



ESPAÑA

(10) ES	(11) NUMERO	(10) Y
	258053	
	(12) FECHA DE PRESENTACION	
	12. Junio. 1981	

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1981

(30) PRIORIDADES	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
	P 30 22 021.4	12 de Junio de 1.980	REP. FEDERAL DE ALEMANIA

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B26D 3/18

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"APARATO CULINARIO PARA CORTAR EN TIRAS FRUTAS, HORTALIZAS SIMILARES"

(71) SOLICITANTE (S)
D. Alfred Börner

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
D-5561 Landscheid-Niederkail, República Federal de Alemania

(72) INVENTOR (ES)
el solicitante

(73) TITULAR (ES)
el solicitante

(74) REPRESENTANTE
VICTOR GIL VEGA

MEMORIA DESCRIPTIVA

El invento se refiere a un aparato de cocina para cortar en tiras fruta, hortalizas o similares, dotado de una placa guidora inferior y una placa guidora superior que va a continuación de aquella, a la vez que la placa guía superior tiene en su canto delantero una cuchilla de corte horizontal y discurre oblicuamente con ella en la dirección del corte, estando dispuestas en la placa guidora inferior, delante de la cuchilla de corte horizontal, varias cuchillas verticales.

Según la distancia de la placa guía superior y de la cuchilla de corte horizontal, respectivamente, a la placa guía inferior, y según la distancia mutua entre las cuchillas verticales, se pueden cortar con tales aparatos de cocina tiras de diferente grueso y de sección transversal cuadrada, en la mayoría de los casos, empezando con tiras gruesas, por ejemplo para patatas fritas, hasta tiras muy finas, por ejemplo para platos de hortalizas crudas, hortalizas para sopas o similares.

Los aparatos de cocina de este tipo existen en diversas formas de realización. Especialmente una de estas formas de realización proviene del mismo solicitante del presente Modelo de Utilidad. Se caracteriza por una cuchilla de corte horizontal en forma de V, así como una placa guía inferior recambiable (solicitud de patente alemana publicada DE-OS 19 19 675). En un perfeccionamiento de ella, que proviene también del solicitante del

presente Modelo de Utilidad, se han previsto además piezas suplementarias especiales. Estas pueden combinarse con la placa de guía inferior y siguen refinando el efecto de corte original. En todas las formas de realización, las cuchillas verticales llegan con sus respectivos cantos de corte hasta la altura de la cuchilla de corte horizontal.

5

10

15

Se considera un inconveniente que las cuchillas verticales, debido a su disposición escalonada, se fabrican individualmente y se sujetan a la placa guía inferior. En los aparatos de cocina conocidos del solicitante se obtienen las cuchillas verticales como cortes de un fleje de chapa continuo. Una vez acodado en cada caso un extremo del mismo para formar un talón, se introduce cada cuchilla de corte con dicho talón, individualmente, en un molde para inyección y se incorpora en material sintético. Esto naturalmente es muy costoso.

20

25

El manejo de las diversas cuchillas requiere además un determinado grueso de material para prevenir una deformación inaceptable, de modo que, por regla general, se utilizan flejes de chapa de un grosor de varias décimas de milímetro, en la mayoría de los casos - tres décimas de milímetro. Esto a su vez hace que sea necesario afilar el fleje de chapa para obtener un filo suficientemente afilado. Sin embargo, el manejo de una pluralidad de tales cuchillas trae consigo al mismo tiempo un peligro de lesiones bastante considerable.

Puesto que el fleje de chapa prácticamente no puede afilarse más que por el lado longitudinal, las cuchillas verticales sólo tendrán luego filos en los lados delanteros levantados de forma empinada. Los lados superiores en cambio se quedan romos. Muestran la forma que han obtenido al cortar el fleje de chapa en longitudes determinadas.

Por último, los gruesos de material usuales ofrecen obstáculos para la operación de corte. Es cierto, que los filos facilitan la penetración de las cuchillas verticales en la fruta, pero la pulpa cortada en sentido vertical tiene que pasar a continuación todavía por los intersticios preestablecidos entre las cuchillas verticales. La medida interior de estos intersticios está reducida con respecto a los filos, en cada caso, por el valor del grueso de material. Esta circunstancia hace necesario un considerable desplazamiento de material, que es tanto mayor cuanto más cuchillas de corte verticales estén dispuestas a lo largo de la anchura del aparato de cocina. En un aparato de cocina con 23 cuchillas de corte verticales de un grueso de tres décimas de milímetro cada una resulta, por ejemplo, una reducción del paso libre en 6,9 mm (!), lo que, naturalmente, dificulta el corte de forma apreciable.

