



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106618805 B

(45)授权公告日 2019.02.26

(21)申请号 201611259721.X

(22)申请日 2016.12.30

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106618805 A

(43)申请公布日 2017.05.10

(73)专利权人 北京爱康宜诚医疗器材有限公司
地址 102200 北京市昌平区科技园区白浮
泉路10号兴业大厦二层

(72)发明人 刘敏

(74)专利代理机构 北京康信知识产权代理有限
责任公司 11240

代理人 赵囡囡 吴贵明

(51)Int.Cl.

A61F 2/40(2006.01)

A61F 2/30(2006.01)

(56)对比文件

CN 103230311 A,2013.08.07,
WO 2016/063145 A1,2016.04.28,
WO 2016/063145 A1,2016.04.28,
US 2006/0020344 A1,2006.01.26,
US 2012/0323250 A1,2012.12.20,
FR 2917282 B1,2009.08.14,

审查员 陈隽

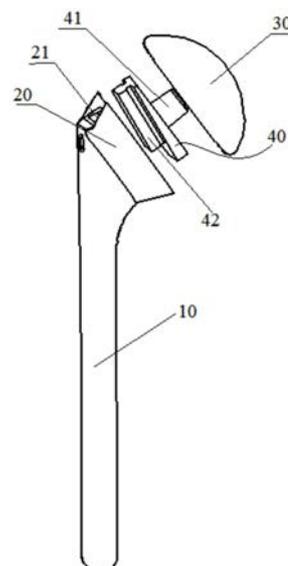
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54)发明名称

肩关节假体连接组件、正肩关节假体以及反
肩关节假体

(57)摘要

本发明提供了一种肩关节假体连接组件、正
肩关节假体以及反肩关节假体,该肩关节假体连
接组件包括:肱骨柄;安装部,设置在肱骨柄的一
端,安装部上设置有第一连接结构和第二连接结
构,第一连接结构用于连接正肩肱骨头,第二连
接结构用于连接反肩肱骨头。应用本发明的技术
方案,以解决现有技术中的肩关节通用性差,无
法实现正肩与反肩置换的问题。



1. 一种肩关节假体连接组件,其特征在于,所述肩关节假体连接组件包括:

肱骨柄(10);

安装部(20),设置在所述肱骨柄(10)的一端,所述安装部(20)上设置有第一连接结构和第二连接结构,所述第一连接结构用于连接正肩肱骨头(30),所述第二连接结构用于连接反肩肱骨头(50);

其中,所述安装部(20)包括基体,所述第一连接结构和所述第二连接结构设置在所述基体上;

所述第二连接结构包括卡槽(22),设置在所述基体上,通过所述卡槽(22)连接所述反肩肱骨头(50)。

2. 根据权利要求1所述的肩关节假体连接组件,其特征在于,所述第一连接结构包括:

插槽(21),设置在所述基体上,通过所述插槽(21)连接所述正肩肱骨头(30)。

3. 根据权利要求2所述的肩关节假体连接组件,其特征在于,所述基体上与所述正肩肱骨头(30)或所述反肩肱骨头(50)相连接的一侧设置有第一配合面和第二配合面,所述第一配合面与所述第二配合面阶梯设置,且所述第二配合面靠近所述肱骨柄(10)设置,所述第一配合面和所述第二配合面之间的侧壁上设置有第二连接结构,所述第二配合面上设置有所述第一连接结构。

4. 根据权利要求1所述的肩关节假体连接组件,其特征在于,所述肱骨柄(10)与所述安装部(20)为一体结构。

5. 一种正肩关节假体,其特征在于,所述正肩关节假体包括:

正肩肱骨头(30);

转接头(40),所述正肩肱骨头(30)固定设置在所述转接头(40)的一端;

权利要求1至4中任一项所述的肩关节假体连接组件,所述转接头(40)的另一端与所述肩关节假体连接组件的第一连接结构连接。

6. 根据权利要求5所述的正肩关节假体,其特征在于,所述第一连接结构包括插槽(21),所述转接头(40)的一端设置有与所述正肩肱骨头(30)连接的固定柱(41),所述转接头(40)的另一端设置有与所述插槽(21)配合连接的配合部(42)。

