



(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 202245629 A

(43)公開日：中華民國 111 (2022) 年 12 月 01 日

(21)申請案號：111112585

(22)申請日：中華民國 111 (2022) 年 03 月 31 日

(51)Int. Cl. : A24F40/46 (2020.01)

(30)優先權：2021/03/31 世界智慧財產權組織 PCT/JP2021/014097

2021/03/31 世界智慧財產權組織 PCT/JP2021/014098

(71)申請人：日商日本煙草產業股份有限公司 (日本) JAPAN TOBACCO INC. (JP)
日本(72)發明人：川崎玲二郎 KAWASAKI, REIJIRO (JP)；山口勝太 YAMAGUCHI, SHOTA (JP)；
四分一弘 SHIBUICHI, HIROSHI (JP)

(74)代理人：洪武雄；陳昭誠

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：10 項 圖式數：18 共 67 頁

(54)名稱

非燃燒加熱式香味吸嚙物品及非燃燒加熱式香味吸嚙製品

(57)摘要

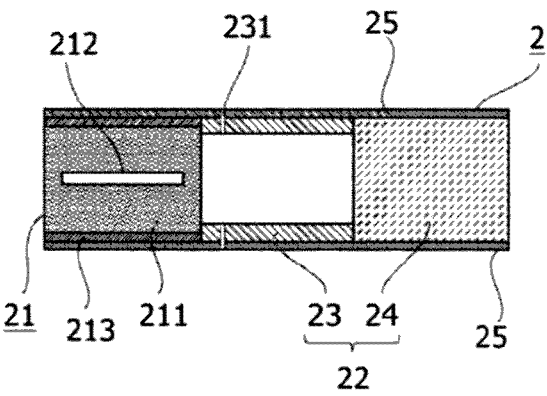
一種非燃燒加熱式香味吸嚙物品，係連同具備電磁感應加熱用的電感器之電加熱型裝置一起使用者，該非燃燒加熱式香味吸嚙物品係具備：香味生成節段，係包含：含有霧氣基材的香味生成節段填充物、及用以將前述香味生成節段填充物進行電磁感應加熱的板狀承熱器；接口節段，係用以吸嚙香味成分；以及襯片，係捲裝至少前述香味生成節段的一部分及前述接口節段的全部；其中，前述接口節段係具有被配置於較前述香味生成節段還更靠透氣方向下游側的冷卻節段，且前述冷卻節段係由筒狀構件所構成；前述筒狀構件及前述襯片係設置貫通兩者之開孔；相對於由使用者所吸嚙之氣體整體的體積，從前述開孔所導入之外部氣體量為 85 體積%以下。

A non-combustion heating type fragrance inhaling article used with an electric heating type device equipped with an inductor for electromagnetic induction heating includes a fragrance generation segment which contains an aerosol substrate and a plate-shaped suscepter for electromagnetic induction heating of the fragrance generation segment filler, a mouthpiece segment for inhaling flavor components, and a lining sheet wrapping at least portion of the fragrance generation segment and all of the mouthpiece segment, wherein, the mouthpiece segment has a cooling segment located at downstream of the flavor generation segment in the ventilation direction and constructed by tube member, an opening is provided through the tube member and the lining sheet, and with respect to the overall volume of the gas inhaled by the user, the amount of the outside gas leaded from the opening is 85 volume % or less.

downstream of the flavor generation segment in the ventilation direction.

and and a second sheet patrial at the outer side of the first sheet material and wrapping at least all of the filter segment and portion of the cooling segment.

指定代表圖：



【圖3】

- 符號簡單說明：
- 2:非燃燒加熱式香煙
 - 21:香味生成節段
 - 22:接口節段
 - 23:冷卻節段
 - 24:濾嘴節段
 - 25:襯片
 - 211:填充物
 - 212:板狀承熱器
 - 231:開孔

【發明摘要】

【中文發明名稱】 非燃燒加熱式香味吸嚐物品及非燃燒加熱式香味吸嚐製品

【英文發明名稱】 NON-COMBUSTION HEATING TYPE FRAGRANCE INHALING ARTICLE AND NON-COMBUSTION HEATING TYPE FRAGRANCE INHALING PRODUCT

【中文】

一種非燃燒加熱式香味吸嚐物品，係連同具備電磁感應加熱用的電感器之電加熱型裝置一起使用者，該非燃燒加熱式香味吸嚐物品係具備：香味生成節段，係包含：含有霧氣基材的香味生成節段填充物、及用以將前述香味生成節段填充物進行電磁感應加熱的板狀承熱器；接口節段，係用以吸嚐香味成分；以及襯片，係捲裝至少前述香味生成節段的一部分及前述接口節段的全部；其中，前述接口節段係具有被配置於較前述香味生成節段還更靠透氣方向下游側的冷卻節段，且前述冷卻節段係由筒狀構件所構成；前述筒狀構件及前述襯片係設置貫通兩者之開孔；相對於由使用者所吸嚐之氣體整體的體積，從前述開孔所導入之外部氣體量為 85 體積%以下。

【英文】

A non-combustion heating type fragrance inhaling article used with an electric heating type device equipped with an inductor for electromagnetic induction heating includes a fragrance generation segment which contains an aerosol substrate and a plate-shaped susceptor for electromagnetic induction heating of the fragrance generation segment filler, a mouthpiece segment for inhaling flavor components, and a lining sheet wrapping at least portion of the fragrance generation segment and all of the mouthpiece segment, wherein, the mouthpiece segment has a cooling segment located at downstream of the flavor generation segment in the ventilation direction and constructed by tube member, an opening is provided through the tube member and the lining sheet, and with respect to the overall volume of the gas inhaled by the user, the amount of the outside gas leaded from the opening is 85 volume % or less.

downstream of the flavor generation segment in the ventilation direction.

and a second sheet partial at the outer side of the first sheet material and wrapping at least all of the filter segment and portion of the cooling segment.

【指定代表圖】 圖3

【代表圖之符號簡單說明】

2:非燃燒加熱式香煙

21:香味生成節段

21: 殼

22: 接口節段

23: 冷卻節段

24: 濾嘴節段

25: 襯片

211: 填充物

212: 板狀承熱器

231: 開孔

【特徵化學式】 無。

【發明說明書】

【中文發明名稱】 非燃燒加熱式香味吸嚕物品及非燃燒加熱式香味吸嚕製品

【英文發明名稱】 NON-COMBUSTION HEATING TYPE FRAGRANCE INHALING ARTICLE AND NON-COMBUSTION HEATING TYPE FRAGRANCE INHALING PRODUCT

【技術領域】

【0001】 本發明係關於非燃燒加熱式香味吸嚕物品及非燃燒加熱式香味吸嚕製品。

【先前技術】

【0002】 以往有人提出一種霧氣生成裝置，其係包含：如承熱器般之加熱要素，以及填充了含有霧氣(Aerosol，亦稱為氣溶膠)形成材之凝膠的多孔質介質(例如專利文獻 1 至 6)。

[先前技術文獻]

[專利文獻]

【0003】

[專利文獻 1] 日本國際公開第 2020/127116 號

[專利文獻 2] 日本國際公開第 2020/025562 號

[專利文獻 3] 日本國際公開第 2019/197170 號

[專利文獻 4] 日本國際公開第 2020/216762 號

[專利文獻 5] 日本國際公開第 2020/216765 號

[專利文獻 6] 日本國際公開第 2020/249661 號

【發明內容】

[發明所欲解決之課題]

【0004】 本發明之目的在於提升非燃燒加熱式香味吸嚐物品的性能。

[用以解決課題之技術手段]

【0005】 本發明之主旨係如下列所述。

[1]

一種非燃燒加熱式香味吸嚐物品，係連同具備電磁感應加熱用的電感器之電加熱型裝置一起使用者，該非燃燒加熱式香味吸嚐物品係具備：

香味生成節段，係包含：含有霧氣基材的香味生成節段填充物、及用以將前述香味生成節段填充物進行電磁感應加熱的板狀承熱器；

接口節段，係用以吸嚐香味成分；以及

襯片，係捲裝至少前述香味生成節段的一部分及前述接口節段的全部；
其中，

前述接口節段係具有被配置於較前述香味生成節段還更靠透氣方向下游側的冷卻節段，且前述冷卻節段係由筒狀構件所構成；

前述筒狀構件及前述襯片係設置貫通兩者之開孔；

相對於由使用者所吸嚐之氣體整體的體積，從前述開孔所導入之外部氣體量為 85 體積%以下。

【0006】 [2]

如[1]所述之非燃燒加熱式香味吸嚐物品，其中，前記襯片係包含複數張片材料所構成。

[3]

如[1]或[2]所述之非燃燒加熱式香味吸嚐物品，其中，前述香味生成節段填充物係包含選自煙草葉、煙草絲、煙草片、煙草顆粒、載持有菸鹼之離子交換樹脂、以及煙草萃取物的至少一種。

[4]

如[1]或[2]所述之非燃燒加熱式香味吸嚐物品，其中，前述冷卻節段為：其透氣方向的長度 10mm 以上 25mm 以下之桿形狀。

【0007】 [5]

如[1]至[4]中任一項所述之非燃燒加熱式香味吸嚐物品，其中，前述冷卻節段的透氣阻力為 0mmH₂O 以上 20mmH₂O 以下。

[6]

如[1]至[5]中任一項所述之非燃燒加熱式香味吸嚐物品，其中，於使用者之吸嚐時，冷卻節段入口的節段內部溫度與冷卻節段出口部的節段內部溫度之差為 20℃ 以上。

[7]

如[1]至[6]中任一項所述之非燃燒加熱式香味吸嚐物品，其中，經生成之霧氣在通過前述冷卻節段而被使用者吸嚐時，溫度會降低 10℃ 以上。

[8]

如[1]至[7]中任一項所述之非燃燒加熱式香味吸嚐物品，其中，於前記筒狀部材及前記襯片所設置之貫通兩者的開孔係在前述冷卻節段的周圍上設置複數個，且該開孔的直徑為 0.5mm 以上 1.5mm 以下。

[9]

如[1]至[8]中任一項所述之非燃燒加熱式香味吸嚐物品，其中，前述筒狀構件係包含香味調整劑。

【0008】 [10]

一種非燃燒加熱式香味吸嚐製品，係具備：如[1]至[9]中任一項所述之非燃燒加熱式香味吸嚐物品、以及電加熱型裝置；

其中，前述電加熱型裝置係具備：

電磁感應加熱用的電感器、

將動作電力供給至前述電感器之電力源、

用以控制前述電感器之控制單元、以及

可讓前述非燃燒加熱式香味吸嚐物品從插入口插入之加熱室。

【0009】 用以解決課題之技術手段中所記載之內容，在不脫離本發明之課題或技術性思想的範圍內可進行組合。

[發明之效果]

【0010】 根據本發明，可提升非燃燒加熱式香味吸嚐物品的性能。

【圖式簡單說明】

【0011】

圖 1 為示意性顯示有關本實施型態之非燃燒加熱式香味吸嚐製品的構成之圖。

圖 2 為示意性顯示有關本實施型態之非燃燒加熱式香味吸嚐製品的構成之圖。

圖 3 為顯示非燃燒加熱式香煙的一例之圖。

圖 4 為顯示板狀承熱器的一例之立體圖。

圖 5 為示意性顯示板狀承熱器的製造方法之圖。

圖 6 為用以說明板狀承熱器的變形例之俯視圖。

圖 7 為用以說明板狀承熱器的變形例之俯視圖。

圖 8 為用以說明板狀承熱器的切斷面之圖。

圖 9 為用以說明香味生成節段的變形例之圖。

圖 10 為用以說明經被覆之板狀承熱器的製造方法之圖。

圖 11 為用以說明被覆層的變形例之圖。

圖 12 為用以說明被覆層的變形例之圖。

圖 13 為用以說明被覆層的變形例之圖。

圖 14 為用以說明非燃燒加熱式香煙的變形例之圖。

圖 15 為沿著板狀承熱器的寬度方向切斷非燃燒加熱式香煙之縱向剖面圖的一例。

圖 16 為用以說明襯片的變形例之圖。

圖 17 為用以說明襯片的膠黏圖案之圖。

圖 18 為用以說明襯片的變形例之圖。

【實施方式】

【0012】 以下根據圖面來說明有關本發明之非燃燒加熱式香煙的實施型態。本實施型態中所記載之構成要素的尺寸、材質、形狀、彼等之相對性配置等僅為一例。此外，處理的順序亦僅為一例，在不脫離本發明之課題或技術性思想之範圍內，可進行對調或同步實施。因此，在無特別的限定性說明時，發明之技術性範圍並不限定於下列例子。

於本說明書中，在使用「至」之表現時，係以包含其前後的數值或物性值之表現來使用。

【0013】 〈非燃燒加熱式香味吸嚐製品〉

圖 1 為示意性顯示有關本實施型態之非燃燒加熱式香味吸嚐製品之構成的一例之圖。有關本實施型態之非燃燒加熱式香味吸嚐製品 1 係具備：非燃燒加熱式香煙(非燃燒加熱式香味吸嚐物品)2、以及藉由電磁感應加熱來加熱非燃燒加熱式香煙 2 的香味生成節段 21 之電加熱型裝置 3。

【0014】 電加熱型裝置 3 係具備：本體 31、電磁感應加熱用的電感器 32、將動作電力供給至電感器 32 使其進行動作之電池單元(電力源)33、以及控制電感器之控制單元 34。本體 31 具有筒狀的凹部 35，並且具有從作為凹部 35 的最內部(換言之為最深部)之底面貫通至本體 31 之透氣方向端部的外側表面為止之空氣流路 36，在位於凹部 35 的內側側面且與插入於凹部 35 之非燃燒加熱式香煙 2 的香味生成節段相對應之位置，配置有電感器 32。具體而言，此凹部 35 為可讓非燃燒加熱式香味吸嚐物品從插入口插入之加熱室。圖 1 中之電加熱型裝置 3 中的空氣流路 36，係形成為由以直線從凹部 35 的底面貫通至本體 31 之透氣方向端部的外側表面為止之貫

通口，惟只要是從凹部 35 的底面貫通至本體 31 的外側表面，該形狀就無特別限制。例如，空氣流路 36 亦可為 L 字形狀且從凹部 35 的底面貫通至本體 31 的側面端部為止之樣態。關於電加熱型裝置 3 的動作，亦可將配置在本體 31 之操作開關等之手動操作採用作為觸發操作。此外，亦可響應於由使用者所進行之將非燃燒加熱式香煙 2 往電加熱型裝置 3 的凹部 35 內之插入行為，使電加熱型裝置 3 自動地動作。此外，亦可為：將非燃燒加熱式香煙之與吸口為相反側的前端與該前端所抵接之凹部 35 之處卡合，以產生透氣阻力之樣態。

【0015】電池單元 33 係供給 DC 電流。控制單元 34 包含用以將高頻 AC 電流供給至電感器 32 之 DC/AC 變流器。於裝置進行動作時，高頻的交流電流係通過形成電感器 32 的一部分之感應線圈。藉此，電感器 32 生成變動電磁場。電磁場的頻率為 1MHz 以上 30MHz 以下，較佳為 2MHz 以上 10MHz 以下，較佳係在例如 5MHz 以上 7MHz 以下之間變動。

【0016】非燃燒加熱式香煙 2 係設計為與進行電性動作之電加熱型裝置 3 的使用連動。非燃燒加熱式香煙 2 係在含有填充物(香味生成節段填充物)211 之香味生成節段 21 的內部，具有藉由電磁感應來加熱填充物 211 等之板狀承熱器(板狀的承熱器)212。填充物 211 例如為含有霧氣基材之煙草絲。板狀承熱器 212 係由例如金屬般之用以將電磁能量轉換為熱之任意的材料所形成。

【0017】於使用非燃燒加熱式香味吸嚙製品 1 時，使用者係以使具有板狀承熱器 212 之部位位於接近於電感器 32 之位置之方式，將非燃燒加熱式香煙 2 插入於電加熱型裝置 3。於電加熱型裝置 3 之凹部 35 的周圍，

配設有電感器 32。在非燃燒加熱式香煙 2 被插入於電加熱型裝置 3 的凹部 35 時，非燃燒加熱式香煙 2 所具有之板狀承熱器 212 位於電感器 32 所生成之變動電磁場內。然後，變動電磁場於板狀承熱器 212 內生成渦電流，其結果使板狀承熱器 212 被加熱。此外，進一步的加熱係藉由板狀承熱器 212 內的磁滯損耗所提供。

