



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102125496 A

(43) 申请公布日 2011. 07. 20

(21) 申请号 201010300208. 7

A61G 9/02 (2006. 01)

(22) 申请日 2010. 01. 12

(71) 申请人 王焕庭

地址 312500 浙江省新昌县儒岙工业园区

(72) 发明人 王焕庭

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公
司 33109

代理人 尉伟敏

(51) Int. Cl.

A61H 35/00 (2006. 01)

A61G 9/00 (2006. 01)

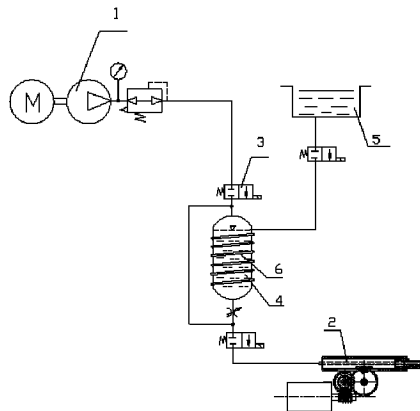
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 发明名称

医用康复护理床、护理椅马桶用智能冲洗肛
门多功能装置

(57) 摘要

本发明属于医疗器械领域一种医用康复护理床、护理椅马桶用自动冲洗肛门多功能装置。主要为了解决卧床病人、残疾、老年人生活不能自理，解大小便成为障碍。而传统的座便器又不能满足需要。医用康复护理床、护理椅马桶用自动冲洗肛门多功能装置，包括低噪音气泵，位于马桶后上侧口的电动伸缩杆，直流电机出轴连接蜗杆与蜗轮啮合。蜗轮中心轴侧固定有小齿轮，大齿轮一侧与小齿轮啮合，另一侧与带齿条的伸缩杆啮合。喷头固定在伸缩杆的前端。伸缩杆在设有固定导套内可往复移动。气液加热桶体上端连接低噪音气泵，桶体上端侧面连接水箱，桶体下端连接电动伸缩杆，桶体外圆绕有加热感应线圈。在马桶后上侧口，电动伸缩杆的两侧分别设有暖风烘干器及除臭装置。由电脑控制自动冲洗肛门，烘干，除臭，粪便搅拌打碎，冲洗，消毒为一体多功能装置。为病人，老年人带来舒适干净、卫生，给护理带来极大方便。



1. 一种医用康复护理床、护理椅马桶用智能冲洗肛门多功能装置,包括低噪音气泵(1)、位于马桶后上侧口的电动伸缩杆(2),其特征在于还包括直流电机(7)、固定在直流电机出轴上蜗杆(9)及与蜗杆啮合的蜗轮(8),蜗轮中心轴的一侧固定有小齿轮(10),小齿轮与大齿轮(11)相啮合,大齿轮(11)另一侧与带齿条的伸缩杆(13)啮合,伸缩杆(13)前端连接喷头(14),固定导套(12)套在伸缩杆(13)的外面,而伸缩杆在固定导套内可往复移动;固定在护理床马桶升降及移动箱体气液加热桶体(4)的上端口连接带二通电磁开关阀的低噪音气泵(1),而上端侧口连接带二通电磁开关阀的水箱(5),下端口连接带调速二通电磁开关阀的电动伸缩杆(2),加热感应线圈(6)绕在气液加热桶体外面;

本装置还包括马桶后上侧口电动伸缩杆的右侧暖风烘干器,包括外壳(16),外壳前沿为截面梯形的四棱柱形体,外壳前沿内设有功率为350W电阻丝绕组(17),连接外壳(16)后端形状是正方体,内置有带风扇的直流电机(15),电阻丝绕组(17)固定绕在云母十字架(18)上;

本装置还包括马桶后上侧口电动伸缩杆的左侧除臭装置,外壳(21)前沿为截面梯形的四棱柱形体,连接壳体中间是正方体,内置有活性炭吸附过滤盒(20),连接壳体后端也是正方体,内置带吸风扇的直流电机(19)。

