

(18) ES (11) (21) (22)	NUMERO 266954 (19) Y
	FECHA DE PRESENTACION 18 AGO, 1982



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 FEB. 1983

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 56-129440	(32) FECHA 20 Agosto 1981	(33) PAIS Japón
---	------------------------------	--------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL A44B 19/00
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "Banda para cierres de cremallera estancos a los fluidos"	
--	--

(71) SOLICITANTE (S) YOSHIDA KOGYO K.K.	
--	--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE No. 1, Kanda Izumi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo, Japón	
---	--

(72) INVENTOR (ES) - - -	
-----------------------------	--

(73) TITULAR (ES)	
-------------------	--

(74) REPRESENTANTE M. Curell Suñol	
---------------------------------------	--

P56-129440
EX-JP

M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE años

solicitado en España a favor de YOSHIDA KOGYO K.K., de nacionalidad japonesa, domiciliada en No. 1, Kanda Izumi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo, Japón, por "Banda para cierres de cremallera estancos a los fluidos", con prioridad de la solicitud japonesa 56-129440 de fecha 20 agosto 1981.

MEMORIA DESCRIPTIVA

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Campo de la invención:

La presente invención se refiere a cierres de cremallera y, más particularmente, a un cierre de cremallera con cursor, estanco a los fluidos (estanco al aire y estanco al agua).

Técnica anterior:

Se conocen cierres de cremallera estancos al aire y estancos al agua que comprenden, de manera general, una cinta de soporte de un material flexible estanco a los fluidos y una fila de elementos individuales de acoplamiento montados en la cinta a lo largo de una porción de borde longitudinal interior de la misma; este margen de la cinta está doblado de modo que proporcione a lo largo del mismo una porción de contacto que puede cooperar con una porción de contacto correspondiente de una banda pareja similar para determinar estanqueidad a los fluidos entre las dos bandas.

Cuando las filas de elementos de acoplamiento opuestas de
 las dos bandas son acopladas por un cursor para cerrar el
 cierre de cremallera estanco a los fluidos, las porciones
 opuestas de contacto se presionan estancamente una contra
 5 la otra. El problema común con este tipo de bandas estancas
 a los fluidos es que, durante su acoplamiento, los elemen-
 tos individuales de acoplamiento están sometidos a una de-
 formación o desplazamiento objeccionables por un esfuerzo
 indebido provocado por la presión de estanqueización entre
 10 las porciones opuestas de contacto e incluso por fuerzas
 externas ejercidas sobre las cintas. Esta deformación o des-
 plazamiento objeccionable de los elementos de acoplamiento
 no sólo provocan un movimiento desuniforme del cursor sino
 que perjudican también la estanqueidad a los fluidos entre
 15 las bandas opuestas. Se considera que la patente U.S.P.
 723.998, concedida el 16 de Febrero de 1955 a F. Mulka,
 ejemplifica la técnica anterior.

SUMARIO DE LA INVENCION

Según la presente invención, una banda de cierre
 20 de cremallera estanco a los fluidos comprende una cinta de
 soporte de un material flexible estanco a los fluidos y una
 fila de elementos individuales de acoplamiento montados so-
 bre la cinta a lo largo de una porción de borde longitudi-
 nal interior de la misma, estando doblado tal margen de la
 25 cinta de modo que proporcione a lo largo del mismo una por-
 ción de contacto para cooperar, estancamente a los fluidos,
 con una porción de contacto correspondiente de una banda

pareja similar. Cada uno de los elementos de acoplamiento incluye una porción de base dispuesta en la porción doblada de borde y extendiéndose transversalmente respecto a la misma y una porción de cabeza de acoplamiento que se extiende desde la porción de base más allá de la porción de contacto. La porción de cabeza de acoplamiento tiene una hendidura que se extiende paralela al plano general de la banda transversalmente a través de toda la anchura de cada elemento de acoplamiento y que se extiende también longitudinalmente respecto al mismo elemento de acoplamiento hacia el interior de la porción de base. Los elementos de acoplamiento así hendidos sirven individualmente para absorber o reducir el esfuerzo indebido ejercido sobre los mismos.

