

ES

11  
21  
22

NUMERO	286341
FECHA DE PRESENTACION	

Y



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 - DIC. 1985

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
P 34 15 377.2	25 abril 1984	Alemania

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B68G1/00

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"Cuerpo de material de relleno para tapicería"

71 SOLICITANTE (S)

Paul Stoessel GmbH + Co. Kommanditgesellschaft

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Meerbuscher Strasse 64, 4005 Meerbusch-Osterath (Alemania)

72 INVENTOR (ES)

Horst Buchholz

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

M. Isabel Lehmann Novo

El invento se refiere a un cuerpo de material de re-  
 lleno para tapicería constituido por espuma blanda de plásti-  
 co, por ejemplo poliéster, con una densidad aparente superior a  
 15 kg por m<sup>3</sup>, en el que todas sus superficies laterales forman  
 5 superficies de intersección y que, agrupado en una multitud de  
 estos cuerpos, sirve como material de relleno para, por ejem-  
 plo cojines de asientos, muebles para sentarse o asientos, sien-  
 do su longitud no mayor que el quintuplo de su anchura.

Un cuerpo de material de relleno conocido para tapi-  
 10 cería de esta clase (patente alemana 29 20 358) se ha cortado  
 como barra cuadrangular rectilínea de una reserva de material  
 de espuma; su altura  $h$  es menor que su anchura  $b$ , y su longitud  
 $l$  no es inferior a 1,2 veces la anchura ni superior a 5 veces  
 la anchura, siendo la anchura  $b$  no superior a 10 mm. En los -  
 15 cuerpos de este tipo utilizados en la práctica la anchura  $b$  ascien-  
 de a un poco más de 2 mm, de modo que se trata, por tanto, de  
 barras cuadrangulares relativamente muy pequeñas con menos de  
 la mitad del tamaño de una cerilla, las cuales forman en la -  
 multitud de ellas una especie de masa aterronada, toda vez que  
 20 las varillas se adhieren entre sí con sus superficies de inter-  
 sección, aún cuando los terrones puedan ser disgregados también  
 por sacudidas y una parte de las varillas puedan separarse de  
 nuevo unas de otras. Las varillas conocidas tienen preferible-  
 mente en el menos un plano una sección transversal de forma -  
 25 de paralelogramo.

Con las varillas conocidas se puede evitar ciertamen-  
 te el llamado efecto de espagueti y se puede anular el llamado

efecto de desmezclado, y deberán resultar muy adecuadas como un granulado para rellenar cámaras o pipas en cojines y tapi-  
 cerías semejantes, pero la tendencia al apelmazamiento a con-  
 secuencia de las fuerzas de adherencia provocadas de manera es-  
 5 pecialmente intensa, las cuales se pueden atribuir nuevamente  
 a la pequeña forma de varilla rectilínea, constituye un obstácu-  
 lo en la fabricación de cojines de asientos, particularmente al  
 rellenar y distribuir uniformemente los cuerpos en la cámara -  
 con el fin de lograr una configuración exterior del cojín ente-  
 10 ramente determinada.

El invento se basa en el problema de crear un cuerpo de material de relleno para tapicería que tiene sustancialmente las mismas ventajas que las pequeñas varillas conocidas, pero que se apelmaza menos y se puede trabajar con más facilidad y  
 15 rapidez.

La solución de este problema de acuerdo con el inven-  
 to, incluyendo variantes y perfeccionamientos ventajosos, se desprende del contenido de las reivindicaciones que siguen a es-  
 ta memoria descriptiva.

