



118934

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años por "PERFECCIONAMIENTOS EN PRENSAS PARA EL APRESTO O EL PLANCHADO DE VESTIDOS Y OTROS" (quinto grupo, clase 43) a favor de Don Alphonse, Louis, Auguste AUTRAN, súbdito francés, residente en Paris (XIIIe), (Francia), 12 rue de Reims.

El presente invento tiene por objeto algunos perfeccionamientos en las prensas de vapor para el apresto o planchado de los trajes y otras telas, perfeccionamientos que se caracterizan, principalmente, por los siguientes puntos, tomados juntos o separadamente:

5 a) La abertura, el cierre de las planchas y el prensado se obtienen directamente por el empleo del vapor suministrado por la caldera que alimenta normalmente la prensa.

10 b) El vapor empleado en el cilindro es inmediatamente enviado a la caldera por la circulación del vapor que se halla en circuito cerrado en donde resulta una economía de combustible, puesto que el vapor solamente permanece algunos segundos en la tubería y en el cilindro, volviendo inmediatamente a la caldera.

15 c) El brazo oscilante que lleva la plancha móvil se embraga automáticamente cuando este último ha llegado a su posición de trabajo bajo.

d) Este embrague se obtiene preferentemente por el enganche de la ranura de una palanca, que se pone en contacto con el eje de



articulación entre ellas de dos bielas articuladas, por otra parte, respectivamente al brazo oscilante y al bastidor y transmitiendo el
20 mando a dicho brazo oscilante.

e) La biela articulada al bastidor es atacada por una biela conectada a un pistón que recibe la acción del fluido motor (vapor u otro) o a cualquier otro órgano de accionamiento.

25 f) Un distribuidor o cualquier otro órgano de control (válvula registro etc.) permite a la vez el control de la admisión de fluido sobre la cara del pistón o embolo y el de la canalización de retorno del mismo fluido.

30 g) Después de soltada la palanca de embrague, el brazo oscilante vuelve automáticamente a su posición de abertura, bajo la acción de un contrapeso o dispositivo equivalente.

h) El dispositivo de inyección del vapor y de aspiración del aire para el secado está constituido por tubos sumergidos en la masa de las planchas, en los cuales van practicadas unas aberturas laterales que desembocan sobre las caras enfrente de las planchas.

35 i) El dispositivo de distribución contiene un juego de dos registros opuestos, uno de los cuales está dispuesto sobre el conducto de llegada del vapor, mientras que el otro conecta este conducto a la atmósfera, estando ambos mandados, con desmontaje por una misma varilla central y acondicionadas para permitir, según que el primer
40 registro sea el único levantado o bien lo estén los dos simultáneamente, ya la inyección del vapor, ya la aspiración del aire de secado con la brusca depresión en el conducto.

45 j) La plancha móvil va montada sobre el brazo oscilante por medio de cierto número de órganos de guía con interposición de medios elásticamente deformables, permitiendo estos órganos cierto juego longitudinal y un pequeño juego lateral, de manera que puedan ambas planchas tomar una posición alabeada cualquiera con respecto una a otra.



k) La presión entre las planchas está regulada por un órgano
50 elásticamente deformable, tal como un muelle helicoidal mas o menos
apretado contra una pieza de apoyo que se aplica libremente al cen-
tro de la cara de la plancha sobre la que va montado.

l) Siendo la pieza de apoyo preferentemente de forma de cubeta en
la cual se halla dicho muelle, la varilla de guía de este último
55 viene a colocarse en posición de presión límite, en contacto con el
fondo de la cubeta.

En el dibujo adjunto se representa, por via de ejemplo, una forma
de ejecución de la prensa perfeccionada conforme al presente invento

La fig. 1 es un corte vertical parcial en posición de reposo
60 destinado particularmente a demostrar el mando perfeccionado de la
plancha móvil.

La fig. 2 es una vista correspondiente en posición de trabajo.

La fig. 3 representa esquemáticamente una plancha cortada hori-
zontalmente en la tubuladura de inyección del vapor y de aspiración
65 para el secado.

