



(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 201013021 A1

(43)公開日：中華民國 99 (2010) 年 04 月 01 日

(21)申請案號：098107216

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 03 月 06 日

(51)Int. Cl.：

D21H27/00 (2006.01)

A24D1/02 (2006.01)

A24C5/56 (2006.01)

(30)優先權：2008/03/07

英國

0804273.1

(71)申請人：英美煙草（投資）有限公司（英國）BRITISH AMERICAN TOBACCO

(INVESTMENTS) LIMITED (GB)

英國

(72)發明人：胡珀 妮可 HOOPER, NICOLE (GB)；葛爾森 高登 GRIERSON, GORDON (GB)

(74)代理人：林秋琴；何愛文

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：31 項 圖式數：6 共 31 頁

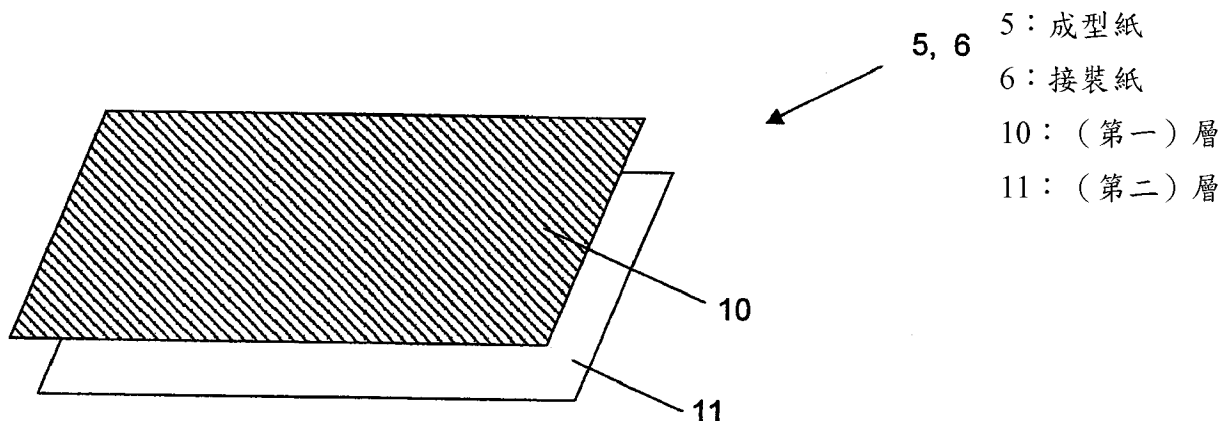
(54)名稱

吸菸用物品之成型紙或接裝紙

PLUG WRAP OR TIPPING PAPER FOR SMOKING ARTICLES

(57)摘要

本發明關於吸菸用物品之成型紙或接裝紙。更特定言之，本發明關於吸菸用物品之成型紙或接裝紙，其中該成型紙和接裝紙包括一薄片，該薄片具有二或更多層，且該等層之一者包括吸收性材料。本發明亦關於一種製備成型紙和接裝紙的方法，及包括該成型紙及/或接裝紙的吸菸用物品。





(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 201013021 A1

(43)公開日：中華民國 99 (2010) 年 04 月 01 日

(21)申請案號：098107216

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 03 月 06 日

(51)Int. Cl.：

D21H27/00 (2006.01)

A24D1/02 (2006.01)

A24C5/56 (2006.01)

(30)優先權：2008/03/07

英國

0804273.1

(71)申請人：英美煙草（投資）有限公司（英國）BRITISH AMERICAN TOBACCO

(INVESTMENTS) LIMITED (GB)

英國

(72)發明人：胡珀 妮可 HOOPER, NICOLE (GB)；葛爾森 高登 GRIERSON, GORDON (GB)

(74)代理人：林秋琴；何愛文

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：31 項 圖式數：6 共 31 頁

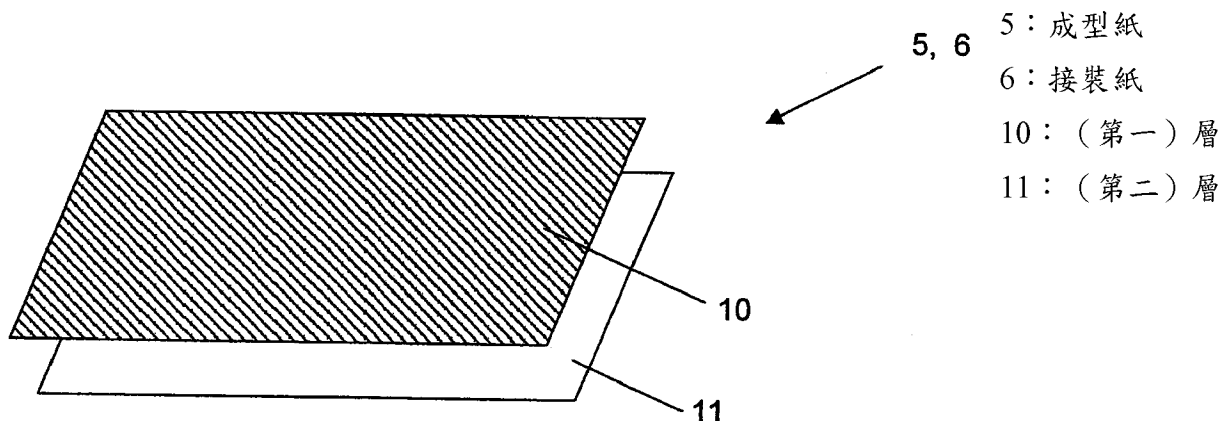
(54)名稱

吸菸用物品之成型紙或接裝紙

PLUG WRAP OR TIPPING PAPER FOR SMOKING ARTICLES

(57)摘要

本發明關於吸菸用物品之成型紙或接裝紙。更特定言之，本發明關於吸菸用物品之成型紙或接裝紙，其中該成型紙和接裝紙包括一薄片，該薄片具有二或更多層，且該等層之一者包括吸收性材料。本發明亦關於一種製備成型紙和接裝紙的方法，及包括該成型紙及/或接裝紙的吸菸用物品。



六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明關於一種吸菸用物品之成型紙。本發明亦關於一種吸菸用物品之接裝紙。本發明亦關於一種製備吸菸用物品之成型紙或接裝紙的方法。

