

(18) ES	(11) NUMERO	(10) Y
	290681	
	(22) FECHA DE PRESENTACION	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 JUL 1986

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
4582/84-2	25-9-84	Suiza
(Como divisionaria de la patente 547.272).		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B65D 17/40

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"Pieza de bote rasgable".

(71) SOLICITANTE (S)
Elpatronic AG.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Baarerstrasse 117, 6300 ZUG (Suiza)

(72) INVENTOR (ES)
Paul Opprecht y Werner Urech

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
M. Isabel Lehmann Novo

El invento se refiere a una pieza de bote rasg-  
ble a base de chapa, con un par de rayados que delimitan la  
teralmente una tira de rasgado, y una orejeta que está sol-  
dada con uno de sus extremos, como pieza de chapa separada,  
5 a la tira de rasgado y que se extiende en su dirección longi-  
tudinal.

En una pieza de bote conocida (DE-C 1 017 042), la  
orejeta se ha troquelado en una sola pieza junto con un re-  
corte de chapa plano en el estado de partida y se extiende  
10 en el plano de este recorte hasta más allá de uno de dos bor-  
des longitudinales del recorte de chapa. Junto con los dos -  
rayados que delimitan lateralmente la tira de rasgado, se ha  
troquelado en el recorte de chapa un rayado de arranque que  
une entre sí los otros rayados en la zona del otro borde lon-  
15 gitudinal. El recorte de chapa se enrolla después de tal ma-  
nera que los dos bordes longitudinales se solapan entre sí, y  
éstos se sueldan a continuación uno con otro para formar una  
costura longitudinal, de modo que se produce un casco de bo-  
te cilíndrico. A partir de éste se fabrica finalmente un bo-  
20 te completo cerrando los dos lados frontales del casco de bo-  
te mediante rebordeado con una tapa y un fondo. Para rasgar  
el bote se enchufa sobre la orejeta una llave que se enrolla  
en el borde redondeado más inmediato.

En estos botes conocidos no siempre se logra de forma  
25 inmediata, sobre todo por usuarios poco experimentados, reti-  
rar por completo la tira de rasgado de la manera deseada. No  
es raro que la tira de rasgado se rompa ya en la zona de los

bordes longitudinales o un poco detrás de ellos, puesto que se forman fisuras que convergen a partir de la orejeta y que se encuentran unas con otras entre los rayados periféricos. El usuario se ve obligado entonces a proseguir la apertura del bote con una herramienta no prevista para esta finalidad, existiendo el peligro de que se lesione con bordes vivos de la chapa.

Con la intención de hacer más seguro el proceso de rasgado se ha propuesto en una solicitud anterior un casco de bote en el que la orejeta está soldada con uno de sus extremos, como pieza de chapa separada, a la tira de rasgado en la zona del borde longitudinal exterior. En este caso, deberá estar dispuesto preferiblemente en la zona del borde longitudinal interior del casco de bote un rayado de arranque entre los rayados periféricos. Sin embargo, ha demostrado ser muy difícil que en los breves tiempos de cadencia de fracciones de un minuto que deben observarse en una producción industrial de botes se sulte la orejeta tan exactamente al borde longitudinal exterior y con una corriente de soldadura tan exactamente dosificada que se facilite el proceso de rasgado de la manera pretendida, pero no se reduzca la calidad de la costura longitudinal.

Por este motivo, el invento se basa en el problema de perfeccionar una pieza de bote de la clase descrita al principio, particularmente un casco de bote con bordes longitudinales que están soldados o deben soldarse entre sí, de tal manera que se facilite el proceso de rasgado, sin que se

dificulte la fabricación o el tratamiento ulterior de la -  
 pieza de bote o se reduzca la consistencia del bote hasta  
 el rasgado previsto.

El problema se resuelve de acuerdo con el invento  
 5 por el hecho de que la orejeta presenta en su extremo solda  
 do un borde replegado en dirección a su otro extremo libre.

