(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 114848317 A
(43)申请公布日 2022.08.05

(21)申请号 202210384374.2

(22)申请日 2022.04.13

(71)申请人 苏州市立医院
地址 215000 江苏省苏州市道前街26号

(72)发明人 余晓 周一飞

(74)专利代理机构 苏州集律知识产权代理事务所(普通合伙) 32269
专利代理师 安纪平 王晶

(51)Int.Cl.
A61G 7/00(2006.01)
A61G 7/05(2006.01)
A61G 10/02(2006.01)

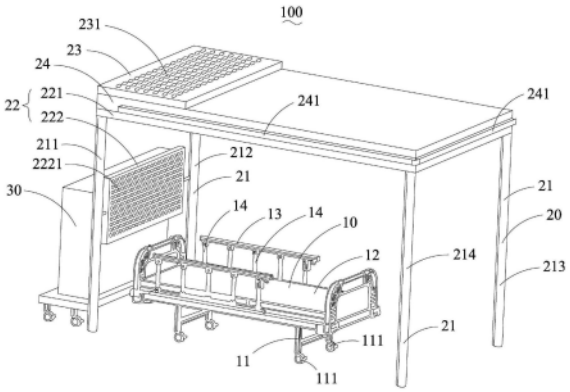
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种净化床

(57)摘要

本发明提供了一种净化床,包括:护理床;床架,所述床架包括支撑柱以及直接或间接安装在所述支撑柱上的送风组件;防护帘,所述防护帘安装在所述床架上,以与所述送风组件共同形成收容空间,所述护理床位于所述收容空间内;以及空气净化组件,所述空气净化组件用以净化空气,并将洁净空气通过管道输送至所述送风组件。相较于现有技术,本发明净化床的空气净化组件安装在床架的一侧,并通过管道将净化空气输送至床架上的送风组件,从而可以降低床架的强度性能,降低生产成本;其次,由于空气净化组件安装在床架的一侧,从而便于工人安装、维修、更换等操作,进而降低了安装、维修、更换的难度。



CN 114848317 A

1.一种净化床,其特征在于,包括:

护理床;

床架,所述床架包括支撑柱以及直接或间接安装在所述支撑柱上的送风组件;

防护帘,所述防护帘安装在所述床架上,以与所述送风组件共同形成收容空间,所述护理床位于所述收容空间内;以及

空气净化组件,所述空气净化组件用以净化空气,并将洁净空气通过管道输送至所述送风组件。

2.如权利要求1所述的净化床,其特征在于:所述送风组件包括与所述护理床相对设置的顶出风件,所述顶出风件朝向所述护理床的一侧设置有顶出风口。

3.如权利要求1所述的净化床,其特征在于:所述送风组件包括侧出风件;所述侧出风件安装在一对所述支撑柱之间,其上设置有侧出风口。

4.如权利要求3所述的净化床,其特征在于:所述侧出风件枢接安装在所述支撑柱上。

5.如权利要求3所述的净化床,其特征在于:所述支撑柱包括第一支撑柱,所述第一支撑柱内设置有送气管道;所述送气管道的一端连接所述空气净化组件,另一端连接所述送风组件。

6.如权利要求1所述的净化床,其特征在于:所述床架还包括直接或间接安装在所述支撑柱上的进风组件;所述进风组件通过管道与所述空气净化组件相连通,以为所述空气净化组件提供空气。

7.如权利要求6所述的净化床,其特征在于:所述支撑柱包括第二支撑柱,所述第二支撑柱内设置有进气管道;所述进气管道的一端连接所述空气净化组件,另一端连接所述进风组件。