7. 根据权利要求5所述的正肩关节假体,其特征在于,所述转接头(40)为楔形结构。

8. 一种反肩关节假体,其特征在于,所述反肩关节假体包括:

反肩肱骨头(50);

垫片(60),所述反肩肱骨头(50)可转动地设置在所述垫片(60)的一侧;

权利要求1至4中任一项所述的肩关节假体连接组件,所述垫片(60)的另一侧与所述肩关节假体连接组件的第二连接结构连接。

9. 根据权利要求8所述的反肩关节假体,其特征在于,所述第二连接结构包括卡槽(22),所述垫片(60)的一侧设置有凹形容纳部,所述凹形容纳部用于容纳所述反肩肱骨头(50),所述垫片(60)的另一侧设置有与所述卡槽(22)配合连接的卡扣(61)。

肩关节假体连接组件、正肩关节假体以及反肩关节假体

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,具体而言,涉及一种肩关节假体连接组件、正肩关节假体以及反肩关节假体。

背景技术

[0002] 现有技术中,为了治疗肩关节炎、肱骨头坏死、肿瘤、骨折等疾病,需要进行肩关节置换。全肩关节置换包括正肩关节置换和反置式肩关节置换,根据不同的适应症选择相应的肩关节。正肩关节置换主要用于肩关节周围软组织功能正常的患者,反肩关节置换主要用于周围软组织功能不全、肩袖功能障碍或缺失、翻修术等。目前在市的肩关节假体,正肩关节假体只能用于正肩关节置换,反置式肩关节假体只能用于反肩关节置换,因此肩关节通用性差。

发明内容

[0003] 本发明提供一种肩关节假体连接组件、正肩关节假体以及反肩关节假体,以解决现有技术中的肩关节通用性差的问题。

[0004] 根据本发明的一个方面,提供了一种肩关节假体连接组件,肩关节假体连接组件包括:肱骨柄;安装部,设置在肱骨柄的一端,安装部上设置有第一连接结构和第二连接结构,第一连接结构用于连接正肩肱骨头,第二连接结构用于连接反肩肱骨头。

[0005] 进一步地,安装部包括:基体,第一连接结构和第二连接结构设置在基体上。

[0006] 进一步地,第一连接结构包括:插槽,设置在基体上,通过插槽连接正肩肱骨头。

[0007] 进一步地,第二连接结构包括:卡槽,设置在基体上,通过卡槽连接反肩肱骨头。

[0008] 进一步地,基体上与正肩肱骨头或反肩肱骨头相连接的一侧设置有第一配合面和第二配合面,第一配合面与第二配合面阶梯设置,且第二配合面靠近肱骨柄设置,第一配合面和第二配合面之间的侧壁上设置有第二连接结构,第二配合面上设置有第一连接结构。

[0009] 进一步地,肱骨柄与安装部为一体结构。

[0010] 根据本发明的另一个方面,提供了一种正肩关节假体,正肩关节假体包括:正肩肱骨头;转接头,正肩肱骨头固定设置在转接头的一端;如上所述的肩关节假体连接组件,转接头的另一端与肩关节假体连接组件的第一连接结构连接。

[0011] 进一步地,第一连接结构包括插槽,转接头的一端设置有与正肩肱骨头连接的固定柱,转接头的另一端设置有与插槽配合连接的配合部。

[0012] 进一步地,转接头为楔形结构。

[0013] 根据本发明的又一个方面,提供了一种反肩关节假体,反肩关节假体包括:反肩肱骨头;垫片,反肩肱骨头可转动地设置在垫片的一侧;如上所述的肩关节假体连接组件,垫片的另一侧与肩关节假体连接组件的第二连接结构连接。

