



PATENTE DE INVENCION

451016

ES	II	NUMERO	AI
		451.016	
		FECHA DE PRESENTACION	
		26-8-76	

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO P 25 38 122.0		32 FECHA 27-8-75	33 PAIS Alemania.
34 FECHA DE PUBLICIDAD	35 CLASIFICACION INTERNACIONAL HOAM	36 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA	
37 TITULO DE LA INVENCION PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE BOLSAS SEPARADORAS PARA ACUMULADORES.			
38 SOLICITANTE (ES) SCHLEGEL GmbH			
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Bredowstrasse 33, 2 HAMBURG 20, Alemania Federal.			
39 INVENTOR (ES) Frank EGGERT, de nacionalidad alemana, el cual ha cedido sus derechos a la entidad solicitante.			
40 TITULAR (ES)			
41 REPRESENTANTE D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU			

AA

POOR
QUALITY

1 En los acumuladores se utiliza para separar las
placas de las distintas polaridades unas láminas de plás-
tico poroso, unidas por parejas formando bolsas en las
que se aloja una placa. La bolsa se forma uniendo por
5 tres lados las láminas rectangulares de igual tamaño, me-
diante una tira marginal con sección en U de plástico,
cuyas alas se sueldan o pegan con los bordes de las lámi-
nas. Hasta ahora se vienen utilizando tiras marginales de
10 material elástico blando, cuyas alas están dirigidas la
una hacia la otra, o sea hacia el interior, en estado re-
lajado. De esta manera se trata de conseguir que la tira
marginal se pueda apretar fácilmente a mano sobre los bor-
des de dos láminas que hay que unir entre sí, y entre las
cuales se encuentra metida una placa que más tarde habrá
15 que volver a quitar y que determina la distancia entre
las láminas.

La colocación mediante apriete de las tiras mar-
ginales sobre las láminas exige tiempo.

20 Por lo tanto, el objeto de la invención es crear
un procedimiento y un dispositivo que permitan mecanizar
el proceso.

25 La solución según el invento consiste en colocar
la tira marginal recortada, consistente en un material rí-
gido, entre las láminas que eventualmente están apoyadas
por una placa separadora y dos topes dispuestos a una dis-
tancia entre sí equivalente a la distancia de luz de la an-
chura de la lámina, desplazando después las láminas entre
las alas de la tira marginal, y junto con la tira, entre
los topes.

30

1 El punto de partida del invento es la comprensión
esencial de que la mecanización del proceso no puede lle-
5 varse a cabo con la tira marginal del tipo conocido rela-
tivamente blanda, y constituida en forma de una pinza
elástica.

Por lo tanto es esencial para el invento la uti-
lización de una tira marginal de un material comparativa-
mente rígido, cuyas alas por tanto deben estar aproxima-
10 damente paralelas también ya en estado relajado. Una in-
clinación más acusada de las alas se puede tolerar a lo
sumo en dirección hacia afuera, puesto que será anulada
durante el prensado al efectuarse la unión (soldadura,
pegado) a presión.

15 Al introducir la lámina, que también en el caso
del invento está generalmente protegida por una placa
separadora, entre los topes, primeramente será introduci-
do el borde adelantado de las láminas entre las alas del
perfil de la tira marginal, la cual para tal fin debe es-
20 tar dispuesta de tal forma que su lado abierto mira hacia
las láminas. A continuación, la tira marginal tropieza
con los topes, que están dispuestos un poco a los lados,
fuera de las esquinas de las láminas, y que por tanto pro-
vocan el doblado de los trozos de la tira marginal que
sobresalen de las esquinas de las láminas. Gracias a este
25 efecto de doblado, los bordes sobresalientes de la tira
marginal se abaten sobre las esquinas de las láminas y se
situán sobre los bordes laterales de las láminas, recubri-
éndolas con las alas del perfil, mientras se desplazan
las láminas entre los topes. En un dispositivo ventajoso
30 para la puesta en práctica de este procedimiento existe

1 una guía de movimiento para la placa separadora que se
extiende entre los dos topes cuya distancia de luz equi-
vale a la anchura de las láminas provistas de la tira mar-
5 ginal- Está previsto además un soporte para la tira mar-
ginal recortada, que la sujeta entre los topes y la posi-
ción de reposo de la placa separadora situada fuera de los
topes, en el plano de movimiento de la misma, y con el la-
do abierto mirando hacia ésta. Los topes pueden estar for-
mados por las esquinas en el lado abierto de un bastidor
10 de prensado en el cual se pueden introducir las láminas
con la tira marginal y la placa separadora para efectuar
la unión entre la tira marginal y los bordes de las lámi-
nas.

El bastidor de prensado puede ser por lo tanto
15 por ejemplo un bastidor que rodea la tira marginal y las
láminas en el posicionador de soldeo.

