



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206443857 U

(45)授权公告日 2017.08.29

(21)申请号 201621147247.7

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2016.10.21

(73)专利权人 深圳市医护宝智能科技有限公司

地址 518100 广东省深圳市宝安区新安街
道华美居装饰材料城D区1号楼六楼
623号

(72)发明人 徐青莲

(74)专利代理机构 北京细软智谷知识产权代理
有限责任公司 11471

代理人 王淑玲

(51)Int.Cl.

A61G 9/00(2006.01)

A61G 9/02(2006.01)

A61G 7/02(2006.01)

A61G 7/05(2006.01)

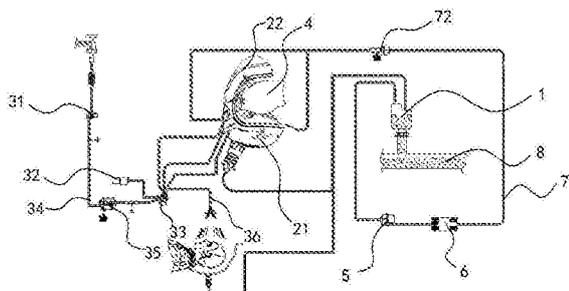
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型智能大小便护理装置及其包含该装置的护理床

(57)摘要

本实用新型涉及一种新型智能大小便护理装置及其包含该装置的护理床,包括:便盒、控制器、冲洗装置和排便装置,所述冲洗装置和所述排便装置分别与所述便盒通过管路相连接,且所述冲洗装置和所述排便装置均与所述控制器电连接;所述排便装置为过桥负压桶。本实用新型的有益效果为:通过设置冲洗装置和过桥负压桶,能够将使用者的粪便和冲洗后的废水直接抽吸到负压桶中,然后排出,这个过程通过控制器控制,使用更加的方便,而且能够及时的将异味抽吸到负压桶中,使用更加的方便,通过整体的设计使用者使用更加的舒适,而且通过该装置能够省去人工护理。



1. 一种新型智能大小便护理装置,其特征在於,包括:便盒、控制器、冲洗装置和排便装置,所述冲洗装置和所述排便装置分别与所述便盒通过管路相连接,且所述冲洗装置和所述排便装置均与所述控制器电连接;所述排便装置为过桥负压桶;所述过桥负压桶上设置有排入口、排出口和负压抽气口,所述便盒的排泄口通过管路与所述排入口相连接;所述排出口与粪池相连接,所述负压抽气口通过管路与所述真空泵相连接。

2. 根据权利要求1所述的新型智能大小便护理装置,其特征在於:还包括除臭杀菌装置,所述除臭杀菌装置设置在所述真空泵的出气口上;所述除臭杀菌装置内还设置有紫外线杀菌灯。

3. 根据权利要求2所述的新型智能大小便护理装置,其特征在於:还包括烘干装置,所述烘干装置包括输气管路和设置在所述输气管路上的第一加热装置;所述输气管路的一端与所述除臭杀菌装置的出气口相连通,另一端与所述便盒相连接。

4. 根据权利要求3中任一项所述的新型智能大小便护理装置,其特征在於:所述冲洗装置包括冲水管路、电磁阀和分水阀,所述电磁阀和所述分水阀分别设置在所述冲水管路上,所述电磁阀与所述控制器电连接,所述分水阀包括至少一个输入管路和至少两个输出管路,所述输出管路与所述便盒相连接。

5. 根据权利要求4所述的新型智能大小便护理装置,其特征在於:所述分水阀包括两个输入管路和三个输出管路,两个所述输入管路分别与气泵和所述冲水管路相连接;三个所述输出管路分别与所述便盒相连接;所述分水阀上还设置有淋洗支管。

