



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217186399 U

(45) 授权公告日 2022.08.16

(21) 申请号 202220274242.X

(22) 申请日 2022.02.10

(73) 专利权人 广东省中医院(广州中医药大学
第二附属医院、广州中医药大学
第二临床医学院、广东省中医药
科学院)

地址 510120 广东省广州市越秀区大德路
111号

(72) 发明人 陈伯健 吕阳 李静 刘洪亮
黄泽鑫

(74) 专利代理机构 南京思宸知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32548
专利代理师 柏梦婷

(51) Int. Cl.

A61B 17/88 (2006.01)

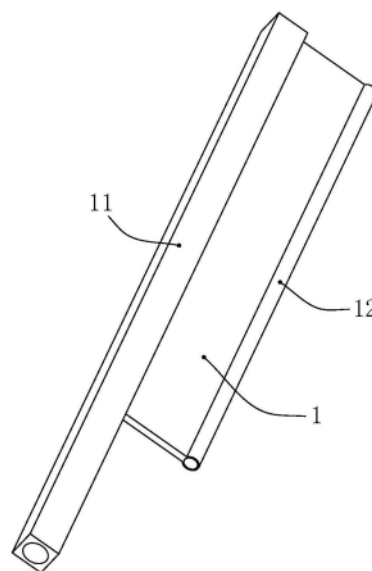
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种关节镜下双筒定位器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种关节镜下双筒定位器,包括固定板,所述固定板的两侧边缘分别设有第一空心管和第二空心管,且第一空心管和第二空心管的轴线位于同一平面上,所述第一空心管内活动设有交换棒,还包括活动插设于第一空心管内、用于固定孟唇的探钩;所述第一空心管为圆孔方管,第二空心管为圆孔圆管,且第一空心管的轴向长度大于第二空心管的轴向长度。上述技术方案中提供的关节镜下双筒定位器,能有效解决现有关节镜下双筒固定定位器存在容易因双筒定位器旋转导致定位偏移、无法完全固定的问题。



1. 一种关节镜下双筒定位器,包括固定板,所述固定板的两侧边缘分别设有第一空心管和第二空心管,且第一空心管和第二空心管的轴线位于同一平面上,所述第一空心管内活动设有交换棒,其特征在于:还包括活动插设于第一空心管内、用于固定孟唇的探钩;所述第一空心管为圆孔方管,第二空心管为圆孔圆管,且第一空心管的轴向长度大于第二空心管的轴向长度。

2. 根据权利要求1所述的关节镜下双筒定位器,其特征在于:所述固定板为平板,第一空心管、第二空心管的轴线均与固定板位于同一平面内。

3. 根据权利要求1所述的关节镜下双筒定位器,其特征在于:所述第一空心管内径为4.5mm,第二空心管的内径为2.5mm。

4. 根据权利要求1所述的关节镜下双筒定位器,其特征在于:所述第一空心管与第二空心管的一端平齐布置,且第一空心管长于第二空心管4.0cm。

5. 根据权利要求1所述的关节镜下双筒定位器,其特征在于:所述探钩包括一体成型的钩柄段和弯钩段。

6. 根据权利要求5所述的关节镜下双筒定位器,其特征在于:钩柄段上间隔设有若干个限位柱,所述限位柱沿轴向设有偏心孔,探钩的钩柄段穿过所述偏心孔且与限位柱固定连接。

7. 根据权利要求1所述的关节镜下双筒定位器,其特征在于:所述交换棒的两端均为圆锥状,端部为圆滑的钝圆形。

8. 根据权利要求1所述的关节镜下双筒定位器,其特征在于:所述第一空心管、第二空心管以及固定板为一体成型结构。

9. 根据权利要求1所述的关节镜下双筒定位器,其特征在于:所述交换棒的直径为4.0mm,探钩的总径向长度为4.0mm,穿过第二空心管的克氏针直径为2.4mm。

一种关节镜下双筒定位器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗辅助器械技术领域,具体涉及一种肩关节镜下Laterjet手术双筒定位瞄准装置。