Es por ello un objetivo de la invención, proveer una banda de cierre de cremallera estanco a los fluidos que esté libre de la deformación o del desplazamiento objeccionables de los elementos de acoplamiento, permitiendo así tanto un movimiento uniforme del cursor como una estanqueidad a los fluidos mejorada entre las bandas parejas opuestas.

Muchas otras ventajas, características y objetivos adicionales de la presente invención les resultarán manifiestos a los entendidos en la técnica cuando hagan referencia a la descripción detallada y a los planos anexos en los que se muestra, a título de ejemplo ilustrativo, una realización preferida que comprende los principios de la presente invención.

BREVE DESCRIPCION DE LOS PLANOS

La FIG. 1 es una vista fragmentaria en perspecti-

va, parcialmente en sección transversal, de una banda de cierre de cremallera estanco a los fluidos, según la presente invención;

5 la FIG. 2 es una vista en planta fragmentaria, con ruptura parcial, de la banda de la FIG. 1, que la ilustra acoplada con una banda pareja similar; y

la FIG. 3 es una vista en sección transversal ampliada y fragmentaria correspondiente a la FIG. 2.

DESCRIPCION DETALLADA

10 Los principios de la presente invención son particularmente útiles cuando se incorporan en una banda de cierre de cremallera estanco a los fluidos (lo que a continuación se denomina "banda") tal como se ilustra en la FIG. 1, indicada de manera general por el número 10.

15 La banda 10 incluye una cinta 11 de soporte de un material flexible estanco a los fluidos tal como, caucho natural o sintético o de fibras naturales o sintéticas recubiertas con un material estanco a los fluidos como se ha mencionado. La cinta 11 tiene un margen longitudinal interior doblado por toda su longitud de modo que proporcione una porción doblada 12 de borde y una porción 13 de contacto contigua a ésta. Una cinta auxiliar 14, que es del mismo material estanco a los fluidos que la cinta 11 y que se coextiende longitudinalmente con ella, tiene una porción doblada 15 de borde y una porción 16 de contacto. Las dos porciones dobladas 12, 15 de borde están espaciadas y enca-
25 radas una a la otra, mientras que las dos porciones 13, 16

de contacto están espaciadas lateralmente (verticalmente en las FIGS. 1 y 3) una de otra. Alternativamente, la cinta auxiliar 14 puede formar una sola pieza con la cinta 11.

5 Las porciones 13, 16 de contacto están adaptadas para cooperar con porciones 13', 16' de contacto correspondientes de una banda pareja similar 10' (FIGS. 2 y 3) para determinar una estanqueidad a los fluidos, es decir una estanqueidad al aire o al agua, entre las dos bandas 10, 10'.

10 Una fila de elementos individuales 17 de acoplamiento está montada en las porciones dobladas 12, 15 de borde y a lo largo de las mismas porciones de las cintas 11, 14; cada elemento 17 de acoplamiento tiene una base, una cabeza de acoplamiento y una porción de brazo 18, 19, 20. La porción 18 de base está emparedada entre las porciones dobladas 12, 15 de borde y se extiende transversalmente respecto a las mismas. La cabeza 19 de acoplamiento, en forma de una porción ensanchada, se extiende desde un extremo de la porción 18 de base más allá de las superficies 13a, 16a de contacto de las porciones 13, 16 de contacto. La porción 20 de brazo incluye una primera sección 20a y una segunda sección 20b que se extienden de modo que retengan prieta-
15 mente las respectivas porciones dobladas 12, 15 de borde entre la primera sección 20a y la porción 18 de base y entre la última y la segunda sección 20b, respectivamente. Los
20 elementos 17 de acoplamiento pueden ser de acero con níquel, de acero inoxidable, de resina sintética o de otro material adecuado.
25

