



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106510929 A

(43)申请公布日 2017. 03. 22

(21)申请号 201611048390.5

(22)申请日 2016.11.22

(71)申请人 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 李国顺

(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.

A61F 5/442(2006.01)

A47K 7/08(2006.01)

A47K 10/48(2006.01)

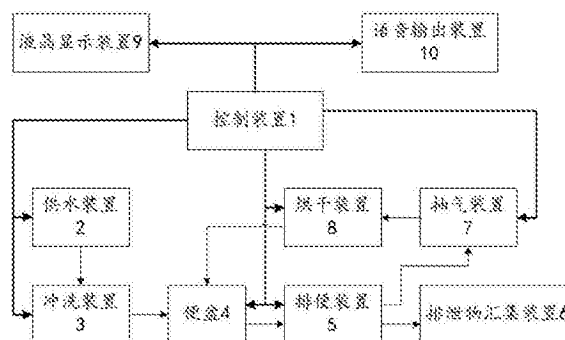
权利要求书2页 说明书6页 附图2页

(54)发明名称

一种大小便智能护理系统

(57)摘要

本发明涉及一种大小便智能护理系统,它包括控制装置、供水装置、冲洗装置、便盆、排便装置、排泄物汇集装置、抽气装置和烘干装置,控制装置包括主控模块以及与主控模块连接的供电模块、信号采集组件和驱动组件;信号采集组件包括与主控模块连接的小便电极感应器和大便红外感应器;驱动组件设置在便盆上,包括至少一组驱动模块和马达;供水装置通过冲洗装置与便盆上的喷水口连接;便盆上的排泄口通过排便装置与排泄物汇集装置连接;排便装置的负压抽气口通过抽气装置与烘干装置连接,烘干装置的出口与便盆上的喷气口连接。采用本发明对病人大小便的护理不需要人为干预,降低了护理人员的劳动强度,而且使用更加地方便、卫生。



1. 一种大小便智能护理系统,其特征在于:它包括控制装置、供水装置、冲洗装置、便盆、排便装置、排泄物汇集装置、抽气装置和烘干装置,所述控制装置控制所述供水装置、冲洗装置、便盆、排便装置、抽气装置和烘干装置工作;

所述控制装置包括主控模块以及与所述主控模块连接的供电模块、信号采集组件和驱动组件;所述信号采集组件包括小便电极感应器和大便红外感应器,所述小便电极感应器和大便红外感应器均与所述主控模块连接;所述驱动组件设置在所述便盆上,所述驱动组件包括至少一组驱动模块和马达,所述主控模块通过驱动模块驱动马达动作;

所述便盆上设置有喷水口、排泄口和喷气口,所述排便装置上设置有排入口、排出口和负压抽气口;所述供水装置通过管路与所述冲洗装置的入水口连接,所述冲洗装置的出水口通过管路与所述便盆上的喷水口连接;所述便盆上的排泄口通过管路与所述排便装置上的排入口连接,所述排便装置上的排出口与所述排泄物汇集装置连接;所述排便装置的负压抽气口通过管路与所述抽气装置的入口连接,所述抽气装置的出口与所述烘干装置的入口连接,所述烘干装置的出口通过管路与所述便盆上的喷气口连接。

2. 如权利要求1所述的一种大小便智能护理系统,其特征在于:所述大小便智能护理系统中还设置有液晶显示装置和语音输出装置,所述液晶显示装置和语音输出装置均与所述主控模块连接;所述液晶显示装置用于进行人机交互,所述语音输出装置用于语音播报。

3. 如权利要求1所述的一种大小便智能护理系统,其特征在于:所述供水装置与冲洗装置连接的管路上设置有常闭型恒流电磁阀,所述常闭型恒流电磁阀与主控模块连接。

4. 如权利要求1或2或3所述的一种大小便智能护理系统,其特征在于:所述供水装置采用自来水供水管道或储水桶。

5. 如权利要求4所述的一种大小便智能护理系统,其特征在于:所述储水桶内设置有第一电极感应器和第二电极感应器,所述第一电极感应器和第二电极感应器均与所述主控模块连接;所述第一电极感应器用于对所述储水桶内的缺水情况进行采集,所述第二电极感应器用于对所述储水桶内的溢水情况进行采集。