【先前技術】

吸菸用物品其中一含有吸收劑的網狀材料被定位在香菸材料桿與其捲紙之間已為人所熟知。舉例來說，WO 2005/082180 揭示之吸菸用物品包括一香菸材料桿、一圍繞該香菸材料桿的捲紙及一包含一吸收性材料和一調味劑的網狀材料，該網狀材料被定位在該香菸材料桿與該捲紙之間，且較佳利用一黏著劑黏附於該捲紙。該吸收性材料可吸收從該香菸材料桿產生之煙之組份，且舉例來說可為碳。在 WO 2005/082180 中，較佳使用一填充材料（譬如碳酸鈣）及一燃燒添加物（譬如檸檬酸鹽）。

此外，已知吸菸用物品之捲紙被形成為一單張薄片。舉例來說，EP-A-0 407 022 揭示一種吸菸用物品捲紙，其中該捲紙包括一由二或更多不連續網狀物形成的單張紙片，該等網狀物在該等網狀物之至少一者仍處於成形作業之乾燥前濕潤階段中結合。此外，EP-A-0 475 580 揭示一種吸菸用物品捲紙，該捲紙包括一具有二或更多層的單張紙片，每一層係由一造紙材料形成，且其中該等造紙材料係在該等造紙材料之至少一者未成形時施加於彼此。在 EP-A-0 407 022 和 EP-A-0 475 580 兩案中，該等層之一者

可含有碳。

但是，上述文獻並未揭示以此等組合之捲紙當作成型紙或接裝紙的使用。

申請人今已發現藉由使一過濾元件包繞於一包括至少二層之成型紙或接裝紙內，且其中該成型紙或接裝紙包括一含有吸收性材料之層，納入此過濾元件之吸菸用物品的特性可被有利地變更。

【發明內容】

依據本發明，提出一種吸菸用物品之成型紙或接裝紙，包括一包含第一和第二層的薄片，其中：

該第一層包括纖維狀材料；且

該第二層包括纖維狀材料及吸收性材料。

在該成型紙或接裝紙中包含吸收性材料由於許多理由而為有利的。特定言之，比起例如在濾嘴中包含粒狀物之使用，在構成成型紙或接裝紙之材料中含有吸收劑會允許具有較大表面積-體積比之微粒的使用。此外，在構成成型紙或接裝紙之材料中，含有吸收劑會免除用黏著劑使吸收劑微粒黏附於成型紙的需求，如同例如在 EP 0 579 410 中所見。其他益處和優點將在以下說明中揭露。

儘管該薄片可包括二以上的層，較佳該薄片是一雙層式薄片，亦即僅有兩層。

存在於該第一及/或第二層中的纖維狀材料可為一纖維狀纖維素材料，例如一紙材料。

該纖維狀材料舉例來說可以一最高至 40 gsm 的量存在於該第二層中。

該纖維狀材料舉例來說可以一最高至 20 gsm 的量存在於該第一層中。

該薄片中之纖維狀材料的總量可為至少 17 gsm。該薄片中之纖維狀材料的總量可為最高至 60 gsm。

存在於該第二層中之吸收性材料舉例來說可為碳，例如活性碳。較佳該活性碳具有 60 至 130、較佳 80-120 的活性水準（CTC），且可以大約 100 為宜。

該吸收性材料舉例來說可呈粉末或微粒形式，其可為呈顆粒形式。

該吸收性材料舉例來說可以一最高至 40 gsm 的量存在於該第二層中。

該薄片中之吸收性材料的總量舉例來說可為最高至 40 gsm。

該第一及/或第二層舉例來說可包括填充材料。適用填充材料之實例包含碳酸鈣、二氧化鈦、氧化鎂、硫酸鈣、黏土類及高嶺土類。該填充材料可包括碳酸鈣。

該填充材料舉例來說可以一最高至 25 gsm 的量存在於該第二層中。該填充材料舉例來說可以一最高至 15 gsm 的量存在於該第一層中。該薄片中之填充材料的總量舉例來說可為至少 8 gsm。該薄片中之填充材料的總量舉例來說可

為最高至 40 gsm。

該成型紙或接裝紙之第二層舉例來說可包括調味劑，此特別適合於接裝紙。

該調味劑較佳是從下列化合物類型當中選出之調味劑：薄荷腦（天然及/或合成），醇類，酯類，酮類，內酯類，精油類，醛類及雜環化合物類。一種適合的調味劑是薄荷腦。

該成型紙或接裝紙舉例來說可具有一至少 $45\ \mu\text{m}$ 的厚度。該成型紙或接裝紙舉例來說可具有一最高至 $250\ \mu\text{m}$ 的厚度。

該第二層延伸於該第一層之一表面的至少一部分上。

應理解到在該薄片中存在二以上的層的情況中，該第二層可藉由附加層與該第一層隔開。

該第二層可延伸於該第一層之一表面的全部上。

在本發明之一些實施例中，該第二層包括稀釋劑。

該調味劑倘若存在可為在形成該第二層之前添加至該吸收性材料。舉例來說，該調味劑可為藉由噴灑方式添加至該吸收性材料。

另一選擇，該調味劑可為在該第二層形成之後添加至該第二層。更另一選擇是該調味劑在該成型紙或接裝紙形成之後添加至該第二層。

舉例來說，該調味劑可為利用一香料施加器構件添加

至該第二層，較佳是利用一或多股調味劑噴流。適宜地以一線或一陣列將該複數股調味劑噴流施加於該第二層。當以一陣列施加時，該陣列可包括兩條調味劑噴流線，該等線之一者偏移於一相鄰線之調味劑噴流。適宜地該調味劑係以 1 至 30 股調味劑噴流、較佳以 4 至 18 股調味劑噴流施加於該第二層之表面。

若該調味劑於室溫下是固體，則在將該調味劑施加於該吸收劑或該第二層期間加熱該調味劑使其維持在熔融液態，且較佳被加熱至 40°C 至 45°C 之一溫度。

該成型紙或接裝紙可藉由任何適當方法形成，限制條件是所得成型紙或接裝紙包括一單張薄片。在本文中，“單張薄片”意指一種薄片，於其中各層係以不僅只於彼此相鄰安置或利用譬如黏著劑彼此黏附（亦即如同 WO 2005/082180 之案例）的意義形成為一體。