背景技术

[0002] 肩关节盂唇损伤是一类常见疾病,常由肩关节习惯性脱位造成。多数患者在第一次由运动或者外力造成脱位后,即发展成为习惯性脱位。关节囊盂唇修复术(Bankart修复术)是肩关节前方不稳定的最常用手术方式,但对于存在肩盂前缘严重骨质缺损的患者复发脱位的风险较高。喙突移位Latarjet手术为这类患者提供了解决方案,且获得了良好的效果,特别是对于年轻患者。随着以“大创伤”为特征的开放手术向以“微小创伤”为特征的微创手术方向发展,探索面向自然腔道的新一代微创手术器械已成必然趋势,关节镜下行Latarjet手术逐渐成为临床的热点难点。在以往进行喙突移位Latarjet手术的过程中,截取下喙突的定位困难,由于没有关节镜下专用的手术器械用于镜下的喙突定位或者钻孔,所以目前需要开放手术,产生的切口较大影响美观,而且缺乏关节镜下的放大监视作用,仅靠术者本身所具有的手术经验,所以需要镜下软骨移植专用设备,从而减少对于患者的创伤。目前latarjet手术器械首先需要解决的就是关节镜下对喙突的固定问题,由于目前镜下喙突克氏针钻孔定位器存在种种不足,使得镜下将喙突固定在关节盂合适位置较为困难。所以目前均是依靠外科医生的经验进行骨道的钻取,从而最终的骨道位置会有部分偏差,而影响最终的手术效果。

[0003] 发明人在2016年申请的实用新型专利CN205988321U公开了一种肩关节脱位关节镜下双筒固定定位器,该定位器包括定位装置和固定装置,所述定位装置包括固定板,在固定板的两侧边缘分别设有固定连接的第一空心管、第二空心管,第一空心管的第二空心管的轴线设置在同一平面上,在第一空心管内设有活动连接的交换棒;固定装置是用于固定交换棒的交换棒固定叉,交换棒固定叉的一端端头上具有叉头。但是在临床使用过程中依然不够方便,特别是在进行镜下定位时,非常容易因双筒定位器旋转导致定位偏移,或者因为在使用过程中无法完全固定,从而导致双筒定位器微动从而造成定位偏移。因此,发明人对该结构进行进一步地改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种关节镜下双筒定位器,能有效解决现有有关节镜下双筒固定定位器存在容易因双筒定位器旋转导致定位偏移、无法完全固定的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用了以下技术方案:

[0006] 一种关节镜下双筒定位器,包括固定板,所述固定板的两侧边缘分别设有第一空心管和第二空心管,且第一空心管和第二空心管的轴线位于同一平面上,所述第一空心管内活动设有交换棒,还包括活动插设于第一空心管内、用于固定盂唇的探钩;所述第一空心管为圆孔方管,第二空心管为圆孔圆管,且第一空心管的轴向长度大于第二空心管的轴向

长度。

[0007] 优选地,固定板为平板,第一空心管、第二空心管的轴线均与固定板位于同一平面内。

[0008] 优选地,所述第一空心管内径为4.5mm,第二空心管的内径为2.5mm。

[0009] 优选地,第一空心管与第二空心管的一端平齐布置,且第一空心管长于第二空心管4cm。

[0010] 优选地,所述探钩包括一体成型的钩柄段和弯钩段;钩柄段上间隔设有若干个限位柱,所述限位柱沿轴向设有偏心孔,探钩的钩柄段穿过所述偏心孔且与限位柱固定连接。

[0011] 优选地,所述交换棒的两端均为圆锥状,端部为圆滑的钝圆形;所述交换棒的直径为4.0mm,探钩的总径向长度为4.0mm,穿过第二空心管的克氏针直径为2.4mm。

[0012] 优选地,所述第一空心管、第二空心管以及固定板为一体成型结构。

[0013] 上述技术方案中提供的关节镜下双筒定位器,包括设在固定板两侧的第一空心管和第二空心管,第一空心管采用圆孔方管,且第一空心管的轴向长度大于第二空心管的轴向长度;圆孔方管的第一空心管可以较好地靠在孟唇上,维持双筒定位器的正确位置,避免双筒定位器的旋转以及移位导致关节孟钻孔位置偏差的问题;同时,本实用新型还包括与双筒定位器配套使用的交换棒和探钩,使用时在双筒定位器确定后,使用探钩反扣对侧孟唇,从而再次实现双筒定位器定位后的稳定性。即本实用新型结构简单,具有微创、操作简单以及固定可靠的特点,其可以在关节镜下操作,术后恢复快,且无需二次手术;能有效解决现有关节镜下双筒固定定位器存在容易因双筒定位器旋转导致定位偏移、无法完全固定的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型所述关节镜下双筒定位器的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型所述交换棒的结构示意图;

