述摆杆(3)布置在所述内窥镜头部(1)的壳体(16)内,并且

所述阿尔巴兰杆(2)布置在所述内窥镜头部(1)的所述壳体(16)外。

3. 根据权利要求1或2所述的内窥镜,其中,

所述阿尔巴兰杆(2)能转动地支承在所述内窥镜头部(1)的所述远端部段中。

4. 根据权利要求1或2所述的内窥镜,其中,

所述内窥镜还具有能套装在所述内窥镜头部(1)的远侧上的帽(4),并且

所述阿尔巴兰杆(2)能转动地支承在所述帽(4)上。

5. 根据权利要求1至4中任一项所述的内窥镜,其中,

所述阿尔巴兰杆(2)具有磁体或者能够被磁场影响的主体,并且所述摆杆(3)具有能够被磁场影响的主体或者磁体。

6. 根据权利要求1至5中任一项所述的内窥镜,其中,

所述阿尔巴兰杆(2)的转轴和所述摆杆(3)的转轴布置在一假想线上。

7. 根据权利要求1至6中任一项所述的内窥镜,其中,

所述摆杆(3)能够由拉索操作。

8. 根据权利要求1至7中任一项所述的内窥镜,其中,

所述阿尔巴兰杆(2)由塑料制成,并且

在所述阿尔巴兰杆(2)处置入磁体或者能够被磁场影响的主体。

9. 根据权利要求1至7中任一项所述的内窥镜,其中,

所述阿尔巴兰杆(2)由塑料制成,在所述阿尔巴兰杆中分散有磁体或者能够被磁场影响的主体。

10. 一种帽(4),能够套装在内窥镜头部(1)的远侧上,其中,

所述帽(4)具有能转动地支承在所述帽上的阿尔巴兰杆(2),并且所述阿尔巴兰杆(2)具有磁体或者能够被磁场影响的主体。

11. 根据权利要求10所述的帽(4),其中,

所述帽(4)由塑料制成。

12. 根据权利要求10或11所述的帽(4),其中,

所述阿尔巴兰杆(2)由塑料制成,并且

在所述阿尔巴兰杆(2)处置入磁体或者能够被磁场影响的主体。

13. 根据权利要求10至12中任一项所述的帽(4), 其中,
所述阿尔巴兰杆(2)由塑料制成, 在所述阿尔巴兰杆中分散有磁体或者能够被磁场影响的主体。

具有内窥镜头部和可套装在内窥镜头部上的帽的内窥镜

技术领域

[0001] 本发明涉及一种具有内窥镜头部的内窥镜并且涉及一种可以套装在内窥镜头部上的帽。准确来说,本发明涉及一种带内窥镜头部的内窥镜,其具有用于引导微型工具的工作通道和可转动地布置在内窥镜头部上的阿尔巴兰杆,并且涉及一种可以套装在内窥镜头部上的帽。

背景技术

[0002] 这样的阿尔巴兰杆(Albarranhebel)可以用于检查例如食道或者还有十二指肠、胆管、胰腺管、胰腺等等的内窥镜。

[0003] 这样的内窥镜有光学元件(照明装置和相机)。内窥镜此外还在工作通道的出口处有阿尔巴兰杆,其通过摆动实现对被推动通过工作通道的工具的有针对性的偏转。

[0004] 在使用内窥镜之后,对内窥镜进行预处理。该预处理必须可靠地消除所有的病菌或微生物,如细菌、病毒、真菌、蠕虫还有孢子。在进行预处理时,首先人工地清洁内窥镜,以彻底地清除有机材料或者化学残留。在清洁过后进行机器杀菌或消毒。因此将避免在使用内窥镜时内窥镜所接触到的病菌或者微生物等在下次使用时传播给患者。

[0005] 例如DE 196 27 016 C1公开了一种带有阿尔巴兰杆的内窥镜。准确来说,内窥镜具有可以从内窥镜上拆卸的支架,其中,阿尔巴兰杆可摆动地布置在支撑在支架中的轴上。阿尔巴兰杆的摆动通过拉索实现,该拉索锚定在阿尔巴兰杆上,并且在内窥镜中延伸。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于提供一种内窥镜,其中,更好地避免将内窥镜所接触的病菌在下次使用时传播给患者。

[0007] 该目的通过一种具有权利要求1特征的内窥镜得以解决。有利的改进方案是从属权利要求的对象。

[0008] 根据本发明的内窥镜具有:具有用于引导微型工具的工作通道的内窥镜头部;能转动地布置在内窥镜头部上的具有工具引导面的阿尔巴兰杆,能引导通过工作通道的工具在该工具引导面处发生接触,从而使其在内窥镜头部的旁侧方向上偏转;以及布置在内窥镜头部的远端部段并且能够从近侧操作的摆杆,其与阿尔巴兰杆相对置。阿尔巴兰杆与摆杆间隔开。摆杆的摆动使得阿尔巴兰杆在不接触的情况下随摆杆一起摆动。

[0009] 在内窥镜中,阿尔巴兰杆在不接触的情况下随摆杆一起摆动。此外,使阿尔巴兰杆摆动的摆杆与阿尔巴兰杆本体相互分隔地布置。

[0010] 摆杆可以布置在内窥镜头部的壳体内,并且阿尔巴兰杆可以布置在内窥镜头部的壳体以外。在阿尔巴兰杆在使用时暴露在与病菌等等的接触中时,让阿尔巴兰杆摆动的摆杆保持遮蔽在内窥镜头部的壳体内,并且不会暴露在与病原体等的接触中。不会发生病菌从阿尔巴兰杆传播到摆杆并且进一步传播到摆杆操作机构的情况。

[0011] 阿尔巴兰杆能够可旋转地支承在内窥镜头部的远端部段内。这样的阿尔巴兰杆可

以设置为能从内窥镜头部拆卸的。

[0012] 可替代地,内窥镜此外还可以具有一个能够安置到内窥镜头部的远侧上的帽,并且阿尔巴兰杆能够可旋转地支承在帽上。

[0013] 阿尔巴兰杆可以具有磁体或者能够被磁场影响的主体,并且摆杆可以具有能够被磁场影响的主体或者磁体。由此使得阿尔巴兰杆在不接触的情况下随着摆杆一起摆动。也可以采用其他的使得阿尔巴兰杆在不接触的情况下随着摆杆一起摆动的技术方案。

[0014] 阿尔巴兰杆的转轴和摆杆的转轴可以布置在一条假想的线上。摆杆可以是能通过拉索操作的。

[0015] 阿尔巴兰杆可以由塑料制成,并且在阿尔巴兰杆中可以置入磁体或者能够被磁场影响的主体。

[0016] 阿尔巴兰杆可以由塑料制成,在其中分散(dispergiert)有磁体或者能够被磁场影响的主体。

[0017] 根据本发明的、可以安置到内窥镜头部的远侧上的帽具有能旋转地支承在帽上的阿尔巴兰杆,并且阿尔巴兰杆具有磁体或者能够被磁场影响的主体。这样的帽使得在使用过后可以清除帽连同阿尔巴兰杆,而触发阿尔巴兰杆运动的元件是可以与阿尔巴兰杆分开来设计的,并且可以独立于阿尔巴兰杆进行处理。

[0018] 帽可以由塑料制成。因此帽是低成本的,这允许一次性地使用帽。

[0019] 阿尔巴兰杆可以由塑料制成,并且在阿尔巴兰杆上可以设置了磁体或者能够被磁场影响的主体。

[0020] 阿尔巴兰杆可以由塑料制成,在其中分散有磁体或者能够被磁场影响的主体。

[0021] 本发明的上述各个方面可以以合适的方式组合起来。

附图说明

[0022] 图1示出了对本发明的实施例的帽的示意性立体图。

[0023] 图2示出了图1所示的帽的示意性剖面图。

[0024] 图3示出了带有来自图1的帽的内窥镜头部的示意性立体图,其中,以剖面的方式示出了帽,并且其中,阿尔巴兰杆处于第一远侧位置。

[0025] 图4示出带有帽的一种实施例的内窥镜头部,其中,阿尔巴兰杆被从远侧位置上抬升到第二位置。

[0026] 图5示出带有来自图4的帽的内窥镜头部,其中,以剖面的方式示出帽。

[0027] 图6示出内窥镜头部的一个实施例的示意性立体图,其中,以剖面的方式示出内窥镜头部,并且其中,阿尔巴兰杆处于第一远侧位置上,其中,示出没有帽的阿尔巴兰杆。

