



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107961119 A

(43)申请公布日 2018.04.27

(21)申请号 201810021501.6

(22)申请日 2018.01.10

(71)申请人 姜娜

地址 414000 湖南省岳阳市岳阳楼区站前西路3号

(72)发明人 姜娜 胡还甫 杨华楠

(74)专利代理机构 北京汇捷知识产权代理事务所(普通合伙) 11531

代理人 李宏伟

(51) Int. Cl.

A61G 5/00(2006.01)

A61G 5/10(2006.01)

A61G 5/12(2006.01)

A61H 1/02(2006.01)

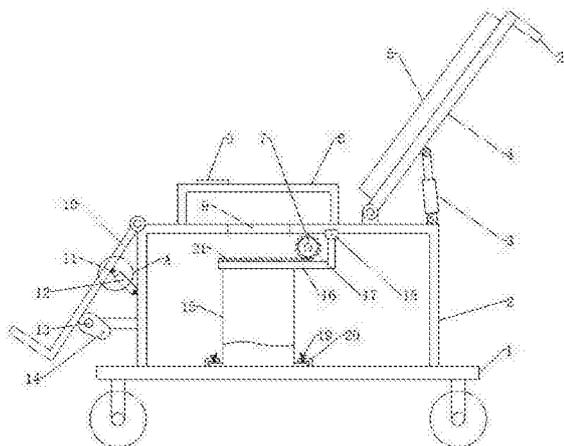
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种老年人自理多功能保健装置

(57)摘要

本发明公开了一种老年人自理多功能保健装置,包括底板、门形坐板、第一L型板、第一电机、凸轮、第一电动推杆、销轴、扶手、背板、第二电推杆、排便孔、便桶、第二L型板、螺纹杆、封板、齿条、第二电机和齿轮,本发明设有第一电机、凸轮和第一L型板,通过凸轮带动第一L型板不断摆动,活动老年人腿部关节和肌肉,避免由于长期不运动导致老年人肌肉萎缩,对老年人身体恢复不利,设有第一电动推杆和第二电动推杆,能够调整第一L型板和背板的倾斜角度,方便老人休息或进行其他活动,设有第二电机、齿轮、封板、第二L型板和螺纹杆,能够方便老人大小便同时避免臭味向外散发影响正常生活。



1. 一种老年人自理多功能保健装置,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)底部四个角上均安装有滚轮,底板(1)上表面固定有门形坐板(2),门形坐板(2)左上角通过转轴转动安装有第一L型板(10),门形坐板(2)左侧壁下部安装有第一电机(13),第一电机(13)的输出轴端部安装有凸轮(14),凸轮(14)与第一L型板(10)长边下表面接触,门形坐板(2)左侧壁上位于第一电机(13)上方铰接有第一电动推杆(12),第一电动推杆(12)的伸缩杆端部通过销轴(11)与第一L型板(10)长边下表面可拆卸连接,所述门形坐板(2)前后两侧均固定有扶手(6),门形坐板(2)一侧的扶手(6)上设有按钮区(8),门形坐板(2)上表面右侧通过转轴转动连接有背板(4),所述门形坐板(2)右上角铰接有第二电推杆(3),第二电动推杆(3)的伸缩杆端部与背板(4)右侧壁铰接,门形坐板(2)顶部中间开设有排便孔(9),排便孔(9)正下方位于底板(1)上表面设有便桶(15),便桶(15)底部两侧均固定有支板,支板处位于底板(1)上固定有第二L型板(20),第二L型板(20)长边位于支板上方,第二L型板(20)长边上穿设有螺纹杆(19),螺纹杆(19)与第二L型板(20)长边螺纹连接,便桶(15)上方设有封板(16),封板(16)下表面与便桶(15)顶部接触,封板(16)右端固定有连接杆,连接杆顶端固定有滑块(18),滑块(18)与门形坐板(2)顶部下表面滑动连接,封板(16)上表面固定有齿条(21),门形坐板(2)上位于排便孔(9)右下方安装有第二电机(17),第二电机(17)的输出轴端部固定安装有齿轮(7),齿轮(7)的与其下方的齿条(16)啮合。