6. 如权利要求1或2或3所述的一种大小便智能护理系统,其特征在于:所述冲洗装置包括水加热模组、分水阀和步进电机,所述水加热模组的进水口通过管路与所述供水装置连接,所述水加热模组的出水口通过管路与所述分水阀的进水口连接,所述分水阀的出水口通过管路与所述便盆上的喷水口连接;所述水加热模组和步进电机均与所述主控模块连接,所述主控模块通过所述步进电机控制所述分水阀的出水口数量。

7. 如权利要求6所述的一种大小便智能护理系统,其特征在于:所述水加热模组的进水口处设置有第一水温探头,所述水加热模组的出水口处设置有第二水温探头,所述第一和第二水温探头均与所述主控模块连接;所述第一水温探头用于检测流入所述水加热模组的水的温度,所述第二水温探头用于检测流出所述水加热模组的水的温度;所述水加热模组的进水口处还设置有水流量传感器,所述水流量传感器与主控模块连接,所述水流量传感器用于检测流入所述水加热模组中水的流量。

8. 如权利要求1或2或3所述的一种大小便智能护理系统,其特征在于:所述便盆包括一体成型的大便盒和小便盒,所述便盆呈C字形结构;

所述大便盒的左右两侧各设置第一连接带,所述第一连接带通过大便盒贴身驱动马达与病人身上的腰带连接;所述小便盒的前端设置一连接件,所述连接件通过第二连接带和

小便盒贴身驱动马达与病人身上的腰带连接;在病人身上的腰带上还设置有腰带松紧驱动马达;所述大便盒贴身驱动马达、小便盒贴身驱动马达和腰带松紧驱动马达均通过所述驱动模块与所述主控模块连接;

所述大便盒的上端面上左右各设置有一胶轮和驱动胶轮动作的胶轮马达,所述胶轮马达通过所述驱动模块与所述主控模块连接。

9.如权利要求1或2或3所述的一种大小便智能护理系统,其特征在于:所述排泄物汇集装置采用粪池或污物桶。

10.如权利要求9所述的一种大小便智能护理系统,其特征在于:所述排泄物汇集装置采用污物桶时,所述排便装置的底部设置红外传感器,所述排便装置的排出口处设置有常开型恒流电磁阀,所述红外传感器和常开型恒流电磁阀均与所述主控模块连接;所述红外传感器用于检测所述污物桶是否到位,并将检测到的信号发送给所述主控模块;所述污物桶中设置有液位感应器,所述液位感应器与主控模块连接,所述液位感应器将检测到的污物桶内的液位信号发送给所述主控模块。

一种大小便智能护理系统

技术领域

[0001] 本发明属于医疗器械技术领域,具体涉及一种大小便智能护理系统。

背景技术

[0002] 在临床上,对一些行动不便的病人大小便护理是一项费时、费力而又尴尬的工作。目前,还没有一套完整地、系统地、无需人工参与的智能护理方案。虽然目前在解决小便的收集问题上取得了一定的成果,例如成年人的隔尿垫或纸尿裤等卫生用品,但这些都只是解决了局部问题,对大便不能形成有效的收集,而且对不能移动体位的病人或昏迷的病人进行卫生用品更换和及时防护仍是问题。对患者大便的收集目前仍需要专人进行护理,护理人员使用便盆为病人收集粪便,这个过程严重影响病人的休养,尤其是对因重手术等因素不能轻易移动体位的病人;另外,这个过程还增大了护理人员的劳动强度,对病房内空气也存在一定的污染。

发明内容

[0003] 为了解决现有技术存在的上述问题,本发明提供了一种大小便智能护理系统,该系统能够免除人工护理,方便使用。

[0004] 本发明所采用的技术方案为:一种大小便智能护理系统包括控制装置、供水装置、冲洗装置、便盆、排便装置、排泄物汇集装置、抽气装置和烘干装置,所述控制装置控制所述供水装置、冲洗装置、便盆、排便装置、抽气装置和烘干装置工作;

[0005] 所述控制装置包括主控模块以及与所述主控模块连接的供电模块、信号采集组件和驱动组件;所述信号采集组件包括小便电极感应器和大便红外感应器,所述小便电极感应器和大便红外感应器均与所述主控模块连接;所述驱动组件设置在所述便盆上,所述驱动组件包括至少一组驱动模块和马达,所述主控模块通过驱动模块驱动马达动作;

