

一种移动式重症新生儿X线摄影防护 小车

申请号 CN201720450716.0

申请日 2017.04.26

公开（公告）号 [CN207590691U](#)

公开（公告）日 2018.07.10

分类号 A61B6/10(2006.01)

申请（专利权）人 浙江大学医学院附属妇产科医院

www.innojoy.com



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207590691 U

(45)授权公告日 2018.07.10

(21)申请号 201720450716.0

(22)申请日 2017.04.26

(73)专利权人 浙江大学医学院附属妇产科医院
地址 310006 浙江省杭州市学士路1号

(72)发明人 暴忠坤 王洪柱 郑伟增 江川
邹煜

(74)专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公
司 33214

代理人 王从友

(51) Int. Cl.

A61B 6/10(2006.01)

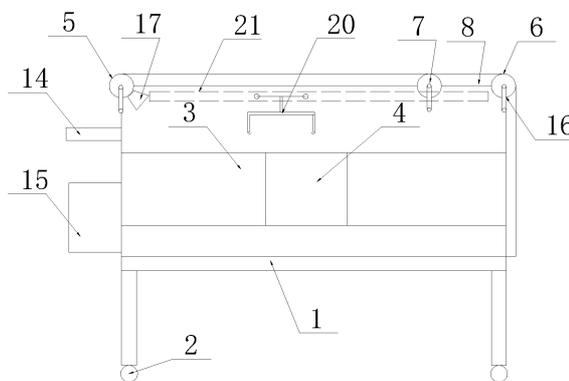
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种移动式重症新生儿X线摄影防护小车

(57)摘要

本实用新型涉及医疗器械领域,尤其涉及一种移动式重症新生儿X线摄影防护小车。一种移动式重症新生儿X线摄影防护小车,该防护小车插入暖箱或辐射床,这样就可以在不用移动新生儿的情况下进行拍摄,设置第一X线摄影拍摄窗口、第二X线摄影拍摄窗口可以分别进行侧拍和俯拍,并且第一X线摄影拍摄窗口、第二X线摄影拍摄窗口可以随拍摄的需求移动。这样可以实现新生儿重症监护室内不移动新生儿情况下进行X线检查,既可以避免同室内其他新生儿受到射线影响,也可以保护被检查新生儿在新生儿床边进行X线检查。本实用新型可以屏蔽所有方向的辐射,而且适用于现阶段所有新生儿床及暖箱,具有防护全、使用方便的特点。



1. 一种移动式重症新生儿X线摄影防护小车,其特征在于:该防护小车包括车架(1)和车轮(2),所述的车架(1)的后侧、左侧和右侧分别设置有X线防护玻璃,并在左侧X线防护玻璃和/或右侧X线防护玻璃上设置有移动小门(3),移动小门(3)包括第一移动门板和第二移动门板,第一移动门板和第二移动门板通过移动形成第一X线摄影拍摄窗口(4),第一移动门板和第二移动门板的主体材质均采用X线防护玻璃或X线防护布;所述的车架(1)的上侧后部和前部分别设置有第一卷轴(5)和第二卷轴(6),并在靠近车架(1)的前部位置设置第三卷轴(7),第三卷轴(7)与第二卷轴(6)之间设置有X线防护挡板(8),第一卷轴(5)和第三卷轴(7)之间设置有第一X线防护布(9),第一X线防护布(9)两端卷在第一卷轴(5)和第三卷轴(7)上,在第一X线防护布(9)上设置有第二X线摄影拍摄窗口(10),第二卷轴(6)上设置有第二X线防护布(19),第二X线防护布(19)向下拉覆盖车架(1)的前侧;所述的车架(1)的底部通过合页(12)设置有两块翻板(11),两块翻板覆盖车架(1)的底部,两块翻板(11)的主体材质均采用X线防护板,并在车架(1)的两个侧壁分别设置有卡口,所述的两块翻板上分别设置用于卡在卡口上的卡块,车架(1)的底部的前端分别设置有两根长度为车架宽度的三分之一的横杆(13),其中一根横杆(13)的端部铰接设置在车架(1)的底部。