8.如权利要求6所述的净化床,其特征在于:所述床架包括与所述护理床相对设置的承载件,所述进风组件包括进风口;所述进风口位于所述承载件背离所述护理床的一侧。

9.如权利要求1所述的净化床,其特征在于:所述净化床还包括风扇以及收容所述风扇的容纳箱;所述风扇、容纳箱安装在所述支撑柱上。

10.如权利要求1所述净化床,其特征在于:所述空气净化组件包括用以净化空气的空气净化单元以及用以承载所述空气净化单元的载具,所述载具设置有万向轮。

一种净化床

技术领域

[0001] 本发明涉及一种净化床，属于医疗器械技术领域。

背景技术

[0002] 血液病病人，尤其是化疗后的病人免疫力低，抵抗力差，最易受外界感染，从而导致身体某部位的感染甚或引起败血症而危及生命。国内外临床实践证明，层流洁净技术是预防感染的有效措施。层流无菌床又称层流床，是一种单向流局部空气净化设备。层流床构造了一个可移动的洁净空间，适用于免疫力低下的患者在该空间内休息、疗养。现有的层流床都是将空气净化设备安装在床架的顶部，并从床架的顶部出风。如此设置，使得床架需要承担较大的重量，进而需要提高床架的强度性能，推高了生产成本。其次，当空气净化设备出现问题需要维修时，维修工需要爬上床架，致使维修不便。最后，当空气净化设备出现故障需要更换时，安装工人需要先将空气净化设备从床架上拆除，并将新的空气净化设备搬到床架上进行安装，从而使得安装难度较高。

[0003] 鉴于上述问题，有必要提供一种新的净化床，以解决上述问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种净化床，该净化床的空气净化组件安装在床架的一侧，并通过管道将净化空气输送至床架上的送风组件，从而可以降低床架的强度性能，降低生产成本；其次，由于空气净化组件安装在床架的一侧，从而便于工人安装、维修、更换等操作，进而降低了安装、维修、更换的难度。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供了一种净化床，包括：护理床；床架，所述床架包括支撑柱以及直接或间接安装在所述支撑柱上的送风组件；防护帘，所述防护帘安装在所述床架上，以与所述送风组件共同形成收容空间，所述护理床位于所述收容空间内；以及空气净化组件，所述空气净化组件用以净化空气，并将洁净空气通过管道输送至所述送风组件。

[0006] 作为本发明的进一步改进，所述送风组件包括与所述护理床相对设置的顶出风件，所述顶出风件朝向所述护理床的一侧设置有顶出风口。

[0007] 作为本发明的进一步改进，所述送风组件包括侧出风件；所述侧出风件安装在一对所述支撑柱之间，其上设置有侧出风口。

[0008] 作为本发明的进一步改进，所述侧出风件枢接安装在所述支撑柱上。

[0009] 作为本发明的进一步改进，所述支撑柱包括第一支撑柱，所述第一支撑柱内设置有送气管道；所述送气管道的一端连接所述空气净化组件，另一端连接所述送风组件。

[0010] 作为本发明的进一步改进，所述床架还包括直接或间接安装在所述支撑柱上的进风组件；所述进风组件通过管道与所述空气净化组件相连通，以为所述空气净化组件提供空气。

[0011] 作为本发明的进一步改进，所述支撑柱包括第二支撑柱，所述第二支撑柱内设置于进气管道；所述进气管道的一端连接所述空气净化组件，另一端连接所述进风组件。

[0012] 作为本发明的进一步改进，所述床架包括与所述护理床相对设置的承载件，所述进风组件包括进风口；所述进风口位于所述承载件背离所述护理床的一侧。

[0013] 作为本发明的进一步改进，所述净化床还包括风扇以及收容所述风扇的容纳箱；所述风扇、容纳箱安装在所述支撑柱上。

[0014] 作为本发明的进一步改进，所述空气净化组件包括用以净化空气的空气净化单元以及用以承载所述空气净化单元的载具，所述载具设置有万向轮。

[0015] 本发明的有益效果是：本发明净化床的空气净化组件安装在床架的一侧，并通过管道将净化空气输送至床架上的送风组件，从而可以降低床架的强度性能，降低生产成本；其次，由于空气净化组件安装在床架的一侧，从而便于工人安装、维修、更换等操作，进而降低了安装、维修、更换的难度。

附图说明

[0016] 图1是本发明净化床的立体示意图。

具体实施方式

[0017] 为了使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚，下面结合附图和具体实施例对本发明进行详细描述。

[0018] 请参阅图1所示，本发明揭示了一种净化床100，包括护理床10、床架20、安装在所述床架20上的防护帘(未图示)以及位于所述床架20一侧的空气净化组件30。

