M646303

(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本 **(11)證書號數：TW M646303 U**

(45)公告日： 中華民國 112 (2023) 年 09 月 21 日

(21)申請案號：112202509 (22)申請日： 中華民國 112 (2023) 年 03 月 21 日

(51)Int. Cl.： ***A61G7/10 (2006.01)*** ***A61H3/00 (2006.01)***

(71)申請人：全能照護科技股份有限公司(中華民國) FULL-CARE TECHNOLOGY CO., LTD. (TW)

臺中市西屯區工業區一路 96-10 號

(72)新型創作人：林聰益 LIN, TSUNG-YI (TW)

(74)代理人：林立婷

申請專利範圍項數：18 項 圖式數：9 共 46 頁

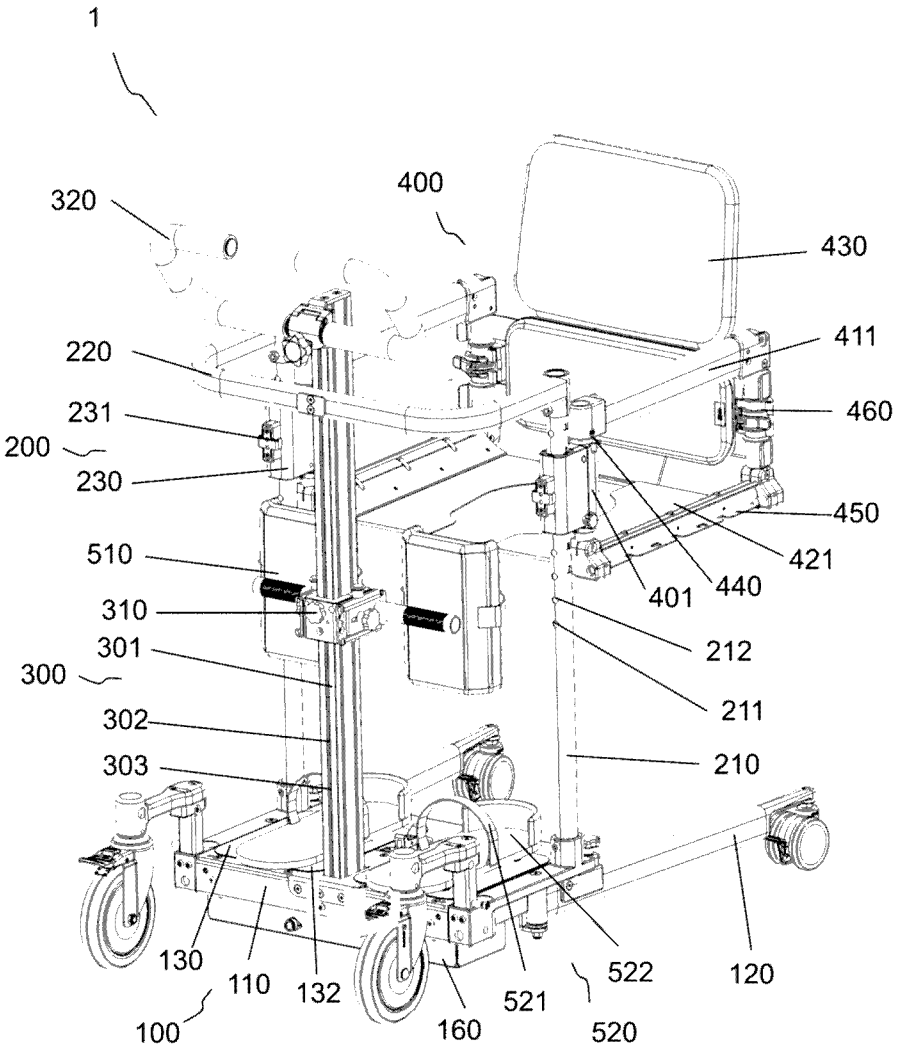
(54)名稱

主機裝置、站立照護機、深蹲站立機、起身站立機和其中的健康照護模組

(57)摘要

一種主機裝置及包含該主機裝置的站立照護機、深蹲站立機、起身站立機和其中的健康照護模組。主機裝置包括移位底盤、立架模組、中柱模組及坐椅模組。立架模組裝設於移位底盤上方，中柱模組一端裝接固定於移位底盤，另一端裝設於立架模組。坐椅模組可拆裝地裝設於立架模組。移位底盤可方便地使主機裝置移動。立架模組和中柱模組裝載有不同功用的健康照護模組，使得主機裝置有多種不同的照護和復健功能。站立照護機包括主機裝置和裝設於中柱模組的站立模組，可供使用者進行站立起身的運動訓練。起身站立機包括站立照護機和裝設於主機裝置上的起身模組，可供使用者借由動力進行站立起身的功用。深蹲站立機包括站立照護機及裝設其上的深蹲組件。

指定代表圖：



【圖1】

符號簡單說明：

100:移位底盤

110:底盤單元

120:輪腳組件

130:站立踏板

132:腳踏墊

160:電控模組

200:立架模組

210:固定立架

211:立架耦合介面

212:立架耦接孔

220:連接座

230:立架耦合裝置

231:高度調整裝置

300:中柱模組

301:中柱

302:中柱耦合介面

303:耦接長槽

310:中柱耦合滑座

320:推握組件

400:坐椅模組

401:樞接座

411:椅架

421:坐板

430:椅背組件

440:第一裝接裝置

450:第二裝接裝置

460:第三裝接裝置

510:腿靠組件

520:足部固定組件

521:腳踝套

522:腳踝套座

專利案號：112202509

112年8月7日 所提修正

公告本

M646303

【新型摘要】

【中文新型名稱】 主機裝置、站立照護機、深蹲站立機、起身站立機和其中的健康照護模組

【英文新型名稱】 HOST DEVICE, STANDING-NURSING MACHINE, SQUATTING-STANDING MACHINE, RISING-STANDING MACHINE, AND HEALTH CARE MODULE COMPRISED THEREIN

【中文】一種主機裝置及包含該主機裝置的站立照護機、深蹲站立機、起身站立機和其中的健康照護模組。主機裝置包括移位底盤、立架模組、中柱模組及坐椅模組。立架模組裝設於移位底盤上方，中柱模組一端裝接固定於移位底盤，另一端裝設於立架模組。坐椅模組可拆裝地裝設於立架模組。移位底盤可方便地使主機裝置移動。立架模組和中柱模組裝載有不同功用的健康照護模組，使得主機裝置有多種不同的照護和復健功能。站立照護機包括主機裝置和裝設於中柱模組的站立模組，可供使用者進行站立起身的運動訓練。起身站立機包括站立照護機和裝設於主機裝置上的起身模組，可供使用者借由動力進行站立起身的功用。深蹲站立機包括站立照護機及裝設其上的深蹲組件。

【指定代表圖】 圖1

【代表圖之符號簡單說明】

移位底盤100、底盤單元110、輪腳組件120、站立踏板130、腳踏墊132、電控模組160、立架模組200、固定立架210、立架耦合介面211、立架耦接孔212、

連接座220、立架耦合裝置230、高度調整裝置231、中柱模組300、中柱301、中柱耦合介面302、耦接長槽303、中柱耦合滑座310、推握組件320、坐椅模組400、樞接座401、椅架411、坐板421、椅背組件430、第一裝接裝置440、第二裝接裝置450、第三裝接裝置460、腿靠組件510、足部固定組件520、腳踝套521、腳踝套座522

【新型說明書】

【中文新型名稱】 主機裝置、站立照護機、深蹲站立機、起身站立機和其中的健康照護模組

【英文新型名稱】 HOST DEVICE, STANDING-NURSING MACHINE, SQUATTING-STANDING MACHINE, RISING-STANDING MACHINE, AND HEALTH CARE MODULE COMPRISED THEREIN

【技術領域】

【0001】本創作涉及一種醫療復健與健康照護輔助器材，特別是指一種主機裝置及裝設有此種主機裝置的健康照護輔助機器，如站立照護機、起身站立機及深蹲站立機。

【先前技術】

【0002】隨著醫療科技不斷的進步，人們壽命不斷的延長，這使得每個國家的老年人口比例逐漸升高，也使得相關醫療復健與看護需求不斷上升，連帶的相關周邊醫療復健與健康照護輔助器材的需求也不斷看漲。

【0003】失能型態有因高齡伴隨身體機能的衰退與失能，有因疾病和意外造成身體損傷和失能，對於失能者的日常生活看護與醫療復健，一般醫護及照顧人員，為了方便照顧行動不便的失能者，通常會利用病床、輪椅、助行器、移位機等的輔助移動工具來幫助失能者移動。

【0004】但對於失能者的照護、治療、復健、運動的過程中，會因失能型態與失能程度的不同，所需要的輔具種類和功能也會有所不同。因此，每種輔助移動工具在失能者康復過程中使用的時機是有限度的，

且每每在使用一段時期後，就因失能者的身體機能恢復而不再使用，反之亦然；再者，失能者與看護者也因此必須經常購買不同功能的輔助移動工具來使用，此舉不僅提高失能者、家屬、看護機構的經濟負擔，也會造成醫護及看護上的不方便。

【0005】此類移位和照護輔具對於年老體弱者、失能者而言，能夠使用其輔助使用者方便地完成日常生活中的移動與轉位任務。對護理人員來說，借助此移位和照護輔具能夠省力地有效提高其護理品質，減少護理人員因照護所產生的腰部、背部損傷的風險。

【0006】但同時，對於年老體弱者、失能者而言，日常的站立和肌力訓練的復健運動也是必不可少的，有效的訓練能夠降低肢體肌肉萎縮的風險，同時還能夠提高步行能力，有助於下肢的康復。

【0007】當前市場上的此類移位輔具基本可滿足對年老體弱者、失能者進行移位的需求，但功能性多較為單一，不能滿足使用者的日常肢體訓練（例如行走、下蹲等來保持肌肉健康），並且在進行其他基本生活活動如清洗、如廁等時，使用不便。

【0008】因此，開發一種能夠滿足失能者日常生活活動以及基本康復訓練功能性強的、可配合多種不同照護模組使用的移位和照護輔具，已成為本領域技術人員欲積極解決的問題之一。

【0009】現有技術中，專利號 TWM622595 揭示一種升降主機，可與多種照護模組搭配組合而產生多樣的照護功能，該升降主機包括：一立柱模組，包括一固定支架和一升降支架，該升降支架位於該固定支架的上方且可沿垂直方向上下移動，該升降支架上設有至少一個耦合介面，用以裝接該多種照護模組；一移位模組，包括一底盤單元和一輪腳組，該輪腳組樞接於該底盤單元的側端，該底盤單元具有一平坦的

上表面且與該固定支架連接，以及可作為踏板之用；一驅動模組，裝設於該底盤單元，驅動該升降支架沿豎直方向上下移動：以及一手柄模組，安裝於該立柱模組的一側，用於推動或拉動該升降主機。

【0010】現有技術中，專利號 TWI791298 披露一種乘載模組，可拆卸地裝設於一垂直支撐模組上，該乘載模組包括：二個裝接基座，安裝在該垂直支撐模組上；二個護欄，分別藉由一第一耦合裝置可轉動的與該裝接基座相連接和鎖固；二個附加電路板，分別藉由一第二耦合裝置安裝於該二個護欄的底部，當該附加電路板向上掀起時貼近該護欄，當該附加電路板水平放置時可用於乘載重量；以及一背靠組件，藉由一第三耦合裝置與二個該護欄相連接和鎖固。

【0011】現有技術中，專利號 TWI791297 披露一種垂直支撐模組，可與多種照護模組搭配組合而產生多樣的照護功能，該垂直支撐模組包括：移位模組，至少包括一底盤單元和一輪腳組，該輪腳組樞接於該底盤單元的側端，該底盤單元具有一平坦的上表面，可作為踏板之用；支撐骨架模組，包括複數根立桿和複數個連接板，該複數根立桿的一端裝接固定於該底盤單元上，另一端與該複數個連接板聯接並固定在複數個該連接板的下方；以及耦合模組，包括複數個耦合裝置和複數個耦合介面，設於該移位模組和該支撐骨架模組上，用於裝接、鎖固該不同功用的照護模組；其中，該耦合介面包括複數個第一鎖孔，該複數個第一鎖孔是沿該立桿的垂直方向佈設於上；該耦合裝置包括一高度調整裝置，該高度調整裝置滑動套設於該立桿上，並通過該第一鎖孔鎖固於該立桿上。

【0012】上述現有技術對於起身站立和復健照護之相關功能上仍顯有不足之處，有改善的必要，因此，本創作乃提出一種解決方案。

【新型內容】

【0013】本創作的主要目的在於提供一種主機裝置，另一目的在於提供一種裝設有此種主機裝置的輔具，如站立照護機、深蹲站立機、及起身站立機。主機裝置可裝設不同的健康照護模組並協助失能使用者進行起身、站立、乘坐、以及移位，借由該站立照護機可用來協助失能使用者可以長時間的站立，該起身站立機可供失能使用者借由動力進行站立起身的功用。

【0014】通過本創作提出的主機裝置及裝設有此種主機裝置的站立照護機、起身站立機及深蹲站立機，讓失能者及看護人員從失能者生病初期到康復過程中都可操作使用，不但可造福大量人群、提高使用方便性及多功能性，一方面減輕失能使用者經濟負擔，更能減少環境資源的浪費。

