(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205307079 U
(45)授权公告日 2016.06.15

(21)申请号 201620025670.3

(22)申请日 2016.01.12

(73)专利权人 陈广栋
地址 061001 河北省沧州市新华路中路201号沧州市中心医院骨三科

(72)发明人 陈广栋

(74)专利代理机构 石家庄君联专利代理事务所（特殊普通合伙） 13125
代理人 王元清

(51)Int.Cl.
A61B 17/80(2006.01)
A61B 17/86(2006.01)

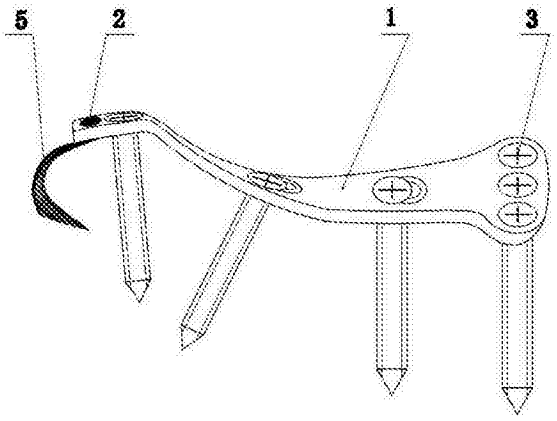
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

膝关节后交叉韧带胫骨止点撕脱骨折的新型固定装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种膝关节后交叉韧带胫骨止点撕脱骨折的新型固定装置，属于骨科医疗器械技术领域，旨在解决现有的现有的膝关节后交叉韧带胫骨止点撕脱骨折术后需长期石膏固定，又存在折断的问题。它采用的固定接骨板主体是工字状、S形弯板面的固定接骨板主体，在固定接骨板主体上分别制有数个配合装连固定螺钉的沉头螺孔，并在固定接骨板主体工字状板面的大头端顶部横向排列制有2-4个装连韧带的通孔。其结构简单实用，术后不用石膏固定，使用安全方便，适用于膝关节后交叉韧带胫骨止点撕脱骨折的坚强固定及韧带的修复重建。



CN 205307079 U

1.一种膝关节后交叉韧带胫骨止点撕脱骨折的新型固定装置，它设有固定接骨板主体、固定螺钉(3)，其特征在于，固定接骨板主体是工字状、S形弯板面的固定接骨板主体(1)，在固定接骨板主体(1)上分别制有数个配合装连固定螺钉(3)的沉头螺孔(6)，并在固定接骨板主体(1)工字状板面的大头端顶部横向排列制有2-4个装连韧带(5)的通孔(2)。

2.根据权利要求1所述膝关节后交叉韧带胫骨止点撕脱骨折的新型固定装置，其特征在于，固定接骨板主体(1)工字状板面的小头端部制有2-3个横向排列、大头端部制有3-4个横向排列、板面中部制有1-2个纵向排列、总共是纵向3-5排、共6-9个装连固定螺钉(3)的沉头螺孔(6)。

3.根据权利要求1或2所述膝关节后交叉韧带胫骨止点撕脱骨折的新型固定装置，其特征在于，固定接骨板主体(1)体板中部纵向排列的沉头螺孔(6)是葫芦状可调式沉头螺孔。

4.根据权利要求1所述膝关节后交叉韧带胫骨止点撕脱骨折的新型固定装置，其特征在于，固定接骨板主体1为主体板面是相配合人体胫骨自然形状的扭曲面型固定接骨板主体。

5.根据权利要求1所述膝关节后交叉韧带胫骨止点撕脱骨折的新型固定装置，其特征在于，装连韧带(5)的通孔(2)内的2-3孔内装连有韧带(5)。

6.根据权利要求1所述膝关节后交叉韧带胫骨止点撕脱骨折的新型固定装置，其特征在于，固定接骨板主体(1)工字状板面的小头端部装连的固定螺钉和板面中部纵向排列装连的固定螺钉为三角形连接结构(4)。