【0018】然後，加熱後之板狀承熱器 212 係加熱非燃燒加熱式香煙 2 的填充物 211 直到形成霧氣之充足的溫度為止。此時之加熱溫度可列舉填充物 211 被加熱至 250℃ 以上 400℃ 以下之樣態。由電加熱型香煙製品所形成之加熱溫度並無特別限定，較佳為 400℃ 以下，尤佳為 150℃ 以上 400℃ 以下，更佳為 200℃ 以上 350℃ 以下。藉由加熱所生成之霧氣通過接口節段 22 而被使用者吸嚕。

【0019】電加熱型裝置 3 之凹部 35 的形狀只要是可插入非燃燒加熱式香煙 2，就無特別限制，例如可為圓柱狀，亦可為四角柱或五角柱等多角柱狀，但從非燃燒加熱式香煙 2 的保持穩定性來看，較佳為圓柱狀。於凹部 35 的形狀為圓柱狀之情形時，該圓柱的直徑可配合非燃燒加熱式香煙 2 的大小來適當地選擇，例如為 5.5mm 以上 8.0mm 以下，較佳為 6.0mm 以上 7.7mm 以下，尤佳為 6.5mm 以上 7.2mm 以下。此外，於凹部 35 的形狀及非燃燒加熱式香煙 2 的形狀皆為圓柱狀之情形時，凹部的直徑較佳為從非燃燒加熱式香煙 2 的直徑減去 0.5mm 後之值以上，並且為非燃燒加熱式香煙 2 的直徑以下。藉由將凹部的直徑設成為此範圍，不僅提升非燃燒加熱式香煙 2 的保持穩定性，亦可縮小凹部 35 與非燃燒加熱式香煙 2 之間の間隙，所以可得到期望的透氣阻力。

【0020】如圖 2 所示，於形成凹部 35 之側壁(於圖 1 及 2 中為電感器 32)可設置用以固定非燃燒加熱式香煙 2 之突起 37。從形成凹部 35 之側壁算起之突起 37 的高度並無特別限制，從非燃燒加熱式香煙 2 的保持穩定性之觀點來看，例如為 0.3mm 以上 2.0mm 以下，較佳為 0.5mm 以上 1.5mm 以下，尤佳為 0.5mm 以上 1.0mm 以下。此外，於凹部 35 的形狀及非燃燒加熱式香煙 2 的形狀皆為圓柱狀之情形時，從非燃燒加熱式香煙 2 的保持穩定性之觀點來看，凹部之底面的直徑較佳為於非燃燒加熱式香煙 2 的直徑加上 0.5mm 後之值以上，並且為於非燃燒加熱式香煙 2 的直徑加上 1.5mm 後之值以下。藉由將凹部之底面的直徑設成為此範圍，不僅提升非燃燒加熱式香煙 2 的保持穩定性，亦可於凹部 35 與非燃燒加熱式香煙 2 之間設置預定的間隙，所以可防止非燃燒加熱式香煙 2 產生未意料到之變形。再者，由於可藉由突起 37 來改變非燃燒加熱式香煙 2 的剖面積，所以可得到期望的透氣阻力。

【0021】〈非燃燒加熱式香煙(非燃燒加熱式香味吸嚐物品)〉

圖 3 為顯示非燃燒加熱式香煙(非燃燒加熱式香味吸嚐物品)的一例之圖。非燃燒加熱式香煙 2 為連同具備電磁感應加熱用的電感器之電加熱型裝置一起使用之非燃燒加熱式香煙，並且具備香味生成節段 21 及接口節段 22。接口節段 22 為用以吸嚐香味成分之構件，並且包含冷卻節段 23 及濾嘴節段 24。香味生成節段 21、冷卻節段 23 及濾嘴節段 24 係朝預定的方向連續設置，並以襯片 25 所捲裝。在此，將香味生成節段 21 中所生成之霧氣通過接口節段 22 而被使用者吸嚐之方向，稱為透氣方向。非燃燒加熱式香煙 2 為桿狀，尤其是柱狀，該長邊方向與透氣方向一致。

【0022】非燃燒加熱式香煙在透氣方向的長度並無特別限制，例如通常為 30mm 以上，較佳為 40mm 以上，尤佳為 45mm 以上。此外，通常為 100mm 以下，較佳為 85mm 以下，尤佳為 55mm 以下。

非燃燒加熱式香煙的柱狀體之底面的寬度並無特別限制，例如通常為 5.5mm 以上，較佳為 6.8mm 以上，此外，通常為 8.0mm 以下，較佳為 7.2mm 以下。

【0023】非燃燒加熱式香之每一根的透氣阻力例如為 20mmH₂O 以上 110mmH₂O 以下，較佳為 20mmH₂O 以上 80mmH₂O 以下，更佳為 40mmH₂O 以上 70mmH₂O 以下。位於此範圍時，可對使用者賦予適度的吸嚐回饋。

在將非燃燒加熱香煙插入電加熱型裝置的凹部(35)時，由於凹部形狀與非燃燒加熱式香煙外周形狀之卡合關係，非燃燒加熱香煙會被壓縮，或是在將非燃燒加熱香煙插入於凹部的盡頭位置為止時，由於非燃燒加熱香煙的前端面與凹部盡頭部卡合，所以於使用時，亦即插入於電加熱型裝置的凹部時之非燃燒加熱香煙的透氣阻力，有時會較未插入於前述凹部之狀態的透氣阻力更上升 10 至 20mmH₂O。於插入凹部時，係以成為例如 20mmH₂O 以上 110mmH₂O 以下，較佳為 20mmH₂O 以上 80mmH₂O 以下，更佳為 40mmH₂O 以上 70mmH₂O 以下之方式來設計非燃燒加熱香煙的透氣阻力，藉此可對使用者賦予適度的吸嚐回饋。

非燃燒加熱式香煙之每一根的透氣阻力係依循 ISO 標準法(ISO6565：2015)，例如使用 NCQA(JT TOHSI 股份有限公司製)來測定。此係意指從非燃燒加熱式香煙的接口端面來吸嚐預定之空氣流量(17.5cc/sec)的空氣

時之接口端面(負壓)與大氣之氣壓差。從接口端面吸氣時，大氣係從非燃燒加熱式香煙的前端部或側面被導入於非燃燒加熱香煙內。

此外，各節段的透氣阻力測定係依循 ISO 標準法(ISO6565：2015)，例如使用透氣阻力測定器(商品名稱：SODIMAX、SODIM 公司製)來測定。各節段的透氣阻力意指：在各節段的側面(柱形狀中的側面)相對於透氣方向未進行空氣的穿透之狀態下，使預定之空氣流量(17.5cc/sec)的空氣從一方的端面(第一端面；柱形狀中任一方的底面)往另一方的端面(第二端面；柱形狀中與第一端面為相反側之底面)流通時，為第一端面與第二端面之氣壓差。透氣阻力的單位一般是以 mmH₂O 來表示。

【0024】此外，藉由 Borgwaldt 法按壓非燃燒加熱香煙及/或各節段的透氣方向中央部所測定之各節段的壓縮變化率，為表示硬度之指標之一，並無特別限制，例如為 70%以上，較佳為 80%以上，更佳為 85%以上。上限例如為 95%以下。藉由設成為此範圍，可將例如非燃燒加熱式香味吸嚙物品平順地插入於電加熱型裝置，並且在插入後，於插入及拔取時可防止非燃燒加熱式香味吸嚙物品的較大變形或損傷。

Borgwaldt 法係被廣泛地使用在用以評估香煙製品之煙草填充物桿部或濾嘴部的硬度品質。例如使用 Borgwaldt 公司製測定器 DD60A，相對於在水平方向以橫向排列所放置之十根，從上方朝向下方同步施加 2kg 重的荷重 F。在負荷了 5 秒的荷重 F 後，測定桿部之直徑的平均值。壓縮變化率(%)係以下列式來表示。

$$\text{壓縮變化率(\%)} = 100 \times (D_d(\text{應變後直徑})) / (D_s(\text{應變前直徑}))$$

上述式中， D_d 為施加負荷 F 後所減少之桿部的直徑， D_s 為施加負荷 F 前之桿部的直徑。於本方法中，係對一次分別為十根的樣本進行十次的測定(合計一百根的樣本)，將此十次測定結果的平均值設成為先前方法的測定結果。二根下部的圓柱狀桿及二根上部的圓柱狀桿係形成為相同間隔。於測定對象桿的長度較此二根的間隔更短時，測定樣本於一次的測定中使用二十根。

此外，上述壓縮變化率為表示非燃燒加熱式香煙的硬度之指標之一，一般而言，有時亦稱為硬度，所以在本說明書中亦將壓縮變化率表示為「硬度」。

【0025】〈香味生成節段〉

香味生成節段 21 係以捲紙 213 捲裝填充物 211 及板狀承熱器 212 而形成。填充物 211 可含有選自例如含有霧氣基材之煙草葉、煙草絲、煙草片、煙草顆粒、載持有菸鹼之離子交換樹脂、以及煙草萃取物的至少一種以上，此外，亦可為此等之成分。將填充物 211 填充於捲紙 213 內之方法並無特別限定，例如可藉由捲紙 213 來包裝填充物 211，或是將填充物 211 填充於形成為筒狀之捲紙 213。於煙草填充物 211 的形狀為具有長邊方向之大致呈直方體狀之情形時，煙草填充物 211 係可以長邊方向在捲紙 213 內分別成為不特定的方向之方式來填充，或是以成為含煙草節段的軸向或垂直於該軸向之方向之方式來排列而填充。此外，例如在使用煙草片之情形時，可將煙草片被切絲為 0.5mm 以上 2.0mm 以下的寬度者(長度例如為 5mm 以上 40mm 以下)，以隨機配向而填充於板狀承熱器周邊的空隙，此外，亦可將煙草片被切絲為 1.0mm 以上 3.0mm 以下的寬度者(長度例如為

5mm 以上 40mm 以下)，在透氣方向並聯地排列而填充，再者，還可在將煙草片進行捲縮加工(縱向地形成條紋之加工)後，進行皺褶填充。藉由香味生成節段 21 的加熱，填充物 211 所含有之煙草成分、霧氣基材及水進行氣化，並藉由吸嚕而使此等被移往接口節段 22。

【0026】接著更具體地說明填充物 211 的樣態以及將填充物 211 填充於香味生成節段 21 之樣態。下述各樣態中的條件可在可行的範圍內進行組合。

(a) 在採集選自黃色種、白肋(Burley)種、東方種、在來種、其他煙葉相思草(*Nicotiana Tabacum*)系品種、以及黃花煙草(*Nicotiana Rustica*)系品種等之品種之煙草植物的葉、葉脈、莖、根或花等部位後，將此採集物進行乾燥以使水分成為約 10 至 15 重量%，並將此準備作為基礎基材。煙草植物的品種或部位可配合所要求之香味來摻合不同種類。可將該基礎基材切割為寬度約 0.5 至 1.5mm 的絲形狀，並隨機地配向於圓柱狀的捲紙內而填充或是大致地朝縱向配向而填充。

【0027】(b) 在採集選自黃色種、白肋種、東方種、在來種、其他煙葉相思草系品種、以及黃花煙草系品種等之品種之煙草植物的葉、葉脈、莖、根或花等部位後，將此採集物進行粉碎並與水及黏合劑混合且進行均一化，然後將此形成為片形狀、顆粒形狀或擠壓桿形狀並將此準備作為基礎基材。煙草植物的品種或部位可配合所要求之香味來摻合不同種類。於使用顆粒形狀(平均粒徑 0.2 至 2.0mm)者作為基礎基材之情形時，可將此填充於圓柱狀的捲紙內。此外，於使用片形狀(切割為厚度 50 至 300 μ m、寬度 0.5 至 1.5mm、長度約 5 至 40mm 之絲形狀)的基礎基材作為基礎基材之情形

時，可隨機地配向於圓柱狀的捲紙而填充，或是大致地朝縱向配向而填充，或是在片形狀的狀態下皺褶填充(可為朝縱向設置空氣所流通之複數個通道之樣態)於圓柱狀的捲紙內。

【0028】(c) 採集選自薄荷、羅勒(Basil)、瑞香草(Thyme)、香菜、迷迭香、洋芹(Parsley)、小茴香(Fennel)、檸檬草、肉桂等草本植物，或是茶葉、咖啡豆等之品種之植物的葉、葉脈、莖、根、果實或花等部位者，或是將茶葉或咖啡豆等進行乾燥以使水分成為約 10 至 15 重量%，並將此準備作為基礎基材。各種草本植物、茶葉、咖啡豆可配合所要求之香味來摻合。可將該基礎基材切割為寬度約 0.5 至 1.5mm 的絲形狀，並隨機地配向於圓柱狀的捲紙內而填充或是大致地朝縱向配向而填充。

【0029】(d) 係準備：作為以木漿為主成分之濕式不織布(wet laid non-woven fabrics)的紙(厚度 50 至 200 μ m、單位面積重量 30 至 200g/m²)，或是作為以天然纖維或合成纖維為主成分之乾式不織布(dry laid non-woven fabrics)的不織布片(厚度 200 至 2000 μ m、單位面積重量 30 至 200g/m²)等之以非煙草植物的纖維作為主原料之多孔性構件(具有開放細孔構造之構件)，作為基礎基材。於此基礎基材中，可於孔的部分外加香味源等添加劑，由於是孔構造，所以添加物於常溫下穩定地保持。可將該基礎基材切割為寬度約 0.5 至 1.5mm 的絲形狀，並隨機地配向於圓柱狀的捲紙內而填充或是大致地朝縱向配向而填充，或是在片形狀的狀態下皺褶填充(可為朝縱向設置空氣所流通之複數個通道之樣態)於圓柱狀的捲紙內。

【0030】(e) 係準備以聚合物為主原料之構件作為基礎基材。以聚合物為主原料之構件的樣態並無特別限制，例如可使用：混合結蘭膠(Gellan

Gum)、鹿角菜膠(Carrageenan)、果膠或洋菜等增黏多醣類與水與其他添加劑，並進行均質化後排除水分者。因增黏多醣類之種類的不同，有時會由於鈣離子般之陽離子的存在使分子間的交聯結構被強化而形成堅固的凝膠，故可視需要亦混合鈣鹽或鉀鹽。排除水分之方法並無特別限制，可應用例如常溫加熱、減壓加熱或凍結乾燥等方法。此外，該構件可為具有開放細孔構造者或是具有封閉細孔構造者。具有開放細孔構造者例如可將凝膠化劑與凝膠化促進與水進行均質化，並於製作在有機分子間具有交聯結構之濕性凝膠後，藉由超臨界二氧化碳處理或凍結乾燥處理，在殘留交聯結構之狀態下使水分揮發，而得到具有低密度的開放細孔構造之凝膠(亦稱為有機氣凝膠)。此時，可將調味料、煙草萃取物、煙草粉碎物等香味源連同其他原料進行均質化，此外，亦可在有機霧氣的製造後，將該香味源外加於孔構造中的孔。此外，具有封閉細孔者可在將多醣類與水與調味料或煙草萃取物等香味源進行均質化後，於常壓下進行加熱乾燥，而得到於多醣類中分散有香味源的液滴或固體的塊體之凝膠。此凝膠雖具有細孔構造，但在常溫下成為孔相對於外部呈封閉之細孔構造。於孔中添加香味源之樣態中，係藉由加熱或水分的賦予使細孔開放，而使孔中的香味源被釋放。該基礎基材可加工為顆粒形狀(平均粒徑 0.2 至 2.0mm)並填充於圓柱狀的捲紙內。此外，在加工為片形狀(厚度 50 至 300 μ m)後，可切割為寬度約 0.5 至 1.5mm 的絲形狀，並隨機地配向於圓柱狀的捲紙內而填充或是大致地朝縱向配向而填充，或是在片形狀的狀態下皺褶填充(可為朝縱向設置空氣所流通之複數個通道之樣態)於圓柱狀的捲紙內。

【0031】香味生成節段 21 之周圍的長度並無特別限定，較佳為 16 至 25mm，尤佳為 20 至 24mm，更佳為 21 至 23mm。

香味生成節段 21 在透氣方向的長度並無特別限制，例如通常為 7mm 以上，較佳為 10mm 以上，尤佳為 12mm 以上。此外，通常為 60mm 以下，較佳為 30mm 以下，尤佳為 20mm 以下。

