

425,730



A 24 F

P A T E N T E        D E        I N V E N C I O N

por VEINTE AÑOS

a favor de Don José CAMPS Mestre y Don Manuel TREMOLEDA Dilmer, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle Londres, número 27, p o r :

" PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS BOQUILLAS 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        La presente Patente de Invención hace referencia, según se indica en su enunciado, a unos perfeccionamientos introducidos en las boquillas que se utilizan para facilitar el abandono del hábito de fumar.

5        De manera más concreta, la invención se refiere a las boquillas del tipo, en sí ya conocido, que comprenden 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 progresivamente decrecientes.

Más concretamente todavía, la invención se refiere a boquillas del tipo que comprenden 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 aquélla, de manera que la proporción de aire fresco procedente del exterior que en cada caso se mezcla con el humo aspirado por el fumador, puede regularse con toda precisión y en forma perfectamente segura.

Con el fin de que los expresados orificios de entrada de aire exterior queden ocultos a la vista, en las boquillas del tipo referido es normal la previsión de un manguito metálico, que envuelve a la indicada pieza, y que conforma en su extremidad la cazoleta o alojamiento en el que ajusta la extremidad del cigarrillo que se trate de consumir. También es normal que esta pieza se monte de manera que pueda desplazarse entre límites, en sentido axial, con respecto al vástago perforado axialmente que la fija a la extremidad de la pieza principal referida, constituyendo un dispositivo expulsor. La circulación de aire exterior hacia el o los orificios previstos en esta última pieza, se realiza a través de la cámara anular definida por la holgura existente entre la misma y el manguito metálico que la envuelve. Esta disposición complica notablemente el montaje, obligando a realizar el mismo con excepcional precisión, y, además, determina un rápido envejecimiento en la apariencia exterior de la boquilla, dado que el roce que inevitablemente se produce entre el borde del manguito - que se halla montado totalmente en voladizo - y la superficie de la pieza que comporta los ori-



ficios de entrada de aire, determina el rayado de esta pieza, que se constituye normalmente de aluminio anodizado o dotado de otro acabado cualesquiera oportuno.

Los precitados inconvenientes, cuya importancia práctica resulta evidente, son precisamente subsanados, en forma radical, mediante los perfeccionamientos que constituyen objeto de la presente solicitud de registro. De acuerdo con una característica esencial de estos perfeccionamientos, en efecto, la pieza principal que comporta los orificios de paso de aire, presenta al menos dos nervaduras periféricas, sobre las que ajusta el manguito metálico que constituye el mecanismo expulsor. Estas dos nervaduras se hallan dotadas de aberturas, por ejemplo, en número de tres, regularmente espaciadas, dispuestas para permitir el paso de aire hacia los indicados orificios y para asegurar un cierto equilibrio de presiones, evitando la producción de molestos ruidos cuando se realiza la succión. En estas condiciones, se tiene, por una parte, que la circulación de aire hacia la abertura axial de la boquilla, a través de la que se realiza la circulación del humo desde el cigarrilla hacia la boca del fumador, queda siempre asegurada, quedando asimismo asegurada la ocultación de los orificios de entrada exterior por el manguito desplazable. Y, en segundo lugar, se determina que el roce del manguito sobre la pieza que el mismo envuelve se realice tan sólo sobre las dos nervaduras periféricas referidas, no pudiendo consecuentemente producirse ningún efecto de rayado.

Los perfeccionamientos objeto de la invención podrán ser más fácilmente comprendidos a la vista de los dibujos adjuntos, en los que - en forma esquemática y, desde luego, sin carácter limitativo de ninguna clase - se ha representado un ejemplo concreto de realización práctica de los mismos.



En estos dibujos:

La figura 1 es una vista en perspectiva de la pieza que comporta los orificios de entrada de aire exterior y las nervaduras periféricas de guías, y que constituye el elemento esencial del sistema.

La figura 2 es un corte diametral de la propia pieza representada en la figura precedente.

La figura 3 es un corte convencional, mostrando a la propia pieza representada en las dos figuras precedentes, con el manguito metálico que la envuelve convenientemente situado en la misma.

Y, finalmente, la figura 4 es un corte longitudinal de todo el conjunto de la boquilla.