6. 根据权利要求4所述的新型智能大小便护理装置,其特征在於:所述冲水管路上还设置有第二加热装置,所述第二加热装置设置在所述电磁阀和所述分水阀之间的冲水管路上。

7. 根据权利要求6所述的新型智能大小便护理装置,其特征在於:所述便盒上包括一体设置的粪斗和弧形挡板,所述排泄口设置在所述粪斗的底部,所述粪斗的上部的内侧壁和所述挡板的内侧壁上分别开设有与所述输出管路相对应的喷水口,所述粪斗的上部的内侧壁和所述挡板的内侧壁上还分别开设有暖气出口,所有的所述暖气出口分别通过支管与所述输气管路相连通。

8. 根据权利要求7所述的新型智能大小便护理装置,其特征在於:所述挡板和所述粪斗内分别设置有与所述控制器电连接的感应器;所述粪斗上设置有用以扒开臀部的胶轮和第一驱动马达,所述胶轮与所述第一驱动马达相连接;所述挡板上部设置有腰带和第二驱动马达,所述腰带与所述第二驱动马达相连接,且所述第二驱动马达用以控制所述腰带的松紧度。

9. 一种医疗护理床,其特征在於,包括:床体、机体和权利要求8中所述的新型智能大小便护理装置,所述床体的中部开设有安装孔,所述便盒可拆卸的设置所述安装孔内;所述控制器、所述分水阀、所述除臭杀菌装置、所述第一加热装置和所述第二加热装置均设置在所述机体内。

一种新型智能大小便护理装置及其包含该装置的护理床

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗护理技术领域,具体涉及一种新型智能大小便护理装置及其包含该装置的护理床。

背景技术

[0002] 在临床上对于一些行动不便的患者,需要专门的人进行护理,帮助其大小便,护理比较不便。现有技术中通常是使用便斗将,患者方便完之后,护理人员进行清洗烘干,然后再将便斗中的粪便倒掉,在方便的过程中味道较大,护理人员的劳动强度较大,而且需要较高的心理承受力。

实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术存在的上述问题,本实用新型提供了一种新型智能大小便护理装置,通过设置冲洗装置和过桥负压桶,能够将使用者的粪便和冲洗后的废水直接抽吸到负压桶中,然后排出,这个过程通过控制器控制,使用更加的方便,而且能够及时的将异味抽吸到负压桶中,使用更加的方便,通过整体的设计使用者使用更加的舒适,而且通过该装置能够省去人工护理。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案为:一种新型智能大小便护理装置,包括:便盒、控制器、冲洗装置和排便装置,所述冲洗装置和所述排便装置分别与所述便盒通过管路相连接,且所述冲洗装置和所述排便装置均与所述控制器电连接;所述排便装置为过桥负压桶;所述过桥负压桶上设置有排入口、排出口和负压抽气口,所述便盒的排泄口通过管路与所述排入口相连接;所述排出口与粪池相连接,所述负压抽气口通过管路与所述真空泵相连接。

[0005] 本实用新型技术方案的进一步优化,还包括除臭杀菌装置,所述除臭杀菌装置设置在所述真空泵的出气口上;所述除臭杀菌装置内还设置有紫外线杀菌灯。

[0006] 本实用新型技术方案的进一步优化,还包括烘干装置,所述烘干装置包括输气管路和设置在所述输气管路上的第一加热装置;所述输气管路的一端与所述除臭杀菌装置的出气口相连接,另一端与所述便盒相连接。

[0007] 本实用新型技术方案的进一步优化,所述冲洗装置包括冲水管路、电磁阀和分水阀,所述电磁阀和所述分水阀分别设置在所述冲水管路上,所述电磁阀与所述控制器电连接,所述分水阀包括至少一个输入管路和至少两个输出管路,所有的所述输出管路分别与所述便盒相连接。

[0008] 本实用新型技术方案的进一步优化,所述分水阀包括两个输入管路和三个输出管路,两个所述输入管路分别与气泵和所述冲水管路相连接;三个所述输出管路分别与所述便盒相连接;所述分水阀上还设置有淋洗支管。

