

32728

P. 9811.-

3 2728

11 OCT. 1952



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

MODELO DE UTILIDAD

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de JOACKIN LEVITIN, ciudadano británico, domiciliado en 13, Ashad Haam Street, Tel Aviv, Israel.

por:

"UN INSTRUMENTO PARA PELAR NARANJAS Y OTRAS FRUTAS CITRICAS".

Este invento se refiere a instrumentos para pelar frutas cítricas, siendo su objeto preper-

32798



cionar un modelo mejorado que facilitará el pelar, haciéndole más eficaz.

5 De acuerdo al presente invento, el instrumento para pelar se compone de una base o cuerpo que tiene una manija apropiada, miembros guía para soportar la superficie externa de la fruta que ha de pelarse y una parte que desliza sobre la membrana resistente que se encuentra debajo de la piel de la fruta, o también ambos elementos combinados con uno o más elementos cortantes, que se proyectan hacia fuera con respecto a dichos elementos guías, dispuestos de tal forma como para cortar una incisión o incisiones paralelas en la piel de la fruta, cuando se hace deslizar el instrumento sobre la superficie de la piel. La franja o franjas así formadas entre las incisiones paralelas se pueden separar fácilmente con la mano del endocarpio subyacente, o con la ayuda de un elemento de forma especialmente adoptada o herramienta. Esta última pueda ser parte integrante del mismo instrumento que incorpora los elementos cortantes, o puede ser un elemento separado o montado sobre manija.

10

15

20

Además de la base o cuerpo propiamente dicho los elementos cortantes, los elementos para separar y la manija, el instrumento puede poseer también un miembro adicional para

82728



para quitar el pedúnculo. El pedúnculo es aquella parte de la fruta por medio de la cual ésta se encontraba ligada al árbol, mientras que el ápice de la fruta es el punto o zona opuesta al pedúnculo.

5

El instrumento para pelar puede operarse a mano, o también accionarse por una máquina, pudiendo ser la fruta o el instrumento móviles, o ambos a la vez. Estos instrumentos se pueden clasificar aproximadamente de la manera siguiente: Aquellos en los cuales el elemento o elementos cortantes

10

- a) hacen un corte en forma de hendidura en la piel de la fruta,
- b) hacen un corte en forma de incisión simple.

15

El proceso de pelar se puede considerar con respecto a dos operaciones: la primera que consiste en cortar la piel, y la segunda, que consiste en arrancar las porciones cortadas de la piel. Estas dos operaciones pueden denominarse: incisión y separación.

20

Si la incisión se lleva a cabo con una hoja única, se la puede denominar: corte simple, y la hoja que produce la incisión: hoja de incisión; mientras que si se lleva a cabo la operación de cortar con un elemento que produce una hendidura (canal estrecho) en la piel, se la puede denominar, escoplear, y el elemento que se usará para tal fin: el escople.

25

También se proveen los medios para delimitar la profundidad de la incisión o hendidura, que podrán ser de dos

.....



32728

formas:

5

a) una, en la cual existirá un elemento obstructor que se encontrará cerca de la base del elemento cortante y que estará en contacto con la superficie de la piel, no impidiendo, sin embargo, el movimiento del instrumento paralelo a la superficie de la piel. Este control de la profundidad del corte, se denominará, control-guía y el miembro adicional, miembro-guía; la parte inferior del miembro-guía, podrá llamarse base-guía, y la parte que estará en contacto con la fruta, se denominará, la superficie-guía de contacto, ésta última podrá hacerse por medio de puntos, líneas, franjas u otras áreas.

10

15

b) otras en la cual los incisores tienen en un extremo un elemento, por ejemplo, en forma de una hoja fina o de un canto afilado, que pueda cortar el albedo (parte blanca entre la piel y la membrana que envuelve los gajos de la fruta), pero no la membrana resistente. Estos medios para controlar la profundidad de corte, se denominarán medios de control del deslizamiento, y el elemento que se encuentra en el extremo de los incisores; el deslizador.

20

La parte inferior del deslizador formará la superficie deslizador, y la parte que estará en contacto con la membrana de la fruta, se denominará, la superficie de contacto con el deslizador.

25

El invento presente incluye además instrumentos para pelar frutas, tanto manual o mecánicamente, en los cuales los elementos destinados a cortar la piel se presentan en forma de incisores con o sin elementos deslizantes, o constituidos por dos elementos que llevan a cabo simul-

.....



5

táneamente dos o más incisiones paralelas o hendiduras, según el caso, de manera que la piel quedará cortada en franjas. El instrumento para pelar podrá componerse también de uno o más elementos incisores o de uno o más elementos de escople.

Los elementos que sirven de guía y para deslizar, controlando la profundidad de la incisión o de la hendidura, podrán encontrarse combinados en un solo instrumento.

10

Con los medios para el control de profundidad, se podrá determinar la naturaleza de la base-guía y sus contactos con la fruta podrán variar de la siguiente manera:

15

Los frutos cítricos pueden variar considerablemente de tamaño, desde aproximadamente 4 cm hasta 10 cm de diámetro, y son generalmente casi esféricas u ovaladas. Normalmente son también convexas, pero en algunos casos puede haber una porción cóncava adyacente al pedúnculo o al ápice.

40

Cuando la superficie de la base-guía es convexa o plana, el contacto con la fruta se limita a un simple punto, o sea que se produce un contacto continuo, y permanece así cuando la superficie de la base-guía es cóncava, mientras el radio de curvatura de la base-guía permanezca mayor que el de la fruta. Si los radios de curvatura son iguales, existe un contacto sobre una gran superficie, es decir un contacto continuo; mientras que, si el radio de curvatura de la superficie de la base-guía es menor que la de la fruta, el contacto se realizará únicamente en dos puntos. Si, por ejemplo, la superficie de la base-guía tiene una superficie semi-cilíndrica acanalada, como

45

.....



los radios de la superficie de la base-guía, entonces el
fruto producirá un contacto a lo largo de un arco continuo,
mientras que un radio menor que la superficie de la base-guía
permite el contacto con la fruta sólo en los dos extremos
de la superficie de la base-guía. Este contacto se podría
llamar discontinuo, y la distancia entre los dos puntos de
contacto, la distancia de separación de los elementos de
contacto. Un contacto discontinuo de esta índole puede pro-
ducirse, por ejemplo, por cualquier forma acanalada o de tunel,
teniendo paredes laterales cuyos extremos se encuentran a una
distancia inferior al diámetro de la fruta. El punto de con-
tacto entre las paredes laterales se encuentra a una distancia
suficientemente por encima del fruto para no tocarlo. Estas
paredes laterales se denominará de ahora en adelante: protu-
berancias, mientras que el contacto entre ambas se llamará :
base.

En un instrumento para pelar del tipo de guía, que tie-
ne la superficie guía de la base formada por dicha base y por
dos protuberancias relativamente alargadas, la parte inferior
de cada protuberancia puede tener un contorno que puede ser
curvo, rectilíneo o en forma de línea quebrada, o una combina-
ción de cualquiera de estas últimas. De manera que si los dos
cantos de las protuberancias son convexos, o rectilíneos, o de
un radio mayor o igual al de la fruta, el contacto será continuo.
Sin embargo, los dos cantos formarán un tal contacto en dos
puntos diferentes o líneas distanciadas, y para la superficie
de la base-guía, considerada en su totalidad, el contacto
será discontinuo.

Quando los dos cantos de las protuberancias tienen un
radio de curvatura menor que el de la fruta, cada canto estará
en contacto con la superficie de la fruta en dos puntos longi-

.....

CENTROS
32728

tudinalmente separadas, de manera que el miembro guía en su totalidad tendrá un contacto de cuatro puntos con la fruta.

Evidentemente se puede proyectar un miembro guía de tal modo que la superficie de su base proporcione un contacto longitudinal en dos puntos, y análogamente se puede construir un contacto en tres puntos.

Se podrán dar varios movimientos al instrumento con respecto a la fruta; por ejemplo, un movimiento de rotación y de traslación, o dichos movimientos se pueden dar a la fruta, o se puede mover tanto la fruta como el instrumento.

En el caso de un contacto de un punto, los elementos cortantes, que están separados por una distancia relativamente considerable, no pueden, evidentemente, estar situados simultáneamente en el punto de contacto. Su posición obvia es a ambos lados y más o menos equidistante del punto de contacto. Se verá que la profundidad de penetración de los elementos cortantes en este tipo de contacto (excepto si se acerca al tipo congruente), dependerá del tamaño de la fruta para una dada distancia de separación de hojas. Esta distancia de separación de hojas, que determina la distancia entre dos incisiones paralelas, es generalmente del orden de dos centímetros y medio, pero puede reducirse a alrededor 1,25 cm, o aumentarse hasta 3,75 cm o más.

En otros tipos de contacto continuo, tales como contactos congruentes o de arco, la superficie de contacto y la línea base de los elementos cortantes coincidirán, pero la naturaleza del contacto sólo permite que se considere frutas de un tamaño determinado, que se adapten al tipo de contacto antes mencionado.

82798



Con contacto abierto o en círculo cerrado, los elementos cortantes se pueden disponer con sus líneas de base de tal forma que intersecten las líneas de contacto.

