



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210930752 U

(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201922117560.6

(22)申请日 2019.11.29

(73)专利权人 南京林业大学

地址 210037 江苏省南京市龙蟠路159号

(72)发明人 梁咏怡 王皖君 王芳

(74)专利代理机构 南京科阔知识产权代理事务
所(普通合伙) 32400

代理人 王清义

(51)Int.Cl.

A47G 25/90(2006.01)

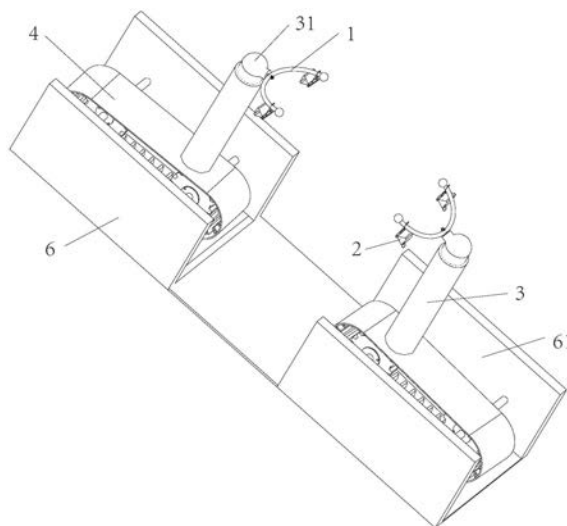
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

用于帮助腰椎脊柱损伤者的下装辅助穿戴装置

(57)摘要

本实用新型是一种用于帮助腰椎脊柱损伤者的下装辅助穿戴装置,它能够辅助使用者,尤其是无法弯腰的使用者穿戴裤子、裙子等下装。它包括两个基本组成圆形的半圆形撑杆,各撑杆上设置用于夹持下装的多个夹子,每个撑杆设置在一个用于带动其上下升降的电动推杆的伸缩杆上,每个电动推杆的壳体设置在用于带动电动推杆沿着半圆形撑杆径向移动的水平移动装置上,且该水平移动装置以电机作为动力源。



1. 用于帮助腰椎脊柱损伤者的下装辅助穿戴装置,其特征是,包括两个基本组成圆形的半圆形撑杆,各撑杆上设置用于夹持下装的多个夹子,每个撑杆设置在一个用于带动其上下升降的电动推杆的伸缩杆上,每个电动推杆的壳体设置在用于带动电动推杆沿着半圆形撑杆径向移动的水平移动装置上,且该水平移动装置以电机作为动力源。

2. 如权利要求1所述的下装辅助穿戴装置,其特征是,水平移动装置包括环绕在两个带轮上的输送带,两个带轮转动设置在机架上,一个带轮与驱动其转动的电机输出轴相连,电动推杆的壳体设置在输送带的上部。

3. 如权利要求1所述的下装辅助穿戴装置,其特征是,机架成U形,两个带轮设置在U形机架的两侧竖板之间。

4. 如权利要求1所述的下装辅助穿戴装置,其特征是,夹子滑动设置在撑杆上。

5. 如权利要求1所述的下装辅助穿戴装置,其特征是,它还包括用于控制电动推杆和电机动作的遥控器。

用于帮助腰椎脊柱损伤者的下装辅助穿戴装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及下装辅助穿戴装置。

背景技术

[0002] 辅助器具在我们的生活中占有重要地位,能帮助人们解决一些困难。而对于腰椎损伤患者来说,下装穿戴是极具困难的,需要一定的辅助仪器。然而,由于种种原因,这一有效的辅助手段尚未能广泛开展。

[0003] 近年来,在我国科技人员的努力协助下,研制了一些辅助下肢瘫痪患者辅助穿戴器具。经过对患者的应用和观察,证实能不同程度的实现对下肢功能的补偿达到对减轻下肢功能障碍,促进残存功能发挥的目的,解决腰椎损伤患者和老年人士的功能障碍问题,更好的帮助他们穿裤、提裤,以解决生活中的不便,有较大的使用价值和应用前景。

