



(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 202033113 A

(43) 公開日：中華民國 109 (2020) 年 09 月 16 日

(21) 申請案號：109103083

(22) 申請日：中華民國 109 (2020) 年 01 月 31 日

(51) Int. Cl. : A24D3/02 (2006.01)

A24D3/04 (2006.01)

(30) 優先權：2019/02/01 歐洲專利局

EP 19155030.0

(71) 申請人：英商帝國煙草投資有限公司 (英國) IMPERIAL TOBACCO VENTURES LIMITED  
(GB)

英國

(72) 發明人：埃爾米 米朵 ELMY, MIDO (DE)

(74) 代理人：潘海濤；袁鐵生；劉偉隆

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：15 項 圖式數：5 共 25 頁

(54) 名稱

長型吸煙物品

(57) 摘要

本發明係關於一種延伸於一縱向方向的長型吸煙物品。該長型吸煙物品包括一可加熱煙草材料及與該吸煙主體對準的一濾器元件。該濾器元件具有至少一個濾器部分及至少一個中空區段，其中該至少一個中空區段設置於該吸煙主體與該至少一個濾器部分之間。該濾器元件連同該吸煙主體一起被一煙嘴紙包覆。該濾器部分包括用於減少一氣霧中之不需要的物質的一材料，且一中空區段具有經設置在其內表面上的一阻障層(51)及經設置在該阻障層上的一載體層。該載體層含有一揮發性添加劑，且該阻障層對於該揮發性添加劑是不可滲透。

The present invention relates to an elongated smoking article that extends in a longitudinal direction. The elongated smoking article comprises a heatable tobacco material and a filter element aligned with the smoking body. The filter element has at least one filter portion and at least one hollow section, wherein the at least one hollow section is disposed between the smoking body and at least one of the at least one filter portion. The filter element is sheathed by a tipping paper together with the smoking body. The filter portion comprises a material for reducing unwanted substances from an aerosol and a hollow section has a barrier layer disposed on its inner surface and a carrier layer disposed on the barrier layer. The carrier layer contains a volatile additive and the barrier layer is impermeable to the volatile additive..

指定代表圖：

符號簡單說明：

10:圓柱形吸煙主體

11:可加熱煙草材料

12:熱反射層

20:濾器元件

30:濾器部分

35:煙嘴部分

40:中空區段

50:煙嘴紙

100:長型吸煙物品

L:縱向方向

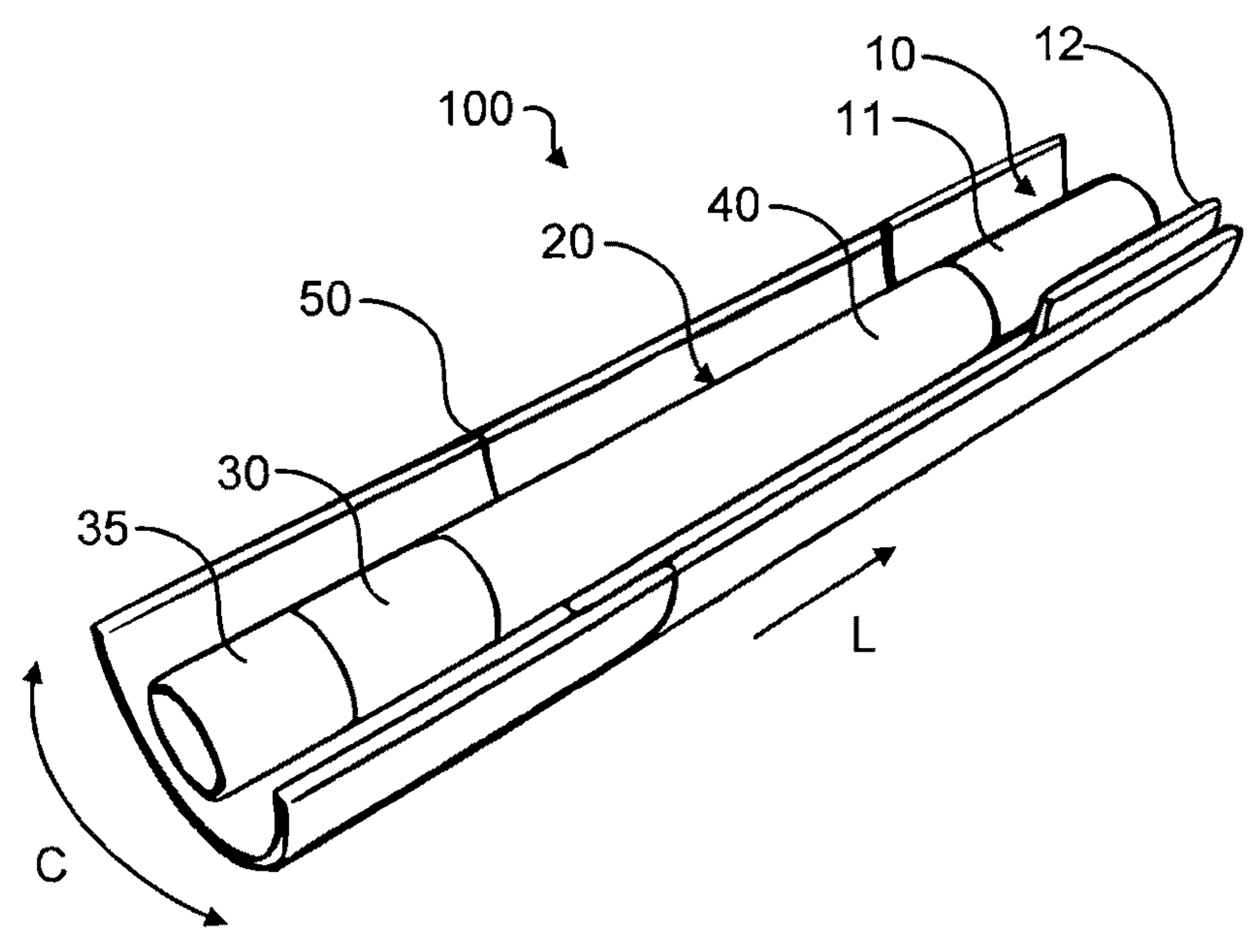


圖 1

## 發明摘要

### 【發明名稱】(中文/英文)

長型吸煙物品/Elongated Smoking Article

### 【中文】

本發明係關於一種延伸於一縱向方向的長型吸煙物品。該長型吸煙物品包括一可加熱煙草材料及與該吸煙主體對準的一濾器元件。該濾器元件具有至少一個濾器部分及至少一個中空區段，其中該至少一個中空區段設置於該吸煙主體與該至少一個濾器部分之間。該濾器元件連同該吸煙主體一起被一煙嘴紙包覆。該濾器部分包括用於減少一氣霧中之不需要的物質的一材料，且一中空區段具有經設置在其內表面上的一阻障層(51)及經設置在該阻障層上的一載體層。該載體層含有一揮發性添加劑，且該阻障層對於該揮發性添加劑是不可滲透。

### 【英文】

The present invention relates to an elongated smoking article that extends in a longitudinal direction. The elongated smoking article comprises a heatable tobacco material and a filter element aligned with the smoking body. The filter element has at least one filter portion and at least one hollow section, wherein the at least one hollow section is disposed between the smoking body and at least one of the at least one filter portion. The filter element is sheathed by a tipping paper together with the smoking body. The filter portion

comprises a material for reducing unwanted substances from an aerosol and a hollow section has a barrier layer disposed on its inner surface and a carrier layer disposed on the barrier layer. The carrier layer contains a volatile additive and the barrier layer is impermeable to the volatile additive..

