

山东大学齐鲁医院（青岛）拟转化科技成果
（编号：cgzh2023003）

专利名称：一种可穿戴压力可控循环压力带

主要发明人：赵海光

专利号：ZL202121523216.8

专利权人：山东大学齐鲁医院（青岛）

转化方式：许可（独占）

定价方式：协议定价

转化价格：10万元+销售提成3%

受让方：海南奇海投资有限公司

专利简介：

中国每年有大量的瘢痕、深静脉血栓及下肢淋巴回流障碍的患者，部分患者会出现瘢痕持续增生及永久性的下肢肿胀，尤其是患者下床活动或工作时，肢体肿胀会因为站立时间长而加重，给患者的工作及生活带来极大不便，严重影响患者的生活质量。目前对于下肢增生性瘢痕、瘢痕疙瘩及肿胀的压力治疗方案是穿弹力袜，虽然市面上有弹力袜可以选择，该类器具依据标准腿进行设计，但有很多患者腿型不标准，用弹力袜无法形成压力梯度，适用人群有限，而且压力不可调。申请人设计的这个器具具有可穿戴、压力可调的便利，本产品很好地解决了该问题，弥补了弹力袜在下肢应用的不足。

该专利特点：通过多排球囊的压力不同，形成压力差。同时利用轻薄材料，使得在有压力差的情况下，体积小型化便于穿戴，平面式设计解决了特殊腿型的应用。本产品所需材料及配件技术成熟，市场上同类产品少，后续升级可自动充压、减压形成循环器具我们也在研发中，预计在未来五年内产出成品。

山东大学齐鲁医院（青岛）拟转化科技成果

（编号：cgzh2023004）

专利名称： 下胫腓联合分离捆绑弹性固定导向器	
主要发明人： 赛佳明	
专利号： ZL202110147750.1	专利权人： 山东大学齐鲁医院（青岛）
转化方式： 许可（普通）	定价方式： 协议定价
转化价格： 1万元	受让方： 江苏强圣医疗科技有限公司
专利简介： <p>本发明的技术方案为：本发明提供了一种下胫腓联合分离捆绑弹性固定导向器，包括螺杆、踝关节水平定位件和骨隧道定位组件，所述踝关节水平定位件和骨隧道定位组件分别通过螺母连接螺杆，螺杆上设置有刻度，通过旋转螺母可调节踝关节水平定位件和骨隧道定位组件之间的距离；所述踝关节水平定位件为Y形结构，踝关节水平定位件与螺母一转动连接；所述骨隧道定位组件包括前骨隧道定位柱一、后骨隧道定位柱和前骨隧道定位柱二；前骨隧道定位柱一固定在圆弧轨道上，前骨隧道定位柱二与固定在圆弧轨道上的螺纹孔配合连接，前骨隧道定位柱二与前骨隧道定位柱一的轴线在同一圆平面上，并且同轴心；后骨隧道定位柱沿圆弧轨道滑动指向圆心，后骨隧道定位柱的轴线与前骨隧道定位柱一的轴线在同一平面上，并设置有定位螺钉固定后骨隧道定位柱在某一位置，后骨隧道定位柱所在的圆弧轨道上设置有显示度数的刻度，前骨隧道定位柱二上设置有显示拧进距离的刻度；圆弧轨道通过连接杆与螺母二旋转连接。</p> <p>本发明所达到的有益效果为：本发明设计下胫腓联合分离捆绑弹性固定导向装置，能提高下胫腓联合捆绑弹性固定的准确性，为临床提供更为科学的依据。</p>	

山东大学齐鲁医院（青岛）拟转化科技成果
(编号: cgzh2023005)