El soporte para la tira marginal puede estar
formado por una guía en la cual se puede introducir la ti-
ra marginal en su sentido longitudinal a la posición pre-
20 vista entre los topes y la posición de reposo de la pla-
ca separadora. En una guía de este tipo la tira marginal
podrá ser introducida por procedimientos mecánicos. Se
sobreentiende que la guía ha de estar conformada de tal
manera que permita el movimiento de las láminas, de las
25 tiras marginales, y de la placa separadora desde la posi-
ción de reposo al bastidor de prensado.

De acuerdo con el invento, la guía puede estar
combinada también con unos dispositivos de punzonado que
den un corte o recorte en ángulo a las alas del perfil
30 de la tira marginal, en la zona del posterior doblado en

1

las esquinas de las láminas. Eventualmente pueden efectuarse al mismo tiempo el corte a longitud de la tira marginal. Cuando se prevean dispositivos de punzonado de este tipo, la tira marginal puede ser empleada de forma totalmente automática a partir de grandes longitudes de tiras marginales o directamente desde la extrusora.

5

10

A continuación se describe con mayor detalle el invento haciendo referencia al dibujo que representa un ejemplo de ejecución ventajoso. En tres figuras se muestra una vista en planta esquemática en tres fases distintas de funcionamiento.

15

20

La pieza 1 en forma de U es el llamado bastidor de prensado, es decir el soporte exterior por los tres lados para una bolsa separadora en la máquina para unir las láminas separadoras con la tira marginal, no estando representada dicha máquina en el dibujo. En el mismo plano del bastidor de prensado 1 puede ser desplazada la placa separadora 2, entre una posición de reposo, representada en parte en línea continua, fuera del bastidor de prensado 1, y otra posición en el interior del bastidor de prensado, representada de punto y línea en la Fig. 1. La anchura de la placa separadora es menor que el bastidor de prensado 1 en algo más que el doble grueso del alma de la tira marginal.

25

30

Entre el bastidor de prensado 1 y la posición de reposo de la placa separadora 2 está prevista una guía para la tira marginal 3, la cual está indicada en 4. Tiene simplemente el cometido de posicionar la tira marginal que en la Fig. 1 se representa procedente de la derecha, en el mismo plano que el bastidor de prensado 1 y la placa sepa-

1 radora 2, en la posición representada en la Fig. 2, en
la cual vuelve su lado abierto hacia la placa separadora
2. Las láminas van tan adheridas sobre la placa separadora,
5 que la placa separadora con las láminas se puede introducir
en el lado abierto de la tira marginal, al desplazarla según la Fig. 3., lado izquierdo. Las láminas
pueden estar sujetas sobre la placa, por ejemplo, por aire
aspirante.

10 La introducción dentro del perfil de la tira marginal
puede también facilitarse disponiendo las alas del
perfil de tal forma que están algo abiertas hacia afuera
en estado relajado. Durante el subsiguiente procedimiento
de soldadura o pegado a presión tomarán la posición parale-
la deseada.

15 La guía tiene un tope 5 que asegura la posición
correcta de la tira marginal.

20 Las alas del perfil de la tira marginal son ses-
gadas en 6, en las inmediaciones de las esquinas 7 de las
láminas o sea de la placa separadora (bastando eventual-
mente también un simple corte). La tira además es cortada
a la longitud deseada en 9. Estos cortes se pueden efectuar
en la posición de la tira marginal dibujada en la
figura 2 pero por conveniencia se deberán hacer ya antes
de introducir la tira marginal.

25 Los recortes 6 están situados entre las esquinas 7
de la placa separadora, alternadas un poco lateralmente,
y las esquinas 8 del bastidor de prensado 1. De esta ma-
nera, la tira marginal se pliega en este lugar al intro-
ducir la placa separadora en el bastidor de prensado según
30 la Fig. 3, lado izquierdo, en la dirección de la flecha 10

1

y al seguir introduciendo la placa separadora en el bastidor de prensado según la Fig. 3, lado derecho, se comprime contra su borde lateral, recubriéndolo con las alas del perfil. Las esquinas 8 del bastidor de prensado pueden tener una forma que facilite el plegado de la tira marginal. Por ejemplo pueden presentar un redondeado conveniente.

5

10

Puede verse que la tira marginal debe estar constituida en un material relativamente rígido, para poderla manejar en la forma descrita. Si la tira marginal tiene una consistencia más blanda, la calidad de las guías debe ser superior, y por tanto, en la mayoría de los casos resulta menos conveniente. A pesar de ello, la tira marginal puede estar conformada en un material relativamente fino, si se utiliza por ejemplo polipropileno o cloruro de polivinilo duro.

15

20

Una tira marginal relativamente rígida no tiene únicamente la ventaja de permitir la mecanización del proceso, sino que da también una mayor consistencia a la bolsa separadora terminada. Esta puede apilarse y transportarse sin peligro de deformaciones indeseadas. Las láminas tendrán una distancia definida incluso después de un cierto almacenaje, la cual permite una utilización posterior más simple y eventualmente mecanizada de las bolsas.