**【代表圖】**

**【本案指定代表圖】**：第（1）圖。

**【本代表圖之符號簡單說明】**：

- 10 圓柱形吸煙主體
  - 11 可加熱煙草材料
  - 12 熱反射層
  - 20 濾器元件
  - 30 濾器部分
  - 35 煙嘴部分
  - 40 中空區段
  - 50 煙嘴紙
  - 100 長型吸煙物品
- L 縱向方向

**【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】**：

# 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)

長型吸煙物品/Elongated Smoking Article

## 【技術領域】

【0001】 本發明係關於一種長型吸煙物品，其包括裝填有可加熱煙草材料的一吸煙主體及經由至少一個煙嘴紙而附接至該吸煙主體的一濾器元件。根據本發明，該濾器元件包括至少一個濾器材料及至少一個中空區段。一阻障層設置在該中空區段之一內表面上，且一載體層設置在該阻障層上。一揮發性添加劑（例如，諸如尼古丁或一調味劑）經裝載至該載體層。

## 【先前技術】

【0002】 長型吸煙物品（例如，諸如（濾器）香煙或小雪茄煙）通常是圓柱形形狀且包括裝填有可燃燒材料的一吸煙主體。其中，該可燃燒材料包括煙草或一煙草相關產品，例如，諸如煙絲(shredded tobacco)或再造煙草(reconstituted tobacco)。再者，已知加熱型煙草產品，其中一煙草相關吸煙主體被加熱，而非燃燒。在此類加熱型煙草產品中，該吸煙主體裝填有可加熱煙草相關材料，通常包括一煙草組份及一氣霧形成組份（例如，諸如甘油或類似物）。為了形成一習知煙物品之該吸煙主體，該可燃燒材料可被一可燃燒包裝紙所包圍。在一加熱煙草產品中，該包裝紙不需要是可燃燒且甚至可是阻燃劑。

【0003】 常用的煙物品具有與該吸煙主體對準的一圓柱形濾

器元件。該濾器元件經設置以從由該燃燒或經加熱吸煙主體所發出的氣霧過濾不需要的物質（例如焦油），且可包括乙酸鹽纖維素、紙、及/或炭。通常使用名為煙嘴紙的一圍繞包裝材料將該濾器元件附接至該吸煙主體之一端部。其中，該煙嘴紙與該濾器元件及該吸煙主體疊且附接至該濾器元件及該吸煙主體，如圖1所示。

**【0004】** 從本領域進一步已知，將調味劑材料併入至煙物品中。傳統上，該調味劑已直接施加至該煙草，以對到達吸煙者口中的煙草煙霧進行調味。從先前技術進一步已知，可藉由施加該調味劑至長型吸煙物品的該包裝紙或該濾器元件而達成此效應。為了讓使用者的口直接感受到經改善味覺體驗，進一步已知施加一調味劑材料至煙物品的該濾器元件之一外部表面。然而，在加熱型煙草產品中，施加調味劑至可加熱煙草相關材料會不令人滿意，因為吸煙主體被作為整體加熱，而不是從一端部至另一端部向下燃燒。因此，高揮發性調味劑往往在煙體驗的初期被發出。施加調味劑至該包裝紙亦會沒有效果，因為包裝紙不是向下燃燒且甚至未經充分加熱以使該調味劑氣化。最後，添加調味劑至濾器元件讓使用者不可避免地感受到該調味劑。

**【0005】** 因此，本發明之一目的是提供一種用於添加一揮發性添加劑至一長型吸煙物品的解決方案，該長型吸煙物品形成一加熱型煙草產品，該加熱型煙草產品經設置被加熱而非燃燒，後者使用一經適當設置的加熱裝置。

### **【發明內容】**

**【0006】** 憑藉由本發明，具體而言，憑藉一種延伸於一縱向

方向且包括內含一可加熱煙草材料之一圓柱形吸煙主體的長型吸煙物品，可避免或至少減少先前技術之一或多個缺點。其中，該可加熱煙草材料包括一煙草組份（例如，諸如）再造煙草、及一氣霧形成組份（例如，諸如）甘油。

**【0007】** 該長型吸煙物品進一步包括一圓柱形濾器元件，該圓柱形濾器元件在其該縱向方向與該吸煙主體對準。至少一紙圍繞該吸煙主體及該濾器元件兩者，且經設置用於附接該吸煙主體及該濾器元件。其中，較佳地，該至少一紙從該濾器元件延伸至該吸煙主體，即，橫跨於該濾器元件與該吸煙主體之間的一接合處介。其中，至少部分在該長型吸煙物品之該縱向方向內，該至少一紙可覆蓋該吸煙主體及該濾器元件之各者。根據一較佳實施例，該至少一紙包括一組合紙及/或一煙嘴紙。為了易於說明，在下文中僅僅參照煙嘴紙，而非至少一紙，然而，未限制或意欲限制本揭露之範疇。

**【0008】** 根據一較佳實施例，該煙嘴紙在其之該縱向方向分別僅僅覆蓋該濾器元件及該吸煙主體之部分。然後，較佳地，該濾器元件及該吸煙主體之各者分別包括一包裝紙，該包裝紙形成圍繞該濾器元件及該吸煙主體的一各別圓柱形表面。根據另一較佳實施例，該煙嘴紙沿著該吸煙主體及該濾器元件之整個長度延伸。根據此較佳實施例，較佳地，該煙嘴紙形成圍繞該吸煙主體的一圓柱形表面，其中該吸煙主體之一個基部區域及該濾器元件之一個基部區域維持未被該包裝紙覆蓋。該吸煙主體及該濾器元件之其他基部區域兩者彼此面對。因此，該濾器元件依端部對端部關係附接至該吸煙主體之該等基部區域之一者且使其伸長。

【0009】 較佳地，該濾器元件亦是圓柱形形狀且截面相同於該吸煙主體。該吸煙主體之該未被覆蓋基部區域可經設置用於插入一加熱元件，且該濾器元件之該未被覆蓋基部區域經設置以由一消費者使用以從經加熱之該吸煙主體吸出一氣霧。該煙嘴紙周向地圍封該吸煙主體及該濾器元件之截面並且橫跨該吸煙主體及該濾器元件延伸於該縱向方向。該煙嘴紙可進一步附接至該吸煙主體及該濾器元件兩者的外部表面，用於連接該吸煙主體及該濾器元件。

【0010】 該濾器元件具有至少一個濾器部分且進一步具有至少一個中空區段，其中這些區段亦沿著該長型吸煙物品之該縱向方向對準。該至少一個中空區段設置於該吸煙主體與該至少一個濾器部分之至少一者之間。換言之，該（等）中空區段設置於該可加熱煙草材料與至少一個濾器部分之間。然而，該濾器元件可包括額外元件（例如，諸如一煙嘴），且一額外濾器部分亦可經設置在該中空區段與該吸煙主體之間。進一步較佳地，該至少一個濾器部分及該至少一個中空區段是圓柱形形狀且基本上截面彼此相同且與該吸煙主體相同。該至少一個濾器部分經設置以減少從發出自經加熱之該吸煙主體且由一使用者經由該濾器元件之該未被覆蓋基部區域經過作為一整體的該濾器元件所吸出的一氣霧中之不需要的物質。在該至少一個中空區段之至少一者之一內表面上設置一阻障層，其中該阻障層可直接（例如，藉由塗佈在該內表面上）、或經由另一層（例如，藉由經由一黏著層而黏附在該內表面上）設置在該內表面上。一載體層設置在該阻障層上，具體而言，在該阻障層之一內表面上。其中該載體層可直接（例如，