专利名称: 下胫腓联合分离捆绑弹性固定绳缆系统	
主要发明人: 赛佳明	
专利号: ZL202110147462.6	专利权人: 山东大学齐鲁医院（青岛）
转化方式: 许可（普通）	定价方式: 协议定价
转化价格: 1万元	受让方: 江苏强圣医疗科技有限公司
<p>专利简介:</p> <p>本发明的技术方案为: 一种下胫腓联合分离捆绑弹性固定绳缆系统, 包括绳缆张紧力测量装置和绳缆固定装置, 所述绳缆张紧力测量装置包括空心圆柱形的外壳、弹簧调节螺母、弹簧调节螺纹套筒、端盖和弹簧, 外壳的一端内侧面设置有环形凸起, 内侧面的两侧设置有凹槽形导轨; 外壳的侧面挖开便于挂绳缆; 外壳的另一端套入绳缆紧固装置, 并在两侧面挖开, 便于拧入绳缆紧固装置, 并且未挖断外壳, 防止外壳放到骨头面上产生倾斜; 弹簧调节螺母的内侧设置有内螺纹, 外侧面设置为阶梯形, 第一阶梯外侧面开设有环形凹槽, 环形凹槽与环形凸起配合, 第二阶梯外侧面设置上刻度线, 上刻度线与外壳外侧面的下刻度线配合, 第三阶梯外侧面设置有防滑纹; 弹簧调节螺纹套筒为圆柱形空心结构, 外侧面设置有外螺纹, 外螺纹与弹簧调节螺母的内螺纹配合连接, 弹簧调节螺纹套筒的一端外侧面对称设置有矩形凸起导轨, 矩形凸起导轨与外壳的凹槽形导轨配合来保证弹簧调节螺纹套筒能够上下移动; 端盖与弹簧调节螺纹套筒固定连接, 端盖的内侧面中心设置有挂钩; 弹簧为拉伸弹簧, 两端设置有弹簧挂钩, 弹簧挂在端盖的挂钩上; 绳缆固定装置包括紧固螺钉和改锥, 所述紧固螺钉的整体为圆台形, 轴心设置有供绳缆穿过的孔一, 外侧面设置有螺纹, 从大断面纵向开设有若干未完全断开的槽, 大端面上设置有与改锥配合的十字形槽; 所述改锥的一个端面设置有十字形凸起, 十字形凸起与十字形凹槽配合, 改锥中心轴线开设可供绳缆穿过的孔二, 改锥的外侧面设置有防滑纹。进一步的, 所述外壳的侧面对称开设长条形开孔, 弹簧的一端固定紧定柱, 紧定柱的两端穿过长条形开孔, 并设置有紧定螺母。</p> <p>本发明所达到的有益效果为: 本发明设计下胫腓联合分离捆绑弹性固定绳缆系统, 提高下胫腓联合捆绑弹性固定绳缆张力的准确性, 两端拉紧从而解决了绳缆张力分布不均的问题, 两端固定装置置于骨皮质内从而解决了软组织内空间占位, 为临床提供更为科学的依据。</p>	

山东大学齐鲁医院（青岛）拟转化科技成果

（编号：cgzh2023006）

专利名称：一种粉碎性跟骨骨折闭合复位装置

主要发明人：赛佳明

专利号：ZL202110404005.0

专利权人：山东大学齐鲁医院（青岛）

转化方式：许可（普通）

定价方式：协议定价

转化价格：1万元

受让方：江苏强圣医疗科技有限公司

专利简介：

本研究旨在设计粉碎性跟骨骨折闭合复位装置，避免既往切开复位手术后感染、出血、软组织坏死等并发症，为临床提供更为科学的依据，提供了一种粉碎性跟骨骨折闭合复位装置。

本发明的技术方案为：一种粉碎性跟骨骨折闭合复位装置，包括跟骨固定组件、跟骨气囊挤压组件、跟骨牵引组件；跟骨固定组件用于固定住跟骨前骨和距骨，同时能限位跟骨气囊挤压组件，跟骨气囊挤压组件从跟骨两侧和底部挤压并托起跟骨骨折部位，跟骨牵引组件牵引跟骨翘起的一端向下运动到原位。进一步的，跟骨固定组件包括板一和板二，板一和板二对称设置在跟骨两侧，板一和板二的前端和上端分布设置有若干个固定孔；双头螺柱通过板一和板二的上端的固定孔固定住距骨，通过前端的孔固定住跟骨前骨。进一步的，在板一与跟骨之间设置气囊一，在板二与跟骨之间设置气囊二，在跟骨骨折的底部设置气囊三；气囊一、气囊二和气囊三充气，将骨折处托起。进一步的，板一和板二的后端的上下部设置导轨螺钉，跟骨牵引组件包括在导轨螺钉上固定的上横向导轨和下横向导轨，上横向导轨和下横向导轨之间设置纵向导轨，纵向导轨在上横向导轨和下横向导轨上横向移动并通过螺钉紧固在某一位置；纵向导轨外表面设置咬合牙一，中间设置长孔；还包括转动杆、侧杆一、侧杆二、横向连杆、纵向连杆、牵引杆和固定柱；转动杆两端设置有螺纹孔，穿过预先在跟骨钻的通孔，侧杆一和侧杆二的两端螺纹连接到转动杆；横向连杆中间和两端都设置有螺纹孔，连接到侧杆一、侧杆二和纵向连杆；纵向连杆的一端设置为多边形结构，另一端设置有球形结构，球形结构与牵引板的凹槽球形连接；固定柱设置为空心结构，空心结构一端为多边形，与纵向连杆的一端连接，限制纵向连杆转动；固定柱的空心结构另一端设置内螺纹，内螺纹与牵引杆配合连接；固定柱的朝向纵向导轨的端面设置咬合牙二，与纵向导轨的咬合牙一配合。