[0016] 图3为实施例1所述探钩的结构示意图;

[0017] 图4为实施例2所述交换棒的结构示意图。

[0018] 图中:1.固定板;11.第一空心管;12.第二空心管;2.交换棒;3.探钩;31.钩柄段;32.弯钩段;33.限位柱;331.偏心孔。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的及优点更加清楚明白,以下结合实施例对本实用新型进行具体说明。应当理解,以下文字仅仅用以描述本实用新型的一种或几种具体的实施方式,并不对本实用新型具体请求的保护范围进行严格限定。

[0020] 实施例1

[0021] 本实施例采取的技术方案如图1~图3所示,一种关节镜下双筒定位器,包括固定板1,固定板1的两侧边缘分别设有第一空心管11和第二空心管12,且第一空心管11和第二空心管12的轴线位于同一平面上,第一空心管11内活动设有医用金属材料制成的交换棒2,还包括活动插设于第一空心管11内、用于固定孟唇的探钩3;第一空心管11为圆孔方管,第二空心管12为圆孔圆管,且第一空心管11的轴向长度大于第二空心管12的轴向长度。

[0022] 如图1所示,固定板1为平板,第一空心管11、第二空心管12的轴线均与固定板1位于同一平面内;第一空心管11、第二空心管12以及固定板1为一体成型结构,且均由医用金属材料制成,一体成型结构可以避免因焊接导致的连接牢固度差问题。

[0023] 具体地,本实施例的第一空心管11内径为4.5mm,第二空心管12的内径为2.5mm,第一空心管11与第二空心管12的一端平齐布置,且第一空心管11长于第二空心管4cm;第一空心管采用圆孔方管且伸出第二空心管一段距离,该结构可以保证双筒定位器能够稳定靠在孟唇上,维持双筒定位器的准确位置,防止因双筒定位器旋转以及移位导致关节孟钻孔位置偏差,提高定位准确性。

[0024] 除此之外,本实施例还包括图2所示的交换棒以及图3所示的探钩,交换棒2是插于第一空心管内与第一空心管配合使用的,直径为4.0mm,两端均为圆锥状,端部为圆滑的钝圆形,可防止插入第一空心管时戳伤术者或患者;探钩3包括一体成型的钩柄段31和弯钩段32,其总径向长度为4.0mm;另外,穿过第二空心管12的克氏针直径为2.4mm。

[0025] 实施例2

[0026] 本实施例采取的技术方案如图1、图2和图4所示,一种关节镜下双筒定位器,包括固定板1,固定板1的两侧边缘分别设有第一空心管11和第二空心管12,且第一空心管11和第二空心管12的轴线位于同一平面上,第一空心管11内活动设有医用金属材料制成的交换棒2,还包括活动插设于第一空心管11内、用于固定孟唇的探钩3;第一空心管11为圆孔方管,第二空心管12为圆孔圆管,且第一空心管11的轴向长度大于第二空心管12的轴向长度。

[0027] 如图1所示,固定板1为平板,第一空心管11、第二空心管12的轴线均与固定板1位于同一平面内;第一空心管11、第二空心管12以及固定板1为一体成型结构,且均由医用金属材料制成,一体成型结构可以避免因焊接导致的连接牢固度差问题。

[0028] 具体地,第一空心管11内径为4.5mm,第二空心管12的内径为2.5mm;第一空心管11与第二空心管12的一端平齐布置,且第一空心管11长于第二空心管4cm;第一空心管采用圆孔方管且伸出第二空心管一段距离,该结构可以保证双筒定位器能够稳定靠在孟唇上,维持双筒定位器的准确位置,防止因双筒定位器旋转以及移位导致关节孟钻孔位置偏差,提高定位准确性。

