

4-9-74

183792



183792

PATENTE
DE
MODELO DE UTILIDAD

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE A 47
SUBCLASE J

por 20 años

a favor de Don Alfred BÖRNER

de nacionalidad alemana

residente en Pickliessemer Str. 6, 5521 Dudeldorf (Alemania)

por:

"DISPOSITIVO DOMESTICO PARA CORTAR EN TIRAS PATATAS, VERDURAS Y SIMILARES", reivindicándose la prioridad de la patente alemana Nº P 19 07 858.1 del 17 febrero 1969 y modelo de utilidad aleman Nº G 69 06 167.2 del 17 febrero 1969.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención de modelo de utilidad se refiere a un sencillo dispositivo doméstico para cortar en tiras patatas, verduras y similares, el cual consta de una placa de base con varias cuchillas colocadas verticales a la misma y en una fila oblicuamente a la dirección de corte y a igual distancia la una de la otra, figurando otra u otras cuchillas montadas horizontalmente sobre la mencionada placa de base e igualmente distanciadas, cuyas cuchillas se extienden sobre la anchura de trabajo del dispositivo, quedando situado el filo de las



repetidas cuchillas horizontales sobre el filo de las cuchillas verticales, viniendo completado el dispositivo con un soporte para las materias a cortar, el cual puede moverse en vaivén sobre el conjunto de corte.

5. Se conocen ya diversos dispositivos de corte, incluso de tipo bastante simple, para cortar patatas, verduras o frutas o productos similares, con los cuales es posible, más o menos bien, cortar rodajas, cubos o tiras. Sin embargo, como ha demostrado la práctica, el corte, por ejemplo, de patatas que han de prepararse como patatas fritas y, por tanto, requieren ser cortadas a tiras, exige en los dispositivos conocidos un esfuerzo bastante considerable. Además, las tiras obtenidas con tales dispositivos no son suficientemente regulares, lo cual en la preparación de patatas fritas resulta un inconveniente debido al diferente punto de freído de las propias patatas.

10. La presente invención se propone proporcionar un dispositivo doméstico sencillo para cortar patatas o análogos en tiras, suministrando especialmente un cortador simple para patatas fritas en el que el manejo resulta fácil, la limpieza del propio dispositivo rápida de ejecutar y los costes de fabricación reducidos. El rendimiento en el corte es además grande debido al poco esfuerzo preciso, en tanto que las tiras cortadas resultan lo más regulares posibles.

20. Para la solución de esta misión se propone un dispositivo doméstico del tipo descrito al principio y que se caracteriza por el hecho de que cada una de las cuchillas verticales se hallan afiladas por una cara, que es la que mira al filo de la cuchilla horizontal correspondiente.

25. De preferencia, la arista cortante de las partes de
30. cuchilla verticales transcurre desde la placa de base oblicua-



mente hacia arriba, mientras que la arista afilada de las partes de cuchilla horizontales lo hacen inclinadamente hacia la dirección de corte. Con ello, la prolongación de la parte vertical de una cuchilla en el sentido de corte se cruza con la arista constante de la parte horizontal de la cuchilla contigua.

5.

De los dibujos de formas preferidas de ejecución, acompañados a título de ejemplo, se deducen otras particularidades de la invención:

En dichos dibujos, muestran:

10.

Fig. 1 un dispositivo doméstico según la invención, visto en planta;

Fig. 2 una sección de la placa encajable de base portadora de las cuchillas verticales;

15.

Fig. 3 una vista en planta de la cara de la placa encajable de base no portadora de cuchillas;

Fig. 4 otra forma de ejecución, vista en planta, del dispositivo doméstico según la invención;

Fig. 5 una sección por la línea V-V de la Fig. 4;

20.

Fig. 6 una vista frontal del dispositivo doméstico según la Fig. 4;

Fig. 7 en perspectiva una cuchilla doblada en gancho según la ejecución de la Fig. 4;

Fig. 8 a 10 una cuchilla compuesta por una pieza de chapa de forma romboidal, doblada dos veces;

25.

Fig. 11 un grupo continuo de cuchillas; y

Fig. 12 otra forma de ejecución, vista en planta, del aludido dispositivo doméstico.

30.

El dispositivo doméstico según las Figs. 1 a 3 consta de una cuchilla horizontal (1), que puede estar formada por dos partes (1a) y (1b) situadas en ángulo la una con respecto a la



otra. La arista cortante (2) de esta cuchilla horizontal (1) transcurre además oblicuamente respecto a la dirección de corte, que se indica con una flecha (3).

