



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209437363 U

(45)授权公告日 2019. 09. 27

(21)申请号 201721498417.0

(22)申请日 2017.11.12

(73)专利权人 王耀华

地址 734000 甘肃省张掖市甘州区西环路
67号河西学院附属张掖人民医院

(72)发明人 王耀华 唐周舟 吴秋芳 马亮

(51)Int.Cl.

A61B 17/92(2006.01)

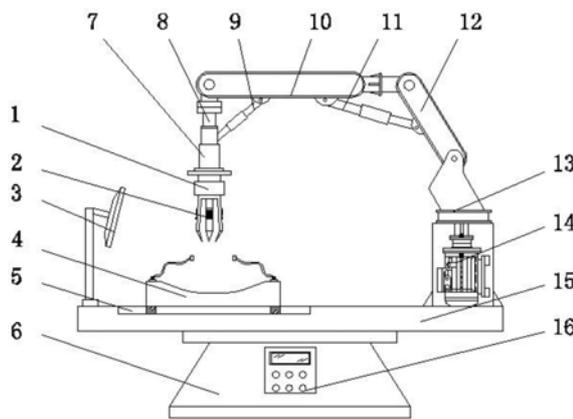
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种骨科断钉取出器

(57)摘要

本实用新型公开了一种骨科断钉取出器,包括承载座、基座和螺旋钉,所述基座的一侧安装有控制面板,且基座的顶端安装有顶板,所述顶板顶部的一端设置有滑轨,且滑轨上通过滑块固定有承载座,所述顶板顶部的另一端安装有第二电机,且第二电机的顶端通过转轴安装有转盘,所述转盘的顶端通过连接件铰接有转盘,且转盘的顶端铰接有第二机械臂,所述内筒两侧的紧固管的内部均安装有激光灯,所述紧固管上安装有锁紧螺母,所述承载座远离第二电机一侧的顶板上通过支撑杆安装有无影灯。本实用新型通过设置有第二电机以及转盘,使得第二电机带动转盘的转动,从而实现了对于螺旋钉的水平方向的调节,使用便捷。



1. 一种骨科断钉取出器,包括承载座(4)、基座(6)和螺旋钉(20),其特征在于:所述基座(6)的一侧安装有控制面板(16),且基座(6)的顶端安装有顶板(15),所述顶板(15)顶部的一端设置有滑轨(5),且滑轨(5)上通过滑块固定有承载座(4),所述顶板(15)顶部的另一端安装有第二电机(14),且第二电机(14)的顶端通过转轴安装有转盘(13),所述转盘(13)的顶端通过连接件铰接有转盘(13),且转盘(13)的顶端铰接有第二机械臂(12),所述第二机械臂(12)远离转盘(13)的一端铰接有第一机械臂(10),所述第一机械臂(10)与第二机械臂(12)之间安装有第二液压伸缩杆(11),所述第一机械臂(10)远离第二机械臂(12)的一端铰接有连接杆(8),且连接杆(8)与第一机械臂(10)之间安装有第一液压伸缩杆(9),所述连接杆(8)的顶端安装有第一电机(7),且第一电机(7)的底端安装有紧固管(2),所述紧固管(2)的内部竖向穿过内筒(18),且内筒(18)的内部竖向穿过螺旋钉(20),所述第一电机(7)的输出端通过转轴与螺旋钉(20)的顶端连接,所述内筒(18)两侧的紧固管(2)的内部均安装有激光灯(17),所述紧固管(2)上安装有锁紧螺母(1),所述承载座(4)远离第二电机(14)一侧的顶板(15)上通过支撑杆安装有无影灯(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种骨科断钉取出器,其特征在于:所述滑轨(5)的两端均设置有限位块。

3. 根据权利要求1所述的一种骨科断钉取出器,其特征在于:所述紧固管(2)外侧的中间位置处设置有螺纹(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种骨科断钉取出器,其特征在于:所述承载座(4)的顶端设置有海绵垫层。