【0015】為達到本創作所述的至少一個優點，本創作的第一較佳實施例提出一種主機裝置，可與多種健康照護模組搭配組合而產生多樣的照護和復健功能，主機裝置包括移位底盤、立架模組、中柱模組、以及坐椅模組。

【0016】移位底盤包括一個底盤單元、一個輪腳組件和一個站立踏板，輪腳組件樞接於底盤單元的側端，站立踏板可拆裝地裝設於底盤單元。立架模組包括多個固定立架和多個連接座，每一個固定立架的一端裝接固定於底盤單元，另一端裝接固定於連接座，固定立架設有立架耦合介面，用於裝接不同功能的復健及照護組件。中柱模組包括一個中柱，中柱的一端裝接固定於底盤單元，另一端裝設於立架模組，中柱設有中柱耦合介面，用於裝接不同功能的復健及照護組件；坐椅模組

可拆裝地裝設於固定立架的立架耦合介面之任一高度上，供失能使用者長時間乘坐。

【0017】為達到本創作所述的至少一個優點，本創作的第二較佳實施例提出一種站立照護機，包括前述第一較佳實施例的主機裝置和一個站立模組，用於支持失能使用者的站立和運動。站立模組裝設於主機裝置上，站立模組包括一個下肢支撐組件和一個上身支撐組件，下肢支撐組件裝設於中柱模組上。上身支撐組件架設於中柱模組上，且位於下肢支撐組件的上方。所述下肢支撐組件包括一個腿靠組件，裝設於所述中柱。借此，可根據失能使用者的能力和情境的需要配置，以供失能使用者進行站立起身和站立等的照護與復健運動。

【0018】為達到本創作所述的至少一個優點，本創作的第三較佳實施例提出一種深蹲站立機，包括一個第二較佳實施例所述的站立照護機、以及裝設於站立照護機上的一個深蹲組件。深蹲組件裝設於所述站立照護機的所述主機裝置。深蹲組件包括一個深蹲基座、一個深蹲平行桿組、多個深蹲彈性組件、一個坐椅座和一個深蹲坐椅，深蹲基座可拆裝地裝設於中柱底部，深蹲平行桿組的下側端裝設於深蹲基座，深蹲彈性組件的一端裝設於中柱或深蹲基座，另一端裝設於深蹲平行桿組，坐椅座裝設於深蹲平行桿組上側端，深蹲坐椅可調節前後地裝設固定於坐椅座。

【0019】為達到本創作所述的至少一個優點，本創作的第四較佳實施例提出一種起身站立機，包括一個第二較佳實施例所述的站立照護機、以及裝設於站立照護機上的一個起身模組。起身模組包括一個起身基架、一個起身架、一個握把、以及一個起身驅動裝置。起身基架裝設於站立照護機的主機裝置。起身架的一端樞接於起身基架，另一端設

有多個吊鉤，吊鉤用以鉤掛一物體。握把可拆裝地裝設於起身架。起身驅動裝置的一端裝設於主機裝置，另一端裝設於起身架，用於驅動起身架的上下轉動。

【0020】因此，利用本創作所提供之主機裝置可進行容易操控的移動能力，亦可裝設不同的健康照護模組並協助失能使用者進行起身、站立、乘坐、以及移位。利用本創作所提供之站立照護機可提供失能使用者進行長時間的站立，並可進行日常的活動和復健運動。利用本創作所提供之深蹲站立機及起身站立機可對失能者一類的失能使用者提供以動力進行站立起身的功用。由此，看護人員或失能使用者可借助所述主機裝置、站立照護機、深蹲站立機或起身站立機，提供失能使用者進行不同照護、日常活動、以及復健運動，其中，不同的健康照護功能可視使用需求進行自行搭配，實現一機多用，因此，每次使用不同的照護功能時，不需要更換和購買不同種類的輔具，各種模組自由搭配，便於組裝、拆卸、收納，節約失能使用者的看護照料成本。

【0021】上述說明僅是本創作技術方案的概述，為了能夠更清楚瞭解本創作的技術手段，而可依照說明書的內容予以實施，並且為了讓本創作的上述和其他目的、特徵和優點能夠更明顯易懂，以下列舉較佳實施例，並配合圖式，詳細說明如下。

【圖式簡單說明】

【0022】所提供的圖式用來提供對本創作實施例的進一步理解，其構成了說明書的一部分，用於例示本創作的實施方式，並與文字描述一起來闡釋本創作的原理。顯而易見地，以下描述中的圖式僅僅是本創作的

一些實施例，並非用於限定本創作的實施方式，對於本領域普通技術人員來講，在不付出創造性勞動性的前提下，還可以根據這些圖式衍生而獲得其他的圖式。所述圖式包括：

圖 1 是本創作提出的主機裝置的實施例示意圖。

圖 2 是本創作提出的底盤單元的實施例示意圖。

圖 3 是本創作提出的坐椅模組的實施例示意圖。

圖 4 是本創作提出的站立照護機的實施例示意圖。

圖 5 是本創作提出的站立模組的實施例示意圖。

圖 6 是本創作提出的支撐主模組的實施例示意圖。

圖 7 是本創作提出的深蹲站立機的實施例示意圖。

圖 8 是本創作提出的深蹲組件和拉桿組件的實施例示意圖。

圖 9 是本創作提出的起身站立機的實施例示意圖。

【實施方式】

【0023】這裏所公開的具體結構和功能細節僅僅是代表性的，並且是用於描述本創作的示例性實施例的目的。但是本創作可以通過許多替換形式來具體實現，並且不應當被解釋成僅僅受限於這裏所闡述的實施例。

【0024】在本創作的描述中，需要理解的是，術語“中心”、“橫向”、“上”、“下”、“左”、“右”、“垂直”、“水平”、“頂”、“底”、“內”、“外”等指示的方位或位置關係為基於圖式所示的方位或位置關係，除了申請人特別強調並限定其功能作用以外，僅是為了便於描述本創作和簡化描述，而不是指示或暗示所指的裝置或組件必須具有特定的方位、或以特定的方位構造和操作，因此不能理解

為對本創作的限制。此外，術語“第一”、“第二”僅用於描述目的，而不能理解為指示或暗示相對重要性或者隱含指明所指示的技術特徵的數量。由此，限定有“第一”、“第二”的特徵可以明示或者隱含地包括一個或者更多個該特徵。在本創作的描述中，除非另有說明，“多個”的含義是兩個或兩個以上。另外，術語“包括”及其任何變形，皆為“至少包含”的意思。

【0025】在本創作的描述中，需要說明的是，除非另有明確的規定和限定，術語“安裝”、“相連”、“連接”應做廣義理解，例如，可以是固定連接，也可以是可拆卸的連接，或一體成型的連接;可以是機械連接，也可以是電連接;可以是直接相連，也可以通過中間媒介間接相連，可以是兩個組件內部的連通。對於本領域的普通技術人員而言，可以具體情況理解上述術語在本創作中的具體含義。

【0026】這裏所使用的術語僅僅是為了描述具體實施例而不意圖限制示例性實施例。除非上下文明確地另有所指，否則這裏所使用的單數形式“一個”、“一項”還意圖包括複數。還應當理解的是，這裏所使用的術語“包括”和/或“包含”規定所陳述的特徵、整數、步驟、操作、單元和/或組件的存在，而不排除存在或添加一個或更多其他特徵、整數、步驟、操作、單元、組件和/或其組合。

【0027】本創作主要揭示一種主機裝置及包含該主機裝置的站立照護機、深蹲站立機和起身站立機，其中所涉及的機械結構強度的計算知識與機構運動原理，已為相關技術領域具有通常知識者所能理解，故以下不再作完整描述。同時，以下文中所對照的圖式，僅表達與本創作有關的結構示意，並未亦不需要依據實際尺寸完整繪製，在先說明。

【0028】第一較佳實施例：主機裝置。

【0029】為達到本創作所述優點的其中之一，本創作的第一較佳實施例提出一種具有移動功能的主機裝置 1，可與多種照護模組搭配組合而產生多樣的照護和復健功能，如圖 1 所示。主機裝置 1 包括一個移位底盤 100、一個立架模組 200、一個中柱模組 300、及一個坐椅模組 400。以下的說明是以主機裝置 1 之立架模組 200 為基點，在失能使用者（坐椅模組 400）一側為前方，在看護人員站立（中柱模組 300）一側為後方。

【0030】[移位底盤 100]

【0031】移位底盤 100 包括一個底盤單元 110、一個輪腳組件 120 和一個站立踏板 130。底盤單元 110 為水平放置，輪腳組件 120 樞接於底盤單元 110 的兩側，輪腳組件 120 可做開合作動並帶動主機裝置 1 移動。底盤單元 110 是一個大致成矩形的框架結構體，設有多個安裝介面，用來裝設輪腳組件 120、站立踏板 130、立架模組 200 和中柱模組 300。

【0032】如圖 2 所示，底盤單元 110 具有一個平坦的上框架 111，用於承載和裝設站立踏板 130，在底盤單元 110 的兩側分別裝設有二個前輪腳樞座 112 和二個後輪腳樞座 113，用於裝設輪腳組件 120。底盤單元 110 還設有多個立架裝接介面 114、一個中裝接介面 115、一個前裝接介面 116、多個後側裝接介面 117 和多個底裝接介面 118，用於方便穩固地裝設相對應的零部件。

【0033】如圖 1 和圖 2 所示，立架裝接介面 114 用於裝設固定立架 210，中裝接介面 115 用於裝設中柱 301，前裝接介面 116 用於裝設定向輪組件 124，後側裝接介面 117 用來裝設後定向輪組件 140，底裝接介面 118 用來裝設電控模組 160（位在站立踏板 130 下方）。

【0034】如圖 2 所示，輪腳組件 120 包括多個萬向輪組件 122、至少一個定向輪組件 124、二個長腳架 121 和二個短腳架 123。萬向輪組件 122 運轉時其在水平面上的移位方向不受限制，而定向輪組件 124 運轉時則限於其在水平面上的前後方向的移位。如圖 2 所示，二個萬向輪組件 122 和二個長腳架 121 形成二個前輪腳組件，分別通過前輪腳樞座 112 樞接於底盤單元 110 的兩側，利用前輪開合裝置 125 來控制且固定二個前輪腳組件的開合角度，以方便與輪椅等輔具配合使用。當二個前輪腳組件打開時，還可增強主機裝置 1 的整體穩定性。

【0035】如圖 1 與圖 2 所示，二個萬向輪組件 122 和二個短腳架 123 形成二個後輪腳組件，分別通過後輪腳樞座 113 樞接於底盤單元 110 的兩側上，利用後輪開合裝置 126 來控制且固定二個後輪腳組件的開合角度，以方便與場域環境的配合使用。

【0036】如圖 2 所示，為了使底盤移位時有更佳的操控性和安全性的考慮，定向輪組件 124 運轉時其在水平面上可設定成僅能朝向一個預先設定的方向移動，且位於多個萬向輪為頂點構成的一個水平封閉區域內部。如圖 2 所示，定向輪組件 124 通過前裝接介面 116 可伸縮地裝設於底盤單元 110 的前側中間，以配合不同的使用情境。

【0037】請參見圖 2，移位底盤 100 進一步還可以實施為：為使配合主機裝置的各種移行的需求，定向輪組件 124 至少包含一個定向輪座 1241、一個定向輪 1247 和一個切換裝置 1246。切換裝置 1246 是裝設於定向輪 1247 和定向輪座 1241 之間，用來控制定向輪 1247 在定向或者可自由轉向的狀態，或者與地面接觸的離合狀態。換句話說，對切換裝置 1246 切換到定向操作時，可固定定向輪 1247 的前進方向，使移位底盤 100 沿所設定的方向進行移動；對切換裝置 1246 切換到不定向操作

時，可以解除定向輪 1247 的定向狀態，使定向輪 1247 可如萬向輪般自由轉向，因而使移位底盤 100 可朝任意方向進行移動。以上的定向或不定向或離合的切換操作可借任何適當的切換機構來完成。

【0038】輪腳組件 120 如此配設，可使移位底盤 100 及主機裝置 1 的移動更穩定、更省力，同時操控更加便利，但輪腳組件 120 的配置不限於上述實施例的具體配設，未脫離本創作所揭示的精神下，可以有不同數量和配置的等效改變或修飾。

【0039】如圖 1 與圖 2 所示，站立踏板 130 裝設於底盤單元 110 平坦的矩形框架上，作為踏板之用，供失能使用者的長時間站立或乘坐時的承放雙腳，但也可作為一安裝面以承接安裝其他模組與構件之用。如圖 1 與圖 2 所示的實施例中，站立踏板 130 還包括一個可掀踏板 131 和多個腳踏墊 132，可掀踏板 131 可拆裝地裝設於底盤單元 110 矩形框架的前半部上方，腳踏墊 132 設有條紋狀，增加踩踏的摩檫力以加強其防滑性。站立踏板 130 進一步還可以實施為：可掀踏板 131 通過一裝轉裝置 133 可拆裝和旋轉地裝設於底盤單元 110。

【0040】請參見圖 2 所示，當主機裝置 1 在移動過程中，常有減速、轉向和煞車的需要，因此，移位底盤 100 移位底盤 100 進一步還可以包括二個後定向輪組件 140 和二個煞車裝置 150。如圖示實施例中，多個後側裝接介面 117 分別裝設於底盤單元 110 的左右側邊上，二個後定向輪組件 140 分別裝設於二個後側裝接介面 117，二個煞車裝置 150 分別裝設於二個後定向輪組件 140，如此配置，不但可增加主機裝置 1 的操控性和安全性，而且容易拆裝，方便收納攜帶，提升主機裝置 1 的方便性。

