

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y con el contenido de la Memoria adjunta.

19 ES	21	NUMERO 75748	10 A1
22	FECHA DE PRESENTACION 22 noviembre 1978		

15 MAR. 1979

PATENTE DE INVENCION

Caso 4701

60	61	62
PRORIDADES: 31 NUMERO 48826/77	FECHA 23 Noviembre 1.977	PAIS INGLATERRA.-

47	61	62
FECHA DE PUBLICIDAD	CLASIFICACION INTERNACIONAL B65D; A22B	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA

64
TITULO DE LA INVENCION "Sujetador para atar y precintar y método para el montaje del mismo".

71
SOLICITANTE (S) ERIK MADSEN.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Jens Juulsvej 13 - 8260 VIBY J. - (Dinamarca)
--

72
INVENTOR (ES) el mismo solicitante.

73
TITULAR (ES)

74
REPRESENTANTE D. Joaquin Bolibar Pera

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

M e m o r i a d e s c r i p t i v a

La presente invención se refiere a un su-
5 jetador para atar y precintar del tipo definido en
general en el preámbulo de la reivindicación 1, cu-
yo sujetador es montable, por ejemplo, en las por-
ciones extremas estranguladas de las bolsas o tri-
pas de los embutidos con el fin de cerrarlas. Es-
10 pecialmente por lo que se refiere a los embutidos,
el ligado de las tripas se debe efectuar en condi-
ciones de fuerza bien controlada, porque es nece-
saria una fuerza de apriete o ligadura relativamen-
te elevada para hacer que el sujetador quede rete-
15 nido en la tripa resbaladiza del embutido, apli-
cándose esto especialmente al extremo del embuti-
do en el que el sujetador se combina con un ele-
mento de suspensión para suspender el embutido du-
rante el ulterior tratamiento de ahumado del mis-
20 mo. Sin embargo, la fuerza de apriete no debe ser
tan elevada que pueda dañar la tripa del embutido.
Dado que el material de la tripa en la zona del
estrangulamiento no es compresible elásticamente
en un grado importante y no es de un espesor exac-
25 tamente constante entre unas tripas y otras, es
preferible montar el sujetador, aplicando una
fuerza de apriete bien controlada a las partes del
sujetador y luego fijar las partes entre sí en sus
respectivas posiciones finales obtenidas por la

la citada fuerza de apriete, como se describe en la patente española n^o 454.509 del mismo solicitante.

5 El sujetador del tipo propuesto con anterioridad y mencionado al principio comprende un elemento en U que se empuja sobre el estrangulamiento por un lado del mismo de manera que las ramas libres de dicho elemento en U se introduzcan a través de una
10 abertura de un elemento transversal situado adyacente al lado opuesto del estrangulamiento. En la indicada posición final de las dos partes, los extremos de las ramas que sobrepasan el elemento transversal son separados mutuamente por introducción de un elemento de cuña entre ellos, con lo que las ramas del elemento en U son retenidos de modo que se evita su retro-
15 ceso con relación al elemento transversal. Esta es una manera mecánica simple de fijar el sujetador de grapas en su posición final, pero en la fabricación en serie de embutidos o artículos similares a ligar, es difícil el manejo de los tres elementos
20 individuales del sujetador, es decir, el elemento en U, el elemento transversal y el elemento de cuña.

La invención tiene la finalidad de proporcionar un sujetador del tipo indicado que sea de manejo fácil y de utilización eficiente.

25 El sujetador de acuerdo con la invención se caracteriza por las características especificadas en la parte característica de la reivindicación 1, es decir, consiste en un sujetador del citado tipo

de cierre de cuña en el que el elemento de cuña está integrado con el elemento en U, de tal manera que, cuando el elemento en U y el elemento transversal han llegado a sus respectivas posiciones finales, el elemento de cuña adopta automáticamente su posición inicial correcta para poder ser después desplazado hasta su posición de retención. Por tanto, el elemento de cuña no debe ser suministrado y guiado hasta el lugar opuesto de montaje como un elemento separado, con lo que se facilita considerablemente la labor de montaje.