[0006] 所述便盆上设置有喷水口、排泄口和喷气口,所述排便装置上设置有排入口、排出口和负压抽气口;所述供水装置通过管路与所述冲洗装置的入水口连接,所述冲洗装置的出水口通过管路与所述便盆上的喷水口连接;所述便盆上的排泄口通过管路与所述排便装置上的排入口连接,所述排便装置上的排出口与所述排泄物汇集装置连接;所述排便装置的负压抽气口通过管路与所述抽气装置的入口连接,所述抽气装置的出口与所述烘干装置的入口连接,所述烘干装置的出口通过管路与所述便盆上的喷气口连接。

[0007] 进一步地,所述大小便智能护理系统中还设置有液晶显示装置和语音输出装置,所述液晶显示装置和语音输出装置均与所述主控模块连接;所述液晶显示装置用于进行人机交互,所述语音输出装置用于语音播报。

[0008] 进一步地,所述供水装置与冲洗装置连接的管路上设置有常闭型恒流电磁阀,所述常闭型恒流电磁阀与主控模块连接。

[0009] 进一步地,所述供水装置采用自来水供水管道或储水桶。

[0010] 更进一步地,所述储水桶内设置有第一电极感应器和第二电极感应器,所述第一

电极感应器和第二电极感应器均与所述主控模块连接;所述第一电极感应器用于对所述储水桶内的缺水情况进行采集,所述第二电极感应器用于对所述储水桶内的溢水情况进行采集。

[0011] 进一步地,所述冲洗装置包括水加热模组、分水阀和步进电机,所述水加热模组的进水口通过管路与所述供水装置连接,所述水加热模组的出水口通过管路与所述分水阀的进水口连接,所述分水阀的出水口通过管路与所述便盆上的喷水口连接;所述水加热模组和步进电机均与所述主控模块连接,所述主控模块通过所述步进电机控制所述分水阀的出水口数量。

[0012] 更进一步地,所述水加热模组的进水口处设置有第一水温探头,所述水加热模组的出水口处设置有第二水温探头,所述第一和第二水温探头均与所述主控模块连接;所述第一水温探头用于检测流入所述水加热模组的水的温度,所述第二水温探头用于检测流出所述水加热模组的水的温度;所述水加热模组的进水口处还设置有水流量传感器,所述水流量传感器与主控模块连接,所述水流量传感器用于检测流入所述水加热模组中水的流量。

[0013] 进一步地,所述便盆包括一体成型的大便盒和小便盒,所述便盆呈C字形结构;

[0014] 所述大便盒的左右两侧各设置第一连接带,所述第一连接带通过大便盒贴身驱动马达与病人身上的腰带连接;所述小便盒的前端设置一连接件,所述连接件通过第二连接带和小便盒贴身驱动马达与病人身上的腰带连接;在病人身上的腰带上还设置有腰带松紧驱动马达;所述大便盒贴身驱动马达、小便盒贴身驱动马达和腰带松紧驱动马达均通过所述驱动模块与所述主控模块连接;

[0015] 所述大便盒的上端面上左右各设置有一胶轮和驱动胶轮动作的胶轮马达,所述胶轮马达通过所述驱动模块与所述主控模块连接。

[0016] 进一步地,所述排泄物汇集装置采用粪池或污物桶。

[0017] 更进一步地,所述排泄物汇集装置采用污物桶时,所述排便装置的底部设置红外传感器,所述排便装置的排出口处设置有常开型恒流电磁阀,所述红外传感器和常开型恒流电磁阀均与所述主控模块连接;所述红外传感器用于检测所述污物桶是否到位,并将检测到的信号发送给所述主控模块;所述污物桶中设置有液位感应器,所述液位感应器与主控模块连接,所述液位感应器将检测到的污物桶内的液位信号发送给所述主控模块。

[0018] 由于采用以上技术方案,本发明的有益效果为:本发明通过抽气装置将便盆内的排泄物排入排便装置内,排便装置内的排泄物最终排入排泄物汇集装置中;通过供水装置和冲洗装置对排便完毕的病人臀部进行冲洗,抽气装置抽得的气体经烘干装置加热后对冲洗后的病人臀部进行烘干;病人解开裤子排便、排便后冲洗、冲洗后烘干以及排泄物收集,这整个过程通过控制装置的智能控制实现,不需要人为干预,降低了护理人员的劳动强度,而且使用更加地方便、卫生。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以

