



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202515761 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 07

(21) 申请号 201120493490. 5

(22) 申请日 2011. 11. 23

(73) 专利权人 纪忠义

地址 266500 山东省青岛市黄岛区中医院骨
二科(海南岛路 158 号)

(72) 发明人 纪忠义

(51) Int. Cl.

A61B 17/80(2006. 01)

权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

镍钛记忆合金持续加压接骨板

(57) 摘要

本实用新型是一种治疗人体四肢骨折用的内固定器械,具体为镍钛记忆合金持续加压接骨板。其特征是接骨板的中部为弧形,变形温度设定为 0~4℃,回复温度设定为 36~37℃。手术时用冰盐水降温后再用专用工具将弧形压平,再用螺丝钉固定在骨干上。手术后由于体温的作用,接骨板中部要回复到原来的弧形状态,但是由于螺丝钉的固定作用,使其不能回复到原来的形状,那么其回复过程中所产生的回复力就会在骨折断端产生加压的压力。从接骨板固定在骨折处开始到骨折的愈合都可以对骨折的断端产生持续的加压作用,从而起到促进骨折愈合的效果。



1. 一种治疗人体四肢骨折用的镍钛记忆合金持续加压接骨板。其特征是接骨板的中部为弧形,变形温度设定为 $0 \sim 4^{\circ}\text{C}$,回复温度设定为 $36 \sim 37^{\circ}\text{C}$ 。

镍钛记忆合金持续加压接骨板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种治疗人体四肢骨折用的内固定器械。

背景技术

[0002] 现已证明在骨折端施加压力可促进骨折愈合。目前公知的加压钢板有两种：一种是利用钢板上螺丝孔边缘的斜面和螺丝帽边缘的斜面进行加压，但是这种钢板的缺陷是加压是一次性的，手术后的两周左右，由于骨折断端的骨质会有一定程度的吸收，这种加压作用就会消失；另一种叫动力性加压钢板，钢板的螺丝孔是长椭圆形的，螺丝钉打在孔的中间，上下留有一定的间隙，当患肢负重时由于身体重量关系就会在骨折断端产生加压作用，动力性加压钢板的缺陷是在骨折愈合的早期不会产生加压作用，因为只有当骨折愈合到一定程度时患肢才可以负重，这至少需要三个月左右的时间，就是说在前三个月这种钢板没有加压作用，而且这种钢板不适用上肢骨折。

发明内容

[0003] 为了克服现有的加压接骨板不能持续加压的不足，本实用新型提供了一种可以产生持续加压作用的接骨板。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：将接骨板的中部设计为弧形，变形温度设定为 $0^{\circ}\text{C} \sim 4^{\circ}\text{C}$ ，回复温度设定为 $36^{\circ}\text{C} \sim 37^{\circ}\text{C}$ ，利用镍钛记忆合金的形状记忆特性实现持续加压的作用。手术后由于体温的作用，接骨板中部要回复到原来的弧形状态，但是由于螺丝钉的固定作用，使其不能回复到原来到形状，那么其回复过程中所产生的回复力就会在骨折断端产生加压的压力。

[0005] 本实用新型的有益效果是：从接骨板固定在骨折处开始到骨折的愈合都可以对骨折的断端产生持续的加压作用，从而起到促进骨折愈合的效果。

附图说明

[0006] 图 1 为主视图，图 2 为左视图。接骨板中部呈弧形弯曲。

具体实施方式

[0007] 手术时用冰盐水降温后再用专用工具将接骨板中部的弧形压平，用螺丝钉固定在骨干上。

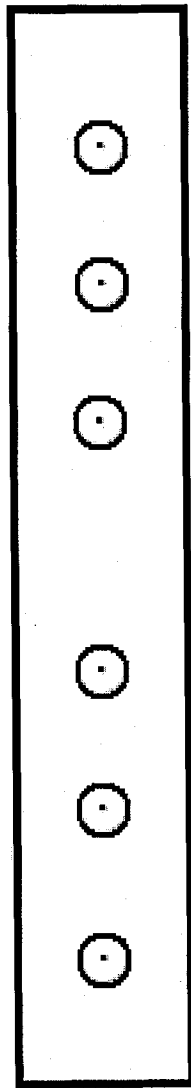


图 1



图 2