Una característica relevante de la invención consiste en que el elemento de cuña puede estar compuesto por dos piezas que forman sendas mitades asociadas amoviblemente con los extremos de las ramas del elemento en U, con lo que se consigue un sujetador muy ventajoso.

A continuación se describe la invención con mayor detalle, sólo a título de ejemplo, con referencia a los dibujos adjuntos en los que:

Las figuras 1 a 4 ilustran una primera realización de un sujetador para atar y precintar anterior, mientras que

Las figuras 5 a 8 muestran una forma de realización preferida de la invención y el método para montar el sujetador.

Para facilitar la comprensión de la invención, se hace referencia en primer lugar a la

citada realización anterior según se ilustra en las figuras 1 a 4. Este sujetador comprende un elemento en U -2- que presenta una porción de base -4- o media y dos ramas -6-, un elemento transversal -8- provisto de una abertura -10-, y un elemento de cuña -12-. En la utilización, el elemento transversal -8- se situa a un lado de la porción de material a ligar, por ejemplo, una porción de una tripa de embutido y el elemento en U -2- se aplica sobre dicha porción por el otro lado de la misma, de modo que las ramas -6- se empujan a través de la abertura -10-, encerrando la citada porción de material entre las ramas -6-, la porción de base -4- del elemento en U -2- y la cara frontal del elemento transversal -8-; como se ve claramente en la figura 4 que permite apreciar el resultado de la ligadura final. Para este montaje, el elemento transversal -8- puede estar apoyado contra un soporte -14- mientras se aplica una fuerza de presión -P- a la cara exterior de la porción de base -4- del elemento en U -2- (Fig, 2). Cuando las partes quedan dispuestas en sus respectivas posiciones por efecto de la presión -P-, el elemento de cuña -12- es empujado hacia el interior por el espacio definido entre las porciones de las ramas del elemento en U que sobrepasan el elemento transversal -8- (Fig, 2) con lo que dichas ramas son separadas entre sí (Fig. 3), es decir, son dobladas hacia el

exterior y estabilizadas por el elemento de cuña
-12-, quedando inmovilizadas sin posibilidad de
retroceso a través de la abertura -10-. Preferi-
blemente, el elemento de cuña es empujado hasta
5 una posición tal determinada por la situación geo-
métrica de su cara posterior y la longitud conocida
de dicho elemento, que la cara anterior del mismo
quedará enrasada con la cara anterior del elemen-
to transversal -8- en la posición final, con lo que
10 el estrangulamiento del embutido no se apretará
más entre la cuña y la porción de base -4- del ele-
mento en U. Las dimensiones de las varias partes han
sido previstas de manera que, en la posición final del
elemento de cuña, se obtiene un efecto de reten-
15 ción muy firme contra el retroceso de las ramas
del elemento en U, independientemente de la pro-
fundidad de penetración individual de dichas ra-
mas con relación al elemento transversal -8-. Una
vez que el elemento de cuña -12- ha llegado a su
20 posición final, los extremos salientes posterior-
mente de las ramas -6- se pueden cortar, por ejem-
plo, de modo que quedan enrasadas con la cara pos-
terior del elemento de cuña, utilizando medios de
corte no ilustrados, pudiendo obtenerse un resul-
25 tado como el que se muestra en la figura 4. Como
se ilustra en línea de trazos en la figura 1, el
elemento transversal -8- está provisto de un ele-
mento en forma de corchete de suspensión -16- que

forma una misma pieza con el elemento transversal
-8-. Preferiblemente, las diferentes partes se
constituyen con elementos moldeados de material
plástico, por ejemplo, de "nylon", con lo que el cor-
chete de suspensión -16- se forma fácilmente de ma-
5 nera que forma parte integral en una misma pieza
de uno de los elementos del sujetador de grapas.
Como se ilustra, las superficies cooperantes de
las ramas -6- del elemento en U y del elemento
de cuña -12- pueden estar provistas de dientes, o
10 presentar una rugosidad para asegurar un acopla-
miento a fricción fuerte entre dichas superficies.

