



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201924642 A

(43)公開日：中華民國 108 (2019) 年 07 月 01 日

(21)申請案號：106142251

(22)申請日：中華民國 106 (2017) 年 12 月 01 日

(51)Int. Cl.：

A61H39/00 (2006.01)

A61H39/06 (2006.01)

(71)申請人：義守大學(中華民國) I-SHOU UNIVERSITY (TW)

高雄市大樹區學城路 1 段 1 號

(72)發明人：王智昱 WANG, CHIH YU (TW)；張淑貞 CHANG, SHU CHEN (TW)；郭哲彰 KUO, CHE CHANG (TW)

(74)代理人：黃耀霆

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：7 項 圖式數：3 共 11 頁

(54)名稱

可控式雷射針灸儀

CONTROLLABLE LASER ACUPUNCTURE DEVICE

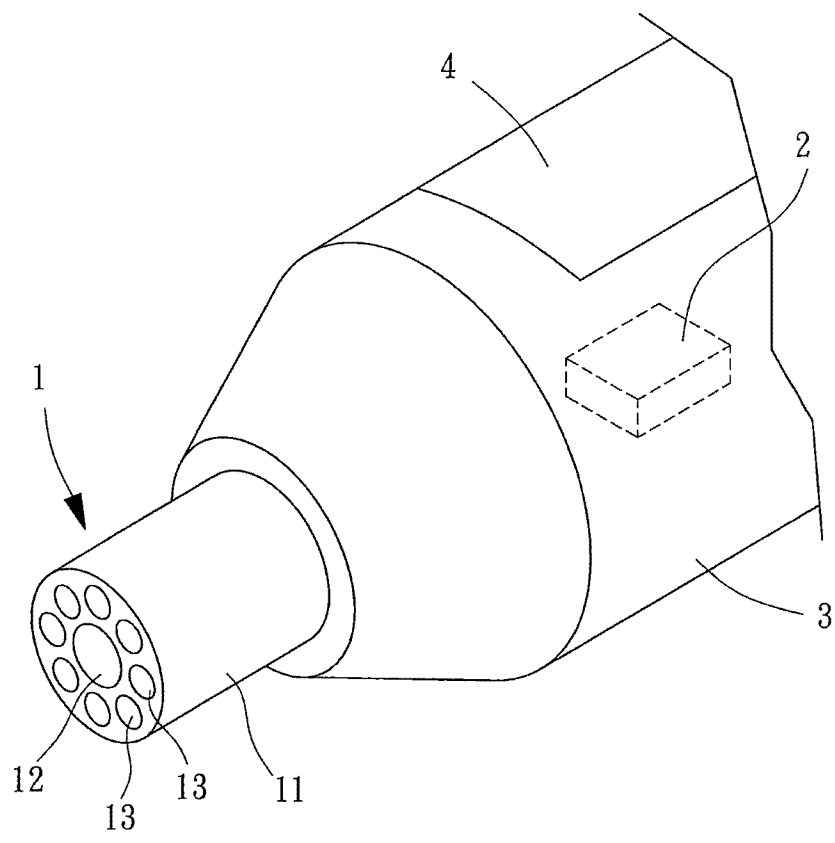
(57)摘要

一種可控式雷射針灸儀，用以提升習知雷射針灸儀的針灸效果。本發明的可控式雷射針灸儀包含：一雷射產生模組，具有一發射端，以及設於該發射端的一主發射頭及數個副發射頭；及一控制單元，電連接該雷射產生模組，用以分別控制該主發射頭及該數個副發射頭是否輸出雷射光，及調整所輸出的雷射光性質。

A controllable laser acupuncture device is disclosed to improve the acupuncture effect of the conventional laser acupuncture device. The controllable laser acupuncture device includes a laser generating module and a control unit electrically connected to the laser generating module. The laser generating module includes an emitting end, and a primary emitter and a plurality of secondary emitters arranged at the emitting end. The control unit controls the primary emitter and the plurality of secondary emitters to emit laser beams or not, and adjusts the property of the emitted laser beams.