5. La cuchilla horizontal (1) queda sostenida por una placa de soporte (4), cuya superficie queda en contacto con la citada cuchilla horizontal y se halla asociada con la superficie de la cuchilla. La placa de soporte (4) viene limitada por listones laterales marginales (5), que forman un marco abierto. Estos listones marginales se prolongan más allá de los extremos delanteros de la cuchilla horizontal (1) y presentan cada uno, en su cara interna, por debajo de la cuchilla horizontal (1), una ranura longitudinal (6).

10. En estas ranuras longitudinales laterales puede encajar, desde la parte delantera, una placa de base (7), portadora de varias cuchillas verticales (8), distanciadas la una de la otra. Estas cuchillas verticales (8) presentan, de preferencia, un apéndice de pie (9) doblado, situado sobre una parte inferior (10) de placa y queda cubierto por una parte superior (11) de placa, unida fuertemente con aquella parte inferior, tal como muestra la Fig. 2.

15. Las aristas frontales de corte de las cuchillas verticales (8) están afiladas en la cara situada frente al filo (2) de la cuchilla horizontal (1). Dado que la cuchilla más atrasada en el centro está situada con una de sus caras frente al filo de la parte (1a) y con su otra cara frente al filo de la parte (1b) de la cuchilla horizontal, en estas cuchillas verticales las dos caras se hallan afiladas.

20. La placa de base (7) encajable y portadora de las cuchillas verticales presenta, en cada uno de sus bordes laterales un listón (12), que puede estar escalonado respecto a la superfi

25.
30.



5. cie de la placa y que penetra en las ranuras longitudinales (6) laterales del marco (5) del dispositivo. Según sea la altura del escalón entre los listones (12) y la superficie de la placa de base (7) puede variarse la distancia entre dicha superficie y la cuchilla horizontal (1). Si se utiliza, por ejemplo, una placa con un escalonado relativamente grande, la distancia respecto a la cuchilla cortante (1) será pequeña, mientras que con un escalonado pequeño, aquella distancia respecto a la cuchilla horizontal será mayor, Mientras se determina la altura de corte mediante este escalonado, la anchura de tal corte se consigue por medio de la distancia lateral entre sí de las cuchillas verticales (8). Si tuvieran que cortarse tiras prismáticas de sección cuadrada, como se recomienda, por ejemplo, en las patatas fritas, entonces la distancia lateral de las cuchillas verticales (8) ha de ser igual a la altura de las cuchillas verticales (8) y al espacio intermedio entre la superficie de la placa y la cuchilla horizontal (1).

10. Para conformar de diferente modo al dispositivo doméstico y hacer posible el corte de tiras de diversas dimensiones, pueden utilizarse varias placas de base encajables y recambiables, en las que la distancia de las cuchillas verticales, la altura de estas cuchillas verticales y la distancia entre la superficie de la placa y la cuchilla horizontal son distintas debido a la ejecución del escalonado de los listones laterales (12).

20. Se ha demostrado además que resulta ventajoso el detener en su posición a la placa encajable. Para ello pueden preverse elementos de fijación (13) en forma de gancho sobre tal placa, cerca del borde, los cuales se enganchan con la parte alta de la cuchilla horizontal. Para favorecer una caída hacia abajo del producto cortado, a través de la abertura de descarga que, según la invención, se encuentra en el dispositivo detrás del filo de las

25.

30.



cuchillas verticales y horizontales, el borde (14) de la placa está escalonado directamente detrás de las cuchillas verticales (8).

La cara trasera de la placa de base (7) puede estar provista igualmente de cuchillas verticales. Sin embargo, es tam-

5. bién posible el dotarla de costillas longitudinales (15) y de costillas transversales (16) para refuerzo, y utilizar la superficie así resultante (17) como superficies de trabajo para el corte de los productos a seccionar. Con ello el corte en rodajas se consigue exclusivamente mediante la cuchilla horizontal (1).

10. Mediante una forma de ejecución de esta clase el dispositivo doméstico según la invención puede utilizarse tanto para el corte de tiras, en primer lugar para cortar patatas para obtener las patatas fritas, como también para cortar rodajas de cualquier clase de verduras o frutas.

