



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105997374 A

(43)申请公布日 2016.10.12

(21)申请号 201610264280.6

(22)申请日 2016.04.26

(71)申请人 东莞市联洲知识产权运营管理有限公司

地址 523000 广东省东莞市松山湖高新技术产业工发区生产力大厦406

(72)发明人 王文庆

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 连平

(51)Int.Cl.

A61G 5/00(2006.01)

A61G 5/10(2006.01)

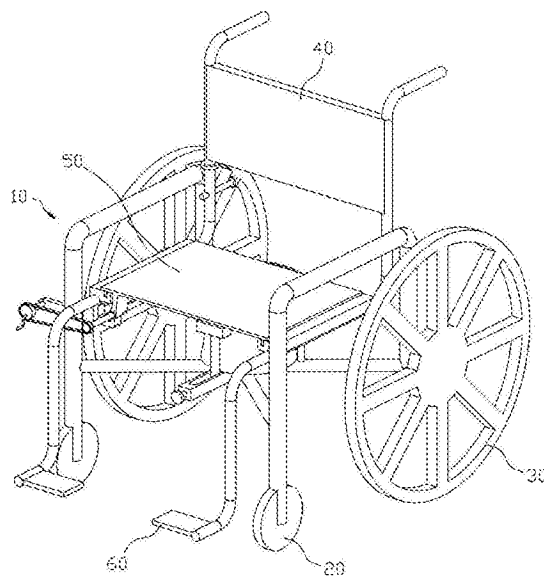
权利要求书2页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种多功能轮椅

(57)摘要

本发明公开了一种多功能轮椅,包括:支架、一对前轮、一对后轮、靠背、坐垫、一对脚垫;所述支架上置放有方便盆;所述坐垫为硬质板材,坐垫位于方便盘的上方,坐垫的两侧滑动安装在支架上,坐垫的底部设有内螺纹件,支架上枢接有螺纹杆,所述内螺纹件螺接在螺纹杆上;在螺纹杆的驱动下,坐垫可前后移动。坐轮椅的患者需如厕时,旋转轮椅上的螺纹杆,驱动内螺纹件带着坐垫后移,位于坐垫下方的方便盆便显露出来,此时,患者可解下裤子将屁股慢慢地前移至方便盆上,至此,患者可开始大小便。通过上述技术方案,坐轮椅的患者可在轮椅上完成大小便,操作简单便捷。



1. 一种多功能轮椅,包括:支架(10)、一对前轮(20)、一对后轮(30)、靠背(40)、坐垫(50)、一对脚垫(60);

所述一对前轮和一对后轮安装在支架上且分别位于支架的前方和后方;

所述靠背安装在支架上且位于支架的后方;

所述一对脚垫安装在支架上且位于支架的前方;

其特征在于:

所述支架上置放有方便盆(70);

所述坐垫为硬质板材,坐垫位于方便盘的上方,坐垫的两侧滑动安装在支架上,坐垫的底部设有内螺纹件(81),支架上枢接有螺纹杆(82),所述内螺纹件螺接在螺纹杆上;在螺纹杆的驱动下,坐垫可前后移动。

2. 如权利要求1所述的一种多功能轮椅,其特征在于:

所述支架(10)包括一对座椅钢管(11)、一对支撑钢管(12)、一对连接钢管(13);所述座椅钢管呈弯曲的台阶状,一对座椅钢管相互平行;所述支撑钢管呈倒U形,一对支撑钢管相互平行;所述一对连接钢管交叉呈X状,呈X状的一对连接钢管水平设置;一对支撑钢管焊接在一对连接钢管的两侧,一对座椅钢管分别与一对支撑钢管焊接;

所述一对前轮(20)和一对后轮(30)分别安装在倒U形支撑钢管的前端和后端;

所述靠背(40)安装在一对座椅钢管的弯曲部分上;

所述一对脚垫(60)安装在一对座椅钢管的底端;

所述方便盆(70)置放在呈X状的一对连接钢管上;

所述坐垫(50)的两侧滑动安装在一对座椅钢管上,所述螺纹杆(82)枢接在座椅钢管上。

3. 如权利要求2所述的一种多功能轮椅,其特征在于:

所述一对连接钢管(13)的交叉处设一横截面为方形的杆(91),所述杆与一对连接钢管处于同一水平面上,杆处于一对平行的座椅钢管的中央位置且与一对平行的座椅钢管(11)平行;

所述杆沿长度方向开设槽,杆的前端面上开设孔,所述槽与孔相通,所述槽中置放一滑块(92),所述滑块的前侧连接一伸缩杆(93),所述伸缩杆穿过孔,所述伸缩杆的前端设有把手(94),所述伸缩杆上套装有伸缩弹簧(95),所述伸缩弹簧的一端抵在滑块上,伸缩弹簧的另一端抵在槽的内侧壁上;

所述一对连接钢管(13)上设有一对固定块(96),所述滑块上设有一活动块(97),所述方便盆(70)被夹持在一对固定块和一活动块之间。

4. 如权利要求2所述的一种多功能轮椅,其特征在于:所述一对座椅钢管(11)上设有一对滑座(83),一对滑座水平设置且相互平行;所述滑座上开设滑行槽,所述坐垫(50)的两侧设有滑行块(84),所述滑行块配合在滑行槽内。

5. 如权利要求2所述的一种多功能轮椅,其特征在于:所述座椅钢管(11)的外侧设一安装座(14),安装座上枢接一主皮带轮(85),主皮带轮上设旋转把手,所述螺纹杆(82)的端部设一副皮带轮(86),副皮带轮与主皮带轮通过一皮带联接。

6. 如权利要求2所述的一种多功能轮椅,其特征在于:安装靠背(40)的一对座椅钢管(11)中的一根座椅钢管的弯曲部分独立于该座椅钢管且插设在该座椅钢管内;所述靠背的

材质为布料。

一种多功能轮椅

技术领域：

[0001] 本发明涉及医疗设备,具体而言,涉及一种多功能轮椅。

背景技术：

[0002] 坐轮椅的患者,腿脚不便,如厕困难。虽然社会基础设施建设诸多考虑轮椅患者,为其建立专用坑位,但是,如厕路上的通行不便,并非朝夕之间可以解决。即使轮椅患者最终来到茅房之专用坑位,其尚需从轮椅上挪位至专用坑位上,实是麻烦。

发明内容：

[0003] 本发明所解决的技术问题:坐轮椅的患者,腿脚不便,如厕困难且麻烦。

[0004] 本发明提供如下技术方案:

[0005] 一种多功能轮椅,包括:支架、一对前轮、一对后轮、靠背、坐垫、一对脚垫;

[0006] 所述一对前轮和一对后轮安装在支架上且分别位于支架的前方和后方;

[0007] 所述靠背安装在支架上且位于支架的后方;

[0008] 所述一对脚垫安装在支架上且位于支架的前方;

[0009] 所述支架上置放有方便盆;

[0010] 所述坐垫为硬质板材,坐垫位于方便盘的上方,坐垫的两侧滑动安装在支架上,坐垫的底部设有内螺纹件,支架上枢接有螺纹杆,所述内螺纹件螺接在螺纹杆上;在螺纹杆的驱动下,坐垫可前后移动。

[0011] 按上述技术方案,坐轮椅的患者需如厕时,找一个隐蔽的地方,旋转轮椅上的螺纹杆,由于坐垫两侧滑动安装在支架上,因此,螺纹杆的旋转可驱动内螺纹件带着坐垫后移,坐在坐垫上的患者亦随着后移。坐垫后移至一定位置后,位于坐垫下方的方便盆便显露出来,此时,患者可解下裤子将屁股慢慢地前移至方便盆上,至此,患者可开始大小便。患者大小便结束并将卫生工作做好后,将屁股挪至坐垫上,反向旋转螺纹杆,螺纹杆驱动内螺纹件及其上的坐垫前移,坐垫复位,重新覆盖方便盆。