Expresado de forma simplificada, los cuerpos de acuer-  
 do con el invento están configurados como zig-zag, rizados o pe-  
 20 queños cuernos, con lo que, por un lado, se aumenta sustancial-  
 mente al menos cuatro veces la superficie por unidad de volumen  
 y, por tanto, se incrementa correspondientemente el número de  
 25 poros abiertos y con ello nuevamente el poder de recuperación  
 y se elevan también las propiedades de salto elástico, mientras  
 que, por otro lado, se reducen al menos un 33% aproximadamente

la posibilidad de contacto superficial entre los cuerpos. Esto trae consigo la ventaja de un mejor vertido de los cuerpos por sí solos, es decir, los cuerpos se desprenden más fácilmente unos de otros, de modo que el trabajo manual de conformación -  
 5 al tapizar puede reducirse a una medida mínima. La consecuencia es no sólo un ahorro de tiempo en la fase de fabricación, sino también una garantía elevada de productos uniformes. Además, tal como ya se ha comprobado, se puede contar con una dosificación o cantidad de relleno más pequeña, de modo que el cuerpo -  
 10 de material de relleno para tapicería entra en consideración - también para colchas, ropas de cama, sacos de dormir y similares.

Según una forma de ejecución preferida del invento, se ha previsto que el meandro que aparece en un lado ancho esté atravesado en el espacio en ángulo recto por un meandro sustancialmente congruente con el mismo eje longitudinal central o con eje paralelo al eje longitudinal central.

La interpenetración aquí prevista de dos meandros, - que se puede denominar también de forma simplificada con el término de cuernecillo doble espacial, reduce la posibilidad del  
 20 contacto superficial entre las partículas no sólo en un tercio adicional, sino en hasta un 80% a causa de la gran proporción - de lados anchos en la superficie total de cada partícula. Esto significa un máximo de vertido y, por tanto, una medida mínima  
 25 del gasto durante la fabricación de cojines para asientos.

La fabricación de los cuerpos de acuerdo con el invento no ofrece dificultades de ninguna clase y no ocasiona tampoco

un gasto especial. En una máquina cortadora se pueden cortar -  
 fácilmente bloques de material de espuma previamente perfila-  
 dos mediante herramientas giratorias de tal manera que a cada  
 revolución caiga, por ejemplo, una serie de centenares de cuer-  
 necitos.

En el dibujo se han representado tres ejemplos de eje-  
 cución del invento que se describen a continuación. Muestran:

la Figura 1, un cuerpo de material de relleno para -  
 tapicería en zig-zag con su forma básica reticulada en una re-  
 presentación en perspectiva,

la Figura 2, un cuernecito en vista en planta, en al-  
 zado lateral y en alzado frontal, y

la Figura 3, un cuernecito doble en vista en planta,  
 en alzado lateral y en alzado frontal.

El principio de conformación del cuerpo de material  
 de relleno para tapicería se desprende de la Figura 1. Allí -  
 se ha representado en perspectiva un paralelepípedo de forma -  
 de cubo geométrico con la longitud  $l$ , la anchura  $b$  y la altura  
 $h$ . La relación de  $l : b : h$  puede ser según la Figura 1 igual  
 a  $1:1:1$ , pero también, por ejemplo, igual a  $2:1:0,5$  o  $1,5:1:0,5$   
 o  $1,5:1:0,25$ . De este modo, se definen las dimensiones princi-  
 pales del cuerpo de material de relleno para tapicería, cuyas su-  
 perficies laterales extremas  $e$  están dispuestas sustancialmente  
 en ángulo recto con el eje longitudinal central  $m$ .

Partiendo de este esquema, el cuerpo presenta una for-  
 ma de meandro que se representa en el sentido de la anchura  $b$   
 sobre la longitud  $l$  como línea en zig-zag o una línea ondulada.

En este caso, la desviación lateral  $a$  del meandro en ambas direcciones transversalmente al eje longitudinal central  $m$  puede ser de diferente magnitud, a saber, nuevamente en la relación correspondiente a  $l$ ,  $b$  y  $h$ . Para la definición de la cuantía de la desviación  $a$  sirve esquemáticamente en cada caso, según la Figura 1, una línea auxiliar de trazos que se extiende hacia arriba o hacia abajo desde las líneas de base de la longitud  $l$ . La medida de  $a$  es igual a  $0,5 b$  en la Figura 1, de modo que en la Figura 1 la relación  $l:b:h:a$  se representa como  $1:1:1:0.5$ . Otra relación posible sería  $1,5:1:0,5:0,5$ , con lo que resultaría una forma de meandro más plana y más estirada. La forma y las medidas de la línea perimétrica de las mitades del meandro se pueden determinar por medio de módulos de reticulado cuadráticos  $r$  en que están subdivididas las superficies laterales del cuerpo.

