(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 211325523 U
(45)授权公告日 2020.08.25

(21)申请号 201922153456.2

(22)申请日 2019.12.05

(73)专利权人 安阳市圣杰科技有限公司
地址 455000 河南省安阳市高新区海河大道东段路南(河南成翔电气有限公司院内)

(72)发明人 陈继光 赵光辉 魏会民

(74)专利代理机构 安阳金泰专利代理事务所(普通合伙) 41150
代理人 王立武

(51)Int.Cl.
A61B 17/88(2006.01)
A61B 17/28(2006.01)

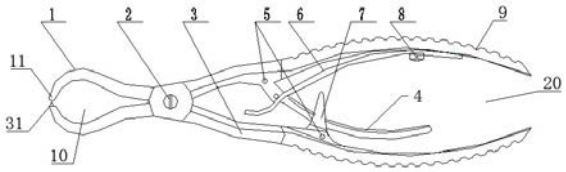
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种带尖复位钳

(57)摘要

本实用新型公开了一种带尖复位钳,包括左钳片和右钳片,所述左钳片和右钳片通过腮轴螺钉铰接在一起,每个钳片均包括钳头部和钳柄部,钳头部和钳柄部分别以相反方向弯曲成弧形,左钳片和右钳片的钳头部的弧形相对形成夹持空间,左钳片和右钳片的钳柄部的弧形相对形成锁紧空间;在所述每个钳头部的自由端均设置有与两个钳柄部所构成平面呈一定夹角的二次弯曲部,左钳片钳头部的二次弯曲部的末端设置为尖端,右钳片钳头部的二次弯曲部的末端设置为圆端;在所述锁紧空间内设置有锁紧机构。本复位钳在骨骼复位手术中方便易用,安全高效,可提高手术效率,减轻病人痛苦。



CN 211325523 U

1.一种带尖复位钳,包括左钳片和右钳片,其特征在于:所述左钳片和右钳片通过腮轴螺钉铰接在一起,每个钳片均包括钳头部和钳柄部,钳头部和钳柄部分别以相反方向弯曲成弧形,左钳片和右钳片的钳头部的弧形相对形成夹持空间,左钳片和右钳片的钳柄部的弧形相对形成锁紧空间;在所述每个钳头部的自由端均设置有与两个钳柄部所构成平面呈一定夹角的二次弯曲部,左钳片钳头部的二次弯曲部的末端设置为尖端, 右钳片钳头部的二次弯曲部的末端设置为圆端;在所述锁紧空间内设置有锁紧装置。

2.根据权利要求1所述的一种带尖复位钳,其特征在于:所述锁紧装置包括弹簧片、齿条、锁紧块;弹簧片和齿条设置在右钳片钳柄部的内侧,弹簧片的固定端靠近钳柄部的末端并通过盘头螺钉与钳柄部固定连接,齿条的固定端远离钳柄部的末端并通过销钉与钳柄部转动连接,齿条呈弧形,齿条弧形内侧设置有齿槽,齿条的根部设置有滑动销,滑动销与齿条侧面垂直;弹簧片的自由端设置有弧形面,弧形面朝向齿条的固定端,弧形面上开有长缝,所述齿条穿过弹簧片的长缝,齿条的滑动销与弹簧片自由端的弧形面滑动接触;锁紧块通过槽孔销接在左钳片钳柄部内侧,锁紧块的上部为扳指部,锁紧块的中间设置有齿条孔,齿条孔内设置有锁紧牙,所述齿条穿过锁紧块上的齿条孔。

3.根据权利要求1所述的一种带尖复位钳,其特征在于:所述钳柄部的外侧设置有防滑凹槽。

4.根据权利要求1所述的一种带尖复位钳,其特征在于:所述二次弯曲部与两个钳柄部所构成平面的夹角为钝角。

一种带尖复位钳

技术领域

[0001] 本实用新型具体涉及一种带尖复位钳，主要应用于骨折复位手术，属于骨科医疗器械技术。

背景技术

[0002] 骨折复位手术是指发生骨折后恢复骨折部位正常解剖关系和位置，以及包括重建压缩骨松质和关节面骨块的手术过程，其目的是恢复骨干长度、对线和旋转，确保上下关节处于正常位置。骨折复位钳是骨折复位手术过程中应用的一种辅助器具，其作用是将骨折部位复位，在进行骨科手术时，医生使用复位钳夹持骨骼碎片，以便对骨骼进行固定和复位。复位钳的头部通常设置有尖端或具有弯折的尖端，以便医生夹持骨骼碎片，使用复位钳对骨骼碎片进行复位和临时固定，以便医生进行后续操作。现有技术中的骨折复位钳，使用时其钳尖部位会产生一个向后的力，容易导致钳尖部位嵌入处的骨骼劈裂，从而造成二次伤害，尤其是对于骨质疏松的患者，由于骨基质减少，骨本体的强度低，在手术中钳体端部的尖角插入骨本体过深，会对骨体造成不必要的损伤，甚至出现骨裂等意外事故等发生；另外现有技术中的骨折复位钳没有张紧装置，夹紧后需要医生一直握住手柄不能放松，有的其齿条锁紧装置还暴露在钳柄的外部，对其他手术造成干涉。