15. En la manipulación del dispositivo doméstico, el producto a cortar, por ejemplo una patata, se coloca primeramente en una posición, que no se indica, sobre el soporte que puede moverse en vaivén sobre el conjunto cortante y tal soporte se dispone sobre los listones marginales (5) laterales. El soporte del producto a cortar se mueve entonces en dirección de la flecha

20. (3) contra las cuchillas verticales (8), que seccionan primeramente en sentido vertical a la patata que se encuentra en dicho soporte. Tan pronto esta patata ha alcanzado a la cuchilla horizontal (1), la misma es cortada en sentido horizontal. Las tiras

25. así obtenidas caen hacia abajo a través de la abertura de descarga situada detrás de las cuchillas. Debido a la estructura y disposición de las cuchillas verticales, es posible, de modo rápido y fácil, un corte sin gran esfuerzo. Especialmente, el afilado por un solo lado de las cuchillas verticales lleva consigo

30. el que las partes cortadas se doblen hacia afuera y que no entren



en contacto con las cuchillas verticales situadas contiguas. Este proceso de corte se repite, hasta que la patata queda partida o fragmentada en la forma deseada comprimiéndola hacia abajo en el soporte del producto.

5. Como se ha indicado, se han previsto ventajosamente para un dispositivo varias placas de base recambiables, pudiendo preverse, por ejemplo, una placa para tiras de una sección de 3 x 3 mm para la fabricación de las llamadas patatas paja, una placa para fabricar tiras con una sección de 6 x 6 mm para patatas o verduras de grosor medio y una placa para fabricar tiras con una sección de 9 x 9 para las usuales patatas fritas.

10. El dispositivo doméstico según las Figs. 4 a 7 consta de una placa de base (21), que se sostiene mediante dos listones marginales laterales (22), pudiendo estar unida fuertemente esta placa de base con dichos listones marginales laterales o bien, tal como muestra la ejecución de las Figs. 1 a 3, ser separable de los mismos. Sobre la placa de base van colocadas varias cuchillas (23), dobladas a modo de gancho y distanciadas la una de la otra. Detrás de tales cuchillas (23) se encuentra de nuevo una placa de apoyo (24), cuya superficie va asociada con la parte doblada de las cuchillas (23). La dirección de corte se indica mediante la flecha (25).

15. Cada una de las cuchillas (23) tiene una parte vertical (26), así como una parte (27) horizontal doblada en ángulo recto, como puede verse especialmente en la Fig. 2. Las cuchillas están conformadas de tal modo que la arista cortante (28) de la parte horizontal transcurre desde la parte vertical (26) oblicuamente hacia adelante y hacia fuera. La arista cortante (29) de la parte vertical (26) se dirige desde abajo hacia arriba y hacia atrás. Mediante esta disposición de las cuchillas se
- 20.
- 25.
- 30.



5. obtiene que el material a cortar sea cortado en último lugar por la esquina, en la que se encuentran las aristas cortantes (28) y (29). Con ello se consigue un rendimiento especialmente bueno en el corte, con poco esfuerzo, dado que la expulsión es muy pequeña.

10. La arista cortante (29) de la parte vertical (26) se afila también en esta ejecución solamente por la cara de la que se deriva la parte horizontal doblada. Con ello quedan dobladas nuevamente hacia afuera las partes cortadas del producto y ya no son tocadas por los órganos cortantes que se encuentran delante.

15. De modo semejante a la ejecución de las Figs. 1 a 3, las cuchillas (23) se hallan colocadas ventajosamente en forma de "V" sobre la placa de base (21). Si se desea cortar tiras de sección cuadrada, la anchura de la parte de cuchilla horizontal ha de ser igual a la altura de la parte de cuchilla vertical.

20. Según la invención, la placa de base (21) presenta también en esta realización, directamente detrás de las cuchillas (23), un vaciado (30), de modo que el producto cortado puede caer hacia abajo. La forma de trabajo con el dispositivo doméstico según las Figs. 4 a 7 corresponde a la antes descrita. También en este caso se utiliza un soporte, no representado, para el producto a seccionar y destinado a conducir hacia las cuchillas a las patatas o similares a cortar, sin que exista el peligro de lesionarse la mano.

30. En las Figs. 8 a 10 se muestra una cuchilla conformada de modo algo diferente, la cual es de una construcción especialmente simple. Se parte para ello, según la Fig. 8, de una pieza de chapa romboidal (31), que se dobla dos veces, con lo que las líneas de doblado (32) quedan paralelas a las aristas laterales



(33). Después del doblado queda constituida una cuchilla de acuerdo con la Fig. 9, con una parte vertical (26) y otra horizontal (27), así como con una parte de pie (34), asimismo horizontal, que sirve para fijación a la placa de base (21). Una cuchilla de esta clase puede recortarse fácilmente de largas tiras de chapa, las cuales, antes del desprendimiento, pueden afilarse de modo continuo por una cara (35).