2. 根据权利要求1所述的一种移动式重症新生儿X线摄影防护小车,其特征在于:该防护小车的后部还设置有推拉手柄(14),推拉手柄(14)的下部设置有储物盒(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种移动式重症新生儿X线摄影防护小车,其特征在于:第一卷轴(5)、第二卷轴(6)和第三卷轴(7)上分别设置有摇杆(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种移动式重症新生儿X线摄影防护小车,其特征在于:第一卷轴(5)、第二卷轴(6)和第三卷轴(7)上的X线防护布内设置有龙骨。

5. 根据权利要求1所述的一种移动式重症新生儿X线摄影防护小车,其特征在于:X线防护玻璃采用医用防辐射铅玻璃,X线防护布采用医用防辐射铅布。

6. 根据权利要求1所述的一种移动式重症新生儿X线摄影防护小车,其特征在于:该防护小车还包括监控摄像头(17),监控摄像头(17)设置在车架(1)的后侧角部,监控摄像头连接监控显示器。

7. 根据权利要求1所述的一种移动式重症新生儿X线摄影防护小车,其特征在于:该防护小车还包括头部及甲状腺防护罩和下腹部生殖器的防护罩(18),头部及甲状腺防护罩和下腹部生殖器的防护罩(18)单独设置,使用时头部及甲状腺防护罩罩在新生儿头部和脖子,下腹部生殖器防护罩罩在新生儿下腹部覆盖生殖器;所述的防护罩截面由软防辐射铅布做成并贴合新生儿身体设计。

8. 根据权利要求1所述的一种移动式重症新生儿X线摄影防护小车,其特征在于:该防护小车还包括用于固定拍摄IP板来进行侧位拍摄的悬架(20),悬架(20)设置在车架一侧的滑轨(21)上,悬架(20)上设置有挂钩。

9. 根据权利要求1所述的一种移动式重症新生儿X线摄影防护小车,其特征在于:车轮(2)设有刹车装置。

一种移动式重症新生儿X线摄影防护小车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,尤其涉及一种移动式重症新生儿X线摄影防护小车。

背景技术

[0002] 目前,移动式新生儿床边X射线检查中,新生儿的放射防护是由两块铅屏风和移动拍片设备的遮光器组成。但是,由于大型妇产科医院的新生儿病房床位非常集中,一个病房中经常会有10~20个新生儿共处一室,重症新生儿又不适合移动,放射线照射下的散射线会通过其它无屏蔽的空间散射到房间中,造成其它新生儿的散射线照射。特别是对于早产重症新生儿,器官脏器的功能还不适应母体外生存,需要集中在新生儿重症监护室(NICU)中,需要依靠保温箱、辐射床、呼吸机等现代化设备和较高技术水平的医护人员护理。

发明内容

[0003] 为了解决上述的技术问题,本实用新型的目的是提供一种移动式重症新生儿X线摄影防护小车,该防护小车在不移动婴儿的前提下,不仅可以屏蔽所有方向的辐射,而且适用于现阶段所有新生儿的辐射床及暖箱,具有防护全、使用方便的特点。

[0004] 为了实现上述的目的,本实用新型采用了以下的技术方案:

[0005] 一种移动式重症新生儿X线摄影防护小车,该防护小车包括车架和车轮,所述的车架的后侧、左侧和右侧分别设置有X线防护玻璃,并在左侧X线防护玻璃和/或右侧X线防护玻璃上设置有移动小门,移动小门包括第一移动门板和第二移动门板,第一移动门板和第二移动门板通过移动形成第一X线摄影探头拍摄窗口,第一移动门板和第二移动门板的主体材质均采用X线防护玻璃或X线防护布;所述的车架的上侧后部和前部分别设置有第一卷轴和第二卷轴,并在靠近车架的前部位置设置第三卷轴,第一卷轴和第三卷轴之间设置有第一X线防护布,第一X线防护布两端卷在第一卷轴和第三卷轴上,在第一X线防护布上设置有第二X线摄影探头拍摄窗口,第二卷轴上设置有第二X线防护布,第二X线防护布向下拉覆盖车架的前侧;所述的车架的底部通过合页设置有两块翻板,两块翻板覆盖车架的底部,两块翻板的主体材质均采用X线防护板,并在车架的两个侧壁分别设置有卡口,所述的两块翻板上分别设置用于卡在卡口上的卡块,车架的底部的前端分别设置有两根长度为车架宽度的三分之一的横杆,其中一根横杆的端部铰接设置在车架的底部。

