



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205885773 U

(45)授权公告日 2017. 01. 18

(21)申请号 201620333914.4

(22)申请日 2016.04.20

(73)专利权人 上海市杨浦区市东医院

地址 200438 上海市杨浦区市光路999号

(72)发明人 徐建文 李飞 黄芳 拜兰

(74)专利代理机构 上海顺华专利代理有限责任
公司 31203

代理人 顾雯 张星漪

(51)Int.Cl.

A61H 3/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

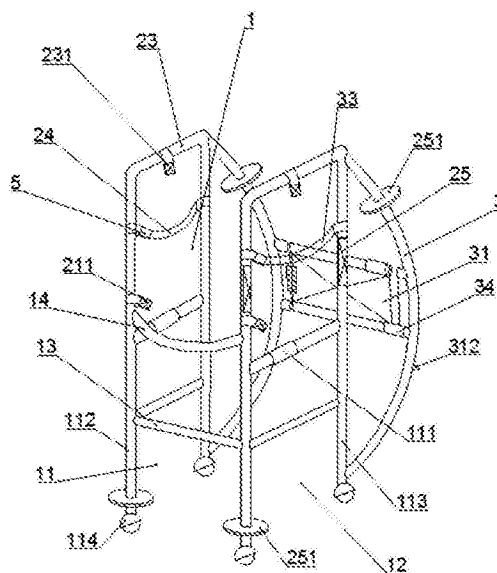
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防跌倒助步器

(57)摘要

本实用新型涉及医疗器械领域,具体是一种防跌倒助步器,包括立架和防护背心,立架的上横杆设有连接带锁扣连接头,立架的前脚杆设有腰带锁扣连接头;所述防护背心设有连接带和腰带,所述连接带一端固定在防护背心肩部,另一端设有连接带锁扣并与连接带锁扣连接头连接,所述腰带一端固定在防护背心腰部,另一端设有腰带锁扣并与腰带锁扣连接头连接。本实用新型防跌倒助步器,可以为使用人提供全方位的防跌倒保护,有效保证了使用人的安全。



1. 一种防跌倒助步器,包括立架和防护背心,其特征在于,立架的上横杆设有连接带锁扣连接头,立架的前脚杆设有腰带锁扣连接头;所述防护背心设有连接带和腰带,所述连接带一端固定在防护背心肩部,另一端设有连接带锁扣并与连接带锁扣连接头连接,所述腰带一端固定在防护背心腰部,另一端设有腰带锁扣并与腰带锁扣连接头连接。

2. 根据权利要求1所述的防跌倒助步器,其特征在于:所述防护背心上还设有腿带和腿带锁扣连接头,所述腿带锁扣连接头设置于防护背心的前襟上,所述腿带一端固定在防护背心的后襟上,另一端设有腿带锁扣并与腿带锁扣连接头连接。

3. 根据权利要求2所述的防跌倒助步器,其特征在于:所述腰带、连接带和/或腿带上设有伸缩扣。

4. 根据权利要求1所述的防跌倒助步器,其特征在于:在助步器立架后方还设有两条圆弧形防护架。

5. 根据权利要求4所述的防跌倒助步器,其特征在于:所述立架侧面设有防跌倒气囊,气囊触发器向外突出设置于防护架上部和立架前脚杆下部。

6. 根据权利要求5所述的防跌倒助步器,其特征在于:所述防护架上设有防后跌倒气囊及防后跌倒气囊触发器,所述防后跌倒气囊触发器向外突出设置于防护架,并且位于防后跌倒气囊的下方。

7. 根据权利要求6所述的防跌倒助步器,其特征在于:所述防后跌倒气囊同一条防护架通过合页连接,并且同另一条防护架通过套筒锁固和解锁。

8. 根据权利要求1所述的防跌倒助步器,其特征在于:所述立架侧面还装有腋下辅助托带。

9. 根据权利要求1所述的防跌倒助步器,其特征在于:所述立架前方还设有推拉连杆。

10. 根据权利要求1所述的防跌倒助步器,其特征在于:所述立架下装有配套刹车的滚轮。

一种防跌倒助步器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,具体是一种防跌倒助步器。

背景技术

[0002] 助步器是一种步行撑扶工具,供行动不便的老人、某些外伤、偏瘫患者与残疾人自行助步或四肢体力锻炼使用人们扶着它可以轻松慢行。但是如果使用人在保持平衡方面有困难或者很容易摔倒的话,简单的助步器就不能为使用人提供足够的稳定性。