【0041】[立架模組 200]

【0042】請見圖 1 和圖 3，立架模組 200 裝設於移位底盤 100，方便失能使用者的長時間使用和進行日常活動，進一步的，還可以將一個坐椅模組 400 可拆裝地裝設於立架模組 200。

【0043】立架模組 200 包括多個固定立架 210 和多個連接座 220，每一個固定立架 210 的一端裝接固定於底盤單元 110 的適當位置，例如：側邊，另一端裝接固定於連接座 220。固定立架 210 還設有立架耦合介面 211，用於裝接不同功能的復健及照護組件。

【0044】如圖 1 所示的實施例中，立架模組 200 包括二個固定立架 210 和一個連接座 220，其中，二個固定立架 210 的一端分別裝接固定於底盤單元 110 之兩側前端的立架裝接介面 114。如此設置，可以增加失能使用者的活動姿態和範圍，同時不會妨礙失能使用者的進出和使用站立踏板 130。但固定立架 210 的數量不受此實施例限制，一般合理是 2 或 4 個。

【0045】如圖 1 所示，並參見圖 4，每一個固定立架 210 沿垂直方向佈設有多個立架耦接孔 212，以形成立架耦合介面 211，可用於裝接、鎖固不同功用的照護模組。立架耦接孔 212 的數量及間距可以視需求佈設，而形成多個獨立又可互相配合的立架耦合介面 211。不同功用的照護模組可通過裝設在固定立架 210 之不同高度的立架耦接孔 212 來調整其安裝高度。在一個較佳實施例中，立架耦接孔 212 之間的距離相等。

【0046】如圖 1 與圖 4 所示，各連接座 220 設有至少一個立架裝接孔 221，用來裝設固定立架 210 的上端，可理解為，固定立架 210 將連接座 220 裝接固定於底盤單元 110 的上方，使得主機裝置 1 可經由多個固定立架 210 和多個連接座 220 裝設不同功用的照護模組或者其他構件。如圖 1

所示的實施例中，連接座 220 為一個ㄇ型的水平桿，佈設有二個立架裝接孔 221，用以固定裝設於固定立架 210 的上端。

【0047】如圖 1 所示，並參見圖 3，為了使照護模組可以方便且快速地調整在固定立架 210 之不同高度，立架模組 200 進一步還可以包括多個立架耦合裝置 230，各立架耦合裝置 230 包括一個高度調整裝置 231，可以方便地操作使立架耦合裝置 230 固定在或脫離立架耦合介面 211，以達到簡便地、快速地進行高度的調整。如圖 1 所示，立架耦合裝置 230 是套裝在固定立架 210，且可沿垂直方向上升或下降，並經由高度調整裝置 231 的快速鎖固組件鎖固於立架耦接孔 212。高度調整裝置 231 裝設於立架耦合裝置 230，設有定位銷 2312 和操作開關 2313。定位銷 2312 用於與固定立架 210 的立架耦接孔 212 進行結合與鎖固，數量可為一個或更多，以便穩固的將立架耦合裝置 230 鎖固在固定立架 210。操作開關 2313 用來操作定位銷 2312 與立架耦接孔 212 的結合或脫離。較佳的，立架耦合裝置 230 還設有一個組裝裝置 234，可用於裝接、鎖固不同功用的照護模組。其中，組裝裝置 234 包括一個定位凹槽 2341 和一個定位橫銷 2342 和一個鎖固件 2343。

【0048】本創作中的立架模組 200 的有益效果在於：多種不同功用的照護模組通過立架耦合裝置 230 可在不同應用場景下方便地鎖固在固定立架 210 的不同高度，以匹配失能使用者對於照護模組不同的人因需求。

【0049】[中柱模組 300]

【0050】如圖 1 所示，中柱模組 300 包括一個中柱 301，中柱 301 的一端裝接固定於底盤單元 110 的後側，尤以靠近後側中央位置為佳，另一端裝設於立架模組 200。中柱 301 設有中柱耦合介面 302，用於裝接不同功能的復健及照護組件。

【0051】如圖 1 與圖 2 所示的實施例，中柱 301 底端裝接固定於底盤單元 110 的中裝接介面 115，中柱 301 上部裝設於連接座 220。中柱耦合介面 302 包括多個耦接長槽 303，每一個耦接長槽 303 是沿中柱 301 的垂直方向佈設，可以讓裝設於中柱 301 的部件，方便調整高度並鎖固在不同高度的位置。

【0052】為了裝設在中柱 301 的部件，可以簡便地、快速地進行高度調整，中柱模組 300 還包括多個中柱耦合滑座 310，與中柱耦合介面 302 相連結，用於裝接不同功能的復健及照護組件。如圖 1 與圖 5 所示，中柱耦合滑座 310 套裝在中柱 301 的耦接長槽 303，可沿垂直方向上升或下降，並經由一個快速的鎖固組件 311（例如：螺栓和滑動螺帽）鎖固於耦接長槽 303。

【0053】較佳的，中柱模組 300 還包括一個推握組件 320，如圖 1 所示，可拆裝地裝設於中柱 301 的上端部，用於看護人員操控和驅動主機裝置的把手，也可用於失能使用者握或拉的把手。

【0054】請參見圖 4 與圖 5，中柱模組 300 進一步還可以包括一個上中柱組件 330，上中柱組件 330 包括一個上中柱 331，樞接並固定於中柱 301 的頂端，上中柱 331 設有上耦合介面 332，用於裝接不同功能的復健及照護組件。

【0055】請參閱圖 4 與圖 5，上耦合介面 332 進一步包括多個上耦接長槽 333，沿上中柱 331 的長軸方向佈設。上中柱組件 330 還包括多個上耦合滑座 350，與上耦合介面 332 相連結，更具體的說，是與上耦接長槽 333 相連接，用於裝接不同功能的復健及照護組件。

【0056】如圖 5 所示，上中柱組件 330 還包括一個上中柱轉接裝置 340，上中柱 331 通過上中柱轉接裝置 340 樞接並固定於中柱 301 的頂端。在一

個實施例中，上中柱轉接裝置 340 包括一個上中柱座 341、一個轉軸座 342、和一個旋轉調節裝置 343。上中柱座 341 裝設於中柱 301 頂端，上中柱 331 裝設於轉軸座 342，轉軸座 342 樞接於上中柱座 341，通過旋轉調節裝置 343 調整上中柱 331 的旋轉角度。如圖 6 所示，旋轉調節裝置 343 是設置於上中柱座 341，包括多個限位錐孔 3431 和一個限位弧槽 3432，利用一個旋鈕件 3433 穿過限位錐孔 3431 鎖住轉軸座，用於固定上中柱 331 在一個特定角度位置，若旋鈕件 3433 穿過限位弧槽 3432 鎖住轉軸座，則上中柱 331 可於此限位角度範圍間快速調整並鎖固。

【0057】[坐椅模組 400]

【0058】參見圖 1，坐椅模組 400 可拆裝地裝設於固定立架 210 的立架耦合介面 211 之任一高度上，供失能使用者長時間乘坐。請參見圖 1 與圖 3，坐椅模組 400 進一步還可以包括二個第一裝接裝置 440、二個第二裝接裝置 450、二個第三裝接裝置 460、二個樞接座 401、一個椅架組件 410、一個坐板組件 420、以及一個椅背組件 430。

【0059】各樞接座 401 可拆裝地安裝於固定立架 210 之立架耦合裝置 230。椅架組件 410 包括二個椅架 411，分別通過第一裝接裝置 440 可轉動地與樞接座 401 相連接和鎖固。坐板組件 420 包括二個坐板 421，分別通過第二裝接裝置 450 可轉動地與椅架 411 的底部相連接和鎖固。椅背組件 430 通過第三裝接裝置 460 與二個椅架 411 相連接與鎖固。

【0060】如圖 3 所示的實施例中，樞接座 401 設有一個耦接構造 402，通過一個定位凹槽 2341 和一個定位橫銷 2342 裝設於組裝裝置 234，並以一個鎖固件 2343 鎖固。椅每一個椅架 411 是由二個長桿 412 和二個短桿 413 形成一矩形框架。第一裝接裝置 440 包括一個樞接孔 441 和一個自

鎖定位裝置 442。樞接座 401 通過樞接孔 441 套接於椅架 411 一側的短桿 413，自鎖定位裝置 442 裝設於椅架 411 和樞接座 401 之間，包括多個定位直孔 443、一個定位直銷 444 和一個釋放鍵 445。如此設置，椅架 411 可繞樞接孔 441 在水平方向轉動，當轉到特定位置或二個椅架 411 合攏到平行位置時則可自動定位不動。

【0061】如圖 3 所示，坐板組件 420 包括二個坐板 421。在一個實施例中，第二裝接裝置 450 包括一個樞轉組件 451 和一個限位裝置 452，每一個坐板 421 通過樞轉組件 451 裝設於椅架 411 下側的長桿 412 上。樞轉組件 451 包括一個 U 型樞轉槽 424 和一個轉軸桿 419，U 型樞轉槽 424 設在坐板 421 的一側，用於套接於做為轉軸桿 419 的長桿 412 上。限位裝置 452 包括多個長條孔 425 和多個定位插銷 426，裝設於 U 型樞轉槽 424 和轉軸桿 419 之間。如此設置，當坐板 421 水平放置時可承載重量，當坐板 421 向上掀起時可貼近椅架 411 定位或卸離椅架 411。坐板組件 420 還包括一個坐墊，裝設於二個坐板 421 或轉軸桿 419 上，可讓失能使用者長時間坐在坐椅模組 400。

【0062】如圖 3 所示，椅背組件 430 包括一個椅背座 431 和一個椅背靠 432，椅背座 431 通過第三裝接裝置 460 裝設至椅架組件 410，第三裝接裝置 460 包括至少一個樞裝鎖接裝置 461，椅背靠 432 可拆卸式的裝設於椅背座 431。在一個實施例中，樞裝鎖接裝置 461 包括一個鉤鎖裝置 462 和一個耦接軸套 463，耦接軸套 463 是套設於椅架 411 一側的短桿 413，鉤鎖裝置 462 裝設於椅背座 431，用於鎖接於耦接軸套 463。如此設置，可使椅背組件 430 可繞椅架 411 一側的短桿 413 在水平方向轉動。在圖示例中，椅背座 431 二側端各使用一個樞裝鎖接裝置 461，

如此，可以讓照護者在坐椅模組 400 左右的任一側位置，都能方便操作椅背座 431 的開啟或關閉動作。

【0063】因此，通過上述構造可令坐椅模組 400 的坐板 421 呈現張開或合攏狀態，以供失能使用者進出或者乘坐，也可使坐椅模組 400 方便地拆離或安裝於主機裝置。

【0064】第二較佳實施例：站立照護機。

【0065】為達到本創作所述優點的其中之一，本創作的第二較佳實施例提出一種站立照護機 2，請參閱圖 4。站立照護機 2 包括一個站立模組 500 和前述第一較佳實施例所述的主機裝置 1。

【0066】[站立模組 500]

【0067】如圖 4 所示，站立模組 500 裝設於主機裝置 1，供失能使用者進行站立起身和站立等多種多樣的運動訓練。站立模組 500 包括一個下肢支撐組件 501 和一個上身支撐組件 502，可根據失能使用者的能力和情境的需要，配置使用。下肢支撐組件 501 裝設於中柱模組 300，上身支撐組件 502 也架設於中柱模組 300，且位於下肢支撐組件 501 的上方。

【0068】請參見圖 4 和圖 5，站立模組 500 進一步還包括一個桌板組件 503，裝設於中柱模組 300，以供失能使用者起身站立後，可以進行適當的復健與運動及日常活動。

【0069】[下肢支撐組件 501]

【0070】如圖 4 和圖 5 所示，下肢支撐組件 501 是為方便失能使用者的起身和站立，因此，下肢支撐組件 501 包括一個腿靠組件 510，裝設於中柱 301。如圖 4 和圖 5 所示的實施例，腿靠組件 510 包括二個腿靠滑座 511、二個腿靠座 512 和二個腿靠墊 513。其中，腿靠滑座 511 可調節高度地裝設於中柱 301（或中柱耦合滑座 310）的兩側之一，腿靠座

512 可調節前後位置地裝設於腿靠滑座 511，腿靠墊 513 裝設於腿靠座 512 上。為方便且快速地調整腿靠組件 510 的上下高度，腿靠組件 510 可通過中柱耦合滑座 310 安裝於中柱 301，通過中柱耦合滑座 310 可同步調整腿靠組件 510 的高度。

【0071】若失能使用者的足部無法自主控制或支撐，下肢支撐組件 501 還可包括二個足部固定組件 520，裝設於站立踏板 130，用於固定失能使用者足部。如圖 7 所示的實施例中，每一個足部固定組件 520 包括一個腳踝套 521 和一個腳踝套座 522，腳踝套 521 裝設於腳踝套座 522 上，腳踝套座 522 裝設於站立踏板 130，如此，可滿足一些中重度失能失能使用者（如腦麻患者）在起身和站立時的支撐需求。

