



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104983398 A

(43) 申请公布日 2015. 10. 21

(21) 申请号 201510402422. 6

(22) 申请日 2015. 07. 01

(71) 申请人 徐金峰

地址 273100 山东省曲阜市人民医院骨科

(72) 发明人 徐金峰 郑义

(51) Int. Cl.

A61B 5/00(2006. 01)

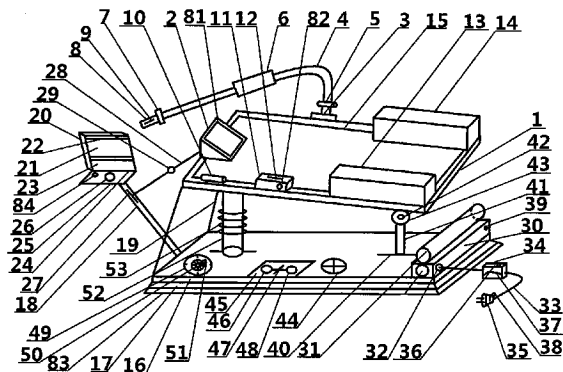
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

腿部骨伤检测装置

(57) 摘要

本发明涉及一种腿部骨伤检测装置,其属于医疗器械技术领域。本发明的腿部骨伤检测装置,包括装置主体,在装置主体左上侧设置有头垫,装置主体后上侧设置有人体固定带连接器,人体固定带连接器上侧设置有人体固定带,人体固定带上设置有人体固定带长度调节器、护身棉垫和插销器,插销器上设置有插销头,插销头上设置有漏孔,装置主体前上侧设置有加热垫温度控制装置,加热垫温度控制装置右侧设置有插销座,插销座上侧设置有插销口。本发明功能齐全,使用方便,在进行腿部骨伤检测时,操作灵活,使用方便,能准确地诊断出管着腿部骨伤的情况,减轻了医务人员的负担。



1. 腿部骨伤检测装置,包括装置主体 (1),其特征在于:

在装置主体 (1) 左上侧设置有头垫 (2),装置主体 (1) 后上侧设置有人体固定带连接器 (3),人体固定带连接器 (3) 上侧设置有人体固定带 (4),人体固定带 (4) 上设置有人体固定带长度调节器 (5)、护身棉垫 (6) 和插销器 (7),插销器 (7) 上设置有插销头 (8),插销头 (8) 上设置有漏孔 (9),装置主体 (1) 前上侧设置有加热垫温度控制装置 (10),加热垫温度控制装置 (10) 右侧设置有插销座 (11),插销座 (11) 上侧设置有插销口 (12),装置主体 (1) 右侧设置有右腿骨伤检测装置 (13) 和左腿骨伤检测装置 (14),装置主体 (1) 上侧设置有加热软垫 (15),装置主体 (1) 下侧设置有装置底座 (16),装置底座 (16) 下侧设置有加重块 (17),装置底座 (16) 左侧设置有显示台支架 (18) 和主体倾斜度限位线 (19),显示台支架 (18) 上侧设置有显示台 (20),显示台 (20) 上设置有显示屏 (21),显示屏 (21) 内部设置有显像管 (22),显示屏 (21) 下侧设置有操作面板存放槽 (23),操作面板存放槽 (23) 下侧设置有操作面板轴 (24),操作面板轴 (24) 上设置有操作面板 (25),操作面板 (25) 上设置有总电源开关 (26),显示台支架 (18) 中部设置有斜拉架固定板 (27),斜拉架固定板 (27) 上设置有斜拉架 (28),斜拉架 (28) 上设置有伸缩器 (29),装置底座 (16) 右上侧设置有电源箱 (30),电源箱 (30) 上侧设置有电流分配柱 (31),电源箱 (30) 右侧设置有电源线接口 (32),电源线接口 (32) 上设置有电源线 (33),电源线 (33) 上设置有保险盒 (34) 和电源插头 (35),保险盒 (34) 上侧设置有保险盒运行指示灯 (36),保险盒 (34) 内部设置有电流熔断丝 (37),电源插头 (35) 上设置有通电指示灯 (38),电源线接口 (32) 右侧设置有电源箱运行指示灯 (39),电源箱 (30) 左侧设置有滑轮柱固定座 (40),滑轮柱固定座 (40) 上侧设置有滑轮柱 (41),滑轮柱 (41) 上侧设置有转轮轴 (42),转轮轴 (42) 上设置有转轮 (43),滑轮柱固定座 (40) 左侧设置有主体失衡警报 (44),主体失衡警报 (44) 左侧设置有主体平衡调节盘 (45),主体平衡调节盘 (45) 上侧设置有左倾按钮 (46),左倾按钮 (46) 右侧设置有平衡轴 (47),平衡轴 (47) 右侧设置有右倾按钮 (48),主体平衡调节盘 (45) 左侧设置有检测频率调节盘 (49),检测频率调节盘 (49) 上设置有检测频率调节旋钮 (50),检测频率调节旋钮 (50) 下侧设置有指针 (51),检测频率调节盘 (49) 后侧设置有弹簧柱 (52),弹簧柱 (52) 上设置有弹簧 (53);

