



(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 M583306 U

(45)公告日：中華民國 108 (2019) 年 09 月 11 日

(21)申請案號：108207879

(22)申請日：中華民國 108 (2019) 年 06 月 20 日

(51)Int. Cl. : A61N5/06 (2006.01)

(71)申請人：千才生醫股份有限公司(中華民國) LIVERAGE BIOMEDICAL INC. (TW)

新竹縣竹北市生醫路 2 段 18 號 4 樓

(72)新型創作人：許富雄 HSU, FU-SHENG (TW)；張新棠 CHANG, HSIN-TANG (TW)；高嵩岳 GAU, SONG-YUEH (TW)

(74)代理人：黃志揚

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：3 共 12 頁

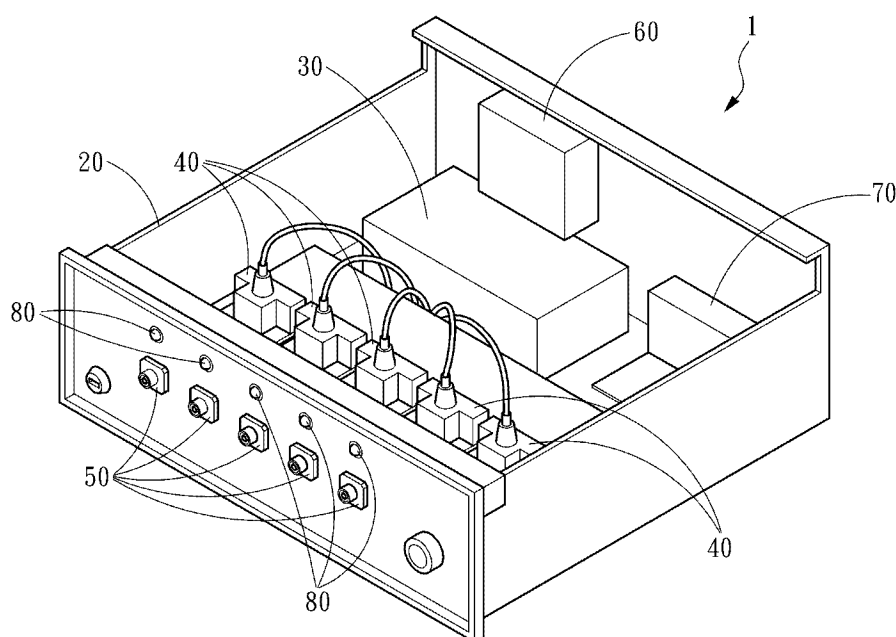
(54)名稱

光治療儀及光治療系統

(57)摘要

本新型提供一種光治療儀及光治療系統，包括：控制單元、複數個光療單元、以及複數個雷射輸出端；光療單元與控制單元電性連接，光療單元分別具有驅動單元以及受驅動單元控制而發出雷射光的雷射輸出模組；雷射輸出端，設置於殼體上並和雷射輸出模組形成光連接以輸出雷射光。據此，本新型透過設置複數個光療單元、以及複數個雷射輸出端可滿足在同一時間的多組雷射光治療需求。

指定代表圖：



符號簡單說明：

1 . . . 光治療儀

20 . . . 殼體

30 . . . 控制單元

40 . . . 光療單元

50 . . . 雷射輸出端

60 . . . 散熱單元

70 . . . 終端單元

80 . . . 指示單元

圖 1

【新型說明書】

【中文新型名稱】 光治療儀及光治療系統

【技術領域】

【0001】本新型關於光療儀器領域，尤指一種利用雷射光的光治療儀以及光治療系統。

【先前技術】

【0002】早在西元前，就有關於光的記載，例如：光的性質、光的反射等，雖然僅是一些相對粗淺的描述，但可以知道的是，人們對於光的好奇，早已於西元前悄然萌芽。

【0003】直到近代，人們幾近可以完全掌握光的性質，因此，利用光性質的產品爆炸性地出現，消費電子領域、醫療領域、通訊領域等，無一不透過光的性質而研擬相關技術，應用至各自的領域，其中，醫療領域更是對此具有高度依賴，舉凡復健、醫美、一般外科等，都有光應用的足跡。

【0004】在眾多光的應用中，又以雷射佔據了舉足輕重的位置，因雷射的高指向性、單色性、以及高同調性，使雷射容易集中且能量趨同，使相關領域者更易於操控，承前所述地，在醫療領域中，即以光療儀器做為雷射應用的代表。

