

17-9-972

161869



161869

P A T E N T E D E M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE AÑOS

a favor de Don José María CAMPS Mestre
y Don Manuel TREMOLEDA Dilmer, de
nacionalidad española, domiciliados en Barcelona, calle Mallorca
número 233 y Londres número 25, respectivamente, p o r :

" BOQUILLA PARA FACILITAR EL ABANDONO DEL HABITO DE FUMAR "

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

1 El presente Modelo de Utilidad hace referencia, según se
indica en su enunciado, a una boquilla especialmente estudiada
para facilitar el abandono del hábito de fumar.

5 De manera más concreta, la expresada boquilla pertenece al
tipo que comprende una entrada de aire exterior, regulable entre
cero y un máximo, que permite mezclar con el humo aspirado por
el fumador una proporción variable de aire fresco, reduciendo
la toxicidad de la mezcla, y permitiendo que el organismo del
fumador se habitúe con esfuerzo mínimo a niveles nicotínicos
10 progresivamente decrecientes.

Más concretamente todavía, la expresada boquilla perte-

7:0:072

161869



5 nece al tipo que comprende una pieza dotada de una abertura axial a través de la que circula el humo procedente del cigarrillo, y provista de al menos una abertura de comunicación con el exterior, cuyas dimensiones útiles pueden regularse ros- cando en mayor o menor medida una segunda pieza en el interior de aquella, de manera que la proporción de aire fresco proceden- te del exterior que en cada caso se mezcla con el humo aspirado por el fumador, puede regularse con toda precisión y en forma absolutamente progresiva.

10 Dentre del expresado tipo, la boquilla que constituye obje- to de la presente solicitud de registro, destaca por una serie de características constructivas, que simplifican y abaratan los procesos de fabricación y montaje del conjunto y que, de manera especial, aumentan la eficacia y simplifican el manejo
15 por parte del fumador. Al mismo tiempo, los perfeccionamientos introducidos en la boquilla en cuestión, permiten conferir al conjunto unas dimensiones y una apariencia perfectamente norma- les, de manera que ningún detalle exterior permita en principio distinguir la expresada boquilla de las demás, de tipo corrien-
20 te, desprovistas de entrada de aire exterior y de medios de re- gulación de esta entrada, existentes en el mercado.

25 Por lo demás, la esencialidad, forma de funcionar y princi- pales características y ventajas de la boquilla que se presenta, resultarán más fácilmente comprensibles a la vista de los dibu- jos adjuntos, en los que - en forma esquemática y, desde luego, sin caracter limitativo de ninguna clase - se ha representado un ejemplo concreto de realización práctica de la misma.

30 En estos dibujos: la figura 1 es un despiece en perspectiva del conjunto de la boquilla; y la figura 2 es un corte diametral del propio conjunto, convenientemente montado.

Refiriendosen, pues, a estos dibujos:

70070

161869



La boquilla en cuestión, según una disposición en sí ya conocida en sus líneas generales, comprende cuatro piezas fundamentales, señaladas en su conjunto con las referencias A, B, C y D, respectivamente. La primera de estas piezas - referencia A - constituye el cuerpo inferior de la boquilla, adoptando en su extremidad libre 1 una forma anatómica cualesquiera apropiada, que facilite su adaptación a la boca del fumador. La segunda pieza - referencia B - es la que comporta los orificios de entrada de aire 2 que se hará alusión más adelante y se adapta a rosca a la primera pieza referida. La tercera pieza - referencia C - rosca en el interior de la pieza B, obturando en mayor o menor medida, según sea su posición, los expresados orificios de entrada de aire. Y, finalmente, la cuarta pieza - referencia D - de la que en algunos casos puede incluso prestarse, se halla constituida por un manguito, que envuelve con holgura la pieza B, ocultando los orificios de entrada de aire, y que conforma en su extremidad la cazoleta o alojamiento 2, en el que ajusta la extremidad del cigarrillo que se trate de consumir. En una forma muy preferente de realización, y según un sistema en sí ya conocido, esta pieza D se monta y fija en posición de manera que pueda desplazarse entre límites, en sentido axial, constituyendo un dispositivo expulsor. A tal efecto, la expresada pieza D se fija a la pieza B por medio de un vástago 3, roscado, dotado de una perforación axial 4, para circulación del humo, y provisto de una cabeza extrema de retención 5. La pieza D puede deslizar a lo largo de este vástago, hallándose constantemente impulsada a adoptar una determinada posición límite por la acción de un correspondiente muelle 6, y pudiendo ser apartada de esta posición, a contrarresistencia del muelle, con objeto de que la cabeza 5 del vástago 3 - que permanece fija - determine la expulsión del cigarrillo consumido.