Cuando las filas opuestas de elementos 17, 17' de acoplamiento de las dos bandas parejas 10, 10' (FIGS. 2 y 3) son acopladas por medio de un cursor (no ilustrado) para cerrar el cierre de cremallera estanco a los fluidos, las porciones opuestas 13, 13' de contacto son presionadas estancamente contra la superficie de contacto 13a, 13a' de la otra y, asimismo, las porciones opuestas 16, 16' de contacto son presionadas contra la superficie 16a, 16a' de contacto de la otra, determinando una estanqueidad a los fluidos entre las bandas opuestas 10, 10'. Durante este acoplamiento, los elementos individuales 17, 17' de acoplamiento son sometidos a deformación o desplazamiento debido al esfuerzo provocado por el presionado de estanqueidad entre las porciones opuestas 13, 13' y 16, 16' de contacto e incluso por la fuerza externa ejercida sobre las cintas 11, 11'. En este tipo de cierres de cremallera estancos a los fluidos, la deformación o el desplazamiento indebidos provoca un movimiento no uniforme del cursor. A fin de absorber o reducir tal esfuerzo indebido, cada elemento 17, 17' de acoplamiento tiene una hendidura 21, 21' que se extiende paralela al plano general de las bandas 10, 10' transversalmente respecto al mismo elemento de acoplamiento a través de su anchura, dividiendo cada porción 19, 19' de la cabeza de acoplamiento en una primera mitad y en una segunda mitad 19a, 19b; 19a', 19b'. La hendidura 21, 21' se extiende también longitudinalmente respecto a cada elemento 17, 17' de acoplamiento más allá de ambas mandíbulas 24 de la porción

19 de la cabeza de acoplamiento y las superficies 16a, 16a
de contacto de las cintas 11, 14 hacia el interior de la
porción 18 de base. Las mitades primera y segunda 19a, 19b;
19a', 19b' se deforman de manera recuperable con independen-
5 cia una de la otra cuando se ejerce un esfuerzo desde la
cinta 11, 11' sobre el elemento individual 17, 17' de aco-
plamiento, según la potencia del esfuerzo.

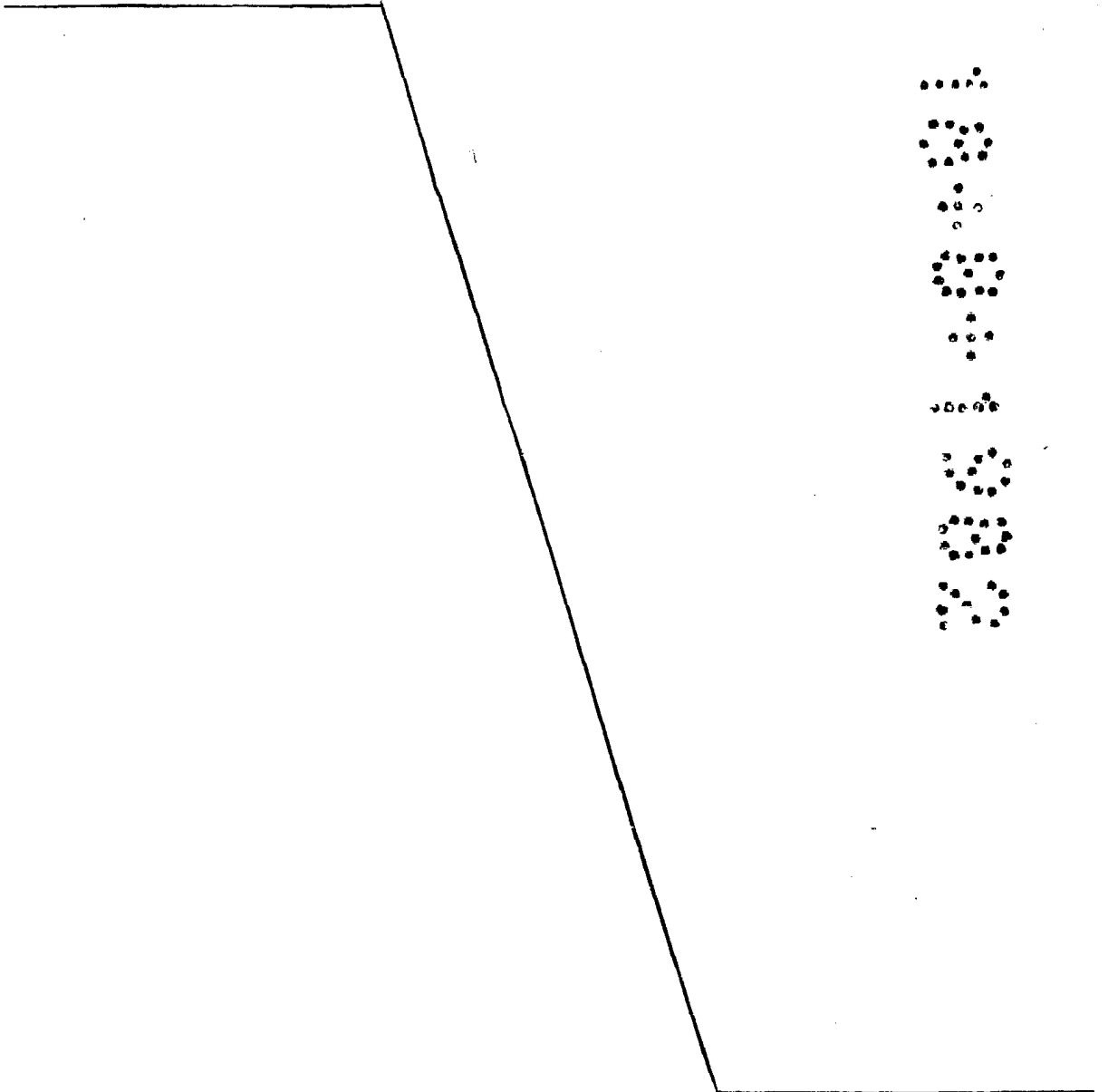
Como mejor se ilustra en la FIG. 1, la hendidura
21, 21' tiene en estado libre un espesor uniforme y acaba
10 en una porción ensanchada 22 (la correspondiente porción
ensanchada de la banda pareja 10' no se ilustra por razones
de claridad) de sección transversal circular, permitiendo
que las mitades primera y segunda 19a, 19b; 19a', 19b' de
acoplamiento se deformen de modo recuperable en un mayor
15 grado.