【0072】請參見圖 5，為了協助失能使用者的站立時的臀部支撐，下肢支撐組件 501 進一步還包括一個騎桿組件 530，裝設於中柱 301。如圖示的實施例中，騎桿組件 530 包括一個騎桿耦接座 531、一個騎坐桿 532 和一個騎坐椅 533。騎桿耦接座 531 可調節高度地裝設於中柱 301（或中柱耦合滑座 310），且位在腿靠組件 510 上方。騎坐桿 532 裝設於騎桿耦接座 531，騎坐椅 533 可調節前後位置地裝設於騎坐桿 532。請參見圖 5，所述騎桿組件 530 進一步還可以實施為：騎桿組件 530 還包括一個騎背靠座 534 和一個騎背靠組件，騎背靠座 534 可調前後位置地裝設於騎坐桿 532 上，騎背靠組件 535 可調高度地裝設於騎背靠座 534 上，樣式不限，用於支撐失能使用者的背部，甚至頭頸部。本創作的實施例中，是採用支撐主模組 540，目的是可根據失能使用者的需求，方便地配置適用的騎背靠組件 535。

【0073】[上身支撐組件 502]

【0074】如圖 4 和圖 5 所示，上身支撐組件 502 包括一個支撐主模組 540，可調節高度地裝設於上中柱 331，以讓失能使用者的上半身受到支撐且穩定的站立。

【0075】[支撐主模組 540]

【0076】如圖 5 所示的實施例中，支撐主模組 540 包括一個裝接架 541、一個耦合基座 542 和一個護靠墊 543。裝接架 541 可拆裝地裝設於上中柱 331（或上耦合滑座 350）上。護靠墊 543 安裝於耦合基座 542 的前側，用來增加支撐身體的柔軟感和舒適性。如圖 6 所示，進一步還可以實施為：耦合基座 542 是近似矩形框架的結構體，設有多個不同的安裝介面，用來裝設裝接架 541 和護靠墊 543、以及不同的照護復健組件。耦合基座 542 設有多個耦接介面，如圖示實施例中，耦接介面包括一組水平耦介面 5421、一個上耦介面 5422、一個下耦介面 5423、一個左耦介面 5424 和一個右耦介面 5425，這些耦接介面配置的特點是可以根據失能使用者的需求，方便地配置適用的支持組件。

【0077】[扶持組件 550]

【0078】請參見圖 6，支撐主模組 540 還可以包括一個扶持組件 550，裝設於水平耦介面 5421，用於扶持和支撐身體上部，尤其是支撐腹部和手部。扶持組件 550 包括一個支撐組件 551，如圖 6 所示的實施例中，支撐組件 551 包括一個扶持基架 5511、二個扶持桿 5512 和二個扶持靠墊 5513。扶持基架 5511 裝設固定於水平耦介面 5421，二個扶持桿 5512 分別樞接於扶持基架 5511 的兩端，每一個扶持靠墊 5513 裝設於扶持桿 5512。為了使方便操作和穩固失能使用者的身體，支撐組件 551 更包括一個連動桿組件 5514，裝設於二個扶持桿 5512 的樞接端，用於使二個扶持桿 5512 產生同步外開或合攏的動作。同時，在扶持桿 5512 或扶持

靠墊 5513 裝設一個束帶組件 544，用於拉緊扶持桿 5512，讓失能使用者身體不會向左右偏轉，也可防止其身體的後傾。

【0079】請參見圖 6，扶持組件 550 進一步還可包括二個肘靠組件 552，分別裝設於二個扶持桿 5512 的一端，用於支撐失能使用者的手部，以讓失能使用者穩固站立或行走。如圖 6 所示的實施例中，每一個肘靠組件 552 包括一個定位座 5521、一個肘靠桿 5522、一個肘靠護墊 5523 和一個操控握把 5524。定位座 5521 裝設於扶持桿 5512 的一端，肘靠桿 5522 樞接固定於定位座 5521，肘靠護墊 5523 裝設於肘靠桿 5522，操控握把 5524 可調節長度地裝設固定於肘靠桿 5522 的一端。

【0080】為了使肘靠桿 5522 樞接固定於定位座 5521，扶持組件 550 可以增加一個定向裝置 554。如圖 6 所示的實施例中，定向裝置 554 包括一個連接桿 5541、一個定位長槽 5542 和一個鎖固鈕件 5543。定位長槽 5542 設置於定位座 5521，連接桿 5541 一端樞接於肘靠桿 5522，另一端通過鎖固鈕件 5543 可調節地固定於定位長槽 5542。如此設置，可使肘靠桿 5522 的方位的調整角度大於 180 度，因此，在使用扶持組件 550 時，可以讓失能使用者身體面向前方或後方，增加使用的方便性和效益性。

【0081】[撐靠組件 560]

【0082】請參見圖 6，若失能使用者的身體無法自主直立，支撐主模組 540 還可包括一個撐靠組件 560，裝設於上耦介面 5422，用於支撐失能使用者胸部以上的身體，包含腋下、頸部和頭部。如圖 6 所示的實施例中，撐靠組件 560 包括一個上耦接桿 561、一個撐靠耦接座 562 和一個撐靠桿組 563。上耦接桿 561 可調節高度地裝設於上耦介面 5422 上，

撐靠耦接座 562 裝設固定於上耦接桿 561 的上端，撐靠桿組件 563 裝設於撐靠耦接座 562。

【0083】進一步說明，撐靠桿組 563 的樣式不限，如圖 6 所示的實施例，撐靠桿組 563 包括一個撐靠基架 5631 和一個撐靠護墊 5633。撐靠基架 5631 裝接於撐靠耦接座 562，撐靠護墊 5633 裝接固定於撐靠基架 5631。

【0084】為使上耦接桿 561 可以方便地裝接各種失能使用者上半身的照顧和復健組件，撐靠耦接座 562 還設置多個不同的裝接介面，如與撐靠基架 5631 的安裝介面外，還包括一個方位定位裝置 5620，如圖 6 所示的實施例中，包括一個方位定位銷 5621 和一個方位調整接頭 5622，用於方便裝設與替換不同型式的支持組件，如頭靠組件 566 或扶握組件，同時可以調整仰俯角度，以滿足人因需求。

【0085】支撐主模組 540 還可以包括一個束帶組件 544，裝設於所述護靠墊 543、所述支撐組件 551 或所述撐靠組件 560，其目的是讓失能使用者身體不會向左右偏轉，也可防止其身體的後傾。

【0086】[桌板組件 503]

【0087】請參見圖 4 與圖 5，站立模組 500 進一步還可以包括一個桌板組件 503，以讓失能使用者的進行日常活動。如圖 5 所示的實施例中，桌板組件 503 裝設於上中柱 331。桌板組件 503 包括一個桌座桿組件 5031 和一個桌板 5032，桌座桿組件 5031 樞接於中柱 301 上端和上中柱 331，桌板 5032 裝設於桌座桿組件 5031 上側端。

【0088】如圖 4 與圖 5 所示的實施例中，上中柱 331 可以因失能使用者的需求而前後調整角度。為使桌板始終保持水平，桌座桿組件 5031 包括一個桌板桿上座 5035、一個支撐桿組 5036 和一個桌板架 5037。桌板桿

上座 5035 裝設於上中柱 331 的上部，桌板架 5037 樞接於桌板桿上座 5035，支撐桿組 5036 二端分別樞接於中柱 301 上端（或上中柱座 341）和桌板架 5037，使桌座桿組件 5031 形成一平行四邊形機構。因此，裝設於桌板架 5037 上的桌板 5032，能夠始終保持水平，不受上中柱 331 的旋轉所影響。

【0089】第三較佳實施例：深蹲站立機。

【0090】為達到本創作所述的至少一個優點，本創作的第三較佳實施例提出一種深蹲站立機，可以讓失能使用者站立後，可以進行適當的深蹲復健運動。深蹲站立機包括一個第二較佳實施例所述的站立照護機 2、以及裝設於站立照護機 2 的一個深蹲組件 610，如圖 7 與圖 8 所示。

【0091】[深蹲組件 610]

【0092】請參見圖 7 與圖 8，深蹲組件 610 裝設於中柱 301 下端部。如圖 8 所示，在一個實施例中，深蹲組件 610 包括一個深蹲基座 611、一個深蹲平行桿組 612、一個深蹲彈性組件 613、一個深蹲椅座 614 和一個深蹲坐椅 615。深蹲基座 611 可拆裝地裝設於中柱 301 底部上，深蹲平行桿組 612 的下側端裝設於深蹲基座 611，深蹲彈性組件 613 的一端裝設於中柱 301 或深蹲基座 611，另一端裝設於深蹲平行桿組 612 上，深蹲椅座 614 垂直地裝設於深蹲平行桿組 612 上側端，深蹲坐椅 615 可調節前後地裝設固定於深蹲椅座 614 上。其中，深蹲基座 611、深蹲平行桿組 612 和深蹲椅座 614 形成一平行四邊形機構。

【0093】請參見圖 8，所述深蹲組件 610 進一步還可以包括一個椅背組件 630，可拆裝地裝設於深蹲椅座 614 上，以增加對失能使用者身體穩固的支撐。如圖所示的實施例中，椅背組件 630 還包括一個椅背座 631 和一個椅背桿組 632，椅背座 631 可調前後位置地裝設於深蹲椅座 614

上，椅背桿組 632 可調高度地裝設於椅背座 631，用以支撐失能使用者的背部，甚至頭頸部。椅背桿組 632 的樣式不限，本創作的實施例中，是採用前述的支撐主模組 540，可根據失能使用者的需求，方便地配置適用的椅背桿組 632。

【0094】[拉桿組件 620]

【0095】請參見圖 7 與圖 8，為了讓失能使用者也可以進行上肢的增能運動，站立模組 500 更包括一個拉桿組件 620，裝設於上中柱 331。如圖 8 所示，在一個實施例中，拉桿組件 620 包括一個拉桿基架 621、一個拉桿 622 和一個拉桿彈性件 623，拉桿基架 621 可調節高度地裝設於上中柱 331 的上端部上，並設有多個限位孔 6211 和一個限位銷 6212，拉桿 622 樞接於拉桿基架 621，並以限位孔 6211 和限位銷 6212 來固定拉桿 622 或限制拉桿 622 下拉的位置，拉桿彈性件 623 兩端分別裝設於拉桿 622 和中柱模組 300。

【0096】第四較佳實施例：起身站立機。

【0097】為達到本創作所述優點的其中之一，本創作的第四較佳實施例提出一種起身站立機 3，請參閱圖 9。起身站立機 3 可進行站立起身等照護功能，其包括前述第二較佳實施例所述的站立照護機 2 和一個起身模組 680，起身模組 680 裝設於主機裝置 1。

【0098】[起身模組 680]

【0099】請參閱圖 9，起身模組 680 包括一個起身基架 681、一個起身架 682 和一個起身驅動裝置 683。起身基架 681 裝設於移位底盤 100 或立架模組 200，起身架 682 的一端樞接於起身基架 681，另一端設有一個吊鉤 6821 和一個扶手 6822，吊鉤 6821 用於鉤掛一吊布等配件，起身驅動裝置 683 的一端裝設於起身基架 681，另一端裝設於起身架 682，

用於驅動起身架 682 的上下轉動，可供失能使用者借由電力進行站立起身的功用。如此配置，看護人員可以通過起身模組 680 協助失能使用者的站立起身。

【0100】進一步，為了讓失能使用者在起身過程中，雙手可以方便抓握，以穩定身體的姿態，起身架 682 還包括一個握把，可拆裝地裝設於起身架 682 上。更進一步，為讓看護人員容易操控機器的移動，起身基架 681 還包括一推移組件 685，裝設於所述起身基架 681 的上端部。

【0101】經由以上的說明，本創作的優點總結如下：

【0102】一、主機裝置具有容易操控的移位底盤設計，並具有多種裝接介面，可裝設不同的健康照護模組並協助失能使用者進行起身、站立、乘坐、以及移位。

【0103】二、站立照護機包括前述主機裝置和裝設於中柱模組的站立模組，可根據失能使用者的需求進行不同的站立模組組合配置，藉此來協助失能使用者可以長時間的站立，並可進行日常的活動和復健運動，以提升失能使用者的生活品質和身體健康。

【0104】三、深蹲站立機包括前述站立照護機和裝設於主機裝置上的深蹲組件，可供失能使用者進行在不需要離開站立照護機的情況下就可以進行機械輔助的深蹲訓練，借此達到強化下肢的功能。

【0105】四、起身站立機包括前述站立照護機和裝設於主機裝置上的起身模組，可供失能使用者借由動力進行站立起身的功用，以減輕看護人員的負擔和增加失能使用者的舒適性和安全性。

【0106】由此，看護人員或失能使用者可借助所述主機裝置、站立照護機、深蹲站立機、起身站立機，提供失能使用者進行不同照護、日常活動、以及復健運動，其中，不同的健康照護功能可視使用需求進行

自行搭配，實現一機多用，因此，每次使用不同的照護功能時，不需要更換和購買不同種類的輔具，各種模組自由搭配，便於組裝、拆卸、收納，節約失能使用者的看護照料成本。

【0107】以上所述，僅是本創作的較佳實施例而已，並非對本創作作任何形式上的限制，雖然本創作以較佳實施例揭露如上，然而並非用以限定本創作的權利，任何熟悉本領域的技術人員，在不脫離本創作技術方案範圍內，當可利用上述揭示的方法及技術內容作出些許的更動或修飾為等同變化的等效實施例，但凡是未脫離本創作技術方案的內容，依據本創作的技術實質對以上實施例所作的任何簡單修改、等同變化與修飾，均仍屬於本創作技術方案的範圍內。