2. 根据权利要求1所述的老年人自理多功能保健装置,其特征在于,所述滚轮为自锁式滚轮。

3. 根据权利要求1所述的老年人自理多功能保健装置,其特征在于,所述第一L型板(10)的宽度比门形坐板(2)宽度窄。

4. 根据权利要求1所述的老年人自理多功能保健装置,其特征在于,所述背板(4)左侧壁上安装有海绵层(5)。

5. 根据权利要求1所述的老年人自理多功能保健装置,其特征在于,所述背板(4)端部前后两侧均固定有手推杆(22)。

6. 根据权利要求1所述的老年人自理多功能保健装置,其特征在于,所述螺纹杆(19)顶端固定有转动手柄。

7. 根据权利要求1所述的老年人自理多功能保健装置,其特征在于,所述门形坐板(2)顶部下表面安装有与滑块(18)滑动配合的滑轨。

8. 根据权利要求1所述的老年人自理多功能保健装置,其特征在于,所述第一电机(13)、第二电机(17)、第一电动推杆(12)和第二电动推杆(3)均与按钮区(8)上的按钮电性连接。

## 一种老年人自理多功能保健装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种老年人用设备,具体是一种老年人自理多功能保健装置。

### 背景技术

[0002] 老年人、残疾人、半身不遂病人、痴呆患者,生活不能自理,需要亲友昼夜看护。吃饭、睡觉、冲洗澡、大小便、移动、坐立给看护人员造成了很大不便。特别是大小便散发的臭味不能及时排除,给家庭生活造成了困难,并且平常的轮椅功能比较单一,由于其结构所限病人只能坐立或者仰坐,需要睡觉时如果移动患者可能对老人造成再次伤害,并且难以活动老人的腿部关节和肌肉。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种老年人自理多功能保健装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0005] 一种老年人自理多功能保健装置,包括底板,所述底板底部四个角上均安装有滚轮,底板上表面固定有门形坐板,门形坐板左上角通过转轴转动安装有第一L型板,门形坐板左侧壁下部安装有第一电机,第一电机的输出轴端部安装有凸轮,凸轮与第一L型板长边下表面接触,门形坐板左侧壁上位于第一电机上方铰接有第一电动推杆,第一电动推杆的伸缩杆端部通过销轴与第一L型板长边下表面可拆卸连接,所述门形坐板前后两侧均固定有扶手,门形坐板一侧的扶手上设有按钮区,门形坐板上表面右侧通过转轴转动连接有背板,所述门形坐板右上角铰接有第二电推杆,第二电动推杆的伸缩杆端部与背板右侧壁铰接,门形坐板顶部中间开设有排便孔,排便孔正下方位于底板上表面设有便桶,便桶底部两侧均固定有支板,支板处位于底板上固定有第二L型板,第二L型板长边位于支板上方,第二L型板长边上穿设有螺纹杆,螺纹杆与第二L型板长边螺纹连接,便桶上方设有封板,封板下表面与便桶顶部接触,封板右端固定有连接杆,连接杆顶端固定有滑块,滑块与门形坐板顶部下表面滑动连接,封板上表面固定有齿条,门形坐板上位于排便孔右下方安装有第二电机,第二电机的输出轴端部固定安装有齿轮,齿轮的与其下方的齿条啮合。

[0006] 作为本发明进一步的方案:所述滚轮为自锁式滚轮。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述第一L型板的宽度比门形坐板宽度窄。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述背板左侧壁上安装有海绵层。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述背板端部前后两侧均固定有手推杆。

[0010] 作为本发明进一步的方案:所述螺纹杆顶端固定有转动手柄。

[0011] 作为本发明进一步的方案:所述门形坐板顶部下表面安装有与滑块滑动配合的滑轨。

[0012] 作为本发明进一步的方案:所述第一电机、第二电机、第一电动推杆和第二电动推杆均与按钮区上的按钮电性连接。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明设有第一电机、凸轮和第一L型板,首先拔掉插销,使第一电动推杆与第一L型板分离,然后控制第一电机带动凸轮转动,凸轮带动第一L型板不断摆动,活动老年人腿部关节和肌肉,避免由于长期不运动导致老年人肌肉萎缩,对老年人身体恢复不利,设有第一电动推杆和第二电动推杆,可以通过插销将第一电动推杆和第一L型板连接,通过第一电动推杆调整第一L型板的倾斜角度,通过第二电动推杆调整背板的倾斜角度,方便老人休息或进行其他活动,设有第二电机、齿轮、封板、第二L型板和螺纹杆,老年人需要大小便时,通过按钮区上的按钮控制第二电机逆时针转动,第二电机带动齿轮逆时针转动,齿轮通过齿条带动封板向右运动,便桶上口被打开,老年人方便完了后,通过按钮区上的按钮控制第二电机顺时针转动,第二电机通过齿轮和齿条配合带动封板向左运动,将便桶上口封住,避免臭味向外散发影响正常生活,可以通过拧松螺纹杆,定期将便桶取下进行清理。