指定代表圖：

- 符號簡單說明：
- 1 . . . 雷射產生模組
 - 11 . . . 發射端
 - 12 . . . 主發射頭
 - 13 . . . 副發射頭
 - 2 . . . 控制單元
 - 3 . . . 筆型外殼
 - 4 . . . 人機介面



第 1 圖

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

可控式雷射針灸儀 / Controllable Laser acupuncture Device

【技術領域】

【0001】 本發明係關於一種雷射裝置，尤其是一種可利用雷射光模擬針灸效果的可控式雷射針灸儀。

【先前技術】

【0002】 針灸起源於中國，為具有悠久歷史的傳統民俗療法，其係利用金屬細針插入人體穴位，刺激人體產生酸麻、疼痛或腫脹等感覺，以達到治療或改善人體疾病的效果。進行針灸治療的過程中，施針者可視患者的狀況與需求，對患者實施多種針灸手法，其中較常用的針灸手法包含提插及捻針。所謂「提插」，係當金屬細針插入人體後，將金屬細針做小幅軸向移動的手法，可用以加快得氣的速度；所謂「捻針」，則是以金屬細針為軸心做轉動的手法，主要用以匯聚經氣，故捻針為針灸治療中的重要手法，少了捻針的動作，針灸治療的效果將會差很多。

【0003】 另一方面，傳統以金屬細針進行針灸治療的方法屬於侵入式治療，無法排除感染、血液傳染病等風險，且金屬細針刺入人體皮膚的動作，也易造成病患的生理疼痛及心理恐懼；此外，針灸治療的效果又十分倚重施針者的經驗，難以確保每次的治療效果一致。有鑑於此，近年來已有業者研發出一種雷射針灸儀，可由雷射光照射患者的皮膚以刺激穴位，且可免除感染風險，並達到無痛治療的效果，對於推廣針灸治療十分有幫助。

【0004】 然而，習知的雷射針灸儀僅能控制單一道雷射光的輸出強

弱，故只能模擬「提插」手法，尚無法模擬「捻針」手法，故確實仍有加以改善之必要。

【發明內容】

【0005】 為解決上述問題，本發明的目的係提供一種可控式雷射針灸儀，可模擬「提插」及「捻針」等針灸手法。

【0006】 本發明以下所述方向性或其近似用語，例如「前」、「後」、「上（頂）」、「下（底）」、「內」、「外」、「側面」等，主要係參考附加圖式的方向，各方向性或其近似用語僅用以輔助說明及理解本發明的各實施例，非用以限制本發明。

【0007】 本發明的可控式雷射針灸儀，包含：一雷射產生模組，該雷射產生模組具有一發射端，以及設於該發射端的一主發射頭及數個副發射頭；及一控制單元，該控制單元電連接該雷射產生模組，用以分別控制該主發射頭及該數個副發射頭是否輸出雷射光，及調整所輸出的雷射光性質。

【0008】 據此，本發明的可控式雷射針灸儀，可藉由調配主發射頭及數個副發射頭所輸出的雷射光，模擬「提插」及「捻針」等針灸手法，並能穩定實施、再現，不需仰賴使用者的技術與經驗，即可提供良好而穩定地針灸治療的效果。

【0009】 其中，該數個副發射頭可以環設在該主發射頭的外周。如此，可均勻擴增雷射光照射人體皮膚的範圍，兼可便於達到模擬捻針手法的效果。

【0010】 其中，該數個副發射頭較佳呈等角分布地環設在該主發射頭的外周。如此，可提升調配數個副發射頭產生多種針灸效果的容易度。

【0011】 其中，該主發射頭可以設於該發射端的中心處。如此，可提升控制雷射光對準人體穴位照射的精準度及操作便利性。

【0012】 其中，該主發射頭的雷射出光面積較佳大於各該副發射頭的

雷射出光面積。如此，可達到提升模擬針灸治療的效果。

【0013】 本發明的可控式雷射針灸儀還可另包含一筆型外殼，該雷射產生模組及該控制單元均設於該筆型外殼中，且該雷射產生模組的發射端裸露於該筆型外殼外。如此，可使整體可控式雷射針灸儀更便於操作及攜帶。