[0019] 请参阅图1所示，所述护理床10包括床腿11、安装在所述床腿11上的床体12以及安装在所述床体12上的防护栏13。所述床腿11背离所述床体12的一端设置有万向轮111，以便于移动所述护理床10。所述防护栏13枢接安装在连接杆14的一端，所述连接杆14的另一端枢接安装在所述床体12上。如此设置，可以通过转动所述连接杆14来切换所述防护栏13的工作状态。当所述连接杆14倒下时，所述防护栏13贴着所述床体12，此时所述防护栏13不起防护作用，可以便于患者上下所述护理床10；当所述连接杆14竖立时，所述防护栏13立起，此时所述防护栏13可以起到防护作用，避免患者从所述护理床10滚落至地面。

[0020] 请参阅图1所示，所述床架20包括支撑柱21以及直接或间接安装在所述支撑柱21上的送风组件22。所述支撑柱21包括靠近所述送风组件22的第一支撑柱211和第二支撑柱212以及远离所述送风组件22的第三支撑柱213和第四支撑柱214。所述第一支撑柱211内设置有送气管道(未图示)。所述送气管道的一端连接所述空气净化组件30，另一端连接所述送风组件22。在本实施例中，所述支撑柱21没有安装万向轮。但是，可以理解的是，为了便于移动所述床架20，在其它实施例中，所述支撑柱21亦可以设置有万向轮。所述送风组件22包括与所述护理床10相对设置的顶出风件221以及侧出风件222。所述顶出风件221朝向所述护理床10的一侧设置有顶出风口(未图示)。所述侧出风件222枢接安装在所述第一支撑柱211、第二支撑柱212之间，其上设置有侧出风口2221。由于上所述侧出风件222是枢接安装在所述第一支撑柱211、第二支撑柱212上，从而可以很方便地调节所述侧出风件222的出风角度。所述防护帘安装在所述床架20上，以与所述送风组件22共同形成收容空间。所述护理床10位于所述收容空间内。所述空气净化组件30位于所述床架20的一侧，用以净化空气，并将洁净的空气通过所述送气管道输送至所述送风组件22。

[0021] 由于所述空气净化组件30安装在所述床架20的一侧，并通过所述送气管道将净化空气输送至所述床架20上的送风组件22，从而向所述收容空间吹送洁净空气，进而可以有效降低所述床架20的强度性能，降低了生产成本。其次，由于所述空气净化组件30安装在所述床架20的一侧，从而便于工人安装、维修、更换，避免了工人爬高，进而降低了安装、维修、更换的难度。

[0022] 优选地，所述送气管道设置有阀门(未图示)。当所述阀门处于第一状态时，所述顶出风件221向所述收容空间内吹送洁净空气；当所述阀门处于第二状态时，所述侧出风件222向所述收容空间内吹送洁净空气；当所述阀门处于第三状态时，所述顶出风件221、侧出风件222同时向所述收容空间内吹送洁净空气。如此设置，可以方便患者根据需要选择不同的出风模式。

[0023] 优选地，所述床架20还包括直接或间接安装在所述支撑柱21上的进风组件23。所述进风组件23设置有进风口231。所述进风组件23通过管道与所述空气净化组件30相连通，以为所述空气净化组件30提供外界空气。在本实施例中，所述进风组件23设置于所述床架20的顶部。如此设置，可以使得所述进风组件23从高处吸进空气，避免吸收低处的空气。这是由于低处的空气通常含有较多的灰尘、杂质等等。

[0024] 优选地，所述第二支撑柱212内设置有进气管道(未图示)。所述进气管道的一端连接所述空气净化组件，另一端连接所述进风组件23。

[0025] 优选地，所述床架20还包括与所述护理床10相对设置的承载件24。所述顶出风件221、进风组件23安装在所述承载件24上。其中，所述顶出风口位于所述承载件24朝向所述护理床10的一侧，所述进风口231位于所述承载件24背离所述护理床10的一侧。虽然在本实施例中，所述进风组件23安装在顶部的承载件24上，但是，可以理解的是，在其它实施例中，所述进风组件23亦可以安装在一对支撑柱21之间。

[0026] 优选地，所述承载件24设置有滑轨241。所述防护帘滑动安装在所述滑轨241上。

[0027] 优选地，所述净化床100还包括风扇(未图示)以及收容所述风扇的容纳箱(未图示)。所述风扇、容纳箱安装在所述支撑柱21上。如此设置，使得患者感觉气闷时，可以通过风扇加快所述收容空间内的空气流动。

