



(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 201928255 A

(43) 公開日：中華民國 108 (2019) 年 07 月 16 日

(21) 申請案號：107145401

(22) 申請日：中華民國 107 (2018) 年 12 月 17 日

(51) Int. Cl. : **F22B1/08 (2006.01)**

(30) 優先權：2017/12/18 歐洲專利局 17208230.7

(71) 申請人：瑞士商傑太日煙國際股份有限公司 (瑞士) JT INTERNATIONAL S.A. (CH)  
瑞士

(72) 發明人：博屈蓋爾 斯里曼 BOUCHUIGUIR, SLIMAN (CH)；山田學 YAMADA, MANABU (JP)；雷夫爾 菲利浦 漢斯 REFIOR, PHILIPP HANS (DE)

(74) 代理人：陳長文

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：14 項 圖式數：8 共 28 頁

## (54) 名稱

用於蒸汽產生裝置之加熱總成

HEATING ASSEMBLY FOR A VAPOUR GENERATING DEVICE

## (57) 摘要

本發明提供一種加熱總成。該加熱總成包括：一主體，其界定經調適以接納一蒸汽產生物質之一加熱隔間；至少兩個加熱器，在使用時，該蒸汽產生物質可在該加熱隔間內放置於其等之間；一移動機構，其在使用時經調適以使該至少兩個加熱器之至少一者在一第一位置與一第二位置之間移動，當該至少一加熱器在該第一位置中時與在該第二位置中時相比，該至少兩個加熱器之間的距離較小，其中當該至少一加熱器在該第一位置中時該至少兩個加熱器之間的該距離係使得該至少兩個加熱器之分離對在定位於該加熱隔間中時之該蒸汽產生物質施加壓力；及一開關，其可由該總成之一使用者操作。該開關在使用時經調適以控制藉由該移動機構之該至少一加熱器之該移動。

There is provided a heating assembly. The heating assembly comprises: a body defining a heating compartment adapted to receive a vapour generating substance; at least two heaters between which the vapour generating substance is placeable within the heating compartment in use; a movement mechanism adapted in use to move at least one of the at least two heaters between a first and second position, the distance between the at least two heaters being less when the at least one heater is in the first position than when in the second position, wherein the distance between the at least two heaters when the at least one heater is in the first position being such that the separation of the at least two heaters applies pressure to the vapour generating substance when located in the heating compartment; and a switch operable by a user of the assembly. The switch is adapted in use to control the movement of the at least one heater by the movement mechanism.

