



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208926373 U

(45)授权公告日 2019.06.04

(21)申请号 201820345068.7

(22)申请日 2018.03.14

(73)专利权人 中国人民解放军陆军军医大学第一附属医院

地址 400038 重庆市沙坪坝区高滩岩正街30号

(72)发明人 谢美明 唐康来 张洪鑫 曹洪辉 杨志金

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340

代理人 张学平

(51)Int.Cl.

A61B 5/107(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

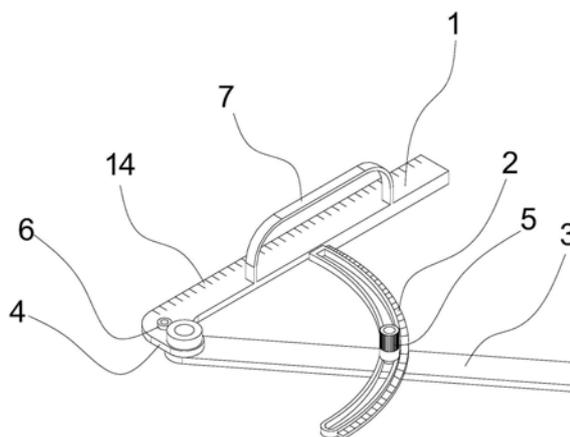
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

手术用测量尺

(57)摘要

本实用新型公开了一种能够实现长度方向和角度同时测量的手术用测量尺。该手术用测量尺,包括测量主尺,角度测量尺;所述测量主尺的一端设置有垂直于测量主尺的凸块;所述角度测量尺的一端与凸块铰接;所述测量主尺上设置与圆弧形滑道的滑道;所述圆弧形滑道位于测量主尺的一侧,所述圆弧形滑道的一端与测量主尺连接;所述圆弧形滑道上设置有圆弧形滑槽;所述角度测量尺上设置有与滑槽宽度匹配的滑动轴;所述滑动轴安装在滑槽内;所述测量主尺上设置有长度测量刻度;所述圆弧形滑道上设置有标示测量主尺与角度测量尺之间夹角的角度测量刻度。采用该手术用测量尺能够快速,精确的确定手术的位置,从而保证手术的成功率,减轻患者的痛苦。



1. 手术用测量尺, 其特征在于: 包括测量主尺(1)、角度测量尺(3); 所述测量主尺(1)的一端设置有垂直于测量主尺(1)的凸块(4); 所述角度测量尺(3)的一端与凸块(4)铰接;

所述测量主尺(1)上设置与圆弧形的滑道(2); 所述圆弧形的滑道(2)位于测量主尺(1)的一侧, 所述圆弧形的滑道(2)的一端与测量主尺(1)连接; 所述圆弧形的滑道(2)的弧度大于或者等于 $90^{\circ}$ ; 所述圆弧形的滑道(2)上设置有圆弧形的滑槽(21); 所述角度测量尺(3)上设置有与滑槽(21)宽度匹配的滑动轴(31); 所述滑动轴(31)安装在滑槽(21)内; 角度测量尺(3)与凸块(4)的铰接点在凸块(4)上的竖向投影与圆弧形的滑槽(21)几何中心线的圆心在凸块(4)上的竖向投影重合;

所述测量主尺(1)上设置有长度测量刻度(14); 所述圆弧形的滑道(2)上设置有标示测量主尺(1)与角度测量尺(3)之间夹角的角度测量刻度(22)。

2. 如权利要求1所述的手术用测量尺, 其特征在于: 所述滑动轴(31)一端与角度测量尺(3)固定连接, 另一端设置有锁紧螺母(5), 所述锁紧螺母(5)与滑动轴(31)螺纹配合, 且所述锁紧螺母(5)位于滑道(2)上方。

3. 如权利要求1所述的手术用测量尺, 其特征在于: 所述测量主尺(1)上设置有手柄(7)。

4. 如权利要求1所述的手术用测量尺, 其特征在于: 所述测量主尺(1)包括尺体(13), 所述尺体(13)上由上至下依次设置有透明的标示刻度层(11)以及LED照明层(12), 所述LED照明层内设置有LED灯, 所述凸块(4)内设置有为LED灯提供电能的微型电池(15), 所述凸块(4)上设置有控制LED照明层(12)内LED灯开闭的开关(6)。

