

33478



22 DIC 1933

PATENTE DE INTRODUCCION

Folio 10142.

Memoria Descriptiva

sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE CONJUNTOS
DE MANDRILES".

Solicitante: ATLAS PACIFIC ENGINEERING COMPANY, entidad norteamerica-
cana, residente en 67th and Hollis Street, Emeryville 8,
Condado de Alameda, California, EE.UU. de A.

5.

Esta invención se relaciona en general con un conjunto de mandril fácilmente desmontable, provisto de una serie de receptáculos para frutos, tales como olivas, que pueden desmontarse fácilmente de su transportador sustentador y ser sustituidos.



Las máquinas que incorporan un transportador de cadena sinfin provisto de una serie de mandriles destinados a sostener frutos requieren el que los mandriles sean sustituidos cuando ha de tratarse un tamaño diferente de fruto. Cuando las copas están individualmente fijadas, como en la solicitud copendiente n° 208.172, depositada el 15 de junio de 1.962, la sustitución de un tamaño de copa por otro es una operación que lleva tiempo debido al gran número de copas implicadas en el cambio.

Un objeto de la invención es proporcionar un conjunto de mandril que puede desmontarse y sustituirse fácilmente en un transportador.

Otro objeto de la invención es proporcionar una estructura que permite el cambio de una serie de copas de sustentación de frutos mediante una operación sencilla, de manera que se puedan sustituir en un periodo de tiempo muy corto todas las copas montadas en la máquina por copas de otro tamaño.

Otro objeto de esta invención es proporcionar una estructura en la que se establece una serie de copas de sustentación de frutos en un conjunto de mandril que puede desmontarse de la máquina con una simple acción manual que solo requiere el uso de una palanca como herramienta.

En general, esta invención comprende una modificación de una máquina para tratar fruto, en la que un transportador avanza continuamente a una serie de copas de sustentación de frutos pasando por una estación en la que se realiza sobre el fruto una operación



- tal como la de deshuesado. En la mejora de esta invención, se establece una cremallera asegurada transversalmente a dos cadenas transportadoras espaciadas, con un solo conjunto de mandril, por lo menos, montado en cada una
5. de las cremalleras. Cada conjunto de mandril incorpora una serie de copas o receptáculos para el fruto a deshuesar. Cada conjunto es desprendiblemente mantenido en la cremallera mediante elementos de interconexión situados entre la cremallera y el conjunto del mandril. Por lo
10. menos uno de los elementos de fijación va montado de tal manera que, cuando se desplaza en una dirección, tal elemento se acople a otro emparejable y se asegure de este modo el conjunto del mandril. El elemento desplazablemente montado posee también medios que permiten su retención y desplazamiento, a fin de desprender al conjunto del
15. mandril. Este mismo elemento es normalmente impulsado por un elemento elástico, en una dirección de acoplamiento al elemento emparejable situado en el otro miembro, con lo cual se fija en posición el mandril sobre la cre-
20. mallera.

En los dibujos:

La figura 1 es una vista en planta, que muestra un lado de una cremallera con un conjunto de mandril en su posición y otro parcialmente arrancado.

25. La figura 2 es una sección efectuada en general a lo largo de la línea 2-2 de la figura 1.

Las figuras 3, 4, 5 y 6 son secciones efectuadas en general a lo largo de las respectivas líneas de sección 3-3, 4-4, 5-5 y 6-6 de la figura 1.

22 DIC.



- 4 -

La figura 7 es una vista ampliada que muestra los medios empleados para asegurar en posición a un conjunto de mandril; y

5. La figura 8 es una vista en perspectiva de un elemento elástico utilizado en los medios de fijación mostrados en la figura 7.

