



(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 I618494 B

(45)公告日：中華民國 107 (2018) 年 03 月 21 日

(21)申請案號：105120150 (22)申請日：中華民國 105 (2016) 年 06 月 27 日

(51)Int. Cl. : A24F47/00 (2006.01) A61M15/06 (2006.01)

(30)優先權：2015/06/26 世界智慧財產權組織 PCT/JP2015/068577

(71)申請人：日本煙草產業股份有限公司 (日本) JAPAN TOBACCO INC. (JP)
日本

(72)發明人：鈴木晶彦 SUZUKI, AKIHIKO (JP)；竹内学 TAKEUCHI, MANABU (JP)；中野拓磨 NAKANO, TAKUMA (JP)；山田学 YAMADA, MANABU (JP)

(74)代理人：洪武雄；陳昭誠

(56)參考文獻：

CN 103929988A

CN 103974639A

審查人員：黃雲斌

申請專利範圍項數：18 項 圖式數：19 共 92 頁

(54)名稱

霧化單元

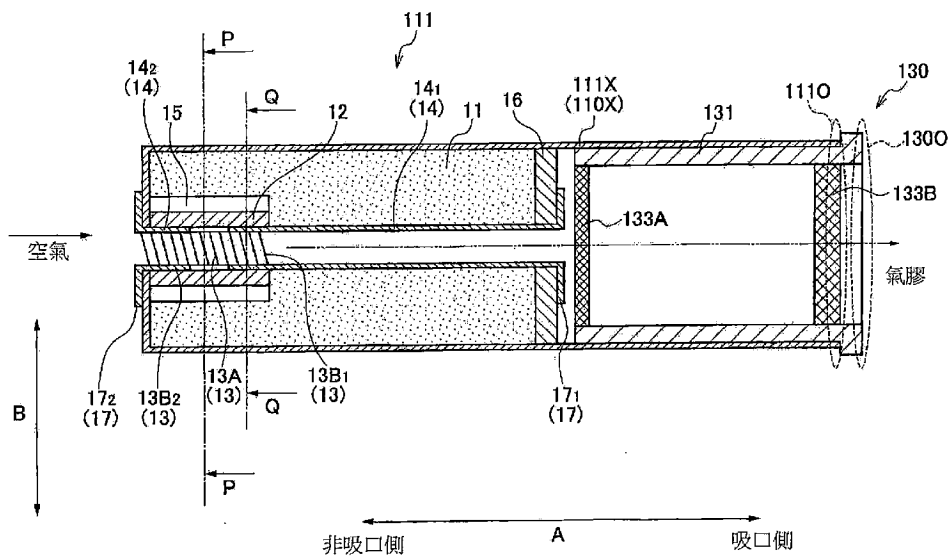
ATOMIZATION UNIT

(57)摘要

本發明提供一種霧化單元，係具有：保持氣膠源之液體保持構件；將由前述液體保持構件所保持之前述氣膠源予以霧化之發熱體；以及限制前述氣膠源對於前述液體保持構件之供給量的被覆構件；前述液體保持構件係具有沿著預定方向延伸之形狀，在與前述預定方向正交之正交方向中的前述液體保持構件之內側側面的至少一部分係與前述發熱體接觸或接近，前述正交方向中之前述液體保持構件的外側側面之至少一部分，係由前述被覆構件所被覆。

The present invention provides an atomization unit containing: a liquid retaining member for retaining aerosol source; a heater for atomizing the aerosol source retained in the liquid retaining member; and a covering member for restraining the provided amount of the aerosol source to the liquid retaining member. The liquid retaining member has a shape elongated in a predetermined direction, and at least one portion of the inner surface of the liquid retaining member is in contact with or close to the heater in an orthogonal direction orthogonal to the predetermined direction. The at least one portion of the inner surface of the liquid retaining member is covered by the covering member.

指定代表圖：



第2圖

符號簡單說明：

- 11 . . . 貯存器
- 12 . . . 液體保持構件
- 13 . . . 發熱體
- 13A . . . 加熱部分
- 13B₁ . . . 第1端部分
- 13B₂ . . . 第2端部分
- 14、14₁、14₂ . . . 筒狀構件
- 15 . . . 被覆構件
- 16 . . . 罩蓋
- 17、17₁、17₂ . . . 凸緣
- 110X . . . 吸嚙器殼體
- 111 . . . 霧化單元
- 111O . . . 吸口側開口
- 111X . . . 霧化單元殼體
- 130 . . . 匣子
- 130O . . . 電裝單元殼體
- 131 . . . 匣子殼體
- 133A . . . 網眼
- 133B . . . 濾嘴
- A . . . 預定方向
- B . . . 正交方向

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)

霧化單元

ATOMIZATION UNIT

【技術領域】

【0001】 本發明係關於一種具有在不伴隨燃燒之情形下將氣膠(aerosol；又稱氣溶膠或噴霧)源予以霧化之發熱體的霧化單元。

【先前技術】

【0002】 以往，已知有一種不伴隨燃燒而用以吸嚐香味的非燃燒型香味吸嚐器。非燃燒型香味吸嚐器具有不伴隨燃燒而將氣膠源予以霧化之霧化單元。霧化單元係具有：儲留氣膠源之貯存器；保持從貯存器供給之氣膠源的液體保持構件；將由液體保持構件所保持之氣膠源予以霧化之發熱體(霧化部)。在此，發熱體係螺旋形狀之線圈，且具有沿著預定方向而延伸之形狀。液體保持構件係具有沿著預定方向而延伸之形狀，且配置成在與預定方向成正交方向來與發熱體之外側側面接觸(例如專利文獻 1、2)。

[先前技術文獻]

[專利文獻]

【0003】

專利文獻 1：日本特表 2012-517229 號公報

專利文獻 2：日本特表 2015-504652 號公報

【發明內容】

【0004】 第 1 特徵係一種霧化單元，具有：保持氣膠源之液體保持構件；將由前述液體保持構件所保持之前述氣膠源予以霧化之發熱體；以及限制前述氣膠源對於前述液體保持構件之供給量的被覆構件；前述液體保持構件係具有沿著預定方向延伸之形狀，在與前述預定方向正交之正交方向中的前述液體保持構件之內側側面的至少一部分係與前述發熱體接觸或接近，前述正交方向中之前述液體保持構件的外側側面之至少一部分，係由前述被覆構件所被覆。

【0005】 第 2 特徵係在第 1 特徵中，前述被覆構件係在前述液體保持構件之內側側面與前述發熱體接觸或接近的範圍內，遍及沿著前述預定方向之前述液體保持構件的外側側面之全長地被覆前述液體保持構件之外側側面。

【0006】 第 3 特徵係在第 1 特徵或第 2 特徵中，前述被覆構件係在前述液體保持構件之內側側面與前述發熱體接觸或接近之範圍內，在以前述預定方向為軸之周方向中遍及前述液體保持構件之外側側面的全周地被覆前述液體保持構件之外側側面。

【0007】 第 4 特徵係在第 1 特徵至第 3 特徵之任一特徵中，前述被覆構件係均等地被覆前述液體保持構件之外側側面。

【0008】 第 5 特徵係在第 4 特徵中，前述被覆構件並未具有開口，而被覆前述液體保持構件之外側側面。

【0009】 第 6 特徵係在第 4 特徵中，前述被覆構件係具有以等間隔配置之 10 個以上之開口。

【0010】 第 7 特徵係在第 4 特徵或第 6 特徵中，前述被覆構件係具有以等間隔配置之複數個開口，由前述被覆構件所被覆之前述液體保持構件之外側側面之面積亦即被覆面積，係前述液體保持構件之外側側面之面積的 60% 以上。

【0011】 第 8 特徵係在第 1 特徵至第 7 特徵之任一特徵中，前述被覆構件係在前述正交方向將前述液體保持構件之外側側面朝內側方向推壓，藉此使前述液體保持構件之內側側面接觸或接近於前述發熱體。

【0012】 第 9 特徵係在第 1 特徵至第 8 特徵之任一特徵中，在前述正交方向中，由前述被覆構件所被覆之狀態的前述液體保持構件之厚度，係比未被前述被覆構件所被覆之狀態的前述液體保持構件之厚度小。

【0013】 第 10 特徵係在第 1 特徵至第 9 特徵之任一特徵中，具備儲留前述氣膠源之貯存器，前述貯存器之至少一部分係在前述正交方向配置於前述被覆構件之外側。

【0014】 第 11 特徵係在第 1 特徵至第 10 特徵之任一特徵中，係具備障壁構件，其係在前述正交方向在前述發熱體之外側側面與前述液體保持構件之內側側面之間，且在與前述液體保持構件之內側側面之一部分相對向的位置具有外側側面。

【0015】 第 12 特徵係在第 11 特徵中，前述障壁構件

係包含：形成前述空氣流路之至少一部分之筒狀的第 1 筒狀構件；及形成前述空氣流路之至少一部分之筒狀的第 2 筒狀構件；前述第 2 筒狀構件係在前述預定方向與前述第 1 筒狀構件空出間隔而配置，前述氣膠導入口係為前述預定方向之前述第 1 筒狀構件與前述第 2 筒狀構件之間隔。

【0022】 第 19 特徵係在第 1 特徵至第 18 特徵之任一特徵中，前述被覆構件之熱傳導率係比前述氣膠源或前述液體保持構件之熱傳導率更低。

【0023】 在上述之特徵中，被覆構件較佳為由液非穿透性之構件所構成。被覆構件亦可為液非穿透性之塗覆。

【0024】 在上述之特徵中，被覆構件較佳為由具有比氣膠源或液體保持構件之熱傳導率更低之熱傳導率的構件所構成。依據該種構成，抑制加熱霧化之熱損失。

【0025】 在上述之特徵中，被覆構件均等地被覆液體保持構件之外側側面的範圍，亦可僅為液體保持構件之內側側面與發熱體接觸或接近之範圍，亦可為被覆構件之內側側面及液體保持構件之外側側面接觸之範圍的整體。

【0026】 在上述之特徵中，發熱體亦可為藉由供給至發熱體之電源輸出而發熱之電阻發熱體。再者，發熱體係為由具有螺旋形狀之金屬線所形成，且具有沿著預定方向延伸之形狀的線圈。

【0027】 在上述之特徵中，液體保持構件之內側側面的至少一部分與發熱體接近，意指在液體保持構件保持氣膠源之際使發熱體與氣膠源之距離維持成可藉由發熱體

而將氣膠源予以霧化之程度，以維持發熱體與液體保持構件之內側側面的距離。

【圖式簡單說明】

【0028】

第 1 圖係顯示實施形態之非燃燒型香味吸嚙器 100 的圖。

第 2 圖係顯示實施形態之霧化單元 111 的圖。

第 3 圖(A)係顯示第 2 圖所示之 P-P 剖面之圖，第 3 圖(B)係顯示第 2 圖所示之 Q-Q 剖面的圖。

第 4 圖(A)至第 4 圖(D)係用以說明實施形態之霧化單元 111 之製造方法的圖。

第 5 圖(A)至第 5 圖(C)係用以說明實施形態之霧化單元 111 之製造方法的圖。

第 6 圖(A)至第 6 圖(D)係用以說明變更例 1 之霧化單元 111 之製造方法的圖。

第 7 圖(A)至第 7 圖(B)係用以說明變更例 2 之霧化單元 111 之製造方法的圖。

第 8 圖(A)至第 8 圖(B)係用以說明變更例 3 之霧化單元 111 之製造方法的圖。

第 9 圖係顯示變更例 4 之霧化單元 111 的圖。

第 10 圖係顯示變更例 5 之霧化單元 111 的圖。

第 11 圖係顯示變更例 6 之霧化單元 11 的圖。

第 12 圖(A)至第 12 圖(E)係用以說明變更例 7 之霧化單元 111 之製造方法的圖。

第 13 圖(A)至第 13 圖(D)係用以說明變更例 8 之霧化單元 111 之製造方法的圖。

第 14 圖(A)至第 14 圖(E)係用以說明變更例 9 之霧化單元 111 之製造方法的圖。

第 15 圖係顯示變更例 10 之霧化單元 111 的圖。

第 16 圖係顯示變更例 11 之霧化單元 111 的圖。

第 17 圖係顯示變更例 12 之霧化單元 111 的圖。

第 18 圖(A)及第 18 圖(B)係用以說明變更例 13 之霧化單元 111 之製造方法的圖。

第 19 圖係顯示變更例 14 之霧化單元 111 的圖。

【實施方式】

【0029】 以下，就實施形態加以說明。此外，在以下之圖示的記載中，於相同或類似的部分，標示相同或類似的符號。但是，圖式是示意性的，各尺寸的比率等可能與實際的不同的情形，應予留意。

【0030】 因此，具體的尺寸等應參照以下的說明來判斷。此外，當然在圖式相互之間亦包含彼此的尺寸之關係與比率不同之部分。

【0031】

[實施形態之概要]

在上述之先前技術所記載之霧化單元中，係在與預定方向成正交方向，在液體保持構件之外側側面配置有液傳達構件。再者，以增大氣膠源對於液體保持構件之供給量為目的，在正交方向於液傳達構件之外側側面配置有環狀

構件。

【0032】 然而，在該種霧化單元中，為了增大氣膠源之供給量而設置有環狀構件，但關於氣膠源被過度地供給至液體保持構件之事態(以下稱為過度供給)，完全未被考慮。

【0033】 實施形態之概要之霧化單元係具有：保持氣膠源之液體保持構件；將由前述液體保持構件所保持之前述氣膠源予以霧化之發熱體；以及限制前述氣膠源對於前述液體保持構件之供給量的被覆構件；前述液體保持構件係具有沿著預定方向延伸之形狀，且在與前述預定方向成正交之正交方向的前述液體保持構件之內側側面的至少一部分係與前述發熱體接觸或接近，而前述正交方向之前述液體保持構件的外側側面之至少一部分，係由前述被覆構件所被覆。

【0034】 在實施形態之概要中，正交方向之液體保持構件的外側側面之至少一部分係由被覆構件所被覆。可抑制氣膠源被過度地供給至液體保持構件之事態(過度供給)。藉由過度供給之抑制，漏液之風險會降低。再者，藉由過度供給之抑制，加熱霧化之熱損失會被抑制，且霧化效率之降低會被抑制。

【0035】

[實施形態]

(非燃燒型香味吸嚙器)

以下，就第 1 實施形態之非燃燒型香味吸嚙器加以說

明。第 1 圖係表示第 1 實施形態之非燃燒型香味吸嚐器 100 的圖。非燃燒型香味吸嚐器 100 係以不伴隨燃燒之方式用以吸嚐香吸嚐味成分之器具，其具有沿著屬於從非吸入口端朝吸入口端之方向的預定方向 A 而延伸之形狀。第 2 圖係顯示實施形態之霧化單元 111 的圖。第 3 圖(A)係顯示第 2 圖所示之霧化單元 111 中之 P-P 剖面之圖，第 3 圖(B)係顯示第 2 圖所示之霧化單元 111 中之 Q-Q 剖面的圖。此外，以下，會有將非燃燒型香味吸嚐器 100 簡單稱為香味吸嚐器 100 之情形，應予留意。

【0036】 如第 1 圖所示，香味吸嚐器 100 具有吸嚐器主體 110 與匣子 130。

【0037】 吸嚐器主體 110 構成香味吸嚐器 10 的主體，且具有可連接匣子 130 之形狀。具體而言，吸嚐器主體 100 具有吸嚐器殼體 110X，匣子 130 係連接在吸嚐器殼體 110X 之下游端。吸嚐器本體 110 係具有：在不伴隨燃燒之情況下將氣膠源予以霧化之霧化單元 111；以及電裝單元 112。霧化單元 111 及電裝單元 112 係收容在吸嚐器殼體 110X。

【0038】 在實施形態中，霧化單元 111 係具有構成吸嚐器殼體 110X 之一部分的霧化單元殼體 111X。霧化單元 111 係具有：往電裝單元 112 所具有之電源的連接部分 111C；以及設置在連接部分 111C 之相反側的吸口側開口 111O。連接部分 111C 係例如與電源連接之連接器。吸口側開口 111O 係接受匣子 130 之開口，且設置在吸口端側。

霧化單元 111 係如第 2 圖所示，具有貯存器 11、液體保持構件 12、發熱體 13、筒狀構件 14(筒狀構件 14₁及筒狀構件 14₂)、被覆構件 15、罩蓋 16、以及凸緣 17(凸緣 17₁及凸緣 17₂)。該等構件係收容在霧化單元殼體 111X。霧化單元殼體 111X 係具有沿著預定方向 A 延伸之形狀(例如圓筒形狀)。此外，在第 2 圖中雖省略上述之連接部分 111C，但連接部分 111C 係設置在凸緣 17₂之非吸口端側(電裝單元 112 側)。

【0039】 貯存器 11 係儲留氣膠源。貯存器 11 係具有適用於儲留在複數次之抽吸動作所用之氣膠源的構成(尺寸、材料、構造等)。例如，貯存器 11 亦可為藉由樹脂網等材料所構成之孔質體，亦可為用以儲留氣膠源之空洞。貯存器 11 較佳為依據每一單位體積可儲留較多之氣膠源。貯存器 11 係只要配置在可將氣膠源供給至液體保持構件 12 之位置即可，且至少與液體保持構件 12 之一部分接觸。在實施形態中，貯存器 11 之至少一部分係如第 3 圖(A)及第 3 圖(B)所示，較佳為在與預定方向 A 成正交之方向 B 而配置於被覆構件 15 之外側。

【0040】 液體保持構件 12 係保持從貯存器 11 供給之氣膠源。液體保持構件 12 係具有適用於以下動作之構成(尺寸、材料、構造等)：使可儲留於貯存器 11 之氣膠源的一部分(例如以 1 次之抽吸動作所用之氣膠源)從貯存器 11 移動至接觸或接近於發熱體 13 之位置並予保持。液體保持構件 12 亦可為藉由毛細管現象使膠源從貯存器 11 移動至

液體保持構件 12 之構件。此外，液體保持構件 12 係藉由與貯存器 11 接觸而使氣膠源移動至液體保持構件 12。在貯存器 11 為空洞之情形時，液體保持構件 12 與貯存器 11 之接觸係指液體保持構件 12 露出於空洞(貯存器 11)。然而，在氣膠源填充於貯存器 11 之後，液體保持構件 12 係配置成與填充於空洞(貯存器 11)之氣膠源接觸，應予留意。例如，液體保持構件 12 係由玻璃纖維或多孔質陶瓷所構成。例如，液體保持構件 12 係由玻璃纖維或多孔質陶瓷所構成之吸液芯(wick)。液體保持構件 12 較佳為具有可承受發熱體 13 之加熱的耐熱性。液體保持構件 12 係如第 3 圖(A)及第 3 圖(B)所示，具有沿著預定方向 A 延伸之圓筒形狀。

【0041】 在此，在正交方向 B 液體保持構件 12 之內側側面的至少一部分係與發熱體 13 接觸或接近。此外，液體保持構件 12 之內側側面的至少一部分與發熱體 13 接近，係指在由液體保持構件 12 保持氣膠源之際為了將發熱體 13 與氣膠源之距離維持成可藉由發熱體 13 將氣膠源予以霧化之程度，而維持發熱體 13 與液體保持構件 12 之內側側面的距離。發熱體 13 與液體保持構件 12 之內側側面的距離雖依據氣膠源或液體保持構件 12 之種類、發熱體 13 之溫度等，但亦可例如考慮為 3mm 以下，較佳為 1mm 以下。再者，液體保持構件 12 之內側側面的至少一部分與發熱體 13 接近，係指將發熱體 13 與液體保持構件 12 之內側側面的距離維持成可藉由發熱體 13 將氣膠源予以霧化

之程度，因此在發熱體 13 與氣膠源之間介設有某種構件，當處於氣膠源因發熱體 13 而不能霧化之狀態或氣膠源之霧化被妨礙之狀態時，液體保持構件 12 之內側側面的至少一部分並不會與發熱體 13 接近。

【0042】 在實施形態中，液體保持構件 12 之內側側面係如第 3 圖(A)所示，與發熱體 13 之加熱部分 13A 接觸或接近。另一方面，如第 3 圖(B)所示，在液體保持構件 12 與第 1 端部分 13B₁之間介設有筒狀構件 14₁，而液體保持構件 12 之內側側面並未與發熱體 13 之第 1 端部分 13B₁接觸或接近。同樣地，在液體保持構件 12 與第 2 端部分 13B₂之間介設有筒狀構件 14₂，液體保持構件 12 之內側側面並未與發熱體 13 之第 2 端部分 13B₂接觸或接近。

【0043】 再者，正交方向 B 之液體保持構件 12 之外側側面的至少一部分係如第 3 圖(A)及第 3 圖(B)所示，由被覆構件 15 所被覆。

【0044】 發熱體 13 係將由液體保持構件 12 所保持之氣膠源予以霧化之霧化部的一例。在實施形態中，發熱體 13 係藉由供給至發熱體 13 之電源輸出而發熱之電阻發熱體。再者，發熱體 13 係由具有螺旋形狀之金屬線所形成，且為具有沿著預定方向 A 延伸之形狀的線圈。再者，發熱體 13 之內側係形成屬於從吸口端(第 1 圖所示之出口 130O)被吸入之空氣流路的空氣流路的至少一部分。較佳為，發熱體 13 之內側為中空。

