

多功能护理设备

技术领域

本发明涉及一种护理用具，尤其涉及一种多功能护理设备。

5

背景技术

有许多病人因病因或外伤等原因造成身体活动不便，需要长期卧床，例如瘫痪等。由于长期处于卧床状态，如果不对卧床病人经常进行护理，病人极易产生褥疮带来极大的痛苦。医护人员为卧床病人进行护理过程中，当病人体重沉重时，医护人员为病人翻身会十分消耗体力，给医护人员增加了极大的工作难度。

10

另外，对于一些长期劳作、身体有异样的人，传统的护理床不具备休闲放松及对使用者进行肌肉拉伸的功能，进一步限制护理床的实用性，给使用者带来困扰。

15

发明内容

基于此，有必要针对现有技术中的不足，提供一种多功能护理设备。

一种多功能护理设备，包括第一功能件、第二功能件及第三功能件，根据使用需求，所述第一功能件可以和第二功能件组合成一组合件使用，该组合件可以和第三功能件配合使用，所述第一功能件包括第一主体架，所述第二功能件包括第二主体架及支撑杆，所述第二主体架包括三活动板、一托脚板、若干插梢，三所述活动板依次连接，每一所述活动板两侧靠近另一活动板位置设有连接板，所述连接板上设有插孔，所述插梢同时穿过相邻两活动板同侧的连接板及连接板上的插孔，进而使相邻两活动板可以绕插梢转动。三个活动板之中，其中一个用于支撑使用者的脚部，一个用于支撑使用者的臀部，一个用于支撑使用者的头部及背部，所述托脚板装设于用于支撑使用者脚部的活动板的尾端；用于支撑脚部及背部的两活动板分别设有两吊环，吊环设于活动板端部两侧位置；

20

25

所述第三功能件包括前架、后架、连接架、上架及驱动装置，所述连接架前后连接前架和后架，所述上架设于前架和后架的上方。所述连接架的内侧设有水平延伸的导轨。

进一步地，所述第三功能件的驱动装置装设于上架，所述驱动装置的数量  
5 为两套，每套驱动装置包括电机、连接于电机上的转轴，装设于转轴两端的卷线器、缠绕在卷线器上的拉绳、装设于拉绳上的勾子，所述电机带动转轴转动进行收线及放线处理，当卷线器进行收线处理，勾子可以拉动活动板进行位置调整，进而根据使用者的实际需求进行位置调整。

进一步地，所述第一主体架包括两架体、连接架体的若干横梁，所述架体  
10 前后位置底部设有滑动轮，所述第一主体架上端后侧连接有支撑板，所述支撑板的上端面设有横向延伸的卡位槽，支撑杆中部可以弯折成第一安装段及第二安装段，第一功能件与第二功能件配合使用时，第一安装段与活动板贴合，第二安装段插设于支撑板的卡位槽内。

进一步地，所述第二功能件用于支撑背部的活动板上设有活动梢及定位座，  
15 所述定位座与活动板的背面安装，所述活动梢可以在定位座上水平移动，所述第一安装段上水平设有过孔，所述活动梢可以插设于过孔内，进而使第一安装段与活动板固定。

进一步地，所述第二功能件还包括若干固定件，所述固定件从外侧伸入卡位槽内，对第二安装段进行限位。

进一步地，所述架体上端靠前侧位置设有伸缩孔及装设于伸缩孔内的卡位  
20 梢，所述卡位梢可以向前移动伸出到外侧进行卡位，并且，该卡位梢也可以向内收缩到架体的伸缩孔内。

进一步地，所述架体前侧中部位置还设有水平贯穿的限位孔，所述限位孔的孔内空间呈上宽下窄的水滴状设置，所述连接架还包括底脚，所述底脚上设  
25 有定位孔，所述定位孔的高度及孔型与第一功能件的限位孔一致，第一功能件还包括连接条，连接条同时伸入限位孔及定位孔，连接头卡在外侧。

