



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213758372 U

(45) 授权公告日 2021.07.23

(21) 申请号 202021735339.3

(22) 申请日 2020.08.18

(73) 专利权人 郑州市中心医院

地址 450000 河南省郑州市中原区桐柏北路16号

(72) 发明人 张可方 刘东文 黄瑞超

(74) 专利代理机构 北京权智天下知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11638

代理人 王新爱

(51) Int.Cl.

A61B 17/02 (2006.01)

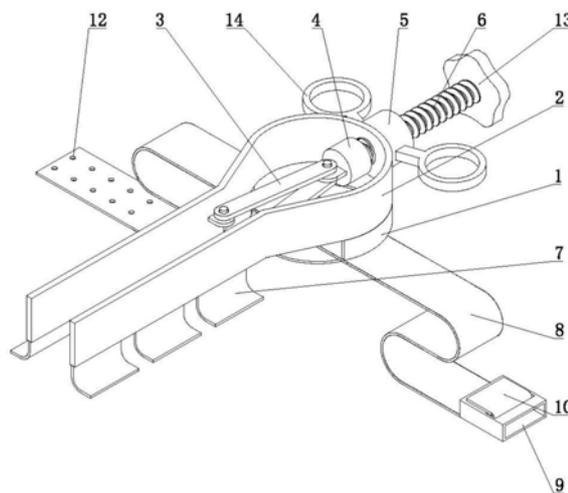
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种骨折手术创口牵开器

### (57) 摘要

一种骨折手术创口牵开器,有效的解决了现有骨折手术创口牵开器不便于调节牵开创口的大小,及缺少固定的问题;包括支撑座,支撑座上端设有U形且开口朝左的弹簧片,弹簧片前后两侧壁的相对端分别铰接有左右方向的推杆,两个推杆右端铰接有一个左右轴向且开口朝右的推筒,弹簧片右端设有左右轴向的套筒,套筒内同轴螺纹连接有螺杆,螺杆左端贯穿弹簧片且与推筒转动连接,弹簧片前后两侧壁左端下侧分别设有多个沿左右方向均匀分布的弧形片,前后两侧的弧形片开口相背,支撑座下端设有固定带,固定带的两个自由端可拆卸连接;此结构简单,构思新颖,操作方便,实用性强。



1. 一种骨折手术创口牵开器,包括支撑座(1),其特征在于,支撑座(1)上端设有U形且开口朝左的弹簧片(2),弹簧片(2)前后两侧壁的相对端分别铰接有左右方向的推杆(3),两个推杆(3)右端铰接有一个左右轴向且开口朝右的推筒(4),弹簧片(2)右端设有左右轴向的套筒(5),套筒(5)内同轴螺纹连接有螺杆(6),螺杆(6)左端贯穿弹簧片(2)且与推筒(4)转动连接,弹簧片(2)前后两侧壁左端下侧分别设有多个沿左右方向均匀分布的弧形片(7),前后两侧的弧形片(7)开口相背,支撑座(1)下端设有固定带(8),固定带(8)的两个自由端可拆卸连接。

2. 根据权利要求1所述的一种骨折手术创口牵开器,其特征在于,所述的固定带(8)前端设有前后贯通的矩形盒(9),矩形盒(9)上端转动连接有翻板(10),翻板(10)前端左右两侧分别设有位于矩形盒(9)内的限位柱(11),固定带(8)后端左右两侧分别设有多个沿前后方向均匀分布且可与限位柱(11)配合的限位孔(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种骨折手术创口牵开器,其特征在于,所述的螺杆(6)右端设有手轮(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种骨折手术创口牵开器,其特征在于,所述的套筒(5)前后两侧分别设有指环(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种骨折手术创口牵开器,其特征在于,所述的固定带(8)下端设有棉垫(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种骨折手术创口牵开器,其特征在于,所述的螺杆(6)长度等于推杆(3)长度。