[0012] 通过上述技术方案,坐轮椅的患者可在轮椅上完成大小便,操作简单便捷。

[0013] 作为本发明对支架结构的一种具体说明,所述支架包括一对座椅钢管、一对支撑钢管、一对连接钢管;所述座椅钢管呈弯曲的台阶状,一对座椅钢管相互平行;所述支撑钢管呈倒U形,一对支撑钢管相互平行;所述一对连接钢管交叉呈X状,呈X状的一对连接钢管水平设置;一对支撑钢管焊接在一对连接钢管的两侧,一对座椅钢管分别与一对支撑钢管焊接;所述一对前轮和一对后轮分别安装在倒U形支撑钢管的前端和后端;所述靠背安装在一对座椅钢管的弯曲部分上;所述一对脚垫安装在一对座椅钢管的底端;所述方便盆置放在呈X状的一对连接钢管上;所述坐垫的两侧滑动安装在一对座椅钢管上,所述螺纹杆枢接在座椅钢管上。

[0014] 基于上述对支架结构的说明,所述一对连接钢管的交叉处设一横截面为方形的杆,所述杆与一对连接钢管处于同一水平面上,杆处于一对平行的座椅钢管的中央位置且

与一对平行的座椅钢管平行。所述杆沿长度方向开设槽,杆的前端面上开设孔,所述槽与孔相通,所述槽中置放一滑块,所述滑块的前侧连接一伸缩杆,所述伸缩杆穿过孔,所述伸缩杆的前端设有把手,所述伸缩杆上套装有伸缩弹簧,所述伸缩弹簧的一端抵在滑块上,伸缩弹簧的另一端抵在槽的内侧壁上。所述一对连接钢管上设有一对固定块,所述滑块上设有一活动块,所述方便盆被夹持在一对固定块和一活动块之间。

[0015] 按上述说明,使用者抽拉把手,即抽拉伸缩杆,滑块上的活动块即可在一定幅度内作位移,如此,活动块及一对固定块可紧固定位大小各异的方便盆,而且操作人员取放方便。

[0016] 基于上述对支架结构的说明,作为本发明对坐垫的两侧滑动安装在支架上的详细说明,所述一对座椅钢管上设有一对滑座,一对滑座水平设置且相互平行;所述滑座上开设滑行槽,所述坐垫的两侧设有滑行块,所述滑行块配合在滑行槽内。

[0017] 基于上述对支架结构的说明,作为本发明的一种改进,所述座椅钢管的外侧设一安装座,安装座上枢接一主皮带轮,主皮带轮上设旋转把手,所述螺纹杆的端部设一副皮带轮,副皮带轮与主皮带轮通过一皮带联接。如此改进,本发明将动作螺纹杆的旋转把手移至轮椅的外侧,以方便患者使用。

[0018] 基于上述对支架结构的说明,作为本发明的一种改进,安装靠背的一对座椅钢管中的一根座椅钢管的弯曲部分独立于该座椅钢管且插设在该座椅钢管内;所述靠背的材质为布料。按上述改进,当靠背阻碍坐垫后移,使用者可将一根座椅钢管的弯曲部分从该座椅钢管内拔出,以释放靠背,为坐垫的后移让路。

附图说明:

[0019] 下面结合附图对本发明做进一步的说明:

[0020] 图1为本发明一种多功能轮椅的结构示意图;

[0021] 图2为图1中坐垫50后移之后的结构示意图;

[0022] 图3为图1或图2中多功能轮椅去除坐垫50和方便盆70之后的结构示意图;

[0023] 图4为图1或图2中坐垫50的结构示意图;

[0024] 图5为图3中杆91和一对连接钢管13的组合结构示意图。

[0025] 图中符号说明:

[0026] 10、支架;11、座椅钢管;12、支撑钢管;13、连接钢管;14、安装座;

[0027] 20、前轮;

[0028] 30、后轮;

[0029] 40、靠背;

[0030] 50、坐垫;

[0031] 60、脚垫;

[0032] 70、方便盆;

[0033] 81、内螺纹件;82、螺纹杆;83、滑座;84、滑行块;85、主皮带轮;86、副皮带轮;

[0034] 91、杆;92、滑块;93、伸缩杆;94、把手;95、伸缩弹簧;96、固定块;97、活动块。

具体实施方式:

[0035] 结合图1、图2,一种多功能轮椅,包括:支架10、一对前轮20、一对后轮30、靠背40、坐垫50、一对脚垫60。

[0036] 如图3,所述支架10包括一对座椅钢管11、一对支撑钢管12、一对连接钢管13;所述座椅钢管呈弯曲的台阶状,一对座椅钢管相互平行;所述支撑钢管呈倒U形,一对支撑钢管相互平行;所述一对连接钢管交叉呈X状,呈X状的一对连接钢管水平设置;一对支撑钢管焊接在一对连接钢管的两侧,一对座椅钢管分别与一对支撑钢管焊接。

[0037] 结合图1至图3,所述一对前轮20和一对后轮30分别安装在倒U形支撑钢管的前端和后端。

[0038] 结合图1至图3,所述靠背40安装在一对座椅钢管的弯曲部分上。

[0039] 结合图1至图3,所述一对脚垫60安装在一对座椅钢管的底端。

[0040] 结合图1至图3,所述方便盆70置放在呈X状的一对连接钢管上。具体地,结合图3、图5,所述一对连接钢管13的交叉处设一横截面为方形的杆91,所述杆与一对连接钢管处于同一水平面上,杆处于一对平行的座椅钢管的中央位置且与一对平行的座椅钢管11平行;所述杆沿长度方向开设槽,杆的前端面上开设孔,所述槽与孔相通,所述槽中置放一滑块92,所述滑块的前侧连接一伸缩杆93,所述伸缩杆穿过孔,所述伸缩杆的前端设有把手94,所述伸缩杆上套装有伸缩弹簧95,所述伸缩弹簧的一端抵在滑块上,伸缩弹簧的另一端抵在槽的内侧壁上。所述一对连接钢管13上设有一对固定块96,所述滑块上设有一活动块97,所述方便盆70被夹持在一对固定块和一活动块之间。

[0041] 如图3,所述坐垫50的两侧滑动安装在一对座椅钢管上,所述螺纹杆82枢接在座椅钢管上。所述坐垫为硬质板材,坐垫位于方便盘的上方,坐垫的两侧滑动安装在支架上,如图4,坐垫的底部设有内螺纹件81,支架上枢接有螺纹杆82,所述内螺纹件螺接在螺纹杆上;在螺纹杆的驱动下,坐垫可前后移动。其中,所述一对座椅钢管11上设有一对滑座83,一对滑座水平设置且相互平行;所述滑座上开设滑行槽,如图4,所述坐垫50的两侧设有滑行块84,所述滑行块配合在滑行槽内。

[0042] 如图3,所述座椅钢管11的外侧设一安装座14,安装座上枢接一主皮带轮85,主皮带轮上设旋转把手,所述螺纹杆82的端部设一副皮带轮86,副皮带轮与主皮带轮通过一皮带联接。

[0043] 安装靠背40的一对座椅钢管11中的一根座椅钢管的弯曲部分独立于该座椅钢管且插设在该座椅钢管内;所述靠背的材质为布料。

[0044] 实际生活中,坐轮椅的患者需如厕时,找一个隐蔽的地方,通过主皮带轮85旋转轮椅上的螺纹杆82,由于坐垫50两侧滑动安装在滑座83上,因此,螺纹杆82的旋转可驱动内螺纹件81带着坐垫50后移,坐在坐垫50上的患者亦随着后移。坐垫50后移至一定位置后,位于坐垫50下方的方便盆70便显露出来,此时,患者可解下裤子将屁股慢慢地前移至方便盆70上,至此,患者可开始大小便。患者大小便结束并将卫生工作做好后,将屁股挪至坐垫50上,反向旋转螺纹杆82,螺纹杆82驱动内螺纹件81及其上的坐垫50前移,坐垫50复位,重新覆盖方便盆70。

[0045] 以上内容仅为本发明的较佳实施方式,对于本领域的普通技术人员,依据本发明的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