填充物 211 相對於香味生成節段 21 的全量之填充率在以香味生成節段 21 的內側空隙體積為基準時，通常為 0.2mg/mm^3 以上 0.7mg/mm^3 以下。

【0032】香味生成節段 21 的透氣阻力例如為 $5\text{mmH}_2\text{O}$ 以上 $60\text{mmH}_2\text{O}$ 以下，較佳為 $10\text{mmH}_2\text{O}$ 以上 $40\text{mmH}_2\text{O}$ 以下，更佳為 $15\text{mmH}_2\text{O}$ 以上 $35\text{mmH}_2\text{O}$ 以下。此外，關於香味生成節段 21 中之填充物 211 的填充密度，填充物 211 相對於香味生成節段 21 的全量之填充率(填充密度)在以香味生成節段 21 的內側空隙體積為基準時，通常可為 0.2mg/mm^3 以上 0.7mg/mm^3 以下，亦可為 0.2mg/mm^3 以上 0.6mg/mm^3 以下。藉由位於此範圍，例如可藉由板狀承熱器使熱充分地傳遞至填充物 211，並且於吸嚙時可抑制香味成分的不必要過濾而確保良好的釋出。

【0033】填充物 211 係將板狀承熱器 212 保持在香味生成節段 21 的內部。板狀承熱器 212 的材料例如為金屬，具體而言可例示：鋁、鐵、鐵合金、不鏽鋼、鎳、鎳合金中任一種或此等兩種以上之組合。除了金屬之外，例如亦可使用碳，從容易形成後述連續之脊狀隆起部之觀點以及可進行良好的電磁感應加熱之觀點來看，較佳為金屬。板狀承熱器 212 例如為在透氣方向延伸之板狀的構件。板狀承熱器 212 係藉由渦電流來進行加熱，

- 該渦電流藉由電感器 32 所生成之變動電磁場而在板狀承熱器 212 內產生。
- 加熱後之板狀承熱器 212 係加熱其周圍的填充物 211 而形成霧氣。板狀承熱器 212 可具有貫通其厚度方向之貫通孔。此外，板狀承熱器 212 亦可具有：往該厚度方向或透氣方向突出之凸部，或是往厚度方向或透氣方向凹入之凹部。此外，二個以上的板狀承熱器 212 亦可相對於透氣方向並聯地或串聯地配設。再者，香味生成節段 21 除了板狀承熱器 212 之外或是取代板狀承熱器 212，亦可具有例如線形狀或粒狀等其他形狀的承熱器。藉由增加與填充物 211 接觸之板狀承熱器 212 的表面積，可提升霧氣的生成效率。

【0034】填充物 211 可含有 25℃時為液狀之霧氣基材或是 25℃時為凝膠狀之霧氣基材。

25℃時為液狀之霧氣基材可列舉例如：選自由甘油、丙二醇、三乙酸甘油酯(Triacetin)、1,3-丁二醇等所組成之群組的一種以上。液狀霧氣基材相對於填充物 211 的重量之含有率通常為 5 重量%以上 50 重量%以下，較佳為 10 重量%以上 35 重量%以下，尤佳為 15 重量%以上 30 重量%以下。

於填充物 211 中含有液狀霧氣基材時，於製造、輸送時，液體有時會往捲紙或接口構件移動。藉由將 25℃時為凝膠狀之霧氣基材含有於填充物 211，可防止於前述製造、輸送時之霧氣基材的移動。

25℃時為凝膠狀之霧氣基材，例如可將所需量的多醣類(結蘭膠、洋菜、海藻酸鈉、鹿角菜膠、澱粉、修飾澱粉、纖維素、修飾纖維素、果膠)或蛋白質(膠原蛋白、明膠)混合於前述 25℃時為液體狀態之霧氣基材(甘油、丙二醇、三乙酸甘油酯、1,3-丁二醇)而製作。例如相對於含有 5 至 30 重量%

的水之甘油來調配 0.2 至 1.0 重量%的天然型結蘭膠，可構成為 25℃時為凝膠狀之霧氣基材。於使用其他增黏劑時，亦可因應所需之凝膠化特性來決定調配量。凝膠狀霧氣基材相對於填充物 211 的重量之含有率通常為 5 重量%以上 50 重量%以下，較佳為 10 重量%以上 35 重量%以下，尤佳為 15 重量%以上 30 重量%以下。

【0035】以下係詳細地說明填充物 211 可含有之成分，惟所含有之樣態並無特別限制，例如可於填充物 211 的製造中途時添加或是於製造後添加，具體而言，可添加於上述(a)至(e)之具體樣態中的基礎基材。

【0036】填充物 211 可含有香味料。香味料的種類並無特別限制，從賦予良好的吸嚙味之觀點來看，可列舉例如香料、呈味料等。再者，亦可任意地含有著色劑、濕潤劑、保存料作為其他成分。香味料或其他成分の性狀並無限制，例如可為液體或固體，此外，可單獨使用一種或是以任意的種類及比率來併用兩種以上。

【0037】香料的較佳調味料可單獨使用一種或是以任意的種類及比率來併用兩種以上，亦可為帶來涼感或溫感之成分。香料的種類可列舉例如：糖質及糖系的調味料、甘草粉(甘草)、可可、巧克力、果汁及水果、香辛料、洋酒、草本植物、香草或花系調味料等。此外，香料可使用例如「周知・慣用技術集(香料)」(2007 年 3 月 14 日、日本特許廳發行)、「最新 香料的事典(普及版)」(2012 年 2 月 25 日、荒井綜一等編、朝倉書店)、或是「Tobacco Flavoring for Smoking Products」(1972 年 6 月、R. J. REYNOLDS TOBACCO COMPANY)所記載之種類。

【0038】香料的例子更具體而言可列舉：異硫氰酸酯(Isothiocyanate)類、吲哚(Indole)及其衍生物、醚類、酯類、酮類、脂肪酸類、脂肪族高級醇類、脂肪族高級醛類、脂肪族高級烴類、硫醚類、硫醇類、萜(Terpene)系烴類、酚醚類、酚類、呋喃甲醛(Furfural)及其衍生物、芳香族醇類、芳香族醛類、內酯類等。

更具體而言可列舉：對甲氧基苯乙酮(Acetanisole)、苯乙酮、乙醯基吡嗪、2-乙醯基噻唑、紫花苜蓿萃取物(Alfalfa Extract)、戊醇、丁酸戊酯、反式大茴香腦(trans-Anethole)、大茴香油(Star Aniseed Oil)、蘋果汁、秘魯香膠油(Peru Balsam Oil)、蜜蠟原精、苯甲醛、安息香類苄醇、苄酸苄酯、苯基乙酸苄酯、丙酸苄酯、2,3-丁烷二酮、2-丁醇、丁酸丁酯、丁酸、焦糖、砂仁油(Cardamon Oil)、刺槐豆(Carob)原精、 β -胡蘿蔔素、胡蘿蔔汁、左旋香旱芹酮(L-Carvone)、 β -石竹烯(β -Caryophyllene)、桂皮油、紅檜油、芹菜籽油、甘菊油(Chamomile Oil)、桂皮醛(Cinnamaldehyde)、桂皮酸、桂皮醇、桂皮酸桂皮酯、香茅油、右旋左旋香茅醇、鼠尾草萃取物、咖啡、葡萄渣油(Cognac Oil)、胡荽子油(Coriander Oil)、茴香甲醛(Cuminaldehyde)、印蒿油(Davana Oil)、 δ -癸內酯、 γ -癸內酯、癸酸、蒔蘿油、3,4-二甲基-1,2-環戊烷二酮、4,5-二甲基-3-羥基-2,5-二氫呋喃-2-酮、3,7-二甲基-6-辛烯酸、2,3-二甲基吡嗪、2,5-二甲基吡嗪、2,6-二甲基吡嗪、2-甲基丁酸乙酯、乙酸乙酯、丁酸乙酯、己酸乙酯、異戊酸乙酯、乳酸乙酯、月桂酸乙酯、果糖衍酸乙酯、乙基麥芽醇、辛酸乙酯、油酸乙酯、棕櫚酸乙酯、苯基乙酸乙酯、丙酸乙酯、硬脂酸乙酯、戊酸乙酯、乙基香蘭素、乙基香蘭素葡萄糖苷(Ethyl Vanillin Glucoside)、2-乙基-3,(5 或 6)-二

甲基吡嗪、5-乙基-3-羥基-4-甲基-2(5H)-呋喃酮、2-乙基-3-甲基吡嗪、桉
 樹油(Eucalyptol)、希臘草(Fenugreek)原精、金雀花原精、龍膽根浸劑、香
 葉草醇(Geraniol)、乙酸香葉草酯、葡萄汁、癒創木酚(Guaiacol)、番石榴
 萃取物、 γ -庚內酯、 γ -己內酯、己酸、順式-3-己烯-1-醇、乙酸己酯、己醇、
 苯基乙酸己酯、蜂蜜、4-羥基-3-戊烯酸內酯、4-羥基-4-(3-羥基-1-丁烯基)-
 3,5,5-三甲基-2-環己烯-1-酮、4-(對羥基苯基)-2-丁酮、4-羥基十一酸鈉、
 不凋花(Immortelle)原精、 β -紫羅酮(β - Ionone)、乙酸異戊酯、丁酸異戊酯、
 苯基乙酸異戊酯、乙酸異丁酯、苯基乙酸異丁酯、茉莉原精、可樂果酊劑、
 岩薔薇油、檸檬無萜油、甘草萃取物、沉香醇(Linalool)、乙酸沉香酯、圓
 葉當歸(Lovage)根油、麥芽醇、楓糖漿、薄荷醇、薄荷酮(Menthone)、乙
 酸左旋薄荷醇酯、對甲氧基苯甲醛、甲基-2-吡咯基酮、鄰胺苄酸甲酯、苯
 基乙酸甲酯、柳酸甲酯、4'-甲基苯乙酮、甲基環戊二酮、3-甲基戊酸、含
 羞草原精、糖蜜、肉豆蔻酸(Myristic Acid)、橙花醇(Nerol)、橙花叔醇
 (Nerolidol)、 γ -壬內酯、肉豆蔻油(Nutmeg Oil)、 δ -辛內酯、辛醛(Octanal)、
 辛酸、橙花油、橙油、昌蒲根油(Orris Root Oil)、棕櫚酸、 ω -十五內酯、
 薄荷油、巴拉圭苦橙葉油(Petitgrain Paraguay Oil)、苯乙醇、苯基乙酸苯
 乙酯、苯基乙酸、向日葵醛(Piperonal)、梅萃取物、丙烯基鄰乙氧苯酚、乙
 酸丙酯、3-亞丙基鄰苯二甲內酯、乾果李果汁、丙酮酸(Pyruvic Acid)、葡
 萄乾萃取物、玫瑰油、蘭姆酒、鼠尾草油、檀香木油、綠薄荷油、蘇合香
 (Styrax)萃取物、萬壽菊油(Marigold Oil)、茶餾出物、 α -松油醇、乙酸萜
 烯酯、5,6,7,8-四氫喹啉、1,5,5,9-四甲基-13-氧雜環(8.3.0.0(4.9))十三烷、
 2,3,5,6-四甲基吡嗪、瑞香草油(Thyme Oil)、番茄萃取物、2-十三酮、檸檬

酸三乙酯、4-(2,6,6-三甲基-1-環己烯基)2-丁烯-4-酮、2,6,6-三甲基-2-環己
 烯-1,4-二酮、4-(2,6,6-三甲基-1,3-環己二烯基)2-丁烯-4-酮、2,3,5-三甲基
 吡嗪、 γ -十一內酯、 γ -戊內酯、香草萃取物、香蘭素、藜蘆醛(Veratraldehyde)、
 紫羅蘭葉原精、4-(乙醯氧基甲基)甲苯、2-甲基-1-丁醇、10-十一烯酸乙酯、
 己酸異戊酯、1-苯基乙基乙酸、月桂酸、8-巰基薄荷酮、中國橘醛(Sinensal)、
 丁酸己酯、植物粉末(草本植物粉末、花粉末、香辛料粉末、茶粉末：可可
 粉末、刺槐豆粉末、胡荽子粉末、甘草粉末、橙皮粉末、玫瑰果粉末、甘
 菊花粉末、檸檬馬鞭草粉末、薄荷粉末、茶葉粉末、綠薄荷粉末、紅茶粉
 末等)、樟腦、異洋薄荷醇(Isopulegol)、桉油醇(Cineol)、薄荷油、桉樹油、
 2-左旋薄荷氧基乙醇(COOLACT(註冊商標)5)、3-左旋薄荷氧基丙烷-1,2-
 二醇(COOLACT(註冊商標)10)、左旋薄荷腦基-3-羥基丁酸酯(COOLACT
 (註冊商標)20)、對孟烷-3,8-二醇(COOLACT(註冊商標)38D)、N-(2-羥基-
 2-苯基乙基)-2-異丙基-5,5-二甲基環己烷-1-羧醯胺(COOLACT(註冊商
 標)370)、N-(4-(氰基甲基)苯基)-2-異丙基-5,5-二甲基環己烷羧醯胺
 (COOLACT(註冊商標)400)、N-(3-羥基-4-甲氧基苯基)-2-異丙基-5,5-二甲
 基環己烷羧醯胺、N-乙基-對孟烷-3-羧醯胺(WS-3)、乙基-2-(對孟烷-3-羧
 醯胺)乙酸酯(WS-5)、N-(4-甲氧基苯基)-對孟烷羧醯胺(WS-12)、2-異丙基
 -N,2,3-三甲基丁醯胺(WS-23)、3-左旋薄荷氧基-2-甲基丙烷-1,2-二醇、2-
 左旋薄荷氧基乙烷-1-醇、3-左旋薄荷氧基丙烷-1-醇、4-左旋薄荷氧基丁烷
 -1-醇、月桂薄荷腦酯(FEMA 3748)、薄荷酮甘油縮醛(Frescolat MGA、
 FEMA 3807、FEMA 3808)、2-(2-左旋薄荷腦基氧基乙基)乙醇、乙醛酸薄
 荷腦酯、2-吡咯啉酮-5-羧酸薄荷腦酯、琥珀酸薄荷腦酯(FEMA 3810)、N-

- (2-(吡啶-2-基)-乙基)-3-對孟烷羧醯胺(FEMA 4549)、N-(乙氧基羰基甲基)-對孟烷-3-羧醯胺、N-(4-氰基甲基苯基)-對孟烷羧醯胺或 N-(4-胺基羰基苯基)-對孟烷等。

【0039】呈味料可列舉例如呈現出甜味、酸味、鹹味、鮮味、苦味、澀味或濃熟味等之成分。

呈現甜味之成分可列舉例如醣類、糖醇或甜味料等。醣類可列舉例如單醣類、二醣類、寡醣或多醣類等。甜味料可列舉例如天然甜味料或合成甜味料等。

呈現酸味之成分可列舉例如有機酸(及其鈉鹽)等。有機酸可列舉例如：乙酸、己二酸、檸檬酸、乳酸、蘋果酸、琥珀酸或酒石酸等。

呈現苦味之成分可列舉例如：咖啡因(萃取物)、柚苷(Naringin)或苦艾(*Artemisia absinthium*)萃取物等。

呈現鹹味之成分可列舉例如：氯化鈉、氯化鉀、檸檬酸鈉、檸檬酸鉀、乙酸鈉或乙酸鉀等。

呈現鮮味之成分可列舉例如麩胺酸鈉、肌苷酸鈉(Sodium Inosinate)或鳥苷酸鈉(Sodium Guanylate)等。

呈現澀味之成分可列舉例如單寧(Tannin)或柿澀醇(Shibuol)等。

【0040】著色劑可列舉例如天然色素或合成色素等。天然色素可列舉例如焦糖、薑黃、紅麴(*Monascus Purpureus*)、梔子花(*Gardenia*)、紅花、胡蘿蔔素、萬壽菊(Marigold)或果紅(Annatto)等。合成色素可列舉例如焦油色素或氧化鈦等。