藉由塗佈在該內表面上)、或經由另一層(例如,藉由經由一黏著層而黏附至該阻障層)設置在該內表面上。

**【0011】** 根據本發明,一揮發性添加劑經裝載至該載體層。換言之,該載體層之材料含有該揮發性添加劑。其中,較佳地,該揮發性添加劑經設置以在與由經加熱之該吸煙主體所發出且經過該濾器元件所吸出的該氣霧交互作用後釋放至少一種物質。因此,該物質被發出至該氣霧中且增加在該氣霧內的至少一種較佳地物質之濃度。該揮發性添加劑可包括一調味劑,因此,在整個煙體驗期間,該調味劑可提供給一使用者。根據本發明,該阻障層進一步經設置以防止揮發性添加劑遷移朝向該濾器香煙之一外部,具體而言,朝向該中空管之一外部。較佳地,該阻障層對於該揮發性添加劑是至少半可滲透,較佳地,小於半可滲透,且尤其較佳地,對於該揮發性添加劑不可滲透。換言之,該阻障層經設置以防止該揮發性添加劑行進通過該中空區段以及進入該煙嘴紙中。若使用一卡紙板中空圓柱體,則較佳地,該阻障元件經設置以防止該揮發性添加劑遷移至該卡紙板中(且更較佳地,朝向該卡紙板)。

**【0012】** 有利地,該阻障層因此防止在吸煙體驗之前使用該揮發性添加劑(例如,肇因於高周圍溫度),因為該阻障層防止或至少阻礙該揮發性添加劑離開該長型吸煙物品。進一步,該阻障層防止該揮發性添加劑穿透穿過該至少一個中空區段至其之一外側。因此,可完全防止例如該揮發性添加劑污損一包裝紙而使該長型吸煙物品不美觀。進一步,使用該中空管用於添加該揮發性添加劑有利地提供用於沉積例如包括至少一種調味劑之一揮發性

添加劑的更多表面面積。然而，該濾器香煙可包括額外調味劑，該額外調味劑例如在該煙草中、在該濾器元件上或中（例如，諸如在該濾器材料中）、在該至少一個（包裝）紙上或中等。

**【0013】** 在根據本發明之長型吸煙物品之一較佳實施例中，該至少一個中空區段包括以一片材材料螺旋卷繞而成的一中空圓柱體。其中，該螺旋卷繞片材材料部分交疊且交疊部分彼此附接（例如，黏附）。因此，可易於提供用作為該濾器元件之支撐結構的一中空圓柱體。該中空圓柱體進一步提供從經加熱之該吸煙主體吸出的該氣霧在到達該使用者之前充分混合。因此，一致的氣霧及味道體驗可提供給該使用者。相比而言，該濾器元件不需要完全裝填有濾器材料，因為此類完全裝填有點會阻礙從該吸煙主體吸出該氣霧。經發現，在此類中空圓柱體之一內表面上的一揮發性添加劑顯然添加至行進通過該中空圓柱體的一熱氣霧。進一步，藉由一螺旋卷繞片材材料提供此類中空圓柱體是一種用於製造此類中空區段的簡單且具材料效率的方式。尤其較佳地，該中空圓柱體是由螺旋卷繞卡紙板材料所製成。從先前技術已知由螺旋纏繞卡紙板片材所製成的中空卡紙板圓柱體。

**【0014】** 較佳實施例使用由螺旋卷繞片材材料製成的一中空圓柱體用於製作該中空區段進一步允許附接該阻障層及該載體層至未卷繞（即，尚未卷繞）片材材料。因此，與將該阻障材料及該載體層併入至一已經形成之中空圓柱體區段的一內孔中相比較，提供一種較容易的程序。較佳地，該阻障層（即，該阻障層之材料（阻障材料））沉積在該未卷繞片材材料之一個表面上，其中該一個表面會變成該經卷繞片材材料之內表面。然後，該載體

層（即，該載體層之材料（載體材料））沉積在該阻障層（阻障材料）上。作為一整體的一阻障層及/或一載體層任一者可附接至該未卷繞片材材料，或一阻障材料及/或一載體材料可沉積在該未卷繞片材材料上，用於直接在該片材材料上形成該等各別層。較佳地，該阻障層及該載體層之至少一者分別經提供作為該片材材料或該載體層之一塗層，其中該塗層可依一液體形成予以提供、且然後經過烘乾及/或固化在該片材材料之該表面上。

**【0015】** 在一尤其較佳實施例中，該阻障層及該載體層形成為一層壓板。較佳地，該阻障層及該載體層依一層壓板之形式附接至該未卷繞片材材料，即，該載體層及該阻障層在附接至該未卷繞片材材料之前已彼此附接。尤其較佳地，該阻障層及該載體層的該層壓板是一鋁-紙-層壓板，其中該鋁層是該阻障層且該載體層是該紙層。在包裝煙相關物品中已經使用此類層壓板材料，例如，作為一香煙包裝之一內襯，並且因此使煙相關物品之製造商容易取得。然而，較佳地，該阻障層是一鋁層，且較佳地，該載體層是一紙層，而不需要這些層形成一層壓板。亦可使用其他材料分別用於該阻障層及該載體層。較佳地，該阻障層包括一金屬或一塑膠材料，其中較佳地，一層此塑膠或金屬材料對於所使用的揮發性添加劑是不可滲透。較佳地，該載體層包括對於該揮發性添加劑具充分吸性並且適合用於釋放該揮發性添加劑至一傳遞中熱氣霧的纖維材料。

**【0016】** 進一步較佳地，該可加熱煙草材料經設置以當經加熱至介於 $100^{\circ}\text{C}$ 與 $400^{\circ}\text{C}$ 之間的一溫度時發出一經調味煙草氣霧，該溫度遠低於該可加熱煙草材料之一燃燒點。進一步較佳地，一氣

霧形成基材可被吸收、塗佈、浸漬或以其他方式經裝載至該可加熱煙草材料。較佳地，該可加熱煙草材料包括尼古丁且進一步較佳地包括煙草。例示性，該可加熱煙草材料可包括經加熱即釋放的揮發性煙草調味化合物。然而，該可加熱煙草材料不必然包括煙草。較佳地，該吸煙主體（具體而言，該吸煙主體之該可加熱煙草材料）經設置以與電子煙裝置交互作用，用於產生一氣霧。換言之，該長型吸煙物品構成一氣霧產生物品之一個部件，且該電子煙裝置構成一氣霧產生物品之其他部件。其中，該電子煙裝置包括用於加熱該吸煙主體之該可加熱煙草材料的構件，例如，電加熱元件。

**【0017】** 藉由使熱從該用於加熱之構件轉移朝向該可加熱煙草材料，一可吸入氣霧可隨著從該可加熱煙草材料釋放揮發性化合物而被產生且被挾帶在經過該濾器元件的空氣中。隨著該等經釋放化合物冷卻，該等經釋放化合物凝結以形成可被消費者吸入的一氣霧。在一進一步較佳實施例中，該圓柱形吸煙主體包括圍繞該可加熱煙草材料的一熱反射層。換言之，該熱反射層設置於該可加熱煙草材料與該包裝紙之間。該熱反射層有利地允許用插入至該可加熱煙草材料中的該電子煙裝置之一加熱元件而更均勻地加熱該可加熱煙草材料。進一步較佳地，該包裝紙本經設置以用作為熱反射層。