161869



Según una característica esencial de la disposición que se preconiza, la abertura para entrada de aire exterior prevista en la pieza B, se halla representada por una sucesión de pequeños orificios 7, dispuestos según una o más alineaciones helicoidales en una determinada zona de la expresada pieza. Esta previsión de un número elevado de orificios y la disposición helicoidal de los mismos, resulta especialmente ventajosa, por cuanto permite situar tales orificios o distancias muy reducidas entre sí, en relación con el eje de la pieza, sin debilitar en forma apreciable ésta última, contrariamente a lo que ocurriría si se previera una sola abertura alargada o una sucesión de orificios situados sobre una o más alineaciones dispuestas en sentido longitudinal. Al ser muy próximas las interdistancias de los expresados orificios en el sentido del eje de la pieza, es posible determinar la obturación o apertura de los mismos, en forma absolutamente progresiva y con desplazamientos axiales de muy reducida entidad de la pieza obturadora C. Concretamente, los indicados orificios 7 se dispondrán sobre la pieza B a alturas calculadas convenientemente, de manera que al producirse el movimiento de la pieza C, inmediatamente que queda totalmente desobturado un determinado orificio, se inicie ya la desobturación del siguiente, y así sucesivamente. De esta forma - y ello resulta sumamente importante en el funcionamiento de la boquilla - cualquier desplazamiento, por pequeño que sea, de la pieza D, se traducirá en un aumento, también tan pequeño como se quiera, del área total de penetración de aire fresco. Esta disposición permitirá que cada fumador regule el progresivo aumento de la proporción de aire exterior que penetra en la boquilla, con absoluta precisión, sin solución de continuidad y exactamente siguiendo el ritmo que le impongan al nivel nicotínico a que se halla acostumbrado, su fuerza de voluntad y demás características y cir-



161869

5 cunstancias fisiológicas y morales que en cada caso puedan concurrir. Evidentemente, esta posibilidad, que - insistimos - es esencial para la eficacia práctica del sistema, no existiría si la variación en el área útil de la abertura de entrada de aire se efectuara en forma escalar. En una forma preferente de realización, los expresados orificios 7 presentarán tamaños progresivamente crecientes, de manera que desplazamientos axiales iguales de la pieza obturadora correspondan a aumentos de entidad progresivamente creciente de la abertura útil de entrada de aire. En esta misma forma preferente de realización, en la parte inferior de la zona ocupada por los orificios 7 se prevé una alineación periférica de orificios 7', de gran tamaño, que al quedar desobturados, en una posición límite de la pieza obturadora, corresponden a un grado de toxicidad prácticamente nulo del humo aspirado por el fumador.

10 Según otra característica de la invención, la pieza obturadora C se halla constituida por un cuerpo metálico hueco que conforma tres zonas cilíndricas 8-9-10, de diámetros progresivamente crecientes, presentando concretamente : una zona extrema 8, de diámetro reducido y roscada exteriormente, que se acopla a rosca a la cavidad axial interna de la zona del cuerpo B en la que figuran los orificios 7, determinando - según sea su posición - la obturación de todos, algunos o ninguno de estos orificios; una zona intermedia 9, que ajusta en el interior de una correspondiente zona extrema de la pieza B, sobresaliendo en mayor o menor medida de la misma, según sea la posición más o menos roscada adoptada por el conjunto; y una zona extrema 10, de diámetro máximo, que puede ser fácilmente asida, en vistas a llevar a cabo con comodidad las operaciones de roscado y desenroscado, y que, de manera esencial, presenta un diámetro interno apropiado para permitir la fijación por simple enchufe ajustado

161869



de un filtro recambiable.

