



ESPAÑA

451161
FECHA DE PRESENTACION
1 Septiembre 1976

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO P 24 02 212.6	17 Enero 1974	Alemania.
P 24 36 125.9	26 Julio 1974	Alemania

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL D06H, A44B	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA 433.872
------------------------	--	---

54 TITULO DE LA INVENCION
"DISPOSITIVO PARA LA CONFECCION DE PIEZAS DE CIERRE A BASE DE CINTAS CONTINUAS DE CORCHETES MACHO Y RESPECTIVAMENTE CORCHETES HEMBRA MEDIANTE ULTRASONIDO"

71 SOLICITANTE (S)
RIES GMBH BEKLEIDUNGSVERSCHLUSSFABRIK

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Friedenstrasse 19 - 8034 UNTEREPPAFFENHOFEN - Alemania Occidental

72 INVENTOR (ES)
Manfred KOHLER y Siegfried W. SPINDLER, ambos de nacionalidad alemana, los cuales cedieron sus derechos a la Cia. solicitante

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
Don BERNARDO UNGRIA GOIBURU

1 El invento se refiere a procedimientos y dispositivos
para la confección de piezas de cierre dotadas de corchetes
macho o hembra, destinadas a justillos, sostenes y simila-
res, y constituidas por cintas continuas de corchetes macho
5 y hembra. Tales cierres de corchetes se vienen confeccionan-
do hasta ahora de modo que los corchetes macho y respectiva-
mente los corchetes hembra se cosen casi siempre en varias
filas paralelas sobre cintas portadoras, que por lo general
consisten en tejidos anchos cortados a base de algodón o fi-
10 bras sintéticas. A este particular pueden los corchetes macho
o hembra ser fijados de tal modo sobre las cintas continuas,
que el plano de enclavamiento discurra paralelo a la direc-
ción longitudinal de la cinta, o bien también en sentido
transversal con respecto a dicha dirección.

15 Los corchetes macho y respectivamente hembra cosidos
en forma continua pueden estar dispuestos sobre la cinta en
filas transversales de, por ejemplo, tres corchetes macho o
hembra cada una, dispuestos en separaciones iguales unos de
otros, o bien pueden estar aplicados sobre la cinta portado-
20 ra en forma de llamados agrupamientos, es decir, en grupos
de varias filas transversales, separados del grupo siguiente
por una distancia mayor que la existente entre las filas
transversales dentro de un mismo grupo. Para la aplicación
de los corchetes macho y respectivamente corchetes hembra
25 en una prenda de vestir, se cortan en cada caso de la cinta
continua uno de estos grupos o eventualmente filas transver-
sales individuales. Los bordes cortados del trozo de cinta
que forma la pieza de cierre individual tienen entonces que
ser ribeteados o sobrehilados.

30 El invento se ha propuesto ~~aplicar~~ al menos sustan-

1 cialmente la confección de las partes de cierre sustentado-
ras de los corchetes macho o hembra y, en especial, su corte
de una cinta portadora continua, así como el ribeteado de los
bordes cortados, llegando incluso a suprimirlo totalmente.

5 Esto se consigue conforme al invento por el hecho de que, em-
pleando tejidos o géneros de punto de material termoplásti-
co para la cinta hecha avanzar rítmicamente paso a paso, las
zonas discurrentes entre las filas transversales de corchetes
macho o hembra fijados sobre la cinta se convierten en aptas
10 para el corte, mediante soldadura lineal bajo presión origi-
nada mediante ultrasonido o alta frecuencia, estando la cin-
ta detenida periódicamente. A este particular se puede gober-
nar el proceso de soldadura de tal modo, que por él, o bien
se produzca tan solo un lugar lineal teórico de rotura o res-
pectivamente punto de desgarra, o bien que el proceso de sol-
15 dadura sea llevado a cabo hasta la separación total de las
partes de cierre. En los dos casos se consigue por la solda-
dura de separación al mismo tiempo una soldadura entre sí de
las capas de tejido en los bordes cortados, de modo que es
20 innecesario ribetear estos bordes.