本发明所达到的有益效果为：本发明的跟骨闭合复位装置，可不需要经过外侧手术切口即可复位粉碎性跟骨骨折，然后经皮采用克氏针、骨水泥或锁定钢板固定。从而减少术中出血及手术切口相关的并发症。

山东大学齐鲁医院（青岛）拟转化科技成果

（编号：cgzh2023007）

专利名称：一种涉及骨干捆绑钢丝穿引的装置

主要发明人：赛佳明

专利号：ZL202010516143.3

专利权人：山东大学齐鲁医院（青岛）

转化方式：许可（普通）

定价方式：协议定价

转化价格：1万元

受让方：江苏强圣医疗科技有限公司

专利简介：

为解决背景技术中提到的缺陷，本发明展示了一种涉及骨干捆绑钢丝穿引的装置。为实现上述目的，现提供技术方案如下：一种涉及骨干捆绑钢丝穿引的装置，包括弹性推移臂组件、钢丝牵引臂组件和拉线把手，所述弹性推移臂组件设置为中空结构，钢丝牵引臂组件可在弹性推移臂内滑动，所述拉线把手设置在弹性推移臂组件的上部，并通过拉线与钢丝牵引臂组件的一端连接。进一步的，所述弹性推移臂组件包括左部弹性推移臂和右部弹性推移臂，所述左部弹性推移臂和右部弹性推移臂一端固定连接，并在连接处设置固定把手，所述拉线把手设置在固定把手的上部通过卡扣连接，所述左部弹性推移臂中部固定设置隔板，隔板中心设置小孔，隔板的一侧固定设置压缩弹簧一，左部弹性推移臂的肩部设置钢丝卷轴组件；所述右部弹性推移臂的侧面开设轨道，右部弹性推移臂的中部设置限位按钮。进一步的，所述钢丝卷轴组件包括卷轴外壳支架、卷轴和端盖，所述卷轴上缠绕钢丝，卷轴通过端盖和外壳支架支撑，钢丝穿进左部弹性推移臂与钢丝牵引臂组件连接。进一步的，所述钢丝牵引臂组件包括左部钢丝牵引臂和右部钢丝牵引臂，所述左部钢丝牵引臂的一端顶紧压缩弹簧一，左部钢丝牵引臂的另一端设置左部齿轮，两侧固定设置挂钩孔；右部钢丝牵引臂的一端设置右部齿轮，两侧设置挂钩，挂钩与右部钢丝牵引臂之间设置扭力弹簧，挂钩挂在挂钩孔内，右部钢丝牵引臂的另一端设置压缩弹簧二，并用套筒封装压缩弹簧二，压缩弹簧二与右部钢丝牵引臂和套筒固定连接，所述限位按钮限位右部钢丝牵引臂。

本发明的有益效果：本发明设计的一种涉及骨干捆绑钢丝穿引的装置克服了既往传统的钢丝导向器和双半环式钢丝导向器的不足，其具备以下优点：(1)弹性推移臂组件和钢丝牵引臂组件上的滑轮紧贴骨干表面推移，最大程度得避免了显露及捆绑固定时对骨干周围肌肉等软组织的损伤；(2)钢丝牵引臂组件直接与钢丝相连，避免了既往传统的钢丝导向器和双半环式钢丝导向器孔道被鸡肉等软组织堵塞所造成的钢丝穿过受阻；(3)操作简单，可有效缩短手术时间，降低了手术出血量及手术风险。骨干捆绑钢丝穿引器适宜在临床医学推广应用。