

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



10	ES	11	NUMERO	12	A 1
		21	438.103		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			31.5.75		

P.- 60.570

PATENTE DE INVENCION

20	PRIORIDADES:	22	FECHA	23	PAIS
	21	NUMERO			
		503.185	4.9.74		EE.UU.

47	FECHA DE PUBLICIDAD	61	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			B65D; A24F		

64	TITULO DE LA INVENCION
	"UN PAQUETE PARA ARTICULOS DE TABACO CONFORMADOS"

71	SOLICITANTE (S)
	AMERICAN BRANDS, INC.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	245 Park Avenue, Nueva York, Nueva York, Estados Unidos de América

72	INVENTOR (ES)
	Robert Shields Sprinkle, III y Phillip Raymond Collier

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Los productos de tabaco, tales como cigarrillos,  
5 cigarros puros, tabaco para pipa, y análogos, se suministran en una diversidad de paquetes y bolsas y se venden en zonas que tienen condiciones climáticas muy variables. Como tales, los productos de tabaco, y en particular aquellos que están formados por tabaco desmenuzado, tales como  
10 cigarillos, tienden a perder una gran cantidad de humedad en climas en los que el tiempo es seco, como sucede en las regiones áridas o desérticas, y, asimismo, absorben gran cantidad de humedad en las regiones húmedas. Además, el tabaco está sometido a contaminación con olores extraños en tales paquetes, así como a verse infestado por insectos.  
15

Se han hecho intentos en el pasado para resolver este problema utilizando latas en las que se ha hecho el vacío u otros envases parcialmente rígidos con el fin de lograr una protección máxima del producto. Si bien dichos tipos de envases son adecuados para algunos productos de tabaco, la preferencia actual de los consumidores está dirigida hacia un paquete flexible para los artículos de tabaco conformados, tales como cigarros puros y cigarrillos.  
20  
25 Por consiguiente, el equipo de envasado de los cigarrillos

está dispuesto para uso con materiales de envoltura flexi-  
bles.

Los intentos de utilización de materiales, tales  
como hojas delgadas de metal, plásticos, o combinaciones  
5 de los mismos, para lograr tal protección máxima para ci-  
garrillos, cigarros puros, y productos conformados simila-  
res no han logrado éxito debido a que la película de enva-  
sado resultante era, o bien demasiado rígida para ser ade-  
cuada para el equipo de envasado existente, o no tenía la  
10 resistencia suficiente deseada a la humedad. El balance en-  
tre características adecuadas de manipulación en máquina  
y características de humedad no ha sido satisfactorio. En  
consecuencia, los cigarrillos han continuado envasándose  
convencionalmente en lo que se conoce como envoltura de  
15 "hoja metálica delgada para cigarrillos", la cual es en  
esencia un material doble que comprende una hoja de papel  
y una hoja de lámina delgada de aluminio unidas entre sí,  
o variaciones de tal hoja metálica delgada para cigarri-  
llos que incluyen una hoja delgada triple de aluminio que  
20 comprende un núcleo central de papel y capas exteriores  
de hoja delgada de aluminio unidas al papel. En la prácti-  
ca comercial, se coloca una etiqueta sobre esta envoltura  
interior y luego se pone sobre el conjunto total una en-  
voltura exterior transparente con una abertura de cinta  
25 que puede separarse por rasgado.

## RESUMEN DE LA INVENCION

La presente invención supera las deficiencias de la técnica anterior dando como resultado un envase para cigarrillos que es capaz de ser utilizado en un equipo de empaquetado de cigarrillos, al mismo tiempo que proporciona una caja resistente a la humedad para los cigarrillos a fin de eliminar la pérdida de humedad, la pérdida de aroma y sabor, y la infestación por insectos.

Dicho de un modo resumido, la presente invención comprende una sola hoja estratificada envuelta alrededor de una pluralidad de artículos de tabaco conformados, estando constituida en esencia dicha hoja por una capa interior de polietileno que tiene un espesor de aproximadamente 25,4 micras, una capa intermedia de hoja metálica delgada que tiene un espesor comprendido entre aproximadamente 7,6 a 10,2 micras, una capa exterior de polietileno que tiene un espesor comprendido entre aproximadamente 5,1 y 20,3 micras, y una capa superior de celofán, teniendo el paquete cierres estancos de lengüeta en tres lados del mismo formados cerrando en condiciones de estanqueidad las superficies coincidentes de la capa interior que se extiende más allá de dichos artículos de tabaco, y medios en al menos uno de dichos cierres estancos de lengüeta para permitir una apertura fácil del paquete.

## DESCRIPCION BREVE DE LOS DIBUJOS

En los dibujos que se adjuntan:

La FIGURA 1 es una vista en perspectiva, parcial  
5 mente abierta, que muestra los cigarrillos de un paquete  
de acuerdo con la invención; y

la FIGURA 2 es una vista en corte transversal de  
la hoja estratificada utilizada en el paquete de la FIGU-  
RA 1.