## 一种骨折手术创口牵开器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及骨科手术辅助器械技术领域,特别是一种骨折手术创口牵开器。

### 背景技术

[0002] 骨折是指骨的完整性或连续性中断,在骨折手术中往往是在皮下内部进行对骨的手术,为了使手术实施顺利,手术过程中往往采用一些伤口牵开器,用以牵开组织,显露需手术范围,便于探查和操作,为医师提供良好的手术视野,现有创口牵开器不便于调节牵开创口的大小,都是依靠人力进行牵开,用力较小则无法牵开伤口,用力过猛则容易造成创口撕裂,牵开创口后也一直依靠人力保持,而且现在的创口牵开器一般是牵开后患者创口后缺乏固定容易造成牵开器倾斜,使得发生危险。

### 实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术之缺陷,本实用新型之目的就是提供一种骨折手术创口牵开器,有效的解决了现有骨折手术创口牵开器不便于调节牵开创口的大小,及缺少固定的问题。

[0004] 其解决的技术方案是,本实用新型包括支撑座,支撑座上端设有U形且开口朝左的弹簧片,弹簧片前后两侧壁的相对端分别铰接有左右方向的推杆,两个推杆右端铰接有一个左右轴向且开口朝右的推筒,弹簧片右端设有左右轴向的套筒,套筒内同轴螺纹连接有螺杆,螺杆左端贯穿弹簧片且与推筒转动连接,弹簧片前后两侧壁左端下侧分别设有多个沿左右方向均匀分布的弧形片,前后两侧的弧形片开口相背,支撑座下端设有固定带,固定带的两个自由端可拆卸连接。

[0005] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过螺杆、推筒和推杆的设置,可以调节牵开大小,无需人力一直牵开,使患者手术部位完全的展示出来,有效的解决了现有骨折手术创口牵开器不便于调节牵开创口的大小的问题,通过固定带、翻板、限位柱和限位孔的设置,实现了牵开患者伤口后的固定,不容易造成牵开器倾斜,有效的解决了现在的创口牵开器在牵开患者创口后缺乏固定的问题,此结构简单,操作方便,构思新颖,实用性强。

### 附图说明

[0006] 图1是本实用新型的轴测图。

[0007] 图2是本实用新型的剖切主视轴测图。

[0008] 图3是本实用新型的剖切左视轴测图。

[0009] 图4是本实用新型图3中A的放大图。

### 具体实施方式

[0010] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细说明。

[0011] 由图1至图4给出,包括支撑座1,支撑座1上端设有U形且开口朝左的弹簧片2,弹簧

片2前后两侧壁的相对端分别铰接有左右方向的推杆3,两个推杆3右端铰接有一个左右轴向且开口朝右的推筒4,弹簧片2右端设有左右轴向的套筒5,套筒5内同轴螺纹连接有螺杆6,螺杆6左端贯穿弹簧片2且与推筒4转动连接,弹簧片2前后两侧壁左端下侧分别设有多个沿左右方向均匀分布的弧形片7,前后两侧的弧形片7开口相背,支撑座1下端设有固定带8,固定带8的两个自由端可拆卸连接。

[0012] 为了实现固定带8的两个自由端可拆卸连接,所述的固定带8前端设有前后贯通的矩形盒9,矩形盒9上端转动连接有翻板10,翻板10前端左右两侧分别设有位于矩形盒9内的限位柱11,固定带8后端左右两侧分别设有多个沿前后方向均匀分布且可与限位柱11配合的限位孔12。

[0013] 为了方便转动螺杆6,所述的螺杆6右端设有手轮13。

[0014] 为了方便拿取本装置,所述的套筒5前后两侧分别设有指环14。

[0015] 为了防止避免创口水流淌至其他部位,所述的固定带8下端设有棉垫 15。

[0016] 为了防止推杆3摆动幅度过大,所述的螺杆6长度等于推杆3长度。

[0017] 本实用新型在使用时,其初始状态为推筒4右端面与弹簧片2接触,固定带8的两个自由端分离;

[0018] 先使用手术刀在患者身体手术部位割开创口,根据创口的长度,选择牵开创口弧形片7的数目,将手指插入指环14内拿取本装置,将两侧的弧形片7放入创口内,因为弧形片7着力面积大,不会像挂钩一样容易对创口造成二次伤害;