发明内容

[0003] 针对现有技术存在的问题，本实用新型提供一种带尖复位钳，可解决现有复位钳设计不合理、使用操作不方便的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案为：一种带尖复位钳，包括左钳片和右钳片，所述左钳片和右钳片通过腮轴螺钉铰接在一起，每个钳片均包括钳头部和钳柄部，钳头部和钳柄部分别以相反方向弯曲成弧形，左钳片和右钳片的钳头部的弧形相对形成夹持空间，左钳片和右钳片的钳柄部的弧形相对形成锁紧空间；在所述每个钳头部的自由端均设置有与两个钳柄部所构成平面呈一定夹角的二次弯曲部，左钳片钳头部的二次弯曲部的末端设置为尖端，右钳片钳头部的二次弯曲部的末端设置为圆端；在所述锁紧空间内设置有锁紧装置。

[0005] 进一步的，所述锁紧装置包括弹簧片、齿条、锁紧块；弹簧片和齿条固定设置在右钳片钳柄部的内侧，弹簧片的固定端靠近钳柄部的末端并通过盘头螺钉与钳柄部固定连接，齿条的固定端远离钳柄部的末端并通过销钉与钳柄部转动连接，齿条呈弧形，齿条弧形内侧设置有齿槽，齿条的根部设置有滑动销，滑动销与齿条侧面垂直；弹簧片的自由端设置有弧形面，弧形面朝向齿条的固定端，弧形面上开有长缝，所述齿条穿过弹簧片的长缝，齿条的滑动销与弹簧片自由端的弧形面滑动接触；锁紧块通过槽孔销接在左钳片钳柄部内侧，锁紧块的上部为扳指部，锁紧块的中间设置有齿条孔，齿条孔内设置有锁紧牙，所述齿条穿过锁紧块上的齿条孔。

[0006] 进一步的，所述钳柄部的外侧设置有防滑凹槽。

[0007] 进一步的，所述二次弯曲部与两个钳柄部所构成平面的夹角为钝角。

[0008] 本实用新型的有益效果是:通过采用在钳头部弧形的基础上形成二次弯曲部,并且一个为尖端一个为圆端,确保了复位钳使用的方便性和安全稳定性,大大降低了对伤者骨折处的伤害;同时将锁紧机构设置在钳柄的内侧,避免对其他手术器械和患者身体造成干涉,影响手术进行;通过弹簧片、齿条和锁紧块的相互配合,可以锁紧或放松钳柄,方便对骨折处的夹持和放松,方便手术使用,降低手术风险。

附图说明

[0009] 图1 为本实用新型的组成结构示意图。

[0010] 图2为图1的俯视图。

[0011] 图3为齿条的主视图及俯视图。

[0012] 图4为图3中I区的放大图。

[0013] 图5为弹簧片的主视图及俯视图。

[0014] 图6为锁紧块的立体结构示意图。

[0015] 图中标记:1右钳片,2腮轴螺钉,3左钳片,4齿条,5销钉,6弹簧片,7锁紧块,8盘头螺钉,9防滑凹槽,10夹持空间, 11圆端,12二次弯曲部,20锁紧空间,31尖端,41滑动销,42齿槽,61弧形面,62长缝,71槽孔,72齿条孔,73锁紧牙,74扳指部。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型做更详细的说明。

[0017] 如图1所示,一种带尖复位钳,包括左钳片3和右钳片1,左钳片3和右钳片1通过腮轴螺钉2铰接在一起,每个钳片均包括钳头部和钳柄部,钳头部和钳柄部分别以相反方向弯曲成弧形,左钳片和右钳片的钳头部的弧形相对形成夹持空间10可用于夹持骨骼,左钳片和右钳片的钳柄部的弧形相对形成锁紧空间20用于安装锁紧装置,所述钳柄部的外侧设置有防滑凹槽9便于人手握持防止打滑。

[0018] 如图2所示,在每个钳头部的自由端均设置有与两个钳柄部所构成平面呈一定夹角的二次弯曲部12,二次弯曲部12与两个钳柄部所构成平面的夹角为钝角;左钳片钳头部的二次弯曲部的末端设置为尖端31, 右钳片钳头部的二次弯曲部的末端设置为圆端11;尖端31的设置可以抓住骨骼准确定位,圆端31则可以减少对骨骼的损伤。