根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1是本发明一实施例提供的一种大小便智能护理系统的原理框图；

[0021] 图2是本发明一实施例提供的一种大小便智能护理系统的结构示意图；

[0022] 图3是本发明一实施例提供的一种大小便智能护理系统中便盆的结构示意图。

[0023] 图中1-控制装置；2-供水装置；21-水过滤器；3-冲洗装置；31-水加热模组；32-分水阀；33-气泵；34-喷头；4-便盆；41-喷水口；42-排泄口；43-喷气口；44-大便盒；441-第一连接带；442-大便盒贴身驱动马达；443-胶轮；45-小便盒；451-连接件；452-第二连接带；453-小便盒贴身驱动马达；46-密封圈；47-腰带；471-腰带松紧驱动马达；5-排便装置；51-排入口；52-排出口；53-负压抽气口；6-排泄物汇集装置；7-抽气装置；8-烘干装置；81-除臭杀菌装置；9-液晶显示装置；10-语音输出装置；11-常闭型恒流电磁阀。

具体实施方式

[0024] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明所保护的范围。

[0025] 如图1所示，本发明提供了一种大小便智能护理系统，其包括控制装置1、供水装置2、冲洗装置3、便盆4、排便装置5、排泄物汇集装置6、抽气装置7和烘干装置8。控制装置1控制供水装置2、冲洗装置3、便盆4、排便装置5、抽气装置7和烘干装置8工作。控制装置1包括主控模块以及与主控模块连接的供电模块、信号采集组件和驱动组件。信号采集组件包括小便电极感应器和大便红外感应器，小便电极感应器和大便红外感应器均与主控模块连接。驱动组件设置在便盆4上，驱动组件包括至少一组驱动模块和马达，主控模块通过驱动模块驱动马达动作。

[0026] 如图2所示，便盆4上设置有喷水口41、排泄口42和喷气口43，排便装置5上设置有排入口51、排出口52和负压抽气口53。供水装置2通过管路与冲洗装置3的入水口连接，冲洗装置3的出水口通过管路与便盆4上的喷水口41连接。便盆4上的排泄口42通过管路与排便装置5上的排入口51连接，排便装置5上的排出口52与排泄物汇集装置6连接。排便装置5的负压抽气口53通过管路与抽气装置7的入口连接，抽气装置7的出口与烘干装置8的入口连接，烘干装置8的出口通过管路与便盆4上的喷气口43连接。进一步地，排便装置5采用过桥负压桶。抽气装置7采用真空泵。

[0027] 本发明大小便智能护理系统中控制装置1的控制过程为：

[0028] 1) 信号采集组件对使用者的排便情况进行检测，并将检测到的信号发送给主控模块。

[0029] 2) 主控模块通过驱动组件使得便盆4与使用者臀部贴合。

[0030] 3) 主控模块根据信号采集组件检测到的信号判断使用者是否已排便完毕，如果判断使用者排便完毕，则主控模块控制供水装置2、冲洗装置3、真空泵和烘干装置8工作，供水装置2为冲洗装置3供水，冲洗装置3对使用者臀部进行冲洗，真空泵通过负压抽气口53抽气，使得过桥负压桶内形成负压，从而通过负压将便盆4内的排泄物排入排便装置5中。真空泵抽出的气体经烘干装置8加热后，通过便盆4上的喷气口43对使用者冲洗过的臀部进行喷

气烘干。

[0031] 4) 排便装置5将排泄物排入排泄物汇集装置6中。

[0032] 上述实施例中,如图1所示,本发明大小便智能护理系统中还设置有液晶显示装置9和语音输出装置10,液晶显示装置9和语音输出装置10均与主控模块连接。液晶显示装置9用于进行人机交互,一方面液晶显示装置9以文字或图像的形式显示本发明大小便智能护理系统的工作程序,另一方面通过液晶显示装置9选择需要的工作程序,例如供水、冲洗、抽气或烘干等。语音输出装置10用于语音播报本发明大小便智能护理系统的工作程序。进一步地,本发明大小便智能护理系统中还设置有遥控器,遥控器与主控模块连接,方便使用者通过遥控器选择需要的工作程序。

