



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211834674 U

(45) 授权公告日 2020.11.03

(21) 申请号 202020211313.2

(22) 申请日 2020.02.25

(73) 专利权人 淮安惠而邦企业管理有限公司
地址 223400 江苏省淮安市涟水县新港新
天地商业A2-2区1060

(72) 发明人 袁天赐

(51) Int. Cl.

A61B 17/92 (2006.01)

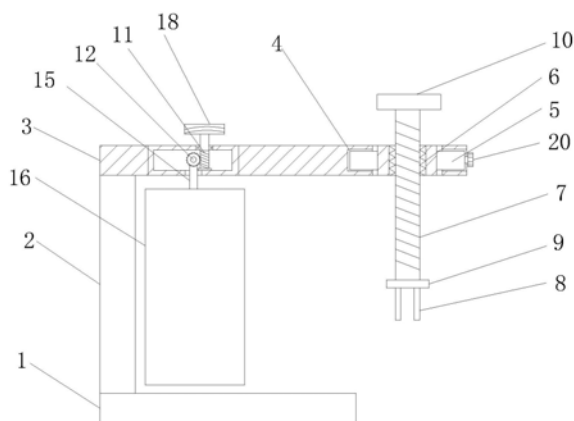
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型骨科夹板取钉器

(57) 摘要

本实用新型属于骨科取钉器技术领域,尤其涉及一种新型骨科夹板取钉器,包括底板,所述固定柱的上部固定连接有横板,所述横板的一侧内部滑动连接有第一螺纹块,所述第一螺纹杆的底部固定连接有取钉锥,所述横板的一侧上部活动连接有蜗杆,所述蜗杆的一侧传动连接有蜗轮,所述蜗轮的一侧固定连接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的一侧螺纹连接有第二螺纹块,所述第二螺纹块的一侧固定连接有滑杆,所述滑杆的一端固定连接有夹板;本实用新型通过设置第一螺纹杆、第一螺纹块、蜗杆、蜗轮、第二螺纹杆、第二螺纹块、滑杆和夹板,可便于对患者的腿部进行固定,便于控制取钉位置且便于进行取钉操作。



1. 一种新型骨科夹板取钉器,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)的一侧上部固定连接有固定柱(2),所述固定柱(2)的上部固定连接有横板(3),所述横板(3)的一侧内部滑动连接有第一螺纹块(6),所述第一螺纹块(6)的内部螺纹连接有第一螺纹杆(7),所述第一螺纹杆(7)的底部固定连接有取钉锥(8),所述横板(3)的一侧上部活动连接有蜗杆(11),所述蜗杆(11)的一侧传动连接有蜗轮(12),所述蜗轮(12)的一侧固定连接有第二螺纹杆(13),所述第二螺纹杆(13)的一侧螺纹连接有第二螺纹块(14),所述第二螺纹块(14)的一侧固定连接有滑杆(15),所述滑杆(15)的一端固定连接有夹板(16)。

2. 根据权利要求1所述的取钉器,其特征在于,所述固定柱(2)对称设置为两组,所述横板(3)的一侧内部开设有滑槽(4),所述滑槽(4)对称设置为两组,所述滑槽(4)的内部滑动连接有滑块(5),所述滑块(5)的一侧设置有锁紧螺母(20)。

3. 根据权利要求1所述的取钉器,其特征在于,所述第一螺纹杆(7)的顶部固定连接有第一旋钮(10),所述第一螺纹杆(7)底部位于取钉锥(8)的上方设置有紧固螺母(9)。

4. 根据权利要求1所述的取钉器,其特征在于,所述蜗杆(11)的一端固定连接第二旋钮(18)。

5. 根据权利要求1所述的取钉器,其特征在于,所述横板(3)的一侧内部设置有轴承(19),所述第二螺纹杆(13)的一端固定插接于轴承(19)的内圈中。

6. 根据权利要求1所述的取钉器,其特征在于,所述第二螺纹杆(13)设置为两组,且两组第二螺纹杆(13)上设置有等距且螺纹方向相反的外螺纹。

7. 根据权利要求1所述的取钉器,其特征在于,所述滑杆(15)设置为两组,所述夹板(16)设置为两组,所述夹板(16)的一侧设置有弹性橡胶垫(17)。

一种新型骨科夹板取钉器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及骨科取钉器技术领域,尤其涉及一种新型骨科夹板取钉器。

