



ES	11	NUMERO	447.676	A1
	12	FECHA DE PRESENTACION	7.5.76.	

PATENTE DE INVENCION

60) PRIORIDADES: 61) NUMERO			62) FECHA			63) PAIS		
19380/75			8 de mayo de 1976			Inglaterra		
64) FORMA DE PUBLICIDAD		65) CLASIFICACION INTERNACIONAL			66) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA			
		B65B						
67) TITULO DE LA INVENCION								
PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE ENVOLTURAS AUTO-SOLDABLES.								
68) SOLICITANTE (S)								
IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED.								
DOMICILIO DEL SOLICITANTE								
Imperial Chemical House, Millbank, Londres SW1P 3JF, Inglaterra.								
69) INVENTOR (S)								
Edmund Alan Hough.								
70) TITULO (S)								
71) REPRESENTANTE								
GOMEZ ACEBO								

La presente invención se relaciona con la fabricación de envolturas auto-soldables.

Las envolturas del tipo auto-soldables comprenden generalmente una tapa de cierre revestida en su parte posterior con una capa de adhesivo que se combina con una capa de adhesivo proporcionada sobre una superficie co-operante de la envoltura. Normalmente, la tapa de cierre es una prolongación de la lámina frontal de la envoltura y la superficie co-operante es la lámina posterior de la envoltura. Si bien estas envolturas pueden abrirse separando una de otra la superficie co-operante y la superficie revestida con adhesivo, el resoldado por simple presión sobre dichas superficies, resulta en general insatisfactorio debido a que durante la abertura el adhesivo es al menos parcialmente eliminado de la tapa de cierre y/o de la superficie co-operante.

Se ha encontrado ahora que se puede soldar y resoldar una envoltura de un modo fiable, después de la abertura a lo largo de la junta, si se proporciona una superficie con un pelo de fibras o fibrilas y la otra superficie se reviste con un adhesivo viscoso.

Según la presente invención, se proporciona una envoltura del tipo auto-soldable, que comprende una tapa de cierre y una superficie cooperante contra la cual se puede adherir la tapa de cierre para soldar la envoltura, teniendo la tapa de cierre, o bien la superficie cooperante, un pelo de fibras o fibrilas, y teniendo la otra una capa de un adhesivo viscoso, y proporcionando su apareamiento el cierre de la envoltura.

La envoltura puede tener una tira de pelo de fibras o fibrilas sobre la tapa de cierre o sobre la su-

perficie cooperante, pero es preferible que cualquiera de las láminas frontal o posterior, mas preferiblemente ambas, tengan caras internas recubiertas con un pelo de fibras o fibrilas. Tales envolturas preferidas tienen las ventajas de exhibir un aislamiento térmico o a los choques mejorado en relación con el contenido de la envoltura. Cuando las caras internas de una o ambas láminas, están recubiertas con un pelo de fibras o fibrilas, la prolongación de una de las láminas puede servir como tapa de cierre de las presentes envolturas.

En la presente invención se puede usar un pelo de cualquier material con suficiente pilosa, si bien se ha encontrado que es más conveniente usar un material de superficie pilosa producido a partir de un material termoplástico, según las técnicas descritas en las solicitudes de patente británicas Nos. 1.378.638, 1.378.639 y 1.378.640. Según las técnicas de estas patentes, se forma un material laminar de superficie pilosa alimentando un material termoplástico y un soporte a una superficie calentada, con el material termoplástico entre el soporte y la superficie calentada de modo que el termoplástico se reblandezca y se una al soporte y se adhiera igualmente a la superficie calentada, para que la combinación del termoplástico y del soporte pueda separarse de la superficie calentada de manera que el termoplástico se estire en fibrilas de fibras y formar una superficie pilosa.

En las envolturas de la presente invención, las fibras o fibrilas tienen preferiblemente una longitud de 1 mm a 10 mm, preferiblemente de 2 a 6 mm.

Materiales termoplásticos formadores de fibrilas preferidos, que pueden usarse en la producción de un producto de superficie pilosa para emplearse según la presen-

te invención, incluyen polímeros de adición, por ejemplo polímeros y copolímeros de etileno, propileno, butadieno, cloruro de vinilo, acetato de vinilo, cloruro de vinilideno, acrilonitrilo y estireno y polímeros de condensación, por ejemplo poliamidas y poliésteres, por ejemplo de glicoles y ácidos dicarboxílicos aromáticos. Pueden usarse también mezclas de materiales poliméricos formadores de filamentos.

Como ejemplos de materiales poliméricos termoplásticos específicos que pueden usarse, se mencionan polietileno, polipropileno, nylon, tereftalato de polietileno y cloruro de polivinilo. Un material polimérico particularmente preferido, es polietileno de baja densidad.

El soporte puede ser de cualquier material adecuado, como se describe en las patentes antes mencionadas, pero preferiblemente el soporte es de papel, el cual puede ser de periódico, papel de envolver ligero o de gran rendimiento, papel kraft o cartón flexible.