膝关节后交叉韧带胫骨止点撕脱骨折的新型固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于骨科医疗器械技术领域一种膝关节后交叉韧带胫骨止点撕脱骨折的固定装置。

背景技术

[0002] 随着医疗器械的日益发展和人民生活水平的不断提高，对人体胫骨平台骨折固定装置的技术要求也越来越高。在公知技术中，现有的人体胫骨平台骨折固定装置主要是采用的铆钉、钢丝、空心钉+垫片、T型接骨板固定等，前三者固定方式不牢固，患者术后且需石膏固定；而T型接骨板固定，在术中常需折弯塑形，降低了接骨板的自身强度，存在折断的可能，均给患者带来不便。亦亟待于研制开发一种新型的膝关节后交叉韧带胫骨止点撕脱骨折的固定装置。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足，解决现有的膝关节后交叉韧带胫骨止点撕脱骨折术后需长期石膏固定，又存在折断的问题。本实用新型之目的是提供一种结构简单实用，术后不用石膏固定，不存在折断的风险，适用于膝关节后交叉韧带胫骨止点撕脱骨折的坚强固定及韧带的修复重建，恢复骨折稳定性，避免术后关节僵直的发生，且使用安全方便的新式胫骨平台骨折固定装置。

[0004] 本实用新型解决上述问题所采用的技术方案是：

[0005] 一种膝关节后交叉韧带胫骨止点撕脱骨折的新型固定装置，它设有：固定接骨板主体、固定螺钉，固定接骨板主体是工字状、S形弯板面的固定接骨板主体，在固定接骨板主体上分别制有数个配合装连固定螺钉的沉头螺孔，并在固定接骨板主体工字状板面的大头端顶部横向排列制有2-4个装连韧带的通孔。

[0006] 上述膝关节后交叉韧带胫骨止点撕脱骨折的新型固定装置，所述固定接骨板主体工字状板面的小头端部制有2-3个横向排列、大头端部制有3-4个横向排列、板面中部制有1-2个纵向排列、总共是纵向3-5排、共6-9个装连固定螺钉的沉头螺孔。

[0007] 上述膝关节后交叉韧带胫骨止点撕脱骨折的新型固定装置，所述固定接骨板主体体板中部纵向排列的沉头螺孔是葫芦状可调式沉头螺孔。

[0008] 上述膝关节后交叉韧带胫骨止点撕脱骨折的新型固定装置，所述固定接骨板主体为主体板面是相配合人体胫骨自然形状的扭曲面型固定接骨板主体。

[0009] 上述的膝关节后交叉韧带胫骨止点撕脱骨折的新型固定装置，所述固定接骨板主体工字状板面的小头端部装连的固定螺钉和板面中部纵向排列装连的固定螺钉为三角形连接结构。

[0010] 本实用新型使用时，按照设计要求，制作出患者胫骨相配的固定接骨板主体，手术时，直接将本新型的固定接骨板主体放置好后，装连上固定螺钉，即可缝合。尤其小头端部沉头螺孔和板面中部纵向排列的任一沉头螺孔装连的固定螺钉为三角形固定；接骨板大头

端通孔内装连韧带用于后交叉韧带的编制重建作用，加强后交叉韧带固定的稳定性及保持后交叉韧带功能重建后的张力，恢复膝关节的解剖学稳定。

[0011] 由于本实用新型设计采用了上述技术方案，有效地解决了现有的胫骨平台骨折固定装置术后需长期石膏固定，又存在折断的问题。亦经过数次实际临床试验试用结果表明，它与现有技术相比，具有结构简单实用，术后不用石膏固定，不存在折断的风险，避免接骨板装置的折弯、塑形，保留接骨板装置的强度，且使用安全方便等优点，适用于膝关节后交叉韧带胫骨止点撕脱骨折的坚强固定及韧带的修复重建。

