



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204467942 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 15

(21) 申请号 201520170961. 7

(22) 申请日 2015. 03. 25

(73) 专利权人 贵州师范大学

地址 550001 贵州省贵阳市云岩区宝山北路  
116 号

(72) 发明人 邓静 王士强 蒋文表 谢光营  
罗林林 杨镒 张锦鹏 段金金

(74) 专利代理机构 贵阳东圣专利商标事务有限  
公司 52002

代理人 兰艳文

(51) Int. Cl.

A47K 17/02(2006. 01)

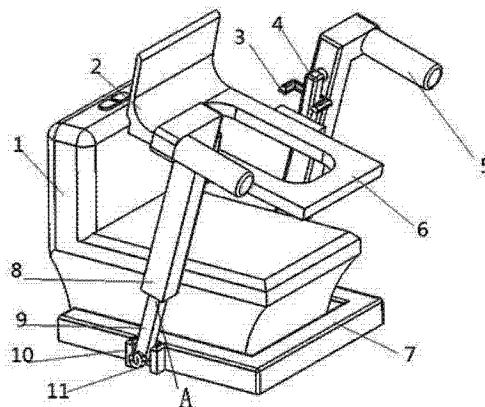
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

新型助力坐便装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型助力坐便装置,包括马桶(1)、弧形靠背(2)、座圈(6)和固定架(7),其特征在于:在马桶(1)底部设置固定架(7),固定架(7)两侧分别焊接有限位口 B(10),限位口 B(10)内安装有可调伸缩杆(9),复位弹簧(11)安装在可调伸缩杆(9)下部;伸缩桶(8)安装在可调伸缩杆(9)上部;伸缩桶(8)的上部通过螺钉固定有限位口 A(3),限位口 A(3)内有限位块(4),限位块(4)通过铰链安装在固定架(7)上,限位块(4)通过螺丝钉固定在座圈(6)上。本实用新型为腿脚无力者在使用坐便器坐下和站起时,增加对臂部和腿部的支撑辅助力量,并同时增加扶手支撑,给他们的生活带来便利。



1. 一种新型助力坐便装置,包括马桶(1)、弧形靠背(2)、座圈(6)和固定架(7),其特征在于:在马桶(1)底部设置固定架(7),固定架(7)两侧分别焊接有限位口 B (10),限位口 B (10)内安装有可调伸缩杆(9),复位弹簧(11)安装在可调伸缩杆(9)下部;伸缩桶(8)安装在可调伸缩杆(9)上部,弹簧(12)套在可调伸缩杆(9)上;伸缩桶(8)的上部通过螺钉固定有限位口 A (3),限位口 A (3)内有限位块(4),限位块(4)通过铰链安装在固定架(7)上,限位块(4)通过螺丝钉固定在座圈(6)上。

2. 如权利要求 1 所述的新型助力坐便装置,其特征在于:弧形靠背(2)与座圈(6)通过粘合剂粘黏在一起。

3. 如权利要求 1 所述的新型助力坐便装置,其特征在于:伸缩桶(8)通过螺纹连接有把手(5)。

## 新型助力坐便装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于坐便器的辅助设施,具体地涉及一种双限位助力坐便装置。

### 背景技术

[0002] 坐便器是日常生活中必备的卫生设备,在现有的坐便器使用中,坐下和站起两个动作对于老弱病残者腿脚无力者非常费劲。

[0003] 目前,公知的助力类坐便器装置存在使用不便、结构复杂不合理、消耗电能等缺点。

[0004] 如公开日为2013年7月31日、公开号为CN 203088984U的专利文件,名为《可辅助腿脚不便的人士站起来的马桶》,坐垫通过铰链与原马桶铰接,坐垫在伸缩杆的作用下,绕铰链做旋转升降运动。但在实际动作中伸缩杆为直线运动,坐垫为旋转运动,两物体因受力方向不同,相互运动中有干涉现象发生,会导致伸缩杆在活塞缸里卡死,而无法正常工作,因此该发明有结构上的不足。

