



3 0 9 1 8 3

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional a favor de:

Don José SALVADO FERNANDEZ

de nacionalidad española y con residencia en calle Pareto nº 15 de Hospitalet de Llobregat, provincia de Barcelona, por:

"MEJORAS EN LA FABRICACION DE CIGARRILLOS CON MEDIOS DE CONDENSACION DEL HUMO".



Esta Patente hace referencias, según expresa su enunciado, a unas mejoras introducidas en la fabricación de cigarrillos dotados de medios de condensación de humos y más particularmente a los propios medios de condensación de tales humos, con las cuales se logra una más intensa condensación de las materias volátiles, ya que gracia a sus singulares características se crean estos medios de condensación en dos o más zonas transversales según secciones rectas, las que así reducen suficientemente el paso de materias volátiles a las vías respiratorias del fumador.

Ciertamente se han experimentado varios medios para lograr la condensación de materias volátiles producto de la combustión del tabaco las cuales acompañan al humo, principalmente los alquitranes, a los que se considera como agente que pueden provocar el cancer de pulmón en las personas con predisposición para padecer dicha enfermedad. Todos los sistemas conocidos están fundamentados en producir en el cigarrillo una entrada de aire antes de la boquilla o filtro y/o incluso en la propia boquilla, para si lograr que el humo se enfríe y este enfriamiento produzca la condensación de dichas materias en las zonas por las que penetra el aire. Pero en todos los sistemas de condensación la entrada de aire se produce por orificios practicados en el papel, antes o después de que este ha envuelto ya el tabaco para formar el cigarrillo. Es evidente que estas entradas de aire produ



cen el enfriamiento del humo solo parcialmente y
dejan pasar excesiva cantidad de aire. Esto no so-
lo es molesto para el fumador, sino que además la
35 zona enfriada por tales entradas de aire quedan
localizadas periféricamente, es decir comprendien-
do solo una pequeña parte o zona situada bajo el
orificio y que se extiende a muy corta distancia
de el, pasando el aire mezclado con el humo direc-
40 tamente a la boquilla o filtro, por lo que práctica-
mente la zona central o alma del cigarrillo no
queda afectada por el enfriamiento y por lo tanto
en ella no se produce condensación alguna.

Se ha experimentado también practicar
45 tres orificios en una misma sección recta del ci-
garrillo distanciados en 120 grados circulares,
pero así, si bien se amplía la zona de enfriamien-
to y condensación no llega nunca a alcanzar al
centro del cigarrillo aunque la entrada de aire
50 es mucho mayor, pero precisamente por ello se mez-
cla con el humo y al aspirar por la boquilla o
filtro sale más aire que humo y el cigarrillo no
se puede utilizar.

Estos inconvenientes encuentran adecua-
55 da solución con las mejoras a que se refiere esta
Patente las cuales se caracterizan principalmente
en crear dos o más zonas de condensación parale-
las que comprenden en su totalidad secciones rec-
tas emplazadas convenientemente distanciadas. Ca-
60 da una de estas zonas se constituyen produciendo
en el papel y antes de que este envuelva al taba



65 co para formar el cigarrillo, una pluralidad de
poros o pequeños orificios distanciados angular-
mente en no más de 40 grados circulares y con un
diámetro no mayor de 0'1 m/m. ventajosamente 0'01
m/m, los cuales, conforme se ha indicado, se pro-
ducen precisamente sobre el papel antes de que es-
te envuelva al tabaco, para lo que tales hojas de
papel que se someten a la acción de descargas elec-
70 tróstáticas mediante electrodos alineados que pro-
ducen los poros u orificios todos iguales entre sí
y con el diámetro indicado, no presentado rebabas
por ninguna cara.

75 Dado que estos poros son de pequeño diá-
metro, en el momento de la aspiración del fumador,
entra por ellos muy poca cantidad de aire pero a
gran velocidad, y así alcanzan al centro o alma
del cigarrillo, lo que no se verifica, si los
orificios son grandes y no están convenientemente
80 repartidos, puesto que al aspirar el fumador, en-
tra más aire a menor velocidad.