La fig. 4 es un corte horizontal por debajo de la tubuladura an-
terior por el que se ilustran las cámaras de circulación del vapor
para el caldeo constante de las planchas.

La fig. 5 representa un corte de la plancha inferior con aparato
70 de distribución del vapor en posición de inyección.

La fig. 6 representa un corte transversal de las dos planchas con
el mismo aparato de distribución en posición de secado sobre la
plancha inferior.

La fig. 7 es una vista de frente del conjunto del sistema de re-
75 gulación de la presión entre las planchas.

La fig. 8 es una vista de plano de dicho conjunto.

La fig. 9 es un corte transversal del mismo con el sistema de re-
gulación desmontado y con la máquina regulada por una presión media.

La fig. 10 es un corte correspondiente en posición de cierre



80 (apriete máximo).

Con referencia a las figuras 1 y 2, el accionamiento de la plancha móvil *g* está constituido por un soporte *g* articulado sobre el bastidor *h*.

La plancha móvil va fijada sobre el soporte *g* por mediación de un mecanismo que se describirá más adelante. La plancha fija *d* está fijada sobre el bastidor *h*.

El mando del soporte se realiza por un sistema articulado compuesto de las dos pequeñas bielas *g*, *f* accionados por una biela *g* conectada al émbolo *i*. Este último está accionado por el vapor procedente de la caldera *j* que sirve para la alimentación de vapor para el apresto o preparación y caldeo de las planchas. La distribución de entrada y de salida del vapor que acciona sobre el émbolo tiene lugar por mediación de una caja de distribución *k*. Una palanca *h* con parada permite el cierre y abertura de la superficie superior en las posiciones abierta o cerrada.

La figura 1 representa la máquina en posición abierta para recibir las piezas que hayan de ser trabajadas.

La figura 2 representa la máquina cerrada en posición de prensado.

La prensa funciona en las siguientes condiciones: el vapor procedente de la caldera *j* pasa por el conducto superior en el sentido indicado por las flechas de la figura 1. La caja de distribución *k* o en su defecto los registros, valvulas, etc. se hallan en posición "abierta" sobre este conducto. Estando el conducto inferior cerrado, el vapor llena el cilindro y obliga a recular al émbolo *i* accionando por medio de la biela *g* el sistema articulado *g, f* que obliga al soporte basculante que lleva la plancha superior a cerrarse, tomando la posición indicada de la figura 2 y a colocarse en la posición de cierre provocada por la palanca *h*.

Una vez cerrada la máquina se puede accionar inmediatamente la



caja de distribución **k** para hacer volver en parte el vapor a la caldera por el conducto inferior en el sentido de las flechas indicadas en la figura 2, lo que solamente ocasiona una depresión muy débil del vapor, resultando de ella una economía de calorías o de
115 combustible.

Para obtener la abertura del soporte basculante que lleva el plato superior, basta con accionar la palanca de cierre **h**, la cual pone en libertad el sistema articulado **g, f**, la biela **g** y el pistón **i**; el contrapeso del soporte basculante **g** rechaza el émbolo hasta
120 el fondo del cilindro, arrojando el vapor que haya permanecido en el cilindro por el precitado conducto inferior.

Antes del fin de su carrera, el pistón obtura el conducto inferior de salida del vapor, de suerte que en el fondo del cilindro queda una almohadilla de vapor que forma amortiguador.

125 El perfeccionamiento descrito con referencia a las figuras 3 a 6, consiste en la construcción económica y racional de las planchas para obtener los mejores resultados en el apresto de las telas. El mejor apresto es un secado instantáneo.

Las planchas superiores e inferiores están constituidas por
130 cajas de fundición u otro metal **g, d**, en las cuales se sumerge un haz tubular **l** cuando vuelven a ser moldeadas; este haz tubular está perforado por orificios sobre las caras o contacto de las planchas que permiten el paso del vapor para el apresto y el paso del aire aspirado para el secado; los extremos de los tubos se tapan
135 por los tapones **m**.