[0003] 中国专利申请:CN2588971Y公开了一种康复助步器,三条支腿呈三脚架状与上小下大的两个不封闭的支撑环稳固联结,三条支腿下有转轮及万向轮,上支撑环端部有腋窝垫板,还设有丁字带、拉绳系统及手摇柄、脚踏柄。该专利虽起到了给使用人提供行走平衡辅助的作用,但是当这种助步器使用时,若使用人上半身无法有效稳定,则容易导致使用人向后或左右倾倒,让使用人受到伤害。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于解决使用人上半身稳定的问题,设计了一套新型防跌倒助步器方案,在使用方便的前提下,减小使用人受伤风险,保证使用人的安全。

[0005] 为达到上述发明目的,提供一种防跌倒助步器,包括立架和防护背心,立架的上横杆设有连接带锁扣连接头,立架的前脚杆设有腰带锁扣连接头;所述防护背心设有连接带和腰带,所述连接带一端固定在防护背心肩部,另一端设有连接带锁扣并与连接带锁扣连接头连接,所述腰带一端固定在防护背心腰部,另一端设有腰带锁扣并与腰带锁扣连接头连接。使用人躯干所处位置为助步器内,助步器前方即为助步器行进前方,前方亦即使用人躯干正面所对方位。

[0006] 优选的,所述防护背心上还设有腿带和腿带锁扣连接头,所述腿带锁扣连接头设置于防护背心的前襟上,所述腿带一端固定在防护背心的后襟上,另一端设有腿带锁扣并与腿带锁扣连接头连接。

[0007] 优选的,所述腰带、连接带和/或腿带上设有伸缩扣。

[0008] 优选的,在助步器立架后方还设有两条圆弧形防护架。

[0009] 优选的,所述立架侧面设有防跌倒气囊,气囊触发器向外突出设置于防护架上部和立架前脚杆下部。

[0010] 优选的,所述防护架上设有防后跌倒气囊及防后跌倒气囊触发器,所述防后跌倒气囊触发器向外突出设置于防护架,并且位于防后跌倒气囊的下方。

[0011] 优选的,所述防后跌倒气囊同一条防护架通过合页连接,并且同另一条防护架通过套筒锁固和解锁。

[0012] 优选的,所述立架侧面还装有腋下辅助托带。

[0013] 优选的,所述立架前方还设有推拉连杆。所述推拉连杆可配合设在前脚杆及连杆上的卡口,使得推拉连杆能配合使用人的使用习惯调节推拉连杆位置。

[0014] 优选的,所述立架下装有配套刹车的滚轮。

[0015] 本实用新型的防跌倒助步器,通过在现有的助步器立架上设置防护架,增加一个防护背心,既减小了使用人朝各个方向跌倒的风险,又方便使用人操作,增强使锻炼效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的助步器主体示意图;

[0017] 图2为本实用新型的防护背心示意图;

[0018] 图3为本实用新型的助步器行进方向示意图;

[0019] 其中:

[0020]	1-立架	11-第一脚架	111-扶手部
[0021]	112-前脚杆	113-后脚杆	114-滚轮
[0022]	12-第二脚架	13-连杆	14-推拉连杆
[0023]	211-腰带锁扣连接头	23-上横杆	231-连接带锁扣连接头
[0024]	24-腋下辅助托带	25-防跌倒气囊	251-气囊触发器
[0025]	3-防护架	31-防后跌倒气囊	312-防后跌倒气囊触发器
[0026]	33-合页	34-套筒	4-防护背心
[0027]	41-前襟	411-腿带锁扣连接头	42-后襟
[0028]	421-腿带	422-腰带	43-连接带
[0029]	5-伸缩扣		

具体实施方式

[0030] 以下结合附图和具体实施例,对本实用新型做进一步说明。

[0031] 根据图1所示的一种防跌倒助步器,包括第一脚架11、第二脚架12和连杆13,第一脚架11和第二脚架12通过连杆13相互间隔连接,所述第一脚架11和第二脚架12上对称设有供使用者握持的扶手部111、上横杆23、前脚杆112和后脚杆113,所述扶手部111、上横杆23与前脚杆112和后脚杆113连接,所述前脚杆112和后脚杆113下设有滚轮114,从而形成防跌倒助步器立架1的基本形式。

[0032] 立架1的前脚杆112上设置腰带锁扣连接头211,上横杆23上设置连接带锁扣连接头231,前脚杆112的中部水平设有可根据使用人习惯固定位置的推拉连杆14,助步器立架侧面设有腋下辅助托带24。