[0033] 上述实施例中,为方便对大小便智能护理系统中的供水进行智能控制,供水装置2与冲洗装置3连接的管路上设置有常闭型恒流电磁阀11。常闭型恒流电磁阀11与主控模块连接,当需要为冲洗装置3供水时,主控模块控制常闭型恒流电磁阀11打开,供水装置2与冲洗装置3之间的管路连通;否则,主控模块控制常闭型恒流电磁阀11关闭。

[0034] 进一步地,供水装置2出水口连接的管路上设置有水过滤器21,具体地,水过滤器21连接在供水装置2的出水口与常闭型恒流电磁阀11连接的管路上。采用水过滤器21对流入冲洗装置3中的水进行过滤,除去自来水中可能存在的颗粒物,对使用者臀部进行冲洗时更加干净卫生。

[0035] 进一步地,供水装置2可以采用自来水供水管道,也可以采用储水桶。当采用储水桶时,储水桶内设置有第一电极感应器和第二电极感应器,第一电极感应器和第二电极感应器均与主控模块连接。第一电极感应器用于对储水桶内的缺水情况进行采集,第二电极感应器用于对储水桶内的溢水情况进行采集。主控模块根据第一电极感应器和第二电极感应器采集的信号控制常闭型恒流电磁阀11动作。

[0036] 上述实施例中,冲洗装置3包括水加热模组31、分水阀32和步进电机,水加热模组31的进水口通过管路与供水装置2连接,水加热模组31的出水口通过管路与分水阀32的进水口连接,分水阀32的出水口通过管路与便盆4上的喷水口41连接。水加热模组31和步进电机均与主控模块连接。主控模块通过控制水加热模组31的加热功率,能够得到所需要温度的热水。主控模块通过步进电机控制分水阀32的出水口数量。进一步地,分水阀32采用二进四出分水阀32。

[0037] 进一步地,为防止再次冲洗使用时与分水阀32连接的管路内有冷水残留,对使用者的臀部产生冷刺激,分水阀32的进水口处还设置有一气泵33,气泵33的出气口通过管路与分水阀32的一进水口连接。气泵33与主控模块连接,主控模块控制气泵33工作。

[0038] 进一步地,分水阀32的出水口处还设置有一喷头34,喷头34通过管路与分水阀32的一出水口连接。通过设置喷头34可以为行动不便的患者洗头或洗澡。

[0039] 进一步地,在水加热模组31的进水口处设置有第一水温探头,在水加热模组31的出水口处设置有第二水温探头,第一和第二水温探头均与主控模块连接。第一水温探头用于检测流入水加热模组31的水的温度,第二水温探头用于检测流出水加热模组31的水的温度。第一和第二水温探头将检测到的水温信号发送给主控模块,主控模块根据接收到的水温信号控制水加热模组31的加热功率,达到调节水温的目的。

[0040] 进一步地,在水加热模组31的进水口处还设置有水流量传感器,水流量传感器与

主控模块连接。水流量传感器用于检测流入水加热模组31中水的流量大小,并将检测到的水流量发送给主控模块,主控模块根据接收到的水流量控制横流电磁阀的开闭。

[0041] 上述实施例中,如图3所示,便盆4包括一体成型的大便盒44和小便盒45,便盆4呈C字形结构。进一步地,为增加便盆4与人体的贴合度,便盆4的上端面上设置有密封圈46。进一步地,便盆4可以设置在一可穿戴本体上。

[0042] 大便盒44的左右两侧各设置第一连接带441,第一连接带441通过大便盒贴身驱动马达442与病人身上的腰带47连接。小便盒45的前端设置一连接件451,连接件451通过第二连接带452和小便盒贴身驱动马达453与病人身上的腰带47连接。在病人身上的腰带47上还设置有腰带松紧驱动马达471。大便盒贴身驱动马达442、小便盒贴身驱动马达453和腰带松紧驱动马达471均通过驱动模块与主控模块连接。

[0043] 大便盒44的上端面上左右各设置有一胶轮443和驱动胶轮443动作的胶轮马达,胶轮马达通过驱动模块与主控模块连接。使用时,主控模块通过驱动模块驱动胶轮马达工作,胶轮马达带动胶轮443动作,使病人的臀部向两侧掰开,这样一方面方便患者大便,另一方面方便后续的冲洗。