[0019] 如图1,设置在形成锁紧空间20的锁紧装置包括弹簧片6、齿条4、锁紧块7;弹簧6和齿条4固定设置在右钳片1钳柄部的内侧,弹簧片6的固定端靠近钳柄部的末端通过盘头螺钉8与钳柄部固定连接,齿条4的固定端远离钳柄部的末端通过销钉5与钳柄部转动连接;如图3-4所示,齿条4呈弧形,齿条弧形内侧设置有一排齿槽42,齿条的根部设置有滑动销41,滑动销41与齿条侧面垂直;如图5所示,弹簧片6的自由端设置有弧形面61,弧形面61朝向齿条的固定端,弧形面上开有长缝62,所述齿条4穿过弹簧片的长缝62,齿条的滑动销41与弹簧片自由端的弧形面61滑动接触;锁紧块7通过槽孔71销接在左钳片钳柄部内侧,锁紧块的上部为扳指部74,锁紧块的中间设置有齿条孔72,齿条孔内设置有锁紧牙73,所述齿条4穿过锁紧块上的齿条孔72,锁紧牙73可以卡住或脱开齿条的齿槽42。

[0020] 本复位钳在不使用时弹簧片处于放松状态;使用时,用手握住左钳片和右钳片的钳柄部,使左右钳柄分开,进而左右钳头分开,此时弹簧片受到滑动销的压力发生形变,当

夹持住需要复位的骨骼后，拨动锁紧块的扳指部，使锁紧块上的锁紧牙卡住齿条上的齿槽，锁住左右钳柄及钳头不会发生松动，方便手术的进行；复位手术完成后，用手拨动锁紧块的扳指部，使锁紧块上的锁紧牙脱离齿条上的齿槽，张开钳柄，使钳头脱离骨骼，钳柄在弹簧片弹力作用下恢复到到初始状态。