## 手术用测量尺

### 技术领域

[0001] 本发明涉一种医疗手术测量工具,尤其是一种手术用测量尺。

### 背景技术

[0002] 众所周知的:在进行手术时,需要对手术的部位进行的定位,从而在保证病患部进行手术。同时在对人体骨骼进行手术的过程中,精准的确定手术的部位尤其重要,否则将造成难以弥补的后果。现有的技术中,为了准确的确定需要进行手术的部位,现有市面上采用的手术器械测量技术均只能对长度和角度进行单独测量,无法对角度和单独进行复合测量;均需要进行长度和角度的两次测量,从而实现手术部位的精准定位。因此无法实现,手术位置长度和角度的同时测量。

### 发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种能够实现长度方向和角度同时测量的手术用测量尺。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:本发明所述的手术用测量尺,包括测量主尺,角度测量尺;所述测量主尺的一端设置有垂直于测量主尺的凸块;所述角度测量尺的一端与凸块铰接;

[0005] 所述测量主尺上设置与圆弧形的滑道;所述圆弧形的滑道位于测量主尺的一侧,所述圆弧形的滑道的一端与测量主尺连接;所述圆弧形的滑道的弧度大于或者等于 $90^{\circ}$ ;所述圆弧形的滑道上设置有圆弧形的滑槽;所述角度测量尺上设置有与滑槽宽度匹配的滑动轴;所述滑动轴安装在滑槽内;角度测量尺与凸块的铰接点在凸块上的竖向投影与圆弧形的滑槽几何中心线的圆心在凸块上的竖向投影重合;

[0006] 所述测量主尺上设置有长度测量刻度;所述圆弧形的滑道上设置有标示测量主尺与角度测量尺之间夹角的角度测量刻度。

[0007] 进一步的,所述滑动轴一端与角度测量尺固定连接,另一端设置有锁紧螺母,所述锁紧螺母与滑动轴螺纹配合,且所述锁紧螺母位于滑道上方。

[0008] 进一步的,所述测量主尺上设置有手柄。

[0009] 进一步的,所述测量主尺包括尺体,所述尺体上由上至下依次设置有透明的标示刻度层以及LED照明层,所述LED照明层内设置有LED灯,所述凸块内设置有为LED灯提供电能的微型电池,所述凸块上设置有控制LED照明层内LED灯开闭的开关。

[0010] 本发明的有益效果是:本发明所述的手术用测量尺由于在测量主尺上铰接有角度测量尺,并且设置有圆弧形的滑道,所述圆弧形的滑道上设置有圆弧形的滑槽并且在角度测量尺上设置有安装在滑槽内的滑动轴;角度测量尺与凸块的铰接点在凸块上的竖向投影与圆弧形的滑槽几何中心线的圆心在凸块上的竖向投影重合;同时在圆弧形的滑道上设置有标示测量主尺与角度测量尺之间夹角的角度测量刻度。

[0011] 因此本发明所述的手术用测量尺在测量长度时,直接通过测量主尺即可实现距离

的测量,同时通过旋转角度测量尺并且通过圆弧形的滑道的角度测量刻度进行读数能够实现角度的测量。因此采用本发明所述的手术用测量尺在测量长度时只需通过测量主尺即可实现,在进行长度测量的同时可以通过选择角度测量尺实现对角度的准确测量,因此能够快速,精确的确定手术的位置,从而保证手术的成功率,减轻患者的痛苦。

### 附图说明

- [0012] 图1为本发明实施例中手术用测量尺的立体图;  
[0013] 图2为本发明实施例中手术用测量尺的俯视图;  
[0014] 图3为本发明实施例中手术用测量尺的主视图;  
[0015] 图4为本发明实施例中手术用测量尺的原理结构图;  
[0016] 图5为本发明实施例中测量主尺的结构图;  
[0017] 图中标示:1-主尺,11-标示刻度层,12-LED照明层,13-尺体,14-长度测量刻度,2-滑道,21-滑槽,22-角度测量刻度,3-角度测量尺,31-滑动轴,4-凸块,5-锁紧螺母。