El aparato de distribución del vapor está constituido por un cuerpo principal de fundición que sirve para su alimentación. Una válvula **q** empujada por un resorte **n** y detenida con un tapón **q** puede abrirse o cerrarse empujando una varilla **r**.

140 Esta varilla **r**, en un punto de su carrera abre o cierra una válvula **q** por medio del tope **i**.



En posición de reposo la válvula superior *q* está cerrada por la presión del resorte *p*.

145 Como se representa en la figura 5, empujando la varilla *r* en un recorrido suficiente para levantar la válvula *q* sin que el tope *i* accione la válvula *g*, el vapor llena la cámara de la tobera obturada por la válvula *g* y siguiendo el conducto central viene a la superficie de la plancha por medio del haz tubular *g* donde se produce la inyección de apresto.

150 Por el mismo mando, imprimiendo a la varilla *r*, un recorrido más largo que el anterior, el tope *i* levanta la válvula *g* y provoca una fuerte depresión en el conducto y haz tubular *g* lo que ocasiona el secado de las telas por aspiración de aire.

155 El perfeccionamiento descrito con referencia a las figuras 7 a 10 consiste en un sistema de regulación variable de la presión a obtener para el prensado requerido, según el espesor de las telas.

160 Las planchas han sido especialmente estudiadas desde el punto de vista de una construcción racional y económica para obtener una temperatura constante, un apresto correcto y un planchado perfecto, calentándose siempre las planchas de una manera regular y uniforme sobre toda su superficie y obteniéndose un secado instantáneo provocado por la depresión del distribuidor de vapor.

165 Esta disposición tiene la ventaja de no contener más que un solo registro que sirve para las funciones de inyección y aspiración por la maniobra del mismo pedal (o palanca), la cual da, en la primera mitad de su carrera, la inyección de vapor, y en el segundo la aspiración. La maniobra del maquinista, resulta, pues, simplificada.

170 Los ejes *l* de fijación de la plancha *g* corren libremente por el soporte articulado *h* y mantiene en su posición los cuatro resortes *z* de presión normal, entre la plancha y el soporte *g*. Esta disposición permite el prensado a presión normal y uniforme de las tela



sobre toda la superficie de la plancha, sin alabeos del mecanismo o en el caso de tratarse de un espesor irregular.

175 Para obtener una presión suplementaria y aún el cierre completo de la plancha en el prensado normal indicado más arriba, bastará con apretar el tornillo y accionado por la empuñadura z que aprieta el resorte auxiliar a¹, aumentando la presión; este resorte va encerrado en la caja b¹ que se apoya sobre el centro de la cara de
180 la plancha.

Si se aprieta el tornillo y hasta que su extremo toque en el fondo de la caja b¹, el todo formará un solo bloque y se obtendrá así un apriete extremadamente poderoso y sin que por ello se suprima la posibilidad de alabearse la plancha.

185 Este sistema de regulación variable de la presión ofrece un grandísimo interés, puesto que permite al operador variar hasta el infinito la presión que desee según las telas con que trabaje y sus diferentes espesores, sin pérdida de tiempo y sin el concurso de llaves de ninguna clase. La fijación semi-rígida de la plancha superior al soporte basculante permite al operador trabajar sobre los
190 extremos de las planchas y obtener un fuerte prensado, sin temor de producir un desgaste anormal y alabeos del mecanismo.

En la forma de ejecución conforme a las figuras 11 y 12, los mismos signos de referencia designan las partes coincidentes con las
195 de la máquina anteriormente descrita. En esta forma de ejecución la única diferencia consiste en que la elevación y compresión del cuerpo prensador a, c se realiza por medio del vapor que se toma de la caldera j. A este fin, el brazo compresor a va unido en forma articulada por medio del conductor e a un segmento dentado e', cuyo
200 arco dentado engrana con el émbolo i construido en forma de varilla dentada. La regulación de este émbolo se realiza por ejemplo por las válvulas de grifo 1, 2, 3, 4 las cuales funcionan siempre por parejas, es decir, la 1 con la 2 y la 3 con la 4.



