(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208141055 U
(45)授权公告日 2018.11.23

(21)申请号 201820686113.5

(22)申请日 2018.05.09

(73)专利权人 贵州省第二人民医院
地址 550004 贵州省贵阳市云岩区新添大道南段206号

(72)发明人 苟辉亮 张信君 王飞

(74)专利代理机构 北京栈桥知识产权代理事务所(普通合伙) 11670
代理人 胡颖

(51)Int.Cl.
G02B 27/02(2006.01)
G02B 27/04(2006.01)

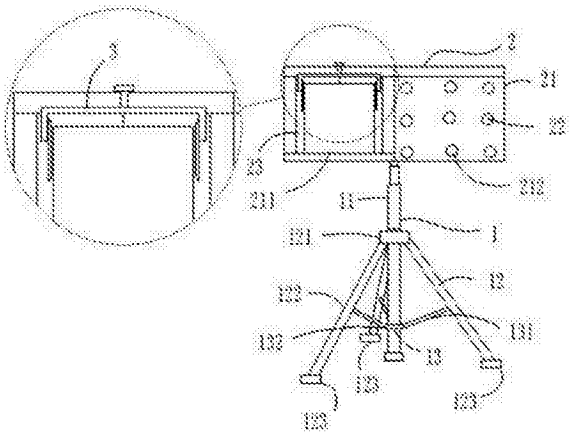
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种医学影像诊断辅助装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种医学影像诊断辅助装置，主要包括支撑装置、阅片箱和夹持装置；所述阅片箱包括壳体、射灯、存片挡板和电源装置，所述壳体包括存片腔和阅片腔，所述阅片腔上设置有伸槽；所述壳体活动连接在主撑杆上，所述射灯、电源装置都设置在阅片腔内部，并且电源装置为射灯提供电源，所述存片挡板有4-9个，存片挡板均匀设置在存片腔内部，且存片挡板与存片腔在存片腔内部左、右两侧形成插槽；所述夹持装置能够插入插槽、伸槽中；本实用结构简单，支撑装置和阅片箱为活动连接，并且支撑装置能够进行折叠，使得整个装置方便携带，适合大量推广。



CN 208141055 U

1.一种医学影像诊断辅助装置，其特征在于，主要包括支撑装置(1)、阅片箱(2)和夹持装置(3)；所述支撑装置(1)包括主撑杆(11)、三脚架(12)和副撑杆(13)，所述三脚架(12)包括中轴滑锁(121)和脚杆(122)，所述副撑杆(13)包括滑杆(131)和副滑锁(132)；所述阅片箱(2)包括壳体(21)、射灯(22)、存片挡板(23)和电源装置，所述壳体(21)包括存片腔(211)和阅片腔(212)，所述阅片腔(212)上设置有伸槽(2121)；所述夹持装置(3)包括连接杆(31)、卡条(32)和手持杆(33)；所述中轴滑锁(121)活动套设在主撑杆(11)上，中轴滑锁(121)能够在主撑杆(11)上上下滑动，所述脚杆(122)有三个，三个脚杆(122)均匀设置在中轴滑锁(121)上，所述滑杆(131)有三个，三个滑杆(131)的一端分别与三个脚杆(122)活动连接，所述副滑锁(132)活动套设在主撑杆(11)上，副滑锁(132)能够在主撑杆(11)上上下滑动，且副滑锁(132)位于中轴滑锁(121)的下方，三个滑杆(131)另一端均与副滑锁(132)连接；所述壳体(21)活动连接在主撑杆(11)上，所述存片腔(211)设置在壳体(21)内部左端，所述阅片腔(212)设置在壳体(21)内部右端，所述射灯(22)、电源装置都设置在阅片腔(212)内部，并且电源装置为射灯(22)提供电源，阅片腔(212)右侧壁上设置有射灯开关，所述射灯开关与射灯(22)连接，所述存片挡板(23)有4-9个，存片挡板(23)均匀设置在存片腔(211)内部，且存片挡板(23)与存片腔(211)在存片腔(211)内部左、右两侧形成插槽(2110)；所述夹持装置(3)能够插入插槽(2110)、伸槽(2121)中，所述手持杆(33)设置在所述连接杆(31)的上端中心位置，手持杆(33)内部设置有弹簧装置(35)，手持杆(33)下端设置有压钮(330)，所述压钮(330)与所述弹簧装置(35)活动连接，所述卡条(32)有两个，两个卡条(32)分别垂直设置在连接杆(31)下端左右两侧，且卡条(32)与连接杆(31)连接处设置有主动加持器(34)，所述主动加持器(34)为卡条(32)提供动力，主动加持器(34)包括加持杆(341)、枢轴(342)和弹性装置(343)，所述加持杆(341)有两个，两个加持杆(341)通过枢轴(342)连接，所述弹性装置(343)设置在两个加持杆(341)外侧端之间，弹性装置(343)与弹簧装置(35)连接。