【0005】但目前關於光療儀器的習用技藝大都只設置單一的雷射發散元件，所以若某一空間在同時間具有大量對光療儀器的使用需求時，將造成供不應求的情形，而需要額外設置光療儀器，然而，在土地成本日漸高昂的現今，難以再有多餘的空間供放置光療儀器，是此，如何跟進社會趨勢而對光療儀器有所變化，為本領域技術人士所面臨的難題。

【新型內容】

【0006】本新型的一目的在於解決習用技藝需要多台光治療儀才能提供多通道光療的問題。

【0007】本新型的另一目的在於解決習用技藝在提供多通道光療時，易佔用空間的問題。

【0008】為達上述目的，本新型提供一種光治療儀，包含：一殼體、一控制單元、複數個光療單元、以及複數個雷射輸出端，該控制單元設置於該殼體內，該光療單元設置於該殼體內且與該控制單元電性連接，該光療單元分別具有一驅動單元以及一受該驅動單元控制而發出一雷射光的雷射輸出模組，該雷射輸出端設置於該殼體上並和該雷射輸出模組形成一光連接以輸出該雷射光。

【0009】為達上述目的，本新型另提供一種光治療系統，裝設於複數間房間，該房間分別具有至少一牆體，包含：一控制單元、複數個光療單元、以及複數個雷射輸出端，該光療單元與該控制單元電性連接，該光療單元分別具有一驅動單元以及一受該驅動單元控制而發出一雷射光的雷射輸出模組，該雷射輸出端設置於該房間的該牆體上，並和該雷射輸出模組形成一光連接以輸出該雷射光。

【0010】綜上所述，由於本新型的光治療儀增設了複數個光療單元，進而增加了雷射光的輸出數量，亦即，可在同一時間應付大量使用者的需求，不需另外設置其他的光治療儀；當本新型應用在多間房間的單位時，可不需在每一房間中皆設置光治療儀，以大幅增加可利用空間。是以，本新型將完整改善習用技藝無法同時滿足大量光療需求，以及過於佔用空間的缺點。

【圖式簡單說明】**【0011】**

『圖1』，為本新型一實施例的立體外觀示意圖。

『圖2』，為本新型一實施例的結構連結示意圖。

『圖3』，為本新型另一實施例的實際應用示意圖。

【實施方式】

【0012】 有關本新型的詳細說明及技術內容，現就配合圖式說明如下：

【0013】 第一實施例

【0014】 請一併參閱『圖1』、『圖2』。本新型提供一種光治療儀1，包含一殼體20、一控制單元30、複數個光療單元40、以及複數個雷射輸出端50。

【0015】 本新型對於該殼體20的外觀態樣並未限制，舉例來說，可為方形體、圓形體等，本實施例以方形體做為釋例，另，本實施例可更額外設置一散熱單元60，以避免運作過熱，該散熱單元60可為一風扇。

【0016】 該控制單元30、該光療單元40設置於該殼體20內，該控制單元30與該光療單元40電性連接，所述的電性連接，即該控制單元30與該光療單元40之間以一電線連接。進一步地，該光療單元40分別具有一驅動單元41以及一受該驅動單元41控制而發出一雷射光的雷射輸出模組42。在一實施例中，本新型還包括一終端單元70，該終端單元70與該控制單元30電性連接，該終端單元70用以發出一第一控制指令至該控制單元30，再由該控制單元30將該第一控制指令轉換為該光療單元40可接受的一第二控制指令，該光療單元40的該驅動單元41即根據該第二控制指令控制該雷射輸出模組42發出該雷射光。其中，關於該第一控制指令舉例來說可以為一功率控制指令、一波長控

制指令、一波形控制指令、或其組合，但不以此為限，亦即該第一控制指令可為相關於控制該雷射光的指令、或參數。

【0017】在一實施例中，該雷射輸出模組42包括一功率介於5mW至150 mW之間且發射波長介於405nm至808 nm之間的雷射的低功率發光二極體；或在一實施例中，該雷射輸出模組42包括一紅光雷射元件或一近紅外雷射元件。在此應說明的，該雷射輸出模組42可部分地分別包括前述的該低功率發光二極體、該紅光雷射元件以及該近紅外雷射元件，亦即，在一態樣中，其中的一個該雷射輸出模組42為包括該低功率發光二極體，而在其餘的該雷射輸出模組42則包括該紅光雷射元件以及該近紅外雷射元件。