右腿骨伤检测装置 (13) 下侧设置有下固定台座 (54),下固定台座 (54) 前侧设置有活动台下降指示灯 (55),下固定台座 (54) 上侧设置有腿部下凹槽 (56),腿部下凹槽 (56) 左侧设置有左升降柱 (57),腿部下凹槽 (56) 右侧设置有右升降柱 (58),左升降柱 (57) 和右升降柱 (58) 上侧设置有上活动台 (59),上活动台 (59) 上侧设置有检测信号发射器 (60),检测信号发射器 (60) 上侧设置有检测信号发射加强头 (61),检测信号发射器 (60) 内部设置有信号收集锥 (62),上活动台 (59) 内部设置有左活动轨道 (63) 和右活动轨道 (64),左活动轨道 (63) 上设置有左活动环 (65),左活动环 (65) 上设置有左拉线 (66),右活动轨道 (64) 上设置有右活动环 (67),右活动环 (67) 上设置有右拉线 (68),左拉线 (66) 和右拉线 (68) 之间设置有腿部扫描罩 (69);

左升降柱 (57) 下侧设置有升降固定柱 (70),升降固定柱 (70) 上侧设置有内细活动柱通孔 (71),内细活动柱通孔 (71) 内设置有内细活动柱 (72),内细活动柱 (72) 左侧设置有左位置感应片 (73),内细活动柱 (72) 右侧设置有右位置感应片 (74),升降固定柱 (70) 内部设置有左动力轮支架 (75) 和右动力轮支架 (76),左动力轮支架 (75) 上设置有左动力轮