进一步地，所述连接条包括连接柱及连接于连接柱两端的连接头，所述连接头呈球形设置，所述连接柱呈棒状设置，所述连接头的外径大于连接柱的外

径，所述连接头可以从限位孔的上侧伸入并卡在限位孔底侧

进一步地，所述架体的上端靠后位置凸设有两组装片，所述组装片上设有横向贯穿通孔。

进一步地，所述前架中部设有限位杆，所述限位杆在前架上可自由拆装。

- 5        本发明的有益效果在于：通过设置第一功能件、第二功能件及第三功能件，所述第一功能件可以和第二功能件组合成一带轮椅功能的组合件使用，并且，根据使用需求，该组合件可以和第三功能件配合使用，利用第三功能件的导轨，让第二功能件的活动板成为床，再配合第三功能件的驱动装置，对使用者进行活动拉伸及位置转移，有效减轻护理压力，整体结构灵活，并且具备休闲放松、
- 10    肌肉拉伸的功能，实用性强，具有较强的推广意义。

## 附图说明

图 1 为本发明多功能护理设备的第一功能件的结构示意图。

- 图 2 为图 1 所示多功能护理设备上第二功能件的活动板配合时的结构示意图。
- 15    图。

图 3 为本发明的第一功能件与第二功能件相互配合使用时的结构示意图。

图 4 为本发明多功能护理设备的支撑杆与活动板配合安装时的结构示意图

图 5 为本发明多功能护理设备的第三功能件的结构示意图。

图 6、图 7、图 8 为本发明不同场景使用时的结构示意图。

- 20    图 9 为使用者身上绑上系带后的结构示意图。

## 具体实施方式

为了使发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对发明进行进一步详细说明。

- 25        如图1至图7所示，本发明提供一种多功能护理设备，其包括第一功能件10、第二功能件20及第三功能件30，根据使用需求，所述第一功能件10可以和第二功能件20组合成一组组合件使用，并且，根据使用需求，该组合件可以和第三功能件30配合使用。

所述第一功能件10包括第一主体架11及连接条12，所述第一主体架11包括两架体13、连接架33体13的若干横梁14，所述架体13前后位置底部设有滑动轮17，其中一架体13上端靠前侧位置设有伸缩孔132及装设于伸缩孔132内的卡位梢133，所述卡位梢133可以向前移动伸出到外侧进行卡位，并且，该卡位梢133也可以向内收缩到架体13的伸缩孔132内。两架体13前侧中部位置还设有水平贯穿的限位孔131，所述限位孔131的孔内空间呈上宽下窄的水滴状设置。所述第一主体架11上端后侧连接有支撑板16，所述支撑板16的上端面设有横向延伸的卡位槽161，每一所述架体13的上端靠后位置凸设有两组装片15，所述组装片15上设有横向贯穿通孔151。

10 所述连接条12包括连接柱121及连接于连接柱121两端的连接头122，所述连接头122呈球形设置，所述连接柱121呈棒状设置，所述连接头122的外径大于连接柱121的外径，所述连接头122可以从限位孔131的上侧伸入并卡在限位孔131底侧。

15 所述第二功能件20包括第二主体架、扶手23、支撑杆24及一推手25，所述第二主体架包括三活动板21、一托脚板22、若干插梢29，三所述活动板21依次连接，每一所述活动板21两侧靠近另一活动板21位置设有连接板211，所述连接板211上设有插孔212，所述插梢29同时穿过相邻两活动板21同侧的连接板211及连接板211上的插孔212，进而使相邻两活动板21可以绕插梢转动。

20 三个活动板21之中，其中一个用于支撑使用者的脚部，一个用于支撑使用者的臀部，一个用于支撑使用者的头部及背部，所述托脚板22装设于用于支撑使用者脚部的活动板21的尾端，用于支撑脚部及背部的两活动板21分别设有两吊环213，吊环213设于活动板21端部两侧位置。用于支撑脚部的活动板还设有两滑轮214，两滑轮214设于活动板21端部两侧位置。