[0028] 图7示出了类似图6的示意性立体图,其中,阿尔巴兰杆被抬升到第二位置。

[0029] 图8示出了类似于图6的示意性立体图,其中,阿尔巴兰杆被进一步地抬升到第三方位。

[0030] 图9从阿尔巴兰杆侧示出如图6中一样的内窥镜头部。

[0031] 图10从阿尔巴兰杆侧示出如图7中一样的内窥镜头部。

[0032] 图11从阿尔巴兰杆侧示出如图8中一样的内窥镜头部。

[0033] 下面参照附图借助一个实施例详尽地描述本发明。

具体实施方式

[0034] 接下来参照图1至11描述了本发明的一种实施例。

[0035] 根据本发明的内窥镜具有内窥镜头部1。

[0036] 首先参照附图对内窥镜头部1进行说明。

[0037] 根据本发明的内窥镜头部1具有柱形的壳体16并且此外还具有工作通道11和未示出的拉索通道,它们分别沿着内窥镜头部1的纵向平行相互平行地延伸。拉索通道引导拉索5。拉索5用于操作下文描述的阿尔巴兰杆2。工作通道11引导微型工具来检查例如食道或者还有十二指肠、胆管、胆、胰腺管、胰腺等等。

[0038] 内窥镜头部1在其外周上具有圆周槽13,在帽4布置在内窥镜头部1上时,在该圆周槽内置入有下文描述的帽4的环形前突部。

[0039] 在远侧(远离圆周槽13)上,内窥镜头部1具有光学延伸部12,在光学延伸部12上以公知的方式预设有相机17和照明装置18,其中,光学延伸部12在图1中的左侧以俯视图示出。光学延伸部12形成具有相机和照明系统的侧翼部段。拉索5延伸至光学延伸部12内。换句话说,光学延伸部12是具有相机和照明系统的壳体前突部。壳体前突部布置在阿尔巴兰杆2的旁侧,从而使微型工具的位置和操作运动很好地落在相机17的视野内。

[0040] 工作通道11在内窥镜头部1的与远端间隔开的部段处结束,并且在那里形成工作通道1的远侧出口111。

[0041] 远离工作通道11的远侧出口111地布置有阿尔巴兰杆2,其能够相对于内窥镜头部1摆动。工作通道11因此在远侧方向上延伸至阿尔巴兰杆2。

[0042] 内窥镜头部1具有可旋转地支承在内窥镜头部1的远侧区域内的摆杆3。在实施例中,摆杆3可旋转地支承在光学延伸部分12内。

[0043] 接下来更详尽地说明摆杆3。摆杆3被安置在光学延伸部12内。具体而言,光学延伸部12在其内部形成摆杆空腔结构120,其被从所有侧面包围。只有摆杆空腔结构120的近侧与上述的拉索通道处于连接状态。换句话说,拉索通道汇入摆杆空腔结构120。摆杆空腔结构120被两个相互对置的侧壁(其中一个是在图6中所示的壁122)、两个将两个侧壁连接的盖壁(上方的壁和下方的壁)、远侧的末端壁以及近侧的壁包围。在近侧的壁中设置有拉索通道的入口。

[0044] 摆杆3可旋转地支承在该摆杆空腔结构120中。在摆杆空腔结构120的上方布置有相机17和照明装置18,见图3。

[0045] 图6示出了支承在摆杆空腔结构120中的摆杆3。为了更清楚,在图6中仅仅示出了摆杆空腔结构120的壁122。壁122在内窥镜的纵向方向上延伸,并且构成摆杆空腔结构120的一个侧壁。壁122将摆杆空腔结构120与阿尔巴兰杆布置区域分隔。

[0046] 摆杆3具有作为通孔的孔31和作为通孔的孔32。孔31用于布置磁元件6。孔32用于容纳从壁120延伸的转轴130。

[0047] 此外,摆杆3具有爪形结构33,该爪形结构形成用于拉索套管51的安置空间。拉索套管51被置入到由爪形结构33构成的安置空间中。拉索套管51与拉索5相连,并且形成拉索5的远端。于是让摆杆3能够在牵引拉索5时围绕着转轴130转动。

[0048] 在内窥镜头部1的远侧部段上,在内窥镜头部1的外周上安置有根据本发明的保护帽4。

[0049] 接下来对保护帽4进行描述。

[0050] 保护帽4设计为具有底部的圆柱体。换句话说,保护帽4具有杯形形状。杯形形状具有底部,其设置在保护帽4的远侧上,并且还具有环绕的侧壁。杯形形状的大小被选择为,保护帽4可以如下地安置在内窥镜头部1的外周上,使得工作通道11的远侧出口111和阿尔巴兰杆安置区域被遮盖。因此,通过帽4也遮盖了光学延伸部12。

[0051] 保护帽4具有窗口41,其提供了通往相机17和照明装置18的光学通道,参见图1和3。

[0052] 保护帽4由塑料例如通过注塑法或者通过3D打印机制成。

[0053] 窗口41设置在保护帽4的侧壁的扁平设计的部段中。在保护帽4安置在内窥镜头部1上时,保护帽4的侧壁的扁平设计的部段位于阿尔巴兰杆2的上方。可以向前推动微型工具通过窗口41。此外,帽4还安置在内窥镜头部1上,使得照明装置18透过窗口41输出光,并且相机17通过窗口41拍摄图像。

[0054] 保护帽4具有远侧开口42。在帽4的远侧开口42上,在内周侧上设计有(未示出的)环形的前突部。环形的前突部形成嵌合装置,用于与内窥镜头部1上的圆周槽13嵌合。

[0055] 在保护帽4中可旋转地布置有阿尔巴兰杆。为此,在保护帽4的侧壁上设置有延伸到保护帽4内部的阿尔巴兰杆-旋转轴44。在阿尔巴兰杆-旋转轴44上布置有阿尔巴兰杆2。

[0056] 接下来对阿尔巴兰杆2进行描述。

[0057] 在图2中从一侧以立体图示出了阿尔巴兰杆。

[0058] 阿尔巴兰杆2具有工具引导面20,能引导通过内窥镜头部1的工作通道11的微型工具能够在该工具引导面上发生接触,使得微型工具在内窥镜头部1的旁侧方向上(在图3中向上)偏转,从而可以将微型工具导入例如胆管中。在阿尔巴兰杆2安装在内窥镜头部1上时,工具引导面20与工作通道11的远端开口111相对置,见图3。

[0059] 阿尔巴兰杆2在近侧上具有基部22。基部22在阿尔巴兰杆2处于安装位置时朝向近侧方向延伸。

[0060] 在基部22的近侧区域内设置有旋转轴容纳孔23。阿尔巴兰杆-旋转轴44置入在旋转轴容纳孔23中。阿尔巴兰杆2因此能够围绕着阿尔巴兰杆-旋转轴44旋转。

[0061] 在阿尔巴兰杆2的远侧区域内,在阿尔巴兰杆2中构造有孔24。在孔24内布置有作为能够被磁场影响的主体的铁元件7。铁元件7在这里理解为能够被磁场影响的主体的一个实例。

[0062] 在帽4安装在内窥镜头部1上时,摆杆3和阿尔巴兰杆2处于一相对位置上,使得阿尔巴兰杆-旋转轴44和转轴130位于大致相同的中心轴上。此外,摆杆3的磁性元件6和阿尔巴兰杆2的铁元件7相邻地通过壁122彼此分隔地布置。

[0063] 尤其地,结构设计为,使得摆杆3的磁性元件6对阿尔巴兰杆2的铁元件7施加磁性拉力。

[0064] 阿尔巴兰杆2同样也可以由塑料例如通过注塑法或者通过3D打印机制成。

[0065] 本发明的功能

[0066] 如下地应用根据本发明的内窥镜。

[0067] 准备新的内窥镜或者清洁的并消毒的内窥镜。新的根据本发明的具有置入的阿尔巴兰杆2的帽4被安置到内窥镜头部1的远端部段上。在此,帽4的远侧开口42的环形前突部

嵌合到内窥镜头部1上的圆周槽13内,并且在那里卡锁。

[0068] 在安置到内窥镜头部1上的状态下,相机17和照明装置18通过窗口41露出。帽的近侧开口32经由卡锁装置紧密地贴靠在内窥镜头部1的外周上。阿尔巴兰杆2和摆杆3处于未操作的位置,也就是说在第一位置、即位于远侧,分别见图3、6和9。

