



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116869768 A

(43) 申请公布日 2023. 10. 13

(21) 申请号 202310897425.6

(22) 申请日 2023.07.21

(71) 申请人 浙江大学

地址 310013 浙江省杭州市西湖区余杭塘
路866号

(72) 发明人 柯静

(74) 专利代理机构 杭州品众专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33459

专利代理师 袁康杰

(51) Int. Cl.

A61G 15/14 (2006.01)

A61G 15/16 (2006.01)

A61C 19/00 (2006.01)

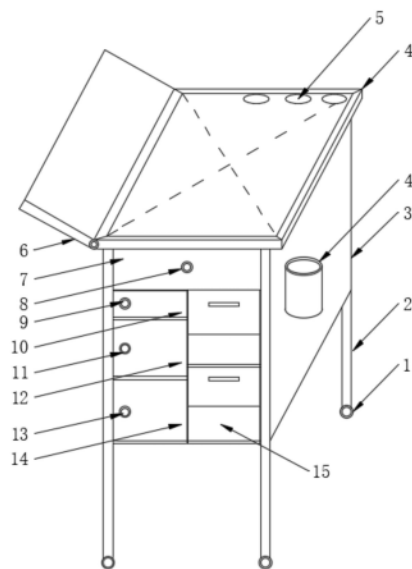
权利要求书2页 说明书7页 附图3页

(54) 发明名称

口腔椅旁数字化辅助治疗车及其应用方法

(57) 摘要

本申请涉及一种口腔椅旁数字化辅助治疗车及其应用方法,本申请通过合理利用数字信号控制的电动抽屉设备,设计一款便于收纳口腔医疗中所使用的利器或者复用器械的口腔椅旁数字化辅助治疗车,能够在使用口腔椅旁辅助治疗车后改变如下现状:利器盒及复用器械盒离地放置,替换式收集,减少对医生操作的影响及诊间空气污染;利用人体生理学,将利器盒及复用器械盒置于医生坐位合理高度,使医生操作结束后方便省力的快速分离污染器械,并能快速手卫生,提高医生工作效率及舒适度;设置和供应室自动清洗机相配套的网兜,便于收纳污染器械并一步到位给供应室,减少中间环节;增加备用操作台,避免把器械放在病人胸前,增加医患关系,提升医生操作空间。



1. 一种口腔椅旁数字化辅助治疗车,其特征在于,包括:
万向轮;
车载支架,设于所述万向轮上;
车载治疗箱体,设于所述车载支架上;
置物架,设于所述车载治疗箱体的外侧面上,用于放置利器盒;
抽屉,配合设于所述车载治疗箱体上,用于分布式放置不同类型的利器或者复用器械;
控制器,用于数字控制;
所述抽屉为数字信号控制的电动设备,由控制器进行控制。
2. 根据权利要求1所述的口腔椅旁数字化辅助治疗车,其特征在于,还包括:
置物面板,设于所述车载治疗箱体的顶部;
若干放置孔,设于所述置物面板的顶面上;
可折叠板,铰接在所述置物面板的左侧边沿上;
所述置物面板,其面板边沿向中心为逐渐走低的集水槽结构,所述集水槽结构的横截面为 $150\sim 170^\circ$ 的钝角三角形结构。
3. 根据权利要求1所述的口腔椅旁数字化辅助治疗车,其特征在于,所述抽屉,包括:
气动抽屉;
整理箱;
所述气动抽屉和所述整理箱,组合式配合于所述车载治疗箱体上。
4. 根据权利要求3所述的口腔椅旁数字化辅助治疗车,其特征在于,所述气动抽屉,包括:
气动滑轨,配合设于所述车载治疗箱体内部的骨架上;
抽屉箱,配合设于所述气动滑轨上,包含两个上下重叠设置的第五抽屉箱15;
控制按钮,设于所述抽屉箱上,用于向控制器发出控制信号,控制所述气动滑轨的启停;
所述气动滑轨和所述控制按钮,分别与控制器电连接。
5. 根据权利要求4所述的口腔椅旁数字化辅助治疗车,其特征在于,所述抽屉箱包含:
设有第一控制按钮的第一抽屉箱;
设有第二控制按钮的第二抽屉箱;
设有第三控制按钮的第三抽屉箱;
设有第四控制按钮的第四抽屉箱;
所述第二抽屉箱、第三抽屉箱和第四抽屉箱上下依次重叠设置,与两个上下重叠的第五抽屉箱,左右对称且等高布置;所述第一抽屉箱位于所述第二抽屉箱顶部。
6. 根据权利要求5所述的口腔椅旁数字化辅助治疗车,其特征在于,所述第二抽屉箱为N宫格的宫格盒结构, $N\geq 2$;
所述第三抽屉箱和所述第四抽屉箱,均为网式的抽屉架;
所述第五抽屉箱为盖式整理箱,包括:
箱体,倾斜式铰接在所述箱体上的箱盖,设于所述箱盖上的把手,设于铰接处的关节弹片;提拉所述把手,在所述关节弹片的辅助下,打开所述箱盖,露出放置于所述箱体内的口腔器械。