Como puede verse en la Figura 1, las líneas de limitación exteriores de la forma de meandro pueden estar realizadas por secciones de manera que son rectas y terminan en punta, o bien pueden discurrir curvadas por secciones y retornando en arco; véase la Figura 2. Sin embargo, son posibles también formas intermedias, por ejemplo puntas redondeadas o quebradas en la Figura 1.

La Figura 2 muestra un cuerpo de material de relleno para tapicería cuya configuración se denomine aquí cuernecito. La relación de  $l:b:h:a$  en este caso igual a  $2:1:0,66:0,33$ .

La Figura 3 muestra un denominado cuernecito doble, a saber, un cuerpo en el que dos meandros de la misma forma -

se atraviesan uno a otro. Esta conformación es algo más difícil de imaginar y representar, pero se puede producir sin dificultades cuando se parte de una placa previamente conformada a modo de meandro, con la cual se cortan seguidamente cuerpos en forma de cuernecitos después de realizar cortes longitudinales paralelos.

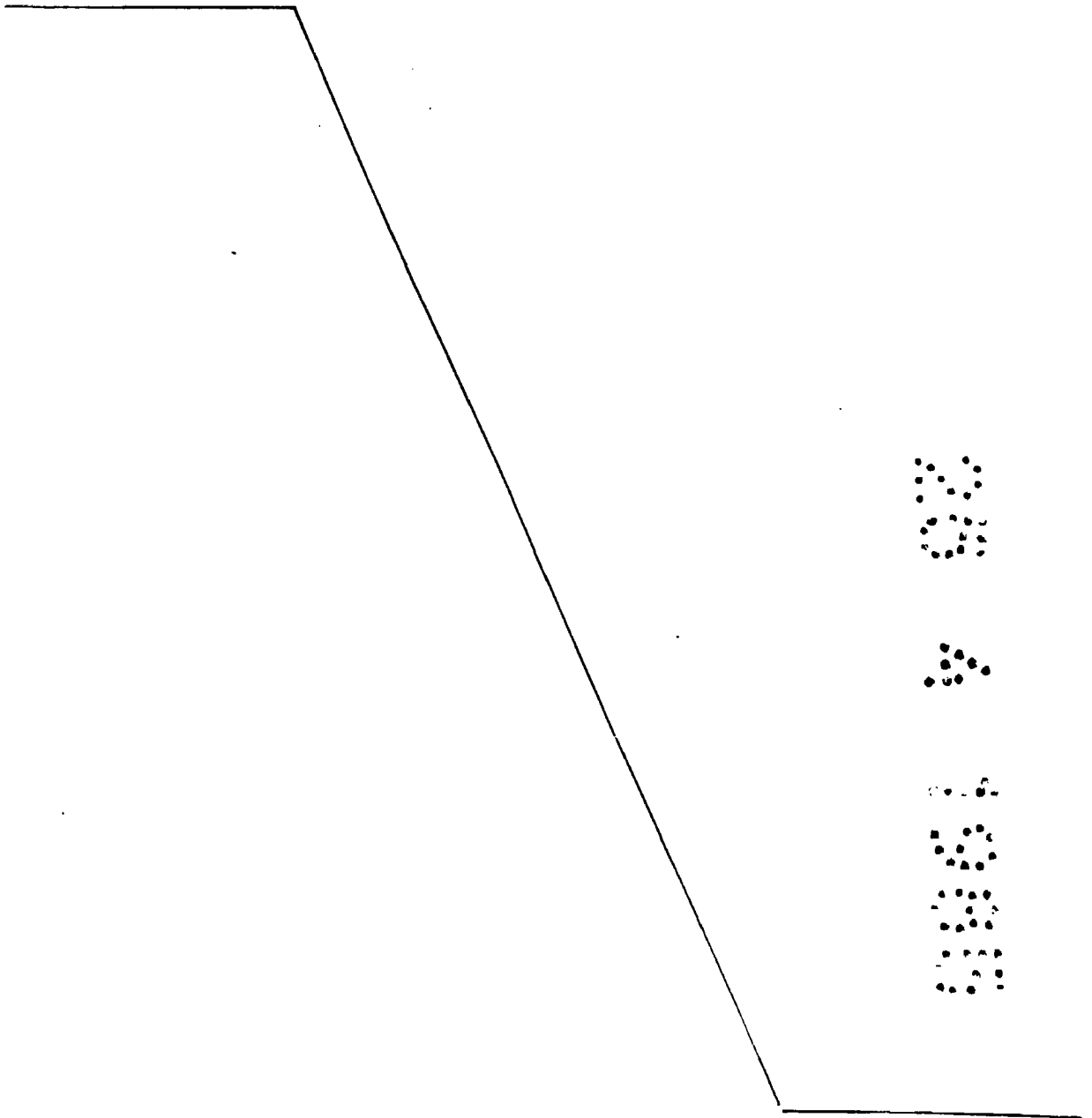
La relación  $l:b:h:a$  ha de complementarse aquí en la magnitud de otra medida de desviación, a saber, mediante la desviación del segundo meandro que atraviesa el primer meandro. Por lo tanto, existe aquí una relación  $l:b:h:a_1:a_2$ , teniendo  $a_1$  y  $a_2$  preferiblemente la misma magnitud. En el presente ejemplo la relación  $l:b:h:a_1:a_2$  asciende a  $2:1:1:0,33:0,33$ . Resulta de esta manera un cuerpo que presenta un mínimo de superficies planas que se puedan enganchar con otras superficies, de modo que queda prácticamente excluido un apelmazamiento.