[0014] 进一步地,第二连接结构包括卡槽,垫片的一侧设置有凹形容纳部,凹形容纳部用于容纳反肩肱骨头,垫片的另一侧设置有与卡槽配合连接的卡扣。

[0015] 应用本发明的技术方案,提供了一种包括肱骨柄和安装部的肩关节假体连接组件,通过在安装部上配置第一连接结构和第二连接结构,第一连接结构用于连接正肩肱骨头,第二连接结构用于连接反肩肱骨头,从而能够通过该肩关节假体连接组件以连接正肩肱骨头和反肩肱骨头,此种配置方式能够实现正肩关节和反肩关节的通用,以填补市场空白,从而解决更多的临床问题。

附图说明

[0016] 构成本申请的一部分的说明书附图用来提供对本发明的进一步理解,本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明,并不构成对本发明的不当限定。在附图中:

[0017] 图1示出了根据本发明实施例提供的正肩关节假体的结构示意图;

[0018] 图2示出了图1中正肩关节假体的爆炸图;

[0019] 图3示出了根据本发明实施例提供的反肩关节假体的装配示意图;

[0020] 图4示出了图3中反肩关节假体的爆炸图;

[0021] 图5示出了根据本发明实施例提供的垫片与肩关节假体连接组件装配时的结构示意图;

[0022] 图6示出了图5中垫片与肩关节假体连接组件装配时的A-A处的剖视图。

[0023] 其中,上述附图包括以下附图标记:

[0024] 10、肱骨柄;20、安装部;21、插槽;22、卡槽;30、正肩肱骨头;40、转接头;41、固定柱;42、配合部;50、反肩肱骨头;60、垫片;61、卡扣。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。以下对至少一个示例性实施例的描述实际上仅仅是说明性的,决不作为对本发明及其应用或使用的任何限制。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0026] 需要注意的是,这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式,而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。如在这里所使用的,除非上下文另外明确指出,否则单数形式也意图包括复数形式,此外,还应当理解的是,当在本说明书中使用术语“包含”和/或“包括”时,其指明存在特征、步骤、操作、器件、组件和/或它们的组合。

[0027] 除非另外具体说明,否则在这些实施例中阐述的部件和步骤的相对布置、数字表达式和数值不限制本发明的范围。同时,应当明白,为了便于描述,附图中所示出的各个部分的尺寸并不是按照实际的比例关系绘制的。对于相关领域普通技术人员已知的技术、方法和设备可能不作详细讨论,但在适当情况下,所述技术、方法和设备应当被视为授权说明书的一部分。在这里示出和讨论的所有示例中,任何具体值应被解释为仅仅是示例性的,而不是作为限制。因此,示例性实施例的其它示例可以具有不同的值。应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步讨论。

[0028] 在本发明的描述中,需要理解的是,方位词如“前、后、上、下、左、右”、“横向、竖向、

垂直、水平”和“顶、底”等所指示的方位或位置关系通常是基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,在未作相反说明的情况下,这些方位词并不指示和暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位或者以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明保护范围的限制;方位词“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内外。

[0029] 为了便于描述,在这里可以使用空间相对术语,如“在……之上”、“在……上方”、“在……上表面”、“上面的”等,用来描述如在图中所示的一个器件或特征与其他器件或特征的空间位置关系。应当理解的是,空间相对术语旨在包含除了器件在图中所描述的方位之外的在使用或操作中的不同方位。例如,如果附图中的器件被倒置,则描述为“在其他器件或构造上方”或“在其他器件或构造之上”的器件之后将被定位为“在其他器件或构造下方”或“在其他器件或构造之下”。因而,示例性术语“在……上方”可以包括“在……上方”和“在……下方”两种方位。该器件也可以其他不同方式定位(旋转90度或处于其他方位),并且对这里所使用的空间相对描述作出相应解释。

[0030] 此外,需要说明的是,使用“第一”、“第二”等词语来限定零部件,仅仅是为了便于对相应零部件进行区别,如没有另行声明,上述词语并没有特殊含义,因此不能理解为对本发明保护范围的限制。