指定代表圖：

符號簡單說明：

1 . . . 蒸汽產生裝置

2 . . . 加熱總成

4 . . . 蒸汽產生物質

20 . . . 主體

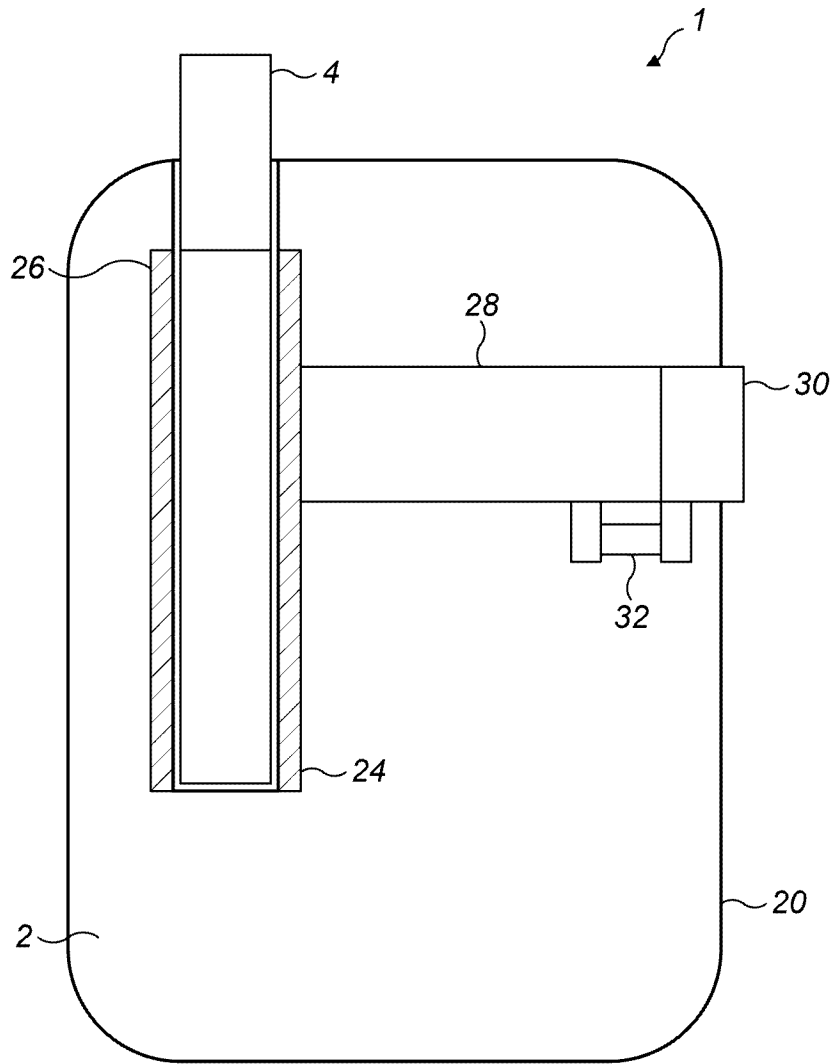
24 . . . 第一加熱元件/第一加熱器/加熱器

26 . . . 第二加熱元件/第二加熱器/加熱器

28 . . . 移動機構

30 . . . 開關/壓敏開關/按鈕

32 . . . 彈簧



【圖2】

## 【發明說明書】

### 【中文發明名稱】

用於蒸汽產生裝置之加熱總成

### 【英文發明名稱】

HEATING ASSEMBLY FOR A VAPOUR GENERATING DEVICE

### 【技術領域】

【0001】 本發明係關於一種用於一蒸汽產生裝置之加熱總成。

### 【先前技術】

【0002】 近年來，加熱而非燃燒一物質以產生用於吸入之一蒸汽之裝置已變得愈來愈受消費者歡迎。

【0003】 此等裝置可使用數種不同方法之一者來對物質提供熱量。一種此方法為，簡單提供一加熱元件，對該加熱元件提供電力以加熱該元件，該元件繼而加熱物質以產生蒸汽。

【0004】 一種實現此加熱之方式係在一裝置中提供其中能夠放置一蒸汽產生消耗品之一端之一隔間且接著使用一加熱元件對該蒸汽產生消耗品施加加熱。此容許僅在蒸汽產生消耗品定位於該加熱隔間中時，施加加熱且因此容許重複及受控制之蒸汽產生。然而，施加至消耗品之加熱之效率係受消耗品與加熱元件之間的任何氣隙影響。因此，若使用一較小尺寸消耗品，則將不利地影響加熱效率。

【0005】 針對此之一解決方案係具有(例如)藉助於一彈簧抵靠消耗品按壓之隔間壁。然而，此壓縮縮短消耗品之使用期限。

【0006】 本發明試圖解決至少一些以上問題。

### 【發明內容】

【0007】 根據一第一態樣，提供一種加熱總成，其包括：一主體，其界定經調適以接納一蒸汽產生物質之一加熱隔間；至少兩個加熱器，在使用時，該蒸汽產生物質可在該加熱隔間內放置於其等之間；一移動機構，其在使用時經調適以使該至少兩個加熱器之至少一者在一第一位置與一第二位置之間移動，當該至少一加熱器在該第一位置中時與當在該第二位置中時相比，該至少兩個加熱器之間的距離較小，其中當該至少一加熱器在該第一位置中時該至少兩個加熱器之間的該距離係使得該至少兩個加熱器之分離對在定位於該加熱隔間中時之該蒸汽產生物質施加壓力；及一開關，其可由該總成之一使用者操作，該開關在使用時經調適以控制藉由該移動機構之該至少一加熱器之移動。

【0008】 吾人已發現，以此方式施加壓力(即，可由操作開關之使用者來判定所施加之壓力量)延長蒸汽產生物質之壽命。此係因為壓力並非連續施加至蒸汽產生物質且亦容許在未不利地影響加熱效率之情況下使用不同尺寸蒸汽產生物質。因此，當使用不同尺寸消耗品蒸汽產生物質時維持加熱效率。根據第一態樣之總成亦容許在不需要使用者亦控制供應至加熱器之能量之量之情況下對施加至蒸汽產生物質之加熱之簡單使用者控制。

【0009】 當至少一加熱器在第一位置中時至少兩個加熱器之間的距離係使得至少兩個加熱器之分離對在定位於加熱隔間中時之蒸汽產生物質施加壓力，此旨在意謂至少兩個加熱器之分離小於至少兩個加熱器之間的蒸汽產生物質之寬度。此將引起蒸汽產生物質在至少一加熱器在第一位置中時壓縮。換言之，當至少一加熱器在第一位置中時，至少兩個加熱器之間的分離可使得歸因於相對於至少兩個加熱器之間的分離之蒸汽產生物質