En resumen, puede decirse, por lo tanto, - que las cuchillas verticales conocidas sólo pueden fabricarse en forma costosa y aún así no permiten un corte co

modo. Considerando que tales aparatos de cocina se llevan usando ya desde hace mucho tiempo y por millones, se aprecia la importancia especial de este problema.

5 He aquí donde el invento tiene su punto de partida. El problema consiste en proporcionar cuchillas verticales de un tipo más sencillo y de mejor efecto de corte.

10 Este problema puede resolverse, sorprendentemente, gracias a que las cuchillas de corte vertical están hechas a partir de un fleje de chapa continuo, en uno de sus lados longitudinales, lleva incisiones paralelas y practicadas a distancias regulares en sentido transversal a la dirección de corte, estando sus tramos situados entre cada dos incisiones dobladas hacia arriba, de tal manera que, mirando sobre ellas, están dirigidas en la dirección de corte.

15 La configuración de las cuchillas verticales según el invento es posible mediante una operación sencilla de estampado, corte y doblado. Eligiendo distancias correspondientes para las incisiones, una profundidad suficiente de las mismas, se pueden doblar hacia arriba los tramos intermedios para formar cuchillas verticales eficaces y para conseguir, durante el corte, flejes con la sección transversal deseada en cada caso.

25 En lugar de hacer una pluralidad de cuchillas individuales, ahora solo se precisa fabricar y manejar una parte de cuchilla uniforme. Dicho en otras pa

labras, en lugar de cortar con longitudes determinadas numerosos tramos de un fleje de chapa, recoger dichos tramos individualmente, acodarlos y utilizarlos ulteriormente, se puede obtener ahora en una sola operación la cantidad de cuchillas verticales que se quiera. La fabricación y también el montaje se hacen por lo tanto más sencillos y menos peligrosos. Si la cuchilla de corte horizontal no discurre de manera uniformemente oblicua en una dirección, pueden entrar en consideración también varias de tales piezas de cuchillas verticales, por ejemplo dos de las mismas en el caso de tener forma de V: la cuchilla de corte horizontal.

La coordinación fija de las diversas cuchillas verticales dentro de una única pieza, así como el manejo simplificado, permiten la utilización de flejes de chapa de muy poco grosor. Este tiene que ascender ya, por ejemplo, sólo a una décima de milímetro, es decir, por ejemplo, a sólo un tercio del grosor de los flejes de chapa utilizados hasta ahora. Con ello se pierde también solo un tercio de la anchura para un paso libre con respecto a las cuchillas verticales conocidas.

Gracias a ello se hace más cómodo el corte de frutos. Sin embargo, para algunos frutos esto significa aún más. El poco desplazamiento de la pulpa cortada proporciona, no sólo un corte con poco esfuerzo, sino también un corte seco, es decir, que no se produce

apenas zumo, lo que es importante, especialmente, en el caso de cebollas o similares.

5 La selección de un grueso de material reducido se ve favorecida aún más, por regla general, por el hecho de que al doblar hacia arriba los tramos entre las incisiones pueden resultar unas cuchillas verticales que crezcan en alturas en la dirección del corte. Con una configuración tal de las cuchillas verticales, éstas efectúan al principio un corte paulatino y, por lo tanto muy ligero, en el fruto, como si dijéramos con un corte de tracción o cizalladura, a la vez que se conducen de forma cada vez más pronunciada dentro de el fruto, estabilizándose en el. Las cuchillas verticales en la configuración según el invento consiguen por lo tanto, con un grueso de material mucho menor, globalmente una estabilidad de forma tan elevada como las cuchillas verticales conocidas.

10

15

Con una forma de realización algo modificada pueden cortarse en tacos, sin esfuerzo y de forma limpia, incluso frutos sin coherencia relativamente grande, es decir, frutos que se componen de capas como son, por ejemplo, cebollas y similares, lo que hasta ahora, por regla general, ha sido problemático. Las cuchillas verticales, que usualmente sobresalen de la cuchilla de corte horizontal sólo en grado mínimo, tienen que configurarse para ello con el doble de altura. Dicho en otras palabras, la altura de las cuchillas verticales debería

20

25

ascender al doble del valor de la distancia entre la placa guía inferior y la cuchilla de corte horizontal. Entre las operaciones de corte hay que hacer girar el fruto unos 90°.