Con la banda 10 estanca a los fluidos, que tiene
los elementos 17 de acoplamiento hendidos, es posible absor-
ber o reducir el esfuerzo indebido ejercido sobre los ele-
mentos individuales 17 de acoplamiento e impedir por ello
20 que la porción de cabeza 19 de acoplamiento de cada elemen-
to 17 de acoplamiento y las porciones 13, 16 de contacto
de las cintas 11, 14 se desgasten fácilmente o resulten da-
ñadas de otra forma, sin perjudicar ni el movimiento unifor-
me de un cursor ni la estanqueidad a los fluidos entre las
25 bandas opuestas. Además, la hendidura 21 sirve de escape
del polvo que podría provocar un movimiento no uniforme de
un cursor.

Aunque los entendidos en la técnica pueden deducir varias modificaciones de detalle, debe entenderse que, dentro del alcance del registro que se concederá, se desea incluir tales modificaciones en tanto caigan razonable y adecuadamente dentro del alcance de la presente contribución a la técnica.

5

A los efectos consiguientes se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen.



REIVINDICACIONES

1.- Banda para cierres de cremallera estancos a los fluidos, que comprende: una cinta (11) de soporte de un material flexible estanco a los fluidos y que tiene una porción (12) de borde longitudinal doblada de modo que proporcione a lo largo de la misma una porción (13) de contacto capaz de cooperar con una porción (13') de contacto correspondiente de una banda pareja similar (10') para determinar una estanqueidad a los fluidos entre dichas dos bandas (10, 10'); y una fila de elementos individuales (17) de acoplamiento montados en y a lo largo de la porción de borde doblada (12) de dicha cinta (11), teniendo cada uno de dichos elementos (17) de acoplamiento una porción (18) de base dispuesta en una superficie exterior de dicha porción (12) de borde de cinta doblado y que se extiende transversalmente respecto a la misma y una porción (19) de cabeza de acoplamiento que se extiende desde un extremo de dicha porción (18) de base más allá de dicha porción (13) de contacto de dicha cinta (11), caracterizada porque dicha porción (19) de cabeza de acoplamiento tiene una hendidura (21) que se extiende paralela al plano general de dicha banda (10) transversalmente a través de la anchura de cada uno de dichos elementos (17) de acoplamiento y que se extiende también longitudinalmente respecto a dicho elemento (17) de acoplamiento hacia el interior de dicha porción (18) de base.

