

(21)申請案號：110208975

(22)申請日：中華民國 110 (2021) 年 07 月 29 日

(51)Int. Cl. : A61H39/00 (2006.01)

A61N1/36 (2006.01)

(71)申請人：彰化基督教醫療財團法人彰化基督教醫院(中華民國) CHANGHUA CHRISTIAN HOSPITAL (TW)

彰化縣彰化市南校街 135 號

(72)新型創作人：李聰界 LEE, TSUNG CHIEH (TW)

(74)代理人：侯德銘

申請專利範圍項數：8 項 圖式數：4 共 15 頁

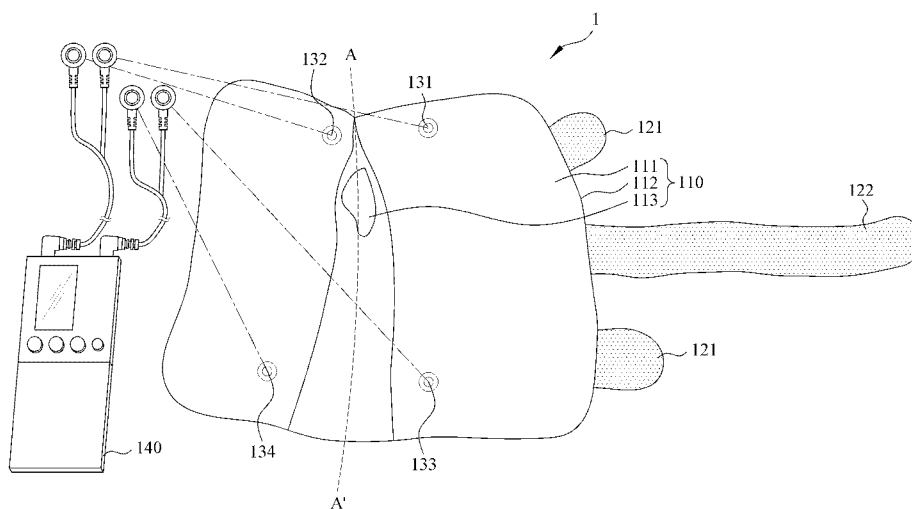
(54)名稱

經皮穴位電刺激手套

(57)摘要

本創作揭露一種經皮穴位電刺激手套，包含：一護手具，包覆一使用者的手部；至少一穴位標記物，設置在該護手具，且對應於該使用者之一手部穴位；一低周波治療器，將電流藉由該穴位標記物傳送至該使用者的手部穴位進行刺激。本創作經皮穴位電刺激手套設定明確的穴位及固定的穿脫方式，以省去組裝及取穴的複雜性，而得以增加使用的便利性及儀器的普及度，亦間接提升使用者接受治療的意願，使達到症狀的緩解及疾病治癒率的增長。

指定代表圖：



【圖2A】

符號簡單說明：

1:經皮穴位電刺激手套

110:護手具

111:片狀包覆體內部

112:片狀包覆體外部

113:護手具指洞

121:黏扣組件

122:加壓帶組件

131、132、133、134:

穴位標記物

140:低周波治療器

A-A':軸線



M624288

【新型摘要】

【中文新型名稱】

經皮穴位電刺激手套

【中文】

本創作揭露一種經皮穴位電刺激手套，包含：一護手具，包覆一使用者的手部；至少一穴位標記物，設置在該護手具，且對應於該使用者之一手部穴位；一低周波治療器，將電流藉由該穴位標記物傳送至該使用者的手部穴位進行刺激。本創作經皮穴位電刺激手套設定明確的穴位及固定的穿脫方式，以省去組裝及取穴的複雜性，而得以增加使用的便利性及儀器的普及度，亦間接提升使用者接受治療的意願，使達到症狀的緩解及疾病治癒率的增長。

【指定代表圖】 圖2A

【代表圖之符號簡單說明】

- 1:經皮穴位電刺激手套
- 110:護手具
- 111:片狀包覆體內部
- 112:片狀包覆體外部
- 113:護手具指洞
- 121:黏扣組件
- 122:加壓帶組件
- 131、132、133、134:穴位標記物
- 140:低周波治療器
- A-A':軸線

【新型說明書】

【中文新型名稱】

經皮穴位電刺激手套

【技術領域】

【0001】本創作係關於一種人體穴位刺激的輔助用具，特別係關於一種經皮穴位電刺激手套。

【先前技術】

【0002】穴位按刺激是中醫特殊的保健療法之一，中醫認為經絡佈滿人體，經絡活暢維持人體功能運作正常，是為氣血之通道。「穴」為氣血循行的孔洞，如果阻塞將影響運行，故讓孔洞通暢，氣血流通活絡，自然能增進身體機能運作。穴位是古代至今長期透過觀察、思考、推論、研究而形成，在傳統及現今文獻的研究結果皆指出穴位刺激的成效。

【0003】透過刺激經絡穴位，可能出現酸、麻、脹之感覺，進而影響臟腑功能，調節經絡氣血，改善血液循環促進新陳代謝，達到養生保健之目的。而穴位刺激法常運用於臨床實務措施，且先前研究大多指出穴位刺激照護成效全部為正向結果，穴位刺激技術常用於噁心嘔吐、經痛、產痛、疲憊憂鬱問題、睡眠障礙、焦慮、呼吸困難、便秘等症狀。