【0041】濕潤劑可列舉例如：蠟(Wax)、蠟、甘油、中鏈脂肪酸三甘油酯或脂肪酸(短鏈、中鏈或長鏈脂肪酸)等脂質等。

【0042】填充物 211 中之香味料的合計含量並無特別限定，從賦予良好的吸嚙味之觀點來看，例如通常為 10ppm 以上，較佳為 10000ppm 以上，尤佳為 50000ppm 以上，此外，通常為 250000ppm 以下，較佳為 200000ppm，尤佳為 150000ppm 以下，更佳為 100000ppm 以下。

【0043】填充物 211 可含有香味調整劑，香味調整劑可列舉例如酸或鹼。

可使用作為香味調整劑之酸的種類只要是可食用性者，就無特別限制，可列舉例如有機酸。尤其是酸於常溫(15 至 25℃)下為液體時，將香味調整劑與溶劑混合來進行噴霧時會變得容易添加，所以就此點而言為佳。酸具體而言可列舉：硬脂酸、異硬脂酸、亞麻油酸、油酸、棕櫚酸、肉豆蔻酸、十二酸、癸酸、壬酸、異丁酸、丙酸、己二酸、乙酸、香草苦杏仁酸(Vanillyl Mandelic Acid)、順丁烯二酸、戊二酸、反丁烯二酸、琥珀酸、乳酸、甘醇酸或麩胺酸等。此等酸可單獨使用一種或是以任意的種類及比率來併用兩種以上。此等當中，於 15 至 25℃時為液體之酸較佳例如為異硬脂酸、亞麻油酸、油酸、異丁酸、丙酸、乙酸或乳酸等，再者，從便宜、臭味少且對香味之影響少之觀點來看，較佳為乳酸。

可使用作為香味調整劑之鹼的種類只要是可食用性，就無特別限制，例如可為碳酸的鹼金屬鹽、檸檬酸的鹼金屬鹽、碳酸鈉、碳酸氫鈉、碳酸鉀或此等之混合物，或是將此等溶解於適當的水之水溶液。

【0044】填充物 211 亦可包含後述粒狀承熱器。從可有效率地生成霧氣之觀點來看，填充物 211 中之粒狀承熱器的含量例如可為 1 重量%以上 20 重量%以下，較佳為 1 重量%以上 15 重量%以下，尤佳為 1 重量%以上 10 重量%以下。

【0045】在使用上述(a)至(e)所示之基礎基材作為填充物 211 之情形時，使霧氣基材、香味料、香味調整劑、粒狀承熱器或其他成分含有於基礎基材之方法並無特別限制，例如可藉由下列所示之方法來實施。以下係將霧氣基材、香味料、香味調整劑、粒狀承熱器或其他成分稱為添加成分。

(1) 於製造基礎基材後，直接外加添加成分。

(2) 於製造基礎基材後，外加使添加成分溶解或分散於溶劑之液體。

(3) 於製造基礎基材後，使添加成分溶解或分散於溶劑，然後在添加增黏劑進行黏度調整(高黏度液體狀態至凝膠狀態)後再外加。藉由在此樣態下加入添加劑，可抑制在大量地加入添加劑時之滲出。

(4) 於製造基礎基材後，外加將添加成分載持於載持體者。

(5) 於製造基礎基材之過程中，直接外加添加成分。

(6) 於製造基礎基材之過程中，外加使添加成分溶解或分散於溶劑之液體。

(7) 於製造基礎基材之過程中，外加將添加成分載持於載持體者。

如上述(5)至(7)般，於製造基礎基材之過程中含有添加劑之樣態，在上述填充物 211 的具體樣態(b)、(d)及(e)之情形時特別容易實施。

上述載持體可列舉例如：糊精(Dextrin)、環糊精、碳酸鈣、活性碳、二氧化矽凝膠、離子交換樹脂等。此外，從處理性之觀點來看，載持體的平均粒徑較佳為約為 50 至 500 μm 。

【0046】此外，板狀承熱器 212 的厚度例如為 30 μm 以上 1000 μm 以下，較佳為 50 μm 以上 500 μm 以下，更佳為 50 μm 以上 200 μm 以下。此外，板狀承熱器 212 在透氣方向的長度例如為 6mm 以上 60mm 以下，較佳為從香味生成節段 21 在透氣方向的長度減去 4mm 後之值以上，且為香味生成節段 21 在透氣方向的長度以下。與透氣方向正交之板狀承熱器 212 在寬度方向的長度例如為 1mm 以上 7mm 以下，較佳為 2mm 以上 6mm 以下，更佳為 3mm 以上 5mm 以下。

藉由設成為上述範圍，例如可有效率地加熱香味生成節段整體。

在將板狀承熱器高速地插入於香味生成節段時，板狀承熱器必須具有不會產生破損之強度。在握持板狀承熱器之透氣方向的兩端並提供至拉伸試驗時，斷裂強度較佳為 2N 以上。拉伸試驗例如可使用 Sun Scientific 股份有限公司製的流變儀、型號 CR-3000EX-L，並以拉動速度 50mm/min 來進行。雖因板狀承熱器的材質或形狀而不同，惟在實施拉伸試驗時，最初會產生板狀承熱器的伸長，使藉由流變儀的荷重元件所測定之拉伸應力增加。然後進一步持續拉動時，板狀承熱器被切斷。上述斷裂強度意指流變儀所記錄之拉伸應力的最大值。於斷裂不久前拉伸應力記錄到最大值後，拉伸應力即消失。

【0047】捲紙 213 可使用紙或聚合物膜等，此外，可由一張所構成，亦可由複數張以上所構成，再者，可於外側或內側施以塗覆。例如可選自：

- 積層有紙及聚合物膜之積層片，以及對內側、外側中任一方或兩者施以耐水性塗覆後之紙。捲紙 213 的透氣性可較低。例如透氣度亦可未達 15 Coresta。較佳係透氣度未達 10 Coresta。藉由形成為此構成，可防止於使用前及使用時由揮發性香味源或霧氣基材從香味生成節段之散逸或洩漏所肇因之滲出的生成。

將金屬配置在位於電感器 32 與板狀承熱器之間的捲紙 213 部分時，於使用時電感器 32 所產生之變動電磁場會被吸收，因而妨礙將變動電磁場如設計值般傳達至板狀承熱器，所以位於電感器 32 與板狀承熱器之間的捲紙 213 較佳係不含金屬。

【0048】〈冷卻節段〉

接口節段亦可具有冷卻節段，冷卻節段 23 可列舉由筒狀構件所構成之樣態。冷卻節段位於較香味節段更下游側。經加熱而氣化之霧氣基材或香味源的蒸氣，係被導入於冷卻節段進行冷卻而被液化(霧氣化)。冷卻節段較佳係在不會大幅地去除香味節段中所產生之霧氣基材或香味源的蒸氣下，將溫度冷卻。例如於吸嚙時，冷卻節段入口的節段內部溫度與冷卻節段出口部的節段內部溫度之差有時會成為 20℃ 以上。

【0049】冷卻節段的一種樣態可為將一張紙或是貼合了複數張的紙之紙加工為圓筒狀之紙管。此外，為了使室溫的外部空氣與高溫的蒸氣接觸來增大冷卻效果，較佳係於前述紙管的周圍上具有用以導入外部空氣之孔。藉由對紙管的內側表面施以聚乙烯醇等聚合物塗覆或是果膠等多醣類的塗覆，亦可應用伴隨著塗覆的吸熱或相變化之熔解熱來增大冷卻效果。此筒狀冷卻節段的透氣阻力為零 mmH₂O。

將冷卻用的片構件填充於加工為圓筒狀之紙管的內部者，亦為較佳之冷卻節段的其他樣態。此時，藉由在流通方向設置一個或複數個空氣流通通道，可藉由冷卻用的片構件來進行冷卻並且達成低水準的成分過濾。於填充了此冷卻片後之冷卻節段的透氣阻力較期望為 0 至 30mmH₂O。

【0050】冷卻用之片構件的全表面積可列舉 300mm²/mm 以上 1000mm²/mm 以下。此表面積為冷卻用的片構件在透氣方向之每單位長度 (mm) 的表面積。冷卻用之片構件的全表面積較佳為 400mm²/mm 以上，尤佳為 450mm²/mm 以上，另一方面，較佳為 600mm²/mm 以下，尤佳為 550mm²/mm 以下。

【0051】冷卻節段 23 較期望為該內部構造具有較大的表面積者。因此，於較佳實施型態中，為了在流通方向形成通道，冷卻用的片構件較佳係由進行折痕形成，接著進行褶曲形成、皺褶形成及折疊後之薄材料的片來形成。於賦予有要素之體積內的折疊或褶曲較多時，冷卻用之片構件的合計表面積變大。

【0052】於一部分的實施型態中，冷卻用的片構件之構成材料的厚度為 5μm 以上 500μm 以下，可列舉例如 10μm 以上 250μm 以下。

【0053】冷卻用的片構件可由比表面積為 10mm²/mg 以上 100mm²/mg 以下之材料所形成。於一實施型態中，構成材料的比表面積可設成為約 35mm²/mg。

【0054】比表面積可考量具有已知的寬度及厚度之冷卻用之片構件的材料來決定。例如，冷卻用之片構件的材料可構成為平均厚度為 50μm 且

- 變動為 $\pm 2\mu\text{m}$ 之聚乳酸。於冷卻用之片構件的材料具有同樣例如為 200mm
- 以上 250mm 以下之間的已知寬度之情形時，可計算比表面積及密度。

【0055】此外，從減少環境負荷之觀點來看，亦期望為使用紙作為冷卻用之片構件的材料者。作為冷卻片用的材料之紙較佳為單位面積重量 30 至 100g/m^2 、厚度 20 至 $100\mu\text{m}$ 者。就減少冷卻節段中之香味源成分與霧氣基材成分的去處之觀點而言，作為冷卻片用的材料之紙的透氣度較佳係較低，透氣度較佳為 10 Coresta 以下。藉由對作為冷卻片用的材料之紙施以聚乙烯醇等聚合物移植或果膠等多醣類的塗覆，可應用伴隨著塗覆的吸熱或相變化之熔解熱來增大冷卻效果。

【0056】於筒狀構件及襯片 25 中可設置有貫通兩者之開孔(通氣濾嘴 (Vf))231。由於開孔 231 的存在，於吸嚙時外部氣體被導入於冷卻節段 23 內。藉此，因香味生成節段 21 的加熱所生成之霧氣氣化成分係與外部氣體接觸，使其溫度降低而液化並形成霧氣。開孔 231 的直徑(口徑長度)並無特別限定，例如可為 0.5mm 以上 1.5mm 以下。開孔 231 的數目並無特別限定，可為一個或二個以上。例如，開孔 231 可在冷卻節段 23 的周圍上設置複數個。

【0057】從開孔 231 所導入之外部氣體量相對於由使用者所吸嚙之氣體整體的體積，較佳為 85 體積%以下，尤佳為 80 體積%以下。藉由使前述外部氣體量的比率成為 85 體積%以下，可充分地抑制因外部氣體所帶來之稀釋而導致吸嚙味減少之情形。以其他說法來表示，亦可將此稱為通氣比率。

從冷卻性之觀點來看，通氣比率之範圍的下限較佳為 55 體積%以上，尤佳為 60 體積%以上。通氣比率可藉由適當地調整開孔 231 的孔徑與孔數來進行調整。

通氣比率係依循 ISO 標準法(ISO6565：2015)，例如使用 NCQA(JT TOHSI 股份有限公司製)來測定。在從非燃燒加熱式香煙的接口端面中吸嚕預定空氣流量(17.5cc/sec)的空氣時，大氣係從非燃燒加熱式香煙的前端部、香味節段側面以及開孔 231 被導入於非燃燒加熱香煙內。通氣比率係表示從開孔 231 所導入之空氣流量相對於從接口端面所吸嚕之空氣流量(17.5cc/sec)之比率。

【0058】冷卻節段 23 對通過煙草桿之空氣所賦予之阻力較佳係較小，冷卻節段 23 的透氣阻力例如為 0mmH₂O 以上 30mmH₂O 以下，較佳為 0mmH₂O 以上 25mmH₂O 以下，更佳為 0mmH₂O 以上 20mmH₂O 以下。

冷卻節段 23 較佳係不會實質地影響霧氣產生物品的吸嚕阻力。此外，從冷卻節段 23 的上游端至冷卻節段 23 的下游端為止之壓力降低量較佳係較小。

【0059】於一部分的實施型態中，所生成之霧氣在通過冷卻節段 23 而被使用者吸嚕時，溫度有時會降低 10℃ 以上。於一部分的實施型態中，所生成之霧氣在其通過冷卻節段 23 而被使用者吸嚕時，在其他樣態中溫度有時會降低 15℃ 以上，在另一樣態中溫度有時會降低 20℃ 以上。冷卻節段 23 可藉由其他手段來形成。例如，冷卻節段 23 可藉由朝縱向延伸存在之管束所形成。冷卻節段 23 亦可藉由適當材料的擠壓、成形、積層化、射出或細切而形成。

【0060】冷卻節段 23 例如可藉由冷卻節段捲取紙，將經褶曲形成、皺褶形成或折疊後之片材料予以捲裝而形成。於一部分的實施型態中，冷卻節段 23 可包含：紙或聚合物膜在透氣方向經捲縮加工後皺褶形成為桿形狀，並藉由冷卻節段捲取片，例如濾紙的冷卻節段捲取紙來成形之附折痕之材料的片。藉由形成為此構成，於冷卻節段的透氣方向形成有複數個空氣所流通之通道，所以透氣阻力降低，並且在空氣或氣化後的成分通過複數個通道時，熱被周圍的紙或聚合物膜所奪取而冷卻。

【0061】上述冷卻用的片構件、冷卻節段捲取紙(尤其是該內側的表面)及筒狀構件，亦可含有香味調整劑。香味調整劑可列舉例如酸。酸的種類並無特別限定，可使用可食用性的酸，例如為有機酸。酸特佳係於 15 至 25℃，亦即常溫下為液體。此係由於酸於常溫下為液體時，可在不溶解於水等溶劑下將酸直接塗佈於捲取紙之故。此外，藉由使酸在維持液狀下被保持於捲取紙內部，酸均一地分布於捲取紙內部而提升酸與香味成分之接觸效率，所以可效率地作用於香味成分。酸具體而言可列舉：硬脂酸、異硬脂酸、亞麻油酸、油酸、棕櫚酸、肉豆蔻酸、十二酸、癸酸、壬酸、異丁酸、丙酸、己二酸、乙酸、香草苦杏仁酸、順丁烯二酸、戊二酸、反丁烯二酸、琥珀酸、乳酸、甘醇酸、麩胺酸等。此等當中，於 15 至 25℃ 時為液體之酸可列舉例如：異硬脂酸、亞麻油酸、油酸、異丁酸、丙酸、乙酸、乳酸等。此等酸可使用一種或是併用兩種以上。此等當中，從便宜、臭味少且對香味之影響少之觀點來看，酸較佳為乳酸。香味調整劑可列舉例如鹼。具體而言，可為碳酸的鹼金屬鹽、檸檬酸的鹼金屬鹽、碳酸鈉、碳酸氫鈉、碳酸鉀及此等之混合物，亦可為將此等溶解於適當的水之水溶液。

【0062】冷卻節段 23 在其透氣方向的長度例如可形成為 10mm 以上 40mm 以下，較佳為 10mm 以上 25mm 以下之桿形狀。例如，冷卻節段在透氣方向的長度可設成為 18mm。

【0063】於冷卻節段 23 在周方向的剖面之一部分的實施型態中，冷卻節段 23 在該透氣方向的剖面形狀實質上為圓形，直徑可設成為 5.5mm 以上 8.0mm 以下。例如，冷卻節段 23 的直徑可設成為約 7mm。

【0064】於冷卻節段具有用以導入外部的空氣之開孔之情形時，在以 17.5cc/sec 從吸口端來吸嚕時，通過開孔所流入之空氣往冷卻節段的流入量相對於空氣往冷卻節段的全流入量之比率，通常為 55%以上，較佳為 60%以上，尤佳為 65%以上，此外，通常為 85%以下，較佳為 80%以下，尤佳為 75%以下。位於此範圍時，係均衡佳地進行霧氣的冷卻與香味成分的稀釋。