2.如权利要求1所述的一种医学影像诊断辅助装置，其特征在于，所述主撑杆(11)为伸缩杆。

3.如权利要求1所述的一种医学影像诊断辅助装置，其特征在于，所述脚杆(122)下端活动连接有调节脚(123)。

4.如权利要求1所述的一种医学影像诊断辅助装置，其特征在于，所述射灯(22)有9个，均匀设置在阅片腔(212)的后侧壁上。

5.如权利要求1所述的一种医学影像诊断辅助装置，其特征在于，所述存片挡板(23)上端设置有标识码槽。

6.如权利要求1所述的一种医学影像诊断辅助装置，其特征在于，所述压钮(330)有两个，分别设置在手持杆(33)下端左、右两侧；所述弹簧装置(35)有两个，分别设置在手持杆(33)内部左、右两侧，两个压钮(330)分别与两个弹簧装置(35)活动连接。

7.如权利要求1或6所述的一种医学影像诊断辅助装置，其特征在于，所述手持杆(33)外部包裹有防滑橡胶。

一种医学影像诊断辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，具体涉及一种医学影像诊断辅助装置。

背景技术

[0002] 医学影像是指为了医疗或医学研究，对人体或人体某部分，以非侵入方式取得内部组织影像的技术与处理过程。它包含以下两个相对独立的研究方向：医学成像系统和医学图像处理。前者是指图像行成的过程，包括对成像机理、成像设备、成像系统分析等问题的研究；后者是指对已经获得的图像作进一步的处理，其目的是使原来不够清晰的图像复原，或者是为了突出图像中的某些特征信息，或者是对图像做模式分类等等。

[0003] 作为一门科学，医学影像属于生物影像，并包含影像诊断学、放射学、内视镜、医疗用热影像技术、医学摄影和显微镜。另外，包括脑波图和脑磁造影等技术，虽然重点在于测量和记录，没有影像呈显，但因所产生的数据俱有定位特性，可被看作是另外一种形式的医学影像。

[0004] 在以往的影像诊断中，更多的是通过X光片对患者进行诊断，所以在进行X光片诊断阅片时，通常将一个长方体的灯箱放在桌面上进行阅片诊断，这样的诊断操作不仅仅费时费力，并且每次只能进行一张X光片的诊断，大大的增加了医护人员的工作量。

实用新型内容

[0005] 针对上述存在的问题，本实用新型提供了一种能够多次阅片的医学影像诊断辅助装置。

[0006] 本实用新型的技术方案为：一种医学影像诊断辅助装置，主要包括支撑装置、阅片箱和夹持装置；所述支撑装置包括主撑杆、三脚架和副撑杆，所述三脚架包括中轴滑锁和脚杆，所述副撑杆包括滑杆和副滑锁；所述阅片箱包括壳体、射灯、存片挡板和电源装置，所述壳体包括存片腔和阅片腔，所述阅片腔上设置有伸槽；所述夹持装置包括连接杆、卡条和手持杆；所述中轴滑锁活动套设在主撑杆上，中轴滑锁能够在主撑杆上上下滑动，所述脚杆三个，三个脚杆均匀设置在中轴滑锁上，所述滑杆有三个，三个滑杆的一端分别与三个脚杆活动连接，所述副滑锁活动套设在主撑杆上，副滑锁能够在主撑杆上上下滑动，且副滑锁位于中轴滑锁的下方，三个滑杆的另一端均与副滑锁连接；所述壳体活动连接在主撑杆上，所述存片腔设置在壳体内部左端，所述阅片腔设置在壳体内部右端，所述射灯、电源装置都设置在阅片腔内部，并且电源装置为射灯提供电源，阅片腔右侧壁上设置有射灯开关，所述射灯开关与射灯连接，所述存片挡板有4-9个，存片挡板均匀设置在存片腔内部，且存片挡板与存片腔在存片腔内部左、右两侧形成插槽；所述夹持装置能够插入插槽、伸槽中，所述手持杆设置在所述连接杆的上端中心位置，手持杆内部设置有弹簧装置，手持杆下端设置有压钮，所述压钮与所述弹簧装置活动连接，所述卡条有两个，两个卡条分别垂直设置在连接杆下端左右两侧，且卡条与连接杆连接处设置有主动加持器，所述主动加持器为卡条提供动力，主动加持器包括加持杆、枢轴和弹性装置，所述加持杆有两个，两个加持杆通过枢轴连

