



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I928772 B

(45)公告日：中華民國 115 (2026) 年 06 月 11 日

(21)申請案號：114118320

(22)申請日：中華民國 114 (2025) 年 05 月 15 日

(51)Int. Cl. : A61H39/06 (2006.01)

A61H39/08 (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
MEDICAL FOUNDATION CHANGHUA CHRISTIAN HOSPITAL (TW)
彰化市南校街 135 號

(72)發明人：張順昌 CHANG, SHUN-CHANG (TW)；楊佳蓓 YANG, CHIA-CHIEN (TW)

(74)代理人：林坤成

(56)參考文獻：

TW M672503U

CN 1068491A

CN 2671563Y

CN 110025481A

審查人員：賴冠宇

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：10 共 27 頁

(54)名稱

不倒翁式溫針裝置

(57)摘要

一種不倒翁式溫針裝置，包含一支撐件與一承載件，支撐件具有相對之穿設端與連接端，通道之軸心平行於第一方向線性延伸具有一長度且至少連通穿設端，以供針灸針由穿設端插入並穿設於通道內且針灸針與通道間呈鬆配合；承載件具有一凹部供置入可燃燒物，凹部具有相對之開口部與底部，支撐件之連接端連接於承載件，承載件的重心的投影與通道之軸心之投影錯位，通道之軸心平行於水平方向時，承載件之重心的水平高度低於軸心的水平高度，開口部之中心的水平高度高於底部之中心的水平高度。

A tumbler type warm needle device is provided, which includes a support member and a carrier. The support member has an insert end and a connect end relatively, and a channel connects to the insert end for an acupuncture needle inserting into the channel from the insert end and is loosely matched in the channel. The carrier has a concave for accommodating a combustible object. The concave has an open portion and a bottom portion relatively. The connect end of support member connects to the carrier. Projection of center of gravity of the carrier and projection of axis of the channel are misaligned. The horizontal height of the center of gravity of the carrier is lower than the horizontal height of the axis and the horizontal height of the center of the open portion is higher than the horizontal height of the center of the bottom while the axis of the channel is parallel to horizontal direction.

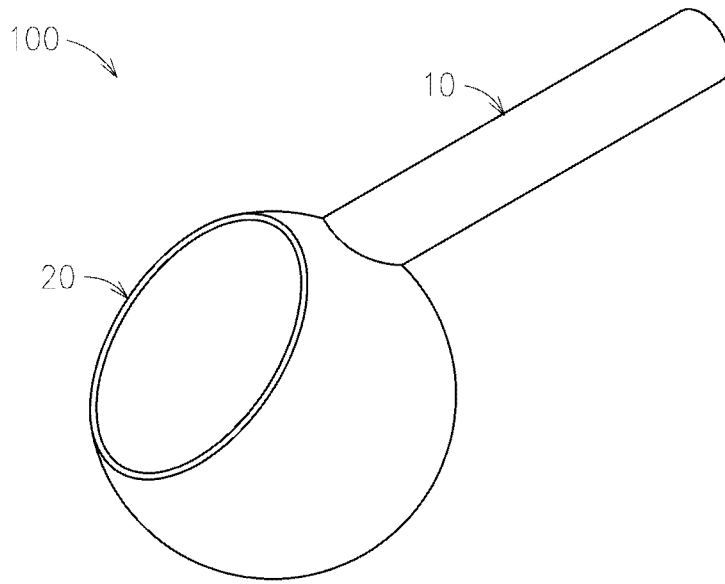
指定代表圖：

符號簡單說明：

100:不倒翁式溫針裝置

10:支撐件

20:承載件



【圖 1】



I928772

【發明摘要】

【中文發明名稱】不倒翁式溫針裝置

【英文發明名稱】TUMBLER TYPE WARM NEEDLE DEVICE

【中文】

一種不倒翁式溫針裝置，包含一支撐件與一承載件，支撐件具有相對之穿設端與連接端，通道之軸心平行於第一方向線性延伸具有一長度且至少連通穿設端，以供針灸針由穿設端插入並穿設於通道內且針灸針與通道間呈鬆配合；承載件具有一凹部供置入可燃燒物，凹部具有相對之開口部與底部，支撐件之連接端連接於承載件，承載件的重心的投影與通道之軸心之投影錯位，通道之軸心平行於水平方向時，承載件之重心的水平高度低於軸心的水平高度，開口部之中心的水平高度高於底部之中心的水平高度。

【英文】

A tumbler type warm needle device is provided, which includes a support member and a carrier. The support member has an insert end and a connect end relatively, and a channel connects to the insert end for an acupuncture needle inserting into the channel from the insert end and is loosely matched in the channel. The carrier has a concave for accommodating a combustible object. The concave has an open portion and a bottom portion relatively. The connect end of support member connects to the carrier. Projection of center of gravity of the carrier and projection of axis of the channel are

第 1 頁，共 2 頁(發明摘要)

misaligned. The horizontal height of the center of gravity of the carrier is lower than the horizontal height of the axis and the horizontal height of the center of the open portion is higher than the horizontal height of the center of the bottom while the axis of the channel is parallel to horizontal direction.

【指定代表圖】圖 1

【代表圖之符號簡單說明】

100:不倒翁式溫針裝置

10:支撐件

20:承載件

【發明說明書】

【中文發明名稱】不倒翁式溫針裝置

【英文發明名稱】TUMBLER TYPE WARM NEEDLE DEVICE

【技術領域】

【0001】本發明涉及溫針技術領域，尤指一種結構簡單、體積輕巧、使用方式簡單、具安全性、可重複使用、節省製造與購買成本，且可依所需設置不同規格的艾絨，可承載艾絨並維持艾絨重心穩定不致傾倒，避免艾絨燃燒灰燼掉落而造成燒燙傷意外的不倒翁式溫針裝置。

【先前技術】

【0002】溫針，又稱針上灸，是中醫針刺治療時在針灸針柄著艾施灸的針法，透過艾絨燃燒時產生的輻射熱能與遠紅外線傳入體內，發揮針與灸的協同作用。

【0003】目前臨床上使用溫針時，為防止艾絨燃燒灰燼脫落而燒傷皮膚，大多數需在使用者插置針灸針的部位上墊以防燙墊片。該類習知墊片大多以紙片或鋁箔紙盒製成呈盤狀並圍繞於針灸針的周圍，以承接艾絨燃燒後所產生的灰燼。

【0004】上述習知墊片雖可避免燒燙傷意外，但也存在許多問題，例如：

(a) 墊片的面積大，阻隔了大部分艾灸的輻射熱能與遠紅外線，影響臨床療效；

- (b) 某些部位無法擺放墊片，因而侷限了施灸位置；
- (c) 需事先裁製合適的墊片，耗費人力、物力與時間；
- (d) 為避免墊片滑落，導致使用者的行動受限。