【0004】然而，由於目前臨床多以具有侵入性的針灸進行穴位刺激，除了常有衛生安全方面的顧慮之外，也容易造成患者對於穴位刺激的治療產生不適感與恐懼感，進而降低進行穴位刺激治療的意願；再者，由於取穴對於一般民眾仍有相當的難度，並無法有效依靠圖示指引患者自行取穴，仍須經訓練的專業人士才能準確的執行；因此，使得穴位刺激的治療難以有效普及。

【0005】綜上所述，為提高穴位刺激治療的實用價值，著實有必要創作一種非侵入性的穴位刺激輔助用具，並且能夠準確取穴又方便穿戴，以提高民眾居家使用的意願，藉以增加高穴位刺激治療的便利性及普及度。

【新型內容】

【0006】有鑑於此，本創作即在提供一種經皮穴位電刺激手套，包含：一護手具，形成為一片狀包覆體，以包覆一使用者的手部，該片狀包覆體界定成一片狀包覆體內部及一片狀包覆體外部，且該片狀包覆體內部接觸該使用者的

第 1 頁，共 6 頁(新型說明書)

手部皮膚；一緊固件組件，設置在該護手具的該片狀包覆體內部、該片狀包覆體外部、或與該片狀包覆體一體成形，以將該經皮穴位電刺激手套固定至該使用者的手部；至少一穴位標記物，設置在該護手具的該片狀包覆體內部，且對應於該使用者之一手部穴位；以及一低周波治療器，電性連接至該穴位標記物，以將電流藉由該穴位標記物傳送至該使用者的手部穴位進行刺激。

【0007】 在本創作之一實施例中，該片狀包覆體至少包覆該使用者的手掌及手腕。

【0008】 在本創作之又一實施例中，該護手具進一步包含一護手具指洞，貫穿該片狀包覆體內部及該片狀包覆體外部，使穿過該使用者的大拇指，以定位與固定該經皮穴位電刺激手套於該使用者的手部。

【0009】 在本創作之又一實施例中，該低周波治療器的背面包含一強力磁鐵，以使該低周波治療器固定在該片狀包覆體外部。

【0010】 在本創作之又一實施例中，該緊固件組件係為一黏扣組件及/或一加壓帶組件。

【0011】 在本創作之又一實施例中，該護手具進一步包含一支撐體，設置在該片狀包覆體中，以支撐該經皮穴位電刺激手套的結構。

【0012】 在本創作之又一實施例中，該手部穴位係為勞宮穴、合谷穴、內關穴、外關穴、或其任意組合。

【0013】 在本創作之另一實施例中，護手具對應該使用者的右手或左手。

【0014】 本創作經皮穴位電刺激手套將如護腕等護手具與低周波治療儀器整合為可穿脫式的器材，以搭配中醫針灸的穴道刺激概念，將刺激肌肉及肌肉內神經末梢感覺接受器的電極片，改成刺激個體的穴位，以將傳統針刺的侵入性針灸穴道刺激，改成非侵入性的經皮穴位電刺激，能夠減少針刺的不適感與感染風險，且能夠有效減少患者對於侵入性治療的恐懼感，以提升患者的使用意願；而有別於傳統僅依靠圖示方式引導患者自行取穴，本創作經皮穴位電刺激手套設定明確的穴位及固定的穿脫方式，以省去組裝及取穴的複雜性，而得以增加患者使用的便利性及儀器的普及度，亦間接提升患者接受治療的意願，使達到症狀的緩解及疾病治癒率的增長。

【0015】 本創作經皮穴位電刺激手套屬於非侵入性的經皮穴位電刺激，除了可以促進局部血液循環，因應選用臨床證實有效改善焦慮、失眠、疼痛的勞

宮穴、合谷穴、內關穴、及外關穴等穴位，因此還得以減輕或舒緩疼痛，同時還可以藉由刺激經絡穴道，使氣血調和且經絡暢通，而達到治療疾病與恢復健康之目的。未來更可應用於按摩椅等保健產品，以將傳統的穴位整合至可穿戴裝置上，並且採用傳統針灸的電針理論，達到臨床療效。

【0016】 以下將配合圖式進一步說明本創作的實施方式，下述所列舉的實施例係用以闡明本創作，並非用以限定本創作之範圍，任何熟習此技藝者，在不脫離本創作之精神和範圍內，當可做些許更動與潤飾，因此本創作之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。

【圖式簡單說明】

【0017】

圖1係為人體的手部穴位簡圖。

圖2A係為本創作之經皮穴位電刺激手套的前視圖。

圖2B係為本創作之經皮穴位電刺激手套的後視圖。

圖3係根據本創作之經皮穴位電刺激手套的一實施例將低周波治療器以磁鐵固定在片狀包覆體的示意圖。

圖4A至4C係為本創作之經皮穴位電刺激手套的穿戴流程圖。

【實施方式】

【0018】 本創作之經皮穴位電刺激手套、其組成及其所能產生的功效，可以參見本案之較佳實施例的詳細說明，並配合圖式，而獲得清楚的理解。

【0019】 下文以用於右手的本創作經皮穴位電刺激手套為例進行說明；首先參見圖1，係為人體的手部穴位簡圖，大致介紹本創作實施例中所採用的四個穴位：勞宮穴a、合谷穴b、內關穴c、及外關穴d。

【0020】 勞宮穴位於手掌中央靠近拇指的凹陷處，或在第二掌骨與第三掌骨之間而偏於第三掌骨，握拳屈指的中指尖處；勞宮穴的作用功效為提神醒腦、清心安神，及助眠，能夠主治：昏迷、暈厥、中暑、嘔吐、心痛、心悸、口瘡、口臭等。

