



(21) 申请号 202220170531.5

(22) 申请日 2022.01.21

(73) 专利权人 佛山市科兰达医疗器械科技有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区丹灶镇
大涡村祥泰南路3号钟校祥自建厂房3
座一层之一(住所申报)

(72) 发明人 李庆丰

(74) 专利代理机构 佛山高业知识产权代理事务
所(普通合伙) 44562

专利代理师 李贵梅

(51) Int. Cl.

B62K 5/007 (2013.01)

B62K 15/00 (2006.01)

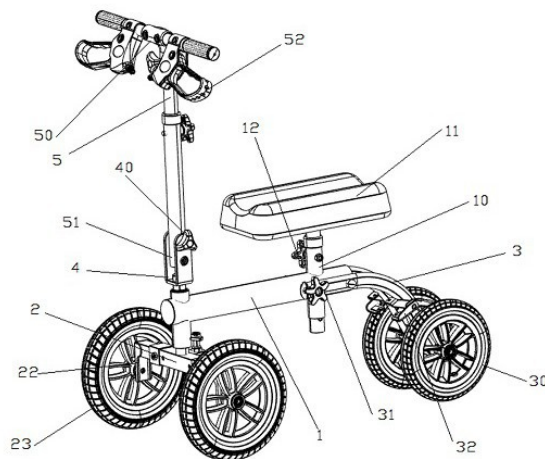
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于收纳的单脚车

(57) 摘要

本实用新型属于医疗器械技术领域下的单脚车分支,具体涉及的是一种便于收纳的单脚车,包括主车架,所述主车架的一端铰接有前轮架,另一端的两侧各自铰接有一后轮架,所述前轮架的一端通过U型支架铰接有伸缩把手,所述后轮架的自由端之间固定连接,并各自独立铰接有后轮,所述前轮架的水平宽度与所述后轮之间的轮距相仿。本实用新型将轮距较宽的前轮设置成可拆卸式结构,而后轮、把手则可以不受前轮的干扰较为充分地折叠,使得整体折叠厚度的下降,整体操作便捷且结构稳固可靠,方便使用人员在不需要用或者是需要运输的场合更好地进行收纳存放,节约了高度空间。



1. 一种便于收纳的单脚车,包括主车架,其特征在于,所述主车架的一端铰接有前轮架,另一端的两侧各自铰接有一后轮架,所述前轮架的一端通过U型支架铰接有伸缩把手,另一端可拆分地连接有一对前轮组件且相互之间通过第一定位锁固定,所述U型支架上还设有与所述伸缩把手配合的第二定位锁,所述后轮架的自由端之间固定连接,并各自独立铰接有后轮,且所述后轮架还设有与所述主车架配合的第三定位锁,所述前轮架的水平宽度与所述后轮之间的轮距相仿。

2. 根据权利要求1所述的便于收纳的单脚车,其特征在于,所述伸缩把手的一端设有把手端,另一端设有连接端,所述连接端与所述U型支架铰接,所述第一定位锁在穿过U型支架并锁止于所述伸缩把手后,处于连接端与把手端之间。

3. 根据权利要求1所述的便于收纳的单脚车,其特征在于,所述前轮架为倒T字形,其上端与所述主车架铰接后与所述U型支架固定相连,所述前轮组件插设在前轮架的下端两侧。

4. 根据权利要求3所述的便于收纳的单脚车,其特征在于,所述前轮组件包括一端呈空心方筒状、且此端与所述前轮架连接的L型架,所述L型架的另一端为拱形片状,且此端于自身的拱顶处铰接有前轮。

5. 根据权利要求1所述的便于收纳的单脚车,其特征在于,所述后轮架铰接于所述主车架的末端,其铰接点的一端与所述后轮铰接,另一端由所述第三定位锁穿过后锁止于所述主车架中。

6. 根据权利要求5所述的便于收纳的单脚车,其特征在于,所述后轮架铰接有可与后轮接触的刹车片,所述刹车片通过线路连接有设于所述伸缩把手上的刹车把手。

7. 根据权利要求1所述的便于收纳的单脚车,其特征在于,所述主车架设有垫脚座安装筒,所述垫脚座安装筒插设有一垫脚座,所述垫脚座安装筒插设有通过第四定位锁锁止的一垫脚座。

一种便于收纳的单脚车

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域下的单脚车分支,具体涉及的是一种便于收纳的单脚车。

背景技术

[0002] 单脚车是一种方便单足伤残人士移动的医疗器械,现有的单脚车在收纳结构上一般采用简单伸缩+后轮折叠的方式实现整体结构的紧凑化,以便进行存放运输,但由于单脚车需要满足支撑人体重心的要求,采用的是4轮类三角分布的方式实现易于操作以及支撑的功能,这就容易因前后车轮的布局不对称使得单脚车在收纳上不容易实现扁平化的问题,从而不利于收纳存储。

实用新型内容

[0003] 针对背景技术中存在的技术缺陷,本实用新型提出一种便于收纳的单脚车,解决了上述技术问题以及满足了实际需求,具体的技术方案如下所示:

[0004] 一种便于收纳的单脚车,包括主车架,所述主车架的一端铰接有前轮架,另一端的两侧各自铰接有一后轮架,所述前轮架的一端通过U型支架铰接有伸缩把手,另一端可拆分地连接有一对前轮组件且相互之间通过第一定位锁固定,所述U型支架上还设有与所述伸缩把手配合的第二定位锁,所述后轮架的自由端之间固定连接,并各自独立铰接有后轮,且所述后轮架还设有与所述主车架配合的第三定位锁,所述前轮架的水平宽度与所述后轮之间的轮距相仿。

[0005] 作为本实用新型进一步的技术方案,所述伸缩把手的一端设有把手端,另一端设有连接端,所述连接端与所述U型支架铰接,所述第一定位锁在穿过U型支架并锁止于所述伸缩把手后,处于连接端与把手端之间。

[0006] 作为本实用新型进一步的技术方案,所述前轮架为倒T字形,其上端与所述主车架铰接后与所述U型支架固定相连,所述前轮组件插设在前轮架的下端两侧。

[0007] 作为本实用新型进一步的技术方案,所述前轮组件包括一端呈空心方筒状、且此端与所述前轮架连接的L型架,所述L型架的另一端为拱形片状,且此端于自身的拱顶处铰接有前轮。

[0008] 作为本实用新型进一步的技术方案,所述后轮架铰接于所述主车架的末端,其铰接点的一端与所述后轮铰接,另一端由所述第三定位锁穿过后锁止于所述主车架中。

[0009] 作为本实用新型进一步的技术方案,所述后轮架铰接有可与后轮接触的刹车片,所述刹车片通过线路连接有设于所述伸缩把手上的刹车把手。

[0010] 作为本实用新型进一步的技术方案,所述主车架设有垫脚座安装筒,所述垫脚座安装筒插设有一垫脚座,所述垫脚座安装筒插设有通过第四定位锁锁止的一垫脚座。

[0011] 本实用新型具有的有益效果在于:将轮距较宽的前轮设置成可拆卸式结构,而后轮、把手则可以不受前轮的干扰较为充分地折叠,使得整体折叠厚度的下降,整体操作便捷

且结构稳固可靠,方便使用人员在不需要用或者是需要运输的场合更好地进行收纳存放,节约了高度空间。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型所述单脚车的整体结构示意图一。

[0013] 图2为本实用新型所述单脚车的整体结构示意图二。

[0014] 图3为前轮组件结构示意图。

[0015] 图4为本实用新型所述单脚车的主体部分折叠收纳状态示意图。

[0016] 其中:主车架1、垫脚座安装筒10、垫脚座11、第四定位锁12、限位口13、前轮架2、前轮20、第一定位锁21、L型架22、前轮23、限位柱24、后轮架3、后轮30、第三定位锁31、刹车片32、U型支架4、第二定位锁40、伸缩把手5、把手端50、连接端51、刹车把手52。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图与相关实施例对本实用新型的实施方式进行说明,本实用新型的实施方式不局限于如下的实施例中,并且本实用新型涉及本技术领域的相关必要部件,应当视为本技术领域内的公知技术,是本技术领域所属的技术人员所能知道并掌握的。

[0018] 结合图1至图3所示,一种便于收纳的单脚车,包括主车架1,所述主车架1的一端铰接有前轮架2,另一端的两侧各自铰接有一后轮架3,所述前轮架2的一端通过U型支架4铰接有伸缩把手5,另一端可拆分地连接有一对前轮组件且相互之间通过第一定位锁21固定,所述U型支架4上还设有与所述伸缩把手5配合的第二定位锁40,所述后轮架2的自由端之间固定连接,并各自独立铰接有后轮30,且所述后轮架3还设有与所述主车架1配合的第三定位锁31,所述前轮架2的水平宽度与所述后轮30之间的轮距相仿。

[0019] 并参照图4所示,本实用新型为了实现便于收纳的目的,是通过如下结构之间的配合关系实现的,所述前轮架2与所述主车架1铰接,其所连接的前轮组件为拆分结构,在释放拆分前轮组件后,整体宽度变窄;而所述后轮架3同样与所述主车架1铰接,由于其设有2根,且仅在自由端固定连接,所以在释放第三定位锁31后,并折叠时可以相互之间不受干扰,完成与主车架1的大角度折叠,并通过相对固定保持结构强度,优选所述后轮架3为拱形结构,所述后轮架3在绕其铰接点向着主车架1靠近后相抵完成折叠。此时,由于两侧后轮30之间的轮距与所述前轮架2相仿,因此整体在横向宽度上就得到了缩减,被拆卸下来的前轮组件也更利于灵活收纳。而伸缩把手5则可以通过释放第二定位锁40后,亦向着所述主车架1旋转靠近,实现整体高度的缩减,同时,所述伸缩把手5应当设有一般单脚车常用的伸缩结构,并且把手部分可拆卸,有利于主体高度的进一步缩减。在收纳状态下,所述后轮架3会靠近所述主车架1,并使得所述后轮30的轴处与所述主车架1靠近甚至抵接,确保主体结构的最大缩减化。