En general, la relación de la longitud  $l$  a la anchura  $b$  a la altura  $h$  a la desviación  $a$  del meandro puede estar entre  $1:1:0,25;0,25$  y  $5:1:1:1$ , no habiendo necesidad de derivar linealmente magnitudes intermedias.

La densidad aparente de la espuma blanda de plástico para el cuerpo de material de relleno para tapicería está particularmente entre 15 a 80 kg por  $m^3$ .

Dado que el cuerpo de material de relleno para tapicería está constituido por material de espuma, son posibles pequeñas divergencias respecto de forma exactas, como por ejemplo, cuadrados, pero sin que se originen por ello variaciones de efectos.

Las características y particularidades del objeto de estos documentos, puestos de manifiesto en la anterior descripción, en las reivindicaciones, en el resumen y en el dibujo, pueden ser esenciales para la realización del invento en sus -  
5 diferentes formas de ejecución tanto individualmente como también en cualesquiera combinaciones de unas con otras.



- REIVINDICACIONES -

1.- Cuerpo de material de relleno para tapicería a base de espuma blanda de plástico, por ejemplo poliéster, con una densidad aparente superior a 15 kg por m<sup>3</sup>, en el que todas sus superficies laterales forman superficies de intersección y el cual, agrupado dentro de una pluralidad de tales cuerpos, sirve de material de relleno para, por ejemplo, cojines de asientos, muebles para sentarse o asientos, siendo su longitud no superior al quíntuplo de su anchura, caracterizado porque el cuerpo está configurado en los planos de sus lados definidos por la longitud y la anchura y/o en los planos de sus lados definidos por la longitud y la altura en forma de al menos dos líneas de retorno acopladas entre sí en sentidos contrarios, de modo que resulta al menos un meandro cuya máxima medida en altura transversalmente a la correspondiente línea básica de longitud exterior del cuerpo y sobre la misma constituye al menos un quinto de la anchura del cuerpo, estando las superficies laterales extremas que definen la anchura sustancialmente en ángulo recto con el eje longitudinal central del cuerpo de material de relleno para tapicería.

