



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205234612 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 18

(21) 申请号 201520686598. 4

(22) 申请日 2015. 09. 07

(73) 专利权人 重庆医科大学附属永川医院

地址 402160 重庆市永川区萱花路 439 号

(72) 发明人 栾和旭 马坤龙 栾富钧

(74) 专利代理机构 北京元本知识产权代理事务
所 11308

代理人 黎昌莉

(51) Int. Cl.

A61B 17/80(2006. 01)

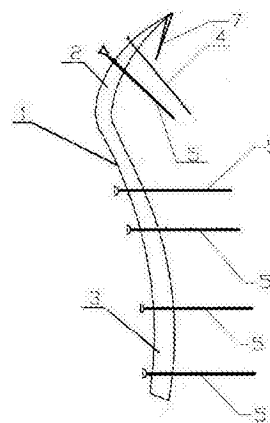
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

内踝钢板固定系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种内踝钢板固定系统,包括内踝固定钢板以及加压锁定螺钉;其特征在于:所述内踝固定钢板包括平直段和弯曲段,其内表面形状与人体内踝骨形状相应;所述内踝固定钢板平直段和弯曲段均开有至少一个与加压锁定螺钉配合的加压锁定孔;加压锁定孔内设置有内螺纹;所述加压锁定螺钉包括螺杆与头部,所述螺杆上用于旋入断骨的置入螺纹,所述加压锁定螺钉头部设置有与加压锁定孔配合的锁定螺纹。具有上述结构的内踝钢板固定系统,内踝钢板上的加压锁定孔可打入加压锁定螺钉,该螺钉不但具有拉力作用,其自身还可以锁定在钢板上,形成钉、板及骨面的三位一体的稳定固定。



1. 一种内踝钢板固定系统,包括内踝固定钢板以及加压锁定螺钉;其特征在于:所述内踝固定钢板包括平直段和弯曲段,其内表面形状与与人体内踝骨形状相应;所述内踝固定钢板平直段和弯曲段均开有至少一个与加压锁定螺钉配合的加压锁定孔;加压锁定孔内设置有内螺纹;所述加压锁定螺钉包括螺杆与头部,所述螺杆上有用于旋入断骨的置入螺纹,所述加压锁定螺钉头部设置有与加压锁定孔配合的锁定螺纹。

2. 根据权利要求1所述的一种内踝钢板固定系统,其特征在于:所述内踝固定钢板弯曲段端部设置有勾状突起。

3. 根据权利要求2所述的一种内踝钢板固定系统,其特征在于:所述勾状突起为左右并列设置的两个。

4. 根据权利要求1所述的一种内踝钢板固定系统,其特征在于:所述内踝固定钢板弯曲段横向设置有2个加压锁定孔,所述内踝固定钢板平直段沿其延伸方向设置有4个加压锁定孔。

5. 根据权利要求1所述的一种内踝钢板固定系统,其特征在于:所述内踝固定钢板弯曲段上开有供克氏针穿过的克氏针孔。

内踝钢板固定系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于内踝的钢板固定系统。

背景技术

[0002] 内踝作为踝关节的一部分,在维持踝穴形态及踝关节稳定性起着重要作用。内踝骨折可分为单纯型及复合型,后者指合并外踝、后踝或下胫腓联合损伤等,如果治疗不恰,会对踝关节功能造成很大影响,后期易发生创伤性踝关节骨关节炎,导致踝关节长期疼痛、踝关节活动受限,严重影响患者生活质量。内踝骨折的类型不同,治疗方案也不同。对于简单的无移位内踝骨折,可采取保守治疗—石膏固定术,但保守治疗存在骨折继发移位可能性;对于单纯移位型内踝骨折及复合型内踝骨折通常需要手术治疗以获得解剖复位及坚强固定。对于简单内踝骨折中骨折块较大的,可以选择空心螺钉或克氏针+钢丝张力带固定,对于骨折块较小的内踝撕脱骨折,由于空心螺钉可能会导致骨折块爆裂无法实施有效固定,因此多采用克氏针及张力带固定。对于复杂内踝骨折(骨折碎块在2块以上),治疗比较困难,无论是空心螺钉固定,还是克氏针+钢丝张力带固定均不能实施解剖复位及坚强固定,而且通常需要石膏托辅助固定4-6周,患者无法早期进行踝关节功能康复锻炼,后期发生创伤性骨关节炎的可能性大。