Refiriéndonos, pues, a estos dibujos y de acuerdo con los perfeccionamientos en cuestión:

La boquilla comprende, en primer lugar, una pieza - señalada en su conjunto con la referencia 1- dotada de una abertura axial a lo largo de la que circula el humo procedente del cigarrillo hacia la boca del fumador, y en la que se produce la mezcla de éste humo con una proporción variable y regulable de aire fresco exterior. Esta pieza podrá obtenerse, por ejemplo, de fundición de aluminio, de aluminio mecanizado, plástico o plástico sobreinyectado sobre un ánima de aluminio y presentará cualquier acabado que le permita integrarse convenientemente en el conjunto del utensilio.

La abertura axial de la pieza 1 presenta tres zonas de sección progresivamente creciente 2-2'-2". La primera de estas zonas, de diámetro mínimo, se halla roscada y queda en condiciones de recibir la extremidad roscada 3' del vástago 3, perforado axialmente y dotado en su extremidad opuesta de una cabeza 3", mediante la que se realiza la sujeción del manguito metáli-



co 4, que envuelve a la pieza en cuestión, y que conforma la  
cazoleta extrema 5, para encaje del cigarrillo que se trate de  
consumir. La zona intermedia 2' de la expresada abertura axial,  
se halla también roscada y queda en disposición de permitir el  
5 acoplamiento de la zona extrema 6 - roscada exteriormente de la  
pieza obturadora. En esta zona 2' se abren una sucesión de ori-  
ficios 7, para entrada de aire fresco exterior, dispuestos se-  
gún una o más alineaciones helicoidales, dotados de tamaños  
progresivamente crecientes y rematados por una alineación peri-  
10 férica de orificios de gran tamaño. Al roscar en mayor o menor  
medida la pieza 6 en el interior de la zona 2' en cuestión, se  
determina que queda obturado un mayor o menor número de orifi-  
cios 7, determinando, en definitiva, una mayor o menor circula-  
ción de aire exterior hacia el interior de la boquilla. Concre-  
15 tamente, a partir de una posición roscada a fondo, en la que  
quedan obturados la totalidad de los expresados orificios, bas-  
ta desenroscar progresivamente la pieza en cuestión para ir  
progresivamente abriendo los orificios, cuyos tamaños crecientes  
determinan que desplazamientos axiales de igual entidad de la  
20 pieza obturadora se traduzcan en aumentos de entidad progresiva-  
mente creciente de la abertura total útil de entrada de aire.  
Y, finalmente, en la zona extrema 2" de la abertura axial en  
cuestión ajusta, quedando en disposición de deslizar a lo largo  
de la misma, la zona intermedia 6' de la pieza obturadora, la  
25 cual presenta una regata periférica en la que ajusta un anillo  
elástico 8, que determina que el conjunto quede inmovilizado  
con seguridad, en la posición, más o menos roscada, en la que  
en cada caso sea situado. La pieza obturadora presenta, además,  
una zona extrema 6", de diámetro máximo, que queda situada al  
30 exterior de la pieza principal referida, quedando en disposi-  
ción de ser fácilmente asida, en vistas a las correspondientes



operaciones de roscado y desenroscado. Esta zona sobresaliente queda oculta por el cuerpo extremo 9, que se acopla al cuello roscado 10 previsto en una extremidad de la pieza principal, y que queda en disposición de ser parcialmente introducido en la boca del fumador adoptando a tal efecto una forma anatómica cualesquiera oportuna.

El manguito metálico 4 ajusta sobre las nervaduras periféricas 11-11', previstas en la pieza 1, a continuación de la última de las cuales figura una zona de diámetro aumentado 1' de la que la misma sobresale en medida muy reducida. El expresado manguito queda en disposición de deslizarse entre límites en sentido axial, guiado por aquellas nervaduras y por el vástago 3, y es constantemente impulsado a adoptar una posición límite sobresaliente al máximo por la acción de un muelle helicoidal 12, que se apoya contra la nervadura. Debe hacerse notar que en estos movimientos axiales, el manguito en cuestión, guiado en la forma expuesta, a pesar de presentar una holgura muy reducida con respecto a la zona 1' de la pieza 1, no puede nunca llegar a entrar en contacto con esta zona, no pudiendo, consecuentemente, rayarla ni originarle el menor desperfecto. La nervadura 11 presenta unas escotaduras 13, por ejemplo, en número de tres, regularmente distribuidas, dispuestas, no ya únicamente para disminuir la superficie de roce entre esta nervadura y el manguito, sino también para permitir la circulación de aire, asegurando un equilibrio de presiones que evita la producción de molestos ruidos cuando se realiza la succión. Por su parte, la nervadura 11' presenta también unas aberturas 14, también preferentemente en número de tres, regularmente espaciadas, que se corresponden con unos vaciados 15 practicados en la zona 1'. Estas aberturas y estos vaciados garantizan la libre circulación de aire exterior hacia la cámara anular definida