### 附图说明

[0014] 图1为老年人自理多功能保健装置的结构示意图。

[0015] 图2为图1中的A处放大图。

[0016] 图3为老年人自理多功能保健装置第一电动推杆与第一L型板分离的示意图。

[0017] 图中:1-底板、2-门形坐板、3-第二电动推杆、4-背板、5-海绵层、6-扶手、7-齿轮、8-按钮区、9-排便孔、10-第一L型板、11-销轴、12-第一电动推杆、13-第一电机、14-凸轮、15-便桶、16-封板、17-第二电机、18-滑块、19-螺纹杆、20-第二L型板、21-齿条、22-手推杆。

### 具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,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前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0019] 请参阅图1~3,本发明实施例中,一种老年人自理多功能保健装置,包括底板1,所述底板1底部四个角上均安装有滚轮,滚轮为自锁式滚轮,底板1上表面固定有门形坐板2,门形坐板2左上角通过转轴转动安装有第一L型板10,第一L型板10的宽度比门形坐板2宽度窄,门形坐板2左侧壁下部安装有第一电机13,第一电机13的输出轴端部安装有凸轮14,凸轮14与第一L型板10长边下表面接触,门形坐板2左侧壁上位于第一电机13上方铰接有第一电动推杆12,第一电动推杆12的伸缩杆端部通过销轴11与第一L型板10长边下表面可拆卸连接,所述门形坐板2前后两侧均固定有扶手6,门形坐板2一侧的扶手6上设有按钮区8,门形坐板2上表面右侧通过转轴转动连接有背板4,背板4左侧壁上安装有海绵层5,背板4端部前后两侧均固定有手推杆22,所述门形坐板2右上角铰接有第二电动推杆3,第二电动推杆3的伸缩杆端部与背板4右侧壁铰接,门形坐板2顶部中间开设有排便孔9,排便孔9正下方位于底板1上表面设有便桶15,便桶15底部两侧均固定有支板,支板处位于底板1上固定有第二L型板20,第二L型板20长边位于支板上方,第二L型板20长边上穿设有螺纹杆19,螺纹杆19与第二L型板20长边螺纹连接,螺纹杆19顶端固定有转动手柄,便桶15上方设有封板16,封板16下表面与便桶15顶部接触,封板16的作用是将便桶15的桶口封住,封板16右端固定有连

接杆,连接杆顶端固定有滑块18,滑块18与门形坐板2顶部下表面滑动连接,门形坐板2顶部下表面安装有与滑块18滑动配合的滑轨,封板16上表面固定有齿条21,门形坐板2上位于排便孔9右下方安装有第二电机17,第二电机17的输出轴端部固定安装有齿轮7,齿轮7的与其下方的齿条16啮合,所述第一电机13、第二电机17、第一电动推杆12和第二电动推杆3均与按钮区8上的按钮电性连接。

[0020] 本发明的工作原理是:本发明在使用时,老年人坐在门形坐板2上,将腿放在第一L型板10上,靠在背板4上,设有第一电机13、凸轮14和第一L型板10,首先拔掉插销11,使第一电动推杆12与第一L型板10分离,然后控制第一电机13带动凸轮14转动,凸轮14带动第一L型板10不断摆动,活动老年人腿部关节和肌肉,避免由于长期不运动导致老年人肌肉萎缩,对老年人身体恢复不利,设有第一电动推杆12和第二电动推杆3,可以通过插销11将第一电动推杆12和第一L型板10连接,通过第一电动推杆12调整第一L型板10的倾斜角度,通过第二电动推杆3调整背板5的倾斜角度,方便老人休息或进行其他活动,老人休息好或其他活动结束后,拔掉插销11,使第一电动推杆12与第一L型板10分离,设有第二电机17、齿轮7、封板16、第二L型板20和螺纹杆19,通过螺纹杆19和第二L型板20配合将便桶15进行固定,老年人需要大小便时,通过按钮区8上的按钮控制第二电机17逆时针转动,第二电机17带动齿轮7逆时针转动,齿轮7通过齿条21带动封板16向右运动,便桶15上口被打开,老年人方便完后,通过按钮区8上的按钮控制第二电机17顺时针转动,第二电机17通过齿轮7和齿条21配合带动封板16向左运动,将便桶15上口封住,避免臭味向外散发影响正常生活,可以通过拧松螺纹杆19,定期将便桶15取下进行清理。