[0006] 作为进一步改进,该防护小车的后部还设置有推把手柄,推把手柄的下部设置有储物盒。推把手柄可以方便推拉,储物盒可以放置其他医疗设备或辅助部件。

[0007] 作为进一步改进,所述的第一卷轴、第二卷轴和第三卷轴上分别设置有摇杆。

[0008] 作为进一步改进,所述的第一卷轴、第二卷轴和第三卷轴上的X线防护布内设置有龙骨。

[0009] 作为进一步改进,所述的X线防护玻璃采用医用防辐射铅玻璃,X线防护布采用医用防辐射铅布。

[0010] 作为进一步改进,该防护小车还包括监控摄像头,监控摄像头设置在车架的后侧角部,监控摄像头连接监控显示器。设置远程监控摄像摄像机,实时观察新生儿床边射片时的动态。

[0011] 作为进一步改进,该防护小车还包括头部及甲状腺防护罩和下腹部生殖器防护罩,头部及甲状腺防护罩和下腹部生殖器防护罩单独设置,使用时,头部及甲状腺防护罩罩在新生儿头部和脖子,下腹部生殖器防护罩罩在新生儿下身。

[0012] 作为进一步改进,该防护小车还包括用于固定拍摄IP板来进行侧位拍摄的悬架,悬架设置在车架一侧的滑轨上,悬架上设置有挂钩。

[0013] 作为进一步改进,车轮设有刹车装置。

[0014] 本实用新型由于采用了上述的技术方案,实现在重症新生儿不离开暖箱及辐射床情况下行X射线检查。此方案既可以避免同室内其他新生儿受到射线影响,也可以保护被检查婴儿进行X线检查。进一步,本实用新型还增加了头部及甲状腺防护罩和下腹部生殖器防护罩,还可遮挡婴儿射片位置以外的重要性腺,另外设置远程监控摄像头,实时观察新生儿床边射片时的动态。本实用新型可以屏蔽所有方向的辐射,而且适用于现阶段所有新生儿病床及暖箱,具有防护全、使用方便的特点。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0016] 图2为图1的俯视图。

[0017] 图3为图1的右视图。

[0018] 图4为车架的底部的结构示意图。

[0019] 图5为头部及甲状腺防护罩和生殖器防护罩的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做一个详细的说明。

[0021] 如图1、图2、图3所示的一种移动式重症新生儿X线摄影放射防护小车,该防护小车包括车架1和车轮2,车轮2设有刹车装置。所述的车架1的后侧、左侧和右侧分别设置有X线防护玻璃,并在左侧X线防护玻璃上设置有移动小门3,移动小门3包括第一移动门板和第二移动门板,第一移动门板和第二移动门板通过移动形成第一X线摄影探头拍摄窗口4,第一移动门板和第二移动门板的主体材质均采用X线防护玻璃或X线防护布,X线防护玻璃采用医用防辐射铅玻璃,X线防护布采用医用防辐射铅布。随着第一移动门板和第二移动门板的移动第一X线摄影探头拍摄窗口4也可以随需求改变位置,这样有利于拍摄的进行,而不需要移动婴儿。

[0022] 如图2所示,所述的车架1的上侧后部和前部分别设置有第一卷轴5和第二卷轴6,并在靠近车架1的前部位置设置第三卷轴7,第三卷轴7与第二卷轴6之间设置有X线防护挡板8,第一卷轴5和第三卷轴7之间设置有第一X线防护布9,第一X线防护布9两端卷在第一卷轴5和第三卷轴7上,在第一X线防护布9上设置有第二X线摄影探头拍摄窗口10,第一X线防护布9内设置有龙骨,龙骨可以放置X线防护布下垂。第一卷轴5、第二卷轴6和第三卷轴7上分别设置有摇杆16,摇杆16便于卷轴的转动。这样可以随着拉动第一卷轴5 和第三卷轴7的