[0044] 大便盒贴身驱动马达442、小便盒贴身驱动马达453、腰带松紧驱动马达471、胶轮马达、胶轮443、驱动模块和主控模块配合在一起,使病人在不需护理人员护理的情况下就能够实现自主大小便。

[0045] 进一步地,便盆4上还设置有滚珠开关,滚珠开关与主控模块连接,滚珠开关用于检测病人的侧身角度,主控模块根据接收到的侧身角度控制大便盒贴身驱动马达442、小便盒贴身驱动马达453和腰带松紧驱动马达471动作,从而增加便盆4与人体的贴合度,防止排泄物外溢。

[0046] 进一步地,大便盒44的左右两侧还各设置有一大便盒行程感应器,大便盒行程感应器与主控模块连接。大便盒行程感应器用于检测大便盒44与人体臀部的相对位置,并将检测到的信号发送给主控模块,主控模块根据接收到的信号通过驱动模块控制大便盒贴身驱动马达442动作。

[0047] 上述实施例中,为净化真空泵从过桥负压桶中抽出的气体,在真空泵与烘干装置8连接的管路上设置除臭杀菌装置81,除臭杀菌装置81中设置有紫外线杀菌灯、臭氧发生器、光触媒或活性炭等杀菌除臭物。紫外线杀菌灯和臭氧发生器均与主控模块连接。

[0048] 上述实施例中,烘干装置8采用PTC加热器,PTC加热器与主控模块连接。主控模块控制PTC加热器对经除臭杀菌装置81除臭杀菌后的气体进行加热,利用加热后的气体对人体臀部进行烘干。

[0049] 上述实施例中,排泄物汇集装置6可以采用粪池,也可以采用污物桶。当采用污物桶时,排便装置5的底部设置红外传感器,排便装置5的排出口52处设置有常开型恒流电磁阀,红外传感器和常开型恒流电磁阀均与主控模块连接。红外传感器用于检测污物桶是否到位,并将检测到的信号发送给主控模块。主控模块根据接收到的信号控制常开型恒流电磁阀动作。

[0050] 进一步地,污物桶中设置有液位感应器,具体地,液位感应器可以采用电容式液位感应器。液位感应器与主控模块连接,液位感应器将检测到的污物桶内的液位信号发送给主控模块,主控模块根据接收到的液位信号控制语音输出装置10进行语音播报,提示工作

人员倾倒污物桶内的排泄物。

[0051] 本发明大小便智能护理系统通过设置控制装置1、供水装置2、冲洗装置3、便盆4、排便装置5、排泄物汇集装置6、抽气装置7和烘干装置8,并利用控制装置1控制供水装置2、冲洗装置3、便盆4、排便装置5、抽气装置7和烘干装置8工作,本发明能够帮助病人实现自主排泄大小便,解除了病人需要专门护理人员帮助大小便的问题。

[0052] 本发明通过抽气装置7将便盆4内的排泄物排入排便装置5内,排便装置5内的排泄物最终排入排泄物汇集装置6中;通过供水装置2和冲洗装置3对排便完毕的病人臀部进行冲洗,抽气装置7抽得的气体经烘干装置8加热后对冲洗后的病人臀部进行烘干;病人解开裤子排便、排便后冲洗、冲洗后烘干以及排泄物收集,这整个过程通过控制装置1的智能控制实现,不需要人为干预,降低了护理人员的劳动强度,而且使用更加地方便、卫生。

[0053] 本发明大小便智能护理系统中设置有无通信模块,控制装置1通过无线通信模块与外部智能终端进行通信。外部智能终端通过无线通信模块可以对本发明大小便智能护理系统进行远程监控。无线通信模块采用WiFi通信模块、蓝牙通信模块或3G/4G通信模块。

[0054] 本发明大小便智能护理系统中还设置有电子辅助监护装置,电子辅助监护装置通过APP客户端进行实时视频对话,还可以通过电子辅助监护装置对患者信息进行采集和管理、定时提醒、紧急传达,还可以看电视、听音乐或听广播等。本发明大小便智能护理系统中还设置有空调床垫,用于保持患者周围的温度以及预防褥疮等。本发明大小便智能护理系统中还设置有按摩床垫,用于使患者被动运动,从而保持患者肌肉的活性。