2.- Cuerpo de material de relleno para tapicería según la reivindicación 1, caracterizado porque el meandro que aparece en un lado ancho está especialmente atravesado en ángulo recto por un meandro sustancialmente congruente, con el mismo eje longitudinal central o con eje paralelo al eje longitudinal central.

3.- Cuerpo de material de relleno para tapicería se-

gún la reivindicación 1, caracterizado porque las mitades de meandro están configuradas en forma de punta triangular, de modo que resulta al menos un zig-zag.

4.- Cuerpo de material de relleno para tapicería según la reivindicación 1, caracterizado porque las mitades de meandro tienen forma redondeada, de modo que resulta al menos una configuración en S.

5.- Cuerpo de material de relleno para tapicería según la reivindicación 2, caracterizado porque los dos meandros según las reivindicaciones 3 y 4, que se atraviesan en el espacio uno a otro, tienen forma idéntica o diferente.

6.- Cuerpo de material de relleno para tapicería según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque la longitud y la anchura o la anchura y la altura son sustancialmente de la misma magnitud, de modo que resulta en cada caso la forma básica de un cuadrado que está dividido en cuatro módulos cuadráticos idénticos que determinan la forma y las medidas de una línea perimétrica de las mitades de los meandros.

7.- Cuerpo de material de relleno para tapicería según la reivindicación 6, caracterizado porque la longitud es asciende a un múltiplo de los módulos, de modo que el o los meandros están correspondientemente estirados.

8.- Cuerpo de material de relleno para tapicería según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque la relación de la longitud a la anchura a la altura a la desviación del meandro está entre 1:1:0.25:0,25 y 5:1:1:1. no habiendo necesidad de derivar linealmente magnitudes intermedias.

9.- Cuerpo de material de relleno para tapicería según al menos una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la espuma blanda de plástico tiene una densidad aparente comprendida entre 15 y 30 kg por m<sup>3</sup>.

5

10.- "CUERPO DE MATERIAL DE RELLENO PARA TAPICERIA"