之尺寸，蒸汽產生物質若尚未存在於加熱隔間中則可被禁止進入加熱隔間。在此情形中，假定蒸汽產生物質可為一香菸或約為一香菸之尺寸及形狀之一物件。

**【0010】** 各加熱器可提供加熱隔間之一壁之至少部分。

**【0011】** 開關可由一使用者以任何方式操作，例如，使用其等身體(諸如一手/手指)或使用工具(諸如一消耗品)。在其中一使用者使用一消耗品來操作開關之情況中，開關可在加熱隔間內。接著當使用者將該消耗品插入至加熱隔間中時，開關被啟動。開關可為偵測該插入之一光學感測器或可為在隔間之底部處用以偵測藉由消耗品施加之壓力之一壓力開關。

**【0012】** 加熱器可在任何時候為作用的(即，操作以便產生熱量)且可藉由任何觸發器啟動。通常，至少兩個加熱器經調適以在由使用者操作開關時啟動。較佳地，至少兩個加熱器經調適以僅在使用者操作開關時啟動。此減少能量浪費，因為加熱僅在其被需要時施加。

**【0013】** 開關之操作可引起移動機構使至少一加熱器在任何方向上移動至或自任何特定位置移動。通常，開關經組態使得一使用者之操作引起移動機構使至少一加熱器移動至第一位置。此延長蒸汽產生物質之壽命，因為該使用者需要採取措施以減小加熱器之間的距離且因此與蒸汽產生物質進行接觸及/或施加壓力至蒸汽產生物質而非一直壓縮蒸汽產生物質。較佳地，移動機構經組態以僅在一使用者操作開關時使至少一加熱器移動至第一位置。

**【0014】** 替代性地，開關可經組態使得一使用者之操作引起移動機構使至少一加熱器移動至第二位置，且較佳地移動機構經組態以僅在一使用者操作開關時使至少一加熱器移動至第二位置。此容許壓力自動施加至

蒸汽產生物質，從而使得該使用者更簡單地調整所提供加熱之量，此係因為開關之操作引起所施加之加熱減少。

**【0015】** 開關可定位於總成之主體上之任何地方。通常，開關係定位於總成之主體之具有與加熱隔間連通之一開口之一面上，較佳地，開關在該面上偏離中心定位。歸因於預期如何使用總成，具有該開口之該表面通常將被視為總成之最上表面或頂表面。因此，將開關定位於此表面上為使用者提供對開關的方便接達。使用者能夠固持裝置而不會在將開關保持於隨手可取之處及在使用者將感到舒適且類似於其他類似塑形之物件(諸如一點菸器)之一位置中時引起開關操作。

**【0016】** 替代性地，開關可定位於主體之平行於總成之一縱軸之一表面上。此容許使用者固持總成且同時操作開關。開關亦能夠獨立於經固持之總成操作，在使用者將蒸汽產生物質之一經暴露端固持於其等嘴部或面部中或附近時，開關在此表面上之位置相對於使用者之放置係方便的。

**【0017】** 開關可為適於引起移動機構使至少一加熱器在第一位置與第二位置之間移動之任何形式之開關。通常，開關可在一切換範圍內操作，開關在該切換範圍內之操作量經組態以判定藉由移動機構施加至至少一加熱器之在第一位置與第二位置之間的移動量。因為使用者控制至少一加熱器在兩個位置之間的移動量，所以此容許使用者更容易地控制施加至蒸汽產生物質之壓力量。

**【0018】** 如上文所提及，開關可為任何合適形式之開關，諸如一旋轉開關、線性開關、滑動開關或撥動開關。通常，開關係一按鈕開關，且較佳地施加至開關之按壓量可對應於藉由移動機構之至少一加熱器之移動量。當然，此容許由使用者施加之一按壓使至少一加熱器朝向或遠離第一

位置移動達與施加至開關之按壓量成比例之一量。

【0019】 較佳地，該按鈕開關之按壓可經組態以使至少一加熱器朝向第一位置移動。此組態可使得至少一加熱器回應於按鈕開關被按壓而僅朝向第一位置移動。此藉由僅在由一使用者採取措施來代替連續地施加壓力時施加壓力至蒸汽產生物質而延長蒸汽產生物質之壽命。