5. En la ejecución según la Fig. 11, las cuchillas forman una unidad constructiva continua, siendo las partes horizontales que corresponden a las partes (27) de las cuchillas según las Figs. 4 a 10 una tira continua de plancha (36), de la que han sido dobladas hacia abajo las partes verticales (37). También en esta realización, las cuchillas verticales pueden afilarse por una cara en la forma antes descrita.

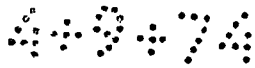
10. En la ejecución según la Fig. 12, se han previsto nuevamente una placa de base (41) y una placa de apoyo (42), que se sostienen mediante listones laterales (43). Entre estas placas (41) y (42) se encuentra una abertura de descarga (44). La placa de apoyo (42) está situada más alta que la placa de base (41).

15. Las cuchillas (45) empleadas en esta ejecución están igualmente dobladas en forma de gancho, igual que con las cuchillas de las Figs. 4 a 11, sin embargo, cada cuchilla está sostenida por ambos lados, es decir que también la parte horizontal doblada (46) va fijada por su extremo libre. Mientras el pie (48) de la cuchilla, el cual sale de la parte (47) de cuchilla vertical, se sostiene en la placa de base (41), la parte (46) de cuchilla horizontal va fijada en la placa de apoyo (42).

20. También en esta realización se han afilado por una cara las cuchillas verticales (47). Las cuchillas pueden asimismo recortarse de una larga cinta que, ya antes de la división, pue-

25.

30.



de recibir un afilado continuo, lo cual simplifica el acabado.

La disposición de las cuchillas puede ser, al igual que en los ejemplos anteriores, en forma de "V". También es, sin embargo, posible, tal como muestra el dibujo, el disponer las

5. cuchillas de esta o de las ejecuciones anteriormente descritas en fila diagonal.

El dispositivo doméstico según la invención se fabrica, preferentemente, de un material plástico no atacable, fácil de limpiar, Las cuchillas son de acero inoxidable, estando los filos

10. de todas las cuchillas horizontales afiladas por la cara inferior.

Serán independientes del objeto de la invención todos los detalles de orden secundario que no afecten a su esencialidad.

N O T A

R E I V I N D I C A C I O N E S

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Modelo de Utilidad:

15. 1ª.-Dispositivo doméstico para cortar en tiras patatas, verduras y similares, que consta de una placa de base con
20. varias cuchillas verticales respecto a dicha placa y colocadas en una fila oblicuamente respecto al sentido de corte y a igual distancia la una de la otra, de una o varias cuchillas horizontales y distanciadas entre sí sobre la aludida placa de base,
25. cuchillas que se extienden sobre la superficie de trabajo del dispositivo y cuyo filo está situado sobre el filo de las cuchillas verticales, y de un soporte para el producto a cortar, soporte que puede moverse en vaivén sobre todo el conjunto cortador, que se caracteriza por el hecho de que cada una de las cuchillas verticales se halla afilada por una cara, en la arista
30. que queda delante en la dirección de corte, cuya cara mira al



filo de la respectiva cuchilla horizontal.

5. 2ª.-Dispositivo doméstico para cortar en tiras patatas, verduras y similares, según la reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que la arista cortante de las partes de cuchillas verticales transcurren desde la placa de base oblicuamente hacia arriba y la arista cortante de las partes de cuchillas horizontales, oblicuamente respecto a la dirección de corte.

10. 3ª.-Dispositivo doméstico para cortar en tiras patatas, verduras y similares, según la reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que la prolongación de la parte vertical de una cuchilla se cruza, en la dirección de corte, con la arista cortante de la parte horizontal de la cuchilla contigua.

15. 4ª.-Dispositivo doméstico para cortar en tiras patatas, verduras y similares, según la reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que varias cuchillas con partes horizontales y verticales constituyen una unidad constructiva continua.

20. 5ª.-Dispositivo doméstico para cortar en tiras patatas, verduras y similares, según la reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que la placa de base portadora de las cuchillas verticales viene guiada lateralmente en el marco del dispositivo y puede ser extraída del mismo.

25. 6ª.-Dispositivo doméstico para cortar en tiras patatas, verduras y similares, según la reivindicación 5, que se caracteriza por el hecho de que la placa de base consta de una parte inferior reforzada mediante costillas longitudinales y transversales y de una parte superior fuertemente unida a aquella parte inferior y soportadora de las cuchillas verticales.