25 所述支撑杆24中部设有合页或其它形式的连接件，从而使支撑杆24中部可以弯折成第一安装段241及第二安装段242。

第一功能件10与第二功能件20配合使用时，第一安装段241与活动板21贴合，第二安装段242插设于支撑板16的卡位槽161内，第一安装段241与第二安装段242之间形成一夹角，用于支撑背部的活动板21上设有一活动梢28及定位座

27, 所述定位座27与活动板21的背面安装, 所述活动梢28可以在定位座27上水平移动, 所述第一安装段241上水平设有过孔, 所述活动梢28可以插设于过孔内, 进而使第一安装段241与活动板21固定, 所述第二功能件20还包括若干固定件26, 所述固定件26从外侧伸入卡位槽161内, 对第二安装段242进行限位。并且, 5 用于支撑臀部的活动板21放置在主体架11的上方, 用于支撑使用者脚部的活动板21与主体架11的前侧贴合, 所述插梢同时穿过组装片15的通孔151及活动板21上的插孔212。另外, 所述第一功能件10与第二功能件20也可以组合成床的功能, 使用时, 用于支撑使用者脚部的活动板21向上抬, 所述卡位梢133向前移动伸出到外侧, 用于支撑使用者脚部的活动板21受卡位梢133限位, 处于平铺状态。

10 所述第三功能件30包括前架31、后架32、连接架33、上架34及驱动装置35, 所述连接架33前后连接前架31和后架32, 所述上架34设于前架31和后架32的上方。所述连接架33的内侧设有水平延伸的导轨331, 当第二功能件20放置在第一功能件10上, 并且三活动板21处于水平位置时, 活动板21底部的高度与所述导轨331上端面平齐或略高于导轨331。所述前架31中部设有限位杆311, 所述限位杆311在前架31上可自由拆装, 当需要将由第一功能件10和第二功能件20组成的组合件推入到第三功能件30, 先将限位杆311从前架31上拆下, 组合件推入到第三功能件30后, 将限位杆311通过固定螺丝重新装设于前架31上, 以对组合件进行限位。所述连接架33还包括底脚332, 所述底脚332上设有定位孔333, 所述定位孔333的高度及孔型与第一功能件10的限位孔131一致, 连接条12同时伸入限15 位孔131及定位孔333, 连接头122卡在外侧, 从而使连接条12可以将第一功能件10的主体架与第三功能件30之间进行限位。

所述第三功能件30的驱动装置35装设于上架34, 所述驱动装置35的数量为两套, 每套驱动装置35包括电机351、连接于电机351上的转轴352, 装设于转轴352两端的卷线器355、缠绕在卷线器355上的拉绳353、装设于拉绳353上的勾子25 354, 所述电机351带动转轴352转动进行收线及放线处理, 当卷线器355进行收线处理, 勾子354可以拉动活动板21的吊环213, 进行位置调整, 进而根据使用者的实际需求进行位置调整, 如调整活动板21的角度, 让使用者可以靠在活动板21上, 又或者是拉动装设有托脚板22的活动板21, 对使用者腿部进行拉升,

在拉动装设有托脚板的活动板21的过程中，两滑轮214在导轨331上滑动。另外，在使用过程中，也可以在使用者的身上绑上带卡扣的系带40（如图8所示），利用驱动装置35吊起使用者，进行其它操作，如清洗、更换被褥等。前后两活动板可前后平铺在导轨331上，取下中间的活动板，方便使用者进行大、小便。

- 5        本发明的有益效果在于：通过设置第一功能件10、第二功能件20及第三功能件30，所述第一功能件10可以和第二功能件20组合成一带轮椅功能的组合件使用，并且，根据使用需求，该组合件可以和第三功能件30配合使用，利用第三功能件30的导轨331，让第二功能件20的活动板21成为床，再配合第三功能件30的驱动装置35，对使用者进行活动拉伸及位置转移，有效减轻护理压力，并  
10    且具备休闲放松、肌肉拉伸的功能，整体结构灵活，实用性强，具有较强的推广意义。

- 以上所述实施例仅表达了发明的一种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对发明专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离发明构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，  
15    这些都属于发明的保护范围。因此，发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