En los tipos de contacto discontinuo, el contacto transversal de dos puntos hace posible la disposición de dos elementos cortantes dentro de los respectivos puntos de contacto o dentro de los dos bordes de las protuberancias, alargadas como previamente se ha descrito. En forma análoga, en el contacto de 4 puntos proporcionado por las dos protuberancias, los dos elementos cortantes se pueden disponer a lo largo de las dos líneas longitudinales de los bordes de las protuberancias. Será evidente que la profundidad de penetración de los elementos cortantes dentro de la piel de la fruta, en los puntos de contacto que coinciden o están muy cerca de la línea base de los elementos cortantes, será aproximadamente la misma para frutas de diferente tamaño.

Los elementos para cortar la piel, de acuerdo al presente invento, pueden ser en forma de hojas, hojas con deslizadores o en forma de escople. Cuando se usan hojas, éstas pueden ser de varios tamaños y formas. Por ejemplo,

- a) hojas cortas, menos de 1,3 cm de largo
- b) hojas largas, más de cinco cm de largo.

La altura de las hojas puede variar en su longitud, pero descritas en términos de la máxima profundidad a la cual puede penetrar la hoja, puede ser de 0,03 cm o más.

El espesor de la hoja puede ser uniforme, esto es, con lados paralelos, o con los lados convergiendo hacia el filo. Cuando la hoja es metálica, su espesor puede ser de alrededor 0,012 cm. para hoja fina, mientras que las hojas metá-



licas gruesas pueden ser de un espesor de alrededor de 0,037 cm. Cuando la hoja está hecha de material plástico, el cuerpo puede ser de un espesor de 0,063 cm o más, para darle suficiente resistencia.

5 Las hojas también pueden ser de dos espesores distintos; por ejemplo, la parte fina, de metal, y la parte gruesa, de material plástico. La parte metálica puede estar insertada en la parte plástica.

10 Una hoja de metal puede ser de acero, acero inoxidable, latón u otro metal apropiado. Puede ser insertada íntegramente en el cuerpo del miembro guía, puede darse como elemento separado que ha de juntarse al cuerpo del miembro guía, o estar ajustada rígidamente al mismo.

15 La porción del filo libre de la hoja que penetra en la piel, se llamará el filo cortante, y éste podrá estar biselado a lo largo de toda o parte de su longitud. La extensión del biselado siendo tal que dé a las facetas del filo cortante una inclinación de 30 grados más o menos. Además parte o todo el filo cortante puede tener forma de sierra. Cuando el filo cortante se deja cuadrado, sin biselar, la relativa finura del material hará que el filo sea aún lo suficientemente agudo como para cortar la membrana que envuelve a los gajos de las frutas cítricas. Esta porción cuadrada o generalmente no afilada del borde cortante constituye la superficie deslizadora, mencionada más arriba.

25

La parte de la hoja que se proyecta hacia el exterior puede ser de varias formas, así por ejemplo, el filo libre de la hoja puede ser rectilíneo, curvo o angular, o cuali

.....



quier combinación de las anteriores. Se podrá también subdividir toda la longitud del filo libre en regiones anteriores, centrales y posteriores, para fines descriptivos. Las partes biseladas o en forma de sierra del filo cortante de la hoja pudiéndose encontrar de esta forma en la región anterior, central o posterior de la hoja, o dos o más regiones pueden ser biseladas o tener forma de sierra.

Según lo descrito hasta ahora las dos o más hojas cortantes pueden estar situadas en dos planos paralelos, pero lo cual no es imprescindible, e igualmente pueden estar situados en planos ligeramente convergentes.

En los instrumentos para pelar a mano, el miembro que corta la piel de la fruta puede estar situado junto o cerca de los extremos de una manija alargada, o la manija mencionada puede estar provista adicionalmente de una hoja para arrancar la piel, situada al otro extremo de la manija, o también el miembro que corta la piel puede estar entre la manija y la parte destinada a la hoja arrancadora.

Los ejes longitudinales de las hojas cortantes y la manija pueden estar dispuestos o longitudinalmente una con respecto a la otra, o bien transversalmente. La manija puede estar provista de uno o más canales o aberturas para uno o más dedos de la mano. En este caso la inclinación de cada canal o abertura podrá ser transversal o longitudinal con respecto a la dirección de las hojas cortantes. La manija puede estar construida de tal modo en relación a los elementos cortantes que, con los dedos puestos sobre la manija, los elementos cortantes queden por debajo de los dedos.

Para que el invento se comprenda mejor, se mostrarán

.....



a continuación varios modelos para pelar frutas cítricas, construidos según lo antes expuesto.

Las descripciones que siguen se refieren a los dibujos que se acompañan.

5 Las Fig. 1 y 2 son vistas en ángulo recto de un primer modelo, mientras que la Fig. 3 es un corte y vista tomado según la línea III-III de la fig. 1.

La Fig. 4 es una vista y corte similar a la Fig. 3 de un segundo modelo.

10 Las Fig. 5 y 6 son vistas a ángulo recto y semejantes a las Fig. 1 y 2, mostrando un tercer modelo que permita ajustar la profundidad del corte.

15 Las Fig. 7 y 8 son otras vistas semejantes a las Fig. 1 y 2 de un cuarto modelo, apropiado para ser usado con hojas de afeitar como elementos cortantes.

Las Fig. 9 y 10 muestran un quinto modelo.

La Fig. 11 es una vista en perspectiva de un sexto modelo, que está hecho de un trozo único de metal estampado.

20 La Fig. 12 es un diagrama que muestra una vista en perspectiva de la manera normal de usar el instrumento.

La Fig. 13 muestra una elevación de costado del séptimo modelo.

La Fig. 14 es una sección tomada en la línea XIV-XIV de la Fig. 13.

25 La Fig. 15 muestra una elevación de costado de un octavo modelo.

.....



La Fig. 16 muestra una sección tomada en la línea XVI-XVI de la Fig. 15

La Fig.17 muestra una elevación de costado de un noveno modelo.

5 La Fig. 18 muestra una sección tomada en la línea XVIII-XVIII de la Fig.17.

La Fig.19 muestra una elevación de costado de un décimo modelo.

10 La Fig.20 muestra sección tomada en la línea XX-XX de la Fig.19.

La Fig.21 muestra una elevación de costado de un onceavo modelo.

La Fig.22 muestra una sección tomada en la línea XXII-XXII de la Fig.21.

15 La Fig.23 muestra una elevación de costado de un doceavo modelo.

La Fig.24 muestra una sección tomada en la línea XXIV-XXIV de la Fig.23.

20 La Fig..25 muestra una elevación de costado de un treceavo modelo.

La Fig.26 muestra una elevación de costado vista del lado derecho de la Fig.25.

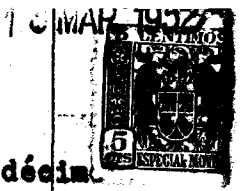
La Fig.27 muestra una elevación de costado de un décimo cuarto modelo.

25 La Fig.28 muestra una elevación de costado vista del lado izquierdo de la Fig.27.

La Fig.29 muestra una elevación de costado de un décimo quinto modelo, semejante a las de las figuras 27 y 28.

30 La Fig.30 muestra una elevación de costado de un décimo sexto modelo.

La Fig.31 muestra una elevación de costado vista del lado izquierdo de la Fig.30.



La Fig. 32 muestra una elevación de costado de un décimo séptimo modelo.

La Fig. 33 muestra una sección tomada en la línea XXXIII-XXXIII de la Fig.32.

5 La Fig. 34 muestra una elevación de costado de un décimo octavo modelo.

La Fig. 35 muestra una elevación de costado vista del lado izquierdo de la Fig. 34.

10 La Fig. 36 muestra una elevación de costado de un décimo noveno modelo.

La Fig. 37 muestra una sección tomada en la línea XXVII-XXVII de la Fig. 36.

La Fig. 38 muestra una elevación de costado de un vigésimo modelo.

15 La Fig. 39 muestra una sección tomada en la línea XXXIX-XXXIX de la Fig. 38.

La Fig. 40 muestra una elevación de costado de un vigésimo primer modelo.

20 La Fig. 41 muestra una sección tomada en la línea XLI-XLI de la Fig.40.

La Fig.42 muestra una elevación de costado de un vigésimo segundo modelo.

La Fig.43 muestra una sección tomada en la línea XLIII-XLIII de la Fig.42.

25 La Fig. 44 muestra una elevación de costado de un vigésimo tercer modelo.

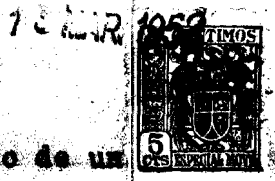
La Fig. 45 muestra una sección tomada en la línea XLV-XLV de la Fig. 44.

30 La Fig.46 muestra una elevación de costado de un vigésimo cuarto modelo.

La Fig. 47 muestra una correspondiente elevación de costado.

La Fig. 48 muestra una elevación de costado de un vigésimo quinto modelo.

.....



La Fig. 49 muestra una elevación de costado de un vigesimo-sexto modelo.

La Fig. 50 muestra una vista correspondiente en planta.

La Fig. 51 muestra una elevación de costado de vigesimo séptimo modelo.

La Fig. 52 muestra una elevación de costado de un vigesimo octavo modelo.

La Fig. 53 muestra una vista correspondiente en planta.

La Fig. 54 muestra una sección tomada en la línea LIV-LIV de la Fig. 52.

La Fig. 55 muestra una vista en perspectiva de un vigesimo noveno modelo.

La Fig. 56 muestra una elevación de costado de un trigésimo modelo.

La Fig. 57 muestra una sección tomada en la línea LVII-LVII de la Fig. 56.

La Fig. 58 muestra un detalle de la Fig. 56.

La Fig. 59 muestra una vista en planta de la Fig. 56.