7. 根据权利要求1所述的口腔椅旁数字化辅助治疗车,其特征在于,还包括:
电源模块,用于供电;
若干个距离感应器,设于所述车载治疗箱体上,用于感应周围人体的信号并反馈至控制器;由控制器处理信号后发出报警信号至报警模块;
报警模块,用于响应所述报警信号,提醒口腔医生有人靠近;
所述电源模块、距离感应器和报警模块,分别与控制器电连接。
8. 根据权利要求7所述的口腔椅旁数字化辅助治疗车,其特征在于,还包括:
通信模块,用于将控制器生成的运行参数定时上报至后台服务器。
9. 一种口腔椅旁数字化辅助治疗车的应用方法,其特征在于,包括如下步骤:
按下控制按钮,向控制器输入控制信号;
控制器根据控制信号,向气动滑轨发出对应的气动控制指令;
气动滑轨响应所述气动控制指令,将配合设于车载治疗箱体内部的骨架上的抽屉箱向外推出,口腔医生取放口腔器械;
取放完毕,再次按下控制按钮,气动滑轨复位,关闭所述抽屉箱。
10. 一种电子设备,其特征在于,包括:
处理器;
用于存储处理器可执行指令的存储器;
其中,所述处理器被配置为执行所述可执行指令时实现权利要求9所述的应用方法。

口腔椅旁数字化辅助治疗车及其应用方法

技术领域

[0001] 本公开涉及口腔辅助设备技术领域,尤其涉及一种口腔椅旁数字化辅助治疗车及其应用方法和电子设备。

背景技术

[0002] 口腔诊疗,需要结合诊疗床、利器盒及复用器械盒等,对口腔患者进行口腔治疗。在口腔诊疗之时,时常会出现如下口腔诊间现状:

[0003] 1、利器盒及复用器械盒落地放置,死角卫生多,工人收集污染器材易影响医生操作,及污染诊间空气;

[0004] 2、利器盒及复用器械盒放置不合理,增加医生弯腰,转身次数,减低工作效率,有害身体健康;

[0005] 3、收集可复用器械过程重复劳动次数多,感染机会增加;

[0006] 4、口腔治疗精细化器械增多,综合牙椅治疗盘空间不够,经常把器械放置病人胸前。

[0007] 基于上述口腔诊间现状,亟需提出一种口腔诊疗辅助设备,以此来解决上述现状所面临的困境。

发明内容

[0008] 为了解决上述问题,本申请提出一种口腔椅旁数字化辅助治疗车及其应用方法和电子设备。

[0009] 本申请一方面,提出一种口腔椅旁数字化辅助治疗车,包括:

[0010] 万向轮;

[0011] 车载支架,设于所述万向轮上;

[0012] 车载治疗箱体,设于所述车载支架上;

[0013] 置物架,设于所述车载治疗箱体的外侧面上,用于放置利器盒;

[0014] 抽屉,配合设于所述车载治疗箱体上,用于分布式放置不同类型的利器或者复用器械;

[0015] 控制器,用于数字控制;

[0016] 所述抽屉为数字信号控制的电动设备,由控制器进行控制。

[0017] 作为本申请的一可选实施方案,可选地,还包括:

[0018] 置物面板,设于所述车载治疗箱体的顶部;

[0019] 若干放置孔,设于所述置物面板的顶面上;

[0020] 可折叠板,铰接在所述置物面板的左侧边沿上;

[0021] 所述置物面板,其面板边沿向中心为逐渐走低的集水槽结构,所述集水槽结构的横截面为 $150^{\circ}\sim 170^{\circ}$ 的钝角三角形结构。

[0022] 作为本申请的一可选实施方案,可选地,所述抽屉,包括:

