

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A61B 17/86 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620021830.3

[45] 授权公告日 2007 年 10 月 17 日

[11] 授权公告号 CN 200960155Y

[22] 申请日 2006.10.12

[21] 申请号 200620021830.3

[73] 专利权人 刘 军

地址 152300 黑龙江省海伦市第二人民医院

[72] 设计人 刘剑峰 刘 军

[74] 专利代理机构 绥化市广辉专利事务所
代理人 王丽丽

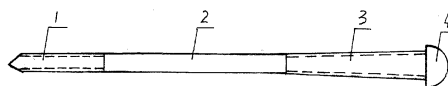
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

双螺纹加压钉

[57] 摘要

本实用新型公开了一种治疗锁骨、尺骨和挠骨骨折时用于内固定的双螺纹加压钉。本实用新型双螺纹加压钉包括钉头、钉体和钉尾，钉头设有螺纹，钉尾直径呈圆锥形并设有螺纹，钉尾末端设置内六角孔。本实用新型优点在于钉头和钉尾都设有螺纹，具有双重加压之功效。螺钉旋入骨髓腔后，螺纹在前、后互相推进。钉尾部直径逐渐增粗，增大拉力，使骨折断端紧密嵌压、稳定，防止钉体旋转和脱出等弊端。钉尾设置内六角孔，便于普通螺刀将螺纹钉准确拧入骨髓腔。本实用新型在钉尾处设置圆形钉帽，阻挡钉体进入骨质过长。



1、一种双螺纹加压钉包括钉头（1）、钉体（2）和钉尾（3），其特征在于：钉头（1）设有螺纹，钉尾部（3）开始至钉尾末端直径呈圆锥形并设有螺纹，钉尾末端设置内六角孔（5）。

2、根据权利要求1所述的双螺纹加压钉，其特征在于：所述钉头和钉体直径为2.8-3.5mm，钉头长2.0cm，螺距为1.5mm，钉尾长3.0cm，螺距为2.0mm，钉尾末端直径为4.0-5.0mm，螺钉总长度为8.0-13.0cm。

3、根据权利要求1所述的双螺纹加压钉，其特征在于：所述钉头和钉体直径为3.5-7.0mm，钉头和钉尾均长5.0cm，螺距均为2.0mm，钉尾末端直径为5.0-8.5mm，螺钉总长度为18.0-22.0cm。

4、根据权利要求1或2或3所述的双螺纹加压钉，其特征在于：钉尾末端设置带有内六角孔的圆形钉帽（4）。

双螺纹加压钉

技术领域

本实用新型涉及一种医疗器械，具体涉及一种治疗锁骨、尺骨和挠骨骨折用于内固定的螺钉。

背景技术

锁骨骨折约占全部骨折的5%，尺、挠骨折更为常见，约占骨折总数的6%。应用钢板内固定，切口长，骨膜剥离多，损伤大，费也多。在骨折愈合后仍需做同样的切口，方能取出内固物，损伤大，病人痛苦多，费用也多。目前临床多应用普通骨元针内固定，骨元针针体光滑，在髓腔内不稳定，易旋转、针滑移，手术后四周左右，针体约60%滑移体内或滑移至皮下，造成局部皮肤损伤、感染。严重者针体全部脱出体外，影响骨折的稳定及愈合。

发明内容

本实用新型的目的在于提供一种具有双重加压作用的双头螺纹螺钉。

本实用新型的技术方案是：本实用新型双螺纹加压钉包括钉头、钉体和钉尾，钉头设有螺纹，钉尾部开始至钉尾末端直径呈圆锥形并设有螺纹，钉尾末端设置内六角孔。

所述钉头和钉体直径为2.8-3.5mm，钉头长2.0cm，螺距为1.5mm，钉尾长3.0cm，螺距为2.0mm，钉尾末端直径为4.0-5.0mm，螺钉总长度为8.0-13.0cm。