En las figuras 5 a 8 se ilustra el suje-
tador de acuerdo con la invención, utilizando de
15 una manera similar con la excepción muy importante
de que el elemento de cuña no es un elemento sepa-
rado que deba ser guiado separadamente, por ejem-
plo, desde un almacenamiento, hasta la posición
correcta en la zona de montaje. En el sujetador
de acuerdo con la invención, el elemento de cuña es-
20 tá asociado con los extremos de las ramas del ele-
mento en U de manera que es introducible a través
de la abertura -10- del elemento transversal jun-
to con los extremos de las ramas y después adop-
ta automáticamente su correcta posición inicial
25 para ser empujado hacia su posición de retención.

La figura 5 ilustra un conjunto moldeado en material plástico que comprende varios de

5 los elementos utilizados como sujetadores de acuerdo con la presente invención. El elemento transversal -8- es el mismo que el descrito anteriormente y uno o varios de los elementos del conjunto moldeado puede estar provisto de un corchete de suspensión -16- formando una misma pieza. Los elementos en U -2- están configurados en general como los descritos, si bien los extremos exteriores de las ramas -6- están asociados, por medio de una porción de tira delgada -18-, con sendos elementos de media cuña -20- dispuestos transversalmente que sobresalen interior y exteriormente con relación a dicha tira -18-.

10 En su utilización, cuando el elemento en U -2- de la figura 5 se empuja sobre una porción de material, tal como un estrangulamiento de la tripa de un embutido, lo primero que se tiene que hacer es que las partes dirigidas hacia el interior de los elementos de media cuña -20- se apliquen a la porción de material, de manera que los elementos -20- oscilarán sobre las tiras -18- y quedarán alineados con sus respectivas ramas -6- del elemento en U. Los extremos libres de las ramas están provistos de un entrante -22- en la cara interior, adecuado para recibir la respectiva porción más interna del elemento -20-, después de lo cual, como se ilustra en la figura 6, los elementos de media cuña -20- constituyen prolon-

gaciones de las ramas -6- del elemento en U.

En consecuencia, cuando el elemento en U -2- es empujado sobre la citada porción de material, por ejemplo, guiado por placas de guía inclinadas -24- como se ilustra en la figura 6, los elementos de media cuña -20- se introducen a través de la abertura -10- del elemento transversal como porciones extremas de entrada de los extremos de las ramas del elemento en U, adoptando una posición final que se ilustra en la figura 7, comparada con la figura 2. Luego, un elemento presionador -26- se aplica contra las superficies posteriores de los elementos de media cuña -20- (Fig. 7) con lo que las tiras -18- se rompen y los elementos de media cuña -20- se desplazan hacia el elemento transversal -8-, juntándose y formando un elemento de cuña -12-, como se ilustra en la figura 8 que se comporta análogamente que el elemento de cuña -12- de las figuras 1 a 4.

Las superficies que se ponen en contacto de los dos elementos de media cuña -20- pueden estar provistas de medios de nervio y ranura de bloqueo entre sí, indicados con -28- en las figuras 7 y 8 con líneas de trazos, con lo que se asegura un firme acoplamiento entre las dos medias cuñas. Cuando como se ilustra, se han previsto dientes de retención entre las superficies cooperantes del elemento de cuña combinado -12-

y la cara interna de las ramas -6- del elemento en U, se obtiene un firme acoplamiento entre los dos elementos de media cuña -20-, con lo que el elemento de cuña combinado -12- queda sujeto en una posición bien definida, incluso aunque dicho elemento esté retenido por los dientes de solamente uno de los extremos de las ramas del elemento en U.