【0021】 合谷穴位於虎口凹陷處，在第一掌骨跟的二掌骨間，兩條筋的中間，即將拇指與食指併攏時，兩指掌骨間肌肉最凸起的地方；合谷穴對於治療

疼痛相當有效，主治：頭痛、牙痛、腹痛、經痛、緩解咽喉腫痛、扁桃腺炎、咳嗽、鼻炎、感冒等。

【0022】內關穴位在手腕肌腱之間，於手腕橫紋上二寸(約三根手指寬)處；內關穴主治：孕吐、暈車、手臂疼痛、頭痛、眼睛充血、噁心想吐、胸肋痛、上腹痛、心絞痛、月經痛、腹瀉、精神異常等。

【0023】外關穴位於尺骨與橈骨之間，將手背朝上，從腕關節中央往手肘約二寸(約三根手指寬)處；外關穴主治重聽、偏頭痛、眼睛腫痛、耳鳴、牙痛、落枕、高血壓、上肢關節痛、腦中風、手腳麻痺、風濕疼痛等。

【0024】請參見圖2A及2B，分別為本創作經皮穴位電刺激手套前視圖與後視圖。本創作之經皮穴位電刺激手套1，包含一護手具110、緊固件組件120、至少一穴位標記物131、132、133、134、以及一低周波治療器140。

【0025】該護手具110形成為一片狀包覆體，用以包覆一使用者的手部，而根據接觸該使用者的手部皮膚與否，該片狀包覆體可進一步界定成接觸皮膚面的一片狀包覆體內部111、以及非接觸皮膚面的一片狀包覆體外部112；其中，將該片狀包覆體沿著A-A'軸線向該片狀包覆體內部111側對折，以包覆住該使用者的手掌與手背；再者，為了同時涵蓋勞宮穴a、合谷穴b、內關穴c、及外關穴d四個手部穴位，該片狀包覆體可以至少包覆該使用者的手掌及手腕。

【0026】該護手具110可以進一步包含一護手具指洞113，其貫穿該片狀包覆體內部111及該片狀包覆體外部112，使穿過該使用者的大拇指，用以定位本創作經皮穴位電刺激手套1於該使用者手部的正確位置，並同時加強穩固性。

【0027】該護手具110可以進一步包含一支撐體(圖中未顯示)，設置在該片狀包覆體中，以支撐本創作經皮穴位電刺激手套1的結構，使該使用者更容易穿戴並可正確地對準穴位。

【0028】該緊固件組件120可以設置在該護手具110的片狀包覆體內部111、片狀包覆體外部112、或與該片狀包覆體一體成形，用以將本創作經皮穴位電刺激手套1固定至該使用者的手部；在本創作一實施例中，該緊固組件120為一黏扣組件121及一加壓帶組件122，分別設置在該護手具110的片狀包覆體外部112處，其中該黏扣組件121可以為複數組魔鬼氈，且各組魔鬼氈的二面(即毛面與勾面)分別位於該護手具110的左右兩側，以提供牢固地黏著性；而該加壓帶組件122可以為具彈性的可調式繫帶，以給予適當壓力與支撐。

【0029】 在本創作之一實施例中，該穴位標記物131、132、133、134分別設置在該護手具110的片狀包覆體內部111，並分別對應於該使用者手部的勞宮穴、合谷穴、內關穴、及外關穴處，亦可視需求搭配不同穴位使用；其中，該穴位標記物131、132、133、134為能夠導電的任意結構，例如金屬鈕釦或金屬板等。

【0030】 該低周波治療器140係電性連接至該些穴位標記物131、132、133、134，以將電流藉由該些穴位標記物131、132、133、134傳送至該使用者的手部穴位進行刺激；參見圖3，該低周波治療器140的背面可以包含一強力磁鐵141，而該片狀包覆體的掌背面114處可以進一步包含另一強力磁鐵(圖中未顯示)，使得該低周波治療器140可以藉由磁力而吸附固定在該片狀包覆體外部112，以增加本創作之經皮穴位電刺激手套1的使用機動性。

【0031】 以下配合圖2A及圖4A至4C，說明穿戴本創作之經皮穴位電刺激手套1的流程與方式，同樣以右手為例。首先，參見圖2A，將該低周波治療器140連接至該些穴位標記物131、132、133、134，接著參見圖4A，將該使用者的右手大拇指穿過該護手具指洞113，並參見圖4B，調整本創作之經皮穴位電刺激手套1的方向，以將該些穴位標記物131、132(圖中未顯示)、133、134(圖中未顯示)，分別對應手部的勞宮穴(圖中未顯示)、合谷穴b、內關穴(圖中未顯示)、及外關穴d處，直至該使用者覺得舒適即可，再參見圖4C，按方向調整好該黏扣組件121，以將本創作經皮穴位電刺激手套1固定至該使用者的右手後，再調整該加壓帶組件122的鬆緊即完成穿戴。

【0032】 本創作經皮穴位電刺激手套將如護腕等護手具與低周波治療儀器整合為可穿脫式的器材，以搭配中醫針灸的穴道刺激概念，將刺激肌肉及肌肉內神經末梢感覺接受器的電極片，改成刺激個體的穴位，以將傳統針刺的侵入性針灸穴道刺激，改成非侵入性的經皮穴位電刺激，能夠減少針刺的不適感與感染風險，且能夠有效減少患者對於侵入性治療的恐懼感，以提升患者的使用意願；而有別於傳統僅依靠圖示方式引導患者自行取穴，本創作經皮穴位電刺激手套設定明確的穴位及固定的穿脫方式，以省去組裝及取穴的複雜性，而得以增加患者使用的便利性及儀器的普及度，亦間接提升患者接受治療的意願，使達到症狀的緩解及疾病治癒率的增長。