背景技术

[0002] 在临床治疗中,通常使用骨钉对骨折部位进行内固定,即将骨折部位复位后,借助于由金属材料制成的螺钉将复位后的骨骼连接起来,采取这种方式可以对骨折的病人进行有效的治疗。

[0003] 在实施内固定手术后取下接骨钉的过程中,需要将螺钉拆下,而现在的一些取钉器在进行取钉操作时,特别是对腿部或者胳膊的部位进行取钉时,存在不便于对患者的腿部和胳膊进行固定,容易在取钉时造成二次伤害,且取钉器不便于进行移动,存在一定的使用局限性,不能够满足医护人员的使用需求。

[0004] 为解决上述问题,本申请中提出一种新型骨科夹板取钉器。

实用新型内容

[0005] (一)实用新型目的

[0006] 为解决背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出一种新型骨科夹板取钉器,具有便于对患者的腿部和胳膊进行固定且取钉器便于进行移动的特点。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为解决上述问题,本实用新型提供了一种新型骨科夹板取钉器,包括底板,所述底板的一侧上部固定连接有固定柱,所述固定柱的上部固定连接有横板,所述横板的一侧内部滑动连接有第一螺纹块,所述第一螺纹块的内部螺纹连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的底部固定连接有取钉锥,所述横板的一侧上部活动连接有蜗杆,所述蜗杆的一侧传动连接有蜗轮,所述蜗轮的一侧固定连接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的一侧螺纹连接有第二螺纹块,所述第二螺纹块的一侧固定连接有滑杆,所述滑杆的一端固定连接有夹板。

[0009] 优选的,所述固定柱对称设置为两组,所述横板的一侧内部开设有滑槽,所述滑槽对称设置为两组,所述滑槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块的一侧设置有锁紧螺母。

[0010] 优选的,所述第一螺纹杆的顶部固定连接有第一旋钮,所述第一螺纹杆底部位于取钉锥的上方设置有紧固螺母。

[0011] 优选的,所述蜗杆的一端固定连接有第二旋钮。

[0012] 优选的,所述横板的一侧内部设置有轴承,所述第二螺纹杆的一端固定插接于轴承的内圈中。

[0013] 优选的,所述第二螺纹杆设置为两组,且两组第二螺纹杆上设置有等距且螺纹方向相反的外螺纹。

[0014] 优选的,所述滑杆设置为两组,所述夹板设置为两组,所述夹板的一侧设置有弹性橡胶垫。

[0015] 本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:

[0016] 1、本实用新型通过设置通过设置第一螺纹杆、第一螺纹块、蜗杆、蜗轮、第二螺纹杆、第二螺纹块、滑杆和夹板,通过旋转第一旋钮,带动第一螺纹杆进行上下移动,通过将取钉锥移动至需要取钉的位置进行取钉,通过旋转第二旋钮带动蜗杆进行旋转,蜗杆带动蜗轮进行旋转,蜗轮带动第二螺纹杆进行旋转,第二螺纹杆带动第二螺纹块进行运动,第二螺纹块带动滑杆和夹板进行运动,可便于对患者的腿部进行固定,便于控制取钉位置且便于进行取钉操作,解决了不便于对患者的腿部和胳膊进行固定,容易在取钉时造成二次伤害,且取钉器不便于进行移动的问题;

[0017] 2、本实用新型通过将第二螺纹杆设置为两组,且两组第二螺纹杆上设置有等距且螺纹方向相反的外螺纹,且将滑杆设置为两组、夹板设置为两组,并且夹板的一侧设置有弹性橡胶垫,可便于控制两组夹板同时进行移动,通过设置弹性橡胶垫可防止对患者造成二次伤害。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型取钉锥的正视截面示意图;

[0019] 图2为本实用新型夹板的正视截面示意图;