por la holgura existente entre el cuerpo 1 y el manguito 4, y, de esta cámara, a través de los orificios 7, hacia el conducto axial de circulación de humo. Debe especialmente hacerse notar que merced a esta disposición, la circulación de aire queda  
5 asegurada, a pesar de preverse una holgura realmente mínima entre el manguito 4 y la zona 1' de la pieza 1, lo que redonda muy favorablemente en la apariencia estética del conjunto de la boquilla, y a pesar de cualquier imprecisión en que pudiera incurrirse en la fabricación o en el montaje.

10 Resta ya únicamente hacer constar de una manera general y expresa que, como se comprende y es lógico, en la realización práctica de los perfeccionamientos que han quedado expuestos, cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del  
15 registro que se solicita.

N O T A

SE REIVINDICA:

1- Perfeccionamientos introducidos en las boquillas para facilitar el abandono del hábito de fumar, de acuerdo con los  
20 cuales la boquilla comprende una pieza principal dotada de una abertura axial que presenta tres zonas de diámetro progresivamente creciente, presentando la zona intermedia los orificios - dispuestos según alineaciones helicoidales y dotados de tamaño progresivamente crecientes - a través de los que se produce  
25 la entrada de aire exterior, los cuales quedan en disposición de ser obturados, en la medida que en cada caso interese, por la zona extrema de una pieza interior, que rosca en aquélla, cuya zona intermedia ajusta simplemente en la zona extrema de dicha cavidad axial, y cuya zona extrema apuesta queda situada  
30 al exterior, y queda en disposición de ser actuada cuando se desmonta el cuerpo extremo de la boquilla, destinado a ser parcial-

*mfe*



mente introducido en la boca del fumador; habiéndose previsto un manguito metálico que envuelve la pieza principal referida, ocultando a la vista los orificios de entrada de aire, que queda fijado en posición - con posibilidad de deslizar axialmente  
5 entre límites - por medio de un vástago que rosca en la zona extrema de la cavidad axial de aquella pieza, y que - de manera esencial - es guiado en estos desplazamientos axiales por al menos dos nervaduras periféricas sobresalientes a tal fin previstas en dicha pieza, constituyendo las únicas zonas de con-  
10 tacto posibles entre la misma y el manguito, al menos una de cuyas nervaduras -.concretamente, al menos la nervadura periférica más próxima al borde libre del manguito - se halla provista de una aberturas a través de las que el aire exterior puede circular hacia la cámara anular definida entre el manguito y  
15 la pieza, en la que se abren los orificios de penetración de aire exterior hacia la cavidad axial de la boquilla, a lo largo de la que circula el humo desde el cigarrillo hacia la boca del fumador.

2 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales la nerva-  
20 dura periférica más próxima al borde libre del manguito metálico desplazable axialmente, a que se ha hecho referencia en la reivindicación precedente, se halla dispuesta en el límite de una zona de diámetro exterior aumentado prevista en la pieza principal asimismo referida, sobresaliendo en reducida medida  
25 de esta zona, de manera que entre la misma y el manguito existe una holgura mínima, habiéndose previsto, de manera esencial, en dicha zona unos vaciados, que se corresponden con las aberturas previstas en la nervadura periférica, en vistas a permitir la circulación de aire hacia los correspondientes orificios de ad-  
30 misión.

ME

3 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales la segun-



da nervaduras periférica de guía referida en la reivindicación primera, se halla dotada también de aberturas, destinadas a disminuir la superficie de roce con el manguito y a facilitar la circulación de aire, evitando o limitando la producción de ruidos como consecuencia de la succión.

5

4 - Perfeccionamientos introducidos en las boquillas para facilitar el abandono del hábito de fumar.

Consta la presente Memoria Descriptiva de nueve hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 9, con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos anexos.