En la fabricación de las presentes envolturas, puede asegurarse una tira de producto de superficie pilosa sobre la tapa de cierre o superficie cooperante de una envoltura preformada o modelo de envoltura, antes del montaje, pero con preferencia se fabrica toda la lámina que forma el lado que contiene la tapa de cierre, a partir de un producto de superficie pilosa.

En la patente británica No. 1.393.091, cuya descripción se incorpora aquí con fines de referencia, se describe una envoltura que tiene, sobre una o más de las superficies internas, una superficie pilosa.

El adhesivo usado en las envolturas de la presente invención, es un adhesivo viscoso. Tales adhesi-

vos se adhieren bien a objetos secos simplemente por presión del
objeto sobre el adhesivo. Para las presentes envolturas, el adhe-
sivo puede ser, por ejemplo, esparcido directamente sobre la su-
perficie cooperante, o bien puede pegarse sobre la superficie
5 cooperante una cinta que tiene ambos lados recubiertos con adhe-
sivo viscoso. Con el fin de reducir el riesgo de que el adhesi-
vo viscoso llegue a contaminarse o a adherirse a otros objetos
antes de utilizar la envoltura, es conveniente cubrir el adhesi-
vo viscoso con un papel de desprendimiento o similar que pueda
10 separarse del adhesivo inmediatamente antes de cerrar la envol-
tura.

Por lo tanto, y según la presente in-
vención, se proporciona un método para adherir de forma soltable
un material de superficie pilosa a un sustrato, que comprende po-
ner en contacto el pelo de dicho material sobre una capa de adhe-
15 sivo viscoso que ha sido aplicada a una superficie del sustrato.

Si bien el aspecto amplio de la inven-
ción ha sido descrito hasta ahora con referencia particular a en-
volturas, debe entenderse que puede hacerse que el material de
superficie pilosa se adhiera de forma soltable a cualquier sus-
trato sobre el cual se puede adherir un adhesivo viscoso. Dicho
20 sustrato puede ser rígido o flexible y el producto de superficie
pilosa puede tener, por ejemplo, un soporte tejido o no tejido o
aquellos anteriormente descritos, o los descritos en la patente
británica No. 1.334.672.

Los productos de superficie pilosa tie-
nen diversos usos cuando constituye una ventaja la adhesión de
forma soltable. Por ejemplo, los productos se pueden usar como
felpudas y paños para el polvo. El método de la presente inven-
30 ción es útil en aplicaciones tales en donde se aplica una capa

de adhesivo viscoso al suelo o a la cabeza de un aparato para
quitar el polvo y en donde una parte del producto puede darse la
vuelta o doblarse para su adherencia al adhesivo viscoso, dejand
do el resto del producto como un felpudo o paño de polvo. Según
5 otra modalidad, el producto puede tener una superficie pilosa so-
bre ambas superficies, con lo cual una de las superficies es pa-
ra la adhesión y la otra sirve como felpudo o paño de polvo.

A continuación, se ilustra una moda-
lidad preferida de la invención con referencia a las figuras ad-
10 juntas, en las cuales:

La figura 1 es una vista en planta de
una envoltura y

La figura 2 es una sección a lo largo
de la línea I-I de la figura 1.

15 La envoltura comprende una lámina su-
perior (1) y una lámina inferior (2). Ambas láminas se forman a
partir de un material que tiene una superficie pilosa (3). Las
láminas tienen el mismo ancho pero la lámina inferior (2) es mas
larga, formando la longitud extra la tapa de cierre (4). En la
20 formación de la envoltura, los bordes (5,6,7) se superponen y se
calientan para formar un cierre térmico (8). La lámina superior
tiene un borde frontal libre sin cerrar (9). Sobre la lámina su-
perior (1), se coloca una pieza de cinta auto-adhesiva, en ambas
caras, (10), en la porción de cooperación, colocandose un papel
25 de desprendimiento (11) sobre la superficie superior y expuesta
de la cinta adhesiva. Al objeto de cerrar la envoltura, se eli-
mina el papel de desprendimiento y se dobla la tapa de cierre
alrededor del borde frontal (9), de modo que el pelo de la tapa
de cierre se junte y adhiera a la superficie expuesta de la cin-
30 ta adhesiva (10). Se forma un cierre firme tras el prensado con-

5 junto de la tapa de cierre y de la cinta adhesiva sobre la superficie cooperante. La tapa y la superficie cooperante se separan una de la otra y se vuelven a soldar 6 veces, siendo cada soldado de naturaleza fuerte y sin producirse una rotura sustancial del pelo de la tapa de cierre.