【0018】而該雷射輸出端50，設置於該殼體20上並和該雷射輸出模組42形成一光連接以輸出該雷射光，亦即，該雷射輸出端50是做為使該雷射光向外輸出的裝置，並在一實施例中，該光治療儀1還包括複數個分別對應該光療單元40的指示單元80，該指示單元80設置於該殼體20上，可做為該雷射輸出端50是否正常運作的表示，在本實施例中，該指示單元80是以指示燈的態樣做為釋例。

【0019】第二實施例

【0020】請續參閱『圖3』。本新型另提供一種光治療系統10，裝設於複數間房間R，該房間R分別具有至少一牆體W，該房間R可為診療室、診間、復健室、以及手術室等。該光治療系統10包括一控制單元30、複數個光療單元40、以及複數個雷射輸出端50，其中，該控制單元30、該光療單元40、以及該雷射輸出端50之間的連接關係、功能可參考參閱『圖2』與前述的描述，在此不另贅述。

【0021】在一實施例中，該光治療系統10並未有一容置該控制單元30、該光療單元40的殼體，該光治療系統10的該控制單元30、該光療單元40是埋覆於

其中一間該房間R的該牆體W內，該雷射輸出端50則是設置於其餘該房間R的該牆體W內，該雷射輸出模組42和該雷射輸出端50之間透過複數條對應的延長件L形成一光連接以輸出該雷射光，該延長件L可埋設於該牆體W內。或者，在另一實施例中，該光治療系統10的該控制單元30、該光療單元40是設置於其中一間該房間R內的其他地方，該雷射輸出端50則是設置於其餘該房間R的該牆體W內，該雷射輸出模組42和該雷射輸出端50之間透過複數條對應的延長件L形成一光連接以輸出該雷射光，該延長件L可埋設於該牆體W內。如此一來，可以不用在每間的該房間R內放置光治療儀，即可在每間的該房間R內利用該雷射光進行治療、診療行為。

【0022】綜上所述，由於本新型的光治療儀增設了複數個光療單元，進而增加了雷射光的輸出數量，亦即，可在同一時間應付大量使用者的需求，不需另外設置其他的光治療儀，據此達到節省空間占用的效果；而本新型另提供的光治療系統即可不需在每一房間中皆設置光治療儀，以大幅增加可利用空間。是以，本新型將完整改善習用技藝無法同時滿足大量光療需求，以及過於佔用空間的缺點。

【符號說明】

【0023】

- 1 光治療儀
- 10 光治療系統
- 20 殼體
- 30 控制單元
- 40 光療單元

- 41 驅動單元
- 42 雷射輸出模組
- 50 雷射輸出端
- 60 散熱單元
- 70 終端單元
- 80 指示單元
- R 房間
- W 牆體
- L 延長件



M583306

【新型摘要】

【中文新型名稱】 光治療儀及光治療系統

【中文】

本新型提供一種光治療儀及光治療系統，包括：控制單元、複數個光療單元、以及複數個雷射輸出端；光療單元與控制單元電性連接，光療單元分別具有驅動單元以及受驅動單元控制而發出雷射光的雷射輸出模組；雷射輸出端，設置於殼體上並和雷射輸出模組形成光連接以輸出雷射光。據此，本新型透過設置複數個光療單元、以及複數個雷射輸出端可滿足在同一時間的多組雷射光治療需求。

【指定代表圖】 圖1

【代表圖之符號簡單說明】

1 光治療儀

20 殼體

30 控制單元

40 光療單元

50 雷射輸出端

60 散熱單元

70 終端單元

80 指示單元

【新型申請專利範圍】

【第1項】一種光治療儀，包含：

一殼體；

一控制單元，設置於該殼體內；

複數個光療單元，設置於該殼體內，該光療單元與該控制單元電性連接，該光療單元分別具有一驅動單元以及一受該驅動單元控制而發出一雷射光的雷射輸出模組；以及

複數個雷射輸出端，設置於該殼體上並和該雷射輸出模組形成一光連接以輸出該雷射光。

【第2項】如申請專利範圍第1項所述的光治療儀，其中還包括一終端單元，該終端單元與該控制單元電性連接。

【第3項】如申請專利範圍第1項所述的光治療儀，其中還包括複數個分別對應該光療單元的指示單元。

【第4項】如申請專利範圍第1項所述的光治療儀，其中，該雷射輸出模組包括一功率介於5mW至150 mW之間且發射波長介於405nm至808 nm之間的雷射的低功率發光二極體。