[0020] 图3为本实用新型的侧视截面示意图。

[0021] 附图标记:

[0022] 1、底板;2、固定柱;3、横板;4、滑槽;5、滑块;6、第一螺纹块;7、第一螺纹杆;8、取钉锥;9、紧固螺母;10、第一旋钮;11、蜗杆;12、蜗轮;13、第二螺纹杆;14、第二螺纹块;15、滑杆;16、夹板;17、弹性橡胶垫;18、第二旋钮;19、轴承;20、锁紧螺母。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0024] 如图1-3所示,本实用新型提出的一种新型骨科夹板取钉器,包括底板1,底板1的一侧上部固定连接固定柱2,固定柱2的上部固定连接横板3,横板3的一侧内部滑动连接有第一螺纹块6,第一螺纹块6的内部螺纹连接有第一螺纹杆7,第一螺纹杆7的底部固定连接取钉锥8,横板3的一侧上部活动连接有蜗杆11,蜗杆11的一侧传动连接有蜗轮12,蜗轮12的一侧固定连接第二螺纹杆13,第二螺纹杆13的一侧螺纹连接有第二螺纹块14,第二螺纹块14的一侧固定连接滑杆15,滑杆15的一端固定连接夹板16。

[0025] 如图1和图2所示,固定柱2对称设置为两组,横板3的一侧内部开设有滑槽4,滑槽4对称设置为两组,滑槽4的内部滑动连接有滑块5,滑块5的一侧设置有锁紧螺母20,通过将固定柱2设置为两组,可便于支撑横板3,通过在横板3的内部设置有滑槽4,在滑槽4的内部设置有滑块5,可便于控制第一螺纹块6进行移动,通过设置锁紧螺母20,可便于对第一螺纹块6进行位置的固定。

[0026] 如图1和图3所示,第一螺纹杆7的顶部固定连接第一旋钮10,第一螺纹杆7底部位于取钉锥8的上方设置有紧固螺母9,通过在第一螺纹杆7的一端设置有第一旋钮10,且在

第一螺纹杆7的底部位于取钉锥8的上方设置有紧固螺母9,可便于进行取钉操作。

[0027] 如图2和图3所示,蜗杆11的一端固定连接第二旋钮18,通过在蜗杆11的一端设置有第二旋钮18,可便于通过旋转第二旋钮18转动进而带动蜗杆11进行旋转,便于进行操作。

[0028] 如图2所示,横板3的一侧内部设置有轴承19,第二螺纹杆13的一端固定插接于轴承19的内圈中,通过在横板3的内部设置轴承19,且将第二螺纹杆13的一端插接于轴承19的内圈中,可便于第二螺纹杆13进行旋转。

[0029] 如图2所示,第二螺纹杆13设置为两组,且两组第二螺纹杆13上设置有等距且螺纹方向相反的外螺纹,通过将第二螺纹杆13设置为两组,且在第二螺纹杆13上设置有等距且螺纹方向相反的外螺纹,可便于控制两组第二螺纹块14同时进行移动。

[0030] 如图2所示,滑杆15设置为两组,夹板16设置为两组,夹板16的一侧设置有弹性橡胶垫17,通过将滑杆15设置为两组,且将夹板16设置为两组,便于对患者的腿部和胳膊的位置进行固定,且通过设置弹性橡胶垫17,可防止对患者造成二次伤害。

[0031] 本实用新型提供一种新型骨科夹板取钉器的工作原理如下:

[0032] 在使用时,将患者的腿部或者胳膊放置于底板1的上方,通过旋转第二旋钮18带动蜗杆11进行旋转,蜗杆11带动蜗轮12进行旋转,蜗轮12带动第二螺纹杆13进行旋转,第二螺纹杆13带动第二螺纹块14进行运动,第二螺纹块14带动滑杆15和夹板16进行运动,可便于对患者的腿部或者胳膊进行固定,通过旋转第一旋钮10,带动第一螺纹杆7进行上下移动,通过将取钉锥8移动至需要取钉的位置进行取钉,然后通过紧固螺母9进行固定,再向相反方向旋转第一旋钮10,可将骨钉取出,且通过控制第一螺纹块6滑动,可便于控制取钉位置。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