【0065】〈濾嘴節段〉

接口節段可具有濾嘴節段 24，濾嘴節段 24 只要是包含濾嘴濾材且具有作為一般濾嘴的功能者，就無特別限制，例如可使用由合成纖維所構成之絲束(tow，亦僅稱為「絲束」)，或是將紙等材料加工為圓柱狀者。所謂濾嘴的一般功能，可列舉例如於吸嚕霧氣等時所混合之空氣量的調整，或是吸嚕味的減少、菸鹼或焦油的減少等，濾嘴不須具備此等功能的全部。此外，與紙捲香煙製品相比，於所生成之香味成分少且煙草填充物的填充率有降低的傾向之電加熱型香煙製品中，抑制過濾功能並防止煙草填充物的掉落者亦為重要的功能之一。

【0066】濾嘴節段 24 之周圍的長度並無特別限定，較佳為 16 至 25mm，尤佳為 20 至 24mm，更佳為 21 至 23mm。濾嘴節段 24 在透氣方向的長度係以較佳為 4mm 以上，尤佳為 7mm 以上，此外，較佳為 30mm 以下，尤佳為 20mm 以下之方式來選擇，其透氣阻力係以較佳為 10mmH₂O 以上，尤佳為 15mmH₂O 以上，此外，較佳為 60mmH₂O 以下，尤佳為 40mmH₂O 以下之方式來選擇。濾嘴節段 24 在透氣方向的長度較佳為 5 至 9mm，尤佳為 6 至 8mm。濾嘴節段 24 之剖面的形狀並無特別限定，可為例如圓形、橢圓形、多角形等。此外，濾嘴節段 24 可具有後述添加材料釋出容器或香料珠粒，此外，亦可直接添加香料。

以濾嘴節段 24 的形狀或尺寸成為上述範圍之方式，可適當地調整濾嘴濾材的形狀或尺寸。

【0067】濾嘴節段的構成並無特別限定，可構成為包含單一濾嘴節段之簡易濾嘴，或是雙重濾嘴或三重濾嘴等包含複數個濾嘴節段之多節段濾嘴。藉由構成為多節段，可於各節段賦予不同的功能。此外，填充層的外側可由一張或複數張濾嘴節段捲取紙來捲裝。

【0068】濾嘴節段 24 之每一節段的透氣阻力可藉由填充於濾嘴節段 24 之填充物的量、材料等來適當地變更前述透氣阻力。例如於填充物為乙酸纖維素纖維之情形時，若增加填充於濾嘴節段 24 之乙酸纖維素纖維的量，則可增加透氣阻力。於填充物為乙酸纖維素纖維之情形時，乙酸纖維素纖維的填充密度可為 0.13 至 0.18g/cm³。前述透氣阻力為藉由例如透氣阻力測定器(商品名稱：SODIMAX、SODIM 公司製)所測定之值。

【0069】濾嘴節段 24 可藉由一般所知之濾嘴節段的製造方法來製造，例如在使用纖維素乙酸酯絲束等合成纖維作為濾嘴濾材的材料之情形時，可藉由將含有聚合物及溶劑之聚合物溶液進行紡絲並將此進行捲縮之方法來製造。該方法可使用例如日本國際公開第 2013/067511 號所記載之方法。

於濾嘴節段 24 的製造中，可適當地設計透氣阻力的調整，或是添加物(一般所知的吸附劑或香料(例如薄荷醇)、粒狀活性碳、香料保持材料等)往濾嘴濾材之添加。

【0070】濾嘴節段 24 所含有之濾嘴濾材的樣態並無特別限制，可採用一般所知的樣態，可列舉例如將纖維素乙酸酯絲束加工為圓柱狀者。纖維素乙酸酯絲束的單絲纖度、總纖度並無特別限定，於圓周 22mm 的接口構件之情形時，單絲纖度較佳為 5g/9000m 以上 15g/9000m 以下，總纖度較佳為 8000g/9000m 以上 25000g/9000m 以下。纖維素乙酸酯絲束之纖維的剖面形狀可列舉圓形、橢圓形、Y 字形、I 字形、R 字形等。於填充了纖維素乙酸酯絲束之濾嘴之情形時，為了提升濾嘴硬度，可添加相對於纖維素乙酸酯絲束重量為 5 重量%以上 10 重量%以下之三乙酸甘油酯等塑化劑。此外，亦可為使用填充了片狀紙漿紙之紙濾嘴來取代該纖維素乙酸酯濾嘴之樣態。此外，亦可使用將紙或不織布形成為皺褶狀者作為濾嘴濾材。再者，濾嘴濾材亦可含有上述香味調整劑。

【0071】濾嘴濾材亦可包含：含有明膠等可碎裂的外殼之可碎裂的添加劑釋出容器(例如膠囊)。膠囊(於該技術領域中亦稱為「添加劑釋出容器」)的樣態並無特別限制，可採用一般所知的樣態，例如可構成為含有明膠等可碎裂的外殼之可碎裂的添加劑釋出容器，並且將直徑設成為 2mm 以上

4mm 以下。在此情形時，於膠囊藉由香煙製品的使用者在使用前、使用中或使用後被破壞時，係釋出膠囊內所含有之液體或物質(通常為香味劑)，接著該液體或物質於使用香煙製品之間被傳達至煙草的煙，並且在使用後被傳達往周圍的環境。

【0072】從強度及構造剛性的提升之觀點來看，濾嘴節段 24 亦可具備捲裝上述濾嘴濾材之捲取紙(濾嘴插栓捲取紙)。捲取紙的樣態並無特別限制，可藉由接著劑來接著。該接著劑可含有熱熔接著劑，該熱熔接著劑可更含有聚乙烯醇。此外，於濾嘴由兩個以上的節段所構成之情形時，較佳係以第一捲取紙來捲裝各個節段，然後再以第二捲取紙一同捲裝此等複數節段。

捲取紙的材料並無特別限制，可使用一般所知者，此外，亦可含有碳酸鈣等填充劑等。

捲取紙的厚度並無特別限制，通常為 20 μ m 以上 140 μ m 以下，較佳為 30 μ m 以上 130 μ m 以下，尤佳為 40 μ m 以上 100 μ m 以下。

捲取紙的單位面積重量並無特別限制，通常為 20gsm 以上 100gsm 以下，較佳為 22gsm 以上 95gsm 以下，尤佳為 23gsm 以上 90gsm 以下。

此外，捲取紙可經塗覆或不經塗覆，惟從可賦予強度或構造剛性以外的功能之觀點來看，較佳係以期望的材料進行塗覆。此外，捲取紙尤其可在其內側(與濾嘴濾材接觸之一側)的表面上含有上述香味調整劑。

【0073】濾嘴節段 24 可更包含具有一個或複數個中空部之中心孔節段。中心孔節段通常配置在較濾嘴濾材更接近香味生成節段側，較佳係與冷卻節段相鄰接而配置。

【0074】〈板狀承熱器的變形例 1〉

板狀承熱器 212 可為具有凹凸之金屬板。圖 4 為顯示板狀承熱器 212 的一例之立體圖。於變形例的說明中，係對所對應之構成要素賦予相同的符號並省略其說明。板狀承熱器 212 可具有：往表裡的至少一方突出之凸部沿著透氣方向連續存在之脊狀隆起部 2121，圖 4 中的承熱器 212 具有三個連續存在之脊狀隆起部 2121。

【0075】圖 5 為示意性顯示板狀承熱器的製造方法之圖。如圖 5 的上段所示，製造裝置 4 具備複數個輥 41，並一面將作為材料的金屬板 200 往預定方向運送一面進行軋延加工。此外，製造裝置 4 係具備用以切斷金屬板 200 來製作板狀承熱器 212 之切割器 42。圖 5 的中段係顯示在上段所對應之位置上的金屬板之示意俯視圖。圖 5 的下段係顯示在上段所對應之位置上的金屬板之示意剖面圖。金屬板 200 例如在輥 41 之間於運送方向的前後方被拉動，而在運送方向延伸，並且在垂直於運送方向之金屬板 200 的寬度方向收縮。此時於金屬板 200 上形成有剖面呈波狀之凹凸。金屬板 200 進一步藉由輥 41 所軋延，凹凸被壓潰而形成有脊狀隆起部 2121。根據此凸部，於香味生成節段 21 的內部中，填充物 211 保持板狀承熱器 212 之位置不易偏離，此外，於板狀承熱器 212 具有後述被覆層之情形時，被覆層容易被保持在板狀承熱器 212。再者，沿著板狀承熱器 212 的透氣方向連續存在之脊狀隆起部 2121 係延伸存在，藉此，係容易將因填充物 211 所含有之煙草成分或霧氣基材等的氣化所生成之蒸氣，沿著透氣方向平順地流通。亦即，可將沿著透氣方向所延伸存在之各個脊狀隆起部 2121 之間，適合應用作為讓上述煙草成分或霧氣基材的蒸氣流通之流路。

【0076】隆起部 2121 可在透氣方向的一部分上中斷，亦可形成為與透氣方向大致呈平行。此外，隆起部 2121 的數目只要是一個以上即可，並不限定於三個。此外，隆起部 2121 於俯視觀看時，亦可為非直線狀而是具有蛇行形狀者。

【0077】〈板狀承熱器的變形例 2〉

圖 6 為用以說明板狀承熱器的變形例之俯視圖。於圖 6 的例子中，板狀承熱器 212 具有複數個貫通其表裡之貫通孔 2122。貫通孔 2122 例如可藉由設置有刃之輥 41 而在金屬板 200 上形成細縫，並藉由輥 41 進行軋延和拉動以擴大細縫而形成。根據此貫通孔，於香味生成節段 21 的內部中，填充物 211 保持板狀承熱器 212 之位置不易偏離，並且可增加與填充物 211 接觸之板狀承熱器 212 的表面積，能夠提升霧氣的生成效率。

【0078】〈板狀承熱器的變形例 3〉

圖 7 為用以說明板狀承熱器的變形例之俯視圖。於本變形例中，板狀承熱器 212 係於貫通孔 2122 之間具有脊狀隆起部 2121。亦即，於具有圖 6 所示之貫通孔 2122 之板狀承熱器 212 中，形成有藉由圖 5 所示之製造方法所形成之隆起部 2121。於圖 7 的例子中，係於貫通孔 2122 之間連續地形成有隆起部 2121，惟隆起部 2121 亦可在長邊方向的一部分上中斷，或是形成為與長邊方向大致平行。此外，隆起部 2121 的數目亦無限定。

【0079】〈板狀承熱器的變形例 4〉

圖 8 為用以說明板狀承熱器 212 的端面之圖。於板狀承熱器 212 之透氣方向的端部，在厚度方向形成有突起部。於圖 8 的例子中，係顯示有：板狀承熱器 212 的端面之表面上的第一曲面部 2123、端面之表面上的第二

曲面部 2124、裡面附近的第三曲面部 2125、以及往裡面側突出之突起部 2126。藉由此突起，於香味生成節段 21 的內部中，填充物 211 保持板狀承熱器 212 之位置不易偏離。即使並非在厚度方向，而是在板狀承熱器 212 之寬度方向的端部形成突起部，填充物 211 保持板狀承熱器 212 之位置偏離亦被防止，故較佳。因此，金屬板 200 於透氣方向的端部，可具有朝向與厚度方向或寬度方向等透氣方向正交之方向突出的突起部。藉由此突起，對於防止後述被覆層的偏離亦為有效。

【0080】〈板狀承熱器的變形例 5〉

於板狀承熱器 212 之表裡的至少一方，亦可進行例如壓印加工或穿孔加工般之質地加工。由質地加工所形成之表面的三維形狀或模樣並無特別限定，以提升板狀承熱器 212 的霧氣生成效率或是防止香味生成節段 21 內之板狀承熱器 212 的位置偏離等為目的，可採用各種質地(texture)加工。藉由施以質地加工，與後述被覆層之接觸面積增大，並且從板狀承熱器往被覆層之傳熱增大。

【0081】〈香味生成節段的變形例〉

圖 9 為用以說明香味生成節段的變形例之圖。香味生成節段 21 係具備：被覆板狀承熱器 212 之表裡的一方之第一被覆層 214、以及被覆另一方之第二被覆層 215 中任一方或兩者。第一被覆層 214 及第二被覆層 215 例如為含有霧氣基材之香味源。香味源可含有例如煙草粉及霧氣基材及黏合劑及水。此外，填充物 211 亦可為例如木漿般之不含煙草絲之植物纖維等。藉由將此被覆層積層於板狀承熱器 212 的周圍，可提升霧氣及香味成分的生成效率。此外，於板狀承熱器 212 具有上述脊狀隆起部 2121 之情形

時，被覆層容易被保持在板狀承熱器 212。於本說明書，「被覆層」在未特別言明時，「第一被覆層」及「第二被覆層」中任一者皆為對象。

第一被覆層及第二被覆層例如可將下列混合物被覆於板狀承熱器而形成，該混合物係均一地混合了煙草植物(選自由葉肉、葉脈、幹、根、花等所組成之群組的一種以上)的粉碎物(平均粒徑 $30\mu\text{m}$ 以上 $300\mu\text{m}$ 以下)、黏合劑(選自由修飾纖維素、修飾澱粉、蛋白質、增黏多醣類等所組成之群組的一種以上)、霧氣基材(選自由甘油、丙二醇、三乙酸甘油酯、1,3-丁二醇等所組成之群組的一種以上)、以及水；再者，亦可添加香料、香味調整劑、煙草植物以外之植物的纖維。亦可藉由摻合複數種不同品種的煙草植物作為可含有的煙草植物來調整香味。此外，被覆層可含有 1 重量%以上 4 重量%以下的菸鹼。

此外，於第一被覆層及第二被覆層中含有煙草植物之情形時，可使各被覆層的含有成分成為不同，藉此可擴大香味的變化。例如可採用下列樣態：藉由改變煙草植物之粉碎物的粒度，而在一方的被覆層中含有可於加熱初期傳遞香味成分之成分，且在另一方的被覆層中含有可於加熱後期傳遞香味成分之成分。

更具體而言，構成被覆層之材料可使用上述填充物 211 的具體樣態(b)、(c)或(e)，從香味的顯現之觀點來看，較佳係使用(b)。此外，亦可藉由相同的樣態，將可添加於上述填充物 211 之霧氣基材、香味料、香味調整劑、粒狀承熱器或其他成分等添加成分添加於被覆材。再者，關於將此等添加成分添加於基礎基材之方法，亦可適用上述填充物 211 的說明中之添加成分往基礎基材之添加方法。

【0082】於第一被覆層及第二被覆層中任一方之層的表面或兩者之層的表面上，可施以凹凸加工處理，藉由此處理，可增加表面積並提升香味成分的傳遞。

【0083】第一被覆層 214 及第二被覆層 215 的厚度係分別獨立地例如 200 μm 以上 2000 μm 以下，較佳為 200 μm 以上 1000 μm 以下，更佳為 300 μm 以上 800 μm 以下。藉由設成為此厚度的範圍，霧氣的生成及香味源的釋出受到良好地保持。

【0084】圖 10 為用以說明經被覆之板狀承熱器的製造方法之圖。於圖 10 的例子中，製造裝置 4 具備輥 41、塗覆部 43、烘箱 44 以及切割器 42。藉由輥 41 所軋延之金屬板 200 相對於其表裡，係依序在塗覆部 43 上積層有含有煙草粉及霧氣基材之漿液，並於烘箱 44 中進行乾燥。此外，經被覆之金屬板 200 藉由切割器 42 所切斷，而得到積層有第一被覆層 214 及第二被覆層 215 之板狀承熱器 212。

【0085】〈被覆層的變形例 1〉

圖 11 為用以說明被覆層的變形例之圖。選自第一被覆層 214 及第二被覆層 215 的至少 1 層係分別含有粒狀承熱器(粒狀的承熱器)216。粒狀承熱器 216 的材料例如為金屬，具體而言，可例示鋁、鐵、鐵合金、不鏽鋼、鎳、鎳合金中任一種或是此等之兩種以上的組合。除了金屬之外，亦可使用例如碳，惟從可進行良好的電磁感應加熱之觀點來看，較佳為金屬。粒狀承熱器 216 例如分散於上述漿液內而混合，並且配設於第一被覆層 214 及第二被覆層 215 內。粒狀承熱器 216 較佳係均一地分散於被覆層中。粒狀承熱器 216 亦藉由電磁感應加熱所加熱，於第一被覆層 214 及第二被覆