【0045】 在此，發熱體 13 係具有加熱部分 13A、第

1 端部分 13B₁、及第 2 端部分 13B₂。在發熱體 13 中，於金屬線上，隔著間隔設置有與電源之第 1 極電性連接之第 1 接點及與電源之第 2 極側電性連接之第 2 接點。在實施形態中，第 1 接點係由第 1 端部分 13B₁ 及筒狀構件 14₁ 所構成。同樣地，第 2 接點係由第 2 端部分 13B₂ 及筒狀構件 14₂ 所構成。

【0046】 加熱部分 13A 係由在金屬線上彼此最接近地配置之第 1 接點與第 2 接點之間的金屬線所構成。第 1 端部分 13B₁ 係在金屬線上由加熱部分 13A 之一方外側的金屬線(在實施形態中為空氣流路中之下游側的金屬線)所構成。第 2 端部分 13B₂ 係在金屬線上由加熱部分 13A 之另一方外側的金屬線(在實施形態中為空氣流路中之上游側的金屬線)所構成。形成加熱部分 13A、第 1 端部分 13B₁ 及第 2 端部分 13B₂ 之金屬線的間距係相同。此外，「間距」係指在預定方向 A 彼此鄰接之金屬線的間隔，應予留意。金屬線之間距相同，並非意指金屬線之間距精密地相同，而是指金屬線之間距實質相同。實質相同係指刻意地設定形成加熱部分 13A、第 1 端部分 13B₁ 及第 2 端部分 13B₂ 之金屬線之間距的差異，且容許起因於製造誤差等程度之差異。

【0047】 筒狀構件 14 係具有筒狀形狀，且包含筒狀構件 14₁ 及筒狀構件 14₂。筒狀構件 14₁ 及筒狀構件 14₂ 係具有形成從入口 112A 連通至出口 130O(吸口端)之空氣流路的至少一部分之筒狀的形狀。亦即，筒狀構件 14₁ 係構成第 1 筒狀構件，筒狀構件 14₂ 係構成在預定方向 A 與筒狀

構件 14₁ 空出間隔而配置之第 2 筒狀構件。筒狀構件 14₁ 及筒狀構件 14₂ 之各者並未在筒狀構件 14₁ 及筒狀構件 14₂ 之外側側面具有開口，較佳為具有完全地關閉之筒狀的形狀。在實施形態中，筒狀構件 14₁ 之內徑係與筒狀構件 14₂ 之內徑相同。

【0048】 筒狀構件 14 係具有將藉由發熱體 13 而被霧化之氣膠導通至空氣流路之氣膠導入口。在實施形態中，筒狀構件 14 係包含筒狀構件 14₁ 及筒狀構件 14₂，氣膠導入口係筒狀構件 14₁ 與筒狀構件 14₂ 之間隔。上述之加熱部分 13A 係配置成遍及預定方向 A 之氣膠導入口的全長並與氣膠導入口相鄰接。上述之液體保持構件 12 係配置成遍及預定方向 A 之氣膠導入口的全長並與氣膠導入口相鄰接。依據該種構成，有效地利用構成發熱體 13(線圈)之金屬線的端部以外之品質良好的部分作為加熱部分 13A，並且可將由液體保持構件 12 所保持之氣膠源予以霧化。此外，所謂「鄰接」，可為加熱部分 13A(或液體保持構件 12)露出於氣膠導入口之配置關係，亦可為在加熱部分 13A(或液體保持構件 12)與氣膠導入口之間存在有間隙之配置關係，亦可為加熱部分 13A(或液體保持構件 12)之一部分進入氣膠導入口之配置關係。此外，即使在加熱部分 13A(或液體保持構件 12)與氣膠導入口鄰接之態樣下，加熱部分 13A 與液體保持構件 12 之內側側面的配置關係亦滿足上述之接觸或接近的關係，應予留意。

【0049】 筒狀構件 14 之一部分或全部係由電氣電阻

率比構成加熱部分 13A 之金屬線更低之導電性構件所構成，且藉由與發熱體 13 接觸而構成第 1 接點及第 2 接點。筒狀構件 14 係由例如鋁或不鏽鋼(SUS)所構成。在實施形態中，筒狀構件 14₁係構成在第 1 接點與第 1 端部分 13B₁接觸之第 1 導電構件，而筒狀構件 14₂係構成在第 2 接點與第 2 端部分 13B₂接觸之第 2 導電構件。上述之加熱部分 13A 係在筒狀構件 14₁與筒狀構件 14₂之間從筒狀構件 14 露出。

【0050】 在實施形態中，筒狀構件 14₁係在正交方向 B 配置於液體保持構件 12 與第 1 端部分 13B₁之間。同樣地，筒狀構件 14₂係在正交方向 B 配置於液體保持構件 12 與第 2 端部分 13B₂之間。

【0051】 於實施形態中，如第 3 圖(B)所示，筒狀構件 14 係構成障壁(barrier)構件，該障壁構件係具有在正交方向 B 位於發熱體 13 之外側側面與液體保持構件 12 之內側側面之間的外側側面。筒狀構件 14 之外側側面較佳為設置在與液體保持構件 12 之內側側面之一部分相對向之位置。再者，筒狀構件 14 之外側側面較佳為設置在與被覆構件 15 之內側側面之一部分相對向的位置。但是，筒狀構件 14 之外側側面亦可設置在未與被覆構件 15 之內側側面相對向之位置。筒狀構件 14 較佳為具有抑制發熱體 13 因由被覆構件 15 所被覆之液體保持構件 12 之朝內側方向之應力而變形的功能。亦即，筒狀構件 14 較佳為具有可承受在正交方向 B 被覆構件 15 使筒狀構件 14 之外側側面朝內側

方向推壓之應力的強度。因此，筒狀構件 14 較佳為由具有預定強度之導電構件(例如不鏽鋼(SUS))所構成。在實施形態中，構成空氣流路之筒狀構件 14 具有預定強度，且筒狀構件 14 之外側側面係設置在與被覆構件 15 之內側側面之一部分相對向之位置，因此抑制發熱體 13 因被覆構件 15 之應力所致之變形及空氣流路之變形。

【0052】 被覆構件 15 係限制氣膠源對液體保持構件 12 之供給量。被覆構件 15 係如第 3 圖(A)及第 3 圖(B)所示，具有沿著預定方向 A 延伸之圓筒形狀。被覆構件 15 係由液非穿透性之構件所構成。被覆構件 15 亦可為液非穿透性之塗覆。被覆構件 15 較佳為由具有比氣膠源或液體保持構件 12 之熱傳導率更低之熱傳導率的構件所構成。依據該種構成，發熱體 13 之熱難以傳導至儲留於貯存器 11 之氣膠源。被覆構件 15 較佳為將液體保持構件 12 朝內側方向推壓之構件，例如由具有彈性之構件所構成。就構成被覆構件 15 之構件而言，例如可採用矽系樹脂或聚烯系樹脂。

【0053】 在實施形態中，被覆構件 15 係如第 2 圖所示，在液體保持構件 12 之內側側面與發熱體 13(加熱部分 13A)接觸或接近之範圍內，遍及沿著預定方向 A 之液體保持構件 12 之外側側面的全長，被覆液體保持構件 12 之外側側面。

【0054】 在實施形態中，被覆構件 15 係如第 3 圖(A)所示，在液體保持構件 12 之內側側面與發熱體 13(加熱部分 13A)接觸或接近之範圍，在以預定方向 A 為軸之周方向

遍及液體保持構件 12 之外側側面的全周，而被覆液體保持構件 12 之外側側面。

【0055】 在該情形下，被覆構件 15 較佳為均等地被覆液體保持構件 12 之外側側面。例如，被覆構件 15 亦可不具有開口，而被覆液體保持構件 12 之外側側面。或者，被覆構件 15 亦可具有在以預定方向(液體保持構件 12 之延設方向)或/及以預定方向為軸之周方向使各開口配置成等間隔之 10 個以上的開口。或者，被覆構件 15 係具有如上述之方式配置成等間隔之複數個開口，而由被覆構件 15 所被覆之液體保持構件 12 之外側側面之面積的被覆面積，亦可為液體保持構件 12 之外側側面的面積之 60%以上。或者，被覆構件 15 係具有如上述之方式配置成等間隔之 10 個以上之開口，並且上述被覆面積亦可為液體保持構件 12 之外側側面之面積的 60%以上。被覆構件 15 均等地被覆液體保持構件 12 之外側側面的範圍，亦可僅為液體保持構件 12 之內側側面與發熱體 13(加熱部分 13A)接觸或接近之範圍，亦可為被覆構件 15 之內側側面及液體保持構件 12 之外側側面所接觸之範圍的整體。

【0056】 此外，被覆構件 15 係如第 2 圖及第 3 圖(B)所示，即使在液體保持構件 12 之內側側面與發熱體 13(加熱部分 13A)未接觸或接近之範圍，亦可被覆液體保持構件 12 之外側側面。

【0057】 例如，在發熱體 13(加熱部分 13A、第 1 端部分 13B₁ 及第 2 端部分 13B₂)之整體外側設置有液體保持

構件 12 之情形下，被覆構件 15 係可在被覆構件 15 之內側側面及液體保持構件 12 之外側側面所接觸的範圍內，遍及沿著預定方向 A 之液體保持構件 12 的外側側面之全長而被覆液體保持構件 12 之外側側面，亦可在以預定方向 A 為軸之周方向遍及液體保持構件 12 之外側側面的全周，來被覆液體保持構件 12 之外側側面。

【0058】 在實施形態中，被覆構件 15 較佳為藉由在正交方向 B 將液體保持構件 12 之外側側面朝內側方向按壓，以發熱體 13 不會變形之程度的應力使液體保持構件 12 之內側側面接觸或接近於發熱體 13。再者，在正交方向 B，由被覆構件 15 所被覆之狀態的液體保持構件 12 之厚度較佳為比未由被覆構件 15 所被覆之狀態的液體保持構件 12 之厚度小。

【0059】 此外，由施予發熱體 13 不會變形之程度的應力之觀點來看，被覆構件 15 較佳為即使在液體保持構件 12 之內側側面與發熱體 13(加熱部分 13A)不接觸或接近之範圍，亦被覆液體保持構件 12 之外側側面，且在設置有第 1 端部分 13B₁之範圍內，於被覆構件 15 之內側設置有筒狀構件 14₁，在設置有第 2 端部分 13B₂之範圍，於被覆構件 15 之內側設置有筒狀構件 14₂。

【0060】 罩蓋 16 係遮擋供給口之構件，該供給口係用以對貯存器 11 供給氣膠源。在實施形態中，供給口係設置在空氣流路之下游側中之貯存器 11 的端部(以下稱為下游端)。換言之，供給口係以貯存器 11 為基準，而設置在

往電源之連接部分 111C 的相反側(亦即，吸口側開口 111O 側)。供給口係朝向預定方向(在第 2 圖中為預定方向 A 之下游側)開口，該預定方向係屬於使藉由發熱體 13 而霧化之氣膠朝向吸口側開口 111O 之方向，而罩蓋 16 係以從吸口側開口 111O 側遮擋供給口之方式配置。在屬於使藉由發熱體 13 而霧化之氣膠朝向吸口側開口 111O 之方向的預定方向(在第 2 圖中為預定方向 A 之下游側)，連接部分 111C、貯存器 11、罩蓋 16 及吸口側開口 111O 係依此順序排列地配置。連接部分 111C、貯存器 11、罩蓋 16 及吸口側開口 111O 係配置在一直線上。罩蓋 16 較佳為固定在吸嘴器殼體 110X 或/及筒狀構件 14₁。受罩蓋 16 從貯存器 11 分離之動作(在此為往下游之動作)，會使發熱體 13 或電力供給構件之至少一方破損。

【0061】 在此，電力供給構件係只要為將發熱體 13 與電源予以電性連接之構件即可。電力供給構件係例如將筒狀構件 14、凸緣 17、筒狀構件 14 或凸緣 17、電源予以連接之導線(在第 2 圖中未圖示)等。導線之配線雖無特別地限定，但例如導線亦可通過霧化單元殼體 111X 內而連接於電源。

【0062】 凸緣 17 係由導電性構件所構成，例如連接有上述之導線。例如，凸緣 17 係具有：連接有從電源之第 1 極延伸之導線的凸緣 17₁；以及連接有從電源之第 2 極延伸之導線的凸緣 17₂。凸緣 17₁ 係固定在筒狀構件 14₁，凸緣 17₂ 係固定在筒狀構件 14₂。凸緣 17₁ 亦可固定在罩蓋 16。

如上所述，連接在凸緣 17 及凸緣 17 之導線亦可為電力供給構件之一例。電力供給構件係包含：第 1 電力供給部分(例如連接在凸緣 17₂ 及凸緣 17₂ 之導線)，係包含從發熱體 13 朝往電源之連接部分 111C 側延伸之部分；第 2 電力供給部分(例如連接在凸緣 17₁ 及凸緣 17₁ 之導線)，係包含從發熱體 13 朝連接部分 111C 之相反側(亦即吸口側開口 111O 側)延伸之部分。在該種情況下，會因為罩蓋 16 從貯存器 11 分離之動作(在此為往下游之動作)，而例如使第 2 電力供給部分(例如連接在凸緣 17₁ 及凸緣 17₁ 之導線)破損。

【0063】 在此，「破損」係指使各構件所具有之功能降低之事象。在實施形態中，「破損」係包含發熱體 13 之變形、筒狀構件 14 與發熱體 13 之接觸不良、凸緣 17₁ 之脫落、導線從凸緣 17₁ 之剝離、導線之斷線等的概念，應予留意。

【0064】 在實施形態中，電力供給構件係在將使罩蓋 16 從貯存器 11 分離之方向設為分離方向時，設置在罩蓋 16 之至少一部分的分離方向側。電力供給構件亦可通過罩蓋 16 之內部而配置。電力供給構件亦可固定在罩蓋 16。

【0065】 例如，由於罩蓋 16 係固定在筒狀構件 14₁，因此伴隨著罩蓋 16 之分離，會產生發熱體 13 之變形、筒狀構件 14 與發熱體 13 之接觸不良等。或者，凸緣 17₁ 係由於設置在罩蓋 16 之下游端面，因此伴隨著罩蓋 16 之分離，會發生凸緣 17 之脫落、導線從凸緣 17 之剝離、導線

之斷線等。或者，在凸緣 17_i 固定於筒狀構件 14_i 及罩蓋 16 之情形時，伴隨著罩蓋 16 之分離，會發生發熱體 13 之變形、筒狀構件 14 與發熱體 13 之接觸不良等。

【0066】 在實施形態中，發熱體 13 係比筒狀構件 14、凸緣 17 及導線等電力供給構件更容易破損。導線係比筒狀構件 14 及凸緣 17 更容易破損。

【0067】 氣膠源係甘油或丙二醇等液體。氣膠源係如上所述，藉由由樹脂網等材料所構成之孔質體所保持。孔質體亦可由非煙草材料所構成，亦可由煙草材料所構成。此外，氣膠源亦可包含吸煙香氣風味成分(亦稱香吸嗜味成分，其為 尼古丁成分等)。或者，氣膠源亦可不包含吸煙香氣風味成分。

【0068】 電裝單元 112 係具有構成吸嗜器殼體 110X 之一部分的電裝單元殼體 112X。在實施形態中，電裝單元 112 係具有入口 112A。從入口 112A 流入之空氣係如第 2 圖所示，導出至霧化單元 111(發熱體 13)。電裝單元 112 係具有驅動香味吸嗜器 100 之電源、及控制香味吸嗜器 100 之控制電路。電源或控制電路係收容在電裝單元殼體 112X。電裝單元殼體 112X 係具有沿著預定方向 A 而延伸之筒狀形狀(例如圓筒形狀)。電源係例如為鋰離子電池。控制電路係例如由 CPU 及記憶體所構成。

【0069】 匣子 130 係構成為可連接在構成香味吸嗜器 100 的吸嗜器本體 110。匣子 130 係設置在從入口 112A 連通至出口 130O(吸口端)之空氣流路上並比霧化單元 111

更下游之處。換言之，匣子 130 不一定要設置在物理空間性地比霧化單元 111 更靠近吸口端側之處，只要設置在於將從霧化單元 111 發生之氣膠導引至吸口端側之空氣流路上比霧化單元 111 更下游之處即可。

【0070】 例如，匣子 130 係具有匣子殼體 131、香味源 132、網眼 133A、及濾嘴 133B。

【0071】 匣子殼體 131 係具沿著預定方向 A 而延伸之筒狀形狀(例如圓筒形狀)。匣子殼體 131 係收容香味源 132。在此，匣子殼體 131 係構成為沿著預定方向 A 插入至吸嘴器殼體 110X。

【0072】 香味源 132 係設置在於空氣流路上並比霧化單元 111 更下游之處。香味源 132 係對從氣膠源產生之氣膠賦予吸煙香氣風味成分。換言之，藉由香味源 132 而賦予在氣膠之香味係被運送至吸口端。

【0073】 在實施形態中，香味源 132 係藉由對從霧化單元 111 發生之氣膠賦予吸煙香氣風味成分之原料片所構成。原料片之尺寸較佳為 0.2mm 以上 1.2mm 以下。再者，原料片之尺寸較佳為 0.2mm 以上 0.7mm 以下。構成香味源 132 之原料片的尺寸越小，比表面積越增大，因此吸煙香氣風味成分容易地從構成香味源 132 之原料片被放出。因此，在將所希望量之吸煙香氣風味成分賦予在氣膠時，可抑制原料片之量。就構成香味源 132 之原料片而言，可採用煙絲煙草、將煙草原料成形為粒狀之成形體。然而，香味源 132 亦可為將煙草原料成形為片狀之成形體。再者，

構成香味源 132 之原料片亦可藉由煙草以外之植物(例如薄荷、香草等)所構成。亦可對香味源 132 賦予薄荷腦(menthol)等香料。

【0074】 在此，構成香味源 132 之原料片係採用例如符合 JIS(日本工業規格) Z 8801 之不鏽鋼篩，並藉由符合 JIS Z 8815 之篩選所得者。例如，採用具有 0.71mm 之網眼的不鏽鋼篩，藉由乾燥式及機械式振盪法，經過 20 分鐘對原料片進行篩選，而獲得通過具有 0.71mm 之網眼之不鏽鋼篩的原料片。接著，採用具有 0.212mm 之網眼的不鏽鋼篩，藉由乾燥式及機械式振盪法，經過 20 分鐘對原料片進行篩選，藉此去除通過具有 0.212mm 之網眼之不鏽鋼篩的原料片。亦即，構成香味源 132 之原料片係通過界定上限之不鏽鋼篩(網眼=0.71mm)，且未通過界定下限之不鏽鋼篩(網眼=0.212mm)的原料片。因此，在實施形態中，構成香味源 132 之原料片之尺寸的下限係藉由界定下限之不鏽鋼篩的網眼所定義。此外，構成香味源 132 之原料片的尺寸之上限係藉由界定上限之不鏽鋼篩的網眼所定義。

【0075】 在實施形態中，香味源 132 係具有鹼性之 pH 的煙草源。煙草源之 pH 較佳為比 7 更大，且更佳為 8 以上。藉此，能夠藉由氣膠而有效率地取出從煙草源所產生之吸煙香氣風味成分。藉此，在對氣膠賦予所希望量之吸煙香氣風味成分時，就能夠抑制煙草源之量。另一方面，煙草源之 pH 較佳為 14 以下，更佳為 10 以下。藉此，可抑制對香味吸嚙器 100(例如匣子 130 或吸嚙器本體 110)之

損傷(腐蝕等)。

【0076】 此外，從香味源 132 發生之吸煙香氣風味成分係藉由氣膠而搬送，無須對香味源 132 本身進行加熱，應予留意。

【0077】 網眼 133A 係設置成在香味源 132 之上游並遮擋匣子殼體 131 的開口，而濾嘴 133B 係設置成在香味源 132 之下游並遮擋匣子殼體 131 之開口。網眼 133A 係具有不會讓構成香味源 132 之原料片通過之程度的疏密度。網眼 133A 之疏密度係例如具有 0.077mm 以上 0.198mm 以下之網眼。濾嘴 133B 係由具有透氣性之物質所構成。濾嘴 133B 較佳為例如醋酸酯濾嘴。濾嘴 133B 係具有不會讓構成香味源 132 之原料片通過之程度的疏密度。

【0078】

(非燃燒型香味吸嚐器之使用態樣)

以下，針對實施形態之非燃燒型香味吸嚐器之使用態樣加以說明。香味吸嚐器 100 係當檢測出使用者之吸嚐動作時，開始對發熱體 13 之電源輸出的供給。伴隨著對發熱體 13 之電源輸出的供給開始，由液體保持構件 12 所保持之氣膠源的霧化會開始。另一方面，香味吸嚐器 100 係當檢測不到使用者之吸嚐動作時，停止對發熱體 13 之電源輸出的供給。伴隨著對發熱體 13 之電源輸出的供給停止，由液體保持構件 12 所保持之氣膠源的霧化會停止。

【0079】

(霧化單元之製造方法)