- [0023] 气动抽屉；
- [0024] 整理箱；
- [0025] 所述气动抽屉和所述整理箱，组合式配合于所述车载治疗箱体上。
- [0026] 作为本申请的一可选实施方案，可选地，所述气动抽屉，包括：
- [0027] 气动滑轨，配合设于所述车载治疗箱体内部的骨架上；
- [0028] 抽屉箱，配合设于所述气动滑轨上，包含两个上下重叠设置的第五抽屉箱15；
- [0029] 控制按钮，设于所述抽屉箱上，用于向控制器发出控制信号，控制所述气动滑轨的启停；
- [0030] 所述气动滑轨和所述控制按钮，分别与控制器电连接。
- [0031] 作为本申请的一可选实施方案，可选地，所述抽屉箱包含：
- [0032] 设有第一控制按钮的第一抽屉箱；
- [0033] 设有第二控制按钮的第二抽屉箱；
- [0034] 设有第三控制按钮的第三抽屉箱；
- [0035] 设有第四控制按钮的第四抽屉箱；
- [0036] 所述第二抽屉箱、第三抽屉箱和第四抽屉箱上下依次重叠设置，与两个上下重叠的第五抽屉箱，左右对称且等高布置；所述第一抽屉箱位于所述第二抽屉箱顶部。
- [0037] 作为本申请的一可选实施方案，可选地，所述第二抽屉箱为N宫格的宫格盒结构， $N \geq 2$ ；
- [0038] 所述第三抽屉箱和所述第四抽屉箱，均为网式的抽屉架；
- [0039] 所述第五抽屉箱为盖式整理箱，包括：
- [0040] 箱体，倾斜式铰接在所述箱体上的箱盖，设于所述箱盖上的把手，设于铰接处的关节弹片；提拉所述把手，在所述关节弹片的辅助下，打开所述箱盖，露出放置于所述箱体内部的口腔器械。
- [0041] 作为本申请的一可选实施方案，可选地，还包括：
- [0042] 电源模块，用于供电；
- [0043] 若干个距离感应器，设于所述车载治疗箱体上，用于感应周围人体的信号并反馈至控制器；由控制器处理信号后发出报警信号至报警模块；
- [0044] 报警模块，用于响应所述报警信号，提醒口腔医生有人靠近；
- [0045] 所述电源模块、距离感应器和报警模块，分别与控制器电连接。
- [0046] 作为本申请的一可选实施方案，可选地，还包括：
- [0047] 通信模块，用于将控制器生成的运行参数定时上报至后台服务器。
- [0048] 本申请另一方面，提出一种口腔椅旁数字化辅助治疗车的应用方法，包括如下步骤：
- [0049] 按下控制按钮，向控制器输入控制信号；
- [0050] 控制器根据控制信号，向气动滑轨发出对应的气动控制指令；
- [0051] 气动滑轨响应所述气动控制指令，将配合设于车载治疗箱体内部的骨架上的抽屉箱向外推出，口腔医生取放口腔器械；
- [0052] 取放完毕，再次按下控制按钮，气动滑轨复位，关闭所述抽屉箱。
- [0053] 本申请另一方面，还提出一种电子设备，包括：

- [0054] 处理器；
- [0055] 用于存储处理器可执行指令的存储器；
- [0056] 其中,所述处理器被配置为执行所述可执行指令时实现所述口腔椅旁数字化辅助治疗车的应用方法。
- [0057] 本发明的技术效果：
- [0058] 本申请通过合理利用数字信号控制的电动抽屉设备,设计一款便于收纳口腔医疗中所使用的利器或者复用器械的口腔椅旁数字化辅助治疗车,能够在使用口腔椅旁辅助治疗车后改变如下现状：
- [0059] 利器盒及复用器械盒离地放置,替换式收集,减少对医生操作的影响及诊间空气污染；
- [0060] 利用人体生理学,将利器盒及复用器械盒置于医生坐位合理高度,使医生操作结束后方便省力的快速分离污染器械,并能快速手卫生,提高医生工作效率及舒适度；
- [0061] 设置和供应室自动清洗机相配套的网兜,便于收纳污染器械并一步到位给供应室,减少中间环节；
- [0062] 增加备用操作台,避免把器械放在病人胸前,增加医患关系,提升医生操作空间。
- [0063] 根据下面参考附图对示例性实施例的详细说明,本公开的其它特征及方面将变得清楚。

附图说明

- [0064] 包含在说明书中并且构成说明书的一部分的附图与说明书一起示出了本公开的示例性实施例、特征和方面,并且用于解释本公开的原理。
- [0065] 图1示出为本发明口腔椅旁数字化辅助治疗车的三维结构示意图；
- [0066] 图2示出为本发明置物面板的横截面示意图；
- [0067] 图3示出为本发明的电子控制系统示意图；
- [0068] 图4示出为本发明整理箱的开盖示意图(上图为闭盖、下图为开盖)；
- [0069] 图5示出为本发明第二抽屉箱的九宫格俯视示意图；
- [0070] 图6示出为本发明电子设备的应用示意图。