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, 25 ABR. 1985

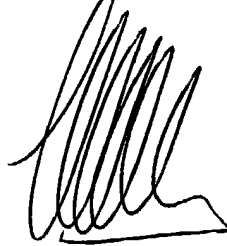
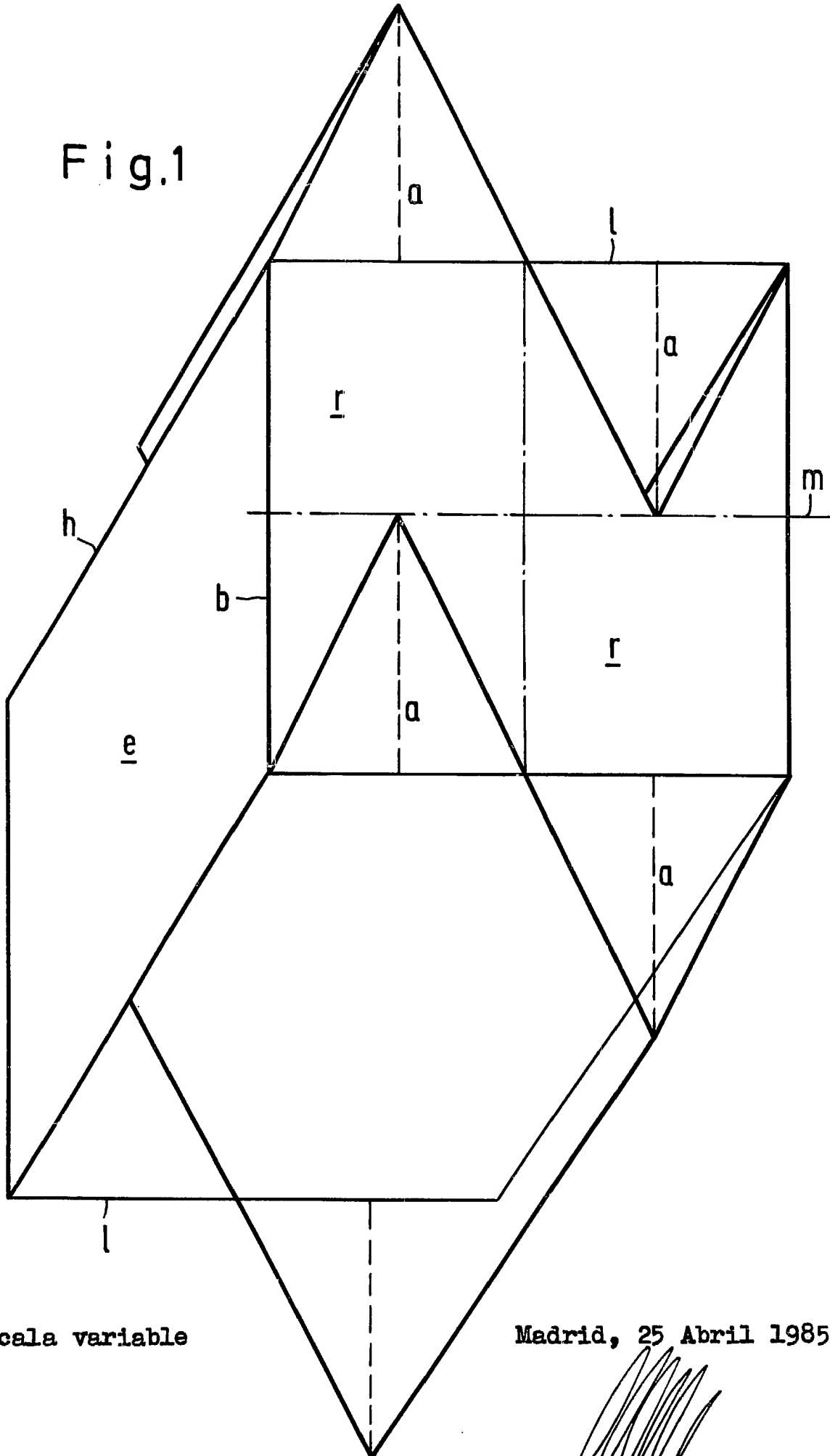