[0031] 如图1至图5所示,根据本发明的具体实施例提供了一种肩关节假体连接组件,该肩关节假体连接组件包括肱骨柄10和安装部20,安装部20设置在肱骨柄10的一端,安装部20上设置有第一连接结构和第二连接结构,第一连接结构用于连接正肩肱骨头30,第二连接结构用于连接反肩肱骨头50。

[0032] 应用此种配置方式,提供了一种包括肱骨柄10和安装部20的肩关节假体连接组件,通过在安装部20上配置第一连接结构和第二连接结构,第一连接结构用于连接正肩肱骨头30,第二连接结构用于连接反肩肱骨头50,从而能够通过该肩关节假体连接组件以连接正肩肱骨头30和反肩肱骨头50,此种配置方式能够实现正肩关节和反肩关节的通用,以填补市场空白,从而解决更多的临床问题。进一步地,通过使用本发明提供的关节假体连接组件,能够提高部件的通用性,节省成本。

[0033] 进一步地,为了实现第一连接结构和第二连接结构的固定安装,可将安装部20配置为包括基体,第一连接结构和第二连接结构设置在基体上。具体地,作为本发明的一个具体实施例,可将第一连接结构配置为包括插槽21,插槽21设置在基体上,通过插槽21连接正肩肱骨头30。

[0034] 具体地,如图2所示,在本发明中,作为本发明的一个具体实施例,安装部20连接在肱骨柄10上,安装部20为锥形圆柱体,在安装部20的靠近中线位置处设置有插槽21,插槽21沿着安装部20的径向方向延伸,当需要通过安装部20进行正肩肱骨头30的固定安装时,通过正肩肱骨头30与插槽相配合,从而能够实现正肩肱骨头30的固定安装。作为本发明的一个具体实施例,考虑连接的稳定性,可将插槽21的结构形状配置为T形槽结构,T型槽结构沿着安装部20的径向方向延伸,且在一端处设置有开口,正肩肱骨头30通过与T型槽结构相配合,以实现正肩肱骨头30的固定安装。

[0035] 进一步地,在本发明中,如图2所示,第二连接结构包括卡槽22,卡槽22设置在基体上,通过卡槽22连接反肩肱骨头50。作为本发明的一个具体实施例,卡槽22为圆环凹槽结构,其中,卡槽22和插槽21沿着安装部20的轴线方向依次设置在安装部20上。

[0036] 具体地,在本发明中,安装部20的基体上与正肩肱骨头30或反肩肱骨头50相连接的一侧设置有第一配合面和第二配合面,第一配合面与第二配合面阶梯设置,且第二配合面靠近肱骨柄10设置,第一配合面和第二配合面之间的侧壁上设置有第二连接结构,第二配合面上设置有第一连接结构。

[0037] 进一步地,为了提高肩关节假体连接组件的整体强度,可将肱骨柄10与安装部20设置为一体结构。可选地,作为本发明的其他实施例,也可将肱骨柄10与安装部20设置为可拆卸连接,此种方式制作简单,成本低。

[0038] 作为本发明的另一方面,提供了一种正肩关节假体,如图1和图2所示,正肩关节假体包括正肩肱骨头30、转接头40和如上所述的肩关节假体连接组件,正肩肱骨头30固定设置在转接头40的一端,转接头40的另一端与肩关节假体连接组件的第一连接结构连接。

[0039] 应用此种配置方式,通过将正肩肱骨头30固定设置在转接头40的一端,转接头40的另一端与肩关节假体连接组件的第一连接结构连接,从而能够实现正肩肱骨头30与肩关节假体连接组件的固定连接,以得到一种肩关节假体连接组件。

[0040] 进一步地,作为本发明的一个具体实施例,可将第一连接结构配置为包括插槽21,转接头40的一端设置有与正肩肱骨头30连接的固定柱41,转接头40的另一端设置有与插槽21配合连接的配合部42。具体地,在本发明中,正肩肱骨头30与转接头40可通过锥面配合相锁紧。