所述钉头和钉体直径为3.5-7.0mm，钉头和钉尾均长5.0cm，螺距均为2.0mm，钉尾末端直径为5.0-8.5mm，螺钉总长度为18.0-22.0cm。

所述钉尾末端设置带有内六角孔的圆形钉帽。

本实用新型优点在于钉头和钉尾都设有螺纹，具有双重加压之功能。当螺钉旋入骨髓腔后，螺纹在前、后互相推进，钉头螺纹旋入骨折近端髓

腔嵌入骨质。钉尾部直径逐渐增粗（呈圆锥形），增大拉力，使其更加紧密嵌入骨折远端骨髓腔骨质，使骨折断端紧密嵌压、稳定，防止了钉体旋转和脱出等弊端。钉尾处设置内六角孔，应用普通内六角螺刀即可将螺纹钉拧入骨髓腔，并且不会左右滑动，即使切口小，切口深，也能很容易、很准确地完成操作。本实用新型在钉尾处设置圆形钉帽，阻挡钉体进入骨质过长。

附图说明

图 1 和图 2 是本实用新型双螺纹加压钉一实施例的主视图和右视图；
图 3 和图 4 是本实用新型双螺纹加压钉另一实施例的主视图和右视图。

具体实施方式

如图 1 所示，本实用新型双螺纹加压钉由钉头 1、钉体 2、钉尾 3 和钉帽 4 组成，钉头 1 设有螺纹，钉体无螺纹，钉尾前端直径与钉体直径相同，钉尾 3 直径呈圆锥形并设有螺纹，钉尾末端设置圆形钉帽 4，钉帽设置内六角孔 5。钉头和钉尾螺纹深度为 0.75mm。

本实用新型加压螺钉用于锁骨骨折内固定：

优选方案 1：钉头和钉体直径为 2.8mm，钉尾末端直径为 4.0mm，钉帽直径为 6.0 mm。

优选方案 2：其钉头和钉体直径为 3.0mm，钉尾末端直径为 4.5mm，钉帽直径为 6.0mm。

优选方案 3：其钉头和钉体直径为 3.2mm，钉尾末端直径为 4.5mm，钉帽直径为 8.0 mm。

优选方案 4：其钉头和钉体直径为 3.5mm，钉尾末端直径为 5.0mm，钉帽直径为 8.0 mm。

本实用新型加压螺钉用于尺骨和挠骨骨折内固定：

钉头和钉尾部螺纹长均为 5.0cm，钉体直径为 3.5 mm、4.0mm、5.0 mm、6.0 mm、7.0 mm 五个径级，螺钉总长度为 18.0 cm、19.0 cm、20.0 cm、21.0 cm、22.0 cm 五种规格。钉尾不带钉帽，末端直径为 5.0-8.5mm。

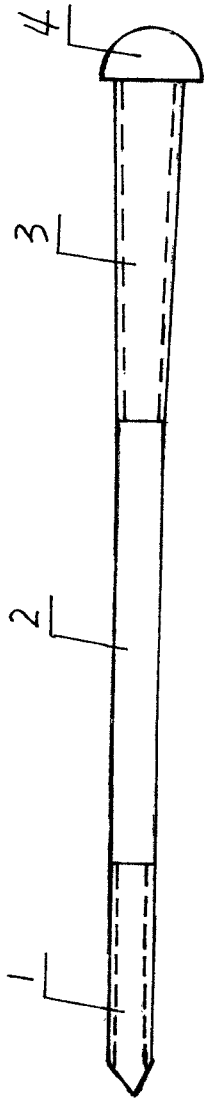


图1

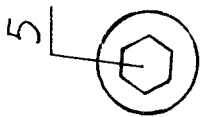


图2

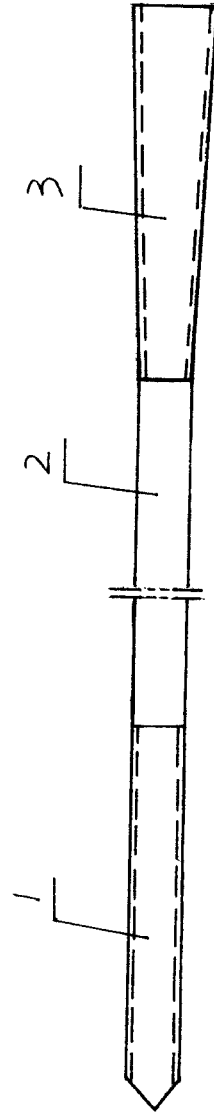


图3

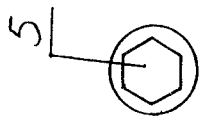


图4