(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 995 123**

(21) Número de solicitud: 202490052

(51) Int. Cl.:

A24D 1/04 (2006.01)
A24D 3/06 (2006.01)
A24D 3/18 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE PATENTE A1

(22) Fecha de presentación:

03.02.2022

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

06.02.2025

(71) Solicitantes:

TEBANO, Attilio (100.00%)
2232 Helderberg Avenue
12306 Schenectady, NY New York US

(72) Inventor/es:

TEBANO, Attilio

(74) Agente/Representante:

URÍZAR VILLATE, Ignacio

(54) Título: **Filtro de cigarrillo de cera natural**

(57) Resumen:
Un filtro (10) para cigarrillos que tiene un miembro tubular de cera (20) con al menos una abertura pasante (30) para permitir que el humo pase a través de él. Se puede añadir opcionalmente un segundo miembro tubular desmontable (125). La abertura pasante (30) puede tener diferentes formas que determinan cuánto se reduce la temperatura del humo. El miembro (20) se puede presionar selectivamente para restringir aún más el paso del humo para reducir la temperatura del humo y atrapar más suciedad. El presente filtro es biodegradable y se puede utilizar como portador de semillas que pueden florecer cuando se desecha el filtro.

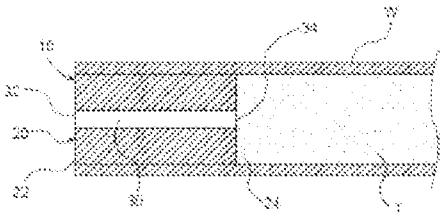

FIG. 1

ES 2 995 123 A1

DESCRIPCIÓN

FILTRO DE CIGARRILLO DE CERA NATURAL

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

1. Campo de la invención.

[01] La presente invención se refiere a filtros para cigarrillos que utilizan cualquier hierba legal para fumar y, más particularmente, a filtros fabricados enteramente de cera para cigarrillos.

2. Descripción de la técnica relacionada.

[02] En el pasado se han diseñado muchos filtros diferentes para cigarrillos. Sin embargo, ninguno de ellos incluye un filtro hecho completamente de cera para proporcionar agarre contra un papel de liar/hoja de liar, lo que hace que sea mucho más fácil de liar para el consumidor. La presente invención también permite que el cigarrillo liado se mantenga en posición vertical utilizando el filtro de cera para adherirse a una superficie. El filtro objeto de la presente invención se apaga por sí solo una vez que el extremo encendido del cigarrillo alcanza el filtro de cera y reduce la temperatura del humo que pasa a través del filtro. Además, el nuevo filtro proporciona una barrera/protección sólida para cualquier material (semillas, purpurina, decoración) incrustado en el filtro que se decoloraría, o dañaría al fumar a través del filtro. Otra característica más de la invención es que el nuevo filtro humecta los labios secos de los fumadores mientras fuman. Sin embargo, el nuevo filtro también permite la constricción selectiva del filtro a través del paso, cambiando el flujo de aire de la calada del fumador y proporciona un efecto de ionización que atrae y recoge el alquitrán/resina emitidos al fumar en el extremo del filtro de cera.

[03] El solicitante cree que una referencia relacionada corresponde a la Patente US 6.631.722 concedida a Mac Adam y otros para elementos de filtro de humo de tabaco el 14 de octubre de 2003. Sin embargo, difiere de la presente invención porque se refiere a una estructura de filtro con una cápsula que contiene un desodorante. Sin embargo, esta cápsula no permite que el humo pase a través de ella. Además, no se sugiere utilizar un filtro de cera o un filtro hecho completamente de cera.

[04] Otra referencia relacionada corresponde a la Patente US 7.325.548 otorgada a George Frederick Enslin el 9 de abril de 2001. Sin embargo, difiere de la presente invención en que no trata de un filtro de cigarrillo hecho completamente de cera.

[05] Otra referencia relacionada corresponde a la patente US20140332014 otorgada a Penrose, Graham el 13 de noviembre de 2014. Sin embargo, comprende un hueco para insertar una unidad de filtro que se fija mediante pequeños bucles, ganchos o velcro. En la presente invención, no se necesita ningún orificio hueco ni bucles, ganchos o velcro para que el filtro de cera permanezca en su lugar porque la cera natural es pegajosa y se adhiere al papel/hoja de liar sin necesidad de esto.