5 Naturalmente pueden cortarse tacos también con cuchillas verticales que lleguen sólo hasta la cuchilla de corte horizontal. Para ello se tiene que efectuar: primero a mano, con un cuchillo, varias incisiones paralelas en el fruto. Con estas incisiones se coloca el fruto a continuación en sentido transversal a la dirección de corte y, sin efectuar giro alguno, se conduce repetidas veces contra la cuchilla de corte horizontal.

10

 Por último, la firme coherencia de las cuchillas verticales según el invento significa además un aumento sustancial de seguridad. En efecto, gracias a esta coherencia pueden integrarse las cuchillas verticales de manera especialmente duradera en el aparato de cocina. En los aparatos de cocina conocidos existe en cambio el peligro de que, en ciertas circunstancias, llegue alguna vez a desprenderse una cuchilla vertical individual y a mezclarse inadvertidamente con el fruto, por ejemplo, al efectuarse un manejo inexperto o en caso de rotura del aparato de cocina.

15

20

 La estabilidad de forma es especialmente elevada teniendo igual profundidad las incisiones y llegando éstas en cada caso sólo hasta la parte erecta.

25

 Un corte con tracción ligera se produce es

pecialmente gracias a que las incisiones están practica-
das en el lado longitudinal delantero.

Si las cuchillas verticales han de terminar
lo mas cerca posible de su mayor elevación, por ejemplo
5 para poder disponerlas lo más cerca posible delante de
la cuchilla de corte horizontal, es conveniente hacer -
que las incisiones discurran aproximadamente de manera
que formen ángulo recto con respecto a la dirección del
corte.

10 Los flejes de chapa que se utilizan tienen
un grueso de material del orden de magnitud de hojas de
afeitar. Tienen lados longitudinales tan delgados que
en un principio ni siquiera necesitan ser afilados. Por
otra parte, el efecto de corte de las cuchillas vertica
15 les según el invento puede hacerse todavía más intenso
teniendo el lado longitudinal con las incisiones un can
to exterior afilado. El afilado puede tener lugar ya en
el fleje de chapa sin conformar. En las partes dobladas
hacia arriba resulta entonces en cada caso un filo supe-
rior especialmente eficaz.

20 Por último, el invento podría realizarse ya
de modo que el fleje de chapa propuesto se fijase, por
ejemplo se pegase o se sujetase por remachado, en la su-
perficie de la placa guía inferior. Sin embargo, se reco-
25 mienda incorporar el fleje de chapa con arrastre de forma
en la placa guía inferior. Esto significa, para aparatos
domésticos de material sintético, que el fleje de chapa

ha de insertarse e introducirse por colada simultáneamente en el molde para inyección, a la vez que las partes d bladas hacia arriba atraviesen la placa de guía.

A continuación se sigue describiendo el invento con ayuda del dibujo de un ejemplo de realización preferido, mostrando:

la figura 1, un aparato de cocina completo según el invento en vista desde arriba;

la figura 2, una placa de guía inferior representada en forma ampliada y mirando también desde arriba; y

la figura 3, el objeto de la figura 2 en alzado lateral.

En el aparato de cocina para cortar frutos en tiras, representado en la figura 1, se ha simbolizado la dirección de corte con una flecha 1. El aparato de cocina tiene una placa guidora inferior 2 y una placa guidora superior 3, que va a continuación de aquella, en la dirección de corte. Los planos de las placas 2 y 3 discurren sustancialmente paralelos entre sí.

Unas partes de marco 4 sobresalen de la placa guía superior 3 y la delimitan lateralmente. Las partes de marco 4 sostienen al mismo tiempo la placa guía inferior 2, configurada como pieza de enchufe recambiable.

La placa guía superior 3 tiene en su canto delantero una cuchilla de corte horizontal 5, con la cual discurre oblicuamente en la dirección de corte, a

saber, partiendo de las partes de marco 4. La cuchilla de corte horizontal 5 tiene por lo tanto globalmente, forma de V. Delante de la cuchilla de corte horizontal 5 están dispuestas varias cuchillas de corte vertical 6, en la placa guía inferior 2.

