



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103961152 A

(43) 申请公布日 2014. 08. 06

(21) 申请号 201310309301. 8

(22) 申请日 2013. 07. 19

(71) 申请人 牛晓滨

地址 748000 甘肃省陇西县第二人民医院

申请人 常学荣

(72) 发明人 牛晓滨 常学荣

(51) Int. Cl.

A61B 17/16 (2006. 01)

A61B 17/56 (2006. 01)

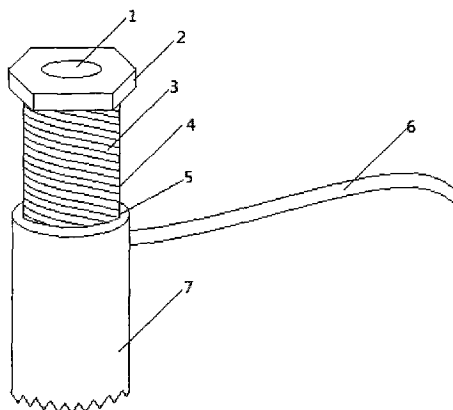
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

锁定式钻头保护器

(57) 摘要

一种锁定式钻头保护器,包括锁定杆、套管、手柄,其特征是:所述锁定杆、套管和手柄顺次连接,所述锁定杆上具有的外反丝与套管具有的内反丝相吻合;所述锁定杆上具有旋转帽,旋转旋转帽即连动锁定杆通过套管口在套管内可随意上下调节;所述锁定杆具有的钻头穿孔直通套管。本发明的有益效果是:在结合临床 31 例四肢长管状骨折钢板内固定手术中,钻孔过程均一次完成,不但能够保护周围组织,更加能够准确锁定钻孔深度,无一例发生突然钻透时对侧组织损伤,操作简单、安全,准确率 100%。



1. 一种锁定式钻头保护器,包括锁定杆(4)、套管(7)、手柄(6),其特征是:所述锁定杆(4)、套管(7)和手柄(6)顺次连接,所述锁定杆(4)上具有的外反丝(3)与套管(7)具有的内反丝(8)相吻合。
2. 根据权利要求1所述的锁定式钻头保护器,其特征是:所述锁定杆(4)上具有旋转帽(2),旋动旋转帽(2)即连动锁定杆(4)通过套管口(5)在套管(7)内可随意上下调节。
3. 根据权利要求1所述的锁定式钻头保护器,其特征是:所述锁定杆(4)具有的钻头穿孔(1)直通套管(7)。

锁定式钻头保护器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种医用外科手术钻头保护器,尤其是涉及一种能将四肢骨折开放复位内固定手术的锁定式钻头保护器。

背景技术

[0002] 目前,公知的四肢骨折开放复位内固定手术中使用的钻头保护器在钻孔过程中,只能保护钻头周围,对于钻透侧骨皮质深度的把握往往要依靠双手的精确把握,稍有不慎,会引起对侧组织的损伤,如果损伤神经、血管,可导致严重后果。

发明内容

[0003] 为了解决公知钻头保护器对于钻透侧骨皮质深度的把握往往要依靠双手的精确把握、稍有不慎会引起对侧组织损伤可导致严重后果的不足,本发明提供一种锁定式钻头保护器。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是一种锁定式钻头保护器,包括锁定杆、套管、手柄,其特征是:所述锁定杆、套管和手柄顺次连接,所述锁定杆上具有的外反丝与套管具有的内反丝相吻合;所述锁定杆上具有旋转帽,旋动旋转帽即连动锁定杆通过套管口在套管内可随意上下调节;所述锁定杆具有的钻头穿孔直通套管。

[0005] 本发明的有益效果是,本发明在结合临床 31 例四肢长管状骨折钢板内固定手术中,钻孔过程均一次完成,不但能够保护周围组织,更加能够准确锁定钻孔深度,无一例发生突然钻透时对侧组织损伤,操作简单、安全,准确率 100%。

附图说明

[0006] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0007] 图 1 是本发明使用时的结构示意图。