在本發明之實施例中，呈單張薄片之形式的該成型紙或接裝紙係藉由使該二或更多層在該等層之至少一者係處於成形作業之乾燥前濕潤階段中結合而形成該單張薄片的方式形成。舉例來說，當該成型紙或接裝紙係一雙層式薄片時，該等層可在該等層之一者處於成形作業之乾燥前濕潤階段中或在該等層二者均處於成形作業之乾燥前濕潤階段中結合。

在該薄片係一包括二或更多層之單張薄片的實施例中，該第一層是一第一層且該第二層是一第二層，該方法

可包括在該等層之一者仍處於成形作業之乾燥前濕潤階段中結合該等層。在結合該等層之後，形成的薄片通常會被乾燥。

一種適合用於製備該成型紙或接裝紙的裝置舉例來說可為一多線式造紙機，譬如雙線式造紙機。

本發明進一步提出一種包括一經包捲之香菸材料桿及一過濾元件的吸菸用物品，其中該過濾元件包括一濾嘴桿及一包繞該濾嘴桿的成型紙，該成型紙係一依據本發明的成型紙或是一依據本發明之方法製備的成型紙。在此吸菸用物品中，該成型紙之第二層較佳被定位在該成型紙之濾嘴桿側上。這允許該吸收性材料比較靠近通過該吸菸用物品之煙流，從而相較於假設第二層係一外層之情況下，允許該吸收性材料與該煙之成分有更多交互作用。這亦允許成型紙之外觀不受該第二層之內容物影響或僅有小幅影響。這在該第二層中之吸收性材料是碳的情況中特別有用。

本發明更進一步提出一種包括一經包捲之香菸材料桿及一過濾元件的吸菸用物品，且其中該過濾元件係藉由一接裝紙附接於該香菸材料桿，該接裝紙係一依據本發明的接裝紙或是一依據本發明之方法製備的接裝紙。在此吸菸用物品中，該接裝紙之第二層較佳被定位在該接裝紙之濾嘴桿側上。這允許該吸收性材料比較靠近通過該吸菸用物品之煙流，從而相較於假設第二層係一外層之情況下，允許該吸收性材料與該煙之成分有更多交互作用。這亦允許

接裝紙之外觀不受該第二層之內容物影響或僅有小幅影響。這在該第二層中之吸收性材料是碳的情況中特別有用。此外，在此吸菸用物品中，該過濾元件可包括一被包繞在一成型紙內的濾嘴桿，該成型紙係被定位在該濾嘴桿與該接裝紙之間。

本發明更進一步提出一種包括一經包捲之香菸材料桿及一過濾元件的吸菸用物品，其中 (a) 該過濾元件包括一濾嘴桿及一包繞該濾嘴桿的成型紙，該成型紙係一依據本發明的成型紙或是一依據本發明之方法製備的成型紙，且 (b) 該過濾元件藉由一接裝紙附接於該香菸材料桿，該接裝紙係一依據本發明的接裝紙或是一依據本發明之方法製備的接裝紙。在此吸菸用物品中，該成型紙之第二層較佳被定位在該成型紙之濾嘴桿側上。這允許該吸收性材料比較靠近通過該吸菸用物品之煙流，從而相較於假設第二層係一外層之情況下，允許該吸收性材料與該煙之成分有更多交互作用。這亦允許成型紙之外觀不受該第二層之內容物影響或僅有小幅影響。這在該第二層中之吸收性材料是碳的情況中特別有用。此外，在此吸菸用物品中，該接裝紙之第二層較佳被定位在該接裝紙之濾嘴桿側上。

該成型紙及/或接裝紙之第二層較佳被定位在該成型紙及/或接裝紙之濾嘴桿側上。這可使吸菸者覺得比較美觀。也就是說，含有吸收性材料的該第二層會被定位在該第一層與該濾嘴桿之間，致使該第二層不會被吸菸者看到。此外，在此配置中，於吸菸期間該吸收性材料會與該

煙之成分有更多交互作用（相較於該第二層是在成型紙/接裝紙之外表面上的情況）。

在依據本發明之吸菸用物品中，該過濾元件可包括一包含吸收性材料的濾嘴桿。適合的吸收性材料之實例包含碳。較佳來說該吸收性材料是碳且更佳來說是活性碳。可使用任何形式的活性碳。較佳該活性碳具有 60 至 130、較佳 80-120 的活性水準(CTC)，且舉例來說以大約 100 為宜。

該吸收性材料當存在於該過濾元件時，舉例來說可呈顆粒、粉末或微粒形式。

該過濾元件可為一包括多個區段的多段式濾嘴，例如一兩段式或三段式濾嘴。適合的濾嘴為熟習此技藝者所熟知。一較佳過濾元件含有用於減少煙之氣相成分的吸收性材料。此技藝中已知的此等濾嘴包含達麥新(Dalmation)濾嘴，其中微粒吸收性材料散佈於纖維過濾材料中，例如纖維狀纖維素材料；及空腔式濾嘴，其中該多段式濾嘴之一空腔部分含納著吸收性材料。當該第二層含有調味劑時，此調味劑會在該吸菸用物品之吸菸過程中從該第二層釋出，而不會對於該濾嘴中之吸收劑減少煙中氣相成分的能力造成負面影響。

在本發明該吸菸用物品包括一包含一濾嘴桿之過濾元件且該濾嘴桿包括吸收性材料的實施例中，該濾嘴桿可包括一醋酸纖維素嘴啣端段及一位於該過濾元件之香菸材料桿端含有吸收性材料的達麥新(Dalmation)桿段。

另一選擇，在本發明該吸菸用物品包括一包含一濾嘴桿之過濾元件且該濾嘴桿包括吸收性材料的實施例中，該濾嘴桿可為一空腔式濾嘴，包括二個末端段及一含納該吸收性材料的中央空腔。