5. 根据权利要求1所述的一种骨科断钉取出器,其特征在于:所述承载座(4)顶部的两端均安装有绑带(21),且绑带(21)的表面设有橡胶套。

一种骨科断钉取出器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗用具技术领域,具体为一种骨科断钉取出器。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展,医疗行业的不断进步,各类医疗设备不断被革新,在医学临床中,骨折是骨创伤常见的疾病之一,治疗骨折常采用的方法是实施内固定手术,即将骨折部位复位后,借助有金属材料制成的接骨板和螺钉将复位后的骨骼连接起来,在实施内固定手术后去下接骨板的过程中,需要将螺钉拆下,因不同的原因常使得螺钉发生偏转,位移,不是垂直钉入,使得在取钉的过程中,很难将螺钉通过螺丝刀等工具旋拧出,极易产生断钉现象,使得取钉过程费时费力,还容易增加创伤和手术时间,给医务人员增加了工作难度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种骨科断钉取出器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种骨科断钉取出器,包括承载座、基座和螺旋钉,所述基座的一侧安装有控制面板,且基座的顶端安装有顶板,所述顶板顶部的一端设置有滑轨,且滑轨上通过滑块固定有承载座,所述顶板顶部的另一端安装有第二电机,且第二电机的顶端通过转轴安装有转盘,所述转盘的顶端通过连接件铰接有转盘,且转盘的顶端铰接有第二机械臂,所述第二机械臂远离转盘的一端铰接有第一机械臂,所述第二机械臂与第一机械臂之间安装有第二液压伸缩杆,所述第一机械臂远离第二机械臂的一端铰接有连接杆,且连接杆与第一机械臂之间安装有第一液压伸缩杆,所述连接杆的顶端安装有第一电机,且第一电机的底端安装有紧固管,所述紧固管的内部竖向穿过内筒,且内筒的内部竖向穿过螺旋钉,所述第一电机的输出端通过转轴与螺旋钉的顶端连接,所述内筒两侧的紧固管的内部均安装有激光灯,所述紧固管上安装有锁紧螺母,所述承载座远离第二电机一侧的顶板上通过支撑杆安装有无影灯。

[0005] 优选的,所述滑轨的两端均设置有限位块。

[0006] 优选的,所述紧固管外侧的中间位置处设置有螺纹。

[0007] 优选的,所述承载座的顶端设置有海绵垫层。

[0008] 优选的,所述承载座顶部的两端均安装有绑带,且绑带的表面设有橡胶套。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该骨科断钉取出器通过设置有第二电机以及转盘,使得第二电机带动转盘的转动,从而实现了对于螺旋钉的水平方向的调节,使用便捷,同时装置通过设置有第一机械臂、第二机械臂、第一液压伸缩杆以及第二液压伸缩杆,使得通过第一液压伸缩杆以及第二液压伸缩杆的伸缩,便于调节第一机械臂与第二机械臂的角度,便于调节螺旋钉的方位,便于螺旋钉垂直钉入患者的骨钉内,使得可以取出发生偏转的骨钉,便于垂直螺出,不会发生断钉现象,使得装置操作简单,节省手术时间,使

用便捷,同时装置通过设置有紧固管以及锁紧螺母,使得便于夹紧不同规格的骨钉帽,便于进行定位取出骨钉,使用便捷,同时装置通过设置有激光灯,使得便于进行定位,使用便捷,同时装置通过设置有滑轨,且使得承载座通过滑块与滑轨连接,使得便于调节患者的患处搁置位置,便于配合上述操作进行调节,使用便捷。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的局部示意图;