De este modo la orejeta y la tira de rasgado obtie  
 nen en la zona en la que están soldadas entre sí una rigidez  
 considerablemente más alta que la que puede lograrse por me-  
 10 dio de la soldadura propuesta hasta ahora de una orejeta no  
 replegada. La orejeta replegada de acuerdo con el invento y  
 soldada en su borde replegado se puede arrollar mediante una  
 llave con la misma facilidad que una orejeta usual de igual  
 anchura y espesor de chapa. Sin embargo, tan pronto <sup>como</sup> el  
 15 rollo producido al arrollar la orejeta alcanza el sector re-  
 forzado por el borde replegado y soldado, se forma en la ti-  
 ra de rasgado una fisura inicial que alcanza con rapidez y de  
 modo fiable los dos rayados y sigue luego a éstos.

El invento es especialmente adecuado para su utili-  
 20 zación en una pieza de bote con dos bordes longitudinales que  
 están soldados o que deben soldarse de manera que <sup>queden</sup> sola-  
 pados entre sí. En este caso, la orejeta está soldada <sup>preferi-</sup>  
 blemente por fuera de la zona de solapamiento de los bordes lon-  
 gitudinales. De este modo, se evita toda influencia de la sol-  
 25 dadura de la orejeta sobre la soldadura de la costura longitu-  
 dinal. Se ha comprobado que la orejeta de acuerdo con el in-  
 vento se puede soldar en cualquier punto de la tira de rasgado

y no es necesario ningún rayado de arranque; por este motivo, es posible con medios sencillos y reducido consumo de tiempo la colocación en posición de la orejeta con respecto a la pieza de bote con la cual deba soldarse.

5 Es especialmente ventajoso que el borde de la orejeta esté replegado hacia fuera en sentido de apartarse de la chapa de la pieza de bote. Con esta disposición del borde replegado, la orejeta de acuerdo con el invento se puede aplicar de forma tan lisa y llana como una orejeta no replegada a  
 10 la chapa de la pieza de bote, de modo que la orejeta no sobresale de la pieza de bote o en todo caso no sobresale de ésta de forma perturbadora, y además se mantiene extraordinariamente pequeño el riesgo de que se origine una perforación involuntaria por efecto de un impacto sobre la orejeta. Sin embargo, cuando se arrolla la orejeta de la manera prevista con  
 15 una llave y el rollo producido entonces alcanza el borde replegado, resulta en la tira de rasgado por debajo de este borde de una concentración de fuerza especialmente grande que facilita sustancialmente la producción deseada de una fisura inicial.  
 20 cial.

La iniciación prevista del rasgado se puede facilitar aún más haciendo que el borde replegado termine en un canto de borde desde el cual se extienda al menos un tramo en posición oblicua con respecto a los rayados periféricos. Es  
 25 ventajoso que el borde replegado tenga forma de flecha. En particular, el borde replegado tiene convenientemente la forma de un rectángulo y de un triángulo isósceles adyacente al mis-

mo, cuyos lados iguales forman el canto de borde.

La orejeta tiene preferiblemente en su lado alejado del borde replegado una zona preparada para la soldadura con una estructura superficial estriada o a manera de barquillo. Esta zona tiene de preferencia una forma correspondiente al borde replegado, particularmente la forma de una flecha orientada hacia el extremo libre de la orejeta.

Un ejemplo de ejecución del invento se explica a continuación con más detalle haciendo referencia a unos dibujos esquemáticos. Muestran, cada vez en vista oblicua:

La figura 1, una pieza de bote rasgable con orejeta soldada, y

Las figuras 2a-2f, diferentes formas de ejecución de la orejeta antes de la soldadura.

En la figura 1 se ha representado una pieza de bote cilíndrica 10 que está hecha, por ejemplo, de hojalata con un espesor de 0,2 mm. La pieza de bote 10 tiene un borde longitudinal exterior 12 y un borde longitudinal interior 14, así como un par de rayados exteriores 16 que discurren en dirección periférica y que se extienden en ángulo recto con los bordes longitudinales y delimitan entre ellos una tira de rasgado 18. La tira de rasgado 18 puede presentar uno o varios rayados adicionales que discurren paralelamente a los rayados 16. En la tira de rasgado 18 está soldada una orejeta alargada 20 que está hecha, por ejemplo, de hojalata con un espesor de 0,4 mm y que se extiende en la dirección longitudinal de la tira de rasgado 18, sin alcanzar uno de los bor-

des longitudinales 12 ó 14 de la pieza de bote 10.