以下，針對實施形態之霧化單元的製造方法加以說明。第 4 圖及第 5 圖係用以說明實施形態之霧化單元 111 之製造方法的圖。

【0080】 如第 4 圖(A)所示，以沿著形成在基底構件 300 之側面的螺旋形狀之溝或突起的方式配置發熱體 13 (步驟 A)，該基底構件 300 係具有沿著預定方向 A 延伸之軸 X。在實施形態中，基底構件 300 係包含具有圓柱形狀之部分的輔助具。

【0081】 接著，如第 4 圖(B)所示，使固定有凸緣 17₂ 之筒狀構件 14₂ 沿著預定方向 A 滑動，藉此在發熱體 13 之外側側面配置筒狀構件 14₂，並且使筒狀構件 14₁ 沿著預定方向 A 滑動，藉此在發熱體 13 之外側側面配置筒狀構件 14₁ (步驟 E)。在該情形下，為了使發熱體 13 之加熱部分 13A 露出，係在使筒狀構件 14₁ 及筒狀構件 14₂ 彼此地隔開之狀態下配置。

【0082】 接著，如第 4 圖(C)所示，使構成霧化單元殼體 111X 之一部分的殼體罩蓋體 111X₁ 沿著預定方向 A 滑動，藉此使殼體罩蓋體 111X₁ 與凸緣 17₂ 接觸。接著，藉由使液體保持構件 12 沿著預定方向 A 滑動，而以接觸或接近於發熱體 13 之至少一部分(加熱部分 13A)的方式配置液體保持構件 12 (步驟 C)。殼體罩蓋體 111X₁ 係固定在筒狀構件 14₂ 及凸緣 17₂。

【0083】 此外，以接觸或接近於發熱體 13 之加熱部分 13A 的方式配置液體保持構件 12 之步驟，亦可為藉由

後述之第 4 圖(D)所示之被覆構件 15 的配置俾使液體保持構件 12 接觸或接近於發熱體 13 之加熱部分 13A 來配置液體保持構件 12 之步驟。再者，配置液體保持構件 12 之步驟亦可為在使液體保持構件 12 按壓加熱部分 13A 之外側側面，同時配置液體保持構件 12 之步驟。配置液體保持構件 12 之步驟亦可為以接觸於加熱部分 13A 之外側側面之全周的方式配置液體保持構件 12 之步驟。此外，配置液體保持構件 12 之步驟係在基底構件 300(輔助具)之外側側面配置有發熱體 13 之情形時，在發熱體 13 之外側配置液體保持構件 12 之步驟。

【0084】 接著，如第 4 圖(D)所示，使被覆構件 15 沿著預定方向 A 滑動，藉此在液體保持構件 12 之外側側面配置被覆構件 15。藉由被覆構件 15 之配置而使發熱體 13 之加熱部分 13A 與液體保持構件 12 良好地接觸或接近。

【0085】 接著，如第 5 圖(A)所示，將構成霧化單元殼體 111X 之一部分的殼體筒體 111X₂ 固定在殼體罩蓋體 111X₁。接著，在由殼體罩蓋體 111X₁、殼體筒體 111X₂ 及筒狀構件 14 所構成之空間配置貯存器 11。貯存器 11 之一部分較佳為亦配置在被覆構件 15 之外側。貯存器 11 之配置亦可在將殼體筒體 111X₂ 固定於殼體罩蓋體 111X₁ 之前進行。

【0086】 在此，較佳為於發熱體 13 之外側側面配置筒狀構件 14 之後，將發熱體 13 固定於筒狀構件 14。發熱體 13 及筒狀構件 14 之固定步驟只要從第 4 圖(B)所示之步

驟後起至第 5 圖(B)所示之步驟前進行即可。發熱體 13 及筒狀構件 14 之固定步驟較佳為在第 5 圖(A)所示之步驟之前進行，更佳為在第 4 圖(C)之步驟之前進行。藉此，可在筒狀構件 14 之外側側面未存在有多餘構件的狀態下固定發熱體 13 及筒狀構件 14，且容易地固定發熱體 13 及筒狀構件 14。

【0087】 接著，如第 5 圖(B)所示，在貯存器 11 填充氣膠源之後藉由罩蓋 16 來遮擋貯存器 11 之下游端。罩蓋 16 係固定在殼體筒體 111X₂。此外，貯存器 11 之上游端係藉由殼體罩蓋體 111X₁ 所遮擋，應予留意。接著，在罩蓋 16 之下游端面配置凸緣 17₁。凸緣 17₁ 係與筒狀構件 14₁ 固定。

【0088】 然後，如第 5 圖(C)所示，以軸 X 為旋轉軸使基底構件 300(輔助具)旋轉，並且使全部的發熱體 13 從基底構件 300 之溝或突起分離(步驟 B)。在此，筒狀構件 14 係透過罩蓋 16 或凸緣 17 等固定在霧化單元殼體 111X(殼體罩蓋體 111X₁ 及殼體筒體 111X₂)，應予留意。因此，第 5 圖(C)所示之步驟係在將筒狀構件 14 固定在霧化單元殼體 111X 之後或/及將筒狀構件 14 固定在發熱體 13 之後進行。在此，藉由第 5 圖(C)所示之步驟而在發熱體 13 之內側形成作為空氣流路使用之空間，第 5 圖(C)所示之步驟係藉由發熱體 13 之分離，形成將藉由發熱體 13 而霧化之氣膠流通至發熱體 13 之內側的氣膠導入口(筒狀構件 14₁ 與筒狀構件 14₂ 之間隔)的步驟。此外，藉由使發熱體

13 從基底構件 300 分離，氣膠導入口才會與發熱體 13 之內側相連通，因此第 5 圖(C)所示之步驟為形成氣膠導入口之步驟，應予留意。

【0089】 再者，第 5 圖(C)所示之步驟為藉由發熱體 13 之分離而在發熱體 13 之內側形成空氣流路之至少一部分的步驟。具體而言，第 5 圖(C)所示之步驟係使全部之發熱體 13 從基底構件 300(輔助具)分離，且藉由發熱體 13 之分離而在發熱體 13 之內側形成空氣流路之至少一部分的步驟。在該種情形下，較佳為於第 5 圖(C)所示之步驟之前，進行配置形成空氣流路之至少一部分之流路形成構件的步驟(步驟 G)。流路形成構件亦可考慮成例如上述之筒狀構件 14。因此，配置流路形成構件之步驟亦可考慮成第 4 圖(B)所示之步驟。

【0090】 在實施形態中，基底構件 300 之溝的深度或基底構件 300 之突起的高度，從筒狀構件 14 與發熱體 13 之電性連接的觀點來看，較佳為與形成發熱體 13 之金屬線的直徑相同程度以下。另一方面，基底構件 300 之溝的深度或基底構件 300 之突起的高度，從基底構件 300 之發熱體 13 的保持觀點來看，較佳為形成發熱體 13 之金屬線的直徑之一半以上。

【0091】

(作用及效果)

在實施形態中，正交方向 B 之液體保持構件 12 之外側側面的至少一部分係由被覆構件 15 所被覆。藉由上述之

構成，可抑制氣膠源被過度地供給至液體保持構件 12 之事態(過度供給)。藉由過度供給之抑制，漏液之風險會降低。再者，藉由過度供給之抑制，抑制加熱霧化之熱損失，且抑制霧化效率之降低。

【0092】 被覆構件 15 係由液非穿透性之構件所構成。藉此，抑制氣膠源之過度供給。被覆構件 15 較佳為由具有比氣膠源或液體保持構件 12 之熱傳導率更低之熱傳導率的構件所構成。依據該種構成，抑制加熱霧化之熱損失。被覆構件 15 較佳為由將液體保持構件 12 朝內側方向推壓之構件所構成。依據該構成，可使液體保持構件 12 良好地接觸或接近於發熱體 13。

【0093】 在實施形態中，被覆構件 15 較佳為在使液體保持構件 12 之內側側面及發熱體 13(加熱部分 13A)接觸或接近之範圍內，遍及沿著預定方向 A 之液體保持構件 12 之外側側面的全長，被覆液體保持構件 12 之外側側面。依據該構成，可更進一步抑制上述之過度供給。

【0094】 在實施形態中，被覆構件 15 較佳為在使液體保持構件 12 之內側側面及發熱體 13(加熱部分 13A)接觸或接近之範圍內，在以預定方向 A 為軸之周方向遍及沿著預定方向 A 之液體保持構件 12 之外側側面的全周，被覆液體保持構件 12 之外側側面。依據該構成，可更進一步抑制上述之過度供給。

【0095】 在實施形態中，被覆構件 15 較佳為均等地被覆液體保持構件 12 之外側側面。依據該構成，可均勻地

對發熱體 13(加熱部分 13A)供給氣膠源，且可使霧化效率提升。例如，被覆構件 15 亦可在不具有開口之情形下，被覆液體保持構件 12 之外側側面。藉此，可更有效果地抑制上述之過度供給。或者，被覆構件 15 亦可具有等間隔地配置之 10 個以上之開口。藉由調整以等間隔配置之 10 個以上之開口數或大小，不僅可抑制上述之過度供給，亦可將氣膠源之供給量調整成任意之量，且可將氣膠源均勻地供給，且可使霧化效率提升。或者，被覆構件 15 係具有以等間隔配置之複數個開口，由被覆構件 15 所被覆之液體保持構件 12 之外側側面之面積的被覆面積，亦可為液體保持構件 12 之外側側面之面積的 60%以上。藉由該種構成，可更有效地抑制氣膠源之供給量。

【0096】 在實施形態中，由被覆構件 15 所被覆之狀態的液體保持構件 12 之厚度，較佳為比未由被覆構件 15 所被覆之狀態的液體保持構件 12 之厚度更小，換言之，較佳為藉由被覆構件 15 來將液體保持構件 12 予以壓縮之構成。依據該構成，藉由液體保持構件 12 之壓縮，而抑制過度量之氣膠源由液體保持構件 12 所保持之事態。

【0097】 在實施形態中，貯存器 11 之至少一部分較佳為在正交方向 B 配置於被覆構件 15 之外側。依據該種構成，即便將被覆構件 15 之外側的空間分配給貯存器 11，藉此增加貯存器 11 之容量(亦即藉由貯存器 11 而可儲留之氣膠源的量)的同時，亦可藉由被覆構件 15 而抑制上述之過度供給。

【0098】 在實施形態中，筒狀構件 14 係構成障壁構件，該障壁構件係具有在正交方向 B 位於發熱體 13 之外側側面與被覆構件 15 之內側側面之間的外側側面。筒狀構件 14 之外側側面較佳為設置在與液體保持構件 12 之內側側面之一部分相對向的位置。再者，筒狀構件 14 之外側側面較佳為設置在與被覆構件 15 之內側側面之一部分相對向的位置。依據該種構成，抑制因由被覆構件 15 所被覆之液體保持構件 12 之朝內側方向的應力所致之發熱體 13 的變形。再者，筒狀構件 14 係構成空氣流路，並且在具有預定強度(例如在正交方向 B 可承受被覆構件 15 朝內側方向推壓筒狀構件 14 之外側側面之應力的強度)時，抑制因被覆構件 15 之應力所致之發熱體 13 的變形及空氣流路的變形。亦即，在筒狀構件 14 之內側為空氣流路之態樣下，筒狀構件 14 係在抑制因被覆構件 15 之應力所致之發熱體 13 的變形及空氣流路的變形之方面，作為障壁構件發揮功能。

【0099】 在實施形態中，形成空氣流路之至少一部分的筒狀構件 14 係由導電性構件所構成，且具有在第 1 接點與第 1 端部分 13B₁ 接觸之筒狀構件 14₁；及在第 2 接點與第 2 端部分 13B₂ 接觸之筒狀構件 14₂。因此，可削減形成空氣流路及形成電性接點所需之零件數量。

【0100】 在實施形態中，設置有遮擋供給口之罩蓋 16，該供給口係用以對貯存器 11 供給氣膠源。發熱體 13 或電力供給構件之至少一方會因為罩蓋 16 從貯存器 11 分離之動作(在此為往下游之動作)而破損。因此，可有效地

抑制伴隨著對貯存器 11 再注入氣膠源所致之香味吸嚙器 100 的利用。此外，由於使罩蓋 16 遮擋以貯存器為基準而設置在往電源之連接部分 111C 之相反側的供給口，因而有效地抑制伴隨著上述氣膠源之再注入所致之香味吸嚙器 100 的利用。

【0101】 在實施形態中，電力供給構件係包含：第 1 電力供給部分(例如連接於凸緣 17₂ 及凸緣 17₂ 之導線)，係包含從發熱體 13 朝往電源之連接部分 111C 側延伸之部分；以及第 2 電力供給部分(例如連接於凸緣 17₁ 及凸緣 17₁ 之導線)，係包含從發熱體 13 朝連接部分 111C 之相反側(亦即吸口側開口 111O 側)延伸之部分。因此，容易地採用因為罩蓋 16 從貯存器 11 分離之動作(在此為朝下游之動作)而使第 2 電力供給部分破損之構成。

【0102】 在實施形態中，構成發熱體 13 之線圈係包含：加熱部分 13A，係由在金屬線上彼此最接近配置之第 1 接點與第 2 接點之間的金屬線所構成；第 1 端部分 13B₁，係在金屬線上由加熱部分 13A 之一方外側的金屬線所構成；以及第 2 端部分 13B₂，係在金屬線上由加熱部分 13A 之另一方外側的金屬線所構成。液體保持構件 12 之內側側面的至少一部分係與加熱部分 13A 接觸或接近。亦即，由於未將品質不良可能性較高的端部(在實施形態中為第 1 端部分 13B₁ 及第 2 端部分 13B₂)作為加熱部分來使用，而將構成發熱體 13(線圈)之金屬線之端部以外之品質良好的部部分(在實施形態中為加熱部分 13A)作為加熱部分來使

用，因此可不取決於發熱體 13 之製造方法而使氣膠發生量之均勻性提升。

【0103】 在實施形態中，由於僅使用發熱體 13(線圈)之中心部分作為加熱部分 13A，因此容易地遍及作為加熱構件 13A 使用之中心部分的整體來配置液體保持構件 12，且容易構成能量損失較少的霧化單元 111。

【0104】 在實施形態中，筒狀構件 14 係由導電性構件所構成，且具備：在第 1 接點與第 1 端部分 13B₁ 接觸之筒狀構件 14₁；以及在第 2 接點與第 2 端部分 13B₂ 接觸之筒狀構件 14₂。筒狀構件 14₁ 及筒狀構件 14₂ 係配置在發熱體 13 之側面(在實施形態中為外側側面)。此外，發熱體 13 之側面係指在考慮為構成發熱體 13 之線圈為筒狀之構件之際線圈之外周面及內周面。因此，發熱體 13 之側面係指實際上由形成線圈之金屬線的側面所構成。藉由上述之構成，在發熱體 13 之側面進行與筒狀構件 14 之接觸，藉此可進行利用表面的電性連接，且可進行穩定之電性連接。再者，在發熱體 13 之側面進行伴隨著與筒狀構件 14 之固定的電性連接時，可進行利用表面之固定，且可將發熱體 13 穩固地固定在筒狀構件 14。再者，容易地進行熔接等之固定。

【0105】 再者，於實施形態中，由於筒狀構件 14 為具有表面之構件，因此可進行表面彼此之電性連接，且可進行穩定之電性連接，且可將發熱體 13 穩固地固定在筒狀構件 14。再者，容易地進行熔接等之固定。

【0106】 在實施形態中，筒狀構件 14₁ 係在正交方向 B 配置於液體保持構件 12 與第 1 端部分 13B₁ 之間，筒狀構件 14₂ 係在正交方向 B 配置於液體保持構件 12 與第 2 端部分 13B₂ 之間。因此，由於發熱體 13 藉由筒狀構件 14₁ 及筒狀構件 14₂ 所支撐，因此即使發熱體 13 之內側為中空，亦抑制發熱體 13 之變形。

【0107】 在實施形態中，霧化單元 111 之製造方法係以沿著形成在基底構件 300(輔助具)之側面的螺旋形狀之溝或突起的方式配置發熱體 13，並且以軸 X 為旋轉軸使基底構件 300 旋轉，而使全部之發熱體 13 從基底構件 300 之溝或突起分離，該基底構件 300(輔助具)係形具有沿著預定方向 A 延伸之軸 X。亦即，在霧化單元 111 之製造步驟中，由於發熱體 13 由基底構件 300 所支撐，因此可抑制霧化單元 111 之製造步驟中之發熱體 13 的變形，且可製造具有高品質之發熱體 13 的霧化單元 111。

【0108】 在實施形態中，於使液體保持構件 12 接觸或接近於發熱體 13 之加熱部分 13A 之後，以軸 X 為旋轉軸使基底構件 300(輔助具)旋轉，而使全部之發熱體 13 從基底構件 300 之溝或突起分離。可利用以接觸或接近於發熱體 13 之加熱部分 13A 的方式配置液體保持構件 12 之步驟(特別是使加熱部分 13A 接觸或接近於液體保持構件 12 之步驟)來抑制發熱體 13 之變形，且可製造具有高品質之發熱體 13 的霧化單元 111。

【0109】 在實施形態中，係在以軸 X 為旋轉軸使基

底構件 300(輔助具)旋轉，而使全部之發熱體 13 從基底構件 300 之溝或突起分離之前，將筒狀構件 14 配置於正交方向之發熱體 13 的外側側面。換言之，在霧化單元 111 之製造步驟中，發熱體 13 由基底構件 300 或筒狀構件 14 所支撐。因此可恆常地抑制霧化單元 111 之製造步驟中之發熱體 13 的變形，且可製造具有高品質之發熱體 13 的霧化單元 111。

【0110】 此外，配置液體保持構件 12 之步驟亦可為液體保持構件 12 推壓加熱部分 13A 之外側側面，同時配置液體保持構件 12 之步驟。配置液體保持構件 12 之步驟亦可為以接觸於加熱部分 13A 之外側側面之全周之方式配置液體保持構件 12 之步驟。在該等情形下，由於在使發熱體 13 從基底構件 300 分離之前配置液體保持構件 12，因此可在配置液體保持構件 12 之步驟中抑制發熱體 13 之變形，且可製造具有高品質之發熱體 13 的霧化單元 111。

【0111】 再者，亦可藉由發熱體 13 之分離，在發熱體 13 之內側形成空氣流路之至少一部分。藉此，在使發熱體 13 從基底構件 300 分離之前，抑制異物往空氣流路內之侵入。

【0112】 在實施形態中，於將筒狀構件 14 固定至霧化單元殼體 111X 之後或/及將發熱體 13 固定在筒狀構件 14 之後，以軸 X 為旋轉軸使基底構件 300(輔助具)旋轉，而使全部之發熱體 13 從基底構件 300 之溝或突起分離。因此，可抑制伴隨基底構件 300 之旋轉所致之發熱體 13 的變

形，且可製造具有高品質之發熱體 13 的霧化單元 111。

【0113】

[變更例 1]

以下，針對實施形態之變更例 1 加以說明。以下，主要針對與實施形態之不同點加以說明。

【0114】 在變更例 1 中，針對以接觸或接近於發熱體 13 之加熱部分 13A 的方式配置液體保持構件 12 之步驟(第 4 圖(C)所示之步驟)的變更例加以說明。第 6 圖係用以說明第 4 圖(C)所示之步驟的變更例的圖。然而，在以軸 X 為旋轉軸使基底構件 300(輔助具)旋轉，使全部之發熱體 13 從基底構件 300 之溝或突起分離之步驟在第 4 圖(C)所示之步驟的途中進行之方面，變更例 1 係與實施形態不同，應予留意。

【0115】 具體而言，如第 6 圖(A)所示，藉由使具有圓筒形狀之滑動用構件 400 沿著預定方向 A 滑動，而在發熱體 13 及筒狀構件 14 之外側側面配置滑動用構件 400。亦即，沿著正交方向 B 之發熱體 13 及筒狀構件 14 的外側側面，使滑動用構件 400 滑動(步驟 C1)。

【0116】 接著，如第 6 圖(B)所示，以軸 X 為旋轉軸使基底構件 300(輔助具)旋轉，並使全部之發熱體 13 從基底構件 300 之溝或突起分離(步驟 B)。在此，筒狀構件 14 係透過凸緣 17 等而固定在霧化單元殼體 111X(殼體罩蓋體 111X₁)，應予留意。

【0117】 接著，如第 6 圖(C)所示，沿著正交方向 B

之滑動用構件 400 的外側側面，使液體保持構件 12 滑動(步驟 C2)。在此，發熱體 13 係受滑動用構件 400 所覆蓋，因此即便在使全部之發熱體 13 從基底構件 300(輔助具)分離之狀態下，配置液體保持構件 12，亦抑制伴隨著液體保持構件 12 之配置所致之發熱體 13 的變形。

【0118】 接著，如第 6 圖(D)所示，藉由使滑動用構件 400 沿著預定方向 A 滑動而去除滑動用構件 400。亦即，藉由滑動而從液體保持構件 12 與發熱體 13 之間去除滑動用構件 400(步驟 C3)。藉此，以接觸或接近於發熱體 13 之加熱部分 13A 之方式配置液體保持構件 12，應予留意。