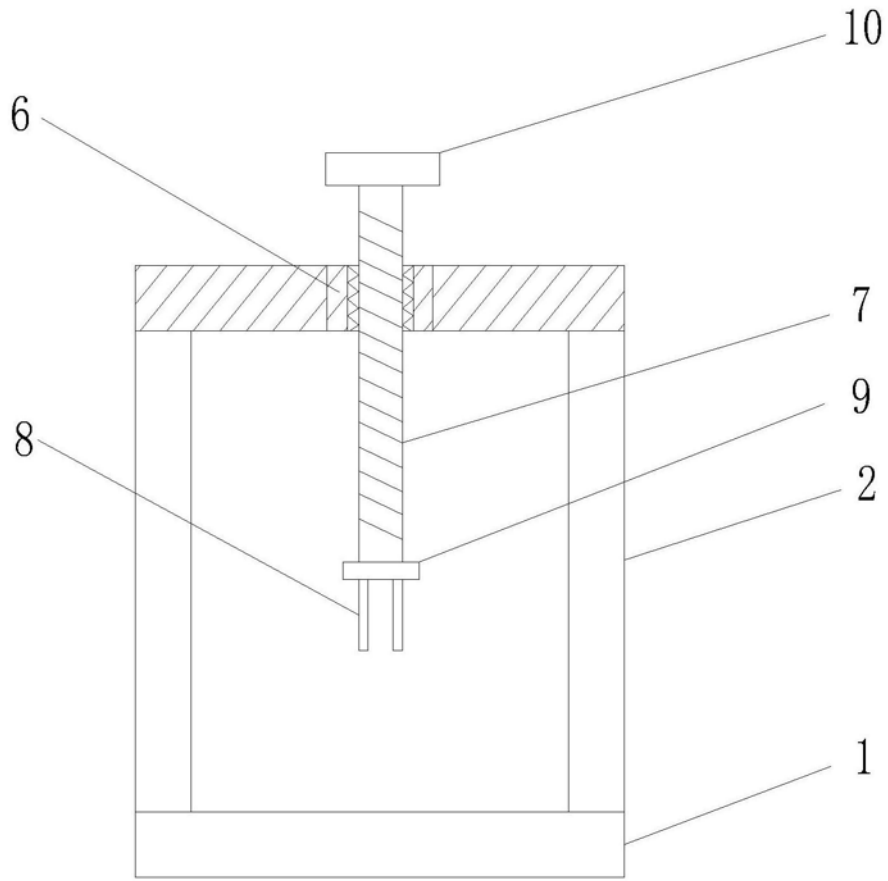


图1

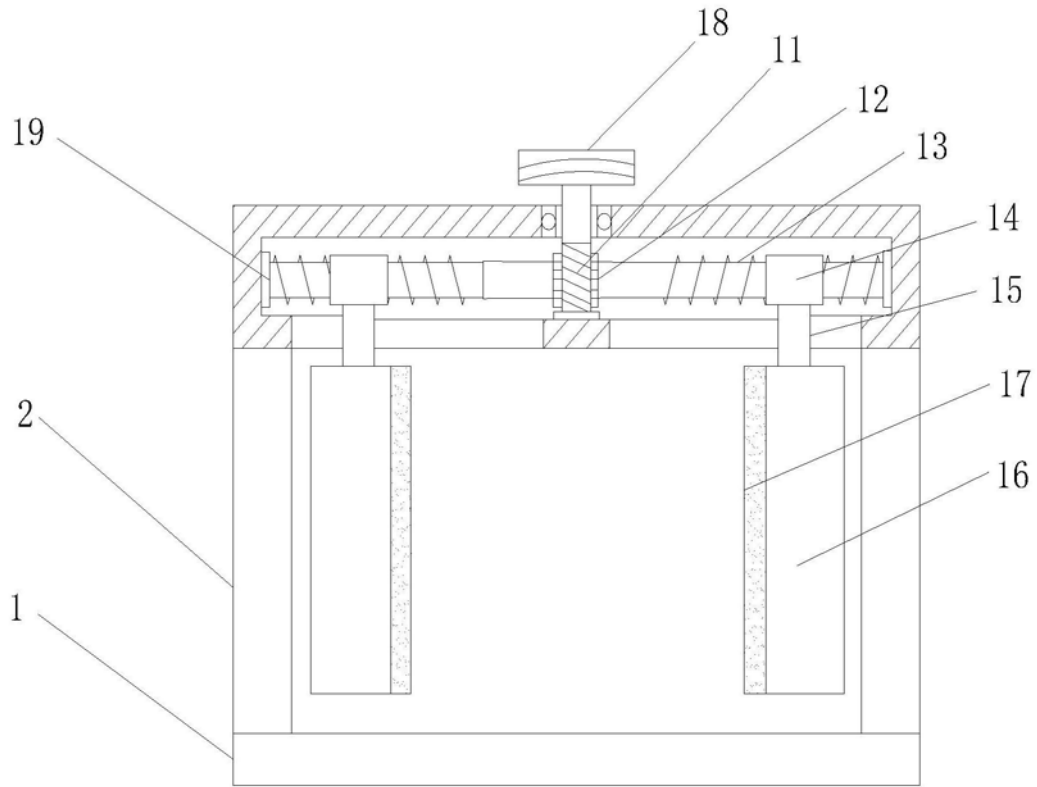