[0069] 内窥镜可以出于检查或者治疗患者的目的而被导入。

[0070] 在内窥镜被导入到希望达到的位置、例如在十二指肠中与胆管的入口相对置的位置时,胆管的入口区域就可以由照明装置18照亮以及由相机17拍摄。

[0071] 现在可以推动微型工具通过工作通道11。微型工具例如可以是导线、活检钳、动脉支架系统、导管系统等等。

[0072] 向前推动微型工具穿过工作通道11的远侧出口111,并且到达阿尔巴兰杆2的工具引导面20。

[0073] 现在为了辅助微型工具的进一步向前移动而摆动阿尔巴兰杆2。

[0074] 出于该目的,通过牵引拉索5将摆杆3从第一远侧位置移至第二位置,在该第二位置上,摆杆3被略微抬高。因为摆杆3的磁性元件6向阿尔巴兰杆2的铁元件7施加磁性拉力,所以阿尔巴兰杆2跟随摆杆3的旋转运动。因此,阿尔巴兰杆2也来到第二位置,在该第二位置上,阿尔巴兰杆2被略微抬高,分别见图4、5、7和10。

[0075] 通过进一步拉动拉索5,可以将摆杆3从第二位置移至第三位置,在该第三位置上,摆杆3被更大幅度抬高。因为摆杆3的磁性元件6对阿尔巴兰杆2的铁元件7施加磁性的拉力,所以阿尔巴兰杆2再次跟随摆杆3的旋转运动。因此,阿尔巴兰杆2也来到第三位置,在该第三位置上,阿尔巴兰杆2被更大幅度提高,分别见图8和11。

[0076] 通过拉索5交替的拉动和松弛运动,能够使阿尔巴兰杆2交替地在远侧和近侧之间来回地进行摆动。

[0077] 本发明的作用和优点。

[0078] 本发明提供了一种简单并且低成本的保护帽4,其与拉索5在空间上分开。阿尔巴兰杆基于其几何构造提供许多底切,在使用时可能会留下病菌等等,这些即使经过多次清洗和消毒仍然有可能留在阿尔巴兰杆上。而阿尔巴兰杆2本身在本发明中布置在保护帽4中。保护帽4因此可以连同阿尔巴兰杆2一起在使用后被清除。

[0079] 光学延伸部12的表面是平的,可以很容易清洗干净。

[0080] 因此,根据本发明的保护帽4提供了可能性,使得避免在使用内窥镜时将内窥镜所接触到的病菌等在下一使用时传播给下一位患者。

[0081] 阿尔巴兰杆2可以设计成一次性部件,并可以被清除。可替代地,可以将阿尔巴兰杆2从保护帽4上取下,并进行清洁和消毒。

[0082] 在内窥镜头部中,拉索通道是密封的,其中,拉索5对外界完全密封住。拉索牵引通道的和拉索的密封是防水的。从而避免了病菌进入拉索牵引通道的可能性和与拉索5进行接触的可能性。

[0083] 备选方案

[0084] 在实施例,摆杆3可旋转地支承在光学延伸部12中。在一种备选方案中,内窥镜头部在其远端区域具有平行于光学延伸部12延伸的摆杆延伸部,摆杆3可旋转地支承在该摆杆延伸部中。在光学延伸部12与摆杆延伸部之间的空间内形成了阿尔巴兰杆安置空间。

[0085] 所属的帽被匹配为,使得在帽盖在内窥镜头部上时,阿尔巴兰杆可转动地保持在阿尔巴兰杆安置空间中。例如从帽4的与窗口41相对置的内表面延伸的支承跨杆能够可转动地支撑阿尔巴兰杆。在这种替选方案中,用于摆杆3的结构空间可以分配给摆杆延伸部。

[0086] 孔31和孔32不必是贯通孔。孔31和孔32可以分别构造成盲孔。优选地,相应的盲孔构造在摆杆3上在图6中与观察者相对的一侧上。

[0087] 在实施例中,阿尔巴兰杆2内布置有用作能够被磁场影响的主体的铁元件7。此外,在摆杆3中布置有磁性元件6。本发明不局限于此。磁性元件6可以布置在阿尔巴兰杆2中,并且铁元件7可以布置在摆杆3中。只要结构空间存在,还可以在阿尔巴兰杆2和/或摆杆3中布置电磁体,电磁体可以从内窥镜的近侧被激励。这仅仅足以制造或者使得现存一磁场,其强度使得摆杆3的摇摆运动能够引起阿尔巴兰杆2相应的跟随运动。

[0088] 在所实施例中,阿尔巴兰杆2布置在帽4中。在另一种替选方案中,阿尔巴兰杆2与帽4分隔开地布置在内窥镜头部1的远侧区域内的壁122上。具体来说,转轴130可以穿过壁122,并且阿尔巴兰杆2能够可拆卸地安置到旋转轴130的轴端部段上,其与转轴130的上面设置有摆杆3的轴端部段相对置。

[0089] 在所实施例中,阿尔巴兰杆2由塑料制成,并且配有用于铁元件7的孔24。可替选地,阿尔巴兰杆由在其中分散有磁体或者能够被磁场影响的主体的塑料制成。

[0090] 附图标记列表

[0091] 1 内窥镜头部

[0092] 2 阿尔巴兰杆

[0093] 3 摆杆

[0094] 4 帽

[0095] 5 拉索

[0096] 6 磁性元件

[0097] 7 铁元件

[0098] 11 工作通道

[0099] 12 光学延伸部

[0100] 13 圆周槽

[0101] 16 内窥镜头部的壳体

[0102] 17 相机

[0103] 18 照明装置

[0104] 20 工具引导面

[0105] 22 基部

[0106] 23 旋转轴容纳孔

[0107] 24 用于铁元件的孔

[0108] 31 用于磁性元件的孔

[0109] 32 用于转轴的孔

[0110] 33 用于拉索套管的爪形结构

[0111] 41 窗口

[0112] 42 远侧开口

- [0113] 44 阿尔巴兰杆-旋转轴
- [0114] 51 牵引拉索套管
- [0115] 111 工作通道的远侧出口
- [0116] 120 摆杆空腔结构
- [0117] 122 壁
- [0118] 130 转轴。