[06] Otra referencia relacionada corresponde a la patente US20120318286 otorgada a Lisauskas, Tadas el 20 de diciembre de 2012. Sin embargo, la presente invención difiere de esta en que la cera protege las semillas del daño del humo, a diferencia de la barrera de algodón, cáñamo y papel que rodea las semillas. Además, la cera es un aceite hidrogenado, que proporciona un entorno más fértil para que la semilla crezca una vez que se desecha el filtro y comienza a descomponerse.

[07] Otra referencia relacionada corresponde a la patente US3270750A concedida a Robert A. Campbell el 16 de septiembre de 1960. Sin embargo, la presente invención difiere de esta porque no se menciona que el filtro esté hecho de cera. Un filtro hecho de cera permite que el aparato del filtro se expanda o se contraiga en cualquier momento del proceso de ahumado. Además, no se menciona que el filtro esté hecho de cera.

[08] Otra referencia relacionada corresponde a la patente JPH04207187 otorgada a KANEMATSU NOBORU el 29 de julio de 1997. Sin embargo, la presente invención difiere de esta en que nuestro filtro está hecho completamente de cera de abejas, a diferencia de la fibra de polipropileno que se obtiene al agregar cera de madera o cera de abejas en la invención referenciada. Al hacer el filtro completamente de cera de abejas, se le permite recolectar una cantidad sustancialmente mayor de cera y resina.

[09] Otra referencia relacionada corresponde a la EP 2856891 concedida a KATO KATSUO, et al. el 8 de abril de 2015. Sin embargo, la presente invención difiere porque se menciona la cera como una capa de relleno del espacio del cigarrillo. En cambio, la presente invención está hecha completamente de cera.

[10] La cera tiene un efecto similar a la ionización, lo que hace que el alquitrán (la suciedad) se adhiera a las superficies internas de los orificios pasantes. Esto es particularmente cierto

en lo que respecta al área adyacente al material para fumar o las hierbas que se están fumando.

[11] La cera actúa como humectante para los labios. Por otro lado, los filtros de papel y/o algodón tienden a resecar los labios y las yemas de los dedos del usuario. Ninguna de las técnicas conocidas aborda este problema.

[12] No es raro ver colillas de cigarrillos, incluidos los filtros, contaminando áreas urbanas. El filtro de cera de la presente invención, además de las propiedades descritas a continuación que mejoran la experiencia de fumar, proporciona un portador de semillas que embellecerá el ambiente. Cuando un usuario desecha su colilla de cigarrillo, las semillas germinan después de ser encapsuladas por el filtro de cera. Este es un concepto novedoso que reducirá la contaminación al mismo tiempo que mejora el medio ambiente.

[13] Otros documentos que describen el tema más cercano proporcionan una serie de características más o menos complicadas que no logran resolver el problema de manera eficiente y económica. Ninguna de estas patentes sugiere las características novedosas de la presente invención.

RESUMEN DE LA INVENCIÓN

[14] Uno de los principales objetos de la presente invención es proporcionar un filtro para cigarrillos elaborado a partir de cera, incluyendo cera natural, que humecta los labios y las yemas de los dedos del fumador mientras fuma.

[15] Otro objetivo principal de la invención es proporcionar un mejor agarre al liar los propios cigarrillos utilizando el filtro de cera. El filtro de cera se adhiere a los papeles de liar/materiales de liar mucho mejor que los filtros de papel o algodón existentes.

[16] Otro objeto de esta invención es proporcionar un filtro extinguible hecho completamente de cera que apagará el lado encendido del cigarrillo una vez que llegue al filtro de cera.

[17] Otro objeto de la presente invención es proporcionar una barrera sólida que reduzca la temperatura del humo que pasa a través de ella.

[18] Otro objeto de la presente invención es proporcionar a los fumadores un medio para mantener su cigarrillo en posición vertical cuando no están en presencia de un cenicero adhiriendo la base del filtro de cera a una superficie.

[19] Otro objetivo de la presente invención es proporcionar un filtro que no sea inflamable. Otro objetivo más de la invención es proporcionar un filtro que sea biodegradable y que pueda actuar como portador de semillas de especies predeterminadas.

[20] Otro objeto más de la invención es proporcionar un filtro con orificios pasantes que tienen diámetros ajustables para controlar la temperatura.