Refiriéndonos a las Fig. 1, 2 y 3, el instrumento allí indicado consta de un bloque de una forma generalmente rectangular 10 con una superficie subyacente cóncava 11 y una hendidura 12 en su parte superior. Las dimensiones de esta hendidura 12 son tales como para dejar conveniente espacio para que se pueda colocar uno o varios dedos de la mano, por ejemplo el dedo medio. El grado de concavidad de la superficie subyacente 11 deberá ser preferiblemente de tal forma que el radio de su curvatura sea menor que el tamaño inferior de la variedad de fruta cítrica que se emplea, estando ajustada la superficie exterior de la fruta por las 4 esquinas redondeadas 14, cuando se presiona ésta encima del instrumento. Estas esquinas servirán de guía al hacerlas deslizar por encima de la superficie de la fruta.

.....

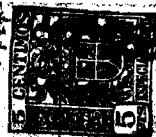


Insertadas dentro del molde, hecho de una pieza, se encuentran dos hojas afiladas 13, situadas cerca de los costados del bloque, de manera que se encuentran paralelamente una con respecto a la otra. Estas hojas afiladas estarán situadas preferiblemente con respecto a los puntos 14, de forma que la región central del borde inferior 15 de cada hoja, que constituye el elemento cortante en la operación de pelar, penetre en la piel de la fruta, hasta muy próximo pero no através del endocarpio de la fruta. La distancia de penetración varía de acuerdo al tipo y tamaño de la fruta, y oscila entre 2,3 mm y 88 mm. La penetración óptima es de 4,7 mm.

El bloque 10 estará formado de material plástico, mientras que las hojas 13 pueden estar formadas de metal, como son el acero, el acero inoxidable, la plata o el latón. Los bordes 15 pueden ser afilados, pero preferiblemente las hojas 13 se formarán de un material muy delgado, por ejemplo una lámina de un espesor de 0,12 mm. en el caso de que no se necesite un afilado especial, de manera que no constituye un peligro excesivo si el operador se cortase accidentalmente en la mano. También se podrán hacer las hojas cortantes del mismo material que el del que esta formado el bloque 10.

Si se desea se podrá prolongar la superficie del bloque 10 lateralmente hasta formar dos alas 16, como consta en la Fig. 4, que servirán de protección adicional contra cualquier daño que pueda ser causado por el canto 15 de las hojas.

Al usar el instrumento normalmente, según el modo indicado en la Fig. 12, se coloca el instrumento D encima de la superficie de la fruta O, manteniendo uno de los dedos medios de la mano en la hendidura 12, y los otros dedos de la mano contra las paredes exteriores del bloque 10. Los cantos 15 de las hojas se hienden en la piel y se hace girar la fruta con la mano con respecto al instrumento, produciendose dos cortes paralelos x, que atraviesan



la fruta ecuatorialmente. Seguidamente se separa la fruta temporalmente y se vuelve a colocar en la mano para cortar un nuevo par de incisiones ecuatoriales paralelas y en ángulo recto a las primeras. Estos dos grupos de incisiones están hechas preferiblemente de tal forma que el ápice y pedúnculo de la fruta queden comprendidos dentro de las dos porciones cuadradas, formadas por la intersección de los dos cortes ecuatoriales. Estas porciones cuadradas de la piel se pueden separar inicialmente, junto con las porciones centrales de la fruta que normalmente quedan adheridas a aquellas. Seguidamente se quitan las cuatro franjas que quedaron entre las líneas adyacentes de los cortes, y por fin los cuatro segmentos restantes de la piel, dejando libre la superficie íntegra de la fruta.

La distancia entre las hojas 13 viene determinada por el ancho de las franjas según el cual quiera cortarse la piel. Generalmente esta distancia es de 25 mm, pero puede ser también de 37 mm o 12,5 mm, si así se desea.

El tercer modelo del instrumento se parece a los de las Fig. 1 a 3, pero tiene la posibilidad de profundizar el corte, a fin de hacer posible su uso para diferentes tipos de frutas, según se muestra en las Fig. 5 y 6.

En este modelo el bloque 10 tiene dos barras móviles 17, aplicadas en las hendiduras 18 que se hallan en cada superficie lateral del bloque. Los extremos inferiores 19 de estas barras móviles constituyen el equivalente de dos de los cuatro puntos 14 del primer modelo, como miembros guía para el ajuste con la superficie de la fruta. La posición de estas barras 17 se puede ajustar y se puede variar la extensión de su proyección, y, en consecuencia, la profundidad de penetración de las hojas 13. Las barras

.....



se fijan en la posición deseada por medio de una pequeña
 proyección 20 sobre su superficie interna, a través de una
 serie de orificios 21, formados en el cuerpo 10. Si así
 se desea, las barras y el bloque o cuerpo pueden proveerse
 de los resortes necesarios para facilitar el ajuste deseado.
 Los extremos superiores de las barras 17 pueden estar unidos
 por una pieza puente 22 para asegurar su ajuste simultáneo.

Las Fig. 7 y 8 ilustran un cuarto modelo compuesto por
 un número de partes separables y provistas de hojas de afeitar
 afiladas, que serán el elemento cortante. En este modelo
 hay dos superficies circulares laterales 23, fijas a un cuerpo
 central 24 por medio de tornillos 25. Cada plancha lateral
 tiene una hendidura 26 que recibe una hoja de afeitar afilada
 27, que se halla fija entre estas planchas laterales, y una
 proyección 28 sobre el cuerpo 24. También pueden proveerse
 otras proyecciones que pasen por los orificios laterales
 29 de las hojas a fin de asegurar la exacta colocación de
 las mismas. Esta modalidad es particularmente adaptada para
 la venta en el mercado en pedazos y a precio bajo, y para
 ser utilizada con hojas de afeitar gastadas.

Las Fig. 9 y 10 ilustran un quinto modelo también for-
 mado por partes separables y que comprende dos planchas la-
 terales 30, cada una de ellas perforada en 31 para propor-
 cionar un orificio para el dedo, y fijada a un cuerpo central
 32 por medio de los tornillos 33. Se fijan dos hojas es-
 peciales 34 por medio de los tornillos 33 entre las planchas
 30 y el cuerpo 32, y pueden ajustarse con respecto a la
 profundidad de corte de sus cantos 35 por medio de una ro-
 tación alrededor del centro de los tornillos 33.

La Fig. 11 muestra un sexto modelo hecho de una sola
 pieza de metal estampado 40. La zona central 41 tiene una

.....



5 forma esférica, parecida a la superficie subyacente 11 del primer modelo, y tiene dos ganchos inclinados hacia abajo 42, que sirven de elemento cortante. Los anillos transversales 43 están arqueados hacia arriba para formar una pieza 44 para apoyar el dedo, mientras que las regiones laterales de las piezas transversales están dobladas hacia arriba 45, para ayudar al movimiento del instrumento encima de la superficie de la fruta. Como en los modelos anteriores las hojas 42 pueden ser afiladas, o dejadas sin afilar si el metal es fino.

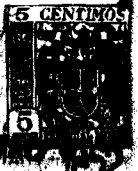
10 Las hojas pueden tener sus cantos inferiores curvos o punhiagudos en lugar de rectas, como se indica en la figura, mientras que sólo ciertas partes de las mismas, tales como las partes anteriores, pueden ser afiladas.

15 En las Fig. 13 y 14, la parte indicada con el número 46, es una manija que tiene en uno de sus extremos una porción-base 47, y en el otro extremo una hoja separadora 48 para quitar la piel. El No.49 indica dos elementos cortantes y el No.50 dos miembros movedizos para controlar la profundidad.

20 La superficie interior 51 sirve de base deslizante para actuar sobre la membrana resistente que envuelve los gajos.

25 En las Fig. 15 y 16 el No.52 indica una manija que tiene en uno de sus extremos una hoja separadora, y en el otro extremo una parte saliente puntiaguda 54, que puede servir también para quitar la piel. El No.55 es una base curva o cuerpo, en cuya parte inferior se encuentran dos ascópicos No. 56, que sirven para cortar ranuras paralelas en la piel de la fruta.

30 En las Fig. 17 y 18, el No. 57 muestra una manija que tiene en uno de sus extremos una hoja separadora 58, y en el otro extremo una base o cuerpo 59. El No.60 indica dos protuberancias que forman la porción base y que tienen en su



parte inferior los elementos cortantes 61 , así como los elementos deslizadores 62, semejantes a los de las figuras 13 y 14.

5 En las Fig. 19 y 20, el No. 63 muestra una manija que tiene en uno de sus extremos una hoja separadora 64 y en el otro extremo una base o cuerpo 65, que contiene dos protuberancias 66, en cuya parte inferior se encuentran los elementos cortantes 67, que comprenden las porciones biseladas y afiladas, indicadas en el No. 68. La parte inferior curva de cada una de las protuberancias sirve de superficie-guía de contacto, y la parte no biselada de los elementos cortantes sirve de superficie deslizadora.

15 En las Fig. 21 y 22 el No. 69 muestra una manija que tiene en uno de sus extremos una hoja separadora 70 y en el otro extremo una base o cuerpo 71 que posee dos protuberancias 72, en cuya parte inferior se encuentran los elementos cortantes 73, biselados como en 74. La superficie subyacente curva 75 de las protuberancias 72 forma la superficie de contacto, y la parte no biselada de los elementos cortantes sirva de superficie deslizadora. El saliente 76 puede servir también para separar la franja cortada de la piel.