【0119】 在該種情形下，滑動用構件 400 較佳為由比液體保持構件 12 更容易沿著預定方向 A 滑動之構件所構成。例如，滑動用構件 400 係構成為：使作用於滑動用構件 400 之內側側面與筒狀構件 14 之外側側面之間的摩擦力(動摩擦力或/及靜摩擦力)比液體保持構件 12 之內側側面與筒狀構件 14 之外側側面的摩擦力小。藉由該構成，與以單體配置液體保持構件 12 之情形相比較，使用滑動用構件 400 者係較容易使液體保持構件 12 滑動並配置。在該情形下，滑動用構件 400 之剛性較佳為比液體保持構件 12 之剛性更高。藉由該構成，與以單體配置液體保持構件 12 之情形相比較，使用滑動用構件 400 者係較不容易在使滑動用構件 400 滑動於筒狀構件 14₁ 與筒狀構件 14₂ 之間之際卡在管之裂縫，因此容易地配置液體保持構件 12。

【0120】 在第 6 圖所示之例中，在沿著筒狀構件 14

之外側側面使滑動用構件 400 滑動之後，使液體保持構件 12 沿著滑動用構件 400 之外側側面滑動，惟變更例 1 並不限定於此。具體而言，亦可在將滑動用構件 400 插入至液體保持構件 12 之內側之後，在於液體保持構件 12 之內側插入有滑動用構件 400 之狀態下，使滑動用構件 400 沿著筒狀構件 14 之外側側面滑動。

【0121】 在第 6 圖所示之例中，於使發熱體 13 從基底構件 300 之溝或突起分離之後，雖藉由滑動來去除滑動用構件 400，但變更例 1 並不限定於此。具體而言，藉由滑動而去除滑動用構件 400 之步驟，亦可在使發熱體 13 從基底構件 300 之溝或突起分離之步驟之前進行。

【0122】 在變更例 1 中，基底構件 300 之溝的深度或基底構件 300 之突起的高度較佳為與實施形態同樣地，與形成發熱體 13 之金屬線之直徑相同程度以下、金屬線之直徑的一半以上者。

【0123】 在變更例 1 中，使發熱體 13 從基底構件 300 之溝或突起分離之步驟較佳為與實施形態同樣地在將筒狀構件 14 固定至霧化單元殼體 111X 之後或/及將發熱體 13 固定在筒狀構件 14 之後進行。

【0124】

(作用及效果)

在變更例 1 中，以接觸或接近於發熱體 13 之加熱部分 13A 之方式配置液體保持構件 12 之前，使發熱體 13 從基底構件 300 之溝或突起分離。如此，可在液體保持構件 12

等之構件之組裝之前，盡快地使基底構件 300 分離，且可在短時間內將基底構件 300 應用於下一個半製品製造，且可使霧化單元 111 之生產性提升。

【0125】 除了獲得上述該等效果，藉由使用滑動用構件 400，在以接觸或接近於發熱體 13 之加熱部分 13A 的方式配置液體保持構件 12 之步驟(例如使液體保持構件 12 滑動之步驟)中，亦可抑制發熱體 13 之變形，且可製造具有高品質之發熱體 13 的霧化單元 111。再者，亦可容易地在發熱體 13 及筒狀構件 14 之外側側面配置液體保持構件 12。

【0126】

[變更例 2]

以下，針對實施形態之變更例 2 加以說明。以下，主要針對與實施形態之不同點加以說明。

【0127】 在實施形態中，基底構件 300 係具有圓柱形狀之輔助具。相對於此，在變更例 2 中，例示基底構件 300 為筒狀構件 14(筒狀構件 14₁ 及筒狀構件 14₂)之情形。第 7 圖係用以說明變更例 2 之霧化單元 111 之製造方法的圖。此外，在第 7 圖中，省略霧化單元殼體 111X、罩蓋 16 及凸緣 17 等，應予留意。

【0128】 具體而言，如第 7 圖(A)所示，係以沿著形成在筒狀構件 14 之內側側面的螺旋形狀之溝或突起的方式配置發熱體 13，並且將筒狀構件 14 與發熱體 13 予以電性連接(步驟 A 及步驟 D)，該筒狀構件 14 係具有沿著預定

方向 A 延伸之軸 X。在此，筒狀構件 14 係配置在發熱體 13 之外側。

【0129】 在變更例 2 中，筒狀構件 14₁ 及筒狀構件 14₂ 係在預定方向 A 連續。換言之，步驟 A 係橫跨筒狀構件 14₁ 及筒狀構件 14₂ 之雙方來配置發熱體 13 之步驟。

【0130】 在此，在正交方向 B 中之筒狀構件 14(筒狀構件 14₁ 及筒狀構件 14₂)之外側側面配置有液體保持構件 12，應予留意。

【0131】 接著，在第 7 圖(B)中，以軸 X 為旋轉軸並使筒狀構件 14₁ 及筒狀構件 14₂ 之至少一方旋轉，而使發熱體 13 從溝或突起分離(步驟 B)。亦即，步驟 B 係維持發熱體 13 跨越筒狀構件 14₁ 及筒狀構件 14₂ 之雙方而配置之狀態，同時使筒狀構件 14₁ 及筒狀構件 14₂ 彼此分離之步驟。

【0132】 在變更例 2 中，藉由使筒狀構件 14₁ 及筒狀構件 14₂ 彼此地分離，使發熱體 13 之加熱部分 13A 露出於液體保持構件 12。再者，以接觸或接近於發熱體 13 之加熱部分 13A 的方式配置液體保持構件 12(步驟 C 或步驟 C4)。在此，由於藉由第 7 圖(B)所示之步驟才形成有筒狀構件 14₁ 與筒狀構件 14₂ 之間隔，因此第 7 圖(B)所示之步驟係藉由發熱體 13 之分離而形成將受發熱體 13 所霧化之氣膠導通至發熱體 13 之內側的氣膠導入口(筒狀構件 14₁ 與筒狀構件 14₂ 之間隔)的步驟。

【0133】 在此，於將發熱體 13 固定於筒狀構件 14 之情形下，該固定步驟亦可在第 7 圖(B)所示之步驟之後進

行。或者，亦可在筒狀構件 14₁ 及筒狀構件 14₂ 中之固定一方之導電構件及發熱體 13 之後，使另一方之導電構件從一方之導電構件分離。將筒狀構件 14 與發熱體 13 予以電性連接之步驟(步驟 D)，亦可考慮為該種固定步驟。

【0134】 此外，在使筒狀構件 14₁ 及筒狀構件 14₂ 彼此分離之前的狀態(亦即，第 7 圖(A)所示之狀態)下，筒狀構件 14₁ 及筒狀構件 14₂ 亦可藉由螺合而連接。

【0135】

(作用及效果)

在變更例 2 中，以沿著形成在筒狀構件 14 之內側側面的螺旋形狀之溝或突起的方式配置發熱體 13，並且以軸 X 為旋轉軸使筒狀構件 14₁ 及筒狀構件 14₂ 之至少一方旋轉，而使發熱體 13 從溝或突起分離。亦即，在霧化單元 111 之製造步驟中，由於藉由筒狀構件 14₁ 及筒狀構件 14₂ 來支撐發熱體 13，因此可抑制發熱體 13 之變形，且可製造具有高品質之發熱體 13 的霧化單元 111。

【0136】 在變更例 2 中，由於筒狀構件 14 係使用作為基底構件 300，因此不需要如實施形態所示用於發熱體 13 之形成的另外的輔助具，且可使霧化單元 111 之製造步驟簡略化。

【0137】

[變更例 3]

以下，針對實施形態之變更例 3 加以說明。以下，主要針對與變更例 2 之不同點加以說明。

【0138】 在變更例 2 中，以沿著形成在筒狀構件 14 之內側側面的螺旋形狀之溝或突起之方式配置發熱體 13。相對於此，在變更例 3 中，以沿著形成在筒狀構件 14 之外側側面之螺旋形狀之溝或突起的方式配置有發熱體 13。

【0139】 具體而言，如第 8 圖(A)所示，係以沿著形成於筒狀構件 14 之外側側面的螺旋形狀之溝或突起的方式配置發熱體 13，並且將筒狀構件 14 與發熱體 13 予以電性連接(步驟 A 及步驟 D)，該筒狀構件 14 係具有沿著預定方向 A 延伸之軸 X。在此，筒狀構件 14 係配置在發熱體 13 之內側。

【0140】 接著，在第 8 圖(B)中，以軸 X 為旋轉軸使筒狀構件 14₁ 及筒狀構件 14₂ 之至少一方旋轉，而使發熱體 13 從溝或突起分離(步驟 B)。在此，由於藉由第 8 圖(B)所示之步驟才形成筒狀構件 14₁ 與筒狀構件 14₂ 之間隔，因此第 8 圖(B)所示之步驟係藉由發熱體 13 之分離，而形成將受發熱體 13 所霧化之氣膠導通至發熱體 13 之內側的氣膠導入口(筒狀構件 14₁ 與筒狀構件 14₂ 之間隔)的步驟。

【0141】

(作用及效果)

在變更例 3 中，與變更例 2 同樣地，可製造具有高品質之發熱體 13 的霧化單元 111，且使霧化單元 111 之製造步驟簡略化。

【0142】

[變更例 4]

以下，針對實施形態之變更例 4 加以說明。以下，主要針對與實施形態之不同點加以說明。

【0143】 在實施形態中，筒狀構件 14₁ 之內徑係與筒狀構件 14₂ 之內徑相同。相對於此，在變更例 4 中，如第 9 圖所示，筒狀構件 14₁ 之內徑及外徑係比筒狀構件 14₂ 之內徑及外徑大。此外，在第 9 圖中，省略霧化單元殼體 111X、罩蓋 16 及凸緣 17 等，應予留意。

【0144】 在該情形下，如第 9 圖所示，發熱體 13 雖具有加熱部分 13A 及第 1 端部分 13B₁，但未具有第 2 端部分 13B₂。第 1 端部分 13B₁ 之外側側面係與筒狀構件 14₁ 之內側側面接觸。換言之，筒狀構件 14₁ 係配置在發熱體 13 之外側。另一方面，在筒狀構件 14₂ 之外側側面或端面，連接有從加熱部分 13A 往上游拉出之導線。在此，導線係由與發熱體 13 相同之構件(例如鎳鉻合金線)所構成。導線亦可為將形成發熱體 13 之金屬線直接延長之構件。筒狀構件 14₂ 之外側側面或端面及導線係構成第 2 接點 CP2。導線係固定在藉由熔接或銲接而固定在筒狀構件 14₁ 之外側側面。

【0145】 此外，在第 9 圖中應留意，為了圖示之方便，雖使導線膨出，實際而言，在液體保持構件 12 與筒狀構件 14 之間配置有導線，應予留意。

【0146】

(作用及效果)

在變更例 4 中，設置在下游側之筒狀構件 14₁ 的外徑係比設置在上游側之筒狀構件 14₂ 的外徑更大。因此，和被覆構件 15 與筒狀構件 14₂ 之間的距離相比較，被覆構件 15 與筒狀構件 14₁ 之距離較小，且可在下游側中抑制氣膠源對於液體保持構件 12 之過度供給。

【0147】 在變更例 4 中，筒狀構件 14₁ 係在正交方向 B 配置在液體保持構件 12 與第 1 端部分 13B₁ 之間。因此，由於藉由筒狀構件 14₁ 來支撐發熱體 13，因此即使發熱體 13 之內側為中空，亦可抑制發熱體 13 之變形。

【0148】

[變更例 5]

以下，針對實施形態之變更例 5 加以說明。以下，主要針對與實施形態之不同點加以說明。

【0149】 在實施形態中，筒狀構件 14₁ 之內徑係與筒狀構件 14₂ 之內徑相同。相對於此，在變更例 4 中，如第 10 圖所示，筒狀構件 14₁ 之內徑及外徑係比筒狀構件 14₂ 之內徑及外徑更大。此外，在第 10 圖中，省略了霧化單元殼體 111X、罩蓋 16 及凸緣 17 等，應予留意。

【0150】 在該情形下，如第 10 圖所示，發熱體 13 係具有加熱部分 13A、第 1 端部分 13B₁ 及第 2 端部分 13B₂。然而，第 2 端部分 13B₂ 之外徑係比第 1 端部分 13B₁ 之外徑小。第 1 端部分 13B₁ 之外側側面係與筒狀構件 14₁ 之內側側面接觸。同樣地，第 2 端部分 13B₂ 之外側側面係與筒狀構件 14₂ 之內側側面接觸。換言之，筒狀構件 14₁ 及筒狀構

件 14₂ 係配置在發熱體 13 之外側。

【0151】

(作用及效果)

在變更例 5 中，設置在下游側之筒狀構件 14₁ 的外徑係比設置在上游側之筒狀構件 14₂ 的外徑更大。因此，與變更例 4 同樣地，和被覆構件 15 與筒狀構件 14₂ 之間的距離相比較，被覆構件 15 與筒狀構件 14₁ 之距離較小，可在下游側中抑制氣膠源對於液體保持構件 12 之過度供給。

【0152】 在變更例 5 中，筒狀構件 14₁ 係在正交方向 B 配置在液體保持構件 12 與第 1 端部分 13B₁ 之間，筒狀構件 14₂ 係在正交方向 B 配置在液體保持構件 12 與第 2 端部分 13B₂ 之間。因此，由於藉由筒狀構件 14₁ 來支撐發熱體 13，因此即使發熱體 13 之內側為中空，亦可抑制發熱體 13 之變形。

【0153】

[變更例 6]

以下，針對實施形態之變更例 6 加以說明。以下，主要針對實施形態之不同點加以說明。

【0154】 在實施形態中，筒狀構件 14₁ 之內徑係與筒狀構件 14₂ 之內徑相同。相對於此，在變更例 6 中，如第 11 圖所示，筒狀構件 14₁ 之內徑及外徑係比筒狀構件 14₂ 之內徑及外徑大。此外，在第 11 圖中，省略了霧化單元殼體 111X、罩蓋 16 及凸緣 17 等，應予留意。

【0155】 在該情形下，如第 11 圖所示，發熱體 13

雖具有加熱部分 13A 及第 2 端部分 13B₂，但未具有第 1 端部分 13B₁。第 2 端部分 13B₂之內側側面係與筒狀構件 14₂之外側側面接觸。換言之，筒狀構件 14₂係配置在發熱體 13 之內側。另一方面，在筒狀構件 14₁之外側側面或端面，連接有從加熱部分 13A 往下游拉出之導線。筒狀構件 14₁之外側側面或端面及導線係構成第 1 接點 CP1。

【0156】 此外，在第 11 圖中，為了圖示之方便，雖使導線膨出，但實際上在液體保持構件 12 與筒狀構件 14 之間配置有導線，應予留意。

【0157】

(作用及效果)

在變更例 6 中，設置在下游側之筒狀構件 14₁的外徑係比設置在上游側之筒狀構件 14₂的外徑更大。因此，與變更例 4 及變更例 5 同樣地，和被覆構件 15 與筒狀構件 14₂之間的距離相比較，被覆構件 15 與筒狀構件 14₁之距離較小，可在下游側中抑制氣膠源對於液體保持構件 12 之過度供給。

【0158】 在變更例 6 中，筒狀構件 14₂係在正交方向 B 配置在液體保持構件 12 與第 1 端部分 13B₂之間。因此，由於藉由筒狀構件 14₂來支撐發熱體 13，因此即使發熱體 13 之內側為中空，亦可抑制發熱體 13 之變形。

【0159】

[變更例 7]

以下，針對實施形態之變更例 7 加以說明。以下，主

要針對與實施形態之不同點加以說明。

【0160】 在變更例 7 中，針對變更例 4(第 9 圖)所示之霧化單元 111 的製造方法加以說明。但是，霧化單元殼體 111X、被覆構件 15、罩蓋 16 及凸緣 17 之安裝方法係與實施形態大致相同，因此省略該等之安裝方法。在變更例 7 中，具有沿著預定方向而延伸之軸 X 的基底構件 300(輔助具)係包含：具有第 1 外徑之第 1 支撐部分 310；具有比第 1 外徑小之第 2 外徑的第 2 支撐部分 320；基底部分 330；以及段差部分 340。筒狀構件 14₁ 之內徑係與第 1 外徑相對應，筒狀構件 14₂ 之內徑係與第 2 外徑相對應。基底部分 330 係支撐第 1 支撐部分 310 之構件，且構成將筒狀構件 14₁ 予以卡止之第 1 卡止部分，而段差部分 340 係第 1 支撐部分 310 及第 2 支撐部分 320 之交界部分，且構成將筒狀構件 14₂ 予以卡止之第 2 卡止部分。

【0161】 在變更例 7 中，筒狀構件 14₁ 之內徑與第 1 外徑對應，係指使筒狀構件 14₁ 的內側側面可沿著配置在第 1 支撐部分 310 之外側側面的發熱體 13 而滑動，且如使配置在第 1 支撐部分 310 之發熱體 13 與筒狀構件 14₁ 之內側側面接觸之筒狀構件 14₁ 的內徑與第 1 支撐部分 310 之外徑的大小之關係。另一方面，筒狀構件 14₂ 之內徑與第 2 外徑對應，係指筒狀構件 14₂ 的內側側面可沿著第 2 支撐部分 320 之外側側面而滑動，且如在筒狀構件 14₂ 配置於第 2 支撐部分 320 之外側側面的狀態(例如製造步驟)下不使筒狀構件 14₂ 之中心軸從第 2 支撐部分 320 之中心軸偏

離之筒狀構件 14₂ 的內徑與第 2 支撐部分 320 之外徑的大小之關係。

【0162】 如第 12 圖(A)所示，以沿著形成於第 1 支撐部分 310 之外側側面的螺旋形狀之溝或突起的方式配置發熱體 13(步驟 A)。

【0163】 接著，如第 12 圖(B)所示，使筒狀構件 14₁ 沿著軸 X 滑動至筒狀構件 14₁ 被基底部分 330 卡止之位置，藉此沿著第 1 支撐部分 310 之外側側面而配置筒狀構件 14₁ (步驟 E1 及步驟 E3)。第 12 圖(B)所示之步驟係從具有小外徑之第 2 支撐部分 320 側朝向具有大外徑之第 1 支撐部分 310 側配置筒狀構件 14₁ 之步驟。在此，於沿著軸 X 之預定方向，筒狀構件 14₁ 之全長係比第 1 支撐部分 310 之全長更短，應予留意。

【0164】 接著，如第 12 圖(C)所示，使筒狀構件 14₂ 沿著軸 X 滑動至筒狀構件 14₂ 被基底部分 340 卡止之位置，藉此沿著第 2 支撐部分 320 之外側側面而配置筒狀構件 14₂ (步驟 E2 及步驟 E4)。第 12 圖(C)所示之步驟係從具有小外徑之第 2 支撐部分 320 側朝向具有大外徑之第 1 支撐部分 310 側配置筒狀構件 14₂ 之步驟。在段差部分 340 卡止有筒狀構件 14₂，應予留意。藉此，筒狀構件 14₁ 及筒狀構件 14₂ 係在彼此分離之狀態下配置。

【0165】 接著，如第 12 圖(D)所示，藉由將從加熱部分 13A 往上游拉出之導線連接在筒狀構件 14₂ 之外側側面而構成第 2 接點 CP2。例如，導線係藉由熔接或鉲接而固

定在筒狀構件 14₂ 之外側側面。第 2 接點 CP2 亦可藉由在筒狀構件 14₂ 之端面連接導線而構成。

【0166】 接著，藉由使液體保持構件 12 沿著軸 X 滑動，在發熱體 13 及筒狀構件 14 之外側側面配置液體保持構件 12。亦即，以接觸或接近於發熱體 13 之加熱部分 13A 的方式配置液體保持構件 12(步驟 C)。在此，以接觸或接近於發熱體 13 之加熱部分 13A 的方式配置液體保持構件 12 之步驟，係從具有小外徑之第 2 支撐部分 320 側朝向具有大外徑之第 1 支撐部分 310 側配置液體保持構件 12 之步驟。

【0167】 接著，在第 12 圖(E)中，以軸 X 為旋轉軸使基底構件 300(輔助具)旋轉，而使全部之發熱體 13 從基底構件 300 之溝或突起分離(步驟 B)。藉由第 12 圖(E)所示之步驟而形成氣膠導入口及空氣流路之點係與實施形態相同。

【0168】 在第 12 圖中雖予以省略，但筒狀構件 14 係與實施形態同樣地，較佳為透過罩蓋 16 或凸緣 17 等而固定在霧化單元殼體 111X(殼體罩蓋體 111X₁ 及殼體筒體 111X₂)。亦即，第 12 圖(E)所示之步驟較佳為在將筒狀構件 14 固定至霧化單元殼體 111X 之後進行。

【0169】 此外，在第 12 圖中，為了圖示之方便，雖使導線膨出，但實際上在液體保持構件 12 與筒狀構件 14 之間配置有導線，應予留意。

【0170】

(作用及效果)

在變更例 7 中，藉由將從加熱部分 13A 往上游拉出之導線連接在筒狀構件 14₂ 之外側側面或端面而構成第 2 接點 CP2。因此，可容易地形成第 2 接點 CP2。