La orejeta 20, que se ha representado de forma individualizada en varias variantes en las figuras 2a-2f, se suelda solamente en la zona de un extremo 22 que tiene respecto del borde longitudinal interior 14 una distancia que coincide aproximadamente con la anchura de la tira de rasgado 18. El extremo 12 soldado o a soldar presenta un borde 24 que está replegado hacia fuera en sentido de apartarse de la pieza de bote 10 y que se extiende en dirección al otro extremo 26 que se encuentra todavía libre después de la soldadura de la orejeta 20. El extremo libre 26 está estrechado en forma de trapecio para facilitar la aplicación de una llave usual en el comercio con el fin de rasgar la pieza de bote 10.

El borde replegado 24 de la orejeta 20 tiene en todos los ejemplos representados en las figuras 2a-2d una zona rectangular que, según las figuras 2a y 2b, ocupa solamente una parte de la longitud del borde replegado 24, mientras que según las figuras 2c y 2d, ocupa toda la longitud de este borde. Según las figuras 2a y 2b, la zona rectangular va seguida de una zona triangular, de modo que el borde replegado 24 tiene en conjunto la forma de una flecha. En cualquier caso, el borde replegado 24 termina con un canto de borde exterior 28, visto desde la pieza de bote 10, el cual, según las figuras 2a y 2b, está orientado en forma de flecha hacia el extremo libre 26, mientras que, según las figuras 2c y 2d, discurre transversalmente a los rayados 16.

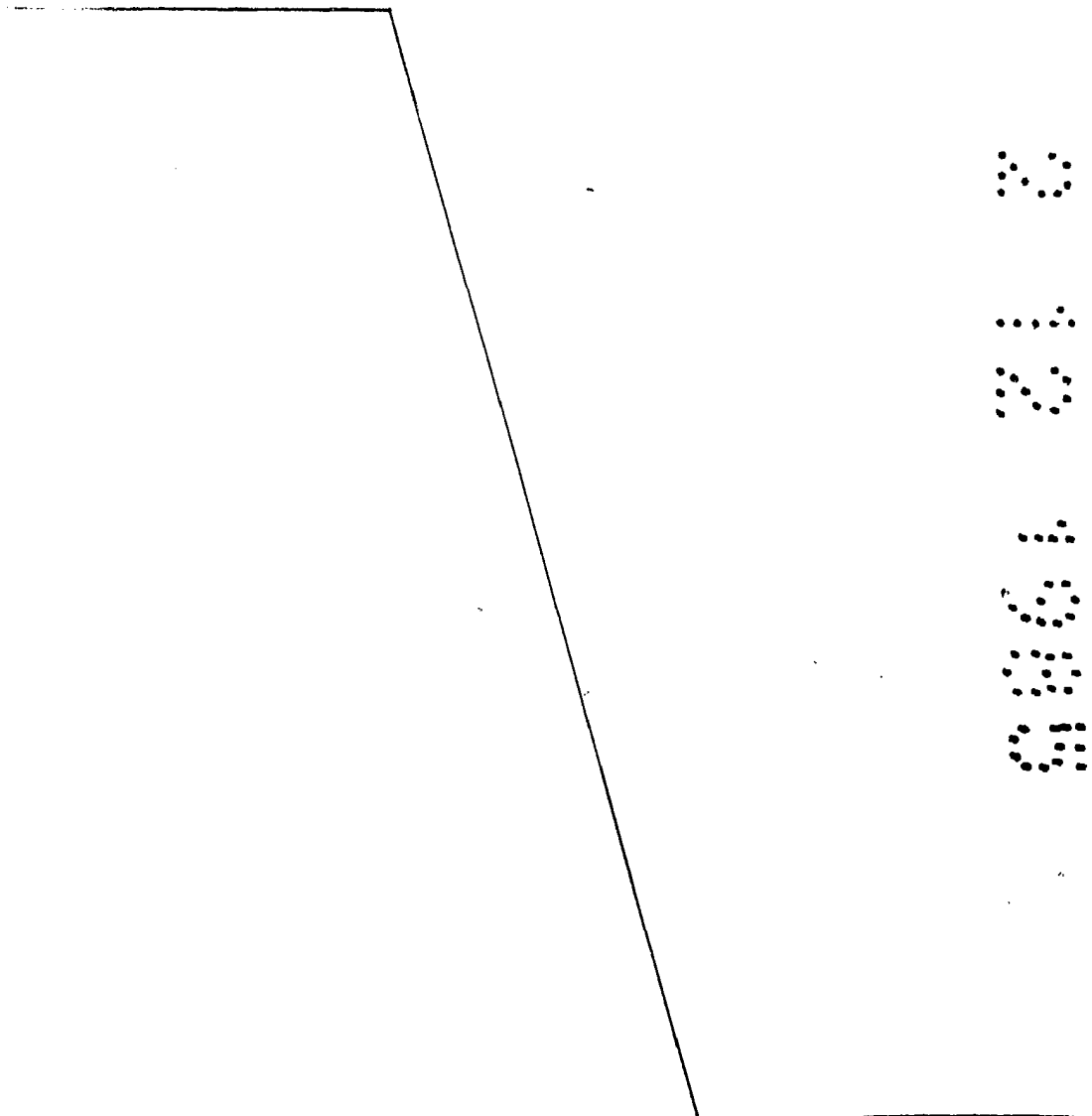
La orejeta 20 tiene en todas las variantes ilustradas en su lado alejado del borde replegado 24 una zona 30 configurada para la soldadura a la orejeta de rasgado 18 con una estructura superficial que, según las figuras 2a y 2c, es 5 tá estriada, pero que preferiblemente, según las figuras 2b y 2d, es de forma de barquillo, de modo que consiste en una pluralidad de pequeños resaltos de forma de pirámide. Debido a esta estructura superficial se mejorará el paso de la corriente eléctrica y se evitarán salpicaduras de est~~ando~~ cuando 10 do la orejeta 20 se suelde a la tira de rasgado 18 de conformidad con un procedimiento de soldadura por puntos mediante resistencia eléctrica. Frente a la zona 30, la parte de la orejeta 20 destinada a recibir una llave aplicada y que se estrecha hacia el extremo libre 26 está escalonada mediante un 15 ligero acodamiento 32.