【符號說明】

【0108】

移位底盤100、底盤單元110、上框架111、前輪腳樞座112、

後輪腳樞座113、立架裝接介面114、中裝接介面115、前裝接介面116、

後側裝接介面117、底裝接介面118、輪腳組件120、長腳架121、

萬向輪組122、短腳架123、定向輪組件124、第一開合裝置125、

第二開合裝置126、定向輪座1241、定向輪1247、切換裝置1246、

站立踏板130、可掀踏板131、腳踏墊132、裝轉裝置133、

後定向輪組件140、煞車裝置150、電控模組160、

立架模組200、固定立架210、立架耦合介面211、立架耦接孔212、

連接座220、立架耦合裝置230、高度調整裝置231、

定位銷2312、操作開關2313、組裝裝置234、

定位橫銷2342、鎖固件2343

中柱模組300、中柱301、中柱耦合介面302、耦接長槽303、

中柱耦合滑座310、鎖固組件311、推握組件320、

上中柱331、上耦合介面332、上耦接長槽333、上中柱轉接裝置340、

上中柱座341、轉軸座342、旋轉調節裝置343、限位錐孔3431、

限位弧槽3432、旋鈕件3433、上耦合滑座350、

坐椅模組400、樞接座401、耦接結構402、椅架組件410、椅架411、

長桿412、短桿413、坐板組件420、坐板421、

轉軸桿419、U型樞轉槽424、長條孔425、

定位插銷426、椅背組件430、椅背座431、椅背靠432、

背靠裝接孔433、第一裝接裝置440、樞接孔441、自鎖定位裝置442、

定位直孔443、定位直銷444、釋放鍵445、第二裝接裝置450、

樞轉組件451、限位裝置452、第三裝接裝置460、樞裝鎖接裝置461、

鉤鎖裝置462、耦接軸套463、

站立模組500、下肢支撐組件501、上身支撐組件502、桌板組件503、

桌座桿組5031、桌板5032、桌板桿上座5035、支撐桿組5036、

桌板架5037、腿靠組件510、腿靠滑座511、腿靠座512、腿靠墊513、

足部固定組件520、腳踝套521、腳踝套座522、騎桿組件530、

騎桿耦接座531、騎坐桿532、騎坐椅533、騎背靠座534、

支撐主模組540、裝接架541、耦合基座542、

護靠墊543、水平耦介面5421、

上耦介面5422、下耦介面5423、左耦介面5424、右耦介面5425、

扶持組件550、支撐組件551、扶持基架5511、扶持桿5512、

扶持靠墊5513、連動桿組5514、肘靠組件552、定位座5521、

肘靠桿5522、肘靠護墊5523、操控握把5524、定向裝置554、

連接桿5541、定位長槽5542、鎖固鈕件5543、撐靠組件560、

上耦接桿561、撐靠耦接座562、方位定位裝置5620、方位定位銷5621、

方位調整接頭5622、撐靠基架5631、撐靠護墊5633、

頭靠組件566、

深蹲組件610、深蹲基座611、深蹲平行桿組612、深蹲彈性組件613、

深蹲椅座614、拉桿組件620、拉桿基架621、

限位孔6211、限位銷6212、拉桿622、拉桿彈性件623、

椅背座631、椅背桿組632、起身模組680、起身基架681、

起身架682、吊鉤6821、扶手6822、起身驅動裝置683、推移組件685

【新型申請專利範圍】

【請求項1】一種主機裝置，包括一個移位底盤（100）、一個立架模組（200）、一個中柱模組（300）、以及一個坐椅模組（400），其特徵在於：

該移位底盤（100）包括一個底盤單元（110）、一個輪腳組件（120）和一個站立踏板（130），該輪腳組件（120）樞接於該底盤單元（110）的側端，該站立踏板（130）可拆裝地裝設於該底盤單元（110）；

該立架模組（200）包括多個固定立架（210）和多個連接座（220），每一個該固定立架（210）的一端裝接固定於該底盤單元（110），另一端裝接固定於該連接座（220），該固定立架（210）設有立架耦合介面（211）；

該中柱模組（300）包括一個中柱（301），該中柱（301）的一端裝接固定於該底盤單元（110），另一端裝設於該立架模組（200），該中柱（301）設有中柱耦合介面（302）；以及

該坐椅模組（400）可拆裝地裝設於該固定立架（210）的該立架耦合介面（211）之任一高度上，供使用者長時間乘坐。

【請求項2】根據請求項1所述的主機裝置，其中，

該輪腳組件（120）還包含一個定向輪組件（124），裝設於該移位底盤（100）的中間位置；

該底盤單元（110）還包括多個立架裝接介面（114）、一個中裝接介面（115）和一個前裝接介面（116），每一個該立架裝接介面（114）用於裝設該固定立架（210），該中裝接介面（115）用於裝設該中柱（301），該前裝接介面（116）用於裝設該定向輪組件（124）；

該站立踏板（130）還包括一個可掀踏板（131），該可掀踏板（131）通過一個裝轉裝置（133）可拆裝和旋轉地裝設於該底盤單元（110）；

該中柱模組（300）還包括一個推握組件（320）和一個上中柱組件，該上中柱組件包括一個上中柱（331），該上中柱（331）可旋轉地固定於該中柱（301）的頂端，該上中柱（331）設有上耦合介面（332）；該推握組件（320）可拆裝地裝設於該中柱（301）的上端部；

該中柱模組（300）還包括多個中柱耦合滑座（310）和多個上耦合滑座（350），該中柱耦合滑座（310）與該中柱耦合介面（302）相連結，該上耦合滑座（350）與上耦合介面（332）相連結。

【請求項3】根據請求項2所述的主機裝置，其中，

該中柱模組（300）還包括一個上中柱轉接裝置（340），用來樞接該上中柱（331）和該中柱（301），並可調節和固定該上中柱（331）的旋轉角度；

該上中柱轉接裝置（340）包括一個上中柱座（341）、一個轉軸座（342）和一個旋轉調節裝置（343），該上中柱座（341）裝設於該中柱（301）頂端，該上中柱（331）裝設於該轉軸座（342），該轉軸座（342）樞接於該上中柱座（341），通過該旋轉調節裝置（343）調整該上中柱（331）的旋轉角度。

【請求項4】根據請求項2所述的主機裝置，其中，

該移位底盤（100）更包括二個後側裝接介面（117）、二個後定向輪組件（140）和二個煞車裝置（150），該後側裝接介面（117）分別裝設於該底盤單元（110）的左右側邊上，二個該後定向輪組件（140）分別裝設於二個該後側裝接介面（117），二個該煞車裝置（150）分別裝設於二個該後定向輪組件（140）。

【請求項5】根據請求項2至4其中任一項所述的主機裝置，其中，

該立架耦合介面（211）包括多個沿該固定立架（210）的垂直方向佈設的立架耦接孔（212），該立架模組（200）還包括至少二個立架耦合裝置

（230），通過該立架耦接孔（212）可在任一高度連接和鎖固於該固定立架（210）；

該坐椅模組（400）包括二個第一裝接裝置（440）、二個第二裝接裝置（450）、二個第三裝接裝置（460）、二個樞接座（401）、一個椅架組件（410）、一個坐板組件（420）、以及一個椅背組件（430），二個該樞接座（401）分別通過該立架耦合裝置（230）可拆裝地安裝於該固定立架（210），該椅架組件（410）包括二個椅架（411），分別通過該第一裝接裝置（440）可轉動地鎖固於該樞接座（401），該坐板組件（420）包括二個坐板（421），分別通過該第二裝接裝置（450）可轉動地鎖固於該椅架（411）的底部，該椅背組件（430）通過該第三裝接裝置（460）鎖固於該椅架（411）。

【請求項6】根據請求項5所述的主機裝置，其中，

每一該立架耦合裝置（230）設有一個組裝裝置（234），該組裝裝置（234）包括一個定位凹槽、一個定位橫銷（2342）和一個鎖固件（2343）；每一該樞接座（401）設有一個耦接構造（402），通過該定位凹槽和該定位橫銷（2342）裝設於該組裝裝置（234）上，並以該鎖固件（2343）鎖固；

每個該第一裝接裝置（440）包括一個樞接孔（441）和一個自鎖定位裝置（442），該樞接孔（441）設置於該樞接座（401），該自鎖定位裝置（442）裝設於該椅架（411）和該樞接座（401）之間；

每個該第二裝接裝置（450）包括一個樞轉組件（451）和一個限位裝置（452），該樞轉組件（451）包括一個U型樞轉槽（424）和一個轉軸桿（419），該U型樞轉槽（424）設在該坐板（421）的一側，套接於該椅架（411）底部的該轉軸桿（419），該限位裝置（452）包括多個長條孔

（425）和多個定位插銷（426），裝設於該U型樞轉槽（424）和該轉軸桿（419）之間；

每個該第三裝接裝置（460）包括至少一個樞裝鎖接裝置（461），該樞裝鎖接裝置（461）包括一個鉤鎖裝置（462）和一個耦接軸套（463），該耦接軸套（463）是套設於該椅架（411）的一側上，該鉤鎖裝置（462）裝設於該椅背組件（430），用於鎖接於該耦接軸套（463）。

【請求項7】一種站立照護機，包括一個主機裝置、以及安裝於該主機裝置的一個站立模組（500），用於支持使用者的站立和運動，其特徵在於：

該主機裝置為請求項2至6其中任一項所述的主機裝置；

該站立模組（500）包括：

一個下肢支撐組件（501），裝設於該中柱模組（300）；

一個上身支撐組件（502），架設於該中柱模組（300），且位於該下肢支撐組件（501）的上方；以及

該下肢支撐組件（501）包括一個腿靠組件（510），裝設於該中柱（301）。

【請求項8】根據請求項7所述的站立照護機，其中，

該下肢支撐組件（501）還包括一個騎桿組件（530），裝設於該中柱模組（300）；

該上身支撐組件（502）包括一個支撐主模組（540），裝設於該上中柱（331），該支撐主模組（540）包括一個裝接架（541）、一個耦合基座（542）和一個護靠墊（543），該裝接架（541）可拆裝地裝設於該上中柱（331）或該上耦合滑座（350），該耦合基座（542）裝設於該裝接架（541），設有多個耦接介面，該耦接介面包括一個水平耦介面（5421）、

一個上耦介面（5422）和一個下耦介面（5423），該護靠墊（543）裝設於該耦合基座（542）；

該站立模組（500）更包括一個桌板組件（503），裝設於該中柱模組（300）。

【請求項9】根據請求項8所述的站立照護機，其中，

該下肢支撐組件（501）還包括二個足部固定組件（520），裝設於該站立踏板（130），用以固定使用者足部；

該腿靠組件（510）包括二個腿靠滑座（511）、二個腿靠座（512）和二個腿靠墊（513），其中，每一該腿靠滑座（511）可調節高度地裝設於該中柱（301）或該中柱耦合滑座（310）的兩側之一上，該腿靠座（512）可調節前後位置地裝設於該腿靠滑座（511），該腿靠墊（513）裝設於該腿靠座（512）上；

該騎桿組件（530）包括一個騎桿耦接座（531）、一個騎坐桿（532）和一個騎坐椅（533），其中，該騎桿耦接座（531）可調節高度地裝設於該中柱（301）或該中柱耦合滑座（310），且位在該腿靠組件（510）上方，該騎坐桿（532）裝設於該騎桿耦接座（531），該騎坐椅（533）可調節前後位置地裝設於該騎坐桿（532）。

【請求項10】根據請求項8所述的站立照護機，其中，

該支撐主模組（540）還包括一個撐靠組件（560），裝設於該上耦介面（5422），該撐靠組件（560）包括一個上耦接桿（561）、一個撐靠耦接座（562）和一個撐靠桿組件，該上耦接桿（561）可調節高度地裝設於該上耦介面（5422），該撐靠耦接座（562）裝設固定於該上耦接桿（561）上端，該撐靠桿組件裝設於該撐靠耦接座（562）。

【請求項11】根據請求項10所述的站立照護機，其中，

該撐靠組件（560）還包括一個扶握組件，樞接於該撐靠耦接座（562），該撐靠耦接座（562）還包括一個方位定位裝置（5620），該扶握組件可通過該方位定位裝置（5620），調整並固定其仰俯角度；

該撐靠桿組包括一個撐靠基架（5631）和一個撐靠護墊（5633），該撐靠基架（5631）裝接於該撐靠耦接座（562），該撐靠護墊（5633）裝設於該撐靠基架（5631）。

【請求項12】根據請求項8所述的站立照護機，其中，

該支撐主模組（540）還包括一個扶持組件（550），裝設於該水平耦介面（5421），該扶持組件（550）包括一個支撐組件（551），該支撐組件（551）包括一個扶持基架（5511）、二個扶持桿（5512）和二個扶持靠墊（5513），該扶持基架（5511）裝設固定於該水平耦介面（5421），二個該扶持桿（5512）分別樞接於該扶持基架（5511）的兩端，每一個該扶持靠墊（5513）裝設於該扶持桿（5512）。