【0005】除了墊片之外，相關技術領域人士亦研發出號稱具有可保持艾絨穩定性及防止燃燒灰燼燙傷人體之裝置。

【0006】例如「一種避免毫針歪斜傾倒的溫針灸器」，其結構包括一錐形罩及設置於其底部之隔溫筒、導溫筒、透氣簾布套、通氣腔、進氣軟管、手捏氣囊、出氣軟管、連杆、不鏽鋼網、磁吸環、鐵環、連接塊、吊繩、防護套、透明板及內導流套。錐形罩設置於毫針頂端，依所需移動至所需位置進行艾灸治療。

【0007】又例如一種「艾灸條固定裝置」，其結構包括固定筒、筒蓋、滑槽、卡塊、艾條固定部、安裝板、固定針、夾緊組件、夾板、驅動件、螺杆、把手、導向杆、輔助固定部、固定端、固定板、固定釘、定位板、絲網、調節端、拉杆及彈簧。固定筒設置於固定針頂端以容置艾條，依所需移動至所需位置進行艾灸治療。

【0008】又例如「一種不倒翁式艾條支架」，其結構包括不倒翁底座、上空心殼體、支撐杆、艾條夾、鋼絲網、球鉸鏈、鎖緊螺母、接灰槽、透氣通孔、溫度感應探頭及鋼網。艾條夾通過支撐杆設置於不倒翁底座頂部，依所需移動至所需位置進行艾灸治療。

【0009】又例如一種「具有防傾倒燙傷功能的艾灸治療裝置」，其結構包括一定位橡膠環、矽膠墊、緊固機構、限位塊、限位孔、調節承載機構、容納腔、限制環、容納軸、第一活動槽、第二活動槽、滑塊及滑動槽。將

定位橡膠環固定於人體，容納腔可於定位橡膠環上移動，艾絨設置於容納腔內，依所需移動容納腔至所需位置進行艾灸治療。

【0010】又例如「一種溫針灸裝置」，其利用載荷承托部、彈性支撐部及貼合基部構成一框架，針灸針穿設於載荷承托部，艾絨設置於載荷承托部頂部。

【0011】綜觀上述各種聲稱可防傾倒、具安全性的習知艾灸裝置，其共同的主要缺失在於結構複雜，製造與購買成本高且損壞時的維修不易。且其體積龐大，將該類習知裝置實施於人體時，會造成肢體的負荷。此外，上述習知裝置只能設置固定規格的艾絨，使用範圍受限。

【0012】據此，如何發展出一種結構簡單、體積輕巧、使用方式簡單、具安全性、可重複使用、節省製造與購買成本，且可依所需設置不同規格的艾絨，可承載艾絨並維持艾絨重心穩定不致傾倒，避免艾絨燃燒灰燼掉落而造成燒燙傷意外的「不倒翁式溫針裝置」，是相關技術領域人士亟待解決之課題。

【發明內容】

【0013】於一實施例中，本發明提出一種不倒翁式溫針裝置，包含：

一支撐件，具有相對之一穿設端與一連接端，支撐件具有一通道，通道之軸心平行於一第一方向線性延伸具有一長度且至少連通穿設端，以供一針灸針由穿設端插入並穿設於通道內，且針灸針與通道之間呈鬆配合；以及

一承載件，具有一凹部供置入至少一可燃燒物，凹部係由承載件之表面朝向承載件的內部凹陷形成相對之一開口部與一底部，支撐件之連接端連接於承載件，該承載件的重心的投影與該通道之該軸心之投影錯位，通道之軸心平行於水平方向時，承載件之重心的水平高度低於軸心的水平高度，且開口部之中心的水平高度高於底部之中心的水平高度。

【0014】在一較佳的實施例中，支撐件為一長條圓筒狀結構。

【0015】在一較佳的實施例中，承載件與凹部呈球狀，凹部與承載件同心。

【0016】在一較佳的實施例中，通道之軸心平行於水平方向時，開口部之中心之向上投影與承載件之中心之向上投影通過通道之軸心；通道之軸心垂直於水平方向時，通道之軸心之投影與開口部之中心之投影以及承載件之中心之投影相互錯位。

【0017】在一較佳的實施例中，開口部的直徑小於凹部的直徑

【0018】在一較佳的實施例中，通道之軸心平行於水平方向時，開口部的上緣之水平高度高於通道之軸心的水平高度。

【0019】在一較佳的實施例中，承載件具有開口部的面與通道之軸心之間具有一夾角，夾角介於 0~90 度之範圍。

【0020】在一較佳的實施例中，支撐件具有複數第一透氣孔貫穿通道，承載件具有複數第二透氣孔貫穿凹部。

【0021】在一較佳的實施例中，支撐件與承載件為一體成形或兩種不同材質之複合體。

【0022】在一較佳的實施例中，承載件及/或支撐件之材質為鋁合金、ABS (丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物)、碳纖維尼龍(Carbon Fiber Nylon)至少其中之一種或其中至少兩種的複合物。

【圖式簡單說明】

【0023】

圖 1 為本發明之一實施例之外觀立體結構示意圖。

圖 2 為圖 1 實施例之前視結構示意圖。

圖 3 為圖 2 之 A-A 剖面結構示意圖。

圖 4A~4B 為本發明之不同實施態樣之剖面結構示意圖。

圖 5 為圖 1 實施例之支撐件穿設於平行於水平面設置之針灸針之結構示意圖。

圖 6 為圖 1 實施例之支撐件穿設於平行於水平面設置之針灸針後於承載件設置燃燒艾絨之結構示意圖。

圖 7A 及 7B 為圖 1 實施例之支撐件穿設於平行於水平面設置之針灸針後左右搖擺之結構示意圖。

圖 8 為圖 7 實施例上下搖擺之結構示意圖。

圖 9 為圖 1 實施例之支撐件穿設於垂直於水平面設置之針灸針之結構示意圖。

圖 10 為本發明另一實施例之外觀立體結構示意圖。

【實施方式】

【0024】請參閱圖 1 所示，本發明所提供之一種不倒翁式溫針裝置 100，其包含一支撐件 10 與一承載件 20。支撐件 10 與承載件 20 可以 3D 列印方式一體成形或兩種不同材質之複合體。支撐件 10 與承載件 20 的材質例如可為能耐溫度至少攝氏 100 度的材質，但不限於此。

【0025】更進一步地，考量本發明所提供之一種不倒翁式溫針裝置 100 的使用安全性及推廣需要有耐熱度、導熱性、質輕、價格便宜等因素，支撐件 10 與承載件 20 之材質例如可為熔點約為攝氏 660 度的鋁合金、熔點約為攝氏 220-250 度的 ABS (丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物)、熔點約為攝氏 250-260 度碳纖尼龍(Carbon Fiber Nylon)至少其中一種或其中至少兩種的複合物。

