



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 93206342.X

[51]Int.Cl⁵

A61B 17/60

[45]授权公告日 1995年2月1日

[22]申请日 93.3.14 [24]颁证日 94.11.20

[73]专利权人 吴珊鹏

地址 362000福建省泉州市奎霞巷30号

共同专利权人 叶超平 李树梁

[72]设计人 吴珊鹏 叶超平 李树梁

[21]申请号 93206342.X

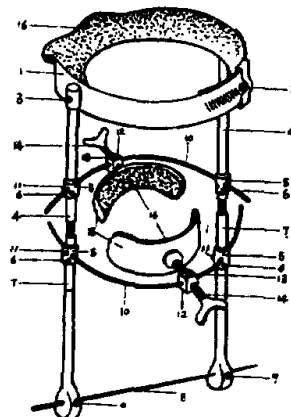
说明书页数:

附图页数:

[54]实用新型名称 平衡牵引加压肱骨外固定器

[57]摘要

一种可用于肱骨骨干骨折的外固定器，它是在固定圈的两侧装有正、反螺杆，螺杆的下方有克氏针穿过，在正、反螺杆上装有2根半环形钢条，在钢条上穿有压垫杆及压垫。本外固定器可以复位及固定肱骨骨干骨折。其穿针少，操作方便，不需要夹板固定。



权 利 要 求 书

1、一种外固定器，它是在固定圈的两侧装有正、反螺杆，螺杆的下方有克氏针穿过，其特征是：在正反螺杆上装有2根半环形钢条，在钢条上穿有压垫杆及压垫。

2、根据权利要求1所述的外固定器，其特征是：固定圈上装有调节固定圈大小的螺丝，固定圈的两侧各装有一根调节固定器长短的正、反螺杆。

3、根据权利要求1所述的外固定器，其特征是：两侧正、反螺杆上装有2根半环形钢条，2根钢条上各穿有一个调节压垫位置的压垫杆，压垫杆与压垫之间装有滚珠。

平衡牵引加压肱骨外固定器

本实用新型涉及一种可用于肱骨骨干骨折，起复位及固定作用的外固定器。

目前，治疗肱骨骨折方法较多，采用不超关节的小夹板固定，对肱骨上，下段及髌上骨折难以使折端稳定牢固，而且夹板固定后，其捆带易松脱，失去固定作用，需经常检查，调整。采用石膏固定，需超关节，一次固定后，如折端对位不良，需再行整复，重新固定。操作较繁琐，病人费用高，石膏笨重，而且限制了肩，肘关节活动。治疗肱骨骨折的外固定器有几种，单臂或双臂固定器，多平面多方向克氏针固定器(Iliazarov架)，外固定器加小夹板固定。这些固定器仍存在一些缺点：(1)穿针多，最少2根，一般在4根以上，造成副损伤或感染的机会多。(2)多数结构比较复杂，造价高。(3)有的固定器需加用小夹板固定。

本实用新型的目的是提供一种治疗肱骨骨干骨折的外固定器，其结构简单，操作方便，造价底。用一根克氏针牵引安全，损伤小，感染机会少。利用正反螺杆支撑及压垫压迫，以纠正重叠及各方向移位，不需加用夹板固定。

本实用新型的目的是这样实现的：根据骨折端位置情况，于肱骨

下段横穿克氏针，然后安装固定圈，其内侧位于腋部，外侧于三角肌处，根据手臂粗细，通过螺丝 1，调整固定圈大小。安装两侧正、反螺杆，其上端通过螺丝 2 可固定于固定圈上，下端穿入克氏针，通过螺丝 3 固定。将压垫杆及压垫通过滑动块 1 穿于半环形钢条上，再将钢条穿于滑动块 2 上，调整钢条穿入的长短适宜后，拧紧螺丝 4 固定钢条于滑动块 2 上。根据骨折重叠移位情况，调整两侧正、反螺杆，通过其支撑力，以纠正重叠移位。再根据骨折端侧方移位情况，上、下移动滑动块 2，使两压垫分别位于远、近折端的适宜位置，拧紧螺丝 5，固定滑动块 2。再根据骨折端侧方移位情况，移动滑动块 1，确定压垫的左右位置，然后旋转压垫杆，调整压垫压力，通过其压力，以纠正侧方移位，待压垫位置及压力大小适宜后，拧紧螺丝 6，固定滑动块 1 与钢条上。