【0020】 開關可以任何合適方式操作。通常，開關具有至其中藉由移動機構將至少一加熱器固持於第二位置中之一位置之一偏置。此藉由在未操作開關時將至少一加熱器推動至第二位置中而簡化總成之組態。此容許將一蒸汽產生物質放置至加熱隔間中而不需與開關之任何使用者互動，此使總成操作更簡單。

【0021】 移動機構可為能夠使至少兩個加熱器之至少一者移動之任何合適形式之機構。較佳地，移動機構可為一滑動機構。此容許藉由(例如)沿著一軌道滑動或藉由一活塞之移動而移動至少一加熱器。

【0022】 滑動機構可引起在以任何合適方式操作開關時使至少一加熱器移動。通常，滑動機構可連接至至少一加熱器及開關之各者。此容許使用者與開關之互動以直接影響移動機構及使移動機構提供開關與至少一加熱器之間的一實體連結，此使總成組態保持簡單。較佳地，開關與移動機構係一單體組件。

【0023】 在至少兩個加熱器中，兩個或兩個以上加熱器或各加熱器可在操作開關時移動。無論所使用之移動機構如何，此可適用。

【0024】 作為移動機構為一滑動機構之一替代例，移動機構可為一鉸鏈機構。此容許施加至蒸汽產生物質之熱量之量沿著蒸汽產生物質之長度改變。

【0025】較佳地，移動機構可在使用時進一步經調適以使至少一加熱器移動至一第三位置，當在該第三位置中時與當在第一位置中時相比，至少兩個加熱器之間的距離較小。此容許阻擋對加熱隔間之接達且亦容許加熱隔間之一蓋子與至少一加熱器同時移動以關閉或部分關閉加熱隔間。

【0026】當在第三位置中時至少兩個加熱器之間的距離可為小於當至少兩個加熱器在第一位置中時之距離之任何距離。通常，當在第三位置中時至少兩個加熱器之間的距離係零。

【0027】在任何合適時間，至少兩個加熱器可在第三位置中。通常，當開關係非作用時，至少一加熱器在第三位置中。此容許在總成未使用時阻擋對加熱隔間之接達。

【0028】根據一第二態樣，提供一種蒸汽產生裝置，其包括：根據前述技術方案中之任一者之一加熱總成；及一蒸汽產生物質，其可放置於該加熱總成之一加熱隔間內。為可放置於該加熱隔間內，該蒸汽產生物質可經塑形以諸如藉由具有一香菸之形狀或具有容許其配裝於該加熱隔間內之尺寸而配裝於該加熱隔間中。

#### 【圖式簡單說明】

#### 【0029】

下文參考附圖詳細描述一實例性加熱總成，其中：

圖1展示一實例性蒸汽產生裝置之一分解視圖；

圖2展示圖1中所展示之該實例性蒸汽產生裝置之一示意圖；

圖3展示圖1中所展示之實例性蒸汽產生裝置之一進一步示意圖；

圖4展示一進一步實例性蒸汽產生裝置之一示意圖；

圖5展示該進一步實例性蒸汽產生裝置之一進一步示意圖；

圖6展示另一實例性蒸汽產生裝置之一示意圖；

圖7展示圖6中所展示之實例性蒸汽產生裝置之一進一步示意圖；及

圖8展示圖6及圖7中所展示之實例性蒸汽產生裝置之另一示意圖。

#### 【實施方式】

【0030】 吾人現描述一蒸汽產生裝置之一實例，其包含數個實例性加熱總成及一實例性蒸汽產生物質之一描述。

【0031】 現參考圖1，通常以1繪示一實例性蒸汽產生裝置。該實例性蒸汽產生裝置係一手持式裝置(吾人意欲藉由其意謂一使用者能夠單手在無協助的情況下固持及支撐之一裝置)。

【0032】 實例性蒸汽產生裝置1在圖1中經展示處於一經拆卸配置中。此展示蒸汽產生裝置之兩個部分，即，在一分離配置中之一加熱總成2及一蒸汽產生物質4。

【0033】 圖1中展示之實例性加熱總成2具有一主體20。該主體在一表面(圖1中所展示之最上表面)中具有一孔。該孔之壁形成一加熱隔間22且該孔之頂部界定加熱總成之主體之最上表面中之一開口。該加熱隔間具有與蒸汽產生物質4互補之一形狀，此在下文更詳細描述。因而，在此實例中，加熱隔間在形狀上大體上呈圓柱形且實質上比其寬度要長。