[0005] 再有公开日2012年12月31日公开号为CN 103142178A的专利文件,名为《一种带扶手的坐便器及扶手调节装置》,该发明实现了扶手支撑功能,并能对扶手高度进行调节,但没有对臀部、脚部给予支撑力作用,不能适用于手臂无力的使用者。

### 发明内容

[0006] 本实用新型的主要目的是提供一种新型助力坐便装置,该装置为腿脚无力者在使用坐便器坐下和站起时,增加对臀部和腿部的支撑辅助力量,并同时增加扶手支撑,给他们的生活带来便利。

[0007] 本实用新型的目的及解决其主要技术问题是采用以下技术方案来实现的:一种新型助力坐便装置,包括马桶、弧形靠背、座圈和固定架,其特征在于:在马桶底部设置固定架,固定架两侧分别焊接有限位口B,限位口B内安装有可调伸缩杆,复位弹簧安装在可调伸缩杆下部;伸缩桶安装在可调伸缩杆上部,弹簧套在可调伸缩杆上;伸缩桶的上部通过螺钉固定有限位口A,限位口A内有限位块,限位块通过铰链安装在固定架上,限位块通过螺丝钉固定在座圈上。

[0008] 上述的新型助力坐便装置,其中:弧形靠背与在座圈通过粘合剂沾黏在一起。

[0009] 上述的新型助力坐便装置,其中:伸缩桶通过螺纹连接有把手。

[0010] 使用时,使用者站在本装置前,座圈在限位块的和限位口A的作用下,其初始位置为倾斜着,并与其臀部紧贴,通过对可调伸缩杆调节,可保证不同身高的使用者在使用时,座圈的初始位置并对初始位置进行锁紧。使用者手扶着固定架的把手处,背部靠着弧形靠背,慢慢坐下,坐板在弹簧力的作用下,慢慢下行,当座圈位置变水平时,限位块运动到限位口A的上限,下面的可调伸缩杆运动到限位口B的上限,此时两根弹簧处于张紧状态。当使用者要站起来时,使用者手扶支架,座圈在弹簧回复力的作用下,给使用者臀部一个缓缓向上升起的力,帮助使用者轻松地从坐便器上站起来。

[0011] 本实用新型与现有技术相比具有明显的优点和有益效果。由以上技术方案可知，本实用新型为腿脚无力者在使用坐便器坐下和站起时，增加对臂部和腿部的支撑辅助力量，并同时增加扶手支撑，给他们的生活带来便利。

### 附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型结构示意图，

[0013] 图 2 为图 1 的 A 部放大图。

[0014] 图中标记：1、马桶，2、弧形靠背，3、限位口 A，4、限位块，5、把手，6、座圈，7、固定架，8、伸缩桶，9、可调伸缩杆，10、限位口 B，11、复位弹簧，12、弹簧。

### 具体实施方式

[0015] 以下结合附图及较佳实施例，对依据本实用新型提出的新型助力坐便装置具体实施方式、结构、特征及其功效，详细说明如后。

[0016] 参见图 1-2，一种新型助力坐便装置，包括马桶 1、弧形靠背 2、座圈 6 和固定架 7，其特征在于：在马桶 1 底部设置固定架 7，固定架 7 两侧分别焊接有限位口 B10，限位口 B10 内安装有可调伸缩杆 9，复位弹簧 11 安装在可调伸缩杆 9 下部；伸缩桶 8 安装在可调伸缩杆 9 上部，弹簧 12 套在可调伸缩杆 9 上；伸缩桶 8 的上部通过螺钉固定有限位口 A3，限位口 A3 内有限位块 4，限位块 4 通过铰链安装在固定架 7 上，限位块 4 通过螺丝钉固定在座圈 6 上。

[0017] 上述的新型助力坐便装置，其中：弧形靠背 2 与在座圈 6 通过粘合剂沾黏在一起。

[0018] 上述的新型助力坐便装置，其中：伸缩桶 8 通过螺纹连接有把手 5。

[0019] 使用时，使用者站在本装置前，座圈 6 在限位块 4 的和限位口 A 3 的作用下，其初始位置为倾斜着，并与其臀部紧贴，通过对可调伸缩杆 9 调节，可保证不同身高的使用者在使用时，座圈 6 的初始位置并对初始位置进行锁紧。使用者手扶着固定架 7 的把手 5 处，背部靠着弧形靠背，慢慢坐下，坐板在弹簧力的作用下，慢慢下行，当座圈 6 位置变水平时，限位块运动到限位口 A 3 的上限。当使用者要站起来时，使用者手扶支架，座圈 6 在弹簧回复力的作用下，给使用者臀部一个缓缓向上升起的力，帮助使用者轻松地从坐便器上站起来。

[0020] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型作任何形式上的限制，任何未脱离本实用新型技术方案内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

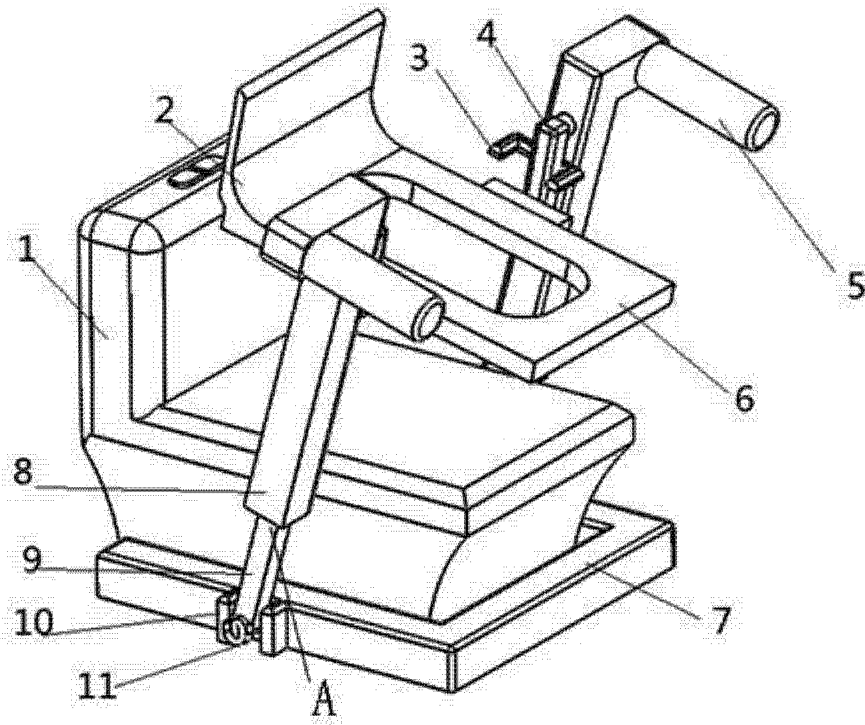


图 1

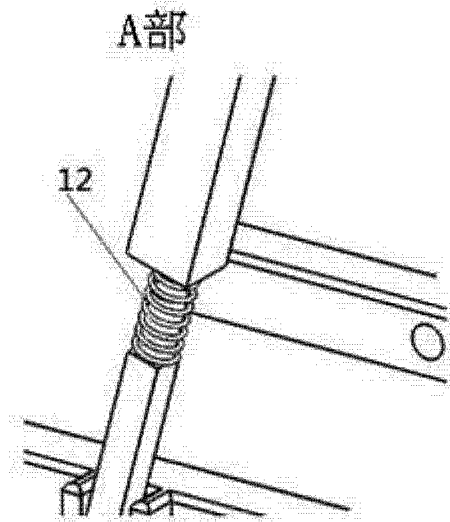


图 2