

【11】證書號數：I404553

【45】公告日：中華民國 102 (2013) 年 08 月 11 日

【51】Int. Cl. : A63B23/04 (2006.01)

發明

全 7 頁

【54】名稱：下肢肌力強化裝置

LOWER LIMB STRENGTH ENHANCEMENT DEVICE

【21】申請案號：099146421

【22】申請日：中華民國 99 (2010) 年 12 月 28 日

【11】公開編號：201226010

【43】公開日期：中華民國 101 (2012) 年 07 月 01 日

【72】發明人：陳達仁 (TW) CHEN, DAR ZEN；吳佳峻 (TW) WU, CHIA CHUN；謝文賓 (TW) HSIEH, WEN BIN；吳宗明 (TW) WU, TZONG MING

【71】申請人：國立臺灣大學

NATIONAL TAIWAN UNIVERSITY

臺北市大安區羅斯福路 4 段 1 號

【74】代理人：陳啟桐；廖和信

【56】參考文獻：

TW 478349

TW M273327

CN 201179298Y

JP 2010-68857A

US 7544155B2

審查人員：邱圭介

[57]申請專利範圍

1. 一種下肢肌力強化裝置，包括：一第一固定件；一第一桿件組，包括一第一端及一第二端，該第一端係和第一固定件連接；一第二桿件組，包括一第一端及一第二端，該第一端係和第一固定件連接；一第一彈性件，其兩端分別樞接於該第一桿件組而形成一第一樞接點及一第二樞接點；以及一第二彈性件，其兩端分別樞接於該第二桿件組而形成一第三樞接點及一第四樞接點。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之下肢肌力強化裝置，其中該第一桿件組更包括：一第一桿件，包括該第一端；一第二桿件，包括該第二端，該第一桿件以一第一旋轉件樞接於該第二桿件，且該第一樞接點係位於該第一桿件；第二樞接點係位於該第二桿件；以及一第三彈性件，該第三彈性件之一端樞接於該第一固定件而形成一第五樞接點，且該第三彈性件之另一端樞接於該第二桿件而形成一第六樞接點，其中該第一旋轉件係位於該第一端及該第一樞接點之間，且該第二樞接點及該第六樞接點位於該第二端及該第一旋轉件之間。
3. 如申請專利範圍第 2 項所述之下肢肌力強化裝置，其中該第二桿件組更包括：一第三桿件，包括該第一端；一第四桿件，包括該第二端，該第三桿件以一第二旋轉件樞接於該第四桿件，且該第三樞接點係位於第三桿件；第四樞接點係位於第四桿件；以及一第四彈性件，該第四彈性件之一端樞接於該第一固定件而形成一第七樞接點，且該第四彈性件之另一端樞接於該第四桿件而形成一第八樞接點，其中該第二旋轉件係位於該第一端及該第三樞接點之間，且該第四樞接點及該第八樞接點位於該第二端及該第二旋轉件之間。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之下肢肌力強化裝置，其中該第一固定件包括一導引件，該第一桿件組係以一第三旋轉件樞接於該第一固定件或移動地結合於該導引件；該第二桿件組係以一第四旋轉件樞接於該第一固定件或移動地結合於該導引件。

(2)

5. 如申請專利範圍第 1 項所述之下肢肌力強化裝置，其中該第一固定件包括一第一導引件及一第二導引件，該第一導引件係實質上平行於第二導引件；該第一桿件組係移動地結合於該第一導引件，該第二桿件組係移動地結合於該第二導引件。
6. 如申請專利範圍第 1 項所述之下肢肌力強化裝置，其中該第一桿件組更包括一第一長度調整機構，用以調整該第一桿件組之整體長度；該第二桿件組更包括一第二長度調整機構，用以調整該第二桿件組之整體長度。
7. 如申請專利範圍第 1 項所述之下肢肌力強化裝置，更包括一第二固定件及一第三固定件，其中該第二固定件係樞接於該第一桿件組之該第二端，該第三固定件係樞接於該第二桿件組之該第二端。
8. 如申請專利範圍第 1 項所述之下肢肌力強化裝置，其中該第一桿件組更包括一第一彈力調整機構，用以調整該第一彈性件之彈力大小；該第二桿件組更包括一第二彈力調整機構，用以調整該第二彈性件之彈力大小。