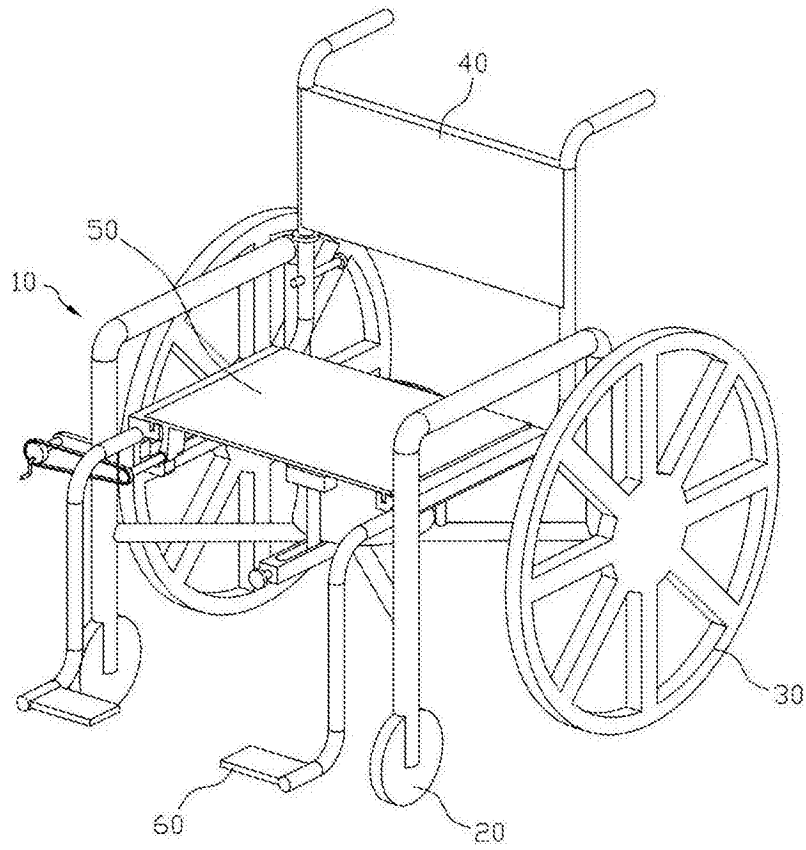


图1

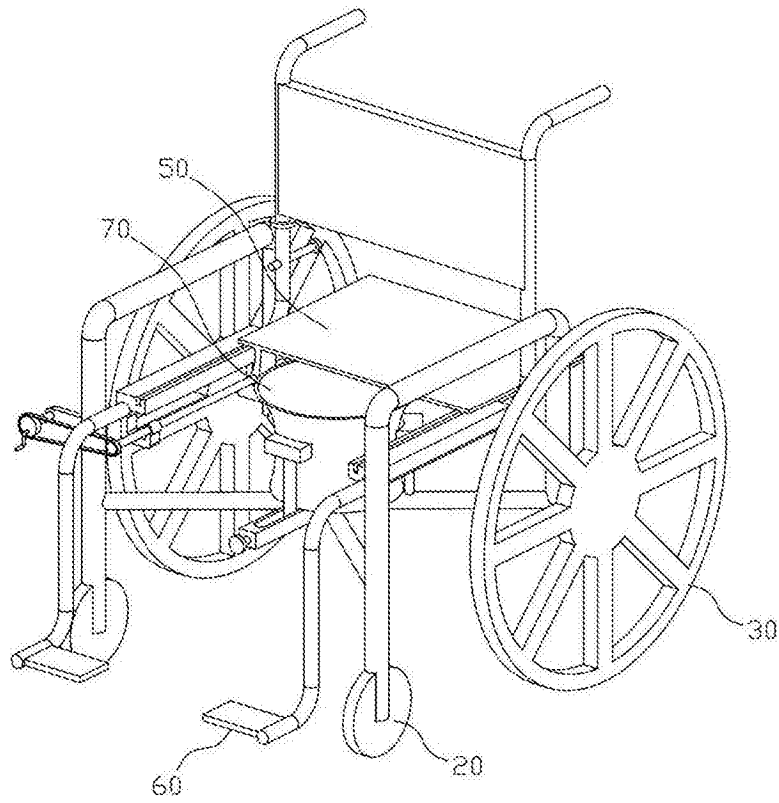


图2

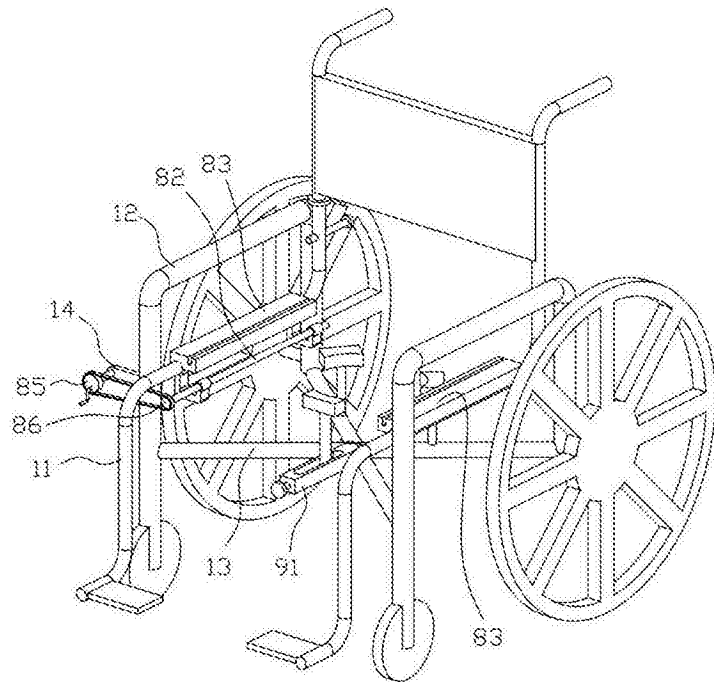