【0033】本創作經皮穴位電刺激手套屬於非侵入性的經皮穴位電刺激，除了可以促進局部血液循環，因應選用臨床證實有效改善焦慮、失眠、疼痛的勞宮穴、合谷穴、內關穴、及外關穴等穴位，因此還得以減輕或舒緩疼痛，同時還可以藉由刺激經絡穴道，使氣血調和且經絡暢通，而達到治療疾病與恢復健康之目的。未來更可應用於按摩椅等保健產品，以將傳統的穴位整合至可穿戴裝置上，並且採用傳統針灸的電針理論，達到臨床療效。

【符號說明】

【0034】

1:經皮穴位電刺激手套

110:護手具

111:片狀包覆體內部

112:片狀包覆體外部

113:護手具指洞

120:緊固件組件

121:黏扣組件

122:加壓帶組件

131、132、133、134:穴位標記物

140:低周波治療器

141:強力磁鐵

A-A':軸線

a:勞宮穴

b:合谷穴

c:內關穴

d:外關穴

【新型申請專利範圍】

【請求項1】 一種經皮穴位電刺激手套，包含：

一護手具，形成為一片狀包覆體，以包覆一使用者的手部，該片狀包覆體界定成一片狀包覆體內部及一片狀包覆體外部，且該片狀包覆體內部接觸該使用者的手部皮膚；

一緊固件組件，設置在該護手具上，以將該經皮穴位電刺激手套固定至該使用者的手部；

至少一穴位標記物，設置在該護手具的該片狀包覆體內部，且對應於該使用者之一手部穴位；以及

一低周波治療器，電性連接至該穴位標記物，以將電流藉由該穴位標記物傳送至該使用者的手部穴位進行刺激。

【請求項2】 如請求項1所述的經皮穴位電刺激手套，其中該片狀包覆體至少包覆該使用者的手掌及手腕。

【請求項3】 如請求項1所述的經皮穴位電刺激手套，其中該護手具進一步包含一護手具指洞，貫穿該片狀包覆體內部及該片狀包覆體外部，使穿過該使用者的大拇指，以定位與固定該經皮穴位電刺激手套於該使用者的手部。

【請求項4】 如請求項1所述的經皮穴位電刺激手套，其中該低周波治療器的背面包含一強力磁鐵，以使該低周波治療器固定在該片狀包覆體外部。

【請求項5】 如請求項1所述的經皮穴位電刺激手套，其中該緊固件組件係為一黏扣組件及/或一加壓帶組件。

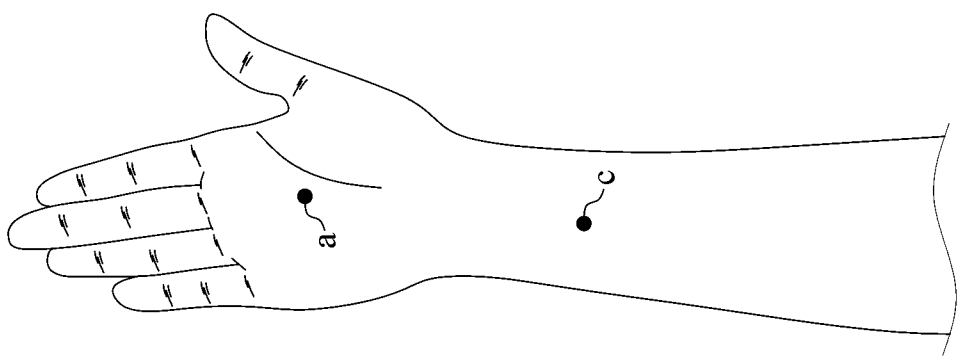
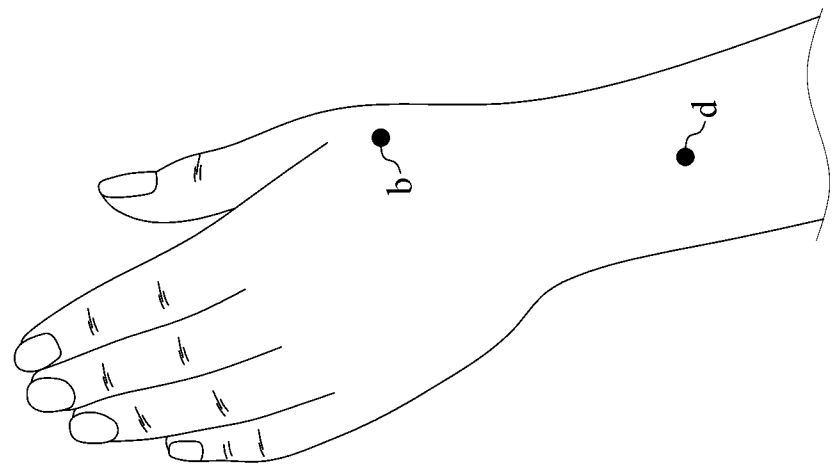
【請求項6】 如請求項1所述的經皮穴位電刺激手套，其中該護手具進一步包含一支撐體，設置在該片狀包覆體中，以支撐該經皮穴位電刺激手套的結構。