5

10

15

Tal como se aprecia especialmente en las figuras 2 y 3, las cuchillas de corte vertical 6 están formadas por un fleje de chapa 7 continuo. El fleje de chapa 7 tiene poco grosor, sólo una décima de milímetro aproximadamente. En cuanto a sus detalles, presenta una parte plana y varias partes dobladas hacia arriba. Con su parte plana está incorporado dicho fleje de chapa 7, de forma invisible, a la placa guía inferior 2, mientras que, con sus partes dobladas hacia arriba, atraviesa la placa guía inferior 2. Estas últimas partes citadas son las cuchillas de corte verticales 6 propiamente dichas.

20

Para la configuración de estas cuchillas de corte 6, el fleje de chapa 7 está provisto en su lado longitudinal delantero, a distancias regulares, de incisiones 8 paralelas y de igual profundidad, que discurren transversalmente a la dirección de corte y llegan, cada una, sólo hasta una parte doblada hacia arriba.

25

Las partes dobladas hacia arriba están orientadas, mirando desde arriba, en la dirección de corte. Su altura va creciendo en la dirección de corte desde un valor de casi cero (observese la figura 3) y llega al menos hasta la altura de la cuchilla de corte horizontal 5.

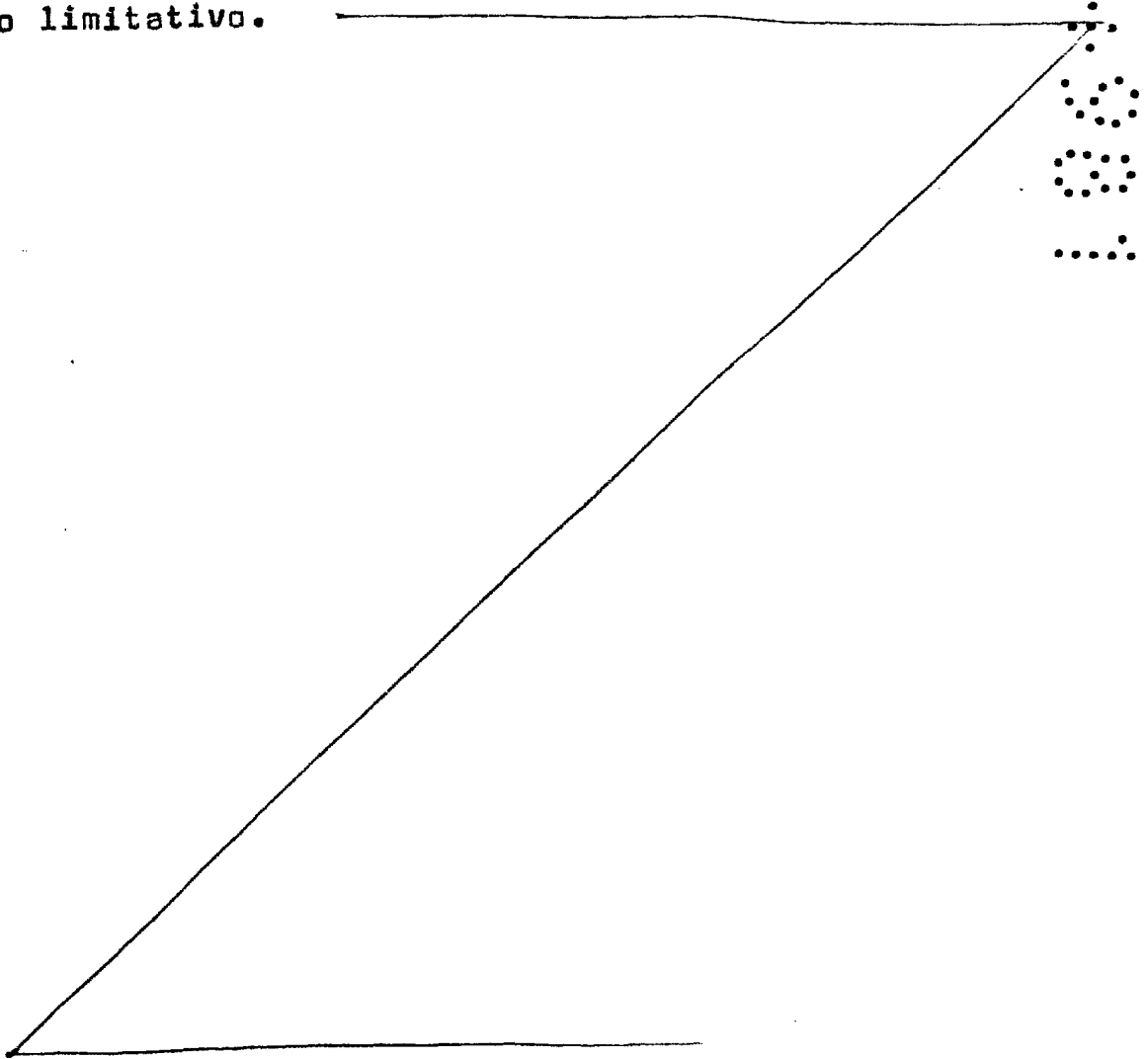
El lado longitudinal delantero del fleje de chapa 7 tiene, o lo demás, un canto exterior 9 afilado que proporciona en cada caso un filo superior (= delantero) especialmente eficaz para las cuchillas de corte vertical 6.

