



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208464490 U

(45)授权公告日 2019.02.05

(21)申请号 201721284110.0

(22)申请日 2017.10.01

(73)专利权人 天津科技大学

地址 300222 天津市河西区大沽南路1038号

(72)发明人 薛强 李洋

(74)专利代理机构 天津创智天诚知识产权代理
事务所(普通合伙) 12214

代理人 周庆路

(51)Int.Cl.

A61G 7/015(2006.01)

A61G 7/05(2006.01)

A61G 7/14(2006.01)

A63B 23/04(2006.01)

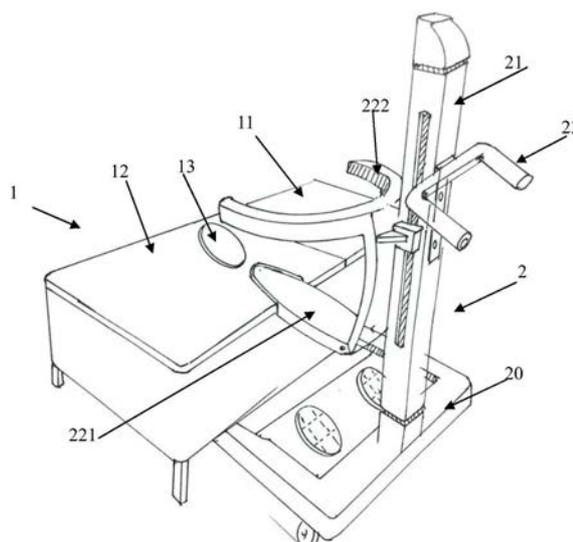
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一体化辅助装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种一体化辅助装置,包括起居床和训练架,所述的训练架包括底部设置有滚轮的基架,与所述的基架固定连接且两侧设置有开槽的立管,设置在所述的立管上且受驱动上下移动的载架,所述的载架包括底部的座板和上部两侧的扶手臂,所述的起居床上设置有可允许所述的至少座板前端插入其中的缺口。本实用新型利用底部设置有滚轮的基架作为承载,通过载架的上下移动,可改变乘坐高度,便于使用者保持半蹲或者站立状态,实现腿部肌肉的练习,同时,通过起居床上设置的缺口,便于座板插入实现使用者的便利转移,实现了一体化辅助装置的构建。



1. 一种一体化辅助装置,其特征在于,包括起居床和训练架,所述的训练架包括底部设置有滚轮的基架,与所述的基架固定连接且两侧设置有开槽的立管,设置在所述的立管上且受驱动上下移动的载架,所述的载架包括底部的座板和上部两侧的扶手臂,所述的起居床上设置有可允许所述的至少座板前端插入其中的缺口。

2. 如权利要求1所述的一体化辅助装置,其特征在于,在所述的立管内设置有电推杆,所述的载架的联动臂穿过所述的开槽与所述的电推杆活动端固定连接。

3. 如权利要求1所述的一体化辅助装置,其特征在于,所述的立管底部设置有电机,立管内可旋转地设置有丝杠,所述的载架通过联动臂与丝杠对应的螺母固定连接。

4. 如权利要求1所述的一体化辅助装置,其特征在于,所述的基架上设置有可翻转的脚踏板。

5. 如权利要求1所述的一体化辅助装置,其特征在于,所述的起居床的床板分为与床架固定连接的座板以及与所述的床架铰接的背板,所述的背板受驱动抬起或平铺,所述的缺口设置在所述的座板一侧。

6. 如权利要求5所述的一体化辅助装置,其特征在于,所述的背板下方设置有电动推杆以实现所述的驱动。

7. 如权利要求5所述的一体化辅助装置,其特征在于,所述的座板上设置有相对所述的床架可转动的转向板。

8. 如权利要求7所述的一体化辅助装置,其特征在于,所述的床架上设置有可驱动所述的转向板转动的电机。

9. 如权利要求1所述的一体化辅助装置,其特征在于,所述的立管上还设置有高度可调的推手。

10. 如权利要求1所述的一体化辅助装置,其特征在于,座板上设置有软垫,两个所述的扶手臂间设置有束缚带。

一体化辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,特别是涉及一种便于使用者转移的一体化辅助装置。