30. 7ª.-Dispositivo doméstico para cortar en tiras patatas, verduras y similares, según la reivindicación 5, que se caracteriza por el hecho de que la placa de base presenta listo-

4974

- 12 - 183792



nes marginales que entran en una ranura del marco del dispositivo y que están colocados de forma invertida respecto a la superficie de dicha placa.

5. 8ª.-Dispositivo doméstico para cortar en tiras patatas, verduras y similares, según la reivindicación 5, que se caracteriza por el hecho de que, a elección, las placas de base pueden encajar en el dispositivo, poseyendo las cuchillas verticales de aquellas otras distancias laterales entre sí y en cuyas cuchillas la distancia de la superficie de la aludida placa de base respecto al filo de las cuchillas horizontales esta prevista de modo que se corresponda con la distancia lateral de las cuchillas verticales.

10. 9ª.-Dispositivo doméstico para cortar en tiras patatas, verduras y similares, según la reivindicación 5, que se caracteriza por el hecho de que el borde de la placa está escalonado directamente detrás de las cuchillas verticales.

15. 10ª.-DISPOSITIVO DOMESTICO PARA CORTAR EN TIRAS PATATAS, VERDURAS Y SIMILARES.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de doce páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de cinco hojas de dibujos aclarativos.

Barcelona, 14 de Febrero 1970

P. A.
E. ESCRIG
P. P.

D. ALFRED BÖRNER

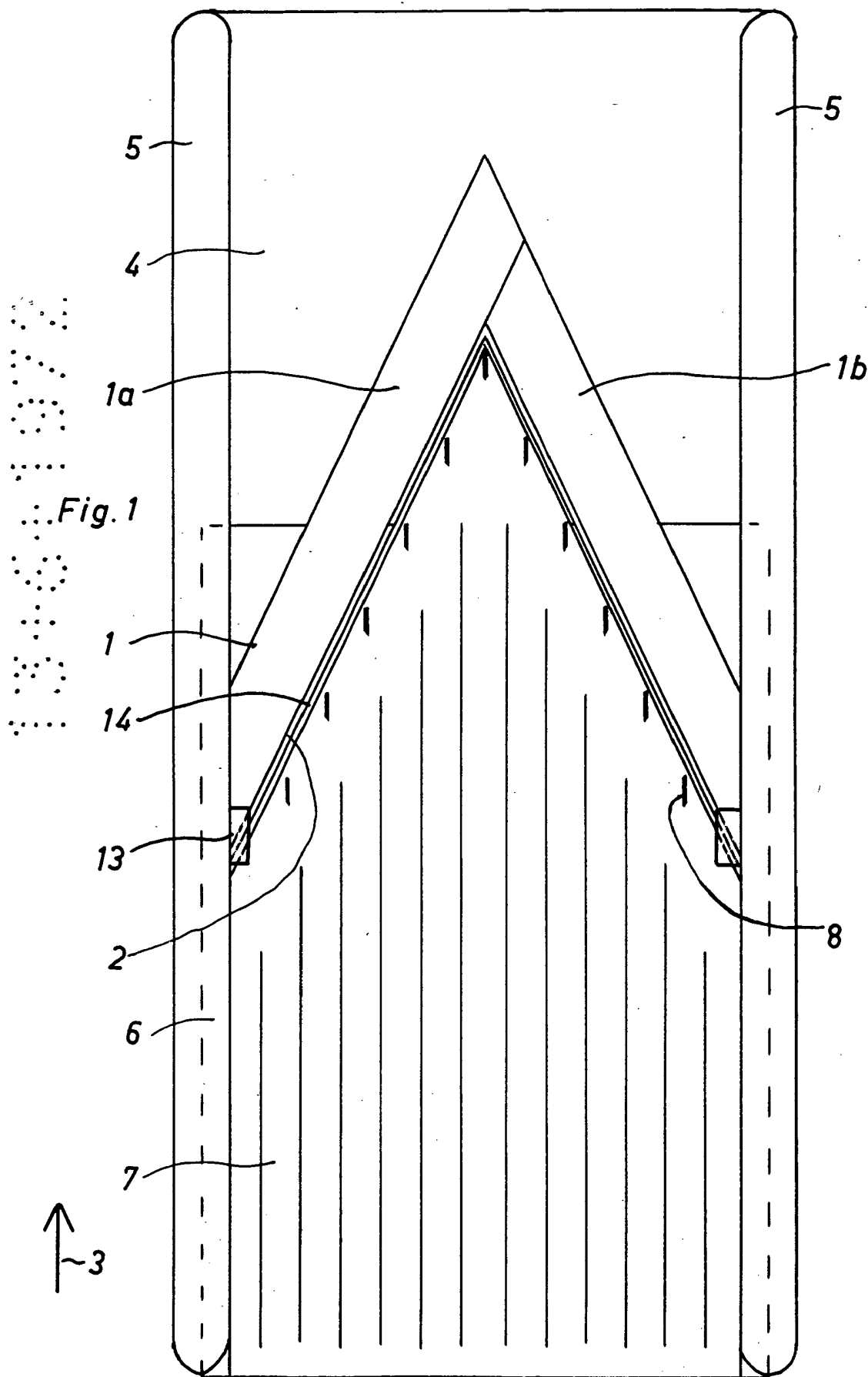
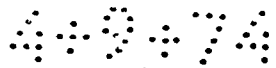