Para asegurar la unión de las capas de tejido en la zo-
na de los bordes cortados, en una forma de realización del
invento se lleva a cabo el proceso de soldadura en la zona
de corte de tal modo, que a ambos lados del lugar lineal teó-
25 rico de rotura o respectivamente de la línea a lo largo de
la cual tiene lugar una separación completa, discurran al me-
nos sendas otras líneas de soldadura, por las que también
las partes de las capas de tejido contiguas a la línea de
separación queden unidas entre sí mediante soldadura.

30 El proceso de soldadura en la zona de separación puede

1 practicarse hasta que queden separadas entre sí partes de
cierre sueltas, o bien grupos sueltos de partes de cierre,
si en el acabado ulterior de las partes de cierre no hay que
partir de una cinta continua de corchetes macho o hembra, si-
5 no que han de emplearse partes de cierre sueltas, ya termina-
das de dividir y provistas cada una de ellas de una fila
transversal o de un grupo de filas transversales de corche-
tes macho o hembra, que pueden ser expedidas apiladas unas
encima de otras, por ejemplo, en cajas.

10 El empleo de tejidos o géneros de punto de material
termoplástico para la cinta portadora, es en sí conocido. De
acuerdo con el invento se aprovechan las propiedades conoci-
das de tales tejidos o géneros de punto para, de manera sen-
cilla, llevar a cabo, tanto el corte de las partes de cierre
15 a partir de una cinta portadora continua, como también el
ribeteado de los bordes cortados de las diversas partes de
cierre. La práctica ha demostrado que, al emplearse cintas
de varias capas sustentadoras de corchetes macho o hembra,
es ventajoso prever refuerzos de tejido de algodón entre los
20 tejidos o géneros de punto de material termoplástico.

Al fijarse las partes de cierre, dotadas de corchetes
macho y corchetes hembra, en prendas tales como justillos,
es deseable que el extremo de la parte posterior del justil-
llo y el extremo de la parte de cierre a unir con él no es-
25 tén superpuestos, sino que el extremo de la parte posterior
esté recibido hasta una cierta profundidad entre las capas
de tejido que forman la parte de cierre. Para este fin se
forman con el borde de sujeción de la parte de cierre dos la-
bios, uno de los cuales consiste en el tejido portador de la
30 parte de cierre o respectivamente la cinta portadora, mien-

1 tras que el otro está formado por una tira cubridora de la
misma. De este modo resulta posible una fijación en la que
el borde cortado de la parte posterior, del justillo o de
otra prenda no es visible, puesto que está insertado en el
5 borde de fijación de la parte de cierre, entre capas de la
misma.

Para conseguir esta ventaja también en el procedimien-
to conforme al invento para la confección de partes de cie-
rre, se procede en un perfeccionamiento del invento de modo
10 que en la zona marginal que sirve para fijar la parte de cie-
rre en una prenda de vestir, mediante la inserción de una
tira de material no soldable entre las capas superiores e
inferiores de la cinta, se forman con la zona marginal dos
labios, en cuyos bordes laterales únicamente están soldadas
15 entre sí las capas de la cinta. De este modo se obtienen
partes de cierre que, en su borde de fijación, presentan dos
labios consistentes en capas de la parte de cierre y que es-
tán soldadas entre sí en los bordes cortados, pero en cambio
en la zona del borde de fijación tan solo en los bordes de
20 los dos labios, alineados con los bordes cortados.