具体实施方式

- [0071] 以下将参考附图详细说明本公开的各种示例性实施例、特征和方面。附图中相同的附图标记表示功能相同或相似的元件。尽管在附图中示出了实施例的各种方面,但是除非特别指出,不必按比例绘制附图。
- [0072] 在这里专用的词“示例性”意为“用作例子、实施例或说明性”。这里作为“示例性”所说明的任何实施例不必解释为优于或好于其它实施例。
- [0073] 另外,为了更好的说明本公开,在下文的具体实施方式中给出了众多的具体细节。本领域技术人员应当理解,没有某些具体细节,本公开同样可以实施。在一些实例中,对于本领域技术人员熟知的、手段、元件和电路未作详细描述,以便于凸显本公开的主旨。
- [0074] 实施例1
- [0075] 如图1所示,本申请一方面,提出一种口腔椅旁数字化辅助治疗车,包括：

- [0076] 万向轮1;
- [0077] 车载支架2,设于所述万向轮1上;设有四根车载支架2,分别通过一个万向轮支撑,车载支架2上固定有一个车载治疗箱体3;
- [0078] 车载治疗箱体3,设于所述车载支架2上;车载治疗箱体3为框架结构,其上设有车体的基本龙骨,构成不同的抽屉收纳、放置腔室,同时安装滑轨,便于抽放抽屉或者抽屉箱;具体抽屉的滑轨结构,可以参见现有抽屉的结构;只不过本方案使用了电动抽屉;
- [0079] 置物架4,设于所述车载治疗箱体3的外侧面上,用于放置利器盒;为一个圆筒,固定在车载治疗箱体3的右侧面上,用于放置口腔医疗中的利器;
- [0080] 抽屉,配合设于所述车载治疗箱体3上,用于分布式放置不同类型的利器或者复用器械;车载治疗箱体3的龙骨框架上,可以设置若干个抽屉;
- [0081] 控制器,用于数字控制;每个抽屉都可以设置为气动抽屉,因此可以由控制器来控制自动抽放的动作,根据所采用电动设备进行设定控制器的型号和程序功能即可;
- [0082] 所述抽屉为数字信号控制的电动设备,由控制器进行控制。
- [0083] 控制器对电动抽屉(气动抽屉)的数字信号收发处理,具体由所选择的控制器进行处理,比如由MCU等控制器芯片进行信号处理和收发。
- [0084] 作为本申请的一可选实施方案,可选地,还包括:
- [0085] 置物面板41,设于所述车载治疗箱体3的顶部;
- [0086] 若干放置孔5,设于所述置物面板41的顶面上;
- [0087] 可折叠板6,铰接在所述置物面板41的左侧边沿上;
- [0088] 所述置物面板41,其面板边沿向中心为逐渐走低的集水槽结构,所述集水槽结构的横截面为 $150^{\circ}\sim 170^{\circ}$ 的钝角三角形结构。
- [0089] 如图2所示,置物面板41为一个带边框的、横截面为钝角三角形的集水槽结构,若是口腔椅旁数字化辅助治疗车在口腔治疗过程中,存在一些液体倒在置物面板41上,则采用上述置物面板41的结构,不会造成污染液体堆积,便于将液体从面板边沿向中心流去,最后通过底部的排水管路排出。置物面板41上的放置孔5,可以用来放置酒精棉签等放置在室外的口腔医疗设施。置物面板41左侧铰接由一个可折叠板6,打开后可以增加置物面板41的使用面积,放置更多的口腔器械。
- [0090] 抽屉分为不同类型的功能抽屉。
- [0091] 作为本申请的一可选实施方案,可选地,所述抽屉,包括:
- [0092] 气动抽屉;如图1中的7、10、12、14,皆为气动抽屉;
- [0093] 整理箱;如图1中的两个上下重叠设置的第五抽屉箱15;
- [0094] 所述气动抽屉和所述整理箱,组合式配合于所述车载治疗箱体3上。
- [0095] 如图3所示,为治疗车的电子控制示意图。每个抽屉皆可以采用电动滑轨进行抽放,在控制按钮的输入控制下,医生按下对应的控制按钮,向控制器输入对应的控制信号,并由控制器向对应的抽屉的气动滑轨发出指令,动作对应的气动滑轨,打开对应的抽屉,以此实现气动打开抽屉的功能。
- [0096] 各个控制按钮对应各个抽屉的气动滑轨的设定程序,具体在控制器中进行程序映射设置即可。医生想要打开哪个抽屉,则按下对应抽屉上的按钮,即可由控制器控制打开该抽屉(具体是向对应的气动滑轨发出指令)。本实施例,至于气动滑轨的气源等,自行进行配

置即可,所包含的对应每个气动滑轨的气泵、气阀等等,由配置的气源系统具体实施即可。

[0097] 作为本申请的一可选实施方案,可选地,所述气动抽屉,包括:

[0098] 气动滑轨,配合设于所述车载治疗箱体3内部的骨架上;

[0099] 抽屉箱,配合设于所述气动滑轨上,包含两个上下重叠设置的第五抽屉箱15;可以抽放出来,为带盖的整理箱;

[0100] 控制按钮,设于所述抽屉箱上,用于向控制器发出控制信号,控制所述气动滑轨的启停;

[0101] 所述气动滑轨和所述控制按钮,分别与控制器电连接。

[0102] 如图1所示,作为本申请的一可选实施方案,可选地,所述抽屉箱包含:

[0103] 设有第一控制按钮8的第一抽屉箱7;

[0104] 设有第二控制按钮9的第二抽屉箱10;

[0105] 设有第三控制按钮11的第三抽屉箱12;

[0106] 设有第四控制按钮13的第四抽屉箱14;

[0107] 所述第二抽屉箱10、第三抽屉箱12和第四抽屉箱14上下依次重叠设置,与两个上下重叠的第五抽屉箱15,左右对称且等高布置;所述第一抽屉箱7位于所述第二抽屉箱10顶部。各个气动抽屉,如图1中的7、10、12、14,皆为气动抽屉。

[0108] 本方案中的气动抽屉和整理箱,都可以放入供应室的自动清洁机的配套清洁篮中,可以在口腔治疗完毕,将放入污染器械的气动抽屉和整理箱,抽取并放置在自动清洁机的配套清洁篮中,进行清洗,清洗后再归位放入车载治疗箱体3上的对应单元格中,能够以“抽屉”为单位,进行口腔器械批量清洗,提高器械清洗效率。

[0109] 如图4所示,所述第五抽屉箱15为盖式整理箱,包括:

[0110] 箱体151,倾斜式铰接在所述箱体151上的箱盖152,设于所述箱盖152上的把手153,设于铰接处的关节弹片154。

[0111] 提拉所述把手153,在所述关节弹片154的辅助下,打开所述箱盖152,露出放置于所述箱体151内的口腔器械。关节弹片154,为一个弧面的弹片,两端分别接箱体151和箱盖152的内侧面上,能够在医生手提把手153打开箱盖152之时,支撑箱盖打开。

[0112] 作为本申请的一可选实施方案,可选地,所述第二抽屉箱10为N宫格的宫格盒结构, $N \geq 2$;如图5所示,优选九宫格的盒子结构,可以放置各类污染针、扩大针、机挫等小物件;

[0113] 所述第三抽屉箱12和所述第四抽屉箱14,均为网式的抽屉架;抽屉架内部为网格的抽屉架,可以再放入口腔器械之后,抽取并放置在自动清洁机的清洁室内,或者可以直接采用自动清洁机的清洁盒。

[0114] 作为本申请的一可选实施方案,可选地,还包括:

[0115] 电源模块,用于供电;可以采用锂电池或者就进供电等等;

[0116] 若干个距离感应器,设于所述车载治疗箱体3上,用于感应周围人体的信号并反馈至控制器;由控制器处理信号后发出报警信号至报警模块;距离感应器,可以采用红外人体传感器,能够对处于非医生和患者一侧的方位进行人体红外信号采集,若是有人靠近治疗车,则由控制器及时判断并向报警模块发出信息,比如提示“有人靠近”的报警提示;距离感应器的设置,数量不限,满足对“处于非医生和患者一侧的方位进行人体红外信号采集”的

条件即可;控制器在接收红外信号时,判断出各个距离感应器的红外信号的距离之后,发出对应的报警即可。

[0117] 报警模块,用于响应所述报警信号,提醒口腔医生有人靠近;

[0118] 所述电源模块、距离感应器和报警模块,分别与控制器电连接。

[0119] 作为本申请的一可选实施方案,可选地,还包括:

[0120] 通信模块,用于将控制器生成的运行参数定时上报至后台服务器。

[0121] 控制器可以将实时的当前治疗车的工作状况,比如距离感应器的宫外信号,通过5G通信模块上报至医院的后台服务器,能够通过后台服务器来记录各个治疗车的使用状态。比如开机后,激活MCU并通过5G通信模块上报当前治疗车的编号和开机信号至医院的后台服务器,由后台记录当前编号的治疗车及其使用状态。若是医生结束治疗,则通过控制器关闭电源,后台记录当前治疗车处于非工作状态。

[0122] 后台可以从病人就诊系统比如HIS系统中,调取当前病人的就诊信息,判断当前病人是否需要进行口腔手术,若是需要进行手术,则可以查看各个治疗车的编号及其对应的工作状态,将非工作状态的治疗车的编号,通过后台一并输出,并由医院前台将患者的就诊单打印出来,让患者前往该治疗车编号所处的手术室中。