2. 根据权利要求书1所述的医用康复护理床、护理椅马桶用智能冲洗肛门多功能装置,其特征在于直流电机(7),采用额定电压为24V、正反转的直流电机。

3. 根据权利要求书1所述的医用康复护理床、护理椅马桶用智能冲洗肛门多功能装置,特征在于蜗杆(9)、蜗轮(8)、小齿轮(10)、大齿轮(11)、固定套导(12)、伸缩杆(13)为整体注塑件。

4. 据权利要求书1所述的医用康复护理床、护理椅马桶用智能冲洗肛门多功能装置,其特征在于伸缩杆(13)的截面中心内设置直径为2-4mm的通道,通道贯通于喷头(14)头部,喷头为由不锈钢材料制作的圆形结构,喷头(14)头部上表面设有5个长方形排列直径为1-1.5mm的喷口,喷口与通道相通。

5. 据权利要求书1所述的医用康复护理床、护理椅马桶用智能冲洗肛门多功能装置,其特征在于气液加热桶体(4),为不锈钢制成的圆柱体。

医用康复护理床、护理椅马桶用智能冲洗肛门多功能装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种医用康复护理装置,尤其是一种医院、疗养院使用的医用康复护理床、护理椅马桶用智能冲洗肛门多功能装置。

背景技术

[0002] 目前市场实际上都是由护理人员操作,大小便无法处理的功能单一的便盆。病人如厕后,需要自己活着他人帮忙清洗肛门,特别是病人自己无法完成的情况下,需要医护人员或者陪同人员帮忙清洗,给他人造成较大的麻烦,而且也不卫生。

发明内容

[0003] 本发明针对现有的医用康复护理床、护理椅马桶功能单一,需要护理人员亲自操作卧床病人,残废老年人大小便,而这些人员往往不能自理,解大小便成为障碍的缺点,提供一种由电脑控制自动冲洗肛门,烘干,除臭,粪便搅拌打碎,冲洗,消毒为一体多功能装置,从而解决了病人、老年人大小便不能自理,为病人和老年人带来舒适干净、卫生,同时给护理带来极大方便。

[0004] 本发明实现上述目的采用的技术方案:一种医用康复护理床、护理椅马桶智能冲洗肛门多功能装置,包括低噪音气泵、位于马桶后上侧口的电动伸缩杆,还包括电压 24V 可正反转的直流电机、固定在直流电机出轴上的整体为注塑件的蜗杆及与蜗杆啮合的蜗轮,蜗轮中心轴的一侧固定有小齿轮,小齿轮与大齿轮相啮合,大齿轮另一侧与带齿条的伸缩杆啮合,所述带齿条的伸缩杆的截面中心内设置直径为 2-4mm 的通道,通道贯通于前端连接喷头的头部,喷头由不锈钢材料制作的圆形结构,所述喷头头部上表面设有 5 个长方形排列直径为 1-1.5mm 的喷口,喷口与直径 3 毫米热水通道相通,固定导套套在伸缩杆的外面,而伸缩杆在固定导套内可往复移动。固定在护理床马桶升降及移动箱体由不锈钢制成的气液加热桶体,其上端口连接带二通电磁开关阀的低噪音气泵,而上端侧口连接带二通电磁开关阀的水箱,下端口连接带调速二通电磁开关阀的电动伸缩杆,加热感应线圈绕在气液加热桶体外面。

[0005] 马桶后上侧口电动伸缩杆的两侧分别设有暖风烘干器及除臭装置,所述的暖风烘干器包括在外壳的前沿截面为梯形的四棱柱形,壳体内连接外壳前沿内设有固定在十字云母片架上的功率为 350W 电阻丝绕组,连接外壳后端正方形壳体内,置有带风扇的直流电机,所述的除臭装置,包括外壳中间段正方体壳体内置有活性炭吸附过滤盒,连接外壳的后端正方体壳体内置带有吸风扇的直流电机。