**【0018】** 進一步較佳地，該濾器元件之該至少一個濾器部分包括乙酸鹽纖維素及三乙酸甘油酯。進一步較佳地，該濾器元件可包括活性炭。進一步，該濾器元件可包括一或多個濾器元件，其中該濾器元件可或可不定位而使得接觸消費者的嘴唇。因此，

該濾器元件可亦包括一或多個中空區段，例如，因為一個中空區段可被設置於其中的一或多個濾器部分劃分成多個部分。該等濾器部分可設置於分開的中空區段之間或可被插入至該中空區段中。在後者情況中，該中空區段可僅在不包括濾器部分的其區段中或沿著該中空區段之整個長度包括該阻障層及該載體層。換言之，該中空區段亦可沿著該濾器元件之整個長度延伸。

**【0019】** 在一較佳實施例中，經設置在該載體層之材料（載體材料）中的該揮發性添加劑是以該揮發性添加劑之一溶液的形式而施加至該載體材料。更一般而言，該揮發性添加劑作為至少初始時不是固體物質而施加至該載體。較佳地，該揮發性添加劑被印刷至該載體材料。因此，該揮發性添加劑可包括各種基材或被包括在各種基材中，用於施加至該載體材料，諸如，例如墨水、膜、或可包括一或多種顏料、填料、及/或光學增白劑的其他組成物。在一較佳實施例中，該揮發性添加劑組成物經配製以在組裝該長型吸煙物品期間或之後印刷在載體材料之一側或兩側上。然而，亦可藉由其他手段來施加該揮發性添加劑配方，包括例如噴霧、噴塗、或浸漬該煙嘴材料。一或多種揮發性添加劑組成物可在其製造期間併入至載體材料中。

**【0020】** 較佳地，使用一印刷程序，將揮發性添加劑之至少一個層並且可能一或多種揮發性添加劑之數個層施加至一載體材料。最佳地，使用凹板塗模技術（例如，諸如照相輪轉凹版印刷技術）施加該揮發性添加劑。用於施加該揮發性添加劑至該載體材料的其他較佳地技術包括刀塗佈、氣動刮刀塗佈、輥塗佈及轉軸塗佈技術。替代地及/或此外，該揮發性添加劑可施加藉由噴塗、

噴墨塗佈、或其他類似印刷技術。凹板印刷技術涉及從一金屬圓柱體之連續表面以機械凹板或化學蝕刻進行印刷，以在該圓柱體之該表面下方具備 微小凹槽或胞格(cell)。

**【0021】** 藉由蝕刻一平滑經拋光銅表面及用鉻電鍍該蝕刻表面來提供一典型的印刷圓柱體表面。該等凹入胞格或凹槽固持液體（或液相分散液）配方形成待沉積至一基材（諸如一連續紙載體材料帶材）之所欲位置的印模、層或「凸塊」。亦可使用其他印刷技術，其包括柔版、噴墨、熱轉印（包括雷射）、網版印刷、或用於將一揮發性添加劑組成物轉移至用作為一載體材料的一紙或似紙材料的任何其他方法。

**【0022】** 不同的溶劑可經選擇以在施加期間攜載該揮發性添加劑。較佳地，最多溶劑將蒸發及/或將具有對該揮發性添加劑（包括其吸煙者的體驗）的負面影響。較佳地，該溶劑將不破壞或損壞該載體材料之結構，例如，該載體紙或該中空管（例如，藉由弱化），或負面影響其外觀，亦不會賦予任何非所欲調味。

**【0023】** 此外或對該印刷類型及本大所述之其他施加的替代方式，至少一種揮發性添加劑可連同黏著劑一起施加至該煙嘴材料。可被印刷或以其他方式施加至該載體材料或一黏著劑的揮發性添加劑（具體而言，調味劑）的一些實例包括甲環戊二酮、香草醛、乙香草醛、菊糖及芳香油。其他調味劑（包括調味及香氣前驅物）包括例如香草醛葡萄糖苷(vanillin glucoside)及/或乙基香草醛葡萄糖苷(ethyl vanillin glucoside)。其他調味劑可包括例如乙基香草醛、石竹烯氧化物(caryophyllene oxide)、糖（例如，鼠李糖）、及不同的調味前驅物，其等將在吸煙者的嘴唇或舌接觸時及

/或加熱及/或來自主流氣霧之溼氣而產生調味及/或香氣。實用作為調味劑的墨水提供香味、香氣、或其他嗅覺。

**【0024】** 可藉由除印刷外的手段將該揮發性添加劑併入至該載體材料之一個或兩個表面。例如，該載體材料可被浸漬至一揮發性添加劑中使得藉此將被吸收及/或將吸收至製成該載體層的材料之表面。舉另一實例，經設置以釋放調味劑的微膠囊可例如一旦與一經加熱氣霧之溼氣及/或暖氣接觸就併入至該載體材料中。此類膠囊的實例可包括合成膠囊及/或生物衍生之「膠囊」（例如，諸如酵母菌）作為一遞送構件。如上文所提及，該揮發性添加劑亦可包括尼古丁。

**【0025】** 在本申請案之內容脈絡中，一調味劑是能夠產生一味覺給一消費者的任何物質，具體而言，當與一消費者的嘴唇或舌接觸時。較佳地，該調味劑進一步能夠提供一嗅覺給該消費者（吸煙者、使用者），其可獨立於與該消費者的嘴唇或舌接觸。調味劑包括可施加至該載體層且提供一所選擇感官感覺、一或多種味道/風味之一感覺及/或可以口腔及/或嗅覺方式傳輸的香味/香氣、三叉神經刺激感覺之一或多者的任何材料，且可包括對一吸煙者的一冷、暖、辛辣、煙燻、鹹味、刺痛感、苦味、酸味、熱、甜味、或酸感覺、或其等之任何組合。

**【0026】** 在本申請案之內容脈絡中，該揮發性添加劑可提供一物質（例如尼古丁）或藉由釋放該物質而提供一風味（例如一氣味），無論是被動、藉由例如經加熱之該吸煙主體之一氣霧通過而被加熱時。可藉由當一吸煙者經過該濾器元件吸出該吸煙主體之該氣霧時加熱該揮發性添加劑，使得此氣霧流鄰近該調味劑，

來啟動或增強釋放影響風味的材料（無論藉由該吸煙者的口及/或鼻或至該吸煙者的口及/或鼻）。

**【0027】** 一些較佳的調味劑將展現感官特性，其可描述為具有甜味、木氣味、水果氣味，或其等之一些組合的香調。較佳地，該等調味劑的採用量取決於其等個別的偵測臨限。調味劑之組合可經使用以從併入該等調味劑之該煙物品提供一或多個所欲感官特性至一吸煙者之體驗。上文中，一些調味劑將提供一獨特感覺給一吸煙者，其可包括但超出味道、氣味、及觸覺之一或多者。例如，此類調味劑可包括薄荷腦、薄荷烷、薄荷酮、甜味蛋白質（例如，索馬甜、莫耐林甜蛋白(monellin)）、含有薄荷腦或似薄荷腦化合物的精油（例如，peppermint薄荷）、其他精油（冬青、綠薄荷）、琥珀酸鹽、番椒晶素、桂皮、或任何市售（或未來開發）「冷卻化合物」或「辛辣化合物」。

