



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204814152 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 02

(21) 申请号 201520344748. 3

(22) 申请日 2015. 05. 26

(73) 专利权人 杨勇

地址 010050 内蒙古呼和浩特通道北街 1 号  
内蒙古医科大学附属医院

(72) 发明人 杨勇

(74) 专利代理机构 呼和浩特北方科力专利代理  
有限公司 15100

代理人 王社

(51) Int. Cl.

A61B 17/86(2006. 01)

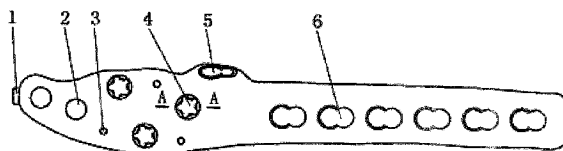
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

股骨近端万向锁定钢板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种股骨近端万向锁定钢板,由钢板和配套螺钉组成,钢板呈弧形,与股骨近端前、外、后侧的弧面吻合,并呈包裹状贴附于股骨近端外侧,主要结构特征是,钢板的前端为倒钩 1,钢板前部向后依次为,钢板缩窄部分开有二个任意孔 2;钢板增宽部分开有三个临时固定孔 3、三个万向锁定孔 4 和一个万向锁定拉力两用孔 5;钢板后部缩窄的长条部分开有 6-9 个锁定加压两用孔,所述配套螺钉是为空心,其尾端内为内六方型;外为球型螺纹。股骨近端万向锁定钢板一板多用,可有效的固定断裂的股骨近端多种骨折,如股骨颈骨折、股骨转子间骨折、股骨转子下骨折等。



1. 股骨近端万向锁定钢板,包括钢板和配套螺钉,所述钢板呈弧形,与股骨近端前、外、后侧的弧面吻合,并呈包裹状贴附于股骨近端外侧,其特征是:所述钢板的前端为倒钩,钢板前部向后依次为钢板缩窄部分开有二个任意孔;钢板增宽部分开有三个临时固定孔、三个万向锁定孔和一个万向锁定拉力两用孔;钢板后部缩窄的长条部分开有6-9个锁定加压两用孔,所述配套螺钉是为空心,其尾端内为内六方型;外为球型螺纹。