[0009] 本实用新型技术方案的进一步优化,所述冲水管路上还设置有第二加热装置,所述第二加热装置设置在所述电磁阀和所述分水阀之间的冲水管路上。

[0010] 本实用新型技术方案的进一步优化,所述便盒上包括一体设置的粪斗和弧形挡

板,所述排泄口设置在所述粪斗的底部,所述粪斗的上部的内侧壁和所述挡板的内侧壁上分别开设有与所述输出管路相对应的喷水口,所述粪斗的上部的内侧壁和所述挡板的内侧壁上还分别开设有暖气出口,所有的所述暖气出口分别通过支管与所述输气管路相连通。

[0011] 本实用新型技术方案的进一步优化,所述挡板和所述粪斗内分别设置有与所述控制器电连接的感应器;所述粪斗上设置有用以扒开臀部的胶轮和第一驱动马达,所述胶轮与所述第一驱动马达相连接;所述挡板上部设置有腰带和第二驱动马达,所述腰带与所述第二驱动马达相连接,且所述第二驱动马达用以控制所述腰带的松紧度。

[0012] 一种医疗护理床,包括:床体、机体和权利要求8中所述的新型智能大小便护理装置,所述床体的中部开设有安装孔,所述便盒可拆卸的设置在所述安装孔内;所述控制器、所述分水阀、所述除臭杀菌装置、所述第一加热装置和所述第二加热装置均设置在所述机体内。

[0013] 本实用新型的有益效果为:通过在护理装置内设置过桥负压桶,在控制器的控制下能够及时的将粪便抽吸到负压桶内,然后通过管道排到粪池内,该过程快速便捷,而且不会使使用者所处的环境内有异味,而且通过该装置护理病人完全解放了护理人员。

[0014] 在过桥负压桶的负压臭气口上设置除臭杀菌装置能够彻底解决异味的问题,而且通过除臭杀菌装置后的气体处理后,直接利用负压泵的抽力将排出的气体经过热处理可以作为烘干气体利用,烘干使用者冲洗过的部位,结构简单更加的节省资源。

[0015] 通过设置冲洗装置,在控制器的控制下,当方便完之后能够直接冲洗,然后配合烘干装置,实现智能化全自动护理;而且在冲水管路上设置多个分水支管,能够通过便盒上冲洗孔进行全方位的冲洗,护理更加的细致全面,另外,在分水阀上设置气泵支管,能够在冲洗后,通过气泵将水管中的水冲干净,防止下次冲洗的过程中管道内遗留没有加热的水对皮肤产生冷刺激。

[0016] 通过对便盒的设计,能够更符合人体的生理特点,防止大小便或者冲洗的时候有遗留,而且通过对冲洗口和暖气出口的设计,能够在清洗干净的前提下,让患者感觉更舒适。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型新型智能大小便护理装置的结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型医疗护理床的结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型中便盒的结构示意图。

[0020] 图中:1、过桥负压桶;2、便盒;21、粪斗;22、挡板;23、胶轮;24、腰带;31、电磁阀;32、气泵;33、分水阀;34、第二加热装置;35、冲水管路;36、淋洗支管;4、人体臀部;5、真空泵;6、除臭杀菌装置;71、输气管路;72、第一加热装置;8、粪池;9、床体;91、安装孔;92、机体。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将对本实用新型的技术方案进行详细的描述。显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前

提下所得到的所有其它实施方式,都属于本实用新型所保护的范围。

[0022] 实施例1

[0023] 如图1所示,本实用新型提供了一种新型智能大小便护理装置,包括:便盒2、控制器、冲洗装置和排便装置,所述冲洗装置和所述排便装置分别与所述便盒2通过管路相连接,且所述冲洗装置和所述排便装置均与所述控制器电连接;所述排便装置为过桥负压桶1。所述过桥负压桶1上设置有排入口、排出口和负压抽气口,所述便盒2的排泄口通过管路与所述排入口相连接;所述排出口与粪池8相连接,所述负压抽气口通过管路与真空泵5相连接。使用时,在控制器的控制下通过使用冲洗装置冲洗后,过桥负压桶1工作将便盒2内的粪便抽走,能够避免使用环境的异味。