205 Cuando el aparato se encuentra en la posición cerrada (fig. 12) y tiene que ser levantada la parte compresora c, se graduarán las válvulas de grifo 3 y 4 conforme a la figura 11. El vapor procedente de i se precipita enseguida siguiendo la dirección de la flecha de la figura 11 en el cilindro, comprimiendo el émbolo hacia la izquierda, de tal manera, que se hace oscilar el segmento e' 210 tomando el cuerpo compresor a, c la posición ilustrada en la figura 11. El vapor que se halla detrás del émbolo retrocede a la caldera a través de la válvula 4.

Si por el contrario, el cuerpo compresor ha de ser llevado a la posición representada en la figura 12, se cerrarán las válvulas 3 215 y 4 y se abrirán la 1 y la 2. El vapor que pasa por 1 empuja el émbolo a la derecha, por lo cual el vapor que se halla detrás retrocede sobre la válvula 2 hacia la caldera. El émbolo dentado vuelve a hacer girar el segmento dentado e' de tal manera, que en unión del conductor 1 toma la posición señalada en la figura 12.

220 El émbolo i puede fijarse en ambas posiciones terminales mediante un dispositivo de cierre i'. Su manera de funcionar se desprende simplemente de las figuras 11 y 12, sin más explicaciones. La prolongación del émbolo i² realiza en unión del taladro i³ la función de un vaporizador.

225 Esta solicitud se acoge a los beneficios del artículo 115 de la vigente Ley de Propiedad Industrial por corresponder a la presentada en Francia en fecha 11 de Julio 1929.

N O T A

Se declaran de novedad y de propia invención las siguientes

R e i v i n d i c a c i o n e s
=====

Perfeccionamientos en prensas para el apresto o el planchado de vestidos y otros, caracterizados por:



- 230 a) La abertura, el cierre de las planchas y el prensado se obtienen directamente por el empleo del vapor suministrado por la caldera que alimenta normalmente la prensa.
- b) El vapor empleado en el cilindro es inmediatamente enviado a la caldera por la circulación del vapor que se halla en circuito cerrado de donde resulta una economía de combustible, puesto que el vapor solamente permanece algunos segundos en la tubería y en el cilindro, volviendo inmediatamente a la caldera.
- 235 c) El brazo oscilante que lleva la plancha móvil se embraga automáticamente cuando éste último ha llegado a su posición de trabajo.
- 240 d) Este embrague se obtiene preferentemente por el enganche de la ranura de una palanca, que se pone en contacto con el eje de articulación entre ellas de dos bielas articuladas, por otra parte, respectivamente al brazo oscilante y al bastidor y transmitiendo el mando a dicho brazo oscilante.
- 245 e) La biela articulada al bastidor es atacada por una biela conectada a un pistón que recibe la acción del fluido motor (vapor u otro) o a cualquier otro organo de accionamiento.
- f) Un distribuidor o cualquier otro órgano de control (válvula registro etc.) permite a la vez el control de la admisión de fluido sobre la cara del pistón o émbolo y el de la canalización de retorno del mismo fluido.
- 250 g) Después de soltada la palanca de embrague, el brazo oscilante vuelve automáticamente a su posición de abertura, bajo la acción de un contrapeso o dispositivo equivalente.
- 255 h) El dispositivo de inyección del vapor y de aspiración del aire para el secado está constituido por tubos sumergidos en la masa de las planchas, en los cuales van practicadas unas aberturas laterales que desembocan sobre las caras enfrente de las planchas.
- 260 i) El dispositivo de distribución contiene un juego de dos re-



gistros opuestos, uno de los cuales está dispuesto sobre el conducto de llegada del vapor, mientras que el otro conecta este conducto a la atmósfera, estando ambos mandados, con desmontaje por una misma varilla central y acondicionados para permitir, según que el primer registro sea el único levantado o bien lo estén los dos simultáneamente, ya la inyección del vapor, ya la aspiración del aire de secado con la brusca depresión en el conducto.