图2

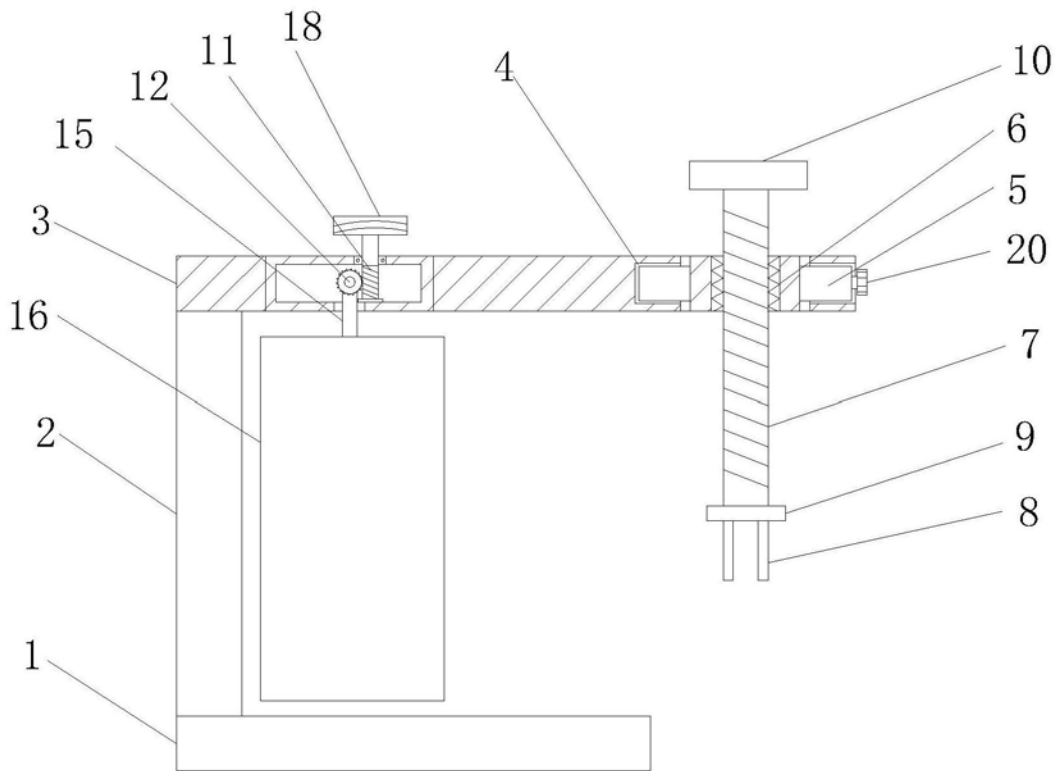


图3