當一吸菸用物品之濾嘴桿包括吸收性材料時，相較於僅只使用該濾嘴，依據本發明之成型紙及/或接裝紙中之吸收性材料的存在會提高氣相組份之減少量。

當一吸菸用物品之濾嘴桿包括吸收性材料時，依據本發明之成型紙及/或接裝紙中之吸收性材料的存在可改善該濾嘴減少該吸菸用物品於吸菸期間產生之煙中氣相成分的效率。

該過濾元件另一選擇可包括一均質過濾材料的濾嘴塊、一包纏該濾嘴塊的成型紙、沿該濾嘴塊之縱向延伸的周向間隔溝槽、及一使該過濾元件與一菸草桿互連的透氣接裝紙，多個溝槽在該菸草桿之側面上開放且僅於該過濾元件之長度的一部分上連續地延伸，並因此不超過該過濾元件之嘴啣端，這些溝槽相對於濾嘴軸線軸向地對準，通風空氣經由上層透氣接裝紙進入這些軸向延伸溝槽內，且任何嘴部延伸溝槽不通風。

該香菸材料可為一含有菸草的香菸材料或是一不含菸草的香菸材料。較佳來說該香菸材料是一含有菸草的材料，且更佳來說該香菸材料是一菸草材料。適宜地，該菸草材料包括莖、葉及菸草粉。菸草材料之一實例係一含有

下列菸草類型之一或多者的材料：Virginia 或煙燻菸草，Burley 菸草，Oriental 菸草，複合菸草和莖。適宜地該香菸材料包括菸草材料之一混合物。

在一依據本發明的吸菸用物品中，該接裝紙可包繞整個過濾元件且沿該香菸材料桿局部延伸。另一選擇，該接裝紙可為一條僅延伸於該過濾元件和香菸材料桿之長度之一部分（例如一小部分）上的窄小材料帶。

在本發明之實施例中，該吸菸用物品是紙菸。

依據本發明之一第二面向，提出一種製造吸菸用物品之成型紙或接裝紙的方法，該方法包括結合一包括纖維狀材料之第一層及一包括纖維狀材料和吸收性材料之第二層以製成一雙層式薄片。

藉由實施本發明，可提供下列物之一或多者：

- a) 一成型紙及/或接裝紙，其可用於形成一吸菸用物品，且其能夠減少原本會傳遞給吸菸者之煙之氣相成分；
- b) 一成型紙及/或接裝紙，其可被製造成具有一與傳統成型紙和接裝紙之厚度相似的厚度，致使該成型紙和接裝紙可被用在使用於製造吸菸用物品之傳統吸菸用物品（譬如紙菸）生產機具中，且藉此免除額外機具成本；
- c) 一成型紙及/或接裝紙，包括二或更多層且該等層之一者包括吸收性材料，該成型紙及/或接裝紙可在遠離吸菸用物品製造機之處形成，其有利之處在於降低吸菸用物品製造商所需生產機具之複雜度，因為吸菸用物品製造商

不需要用來製造薄片本身的機具；及

- d) 一成型紙及/或接裝紙，其能夠在其內併入調味劑並使之穩定，致使該調味劑不會在一吸菸用物品被吸菸之前釋出。

【實施方式】

本發明之實施例將參照隨附圖式以範例的方式加以描述。

圖 1 示出一吸菸用物品 1 的縱向剖面圖。吸菸用物品 1 包括一被一捲紙 4 包繞的香菸材料桿 2 及一濾嘴桿 3。濾嘴桿 3 被定位在吸菸用物品 1 之一嘴啣端。濾嘴桿 3 被一成型紙 5 包繞。濾嘴桿 3 藉由一接裝紙 6 附接於香菸材料桿 2。捲紙 4、成型紙 5 及接裝紙 6 每一者係由一各別的單張薄片製成。

成型紙 5 依吸菸用物品 1 之縱向軸線延伸於濾嘴桿 3 之全長，成型紙 5 因而包繞濾嘴桿 3 之整個徑向表面。

濾嘴桿 3 可為一包括多個區段的多段式濾嘴，例如一兩段式或三段式濾嘴。適合的濾嘴為熟習此技藝者所熟知。濾嘴 3 可含有用於減少煙之氣相成分的吸收性材料，例如活性碳。適合的濾嘴包含達麥新(Dalmation)濾嘴，其中微粒吸收性材料散佈於纖維過濾材料中，例如纖維狀纖維素材料；及空腔式濾嘴，其中該多段式濾嘴之一空腔部分含納一或多種吸收性材料，例如活性碳。當該第二層被定位在該吸菸用物品之嘴啣端附近時，頃已發現調味劑會

在該吸菸用物品之吸菸過程中從該第二層釋出而不被該濾嘴之吸收性材料吸收，且不會對於該濾嘴中之吸收劑減少煙中氣相成分的能力造成負面影響。有可能在吸菸過程中被抽吸通過濾嘴的煙係處於一使調味劑至少部分地揮發的溫度。

濾嘴桿 3 另一選擇可包括一均質過濾材料的濾嘴塊、一包纏該濾嘴塊的成型紙、沿該濾嘴塊之縱向延伸的周向間隔溝槽、及一使該過濾元件與一菸草桿互連的透氣接裝紙，多個溝槽在該菸草桿之側面上開放且僅於該過濾元件之長度的一部分上連續地延伸，並因此不超過該過濾元件之嘴啣端，這些溝槽相對於濾嘴軸線軸向地對準，通風空氣經由上層透氣接裝紙進入這些軸向延伸溝槽內，且任何嘴部延伸溝槽不通風。

捲紙 4 和成型紙 5 在濾嘴桿 3 和香菸材料桿 2 之邊界相會。捲紙 4 與成型紙 5 不彼此重疊。捲紙 4 和成型紙 5 至少局部地被接裝紙 6 包繞。接裝紙 6 可延伸於濾嘴桿 3 之全長及香菸材料桿 2 之長度之一部分上。另一選擇，接裝紙 6 可僅延伸於濾嘴桿 3 之一部分及香菸材料桿 2 之長度之一部分上。

香菸材料桿 2 包括一香菸材料。該香菸材料係一含有菸草的香菸材料或是一不含菸草的香菸材料。該香菸材料可為一含有菸草的材料或是一菸草材料。適宜地，該菸草材料包括莖、葉及菸草粉當中一或多者。菸草材料之一實

例係一含有下列菸草類型之一或多者的材料：Virginia 或煙燻菸草，Burley 菸草，Oriental 菸草，複合菸草和莖。該香菸材料可包括菸草材料之一混合物。