【第5項】如申請專利範圍第1項所述的光治療儀，其中，該雷射輸出模組包括一紅光雷射元件或一近紅外雷射元件。

【第6項】一種光治療系統，裝設於複數間房間，該房間分別具有至少一牆體，包含：

一控制單元；以及

複數個光療單元，該光療單元與該控制單元電性連接，該光療單元分別具有一驅動單元以及一受該驅動單元控制而發出一雷射光的雷射輸出模組；

複數個雷射輸出端，設置於該房間的該牆體上，並和該雷射輸出模組形成一光連接以輸出該雷射光。

【第7項】如申請專利範圍第6項所述的光治療系統，其中還包括一終端單元，該終端單元與該控制單元電性連接。

【第8項】如申請專利範圍第6項所述的光治療系統，其中還包括複數個分別對應該光療單元的指示單元。

【第9項】如申請專利範圍第6項所述的光治療系統，其中，該雷射輸出模組包括一功率介於5mW至150 mW之間且發射波長介於405 nm至808nm之間的雷射的低功率發光二極體。

【第10項】如申請專利範圍第6項所述的光治療系統，其中，該雷射輸出模組包括一紅光雷射元件或一近紅外雷射元件。

【新型圖式】

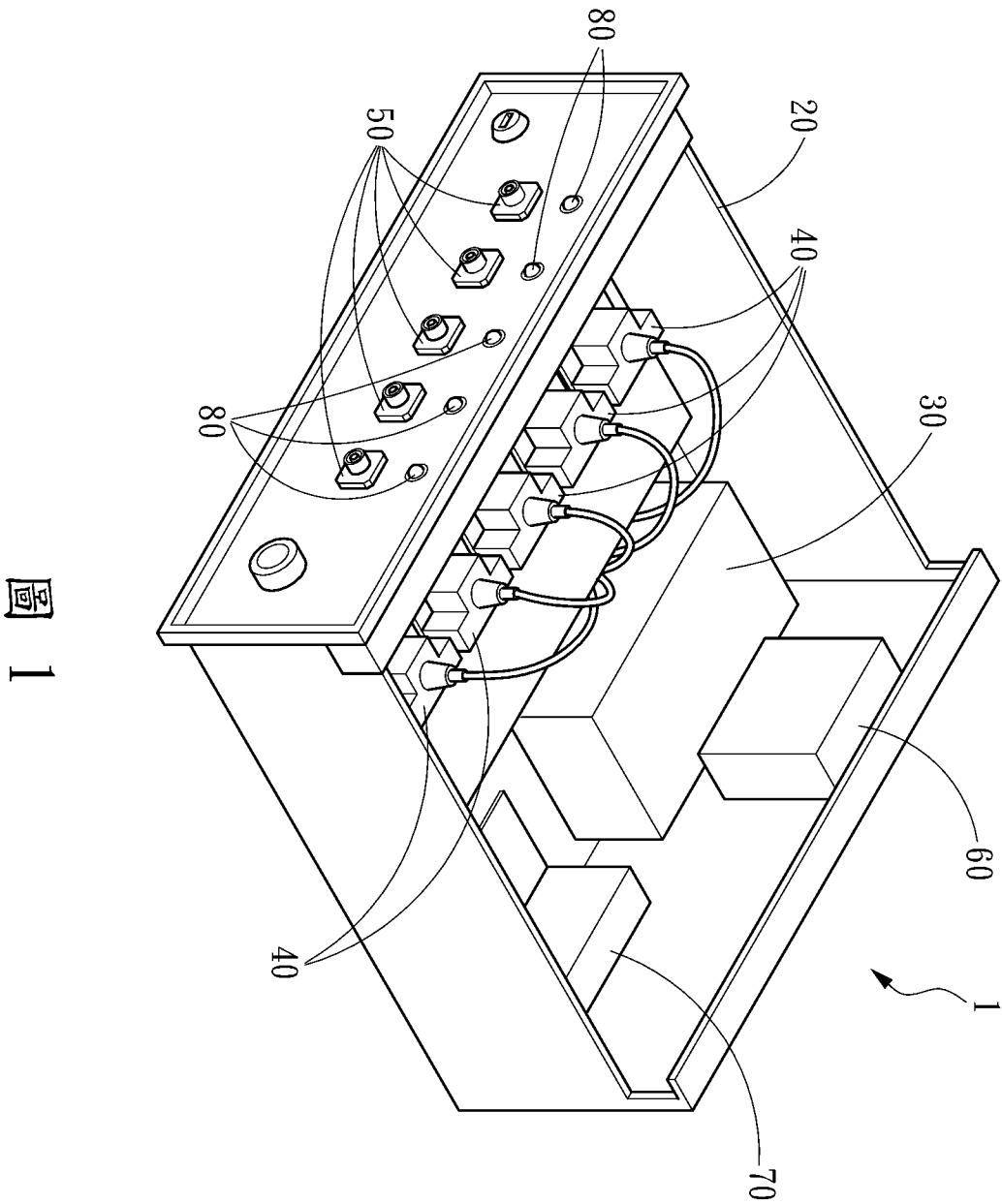


圖 1

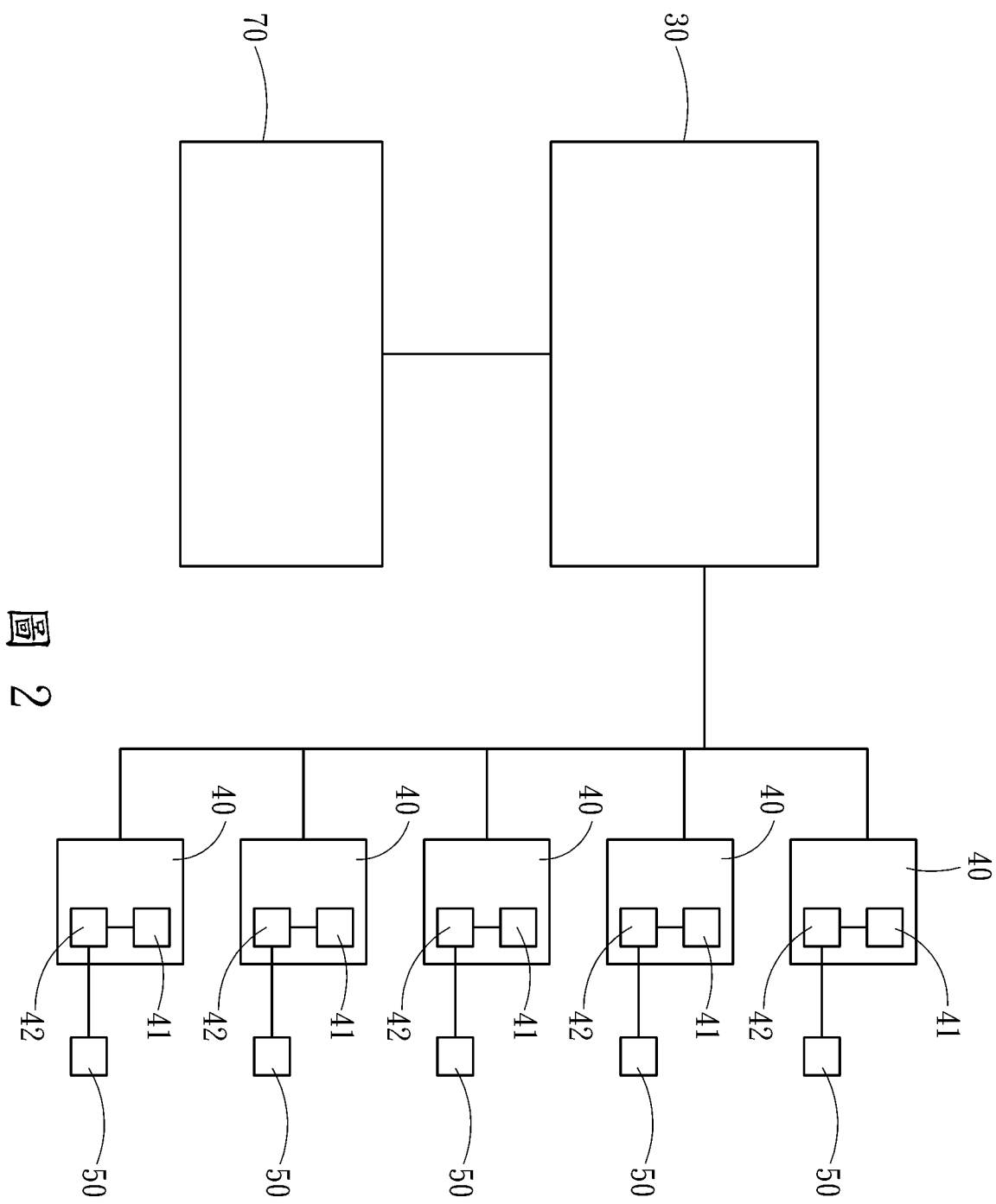


圖 2

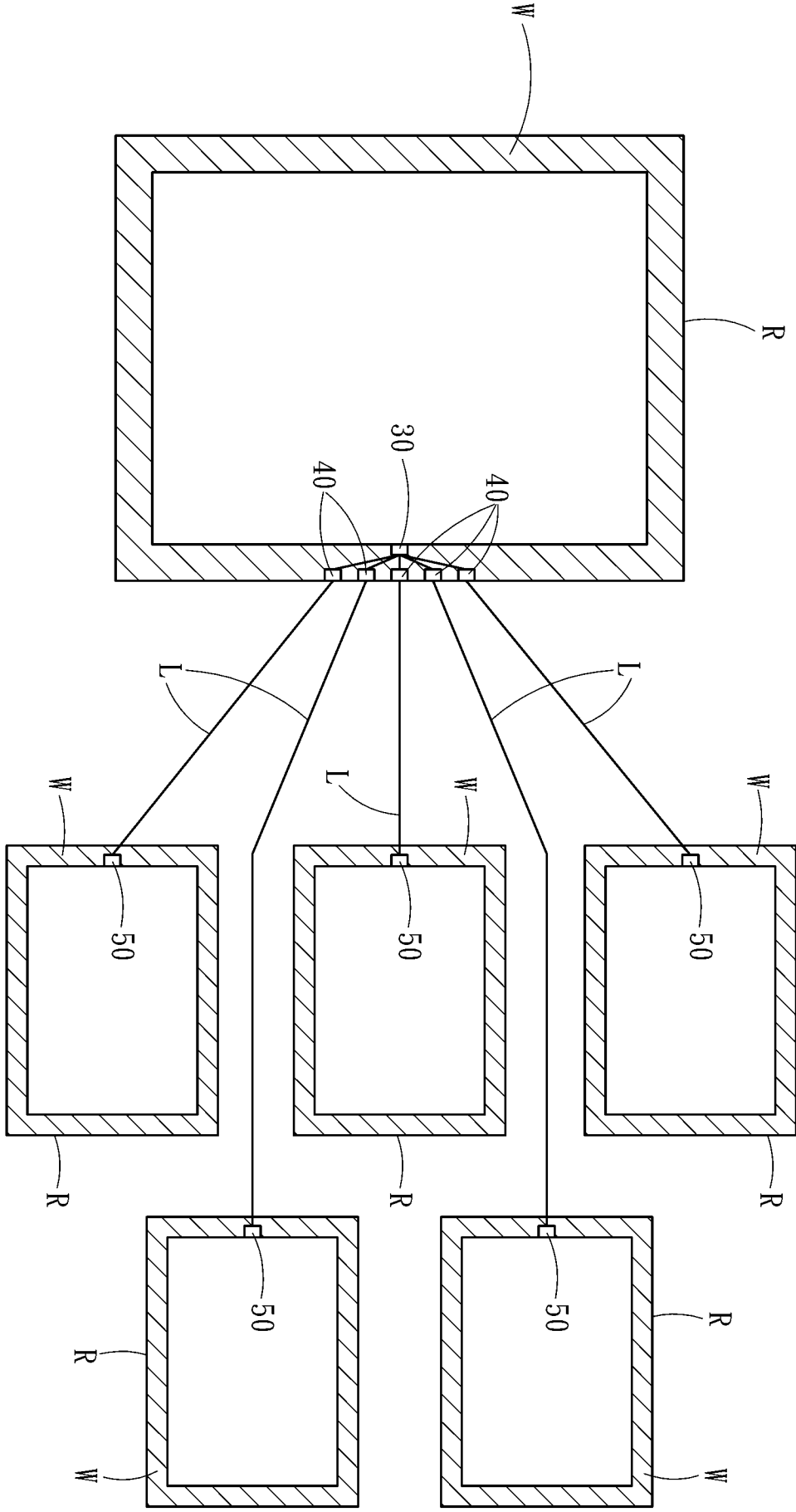


圖 3