【0026】再者，由於承載件 20 會直接承載燃燒的艾絨，因此可採用熔點較高的鋁合金，而支撐件 10 則可採用熔點較低的 ABS 或碳纖尼龍。

【0027】但是本發明所屬技術領域中具有通常知識者可理解，支撐件 10 與承載件 20 的材質可依實際所需而採用不同材質，不限於上述例舉材質。

【0028】請參閱圖 1 及圖 3 所示，支撐件 10 為一長條圓筒狀結構，其具有相對之一穿設端 11 與一連接端 12。支撐件 10 具有一通道 13，通道 13 之軸心 C13 平行於一第一方向 F1 線性延伸具有一長度，且通道 13 連通穿設端 11 與連接端 12。圖 3 顯示的第一方向 F1 平行水平方向，但不限於此。

【0029】支撐件 10 供一針灸針 200 由穿設端 11 插入並穿設於通道 13 內。通道 13 的內徑 D_{13} 大於針灸針 200 的外徑 D_{200} ，針灸針 200 與通道 13 之間呈鬆配合。

【0030】請參閱圖 2 及圖 3 所示，承載件 20 具有一凹部 21 供置入可燃燒物 300，可燃燒物 300 例如可為艾絨。圖 3 顯示通道 13 之軸心 C_{13} 平行於水平方向。

【0031】凹部 21 係由承載件 20 之表面朝向承載件 20 的內部凹陷形成相對之一開口部 211 與一底部 212。承載件 20 與凹部 21 皆呈球狀，凹部 21 與承載件 20 同心。開口部 211 的直徑 D_{211} 小於凹部 21 的直徑 D_{21} 。

【0032】支撐件 10 之連接端 12 連接於承載件 20。值得說明的是，可依所需於凹部 21 與通道 13 之間設置貫穿部相連通。

【0033】當通道 13 之軸心 C_{13} 如圖 3 所示平行於水平方向時，承載件 20 之重心 CG 的水平高度 H_{CG} 低於軸心 C_{13} 的水平高度 H_{13} ，且開口部 211 之中心 C_{211} 的水平高度 H_{211} 高於底部 212 之中心 C_{212} 的水平高度 H_{212} 。重心 CG 下方標示的虛線箭頭代表重力方向。

【0034】此外，開口部 211 之中心 C_{211} 之向上投影 SU_{211} 與承載件 20 之中心 C_{20} 之向上投影 SU_{20} 會通過通道 13 之軸心 C_{13} 。

【0035】承載件 20 具有開口部 211 的面 23 與通道 13 之軸心 C_{13} 之間具有一夾角 θ ，夾角 θ 的尺寸依實際所需而設計，例如，介於 $0\sim 90$ 度之範圍。

【0036】請參閱圖 4A 及圖 4B 所示，圖 4A 所示承載件 20 具有開口部 211 的面 23 與通道 13 之軸心 C_{13} 平行，亦即承載件 20 具有開口部 211

的面 23 與通道 13 之軸心 C13 夾角為 0 度；圖 4B 所示承載件 20 具有開口部 211 的面 23 與通道 13 之軸心 C13 垂直，亦即承載件 20 具有開口部 211 的面 23 與通道 13 之軸心 C13 之間的夾角 θ 為 90 度。

【0037】此外，圖 3 顯示開口部 211 的上緣之水平高度 HU211 高於通道 13 之軸心 C13 的水平高度 H13，配合呈球狀的承載件 20 與凹部 21，對可燃燒物 300 提供包覆圍繞的作用，更可避免可燃燒物 300 於晃動時掉出承載件 20 外。

【0038】請參閱圖 1 至圖 3 所示，值得說明的是，於圖 1~圖 3 所示實施例中，支撐件 10 為長條圓筒狀結構，承載件 20 之表面與凹部 21 皆呈球形、開口部 211 呈圓形。但必須說明的是，本發明的形狀不限於圖示。例如，支撐件 10 與通道 13 的斷面、承載件 20 之表面、凹部 21、開口部 211 的形狀可依實際所需設計呈任意幾何形狀。例如橢圓形或三角形、矩形等多邊形。

【0039】請參閱圖 5 至圖 8 所示，說明本發明的工作原理。

【0040】如圖 5 所示，針灸針 200 水平設置插設於人體 400，將不倒翁式溫針裝置 100 的支撐件 10 穿設於水平設置之針灸針 200，而後將可燃燒物 300 由承載件 20 的開口部 211 放入凹部 21 內。

【0041】通常，針灸針 200 相對於插設於人體 400 的一端呈彈簧狀，以提供針灸針 200 具有彈性彎折恢復力。但本發明適用的針灸針 200 的結構不限於圖示態樣。

【0042】如圖 6 所示，當支撐件 10 穿設於針灸針 200 後，即可點燃可燃燒物 300。可燃燒物 300 燃燒產生的輻射熱傳導至針灸針 200，繼而傳

導至針灸針 200 插設的人體 400 的部位進行艾灸治療。至於可燃燒物 300 燃燒產生的灰燼 ASH 則可落在承載件 20 的凹部 21 內，不致落在或燙傷位於承載件 20 底部的其他物件或人體。

【0043】如圖 3 所示，由於本發明所提供的不倒翁式溫針裝置 100 的針灸針 200 與通道 13 呈鬆配合，且承載件 20 之重心 CG 的水平高度 HCG 低於軸心 C13 的水平高度 H13，因此，不倒翁式溫針裝置 100 可隨人體移動或晃動而以針灸針 200 為中心擺動且使開口部 211 始終朝上。

【0044】請參閱圖 7A 所示，當不倒翁式溫針裝置 100 以軸心 C13 為中心而向左擺動時，承載件 20 的重心 CG 的重力作用(如重心 CG 下方標示的虛線箭頭)可使承載件 20 自然擺回軸心 C13 的下方(形成如圖 2 所示狀態)。同理，當承載件 20 如圖 7B 所示向右擺時，亦可因重心 CG 的重力作用(如重心 CG 下方標示的虛線箭頭)而自然擺回軸心 C13 的下方(形成如圖 2 所示狀態)。

【0045】如此，如圖 6 所示，可使承載件 20 的開口部 211 始終朝上，可燃燒物 300 及其燃燒產生的灰燼 ASH 皆可保持位於凹部 21 內。

【0046】請參閱圖 8 所示，當人體 400 上下晃動時，不倒翁式溫針裝置 100 可藉由針灸針 200 的彈性而自然擺動，配合圖 7A~7B 說明的重力作用，可使得承載件 20 的開口部 211 始終朝上，可燃燒物 300 及其燃燒產生的灰燼(圖中未示出)皆可保持位於凹部 21 內。

【0047】請參閱圖 9 所示，本發明提供的不倒翁式溫針裝置 100 除了適用於圖 5 至圖 8 所示水平設置之針灸針 200，亦適用於圖 9 所示垂直設置的針灸針 200。

【0048】當針灸針 200 垂直設置於人體 400 時，通道 13 之軸心 C13 垂直於水平方向，承載件 20 的重心 CG 的投影 SCG 與通道 13 之軸心 C13 之投影 S13(約等同於針灸針 200 的軸心)錯位，而且通道 13 之軸心 C13 之投影 S13 與開口部 211 之中心 C211 之投影 S211 以及承載件 20 之中心 C20 之投影 S20 相互錯位。