动作X线防护布19在车架1的上侧移动,第二X线摄影探头拍摄窗口10也可以随需求改变位置,这样有利于拍摄的进行,而不需要移动婴儿。如图3所示,第二卷轴6上设置有第二X线防护布19,第二X线防护布19向下拉覆盖车架1的前侧。如图4所示,所述的车架1的底部通过合页12设置有两块翻板11,翻板可以向上收起用搭扣固定,使小车下部空间镂空,便于新生儿暖箱的拍摄。两块翻板覆盖车架1的底部,两块翻板11的主体材质均采用铅板,车架1的底部的前端分别设置有两根长度为车架宽度的三分之一的横杆13,其中一根横杆13的端部铰接设置在车架1的底部,另一根固定座位支撑杆。车架1的两个侧壁分别设置有卡口,所述的两块翻板上分别设置用于卡在卡口上的卡块,底部两翻板是在拍摄暖箱新生儿时收起,并且上翻的,其它时间是平铺的,适合其它所有拍摄条件。

[0023] 如图1所示,该防护小车的后部还设置有推把手柄14,推把手柄14的下部设置有储物盒15。该防护小车还包括监控摄像头17,监控摄像头17设置在车架1的后侧角部,监控摄像头连接监控显示器。如图5所示,该防护小车还包括头部及甲状腺防护罩和生殖器防护罩18,头部及甲状腺防护罩和生殖器防护罩18单独设置,使用的时,头部及甲状腺防护罩罩在婴儿头部和脖子,生殖器防护罩罩在婴儿下身。

[0024] 该防护小车还包括用于固定拍摄IP板来进行侧位拍摄的悬架20,悬架20设置在车架一侧的滑轨21上,悬架20上设置有挂钩。

[0025] 本实用新型使用的时候,头部及甲状腺防护罩罩在婴儿头部和脖子,生殖器防护罩罩在婴儿下身,然后拉起第二卷轴6上的X线防护布9,下翻应该上翻两块翻板11,并将横杆13移至车架1一侧,整个防护小车插入暖箱或辐射床,这样就可以不用移动婴儿,就可以进行拍摄,设置第一X线摄影探头拍摄窗口4、第二X线摄影探头拍摄窗口10可以分别进行俯拍和侧拍,并且第一X线摄影探头拍摄窗口4、第二X线摄影探头拍摄窗口10可以随拍摄的需求移动,避免了移动婴儿。进一步,本实用新型还增加了头部及甲状腺防护罩和生殖器防护罩18,还可遮挡婴儿射片位置以外的重要性腺,另外还设置远程监控摄像头17,实时观察婴儿床边射片时的动态。头部及甲状腺防护罩的截面是铅防护布,与新生儿身体软接合达到遮挡防护目的,头侧罩子的最上端是开放式的,用于空气流通和放置呼吸机导气管等婴儿辅助设备。