En otra forma de realización del invento, la soldadura
se practica únicamente hasta la zona marginal de la cinta
que sirve para la fijación en una prenda de vestir. A este
particular la soldadura de las capas en los bordes laterales
25 de los dos labios se practica, con ayuda de una capa inter-
media de material no soldable, tan solo hasta tal punto, que
los correspondientes bordes laterales de cada labio estén
soldados en sí. De este modo se conserva la coherencia del
material al menos en la zona marginal de la cinta que sirve
30 para la fijación en una prenda de vestir, lo que ofrece la

1 ventaja de que las piezas de cierre de corchetes macho y hem-
bra, unidas de manera continua, pueden ser cosidas de manera
económica a las prendas de vestir con ayuda de las guías co-
rrientes de las máquinas de coser. En especial queda garan-
5 tizado a este particular un centraje irreprochable de las
partes de cierre con relación a los extremos o bordes de las
prendas de vestir que han de ser introducidos entre los la-
bios.

En este caso se emplea convenientemente un refuerzo no
10 soldable en forma de barra aplicada de manera estacionaria,
haciéndose avanzar de tal modo el borde de fijación de la
cinta o respectivamente de las partes de cierre todavía uni-
das entre sí, que las capas superiores de la cinta encajen
por encima de la barra, mientras que las demás capas de la
15 cinta encajen por debajo de la barra.

Un dispositivo apropiado para el procedimiento en el
que las partes de cierre permanecen en su zona de fijación
con coherencia de material, está caracterizado conforme al
invento por el hecho de consistir en un yunque que sustenta
20 la cinta portadora, y en un sonotrodo dotado de un filo y de
nervios de presión discurrentes a ambos lados del mismo en
sentido paralelo con respecto a él, estando el filo tan trun-
cado o embotado en la zona del borde de la cinta que sirve
para la sujeción de ésta, que en dicha zona ejerce una ac-
25 ción de soldadura, pero no una acción de corte sobre la cin-
ta. Los dos nervios de presión pueden ser continuos o estar
formados por puntos de presión consecutivos poco distancia-
dos entre sí. En este último caso se producen en la soldadu-
ra series de lugares de soldadura puntiformes, que dan la
30 impresión de una costura.

1 El dibujo muestra en representación esquemática dispositivos apropiados para la puesta en práctica del procedimiento, así como partes de cierre confeccionadas por este procedimiento.

5 La fig. 1 muestra, en una vista en perspectiva, un dispositivo apropiado para la puesta en práctica del procedimiento.

La fig. 2 es una sección según la línea A-B de la fig. 1, la fig. 3 representa, en una vista en perspectiva, un dispositivo de soldadura en el que, mediante la inserción de una tira de material no soldable entre las capas, se forman labios en el borde de una cinta de corchetes hembra.

10 la fig. 4 es una sección transversal de acuerdo con la línea II - II de la fig. 1.

15 La fig. 5 muestra el sonotrodo del dispositivo representado en la fig. 3, en alzado lateral.

Las figs. 6 y 7 son secciones transversales a través del sonotrodo, conforme a las líneas IV-IV y V-V de la fig. 3.

20 La fig. 8 muestra un dispositivo en el que una capa intermedia estacionaria de material no soldable encaja en una de las zonas marginales de la cinta entre las capas de la cinta de corchetes hembra.

25 La cinta continua 1 de corchetes hembra alimentada en las figs. 1 y 3 por la izquierda y, en la fig. 8, por la derecha, está guarnecida, de la manera en sí conocida, de corchetes hembra 3 dispuestos en filas transversales. La cinta es hecha pasar paso a paso por entre el yunque 4 y el sonotrodo 5. En el sonotrodo está conformado un canto de presión 6 en forma de filo. A ambos lados de dicho canto discurren los dos nervios de presión 7 algo entrantes.

30

1 El proceso de soldadura puesto en práctica mediante ultrasonido y bajo presión tiene como consecuencia, que las partes de cierre 2, cada una de ellas guarnecida con una fila transversal de corchetes hembra, queden aptas para ser separadas entre sí, a saber, a lo largo de la muesca 8 generada por el filo 6 y que permite cortar fácilmente las diversas partes de cierre de la cinta y unas de otras, tal como ha sido representado en la parte derecha de la fig. 1. Mediante la soldadura de separación se sueldan los bordes cortados 13 de las diversas partes de cierre 2. Al mismo tiempo tiene lugar a poca distancia de la línea de separación, a lo largo de las líneas 9, otra soldadura de los bordes del tejido bajo la acción de los nervios de presión 7.