【0014】 本發明的可控式雷射針灸儀還可另包含一人機介面，該人機介面設於該筆型外殼之外表面，且該人機介面電連接該控制單元。如此，可提升使用便利性。

【圖式簡單說明】

【0015】

第 1 圖：本發明一較佳實施例的立體透視圖。

第 2 圖：本發明一較佳實施例的發射端正視圖。

第 3 圖：本發明一較佳實施例的使用示意圖。

【實施方式】

【0016】 為讓本發明之上述及其他目的、特徵及優點能更明顯易懂，下文特舉本發明之較佳實施例，並配合所附圖式，作詳細說明如下：

【0017】 請參照第 1、2 圖，其係本發明可控式雷射針灸儀的一實施例，該可控式雷射針灸儀大致上包含一雷射產生模組 1 及一控制單元 2，該控制單元 2 電連接該雷射產生模組 1。

【0018】 該雷射產生模組 1 的型態不限，以能夠產生及投射雷射光為原則；該雷射產生模組 1 具有一發射端 11，使該雷射產生模組 1 所產生的雷射光可以朝該發射端 11 投射。該雷射產生模組 1 在該發射端 11 設有一主發射頭 12 及數個副發射頭 13，以由該主發射頭 12 及數個副發射頭 13 同時或輪流輸出雷射光；當雷射光照射至人體皮膚時，可藉由雷射能量穿透皮膚表層，達到模擬將金屬細針刺入人體皮膚的針灸效果。

【0019】 該控制單元 2 電連接該雷射產生模組 1，用以分別控制該主發射頭 12 及該數個副發射頭 13 是否輸出雷射光，及調整所輸出雷射光之功率、波長或時間等性質。

【0020】 值得一提的是，本實施例可選擇將該數個副發射頭 13 環設在該主發射頭 12 的外周，以均勻擴增雷射光照射人體皮膚的範圍，或可使於控制該數個副發射頭 13 輪流發出雷射光，從而模擬捻轉金屬細針對人體穴位所產生的效果。其中，該數個副發射頭 13 較佳呈等角分布地環設在該主發射頭 12 的外周，以提升調配該數個副發射頭 13 產生多種針灸效果的容易度。該主發射頭 12 則較佳設於該發射端 11 的中心處，以提升控制雷射光對準人體穴位照射的精準度及操作便利性。又，較佳使該主發射頭 12 的雷射出光面積大於各該副發射頭 13 的雷射出光面積，以便由該主發射頭 12 所照射出來的雷射光模擬金屬細針本身，及由該數個副發射頭 13 所照射出來的雷射光模擬金屬細針移動或轉動時對穴位的刺激效果，達到提升模擬針灸治療的效果。

【0021】 此外，本實施例的可控式雷射針灸儀還可另設一筆型外殼 3 及一人機介面 4，該雷射產生模組 1 及該控制單元 2 均設於該筆型外殼 3 中，且該雷射產生模組 1 的發射端 11 裸露於該筆型外殼 3 外，該人機介面 4 則可設於該筆型外殼 3 之外表面，且該人機介面 4 電連接該控制單元 2。如此，該筆型外殼 3 可使整體可控式雷射針灸儀更便於操作及攜帶，該人機介面 4 則可供使用者選擇觸發不同的針灸模式，或進行各項控制參數之設定，有助提升使用便利性。

【0022】 請參照第 3 圖，據由前述結構，欲使用本實施例的可控式雷射針灸儀對患者進行針灸治療時，使用者可以握持該筆型外殼 3，將該雷射產生模組 1 的發射端 11 朝向患者皮膚 S，並與患者皮膚 S 表面相間隔而不直接接觸，藉以避免感染問題。接著，由該人機介面 4 上選取想要進行

的針灸模式，即可觸發該控制單元 2 控制該主發射頭 12 及該數個副發射頭 13 是否輸出雷射光，及調整所輸出的雷射光性質，藉以達到對應的針灸治療效果。

【0023】 舉例而言，只控制該主發射頭 12 輸出雷射光，而該數個副發射頭 13 均不輸出雷射光時，可模擬金屬細針刺入患者皮膚 S 的效果，並藉由調整該主發射頭 12 所輸出的雷射光能量遞增及遞減，達到模擬「提插」手法的針灸效果。