2.- Banda según la reivindicación 1, caracteriza-

da porque dicha hendidura (21) se extiende longitudinalmente respecto a cada uno de dichos elementos de acoplamiento más allá de una superficie de contacto de dicha porción de contacto.

5 3.- Banda según la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque dicha hendidura (21) acaba en una porción ensanchada (22) de sección transversal circular.

10 4.- Banda según la reivindicación 1, 2 ó 3, caracterizada porque cada uno de dichos elementos (17) de acoplamiento tiene además una porción (20) de brazo que se extiende desde el otro extremo de dicha porción (18) de base, de modo que retenga dicha porción (12) de borde de cinta doblada entre dicha base y dichas porciones (18, 20) de brazo.

15 5.- "BANDA PARA CIERRES DE CREMALLERA ESTANCOS A LOS FLUIDOS".

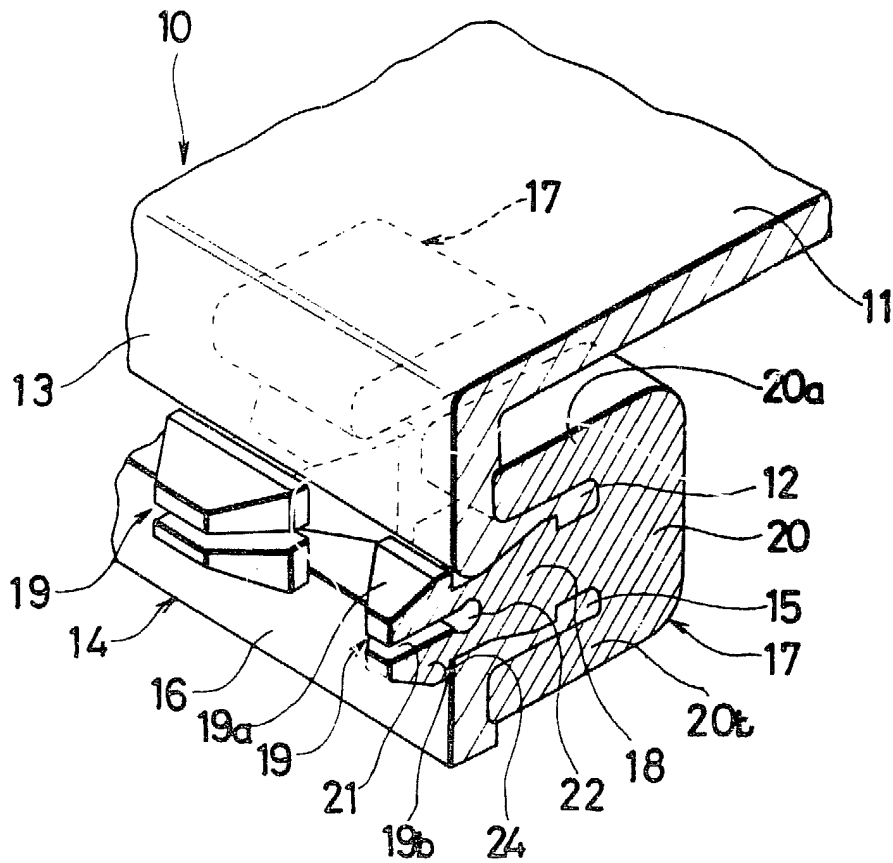
Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de dos láminas de dibujos que la ilustran.