2. 根据权利要求1所述的股骨近端万向锁定钢板,其特征是:所述万向锁定孔内开有螺纹,万向锁定孔壁上沿轴向开有3-5个通槽,将所述螺纹分成3-5段。

3. 根据权利要求1所述的股骨近端万向锁定钢板,其特征是:所述万向锁定拉力两用孔分成左右相通的二部分,其中左部分与所述万向锁定孔4相同;右部分为不带螺纹的通孔。

4. 根据权利要求1所述的股骨近端万向锁定钢板,其特征是:所述钢板后部的锁定加压两用孔分成左右相通的二部分,其中左部分带有螺纹;右部分为不带螺纹的通孔。

## 股骨近端万向锁定钢板

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种骨科医疗器械,特别指一种股骨近端万向锁定钢板。

### 背景技术

[0002] 在股骨的医治过程中,股骨近端骨折如股骨颈骨折、股骨转子间骨折和股骨转子下骨折,均为常见的严重损伤。特别是由于股骨颈解剖的特殊性,一旦发生骨折,其复位和固定均十分困难,常发生骨折不愈合和股骨头缺血性坏死,故致残率也较高。目前针对这种严重损伤的治疗方法及内固定器材很多,但最终效果都不尽人意。究其原因,一是股骨近端骨折后断端间剪切力和旋转扭曲应力不能得到有效的克服,致使骨折端之间难以维持复位和加压固定;二是股骨近端骨折又常见于合并不同程度骨质疏松症的老年人,以往的多种内固定器材极易松动,难以维持持久的固定效果,从而造成失效。而目前使用的各种解剖型钢板和股骨近端解剖型钢板及其配套螺钉系统都有不同程度的缺点。为弥补股骨近端骨折治疗手段和手术器械的不足,急需提供一种治疗股骨近端严重损伤的疗效好、愈合快的器械。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种股骨近端万向锁定钢板,以克服目前使用的固定器材的缺陷。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提出如下方案:股骨近端万向锁定钢板,包括钢板和配套螺钉,所述钢板呈弧形,与股骨近端前、外、后侧的弧面吻合,并呈包裹状贴附于股骨近端外侧,所述钢板的前端为倒钩,钢板前部向后依次为,钢板缩窄部分开有二个任意孔;钢板增宽部分开有三个临时固定孔、三个万向锁定孔和一个万向锁定拉力两用孔;钢板后部缩窄的长条部分开有 6-9 个锁定加压两用孔,所述配套螺钉是为空心,其尾端内为内六方型;外为球型螺纹。配套螺钉的前端开有自攻螺纹。

[0005] 本实用新型还包括如下方案:所述万向锁定孔内开有螺纹,万向锁定孔壁上沿轴向开有 3-5 个通槽,将所述螺纹分成 3-5 段。所述万向锁定拉力两用孔分成左右相通的二部分,其中左部分与所述万向锁定孔相同;右部分为不带螺纹的通孔。所述钢板后部的加压两用孔分成左右相通的二部分,其中左部分带有螺纹;右部分为不带螺纹的通孔。

[0006] 股骨近端万向锁定钢板的工作原理和优点是:

[0007] 1、万向锁定孔 4 内的分段螺纹结构可使得配套螺钉从不同角度穿过锁定钢板旋进股骨头颈部,拧紧后锁定钢板即与钢板连成一体。

[0008] 2、钢板增宽部分开的万向锁定拉力两用孔既可以向股骨颈也可以向小转子方向拧入一枚万向锁定螺钉,其拉力孔部分可向小转子拧入一枚拉力螺钉。

[0009] 3、钢板前端的倒钩 1 需要时可以钩住股骨大转子顶端的骨折碎块,不需要时可将其剪断弃用。

[0010] 4、钢板缩窄部分开的二个任意孔 2 内可拧入两枚松质骨螺钉,不需要时可将其和

倒钩一并剪断弃用。

[0011] 在股骨骨折医治时,先将本股骨近端万向锁定钢板放到股骨近端外侧,用细克氏针通过临时固定孔将其固定在一起;再将配套螺钉选好角度通过万向孔拧入股骨头颈部;最后用普通锁定螺钉通过加压两用孔将钢板后部缩窄的长条部分固定于股骨干上。

[0012] 股骨近端万向锁定钢板一板多用,可有效的固定断裂的股骨近端多种骨折,如股骨颈骨折、股骨转子间骨折、股骨转子下骨折等。

#### 附图说明

[0013] 图 1 为股骨近端万向锁定钢板主视图;

[0014] 图 2 为股骨近端万向锁定钢板俯视图;

[0015] 图 3 为股骨近端万向锁定钢板万向锁定孔的 A-A 视图;

[0016] 图 4 为图 3 的 A 向视图;

[0017] 图 5 为图 3 的 B 向视图;

[0018] 图 6 为万向锁定螺钉的主视图;

[0019] 图 7 为图 6 的左视图。

#### 具体实施方式

[0020] 如图 1、图 2 所示,股骨近端万向锁定钢板呈弧形,可与股骨近端前、外、后侧的弧面吻合,并呈包裹状贴附于股骨近端外侧。钢板的前端为倒钩 1。钢板前部向后依次为,钢板缩窄部分开有二个任意孔 2;钢板增宽部分开有三个临时固定孔 3、三个万向锁定孔 4 和一个万向锁定拉力两用孔 5。

[0021] 如图 1 所示,钢板后部缩窄的长条部分开有 6 个锁定加压两用孔。

[0022] 如图 3、图 4、图 5 所示,万向锁定孔 4 内开有螺纹 7,万向锁定孔 4 壁上沿轴向开 5 个通槽 8,将螺纹 7 分成 5 段,呈五角星状。