【0024】 又，控制該主發射頭 12 持續輸出雷射光，而該數個副發射頭 13 依固定方向輪流輸出雷射光時，可由該數個副發射頭 13 模擬依固定方向捻轉金屬細針的效果，產生模擬「捻針」手法的針灸效果。即，依一旋向控制該數個副發射頭 13 輪流輸出雷射光時，可模擬大拇指向前、食指向後之左轉捻針，達到「補」的針灸效果；依另一旋向控制該數個副發射頭 13 輪流輸出雷射光時，則可模擬食指向前、大拇指向後之右轉捻針，達到「瀉」的針灸效果。

【0025】 此外，由於「補」的針灸手法需要捻轉度小、用力輕、頻率慢、操作時間短，而「瀉」的針灸手法則需要捻轉度大、用力重、頻率快、操作時間長，故本發明的可控式雷射針灸儀可藉由該控制單元 2 調控該數個副發射頭 13 所輸出雷射光的時機及性質，輕易達到所指定的針灸效果，且不會因為使用者的經驗而影響雷射針灸治療的效果。

【0026】 又，本實施例的可控式雷射針灸儀還可不移動該筆型外殼 3，只要控制位於偏一側的數個副發射頭 13 持續輸出雷射光，位於偏另一側的數個副發射頭 13 不輸出雷射光或降低輸出雷射光的能量，並搭配該主發射頭 12 所持續輸出的雷射光，即可使整體照射在患者皮膚 S 上的雷射光照射範圍有所偏移，產生針對局部範圍加強刺激的效果。或者，也可以控制每次由二個或二個以上的相鄰副發射頭 13 輸出的雷射光，以擴增進行

「捻針」手法時的刺激範圍。

【0027】 除上述控制例之外，本實施例的可控式雷射針灸儀還可利用該主發射頭 12 及該數個副發射頭 13 產生相當多樣的控制變化，以模擬各種不同的針灸手法，達到足以完全取代金屬細針來進行針灸治療的效果，甚或超越金屬細針所能達到的針灸治療效果。

【0028】 綜上所述，本發明的可控式雷射針灸儀，可藉由調配主發射頭及數個副發射頭所輸出的雷射光，模擬「提插」及「捻針」等針灸手法，並能穩定實施、再現，不需仰賴使用者的技術與經驗，即可提供良好而穩定地針灸治療的效果。

【0029】 雖然本發明已利用上述較佳實施例揭示，然其並非用以限定本發明，任何熟習此技藝者在不脫離本發明之精神和範圍之內，相對上述實施例進行各種更動與修改仍屬本發明所保護之技術範疇，因此本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。

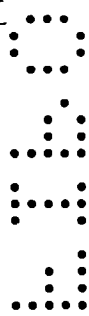
【符號說明】

【0030】

- | | | | |
|----|--------|----|------|
| 1 | 雷射產生模組 | 11 | 發射端 |
| 12 | 主發射頭 | 13 | 副發射頭 |
| 2 | 控制單元 | | |
| 3 | 筆型外殼 | | |
| 4 | 人機介面 | | |

【生物材料寄存】：（無）

【序列表】：（無）



發明摘要

【發明名稱】(中文/英文)

可控式雷射針灸儀 / Controllable Laser acupuncture Device

【中文】

一種可控式雷射針灸儀，用以提升習知雷射針灸儀的針灸效果。本發明的可控式雷射針灸儀包含：一雷射產生模組，具有一發射端，以及設於該發射端的一主發射頭及數個副發射頭；及一控制單元，電連接該雷射產生模組，用以分別控制該主發射頭及該數個副發射頭是否輸出雷射光，及調整所輸出的雷射光性質。

【英文】

A controllable laser acupuncture device is disclosed to improve the acupuncture effect of the conventional laser acupuncture device. The controllable laser acupuncture device includes a laser generating module and a control unit electrically connected to the laser generating module. The laser generating module includes an emitting end, and a primary emitter and a plurality of secondary emitters arranged at the emitting end. The control unit controls the primary emitter and the plurality of secondary emitters to emit laser beams or not, and adjusts the property of the emitted laser beams.