15 El proceso de soldadura puede ser practicado de modo que la coherencia de las diversas partes de cierre 2 se pierda inmediatamente de manera total, es decir, que no sea preciso ya desprender de la cinta 1 las partes 2.

20 En la fig. 2 se puede apreciar en sección la estructura en varias capas de la cinta portadora. La capa inferior 10 y la capa superior 11 consisten en un género de punto de material termoplástico de hilos. Entre estas capas de encuentra un refuerzo 12 de tejido de algodón.

25 En el ejemplo representado en las figs. 3 a 8, la cinta 1 de corchetes hembra es hecha pasar asimismo paso a paso por entre el yunque 4 y el sonotrodo 5. En la zona marginal de la cinta de corchetes hembra, zona con la que las partes de cierre se fijan a una prenda de vestir, está insertada una tira 16 de material no soldable entre las capas 15 de la tira de cubierta y las demás capas 17 de la cinta, de modo que en esta zona no puede actuar la soldadura sobre todas

30

1 las capas, sino que se forman dos labios abiertos. No obstante, y como consecuencia de la actuación de los nervios de presión 7 a lo largo de las líneas 9, tiene lugar también en esta zona una soldadura por todo el ancho de la cinta y que
5 discurre también por los bordes laterales de los labios.

La estructura en varias capas de la cinta de corchetes hembra se aprecia también en la sección de la fig. 4. La capa inferior 10 y la capa superior 11 consisten en un género de punto de material termoplástico de hilos. Entre estas capas se encuentra un refuerzo 12 de tejido de algodón. Asimismo se aprecia en la fig. 4 la tira 16 de un material no soldable, por ejemplo, de papel de siliconas o papel encera-
do.

En la forma de realización del invento mostrada en la fig. 8, el filo 6 está tan truncado o embotado en la zona 14 situada por encima del borde de la cinta de corchetes hembra destinado a la fijación de ésta, que ejerce en esta zona una acción de soldadura, pero no, una acción de corte sobre la cinta.

20 En este tipo de construcción es innecesario insertar una tira de material no soldable en la zona marginal de la cinta de corchetes hembra. Aquí está dispuesta sobre el lado superior del yunque 4 una varilla corta o lengüeta 18 de material no soldable, de tal modo que encaja entre las capas
25 de una de las zonas marginales de la cinta 1 de corchetes hembra. El filo 6 del sometrodo 5 llega tan solo hasta la zona marginal de la cinta de corchetes hembra, de modo que mediante el canto retrotraído 14 tiene lugar en la zona marginal de la cinta de corchetes hembra únicamente una soldadura, pero no una separación.
30

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

REIVINDICACIONES

5 1. Dispositivo para la confección de piezas de cierre a base de cintas continuas de corchetes macho y respectivamente corchetes hembra mediante ultrasonido, caracterizado porque comprende un yunque sustentador de la cinta consistente en tejidos o géneros de punto de material termoplástico y un sonotrodo movido rítmicamente hacia arriba y hacia abajo, que está dotado de un canto de presión que se extiende en sentido transversal con respecto a la dirección longitudinal de la cinta.

15 2. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el canto de presión está conformado de tal modo en sección transversal, que está dotado de un filo central y de nervios de presión algo retrotraídos con relación a dicho filo, que discurren a ambos lados del mismo y paralelos a él.

20 3. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque los nervios de presión están formados por puntos de presión que se suceden en separaciones cortas.

25 4. Dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 2 ó 3, caracterizado porque el filo está truncado o embotado hasta tal punto en la zona del borde de la cinta que sirve para la fijación de ésta, que en esta zona ejerce una acción de soldadura, pero no una acción de corte sobre la cinta.

