



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110913805 A

(43)申请公布日 2020.03.24

(21)申请号 201880047573.6

(51)Int.Cl.

(22)申请日 2018.07.19

A61F 2/44(2006.01)

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2020.01.16

A61B 17/17(2006.01)

A61B 17/70(2006.01)

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/EP2018/069690 2018.07.19

(87)PCT国际申请的公布数据

W02019/016341 FR 2019.01.24

(71)申请人 SC 医药公司

地址 法国斯特拉斯堡

(72)发明人 卡密拉·斯洛尔 罗宾·斯洛尔

(74)专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有
限公司 32103

代理人 吴芳

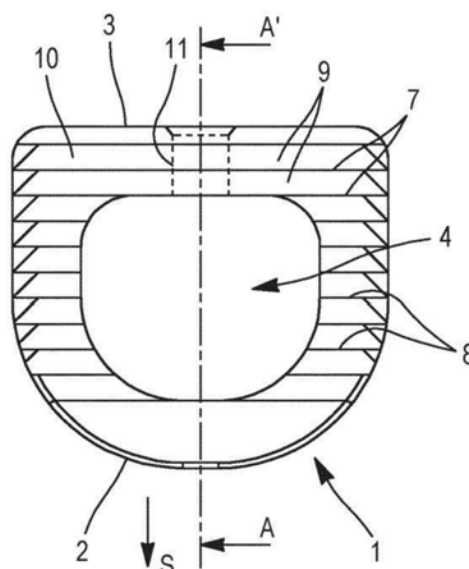
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

用于在小关节处进行后路脊柱关节固定术的植入装置

(57)摘要

一种用于在小关节处进行后路脊柱关节固定术的植入装置(1),其呈具有恒定厚度的平坦元件形式,包括为了接收骨移植物的呈大致环形的大中央开口(4),并且旨在被引入至在待被固定的小关节的位置处预先形成的腔中;该元件为D形形状,圆形侧面(2)构成用于插入至该腔中的远端边沿,而相对的近端边沿(3)是直的,包括用于固定至保持和定位工具的装置(11);并且,该平坦元件的相对面(5,6)包括由垂直于插入方向(S)布置的凹口构成的凸起区域(7),每个凹口(7)具有带两个面(8,9)的齿形轮廓。



1. 一种用于在小关节处进行后路脊柱关节固定术的植入装置(1), 其特征在于, 其呈具有恒定厚度的平坦元件形式, 包括为了接收骨移植物的呈大致环形的大中央开口(4), 并且适合于被引入至在待被固定的小关节的位置处预先形成的腔(C)中; 所述元件为D形形状, 圆形侧面(2)构成用于插入至所述腔(C)中的远端边沿, 而相对的直线形的近端边沿(3, 10)包括用于固定至保持和定位工具的装置(11); 并且, 所述平坦元件的相对面(5, 6)包括由垂直于插入方向(S)布置的凹口构成的凸起区域(7), 每一个凹口(7)具有带两个面的齿形轮廓, 其中朝向所述近端边沿(3)的侧面的一个面(8)垂直于或基本上垂直于所述元件的主平面, 而另一个面(9)是倾斜的。

2. 根据权利要求1所述的植入装置(1), 其特征在于, 所述平坦元件在其圆形的远端边沿(2)的侧面上具有减小的厚度, 以使所述远端边沿(2)具有楔形轮廓。

3. 根据权利要求1或2所述的植入装置(1), 其特征在于, 所述用于固定至保持和定位工具的装置包含一个螺纹孔, 该螺纹孔的轴线平行于所述插入方向(S)。

用于在小关节处进行后路脊柱关节固定术的植入装置

[0001] 本发明涉及一种用于在小关节处进行后路脊柱关节固定术的植入装置。

[0002] 这种后向进行的干预使得通过使椎骨的每个下关节骨突与相对的相邻的下椎骨的上关节骨突的融合而将两个椎骨固定。

[0003] 有不同的技术来进行脊柱固定术。通过后路是最简单的,可以使用通过椎弓根螺钉固定的接骨术用板或条,或例如在文献US 2011/230965、FR2,946,245和WO 02/03895中所描述的椎间融合器类型,适合于在去除椎间盘后被放置在椎间隙中。