【0049】當人體 400 晃動時，不倒翁式溫針裝置 100 可藉由針灸針 200 的彈性而自然擺動，配合圖 7A~7B 說明的重力作用，可使得承載件 20 的開口部 211 始終朝上，可燃燒物 300 及其燃燒產生的灰燼(圖中未示出)皆可保持位於凹部 21 內。

【0050】圖 5~圖 9 的實施例說明，本發明之主要結構特徵在於承載件 20 的重心 CG 與通道 13 之軸心 C13 錯位，以及，如圖 3 所示，當通道 13 之軸心 C13 平行於水平方向時，承載件 20 之重心 CG 的水平高度 HCG 低於軸心 C13 的水平高度 H13，且開口部 211 之中心 C211 的水平高度 H211 高於底部 212 之中心 C212 的水平高度 H212。藉此，將不倒翁式溫針裝置 100 插設於無論是水平或垂直設置的針灸針 200，當人體 400 晃動時，承載件 20 都能因重心 CG 的重力作用而自然回擺，使開口部 211 始終朝上。

【0051】本發明技術領域人士可理解，雖然針灸針 200 大都是以垂直於人體 400 表面的方式插入人體 400，但由於人體 400 表面的形狀弧度不同，且人體 400 晃動時會使針灸針 200 呈現非水平或垂直設置，換言之，除了水平或垂直設置的針灸針 200 之外，本發明所提供之不倒翁式溫針裝置 100 亦適用於非水平或垂直設置的針灸針 200，無論針灸針 200 的角度

為何，都可利用承載件 20 的重心 CG 的重力作用而自然回擺，使開口部 211 始終朝上。

【0052】請參閱圖 10 所示實施例，不倒翁式溫針裝置 100A 的支撐件 10A 具有複數第一透氣孔 14 貫穿通道 13，承載件 20A 具有複數第二透氣孔 24 貫穿凹部 21。

【0053】於進行艾灸治療時，承載件 20A 內的可燃燒物(圖中未示出)於燃燒時會產生熱，而且可燃燒物 300 燃燒產生的輻射熱透過傳導至針灸針 200 繼而傳導至人體 400，可藉由第一透氣孔 14 與第二透氣孔 24 提供支撐件 10A 與承載件 20A 散熱透氣作用。

【0054】值得強調說明的是，可依實際需求而採用或不採用第一透氣孔 14。至於第一透氣孔 14 與第二透氣孔 24 的形狀、數量、尺寸則依實際所需而設計，不限於圖 10 所示

【0055】綜上所述，本發明所提供之不倒翁式溫針裝置，其承載件的重心與支撐件通道之軸心之間具有特殊的設計，使得不倒翁式溫針裝置實際應用於人體時，盛裝可燃燒物(例如艾絨)的承載件的開口部可始終朝上。本發明的結構簡單、體積輕巧、使用方式簡單、具安全性、可重複使用、節省製造與購買成本，且可依所需設置不同規格的可燃燒物，可承載可燃燒物並維持可燃燒物重心穩定不致翻覆，避免可燃燒物燃燒灰燼掉落而造成燒燙傷意外。

【0056】雖然本發明已以實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何所屬技術領域中具有通常知識者，在不脫離本發明的精神和範圍內，

當可作些許的更動與潤飾，故本發明的保護範圍當視後附的申請專利範圍所界定者為準。

【符號說明】

【0057】

100,100A:不倒翁式溫針裝置

10,10A:支撐件

11:穿設端

12:連接端

13:通道

14:第一透氣孔

20,20A:承載件

21:凹部

211:開口部

212:底部

23:面

24:第二透氣孔

200:針灸針

300:可燃燒物

400:人體

ASH:灰燼

CG:重心

C13:軸心

C20,C211,C212:中心

D13:內徑

D200:外徑

D21,D211:直徑

F1:第一方向

H13,H211,H212,HU211,HCG:水平高度

SU20,SU211:向上投影

S13,S20,S211,SCG:投影

θ :夾角

【發明申請專利範圍】

【請求項1】一種不倒翁式溫針裝置，包含：

一支撐件，具有相對之一穿設端與一連接端，該支撐件具有一通道，該通道之軸心平行於一第一方向線性延伸具有一長度且至少連通該穿設端，以供一針灸針由該穿設端插入並穿設於該通道內，且該針灸針與該通道之間呈鬆配合；以及

一承載件，具有一凹部供置入至少一可燃燒物，該凹部係由該承載件之表面朝向該承載件的內部凹陷形成相對之一開口部與一底部，該支撐件之該連接端連接於該承載件，該承載件的重心的投影與該通道之該軸心之投影錯位，該通道之軸心平行於水平方向時，該承載件之重心的水平高度低於該軸心的水平高度，且該開口部之中心的水平高度高於該底部之中心的水平高度。

【請求項2】如請求項1所述的不倒翁式溫針裝置，其中該支撐件為一長條圓筒狀結構。

【請求項3】如請求項1所述的不倒翁式溫針裝置，其中該承載件與該凹部呈球狀，該凹部與該承載件同心。

【請求項4】如請求項3所述的不倒翁式溫針裝置，該通道之軸心平行於水平方向時，該開口部之中心之向上投影與該承載件之中心之向上投影通過該通道之軸心；該通道之軸心垂直於水平方向時，該通道之軸心之投影與該開口部之中心之投影以及該承載件之中心之投影相互錯位。

【請求項5】如請求項3所述的不倒翁式溫針裝置，其中該開口部的直徑小於該凹部的直徑。

【請求項6】如請求項1所述的不倒翁式溫針裝置，其中該通道之軸心平行於水平方向時，該開口部的上緣之水平高度高於該通道之該軸心的水平高度。

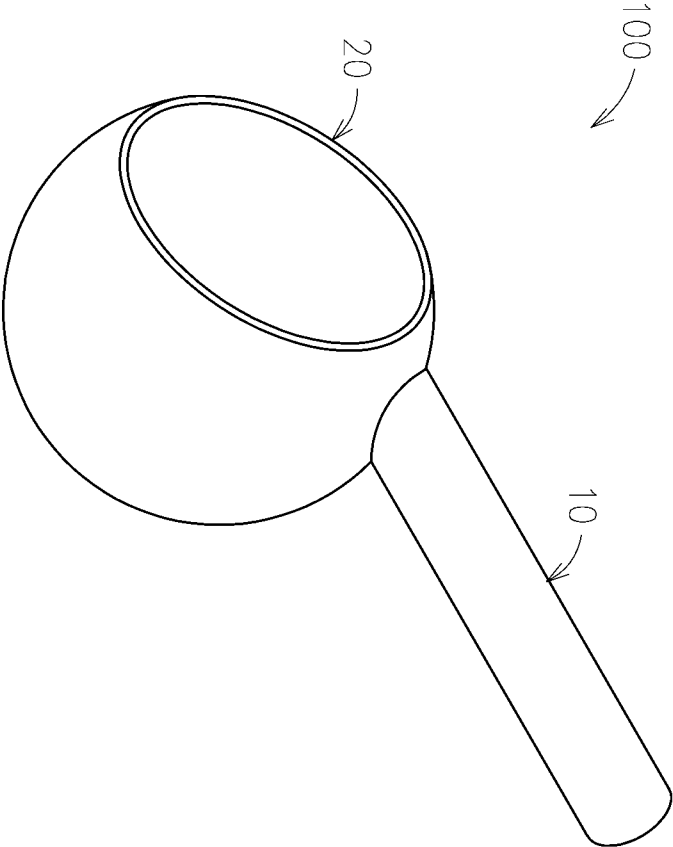
【請求項7】如請求項1所述的不倒翁式溫針裝置，其中該承載件具有該開口部的面與該通道之該軸心之間具有一夾角，該夾角介於0~90度之範圍。