30 5. Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:

1 "DISPOSITIVO PARA LA CONFECCION DE PIEZAS DE CIERRE A BASE
DE CINTAS CONTINUAS DE CORCHETES MACHO Y RESPECTIVAMENTE
CORCHETES HEMBRA MEDIANTE ULTRASONIDO".

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

Madrid, 1 de septiembre de 1976

BERNARDO UNGRIA
P.P.

10 

15

20

25

30

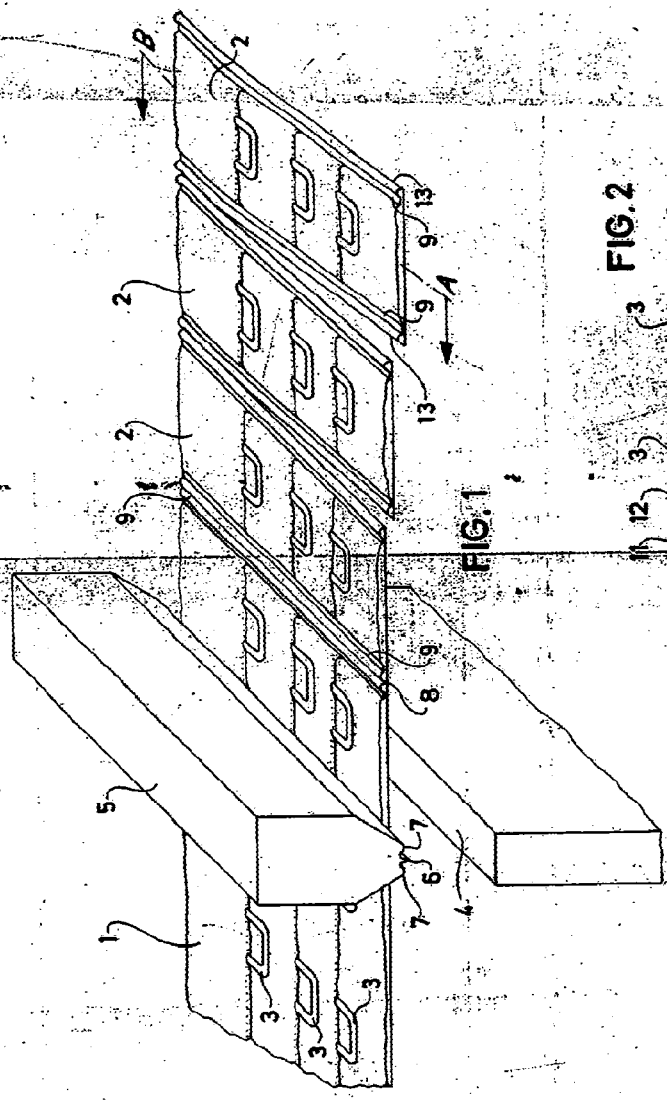


FIG. 1

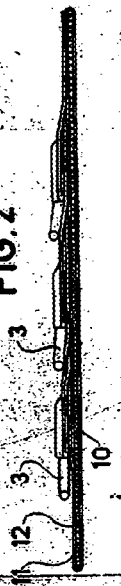


FIG. 2

ESCALIA VARIABLE
 Madrid, 1 septiembre 1.976
 BERNARDO UNGERIA
 P. P.