10

## DESCRIPCION DETALLADA

Haciendo referencia a los dibujos, la película  
de empaquetado de la presente invención es un material es-  
tratificado 11 que está constituido en esencia por una ca-  
15 pa central de una hoja delgada metálica 14 que tiene una  
capa de polietileno 15 y 16 unida a cada lado de la hoja  
metálica delgada. Es un aspecto esencial de la presente  
invención que una de las capas de polietileno, a la que  
se hace referencia más adelante en esta memoria como la  
20 capa interior 15, tiene un espesor de aproximadamente 25,4  
micras, mientras que la otra capa o capa exterior 16 de  
polietileno tiene un espesor que puede variar entre apro-  
ximadamente 5,1 y 20,3 micras, siendo, no obstante, la  
más adecuada una capa que tenga preferiblemente alrededor  
25 de 12,7 micras. El espesor de la capa interior 15 es esen-

cial tanto desde el punto de vista de prevenir la ganancia o pérdida de humedad y de las propiedades de manipulación mecánica deseadas como para ser susceptible de formar un paquete que se pueda cerrar herméticamente. La capa 14 intermedia o de hoja metálica delgada tiene preferiblemente un espesor de aproximadamente 8,9 micras, pero puede variar desde aproximadamente 7,6 a 10,2 micras. El espesor de esta hoja metálica delgada no debería variar demasiado, ya que si es excesivamente grueso conferirá una rigidez indebida al material estratificado y hará que éste no sea tan adecuado para la manipulación en la máquina, y si es demasiado delgado no será tan adecuado como barrera de protección contra la humedad debido a la posible existencia de pequeños agujeros en aquélla.

La hoja metálica delgada es preferiblemente hoja delgada de aluminio, aunque se pueden utilizar también hojas delgadas de cobre, estaño y metales análogos. El polietileno utilizado es el que se emplea convencionalmente en empaquetado.

La capa superior 17 de celofán no sólo contribuye a prevenir la ganancia o pérdida de humedad, sino que puede ser estampada por el reverso y desempeñar así una función decorativa. Se utiliza una laca convencional al alcohol u otra imprimación convencional para adherir el celofán 17 al polietileno 16, y la superficie exterior del ce-

lofán puede revestirse con una nitrocelulosa utilizada convencionalmente para este fin. En cuanto al espesor, el cellofán puede variar desde aproximadamente 35,6 a 20,3 micras.

5                   Un aspecto importante de la presente invención es que se utiliza una hoja simple del material estratificado 11, y que la misma tiene un tamaño tal que puede conformarse alrededor de los artículos 18 de tabaco conformados, tales como cigarrillos, de tal modo que la capa interior 15 de polietileno encierra los artículos 17 y se extiende más allá de tales artículos. Esto da como resultado que queda suficiente material para formar los cierres estancos de lengüeta 12 alrededor de tres lados del artículo para cerrar herméticamente el paquete. El cierre hermético se consigue manteniendo las dos superficies coincidentes de la capa interior 15 en contacto mutuo mientras que se aplica suficiente calor para llevar el polietileno a un estado capaz de fundir a fin de que las dos superficies se suelden una a otra.

10                   El cierre hermético o estanco por la acción del calor de tres lados de la hoja estratificada dará como resultado un paquete cerrado herméticamente alrededor del artículo de tabaco conformado. El cierre hermético por la acción del calor puede llevarse a cabo por medio de cualquier aparato convencional de cierre hermético por calentamiento.

Con el fin de proporcionar un medio para que ca-  
ca vez que se abra el paquete se tenga acceso a los ciga-  
rillos, se prefiere proveer una muesca 13 en uno de los  
cierres 12 de lengüeta. Se prefiere la muesca, aun cuando  
5 puede utilizarse también una marca. Resultará evidente que  
pueden utilizarse una o más muescas y que pueden disponer  
se en cualquiera de los cierres herméticos, dependiendo de  
la forma definitiva del paquete acabado.

El paquete acabado 10, como se ha descrito arri-  
10 ba, puede utilizarse comercialmente, pero se puede colocar  
sobre dicho paquete una etiqueta convencional y después  
una funda transparente exterior separable, si se desea.  
La etiqueta y la envoltura o funda exterior no se requie-  
ren para las propiedades funcionales del presente paquete  
15 que se han descrito previamente. Lo más importante es que  
los cigarrillos empaquetados de acuerdo con la presente  
invención exhiben una pérdida de humedad del 0% y unas fu-  
gas de aire de  $0 \text{ cm}^3/\text{seg}$ , lo que demuestra que los ciga-  
rillos están, de hecho, cerrados herméticamente. Incluso  
20 después de un envejecimiento acelerado equivalente a 72  
días, un producto de cigarrillos empaquetado de acuerdo  
con esta invención tenía 0% de pérdida de humedad. Así  
pues, tal como se utiliza en esta memoria, debe entender  
se que la expresión "herméticamente cerrado" significa un  
25 paquete que tiene esencialmente  $0 \text{ cm}^3/\text{seg}$  de fugas de aire

y esencialmente 0% de ganancia y pérdida de humedad, dando como resultado así una protección definitiva del cigarrillo. Este cierre hermético del paquete estratificado asegura que los cigarrillos no se ven sometidos a las influencias exteriores de temperaturas, presión, humedad relativa, y ataque de los insectos. Los cigarrillos conservan el contenido de humedad que tenían al ser empaquetados, y permanecen frescos. Las condiciones extremas del ambiente no tienen prácticamente efecto alguno sobre el contenido de humedad de los cigarrillos. Esta es la protección definitiva del producto que no se ha logrado hasta ahora con una envoltura flexible para cigarrillos, envoltura que tiene también las propiedades necesarias de manipulación mecánica, lo que la hace adecuada para los aparatos de envoltura de cigarrillos.