[0123] 本实施例,各个抽屉或者整理箱或者各个置物架以及置物孔,可以放置的口腔器械,除了上述已经描述了用途,其他的则可以由口腔医生来决定如何放置。除了描述的各个具体气动抽屉的结构,未描述的抽屉则可以采用类似的结构。

[0124] 使用口腔椅旁辅助治疗车后改变现状:

[0125] 利器盒及复用器械盒离地放置,替换式收集,减少对医生操作的影响及诊间空气污染;

[0126] 利用人体生理学,将利器盒及复用器械盒置于医生坐位合理高度,使医生操作结束后方便省力的快速分离污染器械,并能快速手卫生,提高医生工作效率及舒适度;

[0127] 设置和供应室自动清洗机相配套的网兜,便于收纳污染器械并一步到位给供应室,减少中间环节;

[0128] 增加备用操作台,避免把器械放在病人胸前,增加医患关系,提升医生操作空间。

[0129] 上述的本发明的各模块或各步骤可以用通用的计算装置来实现,它们可以集中在单个的计算装置上,或者分布在多个计算装置所组成的网络上,可选地,它们可以用计算装置可执行的程序代码来实现,从而,可以将它们存储在存储装置中由计算装置来执行,或者将它们分别制作成各个集成电路模块,或者将它们中的多个模块或步骤制作成单个集成电路模块来实现。这样,本发明不限制于任何特定的硬件和软件结合。

[0130] 显然,本领域的技术人员应该明白,实现上述实施例中的全部或部分流程,是可以通过计算机程序来指令相关的硬件来完成的,程序可存储于一计算机可读取存储介质中,该程序在执行时,可包括如上述各控制的实施例的流程。本领域技术人员可以理解,实现上述实施例中的全部或部分流程,是可以通过计算机程序来指令相关的硬件来完成的,程序可存储于一计算机可读取存储介质中,该程序在执行时,可包括如上述各控制的实施例的流程。其中,存储介质可为磁碟、光盘、只读存储记忆体(Read-OnlyMemory,ROM)、随机存储记忆体(RandomAccessMemory,RAM)、快闪存储器(FlashMemory)、硬盘(HardDiskDrive,缩写:HDD)或固态硬盘(Solid-StateDrive,SSD)等;存储介质还可以包括上述种类的存储器

的组合。

[0131] 实施例2

[0132] 基于实施例1的实施原理,一种口腔椅旁数字化辅助治疗车的应用方法,包括如下步骤:

[0133] 按下控制按钮,向控制器输入控制信号;

[0134] 控制器根据控制信号,向气动滑轨发出对应的气动控制指令;

[0135] 气动滑轨响应所述气动控制指令,将配合设于车载治疗箱体3内部的骨架上的抽屉箱向外推出,口腔医生取放口腔器械;

[0136] 取放完毕,再次按下控制按钮,气动滑轨复位,关闭所述抽屉箱。

[0137] 上述步骤具体参见实施例1的描述。

[0138] 实施例3

[0139] 如图6所示,更进一步地,本申请另一方面,还提出一种电子设备,包括:

[0140] 处理器;

[0141] 用于存储处理器可执行指令的存储器;

[0142] 其中,所述处理器被配置为执行所述可执行指令时实现所述口腔椅旁数字化辅助治疗车的应用方法。

[0143] 本公开实施例来电子设备包括处理器以及用于存储处理器可执行指令的存储器。其中,处理器被配置为执行可执行指令时实现前面口腔椅旁数字化辅助治疗车的应用方法。

[0144] 此处,应当指出的是,处理器的个数可以为一个或多个。同时,在本公开实施例的电子设备中,还可以包括输入装置和输出装置。其中,处理器、存储器、输入装置和输出装置之间可以通过总线连接,也可以通过其他方式连接,此处不进行具体限定。

[0145] 存储器作为一计算机可读存储介质,可用于存储软件程序、计算机可执行程序和各种模块,如:本公开实施例的口腔椅旁数字化辅助治疗车的应用方法所对应的程序或模块。处理器通过运行存储在存储器中的软件程序或模块,从而执行电子设备的各种功能应用及数据处理。

[0146] 输入装置可用于接收输入的数字或信号。其中,信号可以为产生与设备/终端/服务器的用户设置以及功能控制有关的键信号。输出装置可以包括显示屏等显示设备。

[0147] 以上已经描述了本公开的各实施例,上述说明是示例性的,并非穷尽性的,并且也不限于所披露的各实施例。在不偏离所说明的各实施例的范围和精神的情况下,对于本技术领域的普通技术人员来说许多修改和变更都是显而易见的。本文中所用术语的选择,旨在最好地解释各实施例的原理、实际应用或对市场中的技术的技术改进,或者使本技术领域的其它普通技术人员能理解本文披露的各实施例。