由于采用上述方案，可以复位及固定肱骨的骨干骨折，其穿针少，操作方便，不需加用夹板固定。

下面结合附图对本实用新型进一步说明。

图 1 是外固定器的主视图。

图 2 是压垫杆及滑动块 1 的剖视图。

图中 1.螺丝 1 2.螺丝 2 3.螺丝 3 4.螺丝 4 5.螺丝 5

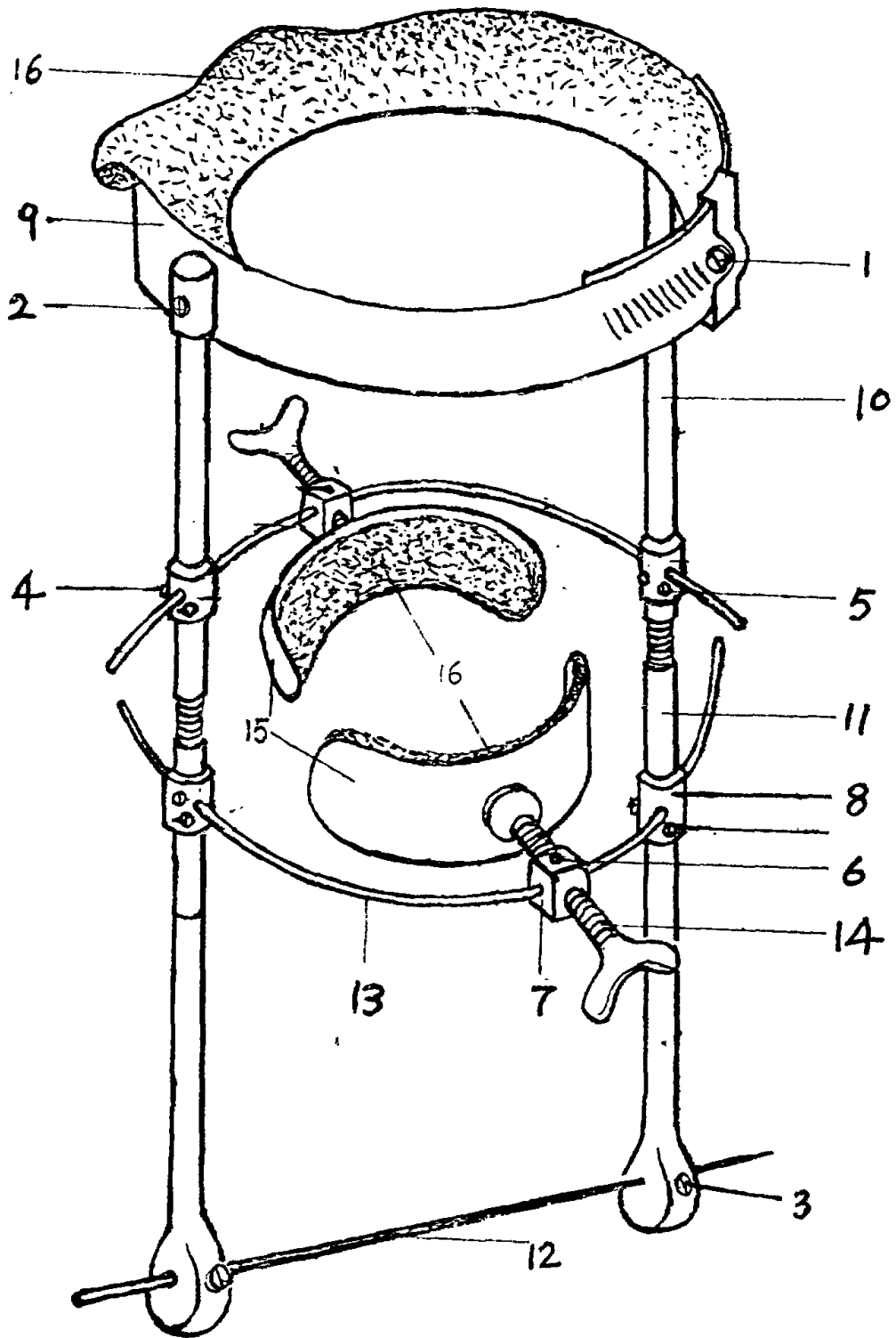
说 明 书

6. 螺丝 6 7. 滑动块 1 8. 滑动块 2 9. 固定圈 10. 正、反螺杆
11. 调节手柄 12. 克氏针 13. 半环形钢条 14. 压垫杆 15. 压垫 16. 海棉
17. 滚珠