[0041] 具体地,如图2所示,安装部20为锥形圆柱体,在安装部20的靠近中线位置处设置有插槽21,插槽21沿着安装部的径向方向延伸,配合部42为凸块,凸块与插槽21相对应设置,凸块的长度方向沿着安装部20的径向方向延伸,当需要通过安装部20进行正肩肱骨头30的固定安装时,通过正肩肱骨头30的凸块与插槽21相配合,从而能够实现凸块与插槽21的配合安装,由于在凸块上设置有固定柱41,从而可以实现正肩肱骨头30与凸块的固定安装,由此,即实现了肩关节假体连接组件与正肩肱骨头30的安装配合。

[0042] 作为本发明的一个具体实施例,考虑连接的稳定性,可将插槽21的结构形状配置为T形槽结构,T型槽结构沿着安装部20的径向方向延伸,且在一端处设置有开口,凸块结构为T型结构,T型结构凸块与T型槽相配合安装,T型结构凸块从安装部20的一端处开设的开口处插入,直至运动至设定位置,此时即可实现正肩肱骨头30的固定安装。

[0043] 进一步地,在本发明中,为了实现颈干角的可调,可将转接头40设置为楔形结构。本发明通过将转接头40配置为楔形结构,从而可以针对不同患者的解剖结构所对应的颈干角,选择具有不同楔形角度的转接头40,以实现良好的术后活动度和患者满意度。

[0044] 具体地,作为本发明的一个具体实施例,转接头40的靠近正肩肱骨头30的上表面为楔形面,针对不同患者的解剖结构所得到的颈干角,选择具有不同楔形角度的转接头40,从而能够实现可调的肱骨柄颈干角和后倾角,满足不同患者的需求。

[0045] 根据本发明的又一方面,提供了一种反肩关节假体,该反肩关节假体包括反肩肱骨头50、垫片60和如上所述的肩关节假体连接组件,反肩肱骨头50可转动地设置在垫片60的一侧,垫片60的另一侧与肩关节假体连接组件的第二连接结构连接。

[0046] 应用此种配置方式,通过将反肩肱骨头50可转动地设置在垫片60的一侧,垫片60的另一侧与肩关节假体连接组件的第二连接结构固定连接,从而能够实现反肩肱骨头50与肩关节假体连接组件的可转动连接,以得到一种肩关节假体连接组件。

[0047] 具体地,作为本发明的一个具体实施例,可将第二连接结构包括卡槽22,垫片60的一侧设置有凹形容纳部,凹形容纳部用于容纳反肩肱骨头50,垫片60的另一侧设置有与卡槽22配合连接的卡扣61。

[0048] 如图6所示,作为本发明的一个具体实施例,在垫片60的另一侧设置有对称设置的多个卡扣61,当需要进行反肩肱骨头50的安装时,对垫片60施压以使卡扣61与卡槽22相配合安装,反肩肱骨头50可转动地设置在垫片60的远离卡扣61的一侧,从而实现反肩肱骨头50与肩关节假体连接组件的配合安装。