[21] Otro objeto más de la presente invención es proporcionar un filtro que absorba o neutralice el olor del material fumable o del humo de la hierba que pasa a través de él.

[22] Otro objeto de esta invención es proporcionar un filtro que sea económico de implementar y mantener y que al mismo tiempo conserve su eficacia.

[23] Otros objetos de la invención se expondrán en la siguiente parte de la especificación, en donde la descripción detallada tiene como finalidad divulgar completamente la invención sin imponer limitaciones a la misma.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

[24] Con los objetos anteriores y otros relacionados en vista, la invención consiste en los detalles de construcción y combinación de partes como se entenderá más completamente a partir de la siguiente descripción, cuando se lea junto con los dibujos adjuntos en los que:

La figura 1 representa una vista en sección transversal de una de las realizaciones de la presente invención que muestra el orificio pasante uniforme (30) que pasa a través del filtro 10.

La figura 2 muestra una vista en sección transversal de una realización alternativa en la que el filtro (10a) tiene una forma troncocónica.

La figura 3 muestra una vista en sección transversal de otra realización de filtro (10b) con orificio pasante (30b) de forma troncocónica con diámetros mayores que el representado en la figura anterior.

La figura 4 muestra el filtro (10) representado en la figura 1 con una depresión (D) creada para un usuario que desea bajar la temperatura del humo.

La figura 5 muestra el filtro (10c) que es similar al filtro (10) representado en la figura 1 con semillas (S) enterradas en el miembro tubular 20.

La figura 6 es similar a la figura 1 excepto que se muestran más de un orificio pasante.

La figura 7 muestra una realización alternativa de un filtro de cigarrillo (110) con dos elementos tubulares de filtro (120) y (125) con dimensiones cooperativas que se montarán coaxialmente entre sí.

La figura 8 muestra el filtro de cigarrillo (110) representado en la figura anterior donde los elementos tubulares de filtro (120) y (125) se han montado coaxialmente para permitir que un segundo usuario fume el mismo cigarrillo sin entrar en contacto con el elemento tubular (120) utilizado por el usuario original.

La figura 9 es una representación isométrica del filtro de cigarrillo (110) que se muestra en la figura 7.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS MODALIDADES DE REALIZACIÓN DE LA INVENCIÓN

[25] Haciendo referencia ahora a los dibujos, en los que se muestran diferentes realizaciones de la presente invención, una de las realizaciones del filtro se denomina en general con el número (10) y se puede observar que básicamente incluye un miembro tubular (20) con extremos (22) y (24). Un orificio pasante (30) que se extiende longitudinalmente desde el extremo (22) hasta el extremo (24). El orificio pasante (30) incluye extremos de orificio pasante (32; 34). El extremo (22) está montado axialmente con respecto al cigarrillo (C) y en relación de apoyo con uno de sus extremos. El otro extremo (24) constituye el extremo distal del filtro (10). El envoltorio (W) o papel (P) se utiliza para enrollar hierbas o material fumable (T).

[26] El elemento tubular (20) está hecho de cera, y preferiblemente cera natural.

[27] Las diferentes configuraciones de filtro proporcionan diferentes experiencias de fumar. En la figura 1, se muestra que el orificio pasante (30) está ubicado centralmente con un diámetro interno uniforme y en la figura 2, el orificio pasante (30a) tiene una forma troncocónica. El orificio pasante (30a) incluye los extremos de dicho orificio (32a) y (34a). El filtro (10a) incluye el miembro tubular (20a) y los extremos (22a) y (24a). La figura 3 es similar a la figura 2 excepto que el orificio pasante (30b) tiene diámetros mayores a lo largo de su longitud. La suciedad (G) se muestra solo en esta figura, pero también se adhiere a las paredes internas del orificio pasante (30) en las otras configuraciones de filtro. El orificio pasante (30b) incluye