### 具体实施方式

- [0018] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。
- [0019] 如图1至图5所示,本发明所述的手术用测量尺,包括测量主尺1、角度测量尺3;所述测量主尺1的一端设置有垂直于测量主尺1的凸块4;所述角度测量尺3的一端与凸块4铰接;
- [0020] 所述测量主尺1上设置与圆弧形的滑道2;所述圆弧形的滑道2位于测量主尺1的一侧,所述圆弧形的滑道2的一端与测量主尺1连接;所述圆弧形的滑道2的弧度大于或者等于 $90^{\circ}$ ;所述圆弧形的滑道2上设置有圆弧形的滑槽21;所述角度测量尺3上设置有与滑槽21宽度匹配的滑动轴31;所述滑动轴31安装在滑槽21内;角度测量尺3与凸块4的铰接点在凸块4上的竖向投影与圆弧形的滑槽21几何中心线的圆心在凸块4上的竖向投影重合;
- [0021] 所述测量主尺1上设置有长度测量刻度14;所述圆弧形的滑道2上设置有标示测量主尺1与角度测量尺3之间夹角的角度测量刻度22。
- [0022] 在应用的过程中:
- [0023] 首先通过主测量尺1对需要进行手术的部位进行长度或距离的测量,通过将测量主尺1 放置在需要测量的部位进行测量,通过长度测量刻度14进行读数,从而完成长度或者距离的测量。在需要进行角度测量的部位,通过旋转角度测量尺3,使得主测量尺1和角度测量尺3 分别位于需要测量角度的两个角边上,然后通过滑道2上的角度测量刻度进行读书,从而实现角度的测量。
- [0024] 如图3和图4所示,由于所述测量主尺1的一端设置有垂直于测量主尺1的凸块4;所述角度测量尺3的一端与凸块4铰接;所述测量主尺1上设置与圆弧形的滑道2;所述圆弧形的滑道2位于测量主尺1的一侧,所述圆弧形的滑道2的一端与测量主尺1连接;所述圆弧形的滑道2的弧度大于或者等于 $90^{\circ}$ ;所述圆弧形的滑道2上设置有圆弧形的滑槽21;所述角度测量尺3上设置有与滑槽21宽度匹配的滑动轴31;所述滑动轴31安装在滑槽21内;角度测量尺3与凸块4的铰接点在凸块4上的竖向投影与圆弧形的滑槽21几何中心线的圆心在凸块4上的竖向投影重合。

[0025] 通过在测量主尺1上设置凸块4,并且将角度测量尺3的一端与凸块4铰接,从而才能使得角度测量尺3能够旋转到与测量主尺1夹角为0度的位置,从而保证了本发明所述的手术用测量尺对小角度的测量。

[0026] 综上所述,因此本发明所述的手术用测量尺在测量长度时,直接通过测量主尺1即可实现距离的测量,同时通过旋转角度测量尺3并且通过圆弧形的滑道2的角度测量刻度22进行读数能够实现角度的测量。因此采用本发明所述的手术用测量尺在测量长度时只需通过测量主尺即可实现,在进行长度测量的同时可以通过选择角度测量尺实现对角度的准确测量,因此能够快速,精确的确定手术的位置,从而保证手术的成功率,减轻患者的痛苦。

[0027] 为了实现在预定位置,预定角度进行手术,进一步的,所述滑动轴31一端与角度测量尺3固定连接,另一端设置有锁紧螺母5,所述锁紧螺母5与滑动轴31螺纹配合,且所述锁紧螺母5位于滑道2上方。通过拧紧锁紧螺母5可以将角度测量尺3与测量主尺1之间的角度固定,然后直接将手术用测量尺放置到需要进行手术的部位进行定位即可。