10. Como es bien sabido en el arte, se establece un transportador continuo, provisto de una serie de conjuntos de mandriles para pasar un fruto por una estación de deshuesado, en la que aquel es sometido a tal operación. Este transportador está formado por cadenas transportadoras opuestas, extendiéndose los conjuntos de mandriles entre ellas. En la figura 1 de los dibujos, se ha mostrado, por conveniencia, un extremo de la cremallera indicada en su conjunto por 10 y montada sobre una cadena transportadora 11 y asegurada a ella. Cada cremallera 10 está constituida como estructura solidaria ordinariamente mediante fundición de aluminio o metal análogo. Cada cremallera incluye unas paredes laterales longitudinales 12 y 13 y una pared intermedia 14, que tiene forma de V en sección transversal, como aparece en la figura 5. Las diversas paredes están unidas por una serie de paredes transversales intermedias y espaciadas 16, formando un soporte fuerte y rígido.
- 15.
- 20.
- 25.

30. En la forma de cremallera que se muestra en los dibujos, se disponen medios para la inserción de conjuntos de mandriles separados, indicados por 21 y desmontablemente situados entre una pared intermedia 22 y una pared terminal exterior 23. Cada conjunto de



mandril incluye una serie de receptáculos 26 para frutos, de un tamaño y una forma adecuados al fruto manejado. Para asegurar el conjunto de mandril desmontablemente en su posición sobre la cremallera, se dispone una oreja extendida 27 en cada extremo del conjunto. La pared intermedia 22 presenta un entrante 28 a cada lado, adaptado para recibir una oreja 27 y retenerla en posición.

La oreja 27 situada en el otro extremo de un conjunto se acopla a un mecanismo de fijación indicado en 29. Cada mecanismo de fijación incluye una palanca 31 montada en un entrante 32, sobre la pared terminal 23, sobre un pasador 33. Un elemento de apoyo elástico 34 en forma de U, de un material elastómero tal como caucho (figura 8), se dispone en el entrante 32 entre la palanca 31 y la pared terminal 23, ajustándose el elemento de apoyo en forma de U alrededor de la palanca 31. Cada palanca incluye un entrante 36 adaptado para recibir la oreja adyacente 27 de un conjunto de mandril 21. Cada palanca 31 está además ahuecada como en 35 para asegurar que el acoplamiento entre la palanca 31 y la oreja 27 se efectúa por medio del entrante 36 acoplado a la oreja 27. Cada palanca 31 incluye un taladro cilíndrico 39 adaptado para recibir una barra 41, como se muestra en la figura 7.

Los mandriles pueden desmontarse y sustituirse fácilmente. Así, por ejemplo, al oscilar la barra 41 en el sentido de las agujas del reloj en la figura 7, se interrumpirá el acoplamiento entre la palanca 31 y la oreja 27, pudiéndose retirar fácilmente el conjunto del mandril e insertar otro que, al retirarse la barra 41 y oscilarse la palanca 31 en dirección contraria a las agu-



jas del reloj, fijará al conjunto del mandril en su posición entre la pared intermedia y la pared terminal.

5. Aunque se ha descrito la invención como aplicada a un conjunto de mandril, no se limita a esta aplicación exclusivamente, pues la nueva estructura empleada puede aplicarse satisfactoriamente al aseguramiento y fácil fijación de unidades que no sean conjuntos de mandriles.

N O T A

10. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, y siendo lo que constituye la esencia del referido invento
15. y por lo que se solicita patente de introducción por 10 años en España, sobre: "Perfeccionamientos en la construcción de conjuntos de mandriles", caracterizándose por lo siguiente:

20. 1^a.- Perfeccionamientos en la construcción de conjuntos de mandriles, especialmente destinados a máquinas para tratar frutos y similares, en la que un transportador, que sostiene una serie de medios para mantener al referido fruto es avanzado a una estación, en la que se realiza una operación sobre dicho fruto, caracterizados porque incluyen una cremallera que se asegura a
25. dicho transportador; un conjunto de mandril al que se provee de una serie de receptáculos para mantener al citado fruto; y un medio para mantener desprendiblemente al citado conjunto de mandril en dicha cremallera, comprendien-