5

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Invención:

15

1.- Sujetador para atar y precintar, para ligar una porción de material tal como una porción estrangulada extrema de las tripas de los embutidos, que comprende un elemento en U para aplicarlo sobre la porción de material por un lado de la misma, un elemento transversal con una abertura montable contra el lado opuesto de la porción de material de manera que a través de su abertura recibe los extremos libres de las ramas del elemento en U con la porción de material sujeta entre el elemento transversal y el fondo del elemento en U, y un elemento de cuña apto para ser forzado hacia el interior entre los extremos libres de las ramas por el lado posterior o exterior del elemento transversal hasta una posición de reten-

20

25

ción con el fin de sujetar el elemento en U contra el retroceso con relación al elemento transversal, caracterizado porque el elemento de cuña está previamente montado adyacente a la porción extrema exterior de las ramas del elemento en U, de manera que es introducible a través de la citada abertura, junto con los extremos de las ramas y luego es desplazable a lo largo de tales extremos de las ramas hasta la indicada posición de retención.

5

2.- Sujetador, según la reivindicación 1, caracterizado porque el elemento de cuña está constituido por dos medias piezas separadas, asociadas respectivamente con los extremos de las ramas del elemento en U.

10

3.- Sujetador, según la reivindicación 2, en el que dichas medias piezas están formadas integralmente con los respectivos extremos de las ramas a los que están unidas por medio de una porción de material delgada y rompible.

15

4.- Sujetador, según las reivindicaciones 2 ó 3, en el que las medias piezas son situadas en sendos entrantes de la cara interna de los extremos de las ramas.

20

5.- Sujetador, según la reivindicación 4, en el que las medias piezas están asociadas con los extremos exteriores de las respectivas ramas del elemento en U a través de una porción de material corta, delgada y flexible, cuyas medias piezas están orientadas en general transversalmente con relación

25

a la rama correspondiente del elemento en U de manera que presentan una porción dirigida hacia el interior desde el extremo de la respectiva rama hacia el plano de simetría del elemento en U.

5 6.- Sujetador, según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, en el que las porciones superficiales acopladas entre sí de las medias piezas cuando las mismas están yuxtapuestas se hallan provistas de medios de nervio y ranura de contacto mutuo.

10 7.- Sujetador, según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 6, en el que el grosor de las medias piezas es tal que cuando están juntas, el grosor combinado de ambas añadido al grosor de las ramas opuestas del elemento en U corresponde a la sección de la abertura del elemento transversal, de manera que, en la posición de retención de las medias piezas combinadas, los extremos anteriores de las mismas quedan substancialmente enrasados con la cara anterior del elemento transversal aplicado a la porción de material a unir.

15 8.- Sujetador, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicho elemento transversal está provisto de un elemento de corchete o bucle de suspensión formando una misma pieza.

25 9.- Método para el montaje del elemento sujetador para atar y precintar según una cualquie-

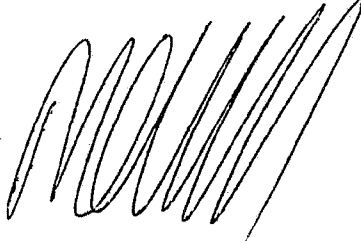
ra de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por las etapas de colocar el citado elemento transversal adyacente a un lado de la porción de material y colocar dicho elemento en U exteriormente en el lado opuesto de dicha porción, aplicar una fuerza predeterminada al elemento transversal y al elemento en U juntamente, de manera que las ramas libres del elemento en U abracen la citada porción de material y queden introducidas en y a través de la abertura del elemento transversal con dicho elemento de cuña asociado con los extremos exteriores de las ramas del elemento en U, mantener la citada fuerza predeterminada de apriete entre el elemento en U y el elemento transversal y hacer que dicho elemento de cuña se desplace hacia la mencionada posición de retención, rompiendo para ello la conexión entre el elemento de cuña y el extremo de la rama del elemento en U, y finalmente liberar al sujetador de los medios utilizados para ejercer la indicada predeterminada fuerza de apriete.