(77),左动力轮(77)下侧设置有左动力轮控制装置(78),右动力轮支架(76)上设置有右动力轮(79),右动力轮(79)下侧设置有右动力轮控制装置(80)。

2. 根据权利要求1所述的腿部骨伤检测装置,其特征在于:所述头垫(2)上设置有棉垫(81)。

3. 根据权利要求1所述的腿部骨伤检测装置,其特征在于:所述插销座(11)前侧设置有插销吻合指示灯(82)。

4. 根据权利要求1所述的腿部骨伤检测装置,其特征在于:所述加重块(17)下侧设置有防滑垫(83)。

5. 根据权利要求1所述的腿部骨伤检测装置,其特征在于:所述操作面板(25)上设置有总电源指示灯(84)。

6. 根据权利要求1所述的腿部骨伤检测装置,其特征在于:所述腿部下凹槽(56)上侧设置有护腿软垫(85)。

7. 根据权利要求1所述的腿部骨伤检测装置,其特征在于:所述上活动台(59)前侧设置有下降警示器(86)。

8. 根据权利要求1-7任一项所述的腿部骨伤检测装置,其特征在于:所述内细活动柱(72)上侧设置有减力环(87)。

腿部骨伤检测装置

技术领域

[0001] 本发明属于医疗器械技术领域,具体地讲是一种腿部骨伤检测装置。

背景技术

[0002] 腿部骨伤无法使用肉眼来观看,而且这类患者不易移动,移动会对这类患者造成很大的伤害,为了能观察到患者腿部骨伤的情况,给与患者更好的诊断,判断出患者的准确病情,需要医务人员的经验和医疗器械的相互配合,而在目前情况下的骨伤检测装置,移动笨重,操作复杂,不能满足医务人员对患者检测的多种必要要求,长此以往,大大增加了医务人员的工作难度。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种在进行腿部骨伤检测时,操作灵活,使用方便的腿部骨伤检测装置。

[0004] 本发明的技术方案是:腿部骨伤检测装置,包括装置主体,在装置主体左上侧设置有头垫,装置主体后上侧设置有人体固定带连接器,人体固定带连接器上侧设置有人体固定带,人体固定带上设置有人体固定带长度调节器、护身棉垫和插销器,插销器上设置有插销头,插销头上设置有漏孔,装置主体前上侧设置有加热垫温度控制装置,加热垫温度控制装置右侧设置有插销座,插销座上侧设置有插销口,装置主体右侧设置有右腿骨伤检测装置和左腿骨伤检测装置,装置主体上侧设置有加热软垫,装置主体下侧设置有装置底座,装置底座下侧设置有加重块,装置底座左侧设置有显示台支架和主体倾斜度限位线,显示台支架上侧设置有显示台,显示台上设置有显示屏,显示屏内部设置有显像管,显示屏下侧设置有操作面板存放槽,操作面板存放槽下侧设置有操作面板轴,操作面板轴上设置有操作面板,操作面板上设置有总电源开关,显示台支架中部设置有斜拉架固定板,斜拉架固定板上设置有斜拉架,斜拉架上设置有伸缩器,装置底座右上侧设置有电源箱,电源箱上侧设置有电流分配柱,电源箱右侧设置有电源线接口,电源线接口上设置有电源线,电源线上设置有保险盒和电源插头,保险盒上侧设置有保险盒运行指示灯,保险盒内部设置有电流熔断丝,电源插头上设置有通电指示灯,电源线接口右侧设置有电源箱运行指示灯,电源箱左侧设置有滑轮柱固定座,滑轮柱固定座上侧设置有滑轮柱,滑轮柱上侧设置有转轮轴,转轮轴上设置有转轮,滑轮柱固定座左侧设置有主体失衡警报,主体失衡警报左侧设置有主体平衡调节盘,主体平衡调节盘上侧设置有左倾按钮,左倾按钮右侧设置有平衡轴,平衡轴右侧设置有右倾按钮,主体平衡调节盘左侧设置有检测频率调节盘,检测频率调节盘上设置有检测频率调节旋钮,检测频率调节旋钮下侧设置有指针,检测频率调节盘后侧设置有弹簧柱,弹簧柱上设置有弹簧;

[0005] 右腿骨伤检测装置下侧设置有下固定台座,下固定台座前侧设置有活动台下降指示灯,下固定台座上侧设置有腿部下凹槽,腿部下凹槽左侧设置有左升降柱,腿部下凹槽右侧设置有右升降柱,左升降柱和右升降柱上侧设置有上活动台,上活动台上侧设置有检测

信号发射器,检测信号发射器上侧设置有检测信号发射加强头,检测信号发射器内部设置有信号收集锥,上活动台内部设置有左活动轨道和右活动轨道,左活动轨道上设置有左活动环,左活动环上设置有左拉线,右活动轨道上设置有右活动环,右活动环上设置有右拉线,左拉线和右拉线之间设置有腿部扫描罩;

[0006] 左升降柱下侧设置有升降固定柱,升降固定柱上侧设置有内细活动柱通孔,内细活动柱通孔内设置有内细活动柱,内细活动柱左侧设置有左位置感应片,内细活动柱右侧设置有右位置感应片,升降固定柱内部设置有左动力轮支架和右动力轮支架,左动力轮支架上设置有左动力轮,左动力轮下侧设置有左动力轮控制装置,右动力轮支架上设置有右动力轮,右动力轮下侧设置有右动力轮控制装置。