【請求項7】 如請求項1所述的經皮穴位電刺激手套，其中該手部穴位係為勞宮穴、合谷穴、內關穴、外關穴、或其任意組合。

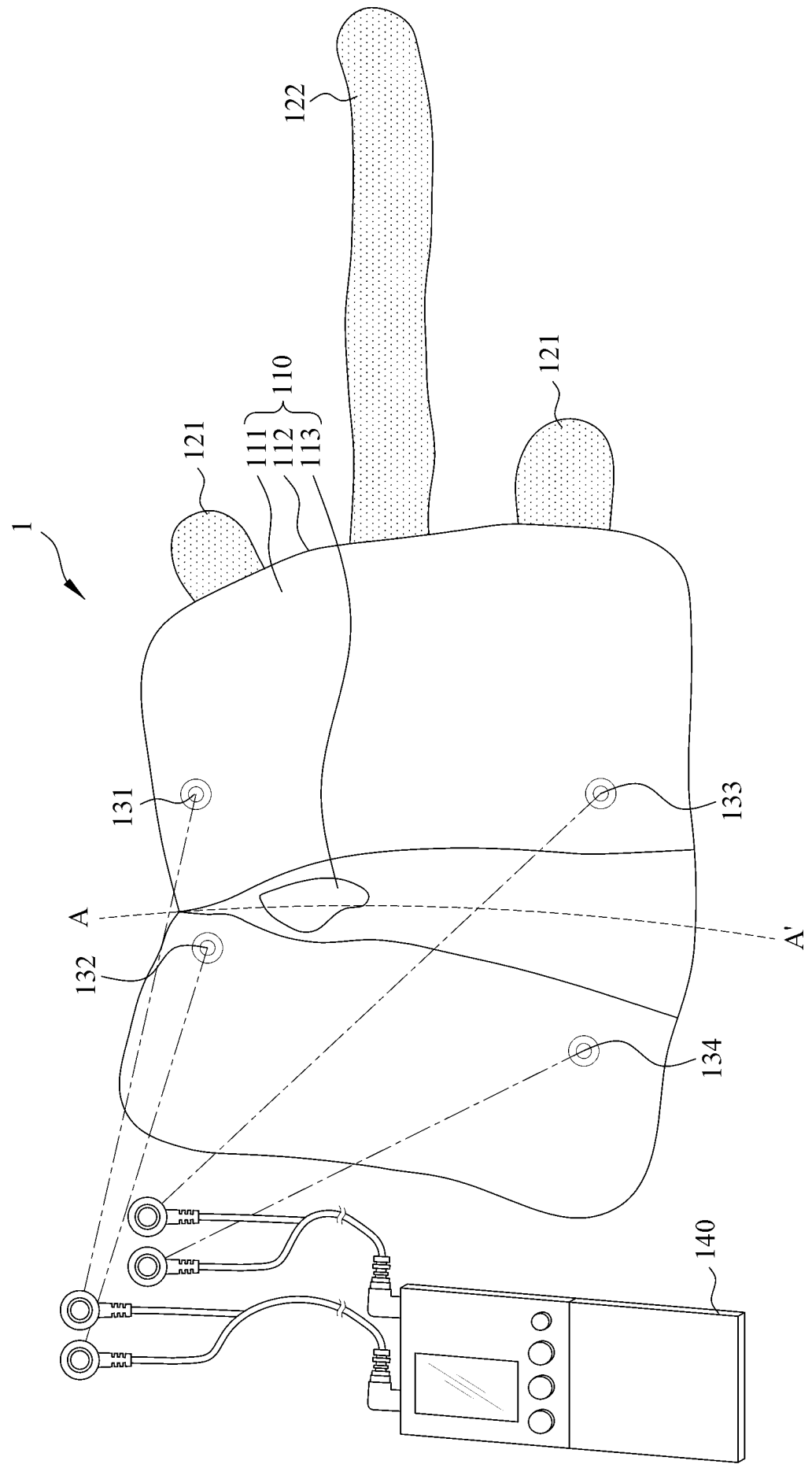
【請求項8】 如請求項1至請求項7中任一項所述的經皮穴位電刺激手套，其中護手具對應該使用者的右手或左手。