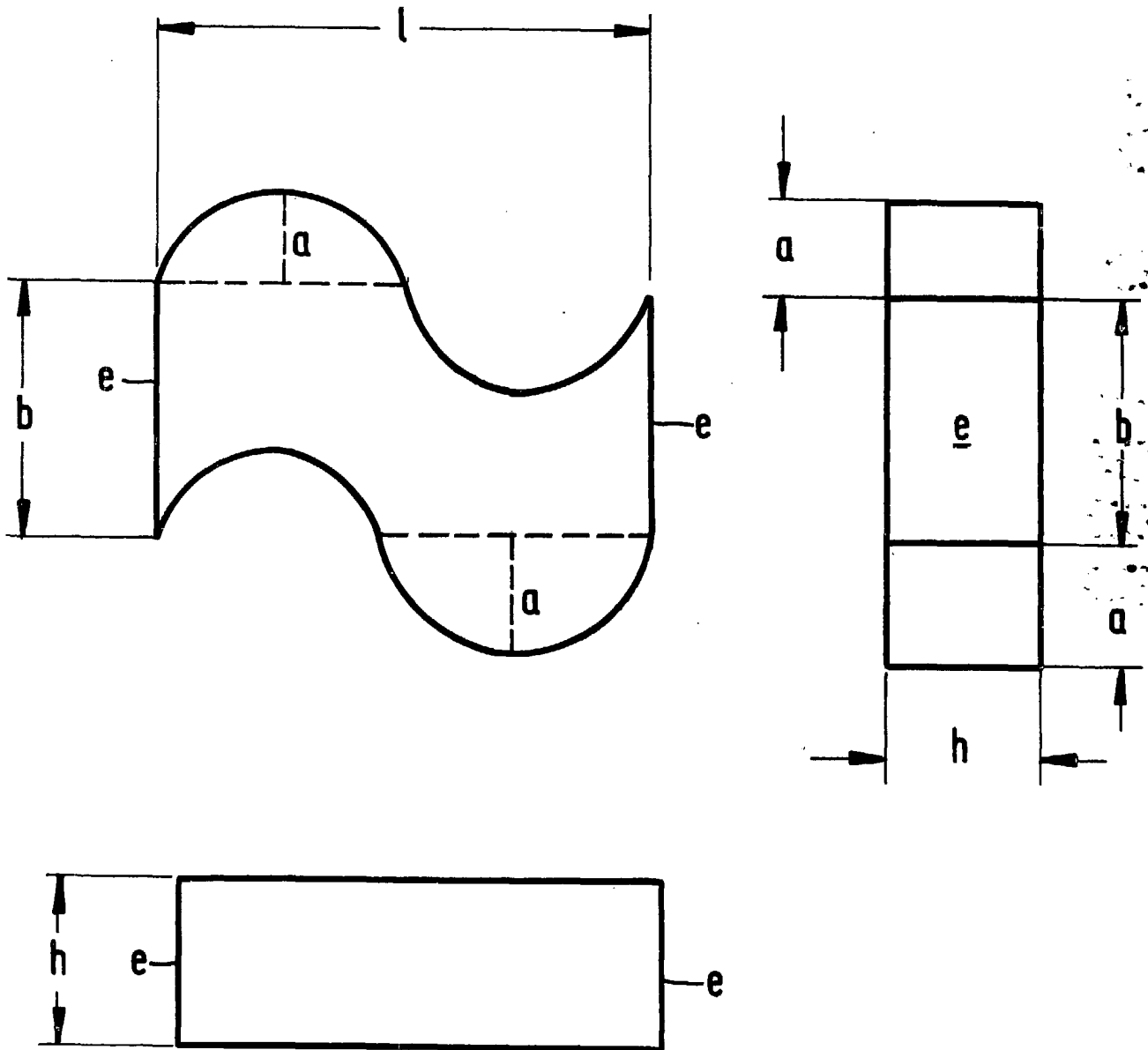
Fig.1



Escala variable

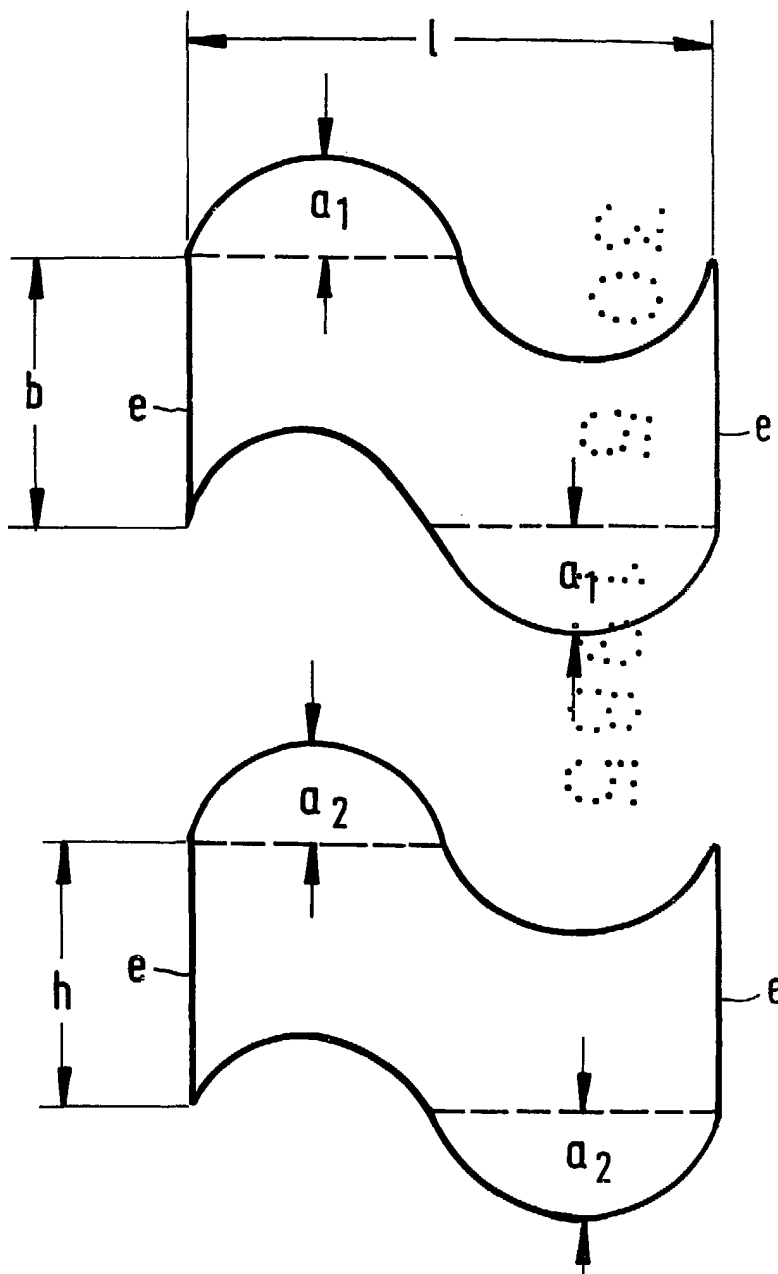
Madrid, 25 Abril 1985