[0007] 作为优选,所述头垫上设置有棉垫。

[0008] 作为优选,所述插销座前侧设置有插销吻合指示灯。

[0009] 作为优选,所述加重块下侧设置有防滑垫。

[0010] 作为优选,所述操作面板上设置有总电源指示灯。

[0011] 作为优选,所述腿部下凹槽上侧设置有护腿软垫。

[0012] 作为优选,所述上活动台前侧设置有下降警示器。

[0013] 作为优选,所述内细活动柱上侧设置有减力环。

[0014] 本发明的有益效果是:功能齐全,使用方便,在进行腿部骨伤检测时,操作灵活,使用方便,能准确地诊断出管着腿部骨伤的情况,减轻了医务人员的负担。

附图说明

[0015] 附图1为本发明腿部骨伤检测装置的整体结构示意图。

[0016] 附图2为本发明腿部骨伤检测装置的右腿骨伤检测装置结构示意图。

[0017] 附图3为本发明腿部骨伤检测装置的升降固定柱结构示意图。

[0018] 图中:

[0019] 1:装置主体,2:头垫,3:人体固定带连接器,4:人体固定带,5:人体固定带长度调节器,6:护身棉垫,7:插销器,8:插销头,9:漏孔,10:加热垫温度控制装置,11:插销座,12:插销口,13:右腿骨伤检测装置,14:左腿骨伤检测装置,15:加热软垫,16:装置底座,17:加重块,18:显示台支架,19:主体倾斜度限位线,20:显示台,21:显示屏,22:显像管,23:操作面板存放槽,24:操作面板轴,25:操作面板,26:总电源开关,27:斜拉架固定板,28:斜拉架,29:伸缩器,30:电源箱,31:电流分配柱,32:电源线接口,33:电源线,34:保险盒,35:电源插头,36:保险盒运行指示灯,37:电流熔断丝,38:通电指示灯,39:电源箱运行指示灯,40:滑轮柱固定座,41:滑轮柱,42:转轮轴,43:转轮,44:主体失衡警报,45:主体平衡调节盘,46:左倾按钮,47:平衡轴,48:右倾按钮,49:检测频率调节盘,50:检测频率调节旋钮,51:指针,52:弹簧柱,53:弹簧,54:下固定台座,55:活动台下降指示灯,56:腿部下凹槽,57:左升降柱,58:右升降柱,59:上活动台,60:检测信号发射器,61:检测信号发射加强头,62:信号收集锥,63:左活动轨道,64:右活动轨道,65:左活动环,66:左拉线,67:右活动环,68:右拉线,69:腿部扫描罩,70:升降固定柱,71:内细活动柱通孔,72:内细活动柱,73:左位置感应片,74:右位置感应片,75:左动力轮支架,76:右动力轮支架,77:左动力轮,78:左动力轮控制装置,79:右动力轮,80:右动力轮控制装置,81:棉垫,82:插销吻合指