Si bien la invención se ha descrito en conexión con una realización preferida, no se tiene la intención de limitar la invención a la forma particular indicada, sino que, por el contrario, se tiene la intención de abarcar tales alternativas, modificaciones y equivalentes que puedan incluirse dentro del espíritu y alcance de la invención, tal como se definen éstos por las reivindicaciones del apéndice.

REIVINDICACIONES

5

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Un paquete para artículos de tabaco conformados que comprende una hoja estratificada simple, estando constituida dicha hoja esencialmente por una capa interior de polietileno, una capa intermedia de hoja metálica delgada, una capa exterior de polietileno, y una capa de celofán, teniendo el paquete cierres de lengüeta en tres lados del mismo formados por unión hermética de las superficies coincidentes de la capa interior que se extienden más allá de dichos artículos de tabaco, y medios en al menos uno de dichos cierres de lengüeta para permitir una fácil apertura del paquete.

15

20

2ª.- Un paquete según la reivindicación 1ª, en el que la capa interior de polietileno tiene un espesor de aproximadamente 25,4 micras, la capa intermedia de hoja metálica delgada tiene un espesor comprendido entre aproximadamente 7,6 y 10,2 micras, la capa exte-

25

rrior de polietileno tiene un espesor de aproximadamen-  
te 5,1 a 20,3 micras y la capa de celofán tiene un es-  
pesor de 35,6 a 20,3 micras.

5 3a.- Un paquete según la reivindicación  
1a, en el que los artículos de tabaco conformados son  
cigarrillos, la hoja metálica delgada es hoja delgada  
de aluminio que tiene un espesor de 8,9 micras, la ca-  
pa exterior de polietileno tiene un espesor de aproxi-  
madamente 12,7 micras, y los medios para facilitar la  
10 apertura están constituidos por una muesca simple en  
uno de dichos cierres de lengüeta.

4a.- Un paquete para artículos de tabaco  
conformados.

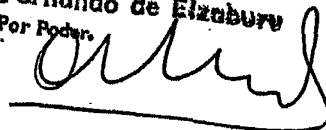
15 Tal y como se ha descrito en la Memoria  
que antecede, representado en los dibujos que se acom-  
pañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de once hojas escri-  
tas a máquina por una sola cara.

20 Madrid, 28.DIC.1976

P.A.

Fernando de Elizaburu  
Por Poder.



25

18.12.76

JMM/.

FIG. 1.

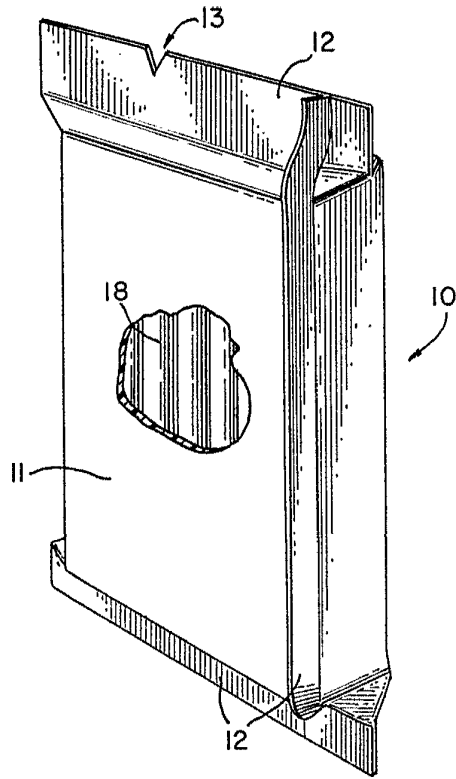
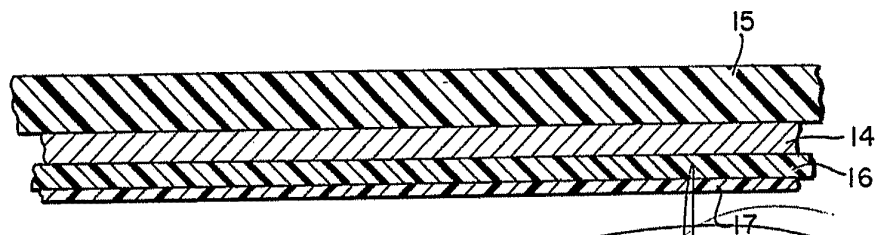


FIG. 2.



Fernando de Elizaburu  
Per Poder.