[0029] 另外,本实施例还包括图2所示的交换棒、图4所示的探钩以及与第二空心管12配合使用的克氏针(图中未标出,为现有克氏针,其直径为2.4mm),交换棒2的直径为与第一空心管管径配合使用的4.0mm,交换棒2的两端均为圆锥状,端部为圆滑的钝圆形,端部为圆滑的钝圆形,可防止插入第一空心管时戳伤术者或患者。

[0030] 本实施例的探钩3包括一体成型的钩柄段31和弯钩段32;探钩3的总径向长度为4.0mm,钩柄段的直径为1mm,钩柄段31上间隔设有若干个限位柱33,限位柱的直径为4mm,限位柱33沿轴向设有偏心孔331,探钩3的钩柄段31穿过偏心孔331且与限位柱33固定连接;由于钩柄段的直径较小,因此在第一空心管内会有较大的活动空间,可能会对孟唇的固定造成影响,本实施例采用限位柱将钩柄段限制在一个周向范围内,其能有效保证孟唇固定的稳定性和可靠性。

[0031] 实施例1和实施例2的使用方法如下:

[0032] 将交换棒贴紧关节孟,再由后方入路将关节镜下双筒定位器上第一空心管套在交换棒上,将关节镜下双筒定位器沿交换棒向前推到肩关节后方关节孟处中下方、距关节孟

表面约7mm,由于第一空心管外形为方管,可以将双筒定位器稳定靠在孟唇上,此时可以将交换棒取出,使用探钩3从第一空心管进入,并反扣孟唇,从而使得双筒定位器紧贴孟唇上,此时再使用直径2.4mm克氏针穿入关节镜下双筒定位器的第二空心管中,钻制骨道直到前下关节孟,用4.5mm空心钻扩孔后,由后方植入0号PDS线备用。

[0033] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施方式,对于本技术领域的普通技术人员来说,在获知本实用新型中记载内容后,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对其作出若干同等变换和替代,这些同等变换和替代也应视为属于本实用新型的保护范围。