实用新型内容

[0003] 针对上述存在的技术问题,本实用新型提供一种内踝钢板固定系统,实现复杂内踝骨折解剖复位及加强固定。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案为:一种内踝钢板固定系统,包括内踝固定钢板以及加压锁定螺钉;其特征在于:所述内踝固定钢板包括平直段和弯曲段,其内表面形状与与人体内踝骨形状相应;所述内踝固定钢板平直段和弯曲段均开有至少一个与加压锁定螺钉配合的加压锁定孔;加压锁定孔内设置有内螺纹;所述加压锁定螺钉包括螺杆与头部,所述螺杆上有用于旋入断骨的置入螺纹,所述加压锁定螺钉头部设置有与加压锁定孔配合的锁定螺纹。

[0005] 作为一种改进,所述内踝固定钢板弯曲段端部设置有勾状突起。可以勾住内踝尖部分,增强骨折固定。

[0006] 作为上述改进一种更进一步的改进,所述勾状突起为左右并排设置的两个。使得受力均衡,增强固定性。

[0007] 作为一种优选,所述内踝固定钢板弯曲段横向设置有2个加压锁定孔,所述内踝固定钢板平直段沿其延伸方向设置有4个加压锁定孔。加压锁定螺钉和内踝固定钢板配合具有锁定作用,植入骨内有能够加压。多颗加压锁定螺钉配合,对断骨进行锁定加压,实现复杂内踝骨折解剖复位及加强固定。

[0008] 作为一种改进,所述内踝固定钢板弯曲段上开有供克氏针穿过的克氏针孔。可根据骨折复位需要打入克氏针。

[0009] 本实用新型的有益之处在于:具有上述结构的内踝钢板固定系统,内踝钢板上的加压锁定孔可打入加压锁定螺钉,该螺钉不但具有拉力作用,其自身还可以锁定在钢板上,形成钉、板及骨面的三位一体的稳定固定。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的侧视图。

[0011] 图2为内踝固定钢板的展开图。

[0012] 图3为加压锁定螺钉的结构示意图。

[0013] 图中标记:1内踝固定钢板、2弯曲段、3平直段、4克氏针、5加压锁定螺钉、7勾状突起、8克氏针孔、9加压锁定孔、11置入螺纹、12锁定螺纹。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图,对本实用新型作详细的说明。

[0015] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0016] 如图1-图3所示,本实用新型包括内踝固定钢板1以及加压锁定螺钉5;所述内踝固定钢板1包括平直段3和弯曲段2,其内表面形状与与人体内踝骨形状相应;内踝固定钢板1弯曲段2上开有供克氏针4穿过的克氏针孔8,以及与加压锁定螺钉5配合的加压锁定孔9;内踝固定钢板1平直段3上开有至少一个与加压锁定螺钉5配合的加压锁定孔9;加压锁定孔9内设置有内螺纹;所述加压锁定螺钉5包括螺杆与头部,所述螺杆上有用于旋入断骨的置入螺纹11,所述加压锁定螺钉5头部设置有与加压锁定孔9配合的锁定螺纹12。内踝固定钢板1弯曲段2端部设置有勾状突起7。为了受力均衡,增强固定性,所述勾状突起7为左右并排设置的两个。所述内踝固定钢板1弯曲段2横向设置有2个加压锁定孔9,所述内踝固定钢板1平直段3沿其延伸方向设置有4个加压锁定孔9。

[0017] 使用的时候,可先通过克氏针4的临时固定使骨折获得解剖复位,然后将内踝固定钢板1贴附在骨面上,内踝骨折处置入加压锁定螺钉5固定;骨折近端也采用加压锁定螺钉5固定。内踝固定钢板1上的克氏针孔8可根据骨折复位需要打入克氏针4。