图3

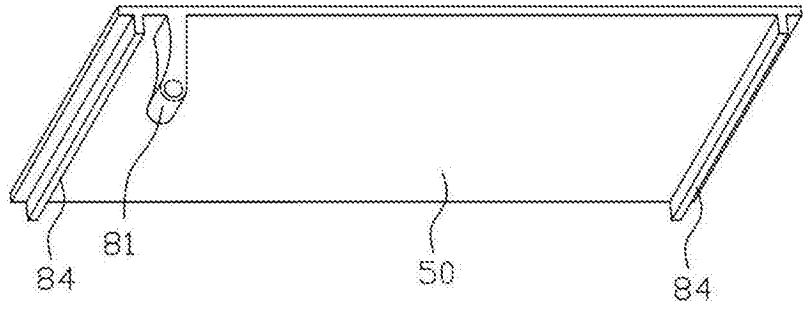


图4

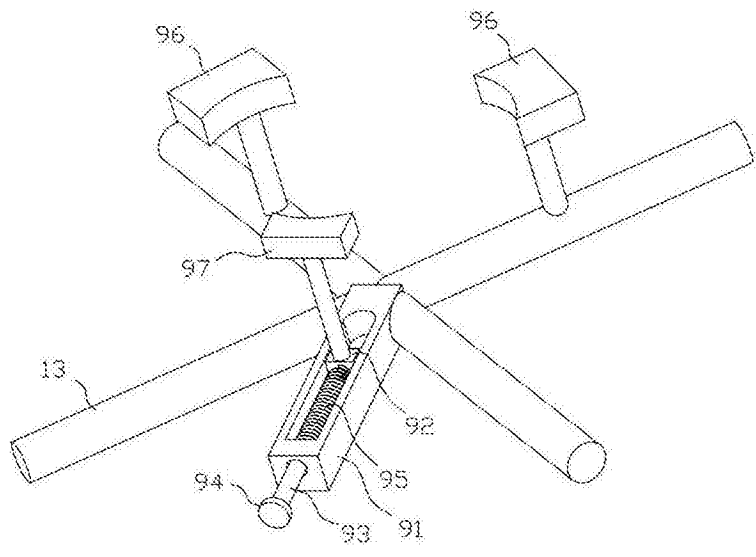


图5