Según otra característica de la boquilla que nos ocupa, en la zona intermedia 9 de la pieza C referida, se dispone una escala, constituida por simples rayas o estrías periféricas, preferentemente numeradas, mediante las que puede comprobarse en cualquier momento la posición, más o menos roscada, adoptada por la pieza obturadora C, con respecto a la pieza B que comporta los orificios 7 de entrada de aire exterior. El diámetro, relativamente grande, de esta zona de la pieza cuestión, y el hecho de que la misma ajuste en la zona extrema de la pieza B, permite alcanzar un alto grado de precisión tanto al llevar a cabo el marcado de la escala, como, especialmente, al realizar la lectura en vistas a determinar la posición relativa adoptada por estas dos piezas.

Según otra característica de la boquilla que nos ocupa, el bloqueo de la pieza C en cualquier posición, más o menos roscada en la pieza B, en que sea abandonada, se determina por medio de un anillo elástico 11, parcialmente encajado en una correspondiente regata periférica prevista en la zona 9 de aquella y dispuesto para ajustar en el interior de la zona extrema de la pieza B, con roce suficiente para determinar la expresada acción de bloqueo. Esta pieza 11 puede perfectamente adoptar una forma circular, por ejemplo, una forma tétrica, aunque preferentemente presentará dos, tres o más salientes periféricos, que constituirán los únicos puntos de roce con las paredes interiores de la pieza B. con lo que se conseguirá un roce suficiente para asegurar el bloqueo, sin dificultar en exceso las operaciones de montaje ni aumentar en forma sensible el esfuerzo que debe realizarse para determinar el roscado o desenroscado de la pieza C.

Según otra característica de la boquilla que se preconiza, la pieza B, que comporta los orificios 7 de entrada de aire, se halla constituida por un cuerpo preferentemente metálico y obte-

101869



nido por mecanizado, que exteriormente conforma: un cuello extremo 12, roscado exteriormente, dispuesto para adaptarse al interior de la embocadura extrema 13 de la pieza A; una zona 14, de diámetro exterior coincidente con el de esta pieza, que queda en disposición de prolongar la misma sin solución de continuidad; una zona 15, de diámetro más reducido, en la que se sitúan los orificios 7 anteriormente referidos; una aleta periférica 16, situada en un plano ortogonal al eje del conjunto, destinada a guiar los desplazamientos en sentido axial del manguito D, y contra la que se apoya la extremidad del muelle 6, que impulsa constantemente a este manguito a adoptar una determinada posición límite; y una zona extrema 17, por lo general dotada de diámetro coincidente con el de la zona intermedia 15, en la que se abre el orificio axial 18, en el que resaca el vástago 3, que realiza la retención del expresado manguito. Entre este manguito y las zonas 14 y 15 de la pieza B existe la holgura suficiente, no tan solo para asegurar la necesaria libertad de aquel en sus desplazamientos en sentido axial, sino también - especialmente - para originar una cámara anular, que permita la libre circulación de aire exterior hacia los orificios de entrada de aire 7.

Se comprende que el humo aspirado por el fumador, circulará desde el cigarrillo, enchufado en la casqueta 2 del manguito D, hasta la boca del fumador, a través de la abertura axial del vástago 3, de la cavidad axial de la pieza B, donde se mezclará con una proporción de aire fresco exterior, que dependerá del número de orificios 7 que se hallene abiertos, del hueco o cavidad axial interna de la pieza C, del filtro alojado en la zona extrema 10 de esta pieza, y de la cavidad interna del cuerpo A. La aportación de aire fresco exterior, al disminuir la temperatura de la mezcla, facilitará la condensación de la nicotina y alquitranes, que se depositarán primordialmente en el filtro colocado

161869



en el alojamiento 10, el cual podrá ser fácilmente recambiado despues de consumido en cierto número de cigarrillos.

5 Resta ya únicamente hacer constar de una manera general y exprese que, como se comprende y es lógico, en la realización práctica de la boquilla peffccionada que ha quedado descrita, cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita.