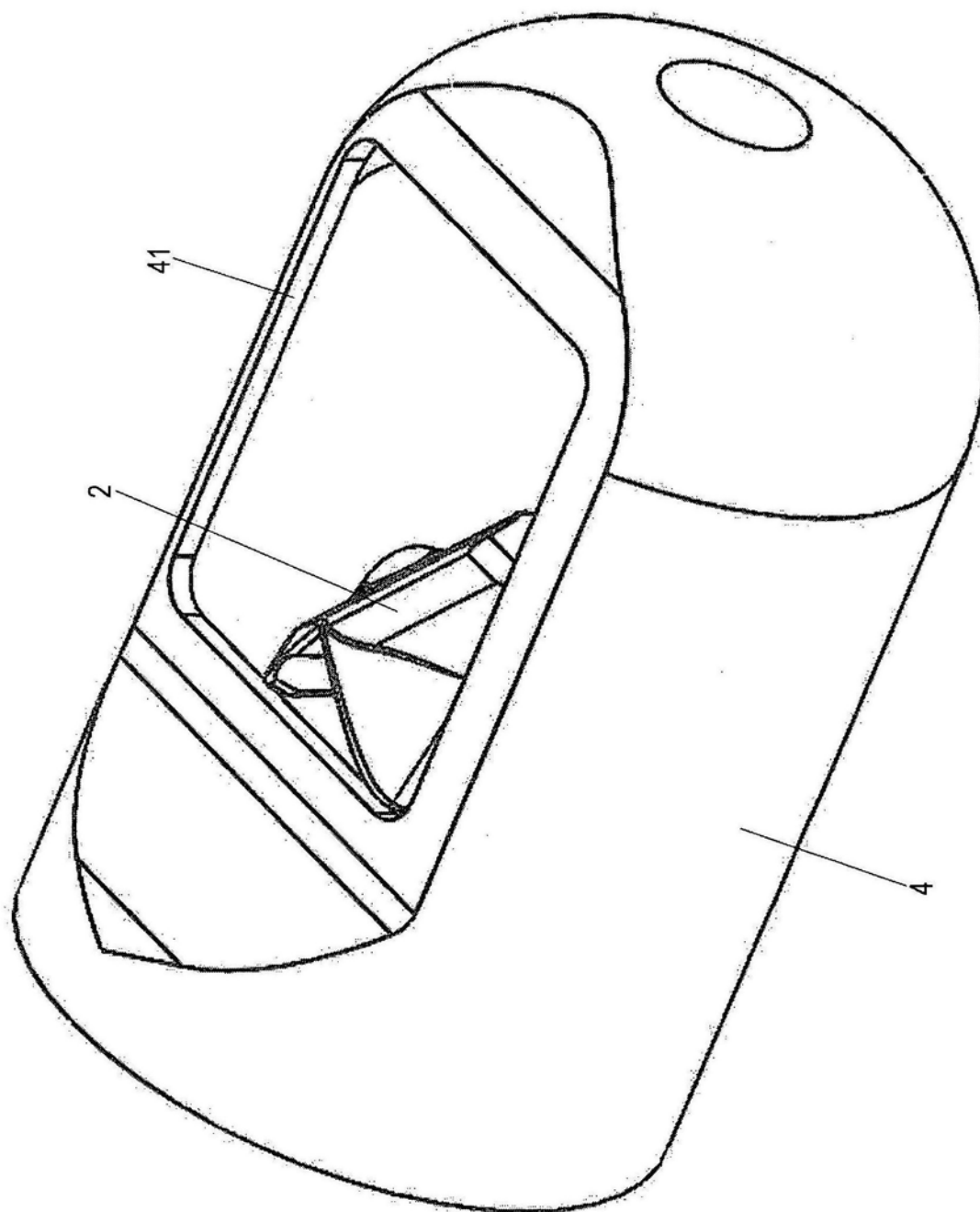


图1

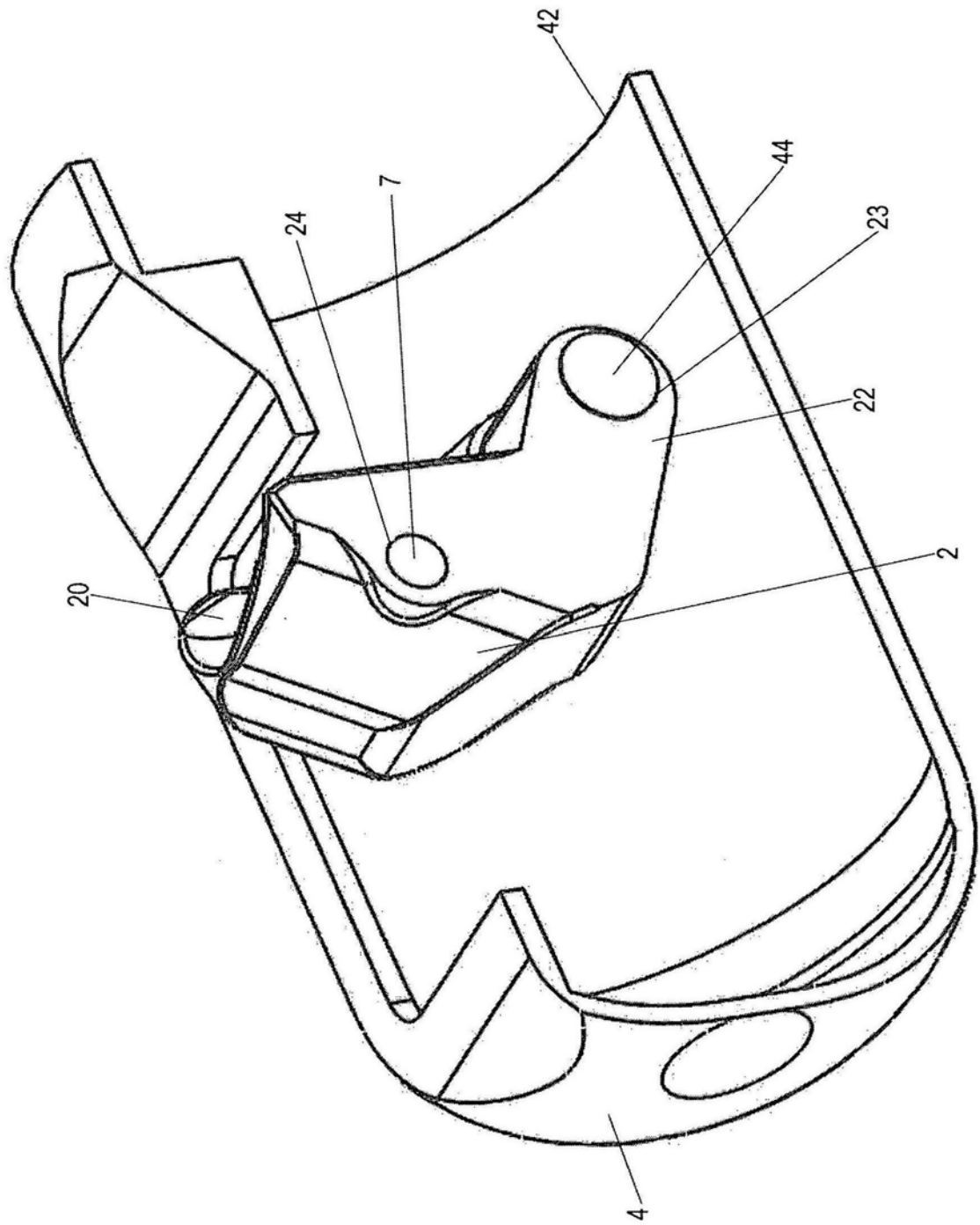


图2

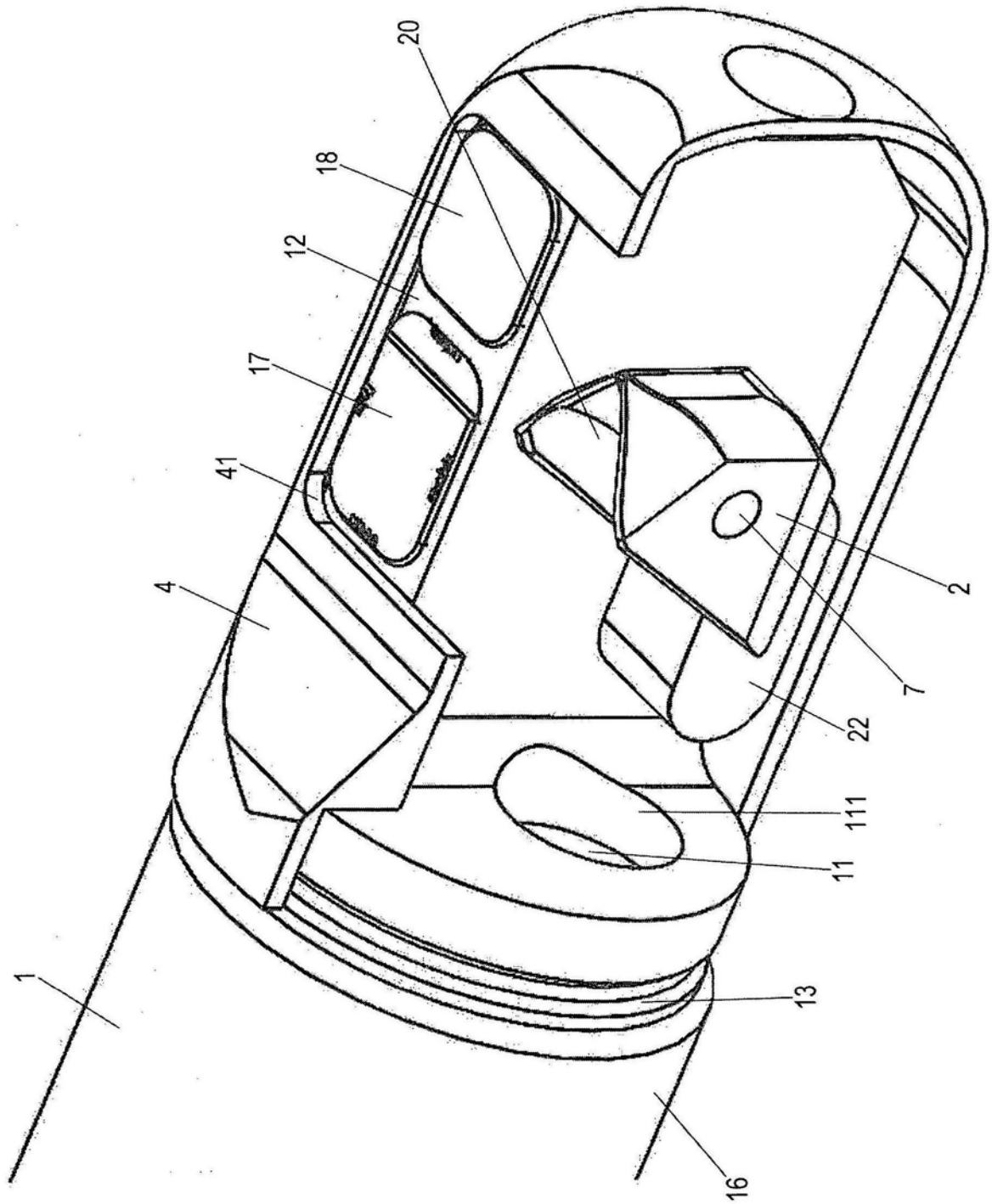


图3

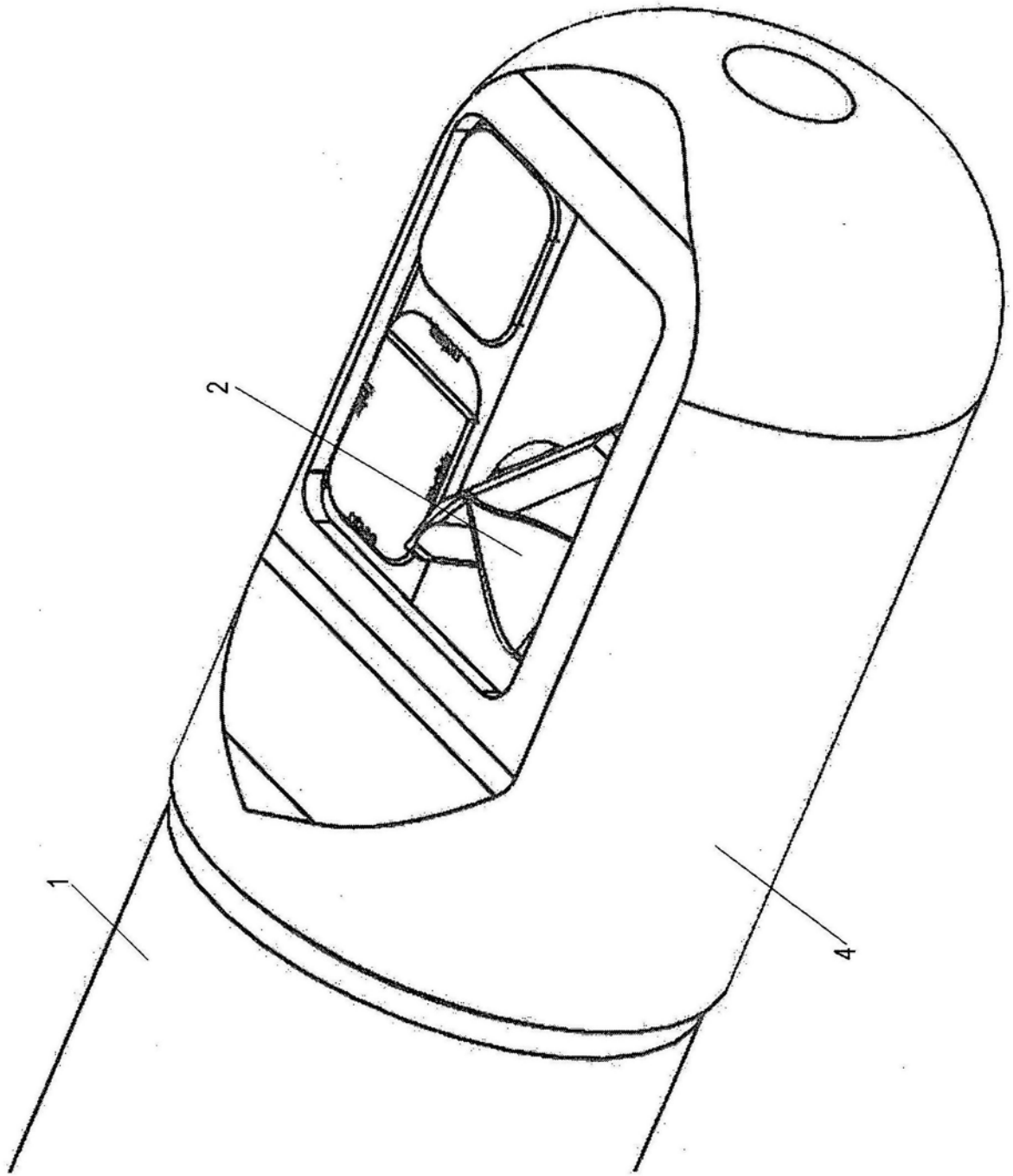


图4

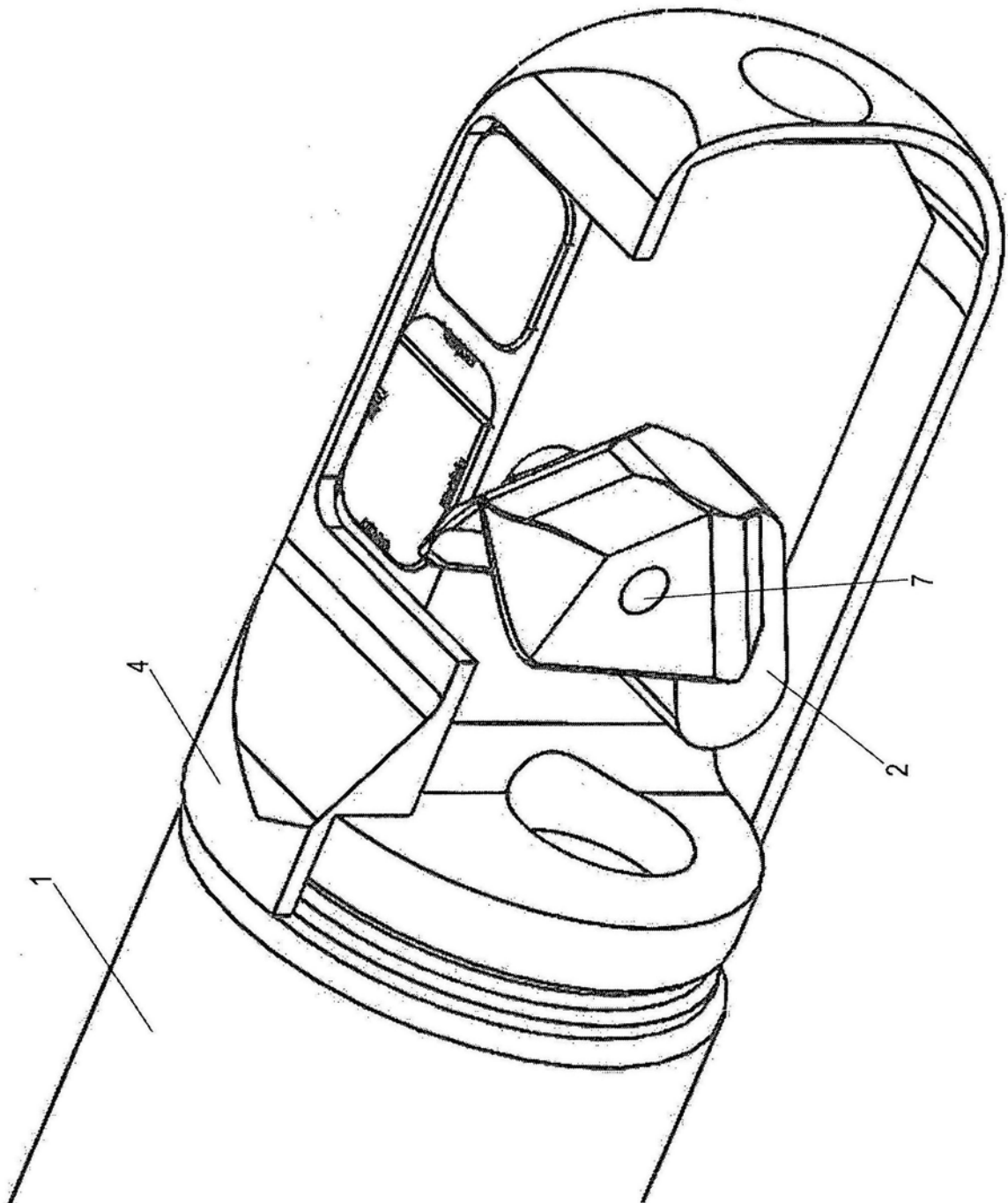


图5

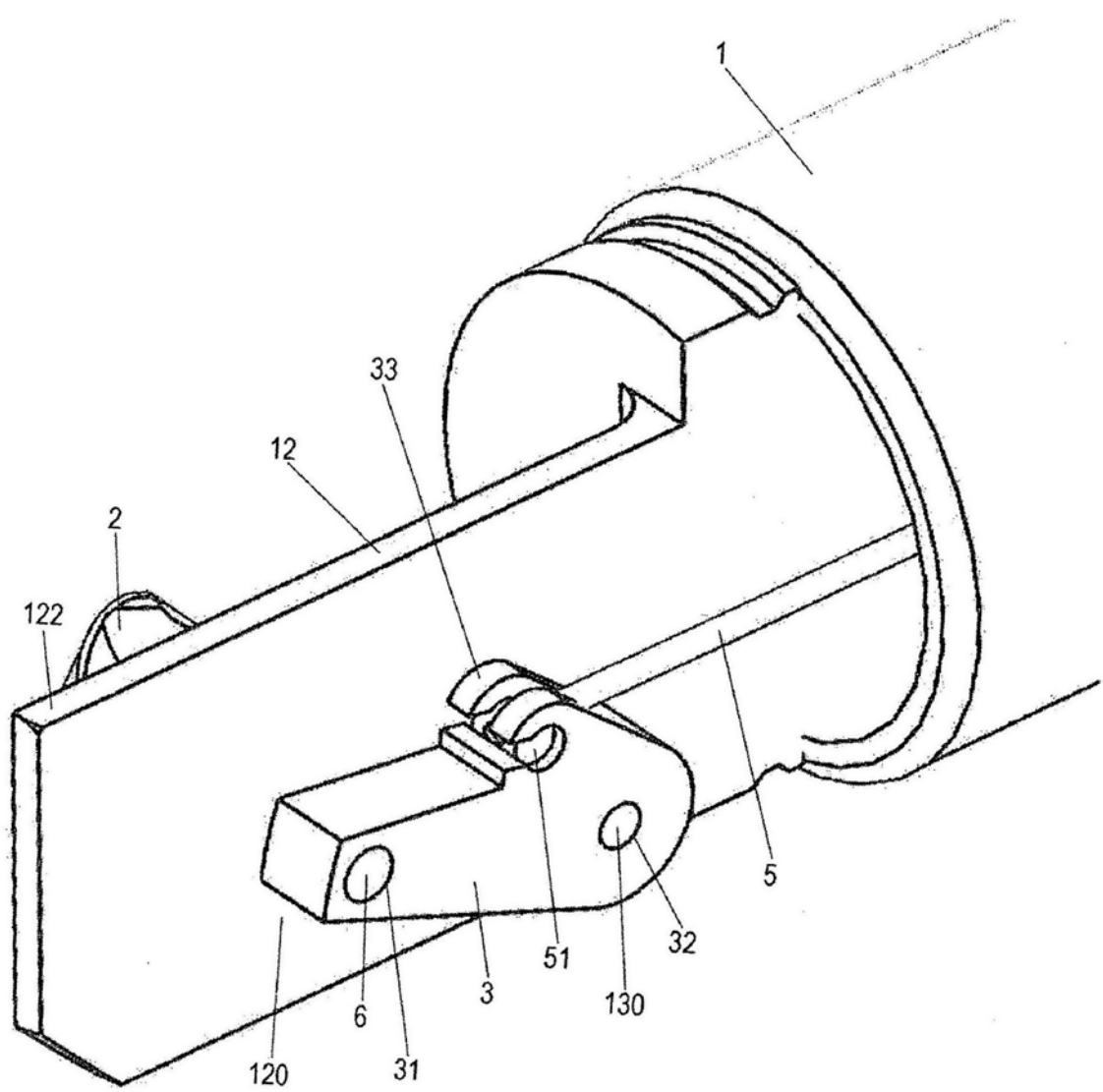