【0034】 一第一加熱元件24及第二加熱元件26(在下文亦被稱為第一及第二「加熱器」)係定位於加熱隔間22之側壁上(即，平行於加熱隔間之縱軸伸展之壁)。兩個加熱器係定位於加熱隔間之相對側上，且在此實例中自加熱隔間之一基底沿著加熱隔間之大部分長度延伸，使得僅該等側壁之一端部未藉由加熱器形成。

【0035】 第一加熱器24連接至一移動機構28。該移動機構亦連接至

一開關30。該開關係定位於主體20之一側上，該側大體上平行於加熱隔間22之縱軸。

【0036】 在此實例中，移動機構28藉由提供一滑動能力而提供線性移動且開關30係能夠在一使用者操作時被按下之一按鈕開關。該開關具有其可被按下之一範圍，且連接至一彈簧32，在此實例中，該彈簧32將開關朝向一未按下位置推動，此未按下位置引起開關自主體突出。因而，如下文更詳細闡述，在此實例中，在開關歸因於一使用者操作而被按下時，引起第一加熱器24相對於加熱隔間22之縱軸橫向移動。此移動引起第一加熱器移動為更靠近第二加熱器26。

【0037】 轉向蒸汽產生物質4，此係一消耗物品(亦被稱為一「熱棒(heatstick)」)。蒸汽產生物質具有一煙草桿(tobacco rod) 40，該煙草桿40之一端附接至一過濾器42，空氣及蒸汽可被抽吸或可通過該過濾器42。蒸汽產生物質具有類似於一習知香菸之一形狀。因而，煙草桿及過濾器大體上呈圓柱形。在此實例中，煙草桿具有對應於第一加熱器24及第二加熱器26之長度之一長度且蒸汽產生物質具有容許其配裝於加熱總成2之加熱隔間22內之一寬度(且因此直徑)。當然，在其他實例中，可使用其他尺寸之蒸汽產生物質。

【0038】 現參考圖2及圖3描述使用圖1中所展示之蒸汽產生裝置1之一方法。在圖2中，將蒸汽產生物質4放置於加熱總成2之加熱隔間22中，其中過濾器42自加熱隔間突出。

【0039】 在圖2中，開關30係在一未按下位置中。此位置係藉由彈簧32維持。此係因為彈簧對開關之推動未藉由一使用者按壓於開關上而克服。此意謂針對開關及移動機構所允許之移動範圍，藉由移動機構28將第

一加熱器24固持於距第二加熱器26之最大可能距離處。此位置被稱為「第二位置」。

【0040】 在第二位置中，在加熱器24、26與蒸汽產生物質4之間具有最小接觸。在加熱器之一或兩者與蒸汽產生物質之間亦可存在一氣隙。此外，因為一使用者未操作開關30，所以加熱器未產生熱量。因而，蒸汽產生物質未被加熱。此意謂產生很少蒸汽或未產生蒸汽。

【0041】 當一使用者按壓開關30時(如藉由圖3中之箭頭44所指示)，組件能夠移動至圖3中所展示之位置。在此圖中，開關經展示為處於一經按下狀態中。此已引起開關對抗彈簧32之作用滑動至加熱總成之主體20中，此使彈簧壓縮(如藉由圖3中之箭頭45所指示)。此繼而引起移動機構28使第一加熱器24橫向滑動移動至與第二加熱器26之距離減小之一位置中，此係藉由箭頭46所指示。此被稱為第一位置。在此位置中，第一加熱器及第二加熱器係與蒸汽產生物質4之煙草桿40接觸。第一加熱器之移動亦對煙草桿施加壓力，且在一些實例中施加壓縮。此使蒸汽產生物質保持於兩個加熱器之間的適當位置中。

【0042】 按下開關引起第一加熱器及第二加熱器產生熱量。例如，此係藉由開關在由一使用者操作時觸發一微型開關而實現。熱量使蒸汽產生物質變熱，從而引起其產生能夠由一使用者透過過濾器42抽吸或通過過濾器而不被該使用者抽吸之蒸汽。蒸汽接著能夠被吸入。

【0043】 圖2及圖3展示可藉由一使用者操作開關30而實現之第一加熱器24之運動範圍之極值。開關能夠被按下至小於圖3中所展示之一程度。此係因為開關可跨一切換範圍被連續按下。因而，開關能夠僅部分被按下。此導致較少壓力被施加至煙草桿40。歸因於煙草桿被更鬆散地固持