Fig.2



Escala variable

Madrid, 25 Abril 1985



Escala variable

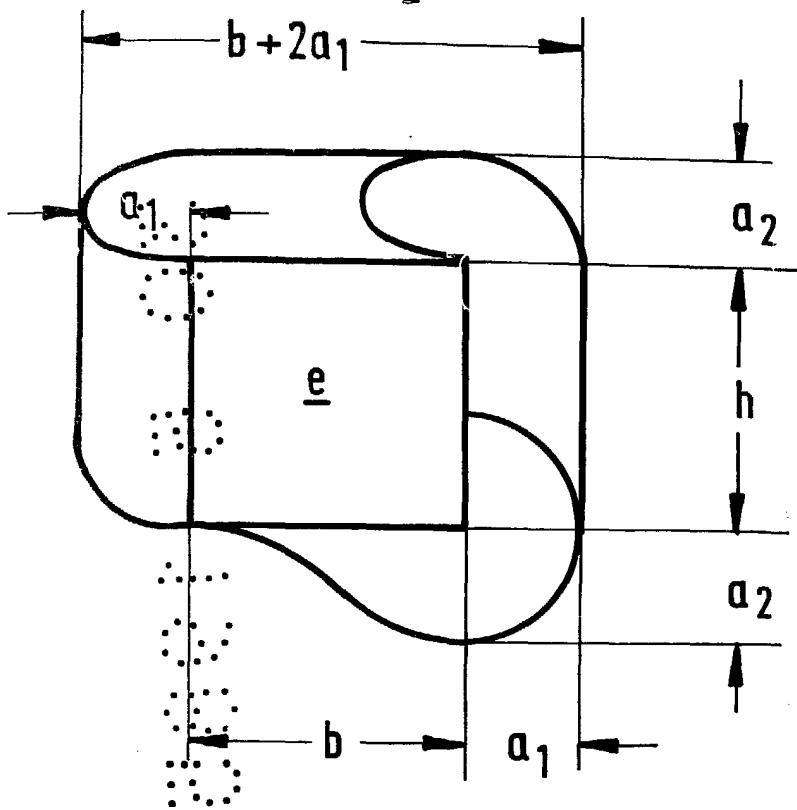


Fig.3

Madrid, 25 Abril 1985