**【0028】** 較佳的調味劑可併入至印刷配方中、將具有低蒸氣壓力、在正常周圍條件下將不具有遷移或蒸發的傾向、並且在根據本發明之長型吸煙物品的處理條件下穩定。提供甜香調的例示性調味劑包括乙基香草醛、香草醛、菊糖（果糖寡聚合物）。

**【0029】** 本發明之另一態樣係關於一種用於根據本發明之一長型吸煙物品的中空區段，如上文所描述。較佳地，本發明之中空區段是以一卡紙板片材材料螺旋卷繞而成且包括經設置在其內表面上的一阻障層。進一步較佳地，該中空區段包括設置在該阻障層上的一載體層。一揮發性添加劑被包含在該載體層中，且該阻障層對於該揮發性添加劑是不可滲透。上文關於該長型吸煙物品所描述的較佳實施例亦適用於本發明之中空區段。

**【圖式簡單說明】**

**【0030】** 本發明之進一步特徵將藉由參考附圖詳細描述例示性實施例而使所屬技術領域中具有通常知識者變得顯而易見，圖中：

**【0031】** 圖1繪示長型吸煙物品之示意性透視圖；

**【0032】** 圖2繪示根據第一實施例之長型吸煙物品之濾器元件之一示意性截面圖；

**【0033】** 圖3繪示根據第二實施例之長型吸煙物品之濾器元件之一示意性截面圖；

**【0034】** 圖4繪示根據第三實施例之長型吸煙物品之濾器元件之一示意性截面圖；及

**【0035】** 圖5示意性繪示根據一實施例之中空區段的製造。

**【實施方式】**

**【0036】** 參考圖1，展示作為一長型吸煙物品100之一實例的一煙條100的示意性透視圖，且圖2展示煙條100的示意性截面圖。煙條100包括可加熱煙草材料11之一圓柱形桿，該加熱煙草材料經裝載有甘油作為一額外氣霧形成組份。煙草材料11之圓柱形表面被一熱反射層12（例如，一鋁層）包圍，用於允許其之更均勻加熱。

**【0037】** 在熱反射層12內的煙草材料11稱為吸煙主體10，並且吸煙主體10之一個基部區域敞開以曝露可加熱材料11。可藉由插入一加熱元件穿過此敞開基部區域來加熱在煙草材料11之吸煙主體10的此敞開基部區域（由外而內加熱）。替代地，可藉由插入煙條100至一加熱元件中來加熱煙草材料11（由內而外加熱）。一

濾器元件20定位在該吸煙主體之相對基部區域處。濾器元件20包括一煙嘴部分35、一中空區段40及一濾器部分30，其中中空區段40設置於該吸煙主體與濾器部分30之間。煙嘴部分35經設置在濾器元件20之一終端端部處並且形成該長型吸煙物品之一敞開基部區域，其允許一使用者從經加熱煙草材料11吸出一氣霧以供吸入。濾器元件20及吸煙主體10之該等基部區域准許一氣霧行進通過。

**【0038】** 濾器元件20及吸煙主體10依一端部對端部關係沿著煙條10之一縱向方向L軸向對準。濾器元件20具有一大致上圓柱形形狀，其含有的直徑基本上等於吸煙主體10的直徑。經由圍繞濾器元件20及吸煙主體10兩者的一煙嘴紙50而將濾器元件20固定至吸煙主體10。煙嘴紙50沿著該縱向方向L包繞濾器元件20之整個長度及主體10之整個長度且可藉由一黏著劑而附接至吸煙主體10及濾器元件20之外部表面或附接至本身。因此，使用一適合黏著劑（例如，諸如由香煙製造商傳統上用於在有濾器之香煙製造期間施加煙嘴紙所採用類型的一水性黏著劑）經由一間接黏著接合，煙嘴紙50提供介於吸煙主體10與濾器元件20之間的一力封閉。

**【0039】** 濾器部分30包括一濾器材料（例如，諸如）用三乙酸甘油酯處理的塑化乙酸鹽纖維素，經設置以減少由一吸煙者經過濾器元件20從經加熱吸煙主體10所吸出的一氣霧中之不需要的物質。濾器部分30經提供作為一圈餅式濾器，其具有前文提及之材料的一中空圓柱體及一中空內孔，用於允許一使用者易於經過該中空內孔吸出一氣霧。

**【0040】** 如圖2之截面圖所示，煙嘴部分35使作為消費者煙嘴

的該敞開基部區域為消費者提供經改善的口感。設置於吸煙主體10與濾器部分30之間的中空區段40是由一卡紙板片材42、一阻障層51及一載體層52的螺旋卷繞層壓板所製成。

**【0041】** 如圖3所示之濾器香煙100與圖2所示者的差異在於，一中空區段40設置於兩個濾器部分、30b之間，其中濾器部分30a提供用於消費者的煙嘴部分且可包括比濾器部分30b更多的三乙酸甘油酯。然而，圖3中之中空區段40亦是由一卡紙板片材42、一阻障層51及一載體層52的螺旋卷繞層壓板所製成。

**【0042】** 如圖4所示之濾器香煙100展示本發明之一進一步尤其較佳實施例。其中，濾器香煙100具有7.2 mm之一直徑及48 mm之一整體長度。進一步，圓柱形吸煙主體10再次在縱向方向L定位在香煙100之尖端，且具有12 mm之一長度且是由狹縫及所蒐集鑄葉煙草所形成。相鄰於此煙草部分10，一濾器元件30b經設置形成為一中空內孔濾器，其具有10 mm之一長度及具有3.5 mm之一直徑之一中心內孔。含有14 mm之一整體長度如上文所描述之性質的中空卡紙板管40經設置相鄰於濾器元件30b。另一濾器元件30a經設置相鄰於卡紙板管40、在濾器香煙100之另一終端端部處，濾器元件30a亦形成為中空內孔濾器，其含有12 mm之總長度及2 mm之一直徑之一中心內孔。在一較佳實施例中，濾器元件30a之中空內孔與一內紙襯墊面對，該內紙襯墊浸漬有另一調味劑及/或被著色以區別某種類的（例如，調味）濾器香煙100。替代地，此中空內孔裝填有單乙酸鹽濾器或類似物。在圖4中，進一步，用I標記中空管40之內側（內部）且用O標記中空管40之外側（外部）。

**【0043】** 圖5展示用於圖2及圖3之中空區段40且亦可用於圖4

之中空區段的層壓板的截面圖。如圖5之上部所示，一卡紙板片材42經提供具有適合用於藉由螺旋卷繞卡紙板片材42而形成一中空圓柱體的形狀。例如經由一黏著層（圖中未展示），一阻障層51及一載體層52的一層壓板設置在卡紙板片材42之一內表面41上。阻障層51及載體層52之該層壓板是一鋁-紙-層壓板(APL)，且因此該阻障層是一鋁層51，且因此該載體層是一紙層52。黏附該 APL 至卡紙板片材42之內表面41之後，所得層壓板經螺旋卷繞使得其本身部分交疊且在該等交疊部分黏附至本身。亦在圖5中，用I標記（待形成的）中空管40之內側且用O標記外側。

**【0044】** 因此，以卡紙板片材42螺旋卷繞而成的中空區段40形成為一中空圓柱體，其中 APL 51、52 設置在其之一內表面上，並且載體層52面對中空區段40之內孔。在此實例中，雖然載體層52是紙，然後其亦可至少部分由織物、網布、紙、及/或吸性材料所形成。較佳地，載體層52亦可包括一纖維材料，諸如一纖維素材料，例如一木質纖維素材料。例示性纖維素材料包括亞麻纖維、硬木漿、軟木漿、麻纖維、針茅纖維、紅麻纖維、黃麻纖維及劍麻纖維。亦可採用兩種或更多種類型纖維素材料的混合物。