[0055] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

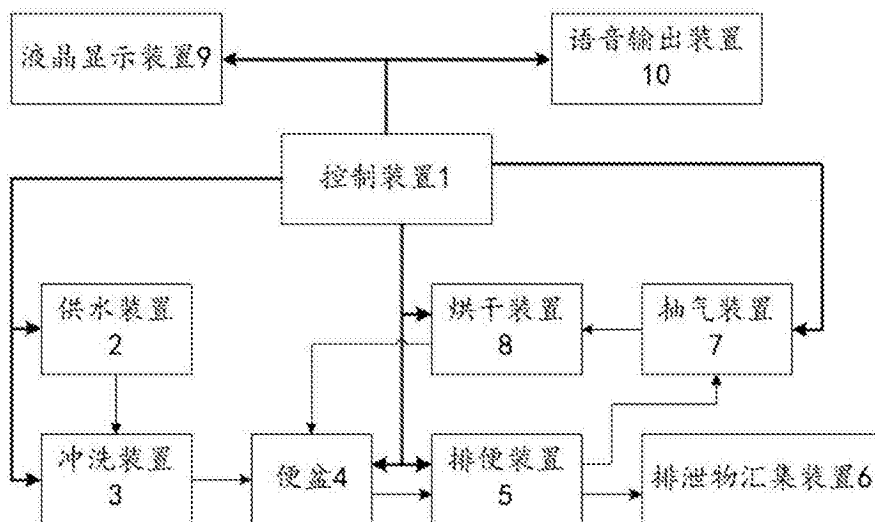