圖 2 示出一包括二個層 10、11 的薄片，其構成成型紙 5 及/或接裝紙 6。成型紙 5 和接裝紙 6 之厚度與傳統紙菸紙之厚度相似。

第一層 10 由纖維狀材料組成，第二層 11 由吸收性材料、纖維狀材料、選擇地還有調味劑組成。在此實施例中，該吸收性材料是碳。該纖維狀材料是一纖維狀纖維素材料，譬如紙。該調味劑如果存在的話，舉例來說可為薄荷腦調味劑。此二層 10、11 係以不僅只於彼此相鄰安置或利用譬如黏著劑彼此黏附而被形成為單張薄片的意義形成為一體。此等薄片可被認定為係藉由造紙程序中所固有之纖維結合作用黏附在一起。成型紙 5 和接裝紙 6 係利用雙線程序形成，詳見下文。

圖 3 示出一沿圖 1 之線 x-x 剖過圖 1 濾嘴桿 3 的橫剖面圖，其具備包繞著濾嘴桿 3 的雙層式成型紙 5 及傳統接裝紙 6。成型紙 5 之第一層 20 是外層。成型紙 5 之第一層 20 的外表面鄰接於接裝紙 6 之內表面。成型紙 5 之第二層 21 是內層。成型紙 5 之第二層 21 的內表面鄰接於濾嘴桿 3。接裝紙 6 之外表面相當於接裝紙 6 之外表面且因此相當於吸菸用物品 1 之外表面。

圖 4 示出一沿圖 1 之線 x-x 剖過圖 1 濾嘴桿 3 之一替

代實施例的橫剖面圖。在此實施例中，提供包繞著濾嘴桿 3 的傳統成型紙 5 及雙層式接裝紙 6。接裝紙 6 之第一層 30 是外層。接裝紙 6 之第一層 30 的外表面相當於接裝紙 6 之外表面且因此相當於吸菸用物品 1 之外表面。接裝紙 6 之第二層 31 是內層。接裝紙 6 之第二層 31 的內表面鄰接於成型紙 5 之外表面。成型紙 5 之內表面鄰接於濾嘴桿 3。

圖 5 示出一沿圖 1 之線 x-x 剖過圖 1 濾嘴桿 3 之另一替代實施例的橫剖面圖。在此實施例中，提供包繞著濾嘴桿 3 的雙層式成型紙 5 及雙層式接裝紙 6。雙層式成型紙 5 之配置與圖 3 所示實施例相同，且雙層式接裝紙 6 之配置與圖 4 所示實施例相同。因此，成型紙 5 之第一層 20 的外表面鄰接於接裝紙 6 之第二層 31 的內表面。

在替代實施例中，成型紙 5 被省略。在這些實施例中，接裝紙 6 係由圖 2 所示薄片構成。其中，接裝紙 6 延伸於濾嘴桿 3 之全長及香菸材料桿 2 之長度之一部分上，且因此亦具有成型紙 5 之功能。

以下敘述關於上述所有實施例。

當吸菸時，吸菸用物品 1 在離濾嘴桿 3 最遠的末端被點燃，煙沿著香菸材料桿 2 被吸菸者吸取。成型紙及/或接裝紙中之吸收性材料的存在改善吸菸用物品，此係因為該吸收性材料減少吸菸用物品 1 於吸菸期間產生的氣相成分。

圖 6 是一例示製作薄片之方法的流程圖，該薄片如上所述可被用作雙層式成型紙 5 及/或雙層式接裝紙 6。

在步驟 S1，分別製作第一層 10 和第二層 11。第一和第二層 10、11 具有不同組合物。層 10、11 可具有不同厚度。

第一層 10 包括纖維狀材料和填料。

該纖維狀材料係一纖維狀纖維素材料。特定言之，該纖維狀纖維素材料是一紙材料。

該填料可為碳酸鈣（白堊）、二氧化鈦、氧化鎂、硫酸鈣、黏土類或高嶺土。較佳該填料是碳酸鈣。該一或多種填充材料舉例來說可以一最高至 25gsm 的量存在於該第二層中。該一或多種填充材料舉例來說可以一最高至 15 gsm 的量存在於該第一層中。該薄片中之填充材料的總量舉例來說可為至少 8 gsm。該薄片中之填充材料的總量舉例來說可為最高至 40 gsm。

第二層 11 包括吸收性材料、纖維狀材料、選擇地還有調味劑。

該纖維狀材料是一纖維狀纖維素材料。特定言之，該纖維狀纖維素材料是一紙材料。該纖維狀材料係以一最高至 40 gsm 的量存在於第二層 11 中。該纖維狀材料係以一最高至 20 gsm 的量存在於第二層 11 中。

該吸收性材料可為碳，或者其可為另一適當的吸收劑。該吸收性材料可為活性碳。可使用任何形式的活性碳。活性碳可具有 60 至 130 的活性水準（CTC）。較佳活性碳具有一約 100、或介於 80 與 120 之間、或大約 100 的活性

水準。該吸收性材料較佳呈粉末或微粒形式，或者其可呈顆粒形式。該吸收性材料係以最高至 40 gsm 的量存在於該第二層中。

該調味劑可為下列物之任一者：薄荷腦（天然及/或合成），醇類，酯類，酮類，內酯類，精油類，醛類及雜環化合物類。可用一不同但適用的調味劑替代。該調味劑係在形成該第二層之前添加至該吸收性材料。調味劑可在第二層 11 含納該吸收性材料之後藉由噴灑方式添加至該第二層。舉例來說，該調味劑可為利用一香料施加器構件添加至該第二層，例如用一或多股調味劑噴流。適宜地以一線或一陣列將該複數股調味劑噴流施加於該第二層。當以一陣列施加時，該陣列可包括兩條調味劑噴流線，該等線之一者偏移於一相鄰線之調味劑噴流。適宜地該調味劑係以 1 至 30 股調味劑噴流、較佳以 4 至 18 股調味劑噴流施加於該第二層之表面。若該調味劑於室溫下是固體，則在將該調味劑施加於第二層 11 期間加熱該調味劑使其維持在熔融液態，且可為加熱至 40°C 至 45°C 之一溫度。

