

AÑO 1958.

Expediente núm.



245532

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

245532

**PATENTE DE** ..... INVENCIÓN .....

## MEMORIA DESCRIPTIVA

*que se acompaña a la solicitud de*

una **PATENTE DE INVENCIÓN** ..... por veinte años, en España

*a favor de*

Don Felipe Valentin Herce ....., de nacionalidad

española ..... domiciliado en San Sebastian (Guipúzcoa) .....

calle de San Martín ..... núm. 55 .....

*por:*

« Máquina para superponer tejidos viscosos ».

Nº 10671

Agente Sr. D. Guillermo Robb.

T/M.

1.-



245532

## *Memoria Descriptiva*

*para*

UNA PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS  
EN ESPAÑA.

*a favor de*

D. FELIPE VALENTIN HERCE

- de nacionalidad española -

*residente en*

San Sebastián (Guipúzcoa)

San Martín 53- 2º

*por:*

"DISPOSITIVO PARA SUPERPONER Y UNIR POR SUS BORDES TEJIDOS  
"VISCOSES"

---



2.-

245532

5 La presente patente de invención se refiere a un dispositivo para superponer y unir por sus bordes tejidos viscosos, de entre cuyos tejidos, que son muy diversos, interesan exclusivamente en la aplicación de este dispositivo los intestinos de cualquier procedencia.

10 Las tripas que se emplean para hacer embutidos tienen según sus diámetros precios muy diferentes y en el caso presente se trata de hacer con dos tripas de determinados diámetros una de diámetro mayor, para lo cual las dos tripas abiertas se superponen por sus bordes en toda su longitud, efectuándose el pegado en dichos bordes superpuestos.

15 El proceso químico de pegado está reseñado en mi patente de invención n° 242.067 titulada "Un procedimiento para pegar pieles que contienen sustancias colágenas", de forma que la presente memoria se refiere exclusivamente al dispositivo mecánico para efectuar las operaciones conducentes a dejar las tripas en las condiciones adecuadas para efectuar dicho pegado.

20 Dadas las características de las tripas frescas que se utilizan en esta operación, tejidos viscosos y elásticos que no se adaptan a ninguna forma y que al extenderse sobre cualquier superficie metálica se contraen en cuanto se sueltan, es evidente que la realización mecánica de superponer sus bordes requiere un proceso de características especiales.

25 Las manipulaciones a que se somete la tripa para alcanzar esta superposición son las siguientes:

Embutido en moldes adecuados.



3.-

245532

Tensado de las tripas.

Corte longitudinal de las tripas.

Superposición de los bordes de ambas tripas en toda su longitud.

Desmolde de la tripa formada.

5

Para mayor claridad concretaremos las características del dispositivo que se reivindica, y el modo de aplicarle, con referencia a las adjuntas figuras y a las letras que en cada una de ellas, independientemente de las demás, designan las distintas partes y elementos representados; sin que tales figuras tengan carácter alguno limitativo, ya que la forma, dimensiones y materiales con que se construya el dispositivo, se establecerán en cada caso de acuerdo con lo que se estime pertinente, para la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que puedan hacerse en detalles de presentación y organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los dispositivos que se construyan con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes igualmente comprendidas y protegidas por el

10

15

20

La fig. 1 presenta las proyecciones longitudinales en alzado, y las correspondientes secciones transversales, de las cuatro barras o varillas que se utilizan para formar el molde.

25

La fig. 2 muestra las proyecciones en alzado, de frente y laterales, de los dos soportes sobre los cuales se apoyan dichas barras para constituir el molde.



4.-

245532

La fig. 3 corresponde a la proyección en alzado del conjunto del molde, formado por dichos soportes y por las barras o varillas montadas en él.

La fig. 4 esquematiza los movimientos sucesivos de esas barras o varillas en sus soportes.

Las figs. 5, 6 y 7 se refieren al transportador; representando, respectivamente, su proyección en alzado longitudinal, su vista por el extremo en que va montado el mando de accionamiento del movimiento de la plataforma, y la proyección en planta del transportador.

Las figs. 8 y 9 ilustran, esquemáticamente, el funcionamiento del dispositivo al realizar las fases sucesivas de su trabajo.

Con referencia a dichas figuras y a las letras que sobre ellas designan los diversos elementos representados, la descripción del dispositivo es como sigue:

El dispositivo consta de dos elementos esenciales:

El molde y el aparato transportador.

El molde está constituido esencialmente por cuatro barras (fig. 1<sup>a</sup>) metálicas de un material inalterable al aire y a la humedad ó revestido de un metal que tenga estas características. Estas cuatro barras están colocadas unas debajo de otras exactamente superpuestas en un plano perpendicular a sus bases. En uno de sus extremos tienen soldada una bolita (a). Una de las barras, la n<sup>o</sup> 3, está estriada en toda su longitud y tiene una hendidura (a) en todo su



245532

borde superior. Otra hendidura análoga (a) tiene la barra nº 2, pero en su borde inferior. Las cuatro barras tienen en sus extremos unos cortes rectangulares en sentido inverso dos a dos (b). Las cuatro barras tienen además dos pasadores (c) a corta distancia de uno de sus extremos y dos hendiduras perpendiculares (d) equidistantes y próximas a sus extremos. Tanto los pasadores (c) como las hendiduras (d) se hallarán colocadas exactamente en los mismos puntos de cada barra, de forma que al superponerse estas queden unos debajo de otros en línea recta. Tanto las esquinas de las cuatro barras como sus aristas longitudinales están rebordeadas.

Los dos soportes sobre los que se apoyan estas cuatro barras están constituídos por dos piezas metálicas con una ranura central (r) (parte derecha de la fig. 2) de anchura suficiente para que las barras entren en ellas en posición vertical.

El soporte nº 1, soporte delantero, está formado por dos piezas metálicas (a) que giran en sus bases sobre dos ejes fijos (b) permitiéndolas abrirse en forma de abanico. En la parte anterior, nº 1', tiene a determinadas alturas dos ejes (c) apoyados en una pletina (p) y guiados por los manillares (d) que mueven dos excéntricas (e). Estas excéntricas tienen un espesor que les permite entrar en la ranura (r) del soporte. En la parte posterior y en el mismo plano que el eje inferior (c), tiene otro eje (c') apoyado en la misma pletina (p) movido por un manillar (d') que mueve dos espas iguales ó sea, nó excéntricas (e').