Según la figura 1, la orejeta 20 se suelda sobre la tira de rasgado 18 por medio de dos electrodos de soldadura 34 y 36 únicamente cuando los dos bordes longitudinales 12 y 14 se han soldado ya de la manera usual solapándose uno a 20 otro.

En la figura 2e se han representado variantes de la orejeta 20 especialmente ventajosa en el aspecto constructivo y en la técnica de fabricación. En estas orejetas se suprime el replegado del borde, puesto que aquí se parte de un 25 mayor espesor de la chapa de base y se troquelan los estrechamientos correspondientes mediante arrollamiento o estampación, quedando únicamente el engrosamiento deseado 24. Sobre

este engrosamiento se aplica después nuevamente el dibujo de panal de miel o de barquillo, a saber, con la forma de una flecha, tal como por lo demás se ha indicado en las figuras 2a y 2b. Gracias a estas operaciones se puede suprimir entonces la manipulación relativamente costosa en trabajo del replegado del extremo libre y además se consigue mediante el trabajo de troquelado un endurecimiento sustancial del material de base, es decir que la orejeta es ahora sustancialmente más dura que si se troquelara a partir de una tira de chapa normal.

10



- REIVINDICACIONES -

1.- Pieza de bote rasgable a base de chapa, con un par de rayados, que delimitan lateralmente una tira de rasgado y con una orejeta que está soldada con uno de sus extremos, como pieza de chapa separada, a la tira de rasgado y que se extiende en la dirección longitudinal de esta última, caracterizada porque la orejeta presenta un engrosamiento en su extremo soldado.

2.- Pieza de bote según la reivindicación 1, con dos bordes longitudinales que están soldados o deben soldarse entre sí de manera solapada, caracterizada porque la orejeta está soldada por fuera de la zona de solapamiento de los bordes longitudinales.

3.- Pieza de bote según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizada porque el engrosamiento corresponde al menos aproximadamente al espesor original de la pieza de chapa que se utiliza para la fabricación de la orejeta y que por lo demás se ha hecho más delgada mediante troquelado, estampación o arrollamiento.

4.- Pieza de bote según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizada porque el engrosamiento está formado delante por un borde replegado en dirección al otro extremo libre de la orejeta.

5.- Pieza de bote según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque el engrosamiento sobresale hacia fuera.