[0021] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0022] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

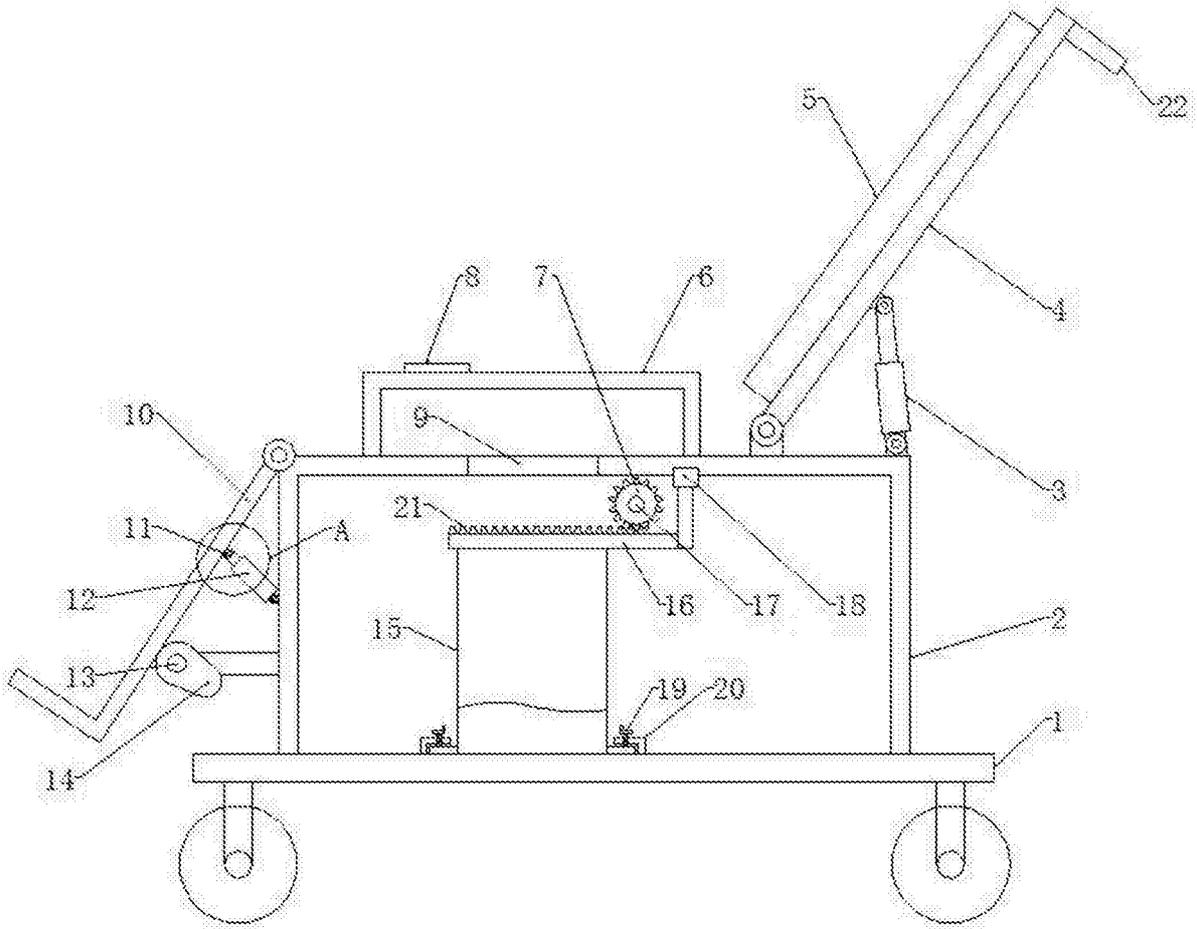


图1

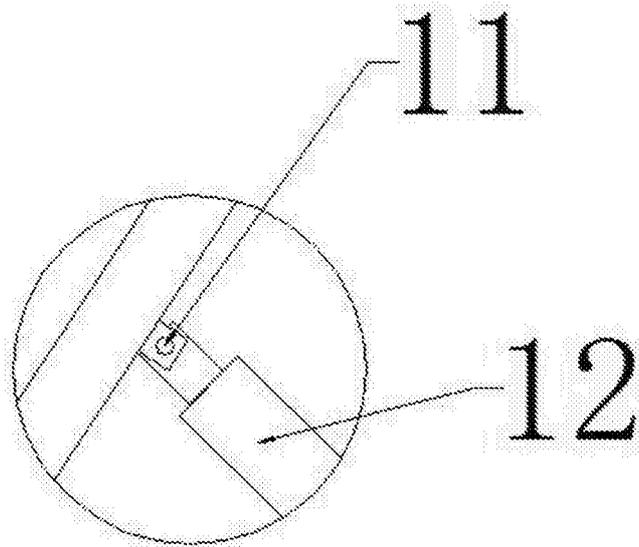


图2

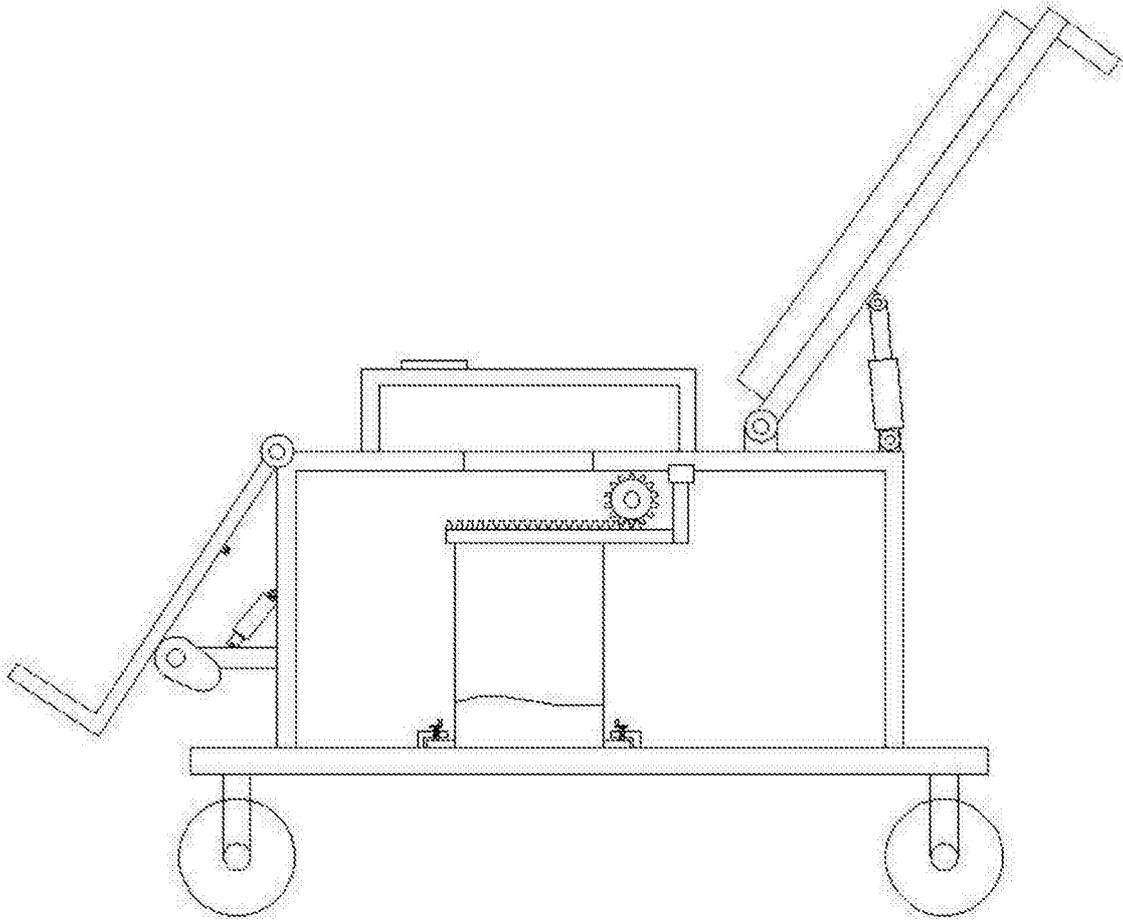


图3