245532

El soporte n° 2 es fijo, constituido por una sola pieza (a) y tiene por lo demás exactamente los mismos suplementos (c) (c') (d) (d') (e) (e') (p) del mismo tamaño y colocado a las mismas alturas que el soporte n° 1. Ambos soportes están colocados sobre dos pies metálicos (f).

Las cuatro barras colocadas sobre los soportes constituyen el molde, (fig. 3). Las barras 1 y 2 están unidas por tiras de goma (g) encajadas en las muescas (d). Igual unión tienen entre sí las barras 3 y 4. Los pasadores (c) impiden que las barras se muevan longitudinalmente dentro de las ranuras. Los cortes rectangulares (b) permiten que las barras se unan dos a dos en toda su longitud por su sección central. Las excéntricas (e) permiten una separación calculada de las barras. Las aspas (e') tienen por objeto evitar en determinado momento el contacto de las barras 3 y 4 cuando la excéntrica (e) de las mismas baja a cero. Los pies (f) están unidos por una barra rectangular (h) que unifica el conjunto.

Los movimientos de las barras o varillas en los soportes están reflejados esquemáticamente en la fig. 4<sup>a</sup>. Las numeraciones 1, 2, 3, 4 y 5 indican por orden sucesivo dichos movimientos que se ejecutarán cuando el molde se halle en el aparato transportador.

El transportador está constituido esencialmente por dos barras rectangulares huecas (a) colocadas frente a frente en posición de paralelas, (figs. 5, 6 y 7).

Dichas barras rectangulares tienen una de sus caras longitudinales perforada de agujeritos en toda su extensión, siendo estas caras perforadas las que se colocan precisamente



7.-

245532

frente a frente en ambas barras. En su parte posterior tienen dos tubitos (b) que atraviesan la pared metálica, de forma que si conectamos estos tubitos a una bomba de aspiración, se establece una corriente de aire (c) que es absorbido por la parte frontal perforada y si dicha parte perforada se recubre con un material impermeable o poroso, lo retendrá por absorción, de manera que las barras rectangulares huecas actuarán como ventosas, quedando adherida a su superficie perforada de agujeros cualquier material que la recubra.

Estas ventosas (a) están dotadas de un movimiento horizontal, deslizándose por las correderas (d) sobre las barras metálicas pulidas (e). El movimiento horizontal se realiza por medio de una rueda dentada (f) colocada en el centro del aparato, sobre la que se deslizan paralelamente dos cremalleras (g) que llevan en sus extremos una llanta retorcida por el medio (h). El extremo superior de cada una de estas llantas está unido al vértice del ángulo formado por otras dos llantas (i) que a su vez van unidas a las ventosas (a), de forma que transmiten el movimiento a cada ventosa en dos zonas equidistantes. Un manillar (j) unido a la rueda dentada regula el movimiento. Tres viguetas (k) aseguran la solidez del conjunto.

Otra pieza fundamental del transportador, lo constituyen las plataformas (l) sobre las que se apoya el molde, las cuales están dotadas de un movimiento vertical.

Para ello dichas plataformas van cada una unidas en su base a un ángulo (m) atravesado en su base por un eje



245532

(n) el cual tiene acoplados en sus extremos dos segmentos de círculo dentados (o) que se deslizan sobre dos cremalleras fijas (p). Las plataformas (l) se deslizan verticalmente sobre los rebordes (q). Una manivela (r) unida al eje regula el movimiento. Esta manivela por medio del percutor (s) fija su posición sobre la chapa (t) en los puntos que se desee.

El conjunto de los mecanismos está fijado sobre cuatro cuadrados de hierro formados con viguetas perforadas (u), unidos dos a dos en sus bases sobre un piso común, en sus partes altas por los tirantes (v) (e) y en sus laterales por los ángulos (x), formando a modo de dos mesas situadas paralelamente frente a frente con un espacio vacío entre ambas.

FUNCIONAMIENTO.- Está representado en las figuras 8ª y 9ª.

Para mayor claridad en el esquema se ha omitido el dibujo de la bolita frontal soldada a las barras.

Nº 1.- Colocado el molde (f) sobre las plataformas (l) se abre el soporte delantero (a) quedando al aire las varillas (v) (v') sujetas por el soporte trasero (a'). Sobre las parejas de varillas (v) (v') se introducen dos tripas frescas cubriendo respectivamente cada tripa uno de los pares de varillas (v) (v') en toda la extensión que abarcan las ventosas.

Nº 2.- Se cierra nuevamente el soporte delantero (a) y con los mecanismos ya descritos en las figs. 2ª y 3ª del molde, se dilata la tripa introducida en las varillas (v').

Nº 3.- El molde (f) se baja perpendicularmente por medio de los mecanismos ya descritos en las figs. 5ª, 6ª y 7ª hasta



245532

que la varilla superior del par (v') quede colocado enfrente de las ventosas (b), de forma que su borde superior coincida con el borde superior de las ventosas. Hecho esto se comprimen las ventosas sobre la citada varilla y por la ranura (r) se corta la tripa en toda su longitud. (El mecanismo del movimiento de las ventosas también se ha descrito en las figs. 5<sup>a</sup>, 6<sup>a</sup> y 7<sup>a</sup>).

Nº 4.- Las ventosas (b) se abren ligeramente sujetando por absorción las bandas de tripa que cubren su superficie perforada. La varilla superior del par (v') desciende abandonando la tripa.

Nº 5.- El par de varillas (v) se abre dilatando la tripa. La varilla inferior de (v) viene a ocupar el lugar entre las dos ventosas (b) de forma que su borde inferior coincida con el borde inferior de las ventosas y en este momento se cierran nuevamente las ventosas (b) sobre la varilla superponiendo las bandas de tripa que llevan adheridas de las varillas (v') sobre ambos lados de la tripa embutida en las varillas (v).

Nº 6.- Se quita el vacío de las ventosas (b) y por un nuevo movimiento vertical del molde, dichas ventosas se deslizan sobre la varilla inferior de (v), soltando la tripa que transportaron.

Nº 7.- Las ventosas (b) se separan y el molde (f) sube a su posición inicial. La tripa inferior queda adherida por sus bordes superiores en toda su longitud a los bordes inferiores de la otra tripa. Tras el secado y tratamiento químico del pescado, el molde vuelve a colocarse sobre las plataformas (1)



245532

y por la ranura interior ( $r'$ ) se corta la tripa superior en toda su longitud.