- dose dicho medio unos elementos de interconexión en la citada cremallera y en el referido conjunto de mandril, montandose desplazablemente uno, por lo menos, de dichos elementos de una manera tal que, cuando se desplaza en una dirección, el citado elemento se acopla a un elemento emparejable situado en el miembro con el que se halla entrelazado, montandose en el citado elemento desplazablemente montado medios para permitir que sea aquel retenido y manualmente desplazado, montandose dicho elemento elástica y desplazablemente, impulsandose normalmente en una dirección, para acoplarse al referido elemento emparejable, fijando de este modo al citado conjunto de mandril en su posición.

- 2^a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque incluyen una cremallera que se asegura a dicho transportador para su desplazamiento con él; una serie de conjuntos de mandriles para mantener al citado fruto, presentando cada uno de dichos conjuntos de mandriles una serie de receptáculos, siendo sustentado cada uno de los mencionados conjuntos de mandriles por la citada cremallera; y un medio para mantener desprendiblemente a cada uno de los citados conjuntos de mandriles en la referida cremallera, comprendiendo dichos medios unos miembros de interconexión fijos sobre la citada cremallera y sobre los referidos conjuntos de mandriles para sostener a un extremo de cada uno de dichos conjuntos de mandriles en posición y un segundo miembro fijo solidario de cada uno de los citados conjuntos de mandriles, adaptandose el segundo miembro fijo referido para emparejarse con un miembro de fijación desplazable,



- sostenido por la citada cremallera, incluyendo cada uno de los referidos miembros de fijación desplazables un elemento desplazable que se asegura a un extremo de la citada cremallera, siendo impulsado el referido elemento desplazable normalmente hacia su acoplamiento con el mencionado miembro fijo sobre los conjuntos de mandriles citados, mediante un material elástico sostenido por
5. dicha cremallera, presentando cada uno de los referidos elementos desplazables montados en la citada cremallera unos medios destinados a que una palanca permita que
10. los tales elementos desplazables sean forzados hacia una posición de desacoplamiento respecto a un conjunto de mandril de manera que el mencionado conjunto de mandril sea desmontado de aquel y sustituido.
15. 3ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque incluyen una cremallera que se asegura a dicho transportador, cuya cremallera presenta unos lados longitudinales opuestos y unos extremos opuestos solidarios de aquella, presentando uno, por lo menos, de dichos extremos un entrante para sostener un material elastómero; medios de fijación destinados a sostener desprendiblemente un conjunto de mandril en la citada cremallera, comprendiendo dichos
20. medios de sujeción un miembro desplazable en un extremo de la citada cremallera y normalmente impulsado en una dirección predeterminada por el referido material elastómero, para acoplarse a un extremo de un conjunto de mandril, fijandose desplazablemente el referido miembro de fijación a la citada cremallera y presentando unos medios que permiten la retención del miembro de fijación
- 25.
- 30.



5. y su empuje contra la resistencia del referido material elastómero, incorporando dichos medios de fijación también unos medios sobre la citada cremallera para acoplarse al otro extremo de un conjunto de mandril; y un conjunto de mandril, por lo menos, que se ajusta entre las citadas paredes laterales longitudinales y que presenta una serie de receptáculos para mantener al referido fruto, teniendo dicho conjunto de mandril medios para acoplarse a los referidos medios de fijación de la citada cremallera.

10.