- 層 215 含有霧氣基材之情形時，此等係生成霧氣。藉由此構成，有效率地
- 生成霧氣。

【0086】從可有效率地生成霧氣之觀點來看，粒狀承熱器的粒徑通常為 $30\mu\text{m}$ 以上 $300\mu\text{m}$ 以下，較佳為 $30\mu\text{m}$ 以上 $100\mu\text{m}$ 以下，更佳為 $50\mu\text{m}$ 以上 $100\mu\text{m}$ 以下。

從可有效率地生成霧氣之觀點來看，各被覆層中之粒狀承熱器的含有率係通常分別獨立地為 1 重量%以上 20 重量%以下，較佳為 1 重量%以上 15 重量%以下，更佳為 1 重量%以上 10 重量%以下。

此外，從粒狀承熱器 216 的表面至板狀承熱器 212 的表面為止之平均距離通常為 $100\mu\text{m}$ 以上 $1000\mu\text{m}$ 以下，可為 $250\mu\text{m}$ 以上 $1000\mu\text{m}$ 以下，亦可為 $100\mu\text{m}$ 以上 $500\mu\text{m}$ 以下，較佳為 $150\mu\text{m}$ 以上 $400\mu\text{m}$ 以下。藉由將粒狀承熱器均一地分散於被覆層中，可防止板狀承熱器 212 與粒狀承熱器之過度的接觸。位於此平均距離時，可防止過度的加熱。

【0087】此外，粒狀承熱器 216 亦可藉由與板狀承熱器 212 為不同之金屬所形成。例如，粒狀承熱器 216 的材質可選自該居禮溫度低於板狀承熱器 212 的居禮溫度者。此外，控制單元 34 亦可根據於電感器 32 中流通之電流的大小，來偵測因粒狀承熱器 216 的溫度到達居禮溫度者所帶來之粒狀承熱器 216 的磁性變化，而進行板狀承熱器 212 的溫度控制。

【0088】在使被覆層所含有之粒狀承熱器 216 的金屬種類與板狀承熱器 212 的金屬種類成為不同之情形時，在將被覆層塗佈於板狀承熱器 212 前，亦可將不含粒狀承熱器 216 之被覆層塗佈作為底層後，再塗佈含有粒狀承熱器之被覆層。藉此可防止因不同金屬種類的直接接觸所造成之電位

- 差腐蝕的產生。此外，亦可將絕緣性的聚合物、澱粉類、纖維素類作為底層來塗覆於板狀承熱器 212，以取代將前述不含粒狀承熱器之被覆層塗佈作為底層之作法。

【0089】〈被覆層的變形例 2〉

圖 12 為用以說明被覆層的變形例之圖。於圖 12 的例子中，於第一被覆層 214 之透氣方向的端部設置有倒角部 2141。倒角部 2141 可形成有直方體形狀的角被切削為平面狀之平截面，或是形成有在角上附有圓角之圓截面。此外，亦可於第二被覆層 215 之透氣方向的端部設置倒角部，來取代第一被覆層 214 者或是連同第一被覆層 214 者。於設置此倒角部時，在高速地製造香味生成節段 21 時，高速地賦予了被覆層之板狀承熱器 212 在被導入於香味節段內時，被覆層的角部分係在不會產生破損、脫落下被導入於香味節段內。由於被覆層含有煙草，所以防止被覆層的脫落者係適合於穩定地實現消費者的滿足感。

【0090】〈被覆層的變形例 3〉

圖 13 為用以說明被覆層的變形例之圖。於圖 13 的例子中，係於板狀承熱器 212 中設置有貫通其表裡之貫通孔 2122，於貫通孔 2122 之內部的至少一部分填充有第一被覆層 214，亦可於貫通孔 2122 的內部整體填充有第一被覆層 214。所填充之材料只要是構成第一被覆層 214 之材料及構成第二被覆層 215 之材料的至少一者即可。藉由增加與被覆層接觸之板狀承熱器 212 的表面積，可提升霧氣的生成效率。此外，藉由在貫通孔 2122 中填充被覆層的一部分，可防止板狀承熱器 212 與被覆層之剪切偏離。

【0091】〈被覆層的變形例 4〉

第一被覆層 214 及第二被覆層 215 可藉由相同材料所形成，亦可藉由不同材料所形成。

【0092】〈板狀承熱器的變形例 6〉

板狀承熱器 212 亦可為其表裡上的表面粗糙度為不同者。藉由適當地設定表面粗糙度，可抑制第一被覆層 214 及第二被覆層 215 從承熱器 212 之剝離。此外，即使在未設置被覆層時，亦可藉由表面粗糙度的設定來抑制香味生成節段 21 內之板狀承熱器 212 的位置偏離。藉由改變表裡上的表面粗糙度，使第一被覆層 214 及第二被覆層 215 的各層與板狀承熱器之接觸表面積改變。因此，由於熱傳導形成差距，所以可改變第一被覆層 214 及第二被覆層 215 所內含之香味成分及霧氣基材之揮發生成的時機。

【0093】〈非燃燒加熱式香煙的變形例〉

圖 14 為用以說明非燃燒加熱式香煙的變形例之圖。圖 14 係顯示沿著板狀承熱器 212 的厚度方向來切斷非燃燒加熱式香煙 2 之縱向剖面圖。非燃燒加熱式香煙 2 係具備前端節段 26、香味生成節段 21、支撐節段 27 以及接口節段 22。前端節段 26 係鄰接於香味生成節段 21 並具備於非燃燒加熱式香煙 2 之與吸口為相反側，此外，支撐節段 27 具備於香味生成節段 21 與接口節段 22 之間。亦可不具備前端節段 26 及支撐節段 27 中的一者。

【0094】〈前端節段〉

前端節段 26 係以一般的濾嘴材料所形成，並沿著例如透氣方向設置有一個以上的貫通孔。前端節段 26 的材料亦可將相對具有耐熱性之植物紙漿纖維、纖維素纖維或再生纖維素纖維使用作為主原料。前端節段 26 可為藉由塑化劑(三乙酸甘油酯)將乙酸纖維素長纖維進行固化者。藉由設置前端

- 節段 26，可抑制填充物 211 從香味生成節段 21 中散落或是板狀承熱器 212 從香味生成節段 21 中掉出。前端節段 26 可由多孔質狀的中實濾嘴材料所形成。前端節段 26 在透氣方向的長度例如為 5mm 以上 10mm 以下。此外，前端節段 26 的透氣阻力例如為 0mmH₂O 以上 15mmH₂O 以下。藉由降低前端節段的透氣阻力，可降低對非燃燒加熱香煙整體的透氣阻力之影響。

【0095】香味生成節段 21 可於板狀承熱器 212 與前端節段 26 之間中介存在填充物 211 的一部分。亦即，板狀承熱器 212 亦可不與前端節段 26 接觸。藉由此構成，可抑制板狀的承熱器 212 直接加熱前端節段 26 之情況，而防止因直接加熱造成前端節段 26 的劣化、變形等所導致之功能的降低。

【0096】圖 15 為沿著板狀承熱器的寬度方向來切斷非燃燒加熱式香煙之縱向剖面圖的一例。板狀承熱器 212 係以與前端節段 26 對向配置之端面的寬度變小之方式設置有倒角部 2126。藉由此構成，可抑制板狀承熱器 212 加熱前端節段 26 之情況。藉此可防止因直接加熱造成前端節段 26 的劣化、變形等所導致之功能的降低。

【0097】〈前端節段的變形例〉

前端節段 26 可為藉由前端節段捲紙來捲裝該前端節段 26 的前端節段填充物之構成。前端節段 26 的前端節段填充物可構成為包含由紙或聚合物所組成之皺褶片。此外，前端節段 26 的前端節段填充物亦可構成為包含由不織布所構成之皺褶片。在此係將折疊狀態的不織布稱為「皺褶片」。於此等樣態中，係形成有貫通於透氣方向之貫通孔(通道)。此外，亦可在一面壓縮密度低的不織布一面進行折疊之狀態下填充於前端節段，在此情形時，

並未形成貫通於透氣方向之貫通孔(通道)。此外，前端節段 26 的前端節段填充物亦可含有所謂香味源。香味源可為例如香料、煙草萃取物或煙草粉。此外，前端節段 26 的前端節段捲紙亦可為紙-鋁貼合片。此前端節段捲紙可藉由感應電流來加熱，或是藉由來自香味生成節段 21 的板狀承熱器 212 之傳熱來加熱，於前端節段 26 含有香味源之情形時，可藉由前端節段捲紙的熱使香味成分揮發。

【0098】〈支撐節段〉

支撐節段 27 亦由一般的濾嘴材料所形成，且例如沿著透氣方向設置有一個以上的貫通孔。此外，支撐節段 27 亦可為藉由塑化劑(三乙酸甘油酯)將乙酸纖維素長纖維進行固化者。藉由設置支撐節段 27，可抑制板狀承熱器 212 從香味生成節段 21 中掉出。支撐節段 27 亦可由多孔質狀的中實濾嘴材料所形成。支撐節段 27 的支撐節段填充物可構成包含由紙或聚合物所組成之皺褶片。此外，支撐節段 27 的支撐節段填充物亦可構成包含由不織布所構成之皺褶片。於此等樣態中，係形成有貫通於透氣方向之貫通孔(通道)。此外，支撐節段 27 的支撐節段填充物亦可含有所謂香味源。香味源可為例如香料、煙草萃取物或煙草粉。此外，支撐節段 27 的支撐節段捲紙亦可為紙-鋁貼合片。支撐節段 27 在透氣方向的長度例如為 5 至 10mm。此外，支撐節段 27 的透氣阻力為 0 至 15mmH₂O。藉由降低支撐節段的透氣阻力，可降低對非燃燒加熱香煙整體的透氣阻力之影響。再者，藉由降低支撐節段的透氣阻力，可防止香味節段所生成之香味成分的蒸氣或霧氣基材的蒸氣因過濾吸附而大幅減少之情況。

【0099】〈襯片的變形例 1〉

圖 16(a)至(d)為用以說明襯片的變形例之圖。襯片只要是捲裝至少香味生成節段 21 的一部分及接口節段 22 的一部分者即可，並無特別限制，亦可連同其他節段一起捲裝，例如於具有前端節段 26 及支撐節段 27 之樣態的情形時，如圖 16(a)至(d)所示，可藉由一張襯片 25 來捲裝前端節段 26、香味生成節段 21、支撐節段 27 及接口節段 22。藉由使用銜煙感覺優異且印刷適性佳之襯片 25，可實現使用品質及外觀品質良好之非燃燒加熱式香煙 2。

襯片只要是捲裝至少香味生成節段 21 的一部分及接口節段 22 的一部分者即可，並無特別限制，從確保充足的銜煙感覺及印刷適性之觀點來看，較佳係至少捲裝香味生成節段 21 的一部分及接口節段 22 的全部。

襯片 25 的樣態並無特別限制，可列舉例如以紙漿為主成分者。紙漿除了藉由針葉樹紙漿或闊葉樹紙漿等木漿來抄製之外，亦可與亞麻紙漿、大麻紙漿、劍麻紙漿、蘆葦等之一般使用在香煙物品用捲紙之非木漿混抄而製得。此等紙漿可使用單一種或是以任意的比率來組合複數種而使用。

此外，襯片 25 可由一張所構成，亦可由複數張以上所構成。

紙漿的樣態可使用：藉由硫酸鹽蒸解法、酸性或中性或鹼性亞硫酸鹽蒸解法、鈉鹽蒸解法等所形成之化學紙漿、磨木紙漿、化學磨木紙漿、熱機械紙漿等。

襯片 25 可藉由後述製造方法來製造或是使用市售品。

襯片 25 的形狀並無特別限制，例如可為正方形或長方形。

【0100】襯片 25 的厚度並無特別限制，從銜煙感覺及印刷適性之觀點來看，通常為 30 μ m 以上 60 μ m 以下，較佳為 40 μ m 以上 50 μ m 以下。

襯片 25 的單位面積重量並無特別限制，從銜煙感覺及印刷適性之觀點來看，通常為 30gsm 以上 60gsm 以下，較佳為 35gsm 以上 50gsm 以下，尤佳為 35gsm 以上 40gsm 以下。

襯片 25 的透氣度並無特別限制，從銜煙感覺及印刷適性之觀點來看，通常為 0 Coresta 單元以上 30 Coresta 單元以下，較佳係超過 0 Coresta 單元且為 15 Coresta 單元以下。透氣度為依據 ISO 2965：2009 所測定之值，係以在紙之雙面的差壓為 1kPa 時，每 1 分鐘通過面積 1cm² 之氣體之流量 (cm³) 來表示。1 Coresta 單元(1 Coresta 單位、1C.U.) 為於 1kPa 下之 cm³/(min · cm²)。

襯片 25 的平滑度並無特別限制，從銜煙感覺及印刷適性之觀點來看，通常為 200 秒以上 1500 秒以下，較佳為 250 秒以上 1000 秒以下，尤佳為 300 秒以上 500 秒以下。

【0101】 襯片 25 的不透明度並無特別限制，從確保期望的外觀品質之觀點來看，通常為 70%以上 100%以下，較佳為 75%以上 95%以下，尤佳為 80%以上 90%以下。

不透明度係使用光伏式反射率計並依據 JIS-P8138 來測定。平滑度係依據 JIS-P8117、JIS-P8119 來測定。片的單位面積重量係依據 JIS-P8124 來測定。

【0102】 從可封阻香味生成節段 21 的填充物 211 所含有之液體的洩漏或滲出之觀點來看，襯片 25 較佳為液體不穿透性的片，可列舉例如：將材質以聚烯烴或聚酯等為主成分之聚合物膜與紙進行貼合者，或是將修飾纖維素、修飾澱粉、聚乙烯醇等塗覆劑塗佈於紙者。

【0103】襯片 25 除了上述紙漿之外，亦可含有填料，可列舉例如：碳酸鈣、碳酸鎂等金屬碳酸鹽；氧化鈦、二氧化鈦、氧化鋁等金屬氧化物；硫酸鋇、硫酸鈣等金屬硫酸鹽；硫化鋅等金屬硫化物；石英、高嶺土、滑石、矽藻土、石膏等，尤其從白色度、不透明度的提升以及加熱速度的增加之觀點來看，較佳係含有碳酸鈣。此外，此等填料可單獨使用一種或併用兩種以上。

【0104】襯片 25 除了上述紙漿或填料之外，亦可添加各種輔助劑，例如為了提升含有水分時之紙力，可具有耐水性提升劑。於耐水性提升劑中，係有濕潤紙力增強劑(WS 劑)及上漿劑。列舉濕潤紙力增強劑的例子時，係有脲甲醛樹脂、三聚氰胺甲醛樹脂、聚醯胺表氯醇(PAE: Polyamide Epichlorohydrin)等。此外，列舉上漿劑的例子時，係有松香皂、烷基烯酮二聚物(AKD: Alkyl Ketene Dimer)、烯基琥珀酸酐(ASA: Alkenyl Succinic Anhydride)、皂化度為 90%以上之高皂化聚乙烯醇等。

【0105】於襯片 25 中，於該表面及裡面之兩面中的至少一面上可添加塗覆劑。塗覆劑並無特別限制，較佳為可於紙的表面上形成膜以減少液體的穿透性之塗覆劑。

襯片 25 於該外側上，可塗佈有離唇劑作為塗覆劑的一例，於此樣態中，係改善銜煙感覺。離唇劑可使用例如硝基纖維素或乙基纖維素等。將離唇劑塗佈在襯片 25 的內側時，可防止香味節段所含有之霧氣基材等液體成分往襯片 25 內部之滲入。

【0106】藉由襯片 25 所進行之複數個節段的固定，可在將乙酸乙烯酯乳劑或澱粉膠等膠全面地或部分地塗佈於襯片 25 的單面(捲裝後的內側面)

- 後或是於塗佈前，將複數個節段配置在襯片 25 的單面(捲裝後的內側面)並
- 進行捲裝而實施。此外，襯片 25 於捲裝時可具有 1 至 3mm 的捲黏部，捲黏部亦被膠黏而固定。