Nº 8.- Las varillas ( $v$ ) ( $v'$ ) se juntan nuevamente, se abre el soporte ( $a$ ) y se saca la tripa pegada, quedando listo el molde para la operación siguiente.

En el ejemplo descrito se han detallado minuciosamente todos los mecanismos que se utilizan para la realización práctica del procedimiento. Sin embargo se hace constar de una manera expresa que no se consideran como invento los artificios utilizados tanto para la colocación de las varillas y sus movimientos de separación y acercamiento como los procedimientos mecánicos utilizados para mover paralela y horizontalmente las ventosas, así como para bajar y subir el molde, ya que todos estos movimientos pueden conseguirse de varias maneras siendo las expuestas sólo una de ellas.

Las varillas donde se apoyan las ventosas para llevarse la tripa adherida está estriada en toda su longitud para dejar un espacio hueco detrás de la tripa oprimida por las ventosas, a fin de evitar que las ventosas hagan el vacío contra las paredes de la varilla y queden adheridas a la misma, lo que sucedería si las paredes fueran lisas. Pero lo mismo puede conseguirse recubriendo las paredes de la varilla con tela metálica, haciendo la superficie ondulada, con agujeritos etc.

Igualmente pueden ser variables las formas de las varillas, redondas, ovaladas etc., siempre que las ventosas tengan la forma adecuada para adaptarse perfectamente a la



24 NO

11.-

245532

zona de tripa que tienen que separar tras el corte.

Serán variables también las paredes de las ventosas que hacen la absorción, ya que en vez de una chapa perforada de agujeritos, puede estar constituida por una tela metálica ó un material poroso cualquiera.

5

Igualmente serán variables la forma, tamaño y materiales de los distintos elementos mencionados, siendo variable en general cuanto no afecte o modifique de un modo esencial el procedimiento descrito.

\*\*\*\*\*



N C T A.-

245532

La presente patente de invención consta de las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Dispositivo para superponer y unir por sus bordes tejidos viscosos, caracterizado porque está constituido por un molde y un aparato transportador; el primero de los cuales a su vez está formado por dos soportes y cuatro barras o varillas, que se sitúan exactamente superpuestas en un plano perpendicular a sus bases, cada una de las cuales tiene soldada en un extremo una pequeña esfera parcialmente seccionada,  
10 y las otras esquinas y sus aristas longitudinales están rebordeadas.

15 2.- Dispositivo para superponer y unir por sus bordes tejidos viscosos, según el punto anterior, caracterizado porque esas cuatro barras tienen: en sus extremos unos cortes rectangulares, dispuestos en sentido inverso dos a dos; dos pasadores a corta distancia de uno de los extremos y dos hendiduras perpendiculares equidistantes y próximas a ambos extremos; yendo los pasadores y las hendiduras colocados exactamente en los mismos puntos de cada barra, de modo que al superponer éstas queden situados en la misma vertical.  
20

25 3.- Dispositivo para superponer y unir por sus bordes tejidos viscosos, según los puntos anteriores, caracterizado porque una de las barras, la que se coloca la segunda a partir de la base en los soportes, está estriada en toda su longitud y tiene una hendidura en el borde superior; mientras

**245532**

que la barra que se coloca encima de ella, tiene otra hendidura análoga en su borde inferior.

5 4.- Dispositivo para superponer y unir por sus bordes tejidos viscosos, según los puntos anteriores, caracterizado porque los dos soportes de las cuatro barras presentan una ranura central, de anchura suficiente para que las barras entren en ella, de cuyos soportes el delantero está formado por dos piezas metálicas, que giran en dos ejes fijos, que las atraviesan por sus bases, permitiéndolas abrirse en abanico; y en su parte anterior llevan dos ejes apoyados en una pletina y girados por manillares, que mueven dos excéntricas, las cuales tienen espesor adecuado para entrar en la referida ranura central.

15 5.- Dispositivo para superponer y unir por sus bordes tejidos viscosos, según el punto 4, caracterizado porque el soporte delantero, en su parte posterior y en el mismo plano que el eje inferior de los dos mencionados, lleva otro eje apoyado en la misma pletina y movido por otro manillar, que acciona dos aspas iguales.

20 6.- Dispositivo para superponer y unir por sus bordes tejidos viscosos, según los puntos 1 y 4, caracterizado porque el otro soporte es fijo, está constituido por una sola pieza, tiene los mismos elementos complementarios que el soporte delantero, colocados a las mismas alturas, yendo ambos  
25 soportes dispuestos sobre dos pies metálicos, unidos entre sí por una barra que unifica el conjunto.

7.- Dispositivo para superponer y unir por sus



245532

bordes tejidos viscosos, según los puntos anteriores, caracterizado porque de las cuatro barras que colocadas en los soportes constituyen el molde, las dos superiores van unidas por tiras de goma, encajadas en las muescas dispuestas en ellas al efecto, y las otras dos barras se unen del mismo modo; impidiendo los pasadores que las barras se muevan longitudinalmente dentro de las ranuras, mientras que los cortes rectangulares permiten que las barras se unan, dos a dos, en toda su longitud por su parte central, dándolas mediante las excéntricas mencionadas la separación conveniente.

8.- Dispositivo para superponer y unir por sus bordes tejidos viscosos, según el punto 1, caracterizado porque el transportador está constituido por dos barras rectangulares huecas, paralelas, con sus caras enfrentadas perforadas en toda su extensión; yendo sus caras exteriores conectadas a una bomba de aspiración, que produce una absorción en dichas partes enfrentadas, que hacen actuar a las barras como ventosas.

9.- Dispositivo para superponer y unir por sus bordes tejidos viscosos, según los puntos 1 y 8, caracterizado porque esas barras ventosas están dotadas de un movimiento horizontal de deslizamiento, sobre guías perpendiculares a ellas, proporcionado por una rueda dentada, que engrana en cremalleras paralelas, solidarias respectivamente de cada una de las ventosas.

10.- Dispositivo para superponer y unir por sus bordes tejidos viscosos, según los puntos 1, 8 y 9, caracte-



15.-

245532

5 rizado porque el transportador está dotado de plataformas sobre las cuales apoya el molde, cuyas plataformas están unidas en sus bases a cartabones, atravesados en su vértice inferior por un eje, el cual es a su vez solidario de sectores dentados, que se corresponden con cremalleras fijas, de modo que al girar esos sectores, mediante una manivela acoplada a su eje, las plataformas se deslizan verticalmente.