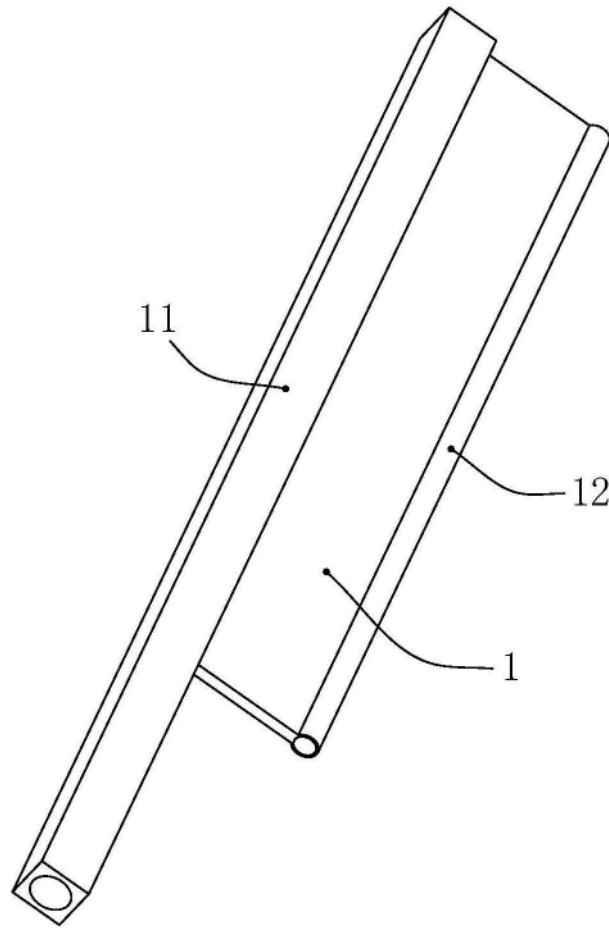


图1

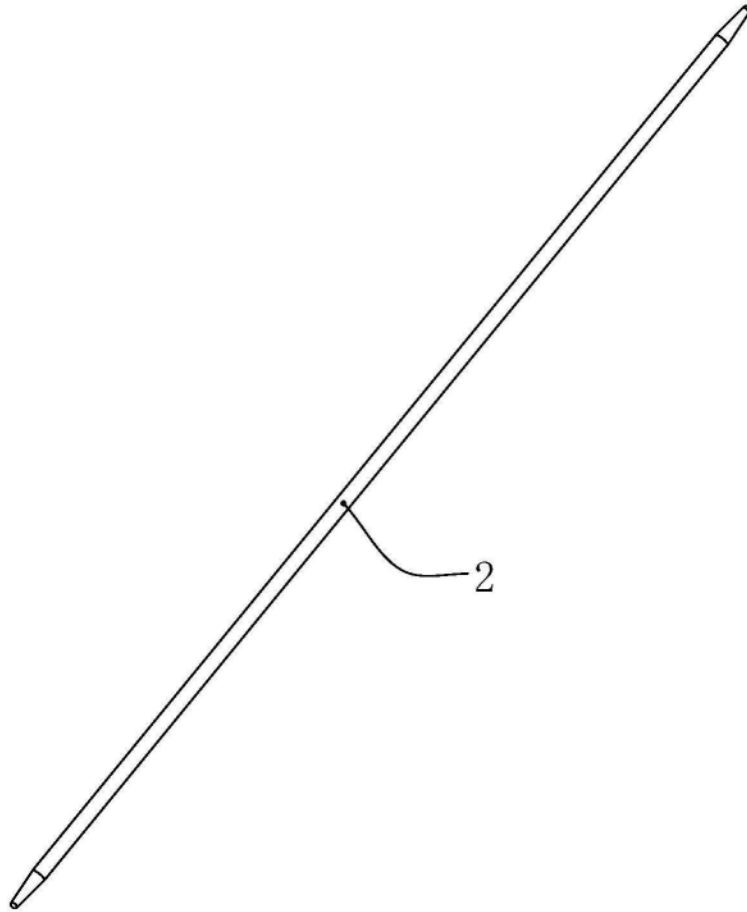


图2

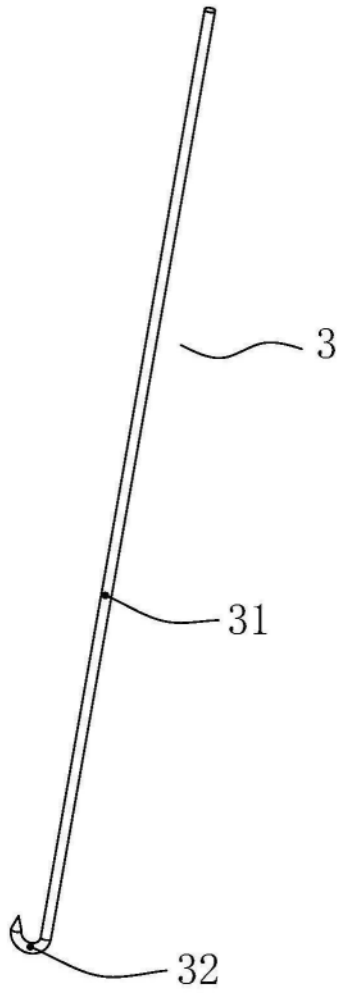


图3

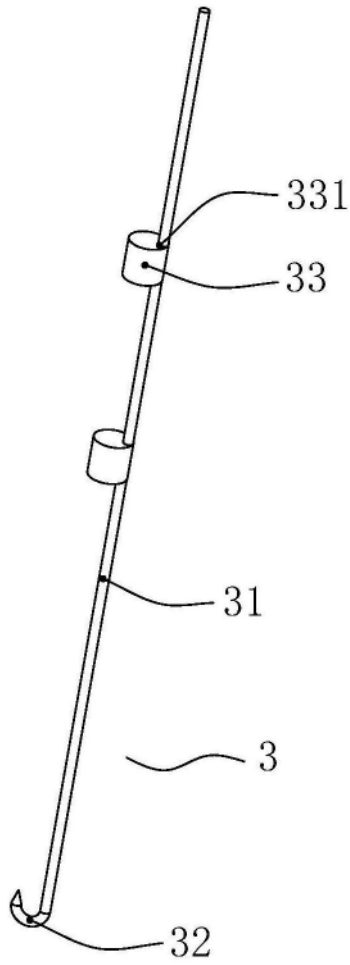


图4