將襯片 25 之膠黏圖案的例示顯示於圖 17。圖 17 中的 25a 表示膠黏部分，25b 表示非膠黏部分。

圖 17(a)為在襯片 25 的全面上進行膠黏後之圖案。

圖 17(b)為在襯片 25 的一部分(緣部分整體)上進行膠黏後之圖案。

圖 17(c)為在襯片 25 的一部分(襯片 25 之用以固定重疊部分之緣部分以及用以固定複數個節段之內部部分)上進行膠黏後之圖案。

圖 17(d)為在襯片 25 的一部分(襯片 25 之用以固定重疊部分之緣部分以及用以固定複數個節段之內部部分)上進行膠黏後之圖案。

【0107】〈襯片的變形例 2〉

襯片 25 亦可包含複數張片材料(亦僅稱為「片」)而構成，可由二張片材料所構成，亦可由三張以上的片材料所構成，從製造成本之觀點來看，較佳係由二張所構成。包含複數張片材料而構成時之樣態並無特別限制，可例如以各片材料的一部分重疊之方式來積層，亦可以整體重疊之方式來積層，惟較佳係以具有後述第一片材料(亦僅稱為「第一片」)及第二片材料(亦僅稱為「第二片」)之方式來形成。各片材料的材質或形狀、特性等條件，可適用上述變形例 1 中所說明之條件。此外，各片材料的材質或形狀、特性可為相同或不同。

具體而言，襯片 25 較佳係構成為至少具備：第一片、以及位於第一片的外側且配置在下游側之第二片。

再者，於接口節段 22 具有冷卻節段 23 及濾嘴節段 24 且冷卻節段 23 位於濾嘴節段 24 的上游之樣態中，如圖 18(a)至(d)所示，襯片 25 尤佳係構成為至少具備：捲裝香味生成節段的一部分及冷卻節段的一部分之第一片、以及配置在前述第一片的外側且至少捲裝濾嘴節段的全部及冷卻節段的一部分之第二片。如該樣態般，在連接複數個短節段時以一種襯片來進行連接之樣態時，會產生各節段之排列的紊亂，惟如本樣態般藉由階段性地連接各節段，可抑制各節段之排列的紊亂。此外，對第一片所要求之主要的要件，可列舉取消液體穿透性以封阻香味生成節段 21 的填充物 211 所含有之液體的洩漏或滲出者，對第二片所要求之主要的要件可列舉銜煙感覺或印刷適性，如此，就可個別地選定適合此等要件者之點而言亦為有利。

再者，於非燃燒加熱式香味吸嚙製品 1 具備前端節段 26 及支撐節段 27 之情形時，亦可構成為具備：捲裝前端節段 26、香味生成節段 21 及支撐節段 27 之第一片 28，以及將接口節段 22 連接於由第一片 28 所捲裝之前端節段 26、香味生成節段 21 及支撐節段 27 之第二片 29。

第一片 28 可具有耐水性功能或/及液體不穿透性，第二片可使用銜煙感覺優異之表面適性的片或是印刷適性優異之表面適性的片。

【0108】於將第二片配置在如圖 18(a)至(d)所示之位置之情形時，較佳係連同以下列方式所設計之電加熱型裝置一起使用：如圖 2 所示，於加熱室之形成凹部 35 的側壁上具備至少二個以上的突起，此等中的至少二個突起，較佳為三個突起，係以在將非燃燒加熱式香味吸嚙物品插入於作為凹部的最深部之底面為止時與第二片接觸之方式所設置。具體而言，若是此樣態，則在將非燃燒加熱香煙插入於電加熱型裝置的凹部時，使用者可

感受到第二片的端面與電加熱型裝置的凹部之接觸或扣緊，而防止所需程度以上之香煙的插入動作，此外，亦可藉由突起來增大非燃燒加熱式香煙之固定的強度。此外，如圖 18(b)及(d)所示，襯片係捲裝非燃燒加熱香煙的整體的周圍而強化了非燃燒加熱香煙的桿強度，可防止往加熱式裝置的凹部之插入拔出時之香煙的挫曲損傷。此外，可抑制因香味生成節段中的填充物所含有之液體成分所導致之襯片的強度降低，此外，可抑制因使用時的加熱所造成之強度降低(若是纖維素基礎的片，則會燒焦，若是聚合物基礎的片，則會熔解)。襯片的強度低時，於使用後從電加熱型裝置中拔出非燃燒加熱式香煙 2 時會破裂，而有在凹部 35 內殘存香味生成節段等之一的節段之疑慮，所以確保襯片的強度者乃為重要。

【0109】第一片 28 及第二片 29 的材質或形狀、特性等條件並無特別限制，在上述襯片 25 的條件所提及之範圍內可同樣地適用。

【0110】第一片 28 的厚度並無特別限制，從銜煙感覺及印刷適性之觀點來看，通常為 $30\mu\text{m}$ 以上 $60\mu\text{m}$ 以下，較佳為 $40\mu\text{m}$ 以上 $50\mu\text{m}$ 以下。

第一片 28 的單位面積重量並無特別限制，從銜煙感覺及印刷適性之觀點來看，通常為 30gsm 以上 60gsm 以下，較佳為 35gsm 以上 50gsm 以下，尤佳為 35gsm 以上 40gsm 以下。

第一片 28 的透氣度並無特別限制，從銜煙感覺及印刷適性之觀點來看，通常為 0 Coresta 單元以上 30 Coresta 單元以下，較佳為超過 0 Coresta 單元且為 15 Coresta 單元以下。透氣度係依據 ISO 2965：2009 所測定之值，係以在紙之雙面的差壓為 1kPa 時，每 1 分鐘通過面積 1cm^2 之氣體的

流量(cm^3)來表示。1 Coresta 單元(1 Coresta 單位、1C.U.)為於 1kPa 時之 $\text{cm}^3/(\text{min} \cdot \text{cm}^2)$ 。

第一片 28 的平滑度並無特別限制，從銜煙感覺及印刷適性之觀點來看，通常為 200 秒以上 1500 秒以下，較佳為 250 秒以上 1000 秒以下，尤佳為 300 秒以上 500 秒以下。

第一片 28 的不透明度並無特別限制，從確保期望的外觀品質之觀點來看，通常為 70%以上 100%以下，較佳為 75%以上 95%以下，尤佳為 80%以上 90%以下。

從可封阻香味生成節段 21 的填充物 211 所含有之液體的洩漏或滲出之觀點來看，第一片 28 較佳為液體不穿透性的片，該材質例如可同樣地適用上述液體不穿透性的材質。

【0111】第二片 29 的厚度並無特別限制，從銜煙感覺及印刷適性之觀點來看，通常為 $30\mu\text{m}$ 以上 $60\mu\text{m}$ 以下，較佳為 $40\mu\text{m}$ 以上 $50\mu\text{m}$ 以下。

第二片 29 的單位面積重量並無特別限制，從銜煙感覺及印刷適性之觀點來看，通常為 30gsm 以上 60gsm 以下，較佳為 35gsm 以上 50gsm 以下，尤佳為 35gsm 以上 40gsm 以下。

第二片 29 的透氣度並無特別限制，從銜煙感覺及印刷適性之觀點來看，通常為 0 Coresta 單元以上 30 Coresta 單元以下，較佳為超過 0 Coresta 單元且為 15 Coresta 單元以下。透氣度為依據 ISO 2965：2009 所測定之值，係以在紙之雙面的差壓為 1kPa 時，每 1 分鐘通過面積 1cm^2 之氣體的流量(cm^3)來表示。1 Coresta 單元(1 Coresta 單位、1C.U.)為於 1kPa 時之 $\text{cm}^3/(\text{min} \cdot \text{cm}^2)$ 。

第二片 29 的平滑度並無特別限制，從銜煙感覺及印刷適性之觀點來看，通常為 200 秒以上 1500 秒以下，較佳為 250 秒以上 1000 秒以下，尤佳為 300 秒以上 500 秒以下。

第二片 29 的不透明度並無特別限制，從確保期望的外觀品質之觀點來看，通常為 70%以上 100%以下，較佳為 75%以上 95%以下，尤佳為 80%以上 90%以下。

【0112】〈其他〉

上述實施型態及變形例中所說明之構成，在不脫離本發明之課題或技術性思想的範圍內可進行組合。

【符號說明】

【0113】

1:非燃燒加熱式香味吸嚙製品

2:非燃燒加熱式香煙

3:電加熱型裝置

4:製造裝置

21:香味生成節段

22:接口節段

23:冷卻節段

24:濾嘴節段

25:襯片

25a:膠黏部分

- 25b:非膠黏部分
- 26:前端節段
- 27:支撐節段
- 28:第一片
- 29:第二片
- 31:本體
- 32:電感器
- 33:電池單元
- 34:控制單元
- 35:凹部
- 36:空氣流路
- 37:突起
- 41:輥
- 42:切割器
- 43:塗覆部
- 44:烘箱
- 200:金屬板
- 211:填充物
- 212:板狀承熱器
- 213:捲紙
- 214:第一被覆層
- 215:第二被覆層
- 216:粒狀承熱器

4. 圖式

- 231:開孔
- 2121:隆起部
- 2122:貫通孔
- 2123:第一曲面部
- 2124:第二曲面部
- 2125:第三曲面部
- 2126:突起部
- 2141:倒角部

【發明申請專利範圍】

【請求項1】一種非燃燒加熱式香味吸嚐物品，係連同具備電磁感應加熱用的電感器之電加熱型裝置一起使用者，

該非燃燒加熱式香味吸嚐物品係具備：

香味生成節段，係包含：含有霧氣基材的香味生成節段填充物、及用以將前述香味生成節段填充物進行電磁感應加熱的板狀承熱器；

接口節段，係用以吸嚐香味成分；以及

襯片，係捲裝至少前述香味生成節段的一部分及前述接口節段的全部；其中，

前述接口節段係具有被配置於較前述香味生成節段還更靠透氣方向下游側的冷卻節段，且前述冷卻節段係由筒狀構件所構成；

前述筒狀構件及前述襯片係設置貫通兩者之開孔；

相對於由使用者所吸嚐之氣體整體的體積，從前述開孔所導入之外部氣體量為 85 體積%以下。

【請求項2】如請求項 1 所述之非燃燒加熱式香味吸嚐物品，其中，前述襯片係包含複數張片材料所構成。

【請求項3】如請求項 1 或 2 所述之非燃燒加熱式香味吸嚐物品，其中，前述香味生成節段填充物係包含選自煙草葉、煙草絲、煙草片、煙草顆粒、載持有菸鹼之離子交換樹脂、以及煙草萃取物的至少一種。

【請求項4】如請求項 1 或 2 所述之非燃燒加熱式香味吸嚐物品，其中，前述冷卻節段為：其透氣方向的長度 10mm 以上 25mm 以下之桿形狀。

【請求項5】 請求項 1 或 2 所述之非燃燒加熱式香味吸嚐物品，其中，
前述冷卻節段的透氣阻力為 $0\text{mmH}_2\text{O}$ 以上 $20\text{mmH}_2\text{O}$ 以下。

【請求項6】 如請求項 1 或 2 所述之非燃燒加熱式香味吸嚐物品，其中，
於使用者之吸嚐時，冷卻節段入口的節段內部溫度與冷卻節段出口部的節
段內部溫度之差為 20°C 以上。

【請求項7】 如請求項 1 或 2 所述之非燃燒加熱式香味吸嚐物品，其中，
經生成之霧氣在通過前述冷卻節段而被使用者吸嚐時，溫度會降低 10°C 以
上。

【請求項8】 如請求項 1 或 2 所述之非燃燒加熱式香味吸嚐物品，其中，
於前記筒狀部材及前記襯片所設置之貫通兩者的開孔係在前述冷卻節段的
周圍上設置複數個，且該開孔的直徑為 0.5mm 以上 1.5mm 以下。