[0049] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

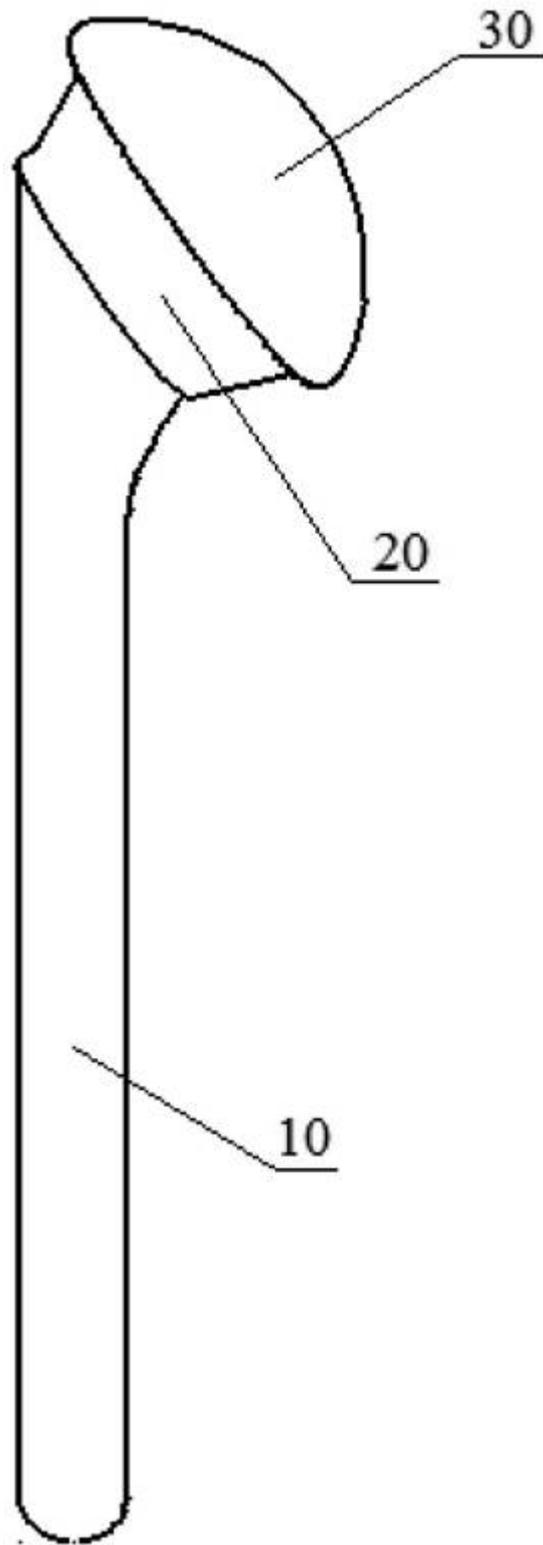


图1