5

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación, siempre que ello no suponga una alteración en la esencialidad del invento.

10

Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio, no limitativo.



REIVINDICACIONES

Se reivindica como propia y nueva invención, a favor de D. Alfred Börner, domiciliado en D-5561 Landscheid-Niederkail (Alemania), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

5
10
15
20

1.- Aparato culinario para cortar en tiras frutas, hortalizas o similares, dotado de una placa guía inferior y una placa guía superior que va a continuación de aquella, a la vez que la placa guía superior tiene en su canto delantero una cuchilla de corte horizontal que discurre oblicuamente a la dirección del corte, estando dispuestas en la placa guía inferior, delante de la cuchilla horizontal, varias cuchillas verticales, caracterizado porque las cuchillas verticales (6) están formadas a partir de un fleje de chapa continuo (7) que, en su lado longitudinal, y transversalmente a la dirección de corte, está provisto de incisiones paralelas distanciadas regularmente, estando los bancos situados entre las incisiones (8) doblados hacia arriba de tal manera que, mirando desde arriba, queden orientados en la dirección de corte.

25

2.- Aparato culinario según la reivindicación 1, caracterizado porque las incisiones (8) tienen la misma profundidad y llegan, cada una, sólo hasta la parte doblada hacia arriba.

3.- Aparato culinario según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque las incisiones (8)

están practicadas en el lado longitudinal delantero.

5 4.- Aparato culinario según la reivindicación 3, caracterizado porque las incisiones (8) discurren formando aproximadamente ángulo recto con la dirección de corte.

5.- Aparato culinario según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el lado longitudinal con las incisiones (8) tiene un canto exterior afilado (9).

10 6.- Aparato culinario según la reivindicación 1, caracterizado porque el fleje de chapa (7) está incorporado con arrastre de forma en la placa guía inferior (2), a la vez que las partes dobladas hacia arriba atraviesan la placa de guía (2).

15 7.- "APARATO CULINARIO PARA CORTAR EN TIRAS FRUTAS, HORTALIZAS O SIMILARES".

20 Tal y como se deja descrito en la memoria precedente, que consta de trece hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y planos de forma y tamaño reglamentarios.

Madrid, 12 de Junio de 1981

P. A. de D. Alfred Börner

Victor Gil Vega:

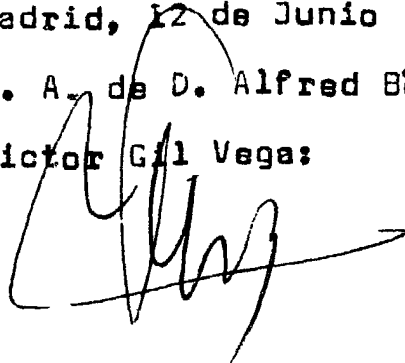
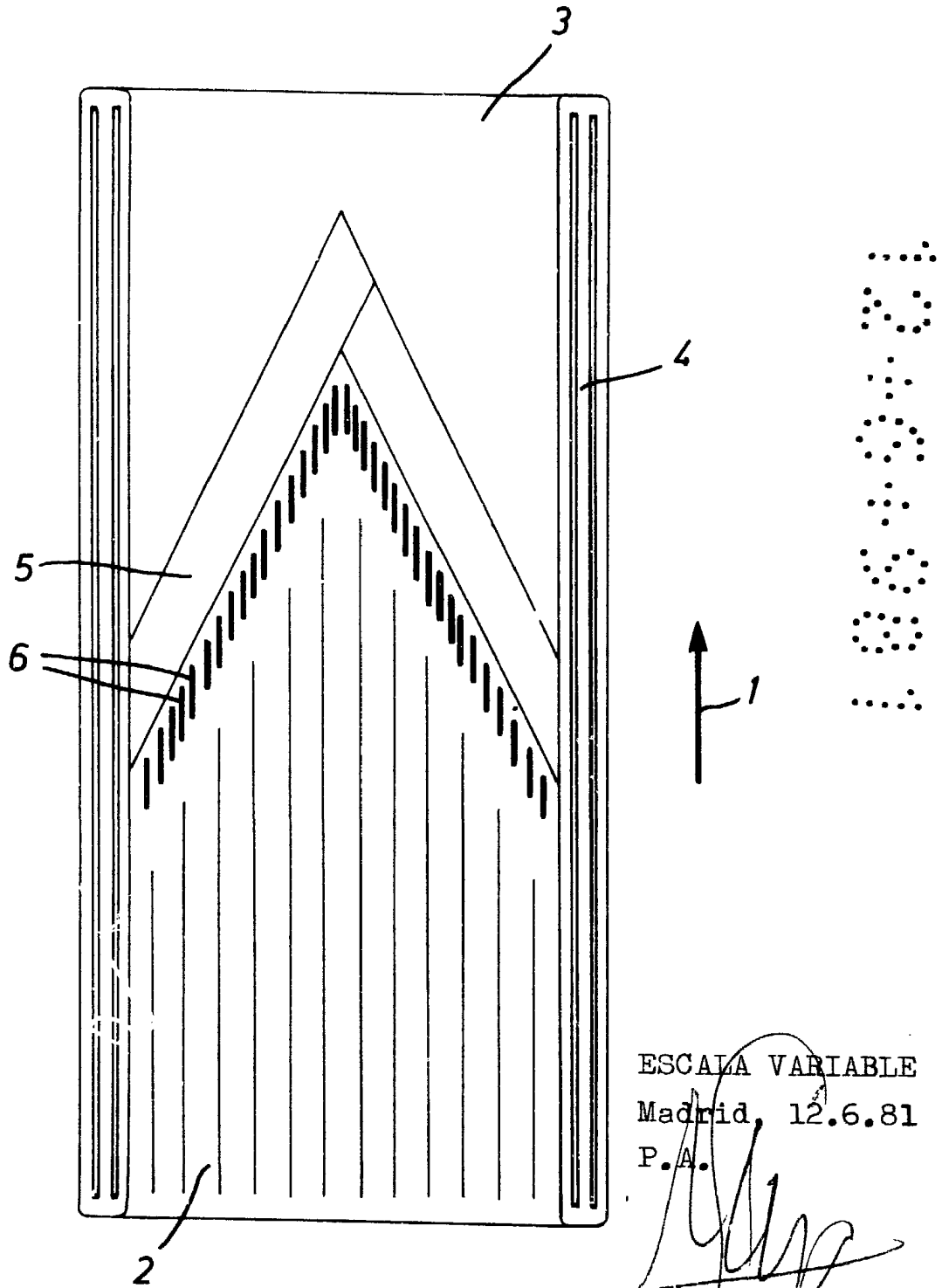


FIG. 1



ESCALA VARIABLE
Madrid, 12.6.81
P.A.