85 Es también característica de las mismas
mejoras que la separación entre una zona de con-
densación y la o las zonas contiguas, se establece
en relación directa con el número de poros que
forma cada zona y con su diámetro, al objeto de
que la cantidad de aire que penetre por cada zona
alcance al centro o alma del cigarrillo y enfrian-
do al humo que pasa por la sección recta corres-
90 pondiente, se enfríe y se condensen todas o parte
de las materias volátiles producto de la combus-



95 tión que arrastra el humo, el cual ya parcial o to-
talmente exento de materias volátiles pasa a la
siguiente zona y vuelve a ser enfriado provocando
nueva condensación de materias volátiles en el hu-
mo que circuló por la zona precedente, todo ello de
tal manera realizado que después de atravesar la
última zona, el humo ha perdido una gran cantidad
de materias volátiles y está mezclado con reducida
100 cantidad de aire quedando oxigenado y siendo menor
la cantidad de humo que aspira el fumador sin que
se perciba de ello, ya que por ser los poros de
muy pequeño diámetro y dada su especial distribu-
ción, la cantidad de aire que pasa por ellos es
105 muy reducida, pero suficiente para producir zonas
de desfriamiento y además la presencia de aire mez-
clado con el humo no altera el natural aroma del
tabaco y resulta imperceptible para el fumador.

Naturalmente que el número de poros y sus
110 diámetros, así como también el número de zonas de
condensación, la extensión o volumen de ellas, y
la separación entre unas y otras, está en relación
con el diámetro del cigarrillo y con la clase de
tabaco, al objeto de que en todos los casos se pro-
115 duzca la condensación de las materias volátiles
en la forma prevista.

Descritas suficientemente las caracterís-
ticas de las mejoras a que se refiere esta Patente
se hace constar que en las mismas se podrán intro-
120 ducir todas aquellas modificaciones que la experien-
cia, la práctica y la técnica pudieran aconsejar,



siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental que es la que se resume y concreta en la siguiente:

125

N O T A

Se declara de novedad y propiedad para todo el territorio nacional las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

130

135

140

145

1ª.- Mejoras en la fabricación de cigarrillos con medios de condensación del humo que se caracterizan en producir en la envolvente del cigarrillo una pluralidad de poros artificiales distribuidos al menos en dos zonas transversales coincidentes con secciones rectas, los cuales poros se practican sobre dicha envolvente, antes de que esta envuelva al material combustible, mediante descargas electrostáticas, con diámetros comprendidos entre 0'01 y 0'1 m/m. y con separación angular no superior a los cuarenta grados circulares, todo ello de tal suerte realizado que en cada aspiración del fumador, se produzcan simultáneamente varias entradas de aire de reducido caudal y con velocidad suficiente para que alcancen al centro o alma del cigarrillo, creando así una zona transversal de enfriamiento en la que se produce la condensación de las materias volátiles arrastradas por el humo.

2ª.- Mejoras en la fabricación de cigarrillos con



150 medios de condensación del humo según las reivin-
dicaciones primera que se caracterizan también en
las zonas porosas en la envolvente se producen por
una sucesión de poros alineados y la separación en-
tre cada zona y la contigua se establece en fun-
ción del diámetro de los poros y de la clase y ca-
155 lidad del material combustible.

3^a.- Mejoras en la fabricación de cigarrillos con
medios de condensation del humo según las reivindi-
caciones precedentes que se caracterizan también
en que las zonas porosas en la envolvente se pro-
ducen por una pluralidad de pequeños orificios de
160 diámetro comprendido entre 0'01 y 0'1 m/m. venta-
josamente 0'04 m/m. no alineados pero comprendien-
do una zona o banda en la envolvente definida prác-
ticamente por dos líneas paralelas muy próximas en-
165 tre sí y ambas pertenecientes a secciones rectas.

4^a.- Mejoras en la fabricación de cigarrillos con
medios de condensación del humo según las reivin-
dicaciones precedentes que se caracterizan también
en que las zonas de porosidad artificial en la en-
170 volvente se producen mediante una pluralidad de
electrodos cuyas descargas electrostáticas produ-
cen la perforación de la envolvente con arrastre
de material.

5^a.- "MEJORAS EN LA FABRICACION DE CIGARRILLOS
175 CON MEDIOS DE CONDENSACION DEL HUMO".

Todo ello tal y como ha quedado descri-
to y reivindicado en la presente memoria que cons



ta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras.

Madrid, 10 de Febrero de 1.965.

PASCUAL CIVANTO
P.F.