



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203291073 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 20

(21) 申请号 201320289661. 1

(22) 申请日 2013. 05. 24

(73) 专利权人 重庆润泽医药有限公司  
地址 401120 重庆市渝北区勤业路 9 号

(72) 发明人 叶雷

(74) 专利代理机构 重庆弘旭专利代理有限责任  
公司 50209

代理人 李靖

(51) Int. Cl.

A61F 2/32(2006. 01)

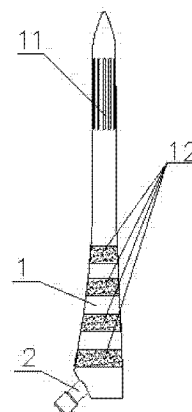
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种骨置换移植用的简易人工髋关节股骨柄

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种骨置换移植用的简易人工髋关节股骨柄。它包括头部(2)和柄体(1),其特征在於:所述柄体(1)下端的圆周上均匀分布多个纵向沟槽(11);所述头部(2)和所述柄体(1)采用钛合金一体成型;所述柄体(1)上端的柄体(1)表面上还设置有深度为5~10毫米的环状凹槽,该环状凹槽中附着有环状多孔钽制件(12),以使该环状凹槽处经附着后与柄体(1)表面齐平。该髋关节股骨柄结构简单、稳定,兼具良好的生物相容性。



1. 一种骨置换移植用的简易人工髋关节股骨柄,它包括头部(2)和柄体(1),其特征在于:所述柄体(1)下端的圆周上均匀分布多个纵向沟槽(11);所述头部(2)和所述柄体(1)采用钛合金一体成型;所述柄体(1)上端的柄体(1)表面上还设置有深度为5~10毫米的环状凹槽,该环状凹槽中附着有环状多孔钽制件(12),以使该环状凹槽处经附着后与柄体(1)表面齐平。

2. 根据权利要求1所述的骨置换移植用的简易人工髋关节股骨柄,其特征在于:所述环状多孔钽制件(12),其孔隙率为60~70%。

3. 根据权利要求1或2所述的骨置换移植用的简易人工髋关节股骨柄,其特征在于:所述头部(2)为圆柱体状;所述柄体(1)下端为长圆柱状体,远端为锥形。

## 一种骨置换移植用的简易人工髋关节股骨柄

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医学领域骨置换移植,尤其涉及一种骨置换移植用的简易人工髋关节股骨柄。

### 背景技术

[0002] 已知医学髋关节置换手术是通过在体内植入人工制造的髋关节,以重建人体髋关节的解剖结构,并使其获得正常的力学性能完成一定的生理功能,由此达到缓解疼痛、改善功能的目的。人工髋关节是由股骨柄、髋臼杯、和股骨头等部件构成,其中股骨柄作为连接人体股骨与人体远端的连接部件,在人体内起到固定和支撑作用,其结构设计和材料性能直接关系到髋关节置换手术的治疗效果。

[0003] 由于人体股骨髓腔解剖学的差异及各种髋关节畸形乃至越来越多髋关节翻修手术的增加,对假体设计适应各种畸形的需求度越来越高。而传统的金属髋关节柄存在;假体结构复杂及形状的设计不到位,这直接影响了髋关节的固定效果;髋关节组合柄的选用和结构设置上存在一定的缺陷,致使其经长时间使用后与人体组织会出现排斥,生物相容性较差而影响其使用寿命等等。如何解决上述问题是本领域目前亟待研究的课题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种骨置换移植用的简易人工髋关节股骨柄,该髋关节柄结构简单、稳定,兼具良好的生物相容性。

[0005] 本实用新型的目的是这样实现的;

[0006] 一种骨置换移植用的简易人工髋关节股骨柄,它包括头部和柄体,其特征在于:所述柄体下端的圆周上均匀分布多个纵向沟槽,以增强其抗扭及抗旋转的稳定性;所述头部和所述柄体采用钛合金一体成型;所述柄体上端的柄体表面上还设置有深度为5~10毫米的环状凹槽,该环状凹槽中附着有环状多孔钽制件,以使该环状凹槽处经附着后与柄体表面齐平。

[0007] 上述环状多孔钽制件,其孔隙率为60~70%。经长期研究发现多孔钽制件在大大提高了髋关节股骨柄的生物相容性的同时,还很好的满足了其力学性能,大大提高了其使用寿命和植入舒适度。上述的多孔钽制件,可采用泡沫浸浆法、模压法等制备。

[0008] 为进一步优化该股骨柄的结构设计,上述头部为圆柱体状;上述柄体下端为长圆柱状体,远端为锥形。

[0009] 本实用新型具有以下有益效果:

[0010] 本实用新型中该髋关节股骨柄经采用钛合金一体成型,其结构更加简单稳定、易于加工,便于工业化生产。其柄体下端均匀分布多个纵向沟槽,增强了其抗扭及抗旋转的稳定性;柄体上端具有能使骨长入的多孔制件结构,粗糙外表面上的孔隙向内生长,形成内长入结构,与人体骨组织有机结合为一个整体,达到真正的生物固定,增强了股骨柄植入的稳定性,大大提高了该人工关节的使用寿命和植入舒适度。

## 附图说明

[0011] 图1是本实用新型实施例1中的骨置换移植用的简易人工髋关节股骨柄的结构示意图。

## 具体实施方式

[0012] 以下为本实用新型较佳的实施例,而并非用于限定本实用新型的保护范围。

[0013] 实施例1

[0014] 如图1所示:一种骨置换移植用的简易人工髋关节股骨柄,它包括头部2和柄体1;其头部2为圆柱体状,柄体1下端为长圆柱状体,远端为锥形,且柄体1下端的圆周上均匀分布多个纵向沟槽11,以增强其抗扭及抗旋转的稳定性;头部2和柄体1采用钛合金一体成型;柄体1上端的柄体1表面上还设置有深度为5毫米的环状凹槽,该环状凹槽中附着有环状多孔钽制件12,以使该环状凹槽处经附着后与柄体1表面齐平;该环状多孔钽制件12,其孔隙率为60~70%。

[0015] 该人工髋关节股骨柄的柄体上下两端分别设置有纵向沟槽11和环状多孔钽制件12,不仅增强了其抗扭及抗旋转的稳定性,还具有能使骨长入的多孔结构,粗糙外表面上的孔隙向内生长,形成内长入结构,与人体骨组织有机结合为一个整体,达到真正的生物固定,增强了股骨柄植入的稳定性。

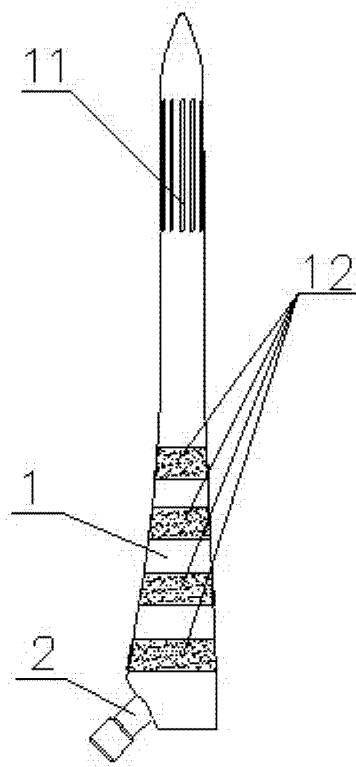


图 1