[0018] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

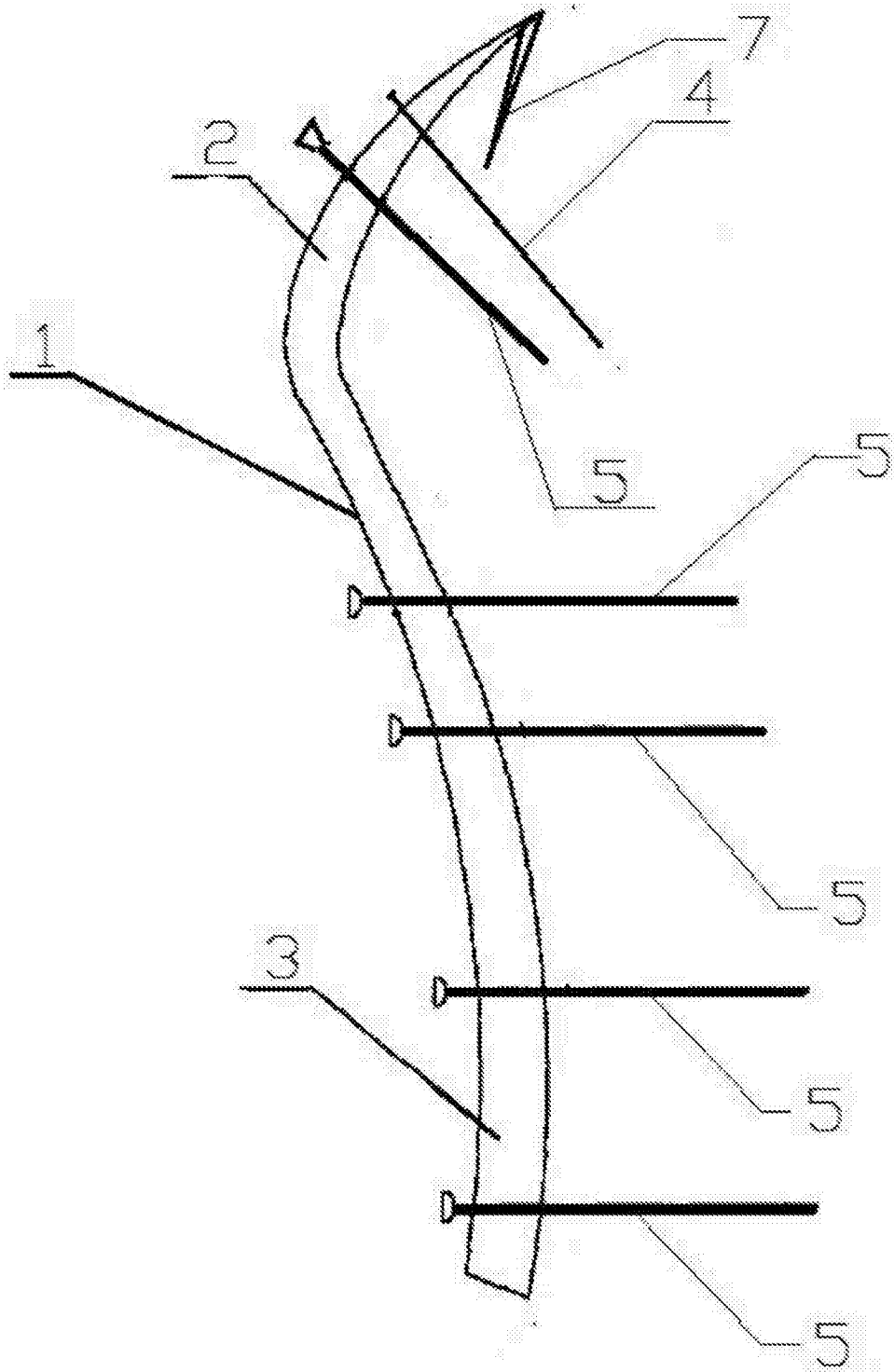