los extremos (32b) y (34b). El filtro (10b) incluye el miembro tubular (20b) con los extremos (22b) y (24b). En la figura 4, el filtro (10) se muestra con un área de depresión donde un usuario puede aplicar selectivamente presión para reducir el diámetro del orificio pasante (30). Esto permite al usuario restringir el paso del humo, reduciendo así su temperatura y contenido de alquitrán. La velocidad del humo y la presión contra las paredes internas del orificio pasante (30) aumentan, facilitando la conducción del calor fuera del humo y la fijación de más alquitrán. En la figura 5, se han enterrado semillas (S) dentro del miembro tubular (20c) del filtro biodegradable (10c). El elemento tubular (20c) incluye un extremo distal (22c). El orificio pasante (30c) en la figura 5 incluye extremos de orificios pasantes (32c) y (34c). Como se puede ver en la figura 6, el filtro (10d) puede incluir uno o más orificios pasantes (30d). El elemento tubular (20d) tiene un extremo distal (22d). Los orificios pasantes (30d); (130d) y (230d), en la figura 6, tienen extremos de orificios pasantes (32d) y (34d); (132d) y 134d; (232d) y (234d), respectivamente.

[28] Como se mencionó anteriormente, un filtro de cera facilita el enrollado del material que se va a fumar y también permite que el usuario coloque el cigarrillo contra una superficie. El extremo (22) del miembro tubular (20) se adhiere a una superficie de soporte manteniéndolo en posición vertical.

[29] Y con respecto a la conservación de objetos en el interior del filtro (10), las características inertes de la cera impiden el deterioro de las semillas (S) que puedan insertarse en el mismo.

[30] Como se observa en las figuras 7 a 9, una realización alternativa corresponde a un filtro de cigarrillo (110) que incluye miembros tubulares (120) y (125) que a su vez pueden separarse y unirse para permitir que dos usuarios compartan la experiencia de fumar mientras evitan el contacto con áreas de los miembros tubulares donde el otro usuario ha tenido contacto. El miembro tubular (120) tiene extremos (122) y (124). El miembro tubular (125) tiene extremos (127) y (128). Los miembros tubulares (120) y (125) tienen dimensiones que permiten una alineación coaxial sustancial. Los extremos (122) y (127) se juntan y se unen entre sí, lo que da como resultado un sello suficientemente hermético para permitir que el segundo usuario (que usa el miembro tubular (125)) aspire el humo sustancialmente de la misma manera que el usuario inicial que usa el miembro tubular (120). El orificio pasante (130) se extiende a través de los miembros tubulares (120) y (125) para alinearse coaxialmente con el orificio pasante (132). El extremo del orificio pasante (134) se encuentra en una relación coaxial de apoyo con el cigarrillo (C). Los extremos del orificio pasante (136) y (138) son desmontables y se montan coaxialmente entre sí.

[31] La descripción anterior permite comprender mejor los objetivos y ventajas de la presente invención. Se pueden realizar diferentes realizaciones del concepto inventivo de esta invención. Se debe entender que todo lo que se describe en este documento debe interpretarse meramente como ilustrativo y no en sentido limitativo.

APLICACIÓN INDUSTRIAL

El filtro de cera natural para cigarrillos tiene varias realizaciones para su aplicación industrial. Por ejemplo, el filtro de cera para cigarrillos, que está hecho de cera natural, humecta los labios y las yemas de los dedos del usuario mientras fuma. En otra realización, el material de cera natural proporciona un mejor agarre, lo que resulta beneficioso cuando el usuario intenta enrollar el papel de cigarrillo sobre el filtro de cera. En una realización alternativa, el filtro de cera natural para cigarrillos ayuda a apagar los cigarrillos encendidos a medida que se consume el cigarrillo. En otra realización más, el filtro de cera natural para cigarrillos proporciona una barrera sólida que puede reducir la temperatura del humo que pasa a través de él, lo que permite una experiencia de fumar más placentera. En una iteración, el filtro de cera natural para cigarrillos se puede utilizar como base para colocar el cigarrillo en posición vertical en ausencia de un cenicero. En una iteración alternativa, el filtro de cera natural para cigarrillos es biodegradable y se puede utilizar como portador de semillas para plantar. En otra iteración más, el filtro de cera natural para cigarrillos incluye un orificio pasante con diámetros ajustables que se correlacionan con temperaturas de humo deseadas predeterminadas. Además, el filtro de cera natural para cigarrillos absorbe y neutraliza el olor del material fumable que pasa a través del mismo. El filtro de cera natural para cigarrillos incluye un elemento tubular de cera que tiene al menos una abertura pasante. La al menos una abertura pasante permite que el humo pase a través del mismo. Se puede añadir opcionalmente un segundo elemento tubular desmontable. El elemento tubular de cera se puede hundir selectivamente, restringiendo así el paso del humo mientras se reduce la temperatura del humo.