【0171】 在變更例 7 中，藉由基底部分 330 而卡止筒狀構件 14₁，且藉由段差部分 340 而卡止筒狀構件 14₂。因此，筒狀構件 14₁ 及筒狀構件 14₂ 之定位較為容易，且容易地使筒狀構件 14₁ 及筒狀構件 14₂ 彼此分離達與加熱部分 13A 對應之距離。

【0172】 在變更例 7 中，係使筒狀構件 14₁、筒狀構件 14₂ 及液體保持構件 12 從具有小外徑之第 2 支撐部分 320 側朝向具有大外徑之第 1 支撐部分 310 側而滑動。因此，容易地使該等構件滑動。

【0173】

[變更例 8]

以下，針對實施形態之變更例 8 加以說明。以下，主要針對與變更例 7 不同之點加以說明。

【0174】 在變更例 8 中，針對變更例 5(第 10 圖)所示之霧化單元 111 的製造方法加以說明。然而，霧化單元殼體 111X、被覆構件 15、罩蓋 16 及凸緣 17 之安裝方法係與實施形態大致相同，因此省略該等之安裝方法。在變更例 8 中，使用與變更例 7 同樣之基底構件 300(輔助具)。

【0175】 在變更例 8 中，筒狀構件 14₁ 之內徑與第 1 外徑對應，係指筒狀構件 14₁ 之內側側面可沿著配置在第 1

支撐部分 310 之外側側面的發熱體 13 而滑動，且如使配置在第 1 支撐部分 310 之發熱體 13 與筒狀構件 14₁ 之內側側面接觸之筒狀構件 14₁ 的內徑與第 1 支撐部分 310 之外徑的大小之關係。同樣地，筒狀構件 14₂ 之內徑與第 2 外徑對應，係指筒狀構件 14₂ 之內側側面可沿著配置在第 2 支撐部分 320 之外側側面的發熱體 13 而滑動，且如使配置在第 2 支撐部分 320 之發熱體 13 與筒狀構件 14₂ 之內側側面接觸之筒狀構件 14₂ 的內徑與第 1 支撐部分 320 之外徑的大小之關係。

【0176】 如第 13 圖(A)所示，以沿著形成於第 1 支撐部分 310 之外側側面及第 2 支撐部分 320 之外側側面的螺旋形狀之溝或突起的方式配置發熱體 13(步驟 A)。

【0177】 接著，如第 13 圖(B)所示，使筒狀構件 14₁ 沿著軸 X 滑動至筒狀構件 14₁ 被基底部分 330 卡止之位置，藉此沿著第 1 支撐部分 310 之外側側面來配置筒狀構件 14₁(步驟 E1 及步驟 E3)。

【0178】 接著，如第 13 圖(C)所示，使筒狀構件 14₂ 沿著軸 X 滑動至筒狀構件 14₂ 被段差部分 340 卡止之位置，藉此沿著第 2 支撐部分 320 之外側側面來配置筒狀構件 14₂(步驟 E2 及步驟 E4)。接著，藉由使液體保持構件 12 沿著軸 X 滑動，而在發熱體 13 及筒狀構件 14 之外側側面配置液體保持構件 12。

【0179】 接著，在第 13 圖(D)中，以軸 X 為旋轉軸使基底構件 300(輔助具)旋轉，而使全部之發熱體 13 從基底

構件 300 之溝或突起分離(步驟 B)。藉由第 13 圖(D)所示之步驟，形成有氣膠導入口及空氣流路之點係與實施形態相同。

【0180】

(作用及效果)

在變更例 8 中，藉由基底部分 330 而卡止筒狀構件 14₁，並藉由段差部分 340 而卡止筒狀構件 14₂。因此，筒狀構件 14₁ 及筒狀構件 14₂ 之定位容易，且使筒狀構件 14₁ 及筒狀構件 14₂ 容易地彼此分離達對應於加熱部分 13A 之距離。

【0181】 在變更例 8 中，使筒狀構件 14₁、筒狀構件 14₂ 及液體保持構件 12 從具有小外徑之第 2 支撐部分 320 側朝向具有大外徑之第 1 支撐部分 310 側滑動。因此，容易地使構件滑動。

【0182】

[變更例 9]

以下，針對實施形態之變更例 9 加以說明。以下，主要針對與變更例 7 不同之點加以說明。

【0183】 在變更例 9 中，針對變更例 6(第 11 圖)所示之霧化單元 111 的製造方法加以說明。然而，霧化單元殼體 111X、被覆構件 15、罩蓋 16 及凸緣 17 之安裝方法係與實施形態大致相同，因此省略該等之安裝方法。在變更例 9 中，係採用與變更例 7 相同之基底構件 300(輔助具)。

【0184】 在變更例 9 中，筒狀構件 14₁ 之內徑與第 1

外徑對應，係指筒狀構件 14₁ 之內側側面可沿著配置在第 1 支撐部分 310 之外側側面而滑動，且如在筒狀構件 14₁ 配置於第 1 支撐部分 310 之外側側面的狀態(例如製造步驟)中，不使筒狀構件 14₁ 之中心軸從第 1 支撐部分 310 之中心軸偏離之筒狀構件 14₁ 的內徑與第 1 支撐部分 310 之外徑的大小之關係。同樣地，筒狀構件 14₂ 之內徑與第 2 外徑對應，係指筒狀構件 14₂ 之內側側面可沿著配置在第 2 支撐部分 320 之外側側面而滑動，且如在筒狀構件 14₂ 配置於第 2 支撐部分 320 之外側側面的狀態(例如製造步驟)中，不使筒狀構件 14₂ 之中心軸從第 2 支撐部分 320 之中心軸偏離之筒狀構件 14₂ 的內徑與第 2 支撐部分 320 之外徑的大小之關係。

【0185】 如第 14 圖(A)所示，使筒狀構件 14₁ 沿著軸 X 滑動至筒狀構件 14₁ 被基底部分 330 卡止之位置，藉此沿著第 1 支撐部分 310 之外側側面來配置筒狀構件 14₁(步驟 E1 及步驟 E3)。

【0186】 接著，如第 14 圖(B)所示，使筒狀構件 14₂ 沿著軸 X 滑動至筒狀構件 14₂ 被段差部分 340 卡止之位置，藉此沿著第 2 支撐部分 320 之外側側面來配置筒狀構件 14₂(步驟 E2 及步驟 E4)。

【0187】 在此，在使筒狀構件 14₂ 沿著第 2 支撐部分 320 之外側側面而滑動之後，筒狀構件 14₂ 之外側側面較佳為與第 1 支撐部分 310 之外側側面不具有段差。換言之，筒狀構件 14₂ 之外徑較佳為與第 1 支撐部分 310 之外徑相

等。

【0188】 接著，如第 14 圖(C)所示，在第 1 支撐部分 310 之外側側面及筒狀構件 14₂ 之外側側面配置發熱體 13(步驟 A)。在此，於第 1 支撐部分 310 之外側側面設置有螺旋形狀之溝或突起。再者，較佳為於筒狀構件 14₂ 之外側側面亦設置有螺旋形狀之溝或突起。形成於筒狀構件 14₂ 之外側側面的螺旋狀之溝或突起較佳為與形成在第 1 支撐部分 310 之外側側面的螺旋狀之溝或突起連續。步驟 A 係以沿著形成在第 1 支撐部分 310 之外側側面及筒狀構件 14₂ 之外側側面之螺旋狀之溝或突起的方式配置發熱體 13 之步驟。

【0189】 接著，如第 14 圖(D)所示，藉由將從加熱部分 13A 往下游拉出之導線連接在筒狀構件 14₁ 之外側側面而構成第 1 接點 CP1。例如，導線係藉由熔接或銲接而固定在筒狀構件 14₁ 之外側側面。第 1 接點 CP1 亦可藉由在筒狀構件 14₁ 之端面連接導線而構成。

【0190】 接著，藉由使液體保持構件 12 沿著軸 X 滑動，而在發熱體 13 及筒狀構件 14 之外側側面配置液體保持構件 12。亦即，以接觸或接近於發熱體 13 之加熱部分 13A 的方式配置液體保持構件 12(步驟 C)。

【0191】 接著，在第 14 圖(E)中，以軸 X 為旋轉軸使基底構件 300(輔助具)旋轉，而使全部之發熱體 13 從基底構件 300 之溝或突起分離(步驟 B)。藉由第 14 圖(E)所示之步驟，形成有氣膠導入口及空氣流路之點係與實施形態相

同。

【0192】 此外，在第 14 圖中，為了圖示之方便，雖使導線膨出，但實際上在液體保持構件 12 與筒狀構件 14 之間配置有導線，應予留意。

【0193】

(作用及效果)

在變更例 9 中，藉由將從加熱部分 13A 往下游拉出之導線連接在筒狀構件 14₁ 之外側側面或端面而構成第 1 接點 CP1。因此，可容易地形成第 1 接點 CP1。

【0194】 在變更例 9 中，藉由基底部分 330 而卡止筒狀構件 14₁，且藉由段差部分 340 而卡止筒狀構件 14₂。因此，筒狀構件 14₁ 及筒狀構件 14₂ 之定位容易，且使筒狀構件 14₁ 及筒狀構件 14₂ 容易地彼此分離達對應於加熱部分 13A 之距離。

【0195】 在變更例 9 中，係使筒狀構件 14₁、筒狀構件 14₂ 及液體保持構件 12 從具有小外徑之第 2 支撐部分 320 側朝向具有大外徑之第 1 支撐部分 310 側滑動。因此，容易地使該等構件滑動。

【0196】 在變更例 9 中，較佳為以沿著形成於第 1 支撐部分 310 之外側側面及筒狀構件 14₂ 之外側側面的螺旋狀之溝或突起之方式配置發熱體 13。藉由該種構成，在筒狀構件 14₂ 之外側側面與第 1 支撐部分 310 之外側側面之間不容易形成段差，而容易地配置發熱體 13。再者，由於發熱體 13(第 2 端部分 13B₂)配置在筒狀構件 14₂ 之外側

側面，因此容易地固定筒狀構件 14₂ 與發熱體 13(第 2 端部分 13B₂)。

【0197】

[變更例 10]

以下，針對實施形態之變更例 10 加以說明。以下，主要針對與實施形態不同之點加以說明。

【0198】 在實施形態中，凸緣 17₁ 係配置在罩蓋 16 之下游端面。相對於此，如第 15 圖所示，在變更例 10 中，凸緣 17₁ 並未特別地設置，而將從電源之第 1 極所延伸之導線 18 連接在筒狀構件 14₁ 之內側側面。導線 18 亦可通過霧化單元殼體 111X 內而導出至筒狀構件 14₁。

【0199】 在變更例 10 中，導線 18 係在屬於將罩蓋 16 從貯存器 11 分離之方向的分離方向，設置在罩蓋 16 之下游。換言之，當欲使罩蓋 16 從貯存器 11 分離時，導線 18 會卡住罩蓋 16。因此，由於導線 18 藉由罩蓋 16 而被引拉，因此會因使導線 18 從筒狀構件 14₁ 之剝離、導線 18 之斷線、或筒狀構件 14₁ 受導線 18 而被引拉，而發生發熱體 13 之變形。

【0200】 再者，罩蓋 16 會固定或嵌合於筒狀構件 14₁。因此，當欲使罩蓋 16 從貯存器 11 分離時，會因筒狀構件 14₁ 被引拉而產生發熱體 13 之變形。

【0201】

(作用及效果)

在變更例 10 中，導線 18 係在屬於使罩蓋 16 從貯存器

11 分離之方向的分離方向，設置於比罩蓋 16 更下游之處。因此，當欲使罩蓋 16 從貯存器 11 分離時，由於會使發熱體 13 或電力供給構件破損，因此可有效地抑制伴隨著對貯存器 11 之氣膠源之再注入所致之香味吸嚙器 100 的利用。

【0202】

[變更例 11]

以下，針對實施形態之變更例 11 加以說明。以下，主要針對與實施形態不同之點加以說明。

【0203】 在實施形態中，凸緣 17₁ 係配置在罩蓋 16 之下游端面。相對於此，在變更例 11 中，凸緣 17₁ 係如第 16 圖所示，配置在罩蓋 16 之上游端面。在此，在凸緣 17₁ 連接有從電源之第 1 極所延伸之導線 18。導線 18 亦可通過罩蓋 16 之內部而導引至凸緣 17₁。

【0204】

(作用及效果)

在變更例 11 中，與變更例 10 同樣地，導線 18 係通過罩蓋 16 之內部而配置。因此，當欲使罩蓋 16 從貯存器 11 分離時，由於會使發熱體 13 或電力供給構件破損，因此可有效地抑制伴隨對貯存器 11 之氣膠源的再注入所致之香味吸嚙器 100 的利用。

【0205】

[變更例 12]

以下，針對實施形態之變更例 12 加以說明。以下，主要針對與實施形態不同之點加以說明。在變更例 12 中，除

了霧化單元 111 之外，香味吸嚙器 100 之構成係與實施形態相同，應予留意。

【0206】 在實施形態中，入口 112A 係設置在電裝單元殼體 112X，在筒狀構件 14 之外側側面配置有液體保持構件 12，使筒狀構件 14 係形成空氣流路。相對於此，在變更例 12 中，入口 112A 係設置在霧化單元殼體 111X，且在筒狀構件 14 之內側配置有液體保持構件 12，在筒狀構件 14 之外側形成有空氣流路。

【0207】 具體而言，如第 17 圖所示，霧化單元 111 係具有貯存器 11、液體保持構件 12、發熱體 13、及筒狀構件 14。貯存器 11、液體保持構件 12、發熱體 13 及筒狀構件 14 係收容在具有入口 112A 之霧化單元殼體 111X。液體保持構件 12 係具有：插入至筒狀構件 14 內之插入部分、及從筒狀構件 14 露出之露出部分。插入部分係與儲留在貯存器 11 之氣膠源接觸。露出部分係比插入部分更朝正交方向 B 膨出。

【0208】 發熱體 13 係跨越筒狀構件 14 之外側側面及液體保持構件 12 之露出部分的外側側面而配置。發熱體 13 係配置成接觸或接近於液體保持構件 12 之露出部分。

【0209】 在變更例 12 中，從入口 112A 所導入之空氣係通過筒狀構件 14 及液體保持構件 12 之露出部分的外側側面而導引至下游，且將在發熱體 13 霧化之氣膠送達至下游側。在變更例 12 中，筒狀構件 14 並未由導電性構件所構成，發熱體 13 係藉由導線等之電力供給構件與電源連

接。

【0210】

[變更例 13]

以下，針對實施形態之變更例 13 加以說明。以下，主要針對與實施形態不同之點加以說明。

【0211】 在變更例 13 中，針對在變更例 12 中所說明之霧化單元 111 的製造方法加以說明。第 18 圖係用以說明變更例 13 之霧化單元 111 之製造方法的圖。此外，在第 18 圖中，省略了霧化單元殼體 111X、罩蓋 16 及凸緣 17 等，應予留意。

【0212】 具體而言，如第 18 圖(A)所示，以沿著形成在筒狀構件 14 之外側側面的螺旋形狀之溝或突起的方式配置發熱體 13(步驟 A)，該筒狀構件 14 係具有沿著預定方向 A 延伸之軸 X，且電性連接有筒狀構件 14 與發熱體 13(步驟 D)。在此，於正交方向 B 中之筒狀構件 14 的內側配置有液體保持構件 12，應予留意。

【0213】 接著，在第 18 圖(B)中，以軸 X 為旋轉軸使筒狀構件 14 旋轉，而使發熱體 13 之一部分從筒狀構件 14 之溝或突起分離(步驟 B)。

【0214】 在變更例 13 中，藉由使發熱體 13 之一部分從筒狀構件 14 之溝或突起分離，而解除液體保持構件 12 朝外側方向之膨出抑制，因此以接觸或接近於發熱體 13 之方式配置液體保持構件 12(步驟 C)。

【0215】 亦即，第 18 圖(B)所示之步驟係藉由筒狀構

件 14 之旋轉而使發熱體 13 之一部分從筒狀構件 14 分離，並且使配置在筒狀構件 14 之內側的液體保持構件 12 之一部分從筒狀構件 14 分離，且藉由該液體保持構件 12 之一部分的膨出，而使該液體保持構件 12 之一部分接觸或接近於發熱體 13 之一部分的步驟(步驟 B 及步驟 C)。在使保持構件 12 之一部分接觸或接近於發熱體 13 之一部分的情形下，第 18 圖(B)所示之步驟係液體保持構件 12 推壓發熱體 13 之一部分(加熱部分 13A)之內側側面，同時配置液體保持構件 12 之步驟。再者，第 18 圖(B)所示之步驟係以接觸於發熱體 13 之一部分(加熱部分 13A)之內側側面之全周的方式配置液體保持構件 12 的步驟。

【0216】 在此，當使發熱體 13 之一部分從筒狀構件 14 之溝或突起分離時，較佳為至少固定液體保持構件 12，俾使液體保持構件 12 不會伴隨筒狀構件 14 之旋轉而沿著預定方向 A 移動，應予留意。固定液體保持構件 12 之對象只要是不會伴隨筒狀構件 14 之旋轉而移動者即可。

【0217】 此外，在將發熱體 13 固定於筒狀構件 14 之情形下，該種固定步驟係在使發熱體 13 之一部分從筒狀構件 14 之溝或突起分離之後進行。

【0218】 在變更例 13 中，雖在筒狀構件 14 之內側配置有液體保持構件 12 之狀態下，使發熱體 13 之一部分從筒狀構件 14 之溝或突起分離，但亦可使發熱體 13 之一部分從筒狀構件 14 之溝或突起分離之後，以接觸或接近於發熱體 13 之方式配置液體保持構件 12。例如，在使發熱體

13 之一部分從筒狀構件 14 之溝或突起分離之狀態下，亦可藉由將液體保持構件 12 從未設置有發熱體 13 之側朝向設置有發熱體 13 之側推壓至筒狀構件 14，藉此使液體保持構件 12 之露出部分與發熱體 13 接觸或接近。

【0219】

[變更例 14]

以下，針對實施形態之變更例 14 加以說明。以下，主要針對與實施形態不同之點加以說明。

【0220】 在實施形態中，屬於具有圓柱形狀之輔助具的基底構件 300 不包含在作為霧化單元 111 之構成的霧化單元 111。然而，在變更例 14 中，基底構件 300 係作為霧化單元 111 之構成而包含在霧化單元 111。

【0221】 亦即，在變更例 14 中，如第 19 圖所示，霧化單元 111 係至少具備：具有沿著預定方向 A 延伸之軸的基底構件 300；以沿著形成在基底構件 300 之側面的螺旋形狀之溝或突起的方式配置之發熱體 13；以接觸或接近於發熱體 13 之至少一部分的方式配置，且保持氣膠源之液體保持構件 12；以及收容發熱體 13 及液體保持構件 12 之霧化單元殼體 111X。基底構件 300 之至少一部分係較佳為從霧化單元殼體 111X 露出。然而，霧化單元 111 係與實施形態同樣地，包含其他構成(例如貯存器 11、筒狀構件 14、被覆構件 15、罩蓋 16 及凸緣 17 等)。

【0222】 在變更例 14 之霧化單元 111 的製造方法中，具有：在基底構件 300 之一部分從霧化單元殼體 111X

露出之狀態下，將發熱體 13 及液體保持構件 12 收容在霧化單元殼體 111X 內之步驟(步驟 F)，以取代以軸 X 為旋轉軸使基底構件 300 旋轉，並使發熱體 13 從溝或突起分離之步驟(步驟 B)。使發熱體 13 從溝或突起分離之步驟係在例如取得霧化單元 111 之使用者使用霧化單元 111 之際進行。

【0223】 此外，在第 19 圖中，與實施形態(例如第 4 圖及第 5 圖)等同樣地，例示基底構件 300 為輔助具之情形。然而，變更例 14 並未限定於第 19 圖所示之例。基底構件 300 係如變更例 2 之第 7 圖(A)或變更例 3 之第 8 圖(A)所示，亦可為筒狀構件 14(筒狀構件 14₁ 及筒狀構件 14₂)。在該情形下，液體保持構件 12 係以軸 X 為旋轉軸使筒狀構件 14 旋轉，而使發熱體 13 從溝或突起分離，藉此配置成接觸或接近於發熱體 13 之至少一部分。在具有該構成之霧化單元 111 中，筒狀構件 14 之一部分較佳為從霧化單元殼體 111X 露出。

【0224】

(作用及效果)

在變更例 14 中，由於在使用者使用之際使基底構件 300 從發熱體 13 分離，因此直至使用者使用霧化單元 111 為止，使發熱體 13 維持被基底構件 300 所保持之狀態。因此，直到使用者使用霧化單元 111 為止，抑制發熱體 13 之變形。再者，由於基底構件 300 發揮蓋之功能，因此直到使用者使用霧化單元 111 為止，抑制氣膠源之洩漏。再者，可明確地掌握霧化單元 111 之使用前後。

【0225】 在變更例 14 中，較佳為基底構件 300 之至少一部分從霧化單元殼體 111X 露出。藉由該種構成，在霧化單元 111 之使用前，藉由基底構件 300 之旋轉而容易地使發熱體 13 從溝或突起分離。