於第一加熱器24與第二加熱器26之間，此亦引起較少熱量傳遞至煙草桿中。

【0044】 一進一步實例性加熱總成2係展示於在圖4及圖5中大體上以1繪示之實例性蒸汽產生裝置中。在此實例中，蒸汽產生物質4具有與圖1至圖3中所展示之實例之蒸汽產生物質4相同之組態。圖4及圖5中所展示之加熱總成2僅具有不同於圖1至圖3中所展示之實例性加熱總成之一開關及移動機構。

【0045】 在圖4及圖5中所展示之實例性加熱總成2中，移動機構係一對鉸鏈28a、28b。各鉸鏈連接至定位於加熱隔間之基底處之加熱器24、26之一者之端部。

【0046】 此實例性加熱總成2之該對鉸鏈28a、28b與開關30之間存在一電連接34。在此實例中，開關係定位於主體20之最上表面上(如上文所提及，在最上表面中具有與加熱隔間連通之開口之表面)。又，開關係一觸控開關(諸如一觸控感測器)，而非一按鈕開關。

【0047】 圖4展示在一第二位置中之第一加熱器24及第二加熱器26。在此實例中，此意謂加熱器係藉由鉸鏈28a、28b固持於遠離彼此傾斜之一角度。如同圖1至圖3之實例，在使用者未操作開關之情況下(且因此在此加熱器在此位置中時)，加熱器未產生任何熱量。

【0048】 當一使用者藉由碰觸開關30(如藉由圖5中之閃光47所指示)而操作該開關時，鉸鏈28a、28b使第一加熱器24及第二加熱器26朝向彼此旋轉至一第一位置中，使得其等之中心點與當固持於第二位置中時相比更靠近彼此。此係藉由箭頭所指示。至第一位置之此移動具有與上文關於圖1至圖3之實例所闡述之效應相同之效應。如同該實例，在使用圖4

及圖5中所展示之組態之一些實例中，一使用者能夠控制加熱器之移動量以視需要控制及調整施加至蒸汽產生物質4之壓力及加熱之量。此可藉由(例如)在其中使用一壓敏開關30之情況中對開關施加不同量之壓力而實現。

**【0049】** 轉向圖6至圖8，此等展示又另一實例性加熱總成2。此實例之圖中所繪示之蒸汽產生裝置1具有與上文實例中相同之蒸汽產生物質4。

**【0050】** 在此實例中，加熱總成2係類似於圖1至圖3中所展示之實例中之加熱總成，但具有一額外部件。此係一可移動蓋子36，其能夠跨主體20之最上表面中之與加熱隔間22連通之開口移動以打開及關閉加熱隔間。

**【0051】** 蓋子36連接至第一加熱器24。因而，蓋子進行與第一加熱器相同之移動。為容許加熱隔間22關閉，第一加熱器能夠移動至一第三位置。

**【0052】** 第一加熱器24在圖6中經展示在該第三位置中。此展示第一加熱器抵靠第二加熱器26定位，因此在第一加熱器與第二加熱器之間無分離。此亦可被描述為第一加熱器與第二加熱器之間的距離為零。如自圖6可見，此引起蓋子36完全覆蓋加熱總成之主體20中之與加熱隔間22連通之開口。

**【0053】** 在此實例中，開關30係藉由一彈簧32偏置至其中其自加熱總成2之主體20突出之一位置中。此係類似於用於圖1至圖3中所展示之實例中之開關之配置且定位於加熱總成之主體中之一類似位置處。然而，在圖6中所展示之實例中，按下開關引起第一加熱器移動遠離第二加熱器

(即，增加兩個加熱器之間的距離)，而非按下開關引起經由移動機構(圖6至圖8中未展示)使第一加熱器24朝向第二加熱器26移動。儘管未展示移動機構，然此能夠(例如)使用一齒輪傳動(gearing)系統(諸如具有彼此接合之兩個小齒輪之一齒條與小齒輪機構，各小齒輪亦與一齒條接合)實現。此容許一齒條之移動以引發另一齒條之移動，但第一齒條之移動方向係與第一齒條在其中引發移動之第二齒條之移動方向相反。

**【0054】** 此係藉由圖7演示。此展示開關30在一完全按下位置中(藉由箭頭37所指示)。此引起第一加熱器24自第三位置移動至第二位置(如藉由箭頭38所指示)。第一加熱器之此移動使蓋子36移動至加熱總成之主體20之一凹部中以揭開主體中之與加熱隔間22連通之開口。此容許一蒸汽產生物質4插入至加熱隔間中(如藉由箭頭39所指示)。