[0024] 在真空泵5的输出端设置除臭杀菌装置6,能够利用负压泵的抽力将排出的气体经过热处理可以作为烘干气体利用,烘干使用者冲洗过的臀部4,结构简单更加的节省资源。还包括烘干装置,所述烘干装置包括输气管路71和设置在所述输气管路71上的第一加热装置72;所述输气管路71的一端与所述除臭杀菌装置6的出气口相连通,另一端与所述便盒2相连接,在除臭杀菌装置内设置紫外线杀菌灯、臭氧、光触媒或活性炭等杀菌除臭物,通过该设计能够清除废气中的细菌,防止废气在暖化重复利用的过程中传播疾病。

[0025] 所述冲洗装置包括冲水管路35、电磁阀31和分水阀33,所述电磁阀31和所述分水阀33分别设置在所述冲水管路35上,所述电磁阀31与所述控制器电连接,所述分水阀33包括至少一个输入管路和至少两个输出管路,所有的所述输出管路分别与所述便盒2相连接。所述冲水管路上还设置有第二加热装置34,所述第二加热装置34设置在所述电磁阀31和所述分水阀33之间的冲水管路35上。

[0026] 所述便盒2上包括一体设置的粪斗21和弧形挡板22,所述排泄口设置在所述粪斗21的底部,所述粪斗21的上部的内侧壁和所述挡板22的内侧壁上分别开设有与所述输出管路相对应的喷水口,所述粪斗21的上部的内侧壁和所述挡板22的内侧壁上还分别开设有暖气出口,所有的所述暖气出口分别通过支管与所述输气管路71相连通。所述分水阀33包括两个输入管路和三个输出管路,两个所述输入管路分别与气泵32和所述冲水管路35相连接,在分水阀33上设置气泵32支管,能够在冲洗后,通过气泵32将水管中的水冲干净,防止下次冲洗的过程中管道内遗留没有加热的水对皮肤产生冷刺激;三个所述输出管路分别与所述便盒2相连接,结合便盒2的设计通过设置至少两个输出管路,能够多方位、有针对性的对臀部4进行清洗,清洗的更加干净,同样设置多个暖气支管能够更好的达到烘干的效果。

[0027] 实施例2

[0028] 如图2所示一种医疗护理床,包括:床体9、机体92和实施例1中所述的新型智能大小便护理装置,所述床体9的中部开设有安装孔91,所述便盒2可拆卸的设置所述安装孔91内;所述控制器、所述分水阀33、所述除臭杀菌装置6、所述第一加热装置72和所述第二加热装置34均设置在所述机体92内。在使用的时候便盒2可以做成可拆卸的,方便穿戴或安装的,使人们使用更加的人性化。

[0029] 实施例3

[0030] 如图3所示在实施例1或2的基础上在冲洗装置上设置淋洗支管36,通过该支管给患者洗头或者洗澡,因为患者一般行动不便,而且不能站立,冲洗特别不方便,通过该设计

能够在充分利用本实用新型的其他装置的前提下,达到更人性化的使用效果。

[0031] 将便盒的粪斗上设置第一驱动马达和胶轮23,能够在患者使用的过程中增加粪斗与患者身体的贴合度,而且通过设置胶轮23能够将患者的臀部向两侧掰开,一是能够方便患者大便,二是方便后续的冲洗。同样在挡板上设置第二驱动马达和腰带24,能够在患者大小便的时候增加便盒的贴合度,在患者使用时侧身或者有身体位移时不会溅出便盒,使用更加的灵活;另外,通过在便盒内的挡板和粪斗中设置感应器,在患者大小便的时候能够在控制器的控制下进行快速的调节,实现便盒与人体的最合适的贴合。