背景技术

[0002] 随着社会老龄化的到来,行动不便或者瘫痪在床的老年人越来越多,对这些老年人进行日常护理时的翻身、坐卧、洗澡、转移外出等工作是一般护理人员很难独自完成的。

[0003] 因此人们制作了各种多功能护理床,但是现有的多功能护理床大多结构复杂,且只能完成简单的翻身、坐卧、大小便动作,当这些老年人或者其他相应人群需要转移外出、洗澡时,只能依靠多人配合完成,费时费力,稍有不慎还会对长期卧床老人造成伤害。

[0004] 轮椅能有效拓展老人活动空间,但是要从轮椅和床之间转移时,一般是用抱或抬或背来转移。显然,这需要具备相当的力气才能胜任,对于那些气力比较小的护理人员来说,却是一件相当头疼的事情,而且存在安全隐患。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是针对现有技术中存在的技术缺陷,而提供一种一体化辅助装置。

[0006] 为实现本实用新型的目的所采用的技术方案是:

[0007] 一种一体化辅助装置,包括起居床和训练架,所述的训练架包括底部设置有滚轮的基架,与所述的基架固定连接且两侧设置有开槽的立管,设置在所述的立管上且受驱动上下移动的载架,所述的载架包括底部的座板和上部两侧的扶手臂,所述的起居床上设置有可允许所述的至少座板前端插入其中的缺口。

[0008] 在所述的立管内设置有电推杆,所述的载架的联动臂穿过所述的开槽与所述的电推杆活动端固定连接。

[0009] 所述的立管底部设置有电机,立管内可旋转地设置有丝杠,所述的载架通过联动臂与丝杠对应的螺母固定连接。

[0010] 所述的基架上设置有可翻转的脚踏板。

[0011] 所述的起居床的床板分为与床架固定连接的座板以及与所述的床架铰接的背板,所述的背板受驱动抬起或平铺,所述的缺口设置在所述的座板一侧。

[0012] 所述的背板下方设置有电动推杆以实现所述的驱动。

[0013] 所述的座板上设置有相对所述的床架可转动的转向板。

[0014] 所述的床架上设置有可驱动所述的转向板转动的电机。

[0015] 所述的立管上还设置有高度可调的推手。

[0016] 座板上设置有软垫,两个所述的扶手臂间设置有束缚带。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 本实用新型利用底部设置有滚轮的基架作为承载,通过载架的上下移动,可改变

乘坐高度,便于使用者保持半蹲或者站立状态,实现腿部肌肉的练习,同时,通过起居床上设置的缺口,便于座板插入实现使用者的便利转移,实现了一体化辅助装置的构建。

附图说明

[0019] 图1所示为本实用新型的一体化辅助装置的结构示意图。

[0020] 图2所示为起居床的结构示意图;

[0021] 图3所示为训练架结构示意图。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0023] 如图所示,本实用新型的一体化辅助装置,包括起居床1和训练架2,所述的训练架2包括底部设置有滚轮的基架20,与所述的基架固定连接且两侧设置有开槽的方形立管21,设置在所述的立管上且受驱动上下移动的载架22,所述的载架22包括底部的座板221和上部两侧的扶手臂222,所述的起居床上设置有可允许所述的座板至少前端插入其中的缺口121。

[0024] 其中,为实现载架的高度可调,在所述的立管内设置有电推杆,所述的载架的联动臂穿过所述的开槽与所述的电推杆活动端固定连接。或者,所述的立管底部设置有电机,立管内可旋转地设置有丝杠,所述的载架通过联动臂与丝杠对应的螺母固定连接。

[0025] 本实用新型的载架与立管间通过穿设在立管外部的导套管等导向,导套管内设置有滚轮等以减少摩擦,利用电推杆或者丝杠螺母实现升降。利用底部设置有滚轮的基架作为承载,通过载架的上下移动,可改变乘坐高度,便于使用者保持半蹲或者站立状态,实现腿部肌肉的练习,同时,通过起居床上设置的缺口,便于座板插入实现使用者的便利转移,实现了一体化辅助装置的构建。