【0226】 在變更例 14 中，將發熱體 13 及液體保持構件 12 收容在霧化單元殼體 111X 內之步驟，較佳為在基底構件 300 之一部分從霧化單元殼體 111X 露出之狀態下進行。藉由該種方法，容易在霧化單元 111 之使用前藉由基底構件 300 之旋轉來使發熱體 13 從溝或突起分離。

【0227】

[其他實施形態]

本發明雖藉由上述之實施形態加以說明，但不應理解成形成該揭示之一部分的論述及圖式為限定本發明者。從該揭示得知相關業者之各式各樣之替代實施形態、實施例及運用技術。

【0228】 在實施形態中，貯存器 11 係在正交方向 B 配置於液體保持構件 12 之外側。然而，實施形態並非限定於此。貯存器 11 係與液體保持構件 12 接觸即可，亦可在正交方向 B 配置於液體保持構件 12 之外側。此外，在貯存器 11 在正交方向 B 配置於液體保持構件 12 之外側的狀態下，被覆構件 15 係可抑制在使用香味吸嚙器 100 之前或使用香味吸嚙器 100 之間無預期地由貯存器 11 漏出之氣膠源從液體保持構件 12 之外周面供給至液體保持構件 12 之情形。

【0229】 在實施形態中，液體保持構件 12 係具有圓筒形狀。然而，實施形態並未限定於此。液體保持構件 12 亦可具有紐狀形狀。

【0230】 在實施形態中，液體保持構件 12 或被覆構件 15 等構件係具有筒狀之形狀，且藉由沿著預定方向 A 之滑動而配置在發熱體 13 之外側。然而，實施形態並不限定於此。液體保持構件 12 或被覆構件 15 等構件係具有片狀之形狀，亦可捲繞在發熱體 13。

【0231】 在實施形態中，用以對貯存器 11 供給氣膠源之供給口係設置在貯存器 11 之下游端，罩蓋 16 係遮擋貯存器 11 之下游端。然而，實施形態並不限定於此。供給口係設置在貯存器 11 之上游端，罩蓋 16 亦可遮擋貯存器 11 之上游端。

【0232】 在實施形態中，發熱體 13 係藉由具有螺旋形狀之金屬線而形成，且具有沿著預定方向 A 延伸之形狀的線圈，發熱體 13 之內側為中空。然而，實施形態並非限定於此。發熱體 13 之內側亦可為實心。例如，如變更例 12 及變更例 13 所說明，亦可在發熱體 13 之內側設置有液體保持構件 12。

【0233】 在實施形態中，發熱體 13 係由具有螺旋形狀之金屬線所形成。然而，實施形態並非限定於此。發熱體 13 亦可由具有其他形狀之導電構件所構成。

【0234】 在實施形態中，例示形成空氣流路之至少一部分的筒狀構件 14 由導電性構件所構成之情形。然而，

實施形態並未限定於此。筒狀構件 14 亦可由導電構件以外之構件所構成。

【0235】 在實施形態中，就用以連接電源與筒狀構件 14 之構件而言，設置有導線 18。然而，實施形態並不限定於此。例如，用以連接電源與筒狀構件 14 之構件係可構成電性路徑，且可為構成香味吸嚙器 100 之殼體的一部分等。

【0236】 在變更例 4 至 6、7 至 9 中，筒狀構件 14₁ 之外徑係比筒狀構件 14₂ 之外徑更大。然而，實施形態並非限定於此。例如，在變更例 4、5、7、8 中，筒狀構件 14₁ 之外徑亦可與筒狀構件 14₂ 之外徑相等。例如，筒狀構件 14₁ 之內徑比筒狀構件 14₂ 之內徑更大，筒狀構件 14₁ 之外徑與筒狀構件 14₂ 之外徑相等時，筒狀構件 14₂ 之厚度比筒狀構件 14₁ 之厚度更大，應予留意。

【0237】 在實施形態中雖無特別提及，但各構件之固定方法亦可為接著，亦可為熔接。

【0238】 在實施形態中雖無特別提及，但液體保持構件 12 係以例如海綿狀之彈性構件所構成，且亦可為藉由將壓縮液體保持構件 12 之滑動用構件 400 或筒狀構件 14 予以去除而膨出，且接觸或接近於發熱體 13 之構成。

【符號說明】

【0239】			
11	貯存器	12	液體保持構件
13	發熱體	13A	加熱部分

13B1	第 1 端 部分	13B2	第 2 端 部分
14、14 ₁ 、14 ₂	筒狀構件	15	被覆構件
16	罩蓋	17、17 ₁ 、17 ₂	凸緣
18	導線	100	香味吸嚙器
110	吸嚙器主體	110X	吸嚙器殼體
111	霧化單元	111C	連接部分
111O	吸口側開口	111X	霧化單元殼體
111X ₁	殼體罩蓋體	111X ₂	殼體筒體
112	電裝單元	112A	入口
112X、130O	電裝單元殼體		
130	匣子	131	匣子殼體
132	香味源	133A	網眼
133B	濾嘴	300	基底構件(輔助具)
310	第 1 支撐部分	320	第 2 支撐部分
330	基底部分	340	段差部分
400	滑動用構件	A	預定方向
B	正交方向	CP1	第 1 接點
CP2	第 2 接點	X	軸

發明摘要

※ 申請案號：105120150

※ 申請日：105/06/27

※ I P C 分類：A24F 47/00 (2006.01)
A61M 15/06 (2006.01)

【發明名稱】(中文/英文)

霧化單元

ATOMIZATION UNIT

【中文】

本發明提供一種霧化單元，係具有：保持氣膠源之液體保持構件；將由前述液體保持構件所保持之前述氣膠源予以霧化之發熱體；以及限制前述氣膠源對於前述液體保持構件之供給量的被覆構件；前述液體保持構件係具有沿著預定方向延伸之形狀，在與前述預定方向正交之正交方向中的前述液體保持構件之內側側面的至少一部分係與前述發熱體接觸或接近，前述正交方向中之前述液體保持構件的外側側面之至少一部分，係由前述被覆構件所被覆。

【英文】

The present invention provides an atomization unit containing: a liquid retaining member for retaining aerosol source; a heater for atomizing the aerosol source retained in the liquid retaining member; and a covering member for restraining the provided amount of the aerosol source to the liquid retaining member. The liquid retaining member has a shape elongated in a predetermined direction, and at least one portion of the inner surface of the liquid retaining member is in contact with or close to the heater in an orthogonal direction orthogonal to the predetermined direction. The at least one portion of the inner surface of the liquid retaining member is covered by the covering member.

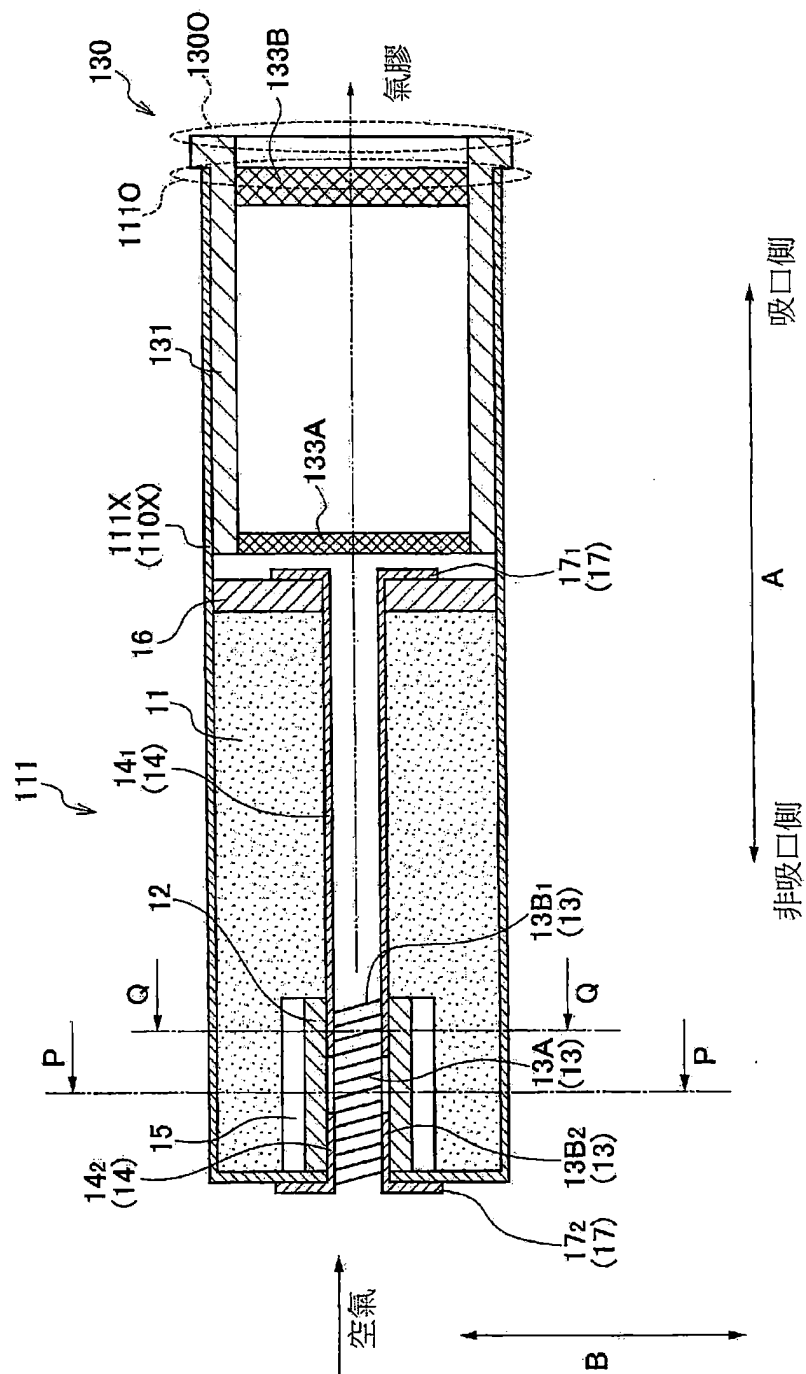
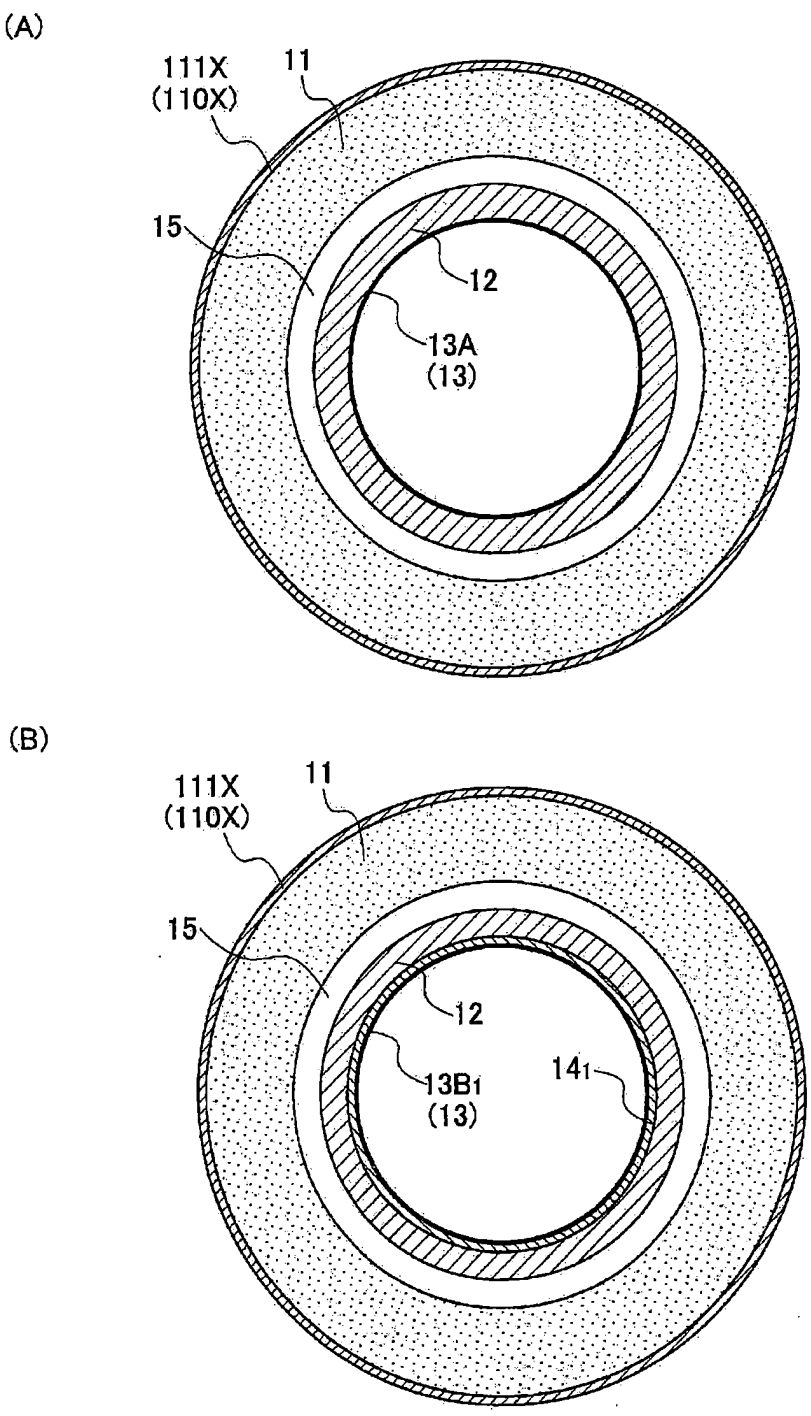
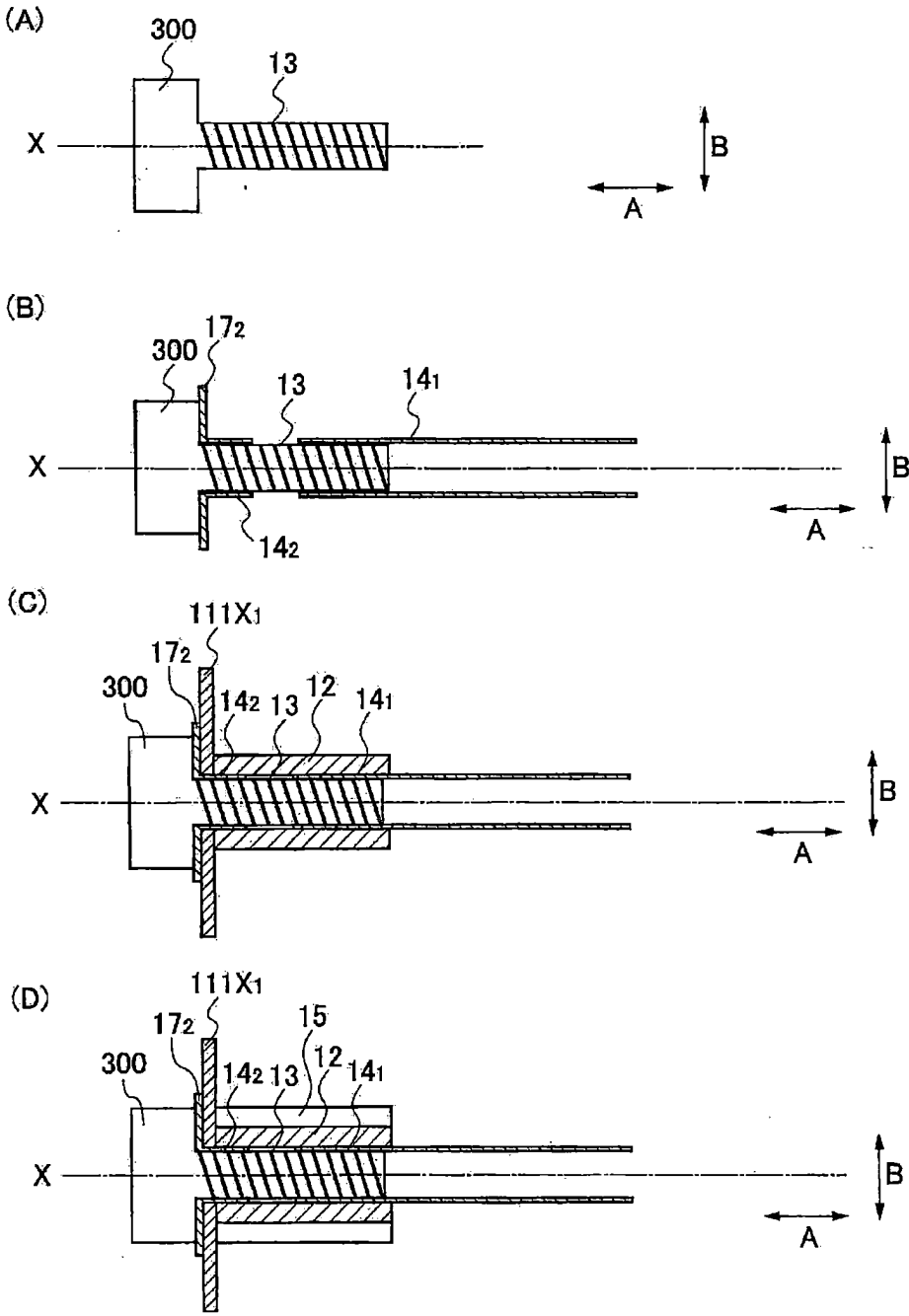