15. 4^a.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque incluyen en combinación, un elemento generalmente rectangular, que constituye una unidad de trabajo y presenta extremos opuestos; una cremallera provista de paredes laterales opuestas y de extremos opuestos que forman un receptáculo generalmente rectangular para recibir al elemento anterior; y medios para asegurar desprendiblemente el elemento en posición en la cremallera, cuyos medios comprenden una primera muesca y una primera oreja, cooperantes, dispuestas en la cremallera y en el elemento en un extremo del mismo para su interacoplamiento, a fin de asegurar un extremo del elemento desprendiblemente a un extremo de la cremallera, una segunda oreja en el otro extremo del elemento, un miembro que se monta desplazablemente en el otro extremo de la cremallera y provisto de una muesca para recibir con un acoplamiento de retención a la segunda oreja, y medios que impulsan a la primera muesca hacia un acoplamiento de retención con la segunda oreja.

20.

25.

30.



5^a.- "Perfeccionamientos en la construcción de conjuntos de mandriles", tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

5. Esta memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 22 DIC. 1966

ATLAS PACIFIC ENGINEERING COMPANY

J. GOMEZ ACEBO Y MODEI
p. Firmado: F. Hernández Ruiz

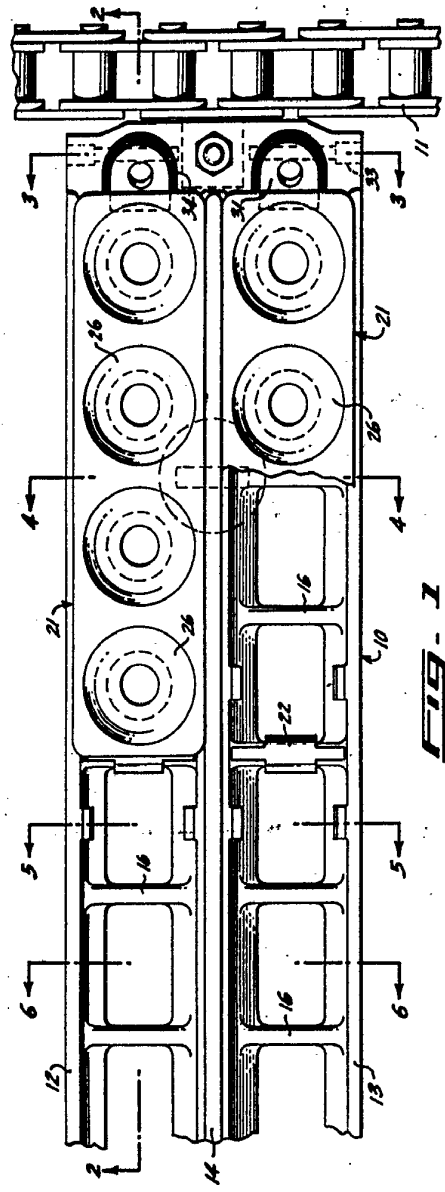


FIG. 1

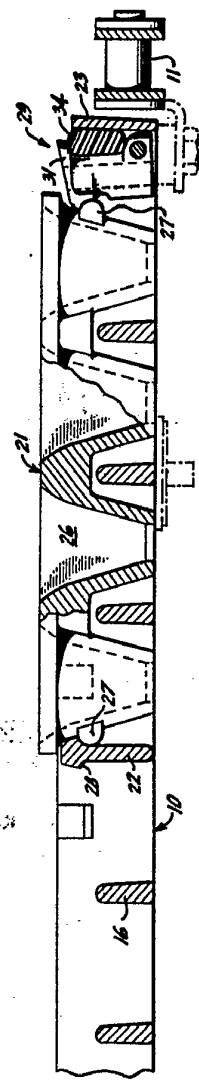


FIG. 2

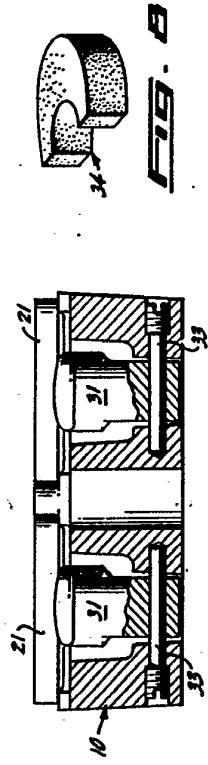


FIG. 3



FIG. 4

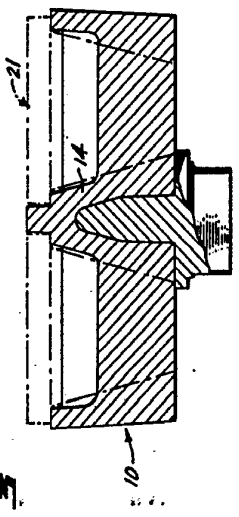


FIG. 5

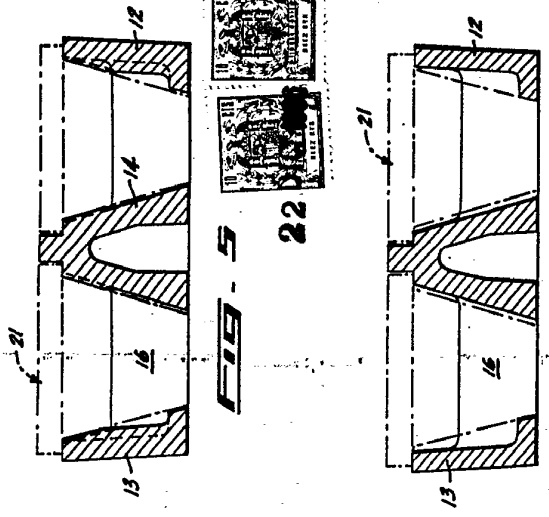


FIG. 6

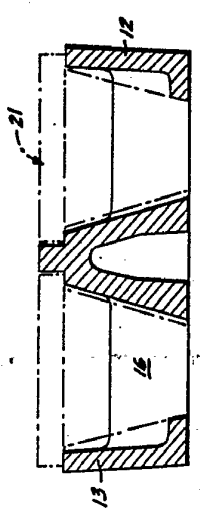


FIG. 7

ESCALA VARIABLE

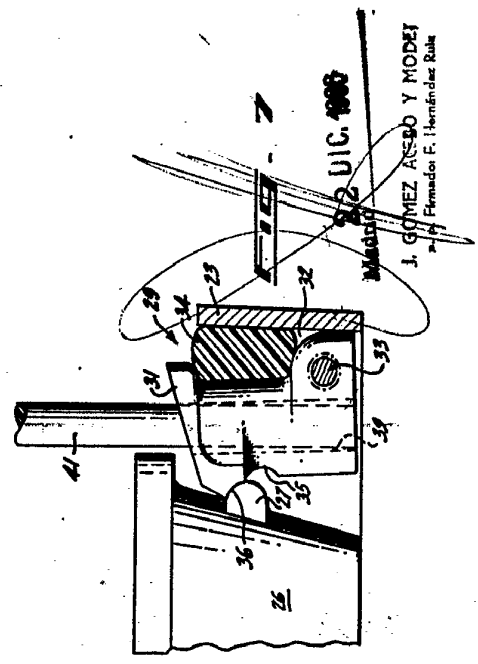


FIG. 8

J. GOMEZ ASESORO Y MODESTO
Ingenieros

Madrid, 22 UIC. 1900

Elaborado por E. Hernandez Ruiz

334785

ATLAS PACIFIC ENGINEERING COMPAN