6.- Pieza de bote según una cualquiera de las rei-

vindicaciones 1 a 5, caracterizada porque el engrosamiento termina en un canto de borde, desde el cual se extiende al menos un tramo en dirección oblicua con respecto a los rayados.

5           7.- Pieza de bote según la reivindicación 6, caracterizada porque el engrosamiento es de forma de flecha.

8.- Pieza de bote según la reivindicación 7, caracterizada porque el engrosamiento tiene la forma de un rectángulo y un triángulo isósceles adyacente al mismo, cuyos lados iguales forman el canto de borde.

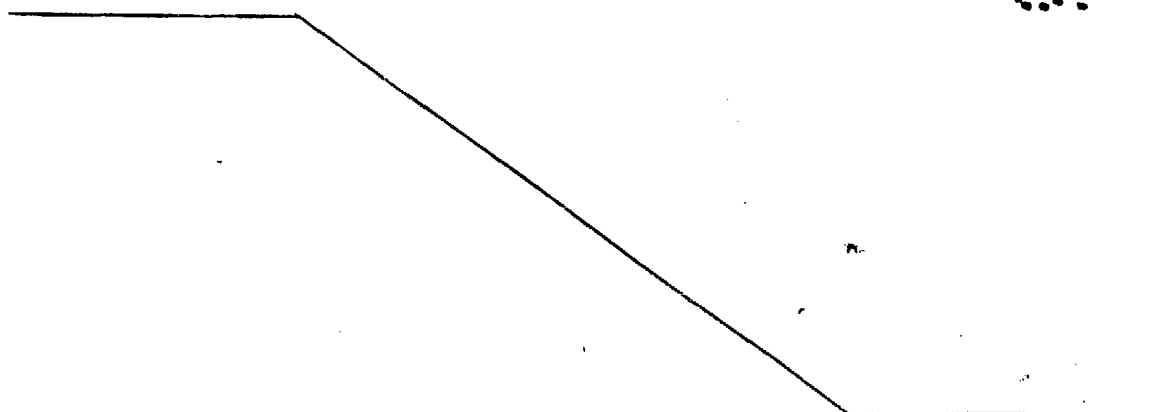
10

9.- Pieza de bote según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizada porque la orejeta tiene una zona preparada para la soldadura con una estructura superficial estriada o a manera de barquillo.

15           10.- Pieza de bote según la reivindicación 9, caracterizada porque la zona citada tiene una forma correspondiente al engrosamiento, particularmente la forma de una flecha orientada hacia el extremo libre de la orejeta.

11.- "PIEZA DE BOTE RASGABLE".

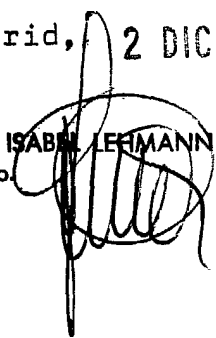
20           Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de diez hojas escritas