[0033] 该防跌倒助步器的行进方向如图3所示,使用人立于助步器立架1内推拉行走。

[0034] 在此基础上,助步器设置防护架3,还包括一个防护背心4。

[0035] 根据图2所示的防护背心4包括前襟41和后襟42,所述前襟41和后襟42为一体设置,前襟41上固定有腿带锁扣连接头411,后襟42上连接有具有锁扣腿带421,所述腿带421通过腿带锁扣连接头411固定在前襟41上。所述防护背心4的肩部连接有具有锁扣的连接带43,所述连接带43的锁扣可与立架1上部的连接带锁扣连接头231连接;所述防护背心4的腰部连接有具有锁扣的腰带422,所述腰带422的锁扣部分可与立架1中部的腰带锁扣连接头211连接。

[0036] 根据图1所示,防护架3为两条弧形杆件,分别设置于第一脚架11和第二脚架12后

部,突出于立架1。防后跌倒气囊31同一条防护架3通过合页33连接,同另一条防护架3通过套筒34锁固和解锁,防后跌倒气囊触发器312向外突出设置于防护架3外侧、防后跌倒气囊31的下方。立架1侧面还设有防跌倒气囊25,气囊触发器251向外突出设置于防护架3上部和前脚杆112下部。

[0037] 本例中,腋下辅助托带24、腰带422、连接带43和腿带421材质为牛皮,且设有伸缩扣5。从而确保人在行动不便时依旧可以方便的穿脱,同时保证其舒适性。保证了使用人不会因为穿戴不适(例如过送或过紧)而产生的伤害。连接带43调整后的长度、腿带421调整后的半长与防护背心高度之和应该小于立架1总高度,防护架3同前脚杆112之间距离大于腰带422调整后的长度,保证使用人在跌倒时不至直接摔在地上。

[0038] 具体使用时,使用人将头部穿过防护背心4的空洞,使前襟41朝向躯干前方,穿上防护背心4。将腿带421自由端穿过固定在前襟41的腿带锁扣连接头411上,调节伸缩扣5保证使用人穿戴紧密。

[0039] 然后使用人可以依靠弧形的防护架3从床上直立起身体,并从防护架3后部打开的防后跌倒气囊31前进入助步器立架1内。使用人面朝前方,将防护背心4上的连接带43与上横杆23上的连接带锁扣连接头231连接固定,通过连接带43上的伸缩扣5调整连接带43长度至拉直后略微放松,使人不感到牵拉感,保证使用人跌倒时来自上方的牵引力。将腰带422通过腰带锁扣连接头211同前脚杆112连接固定,在使用位置将伸缩扣5至调节至拉直后略微放松,保证使用人在向后跌倒时的牵引力。通过伸缩扣5将腋下辅助托带24调节至舒适位置后,双臂跨过腋下辅助托带24并夹住,双手撑住扶手部111,让使用人在腿部失去力量时,可以通过上半身保持平衡直立,当使用人状态较好时,亦可以仅通过撑住推拉连杆14方便行走。随后移动套筒34将防后跌倒气囊31关闭并与防护架3两边连接紧密,即可让使用人自由使用本产品行走。立架下设置滚轮,并配有刹车,使得使用人行走更加安全可控,在配套使用时还能提高使用人自理能力。

[0040] 当助步器向后倒下时,向外突出设置于防护架3上、防后跌倒气囊31的下方的防后跌倒气囊触发器312因撞击、重力、加速度等原因触发,使防后跌倒气囊31弹出,在防护架3的协助下保护使用人不受到地面的撞击,让使用者不受伤害,最坏情况下能确保使用人以坐姿着地,减少伤害。当助步器1向侧边倒下时,向外突出设置于防护架3上部和前脚杆112下部的气囊触发器251因撞击、重力、加速度等原因触发,使防跌倒气囊25弹出,防护使用者身体部位不受伤害。当使用者双腿无力跌倒时,腋下辅助托带24、腰带422、连接带43和腿带421共同产生牵拉作用,保护住使用者不与底面产生强烈撞击,从而防止损伤的产生。

[0041] 在正常使用时,使用人能收到全方位的保护,在方便穿戴的前提下,保证了使用人的安全。

[0042] 以上已对本实用新型创造的较佳实施例进行了具体说明,但本实用新型创造并不限于所述的实施例,熟悉本领域的技术人员在不违背本实用新型创造精神的前提下还可以作出种种的等同的变型或替换,这些等同变型或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