示灯,83:防滑垫,84:总电源指示灯,85:护腿软垫,86:下降警示器,87:减力环。

具体实施方式

[0020] 下面参照附图,对本发明的腿部骨伤检测装置进行详细描述。

[0021] 如图1所示,本发明的腿部骨伤检测装置包括装置主体1,在装置主体1左上侧设置有头垫2,装置主体1后上侧设置有人体固定带连接器3,人体固定带连接器3上侧设置有人体固定带4,人体固定带4上设置有人体固定带长度调节器5、护身棉垫6和插销器7,插销器7上设置有插销头8,插销头8上设置有漏孔9,装置主体1前上侧设置有加热垫温度控制装置10,加热垫温度控制装置10右侧设置有插销座11,插销座11上侧设置有插销口12,装置主体1右侧设置有右腿骨伤检测装置13和左腿骨伤检测装置14,装置主体1上侧设置有加热软垫15,装置主体1下侧设置有装置底座16,装置底座16下侧设置有加重块17,装置底座16左侧设置有显示台支架18和主体倾斜度限位线19,显示台支架18上侧设置有显示台20,显示台20上设置有显示屏21,显示屏21内部设置有显像管22,显示屏21下侧设置有操作面板存放槽23,操作面板存放槽23下侧设置有操作面板轴24,操作面板轴24上设置有操作面板25,操作面板25上设置有总电源开关26,显示台支架18中部设置有斜拉架固定板27,斜拉架固定板27上设置有斜拉架28,斜拉架28上设置有伸缩器29,装置底座16右上侧设置有电源箱30,电源箱30上侧设置有电流分配柱31,电源箱30右侧设置有电源线接口32,电源线接口32上设置有电源线33,电源线33上设置有保险盒34和电源插头35,保险盒34上侧设置有保险盒运行指示灯36,保险盒34内部设置有电流熔断丝37,电源插头35上设置有通电指示灯38,电源线接口32右侧设置有电源箱运行指示灯39,电源箱30左侧设置有滑轮柱固定座40,滑轮柱固定座40上侧设置有滑轮柱41,滑轮柱41上侧设置有转轮轴42,转轮轴42上设置有转轮43,滑轮柱固定座40左侧设置有主体失衡警报44,主体失衡警报44左侧设置有主体平衡调节盘45,主体平衡调节盘45上侧设置有左倾按钮46,左倾按钮46右侧设置有平衡轴47,平衡轴47右侧设置有右倾按钮48,主体平衡调节盘45左侧设置有检测频率调节盘49,检测频率调节盘49上设置有检测频率调节旋钮50,检测频率调节旋钮50下侧设置有指针51,检测频率调节盘49后侧设置有弹簧柱52,弹簧柱52上设置有弹簧53。

[0022] 如图2所示,右腿骨伤检测装置13下侧设置有下固定台座54,下固定台座54前侧设置有活动台下降指示灯55,下固定台座54上侧设置有腿部下凹槽56,腿部下凹槽56左侧设置有左升降柱57,腿部下凹槽56右侧设置有右升降柱58,左升降柱57和右升降柱58上侧设置有上活动台59,上活动台59上侧设置有检测信号发射器60,检测信号发射器60上侧设置有检测信号发射加强头61,检测信号发射器60内部设置有信号收集锥62,上活动台59内部设置有左活动轨道63和右活动轨道64,左活动轨道63上设置有左活动环65,左活动环65上设置有左拉线66,右活动轨道64上设置有右活动环67,右活动环67上设置有右拉线68,左拉线66和右拉线68之间设置有腿部扫描罩69。

[0023] 如图3所示,左升降柱57下侧设置有升降固定柱70,升降固定柱70上侧设置有内细活动柱通孔71,内细活动柱通孔71内设置有内细活动柱72,内细活动柱72左侧设置有左位置感应片73,内细活动柱72右侧设置有右位置感应片74,升降固定柱70内部设置有左动力轮支架75和右动力轮支架76,左动力轮支架75上设置有左动力轮77,左动力轮77

下侧设置有左动力轮控制装置 78,右动力轮支架 76 上设置有右动力轮 79,右动力轮 79 下侧设置有右动力轮控制装置 80。

[0024] 在使用时,将电源插头 35 插入外部电源,通电指示灯 38 亮起代表外部电源通电,电源箱运行指示灯 39 亮起代表电源箱 30 工作正常,患者躺在装置主体 1 上,将插销器 7 上的插销头 8 插入插销口 12 内,可通过人体固定带 4 上的人体固定带长度调节器 5 来调节人体固定带 4 的长度,按下操作面板 25 上的总电源开关 26,仪器进入工作状态,患者将腿放在腿部下凹槽 56 上,上活动台 59 内的腿部扫描罩 69 将对患者的腿部进行扫描,扫描的影像将在显示屏 21 上显示出来,医务人员就可以通过患者的腿部影响对患者的病情做出准确的判断。