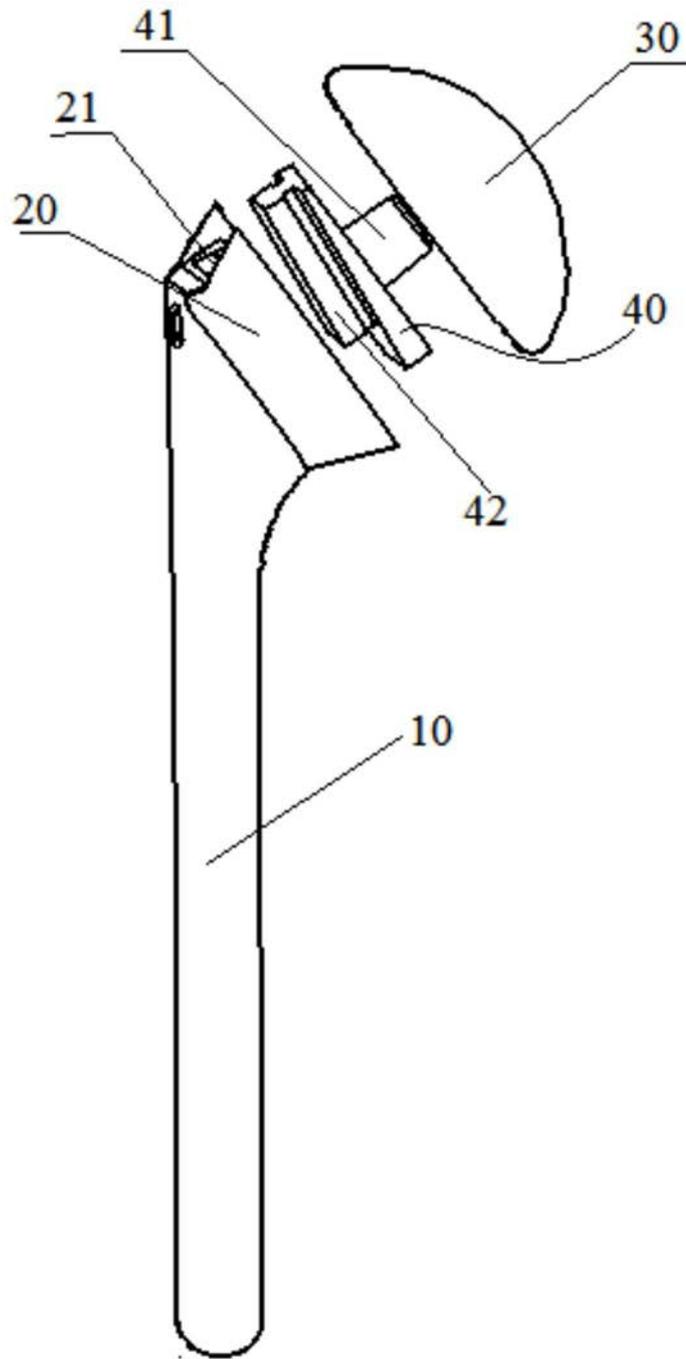


图2

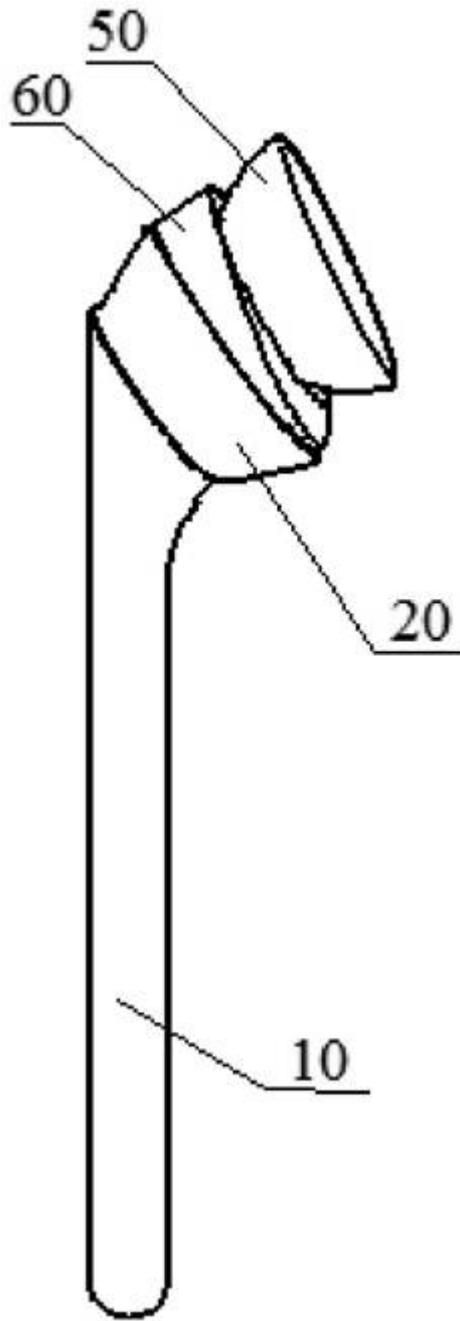


图3

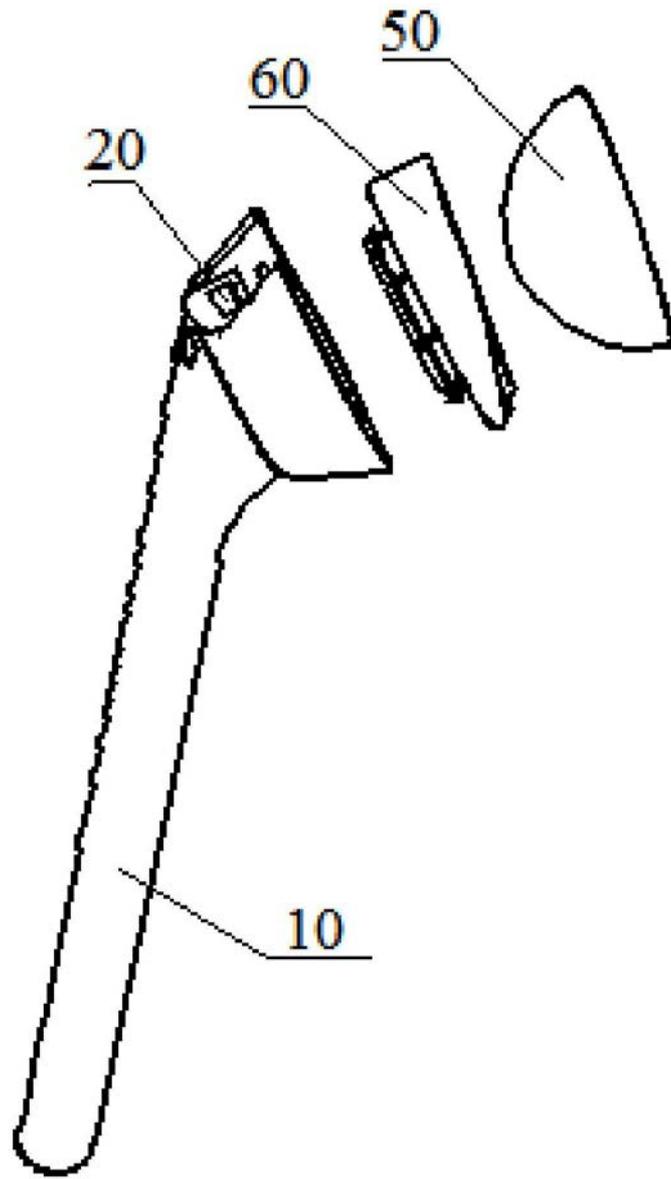