[0006] 本发明有如下优点

[0007] 1. 由于采用低噪音气泵及带绕有感应线圈汽液加热桶体,使电动伸缩杆的喷头喷出雾化热水,而伸缩杆可往复运动,冲洗肛门干净卫生、舒服如按摩,用水量少,冲洗时间短。

[0008] 2. 水加热,气水混合,伸缩杆动作、肛门冲洗、暖风烘干、除臭等程序全部由电脑程

序控制。

[0009] 3. 上述的零部件均全部集成化、模块式设计,美观大方。

附图说明

[0010] 图 1 ;是本发明一种动作系统原理图。

[0011] 图 2 ;是本发明一种电动伸缩杆结构图。

[0012] 图 3 ;是本发明一种暖风烘干机剖面图。

[0013] 图 4 ;是本发明一种除臭装置剖面图。

[0014] 图中 :1、低噪音气泵,2、电动伸缩杆,3、二通电磁开关阀,4、气液加热桶体,5、水箱,6、加热感应线圈,7、直流电机,8、蜗轮,9、蜗杆,10、小齿轮,11、大齿轮,12、固定套筒,13、伸缩杆,14、喷头,15、直流电机,16、外壳,17、电阻丝绕组,18、十字云母片架,19、吸风扇直流电机,20、活性炭吸附过滤器,21、外壳。

具体实施方式

[0015] 下面通过具体实施例,并结合附图,对本发明的技术方案作进一步具体的说明。

[0016] 实施例 :如图 1 所示,本发明包括固定在护理床马桶升降及移动箱体内,由不锈钢制成的气液加热桶体 4,其上端口连接带二通电磁开关阀 3 的低噪音气泵 1,而上端侧口连接带二通电磁开关阀的水箱 5,下端口连接带调速二通电磁开关阀的电动伸缩杆 2,加热感应线圈 6 绕在气液加热桶体外面。

[0017] 如图 2 所示,位于马桶后上侧口的电动伸缩杆 2,其特征在于还包括电压 24V 可正反转的直流电机 7、固定在直流电机出轴上的整体为注塑件的蜗杆 9 及与蜗杆啮合的蜗轮 8,蜗轮中心轴的一侧固定有小齿轮 10,小齿轮与大齿轮 11 相啮合,大齿轮另一侧与带齿条的伸缩杆 13 啮合,所述带齿条的伸缩杆 13 的截面中心内设置直径为 3mm 的通道,通道贯通于前端连接喷头 14 的头部,喷头 14 由不锈钢材料制作的圆形结构,所述喷头 14 头部上表面设有 5 个长方形排列直径为 1mm 的喷口,喷口与通道相通,固定导套 12 套在伸缩杆的外面,而伸缩杆 13 在固定导套 12 内可往复移动。

[0018] 图 3 所示,马桶后上侧口电动伸缩杆的右侧暖风烘干机包括在外壳 16 的前沿截面为梯形的四棱柱形,壳体内连接外壳前沿内设有固定在十字云母片架 18 上的功率为 350W 电阻丝绕组 17,连接外壳后端正方形壳体内,置有带风扇的直流电机 15。

[0019] 图 4 所示,马桶后上侧口电动伸缩杆左侧的除臭装置包括外壳 21 中间段正方体壳体内,置有活性炭吸附过滤器 20,连接外壳 21 后端的正方体壳体内置带有吸风扇直流电机 19。

[0020] 使用时,由电脑启动程序,开启通水箱的二通电磁阀,水输往气液加热桶体,液位计控制水位。开启二通电磁阀 3,低噪音气泵向气液加热桶体输送低于 $4\text{kg}/\text{cm}^2$ 气源,气液加热桶体感应线圈通电。气水温度加热到 38 度向电动伸缩杆喷头送入热雾状水气,伸缩杆来回运动,冲洗臀部及肛门,冲洗结束,启动暖风烘干机,通过加热电阻丝线圈加热气体,用风扇将热风送入马桶内,然后启动除臭装置,通过吸风扇将马桶内的臭气吸入活性炭吸附过滤盒内。