接，所述弹性装置设置在两个加持杆外侧端之间，弹性装置与弹簧装置连接。

[0007] 进一步地，主撑杆为伸缩杆，能够进一步的调节阅片箱的高度，适用于不同身高的使用者，并且能够使得使用者在无论是坐、立都可以更舒适的使用。

[0008] 进一步地，脚杆下端活动连接有调节脚，调节脚能够有效地保证主撑杆保持竖直向上，能够有效地保证阅片箱的位置处于水平状态，使得在进行阅片诊断时能够更加舒适。

[0009] 进一步地，射灯有9个，均匀设置在阅片腔的后侧壁上，能够有效地为阅片诊断提供充足的光源。

[0010] 进一步地，存片挡板上端设置有标识码槽，标识码槽能够放置对X光片的标记的标识码，有效地放置了使用者在进行阅片诊断时对不同的X光片造成混淆。

[0011] 进一步地，压钮有两个，分别设置在手持杆下端左、右两侧；所述弹簧装置有两个，分别设置在手持杆内部左、右两侧，两个压钮分别与两个弹簧装置活动连接，使用时两个压钮分别受力，再将力传递给两个弹簧装置，不仅能够使得使用者使用时更加舒适，并且能够加大对弹性装置产生的作用力。

[0012] 进一步地，手持杆外部包裹有防滑橡胶，能够防止使用时将夹持装置滑落，有效地避免了对X光片和夹持装置的不必要的损伤。

[0013] 本实用新型的工作原理：使用前将5-10张X光片依次放置在存片腔中，并且在存片挡板上的标识码槽内放入标记的标识码；使用时，先打开射灯开关，电源装置为射灯提供电源，射灯工作，医护人员手持手持杆，按照标识码找到要诊断的X光片，用手指将压钮按住，将夹持装置插入要诊断的X光片的存片腔中，卡条插入插槽的过程中便将要诊断的X光片两端插入了卡条中，放开压钮，弹簧装置带动弹性装置运行使得加持杆的内侧端收紧，迫使卡条收合将X光片加紧，从存片腔抽出夹持装置，再将夹持装置放入伸槽中便可进行阅片诊断。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型有益效果：本实用结构简单，支撑装置和阅片箱为活动连接，并且支撑装置能够进行折叠，使得整个装置方便携带；同时，本实用新型采用独立的存片腔和阅片腔，实现了多片诊断，大大的减小了使用者的工作量，也为阅片诊断的过程节约了大量的时间；同时，本实用新型的三脚架的设置，能够有效地保证阅片箱的位置始终可以处于水平状态，使得使用者在进行阅片诊断时有更好的舒适感；本实用新型操作简单，适合大量推广。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2是本实用新型的壳体的外部局部结构示意图；

[0017] 图3是本实用新型的夹持装置的内部结构示意图；

[0018] 图4是本实用新型的夹持装置的外部结构示意图；

[0019] 其中，1-支撑装置、11-主撑杆、12-三脚架、121-中轴滑锁、122-脚杆、123-调节脚、13-副撑杆、131-滑杆、132-副滑锁、2-阅片箱、21-壳体、211-存片腔、2110-插槽、212-阅片腔、2121-伸槽、22-射灯、23-存片挡板、3-夹持装置、31-连接杆、32-卡条、33-手持杆、330-压钮、34-主动加持器、341-加持杆、342-枢轴、343-弹性装置、35-弹簧装置。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和具体实施例来对本实用新型进行更进一步详细的说明。