发明内容

[0004] 本实用新型是一种用于帮助腰椎脊柱损伤者的下装辅助穿戴装置,其主要针对渴望生活自理的腰椎脊柱损伤患者及部分年迈的老人设计的辅助穿戴装置,它能够辅助使用者,尤其是无法弯腰的使用者穿戴裤子、裙子等下装。

[0005] 本实用新型的目的是通过以下技术方案实现:

[0006] 本实用新型所述的用于帮助腰椎脊柱损伤者的下装辅助穿戴装置,包括两个基本组成圆形的半圆形撑杆,各撑杆上设置用于夹持下装的多个夹子,每个撑杆设置在一个用于带动其上下升降的电动推杆的伸缩杆上,每个电动推杆的壳体设置在用于带动电动推杆沿着半圆形撑杆径向移动的水平移动装置上,且该水平移动装置以电机作为动力源。

[0007] 作为对上述的下装辅助穿戴装置的进一步改进,水平移动装置包括环绕在两个带轮上的输送带,两个带轮转动设置在机架上,一个带轮与驱动其转动的电机输出轴相连,电动推杆的壳体设置在输送带的上部。

[0008] 作为对上述的下装辅助穿戴装置的进一步改进,机架成U形,两个带轮设置在U形机架的两侧竖板之间。

[0009] 作为对上述的下装辅助穿戴装置的进一步改进,夹子滑动设置在撑杆上。

[0010] 作为对上述的下装辅助穿戴装置的进一步改进,它还包括用于控制电动推杆和电机动作的遥控器。

[0011] 本实用新型的有益效果:

[0012] 使用时,先通过两个水平移动装置带动两个撑杆相对移动到,使得两个撑杆基本形成圆形,然后两个撑杆上多个夹子夹住下装的裤腰部,再通过电动推杆的伸缩杆下降,使得下装下降到合适位置,使用者的双脚、双腿再伸入到下装内,再通过电动推杆的伸缩杆上升,带动下装向上移动到使用者腰部,松开夹子,整理穿戴好下装即可。使用过程中,无需弯腰。

[0013] 输送带结构简单,并且容易带动推杆相连,这样装置整体体积小巧,便于安装在商

场、超市中的服装销售区域和居民家庭中。

[0014] 夹子滑动设置在撑杆上,可以移动,以适应大小的下装。

[0015] 采用遥控器遥控操作电动推杆、驱动水平移动装置的电机等,更加便于腰椎脊柱损伤者等无法弯腰的人士使用。

[0016] 本实用新型是为渴望生活自理的腰椎脊柱损伤、无法弯腰的患者及部分年迈的老人设计制造出便携式辅助穿戴装置,这一类人可以独立自主地通过装置实现裤装,裙装等下装的日常穿戴。

附图说明

[0017] 图1是用于帮助腰椎脊柱损伤者的下装辅助穿戴装置总体图;

[0018] 图2是输送带、电机、电动推杆、撑杆等的示意图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图,对本实用新型作进一步说明。

[0020] 参见图1所示的用于帮助腰椎脊柱损伤者的下装辅助穿戴装置,其左右成对称设置。包括两个基本组成圆形的在水平面内的半圆形撑杆1,各撑杆上滑动设置用于夹持下装的多个燕尾夹2,每个撑杆设置在一个用于带动其上下升降的电动推杆3的伸缩杆31上,每个电动推杆3的壳体设置在一个输送带4的上部。

[0021] 参见图2,每个输送带4环绕在两个带轮5上,两个带轮5通过带轮轴转动设置在U形机架6的两侧竖板61之间,两个带轮5中的一个主动带轮51的带轮轴与驱动其转动的电机7输出轴相连,电机7设置在一侧竖板的外侧。用于控制电动推杆和电机动作的遥控器分别通过无线信号与电动推杆的控制器和电机控制器进行通讯,以通过遥控器控制电动推杆和电机动作。

[0022] 电动推杆属于现有装置,是一种将电动机的旋转运动转变为推杆的直线往复运动的电力驱动装置,可用于各种简单或复杂的工艺流程中做为执行机械使用,以实现远距离控制、集中控制或自动控制。