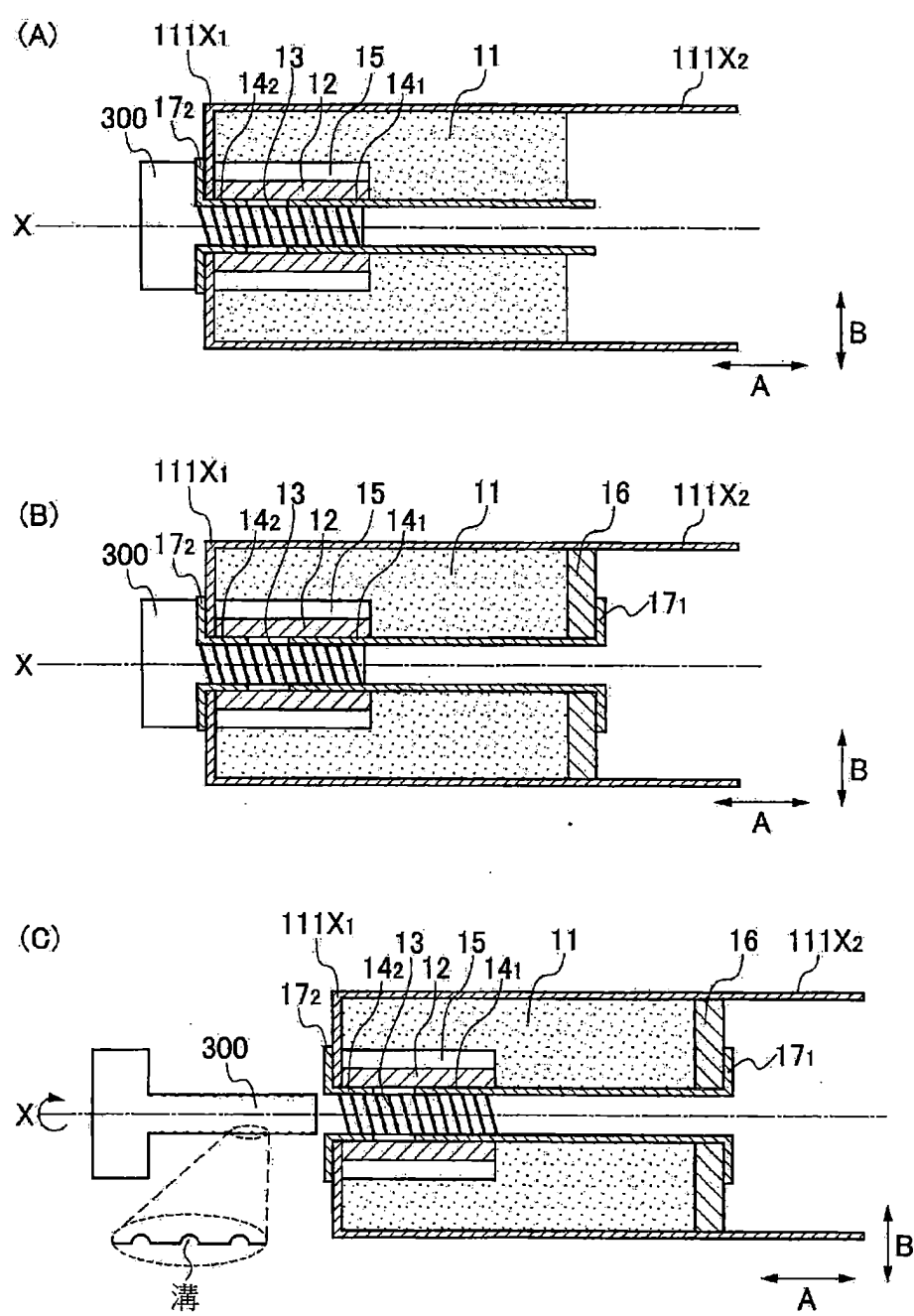
圖
第2



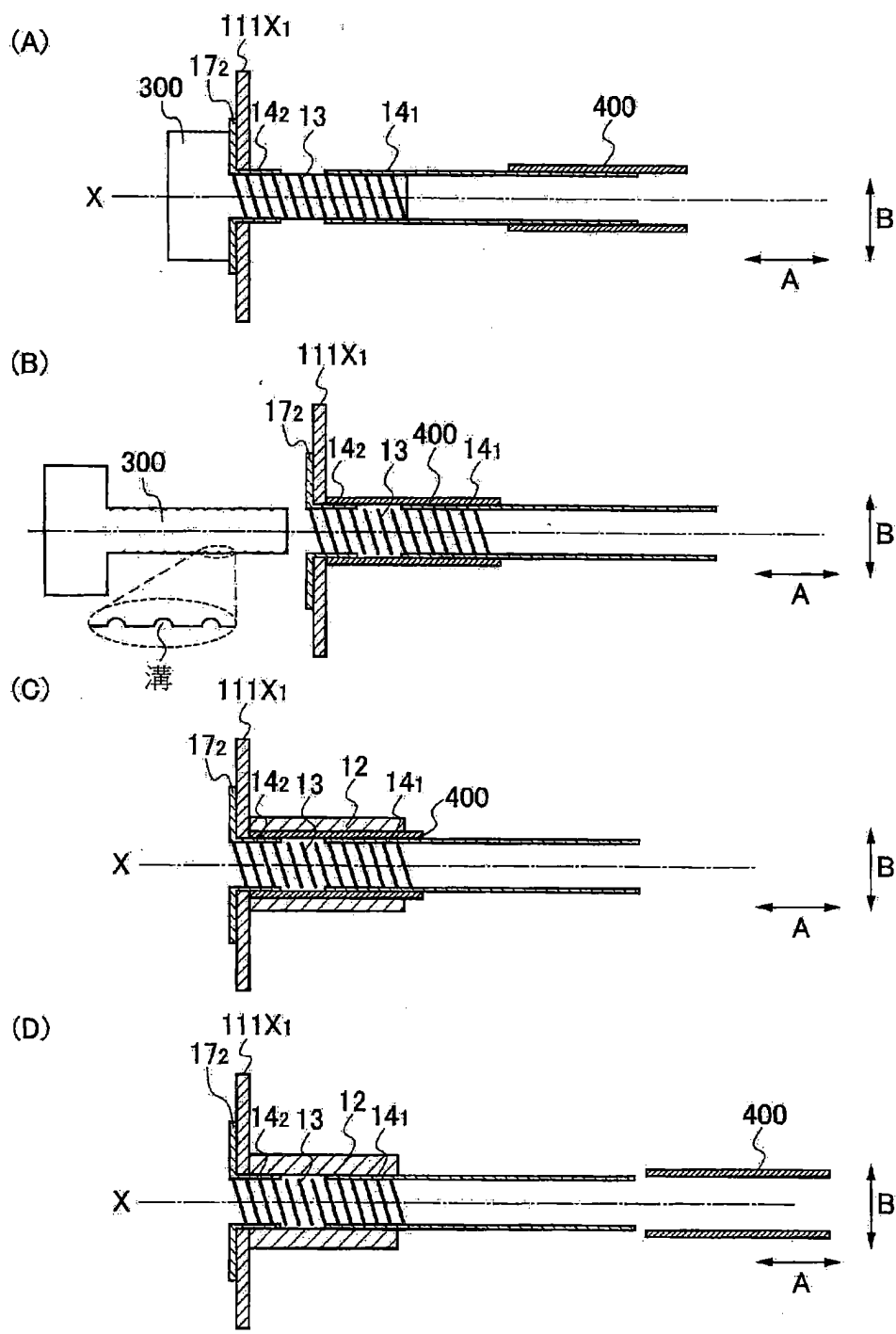
第3圖



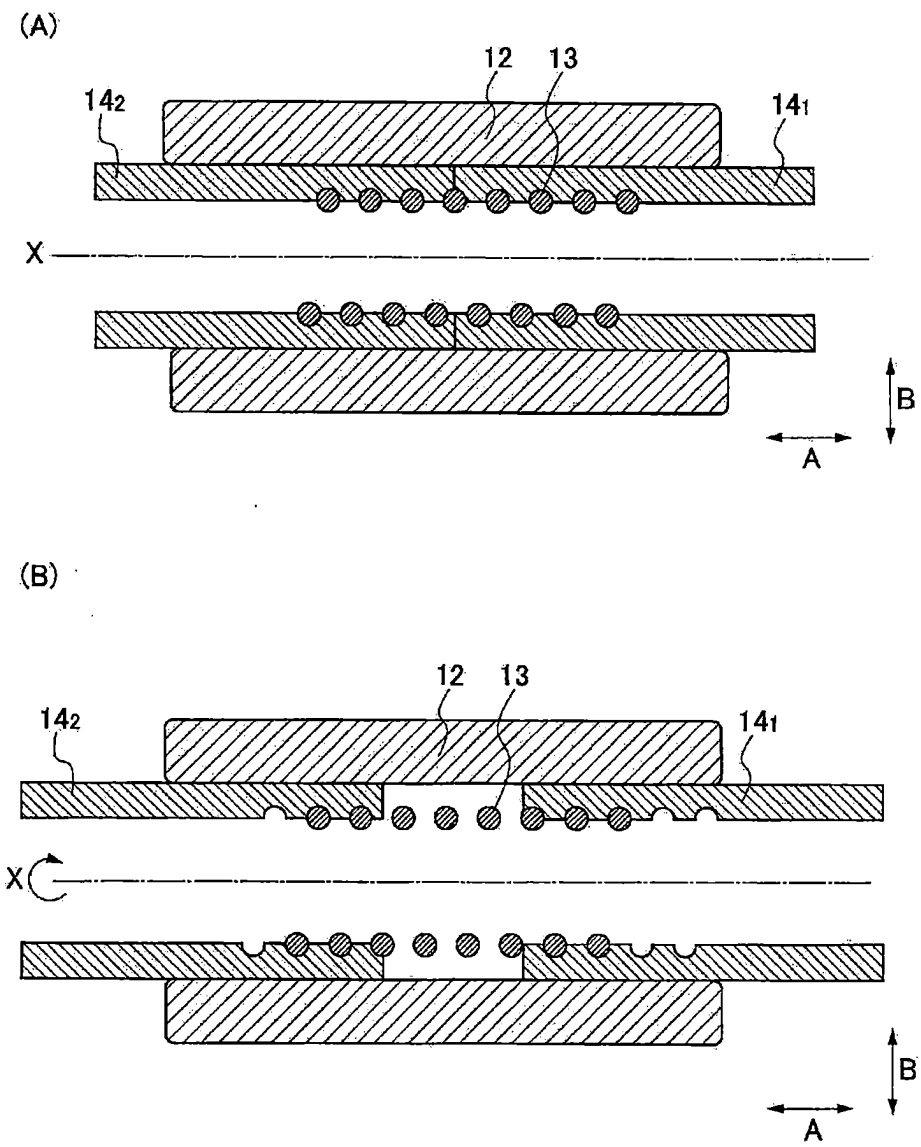
第4圖



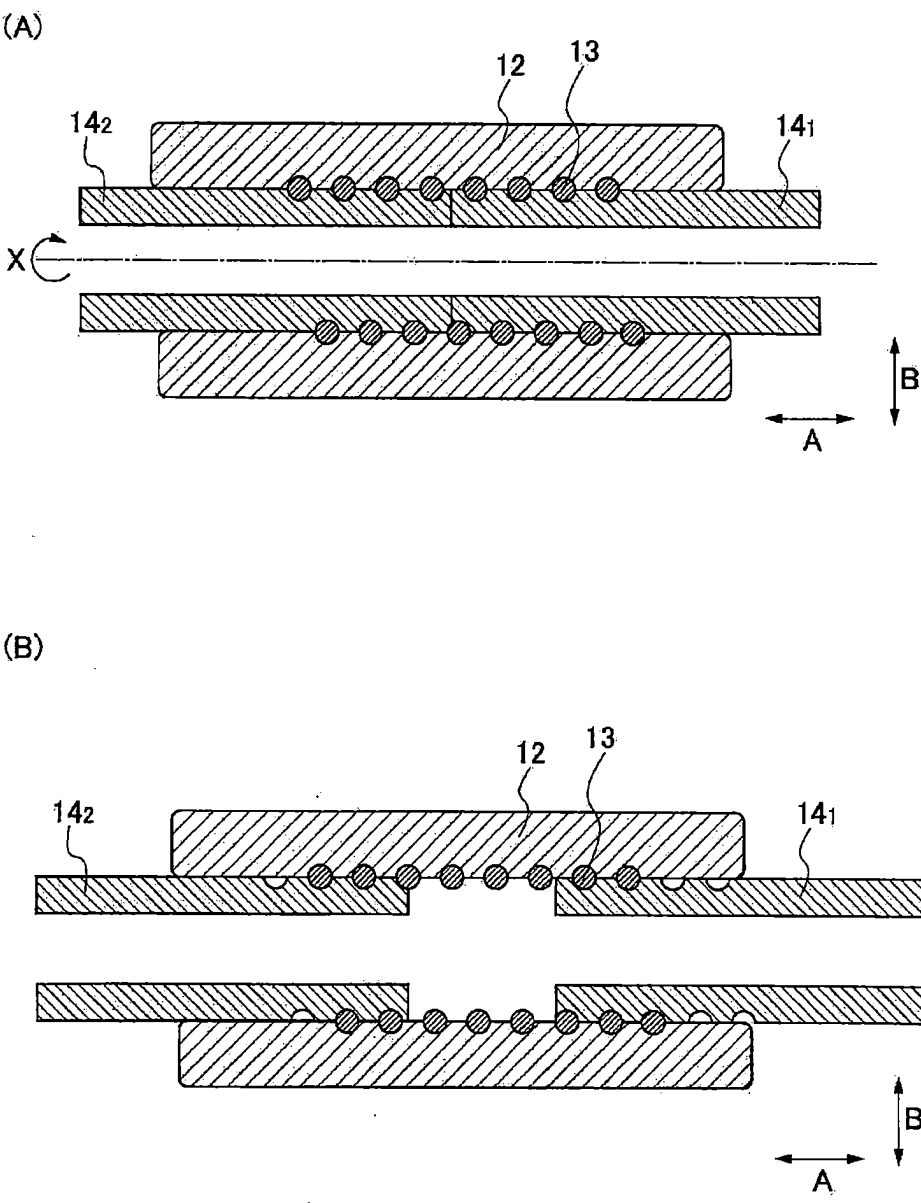
第5圖



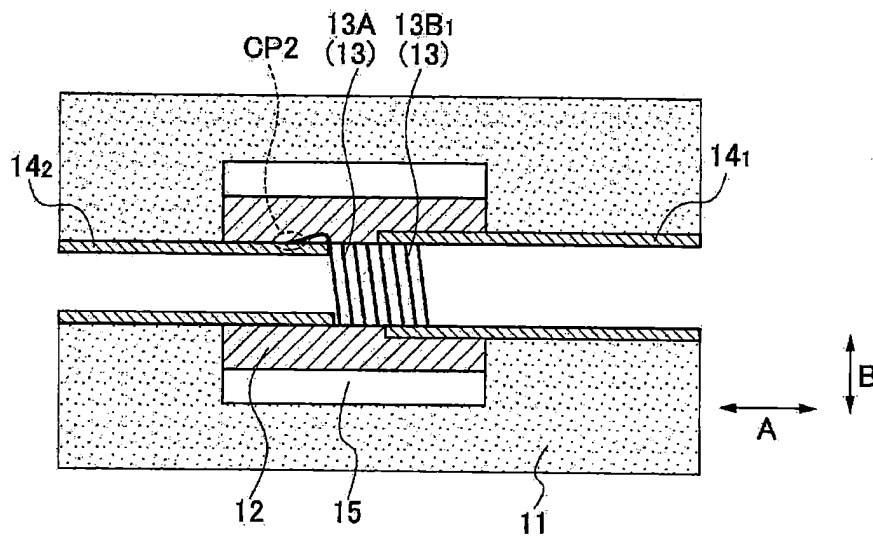
第6圖



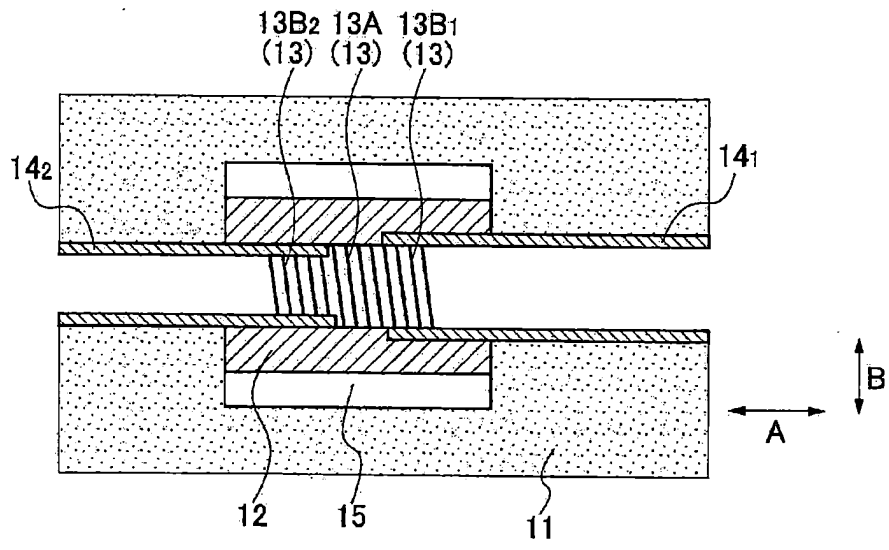
第7圖



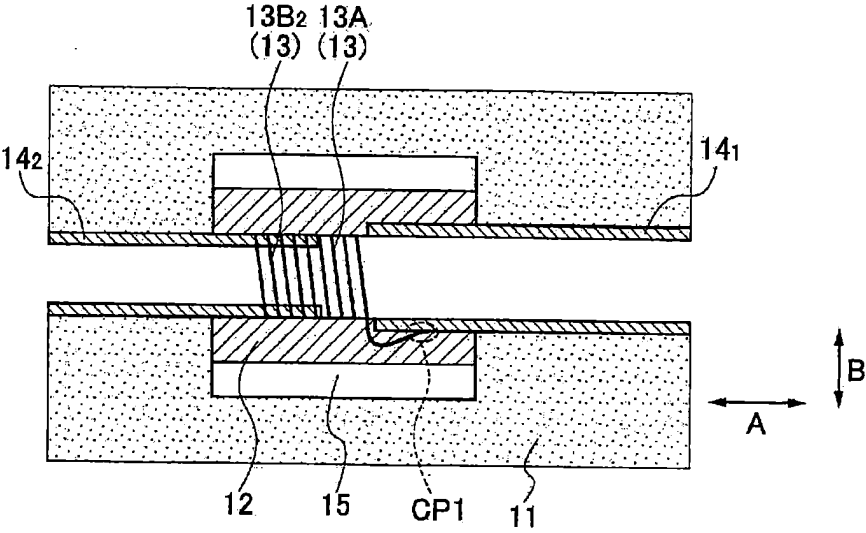
第8圖



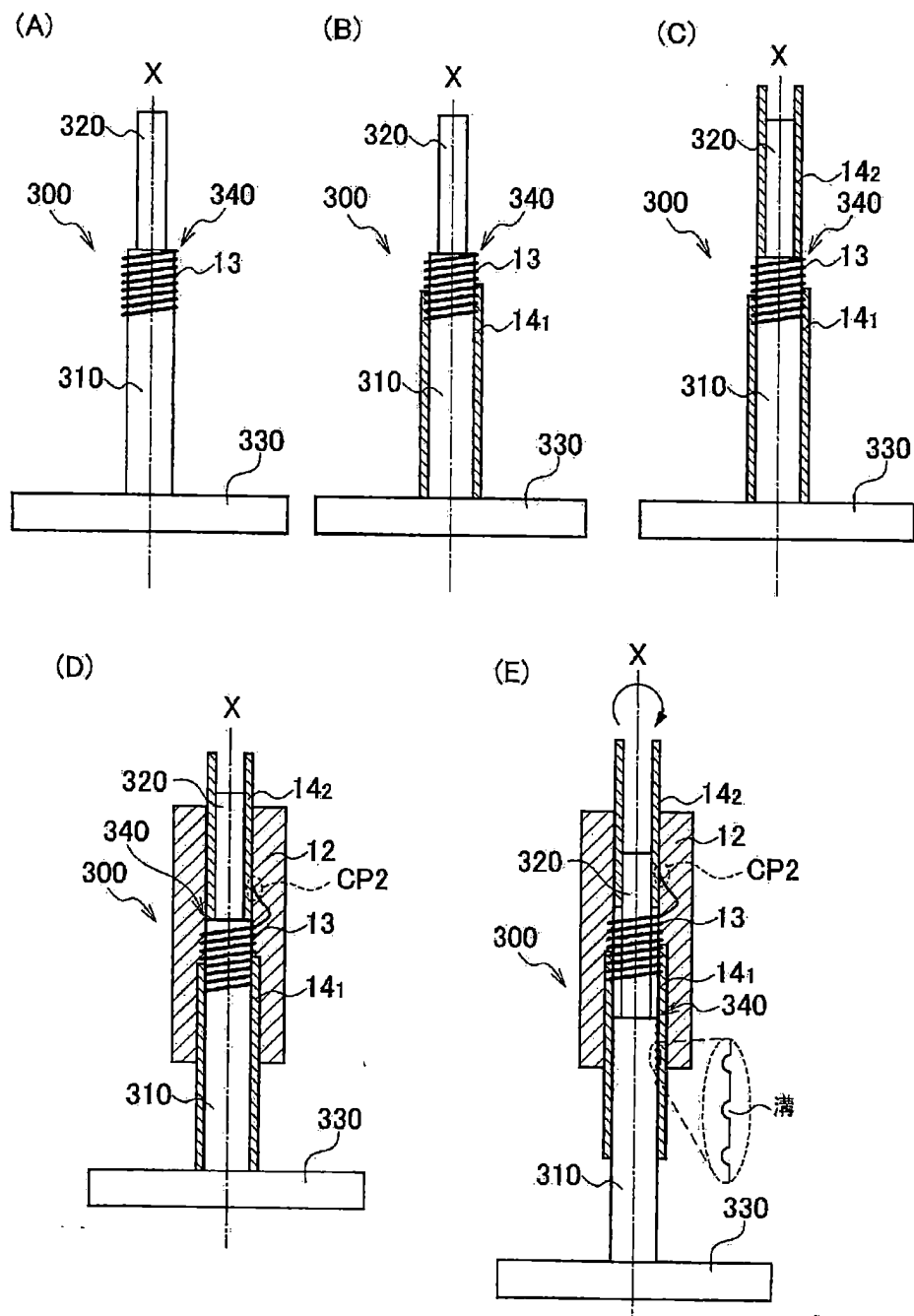
第9圖



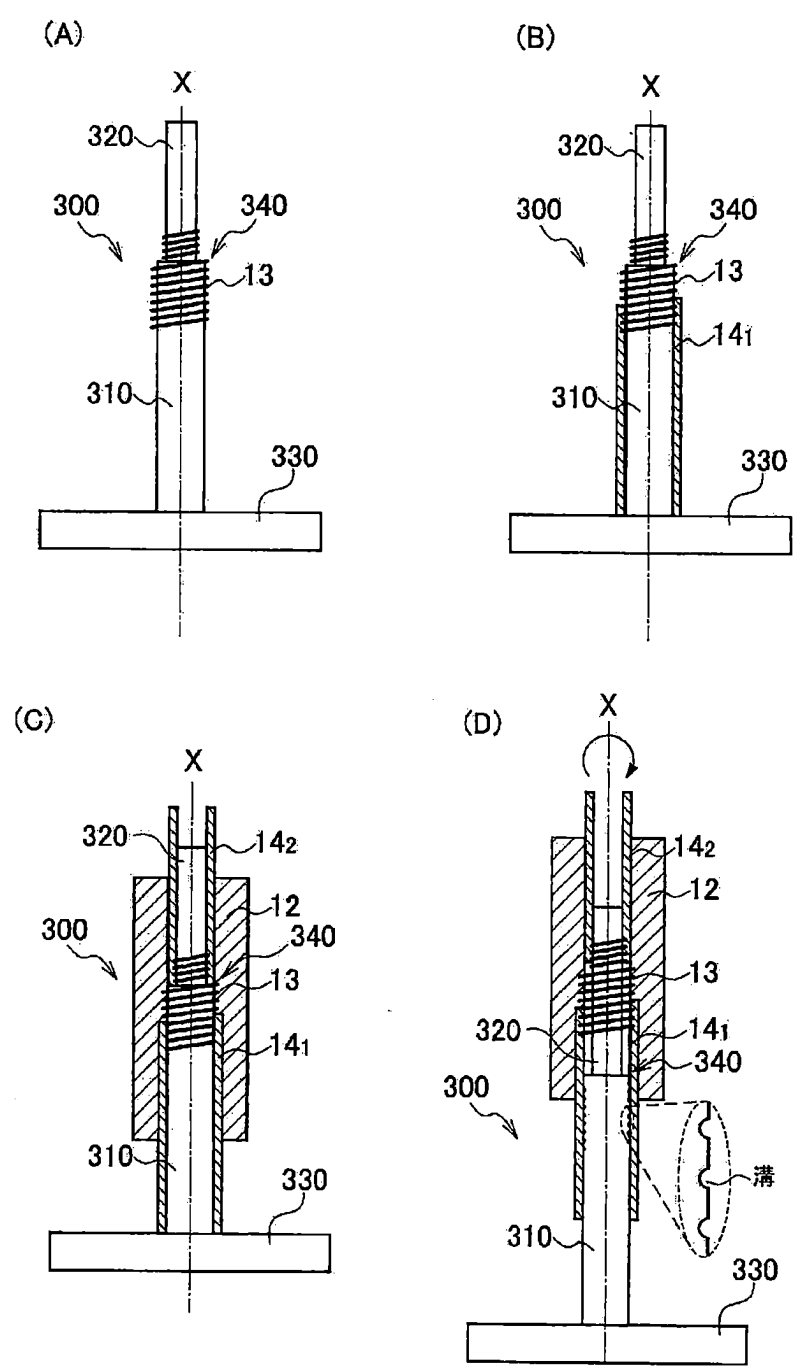
第10圖



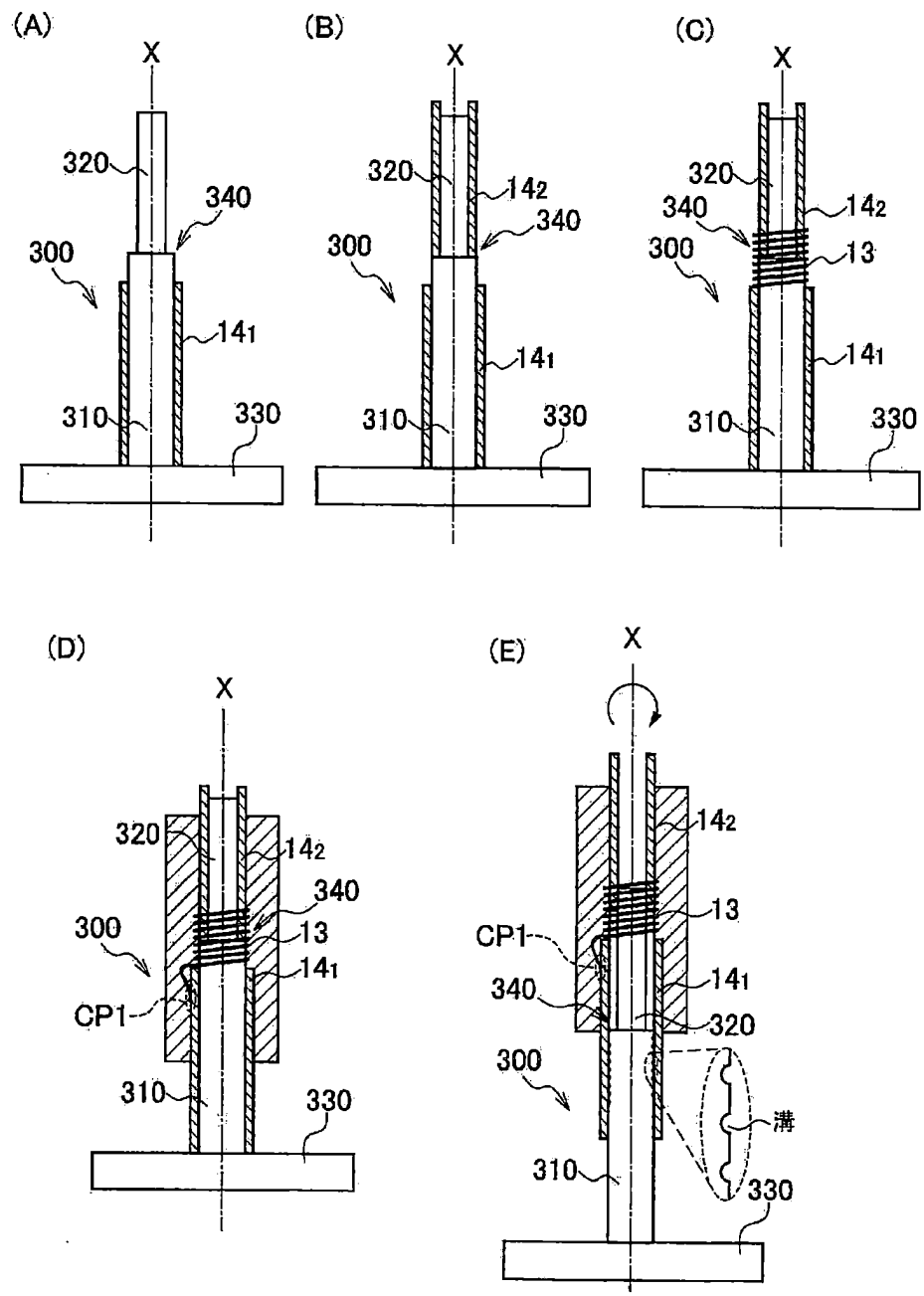
第11圖



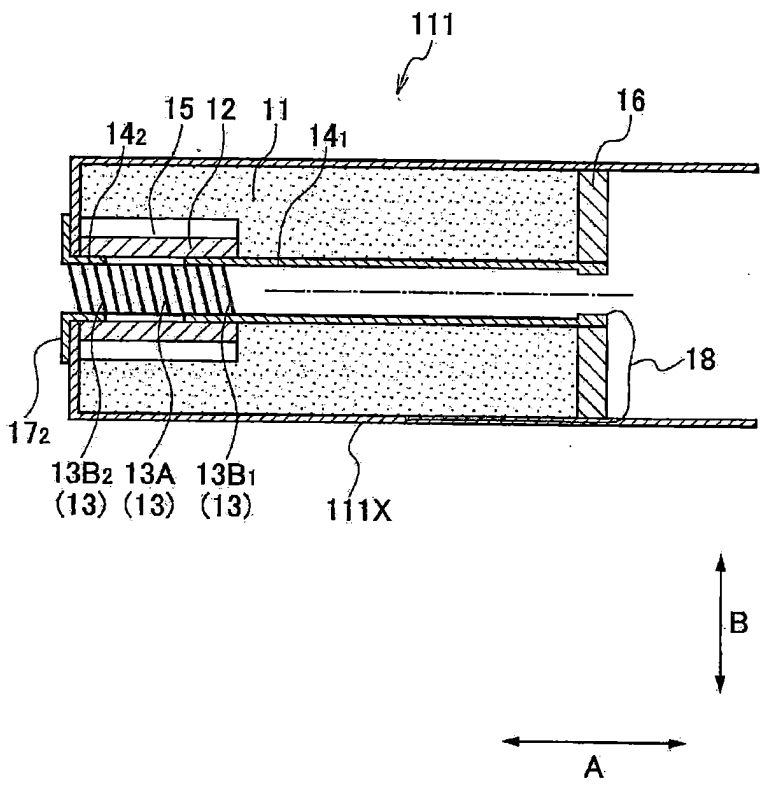
第12圖



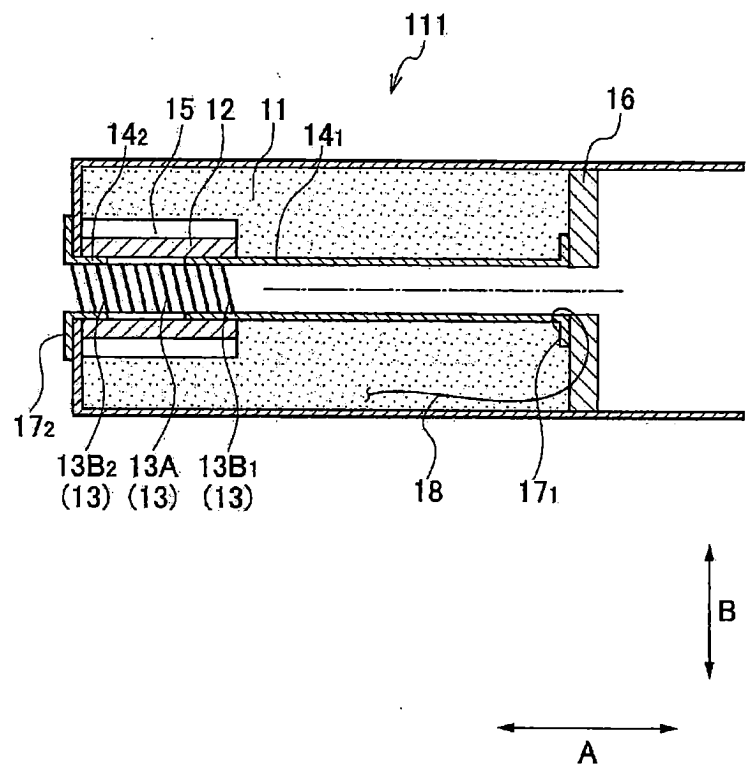
第13圖



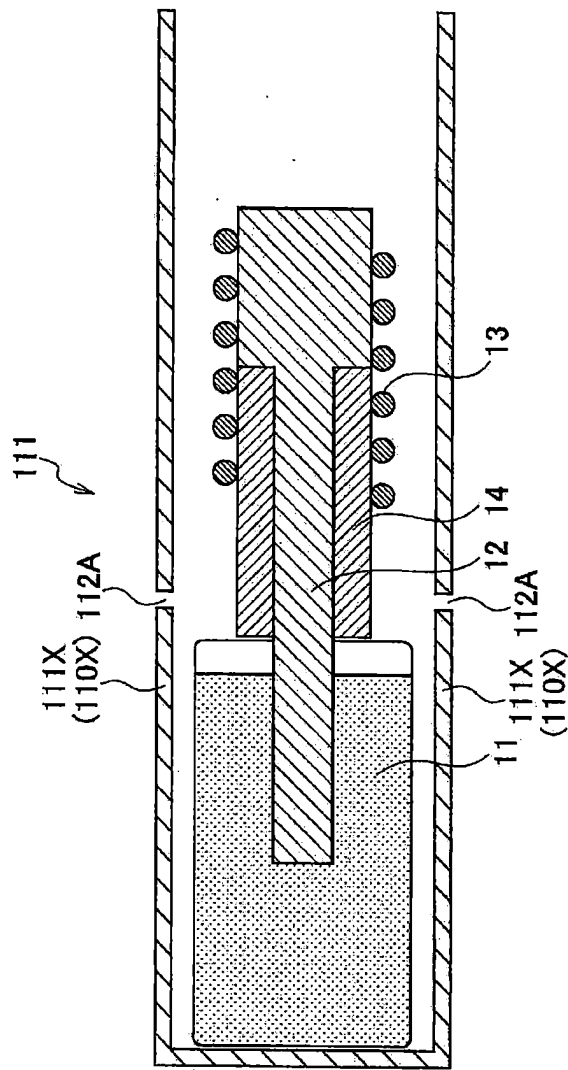
第14圖



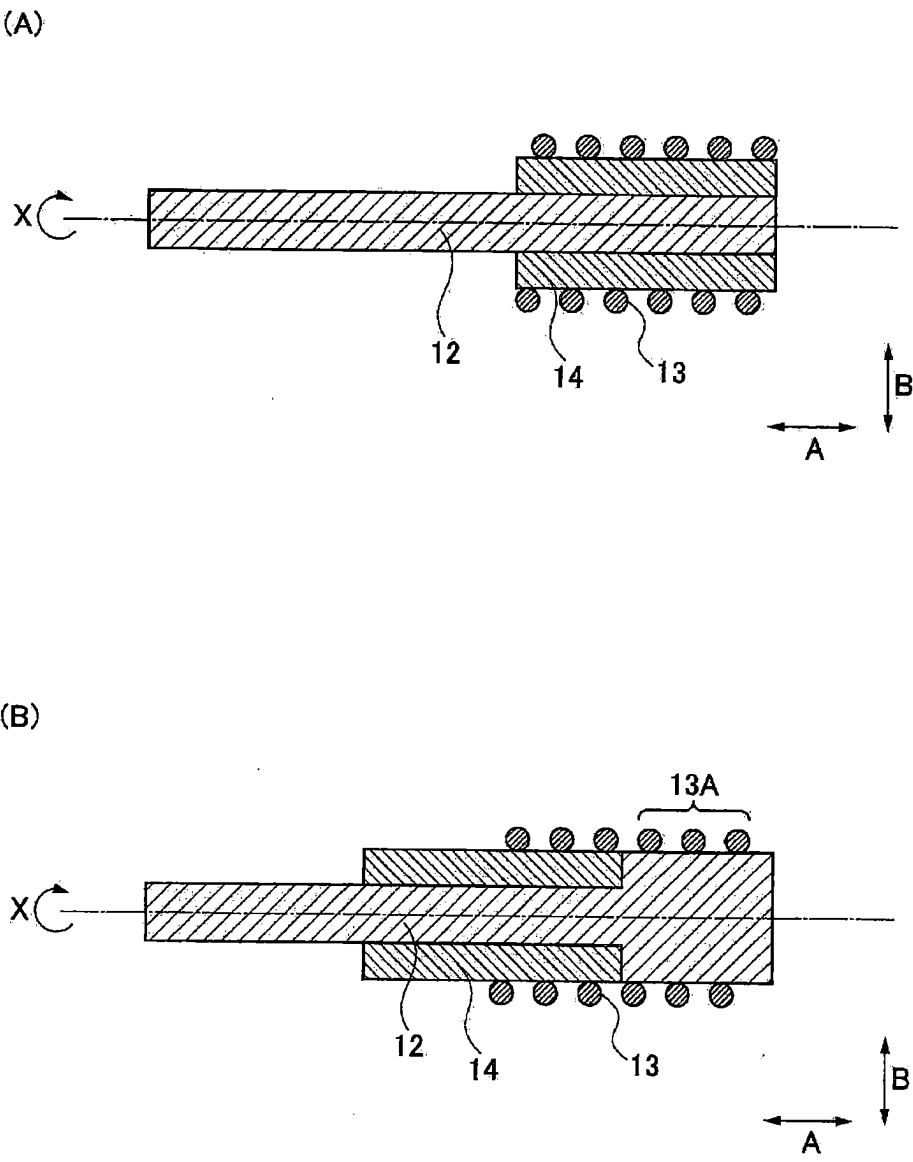
第15圖



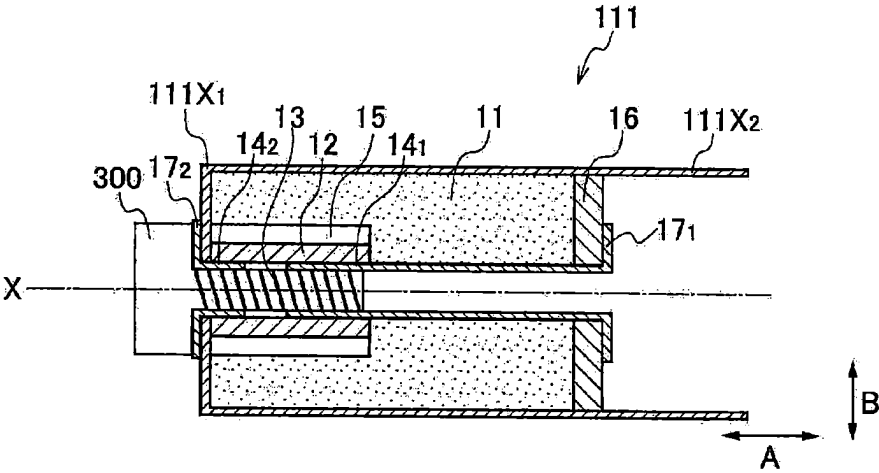
第16圖



第17圖



第18圖



第19圖

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 2 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

11	貯存器	12	液體保持構件
13	發熱體	13A	加熱部分
13B ₁	第 1 端部分	13B ₂	第 2 端部分
14、14 ₁ 、14 ₂	筒狀構件	15	被覆構件
16	罩蓋	17、17 ₁ 、17 ₂	凸緣
110X	吸嚙器殼體	111	霧化單元
111O	吸口側開口	111X	霧化單元殼體
130	匣子	130O	電裝單元殼體
131	匣子殼體	133A	網眼
133B	濾嘴	A	預定方向
B	正交方向		

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

本案無化學式

申請專利範圍

1. 一種霧化單元，係具有：

保持氣膠源之液體保持構件；

將由前述液體保持構件所保持之前述氣膠源予以霧化之發熱體；以及

限制前述氣膠源對於前述液體保持構件之供給量的被覆構件；

前述液體保持構件係具有沿著預定方向延伸之形狀，

在與前述預定方向正交之正交方向中的前述液體保持構件之內側側面的至少一部分係與前述發熱體接觸或接近，

前述正交方向中之前述液體保持構件的外側側面之至少一部分，係由前述被覆構件所被覆，

前述被覆構件係在前述正交方向將前述液體保持構件之外側側面朝內側方向推壓，藉此使前述液體保持構件之內側側面接觸或接近於前述發熱體。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之霧化單元，其中，前述被覆構件係在前述液體保持構件之內側側面與前述發熱體接觸或接近的範圍內，遍及沿著前述預定方向之前述液體保持構件的外側側面之全長地被覆前述液體保持構件之外側側面。