图6

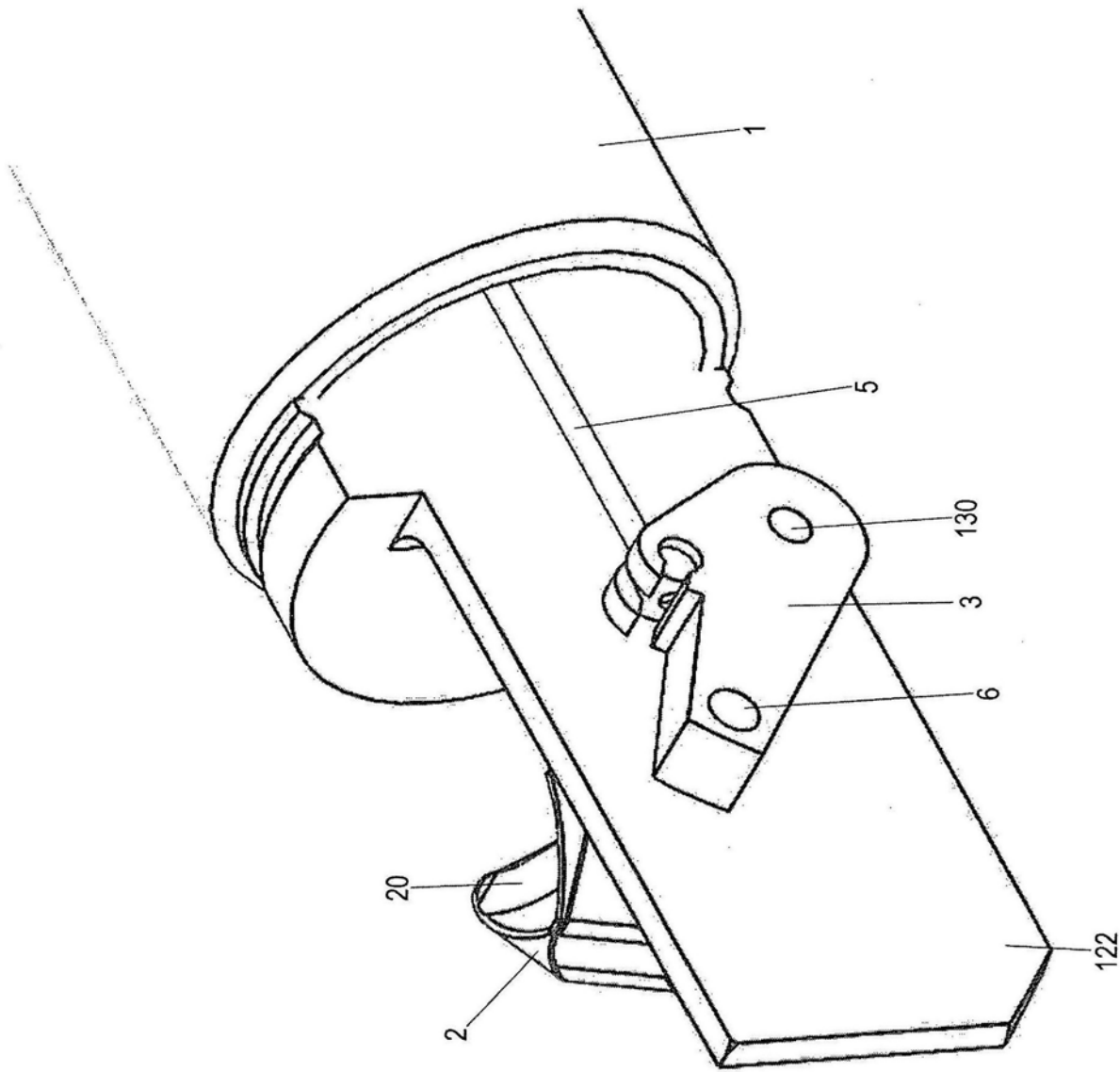


图7

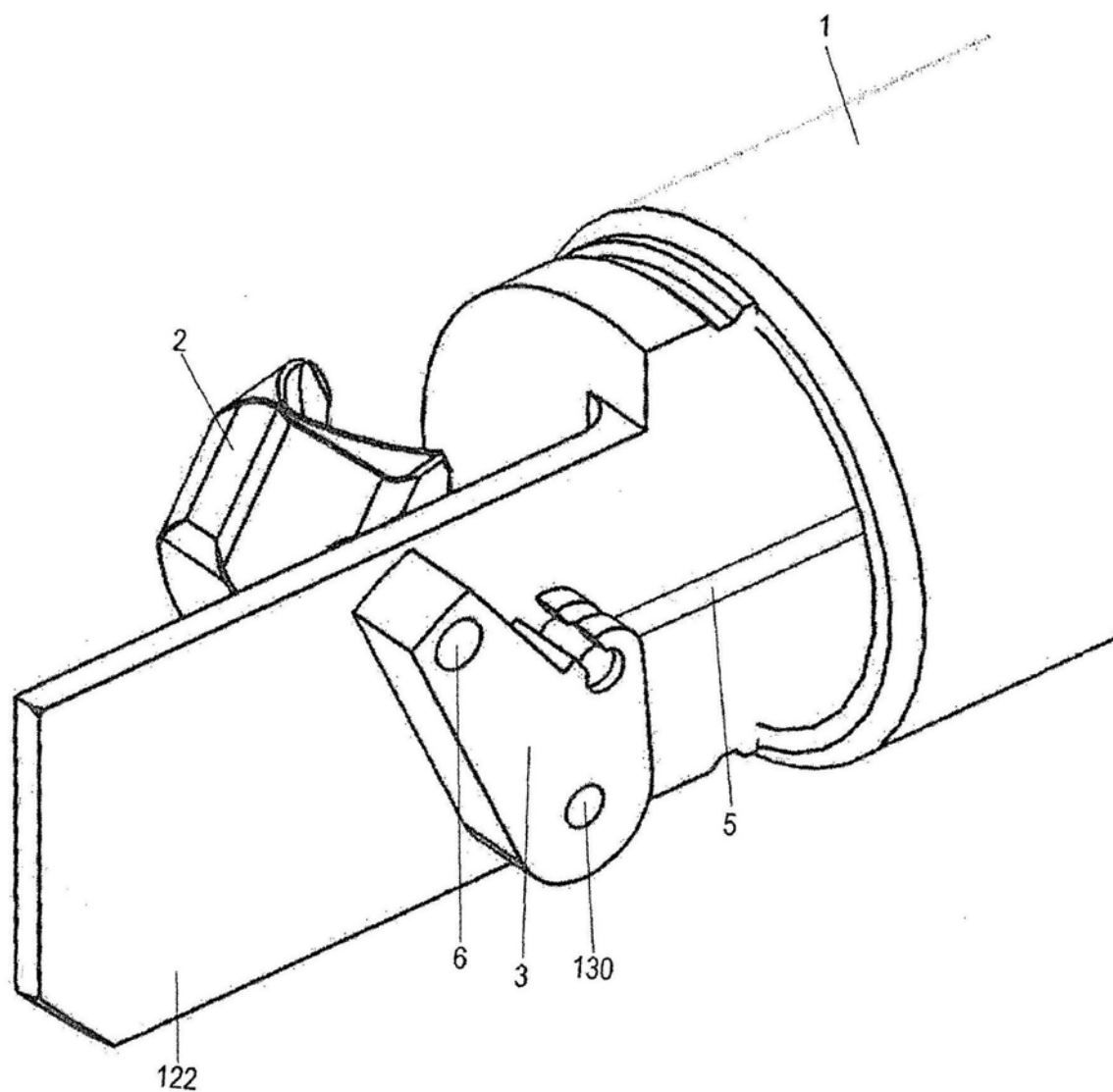


图8

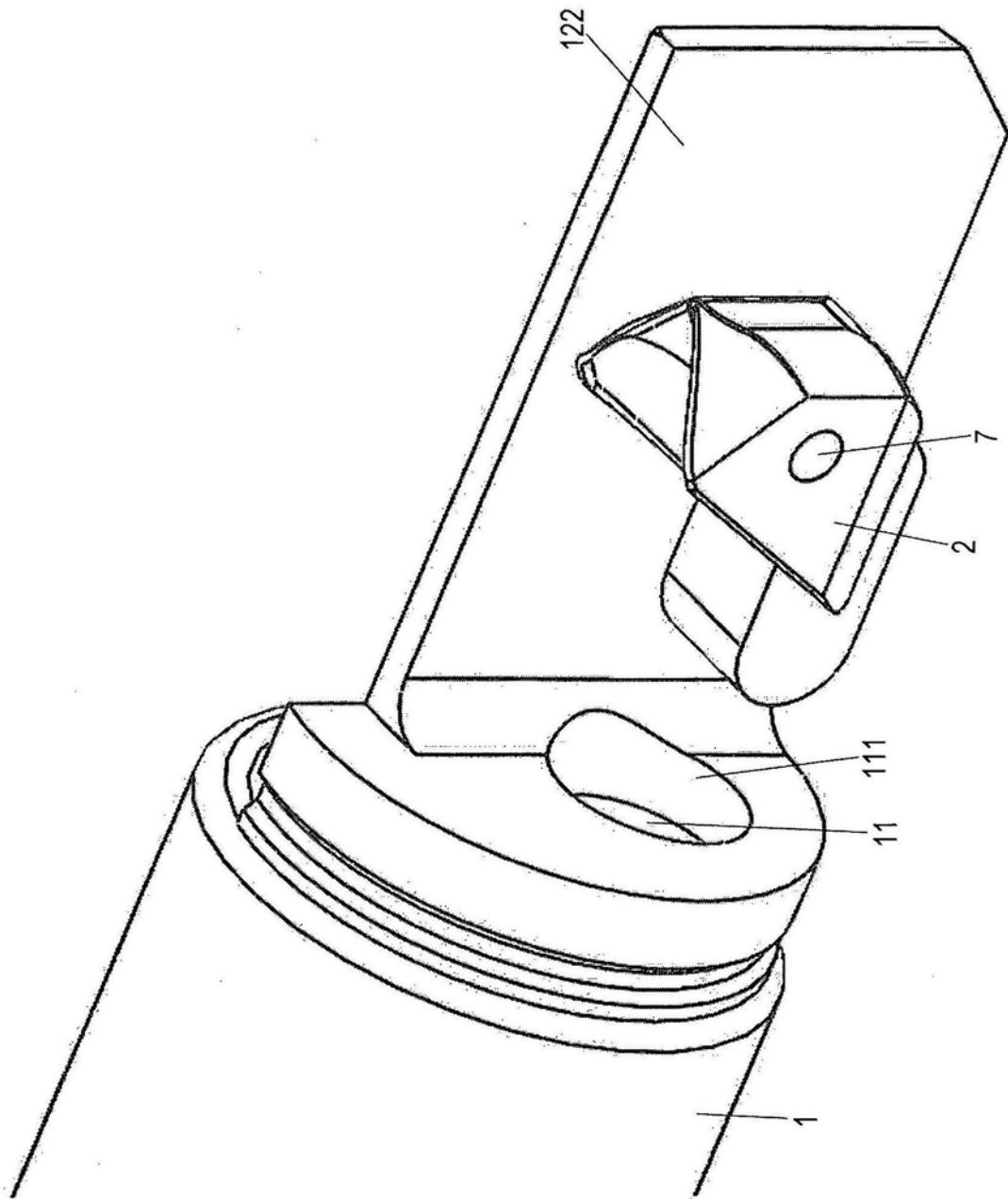


图9

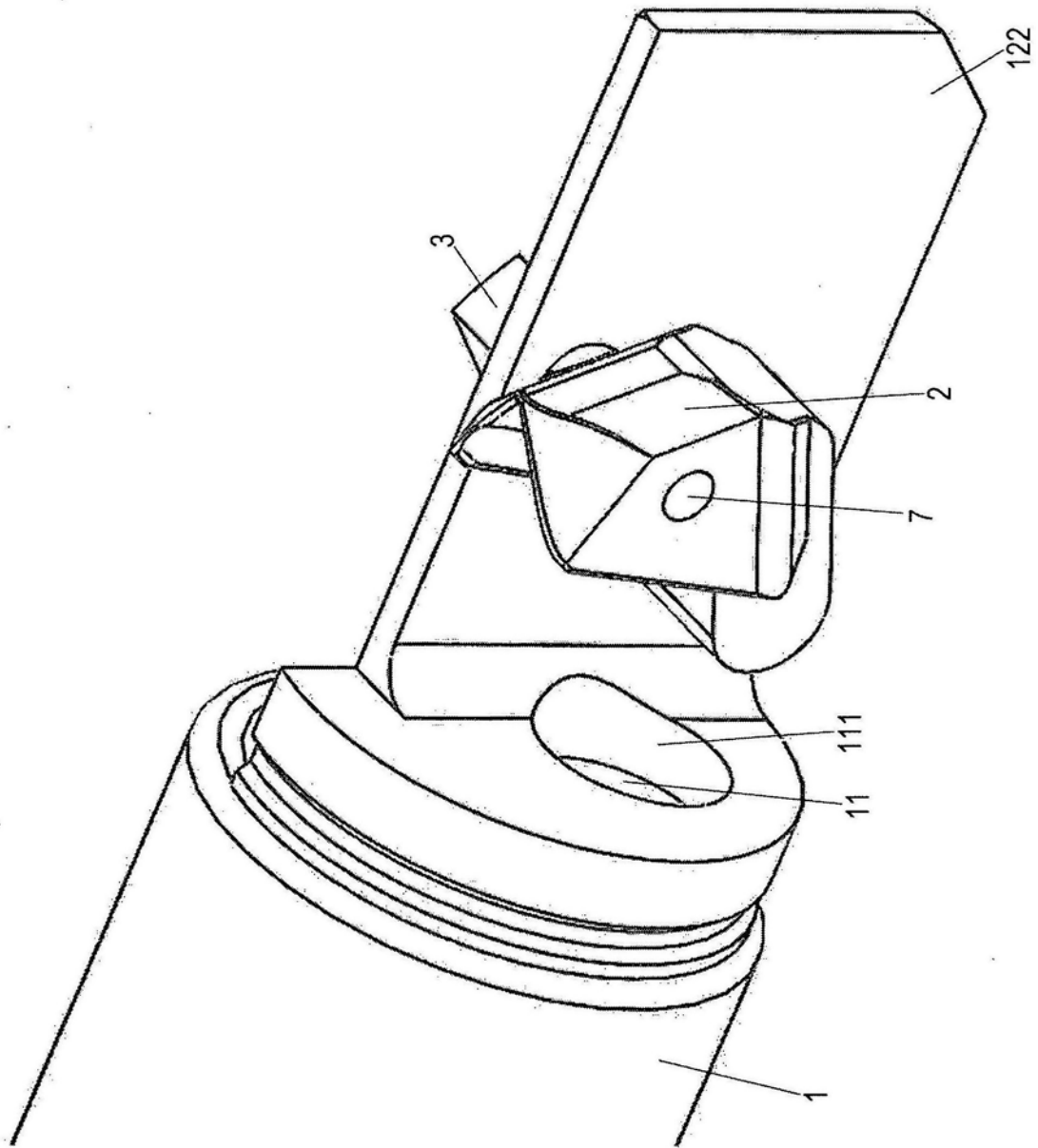


图10

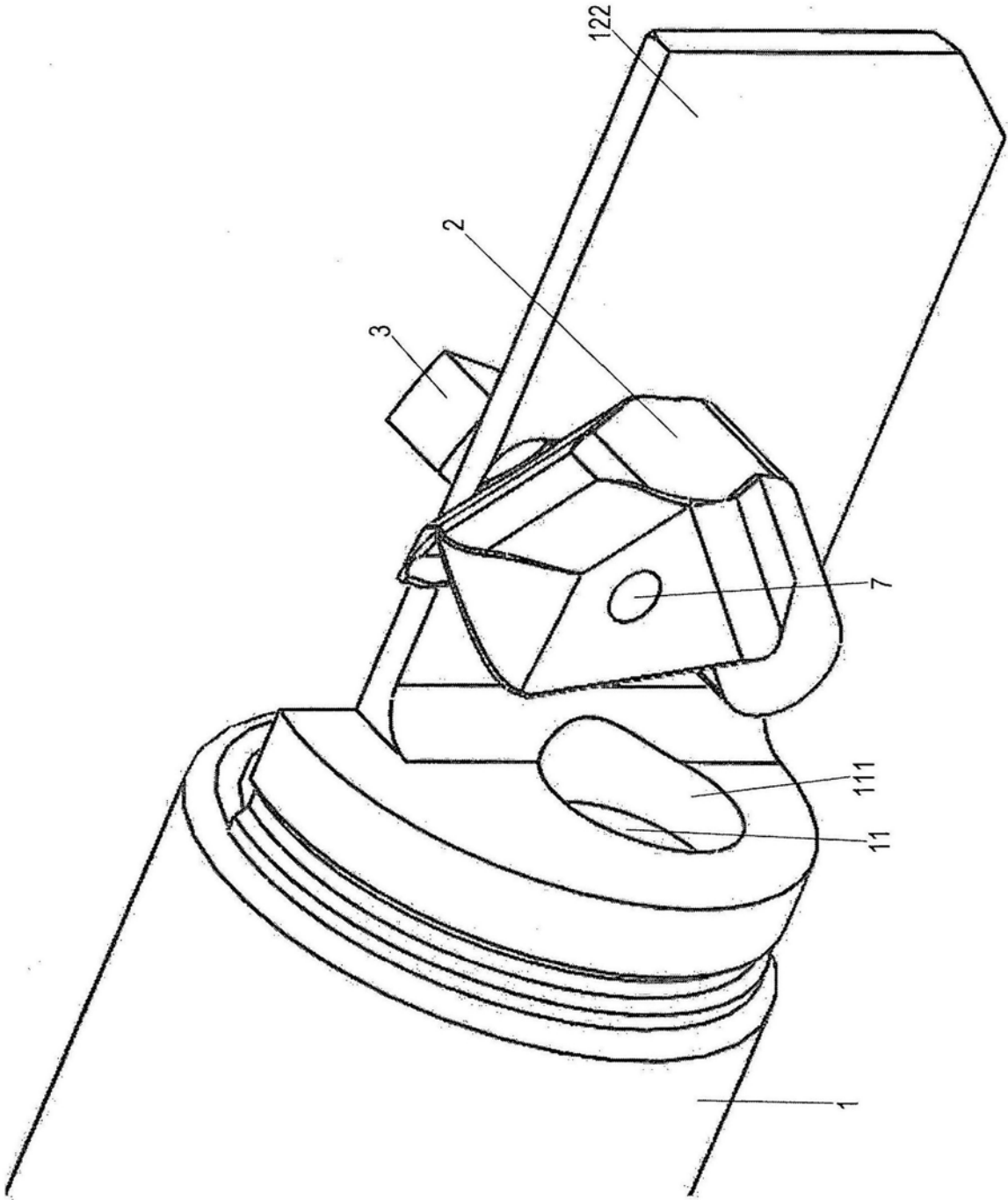


图11