[0020] 参照图1和图2所示,作为本实用新型进一步的技术方案,所述伸缩把手5的一端设有把手端50,另一端设有连接端51,所述连接端51与所述U型支架4铰接,所述第一定位锁21在穿过U型支架并锁止于所述伸缩把手5后,处于连接端51与把手端50之间。

[0021] 该实施例下,所述伸缩把手5的把手端50用于设置把手以及其他辅助结构,连接端51则用于与所述U型支架4相连,为了更好地起到固定作用,所述第一定位锁21设置在连接

端51与把手端50之间,这样有利于延长以铰接点为支点的力臂大小,起到更好的固定连接作用。

[0022] 参照图1、图2和图4所示,作为本实用新型进一步的技术方案,所述前轮架2为倒T字形,其上端与所述主车架1铰接后与所述U型支架4固定相连,所述前轮组件插设在前轮架2的下端两侧。

[0023] 该实施例下,前轮架2的下方为水平状,有利于前轮组件的插入和拔出,锁定和解锁变得更加易于操作,同时,为了方便前轮架2在转弯的时候不至于发生打转的问题,所述主车架1还设有限位口13,而所述前轮架2设有与所述限位口13配合且位于限位口13行程范围内的限位柱24,结合前轮组件的可拆卸结构,前轮架2就不需要在收纳时作任何移动,因此也就不会受到限位口13的影响。

[0024] 结合图1至图3所示,作为本实用新型进一步的技术方案,所述前轮组件包括一端呈空心方筒状、且此端与所述前轮架连接的L型架22,所述L型架22的另一端为拱形片状,且此端于自身的拱顶处铰接有前轮23。

[0025] 该实施例下,为了更好地与前轮架2相连,所述前轮组件的L型架22用于连接前轮架2的端部为空心方筒状,一方面有利于结构轻量化以及快速拆卸,另一方面也确保前轮组件不会自身绕着插接处发生转动位移,造成对第一定位锁21的剪切力,避免使其发生应力断裂,而连接前轮23的端部为拱形片状,同样有利于结构轻量化以及强度提高。

[0026] 结合图1、图2和图4所示,作为本实用新型进一步的技术方案,所述后轮架3铰接于所述主车架1的末端,其铰接点的一端与所述后轮30铰接,另一端由所述第三定位锁31穿过后锁止于所述主车架1中。

[0027] 该实施例下,后轮架3与所述主车架1之间形成了杠杆铰链,而后轮架3通过铰接在主车架1的末端,有利于第三定位锁31的固定与铰接点形成力臂更长的杠杆,从而方便第三定位锁31对后轮架3完成锁止,确保结构的稳固性。

[0028] 参照图1和图2所示,作为本实用新型进一步的技术方案,所述后轮架3铰接有可与后轮30接触的刹车片32,所述刹车片32通过线路连接有设于所述伸缩把手5上的刹车把手52。

[0029] 该实施例下,为本实用新型为了适应使用需要的必要结构之一,通过刹车片32的加入,确保使用者可以更加安全的操作单脚车,避免因失速发生的意外。

[0030] 结合图1、图2和图4所示,作为本实用新型进一步的技术方案,所述主车架1设有垫脚座安装筒10,所述垫脚座安装筒10插设有通过第四定位锁12锁止的一垫脚座11。

[0031] 该实施例下,为本实用新型为了适应使用需要的必要结构之一,可拆卸式的垫脚座11让本实用新型在满足支撑单足的需求前提之下,通过拆卸垫脚座11完成主体体积的进一步缩减,让伸缩把手5可以最大限度与所述主车架1贴合,并提高收纳的灵活度。

[0032] 本实用新型具有的有益效果在于:将轮距较宽的前轮23设置成可拆卸式结构,而后轮30、把手则可以不受前轮的干扰较为充分地折叠,使得整体折叠厚度的下降,整体操作便捷且结构稳固可靠,方便使用人员在不需要用或者是需要运输的场合更好地进行收纳存放,节约了高度空间。

[0033] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰

也应视为本实用新型的保护范围。

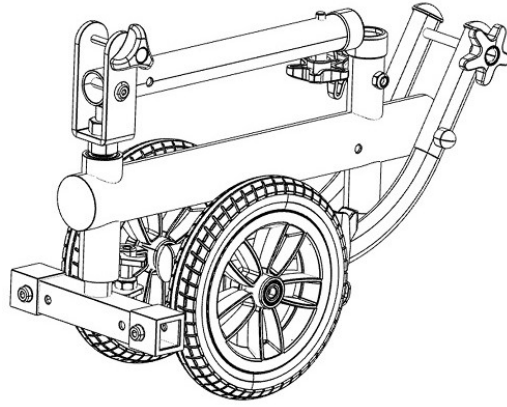


图4