[0019] 顺时针转动手轮13,手轮13带动螺杆6顺时针转动,由于螺杆6与套筒 5螺纹连接,故螺杆6在转动的同时向左移动,螺杆6带动推筒4向左移动,推筒4带动两个推杆3向外摆动,推杆3带动弹簧片2前后两侧壁向外移动,弹簧片2前后两侧壁带动弧形片7牵开伤口,由于螺杆6与套筒5螺纹连接的自锁性,弹簧片2将保持在当前位置,不需要一直用人力保持创口牵开状态,减少了医护人员的工作量,在牵开创口的过程中速度均匀创口受力均匀分布,避免了用力过猛对创口造成二次伤害;

[0020] 当创口牵开完成,需要手术部分已经完全的展示出来,将固定带8与患者身体贴合,向上转动翻板10,翻板10带动限位柱11向上转动,将固定带 8左端插入矩形盒9内,调整至合适长度时,向下按动翻板10,翻板10带动限位柱11向下转动,此时限位柱11卡在限位孔12内,固定带8自由端无法移动,实现本装置的固定,避免了牵开后患者创口后缺乏固定容易造成牵开器倾斜,使得发生危险,此时棉垫15处于伤口下方,避免患者血水流至身体其他部位;

[0021] 此时完成本装置固定,创口保持牵开状态,医生进行手术,当手术完成后,逆时针转动手轮13,手轮13带动螺杆6逆时针转动,由于螺杆6与套筒 5螺纹连接,故螺杆6在转动的同时向右移动,螺杆6带动推筒4向右移动,推筒4带动两个推杆3向内摆动,推杆3带动弹簧片2前后两侧壁向内移动,弹簧片2前后两侧壁带动弧形片7回到初始状态,将弧形片7从创口内取出,向上转动翻板10,翻板10带动限位柱11向上转动,将固定带8左端从矩形盒9内取出,向下按动翻板10,翻板10带动限位柱11向下转动,取下本装置,缝合创口,对本装置消毒,结束使用。

[0022] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过螺杆、推筒和推杆的设置,可以调节牵开大小,无需人力一直牵开,使患者手术部位完全的展示出来,有效的解决了现有骨

折手术创口牵开器不便于调节牵开创口的大小的问题,通过固定带、翻板、限位柱和限位孔的设置,实现了牵开患者伤口后的固定,不容易造成牵开器倾斜,有效的解决了现在的创口牵开器在牵开患者创口后缺乏固定的问题,此结构简单,操作方便,构思新颖,实用性强。