【新型圖式】

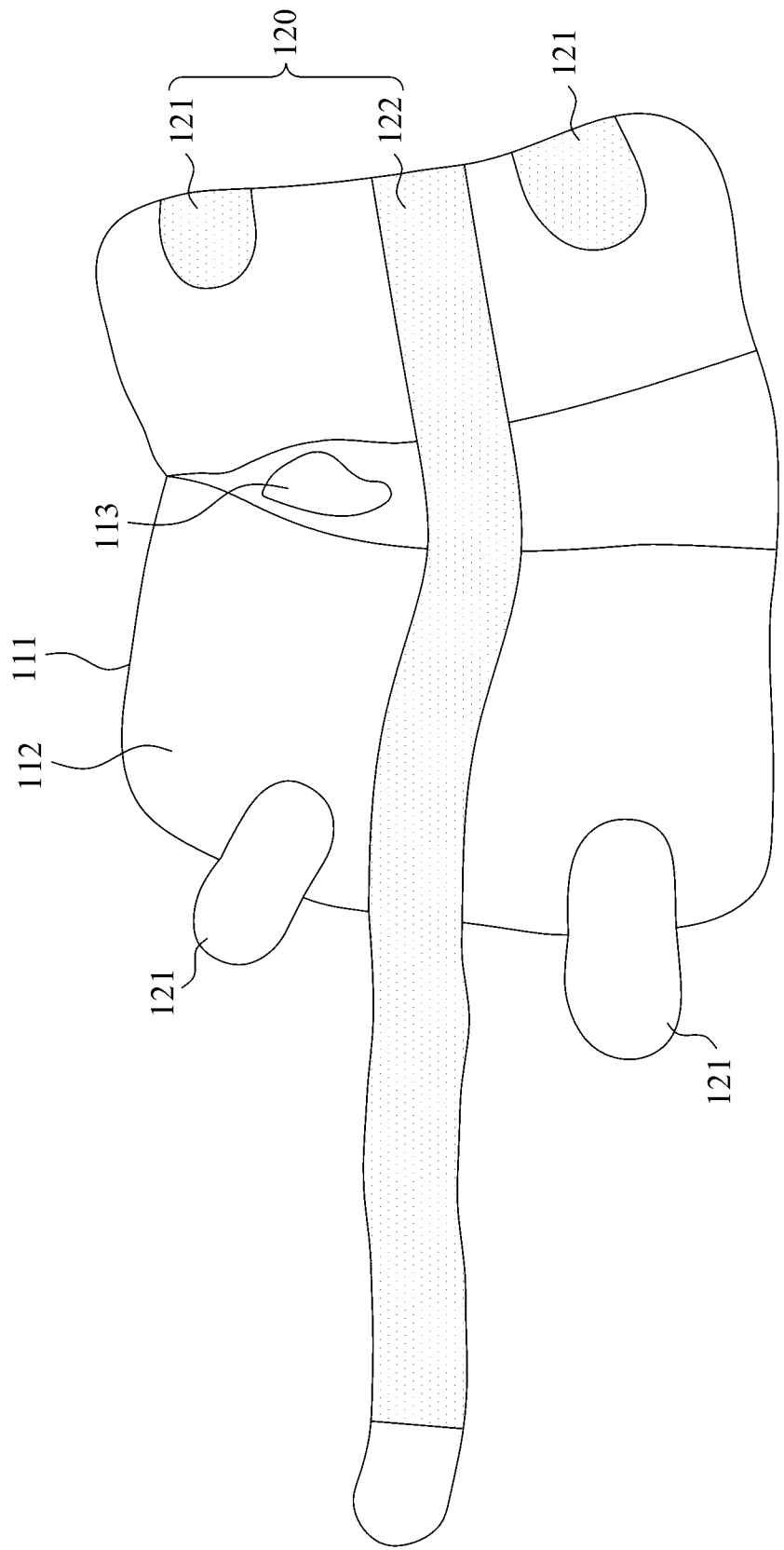
110年10月25日修正替換頁



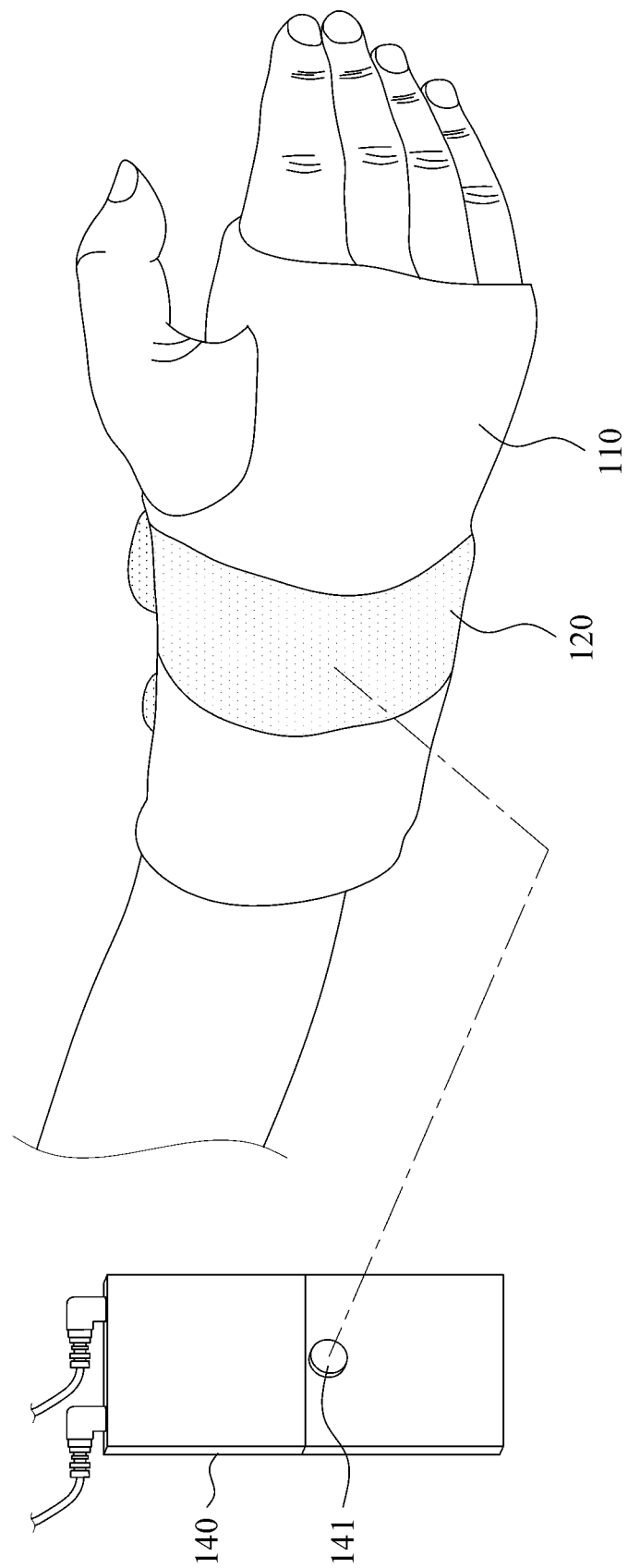