MADRID 18 AGO. 1982

P.A. M. CURELL SUÑER

FIG. 1



MADRID 18 Aou. 1962

P.A. AL CURELL SURDE

FIG. 2

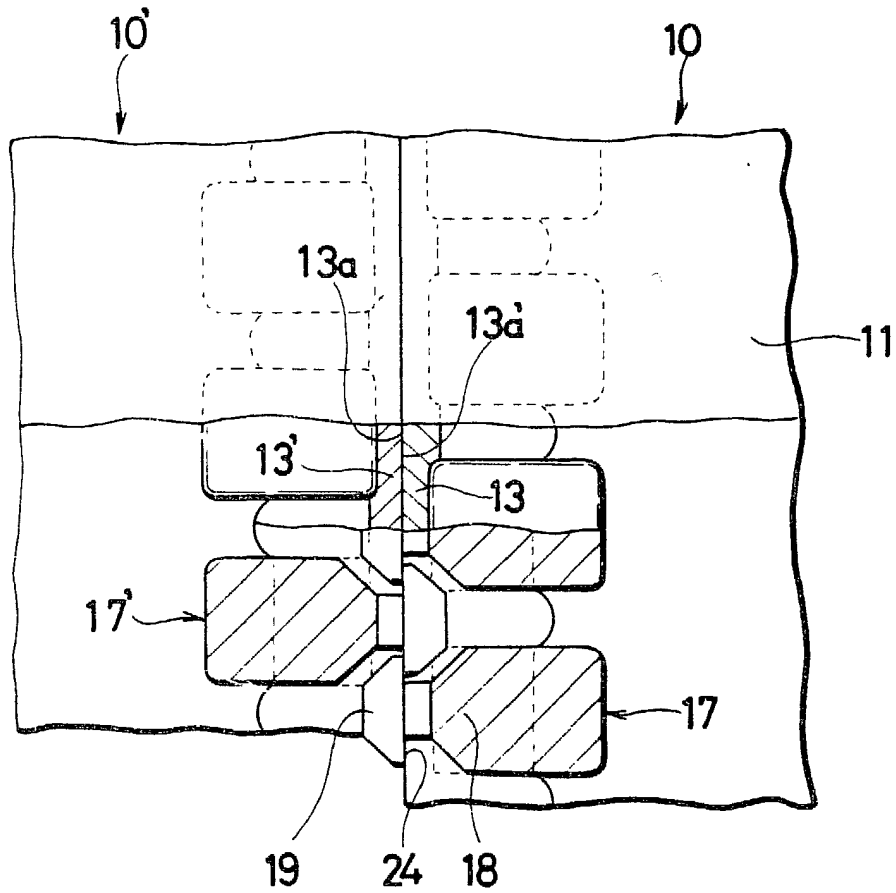
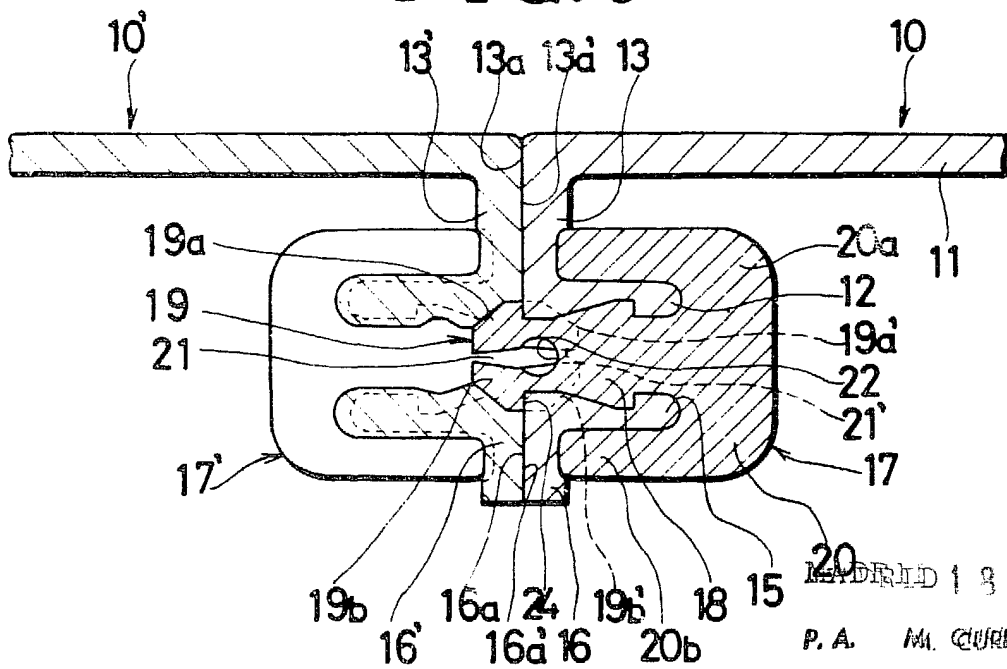


FIG. 3



RECEIVED 13 AUG. 1982

P. A. MA. CURELL SUNGL

[Handwritten signature]