[0021] 实施例

[0022] 如图1所示的一种医学影像诊断辅助装置，主要包括支撑装置1、阅片箱2和夹持装置3；支撑装置1包括主撑杆11、三脚架12和副撑杆13，三脚架12包括中轴滑锁121和脚杆122，副撑杆13包括滑杆131和副滑锁132；阅片箱2包括壳体21、射灯22、存片挡板23和电源装置，壳体21包括存片腔211和阅片腔212，阅片腔212上设置有伸槽2121；如图3、4所示的夹持装置3包括连接杆31、卡条32和手持杆33；中轴滑锁121活动套设在主撑杆11上，中轴滑锁121能够在主撑杆11上上下滑动，脚杆122三个，三个脚杆122均匀设置在中轴滑锁121上，滑杆131有三个，三个滑杆131的一端分别与三个脚杆122活动连接，副滑锁132活动套设在主撑杆11上，副滑锁132能够在主撑杆11上上下滑动，且副滑锁132位于中轴滑锁121的下方，三个滑杆131的另一端均与副滑锁132连接；壳体21活动连接在主撑杆11上，存片腔211设置在壳体21内部左端，阅片腔212设置在壳体21内部右端，射灯22、电源装置都设置在阅片腔212内部，并且电源装置为射灯22提供电源，阅片腔212右侧壁上设置有射灯开关，射灯开关与射灯22连接，如图2所示的存片挡板23有9个，存片挡板23均匀设置在存片腔211内部，且存片挡板23与存片腔211在存片腔211内部左、右两侧形成插槽2110；夹持装置3能够插入插槽2110、伸槽2121中，如图3、4所示的手持杆33设置在连接杆31的上端中心位置，手持杆33内部设置有弹簧装置35，手持杆33下端设置有压钮330，压钮330与弹簧装置35活动连接，卡条32有两个，两个卡条32分别垂直设置在连接杆31下端左右两侧，且卡条32与连接杆31连接处设置有主动加持器34，主动加持器34为卡条32提供动力，主动加持器34包括加持杆341、枢轴342和弹性装置343，加持杆341有两个，两个加持杆341通过枢轴342连接，弹性装置343设置在两个加持杆341外侧端之间，弹性装置343与弹簧装置35连接。

[0023] 其中，主撑杆11为伸缩杆；脚杆122下端活动连接有调节脚123；如图1所示的射灯22有9个，均匀设置在阅片腔212的后侧壁上；存片挡板23上端设置有标识码槽；如图3所示的压钮330有两个，分别设置在手持杆33下端左、右两侧；弹簧装置35有两个，分别设置在手持杆33内部左、右两侧，两个压钮330分别与两个弹簧装置35活动连接；手持杆33外部包裹有防滑橡胶。

[0024] 本实用新型的工作原理：使用前将10张X光片依次放置在存片腔212中，并且在存片挡板23上的标识码槽内放入标记的标识码；使用时，先打开射灯开关，电源装置为射灯22提供电源，射灯22工作，医护人员手持手持杆33，按照标识码找到要诊断的X光片，用手指将压钮330按住，将夹持装置3插入要诊断的X光片的存片腔212中，卡条32插入插槽2110的过程中便将要诊断的X光片两端插入了卡条32中，放开压钮330，弹簧装置35带动弹性装置343运行使得加持杆341的内侧端收紧，迫使卡条32收合将X光片加紧，从存片腔212抽出夹持装置3，再将夹持装置3放入伸槽2121中便可进行阅片诊断。