Fig. 1

Barcelona 14 Febrero 1970
P.A.E. ESCRIBI
P. B.

Escala variable



D. ALFRED BÖRNER

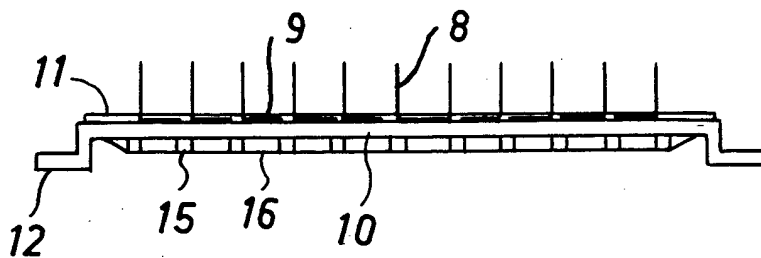


Fig. 2

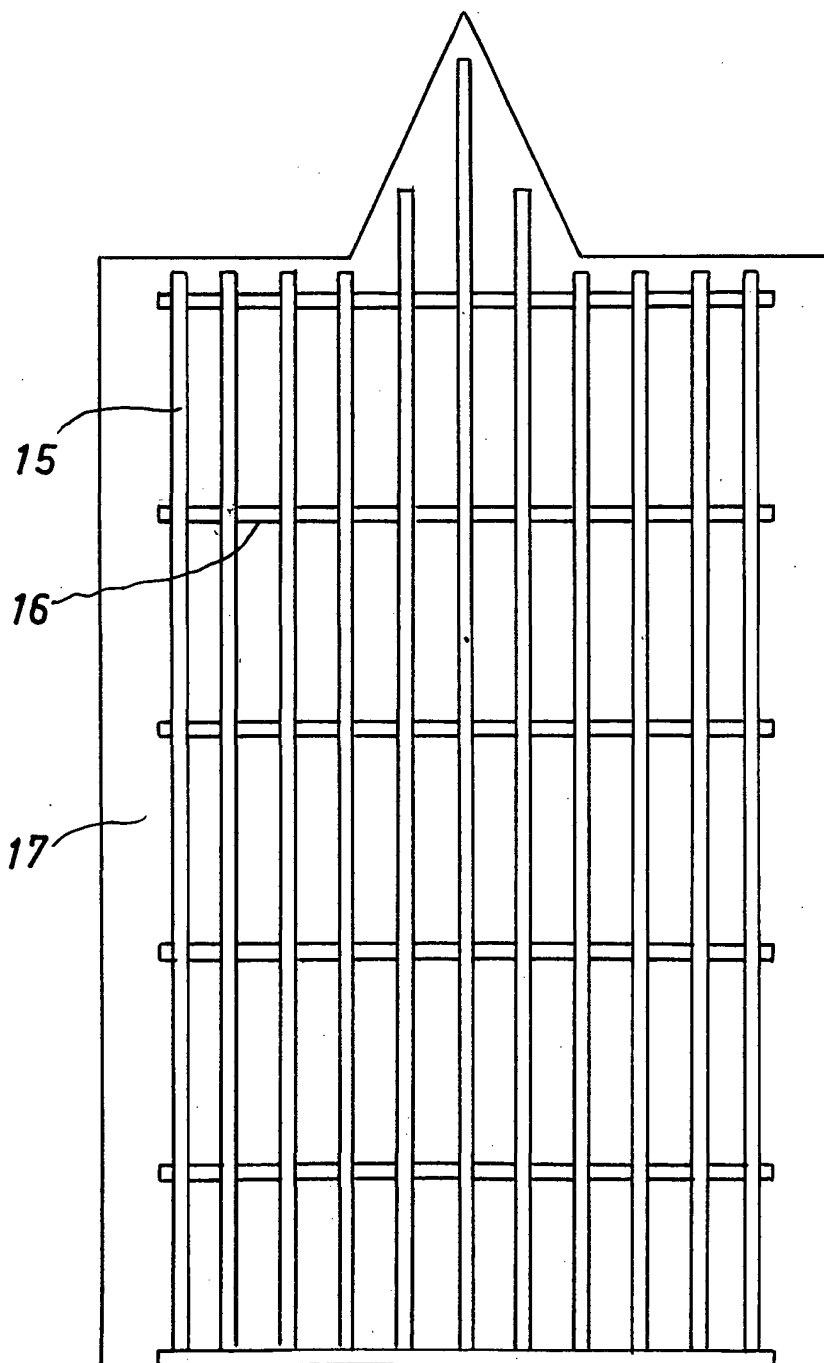


Fig. 3

Barcelona 14 Febrero 1970
P.A. E. ESCRIG

P. P.

escala variable