另一選擇，該調味劑可為在該雙層式紙形成之後添加至第二層 11。

在一些實施例中，該第二層亦包括填料。該填料可為碳酸鈣（白堊）、二氧化鈦、氧化鎂、硫酸鈣、黏土類或高嶺土。較佳該填料是碳酸鈣。該填充材料係以最高至 25 gsm 的量存在於該第二層中。

還有單獨考慮第一和第二層 10、11，這有助於在決定要將哪些組合物給予層 10、11 時考慮所得之紙的材料和物理特性。

該雙層式薄片具有一至少 $45\mu\text{m}$ 的厚度。該雙層式薄片具有一最高至 $250\mu\text{m}$ 的厚度。

該薄片中之填充材料的總量是至少 8 gsm。該薄片中之填充材料的總量是最高至 40 gsm。

該薄片中之纖維狀材料的總量是至少 17 gsm。該薄片中之纖維狀材料的總量是最高至 60 gsm。

在步驟 S2，利用一雙線式造紙機將第一和第二層 10、11 壓合在一起以便形成一單張紙片。雙線式造紙機在此技藝中廣為人知故此步驟不詳細說明。成果是一紙片，其包括一具有第一和第二層 10、11 的濕潤網狀物。該濕潤網狀物平坦無皺紋。

在步驟 S3，利用一系列烘乾滾筒使該濕潤網狀物乾燥形成一紙片。

在步驟 S4，將該乾燥薄片捲到一筒管上以貯存及/或運輸。

然後以此乾燥薄片作為利用傳統紙菸製造機製得之吸菸用物品（譬如紙菸）的成型紙及/或接裝紙。所得紙菸與傳統紙菸的主要結構差異在於成型紙及/或接裝紙之組合物。

【圖式簡單說明】

圖 1 是一吸菸用物品的縱向剖面圖，其具備一包含依據本發明之一成型紙和一接裝紙之濾嘴桿；

圖 2 示出用以製作圖 1 吸菸用物品之成型紙和接裝紙的二個層；

圖 3 是一圖 1 濾嘴桿沿線 x-x 的剖面圖，其包含一雙層式成型紙和一傳統接裝紙；

圖 4 是一圖 1 濾嘴桿沿線 x-x 的剖面圖，其包含一雙層式接裝紙和一傳統成型紙；

圖 5 是一圖 1 濾嘴桿沿線 x-x 的剖面圖，其包含一雙層式成型紙和一雙層式接裝紙；且

圖 6 是一製作圖 2 雙層式單張薄片之程序的流程圖。

【主要元件符號說明】

- 1 吸菸用物品
- 2 香菸材料桿
- 3 濾嘴桿
- 4 捲紙
- 5 成型紙
- 6 接裝紙
- 10 (第一)層
- 11 (第二)層
- 20 第一層
- 21 第二層
- 30 第一層

201013021

31 第二層

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號： 98107216

※申請日： 98.3.6

※IPC 分類： D21H 27/00(2006.01)
A24D 1/02 (2006.01)
A24C 5/56(2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

吸菸用物品之成型紙或接裝紙

PLUG WRAP OR TIPPING PAPER FOR SMOKING
ARTICLES

二、中文發明摘要：

本發明關於吸菸用物品之成型紙或接裝紙。更特定言之，本發明關於吸菸用物品之成型紙或接裝紙，其中該成型紙和接裝紙包括一薄片，該薄片具有二或更多層，且該等層之一者包括吸收性材料。本發明亦關於一種製備成型紙和接裝紙的方法，及包括該成型紙及/或接裝紙的吸菸用物品。

三、英文發明摘要：

The present invention relates to plug wrap or tipping paper for smoking articles. More particularly, the present invention relates to plug wrap or tipping paper for smoking articles, wherein the plug wrap and tipping paper comprises a sheet having two or more plies and one of the plies comprises adsorbent material. The present invention also relates to a method of preparing the plug wrap and tipping paper, and

smoking articles comprising the plug wrap and/or tipping paper.

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖 2。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

5 成型紙

6 接裝紙

10 (第一)層

11 (第二)層

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無

七、申請專利範圍：

1. 一種吸菸用物品之成型紙或接裝紙，包括一包含第一和第二層之薄片，其中：
 該第一層包括纖維狀材料；且
 該第二層包括纖維狀材料及吸收性材料。
2. 如申請專利範圍第 1 項之成型紙或接裝紙，其中該吸收性材料是碳。
3. 如申請專利範圍第 2 項之成型紙或接裝紙，其中該碳是活性碳。
4. 如申請專利範圍第 3 項之成型紙或接裝紙，其中該活性碳具有 60-130、選擇地 80-120、選擇地約 100 之一活性水準 (CTC)。
5. 如以上申請專利範圍項中任一項之成型紙或接裝紙，其中該第二層進一步包括調味劑。
6. 如以上申請專利範圍項中任一項之成型紙或接裝紙，其中該第二層包括填充材料。
7. 如申請專利範圍第 6 項之成型紙或接裝紙，其中該填充材料包括碳酸鈣。

8. 如申請專利範圍第 6 或 7 項之成型紙或接裝紙，其中該填充材料係以一最高至 25 gsm 的量存在於該第二層中。
9. 如以上申請專利範圍項中任一項之成型紙或接裝紙，其中該第一層包括填充材料。
10. 如申請專利範圍第 9 項之成型紙或接裝紙，其中該填充材料包括碳酸鈣。
11. 如申請專利範圍第 9 或 10 項之成型紙或接裝紙，其中該填充材料係以一最高至 15 gsm 的量存在於該第一層中。
12. 如申請專利範圍第 7 至 11 項中任一項之成型紙或接裝紙，其中該薄片中之填充材料的總量最高至 40 gsm。
13. 如以上申請專利範圍項中任一項之成型紙或接裝紙，其中該纖維狀材料係以一最高至 20 gsm 的量存在於該第一層中。
14. 如以上申請專利範圍項中任一項之成型紙或接裝紙，其中該薄片中之纖維狀材料的總量最高至 60 gsm。
15. 如以上申請專利範圍項中任一項之成型紙或接裝紙，其中