【圖1】



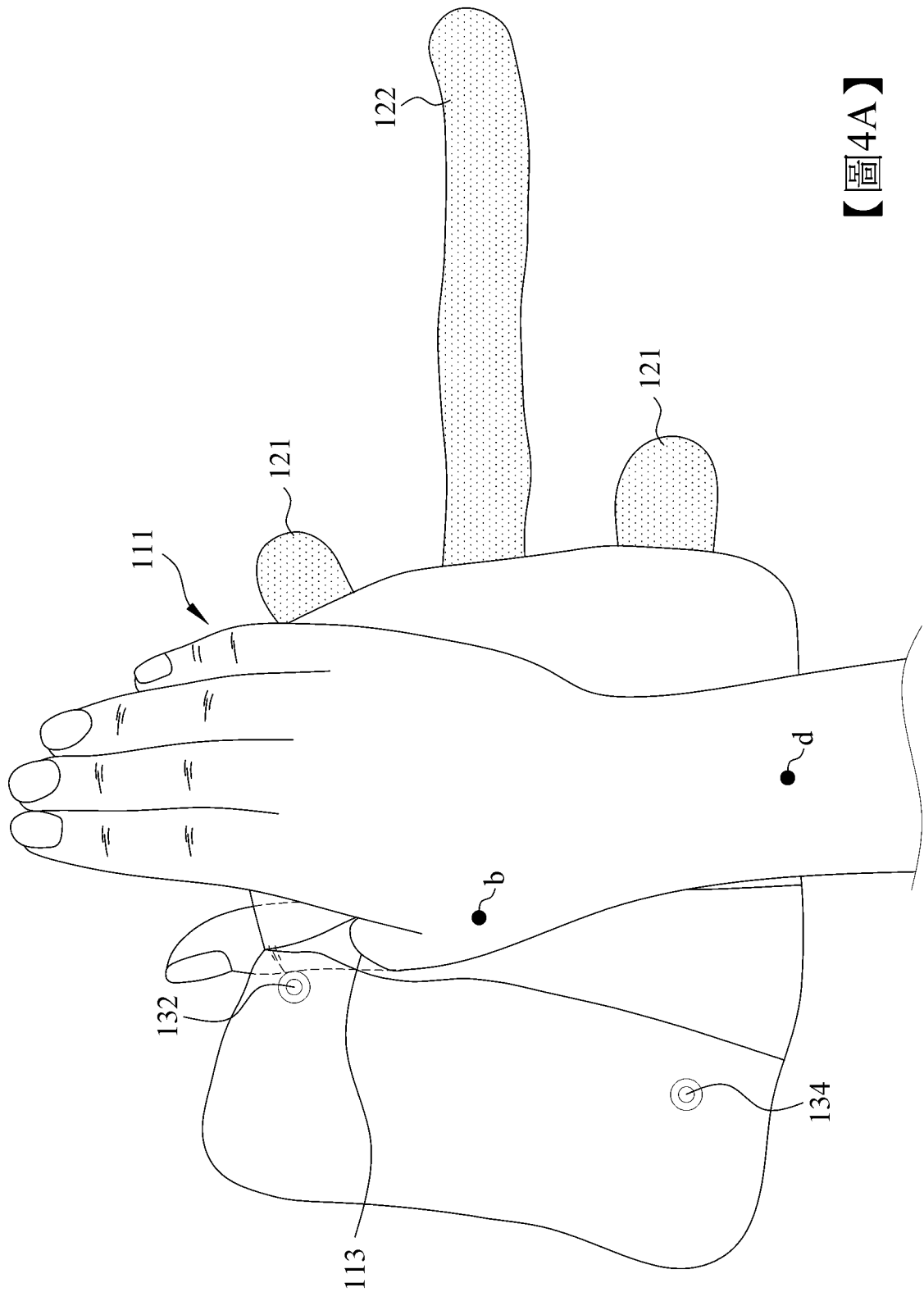
【圖2A】



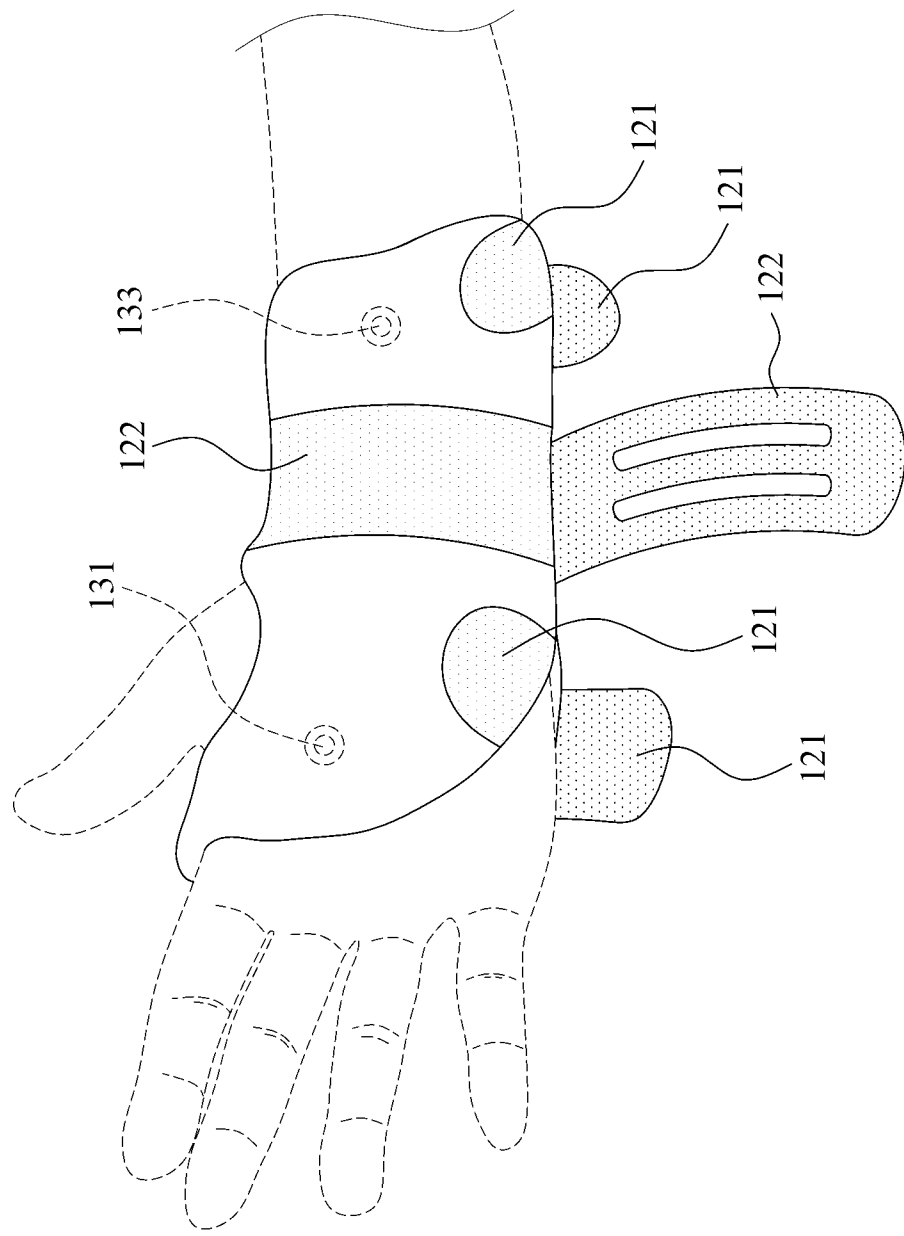