REIVINDICACIONES

1. Un filtro para cigarrillos, que comprende:
   A) un elemento tubular (20) hecho de cera que tiene un primer y un segundo extremo (22), (24), y que además incluye un orificio pasante (30) que se extiende desde dicho primer extremo (22) hasta dicho segundo extremo (24);
   B) un miembro de envoltura (W) que cubre dicho miembro tubular (20) y que se extiende coaxialmente más allá de dicho extremo (24) una distancia predeterminada y que contiene una hierba fumable en su interior.

2. El filtro según la reivindicación 1, en el que la cera es natural.

3. El filtro según la reivindicación 2, en el que dicho elemento tubular (20) incluye una pluralidad de orificios pasantes (30).

4. El filtro según la reivindicación 2, en el que dicha abertura pasante está situada centralmente.

5. El filtro según la reivindicación 4, en el que dicho elemento tubular (20) tiene una sección transversal circular.

6. El filtro establecido en la reivindicación 4, en el que dicho orificio pasante (30) tiene una forma troncocónica con extremos de orificio pasante primero y segundo, siendo dicho primer extremo de orificio pasante más grande que dicho segundo extremo de orificio pasante, extendiéndose el primero desde dicho segundo extremo (24) adyacente a dicha hierba fumable.

7. El filtro según la reivindicación 4 incluye además al menos una semilla (S) contenida en el interior de dicho elemento de filtro (20).

8. Un filtro para cigarrillos, que comprende:
   A) un primer elemento tubular (120) hecho de cera que tiene un primer y un segundo extremo (122), (124), y que además incluye un orificio pasante (130) que se extiende desde dicho primer extremo (122) hasta dicho segundo extremo (124);
   B) un segundo miembro tubular (125) hecho de cera que tiene un tercer y cuarto extremos (127), (128), y que incluye además una abertura pasante (131) que se extiende desde

dicho tercer extremo (127) hasta dicho cuarto extremo (128), teniendo dichos primer y tercer extremos (122), (127) dimensiones adecuadass para entrar en una relación de tope para proporcionar un sello suficiente para permitir que un usuario aspire humo cuando aplica sus labios a dicho segundo miembro tubular (125); y

C) un miembro de envoltura (W) que cubre dicho miembro tubular (120) y que se extiende coaxialmente más allá de dicho segundo extremo (124) una distancia predeterminada y que contiene una hierba fumable en el mismo y adyacente a dicho segundo extremo (124).