图1

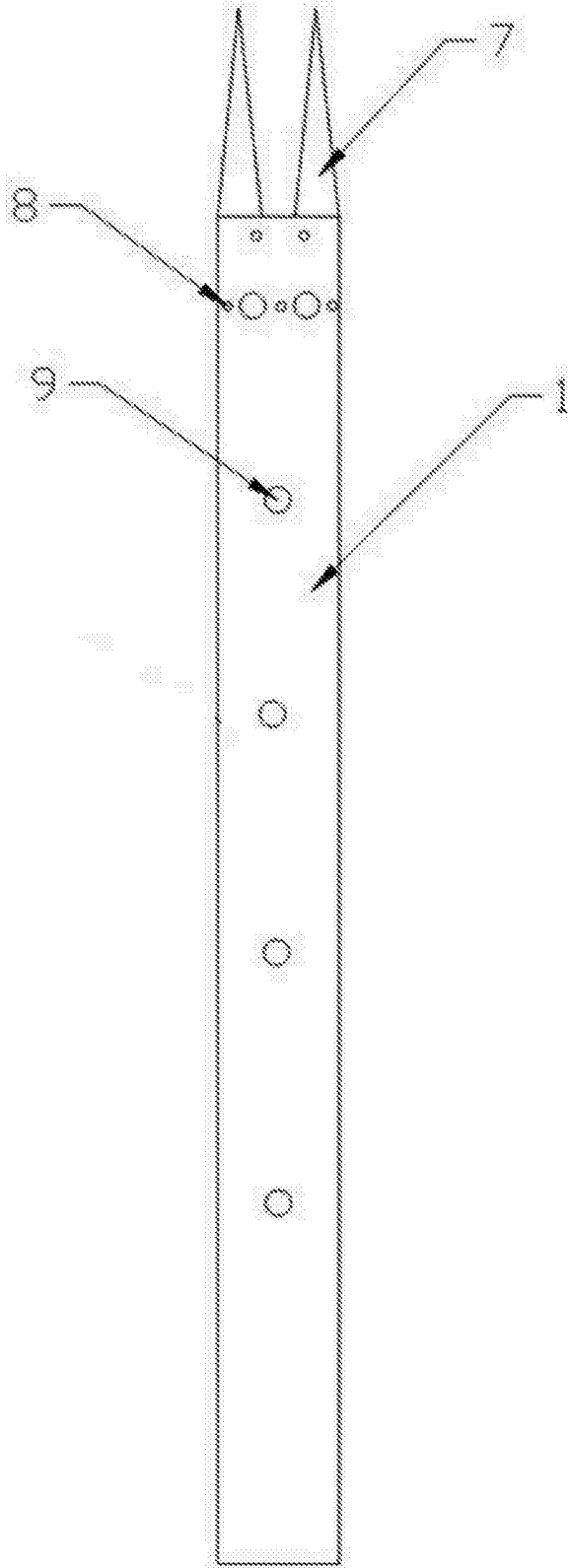


图2

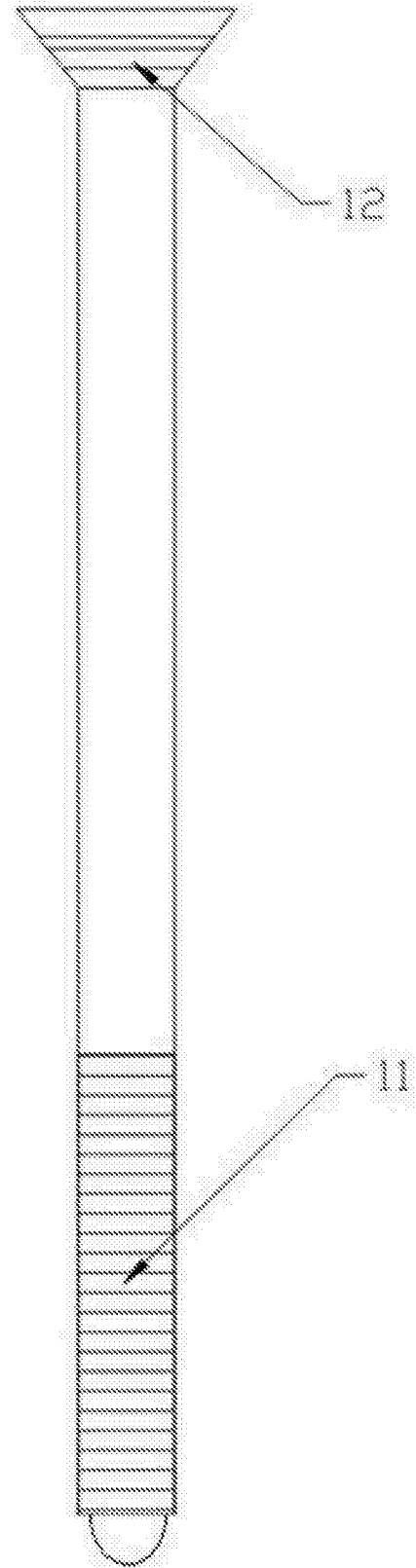


图3