[0032] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应所述以权利要求的保护范围为准。

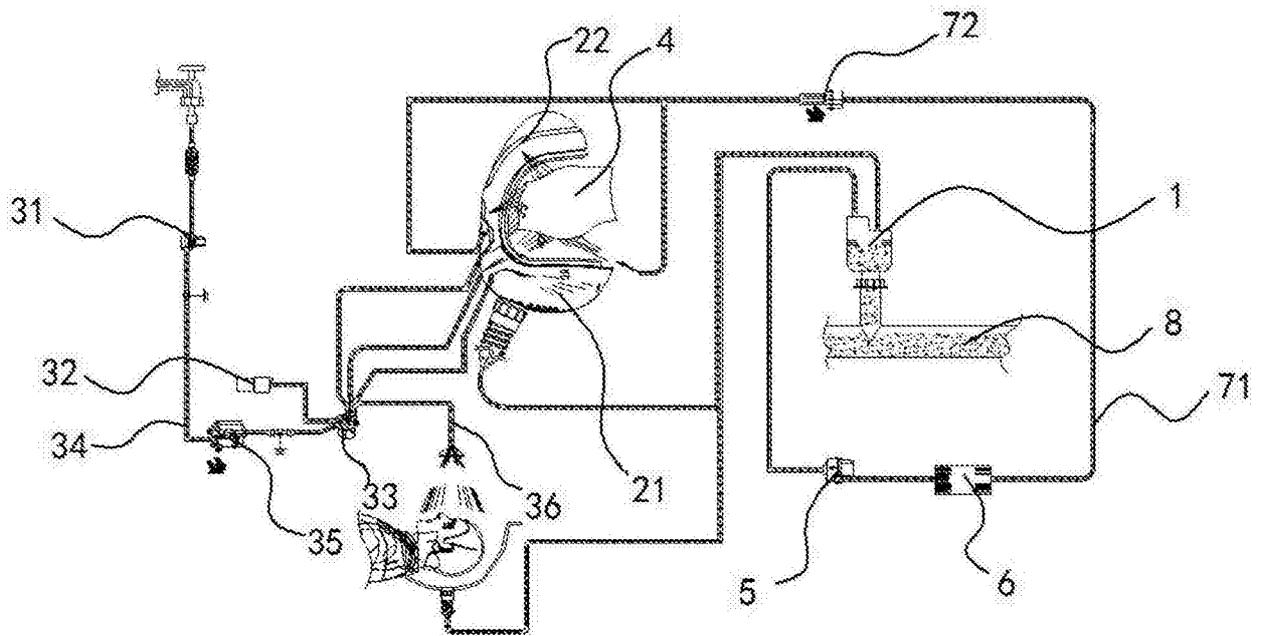