j) La plancha movil va montada sobre el brazo oscilante por medio de cierto número de órganos de guía, con interposición de medios elásticamente deformables, permitiendo estos órganos cierto juego longitudinal y un pequeño juego lateral de manera que puedan ambas planchas tomar una posición alabeada cualquiera con respecto una a otra.

k) La presión entre las planchas está regulada por un órgano elásticamente deformable, tal como un muelle helicoidal mas o menos apretado contra una pieza de apoyo que se aplica libremente al centro de la cara de la plancha sobre la que va montado.

l) Siendo la pieza de apoyo preferentemente de forma de cubeta en la cual se halla dicho muelle, la varilla de guía de este último viene a colocarse en posición de presión límite, en contacto con el fondo de la cubeta.

m) La biela conectada al soporte se articula, por otra parte, a un segmento dentado rotativo sobre un eje y que viene a engranar con los dientes tallados en el émbolo accionado por cuatro organos de distribución (válvula, distribuidor, grifo, etc.) funcionando alternativamente por dos de los mismos, es decir, una vez para la admisión y la otra para el retorno del vapor a la caldera.

La patente cuyo privilegio de invención se solicita por veinte años para España y sus dominios deberá recaer por "PERFECCIONAMIENTOS EN PRENSAS PARA EL APRESTO O EL PLANCHADO DE VESTIDOS Y OTROS"



(quinto grupo, clase 43) según se describe y reivindica en la presente memoria y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid // de Julio 1930.

pp: Alphonse, Louis, Auguste AUTRAN



Fig 1

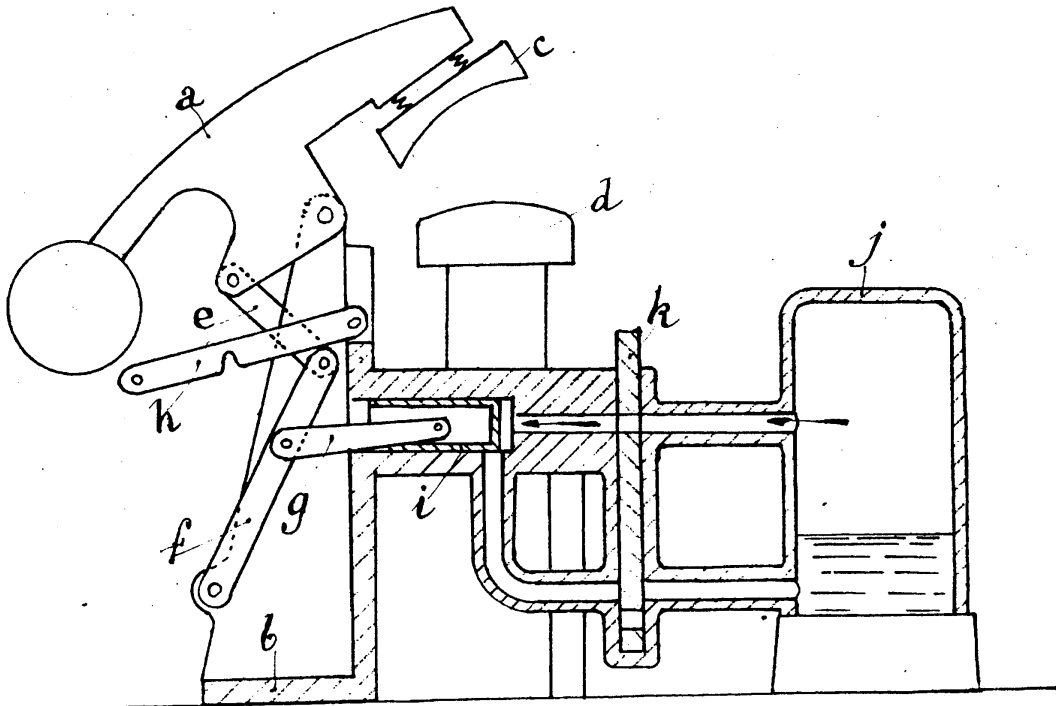
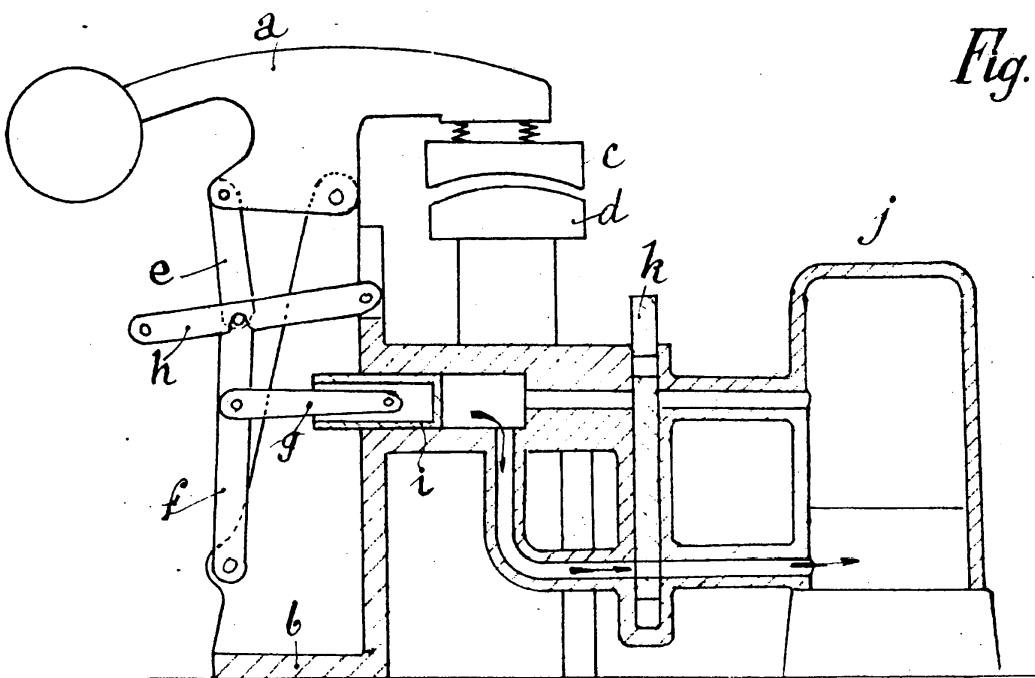