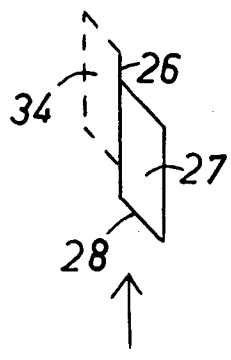
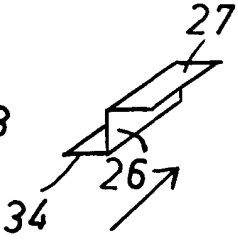
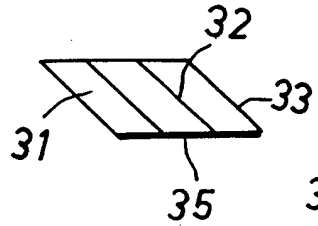
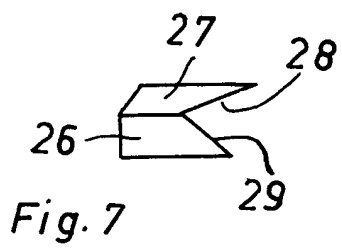
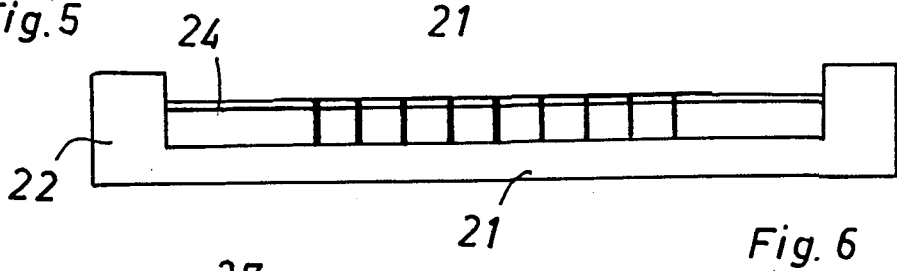
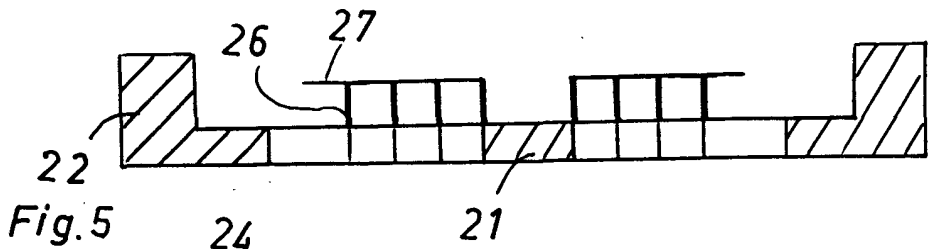