[0008] 图 2 是本发明的套管示意图。

[0009] 图 3 是本发明的锁定杆示意图。

[0010] 图中 1. 钻头穿孔,2. 旋转帽,3. 外反丝,4. 锁定杆,5. 套管口,6. 手柄,7. 套管,8. 内反丝。

具体实施方式

[0011] 在图中,一种锁定式钻头保护器,包括锁定杆 4、套管 7、手柄 6,其特征是:所述锁定杆 4、套管 7 和手柄 6 顺次连接,所述锁定杆 4 上具有的外反丝 3 与套管 7 具有的内反丝 8 相吻合;所述锁定杆 4 上具有旋转帽 2,旋动旋转帽 2 即连动锁定杆 4 通过套管口 5 在套管 7 内可随意上下调节;所述锁定杆 4 具有的钻头穿孔 1 直通套管 7。

[0012] 使用方法:

[0013] 先将电钻头固定,预留钻头长度约 $3.1\text{cm}+\text{dcm}+\text{ecm}$, d 为四肢长管状骨骨折段最大

直径, e 为钢板厚度。以锁骨骨折开放复位钢板内固定为例, 如锁骨骨折段最大直径 $d = 2\text{cm}$, 重建钢板厚度 $e = 0.2\text{cm}$, 钻头预留长度约 $3.1\text{cm} + 2\text{cm} + 0.2\text{cm} = 5.3\text{cm}$ 。将本发明锁定杆 4 随套管口 5 完全旋进套管 7 中, 电钻头从套管口 5 进入, 骨折复位后先在钢板侧钻孔, 抵达对侧骨皮质后顺时针转动旋转帽 2, 使锁定杆 4 顶端的旋转帽 2 与电钻的距离为 2mm , 即检测对侧骨皮质厚度, 钻孔致电钻与锁定杆 4 接触, 当钻透对侧骨皮质时, 即使电钻带动锁定杆 4 顺时针旋转, 也将延长保护器使钻头远离, 不必担心突然钻透而未及时停钻伤及对侧组织。

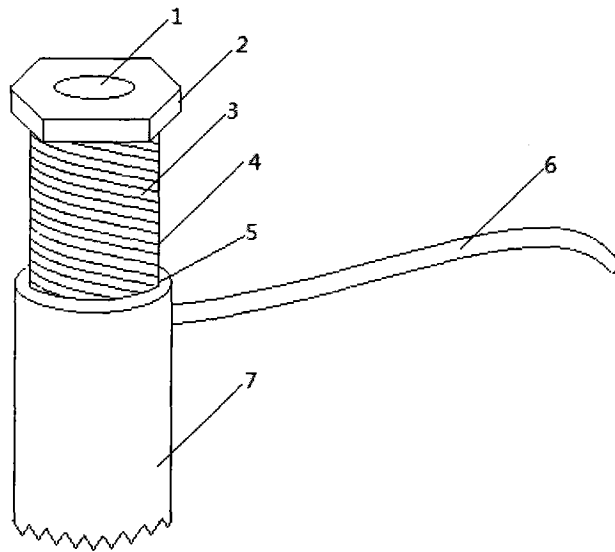


图 1

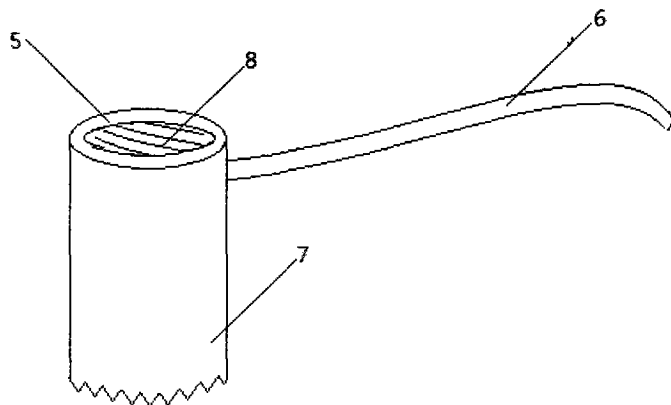


图 2

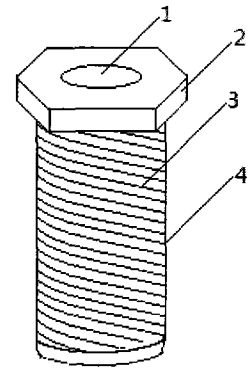


图 3