**【0045】** 因此，若使用者經過濾器元件20吸出由經加熱吸煙主體10所發出一氣霧，該氣霧會與載體層52接觸且加熱被包含在纖維載體層52中的一揮發性添加劑80（亦參見圖5）。然後，揮發性添加劑80蒸發且被添加至所吸出氣霧流，其中該氣霧流會在被消費者吸入前凝結。因此，可使用添加劑80以提供一所欲物質給一使用者，例如，諸如尼古丁及/或一調味劑。同時，有利地在藉由加熱煙草材料11來使用長型吸煙物品100之前防止揮發性添

加劑80蒸發，因為至少部分藉由卡紙板片材42、阻障層51及/或載體層52來防止熱從長型吸煙物品100外轉移。進一步，阻障層51防止揮發性添加劑80擴散穿過卡紙板片材42及/或至包裝紙50中。因此，根據本發明，使用易於製造的包括中空區段40之濾器元件20，有利地防止例如長型吸煙物品100有污損的包裝紙50而不美觀。

**【符號說明】****【0046】**

- 10 圓柱形吸煙主體
- 11 可加熱煙草材料
- 12 熱反射層
- 20 濾器元件
- 30 濾器部分
- 30a 濾器部分
- 30b 濾器部分
- 35 煙嘴部分
- 40 中空區段
- 41 內表面
- 42 卡紙板片材材料
- 50 煙嘴紙
- 51 阻障層
- 52 載體層
- 80 揮發性添加劑

100 長型吸煙物品

I 中空管之內側（內部）

O 中空管之外側（外部）

L 縱向方向

## 申請專利範圍

1. 一種延伸於一縱向方向之長型吸煙物品，其包括：
    - 一圓柱形吸煙主體，其具有可加熱煙草材料；
    - 一圓柱形濾器元件，其在該縱向方向與該吸煙主體對準，且具有至少一個濾器部分及至少一個中空區段；以及
    - 至少一紙，其圍繞該吸煙主體及該濾器元件，用於附接該吸煙主體及該濾器元件；其中該至少一個中空區段設置於該吸煙主體與該至少一個濾器部分之至少一者之間；
  - 其中該至少一個濾器部分包括一材料，其經設置以減少經過該濾器元件從經加熱之該吸煙主體所吸出的氣霧中之不需要的物質；
  - 其中至少一個中空區段具有經設置在其內表面上的一阻障層及經設置在該阻障層上的一載體層，以及
  - 其中該載體層含有一揮發性添加劑，且該阻障層防止該揮發性添加劑遷移至該中空區段之一外部。
2. 如請求項1所述之長型吸煙物品，其中該揮發性添加劑經設置以在與經過該濾器元件所吸出的氣霧交互作用後釋放至少一種物質至該氣霧中。
  3. 如請求項1或2所述之長型吸煙物品，其中該揮發性添加劑包括一調味劑。
  4. 如請求項1所述之長型吸煙物品，其中該至少一個中空區段包括以一片材材料螺旋卷繞而成的一中空圓柱體。
  5. 如請求項4所述之長型吸煙物品，其中該片材材料是卡紙板。

6. 如請求項4及請求項5所述之長型吸煙物品，其中該阻障層及該載體層附接至該未卷繞片材材料。
7. 如請求項1所述之長型吸煙物品，其中該阻障層及該載體層形成為一層壓板。
8. 如請求項1所述之長型吸煙物品，其中該阻障層包括一金屬或一塑膠材料，及/或其中該載體層包括一纖維材料。
9. 如請求項1所述之長型吸煙物品，其中該阻障層是一鋁層，且該載體層是一紙層。
10. 如請求項1所述之長型吸煙物品，其中該可加熱煙草材料經設置以當經加熱至低於該可加熱煙草材料之一燃燒點的一溫度時發出一經調味煙草氣霧。
11. 如請求項1所述之長型吸煙物品，其中該圓柱形吸煙主體包括圍繞該可加熱煙草材料的一熱反射層。
12. 如請求項1所述之長型吸煙物品，其中該至少一個濾器部分包括乙酸鹽纖維素及三乙酸甘油酯。
13. 如請求項1所述之長型吸煙物品，其中該阻障層經設置以防止該揮發性添加劑行進通過該中空區段及/或進入該煙嘴紙中。
14. 如請求項1所述之長型吸煙物品，其中藉由施加該揮發性添加劑之一溶液至該載體層而將該揮發性添加劑設置在該載體層中。
15. 一種用於如請求項1所述之長型吸煙物品的中空區段，該中空區段是以一卡紙板片材材料螺旋卷繞而成，且包括經設置在其內表面上的一阻障層及經設置在該阻障層上的一載體層，其中一揮發性添加劑被包含在該載體層中，且該阻障層對於該揮發

