



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103099657 B

(45) 授权公告日 2015.05.20

(21) 申请号 201310073551.6

US 5683469 A, 1997.11.04, 全文.

(22) 申请日 2013.03.07

CN 2440456 Y, 2001.08.01, 全文.

(73) 专利权人 上海市杨浦区中心医院

WO 2008/037898 A2, 2008.04.03, 全文.

地址 200090 上海市杨浦区腾越路450号

CN 202537601 U, 2012.03.13, 全文.

(72) 发明人 涂意辉 马童 薛华明 蔡珉巍

CN 202699234 U, 2013.01.30, 说明书第2—

刘晓东 文涛 李清

13段,附图.

审查员 周青青

(74) 专利代理机构 上海智信专利代理有限公司

31002

代理人 王洁

(51) Int. Cl.

A61B 17/56(2006.01)

(56) 对比文件

CN 2226442 Y, 1996.05.08, 说明书第1—2页,附图1—4.

CN 203089329 U, 2013.07.31, 权利要求1—8.

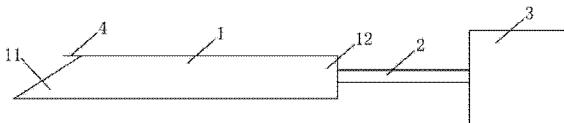
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

单髁置换股骨髁预处理器

(57) 摘要

本发明涉及一种单髁置换股骨髁预处理器，包括插入部分、握持柄和击打柄，插入部分的上表面为凹弧形上表面，插入部分包括第一端部和第二端部，第二端部通过握持柄连接击打柄，第一端部的端面为倾斜端面，与插入部分的下表面成锐角设置，上端沿插入部分的长度方向延伸有刀刃。较佳地，凹弧形上表面具有匹配股骨髁弧度的凹弧形。倾斜端面的下端与插入部分的下表面相交为一直线。刀刃的延伸长度不超过倾斜端面的下端。握持柄的横截面小于插入部分的横截面。击打柄的横截面大于握持柄的横截面。插入部分、握持柄和击打柄一体成型。本发明的单髁置换股骨髁预处理器设计巧妙，结构简洁，可一次性处理股骨髁，方便测厚器插入，适于大规模推广应用。



1. 一种单髁置换股骨髁预处理器，其特征在于，包括插入部分、握持柄和击打柄，所述插入部分的上表面为凹弧形上表面，所述插入部分包括第一端部和第二端部，所述第二端部通过所述握持柄连接所述击打柄，所述第一端部的端面为倾斜端面，所述倾斜端面与所述插入部分的下表面成锐角设置，所述倾斜端面的上端沿所述插入部分的长度方向延伸有刀刃；

所述凹弧形上表面具有匹配股骨髁弧度的凹弧形。

2. 根据权利要求 1 所述的单髁置换股骨髁预处理器，其特征在于，所述倾斜端面的下端与所述的插入部分的下表面相交为一直线。

3. 根据权利要求 2 所述的单髁置换股骨髁预处理器，其特征在于，所述直线与所述的插入部分的长度方向垂直。

4. 根据权利要求 1 所述的单髁置换股骨髁预处理器，其特征在于，所述刀刃的延伸长度不超过所述倾斜端面的下端。

5. 根据权利要求 1 所述的单髁置换股骨髁预处理器，其特征在于，所述握持柄的横截面小于所述插入部分的横截面。

6. 根据权利要求 1 所述的单髁置换股骨髁预处理器，其特征在于，所述击打柄的横截面大于所述握持柄的横截面。

7. 根据权利要求 1 所述的单髁置换股骨髁预处理器，其特征在于，所述插入部分、所述握持柄和所述击打柄一体成形。

## 单髁置换股骨髁预处理器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及单髁置换技术领域，特别涉及单髁置换股骨髁处理技术领域，具体是指一种单髁置换股骨髁预处理器。

### 背景技术

[0002] 目前对膝关节单髁置换术(unicondylar knee arthroplasty, UKA)，在处理股骨髁时需插入测厚器与导向器进行股骨侧定位。测厚器的上表面为大致符合股骨髁弧度的弧形。测厚器插入的具体过程为：手术中先胫骨截骨，胫骨截骨完成后，正常状态下插入胫骨垫片和测厚器准备处理股骨，但很多情况下由于骨赘等原因测厚器无法插入。

[0003] 例如当股骨髁处退变较重时，由于骨赘的影响常导致即使胫骨侧截骨高度满意，测厚器也很难插入，需要用咬骨钳处理骨赘，费时费力，更有可能使术者产生胫骨侧截骨量不足的误判，加大胫骨侧截骨而导致手术失败。