[0023] 当然,对于本装置来说,电动推杆3在输送带4的带动下只限于在两个带轮5之间左右移动。

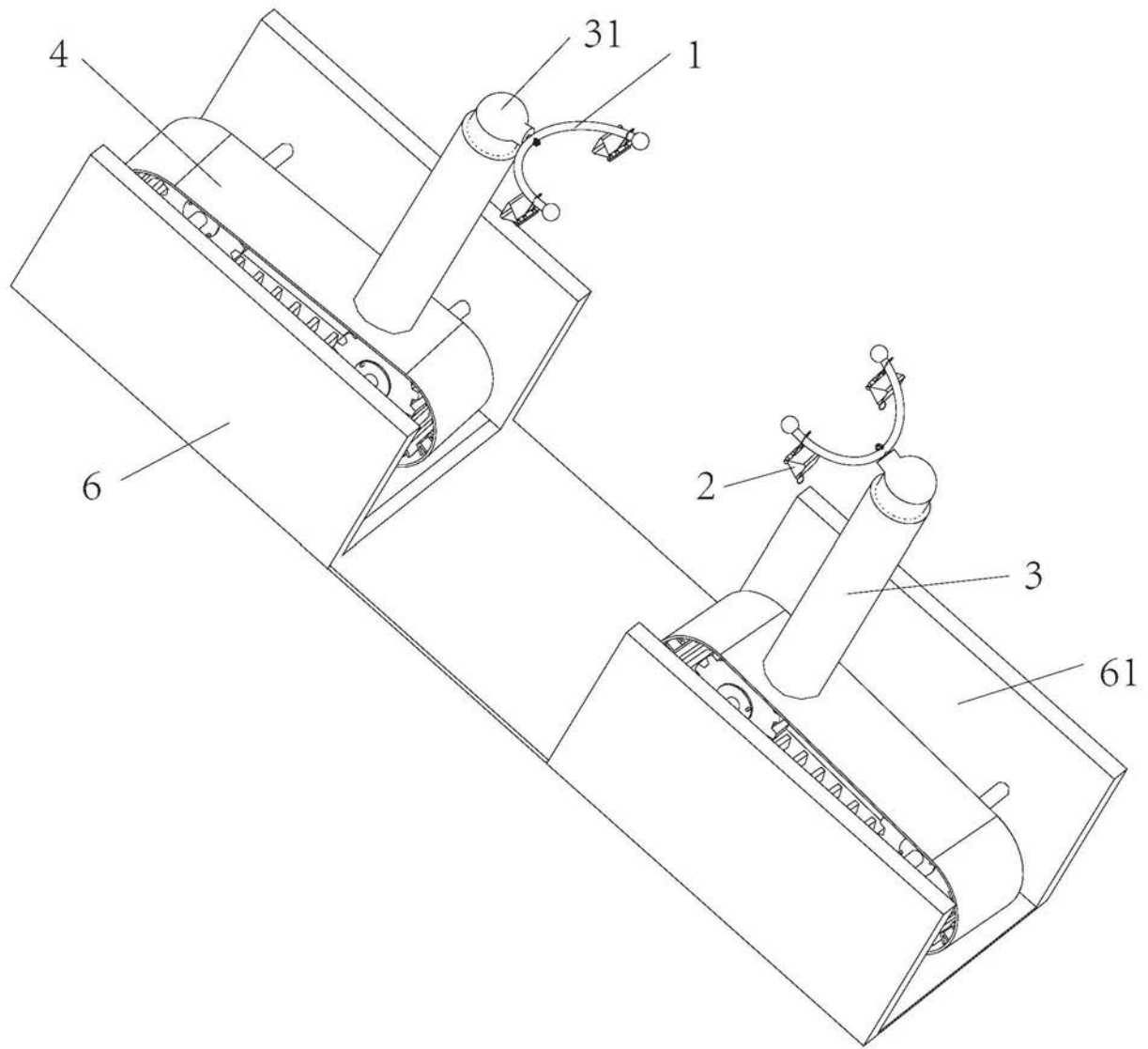