10 11.- Dispositivo para superponer y unir por sus bordes tejidos viscosos, según el punto 10, caracterizado porque el conjunto de los mecanismos está fijado sobre cuatro cuadrados, formado por viguetas perforadas, unidas dos a dos en sus bases por un piso común, en sus partes altas por tirantes y en los laterales por ángulos de refuerzo, formando dos mesas enfrentadas paralelamente, con un espacio libre entre ellas.

15 12.- Dispositivo para superponer y unir por sus bordes tejidos viscosos.

20 Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de quince hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 24 de Noviembre de 1958.



Fig 1ª

245532

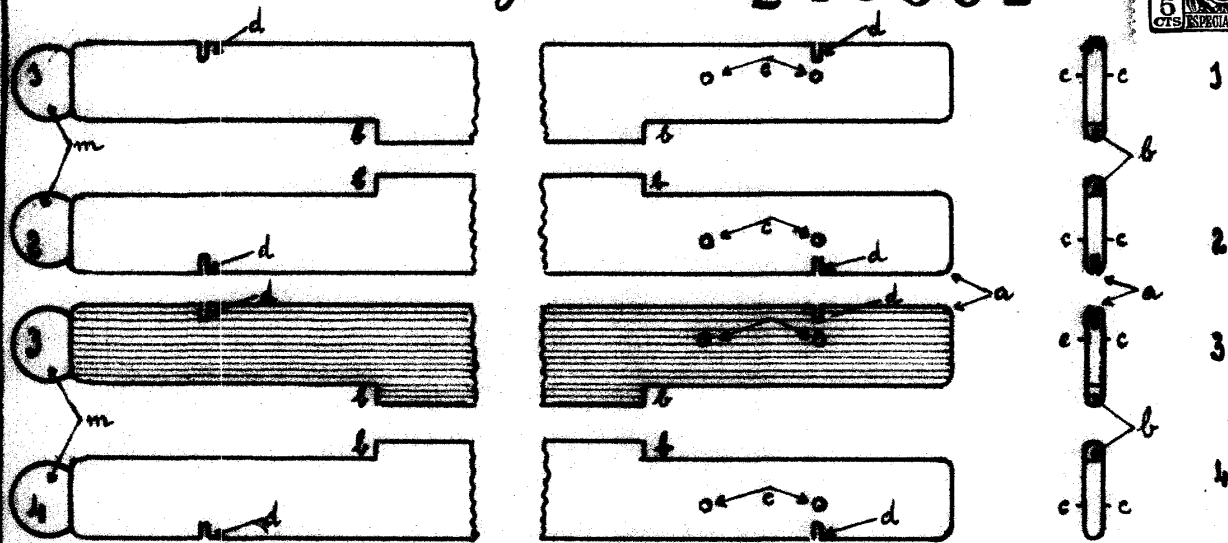
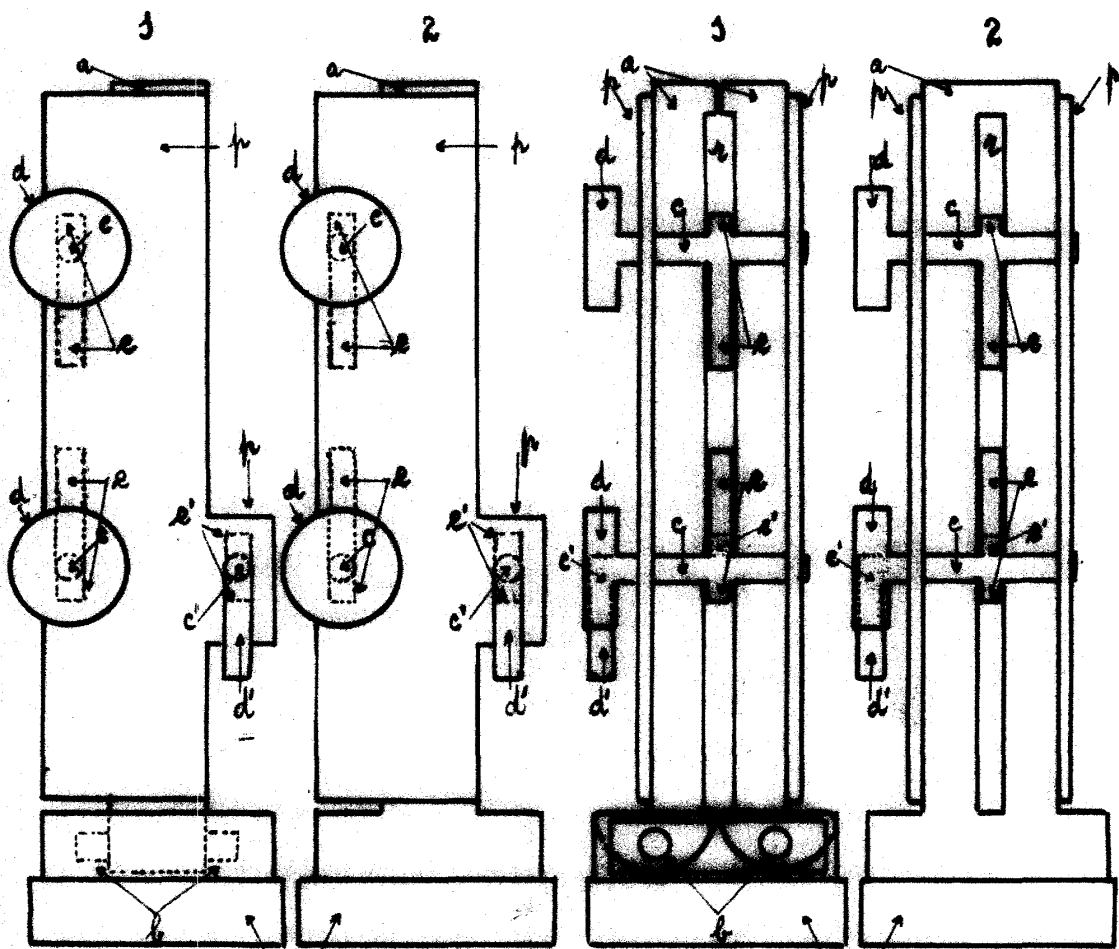