[0004] 因此，需要提供一种单髁置换股骨髁预处理器，可一次性处理股骨髁，方便测厚器插入。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的是克服了上述现有技术中的缺点，提供一种单髁置换股骨髁预处理器，该单髁置换股骨髁预处理器设计巧妙，结构简洁，可一次性处理股骨髁，方便测厚器插入，适于大规模推广应用。

[0006] 为了实现上述目的，本发明的单髁置换股骨髁预处理器，其特点是，包括插入部分、握持柄和击打柄，所述插入部分的上表面为凹弧形上表面，所述插入部分包括第一端部和第二端部，所述第二端部通过所述握持柄连接所述击打柄，所述第一端部的端面为倾斜端面，所述倾斜端面与所述插入部分的下表面成锐角设置，所述倾斜端面的上端沿所述插入部分的长度方向延伸有刀刃。

[0007] 较佳地，所述凹弧形上表面具有匹配股骨髁弧度的凹弧形。

[0008] 较佳地，所述倾斜端面的下端与所述的插入部分的下表面相交为一直线。

[0009] 更佳地，所述直线与所述的插入部分的长度方向垂直。

[0010] 较佳地，所述刀刃的延伸长度不超过所述倾斜端面的下端。

[0011] 较佳地，所述握持柄的横截面小于所述插入部分的横截面。

[0012] 较佳地，所述击打柄的横截面大于所述握持柄的横截面。

[0013] 较佳地，所述插入部分、所述握持柄和所述击打柄一体成形。

[0014] 本发明的有益效果具体在于：

[0015] 1、本发明的单髁置换股骨髁预处理器包括插入部分、握持柄和击打柄，所述插入部分的上表面为凹弧形上表面，所述插入部分包括第一端部和第二端部，所述第二端部通过所述握持柄连接所述击打柄，所述第一端部的端面为倾斜端面，所述倾斜端面与所述插入部分的下表面成锐角设置，所述倾斜端面的上端沿所述插入部分的长度方向延伸有刀刃。

刃,从而第一端部为斜坡式设计(楔入式头),方便插入并起到推开保护膝关节后方软组织作用,刀刃便于处理骨赘,握持柄方便用手把持,击打柄便于使用锤子击打将插入部分打入股骨髁,设计巧妙,结构简洁,可一次性处理股骨髁,方便测厚器插入,适于大规模推广应用。

[0016] 2、本发明的单髁置换股骨髁预处理器的所述凹弧形上表面具有匹配股骨髁弧度的凹弧形,从而增加插入后的稳定性,为测厚器插入提供合适空间,设计巧妙,结构简洁,可一次性处理股骨髁,方便测厚器插入,适于大规模推广应用。

## 附图说明

[0017] 图 1 是本发明的一具体实施例的主视示意图。

[0018] 图 2 是图 1 所示的具体实施例的俯视示意图。

## 具体实施方式

[0019] 为了能够更清楚地理解本发明的技术内容,特举以下实施例详细说明。应理解,实施例仅是举例而非限定。

[0020] 请参见图 1 ~ 图 2 所示,本发明的单髁置换股骨髁预处理器包括插入部分 1、握持柄 2 和击打柄 3,所述插入部分 1 的上表面为凹弧形上表面,所述插入部分 1 包括第一端部 11 和第二端部 12,所述第二端部 12 通过所述握持柄 2 连接所述击打柄 3,所述第一端部 11 的端面为倾斜端面,所述倾斜端面与所述插入部分 1 的下表面成锐角设置,所述倾斜端面的上端沿所述插入部分 2 的长度方向延伸有刀刃 4。

[0021] 所述凹弧形上表面可以具有任何合适的凹弧形,为了测厚器能够更加匹配地插入,在本发明的具体实施例中,所述凹弧形上表面具有匹配股骨髁弧度的凹弧形。

[0022] 所述倾斜端面的下端与所述的插入部分 1 的下表面相交可以是线相交也可以是点相交,当所述倾斜端面的下端为圆弧形时,与所述的插入部分 1 的下表面为点相交,可以由弧形头切出倾斜端面形成;当所述倾斜端面的下端为直线形时,与所述的插入部分 1 的下表面为线相交,可以由平头切出倾斜端面形成;请参见图 1 和图 2 所示,在本发明的具体实施例中,所述倾斜端面的下端与所述的插入部分 1 的下表面相交为一直线。