圖式簡單說明

圖 1 係本發明之下肢肌力強化裝置之第一實施例之示意圖。

圖 2 係本發明之下肢肌力強化裝置之第二實施例之示意圖。

圖 3 係本發明之下肢肌力強化裝置之第三實施例之示意圖。

圖 4 係本發明之下肢肌力強化裝置之第四實施例之示意圖。

圖 5 係本發明之下肢肌力強化裝置之第五實施例之示意圖。

(4)

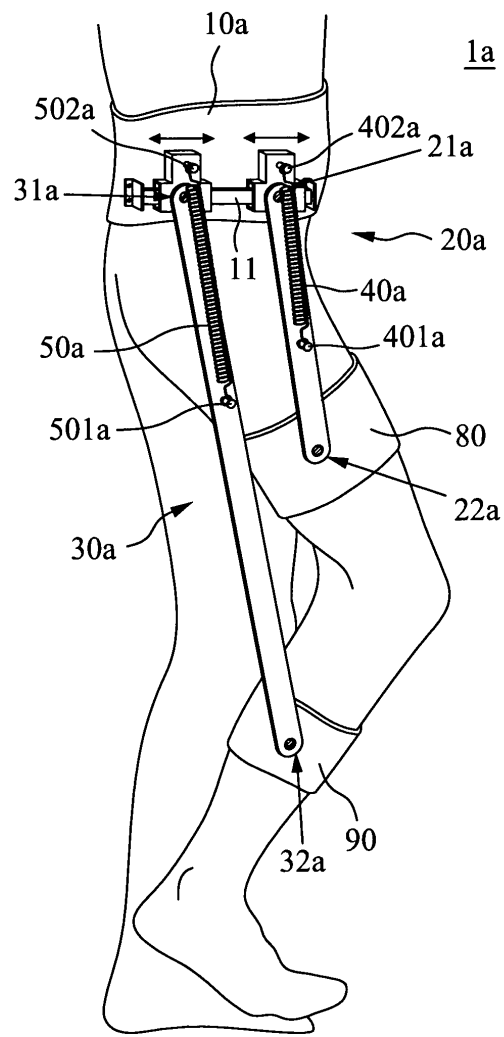


圖2

(5)

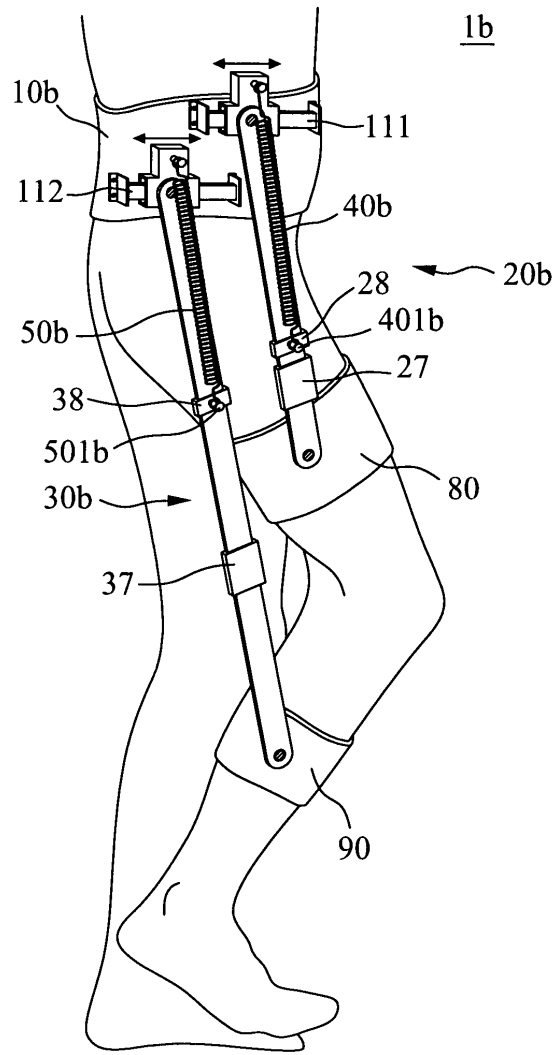


圖3

(6)