20 En las Fig. 23 y 24, el No. 77 muestra una manija en la que se encuentra una base o cuerpo 78 y además un miembro saliente separador 79. La región básica 78 posee dos protuberancias 80 en su parte inferior, en las cuales se encuentran los elementos cortantes 81 , biselados como indica el No. 82. El canto inferior de las protuberancias 80 sirve de superficie guía de contacto, y la parte no biselada de los elementos cortantes sirve de superficie deslizadora.

30 En las Fig. 25 y 26, se muestra una base o cuerpo que
.....



posee una manija vertical 84, provista de un dispositivo conveniente para colocar el dedo. En la parte inferior de la base o cuerpo 83 se encuentran dos protuberancias 85, que tienen en su borde inferior los elementos cortantes 86, biselados que se indica en 87. El borde curvo de las protuberancias 85 sirve de superficie guía de contacto, y la parte no biselada sirve de superficie deslizadora.

En las Fig. 27 y 28, el No.88 muestra una manija que tiene en uno de sus extremos una base o cuerpo 89, provista de dos protuberancias 90, en cuyo borde inferior se encuentran los elementos cortantes 91, en forma de una hoja inclinada. La parte anterior de dichas protuberancias está biselado, como se indica en 92. El borde recto inferior de las protuberancias 90 sirve de base-guía de contacto, mientras que la parte no biselada de los elementos cortantes sirve de superficie deslizadora.

En la Fig.29, se trata del mismo modelo como indicado en las Fig. 27 y 28, pero la parte de los elementos cortantes se presenta bajo la forma de una hoja de metal 93, insertada y dispuesta en una línea con un miembro continuado 94 del mismo material, por ejemplo la base o la manija. Tanto la hoja 93 como el miembro 94 están biselados, como se indica en 95, pero este último está menos afilado, de manera que servirá de superficie deslizadora.

En las Fig. 30 y 31, el No.96 muestra una manija que se halla en una posición transversal con respecto a la base o cuerpo 97. Esta última posee dos protuberancias 98, cuyos bordes inferiores contienen los elementos cortantes 99, biselados como se indica en 100 y en forma de sierra, como en 101. La parte inferior curva de las protuberancias 98 puede servir también de superficie-guía de contacto o la parte en

.....

32728 15 AH



forma de sierra de los elementos cortantes puede servir de superficie deslizadora. Este modelo se emplea sobretudo para movimientos transversales, esto es, opuestos a los longitudinales.

5 En las Fig. 32 y 33 una base o cuerpo 102, colocada transversalmente, lleva una manija en forma de anillo 103, donde se colocará el dedo, y posee en la parte inferior dos protuberancias 104. En la parte inferior de dichas protuberancias se encuentran los elementos cortantes 105, cuyo borde afilado es recto y biselado, como se indica en 106. La parte subyacente curva de las protuberancias 104, sirve de superficie = guía de contacto.

10 En las Fig. 34 y 35, una manija 107 tiene en uno de sus extremos una base o cuerpo 108 con dos protuberancias 109, en cuyos extremos inferiores se hallan los elementos cortantes, 110. En una de las protuberancias el elemento cortante 111 está colocado más adelante que el otro elemento cortante 110. Los elementos cortantes 110 y 111 están biselados, como se indica en 112 y la parte no biselada sirve de superficie deslizadora. El otro extremo de la manija forma el miembro separador 113.

20 En las Fig. 36 y 37, la manija 114 tiene en uno de sus extremos una base o cuerpo 115, en la cual se encuentran dos protuberancias 116, en cuya parte inferior se hallan los elementos cortantes 117. En una de estas protuberancias se encuentra una pieza en forma de escoplo 118 para cortar ranuras. La parte inferior curva de las protuberancias 116 sirve de superficie guía de contacto. Los elementos cortantes 117 están biselados como se indica en 119.

25 En las Fig. 38 a 43 se indican tres modalidades, diferenciando únicamente en la forma de sus elementos cortantes, y destinadas a producir incisiones simples.

.....



Estas tres modalidades tienen cada una una manija 120, una base o cuerpo 121 y un único elemento cogtante como está indicado respectivamente en los Nos. 122a, 122b y 122c; cada uno biselado como se indica en 123. En cada caso, la parte inferior curva de la base 121 sirve de superficie-guía de contacto y la parte biselada del elemento cortante, de contacto deslizador.

En las Fig. 44 y 45 una base o cuerpo sostiene una manija 125, adecuada para ser mantenida entre los dedos segundo y tercero. En la parte inferior, dicho cuerpo o base posee dos protuberancias 126 que tienen los elementos cortantes en sus bordes inferiores. Dichos elementos cortantes 127 están biselados como se indica en 128. La parte inferior en dispuesta en tres regiones curvas 129, 130 y 131, que pueden servir, cada una, de superficie guía de contacto, dando cada una una profundidad diferente de corte.

En las Fig. 46 y 47, una base o cuerpo 132 tiene en su parte superior unos anillos 133, que sirven para sostener una manija giratoria 134, que puede sostenerse con los dedos como ya se ha descrito, y que puede doblarse hasta que se superponga a la porción básica. En la parte inferior de la porción básica 132 se encuentran las dos protuberancias 135 en cuyos bordes inferiores se hallan los elementos 136. El borde inferior de cada una de las protuberancias 135 está formado como las regiones curvas 137 y 138, que pueden servir de superficie guía de contacto, dando cada una una profundidad diferente de corte.

En una variedad de este último modelo la manija podría estar fija a una plancha que se hallara en la parte superior de la región básica, articulada a uno de sus extremos de manera que la manija puede ser doblada hacia abajo, debajo de la base, para protección.



En la Fig. 48, la porción base o cuerpo presenta una sección en forma de U-invertida, como la de las Fig. 46 y 47, pero está provista de una manija 140, que puede insertarse en una hendidura central 141 que se halla en la parte horizontal de la porción base y que puede fijarse a esta última por medio de una lengüeta 142. La manija 140 recibe en la porción básica en la ranura 143. En la parte inferior de la porción básica se encuentran dos protuberancias 144, que poseen cada una un elemento cortante 145. Cuando no se emplea se puede colocar la manija entre las dos protuberancias. La parte inferior de las protuberancias posee una parte curva y una parte inclinada, cuyas regiones anteriores y posteriores sirven de superficie-guía de contacto, permitiendo al mismo tiempo variaciones en la profundidad del corte. Las regiones anteriores y posteriores de los elementos cortantes 145 están biseladas como se indica en 145, y las regiones no biseladas pueden servir de superficie deslizador. La manija 140 puede ser biselada en su extremo superior y así servir también de miembro separador para quitar la piel.

En la Fig. 49 y 50, una porción básica o cuerpo 147 tiene en su parte superior una manija 148 y en su parte inferior dos protuberancias 149. La parte anterior de la porción básica está biselada, como se indica en 150, y bifurcada como se indica en 151, para formar el miembro separador. En la parte inferior de cada protuberancia 149 se hallan los elementos cortantes 151. Cada protuberancia está además provista en su borde inferior de una parte curva 152 y una parte inclinada 153, que sirve de superficie de contacto, permitiendo al mismo tiempo variar la profundidad del corte.

.....



En la Fig. 51, la porción básica o cuerpo 154 tiene en su parte superior una manija 155, mientras que su extremo anterior continua como la parte 156, terminando en una hoja separadora 157 para quitar la piel. En la parte inferior de la porción básica 154 se hallan dos protuberancias 158 en cuyo borde inferior se encuentran los elementos cortantes 159, biselados como se indica en 160. La superficie subyacente de cada protuberancia está formada por una parte recta 161 y una parte curva 162, que sirven conjuntamente de superficie-guía de contacto. En la parte anterior de las protuberancias se encuentra un miembro separador 163, convenientemente bifurcado.

En las Fig. 52, 53 y 54 la base 164 posee en su parte superior una manija 165, que, como se indica en la planta, tiene lados divergentes, obligando a los dedos a separarse ligeramente. El No. 166 es una abertura destinada a la visión que permite colocar con más facilidad el instrumento en el lugar correcto de la fruta; es decir, por ejemplo sobre la parte del pedúnculo de la misma. En la parte anterior de la base 164 ésta se halla inclinada hacia abajo para formar un miembro separador, para quitar la piel, 167. Por debajo de la base se encuentran dos protuberancias 169, que están biseladas como se indica en 170. La superficie inferior de cada protuberancia posee una región recta 171 y una región curva 172, que forman la superficie guía de contacto y permiten la variación de la profundidad del corte, en aquella parte donde este último no puede ser controlado por la superficie deslizadora del canto que no está biselado.

En la Fig. 55, la porción básica posee en su parte superior una manija 174, que tiene en su parte superior dos alas laterales 187 con una parte exterior curva para poder colocar el pulgar y el índice de la mano, colocán-

.....



dose dichos dedos en los dos lados de la manija. Se coloca preferiblemente la manija en la parte posterior de dichos dedos. En la parte anterior de la porción básica 173 ésta se inclina hacia abajo para formar el miembro separador que sirva para quitar la piel, siendo éste más estrecho que la base y llevando en su parte inferior un diente 185 que sirve para levantar una parte de la piel, como operación inicial, para facilitar la inserción de la parte separadora anterior 186, relativamente gruesa, del mismo miembro. Por debajo de la porción básica 173 se encuentran dos protuberancias 176 que llevan cada una en su parte inferior un elemento cortante 177, que sirve para cortar el epicarpio, y que tiene un borde cortante 178, biselado para que resulte bien afilado. La profundidad del corte, que se efectúa con el elemento cortante 177, queda limitada por la superficie guía 179. En su parte posterior cada protuberancia 176 lleva en su parte inferior la hoja 183, ligeramente biselada, y que por lo tanto no es lo suficientemente afilada como para penetrar en los gajos de la fruta. La hoja móvil que corta el albedo (porción blanca comprendida entre la piel y los gajos de la fruta) 181, está montada encima de un miembro elástico relativamente delgado 182, el cual cuando desviado por la superficie de la fruta (la máxima desviación se alcanza cuando la fruta entre en contacto con la superficie guía deslizadora de las dos protuberancias y sus correspondiente hojas) desplaza la hoja radialmente hacia delante dentro del albedo de la fruta, con una fuerza que queda determinada por la deformación del miembro 182 y no depende de la presión que la mano ejerce contra el fruto. La presión antes mencionada que se ejerce sobre el albedo de la fruta, asegura la penetración de la hoja movidiza 181 a través de todo el es-



pesor del mencionado albedo. Pero puesto que la magnitud de la deformación, que pueda causar la hoja 181, está limitada, la presión máxima que dicha hoja pueda ejercer contra la epidermis (la membrana que envuelve los gajos) queda también limitada, y no es suficiente para rasgar dicha epidermis.

5

Los miembros 182 se hallan fijados a la región posterior de la parte inferior de la base 173. Las láminas destinadas a cortar el epicarpio y el albedo de cada protuberancia trabajan conjuntamente de manera que la hoja que corta el albedo 181 entre en la incisión o el corte poco profundo producido ya por la lámina que corta el epicarpio, profundizando dicho corte en su movimiento alrededor de la fruta. Es evidente que la hoja que corta el albedo 181 y la base que sirve de apoyo y de control 182 se pueden hacer del mismo material que el resto del instrumento (como se indica en la figura) , o se pueden hacer de dos materiales distintos.

10

15

Las Fig. 56, 57 y 59 son respectivamente la elevación, la planta y la sección a través de la línea LVII-LVII de la Fig. 56, de un modelo de este invento, en el cual se emplearon las hojas movedizas elásticas para cortar el albedo, descritas en la Fig. 55. En las Fig. 56, 57 y 59 la porción básica o cuerpo 188 tiene en su parte inferior una manija 190 que tiene en su extremo inferior un diente 200 para levantar inicialmente la piel. El cuerpo de la manija y el del diente forman un ángulo recto. entre sí. En la parte anterior de la región básica 188 ésta se halla doblada hacia abajo para formar un miembro separador de la piel 191, que tiene su parte anterior parcialmente biselada 202. Por encima^y en la parte posterior de la base 188 se encuentran dos protuberancias 192, que llevan cada

20

25

30

.....



5 una en su extremo superior o faceta una hoja 193 que
corta el epicarpio, provista de un canto afilado cóncavo
194, biselado para aumentar su afilado. La profundidad
efectiva del corte que se puede efectuar con la hoja 193
10 queda limitada por la superficie guía 195. Cada protube-
rancia lleva en su faceta superior una hoja cortante
fija 199 para cortar el albedo que tiene una superficie
deslizadora 196a formada por el borde cóncavo de dicha hoja.
La hoja movediza elástica del albedo 197, según lo descri-
to e ilustrado en la Fig. 55, se encuentra entre la hoja
fija del albedo 199 y la hoja que corta el epicarpio 193
de cada una de las protuberancias . Cada hoja 197 está
montada sobre una base flexible 198 que se halla unida
15 al miembro básico 189 de constitución parecida a la porción
basica 188, en su parte anterior. Esta hoja del albedo
197 tiene un borde deslizador 196 , que mira hacia arriba,
así como la base flexible 198, que funciona de la manera
descrita en el modelo 55.

20 La Fig. 58 muestra una variedad de la hoja separadora
191a, semejante a la hoja separadora 191 de la Fig. 56,
pero provista de un diente 201. La parte anterior 203
de la hoja separadora 191a está limitada por dos facetas.

.....



NOTA.

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por , son los siguientes:

5 1. Un instrumento para pelar frutas cítricas que comprende una porción básica y a lo menos un elemento cortante , que se proyecta desde la porción básica, para producir la incisión en la piel de la fruta al mover el instrumento para pelar por encima de la misma; así como los medios adyacentes a dichos elementos cortantes que 10 sirven para limitar la profundidad de corte de los mismos.

15 2. Un instrumento para pelar según se reivindica en el punto 1, en el cual el borde afilado de los elementos cortantes está provisto de una o más regiones biseladas y una región menos afilada, que sirve como medio deslizador. Las regiones biseladas están asociadas a los miembros guías, que limitan la profundidad de penetración de la región o 20 regiones biseladas.

30 3. Un instrumento para pelar, según se reivindica en el punto 1, que comprende una pluralidad de elementos cortantes , que se proyectan paralelamente desde la porción básica o cuerpo, cortando dos incisiones paralelas en la piel de la fruta.

25 4. Un instrumento para pelar según se reivindica en los puntos anteriores, que se caracteriza por poseer miembros guía en la región básica o cuerpo, que se ajustan a la superficie exterior de la fruta, delimitando la profundidad del corte.

5. Un instrumento para pelar según se reivindica en

.....

32728



---- N O T A ----

Los puntos que como característica de novedad, se presentan para que sean objeto de este Modelo de Utilidad en España, son los siguientes:

5 1º. Un instrumento para pelar frutas cítricas que comprende una porción básica y a los menos un elemento cortante, que se proyecta desde la porción básica, para producir la incisión en la piel de la fruta al mover el instrumento para pelar por encima de la misma; así como
10 los medios adyacentes a dichos elementos cortantes que sirven para limitar la profundidad de corte de los mismos.

 2º. Un instrumento para pelar según se reivindica en el punto 1º., en el cual el borde afilado de los elementos cortantes está provisto de una o más regiones biseladas y una región menos afilada, que sirve como medio
15 deslizador. Las regiones biseladas están asociadas a los miembros guías, que limitan la profundidad de penetración de la región o regiones biseladas.

39728 1100



3°. Un instrumento para pelar, según se reivindica en el punto 1°. , que comprende una pluralidad de elementos cortantes, que se proyectan paralelamente desde la porción básica o cuerpo, cortando dos incisiones paralelas en la piel de la fruta.

4°. Un instrumento para pelar según se reivindica en los puntos anteriores, que se caracteriza por poseer miembros guía en la región básica o cuerpo, que se ajustan a la superficie exterior de la fruta, delimitando la profundidad del corte.

5°. Un instrumento para pelar según se reivindica en los puntos anteriores, que se caracteriza por poseer miembros deslizadores unidos a los elementos cortantes y que se adaptan a la membrana resistente que se encuentra debajo de la piel de la fruta, limitando de esta forma la profundidad del corte.

6°. Un instrumento para pelar según se reivindica en los puntos anteriores, que comprende varios miembros unidos a la porción básica, y que sirven para separar las franjas en las que se ha cortado la piel de la fruta.

7°. Un instrumento para pelar según se reivindica en los puntos anteriores, que comprende una manija que se proyecta desde el cuerpo o región básica.

8°. Un instrumento para pelar según se reivindica en el punto 7°. , en el cual la manija se encuentra unida por medio de un pivote al cuerpo o porción bá-

32798



sica, adaptada para ser doblada en posición de reposo.

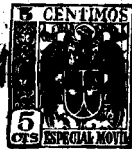
5 9°. Un instrumento para pelar según se reivindica en los puntos anteriores, en el que el cuerpo está provisto de una superficie guía de contacto, que se adapta a la superficie exterior de la piel, limitando de esta forma la profundidad de corte de los elementos cortantes.

10 10°. Un instrumento para pelar según se reivindica en los puntos anteriores, en el que los elementos cortantes son separables.

15 11°. Un instrumento para pelar según se reivindica en los puntos anteriores, que comprende unos miembros adyacentes, unidos a los elementos cortantes, para limitar la profundidad del corte de los mismos, así como una manija, que se ha dispuesto de tal forma en la porción básica con respecto a los elementos cortantes, que, si los dedos de la mano mantienen dicha manija, el elemento cortante o cortantes están situados debajo de los dedos.

20 12°. Un instrumento para pelar según se reivindica en los puntos anteriores, que comprende un conjunto de elementos cortantes que producen incisiones y hendiduras respectivamente.

25 13°. Un instrumento para pelar según se reivindica en el punto 2°, en el que el elemento cortante o los elementos cortantes comprenden una o varias regiones biseladas u hojas asociadas a miembros guía para limitar la profundidad de penetración de las hojas biseladas, formando así la parte que corta el epicarpio; y una parte relativa-



1952

mente poco afilada o una hoja u hojas montadas sobre un re-
 sorte o soporte elástico para formar la parte que corta el
 albedo del elemento cortante. La hoja móvil que corta el
 albedo está dispuesta de tal manera que entra en la inci-
 5 sión de la piel (causada por el elemento que corta el epi-
 cardio cuando el instrumento se mueve sobre la superficie
 de la fruta), para cortar a través de toda la profundidad
 de la capa del albedo de la piel de la fruta, mientras des-
 liza sobre los gajos de la fruta y bajo la presión de un
 10 soporte elástico.

14°. Un instrumento para pelar según se reivin-
 dica en el punto 13°, en el que se incluye una hoja fija
 para cortar el albedo, formada por una hoja relativamente
 poco afilada, dispuesta de tal manera que avanza y se mueve
 15 a lo largo de la incisión en la piel producida por el ele-
 mento que corta el epicarpio y la parte cortante móvil del al-
 bedo.

15°. Un instrumento para pelar según se reivin-
 dica en los puntos anteriores, que incluye un diente que
 20 levanta la piel.

16°. Un instrumento para pelar naranjas y otras
 frutas cítricas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que ante-
 cede, ilustrado en los dibujos que se acompañan y para los
 25 fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de treinta y una hojas es-
 critas a máquina por una sola cara.

Madrid

11 OCT. 1952

P. A.
 Alberto de Elizaburu
 Por Poder*Seventy-one sheets*



Fig.1.

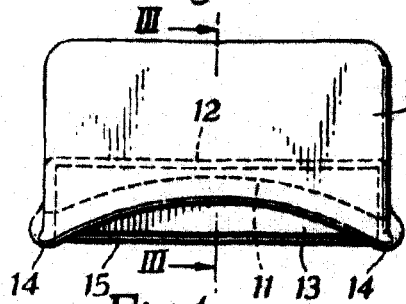


Fig.2.

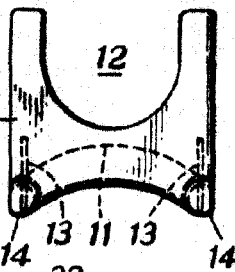


Fig.3.

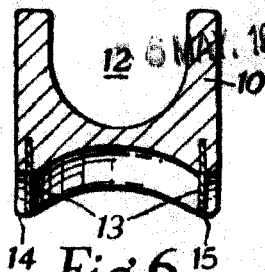


Fig.4.

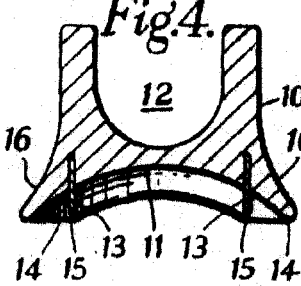


Fig.5.

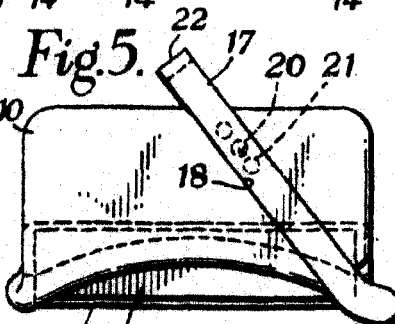


Fig.6.

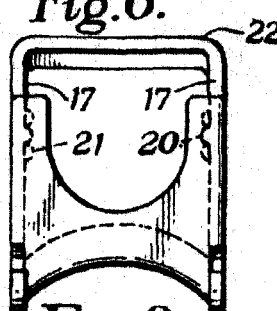


Fig.7.

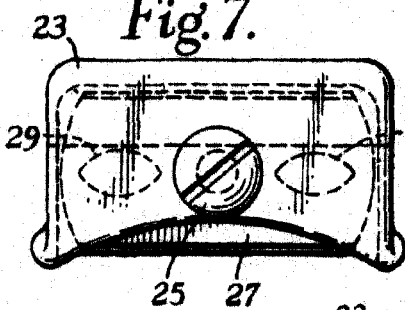


Fig.8.

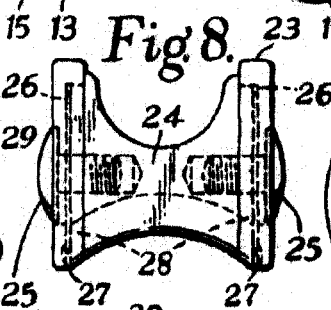


Fig.9.

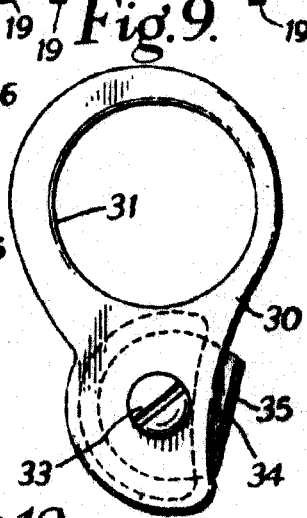


Fig.10.

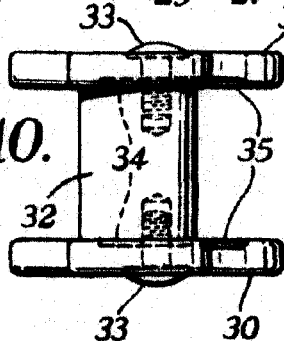


Fig.12.

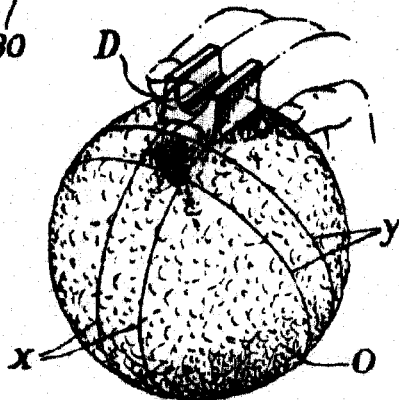
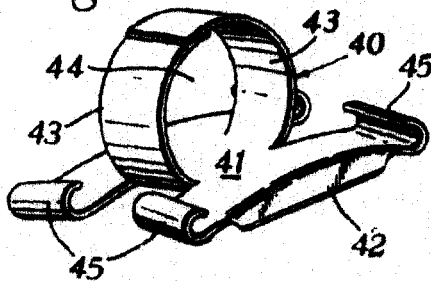


Fig.11.



P. A.
Alberto de Elzbur
Por Pedern

32728

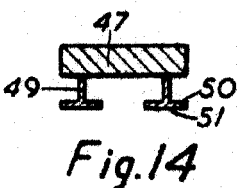


Fig. 14

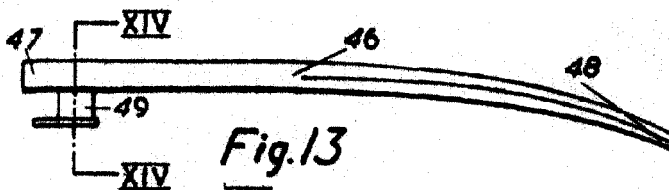


Fig. 13

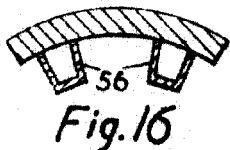


Fig. 16

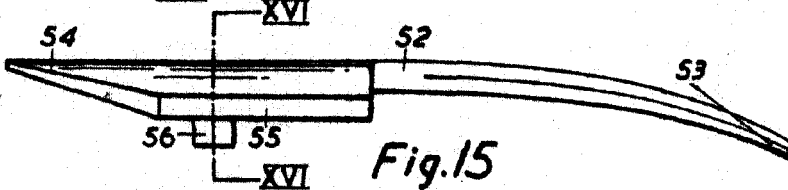


Fig. 15

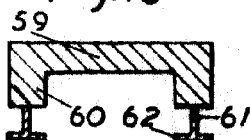


Fig. 18

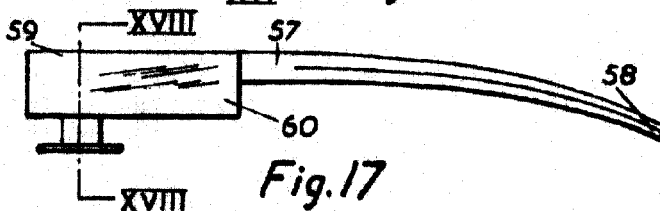


Fig. 17

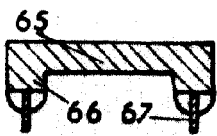


Fig. 20

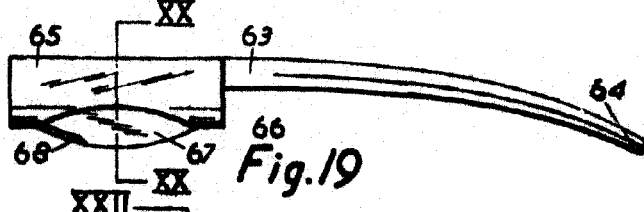


Fig. 19

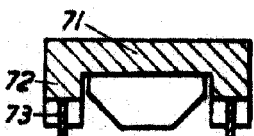


Fig. 22

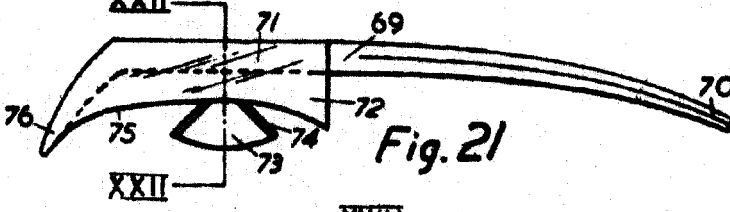


Fig. 21

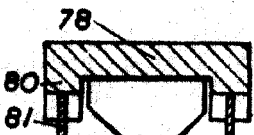


Fig. 24

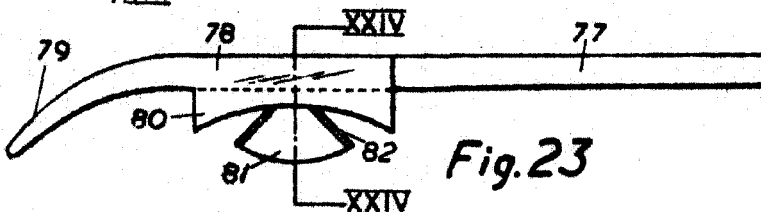


Fig. 23

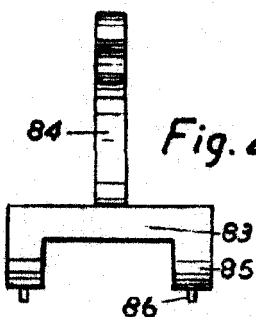


Fig. 26

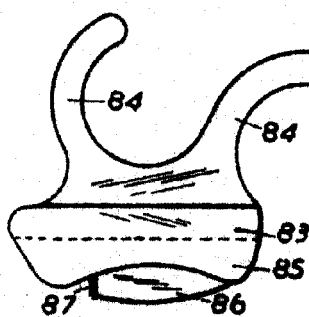
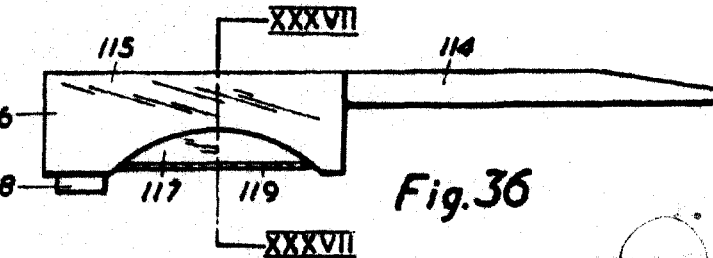
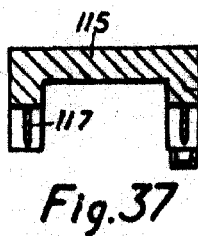
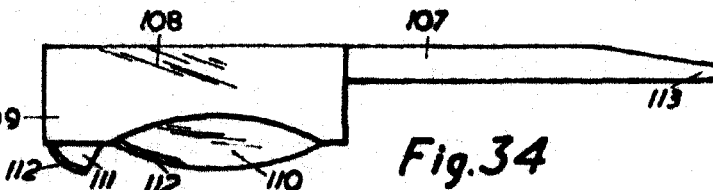
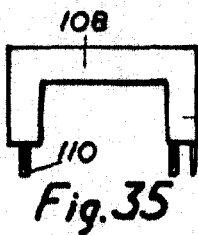
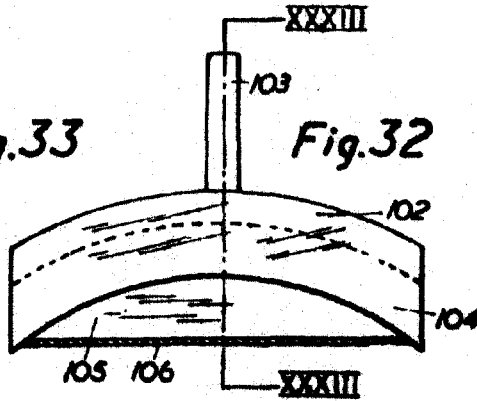
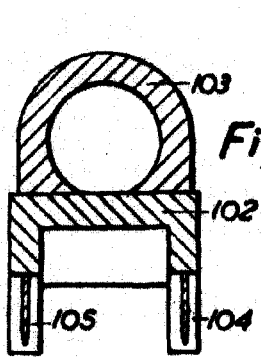
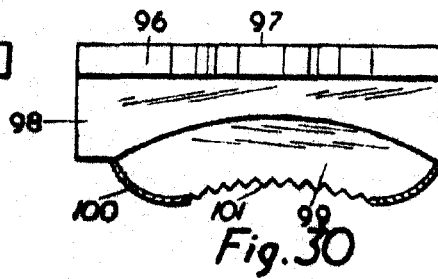
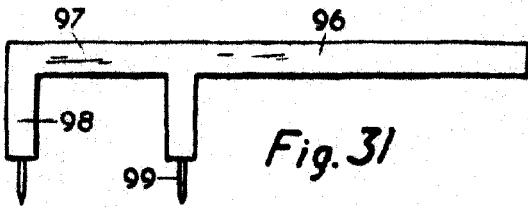
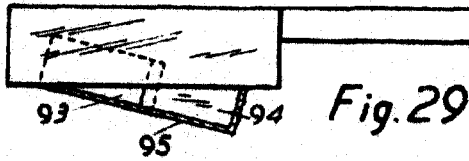
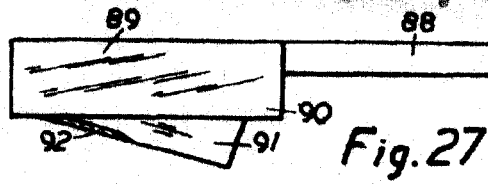
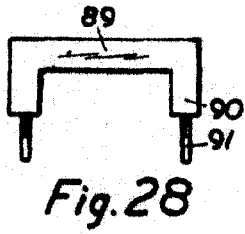


Fig. 25

Handwritten signature and text

32728

6M
2



Handwritten signature or initials.

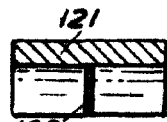


Fig. 39

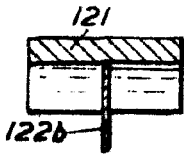


Fig. 41

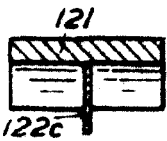


Fig. 43

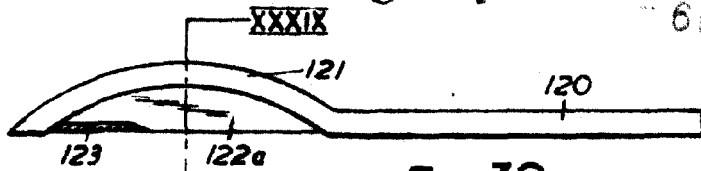


Fig. 38

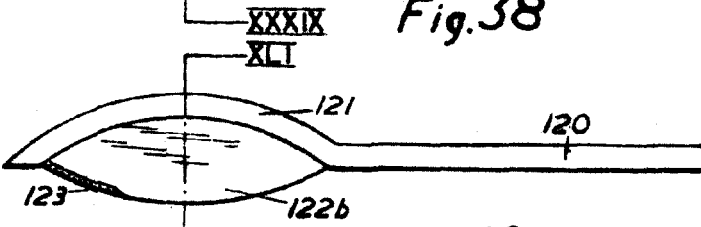


Fig. 40

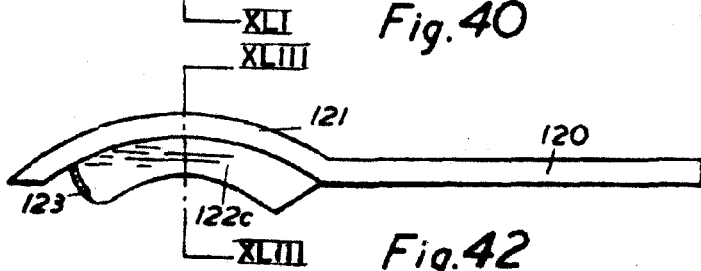


Fig. 42

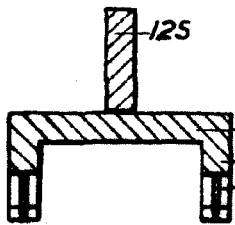


Fig. 45

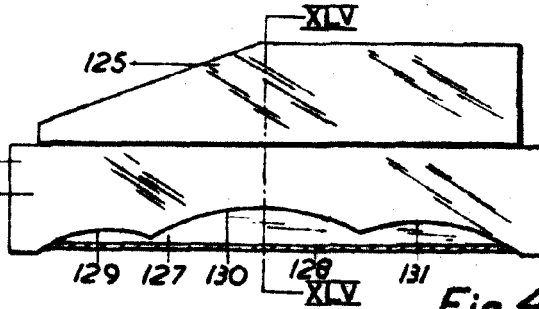


Fig. 44

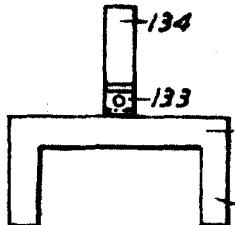


Fig. 47

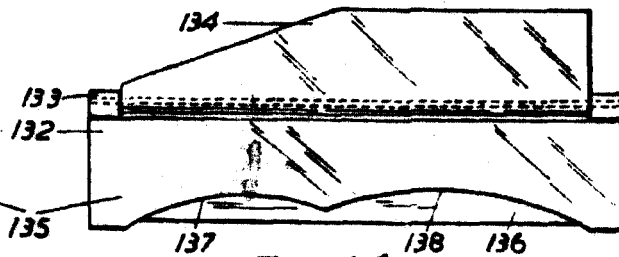
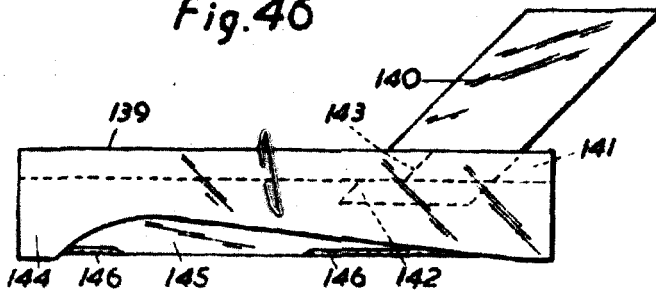
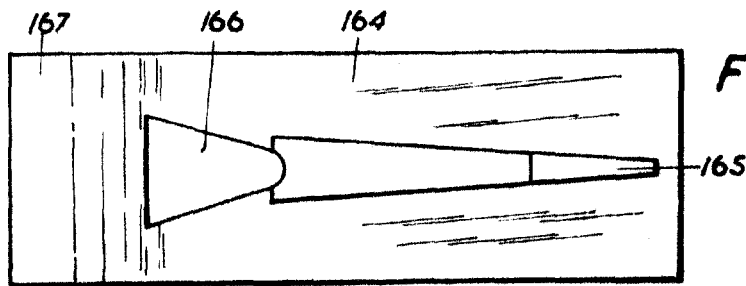
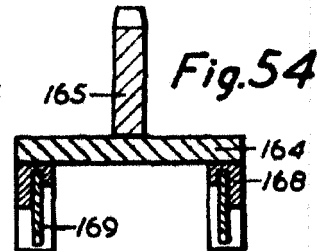
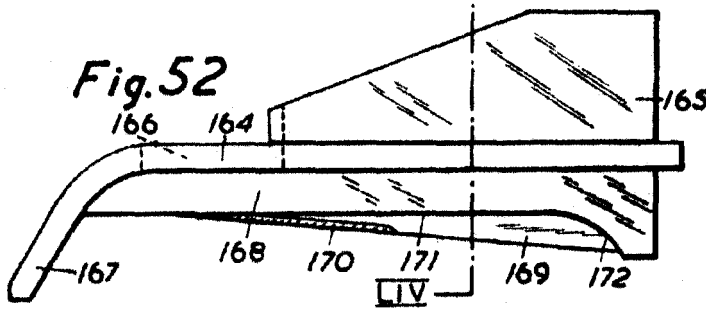
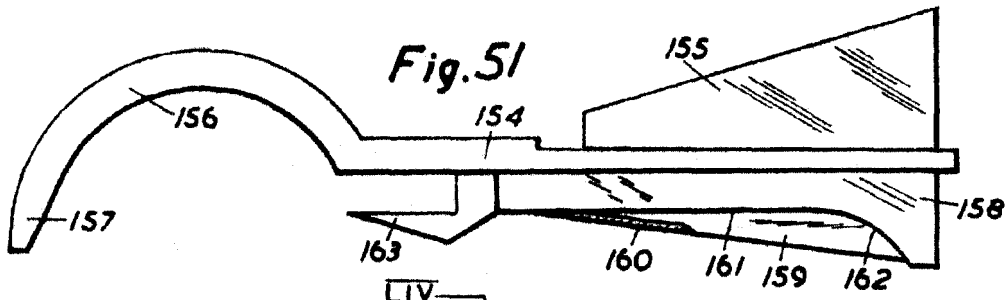
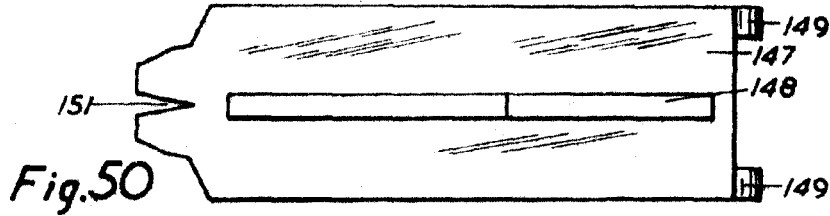
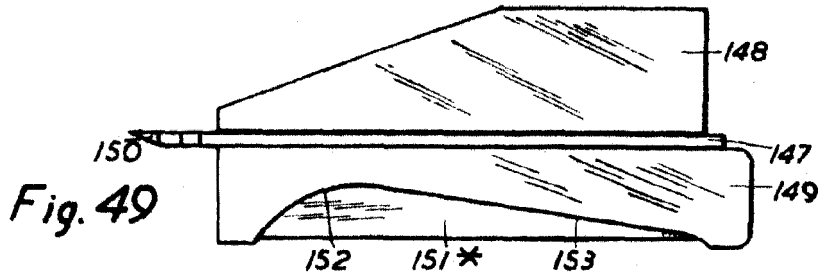


Fig. 46

Fig. 48



Cell



Cell

32798



Fig.55.

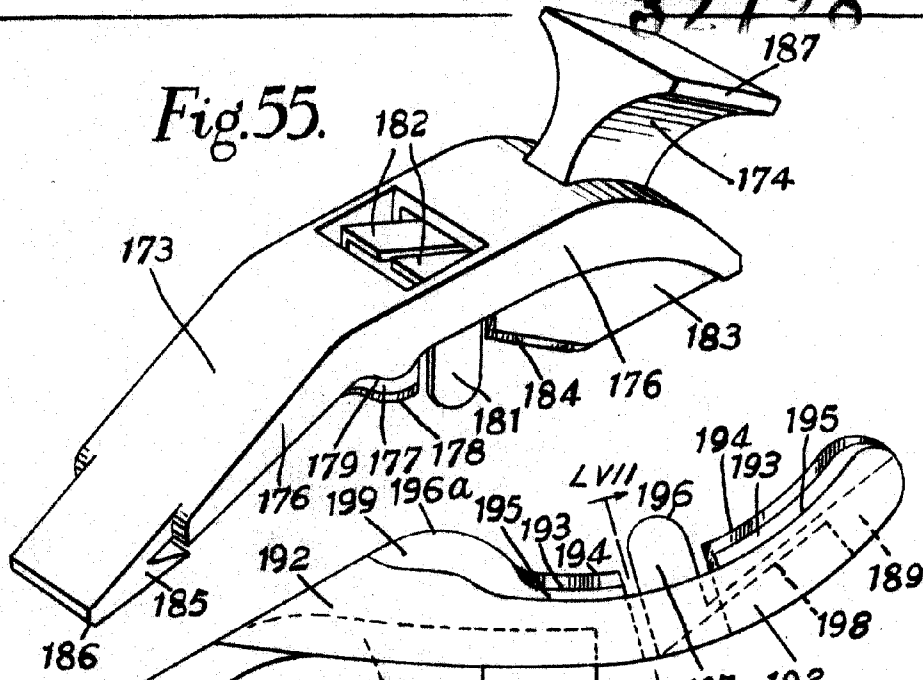


Fig.56.

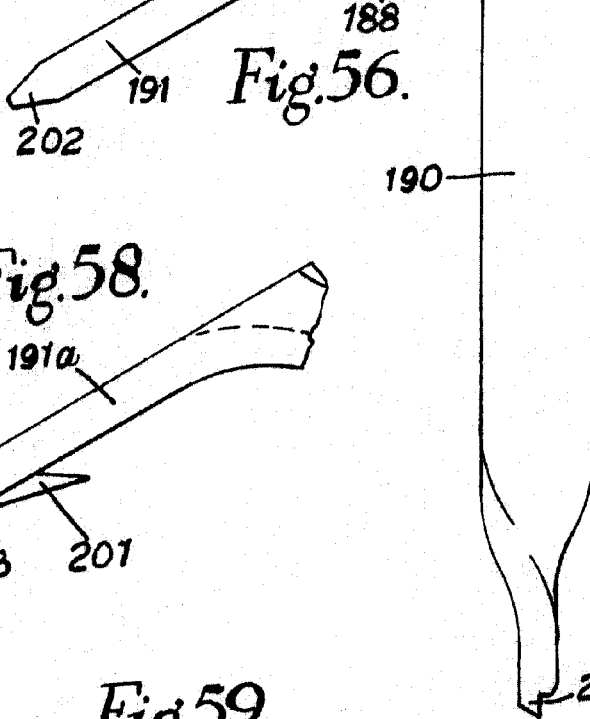


Fig.58.

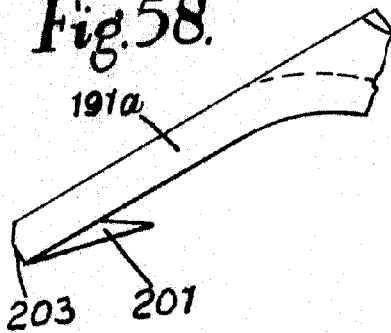


Fig.57.

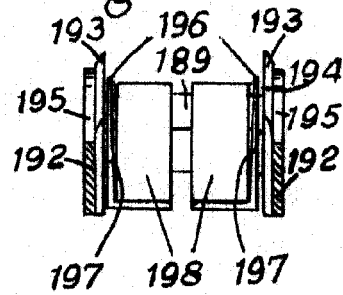
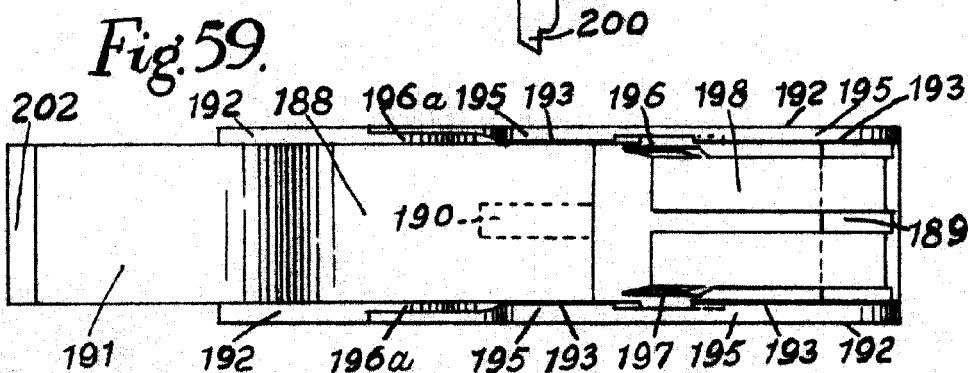


Fig.59.



P. A.
Alberto de Elzaburu
Por Poder