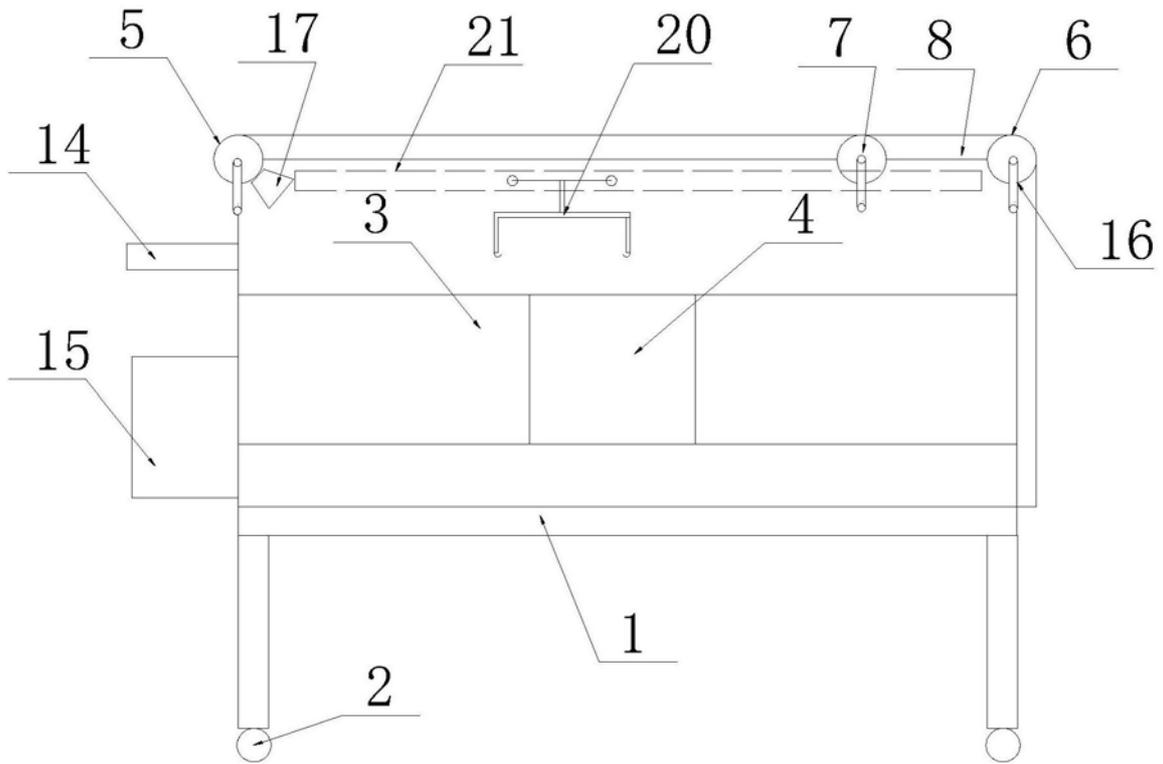


图1

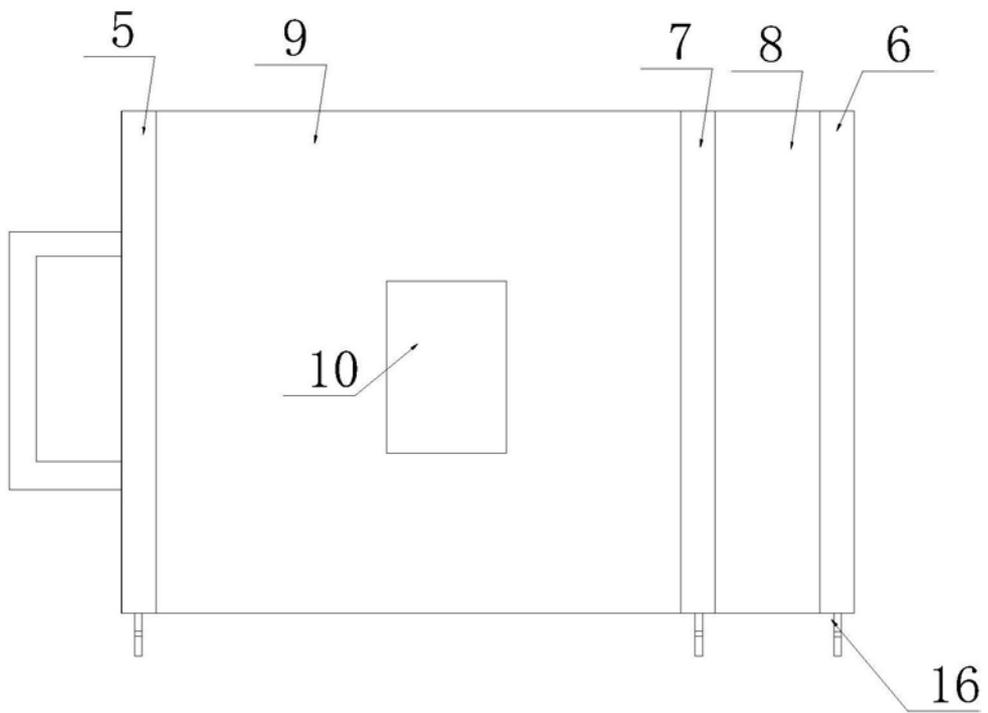


图2

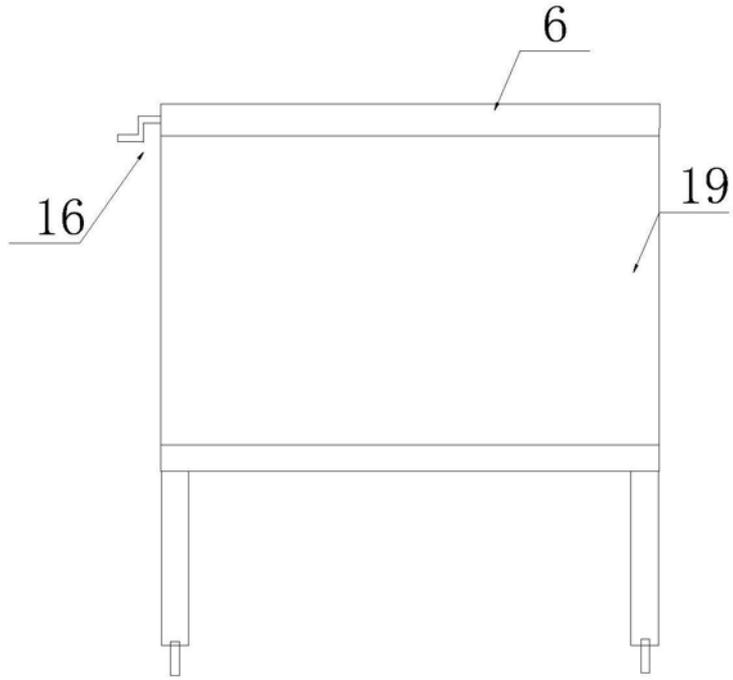