該薄片中之纖維狀材料的總量是至少 17 gsm。

16.如以上申請專利範圍項中任一項之成型紙或接裝紙，其中該成型紙或接裝紙之厚度是至少 $45\ \mu\text{m}$ 。

17.如以上申請專利範圍項中任一項之成型紙或接裝紙，其中該成型紙或接裝紙之厚度最高至 $250\ \mu\text{m}$ 。

18.如以上申請專利範圍項中任一項之成型紙或接裝紙，其中該第二層包括稀釋劑。

19.如以上申請專利範圍項中任一項之成型紙或接裝紙，其中該等層係在該等層之至少一者處於成形作業之乾燥前濕潤階段時結合以形成該薄片。

20.如申請專利範圍第 19 項之成型紙或接裝紙，其中該等層係在該等層二者均處於成形作業之乾燥前濕潤階段時結合。

21.一種過濾元件，包括一濾嘴桿及一包繞該濾嘴桿之成型紙，該成型紙是一依據申請專利範圍第 1 至 20 項中任一項的成型紙。

22.一種吸菸用物品，包括一經包捲之香菸材料桿及一過濾元件，其中該過濾元件包括一濾嘴桿及一包繞該濾嘴桿的成

型紙，該成型紙是一依據申請專利範圍第 1 至 20 項中任一項的成型紙。

23.如申請專利範圍第 22 項之吸菸用物品，其中該成型紙之該第二層被定位在該成型紙之濾嘴桿側上。

24.一種吸菸用物品，包括一經包捲之香菸材料桿及一過濾元件，其中該過濾元件藉由一接裝紙附接於該香菸材料桿，該接裝紙是一依據申請專利範圍第 1 至 20 項中任一項的接裝紙。

25.如申請專利範圍第 24 項之吸菸用物品，其中該接裝紙之該第二層被定位在該接裝紙之濾嘴桿側上。

26.如申請專利範圍第 24 或 25 項之吸菸用物品，其中該過濾元件包括一被包繞在一成型紙內的濾嘴桿，該成型紙係被定位在該濾嘴桿與該接裝紙之間。

27.一種吸菸用物品，包括一經包捲之香菸材料桿及一過濾元件，其中 (a) 該過濾元件包括一濾嘴桿及一包繞該濾嘴桿的成型紙，該成型紙是一依據申請專利範圍第 1 至 20 項中任一項的成型紙，且 (b) 該過濾元件藉由一接裝紙附接於該香菸材料桿，該接裝紙是一依據申請專利範圍第 1 至 20 項中任一項的接裝紙。

- 28.如申請專利範圍第 22 至 27 項中任一項之吸菸用物品，其係一紙菸。
- 29.一種製造吸菸用物品之成型紙或接裝紙的方法，該方法包括結合一包含纖維狀材料之第一層及一包括纖維狀材料和吸收性材料之第二層以製成一雙層式薄片。
- 30.如申請專利範圍第 29 項之方法，該第一層是一第一層且該第二層是一第二層，包括在該等層之至少一者仍處於成形作業之乾燥前濕潤階段時結合該等層。
- 31.如申請專利範圍第 29 或 30 項之方法，包括利用一多線式造紙機結合該二或更多層。