Fig. 2



*Escala variable
pp. Alphonse, Louis, Auguste Aubert*

Fig. 3.

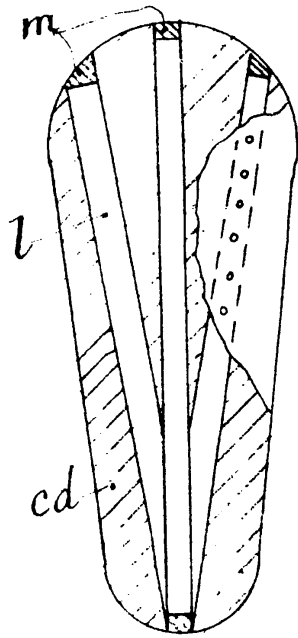


Fig 5

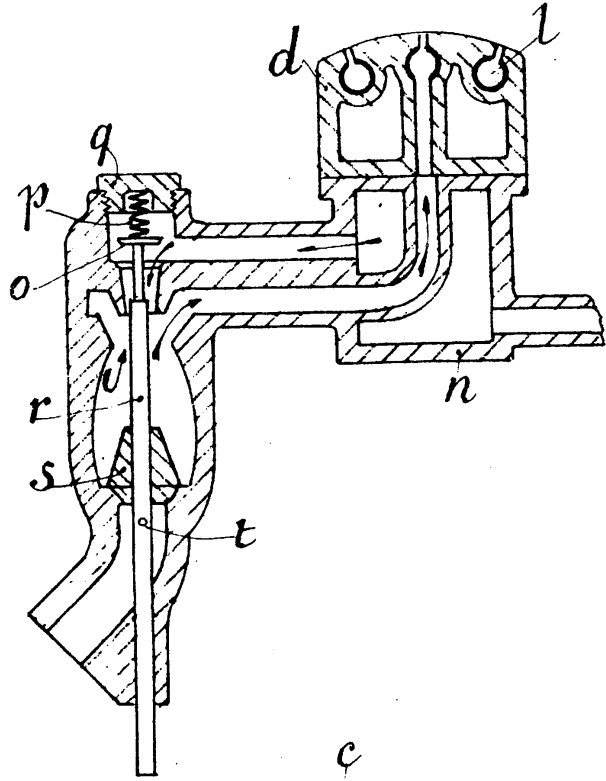


Fig. 4.