【請求項13】如請求項12所述的站立照護機，其中，

該支撐組件（551）更包括一個連動桿組（5514），裝設於二個該扶持桿（5512）的樞接端，用以使二個該扶持桿（5512）產生同步外開或合攏的動作；該扶持組件（550）還包括二個肘靠組件（552），分別裝設於二個該扶持桿（5512）的一端；

各該肘靠組件（552）包括一個定位座（5521）、一個肘靠桿（5522）、一個肘靠護墊（5523）、一個操控握把（5524）和一個定向裝置（554），該定位座（5521）裝設於該扶持桿（5512）的一端，該肘靠桿（5522）通過該定向裝置（554）樞接於該定位座（5521），該肘靠護墊（5523）裝設於該肘靠桿（5522），該操控握把（5524）可調節長度地裝設固定於該肘靠桿（5522）的一端；

該定向裝置（554）包括一個連接桿（5541）、一個定位長槽（5542）、和一個鎖固鈕件（5543），該定位長槽（5542）設置於該定位座（5521），該連接桿（5541）一端樞接於該肘靠桿（5522），一端借由該鎖固鈕件（5543）可調節地鎖固於該定位長槽（5542）；

該支撐組件（551）還包括一個束帶組件，裝設於二個該扶持靠墊（5513）之間。

【請求項14】根據請求項8至13其中任一項所述的站立照護機，其中，

該桌板組件（503）包括一個桌座桿組件（5031）和一個桌板（5032），該桌座桿組件（5031）樞接於該中柱（301）和該上中柱（331），與該上中柱（331）形成一個平行四邊形機構，該桌板（5032）裝設於該桌座桿組件（5031）上側端。

【請求項15】一種深蹲站立機，包括一個站立照護機、以及裝設於該站立照護機的一個深蹲組件（610），該站立照護機包括一個主機裝置、以及安裝於該主機裝置的一個站立模組（500），其特徵在於：

該站立照護機為請求項7至14其中任一項所述的站立照護機；

該深蹲組件（610）裝設於該站立照護機的該主機裝置；

該深蹲組件（610）包括一個深蹲基座（611）、一個深蹲平行桿組（612）、多個深蹲彈性組件（613）、一個深蹲椅座（614）和一個深蹲坐椅，該深蹲基座（611）可拆裝地裝設於該中柱（301）底部，該深蹲平行桿組（612）的下側端裝設於該深蹲基座（611），該深蹲彈性組件（613）的一端裝設於該中柱（301）或該深蹲基座（611），另一端裝設於該深蹲平行桿組（612），該深蹲椅座（614）裝設於該深蹲平行桿組（612）上側端，該深蹲坐椅可調節前後地裝設固定於該深蹲椅座（614）。

【請求項16】根據請求項15所述的深蹲站立機，其中，

更包括一個拉桿組件（620），裝設於該主機裝置；

該拉桿組件（620）包括一個拉桿基架（621）、一個拉桿（622）和一個拉桿彈性件（623），該拉桿基架（621）可調節高度地裝設於該上中柱（331）的上頂端，該拉桿（622）樞接於該拉桿基架（621），該拉桿彈性件（623）兩端分別裝設於該拉桿（622）和該中柱模組（300）；

該深蹲組件（610）還包括一個椅背組件，可拆裝地裝設於該深蹲椅座（614），該椅背組件還包括一個椅背座（631）和一個椅背桿組（632），該椅背座（631）可調前後位置地裝設於該深蹲椅座（614），該椅背桿組（632）可調高度地裝設於椅背座（631），用以支撐使用者的背部，甚至頭頸部。

【請求項17】一種起身站立機，包括一個站立照護機、以及裝設於該站立照護機的一個起身模組（680），該站立照護機包括一個主機裝置、以及安裝於該主機裝置的一個站立模組（500），其特徵在於：