N O T A

10 SE REIVINDICA:

1 - Boquilla para facilitar el abandono del hábito de fumar, del tipo que comprende una entrada de aire exterior, regulable entre cero y un máximo, que permite mezclar con el humo aspira- do por el fumador una proporción variable de aire fresco, redu- 15 ciendo la toxicidad de la mezcla, caracterizada porque la regu- lación de la entrada de aire se efectúa por medio de un cuerpo obturador, de estructura hueca y abierto por sus bases que pre- senta tres zonas de diámetros progresivamente crecientes, presen- tando una zona extrema de diámetro reducido, que se adapta a ros- ca al interior del cuerpo que presenta los orificios de entrada de aire, obturando según sea su posición un número variable de 20 estos orificios; una zona intermedia, que ajusta en el interior de una correspondiente zona extrema del expresado cuerpo, sobre- sa liando en mayor o menor medida de la misma, y en la que se sitúan las indicaciones que permiten controlar la posición rela- 25 tiva de ambos cuerpos; y una zona extrema, que puede ser cómoda- mente asida en vistas a llevar a cabo las operaciones de roscado y que presenta diámetro interior apropiado para permitir la adap- tación por simple enchufe ajustado de un filtro recambiable.

30 2 - Boquilla, caracterizada porque los orificios de entra- da de aire referidos en la reivindicación anterior, se hallan

161869



dispuestos según al menos una alineación helicoidal, sobre la superficie cilíndrica de la pieza en que se hallan practicados.

3 - Boquilla, caracterizada porque los orificios integrantes de las alineaciones helicoidales referidas en la reivindicación precedente, presentan diámetros progresivamente crecientes, y se hallan situados a interdistancias muy reducidas en el sentido del eje de la pieza, de manera que al producirse el desplazamiento de la pieza obturadora, inmediatamente que queda totalmente desobturado un orificio, se inicia ya la desobturacion del siguiente, determinandose un aumento sin solución de continuidad de la superficie útil de entrada de aire exterior.

4 - Boquilla, caracterizada, según las reivindicaciones anteriores, por haberse previsto una alineación periférica de orificios de gran tamaño, que son descubiertos, permitiendo la entrada de un importante caudal de aire exterior, en una posición límite, desenroscada al máximo, de la pieza obturadora.

5 - Boquilla, caracterizada porque el bloqueo del cuerpo obturador referido en la reivindicación primera en cualquier posición más o menos roscada en que se le sitúe con respecto al cuerpo que comporta los orificios, se asegura mediante la provisión en la zona intermedia de aquel de un anillo elástico que ajusta a fricción en la zona extrema de éste.

6 - Boquilla, caracterizada porque el cuerpo que comporta los orificios de entrada de aire a que se ha hecho referencia en las reivindicaciones anteriores, se halla constituido de una sola pieza y exteriormente presenta, a partir de una extremidad: un cuello roscado que se acopla al cuerpo que conforma la extremidad que se adapta a la boca del fumador; una zona de diámetro coincidente con el de este cuerpo, que prolonga al mismo sin solución de continuidad; una zona de diámetro reducido, en la que se sitúan los referidos orificios de entrada de aire; una aleta

161869



periférica, destinada a servir de guía al manguito desplazable axialmente y elásticamente impulsado, que oculta los referidos orificios y conforma en su extremidad la oazoleta de recepción del cigarrillo; y una zona extrema que presenta el orificio axial roscado al que se adapta el vástago perforado axialmente, mediante el que se efectúa la retención del expresado manguito.

7 - Boquilla para facilitar el abandono del hábito de fumar.

Consta la presente Memoria Descriptiva de diez hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 10, con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos suavos.