【代表圖】

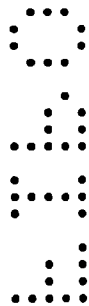
【本案指定代表圖】：第（ 1 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

- | | | | |
|----|--------|----|------|
| 1 | 雷射產生模組 | 11 | 發射端 |
| 12 | 主發射頭 | 13 | 副發射頭 |
| 2 | 控制單元 | | |
| 3 | 筆型外殼 | | |
| 4 | 人機介面 | | |

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

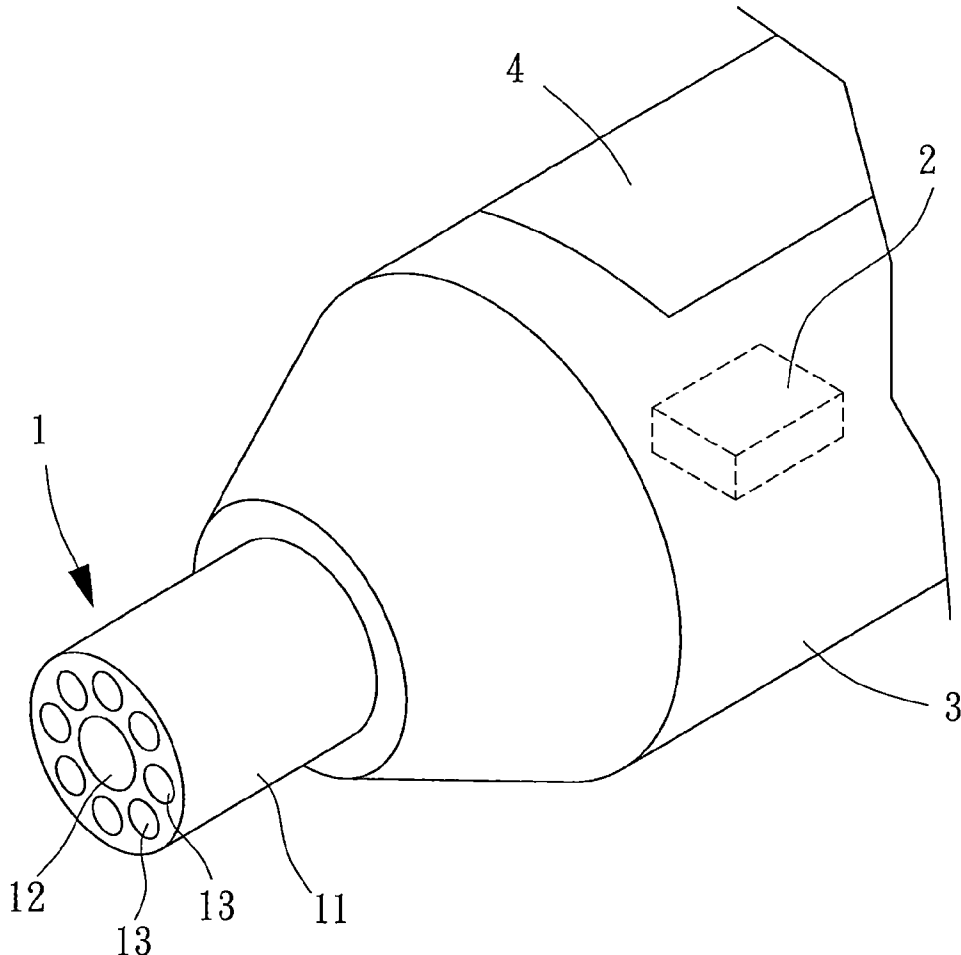
（無）



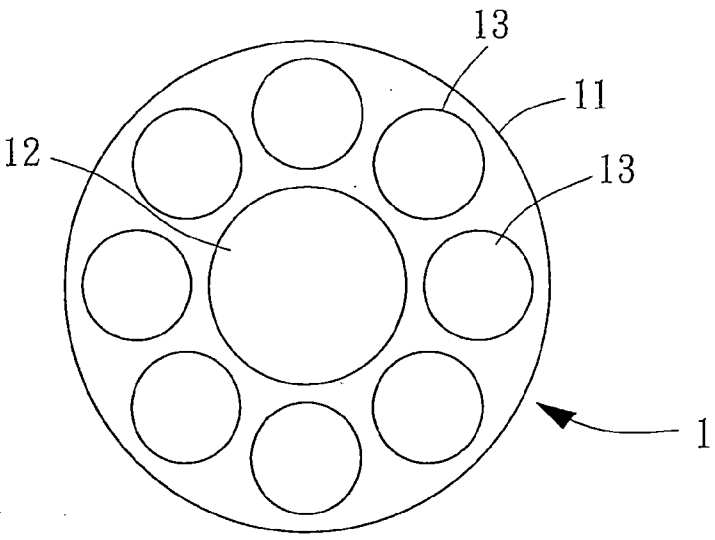
申請專利範圍

1. 一種可控式雷射針灸儀，包含：
一雷射產生模組，該雷射產生模組具有一發射端，以及設於該發射端的一主發射頭及數個副發射頭；及