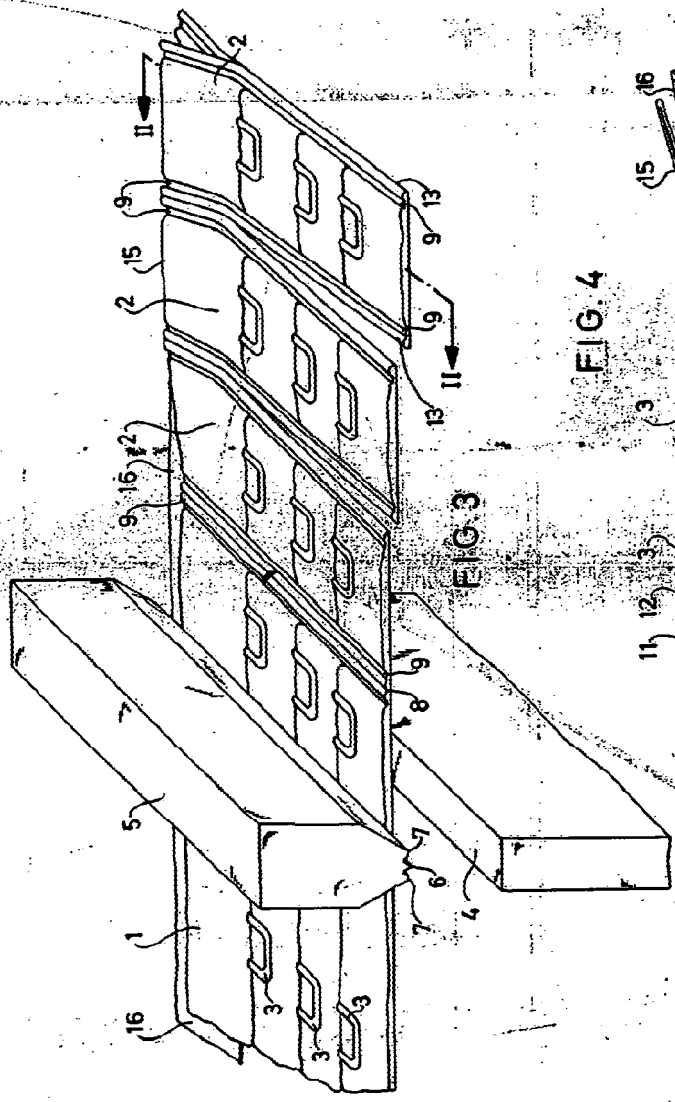


FIG 3

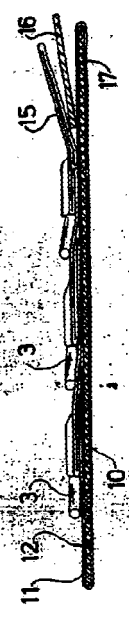


FIG 4

ESCALA VARIABLE
 Madrid, 1.º septiembre 1.976
 BERNARDO UNGRIA
 D.P.

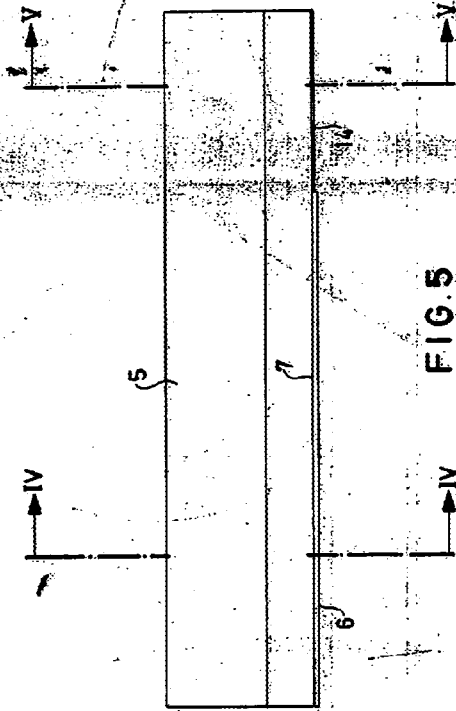


FIG. 5

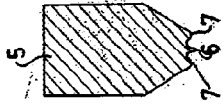


FIG. 6

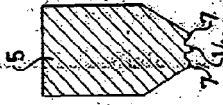


FIG. 7

ESCALA VARIABLE
Dibujado el Septiembre 1-1976
INGENIERO JUANITA
P.D.