附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0013] 图1是本实用新型实施例的结构简图。

[0014] 图2是图1中固定接骨板主体1实施例的俯视图。

[0015] 附图中各标号为：1固定接骨板主体；2装连韧带的通孔；4三角形连接结构；3固定螺钉；5韧带；6沉头螺孔。

具体实施方式

[0016] 如附图1-图2所示实施例，本实用新型设有：固定接骨板主体1、固定螺钉3，固定接骨板主体1是工字状、S形弯板面的固定接骨板主体，在固定接骨板主体1工字状板面的小头端部(即接骨板体后部)制有3个横向排列、大头端部(即接骨板体前部)制有4个横向排列、板面中部制有2个纵向排列、总共是纵向4排、共9个装连固定螺钉3的沉头螺孔6，其中的小头端部沉头螺孔和板面中部纵向排列的任一沉头螺孔的孔圆心连线为三角形结构排布，并在固定接骨板主体1工字状板面的大头端顶部横向排列制有3个装连韧带5的通孔2。

[0017] 参照附图2，本实施例的固定接骨板主体1工字状板面的小头端部装连的固定螺钉和板面中部纵向排列装连的固定螺钉为三角形连接结构4。这种结构进一步加强了骨与接骨板之间的牢固性，有效地防止早期功能锻炼所致的内固定装置拔出。

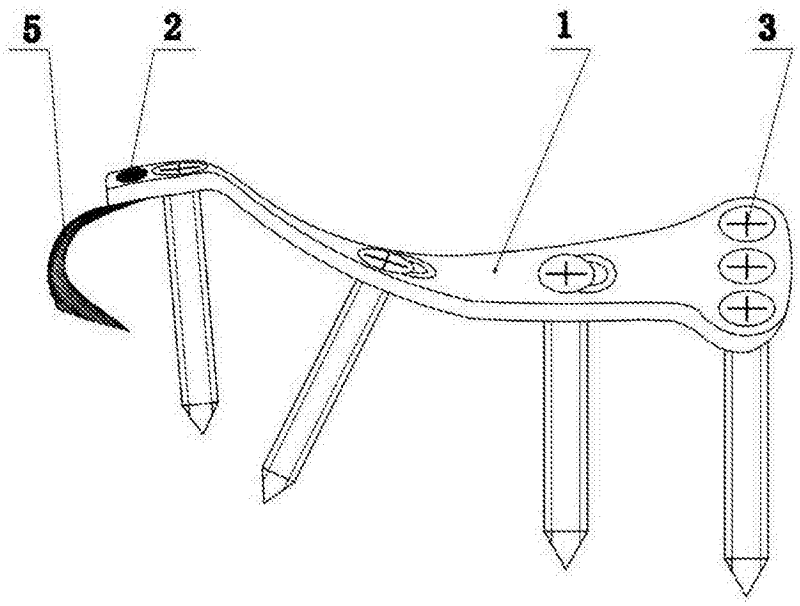


图1

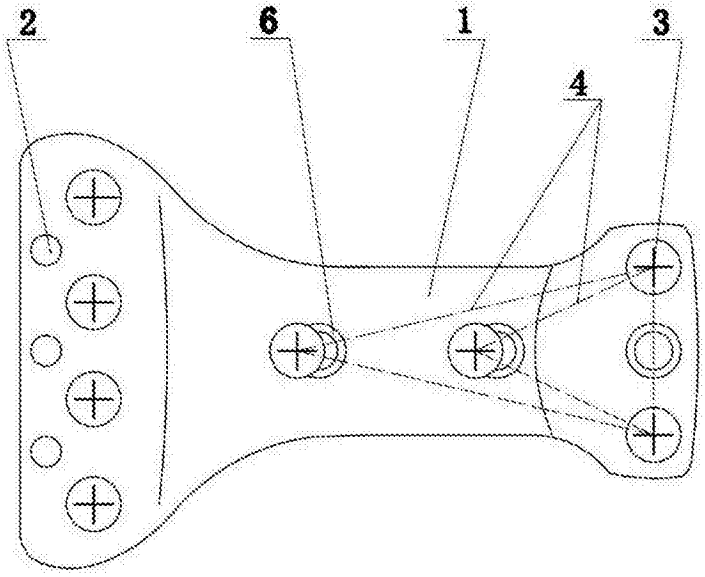


图2