[0021] 由此可见，本复位钳在骨骼复位手术中方便易用，安全高效，可提高手术效率，减轻病人痛苦。

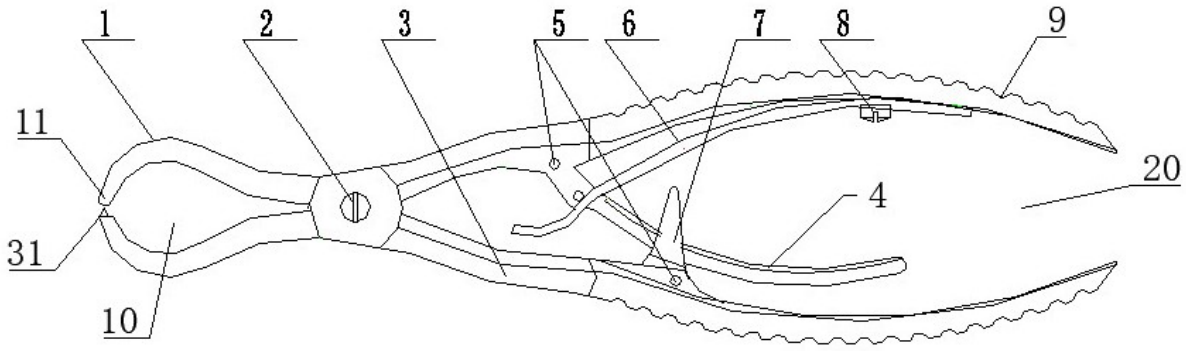


图1

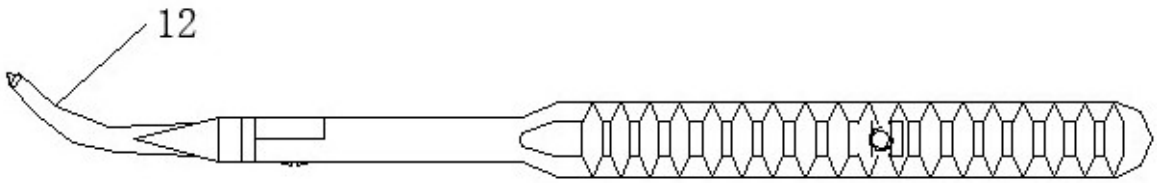


图2

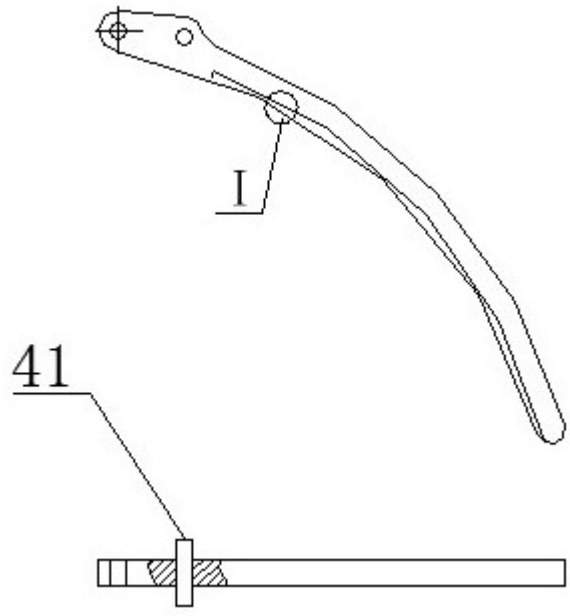


图3

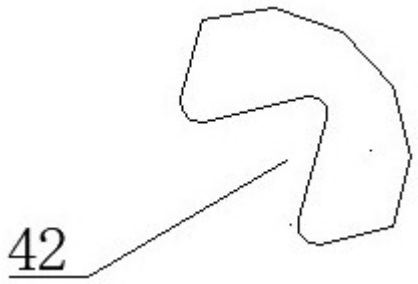


图4

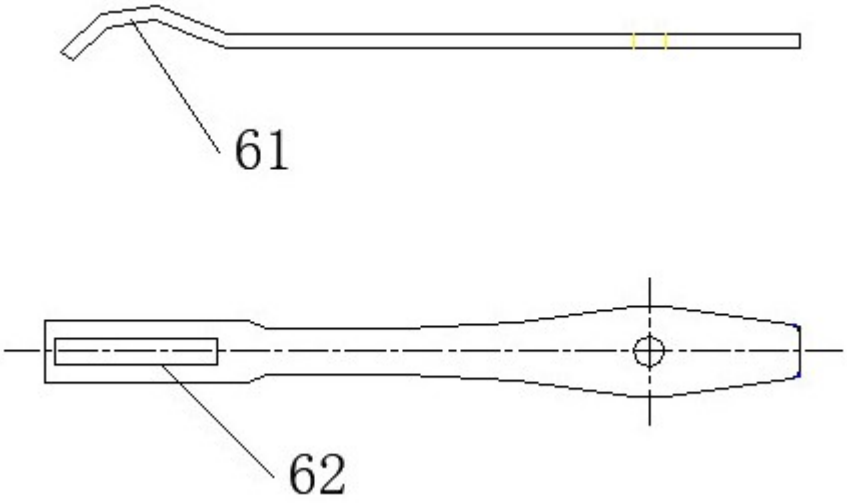


图5

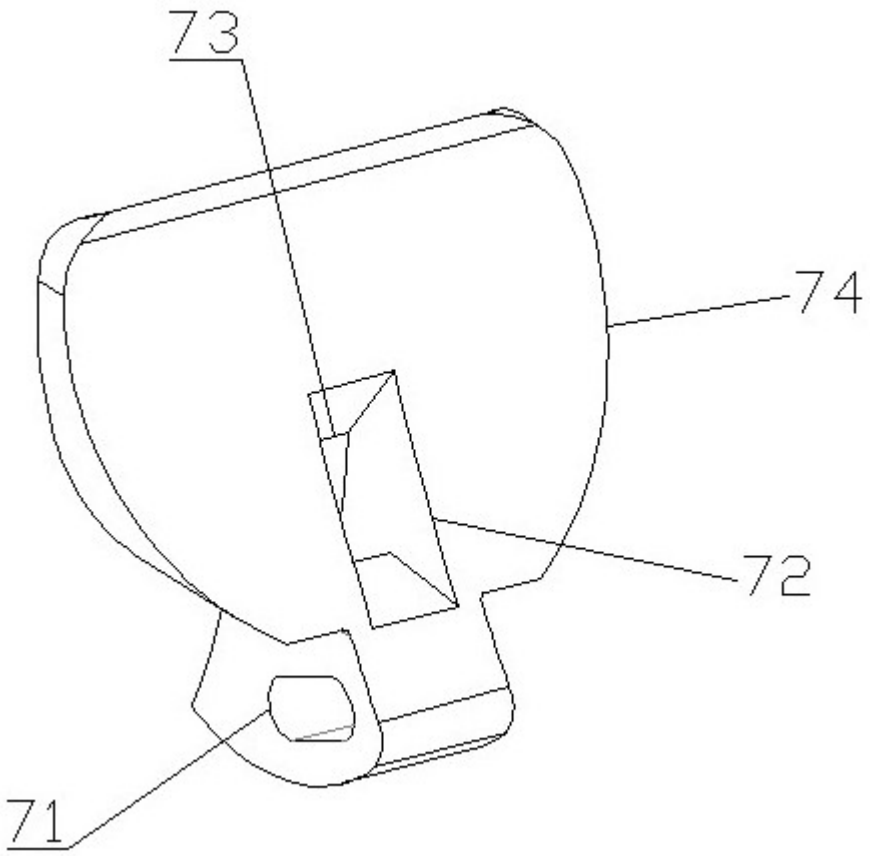


图6