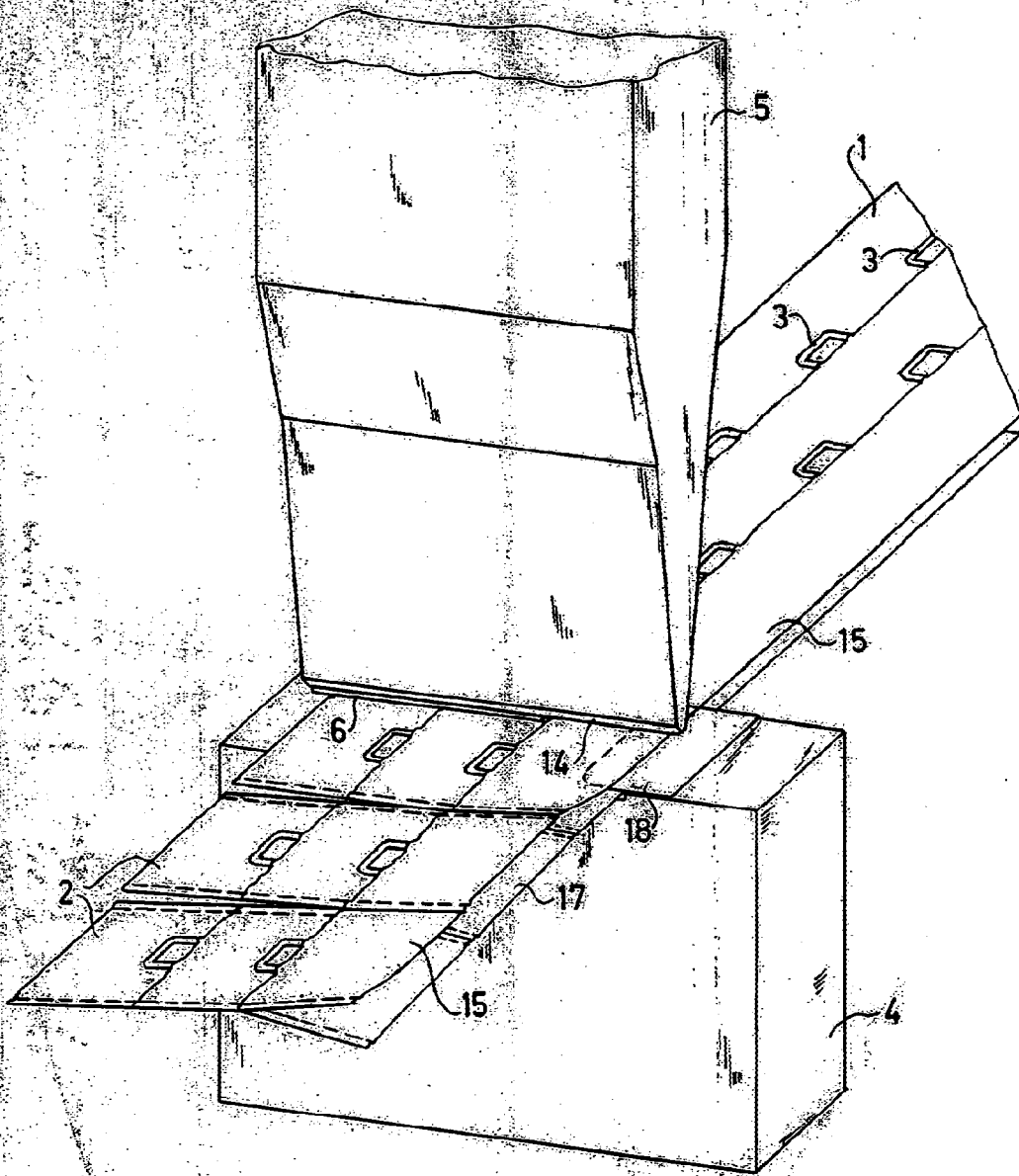


FIG. 8

ESCALA VARIABLE
Madrid, 1 Septiembre 1976
BERNARDO UNGRÍA
P.º P.º