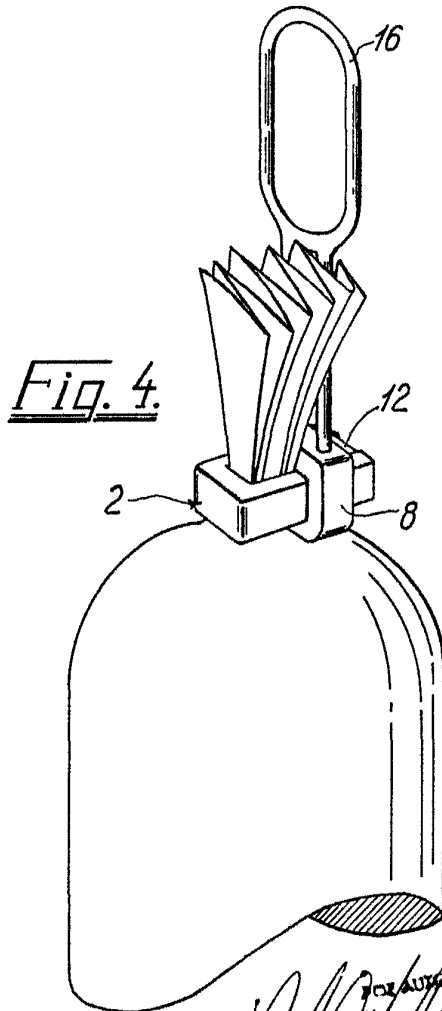
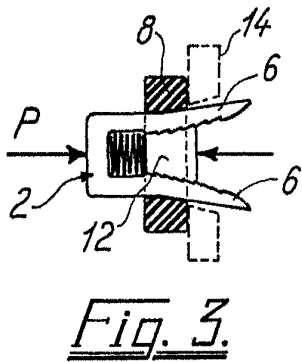
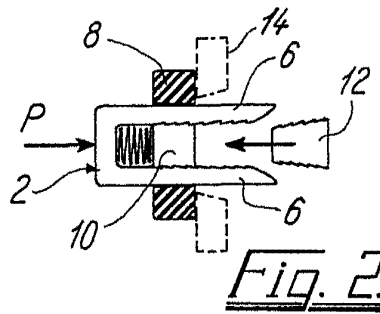
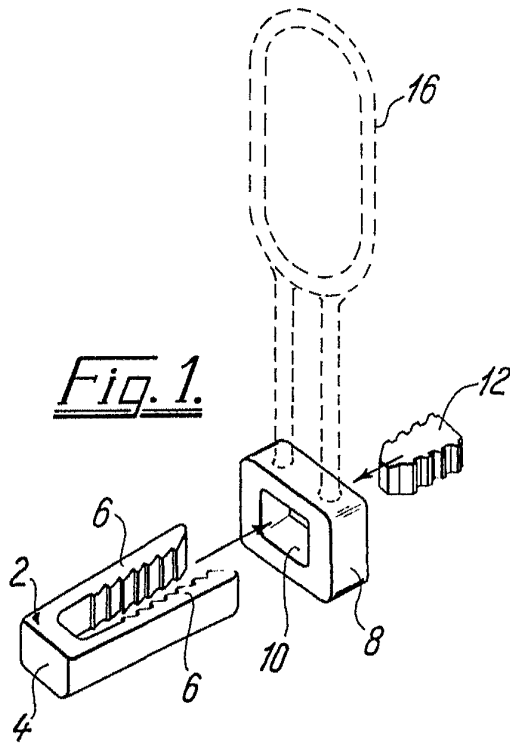
10.- Sujetador para atar y precintar y método para el montaje del mismo.