Barcelona, 19 ABR. 1974

P. A.

m/e

D. Jose M.<sup>e</sup> Camps Mestre

D. Manuel Tremoleda Dilmer

425.730

Hoja unica

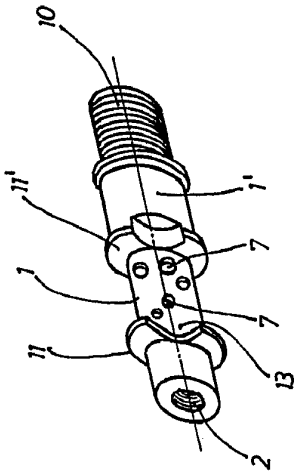


FIG. 1

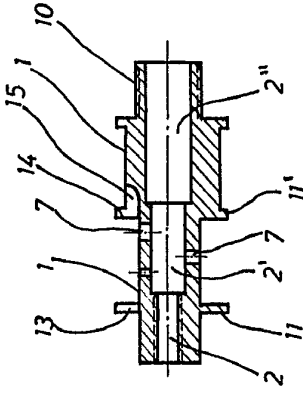


FIG. 2

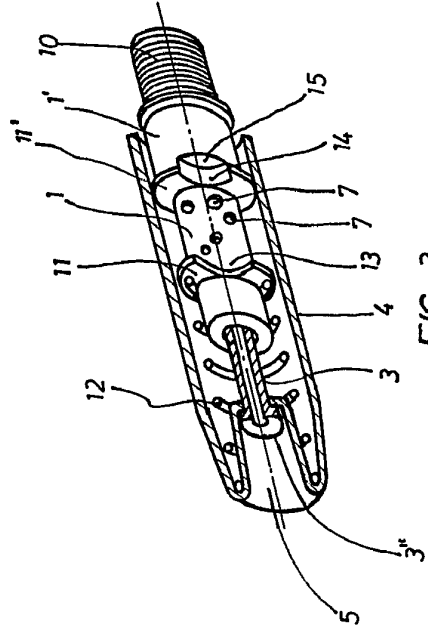


FIG. 3

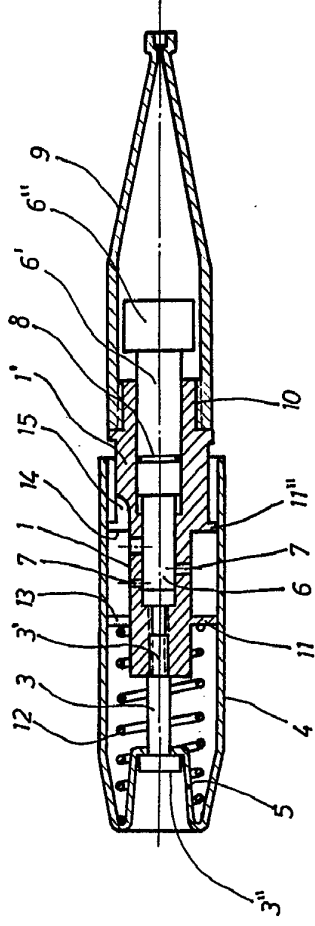


FIG. 4

Barcelona, 10 MAR 1974  
P. A.





2''

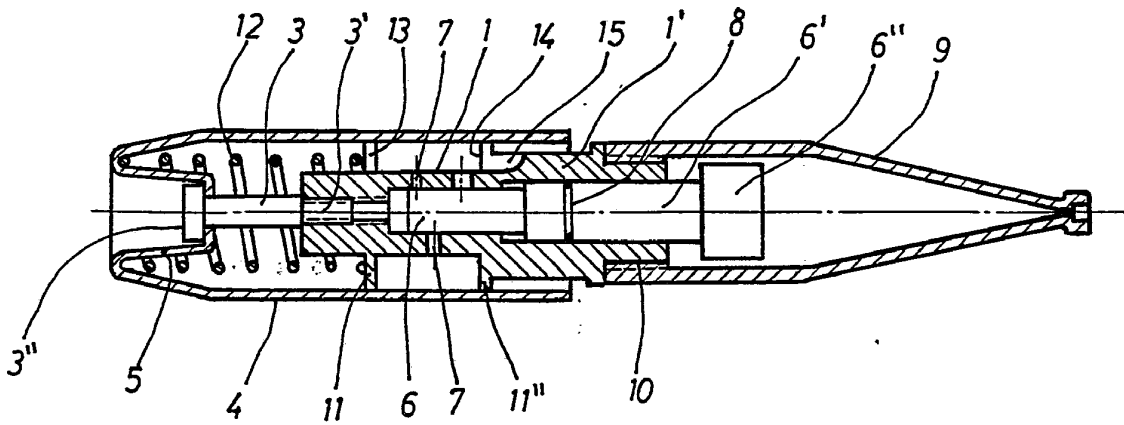


FIG. 4

Barcelona, 19 MAR. 1974  
P. A.