[0021] 以上所述的实施例只是本发明的一种较佳方案,并非对本发明作任何形式上的限

制,在不超出权利要求所记载的技术方案的前提下还有其它的变体及改型。

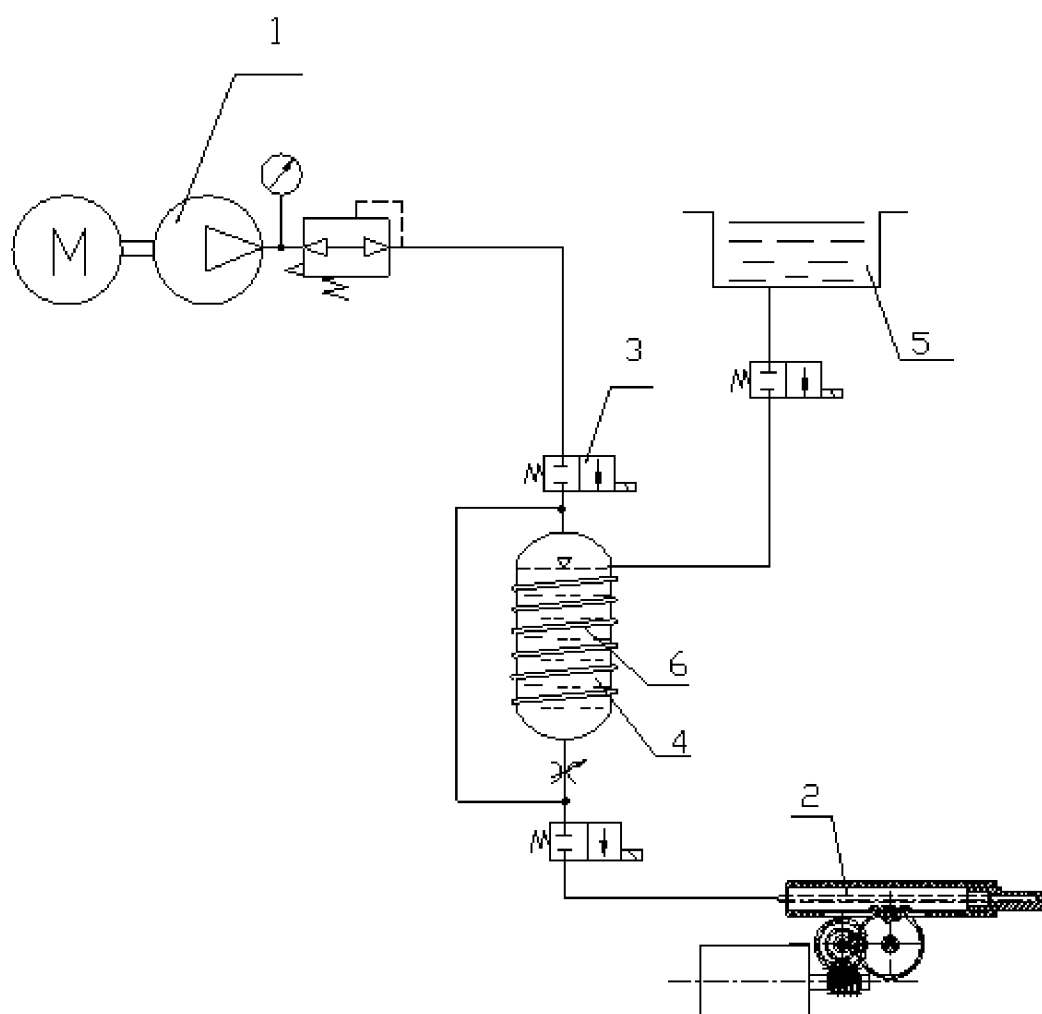


图 1

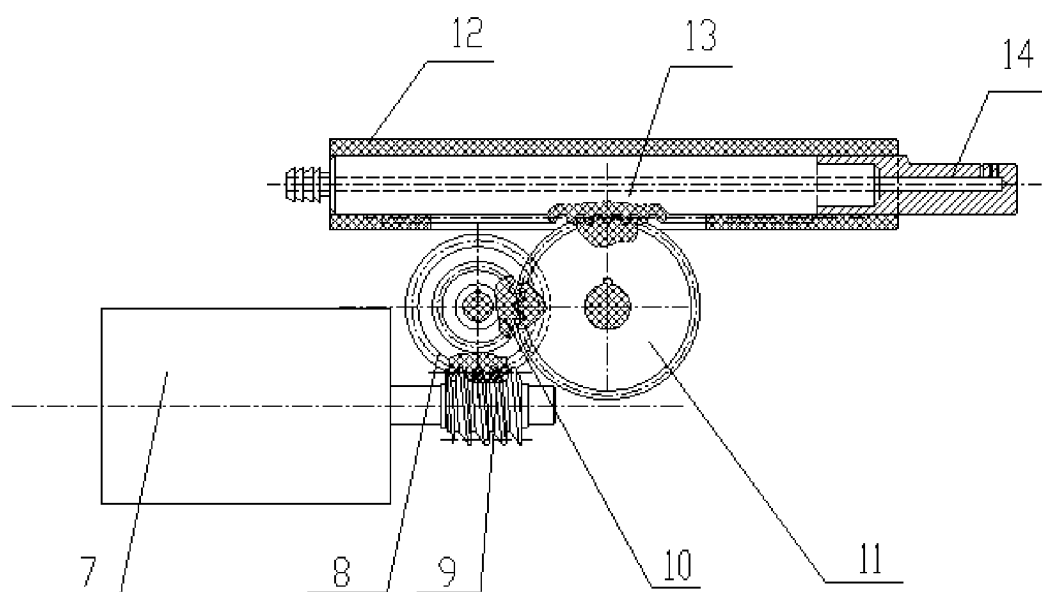


图 2