Barcelona, 15 SET. 1970

P. A.

161869

161869

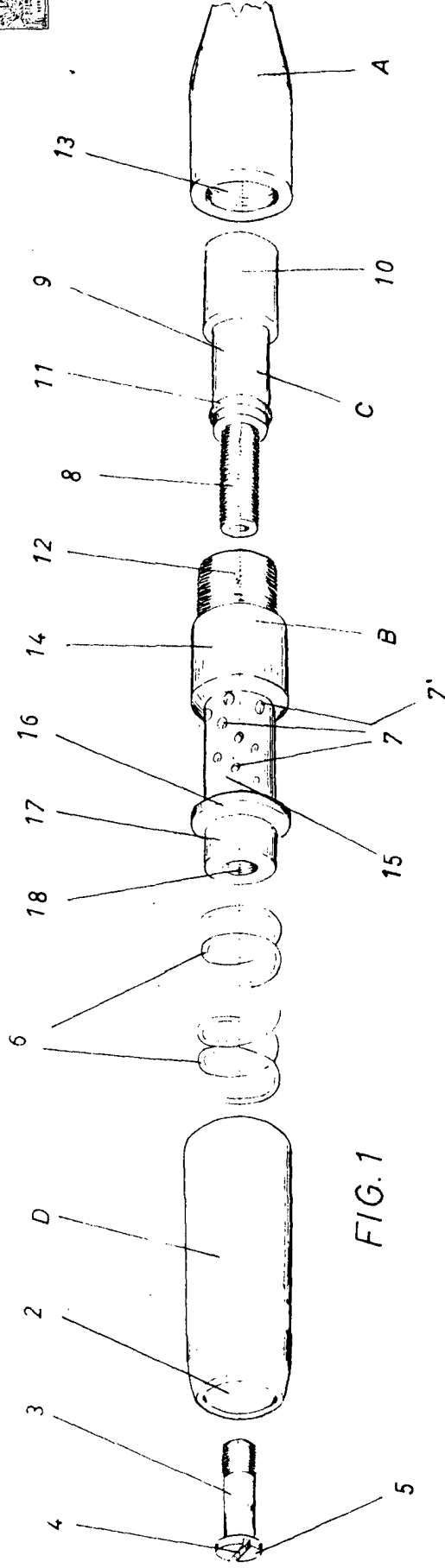


FIG. 1

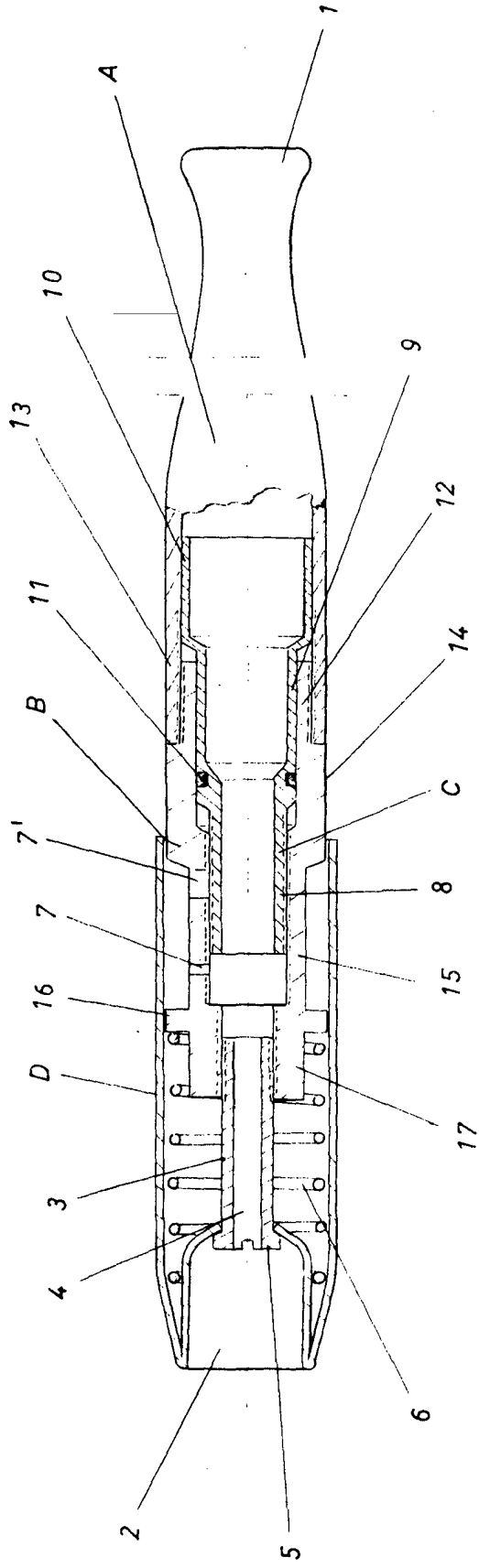


FIG. 2

Barcelona, 15 SET. 1970
P.A.