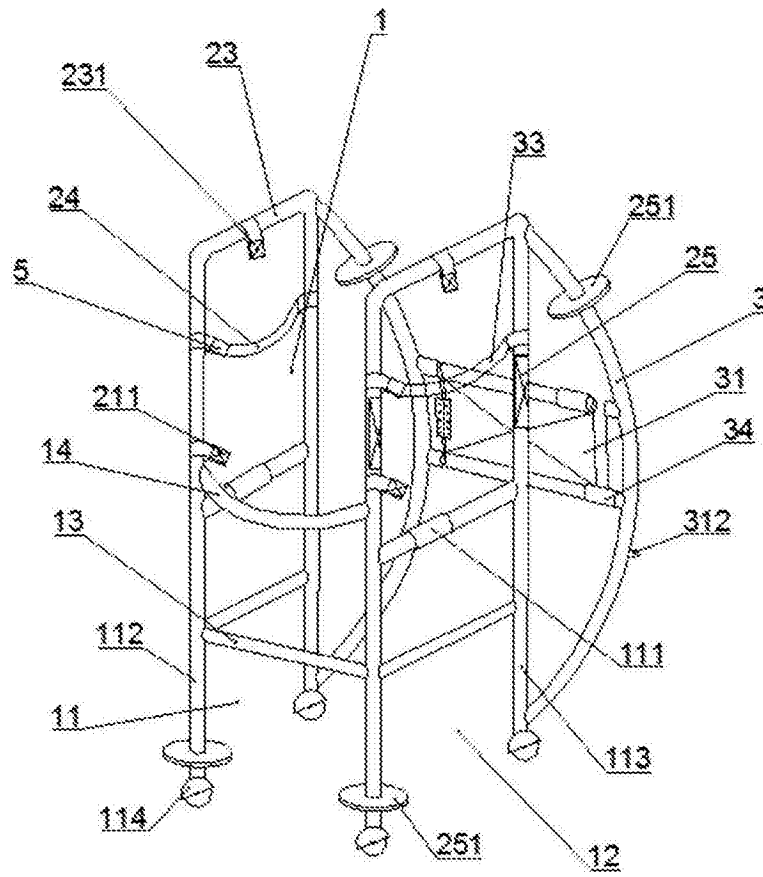


图1

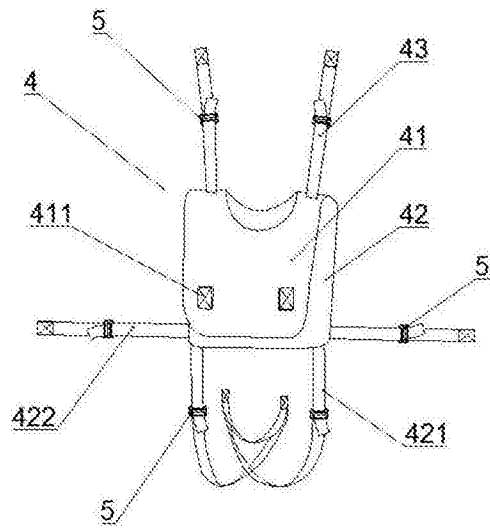


图2

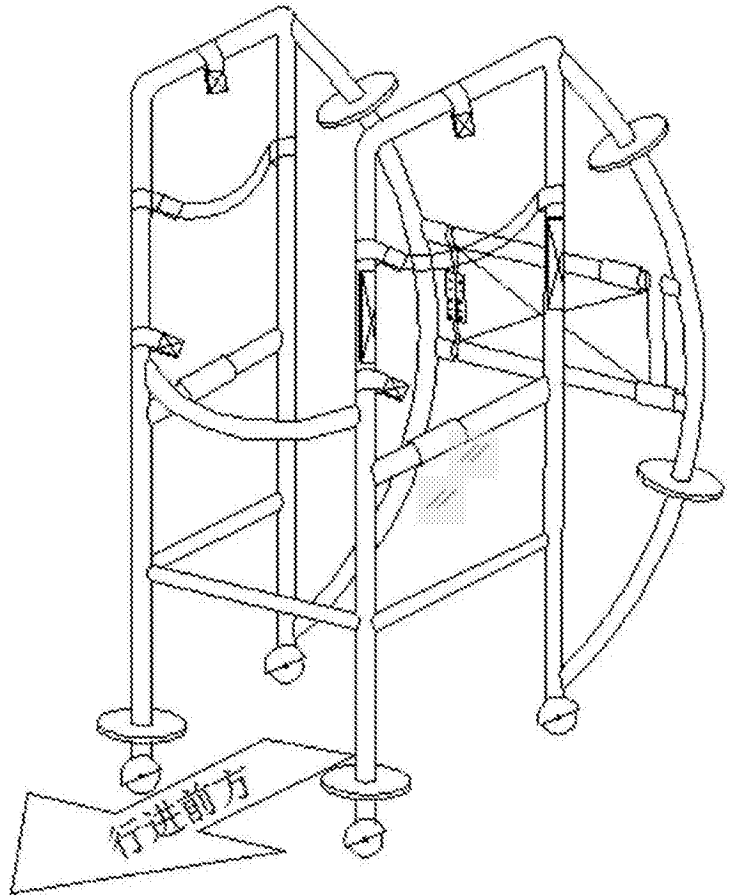


图3