Fig. 8

Fig. 9

Fig. 10

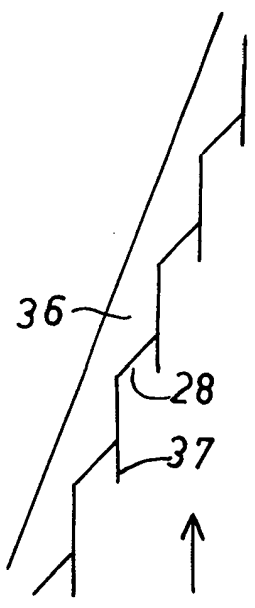


Fig. 11

Barcelona 14 Febrero 1970
P.A. E. ESCRIB
P. B. *[Signature]*

Escala variable



D. ALFRED BÖRNER

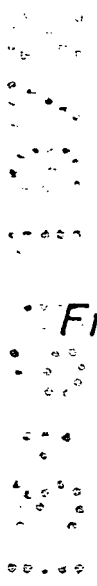
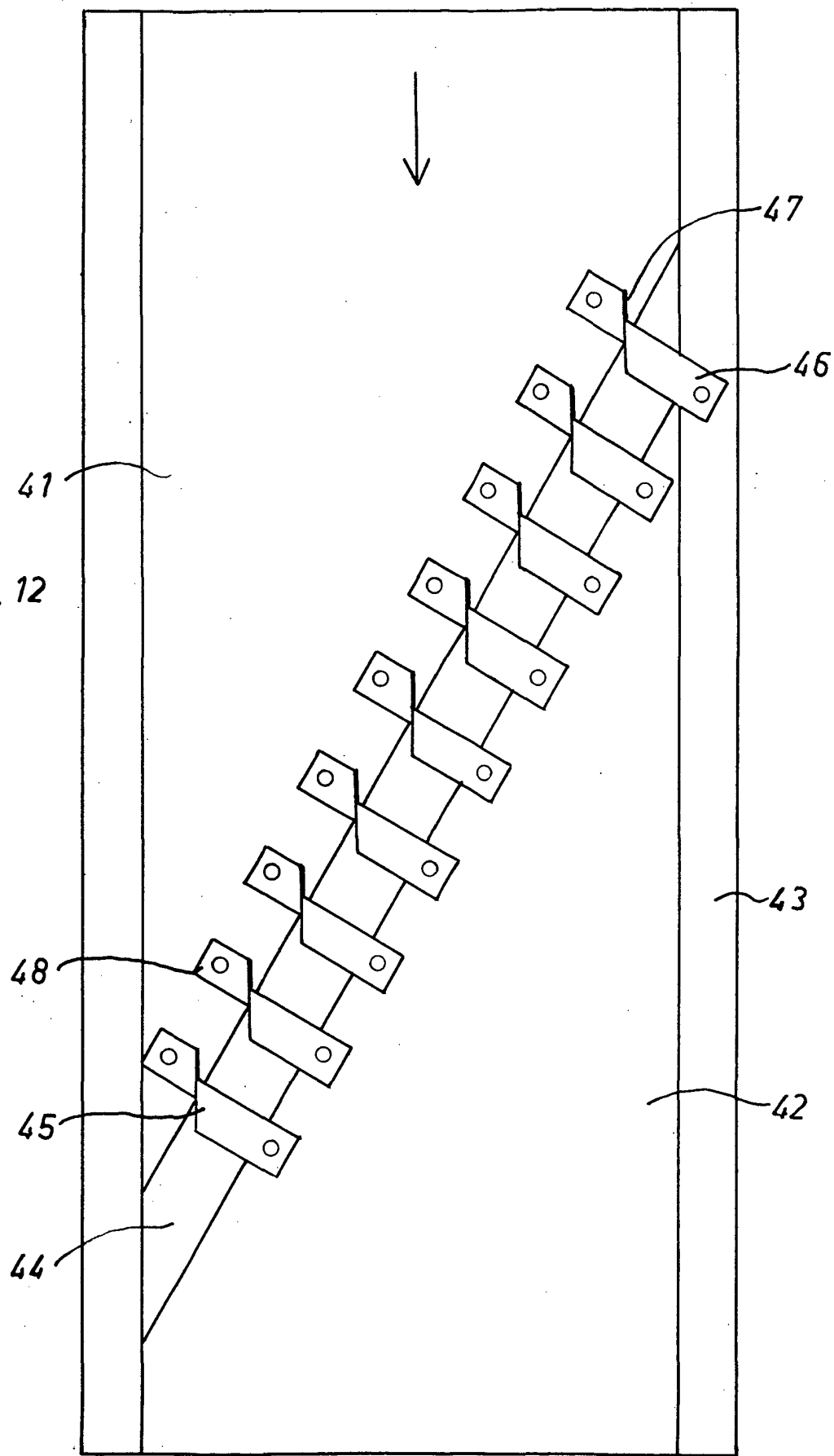


Fig. 12



Barcelona 14 Febrero 1970
 P.A.E. ESCRIG
 P. B.

Escala variable