[0028] 为了便于外科医生对手术用测量尺的使用,进一步的,所述测量主尺1上设置有手柄7。

[0029] 为了保证读数准确,保证测量的精度,进一步的,所述测量主尺1包括尺体13,所述尺体13上由上至下依次设置有透明的标示刻度层11以及LED照明层12,所述LED照明层内设置有LED灯,所述凸块4内设置有为LED灯提供电能的微型电池15,所述凸块4上设置有控制LED照明层12内LED灯开闭的开关。通过微型电池15对LED供电,LED照明层12实现对标示刻度层11的照明,从而可以使得操作者,能够准确的看见标示刻度层11上的长度测量刻度14,从而保证读数的准确性。同理滑道2也可以采用上述同样的结构,实现角度测量刻度22的精确读数。

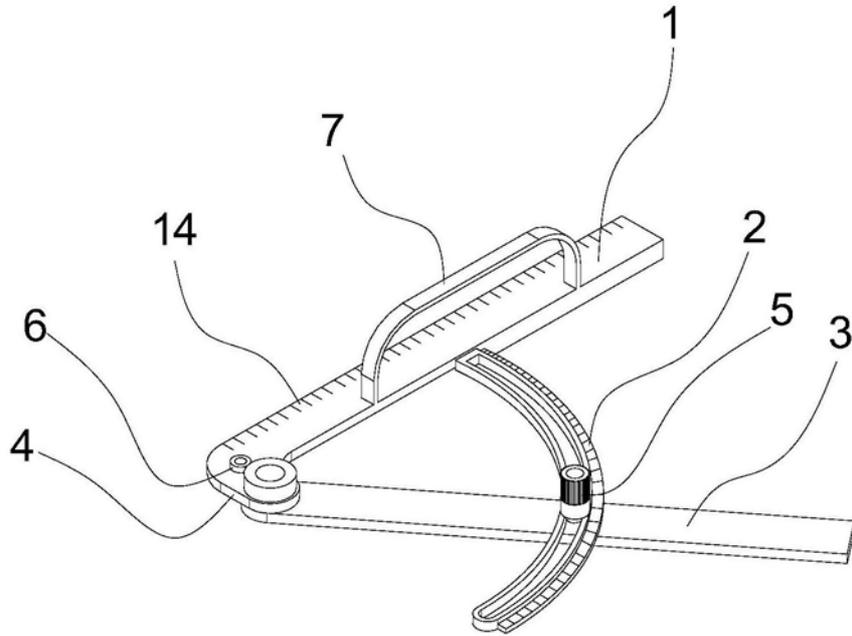


图1