性添加劑是不可滲透。

圖式

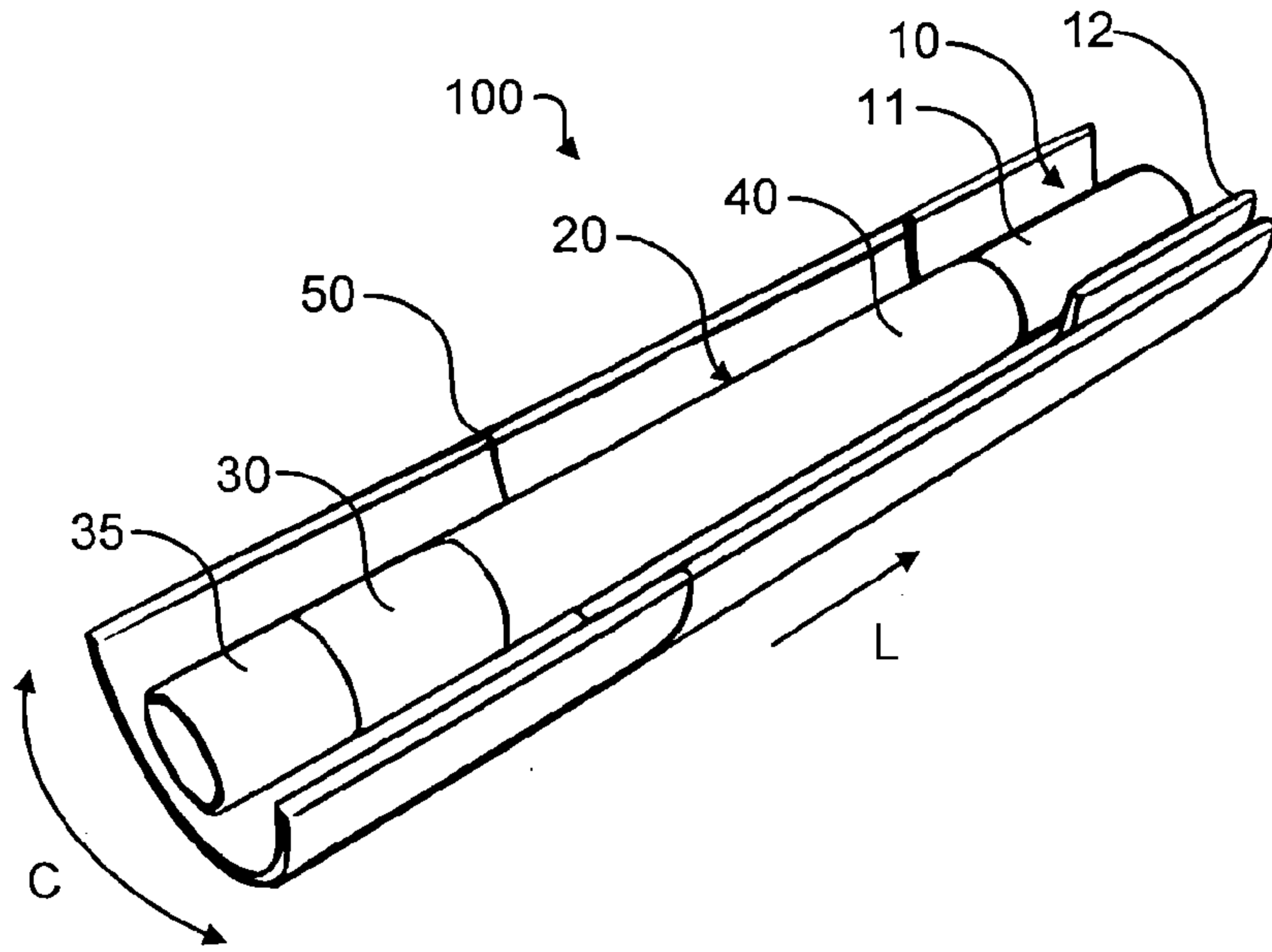


圖 1

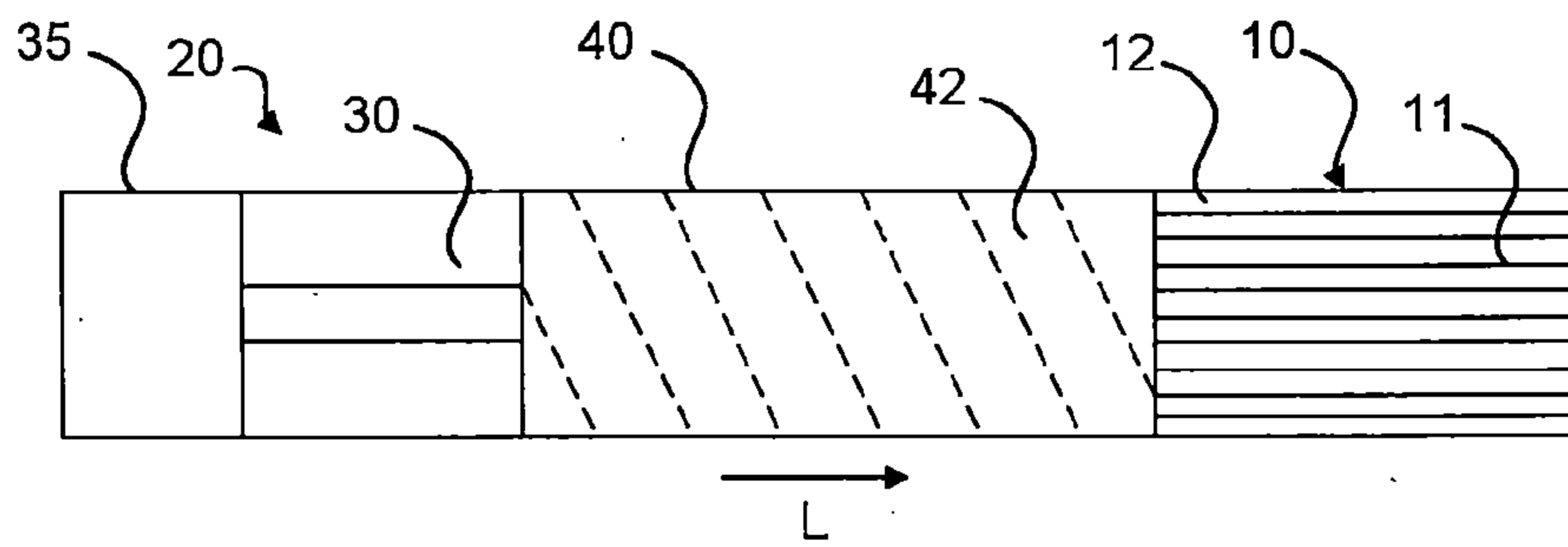


圖 2

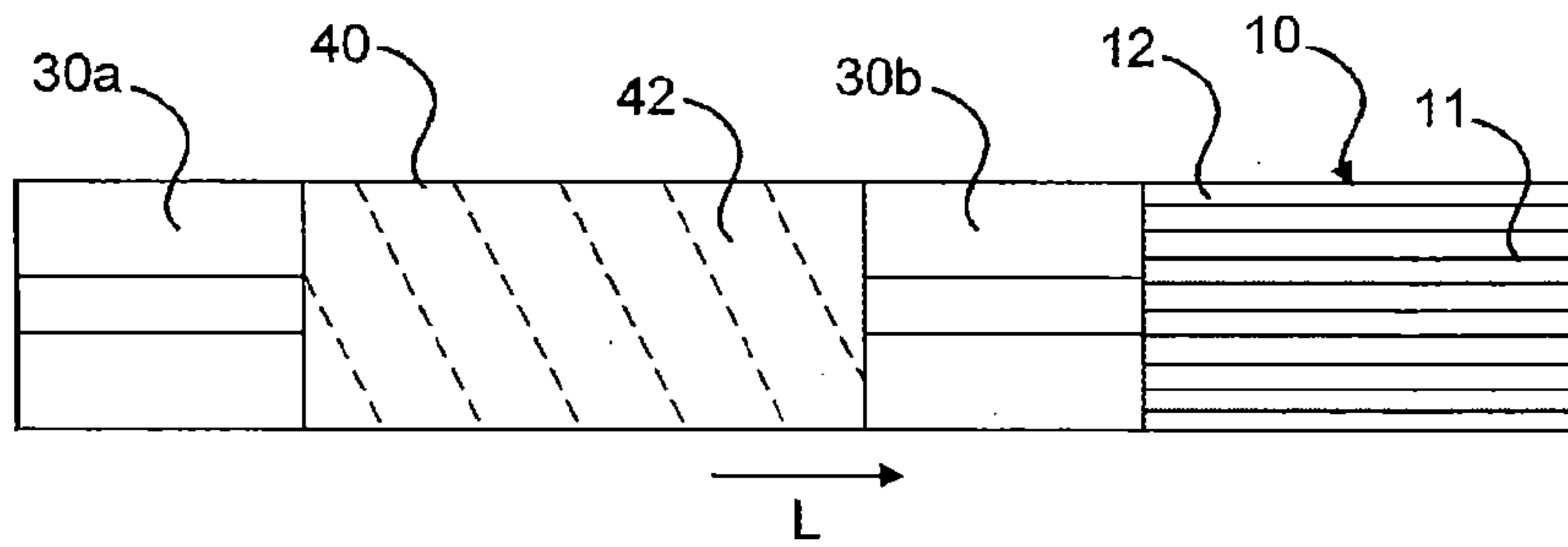


圖 3

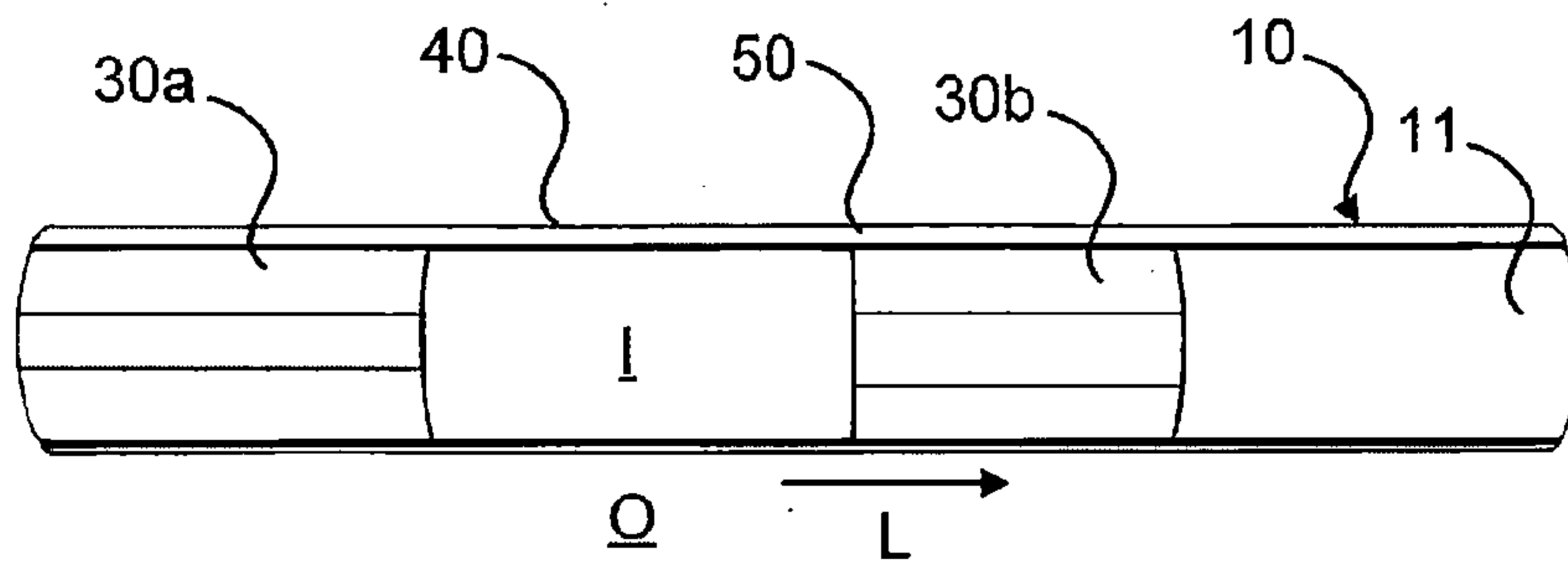


圖 4

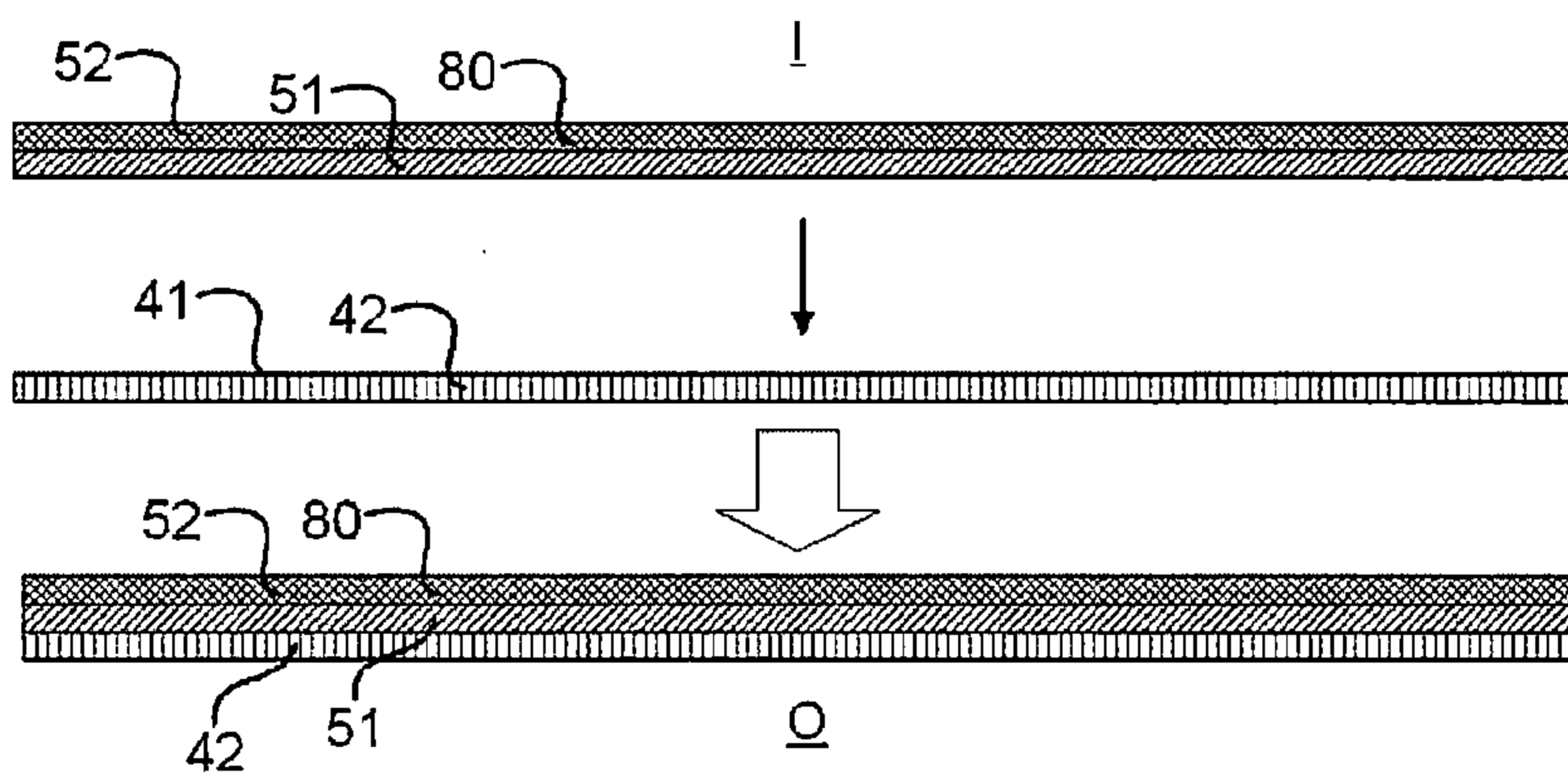


圖 5

6. 如請求項4或請求項5所述之長型吸煙物品，其中該阻障層及該載體層附接至該未卷繞片材材料。
7. 如請求項1所述之長型吸煙物品，其中該阻障層及該載體層形成為一層壓板。
8. 如請求項1所述之長型吸煙物品，其中該阻障層包括一金屬或一塑膠材料，及/或其中該載體層包括一纖維材料。
9. 如請求項1所述之長型吸煙物品，其中該阻障層是一鋁層，且該載體層是一紙層。
10. 如請求項1所述之長型吸煙物品，其中該可加熱煙草材料經設置以當經加熱至低於該可加熱煙草材料之一燃燒點的一溫度時發出一經調味煙草氣霧。
11. 如請求項1所述之長型吸煙物品，其中該圓柱形吸煙主體包括圍繞該可加熱煙草材料的一熱反射層。
12. 如請求項1所述之長型吸煙物品，其中該至少一個濾器部分包括乙酸鹽纖維素及三乙酸甘油酯。
13. 如請求項1所述之長型吸煙物品，其中該阻障層經設置以防止該揮發性添加劑行進通過該中空區段及/或進入該煙嘴紙中。
14. 如請求項1所述之長型吸煙物品，其中藉由施加該揮發性添加劑之一溶液至該載體層而將該揮發性添加劑設置在該載體層中。
15. 一種用於如請求項1所述之長型吸煙物品的中空區段，該中空區段是以一卡紙板片材材料螺旋卷繞而成，且包括經設置在其內表面上的一阻障層及經設置在該阻障層上的一載體層，其中一揮發性添加劑被包含在該載體層中，且該阻障層對於該揮發