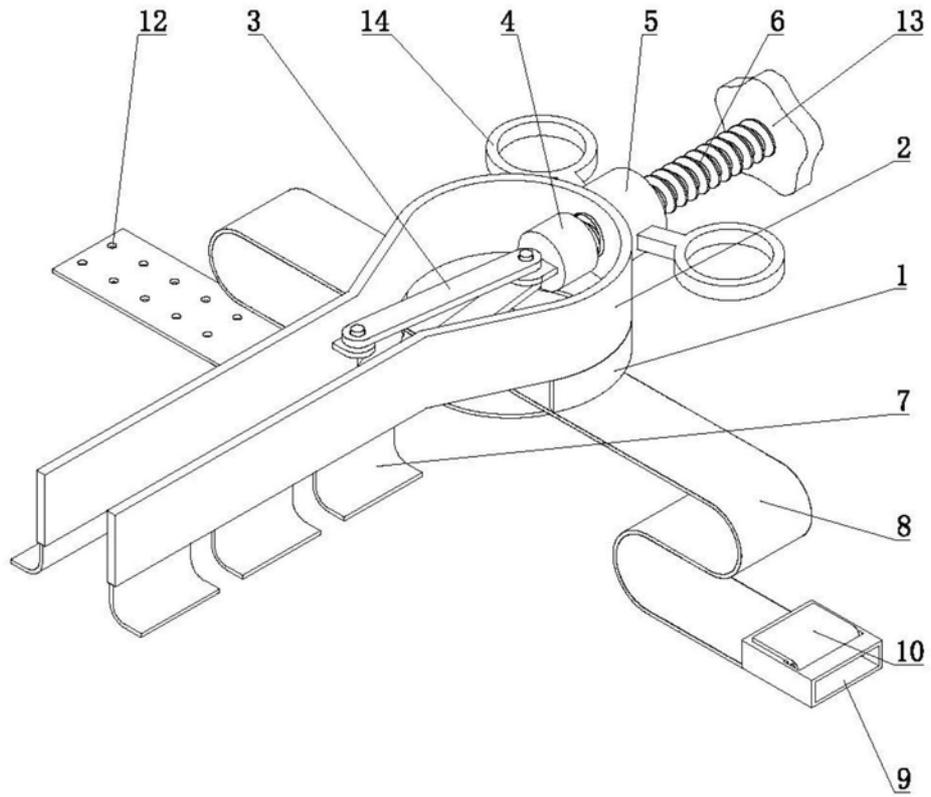


图1

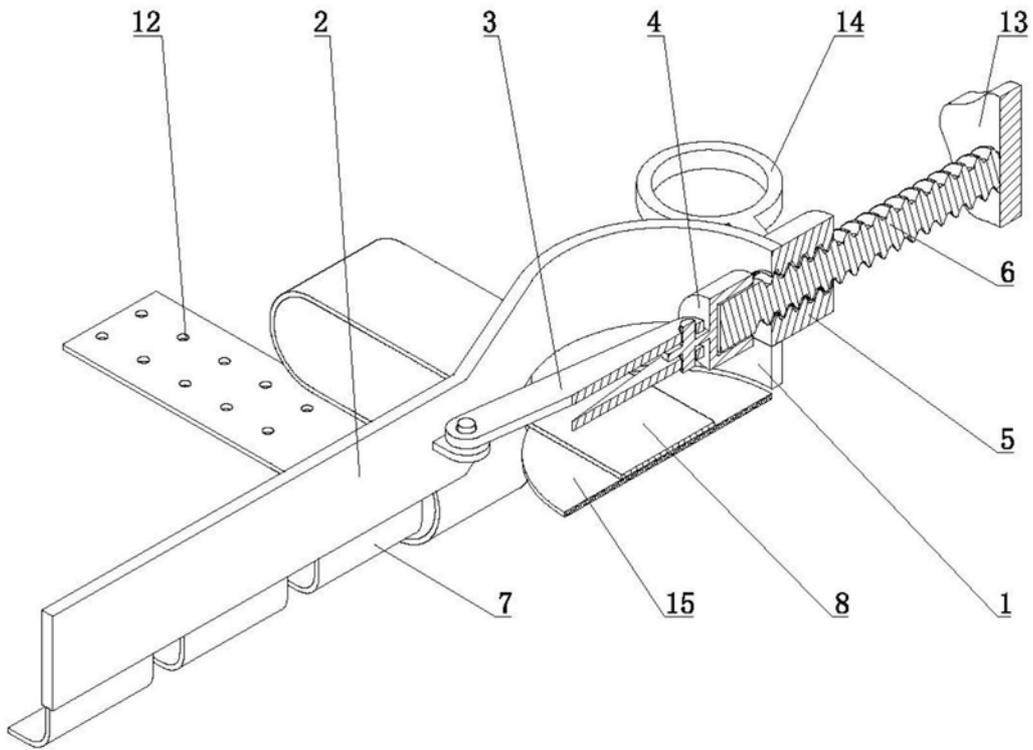


图2