Esta memoria consta de catorce páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 22 NOV. 1978

P.A.

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping, stylized loops and lines, positioned below the typed text.



FOR AMERICAN PATENT OFFICE

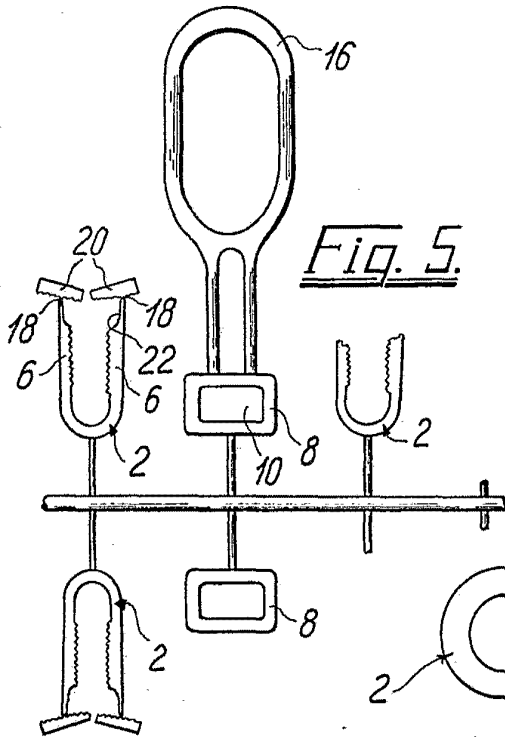


Fig. 5.

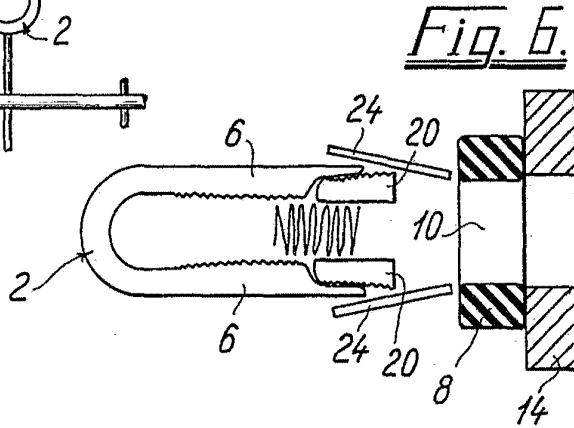


Fig. 6.

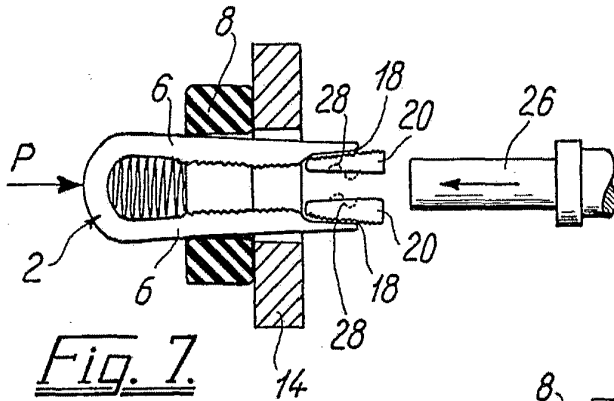


Fig. 7.

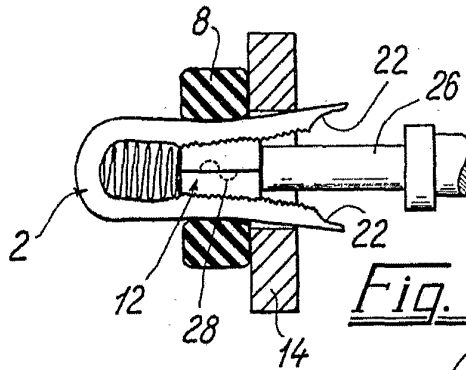


Fig. 8.

FOR AUTOMATIC
[Handwritten signature]