**【0055】** 當蒸汽產生物質4插入至加熱隔間22中時，使用者操作開關30釋放開關(或對開關施加較少力)。此係展示於圖8中。此引起開關歸因於藉由彈簧32提供之推動而朝向未按下位置返回。此係藉由箭頭41所指示。此使第一加熱器24自第二位置移動至第一位置，藉此引起第一加熱器與第二加熱器之間的距離減小。此係藉由箭頭43所指示。因此第一加熱器與蒸汽產生物質4之煙草桿40接觸及/或對蒸汽產生物質4之煙草桿40施加壓縮，從而使蒸汽產生物質保持於第一加熱器與第二加熱器之間。當然第一加熱器之移動亦引起蓋子36之一對應移動。

**【0056】** 如同上文所描述之其他實例，在此實例中，開關30可由一使用者在一切換範圍內移動。因而，該使用者能夠藉由操作開關而調整第一加熱器24與第二加熱器26之間的距離。

**【0057】** 在此實例中，藉由加熱器產生熱量可藉由開關移動至未按

下位置而觸發，或在第一加熱器自第二位置移動至第一位置時觸發。

【0058】 應注意，在圖中，加熱器24、26係示意性地繪示為平板，然而將明白，加熱器之替代組態係可行的。例如，加熱器可採用一圓形組態(例如，若從上觀看在輪廓上近似半圓形)或更適於一實質上圓柱形蒸汽產生物質4之某一其他組態。

【0059】 又，可存在兩個以上加熱器，例如，從上觀看時具有一圓形輪廓之3個加熱器，其中各加熱器圍繞約 $(2\pi/3)$ 弧度( $2*\text{Pi}/3$ 弧度)之一弧在圓周方向上延伸；或四個加熱器，其中各加熱器圍繞約 $(2\pi/4)$ 弧度之一弧在圓周方向上延伸；或n個加熱器，其中各加熱器圍繞約 $(2\pi/n)$ 弧度之一弧在圓周方向上延伸等。又，加熱器可簡單地為定位於圍繞環繞加熱隔間之一圓周之近似等距間隔點處之桿等。

【0060】 應注意，在所描述之實施例(除圖4及圖5中所繪示之實施例以外)中，開關/按鈕30係繪示為剛性地連接至加熱器之一者。然而，在替代實施例中，按鈕/開關30與加熱器24之間的連接可包含一彈性構件(諸如一彈簧)。以此方式，即使一使用者無意地對按鈕/開關施加過大壓力，施加至蒸汽產生物質4之所得壓力亦可藉由該彈性構件阻尼以避免壓碎蒸汽產生物質4。

【0061】 特定言之，若按鈕具有藉由形成裝置之主體之部分之在按鈕被完全按下(即，最大程度地移位)時被接合之一鄰接表面控制之一最大移位位置，則施加至蒸汽產生部分之最大壓力可取決於彈性構件之性質而受控制/預定。換言之，藉由仔細選取彈性構件之彈性量，使得其不會對蒸汽產生部分施加超過一最大壓力，可選擇將避免壓碎蒸汽產生物質之一最大壓力。

## 【符號說明】

## 【0062】

1	蒸汽產生裝置
2	加熱總成
4	蒸汽產生物質
20	主體
22	加熱隔間
24	第一加熱元件/第一加熱器/加熱器
26	第二加熱元件/第二加熱器/加熱器
28	移動機構
28a	鉸鏈
28b	鉸鏈
30	開關/壓敏開關/按鈕
32	彈簧
34	電連接
36	可移動蓋子/蓋子
37	箭頭
38	箭頭
39	箭頭
40	煙草桿
41	箭頭
42	過濾器
43	箭頭

- 44 箭頭
- 45 箭頭
- 46 箭頭
- 47 閃光



201928255

**【發明摘要】****【中文發明名稱】**

用於蒸汽產生裝置之加熱總成

**【英文發明名稱】**

HEATING ASSEMBLY FOR A VAPOUR GENERATING DEVICE

**【中文】**

本發明提供一種加熱總成。該加熱總成包括：一主體，其界定經調適以接納一蒸汽產生物質之一加熱隔間；至少兩個加熱器，在使用時，該蒸汽產生物質可在該加熱隔間內放置於其等之間；一移動機構，其在使用時經調適以使該至少兩個加熱器之至少一者在一第一位置與一第二位置之間移動，當該至少一加熱器在該第一位置中時與在該第二位置中時相比，該至少兩個加熱器之間的距離較小，其中當該至少一加熱器在該第一位置中時該至少兩個加熱器之間的該距離係使得該至少兩個加熱器之分離對在定位於該加熱隔間中時之該蒸汽產生物質施加壓力；及一開關，其可由該總成之一使用者操作。該開關在使用時經調適以控制藉由該移動機構之該至少一加熱器之該移動。