[0026] 具体地,所述的基架上设置有可翻转的脚踏板24,通过可翻转的脚踏板设计,可实现辅助下行走或站立,提高训练的多样性。

[0027] 为便于使用者的转移,所述的起居床的床板分为与床架10固定连接的座板12以及与所述的床架铰接的背板11,所述的背板受驱动抬起或平铺,所述的缺口121设置在所述的座板一侧,所述的背板下方设置有电动推杆14以实现所述的驱动。利用电动推杆,通过对背板的推起,可实现使用者从躺姿到坐姿间的切换,然后转向后即可直接跨座在训练架的座板上,直接从床上到训练架的转移,减少护理强度,确保使用者和护理人员的人身安全。

[0028] 进一步地,为便于使用者在床上的转身,所述的座板上设置有相对所述的床架可转动的转向板13,该转向板直接与使用者相接触,通过轴承与轴的配合实现传动,传动筒配合花键或键槽的配合实现转动及高度上的可调节,避免转向板在睡卧时带来的不适感。同时,为便于驱动转动,所述的床架上设置有可驱动所述的转向板转动的电机。

[0029] 为便于护理人员推动训练架,所述的立管上还设置有高度可调的推手23,同时,为提高使用安全性和舒适性座板上设置有软垫,所述的两个扶手臂间设置有束缚带,所述的束缚带两端分别与两个扶手臂固定连接并将使用者背部或胸部承托,即使用者可面向立管或背向立管使用。

[0030] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出的是,对于本技术领域的普通技术人员来说,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。