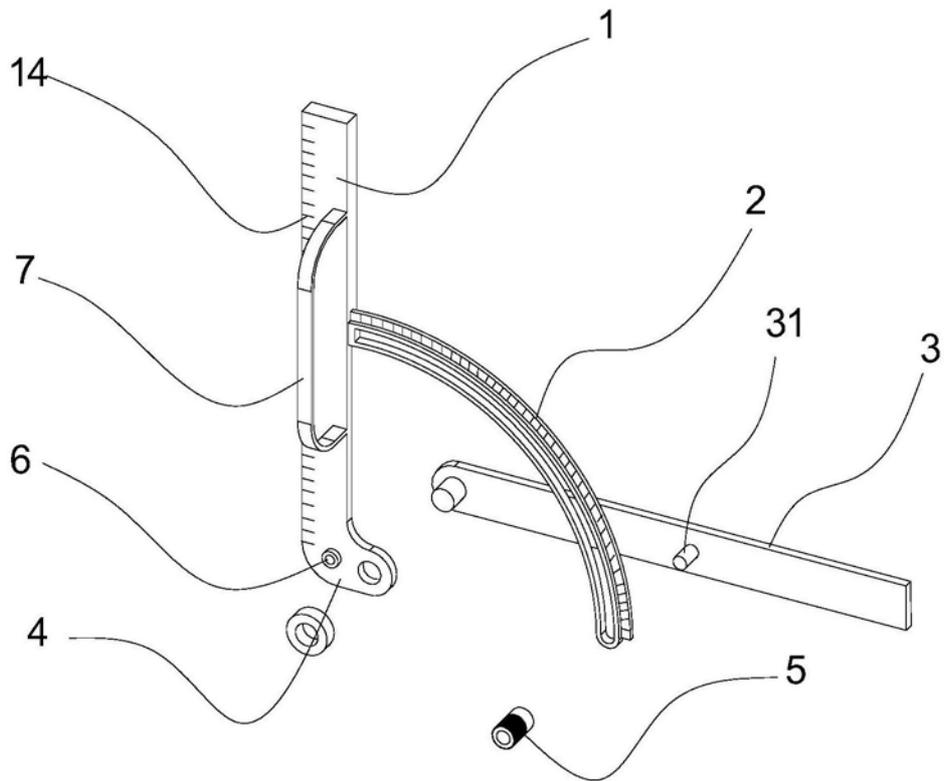


图2

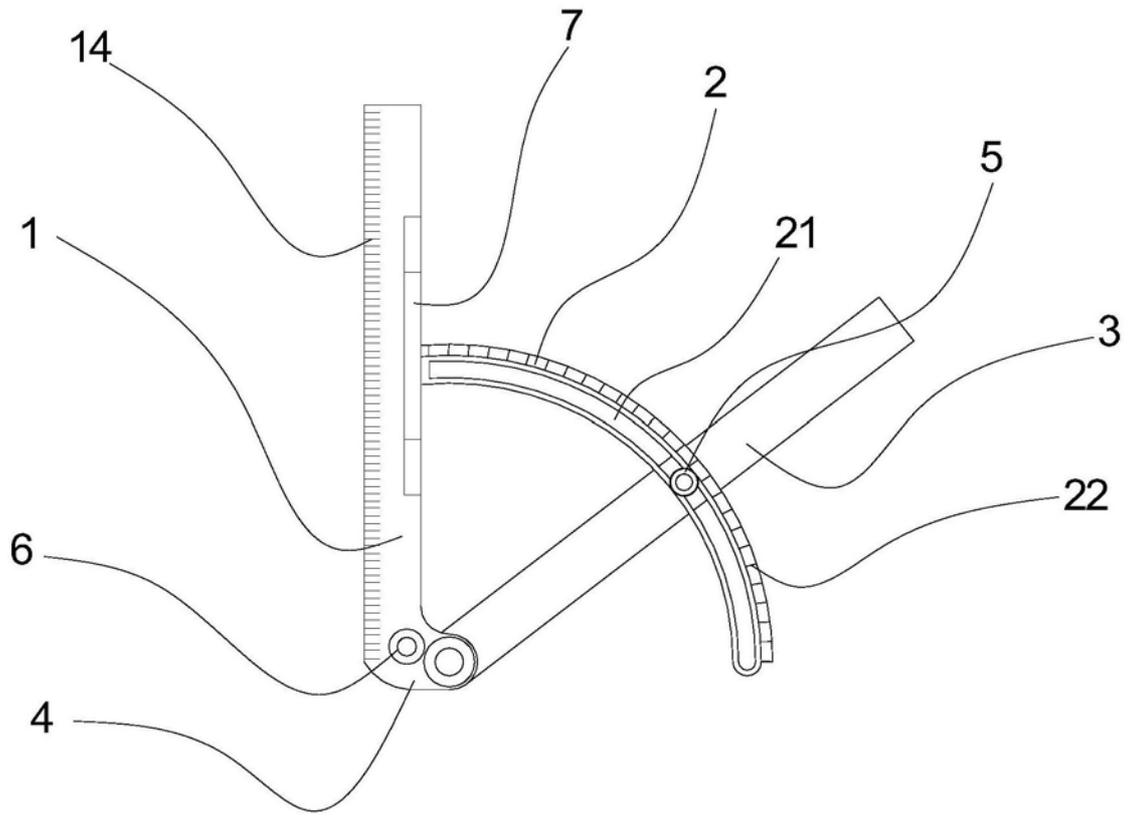


图3

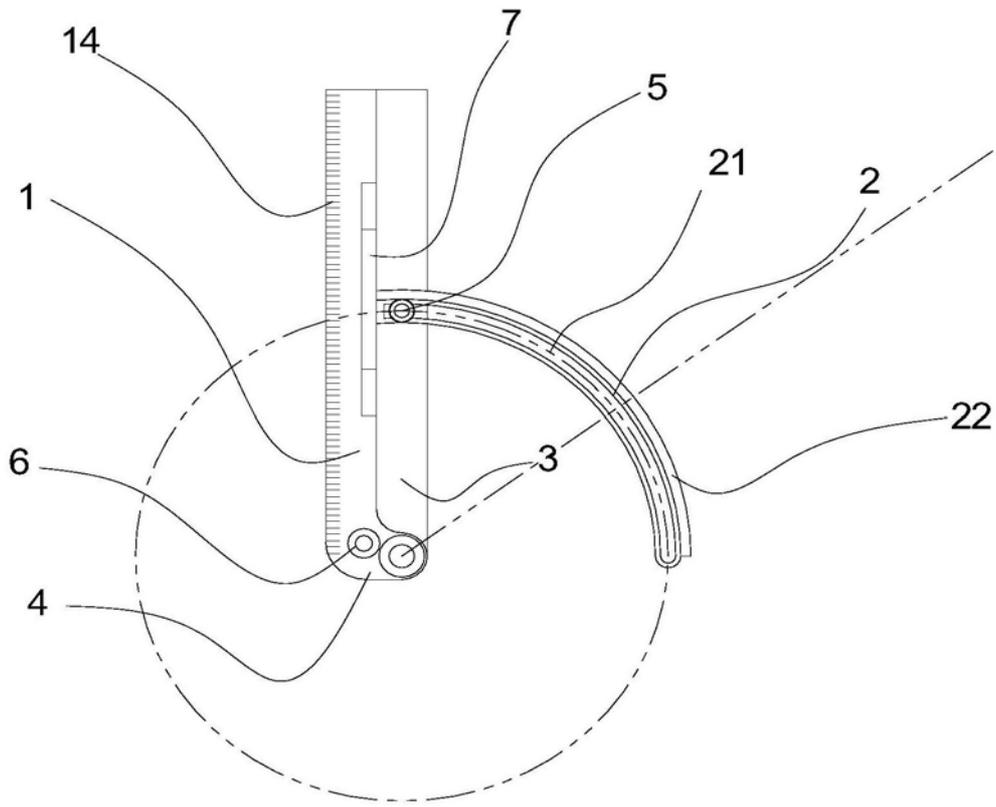


图4

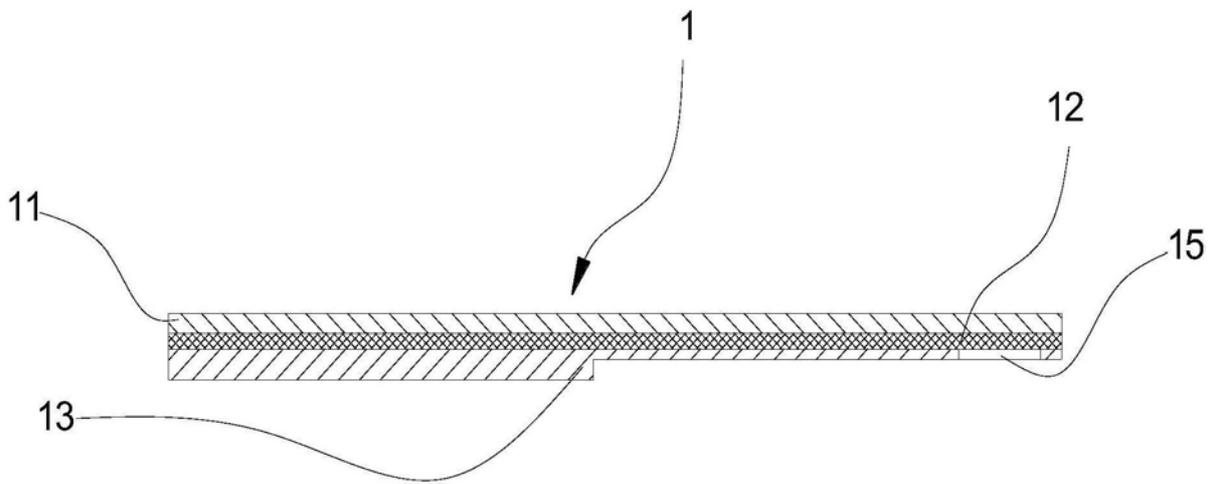


图5