3. 如申請專利範圍第 1 項所述之霧化單元，其中，前述被覆構件係在前述液體保持構件之內側側面與前述發熱

體接觸或接近之範圍內，在以前述預定方向為軸之周方向中遍及前述液體保持構件之外側側面的全周地被覆前述液體保持構件之外側側面。

4. 如申請專利範圍第 1 項所述之霧化單元，其中，前述被覆構件係均等地被覆前述液體保持構件之外側側面。
5. 如申請專利範圍第 4 項所述之霧化單元，其中，前述被覆構件並未具有開口，而被覆前述液體保持構件之外側側面。
6. 如申請專利範圍第 4 項所述之霧化單元，其中，前述被覆構件係具有以等間隔配置之 10 個以上之開口。
7. 如申請專利範圍第 4 項或第 6 項所述之霧化單元，其中，前述被覆構件係具有以等間隔配置之複數個開口，
由前述被覆構件所被覆之前述液體保持構件之外側側面之面積亦即被覆面積，係前述液體保持構件之外側側面之面積的 60% 以上。
8. 如申請專利範圍第 1 項所述之霧化單元，其中，在前述正交方向中，由前述被覆構件所被覆之狀態的前述液體保持構件之厚度，係比未被前述被覆構件所被覆之狀態的前述液體保持構件之厚度小。
9. 如申請專利範圍第 1 項所述之霧化單元，其中，具備儲留前述氣膠源之貯存器，前述貯存器之至少一部分係在前述正交方向配置於前述被覆構件之外側。
10. 如申請專利範圍第 1 項所述之霧化單元，係具備障壁構件，其係在前述正交方向在前述發熱體之外側側面與前

述液體保持構件之內側側面之間，且在與前述液體保持構件之內側側面之一部分相對向的位置具有外側側面。

11. 如申請專利範圍第 10 項所述之霧化單元，其中，前述障壁構件之外側側面係設置在與前述被覆構件之內側側面之一部分相對向的位置。
12. 如申請專利範圍第 10 項或第 11 項所述之霧化單元，其中，前述障壁構件係包含：第 1 筒狀構件；及在前述預定方向與前述第 1 筒狀構件空出間隔而配置之第 2 筒狀構件；

前述液體保持構件之內側側面的至少一部分係在前述第 1 筒狀構件與前述第 2 筒狀構件之間，與前述發熱體接觸或接近。

13. 如申請專利範圍第 12 項所述之霧化單元，其中，前述第 1 筒狀構件及前述第 2 筒狀構件係藉由導電構件所構成，

前述第 1 筒狀構件係藉由與前述發熱體電性接觸而構成第 1 接點，

前述第 2 筒狀構件係藉由與前述發熱體電性接觸而構成第 2 接點。

14. 如申請專利範圍第 10 項所述之霧化單元，其中，前述障壁構件係具有可承受前述被覆構件在前述正交方向朝內側方向推壓前述障壁構件之外側側面之應力的強度。

15. 如申請專利範圍第 10 項所述之霧化單元，其中，前述

障壁構件為形成空氣流路之至少一部分之筒狀的筒狀構件。

16. 如申請專利範圍第 15 項所述之霧化單元，其中，前述障壁構件係具有使由前述發熱體所霧化之氣膠流通至前述空氣流路之氣膠導入口。

17. 如申請專利範圍第 16 項所述之霧化單元，其中，前述障壁構件係包含：形成前述空氣流路之至少一部分之筒狀的第 1 筒狀構件；及形成前述空氣流路之至少一部分之筒狀的第 2 筒狀構件；

前述第 2 筒狀構件係在前述預定方向與前述第 1 筒狀構件空出間隔而配置，

前述氣膠導入口係為前述預定方向之前述第 1 筒狀構件與前述第 2 筒狀構件之間隔。

18. 如申請專利範圍第 1 項所述之霧化單元，其中，前述被覆構件之熱傳導率係比前述氣膠源或前述液體保持構件之熱傳導率更低。