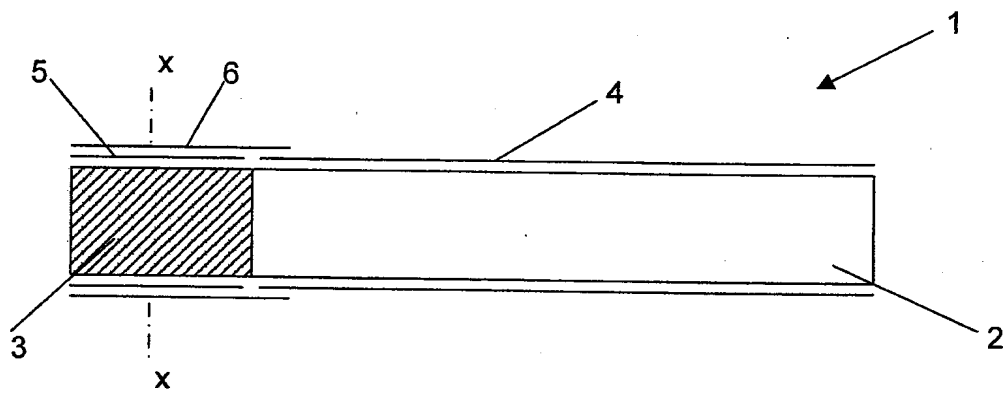


圖1

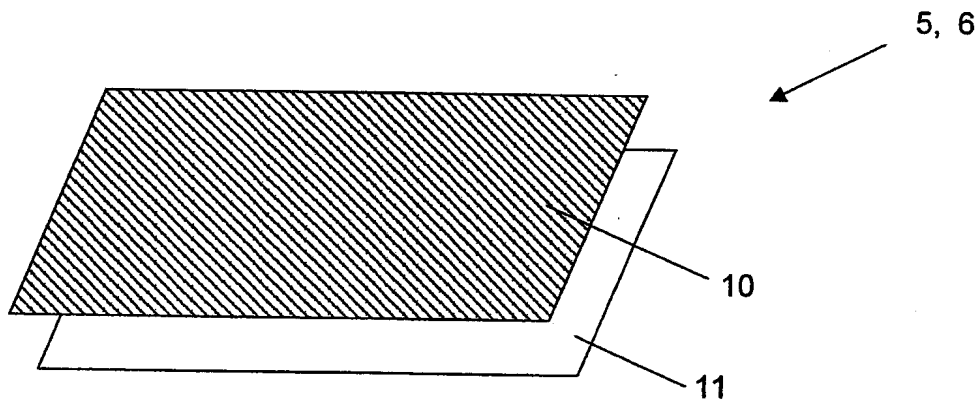


圖2

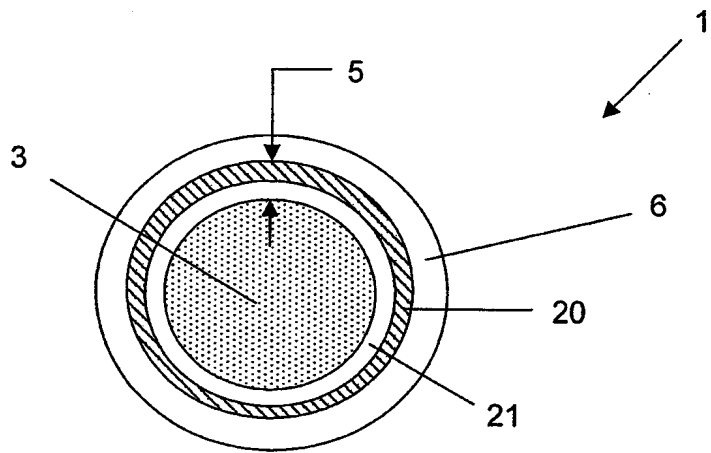


圖3

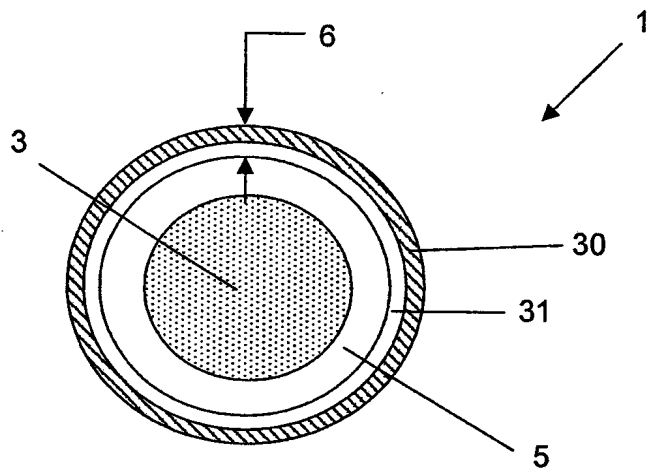


圖4

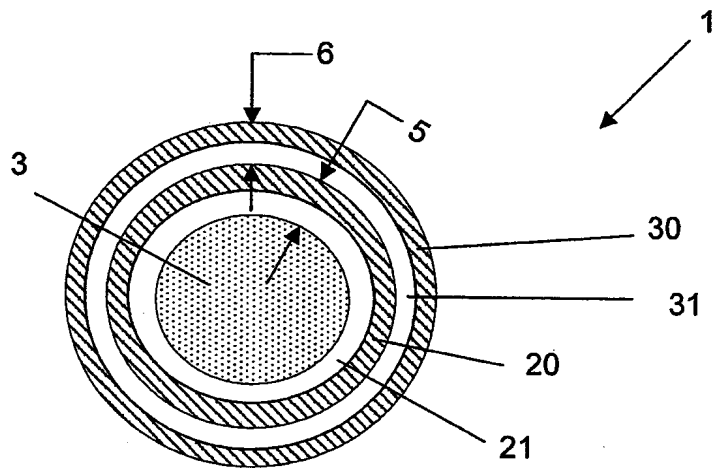


圖5

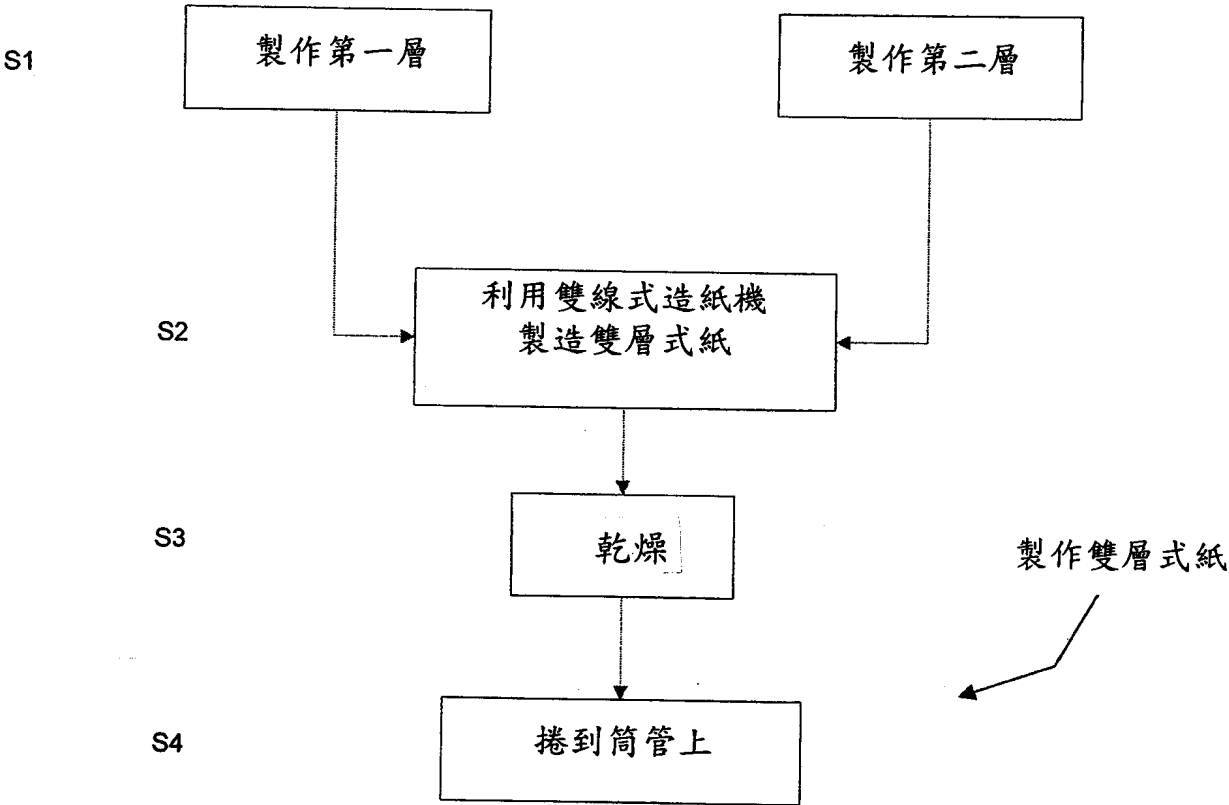


圖6

smoking articles comprising the plug wrap and/or tipping paper.

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖 2。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

5 成型紙

6 接裝紙

10 (第一)層

11 (第二)層

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無