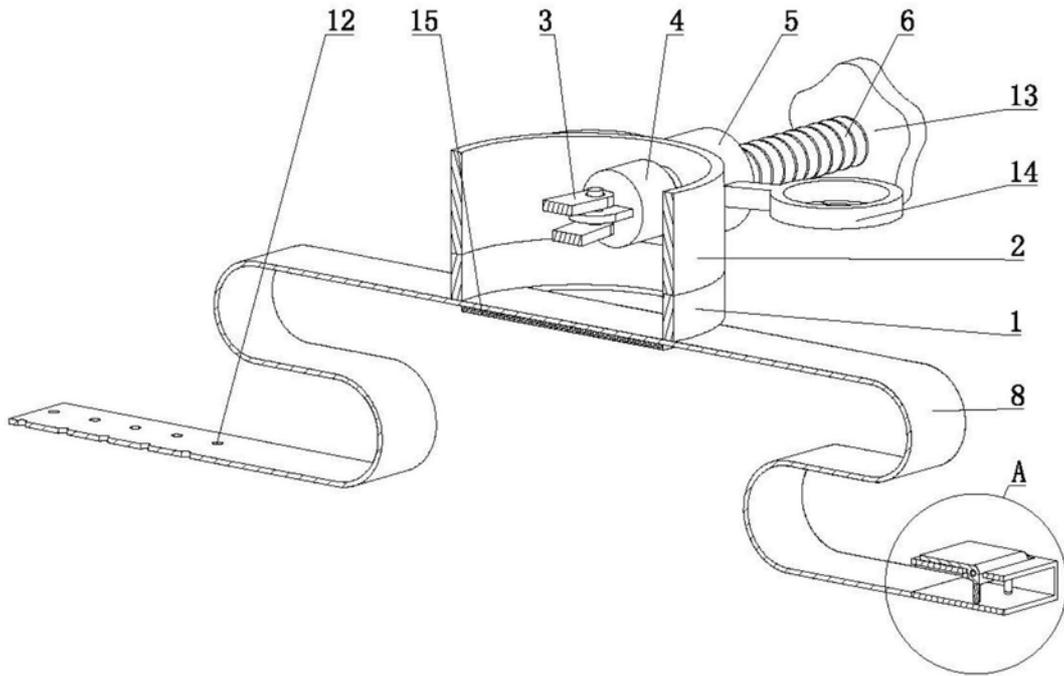


图3

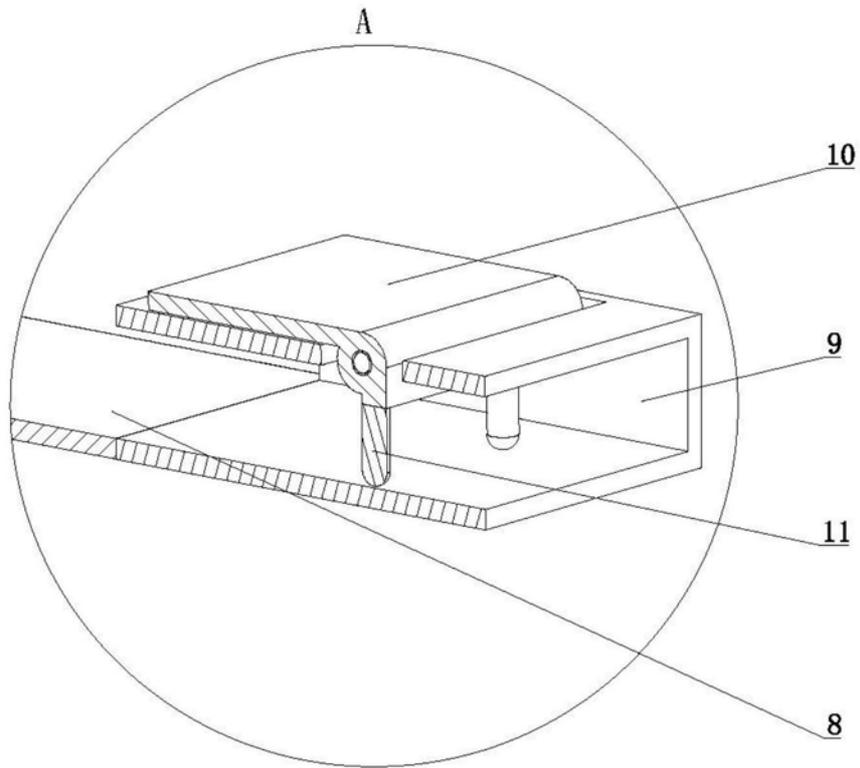


图4