[0025] 所述头垫 2 上设置有棉垫 81。这样设置,既可以起到保护患者头部的作用,又可以增加患者的舒适度。

[0026] 所述插销座 11 前侧设置有插销吻合指示灯 82。这样设置,可以知识插销头 8 是否吻合的作用,增加本发明的安全性。

[0027] 所述加重块 17 下侧设置有防滑垫 83。这样设置,可以起到防止装置主体 1 滑动的作用。

[0028] 所述操作面板 25 上设置有总电源指示灯 84。这样设置,可以通过总电源指示灯 84 的亮灭判断仪器是否处于工作状态的作用。

[0029] 所述腿部下凹槽 56 上侧设置有护腿软垫 85。这样设置,可以保护患者腿部的作用,防止意外发生加重病情。

[0030] 所述上活动台 59 前侧设置有下降警示器 86。这样设置,可以通过下降警示器 86 来指示上活动台 59 下降的作用。

[0031] 所述内细活动柱 72 上侧设置有减力环 87。这样设置,可以起到减轻内细活动柱 72 对上活动台 59 的压力。

[0032] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明技术原理的前提下,还可以做出若干改进和替换,这些改进和替换也应视为本发明的保护范围。

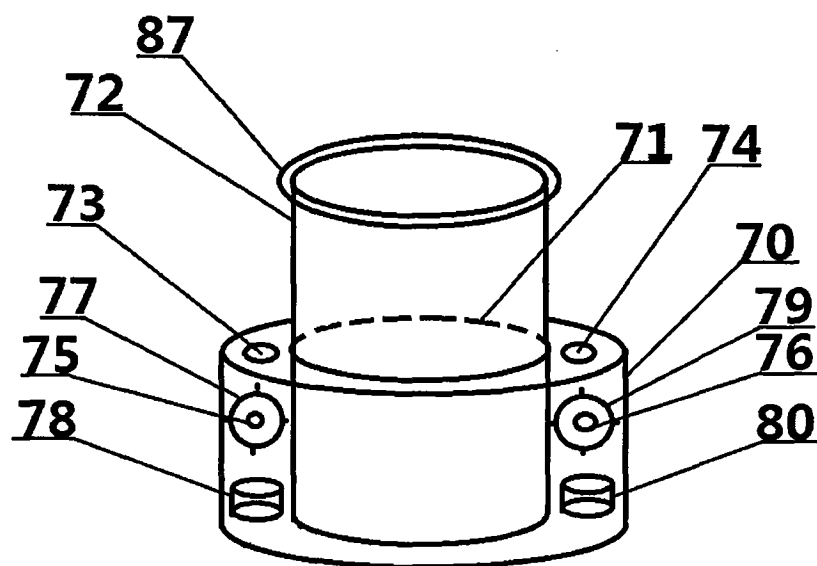


图 3

专利名称(译)	腿部骨伤检测装置		
公开(公告)号	CN104983398A	公开(公告)日	2015-10-21
申请号	CN201510402422.6	申请日	2015-07-01
[标]申请(专利权)人(译)	徐金峰		
申请(专利权)人(译)	徐金峰		
当前申请(专利权)人(译)	徐金峰		
[标]发明人	徐金峰 郑义		
发明人	徐金峰 郑义		
IPC分类号	A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/0059 A61B5/4504 A61B5/4528 A61B5/4538		
其他公开文献	CN104983398B		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及一种腿部骨伤检测装置，其属于医疗器械技术领域。本发明的腿部骨伤检测装置，包括装置主体，在装置主体左上侧设置有头垫，装置主体后上侧设置有人体固定带连接器，人体固定带连接器上侧设置有人体固定带，人体固定带上设置有人体固定带长度调节器、护身棉垫和插销器，插销器上设置有插销头，插销头上设置有漏孔，装置主体前上侧设置有加热垫温度控制装置，加热垫温度控制装置右侧设置有插销座，插销座上侧设置有插销口。本发明功能齐全，使用方便，在进行腿部骨伤检测时，操作灵活，使用方便，能准确地诊断出管着腿部骨伤的情况，减轻了医务人员的负担。