Fig 2ª



ESCALA VARIABLE

*Herce*

ESCALA VARIABLE

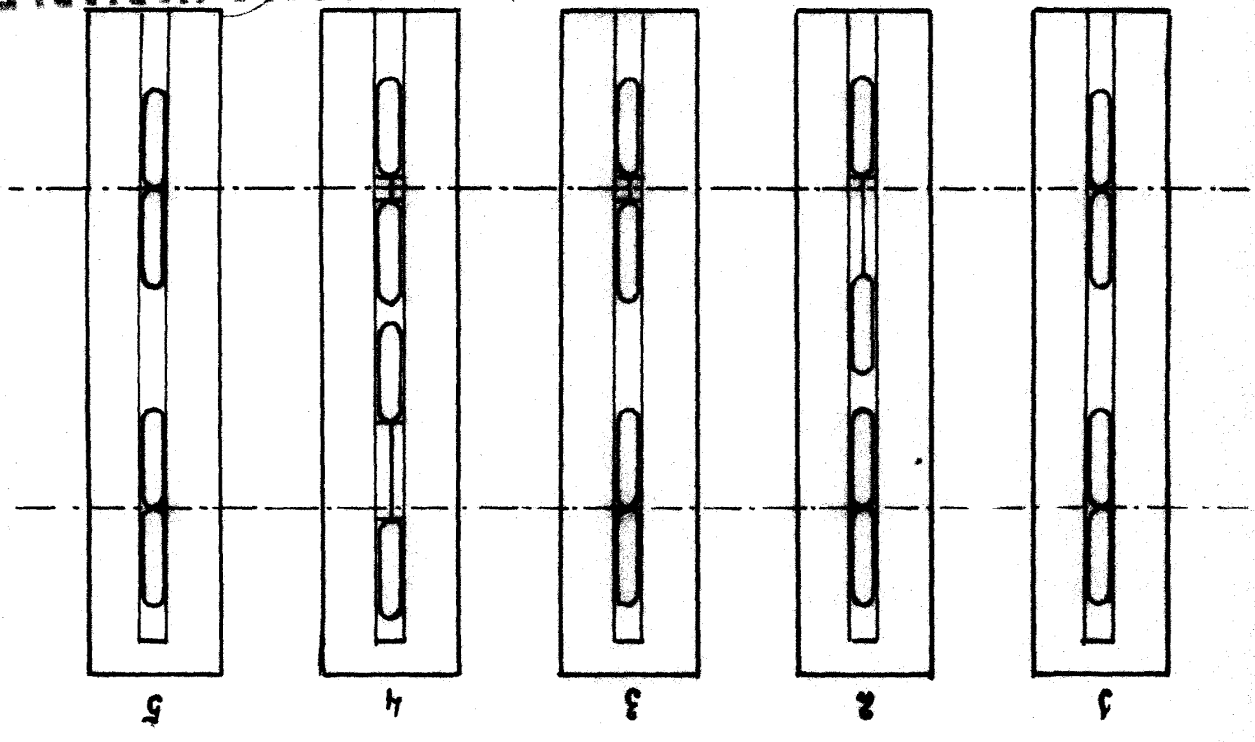


Fig 4a

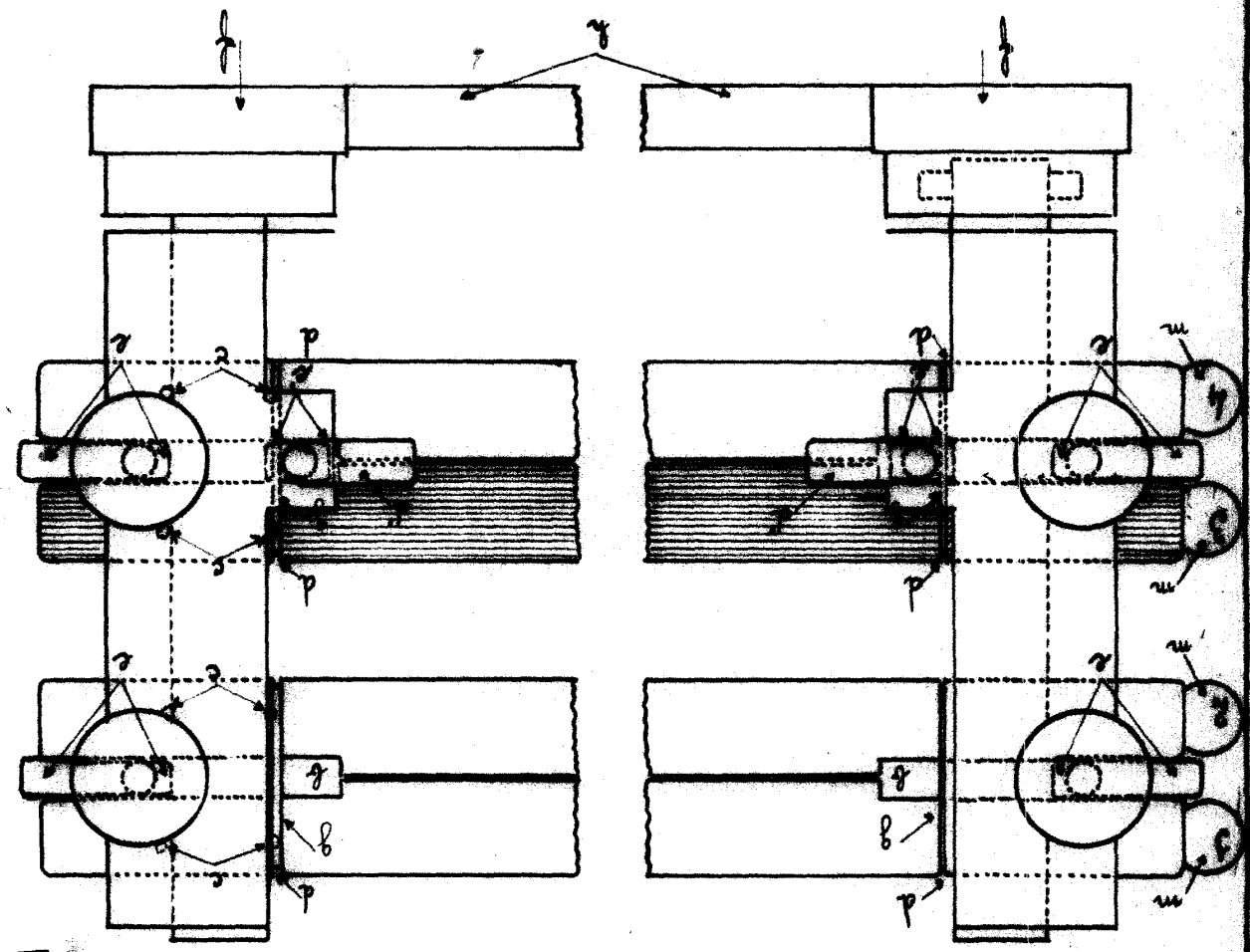


Fig 3a 245532