图4

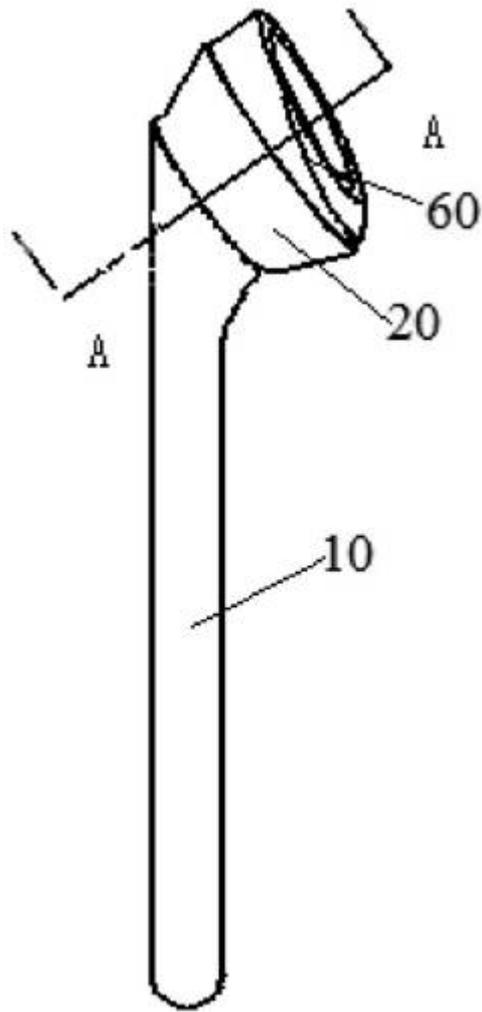


图5

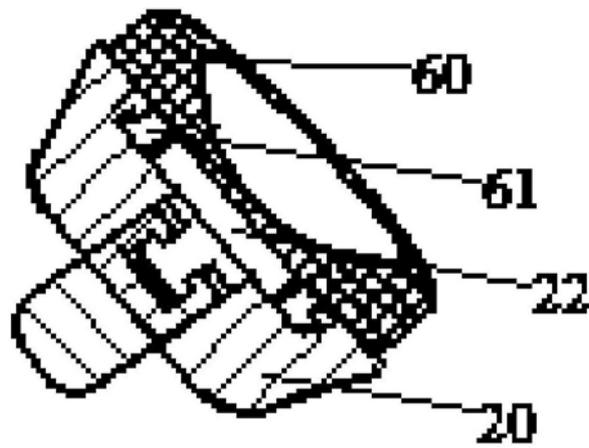


图6