該站立照護機為請求項7至14其中任一項所述的站立照護機；

該起身模組（680）包括：

一個起身基架（681），裝設於該站立照護機的該主機裝置；

一個起身架（682），一端樞接於該起身基架（681），另一端設有多個吊鉤（6821），該吊鉤（6821）用以鉤掛一物體；

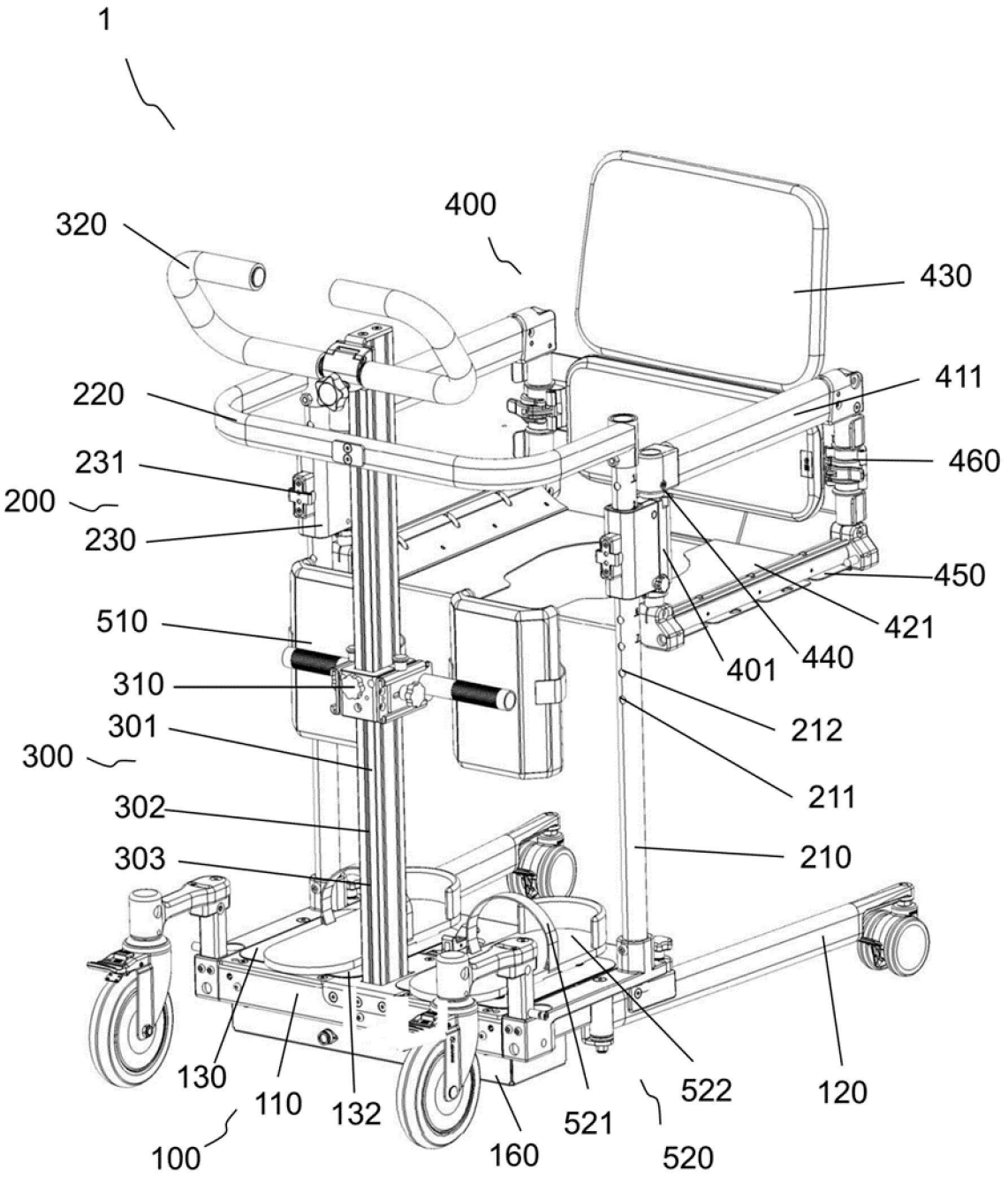
一個握把，可拆裝地裝設於該起身架（682）；以及

一個起身驅動裝置（683），一端裝設於該主機裝置或該起身基架（681），另一端裝設於該起身架（682），用於驅動該起身架（682）的上下轉動。

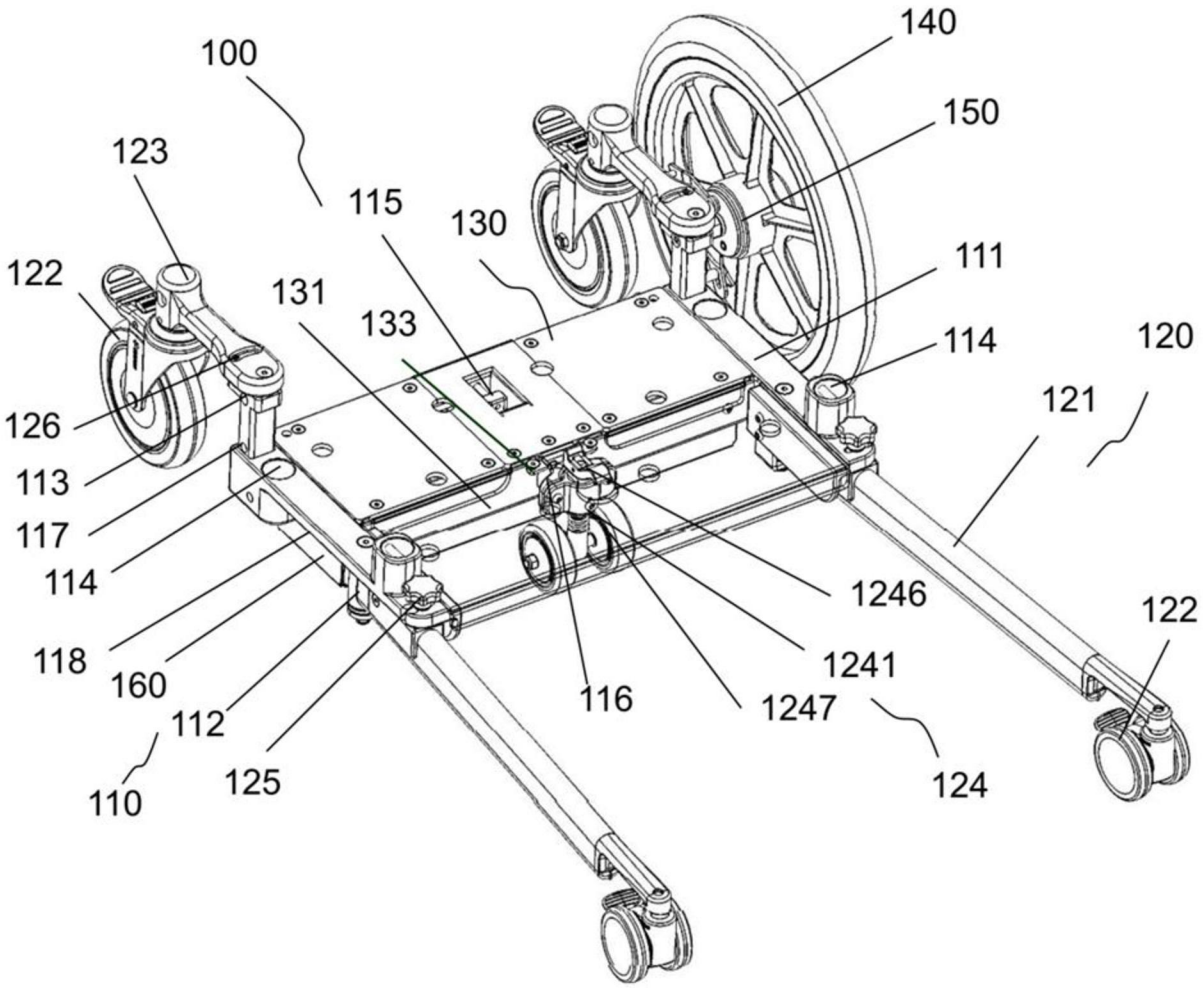
【請求項18】一種健康照護模組，使用在請求項9所述的站立照護機，其特徵在於：

該健康照護模組為請求項9所述的站立照護機的該腿靠組件（510）。

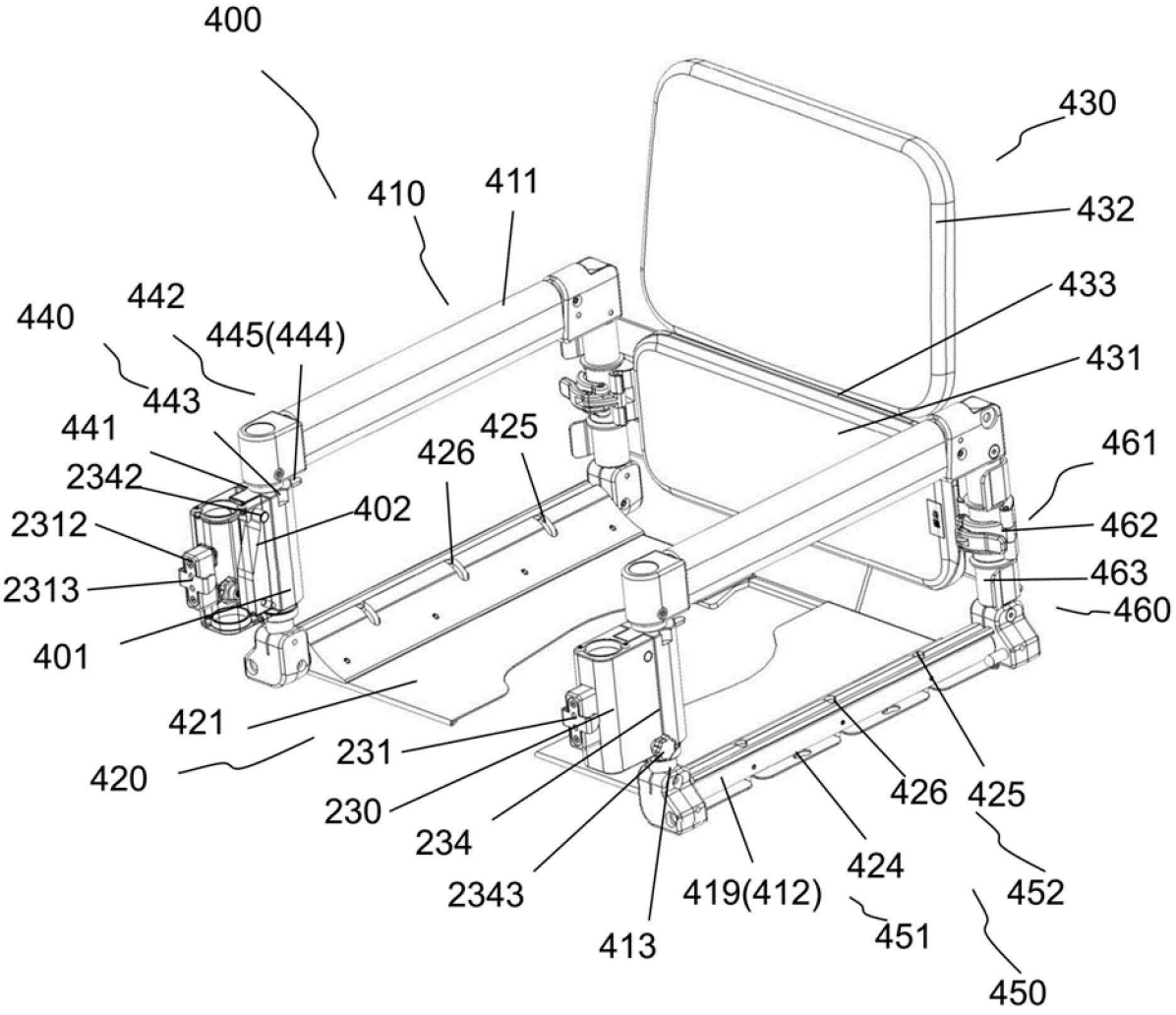
【新型圖式】


1
320
400
430
220
411
231
460
200
230
450
510
421
401
440
310
212
301
300
211
302
210
303
130
110
132
160
521
522
120
100
520

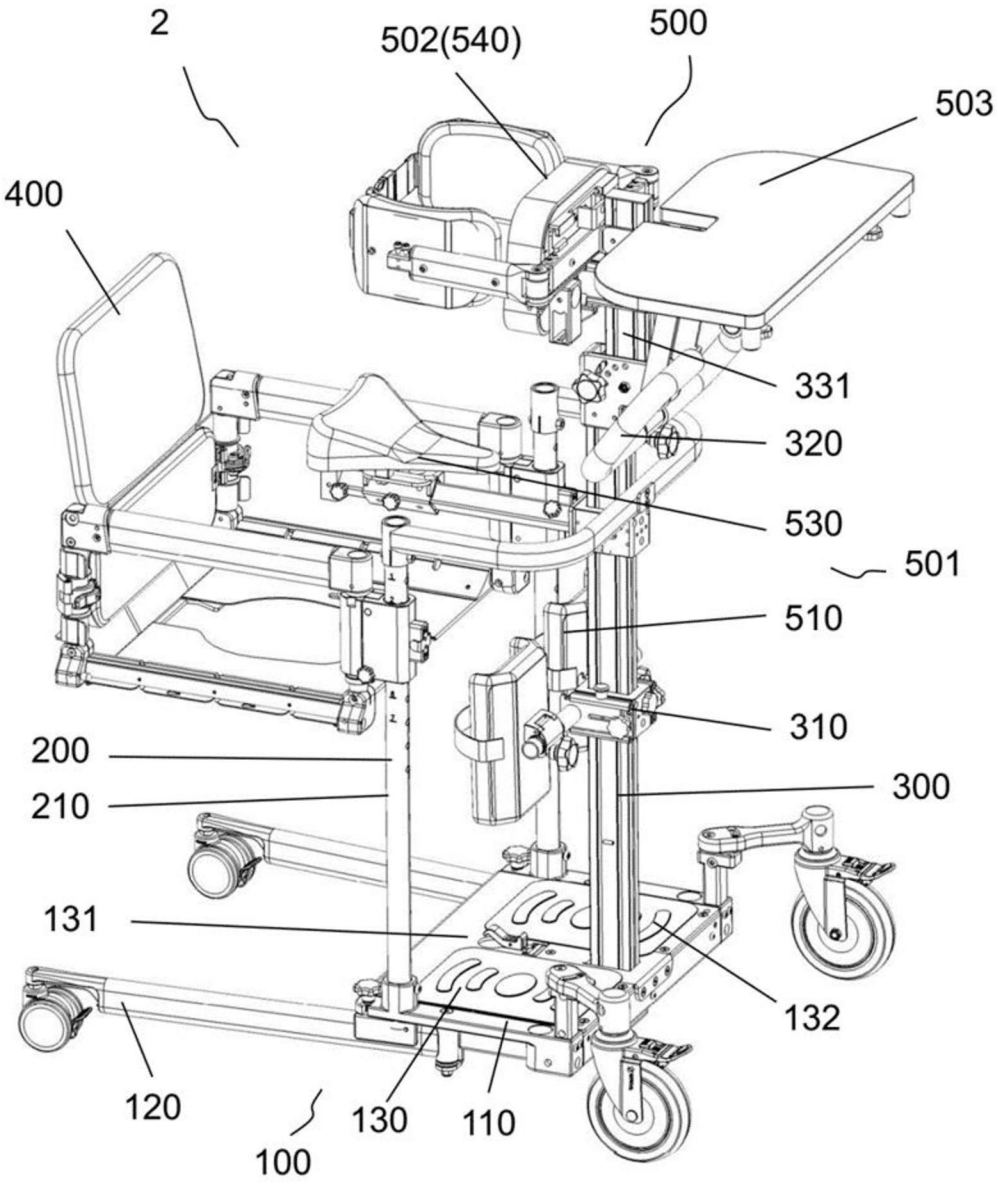
【圖1】


140
100
150
123
115
130
111
122
131
133
114
120
121
126
113
117
114
1246
122
118
160
1241
116
1247
112
124
110
125

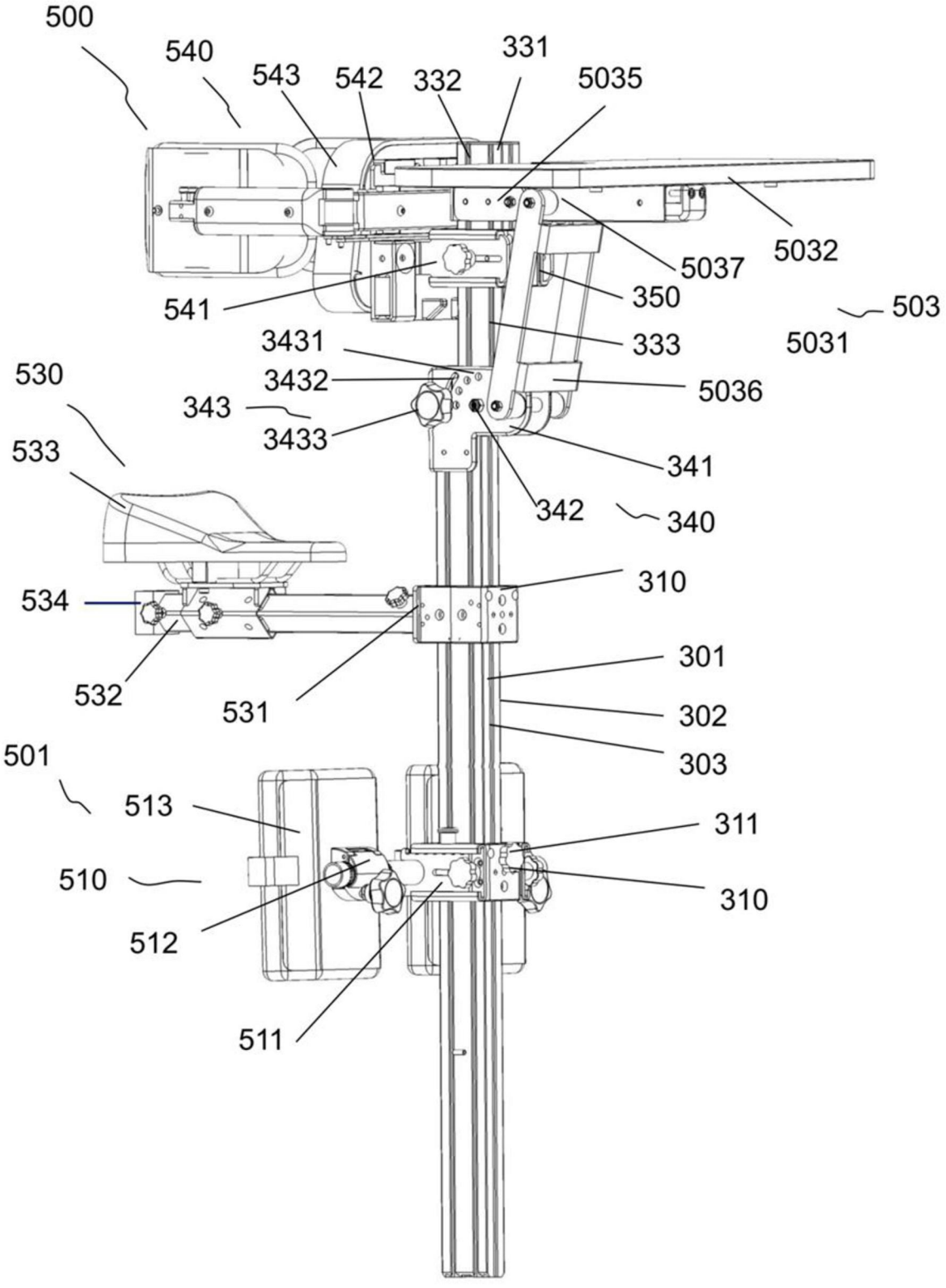
【圖2】


400
410
411
430
432
433
431
442
440
445(444)
443
441
2342
2312
2313
401
402
426
425
461
462
463
460
421
420
231
230
234
2343
413
419(412)
424
426
425
452
451
450

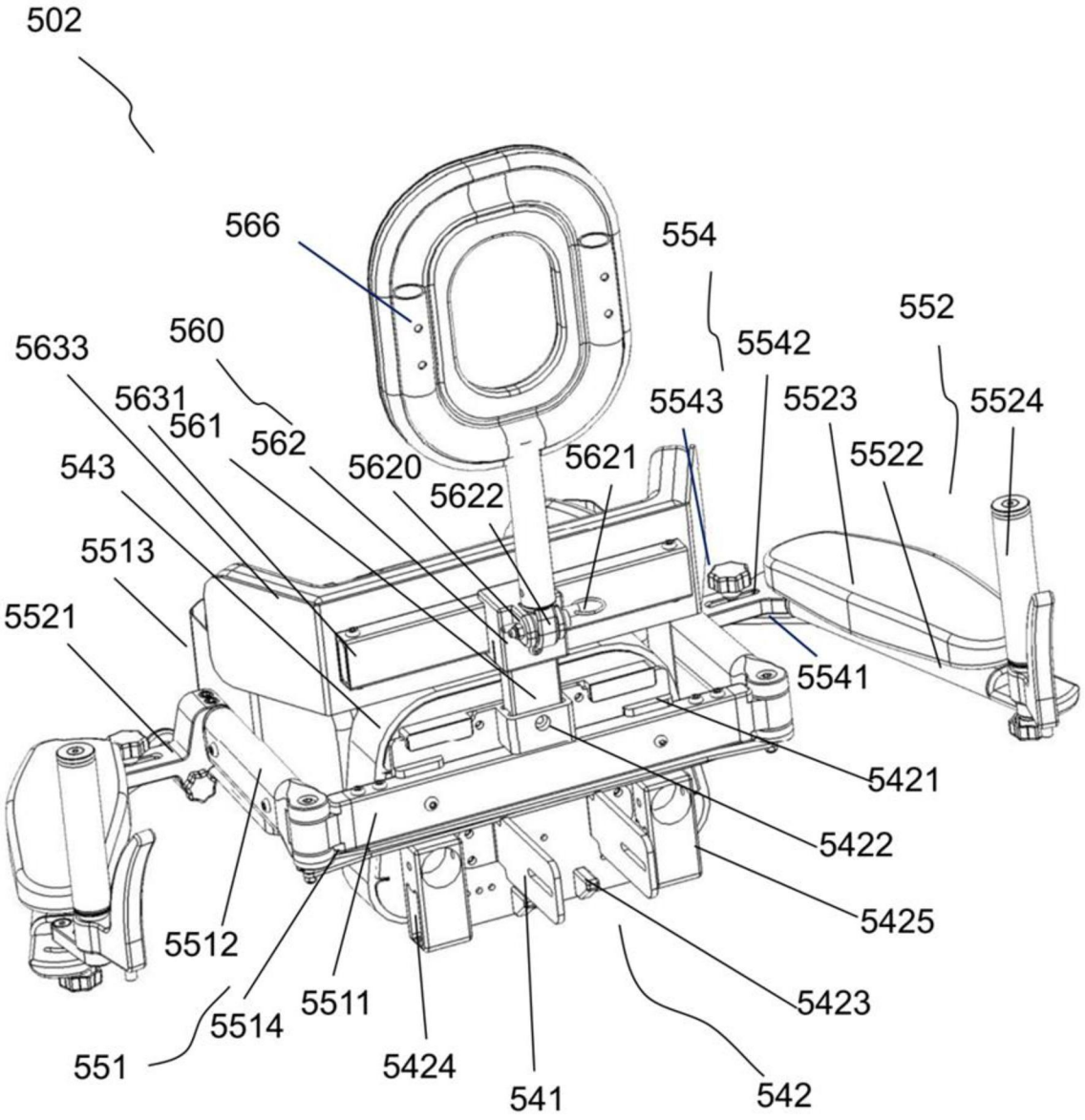
【圖3】


2
502(540)
500
503
400
331
320
530
501
510
310
200
300
210
131
132
120
130
110
100