25

En resumen, la Patente de Invención que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

30

1.- Procedimiento para la fabricación de bolsas separadoras para acumuladores, consistentes en 2 láminas unidas entre sí en 3 lados mediante una tira marginal

1 de perfil en U, caracterizado porque se coloca la tira mar-
ginal recortada consiste en un material rígido, entre las
láminas eventualmente apoyadas por una placa separadora y
5 dos topes dispuestos entre sí a una distancia equivalente
a la distancia de luz de la anchura de la lámina, desplazán-
do las láminas entre las alas del perfil de la tira margi-
nal, y junto con ésta entre los topes.

2. Se reivindica por último como objeto sobre el
que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:
10 PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE BOLSAS SEPARADORAS
PARA ACUMULADORES.

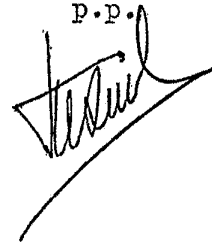
Todo conforme queda descrito y reivindicado en
la presente memoria descriptiva que consta de ocho páginas
mecnografiadas y dibujos adjuntos.

15

Madrid, 26 de agosto 1976

BERNARDO UNGRIA

P.P.



20

25

30

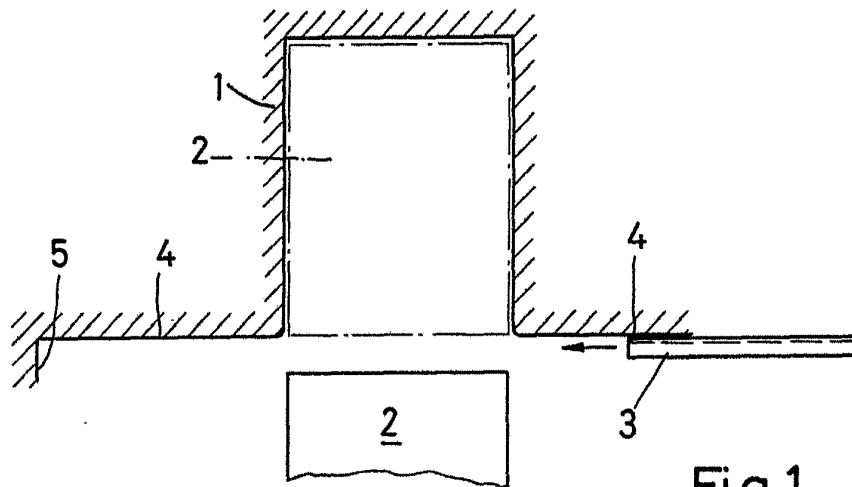


Fig.1

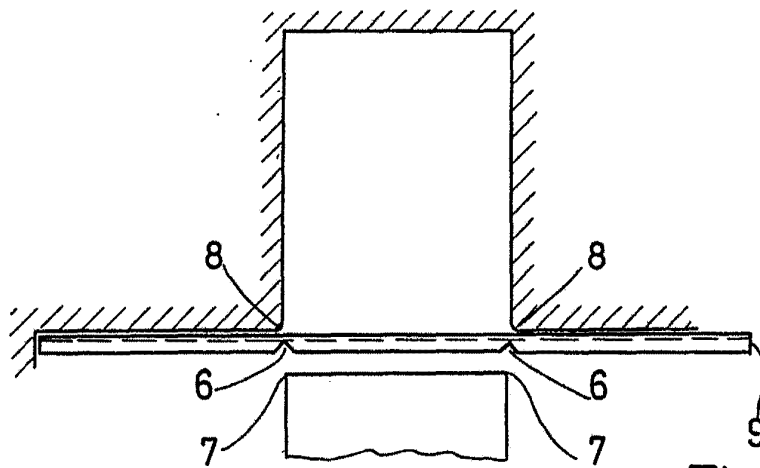


Fig.2

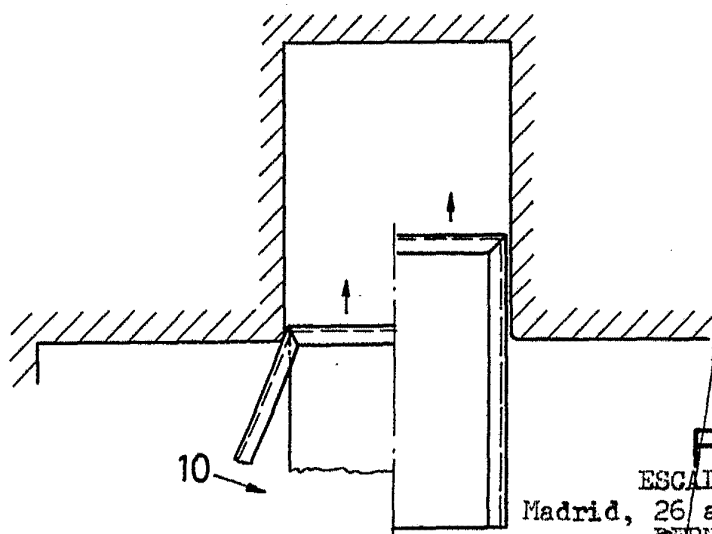


Fig.3

ESCALA VARIABLE
Madrid, 26 agosto 1.976
BERNARDO UNGRIA
P. 40