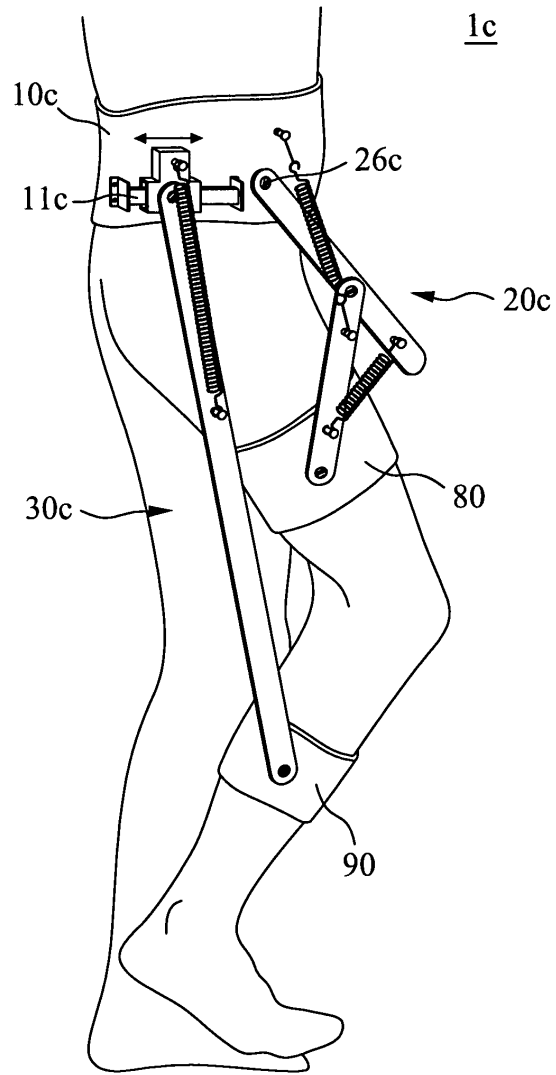


圖4

(7)

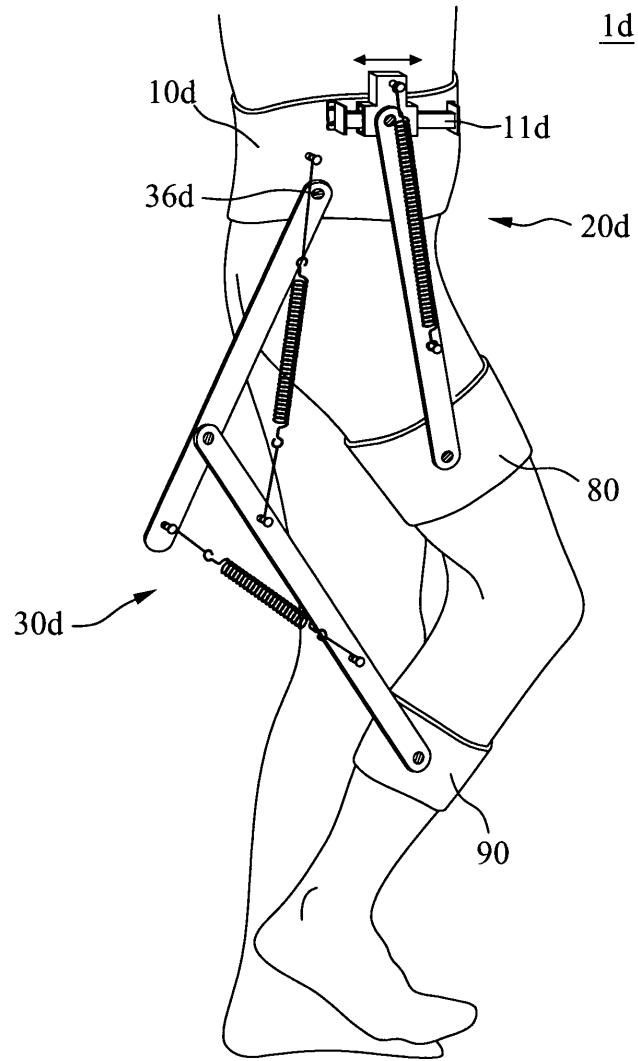


圖5