【圖2B】



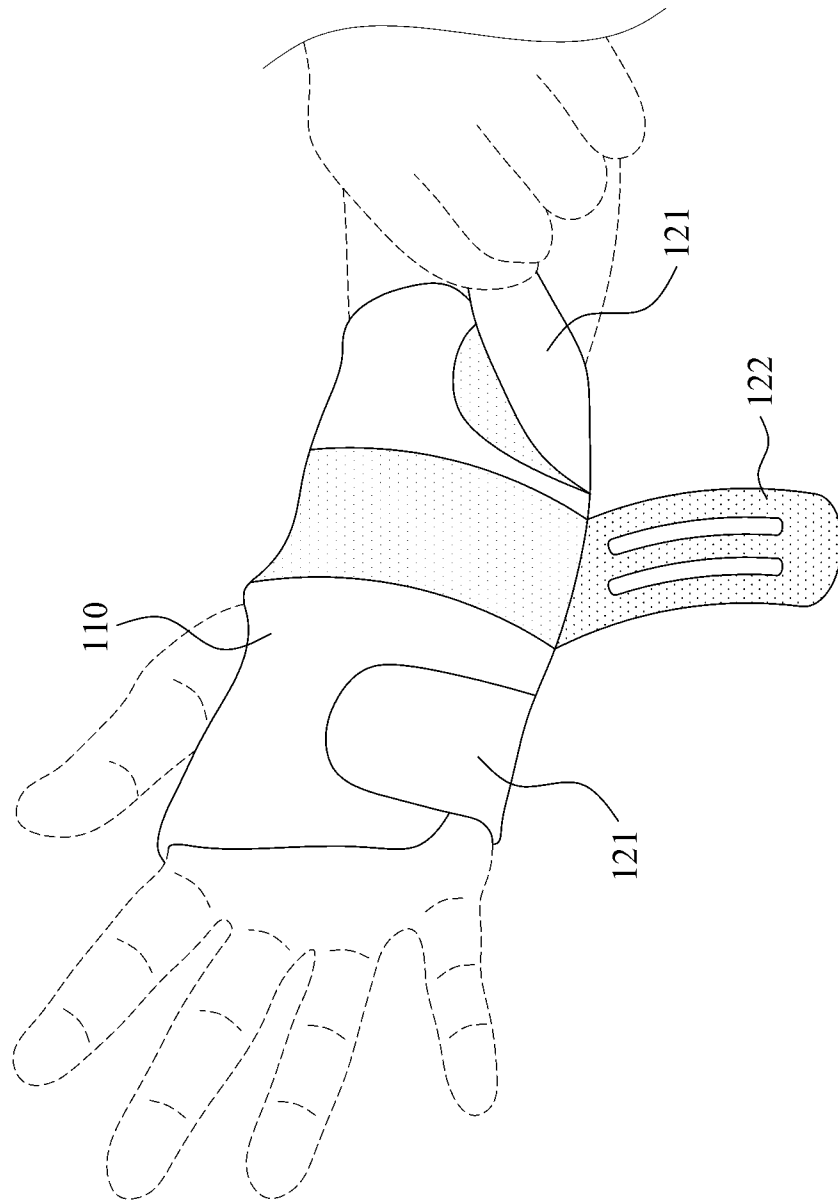
【圖3】



【圖4A】



【圖4B】



【圖4C】