【請求項8】如請求項1所述的不倒翁式溫針裝置，其中該支撐件具有複數第一透氣孔貫穿該通道及/或該承載件具有複數第二透氣孔貫穿該凹部。

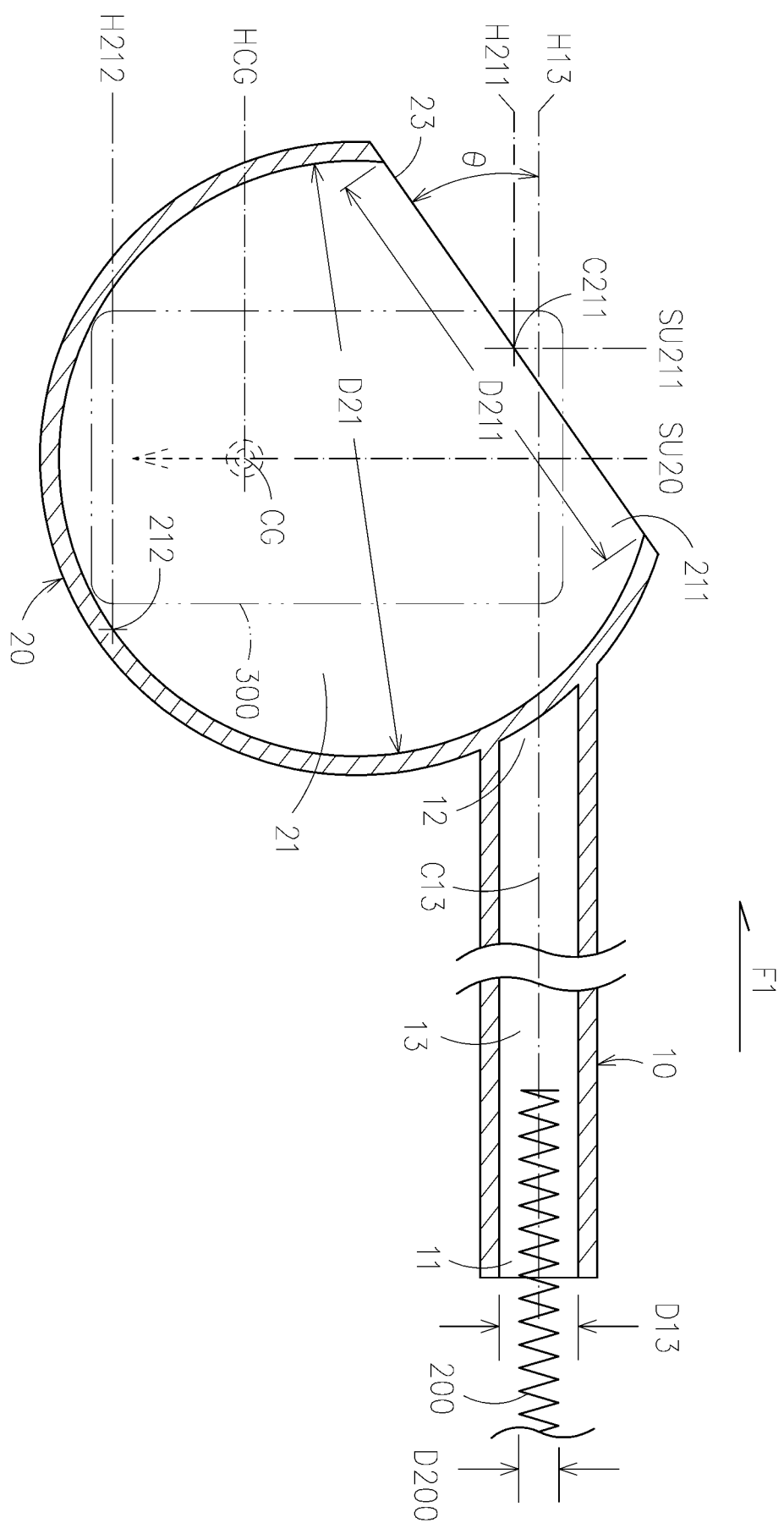
【請求項9】如請求項8所述的不倒翁式溫針裝置，其中該支撐件與該承載件係一體成形或兩種不同材質之複合體。

【請求項10】如請求項1所述的不倒翁式溫針裝置，其中該承載件及/或該支撐件之材質為鋁合金、ABS (丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物)、碳纖尼龍 (Carbon Fiber Nylon)至少其中之一種或其中至少兩種的複合物。