权 利 要 求 书<sup>7</sup>

1、一种多功能护理设备，其特征在于，包括第一功能件、第二功能件及第三功能件，根据使用需求，所述第一功能件可以和第二功能件组合成一组组合件使用，该组合件可以和第三功能件配合使用，所述第一功能件包括第一主体架，所述第二功能件包括第二主体架及支撑杆，所述第二主体架包括三活动板、一托脚板、若干插梢，三所述活动板依次连接，每一所述活动板两侧靠近另一活动板位置设有连接板，所述连接板上设有插孔，所述插梢同时穿过相邻两活动板同侧的连接板及连接板上的插孔，进而使相邻两活动板可以绕插梢转动，三个活动板之中，其中一个用于支撑使用者的脚部，一个用于支撑使用者的臀部，一个用于支撑使用者的头部及背部，所述托脚板装设于用于支撑使用者脚部的活动板的尾端，用于支撑脚部及背部的两活动板分别设有两吊环，吊环设于活动板端部两侧位置；

所述第三功能件包括前架、后架、连接架、上架及驱动装置，所述连接架前后连接前架和后架，所述上架设于前架和后架的上方，所述连接架的内侧设有水平延伸的导轨。

2、如权利要求1所述的多功能护理设备，其特征在于：所述第三功能件的驱动装置装设于上架，所述驱动装置的数量为两套，每套驱动装置包括电机、连接于电机上的转轴，装设于转轴两端的卷线器、缠绕在卷线器上的拉绳、装设于拉绳上的勾子，所述电机带动转轴转动进行收线及放线处理，当卷线器进行收线处理，勾子可以拉动活动板进行位置调整，进而根据使用者的实际需求进行位置调整。

3、如权利要求2所述的多功能护理设备，其特征在于：所述第一主体架包括两架体、连接架体的若干横梁，所述架体前后位置底部设有滑动轮，所述第一主体架上端后侧连接有支撑板，所述支撑板的上端面设有横向延伸的卡位槽，支撑杆中部可以弯折成第一安装段及第二安装段，第一功能件与第二功能件配合使用时，第一安装段与活动板贴合，第二安装段插设于支撑板的卡位槽内。

4、如权利要求3所述的多功能护理设备，其特征在于：所述第二功能件用于支撑背部的活动板上设有活动梢及定位座，所述定位座与活动板的背面安装，所述活动梢可以在定位座上水平移动，所述第一安装段上水平设有过孔，所述

活动梢可以插设于过孔内，进而使第一安装段与活动板固定。

5、如权利要求3所述的多功能护理设备，其特征在于：所述第二功能件还包括若干固定件，所述固定件从外侧伸入卡位槽内，对第二安装段进行限位。

6、如权利要求3所述的多功能护理设备，其特征在于：所述架体上端靠前  
5 侧位置设有伸缩孔及装设于伸缩孔内的卡位梢，所述卡位梢可以向前移动伸出到外侧进行卡位，并且，该卡位梢也可以向内收缩到架体的伸缩孔内。

7、如权利要求3所述的多功能护理设备，其特征在于：所述架体前侧中部位置还设有水平贯穿的限位孔，所述限位孔的孔内空间呈上宽下窄的水滴状设置，所述连接架还包括底脚，所述底脚上设有定位孔，所述定位孔的高度及孔  
10 型与第一功能件的限位孔一致，第一功能件还包括连接条，连接条同时伸入限位孔及定位孔，连接头卡在外侧。

8、如权利要求7所述的多功能护理设备，其特征在于：所述连接条包括连接柱及连接于连接柱两端的连接头，所述连接头呈球形设置，所述连接柱呈棒状设置，所述连接头的外径大于连接柱的外径，所述连接头可以从限位孔的上  
15 侧伸入并卡在限位孔底侧

9、如权利要求7所述的多功能护理设备，其特征在于：所述架体的上端靠后位置凸设有两组装片，所述组装片上设有横向贯穿通孔。

10、如权利要求1所述的多功能护理设备，其特征在于：所述前架中部设有限位杆，所述限位杆在前架上可自由拆装。