9. El filtro según la reivindicación 8 en el que la cera es natural.

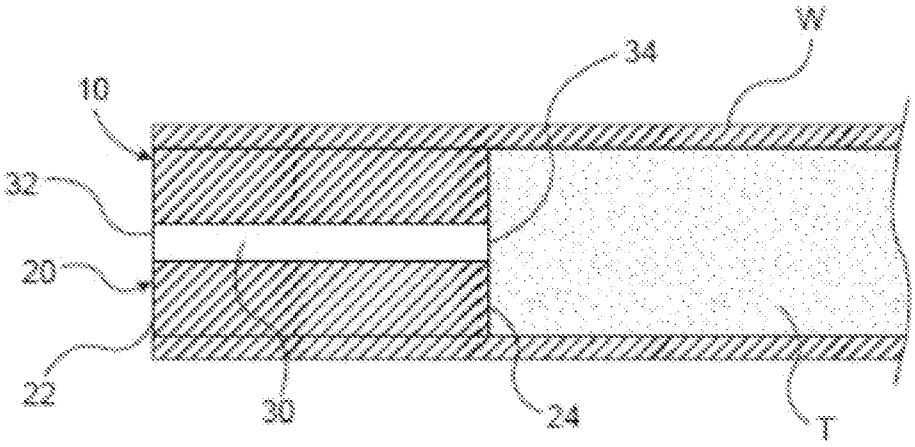

FIG. 1

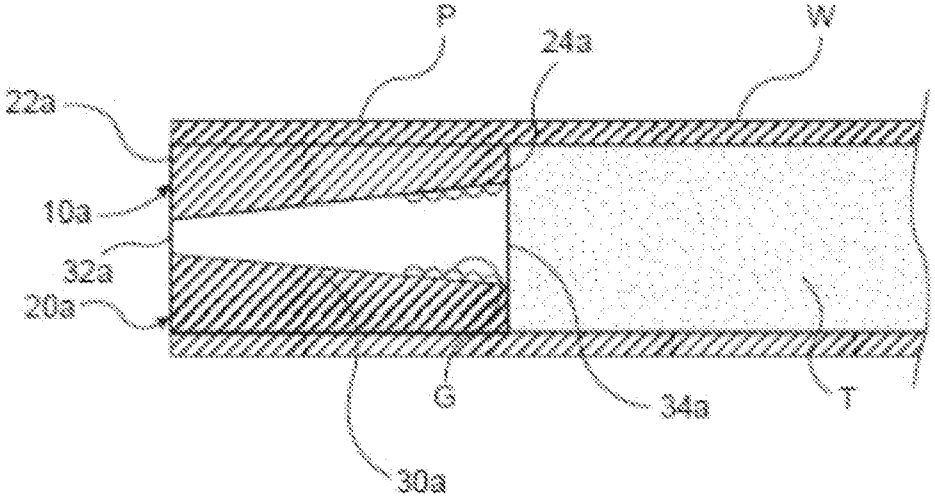

FIG. 2

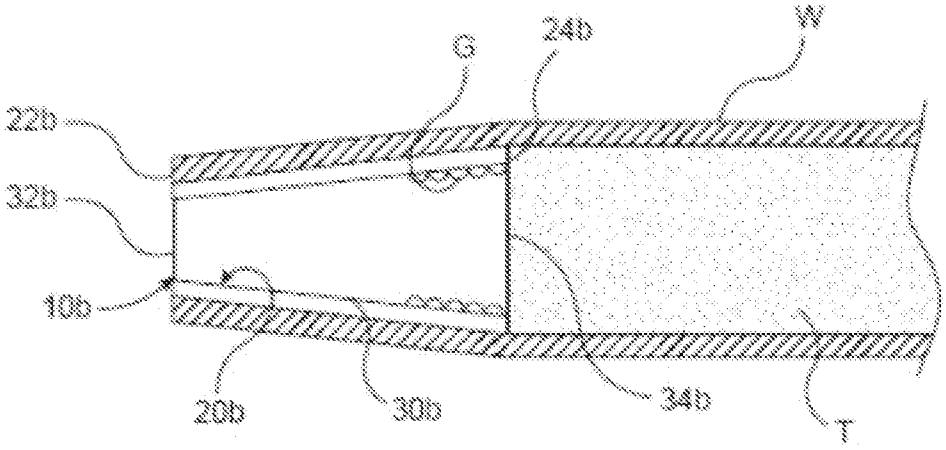

FIG. 3

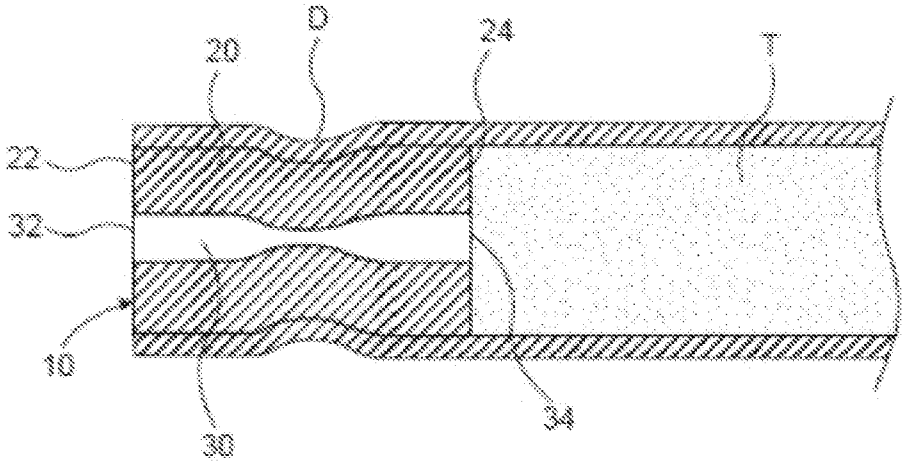

FIG. 4

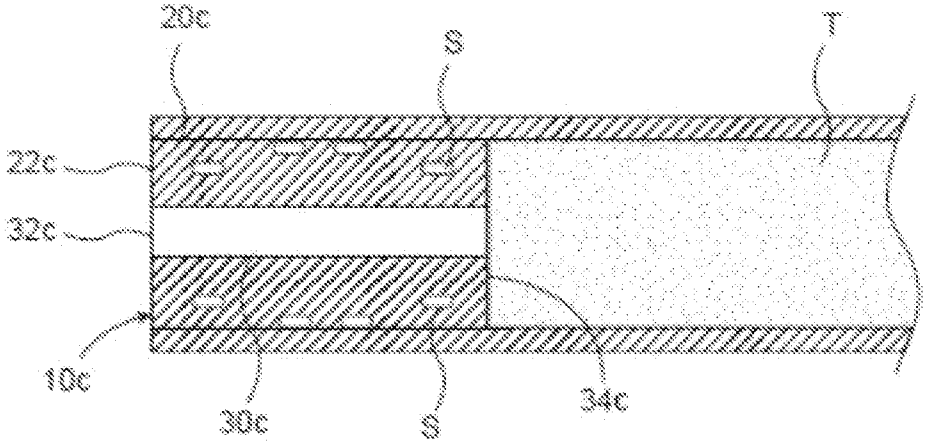

FIG. 5

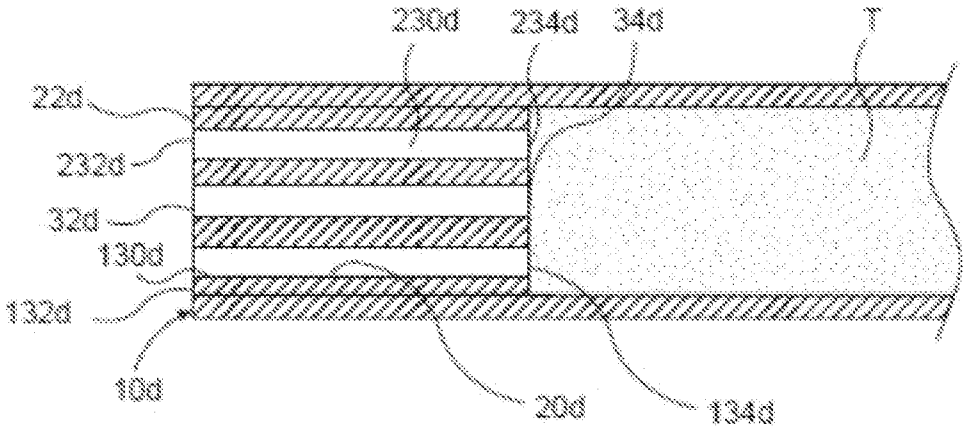

FIG. 6

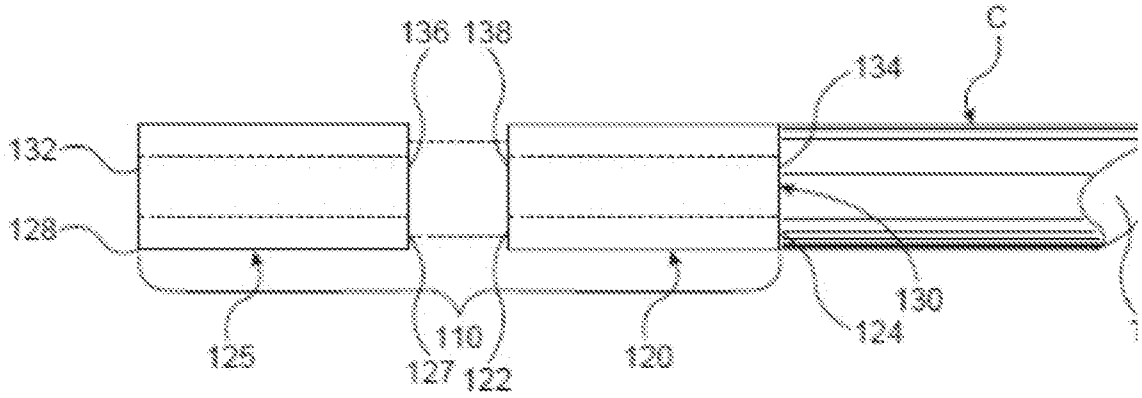

FIG. 7

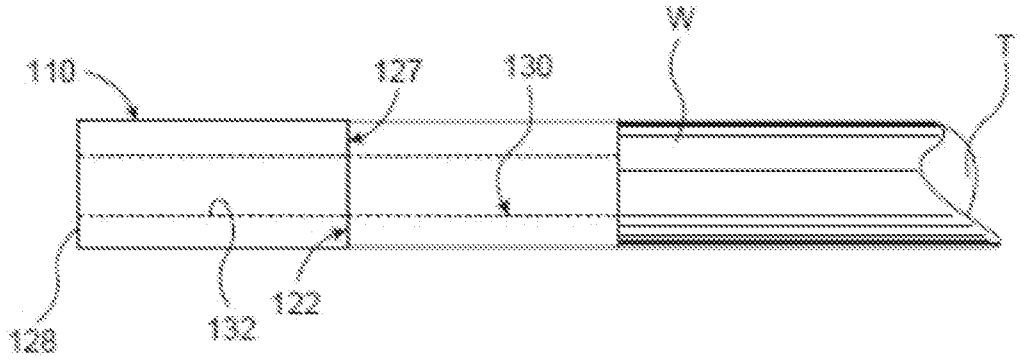

FIG. 8

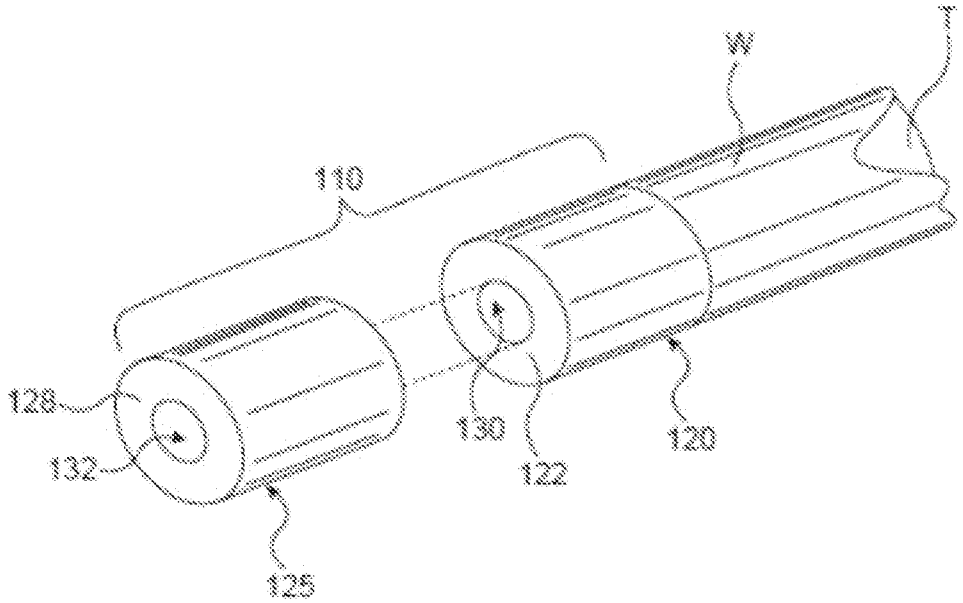

FIG. 9

OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(21) N.º solicitud: 202490052

(22) Fecha de presentación de la solicitud: 03.02.2022

(32) Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

(51) Int. CI.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	(56) Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	WO 2022013222 A1 (JT INTERNATIONAL SA) 20/01/2022, página 1, línea 3 - página 7, línea 34; figura 1,	1-6,8,9
A	CN 204466890 U (CHENGDU HONG EN BIOLOG SCIENCE AND TECHOLOGY COLTD) 15/07/2015, Resumen	1-6, 8, 9
A	CN 204499466 U (CHENGDU HONG EN BIOLOG SCIENCE AND TECHNOLOGY CO LTD) 29/07/2015, Resumen	3-6
A	US 20120318286 A1 (GREENBUTTS LLC) 20/12/2012, página 2, párrafo [0018] - página 4, párrafo[0041]; figura 1,	7

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia
Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría
A: refleja el estado de la técnica
O: referido a divulgación no escrita
P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud
E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones ☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe	Examinador	Página
03.12.2024	M. Ybarra Fernández	1/2

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

A24D1/04 (2006.01)
A24D3/06 (2006.01)
A24D3/18 (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A24D

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC