

|                         |   |      |
|-------------------------|---|------|
| 10 ES<br>11<br>21<br>22 | NUMERO<br><b>279653</b>                     | 10 Y |
|                         | FECHA DE PRESENTACION<br><b>2 JUN. 1984</b> |      |



ESPAÑA

Case P-139  
**MODELO DE UTILIDAD**

**1 ENE. 1985**

|  |                                  |                                |
|--|----------------------------------|--------------------------------|
| 30 PRIORIDADES:<br>31 NUMERO<br><b>8315378</b> | 32 FECHA<br><b>3 Junio 1.983</b> | 33 PAIS<br><b>GRAN BRETAÑA</b> |
|--|----------------------------------|--------------------------------|

|                        |  |
|------------------------|--|
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL<br><b>B 2 6 B 9 / 0 2</b> |
|------------------------|--|

|   |
|---|
| 54 TITULO DE LA INVENCIÓN<br><br><b>"UNA HOJA DE CORTE PERFECCIONADA"</b> |
|---|

|  |
|--|
| 71 SOLICITANTE (S)<br><b>THE PRESTIGE GROUP PLC.</b> |
|--|

|  |
|--|
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE<br><b>14-18 Holborn, London EC1N 2LQ, (Inglaterra)</b> |
|--|

|  |
|--|
| 72 INVENTOR (ES)<br><b>Geoffrey Robinson</b> |
|--|

|  |
|--|
| 73 TITULAR (ES)<br><b>THE PRESTIGE GROUP PLC</b> |
|--|

|   |
|---|
| 74 REPRESENTANTE<br><b>D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.</b> |
|---|

DESCRIPCION

Este invento se refiere a hojas cortantes y de modo especial, aunque no exclusivamente, a las hojas para cuchillos de mano.

5 Desde hace muchos años ya son conocidas las hojas de filo liso, teniendo un borde sencillo esencialmente recto, las cuales se utilizan particularmente cuando se requieren cortes limpios y precisos, por ejemplo para cortar carnes y vegetales. Las hojas de filo liso resultan especialmente eficaces cuando se hallan bien  
10 afiladas, pero tienen el inconveniente de que su filo se vuelve romo cuando entra en contacto con un objeto duro, como un hueso que se encuentre en la vianda. Las hojas de filo liso tambien presentan dificultades cuando han de cortar a través de una piel dura o corteza, tal como puede existir, por ejemplo, en una rebanada de pan.  
15

También se conocen las hojas de filo dentado, las cuales suelen hacerse con una muela a fin de producir un dentado uniforme de un radio básicamente constante. Los cuchillos de mano suelen tener frecuentemente un dentado que aumenta la eficacia de corte.  
20 El dentado puede limitarse a la punta del cuchillo, tal como se hace, por ejemplo, en los cuchillos para carne.

Una de las ventajas de las hojas dentadas es que las puntas de los dientes pueden penetrar a través de una corteza o piel dura, es decir, proporcionando una acción penetrante más eficaz que la que se consigue con una hoja de filo liso. Además, las puntas del dentado protegen, hasta cierto punto, el filo cortante de la parte curva del dentado, ya que evitan que entre en contacto con objetos duros, tales como huesos de la carne, o el contac-  
25

to imprevisto con la mesa de trabajo o la tabla de trinchar. También son conocidas las hojas tipo sierra, que tienen los dientes muy juntos a fin de conseguir un efecto de serrado. Tanto las hojas dentadas como las de tipo sierra presentan dificultades al cortar determinados rellenos ya que tienden a deformar el alimento. Asimismo, estas hojas no tienen la acción lisa y fácil de las hojas de filo liso.

Se ha observado que la mayor parte de los que utilizan el cuchillo suelen preferir la posibilidad de emplear diferentes técnicas en función del trabajo a realizar. Para cortar, el cuchillo se tira suavemente hacia al usuario, a fin de conseguir una acción de corte más fácil. La fuerza que el usuario puede ejercer sobre el mango del cuchillo queda bastante limitada cuando se tira de él, y el usuario la aprovecha para regular el corte de carnes cocidas, alimentos rellenos blandos, etc.

Para cortar a través de pieles duras o cortezas, el usuario empuja el cuchillo con notable fuerza, ejerciendo una acción de serrado, aligerando la carga cuando se lleva a cabo el recorrido de vuelta. Esta acción de corte alejándose del usuario resulta más difícil de controlar cuando se aplica poca carga. Dicho sistema de corte presenta ventajas desde el punto de vista de la seguridad, ya que al cortar el filo se aleja del usuario.

Sin embargo, se admite que puedan existir otros usuarios que prefieran emplear el cuchillo de diferente manera, por ejemplo, cortando mediante el movimiento del cuchillo de modo que se aleje del cuerpo.

El presente invento proporcionará una hoja perfeccionada que combina las ventajas del filo liso con el dentado/sierra.

De acuerdo con este invento se consigue una hoja que tiene un filo dentado, caracterizado por tener una serie de dientes individuales con un perfil asimétrico, de modo que al utilizar la hoja se consigue un mejor corte en un sentido que en otro.

5 Uno de los costados del dentado está mejor adaptado para el corte ya que el borde tiene una longitud mayor de contacto con el objeto a cortar que el otro costado del dentado. El otro costado del dentado tiene un borde más empinado a fin de conseguir un efecto de corte más penetrante en el objeto a cortar.

10 Preferentemente la hoja proporciona un filo de corte continuo con un grado de afilado básicamente constante.

15 La hoja puede presentar una serie de dentados repetitivos asimétricos a lo largo de todo su filo cortante. Con esta configuración, el borde de salida de cada diente presenta un ángulo poco profundo con respecto al objeto a cortar cuando la hoja se mueve en una dirección, y otro ángulo relativamente empinado cuando se mueve en el otro sentido. Los bordes de salida de los dientes pueden estar combinados entre sí o bien pueden terminar en punta tal como se describirá más adelante. La longitud total del filo del diente que se halla básicamente en contacto con el objeto a cortar es mayor en un sentido de movimiento de la hoja que en el sentido opuesto, con lo cual se consigue una mejor acción de corte en el primero de los sentidos. En el sentido opuesto, el filo relativamente empinado de la hoja desgarrará o sierra a través de la piel o corteza dura.

20

25

Los términos "ángulo poco profundo" y "ángulo relativamente empinado" se utilizan con objeto de definir una gama de ángulos que permiten un corte fácil cuando el borde de salida es

poco profundo y una acción de corte penetrante cuando el borde de salida tiene un ángulo relativamente empinado. Evidentemente, cuando el perfil de un diente individual está curvado, el ángulo que forma el borde de salida cambiará según sea la posición de la medición.

Por dicho motivo se utiliza la palabra "ángulo" a falta de otra descripción más específica, para indicar la forma general del diente. Se emplean como referencias los ejemplos presentados en esta especificación, los cuales servirán de guía, ya que el invento comprende muchas formas asimétricas de dientes que son aptas para conseguir el resultado perseguido.

Para evitar dudas, el invento comprende dentados con radios de curvaturas muy pequeños y puede tener hendeduras amplias en el dentado, teniendo dos costados esencialmente rectos.

Está previsto que lo antedicho sea construido dentro de los límites del presente invento y con objeto de conseguir los resultados perseguidos.

Cualquier referencia con respecto al sentido de movimiento de la hoja ha de ser considerada como un desplazamiento convencional, básicamente paralelo al eje longitudinal de la hoja.

Preferentemente, el perfil de cada uno de los dientes asimétricos mencionados comprende una curva esencialmente continua, que se eleva progresivamente desde un extremo del diente a la cima y cae progresivamente desde dicha cima hasta el otro extremo del diente. La cima puede encontrarse, sustancialmente, a un costado del punto central del diente.

En una de las ejecuciones preferidas, el dentado asimétrico comprende una parte convexa de la hoja y otra parte concava

de la hoja, únicamente.

Se pueden disponer partes intermedias llanas de la hoja, entre los dientes individuales, o se pueden colocar dientes formando una muestra regular con partes intermedias llanas en la hoja, o bien un dentado uniforme convencional.

Para ayudar la acción de corte, puede colocarse una punta entre dientes adyacentes; dicha punta puede situarse en la línea básica del diente, de manera que ejerciendo una ligera presión en la hoja esta corte fácilmente sin ayuda de las puntas.

Otras características del invento se ponen de manifiesto en la siguiente descripción de las ejecuciones preferidas que, sólo a título de ejemplo, se representan en los dibujos adjuntos.

La figura 1, representa una hoja de cuchillo de filo recto.

La figura 2 muestra una hoja de cuchillo de filo dentado convencional.

Las figuras 3 y 4 representan partes ampliadas de una hoja convencional de filo dentado, con dientes grandes y pequeñas, respectivamente.

La figura 5 muestra una sección de una hoja dentada convencional, con el perfil de la muela utilizada para afilarla.

La figura 6 muestra una porción de una hoja según uno de los aspectos del presente invento.

La figura 7 muestra una porción de una hoja según otro aspecto del presente invento.

La figura 8 muestra una porción de una hoja según un nuevo aspecto del presente invento.

Las figuras 9 a 11 muestran tres alternativas de perfil

de diente según el invento, cada uno de los cuales tiene un efecto distinto de corte.

Con referencia a los dibujos, se representa a un cuchillo convencional de cocina, con una hoja de filo liso 11, fijada a un mango 12 por medio de los roblones 13. La figura 2, presenta un cuchillo similar 14 teniendo un filo de corte dentado.

Las figuras 3 y 4 representan porciones de hojas de cuchillo con dentados grande y pequeño, respectivamente.

La figura 5 representa el método que se utiliza para fabricar la hoja dentada 15, con una muela abrasiva cuya línea de amolado está representada por la línea de trazos y puntos 16, que sirve para arrancar el metal de la hoja. La muela abrasiva tiene un borde de corte con un radio generalmente constante, la cual actúa contra la hoja a fin de formar un dentado de radio algo menor al indicado por R y r, respectivamente, de las figuras 3 y 4. Puede utilizarse una sola muela abrasiva, con varios perfiles arqueados, a fin de amolar la hoja en una sola pasada. Pueden amolarse ambos costados de la hoja.

La figura 6 representa una hoja dentada 20, de acuerdo a uno de los aspectos del presente invento. Cada uno de los dientes asimétricos 21 se consiguen, con un ángulo poco profundo 22 en un costado del diente y un ángulo empinado 23 en el otro costado. En el punto 24 coinciden los dientes adyacentes.

Con este perfil particular se puede definir adecuadamente la forma del diente, gracias al declive del filo de la hoja en los extremos del diente, tal como puede verse; los bordes de ataque y de salida del diente se combinan en una curva lisa.

Al utilizarla, cuando la hoja se mueve en el sentido in-

5  
10  
15  
20  
25


dicado por la flecha "A", el ángulo poco profundo del borde de salida del diente permite conseguir una fácil acción cortante. Al moverse la hoja en el sentido opuesto, el ángulo empujado del borde de salida del diente produce una acción de sierra penetrante. Preferiblemente, la flecha "A" indica un movimiento hacia al usuario, y en este caso el diseño del diente aprovecha las naturales limitaciones psicológicas del usuario, ya que se consigue una acción de corte fácil al moverse el cuchillo hacia al usuario, y una corte bastante fuerte en el sentido que se aleja del usuario.

La figura 7 muestra una hoja alternativa 25 teniendo un perfil de diente con la parte cortante 27 convexa.

En este caso, la descripción del diente mediante la medida de un ángulo con respecto a la pendiente del extremo del diente es inadecuado, si bien la tangente a la parte convexa, aproximadamente en su punto central, proporciona una indicación adecuada de la pendiente de la hoja. La parte cortante del diente viene indicada por el número 27 y la porción de corte por el número 28.

La forma de este diente especial puede definirse por medio de las dimensiones A y B, y los radios R1 y R2, tal como puede verse. La dimensión A es una porción recta de la hoja, la dimensión B es la longitud global del diente, R1 es el radio en la parte cortante del diente, y R2 es el radio de la porción de corte deslizante de dicho diente. Las proporciones adecuadas para A:B:R1:R2 son 1:8:2,5:5, siendo la profundidad del diente, proporcionalmente de 1,6. En esta ejecución se ha previsto la punta efectiva 29 para un recorrido de corte, únicamente.

La figura 8 representa una hoja que posee otro perfil alternativo, teniendo una porción de corte deslizante 30 con un



ángulo poco profundo y recto, y una parte de corte 31 con un ángulo empujado y recto, a fin de cortar pieles y cortezas.

Las figuras 9 y 11 muestran otros dientes asimétricos alternativos, cada uno de los cuales presenta un diferente perfil.

5 En la figura 9 se presenta un perfil curvado de diente definido por los radios R3 y R4. El perfil tiene la punta 32 entre las partes convexa y cóncava de la hoja que marcan el cambio en la curvatura. En esta ejecución, la punta 32 queda retrasada con respecto a la línea básica del diente (línea A-A) de manera que al aplicarse poca fuerza, es decir, al cortar por deslizamiento, la punta no efectúa ninguna acción cortante. Cuando se ejerce mayor fuerza, el objeto a cortar se deformará y la punta 32 entrará en contacto a fin de ejercer una eficaz acción de corte a través de una piel o corteza dura. El punto central del diente viene  
10 indicado por la línea de puntos 33, encontrándose la cima del diente básicamente en el costado de corte del perfil.

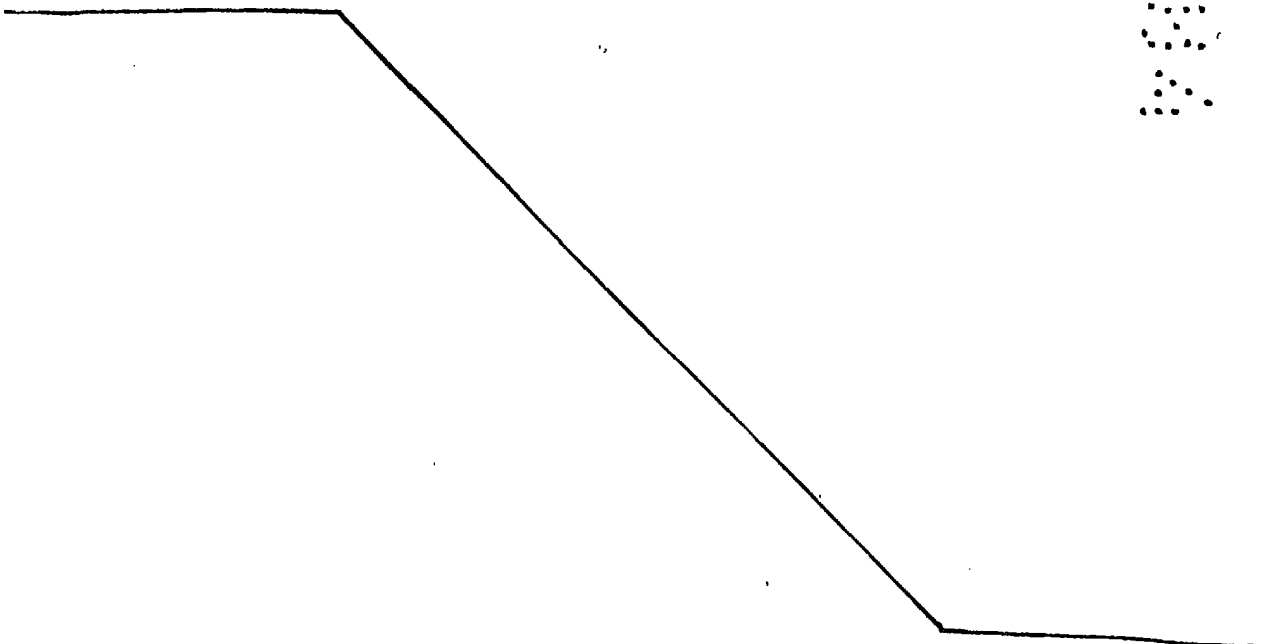
La figura 10 muestra un perfil de forma cóncava conectado mediante porciones rectas de la hoja 34. Los filos de corte y de corte por deslizamiento del diente se indican mediante los números 36 y 35, y se hallan definidos por los ángulos 38 y 37, respectivamente; los filos de corte y corte por deslizamiento del diente se unen suavemente entre sí. El punto central del diente viene indicado por la línea de puntos 39.

25 La figura 11 muestra un perfil convexo/cóncavo teniendo una porción de corte deslizante 41, definida por R5, que se une suavemente con una parte llana de la hoja 40, y una parte de corte 42, definida por el ángulo óbtuso 43, proporcionando un punto de corte y entallado 44 muy efectivo. El punto central del diente

viene indicado mediante la línea de puntos 45.

Evidentemente, la forma y el tamaño de cada diente en particular y su especial disposición dependerá de las dimensiones, forma y/o requisitos específicos de una hoja individual. Por ejemplo, el punto central del diente puede coincidir con la cima del mismo o, en casos extremos, puede encontrarse en el costado de corte por deslizamiento del perfil del diente.

Puede ser conveniente mezclar diferentes perfiles de dientes, incluyendo por ejemplo, una combinación de dientes simétricos y asimétricos, a fin de conseguir unas acciones de corte determinadas en los respectivos sentidos de empleo. Pueden incorporarse dentados asimétricos en una determinada longitud de la hoja, por ejemplo, en la punta de los cuchillos para carne. Esta disposición permite entallar y cortar la piel dura de una carne penetrando con la punta dentada, utilizando el cuchillo para cortar por deslizamiento con la parte llana de la hoja, volviendo a emplear la punta dentada para cortar a través de la piel del otro costado de la carne.



REIVINDICACIONES

1. Una hoja de corte perfeccionada, caracterizada por tener una serie de dientes individuales de perfil asimétrico, de modo que al usar la hoja corta por deslizamiento mejor en un sentido que en el otro.

5           2. Una hoja de acuerdo a la reivindicación 1, caracterizada en que el perfil de una serie de dichos dientes asimétricos comprende una curva esencialmente continua la cual se eleva progresivamente desde un extremo del diente hasta una cima y luego desciende progresivamente desde la cima hasta el otro extremo  
10 del diente.

3. Una hoja de acuerdo a la reivindicación 2, caracterizada en que dicho diente tiene su cima esencialmente en un costado del punto central del diente.

15           4. Una hoja de acuerdo a las reivindicaciones 2, 3, caracterizada en que dichos dientes asimétricos comprenden únicamente una porción convexa de la hoja (27) y una porción cóncava de la hoja (28).

20           5. Una hoja de acuerdo a las reivindicaciones 2, 3, caracterizada en que dichos dientes asimétricos comprenden solamente una porción cóncava (21) de la hoja.

6. Una hoja de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada en que una serie de dientes de la hoja están dispuestos de manera que forman una muestra regular, con porciones intermedias de la hoja con el filo llano (34).

25           7. Una hoja de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada en que hay una punta (24, 29) entre cada una de la serie de dientes adyacentes.

8. Una hoja de acuerdo a la reivindicación 7, caracterizada en que dicha punta (32) se encuentra en la línea básica del diente.

5 9. Una hoja de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada en que cada diente es asimétrico y posee un perfil esencialmente similar.

10. Una hoja de corte perfeccionada.

10 Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 12 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 2 Junio de 1984

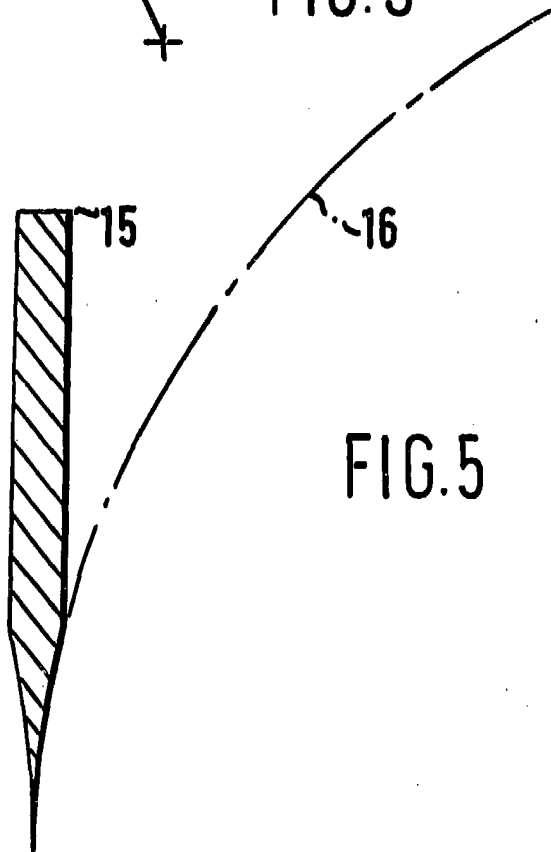
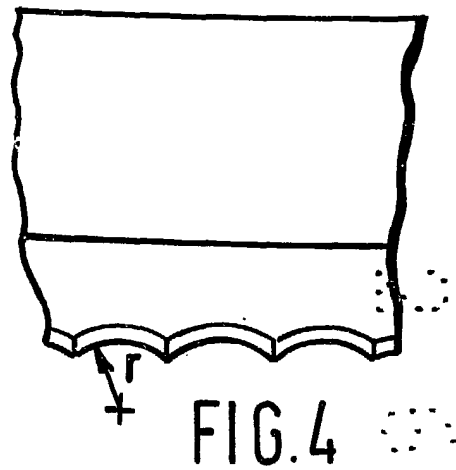
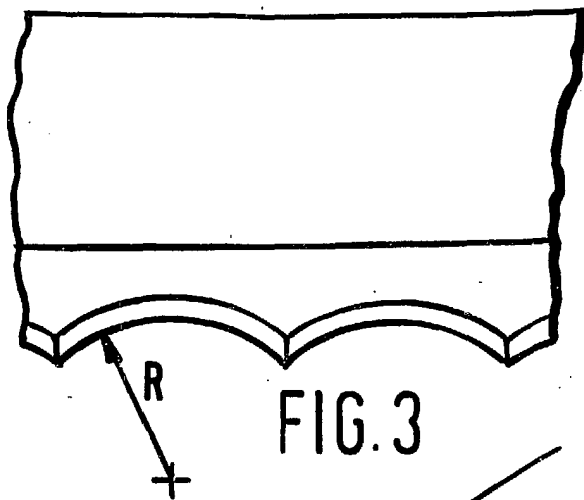
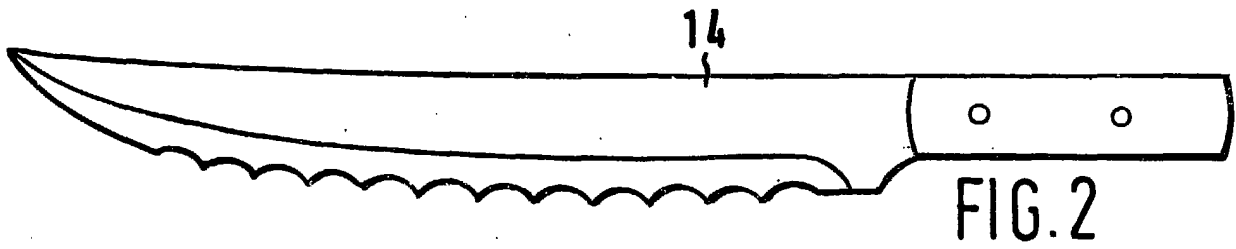
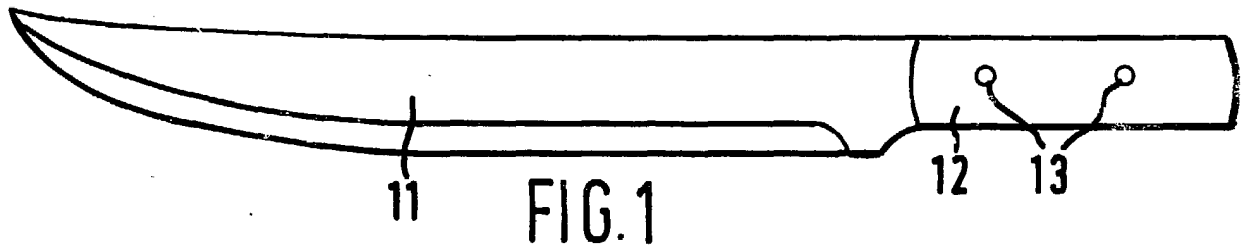
p.a.



JAIME ISERN  
P. P.

Firmado: M.<sup>a</sup> LUISA ISERN CUYAS

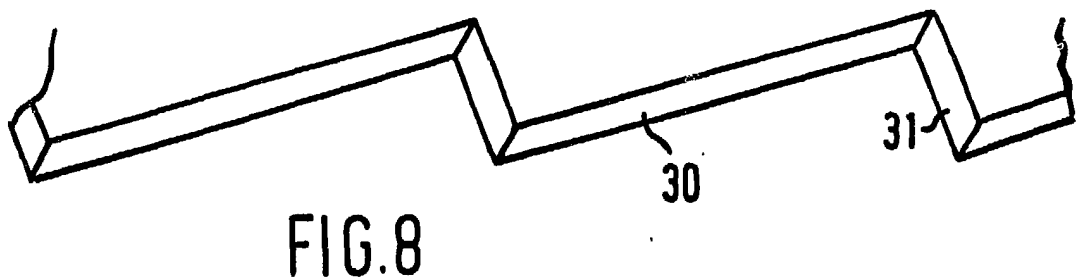
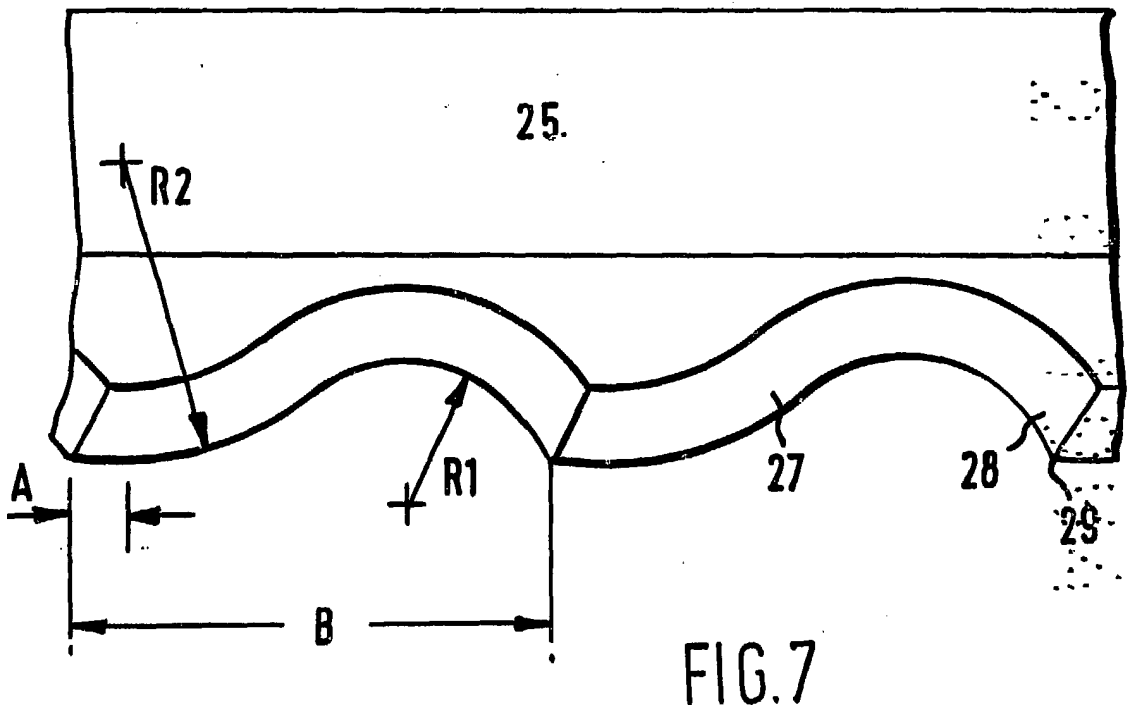