a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 2 DIC. 1985

M. ISABEL LEHMANN NOVO  
p. p.

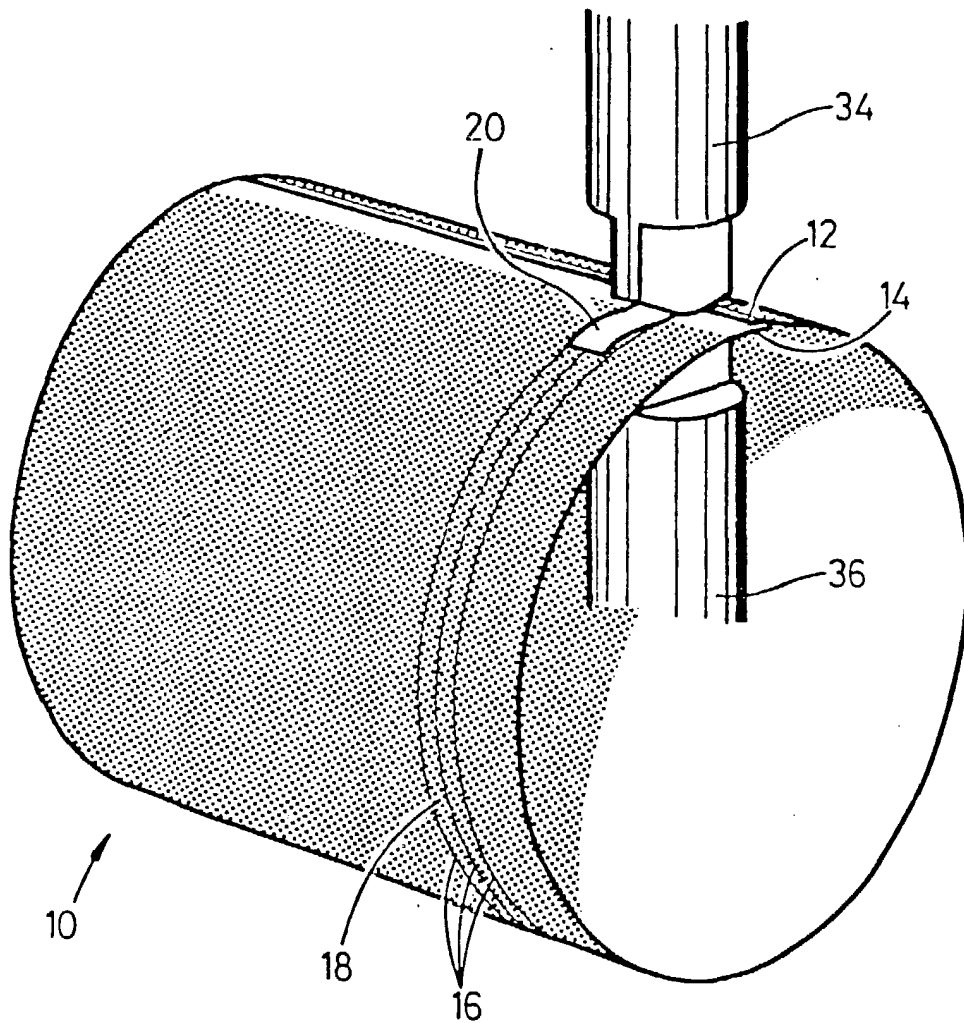


NO

NO

NO

Fig. 1



Escala variable

Madrid, 2 Diciembre 1985

M. ISABEL LEHMANN NOVO  
p.p.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Isabel Lehmann Novo'.

Fig. 2a

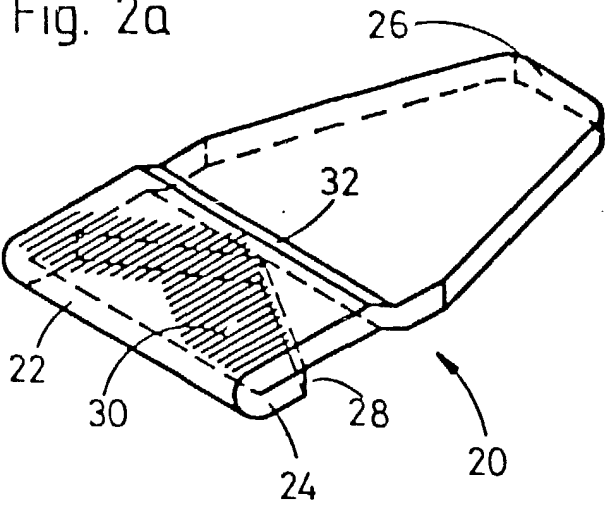