专利名称(译)	具有内窥镜头部和可套装在内窥镜头部上的帽的内窥镜		
公开(公告)号	CN109561814A	公开(公告)日	2019-04-02
申请号	CN201880002874.7	申请日	2018-01-17
[标]申请(专利权)人(译)	保谷股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	HOYA株式会社		
当前申请(专利权)人(译)	HOYA株式会社		
[标]发明人	托马斯菲巴赫 斯特凡科尔贝格		
发明人	托马斯·菲巴赫 斯特凡·科尔贝格		
IPC分类号	A61B1/00		
CPC分类号	A61B1/00098 A61B1/00103 A61B1/00133 A61B1/00137 A61B1/00142		
代理人(译)	张英		
优先权	102017100864 2017-01-18 DE		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及一种内窥镜，它带有配有用于引导微型工具的工作通道(11)的内窥镜头部(1)，可转动地布置在内窥镜头部(1)上的、有工具引导面(20)的阿尔巴兰杆(2)，可以被引导穿过工作通道(11)的工具可以与这个工具引导面接触，从而让它朝着内窥镜头部(1)的旁侧方向转向，以及布置在内窥镜头部(1)的远端部段内的、可以从近侧操作的摆杆(3)，它设置在阿尔巴兰杆(2)的对面。阿尔巴兰杆(2)与摆杆(3)间隔开，并且摆杆(3)的摆动会让阿尔巴兰杆(2)在不接触的情况下随着摆杆(3)一起摆动。本发明此外还涉及一种帽(4)，其可以被安置到内窥镜头部(1)的远侧上，其中，帽(4)具有可转动地支承其上的阿尔巴兰杆(2)，并且阿尔巴兰杆(2)具有磁体或者能够被磁场影响的主体。