[0004] 相对于其他常用技术,小关节处的后路脊柱关节固定术具有优势。这种技术尤其具有较小的创伤和较小的风险。

[0005] 然而,该技术需要使用与其他手术技术不同的装置,因此例如上述文献中所描述的那些椎间融合器的特性,不适用于这种手术模式。

[0006] 已有已知的植入装置适用于被插入在小关节处,特别是文献W02012154653中所描述的植入装置,其由楔形形状的元素组成,其两个相对的面各适合于与小关节接触,该元件具有设有浮凸以确保其固定的表面,并且该元件被穿设多个适用于放置骨移植物后的骨材料的发育的孔,且使用两颗螺钉完成固定,每颗螺钉都被拧入骨突中。这种植入装置仍然较复杂,或更具体地说,其实施较复杂。

[0007] 本发明目的在于提出一种用于在小关节处进行后路脊柱关节固定术的植入装置,其具有比已知装置更简单的设计,并且更容易实施。

[0008] 根据本发明的该用于在小关节处进行后路脊柱关节固定术的植入装置,其特征在于,其呈具有恒定厚度的平坦元件形式,包括为了接收骨移植物的呈大致环形的大中央开口,并且适合于被引入至在待被固定的小关节的位置处预先形成的腔中;其特征在于,该元件为D形形状,圆形侧面构成用于插入至该腔中的远端边沿,而相对的直线形的近端边沿包括用于固定至保持和定位工具的装置;并且,其特征在于,该平坦元件的相对面包括由垂直于插入方向布置的凹口构成的凸起区域,每一个凹口具有带两个面的齿形轮廓,其中朝向近端边沿的侧面的一个面垂直于或基本上垂直于该元件的主平面,而另一个面是倾斜的。

[0009] 根据本发明的植入装置的一个附加特征,该平坦元件在其圆形的远端边沿的侧面上具有减小的厚度,以使这个远端边沿具有楔形轮廓。

[0010] 根据本发明的植入装置的另一个附加特征,该用于固定至保持和定位工具的装置包含一个螺纹孔,该螺纹孔的轴线平行于插入方向。

[0011] 根据以下相对于附图的描述,根据本发明的植入装置的优点和特征将更加清楚地呈现,附图示出了本发明的一个非限制性的实施例。

[0012] 附图中:

[0013] -图1示出了根据本发明的植入装置的平面图。

[0014] -图2示出了图1中沿A-A'轴的剖视图。

[0015] -图3示出了相同的植入物在植入后在脊柱L5和S1之间的右侧沿着插入方向的视图。

[0016] -图4示出了相同的位置处的相同的植入物,但是在垂直地平面上透视地示出。

[0017] 参考图1和图2,示出了根据本发明的用于在小处进行固定术的植入装置1。

[0018] 事先应当注意,根据本发明的植入装置1由钛制成,但不限于此。

[0019] 如图2中更具体地示出的,这个植入装置1基本上是平坦的,并且呈D形。因此其具有圆形的远侧2和直线的近侧3,而在中心处,释放了大空间4。

[0020] 植入装置1的两个面5和6中的每个面被修整成相对于A-A'轴横向对齐的凹口7,用于在骨材料中完成固定。如图2中可以看到,每个凹口7包括两个面,被布置在直的近侧3上的面8垂直于或基本上垂直于植入装置1的主平面,而被布置在远侧2上的面9是倾斜的。