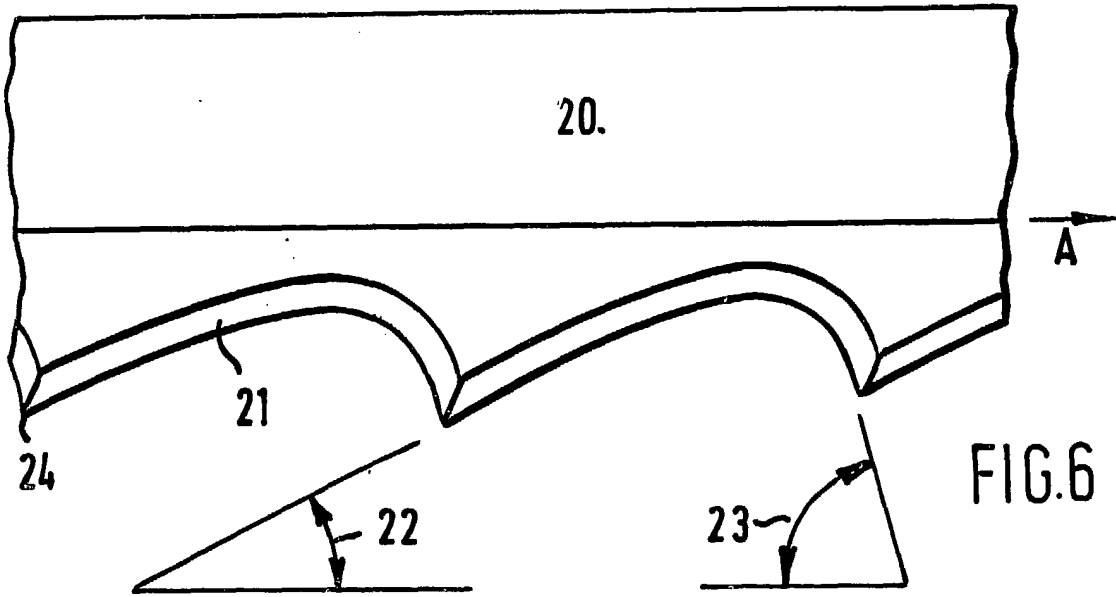
.../nrb



Madrid, a 2 Junio 1984

JAIMESERNI  
P. P.

firmado: M.ª LUISA ISERNI CUYA



Madrid, a 2 Junio 1984  
PI PI