Fig 5<sup>a</sup> 245532

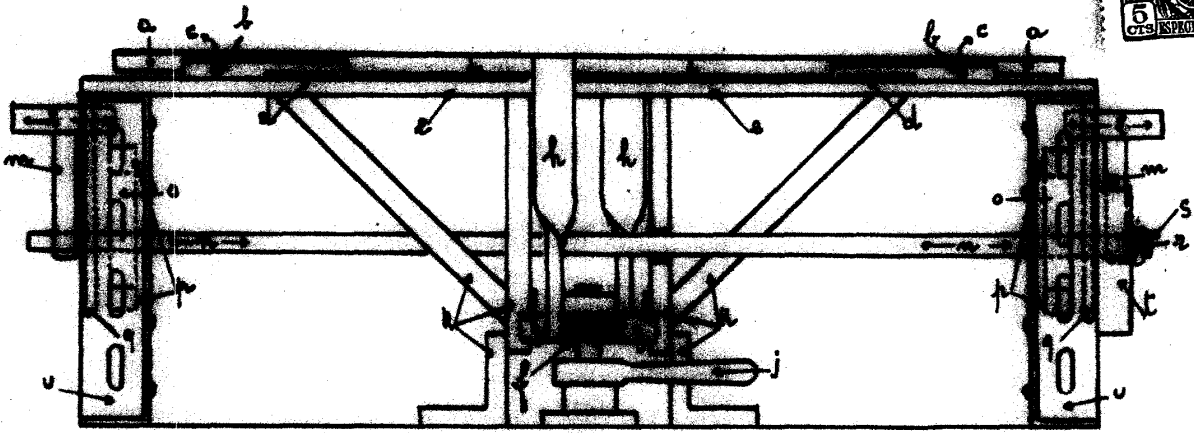


Fig 6<sup>a</sup>

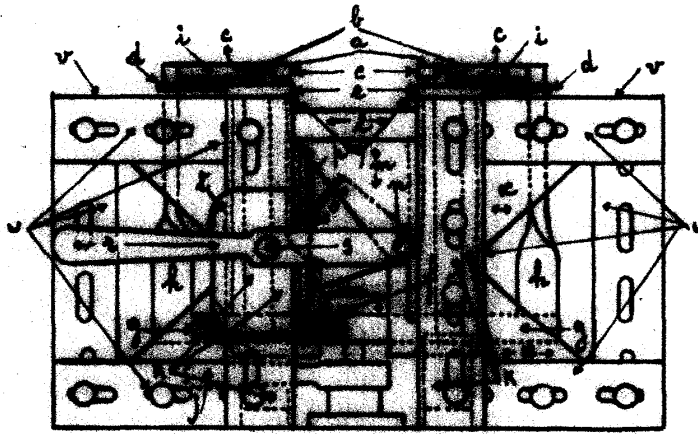
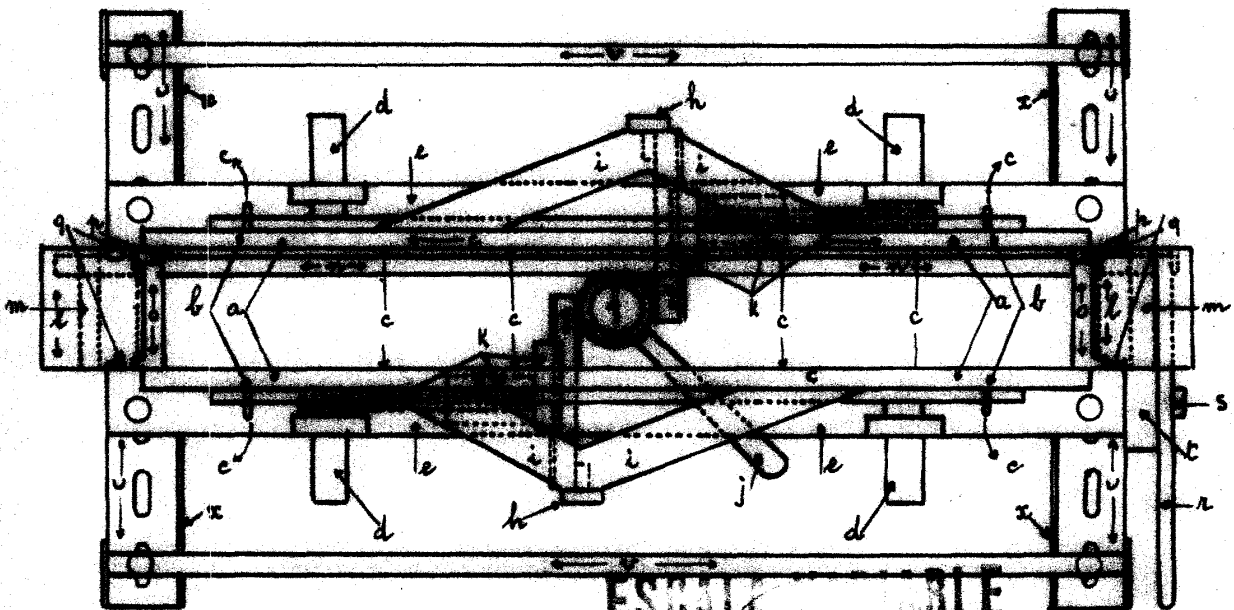