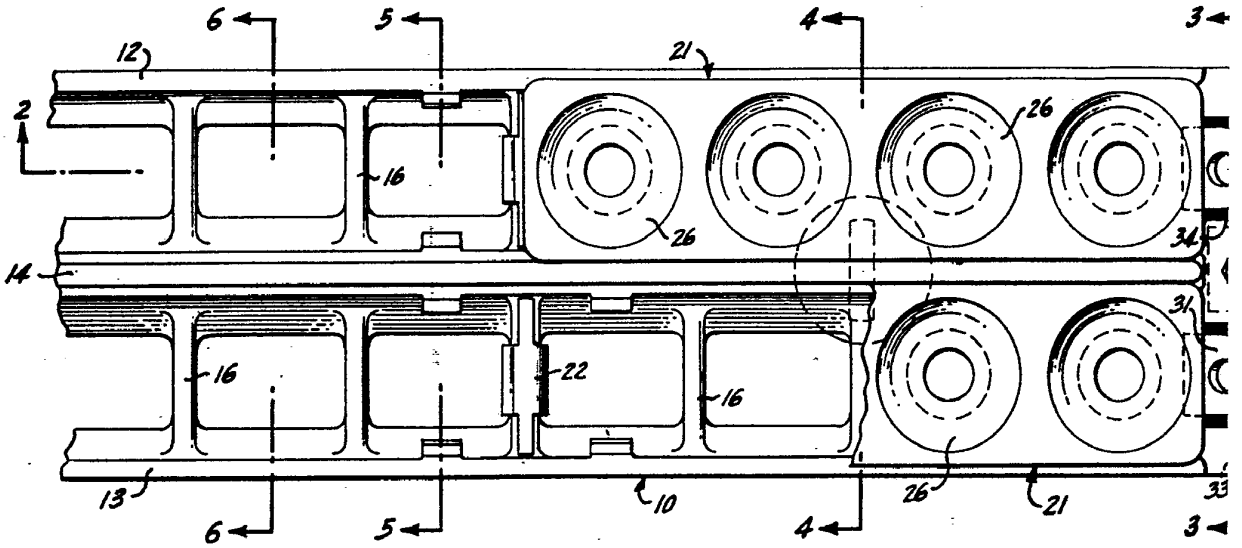


FIG. 1

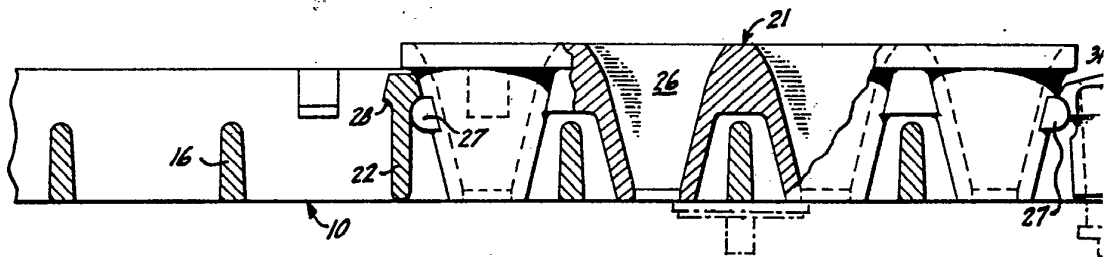


FIG. 2

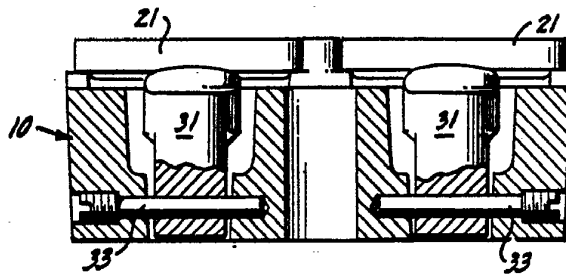


FIG. 3

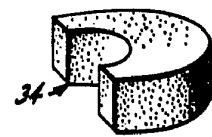


FIG. 8

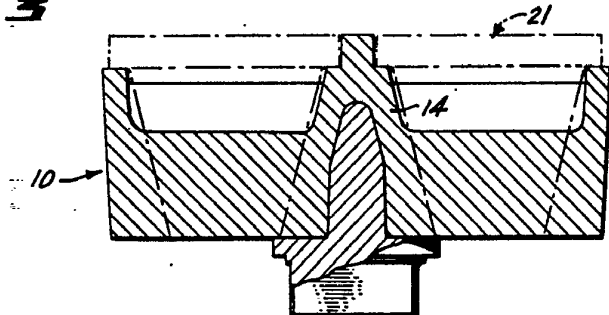


FIG. 4

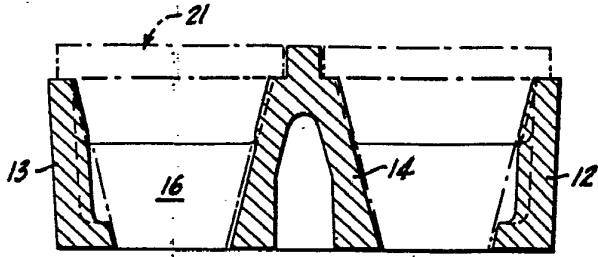
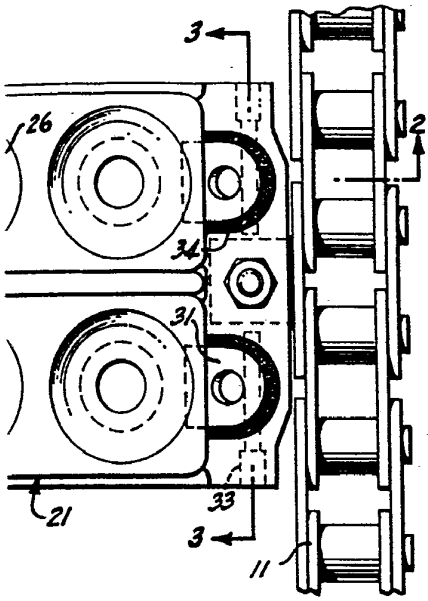


FIG. 5

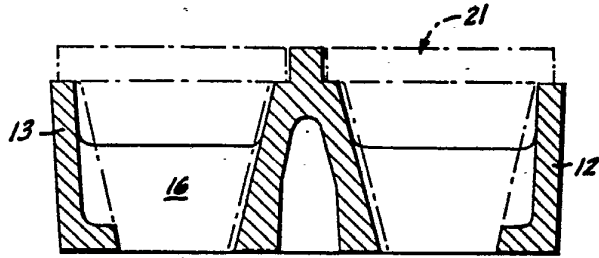
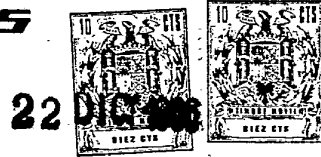
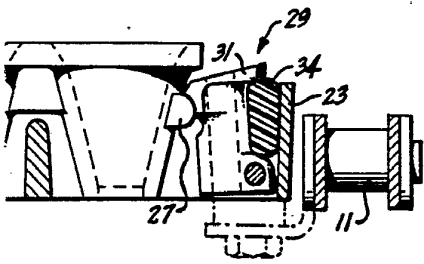


FIG. 6



ESCALA VARIABLE

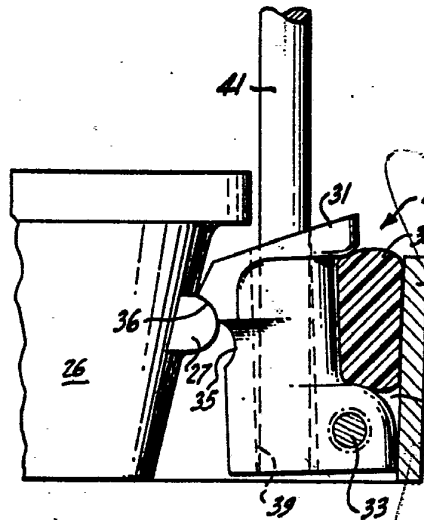


FIG. 7

22 LIC. 1966
Madrid

J. GOMEZ ACEDO Y MODET
Firmado: F. Hernández Ruiz

B
4