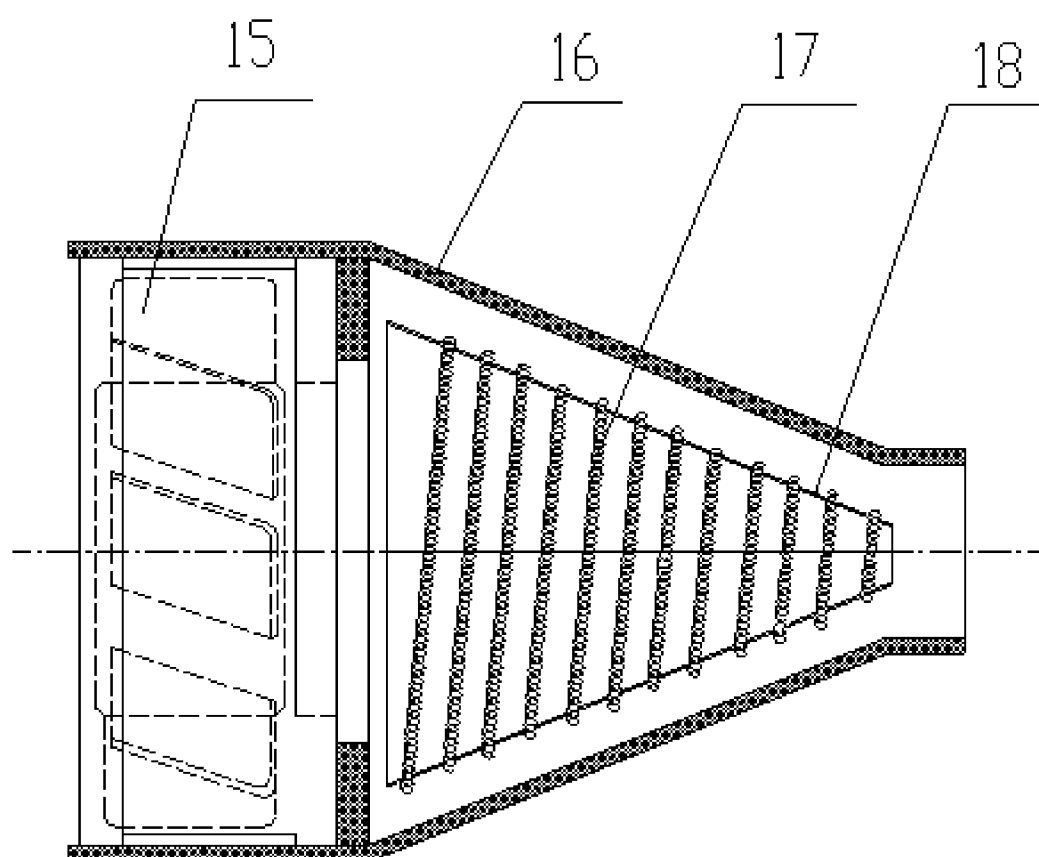


图 3

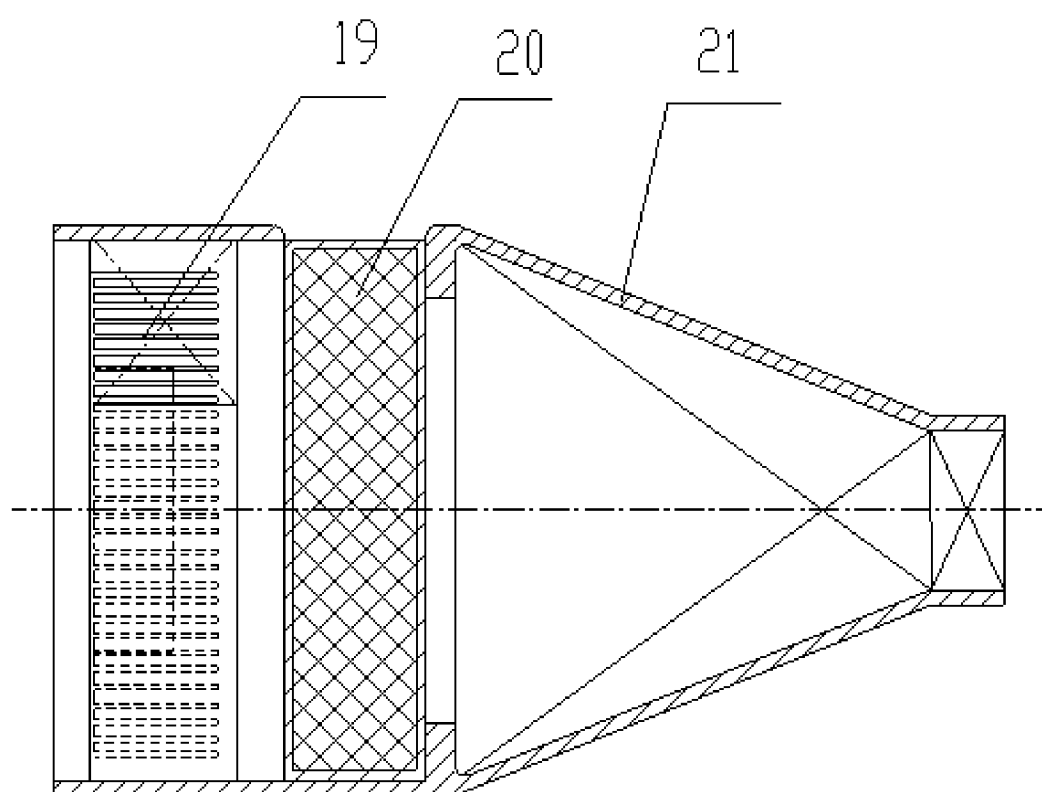


图 4