图1

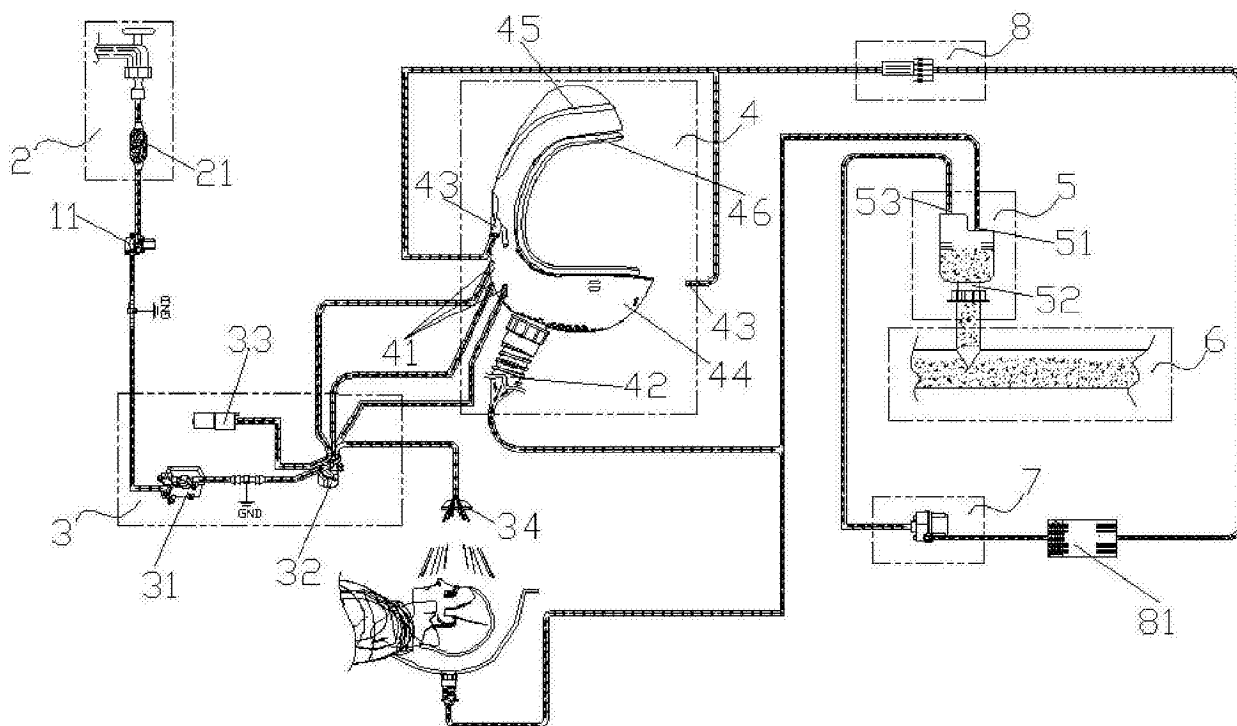


图2

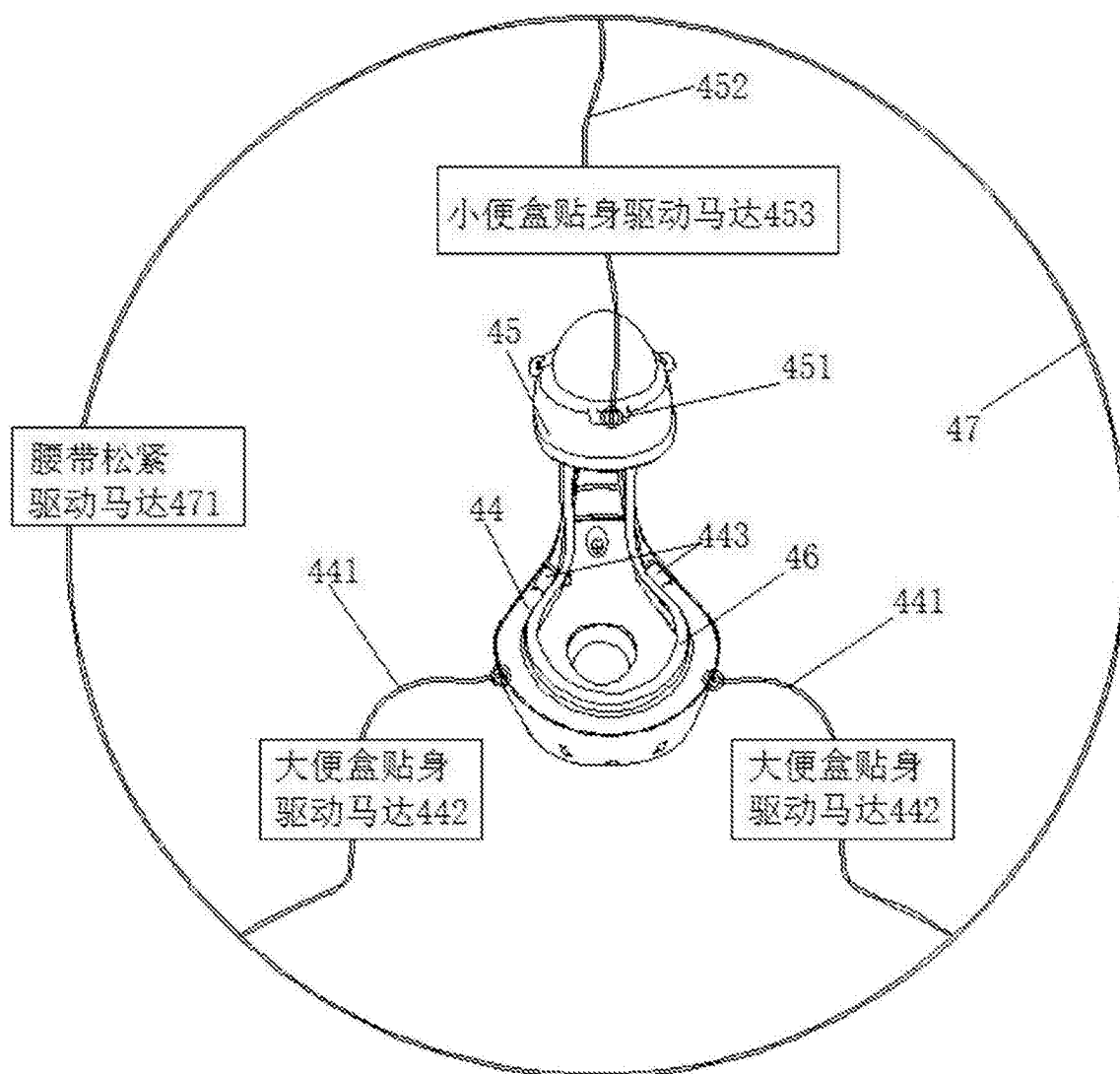


图3