【請求項9】 如請求項 1 或 2 所述之非燃燒加熱式香味吸嚐物品，其中，
前述筒狀構件係包含香味調整劑。

【請求項10】 一種非燃燒加熱式香味吸嚐製品，係具備：如請求項 1 至
9 中任一項所述之非燃燒加熱式香味吸嚐物品、以及電加熱型裝置；

其中，前述電加熱型裝置係具備：

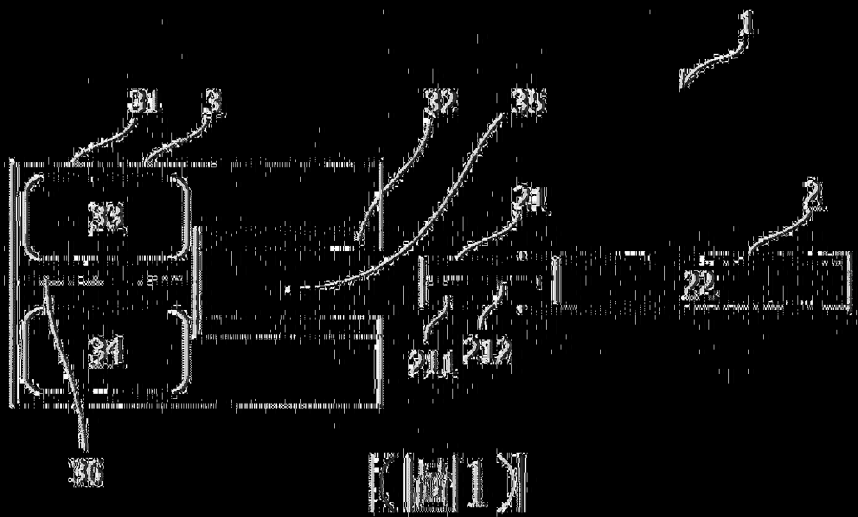
電磁感應加熱用的電感器、

將動作電力供給至前述電感器之電力源、

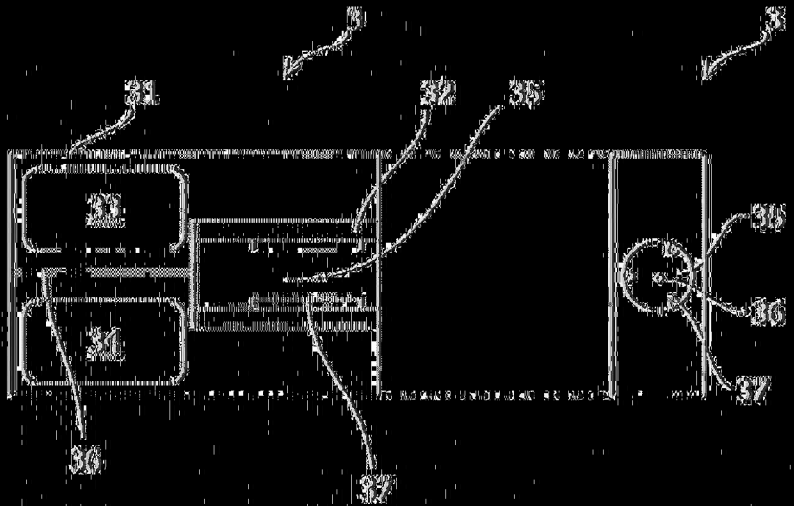
用以控制前述電感器之控制單元、以及

可讓前述非燃燒加熱式香味吸嚐物品從插入口插入之加熱室。

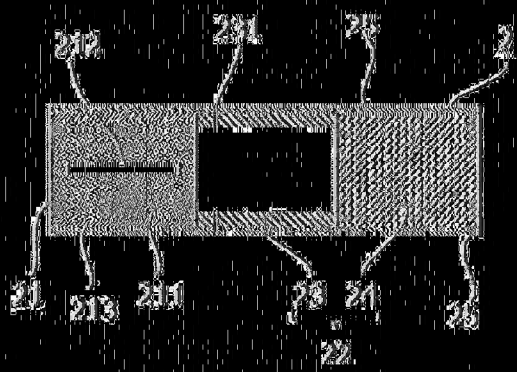
【發明圖式】



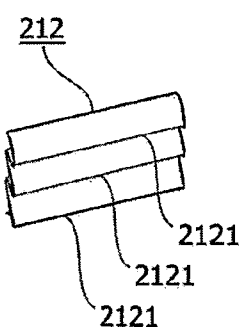
【圖1】



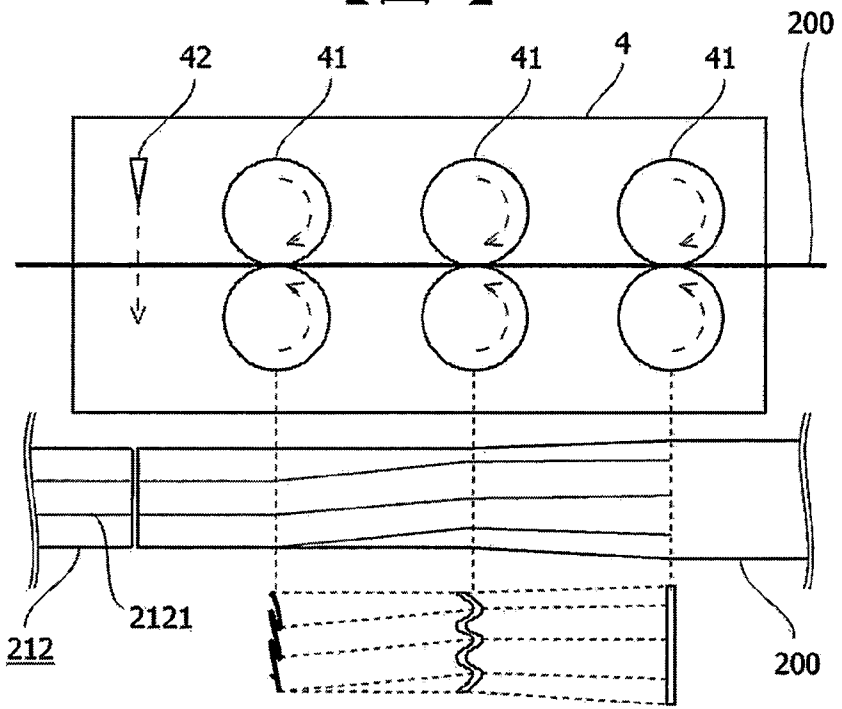
【圖2】



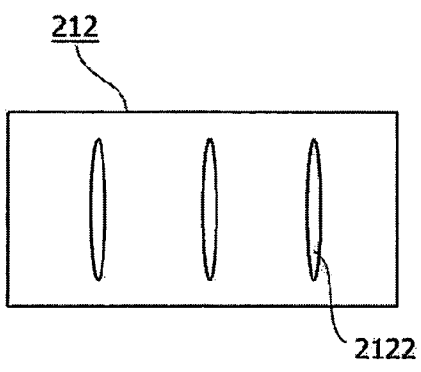
【圖3】



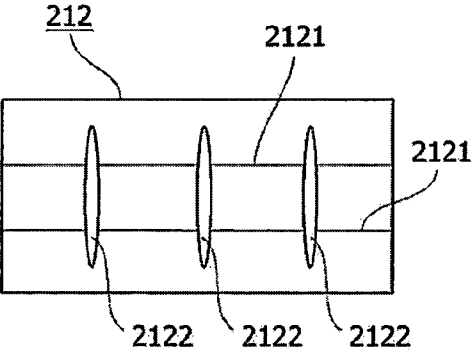
【圖4】



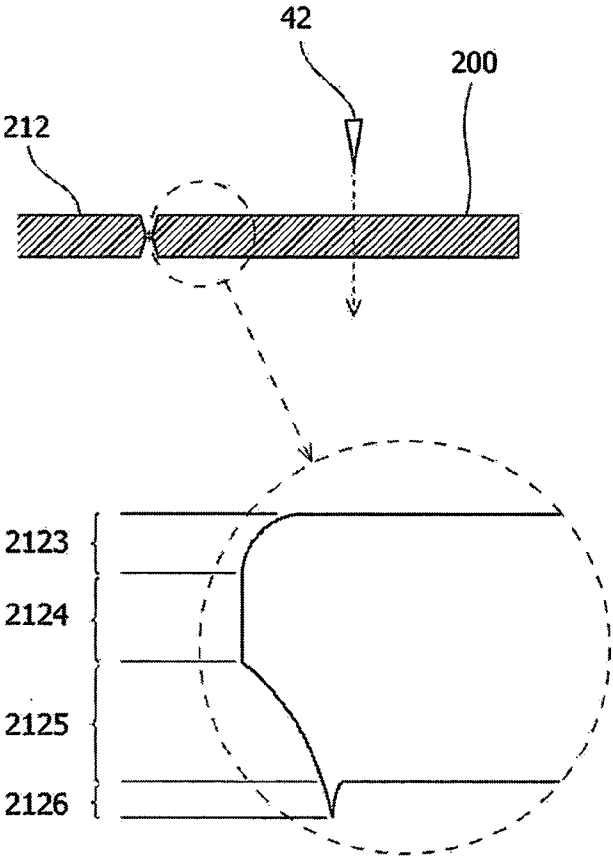
【圖5】



【圖6】



【圖7】



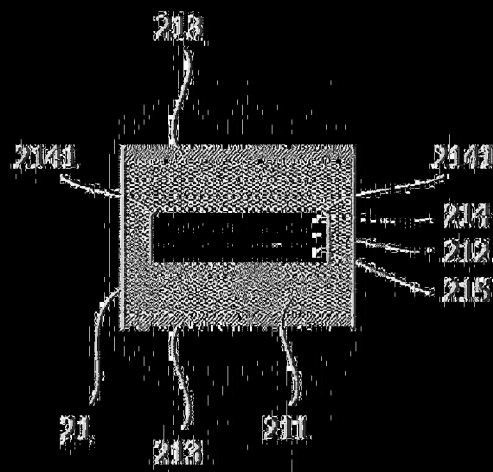
【圖8】



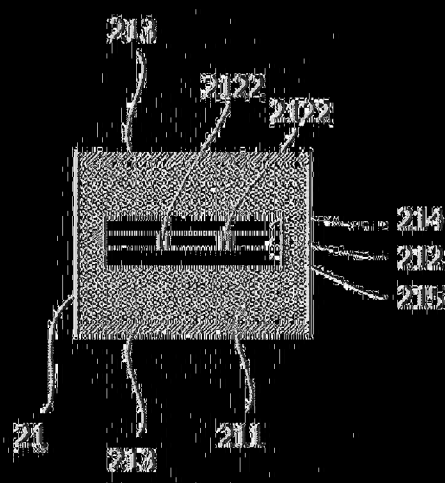
圖 12

圖 12

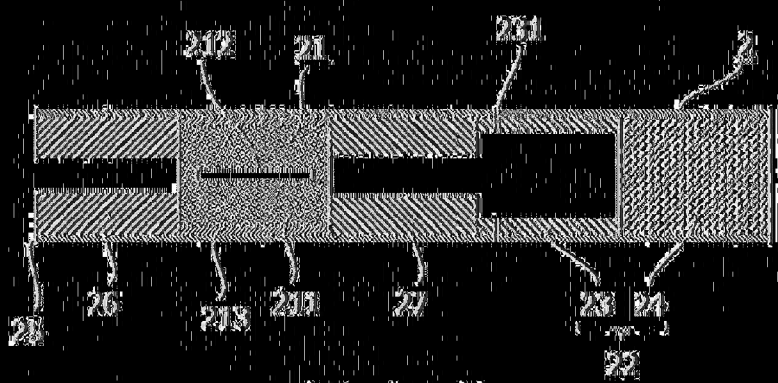
圖 12



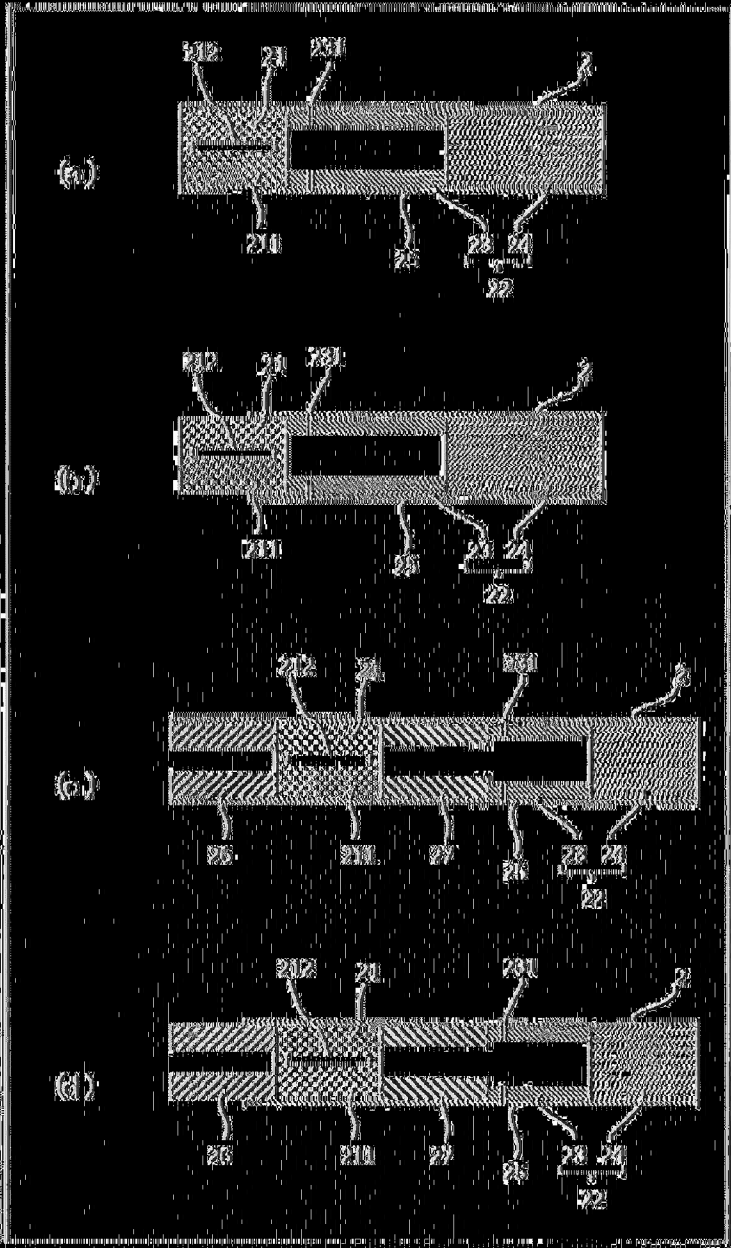
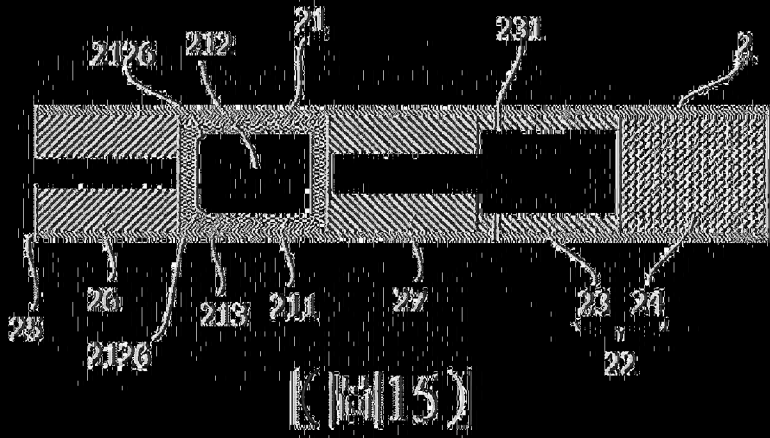
【圖12】



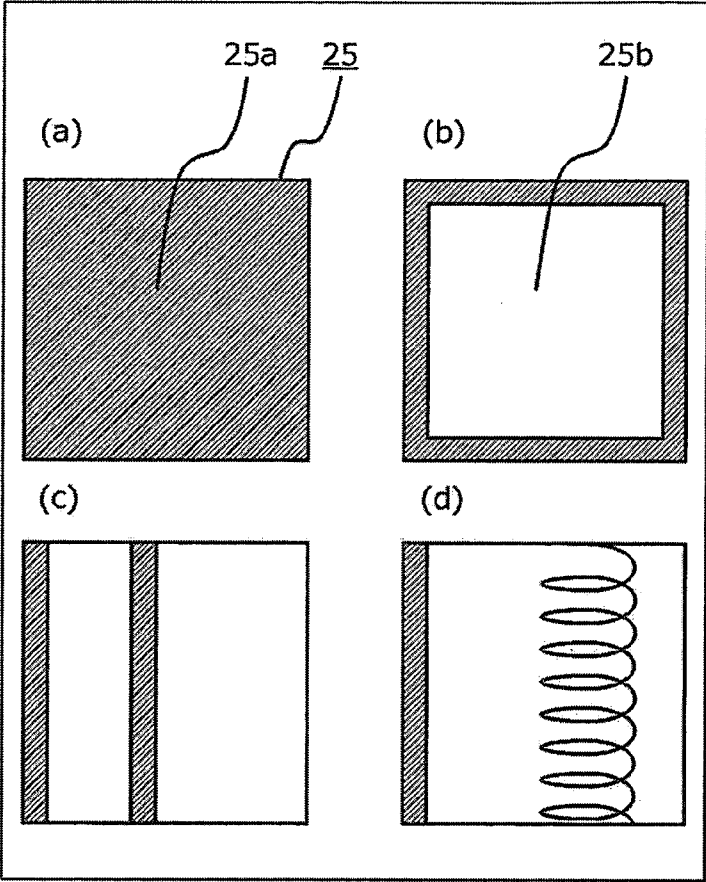
【圖13】



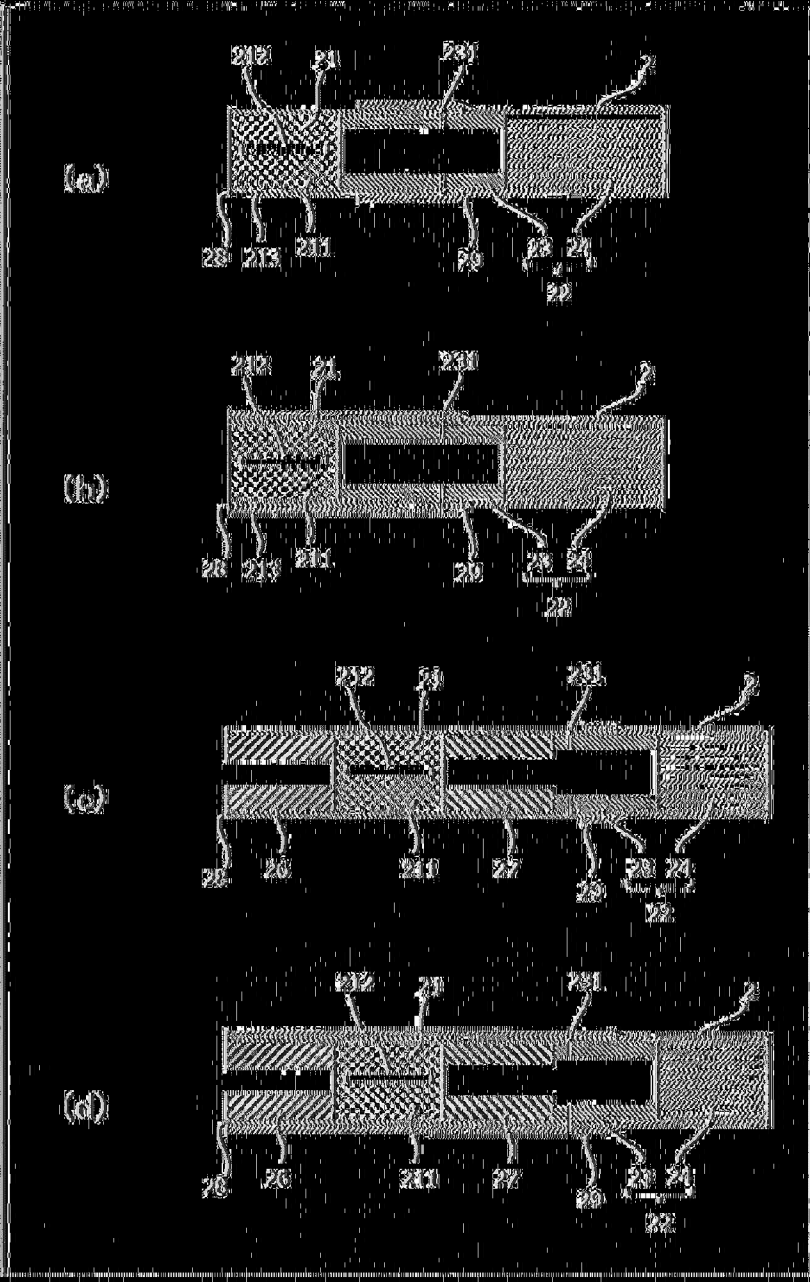
【圖14】



[FIG. 16]



【圖17】



[FIG. 18]