在图 1 中，固定圈(9)的两侧分别装有一根正、反螺杆(10)，可通过螺丝 2 (2)固定，正、反螺杆(10)下端通过克氏针(12)，可通过螺丝 3 (3)固定。正、反螺杆(10)通过调节手柄(11)旋转可调整其长短。正、反螺杆(10)上装有四个滑动块 2 (8)，均可沿螺杆上、下移动，可通过螺丝 5 (5)将其固定，每 2 个滑动块 2 (8)上穿过一半环形钢条(13)，可通过螺丝 4 (4)固定。半环形钢条(13)上穿有滑动块 1 (7)，其可沿半环形钢条(13)左右移动，通过螺丝 6 (6)可将其固定在半环形钢条(13)上。滑动块 1 (7)上装有压垫杆(14)及压垫(15)，压垫杆(14)上有螺纹，旋转后可使压垫(15)前、后移动。固定圈(9)及压垫(15)内均附贴有海棉(16)。固定圈的大小可通过螺丝 1 (1)调整。

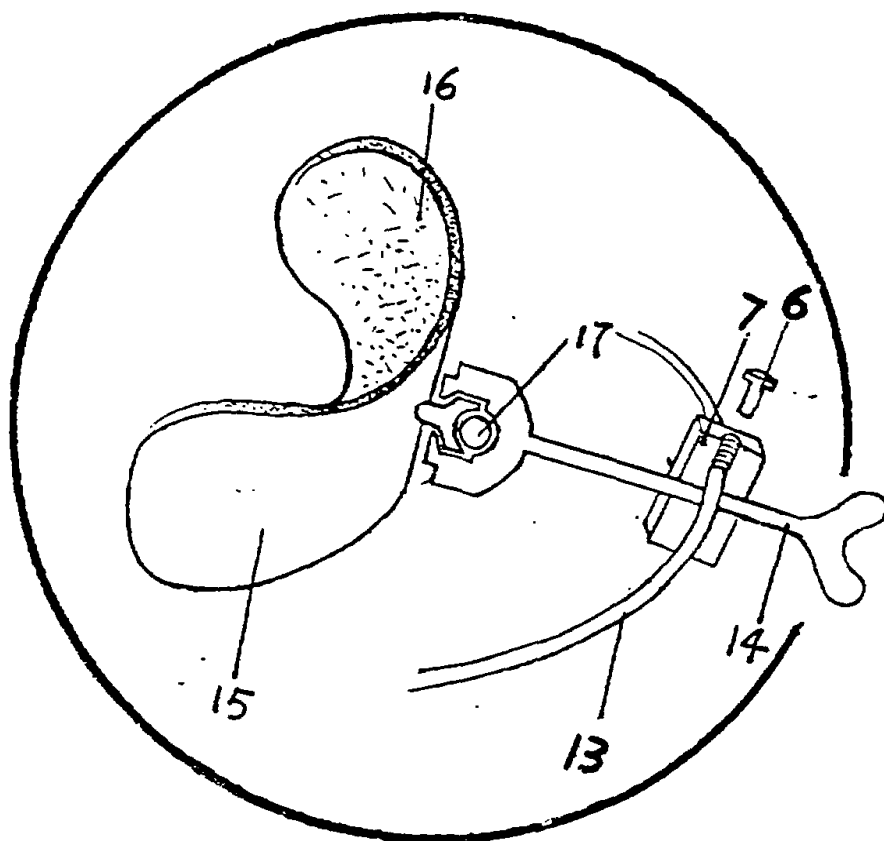
在图 2 中，压垫杆(14)的前端装有滚珠(17)，以保证当压垫杆(14)旋转时，压垫(15)不会跟着转动。

说明书附图



比例：3:1

图 1



比例: 2=1

图 2