



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202490110 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201120560302. 6

(22) 申请日 2011. 12. 29

(73) 专利权人 洛阳理工学院

地址 471023 河南省洛阳市洛龙区王城大道
90 号

(72) 发明人 方世杰 王建平 刘爱萍 杜志强
王德全 沈俊芳 闵志宇 朱春熙

(74) 专利代理机构 郑州中原专利事务所有限公
司 41109

代理人 霍彦伟 郑园

(51) Int. Cl.

A61G 5/00 (2006. 01)

A61H 3/04 (2006. 01)

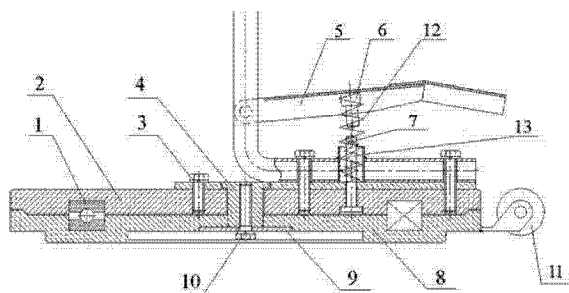
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种新型的医用转移车

(57) 摘要

一种新型的医用转移车, 主要由上支撑合件、旋转底座合件和刹车合件三个部分组成, 上支撑合件下端与旋转底座合件固定, 旋转底座合件上设有刹车合件, 旋转底座合件包括上底座和下底座, 上底座和下底座通过中轴、压板和螺钉连接在一起, 上底座和下底座之间设有推力轴承; 刹车装置包括脚刹车、上柱销和下柱销, 上柱销与下柱销之间安装压力弹簧, 下柱销上端设有小柱销, 小柱销上套设有与其相配合的推力弹簧。本实用新型可以满足国内中、小型企业的要求, 加工设备简单, 零件数量少, 材料及制造成本低, 对工人的制造及装配水平的要求不高。



1. 一种新型的医用转移车,主要由上支撑合件、旋转底座合件和刹车合件三个部分组成,上支撑合件下端与旋转底座合件固定,旋转底座合件上设有刹车合件,其特征是:旋转底座合件包括上底座和下底座,上底座和下底座通过中轴、压板和螺钉连接在一起,上底座和下底座之间设有推力轴承;刹车装置包括脚刹车、上柱销和下柱销,上柱销与下柱销之间安装压力弹簧,下柱销上端设有小柱销,小柱销上套设有与其相配合的推力弹簧。

2. 根据权利要求1所述的新型的医用转移车,其特征是:所述的上底座和下底座的边缘分别设有相配合的凹缘和凸缘,凹缘和凸缘之间留有一定的间隙。

3. 根据权利要求1所述的新型的医用转移车,其特征是:推力弹簧在自由状态下,下柱销处于抬起位置。

4. 根据权利要求1所述的新型的医用转移车,其特征是:下柱销活动设置在上底盘的销孔内,上柱销的上端固定在脚刹车下表面,下底座侧面设有滚轮。

一种新型的医用转移车

技术领域

[0001] 本实用新型属于一种用于下肢残障的老年人或下肢残疾人士使用的专用辅助器械,尤其涉及一种适合于医院、敬老院及家庭使用的医用转移车。

背景技术

[0002] 对于下肢残障的老年人,将其移入或移出轮椅,国内没有专用设备,通常要由护理人员采用人力协助的方法,费工费力。国外采用专用的转移车,在护理人员协助的情况下,老人手持转移车的握把,脚踩到转移车上,然后借助上肢力量从轮椅中站立到转移车中,护理人员将转移车旋转一个角度,然后老人就可以坐到床上或餐椅中,减轻了护理员的劳动强度。

[0003] 对于专用转移车的结构设计,关键技术点在旋转底座的结构上。国外采用钢板压制底座,结构轻巧,重量轻。由于采用钢板冲压结构需要大型冲压设备及专用模具,冲压设备及专用模具开发成本高昂,产品的数量只有达到一定规模后企业才会有效益,这种结构设计适合国外人工成本高、自动化程度高的生产方式。而在国内,由于人工成本低廉,自动化程度低,采用机械加工件反而要比采用冲压件的成本低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的问题针对背景技术中的不足,提出一种新型的、结构简单、零件少的医用转移车,以适应我国目前制造业的特点。

[0005] 为了解决上述技术问题采用以下技术方案:一种新型的医用转移车,主要由上支撑合件、旋转底座合件和刹车合件三个部分组成,上支撑合件下端与旋转底座合件固定,旋转底座合件上设有刹车合件,旋转底座合件包括上底座和下底座,上底座和下底座通过中轴、压板和螺钉连接在一起,上底座和下底座之间设有推力轴承;刹车装置包括脚刹车、上柱销和下柱销,上柱销与下柱销之间安装压力弹簧,下柱销上端设有小柱销,小柱销上套设有与其相配合的推力弹簧。

[0006] 所述的上底座和下底座的边缘分别设有相配合的凹缘和凸缘,凹缘和凸缘之间留有一定的间隙。

[0007] 推力弹簧在自由状态下,下柱销处于抬起位置。

[0008] 下柱销活动设置在上底盘的销孔内,上柱销的上端固定在脚刹车下表面。

[0009] 下底座侧面设有滚轮。

[0010] 本实用新型可以满足国内中、小型企业的要求,加工设备简单,零件数量少,材料及制造成本低,对工人的制造及装配水平的要求不高。借助本实用新型,护理人员可以将下肢残障的老年人或下肢残疾人士在轮椅、床、和餐椅之间轻松的转移。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的主视图。

[0012] 图 2 为图 1 的左视图。

[0013] 图 3 为本实用新型旋转底座合件和刹车合件的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 如图 1、2 所示,一种新型的医用转移车,主要由上支撑合件 001、旋转底座合件 002 和刹车合件 003 三个部分组成,上支撑合件下端 001 与旋转底座合件 002 之间通过螺栓固定,旋转底座合件 002 上设有刹车合件 003。

[0015] 如图 3 所示,旋转底座合件包括上底座 2 和下底座 8;上底座 2 和下底座 8 通过中轴 4、压板 9 和螺钉 10 连接在一起,中轴 4 的上端设计有台阶,限制了上底座 2 和下底座 8 沿 Y 轴的相对位置,中轴与下底座下表面之间留有一定的间隙,以保证相互之间运动顺畅,无摩擦阻力;上底座 2 和下底座 8 之间设有推力轴承 1,以减少摩擦阻力;上底座 2 和下底座 8 的边缘分别设有相配合的凹缘和凸缘,限制了上底座和下底座在 X、Y 轴上的相对位置,凹缘和凸缘之间留有一定的间隙;下底座 8 侧面设有滚轮 11。刹车装置包括脚刹车 5、上柱销 6 和下柱销 7,下柱销 7 活动设置在上底盘 2 的销孔内,上柱销的上端固定在脚刹车下表面,上柱销 6 与下柱销 7 之间安装压力弹簧 12,下柱销 7 上端设有小柱销,小柱销上套设有与其相配合的推力弹簧 13。推力弹簧 13 在自由状态下,下柱销处于抬起的位置,与下底座的摩擦表面脱离接触;柱销采用铸铁制造,耐磨性好,机加工性能好,制造及更换便宜。

[0016] 上、下底座的材料为灰铸铁,耐磨性好、机械加工性好,且在其可能的接触面都打磨光滑,施以润滑油或润滑脂,因此即使两者接触,也能保证转动顺畅。

[0017] 工作原理:护理员握住转移车的把手,将其倾斜,利用旋转底座合件上的滚轮,将转移车推至餐椅旁。然后将老人用轮椅推至转移车旁。护理员先用脚踩紧脚刹车,防止旋转底座合件转动。老人双脚踩在旋转底座合件上,手握紧转移车把手,借助上肢力量站立起来。待站稳后,护理员松开脚刹车,将老人旋转至餐椅处,然后再次踩住脚刹车,让后老人坐下。护理员把转移车推走。

[0018] 刹车时,脚刹车向下运动,向下推动上柱销,同时压紧压力弹簧。继续下行,上柱销推动下柱销下行,同时压缩推力弹簧,使下柱销下端与下底座上表面接触并压紧,通过下柱销下端与下底座上表面之间的摩擦力将上、下底座锁死,实现刹车动作。

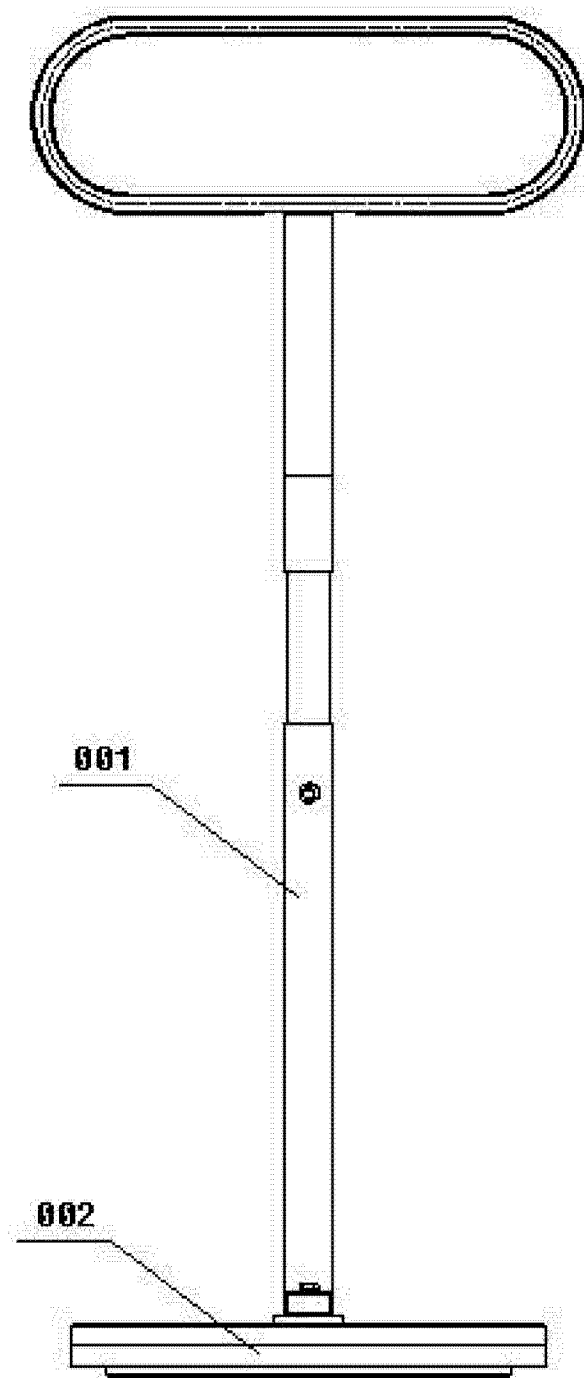


图 1

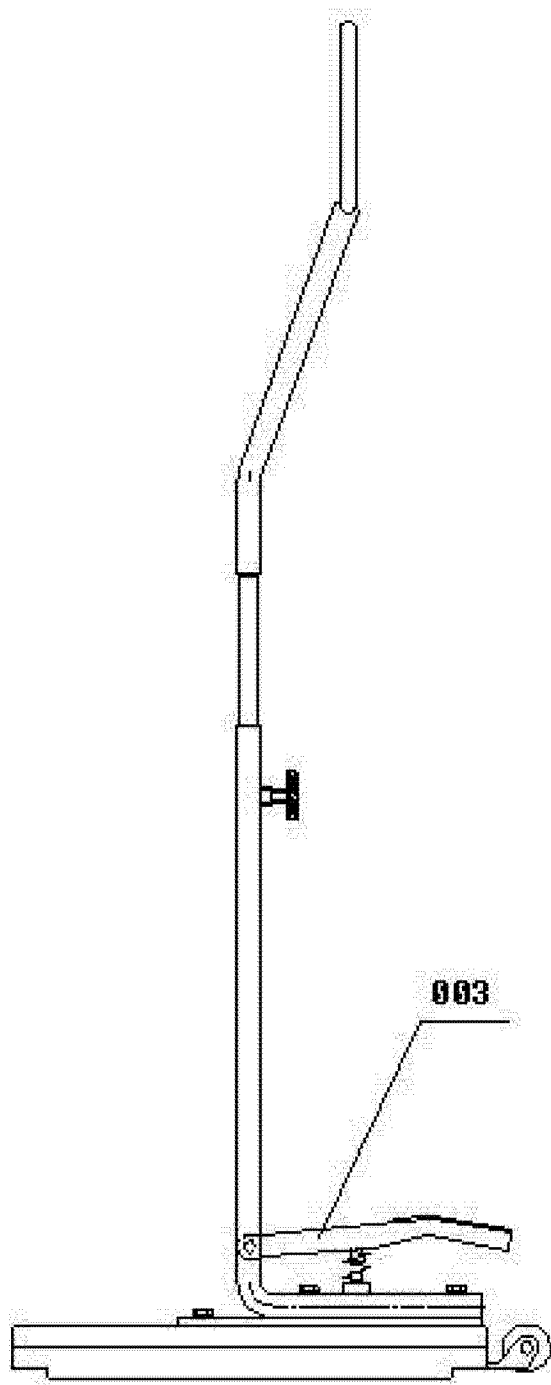


图 2

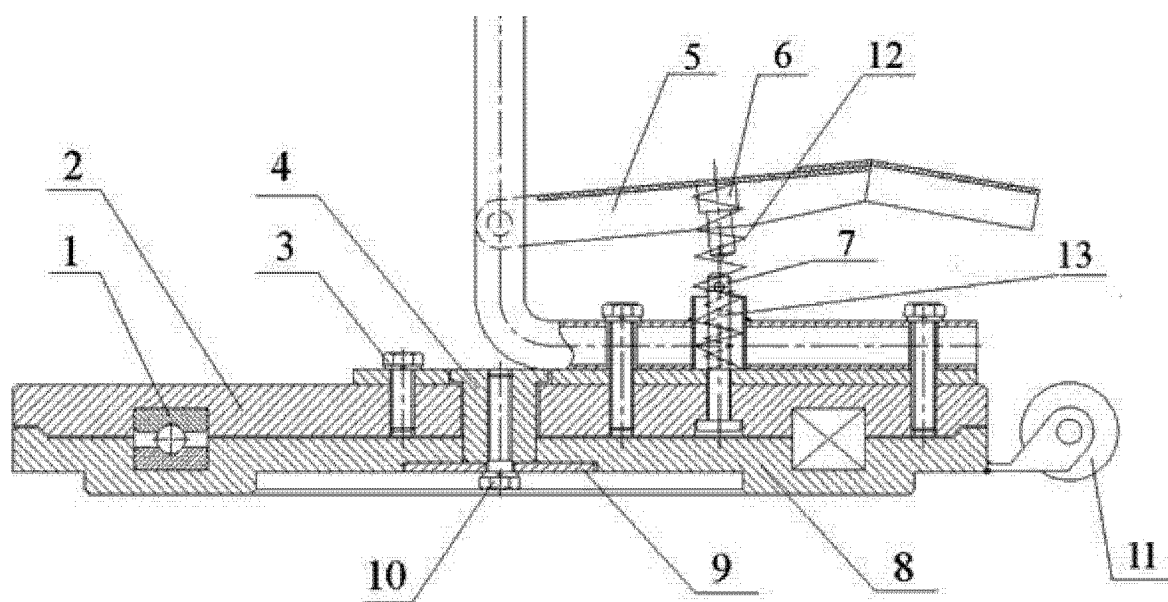


图 3