



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103655006 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 26

(21) 申请号 201310651118. 6

(22) 申请日 2013. 12. 08

(71) 申请人 无锡蚂蚁微威科技有限公司

地址 214000 江苏省无锡市新区新华路 5 号  
创新创意园 D 栋 D204 室

(72) 发明人 朱索玄

(74) 专利代理机构 北京中恒高博知识产权代理  
有限公司 11249

代理人 陆菊华

(51) Int. Cl.

A61F 2/32(2006. 01)

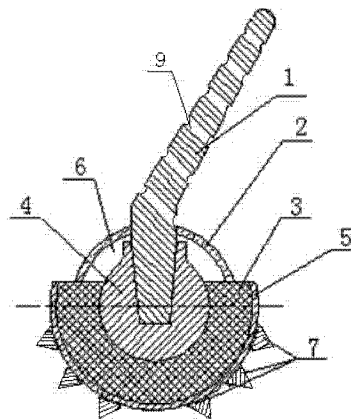
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种髋关节假体

(57) 摘要

本发明提供一种髋关节假体,包括有髋关节柄和仿生关节囊,髋关节柄的下端连接一个球头,该球头与一个臼相匹配构成关节摩擦副;所述球头和所述臼之间形成关节腔;所述臼外层还匹配有一个金属臼,该金属臼的表面附着有圆锥体凸起;所述髋关节柄上设有凹槽;本发明设计的这种髋关节假体,凹槽与圆锥体凸起,能够很好的满足力学性能,提高其使用寿命和植入舒适度,增加了假体植入后的稳定性和抗旋转性能。



1. 一种髋关节假体,它包括有髋关节柄(1)和仿生关节囊(2),其特征在于:所述髋关节柄(1)的下端连接一个球头(4),该球头(4)与一个臼(3)相匹配构成关节摩擦副;所述仿生关节囊(2)为碗型囊,其顶部有中心孔与所述髋关节柄(1)套装并固定连接,而且碗口周边与所述臼(3)的顶面贴合并固定连接,从而在所述仿生关节囊(2)与所述髋关节柄(1)、所述球头(4)和所述臼(3)之间形成关节腔(6);所述臼(3)外层还匹配有一个金属臼(5),该金属臼(5)的表面附着有圆锥体凸起(7);所述髋关节柄(1)上设有凹槽(9)。

2. 根据权利要求 3 所述的一种髋关节假体,其特征在于:所述凸起(7)设有多个,均匀分布于金属臼(5)圆周表面。

3. 根据权利要求 1 所述的一种髋关节假体,其特征在于:所述凹槽具有多个,彼此平行。

## 一种髋关节假体

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种髋关节假体,属于医疗卫生领域。

### 背景技术

[0002] 医学临床治疗各种髋关节晚期疾病,如股骨头坏死等时,普遍采用髋关节置换手术的方法,体内植入人工制造的髋关节假体,以起到固定和支撑作用,而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。

[0003] 已知人工关节是以金属、高分子材料或陶瓷材料组成的摩擦副代替了关节骨(包括关节面和软骨)组成的摩擦副,且人工关节还缺乏人体关节中具有分泌和储藏滑液的关节囊。同时,对于髋关节假体生长的牢固性,仍为一直研发的问题。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种髋关节假体,该髋关节假体结构合理,能有效保有滑液,且兼具良好的生物相容性;且其固定性好。

[0005] 本发明的目的是这样实现的:

一种髋关节假体,包括有髋关节柄(1)和仿生关节囊(2),髋关节柄(1)的下端连接一个球头(4),该球头(4)与一个臼(3)相匹配构成关节摩擦副;所述仿生关节囊(2)为碗型囊,其顶部有中心孔与所述髋关节柄(1)套装并固定连接,而且碗口周边与所述臼(3)的顶面贴合并固定连接,从而在所述仿生关节囊(2)与所述髋关节柄(1)、所述球头(4)和所述臼(3)之间形成关节腔(6);所述臼(3)外层还匹配有一个金属臼(5),该金属臼(5)的表面附着有圆锥体凸起(7);所述髋关节柄(1)上设有凹槽(9);

进一步地,所述凸起(7)设有多个,均匀分布于金属臼(5)圆周表面。

[0006] 进一步地,所述凹槽具有多个,彼此平行。

[0007] 本发明具有以下有益效果:

本发明在金属臼的表面设置有圆锥体的凸起、髋关节柄上设有凹槽,使骨长入形成了内长入结构,在大大提高了该人工关节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,增加了假体植入后的稳定性和抗旋转性能。此外,其碗型仿生关节囊的设置,避免了在实际服役时与臼之间存在接触摩擦、磨损的可能,有效地保有了滑液,兼具良好的生物相容性。

### 附图说明

[0008] 图1是本发明髋关节假体的结构示意图。

### 具体实施方式

[0009] 如图1所示:仿生髋关节包括髋关节柄1和仿生关节囊2;其髋关节柄1的下端通

过楔形插入式连接有一个钛合金球头4,该钛合金球头4与一个聚乙烯臼3相匹配构成关节摩擦配副;仿生关节囊2为碗型囊,采用硅胶制件,其顶部有中心孔与髌关节柄1套装并粘结固定,而且碗口周边与聚乙烯臼3的顶面贴合并粘结固定,从而在仿生关节囊2与髌关节柄1、钛合金球头4和聚乙烯臼3之间形成关节腔6,该关节腔6内存储有滑液;聚乙烯臼3外层还匹配设有一个钛合金臼5,该钛合金臼5的表面附着有多个圆锥体的凸起7,在手术时可直接压入骨髓内,无需将骨髓铲除,更加有利于骨与假体间的生长,使假体固定更加牢固。髌关节柄1上设有凹槽9,假体固定更稳定,延长假体的使用寿命。

[0010] 金属臼的表面设置凸起,使骨长入形成了内长入结构,在大大提高了该人工关节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,增加了假体植入后的稳定性和抗旋转性能。

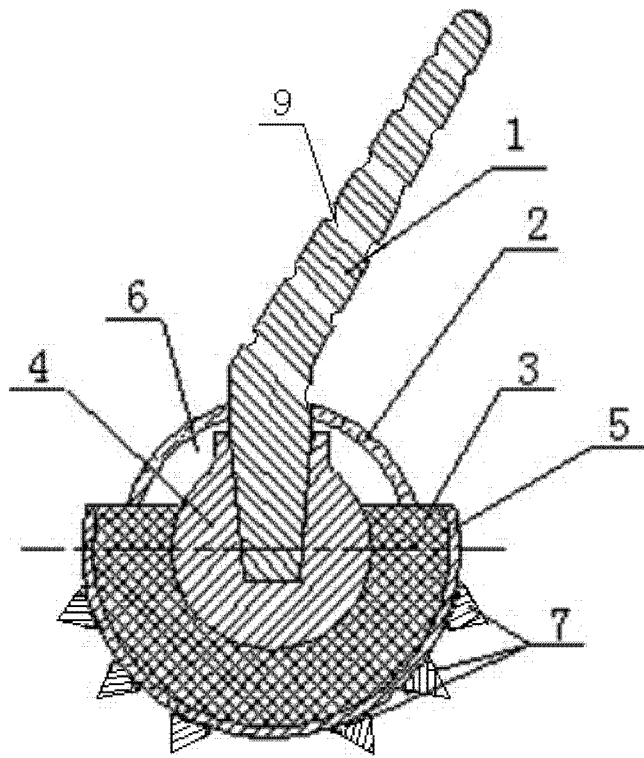


图 1