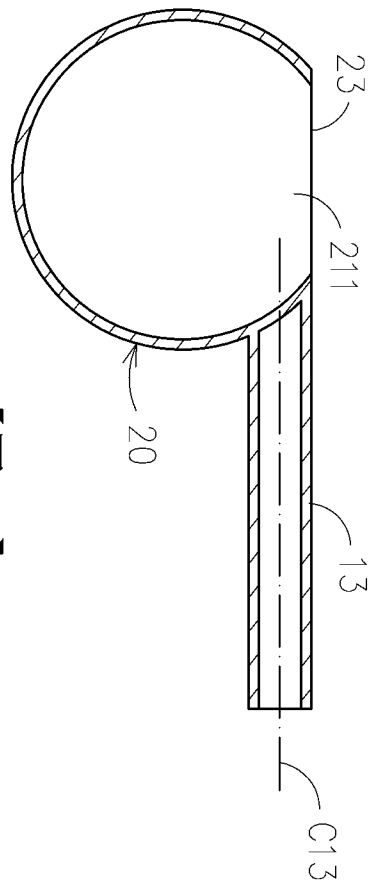
【發明圖式】



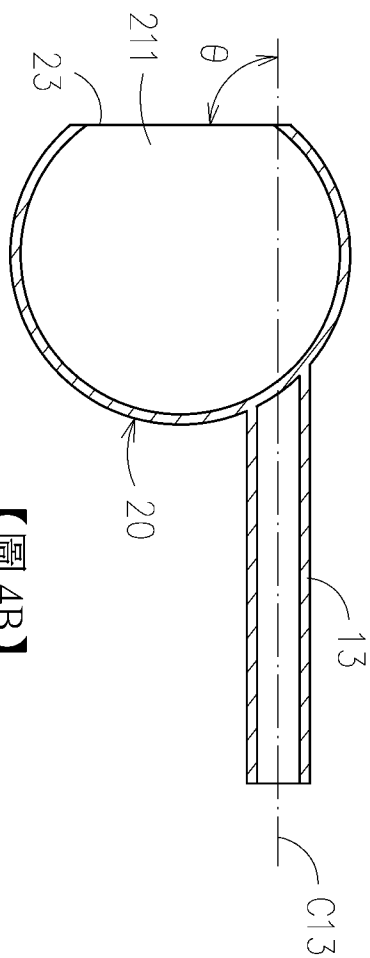
【圖 1】



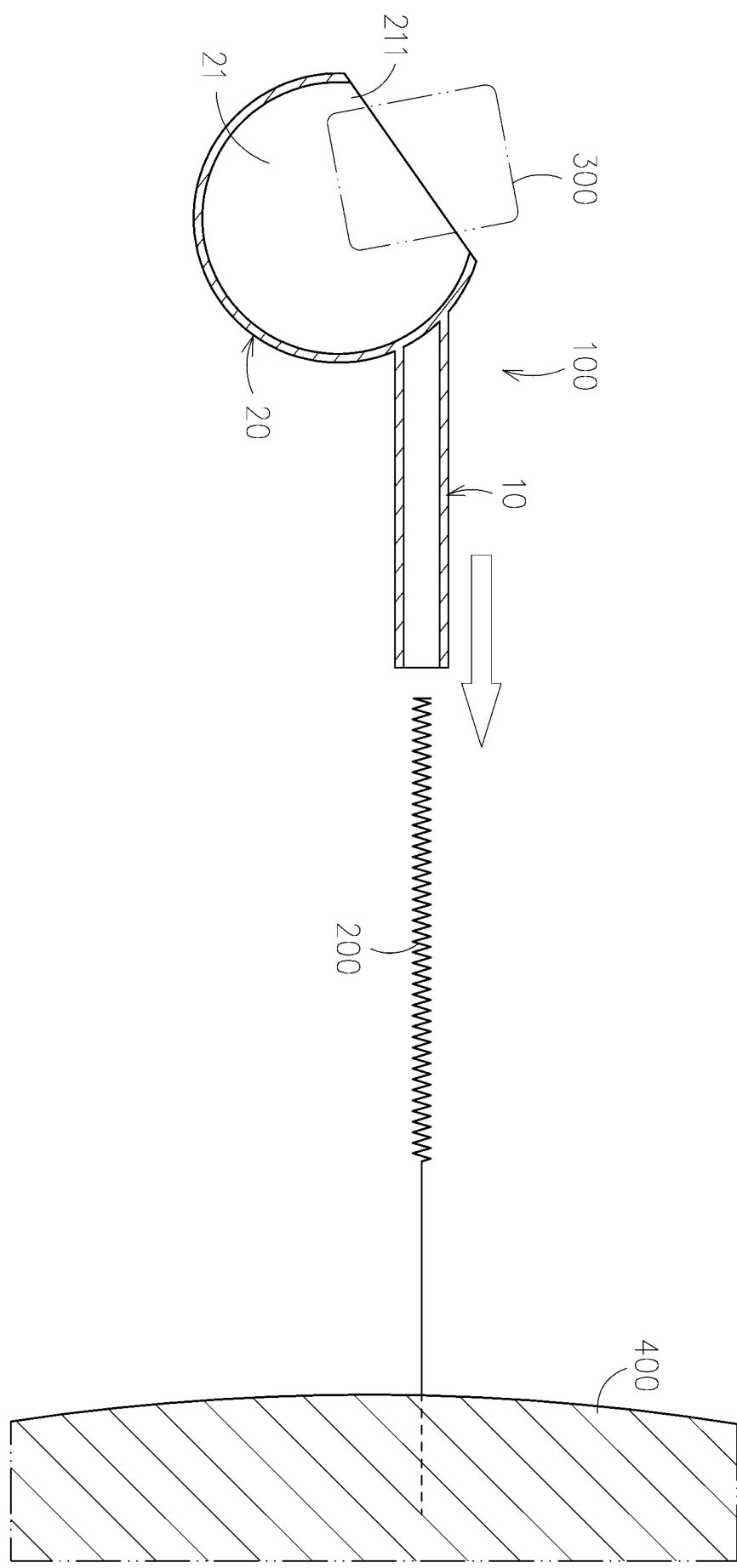
【回】 3