**【英文】**

There is provided a heating assembly. The heating assembly comprises: a body defining a heating compartment adapted to receive a vapour generating substance; at least two heaters between which the vapour generating substance is placeable within the heating compartment in use; a movement mechanism adapted in use to move at least one of the at least two heaters between a first and second position, the distance

between the at least two heaters being less when the at least one heater is in the first position than when in the second position, wherein the distance between the at least two heaters when the at least one heater is in the first position being such that the separation of the at least two heaters applies pressure to the vapour generating substance when located in the heating compartment; and a switch operable by a user of the assembly. The switch is adapted in use to control the movement of the at least one heater by the movement mechanism.

【指定代表圖】

圖2

【代表圖之符號簡單說明】

- |    |                  |
|----|------------------|
| 1  | 蒸汽產生裝置           |
| 2  | 加熱總成             |
| 4  | 蒸汽產生物質           |
| 20 | 主體               |
| 24 | 第一加熱元件/第一加熱器/加熱器 |
| 26 | 第二加熱元件/第二加熱器/加熱器 |
| 28 | 移動機構             |
| 30 | 開關/壓敏開關/按鈕       |
| 32 | 彈簧               |

## 【發明申請專利範圍】

### 【第1項】

一種加熱總成，其包括：

一主體，其界定經調適以接納一蒸汽產生物質之一加熱隔間；

至少兩個加熱器，在使用時，該蒸汽產生物質可在該加熱隔間內放置於其等之間；

一移動機構，其在使用時經調適以使該至少兩個加熱器之至少一者在一第一位置與一第二位置之間移動，當該至少一加熱器在該第一位置中時與在該第二位置中時相比，該至少兩個加熱器之間的距離較小，其中當該至少一加熱器在該第一位置中時該至少兩個加熱器之間的該距離係使得該至少兩個加熱器之分離對在定位於該加熱隔間中時之該蒸汽產生物質施加壓力；及

一開關，其可由該總成之一使用者操作，該開關在使用時經調適以控制藉由該移動機構之該至少一加熱器之該移動。

### 【第2項】

如請求項1之加熱總成，其中該開關經組態使得一使用者之操作引起該移動機構使該至少一加熱器移動至該第一位置。

### 【第3項】

如請求項1之加熱總成，其中該開關經組態使得一使用者之操作引起該移動機構使該至少一加熱器移動至該第二位置。

### 【第4項】

如請求項1至3中任一項之加熱總成，其中該開關係定位於該總成之該主體之具有與該加熱隔間連通之一開口之一面上，較佳地，該開關在該

面上偏離中心定位。

**【第5項】**

如請求項1至3中任一項之加熱總成，其中該開關可在一切換範圍內操作，該開關在該切換範圍內之操作量經組態以判定藉由該移動機構施加至該至少一加熱器之在該第一位置與該第二位置之間的移動量。

**【第6項】**

如請求項1至3中任一項之加熱總成，其中該開關係一按鈕開關，較佳地施加至該開關之按壓量對應於藉由該移動機構之該至少一加熱器之該移動量。

**【第7項】**

如請求項6之加熱總成，其中該按鈕開關之按壓經組態以使該至少一加熱器朝向該第一位置移動。

**【第8項】**

如請求項1至3中任一項之加熱總成，其中該開關具有至其中藉由該移動機構將該至少一加熱器固持於該第二位置中之一位置之一偏置。

**【第9項】**

如請求項1至3中任一項之加熱總成，其中該開關與該移動機構係一單體組件。

**【第10項】**

如請求項1至3中任一項之加熱總成，其中該移動機構係一鉸鏈機構。

**【第11項】**

如請求項1至3中任一項之加熱總成，其中該移動機構在使用時進一

步經調適以使該至少一加熱器移動至一第三位置，當在該第三位置中時與當在該第一位置中時相比，該至少兩個加熱器之間的該距離較小。

**【第12項】**

如請求項11之加熱總成，其中當在該第三位置中時該至少兩個加熱器之間的該距離係零。

**【第13項】**

如請求項11之加熱總成，其中當該開關係非作用時，該至少一加熱器係在該第三位置中。

**【第14項】**

一種蒸汽產生裝置，其包括：

如前述請求項中任一項之一加熱總成；及

一蒸汽產生物質，其可放置於該加熱總成之一加熱隔間內。