[0028] 优选地，所述空气净化组件30包括用以净化空气的空气净化单元31以及用以承载所述空气净化单元31的载具32。所述载具32设置有万向轮321。如此设置，可以方便地移动所述空气净化组件30。

[0029] 相较于现有技术，本发明净化床100由于将所述空气净化组件30安装在所述床架20的一侧，并通过所述送气管道将净化空气输送至所述床架20上的送风组件22，从而向所述收容空间吹送洁净空气，进而可以有效降低所述床架20的强度性能，降低了生产成本。其次，由于所述空气净化组件30安装在所述床架20的一侧，从而便于工人安装、维修、更换，避免了工人爬高，进而降低了安装、维修、更换的难度。

[0030] 以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限制，尽管参照较佳实施例对本发明进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本发明技术方案的精神和范围。

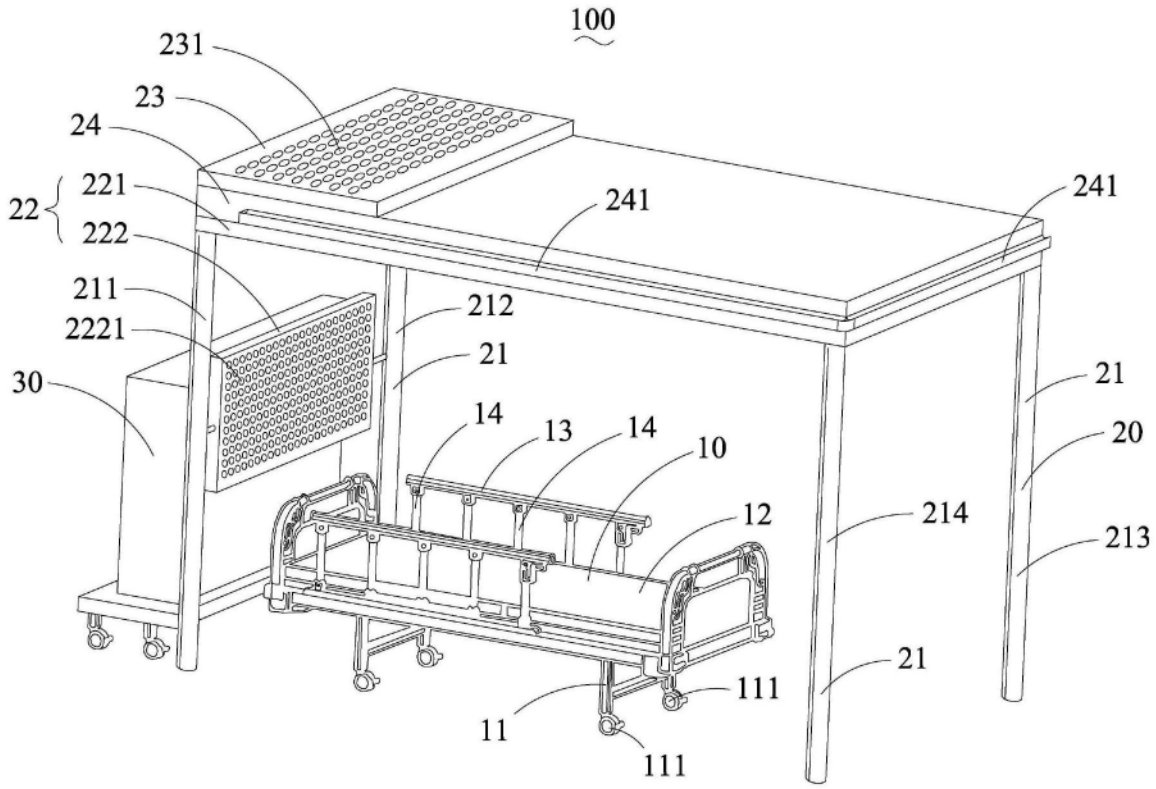

100
231
23
24
22
221
222
211
2221
30
241
241
212
21
21
14
13
14
10
12
214
213
20
21
111
11
111

图1