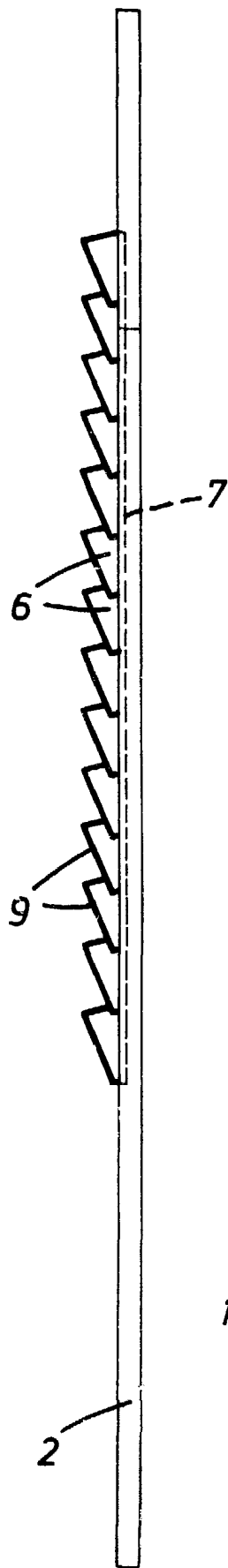


FIG. 3

ESCALA VARIABLE

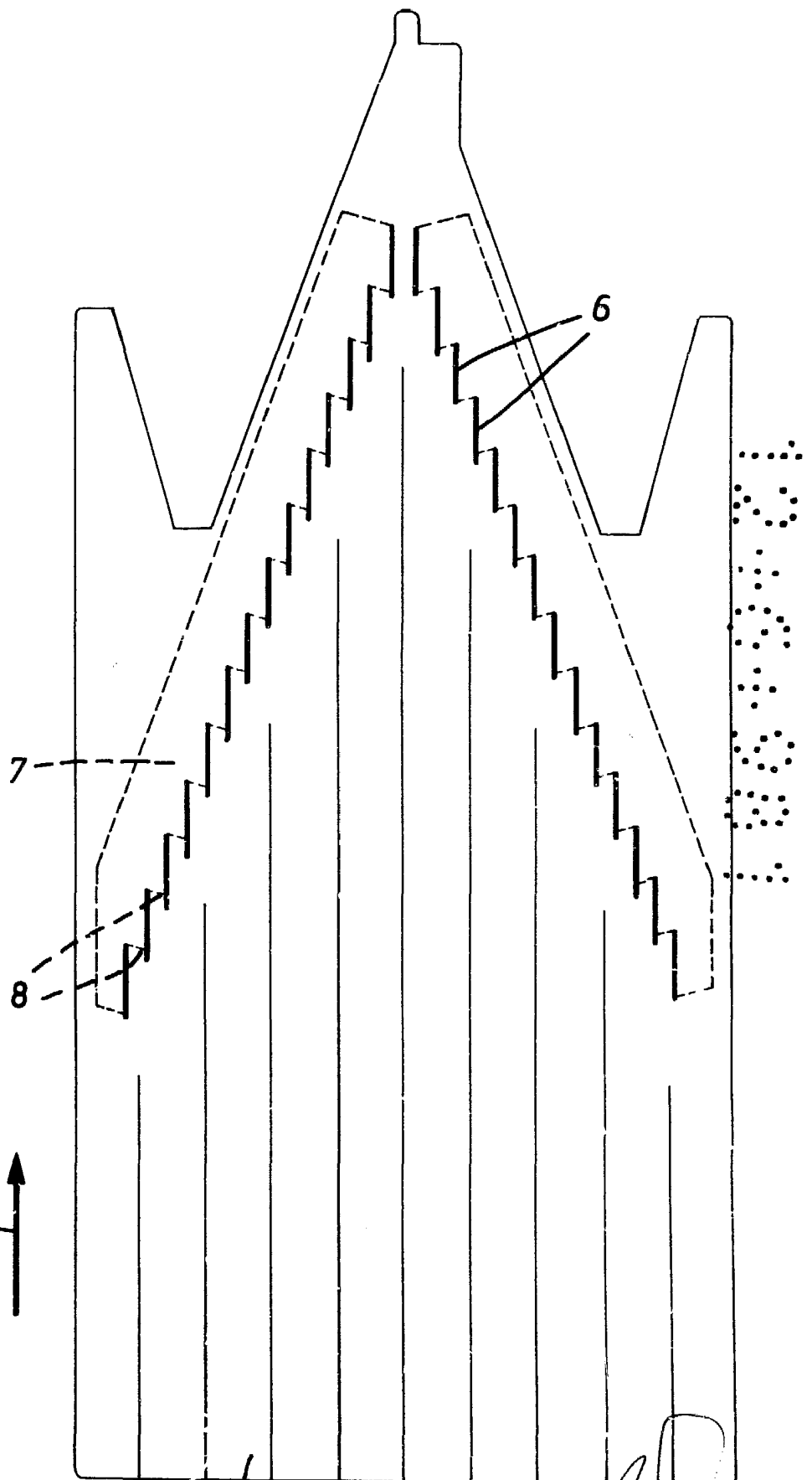


FIG. 2

Madrid, 12.6.81

P.A. 4