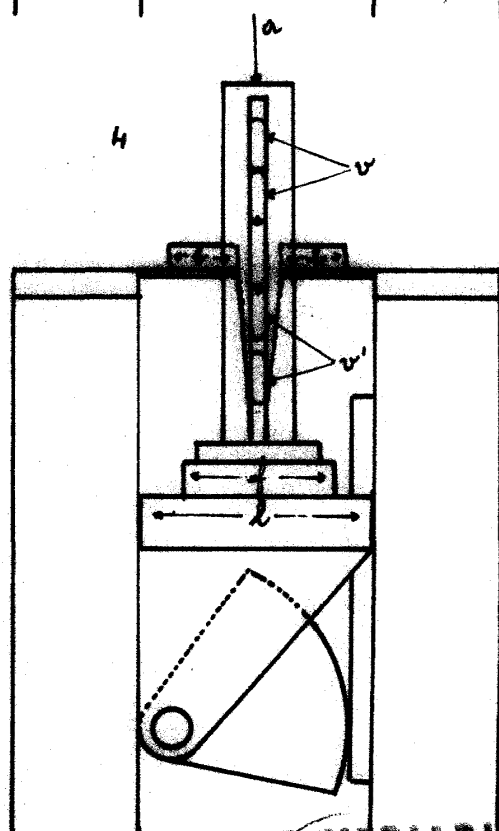
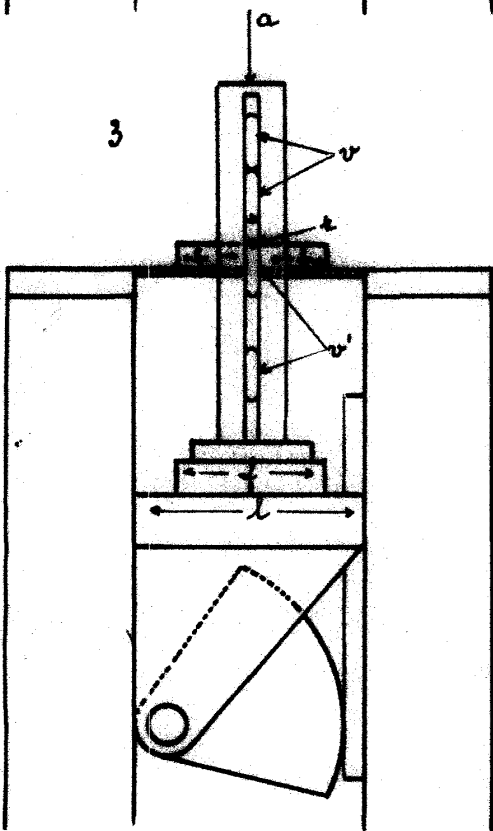
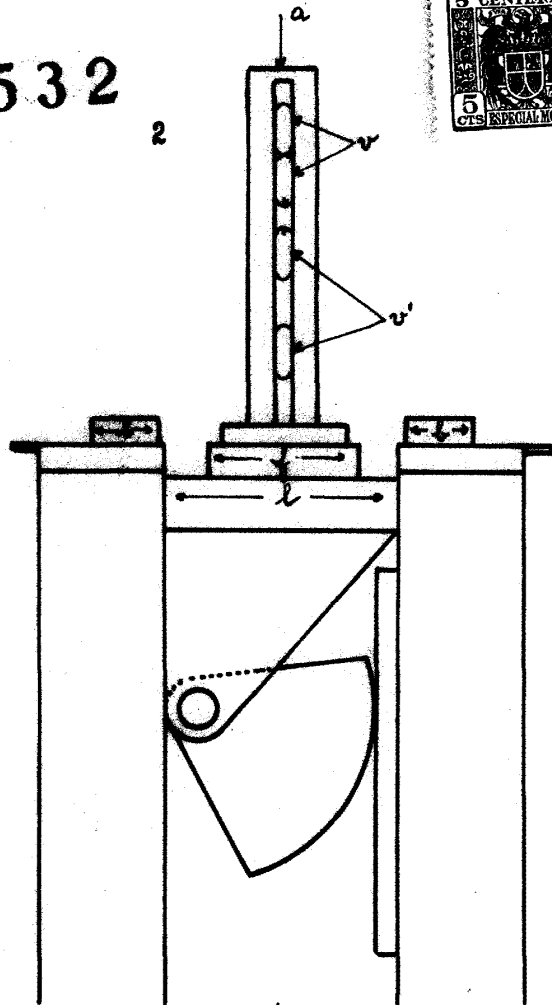
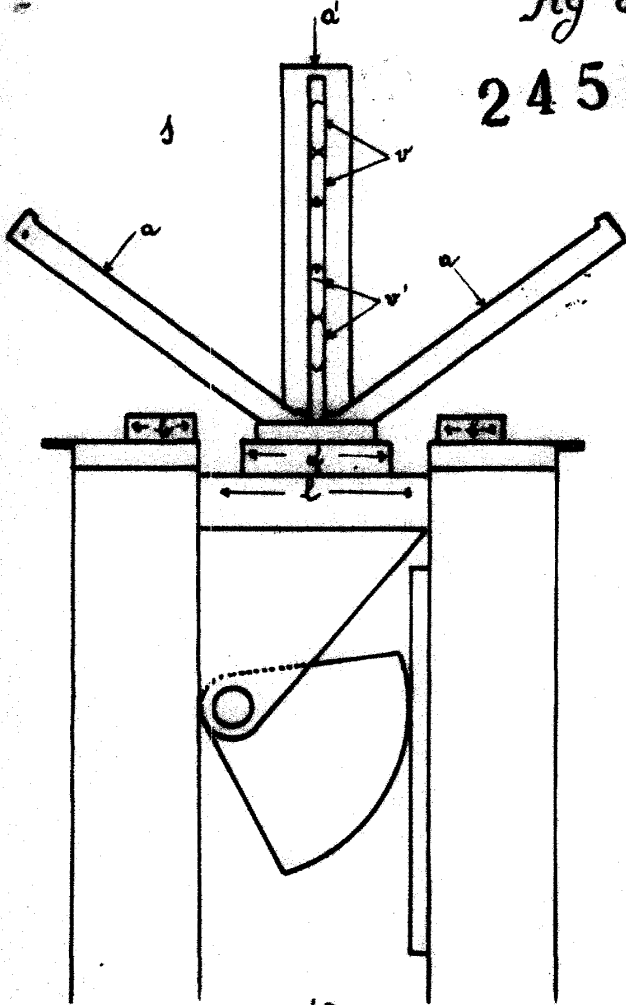