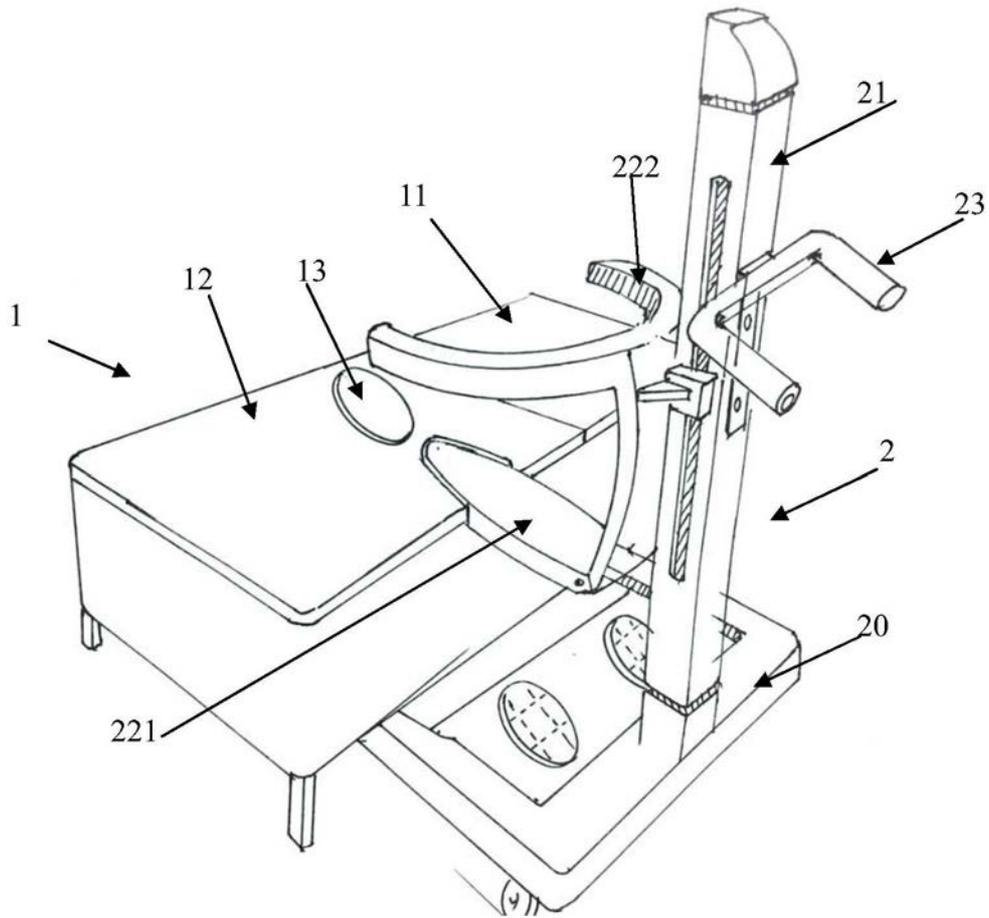


图1

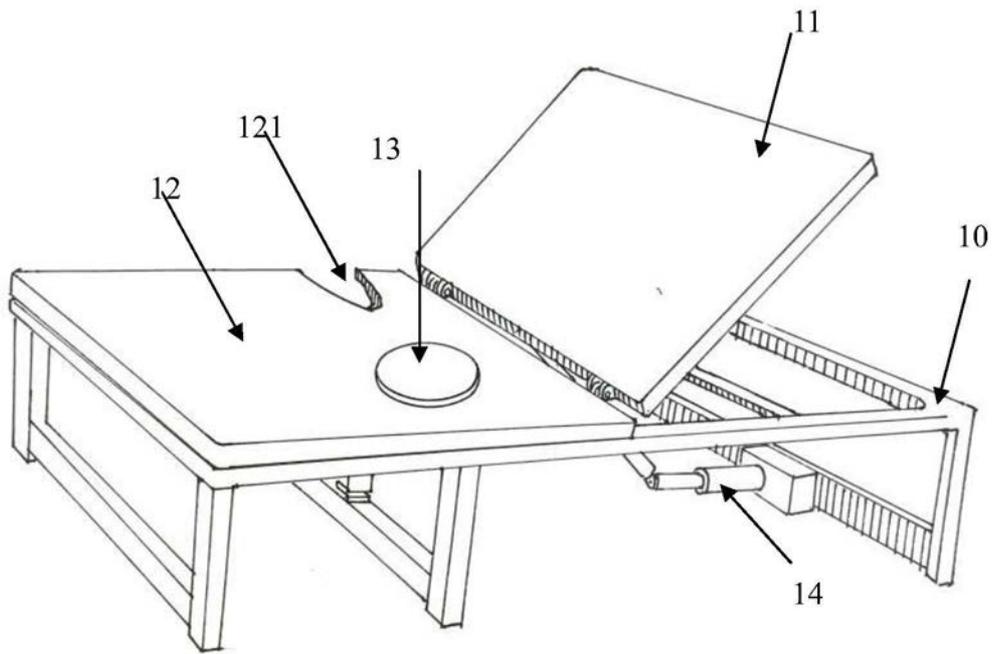


图2

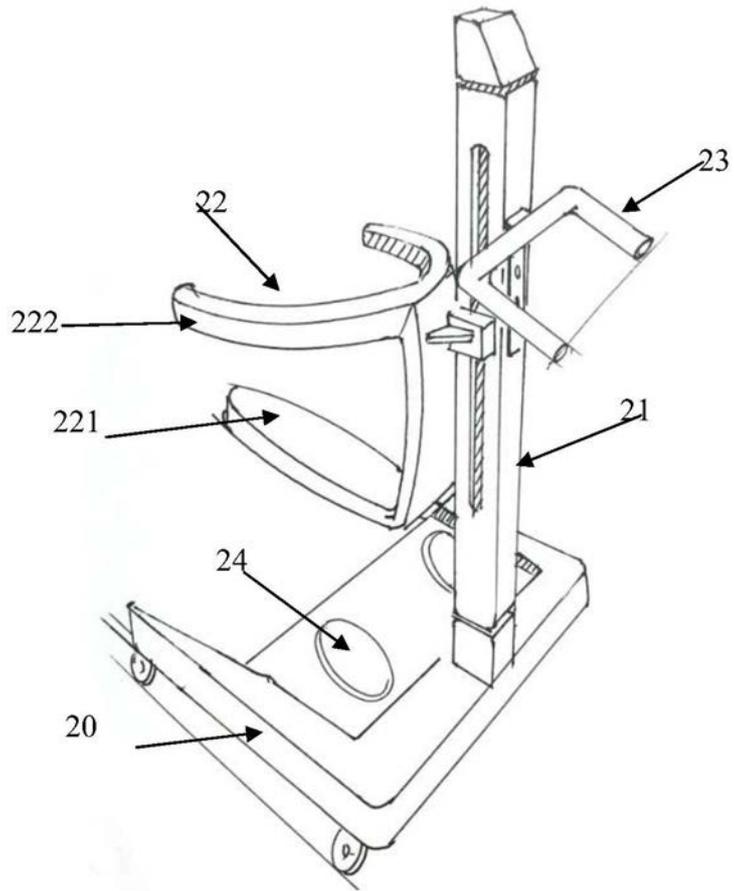


图3