[0025] 最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型实施例技术方案

的精神和范围。

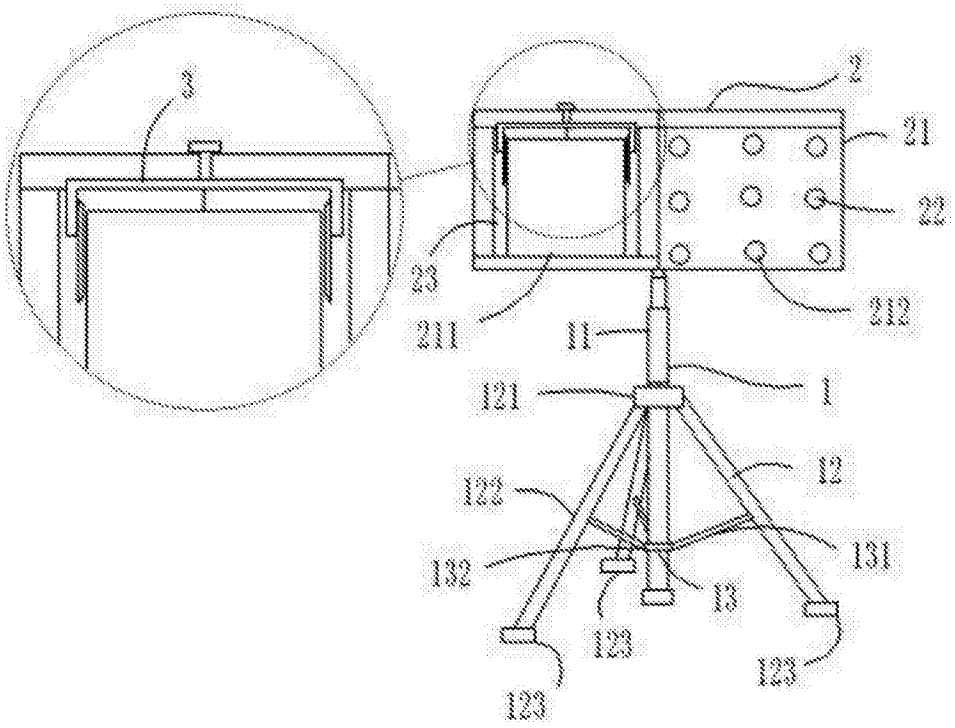

3
2
21
22
23
211
212
11
1
121
12
122
131
132
13
123
123
123

图1

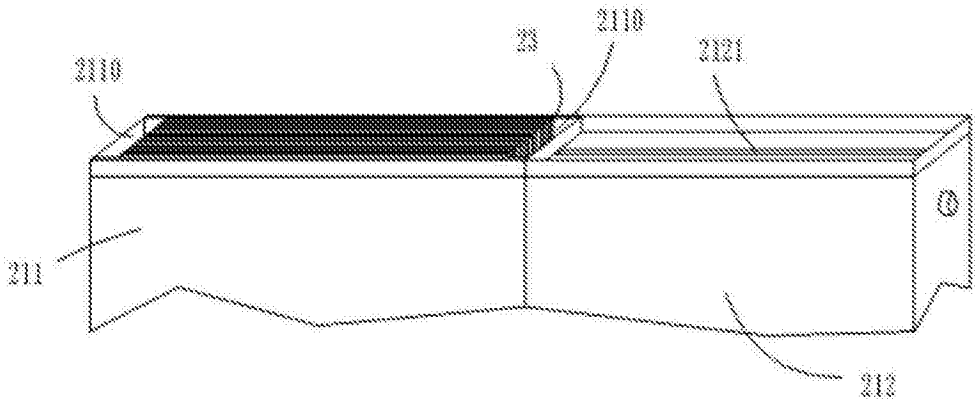

2110
23
2110
2121
211
212

图2

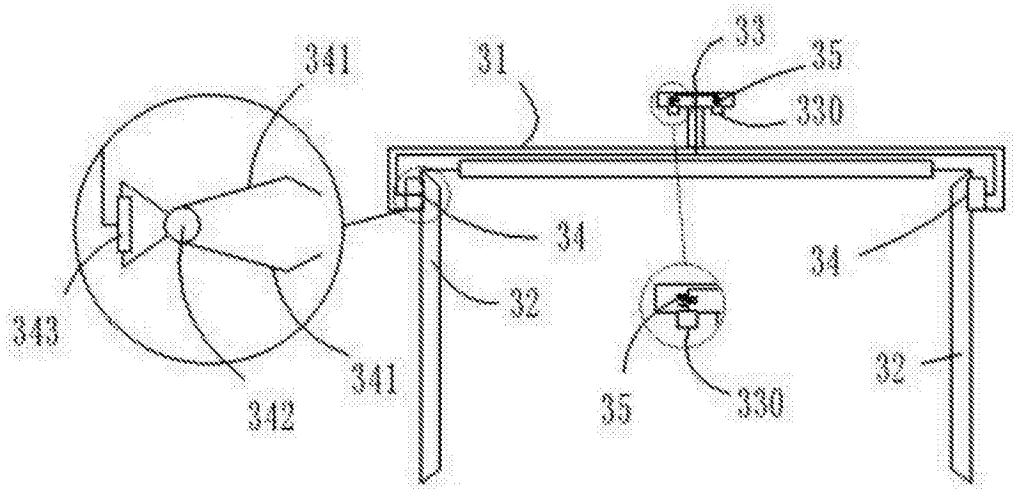


图3

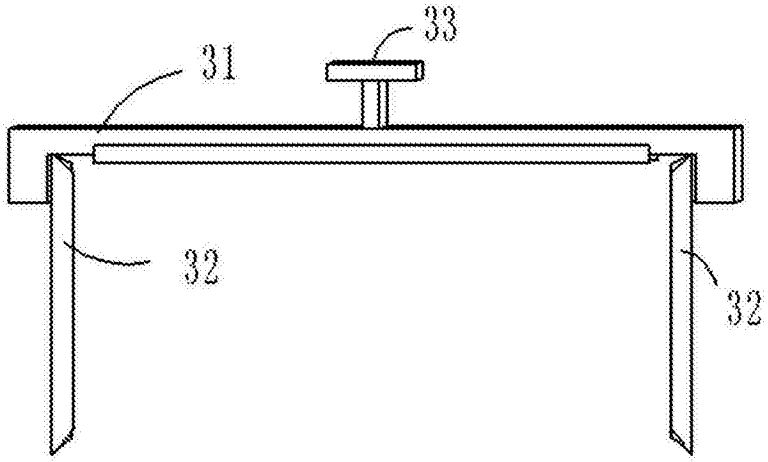


图4