El material de superficie pilosa se prepara como sigue:

10 Una lámina de papel marrón de envolver, 90 gm^{-2} , se alimenta a una máquina satinadora Kodak 15 TC que tiene un cilindro caliente a 150°C , y una capa de película de polietileno (2 pliegues de 50 μm de espesor cada uno) se alimenta, a la misma velocidad, entre el papel y el cilindro caliente. El tiempo de contacto del papel y de la película, sobre el cilindro caliente, es de aproximadamente 30 segundos y durante este tiempo el papel y la película se mantienen en contacto con 15 el cilindro caliente mediante la presión aplicada a una cinta sinfín de material resiliente. La lámina de papel se separa del cilindro caliente y se dirige un chorro de aire al lado de la lámina más próximo al cilindro caliente. El producto es una lámina de papel que tiene, firmemente unido al mismo, un pelo blando de fibras de polietileno de aproximadamente 5 μm de longitud. 20

25 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

5 1º.- Perfeccionamientos en la fabricación de envolturas auto-soldables, caracterizados porque se constituye cada envoltura por dos láminas una superior y otra inferior formadas de un material con una superficie pilosa, teniendo la lámina inferior mayor longitud que la lámina superior, y formando la longitud extra de la primera la tapa de cierre, por que los bordes de ambas láminas se superponen y calientan formando un cierre térmico, presentando la lámina superior un borde frontal libre sin cerrar, porque sobre la lámina superior se coloca una pieza de cinta auto-adhesiva en ambas caras en posición de cooperación con la tapa, colocándose un papel de desprendimiento sobre la superficie superior y expuesta de la cinta adhesiva.

15 2º.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque para cerrar la envoltura se elimina el papel de desprendimiento y se dobla la tapa de cierre alrededor del borde frontal de modo que el pelo de la tapa de cierre se junte y adhiera a la superficie expuesta de la cinta adhesiva.

20 3º.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque el pelo se situa sobre la tapa de cierre y el adhesivo viscoso sobre la superficie cooperante.

25 4º.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1, 2 y 3 caracterizados porque, el adhesivo viscoso se protege por un papel de desprendimiento el cual se elimina inmediatamente antes de cerrar la envoltura.

30 5º.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el adhesivo vis-

como se proporciona en forma de una cinta que tiene adhesivo sobre ambos lados, uno de los cuales asegura la cinta sobre la envoltura y el otro se adhiere a la superficie pilosa.

6ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la totalidad de la lámina que forma el lado de la envoltura que contiene a la tapa de cierre, es un producto de superficie pilosa.

7ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6, caracterizados porque las superficies internas de la envoltura son superficies pilosas.

8ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de envolturas auto-soldables, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta Memoria consta de ocho hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 2 JUL 1976

IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED.

~~GURLEY, AGENTS Y ASOCIADOS~~
p.p. Madrid y San Sebastián

(Firma)

Fig. 1.

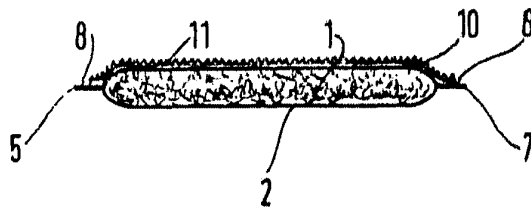
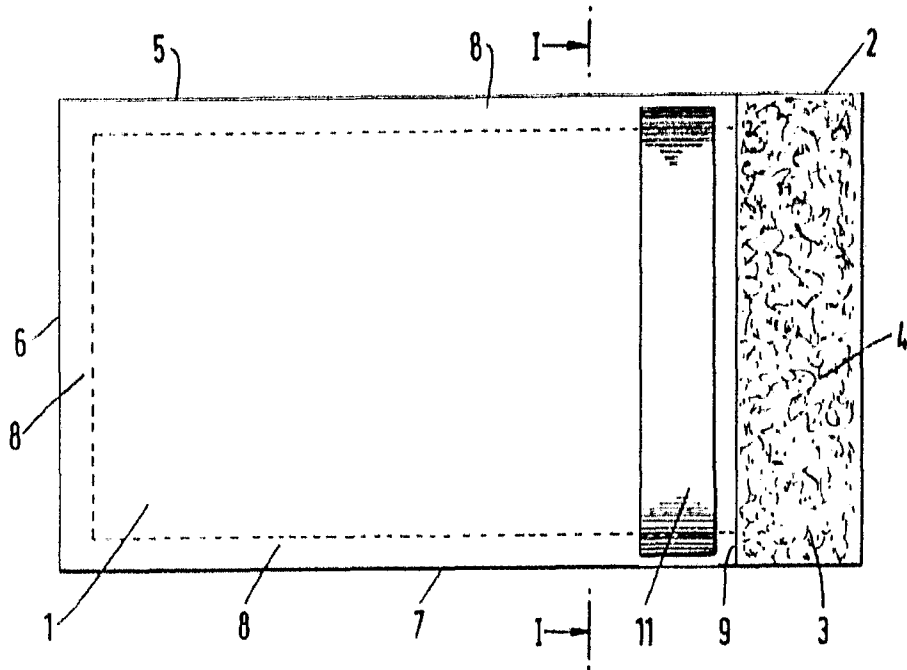


Fig. 2.

12 JUL 1976

Imperial Chemicals