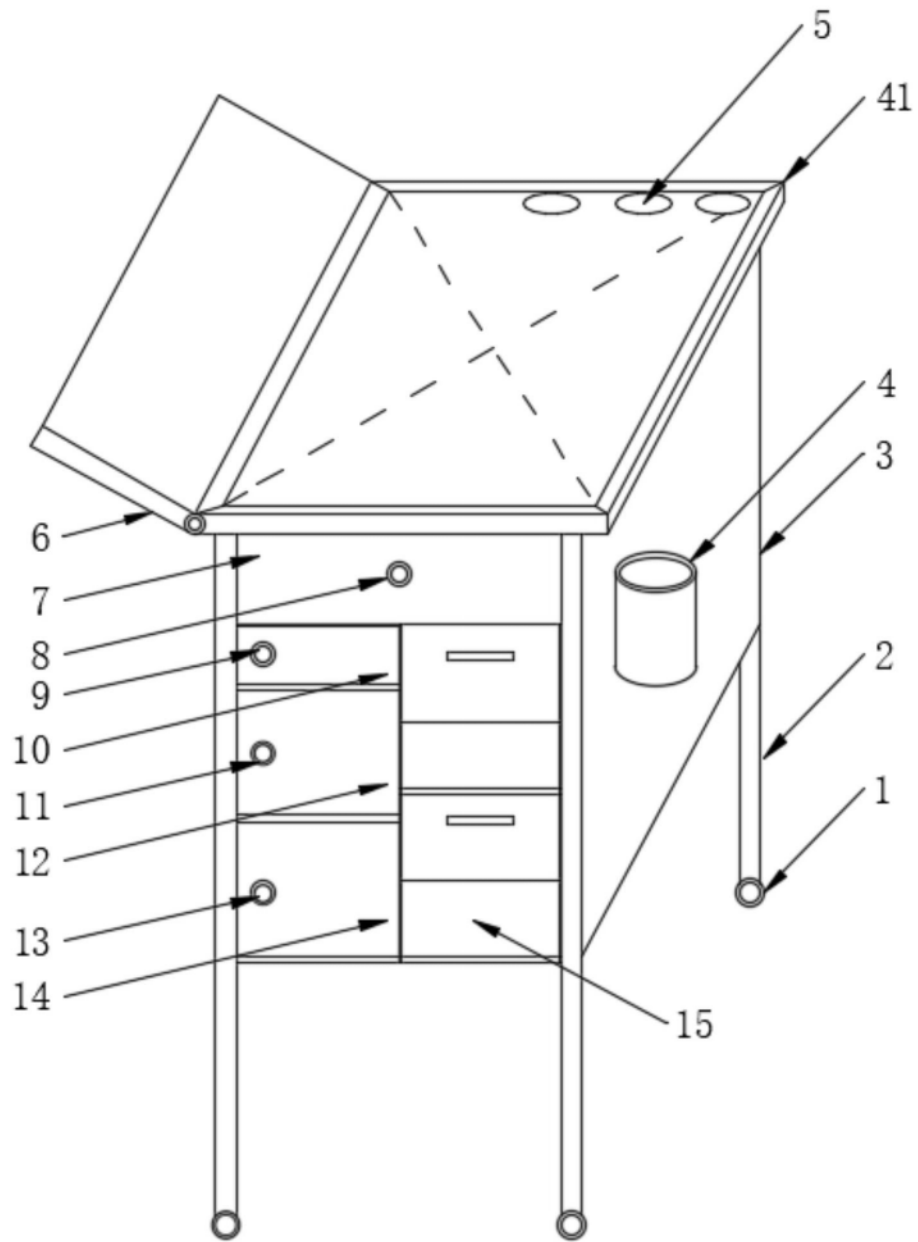


图1

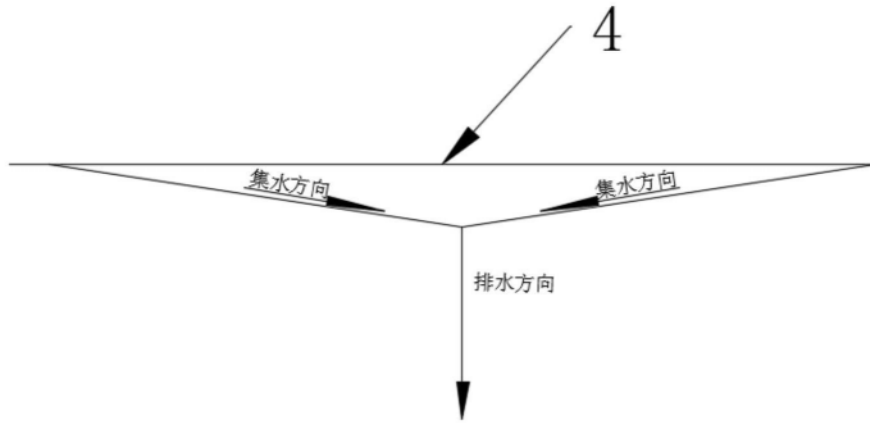


图2

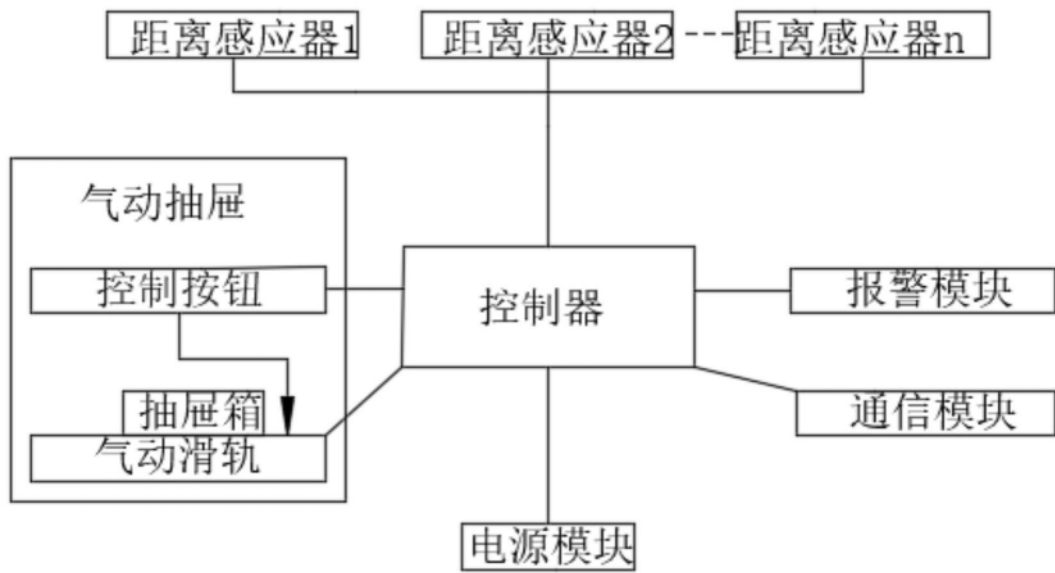


图3