[0021] 同样在图2中,还可以看到,在远侧2上,两个面5和6靠的更近,从而使这个远侧2具有楔形轮廓。

[0022] 从其他附图中还可以看到,植入装置1的形成近侧3的部分10沿着A-A'轴被穿孔有孔11,孔11是螺纹的,以允许其接合在安装工具的末端。

[0023] 现在参考图3和图4,可以看出,根据本发明的植入装置1被放置在脊柱L5和S1之间的小关节位置处,部分地示出了其右侧,以相同方式配置的左侧未示出。

[0024] 在放置前,切除两个脊柱在小关节处的骨材料,以创建在两个脊柱之间共享的腔C,在这个案例中是L5和S1之间共享的腔C,该腔C在接触平面中延伸。

[0025] 然后,在其空间4中放置骨移植物之后,植入装置1被引入至腔C中。

[0026] 植入装置1的引入是沿着图4中所示的箭头S的方向进行,即平行于图1中的A-A'轴的方向,并且通过首先与楔形的远侧2接合来完成的。

[0027] 根据本发明的植入装置1非常易于生产和实施。

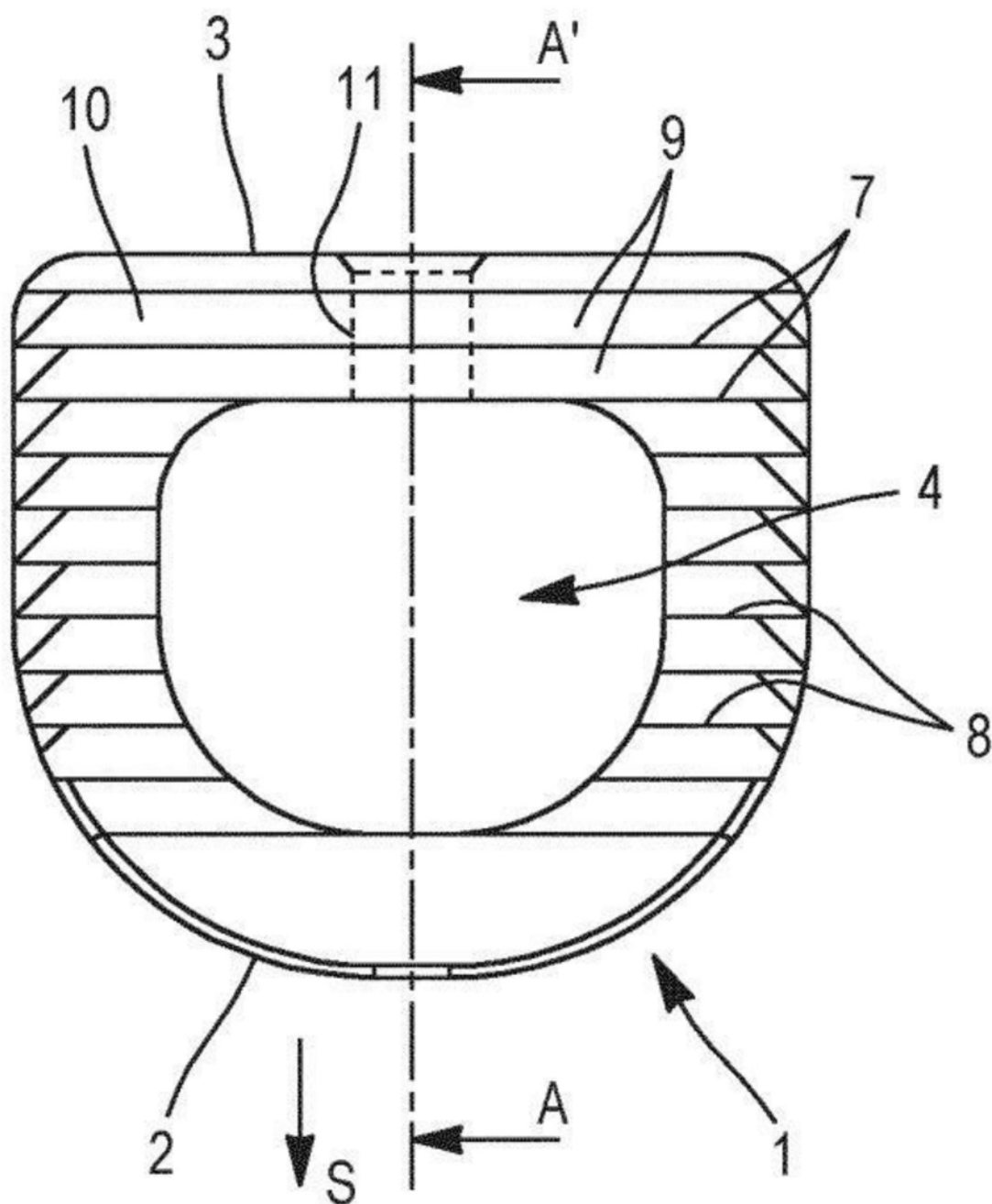


图1

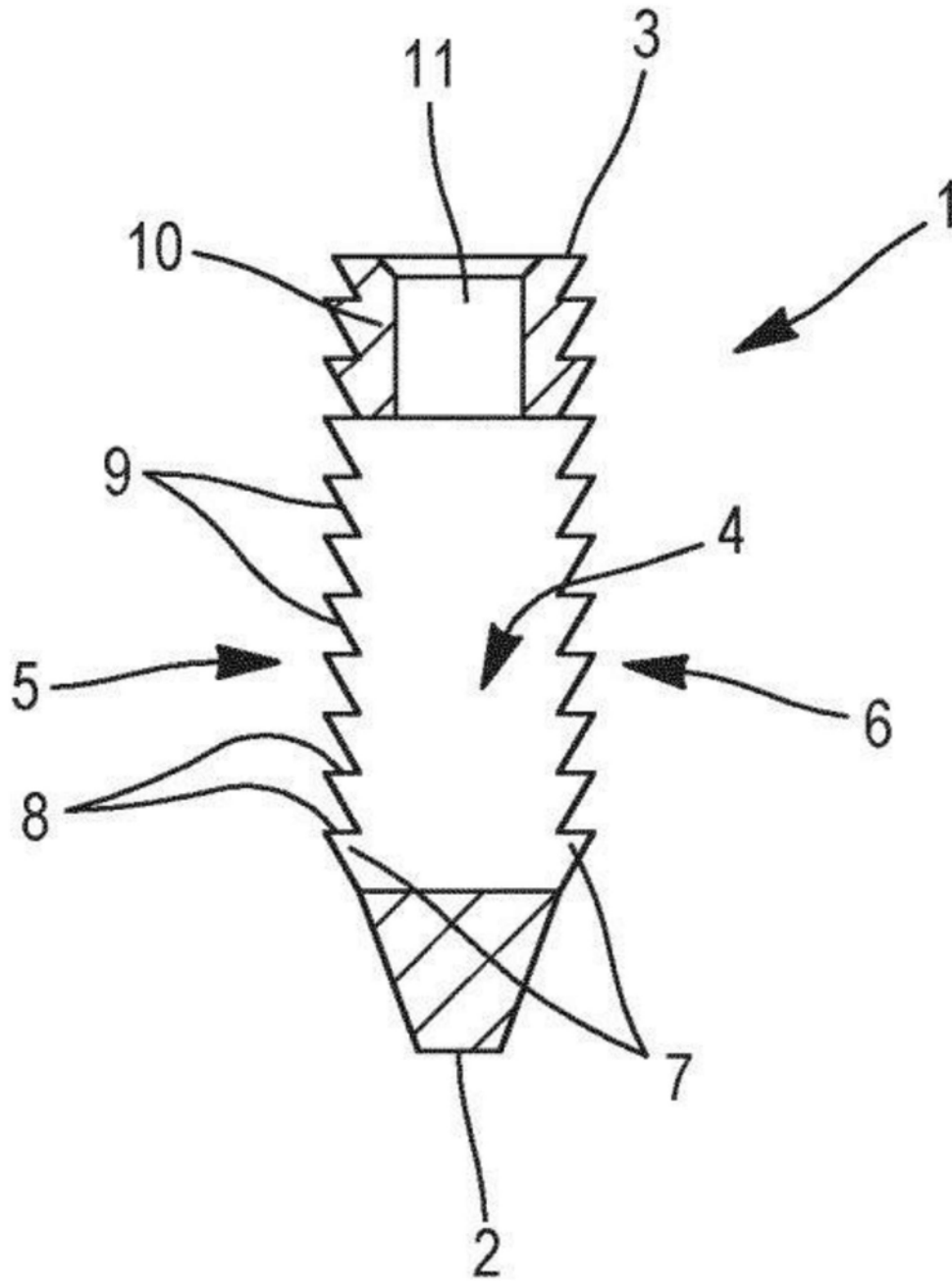


图2

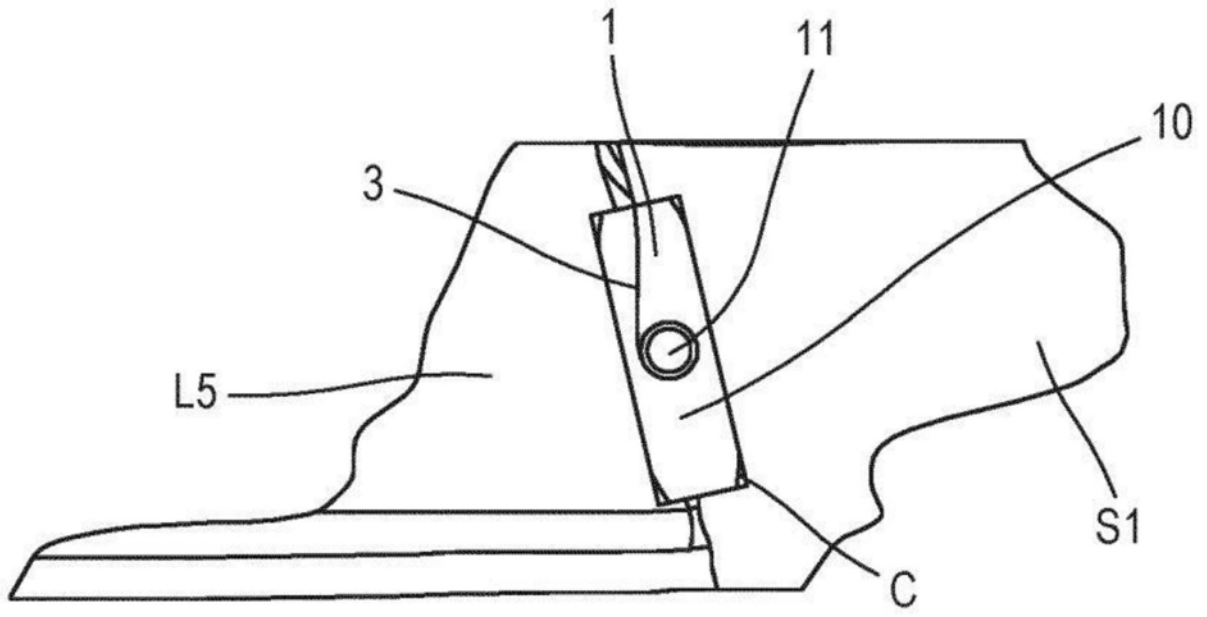


图3

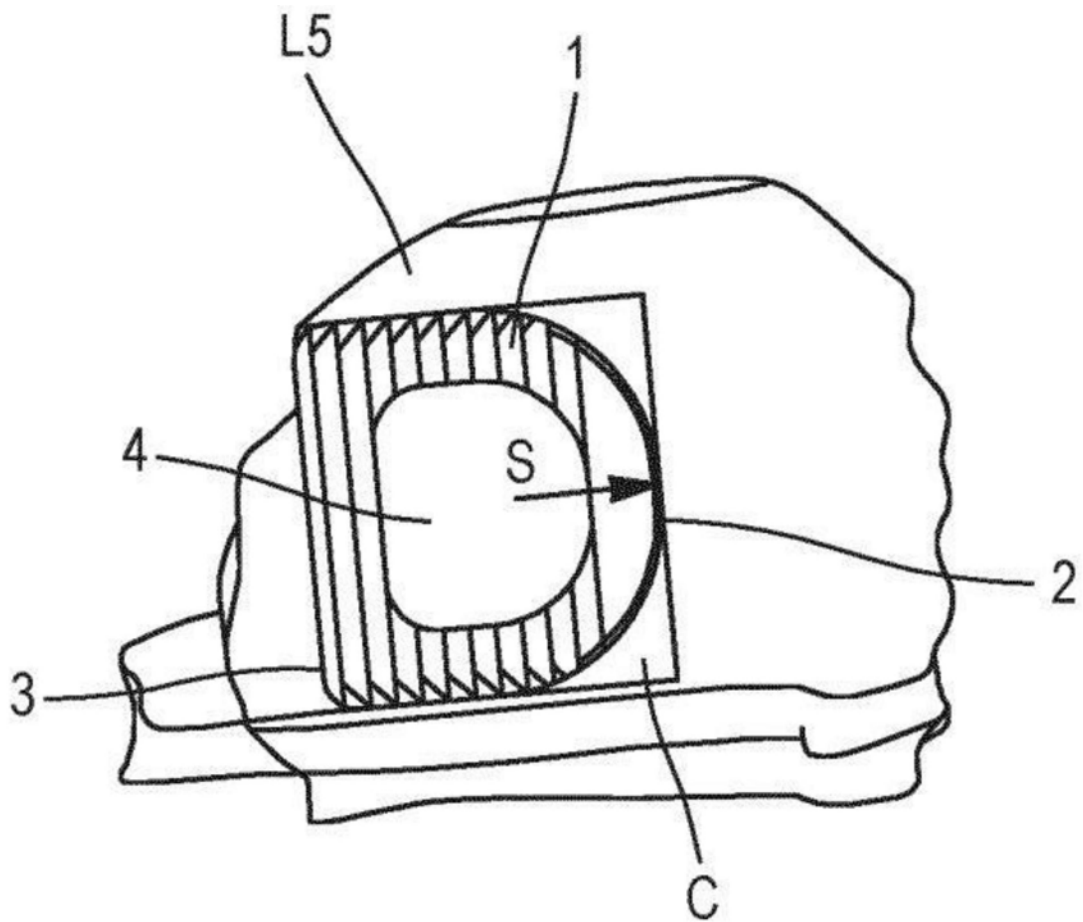


图4