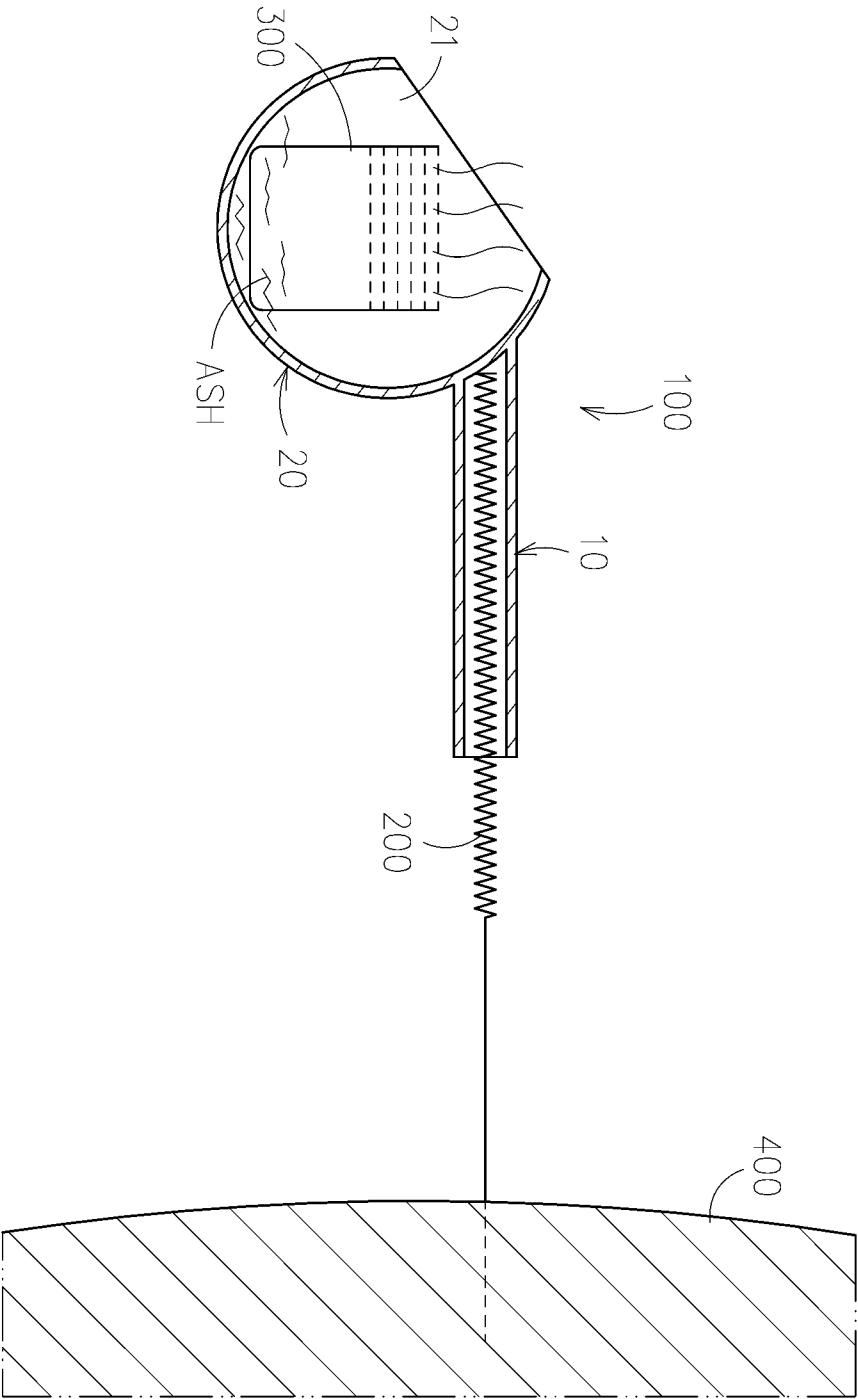
【圖 4A】



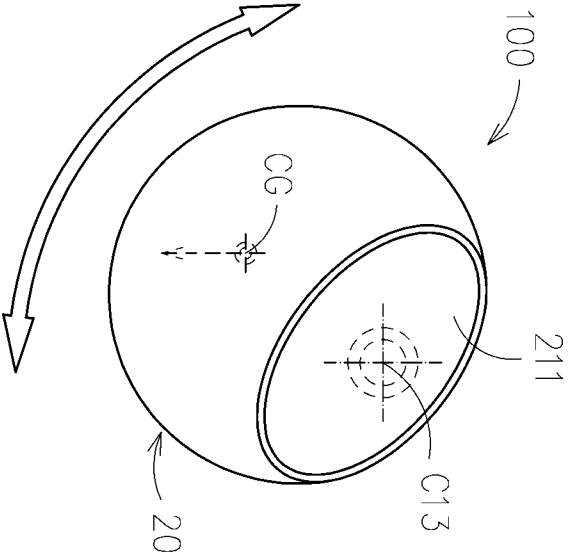
【圖 4B】



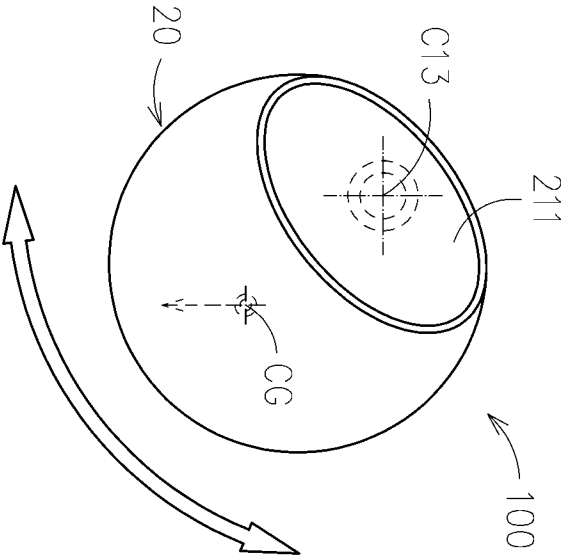
【圖 5】