Fig. 2b

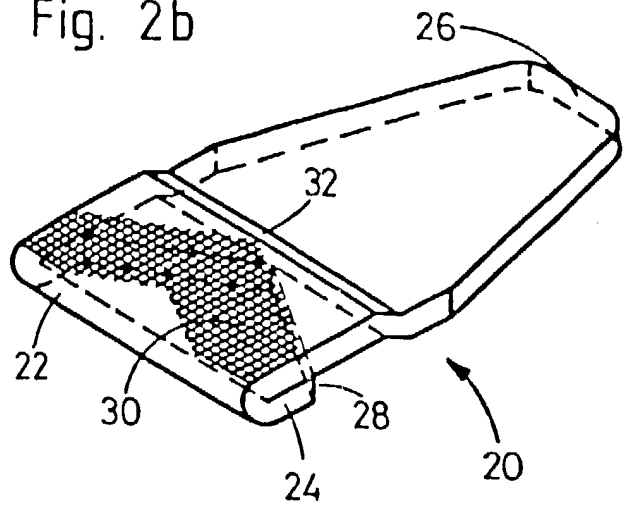


Fig. 2c

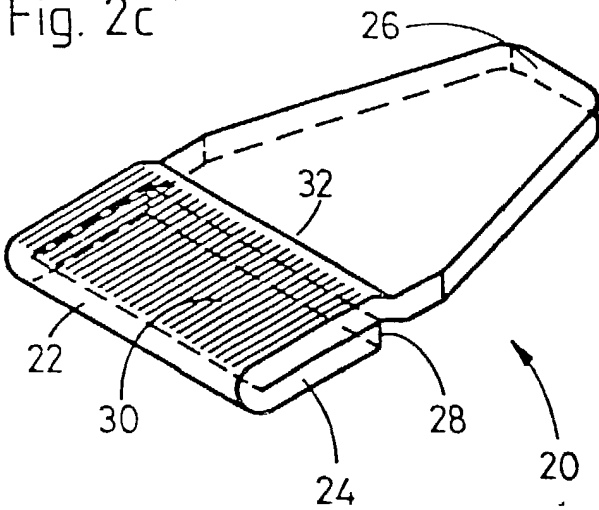
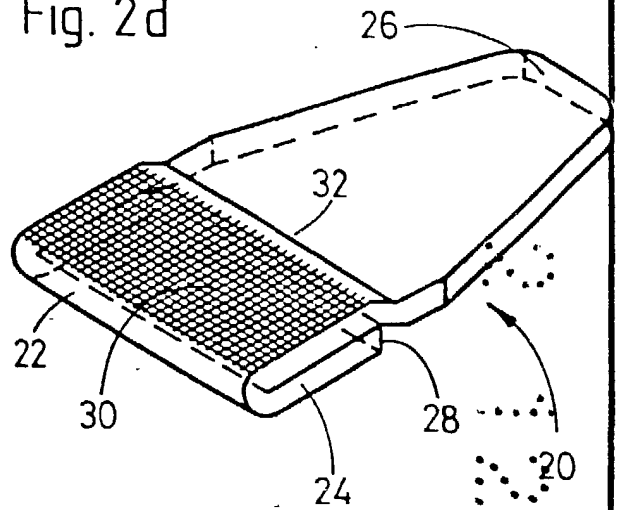


Fig. 2d



Escala variable

Fig. 2e

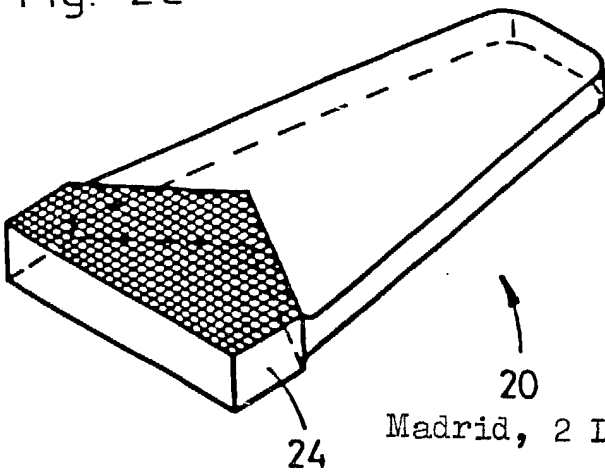
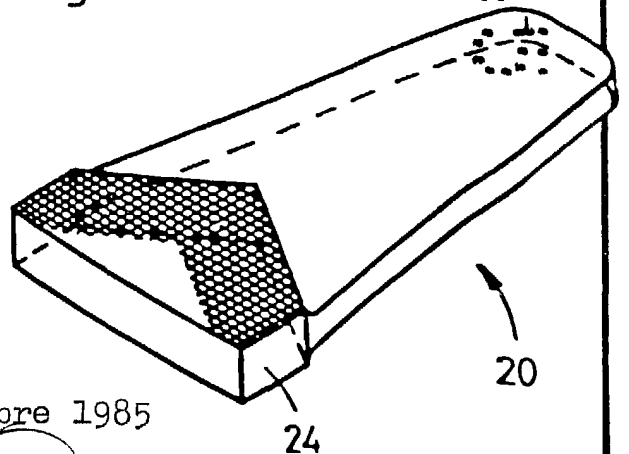


Fig. 2f



Madrid, 2 Diciembre 1985

M. ISABEL LEHMANN NOVO  
P. P.