图1

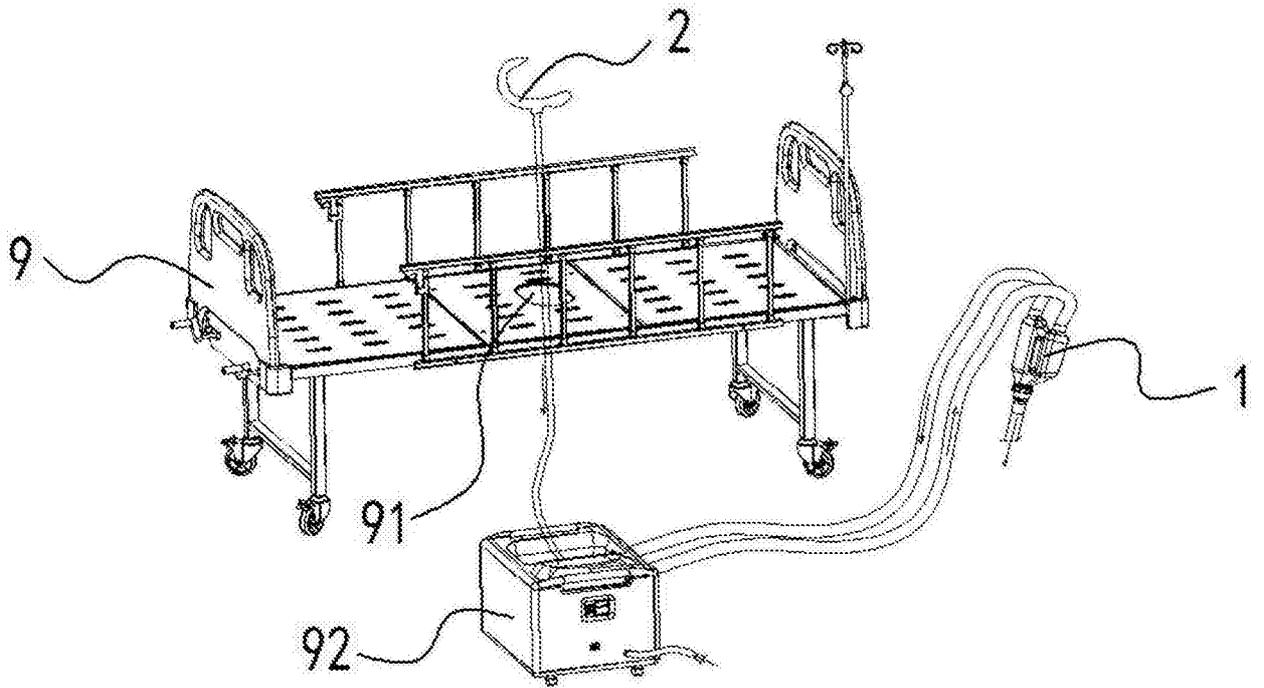


图2

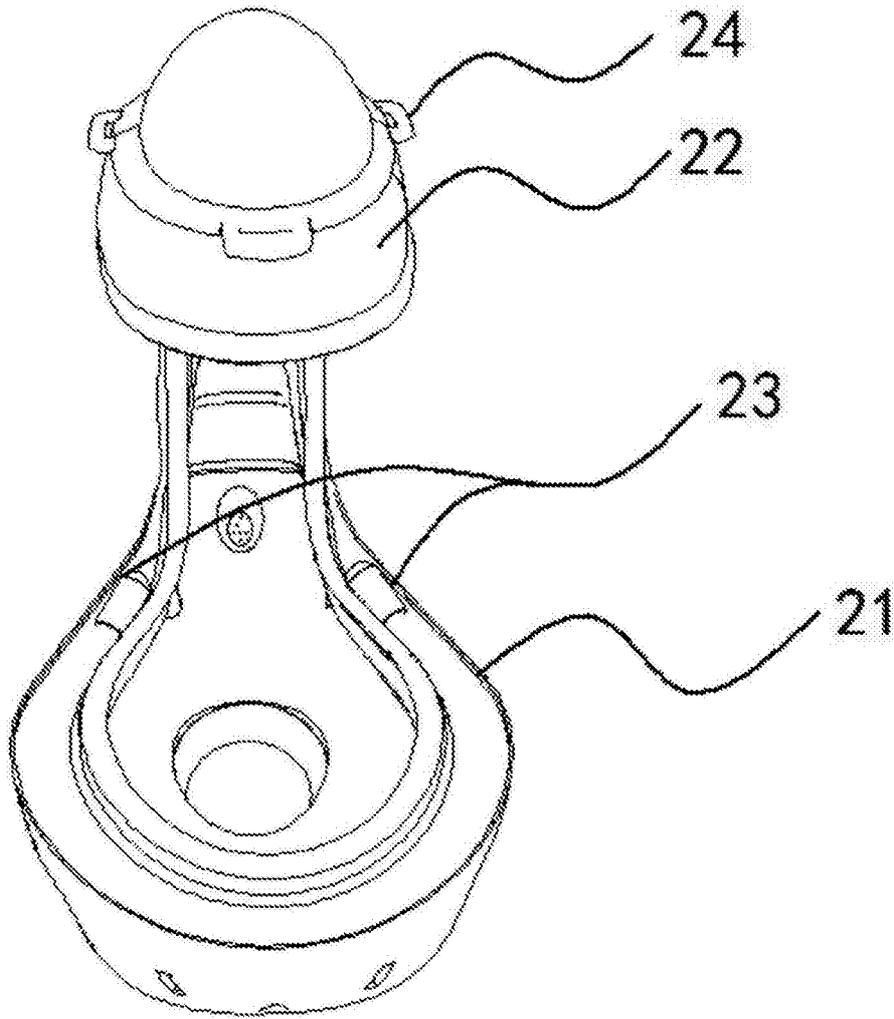


图3