Fig 7<sup>a</sup>



ESCALA VARIABLE  
*Alvarez*

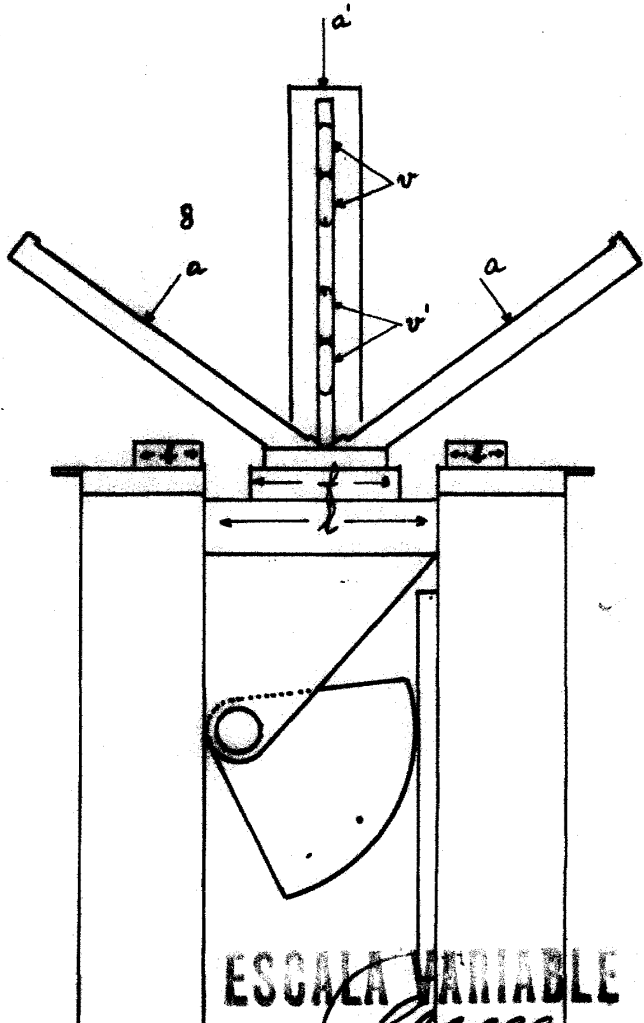
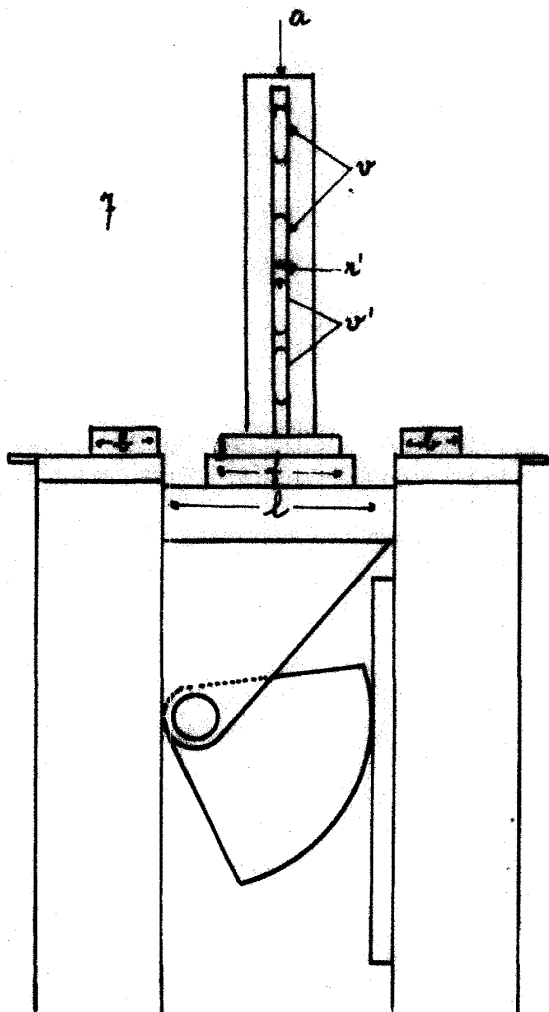
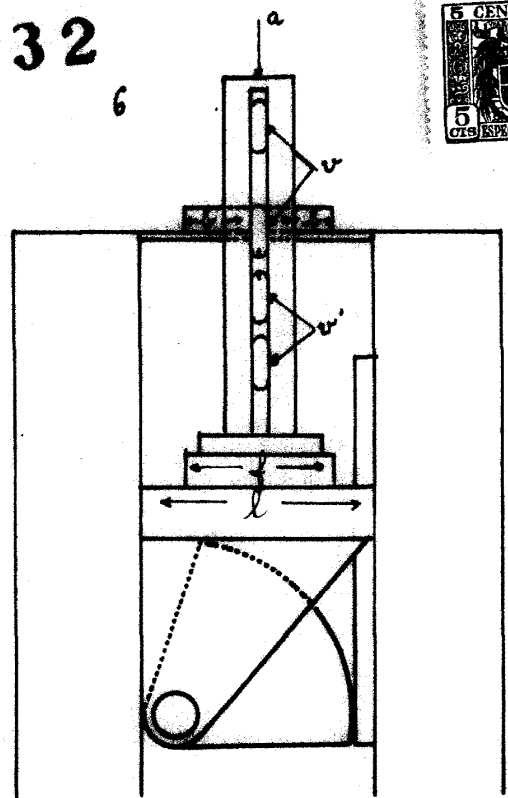
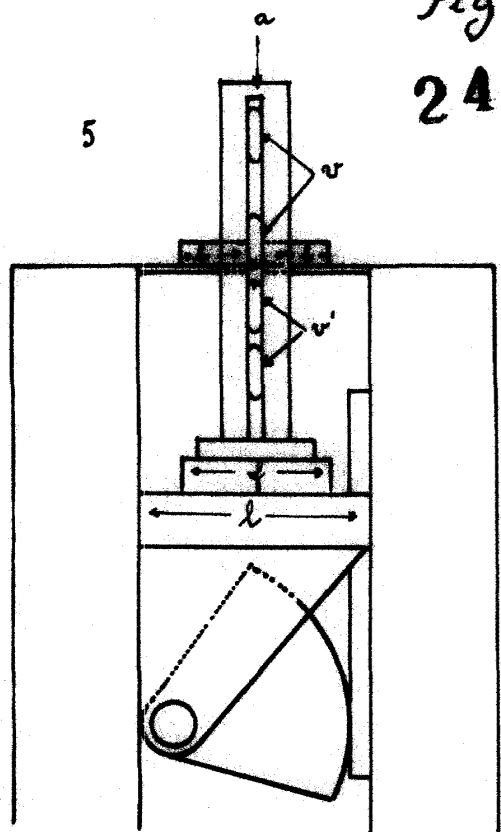
Fig 8<sup>a</sup>  
245532



ESCALA VARIABLE

*Herce*

Fig 9ª  
245532



ESCALA VARIABLE  
*Herce*