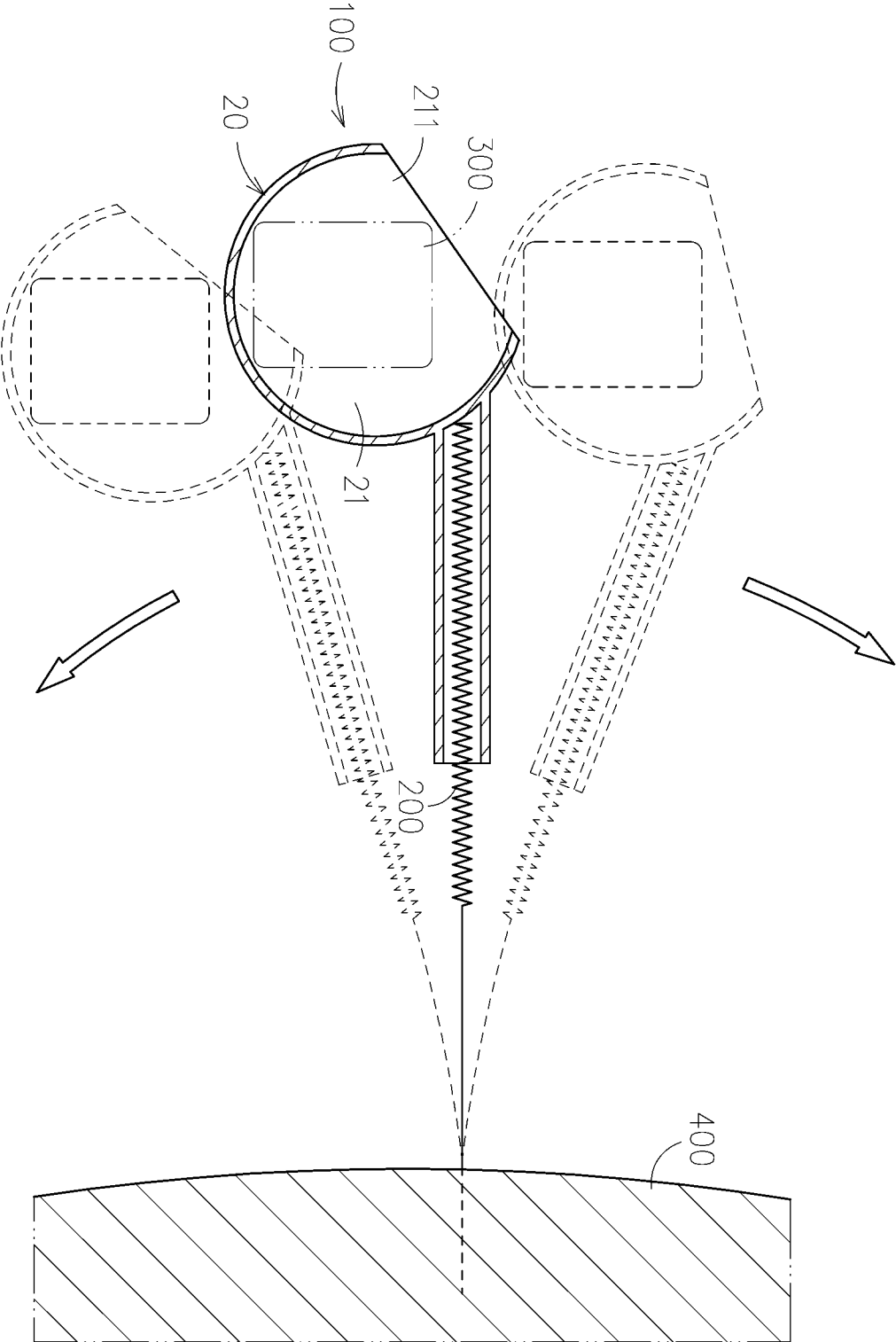
【圖 6】



【圖 7A】

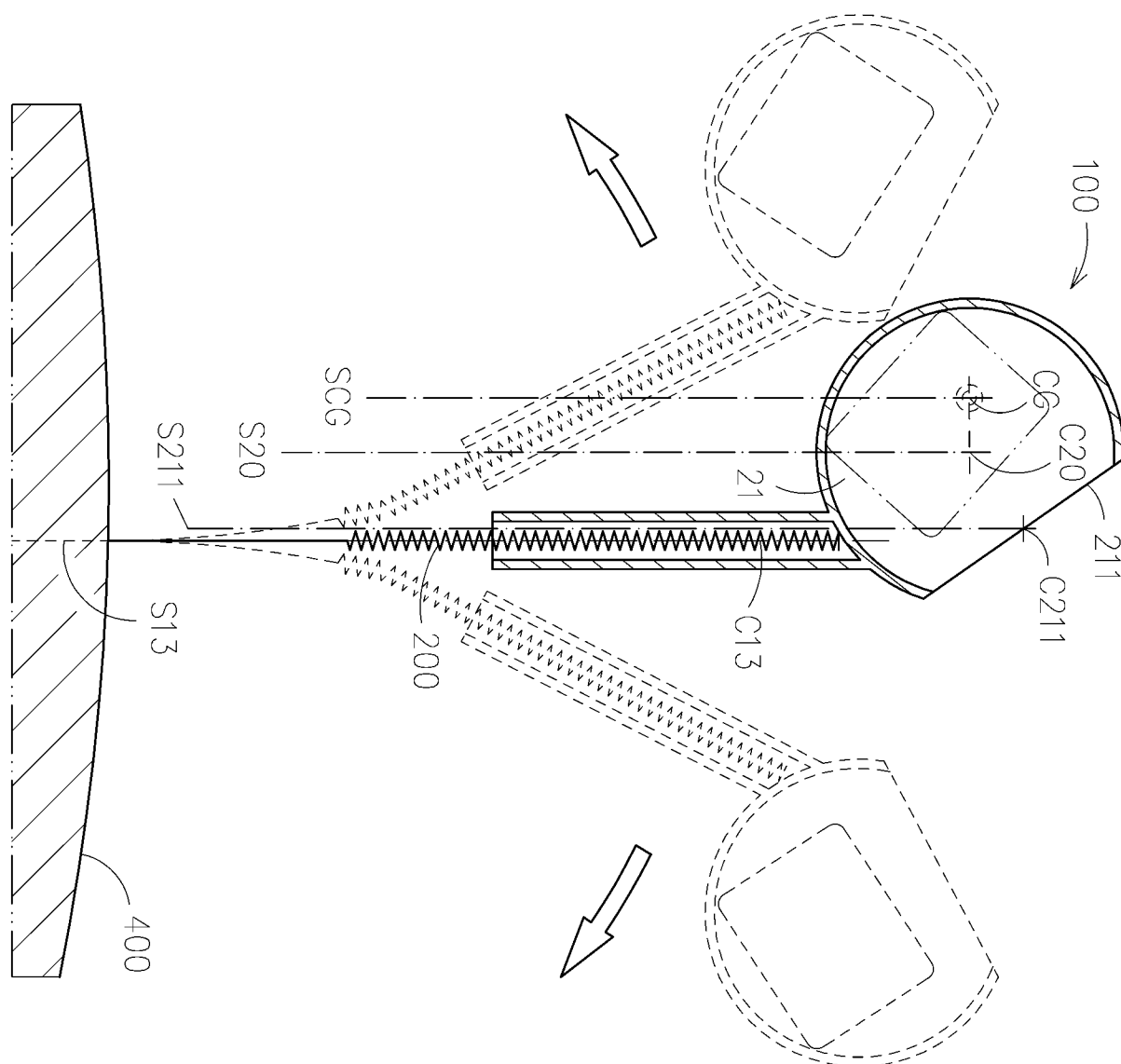


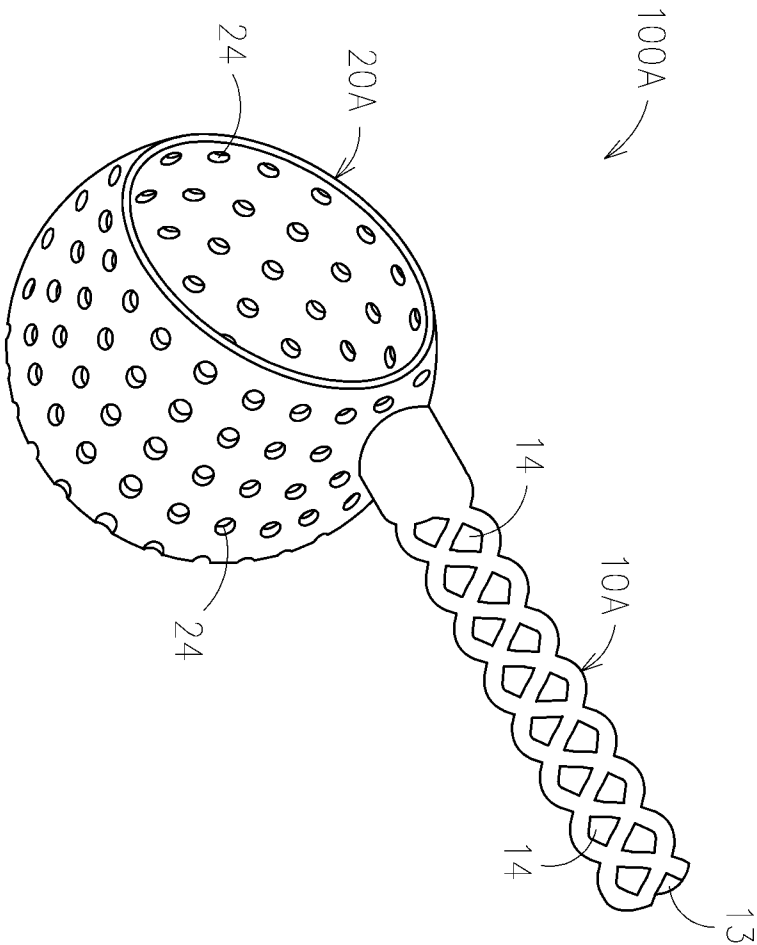
【圖 7B】



【圖 8】

【回】 9





【圖 10】