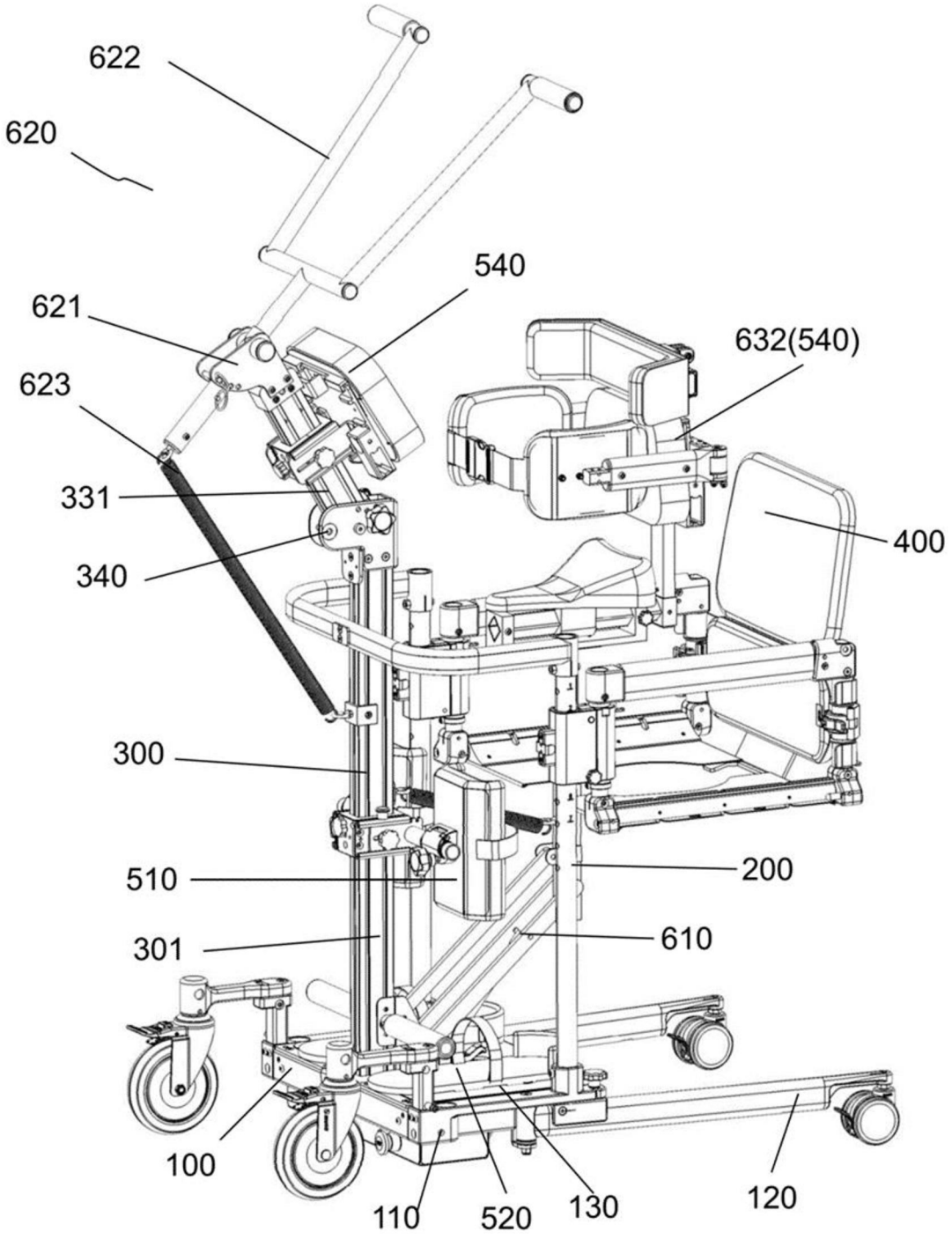
【圖4】


500
540
543
542
332
331
5035
5032
5037
350
503
5031
541
3431
333
530
3432
5036
343
3433
341
533
342
340
534
310
532
531
301
302
303
501
513
311
510
310
512
511

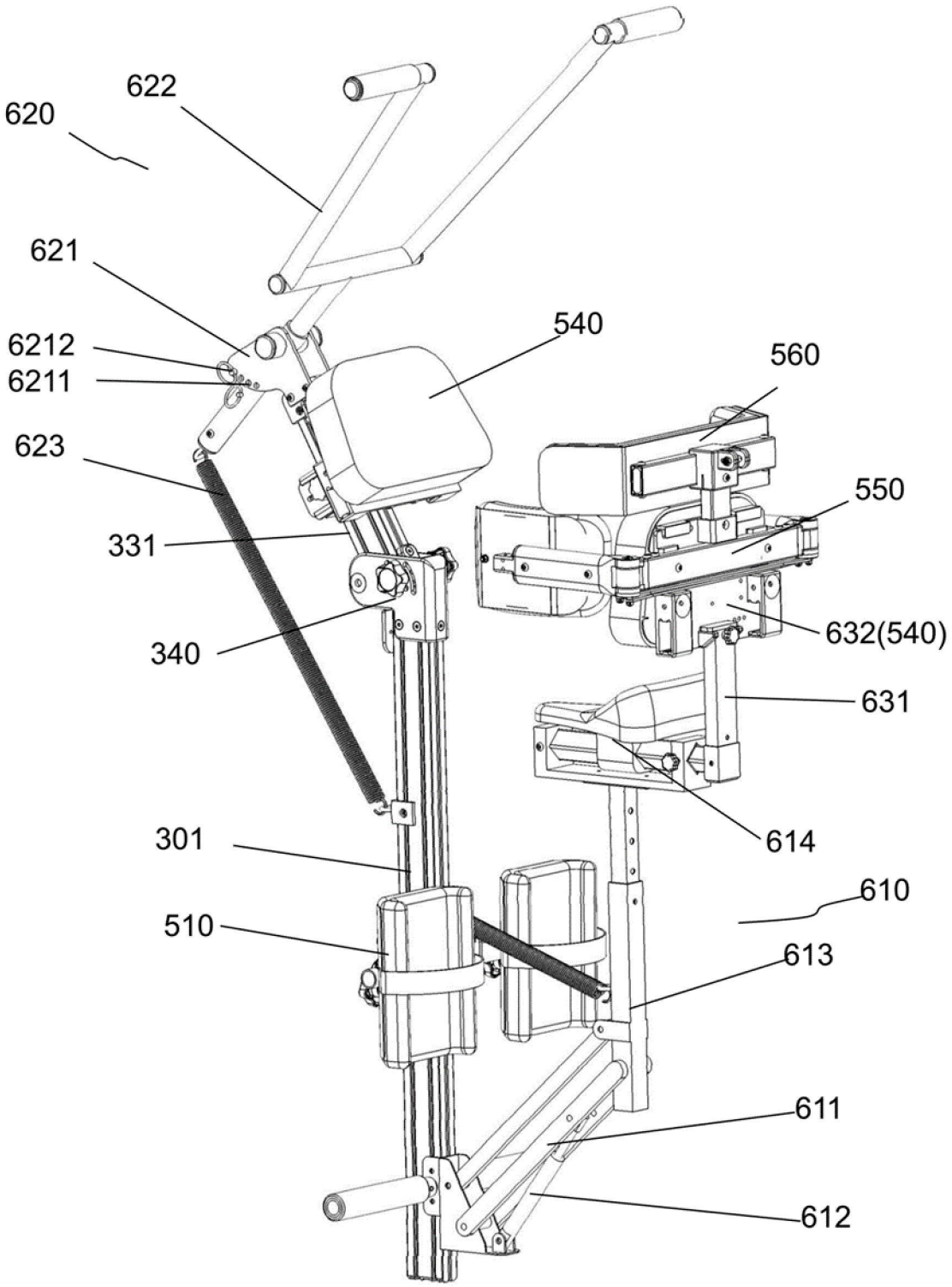
【圖5】


502
566
554
552
560
5633
5542
5631
5543
5523
5524
561
562
5621
5522
543
5620
5622
5513
5521
5541
5421
5422
5425
5512
5423
5511
5514
551
5424
541
542

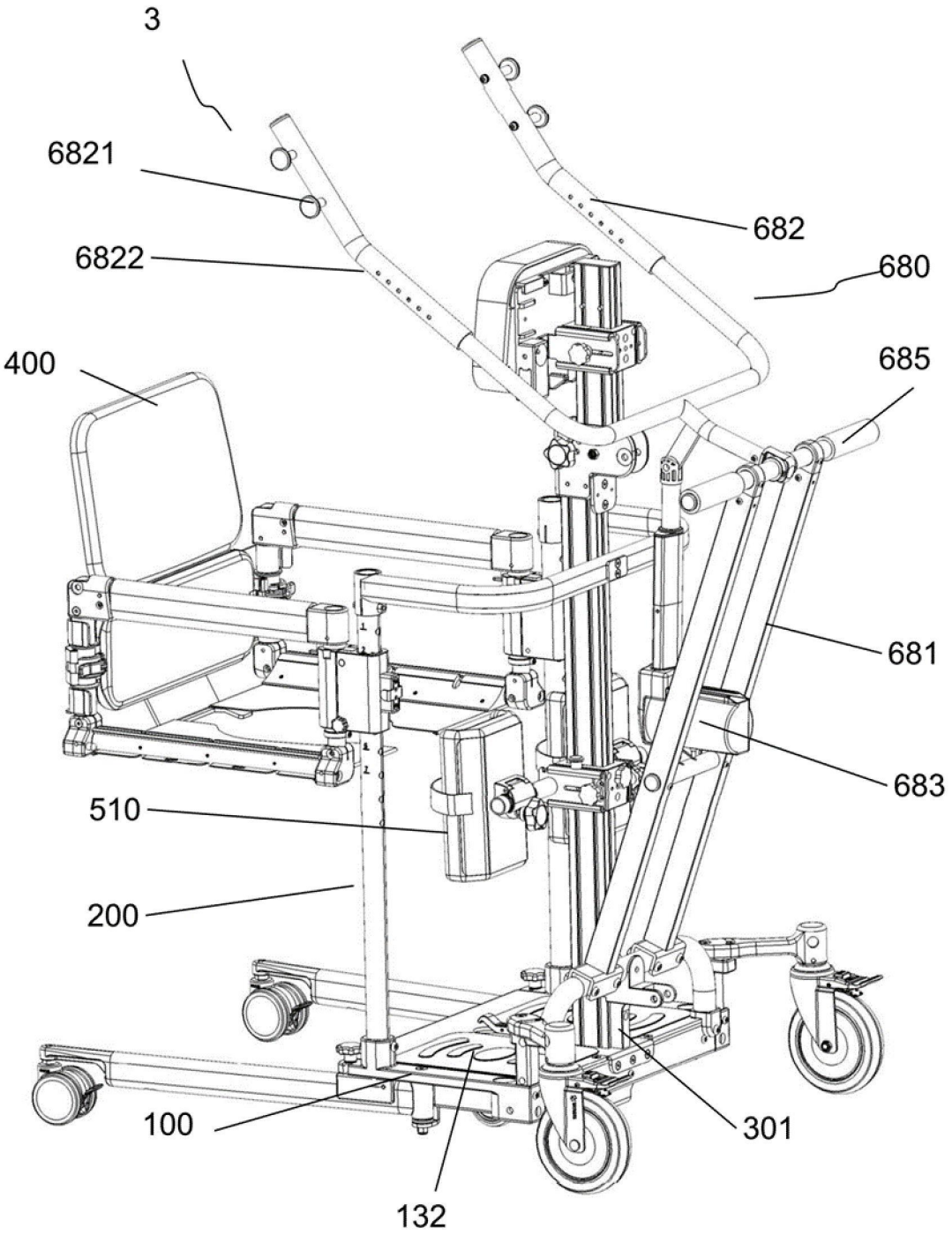
【圖6】


622
620
540
621
632(540)
623
400
331
340
300
510
200
301
610
100
110
520
130
120

【圖7】


622
620
621
6212
6211
623
331
340
540
560
550
632(540)
631
614
301
510
610
613
611
612

【圖8】



【圖9】