[0023] 如图 6、图 7 所示,配套螺钉 9 为空心,其尾端内为内六方型 10;外为球型螺纹 11。

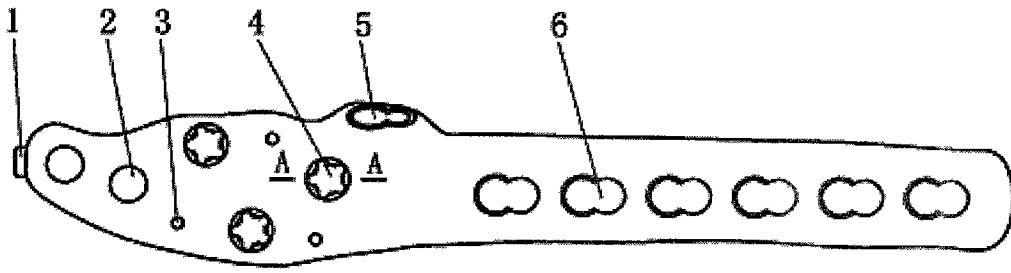


图 1

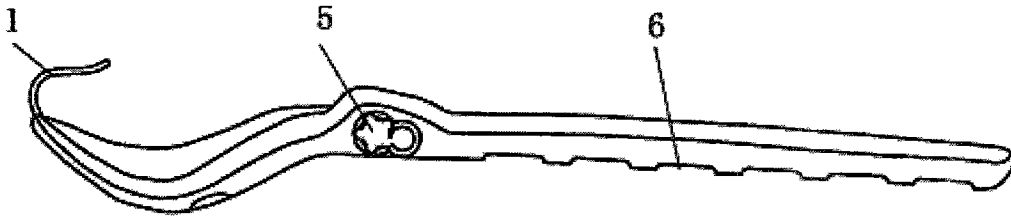


图 2

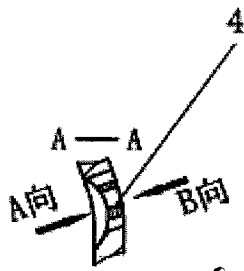


图 3

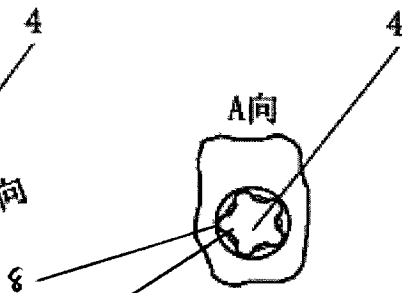


图 4

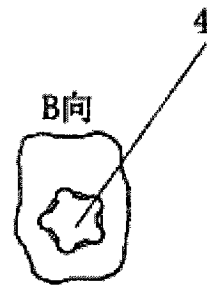


图 5

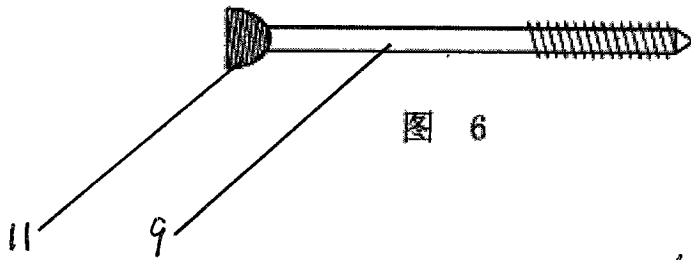


图 6

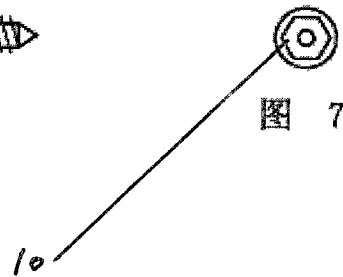


图 7