[0012] 图3为本实用新型承载座的示意图。

[0013] 图中:1-锁紧螺母;2-紧固管;3-无影灯;4-承载座;5-滑轨;6-基座;7-第一电机;8-连接杆;9-第一液压伸缩杆;10-第一机械臂;11-第二液压伸缩杆;12-第二机械臂;13-转盘;14-第二电机;15-顶板;16-控制面板;17-激光灯;18-内筒;19-螺纹;20-螺旋钉;21-绑带。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种实施例:一种骨科断钉取出器,包括承载座4、基座6和螺旋钉20,基座6的一侧安装有控制面板16,且基座6的顶端安装有顶板15,顶板15顶部的一端设置有滑轨5,滑轨5的两端均设置有限位块,防止承载座4滑脱,且滑轨5上通过滑块固定有承载座4,承载座4的顶端设置有海绵垫层,使得患者搁置时,更舒适,承载座4顶部的两端均安装有绑带21,且绑带21的表面设有橡胶套,便于对患者的患处进行绑缚定位,便于取钉,顶板15顶部的另一端安装有第二电机14,第二电机14的型号可为Y90S-2,且第二电机14的顶端通过转轴安装有转盘13,转盘13的顶端通过连接件铰接有转盘13,且转盘13的顶端铰接有第二机械臂12,第二机械臂12远离转盘13的一端铰接有第一机械臂10,第二机械臂12与第一机械臂10之间安装有第二液压伸缩杆11,第一机械臂10远离第二机械臂12的一端铰接有连接杆8,且连接杆8与第一机械臂10之间安装有第一液压伸缩杆9,连接杆8的顶端安装有第一电机7,第一电机型号可为Y90L-2,且第一电机7的底端安装有紧固管2,紧固管2的内部竖向穿过内筒18,且内筒18的内部竖向穿过螺旋钉20,第一电机7的输出端通过转轴与螺旋钉20的顶端连接,内筒18两侧的紧固管2的内部均安装有激光灯17,紧固管2外侧的中间位置处设置有螺纹19,便于与锁紧螺母1配合使用,便于夹紧不同规格的骨钉帽,便于进行定位取出骨钉,使用便捷,紧固管2上安装有锁紧螺母1,承载座4远离第二电机14一侧的顶板15上通过支撑杆安装有无影灯3。

[0016] 工作原理:使用时,接通电源,首先通过承载座4在滑轨5上移动将承载座4固定于相应位置处,之后将患者的患处搁置于承载座4上,并通过绑带21将其固定牢固,之后使得第二电机14带动转盘13的转动,从而实现了对于螺旋钉20的水平方向的调节,使用便捷,同时装置通过设置有第一机械臂10、第二机械臂12、第一液压伸缩杆9以及第二液压伸缩杆

11,使得通过第一液压伸缩杆9以及第二液压伸缩杆11的伸缩,便于调节第一机械臂10与第二机械臂12的角度,便于调节螺旋钉20的方位,便于螺旋钉20垂直钉入患者的骨钉内,使得可以取出发生偏转的骨钉,便于垂直螺出,不会发生断钉现象,使得装置操作简单,节省手术时间,使用便捷,之后通过激光灯17进行定位,使用便捷,之后通过锁紧螺母1与螺纹19的连接,使得紧固管2夹紧骨钉帽,且便于夹紧不同规格的骨钉帽,便于进行定位取出骨钉,使用便捷之后将骨钉取出即可。