图3

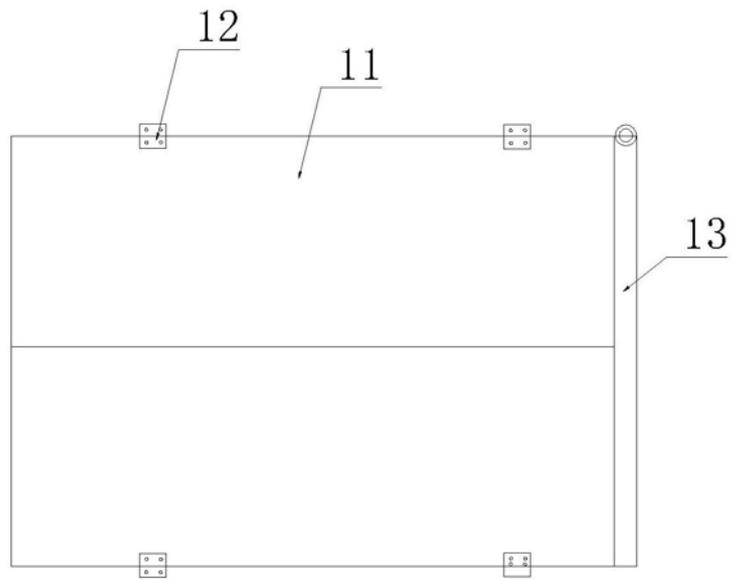


图4

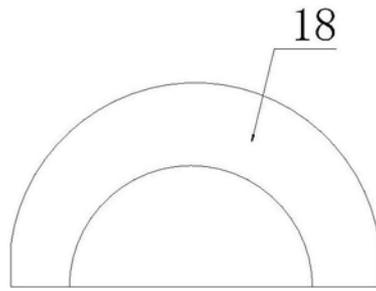


图5