图1

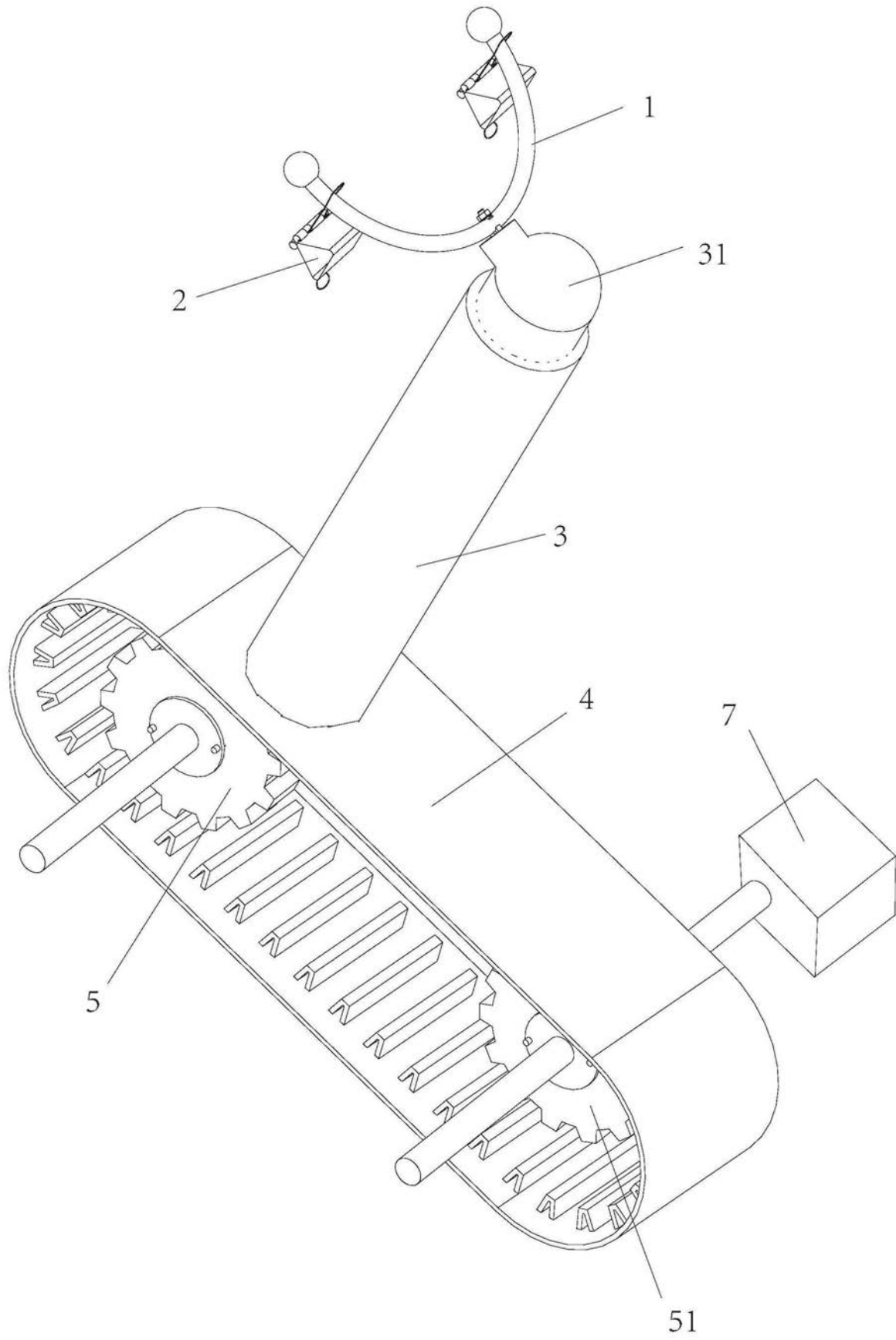


图2