[0017] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

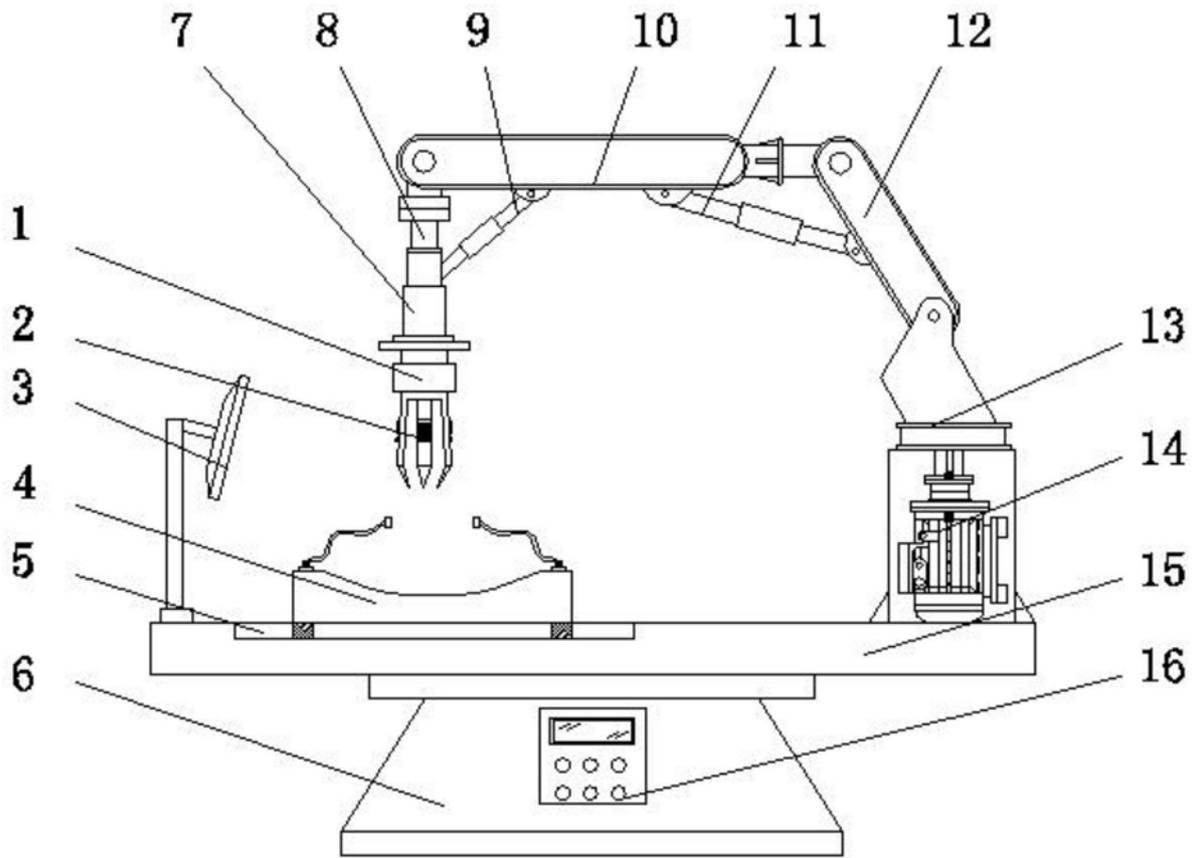


图1

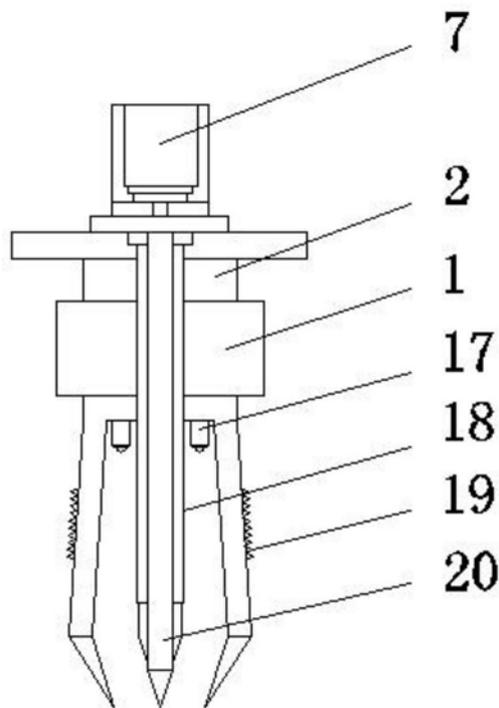


图2

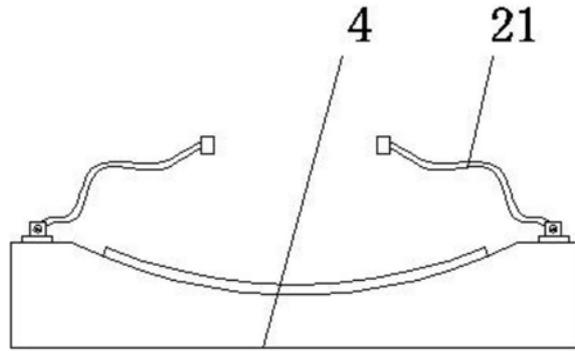


图3