[0023] 所述直线与所述的插入部分 1 的长度方向可以垂直,也可以不垂直,请参见图 2 所示,在本发明的具体实施例中,所述直线与所述的插入部分 1 的长度方向垂直。

[0024] 所述刀刃 4 的延伸长度可以根据需要确定,请参见图 1 ~ 图 2 所示,在本发明的具体实施例中,所述刀刃 4 的延伸长度不超过所述倾斜端面的下端。

[0025] 所述握持柄 2 的尺寸可以根据需要确定,请参见图 1 ~ 图 2 所示,在本发明的具体实施例中,所述握持柄 2 的横截面小于所述插入部分 1 的横截面。

[0026] 所述击打柄 3 的尺寸也可以根据需要确定,请参见图 1 ~ 图 2 所示,在本发明的具体实施例中,所述击打柄 3 的横截面大于所述握持柄 2 的横截面。

[0027] 所述插入部分 1、所述握持柄 2 和所述击打柄 3 可以是单独的部件连接在一起,也可以一体成形,在本发明的具体实施例中,所述插入部分 1、所述握持柄 2 和所述击打柄 3 一体成形。

[0028] 使用时,手术中先胫骨截骨,胫骨截骨完成后,插入胫骨垫片和本发明的单髁置换

股骨髁预处理器，具体是用手握持住握持柄2，第一端部11对准截骨位置插入，通过第一端部11的斜坡式设计(楔入式头)方便插入并起到推开保护膝关节后方软组织作用，刀刃4用于处理骨赘，使用锤子击打所述击打柄3将插入部分1打入股骨髁，然后拔出本发明的单髁置换股骨髁预处理器，将测厚器插入。

[0029] 综上，本发明的单髁置换股骨髁预处理器设计巧妙，结构简洁，可一次性处理股骨髁，方便测厚器插入，适于大规模推广应用。

[0030] 在此说明书中，本发明已参照其特定的实施例作了描述。但是，很显然仍可以作出各种修改和变换而不背离本发明的精神和范围。因此，说明书和附图应被认为是说明性的而非限制性的。

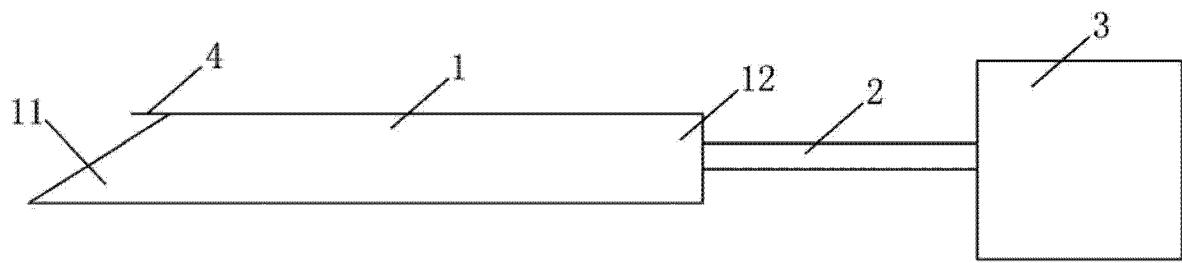


图 1

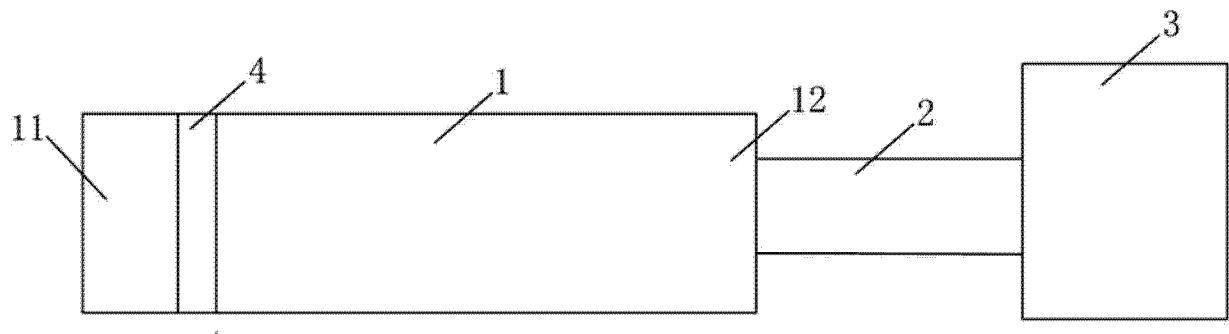


图 2