一控制單元，該控制單元電連接該雷射產生模組，用以分別控制該主發射頭及該數個副發射頭是否輸出雷射光，及調整所輸出的雷射光性質。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之可控式雷射針灸儀，其中，該數個副發射頭環設在該主發射頭的外周。
3. 如申請專利範圍第 2 項所述之可控式雷射針灸儀，其中，該數個副發射頭呈等角分布地環設在該主發射頭的外周。
4. 如申請專利範圍第 2 項所述之可控式雷射針灸儀，其中，該主發射頭設於該發射端的中心處。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之可控式雷射針灸儀，其中，該主發射頭的雷射出光面積大於各該副發射頭的雷射出光面積。
6. 如申請專利範圍第 1 至 5 項中之任一項所述之可控式雷射針灸儀，另包含一筆型外殼，該雷射產生模組及該控制單元均設於該筆型外殼中，且該雷射產生模組的發射端裸露於該筆型外殼外。
7. 如申請專利範圍第 6 項所述之可控式雷射針灸儀，另包含一人機介面，該人機介面設於該筆型外殼之外表面，且該人機介面電連接該控制單元。

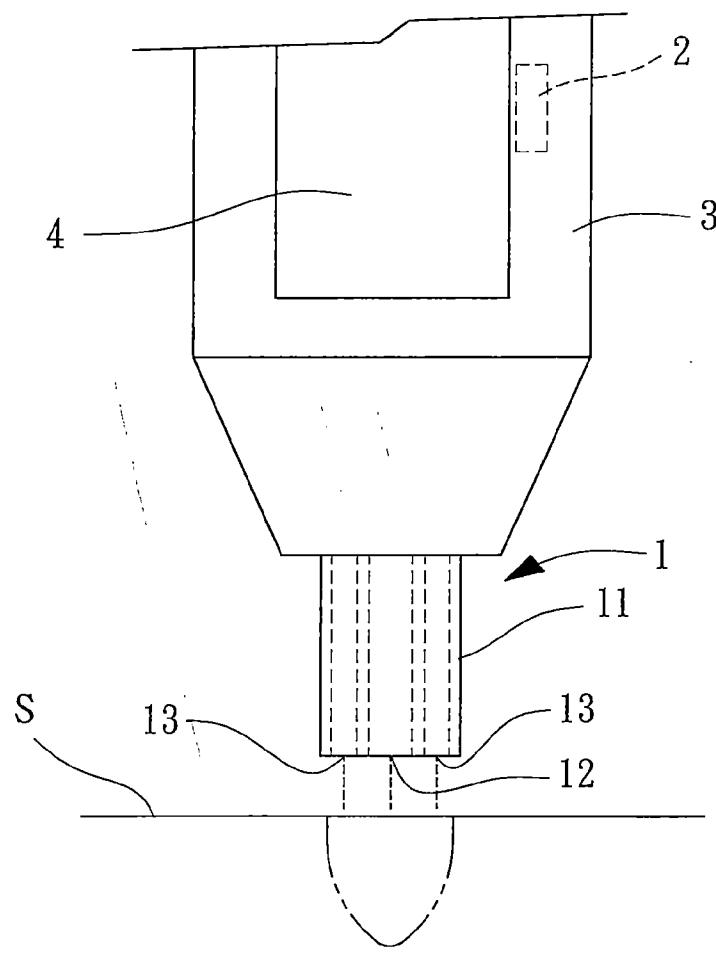
圖式



第 1 圖



第 2 圖



第 3 圖