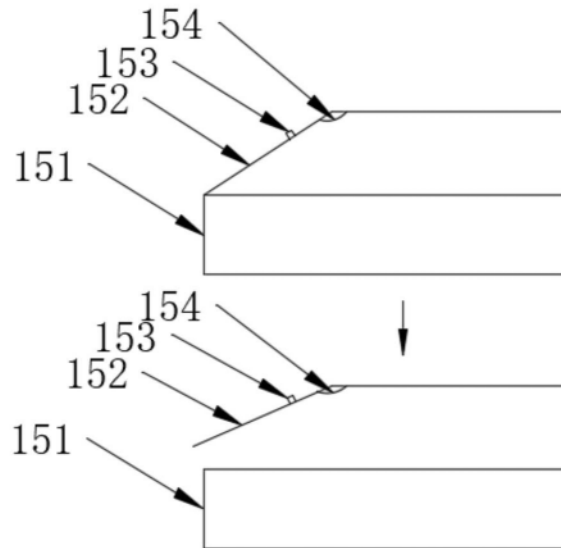


图4

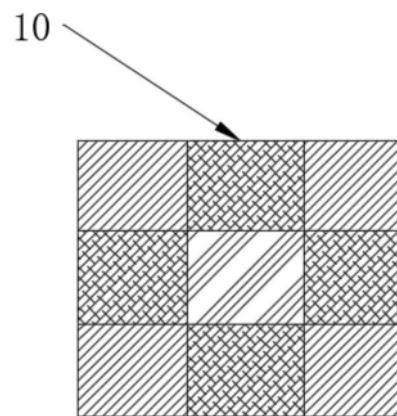


图5

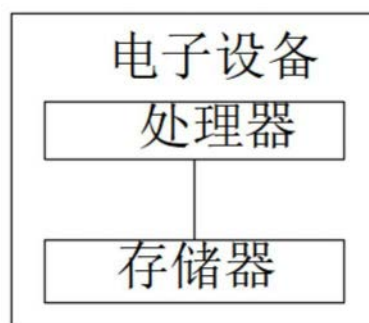


图6