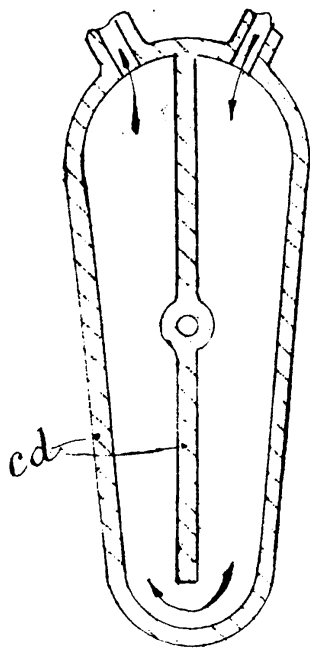
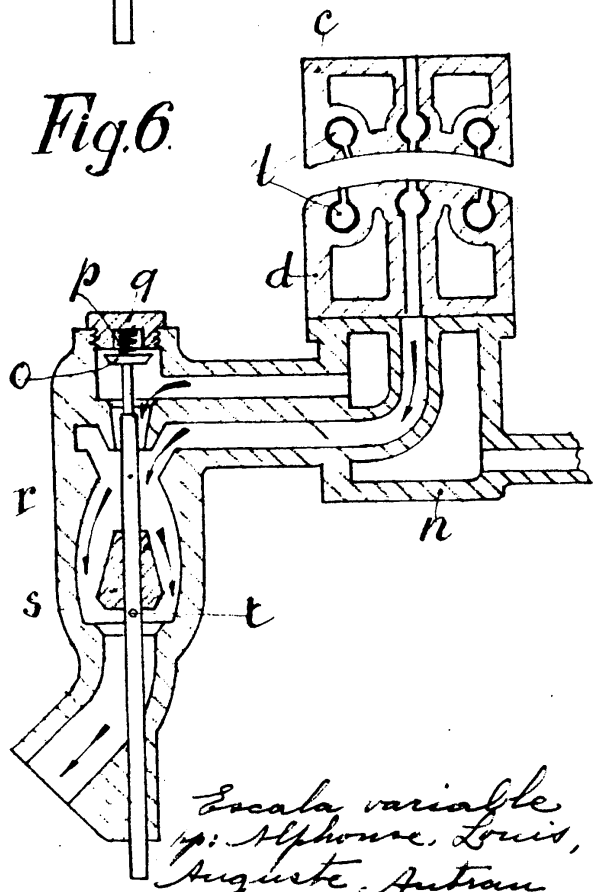


Fig. 6.



*Escala variable
 de: Alphonse, Louis,
 Auguste Autran*



Fig. 7.

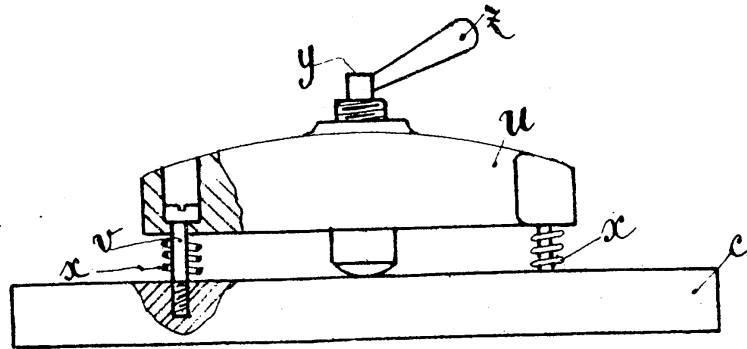


Fig. 8.

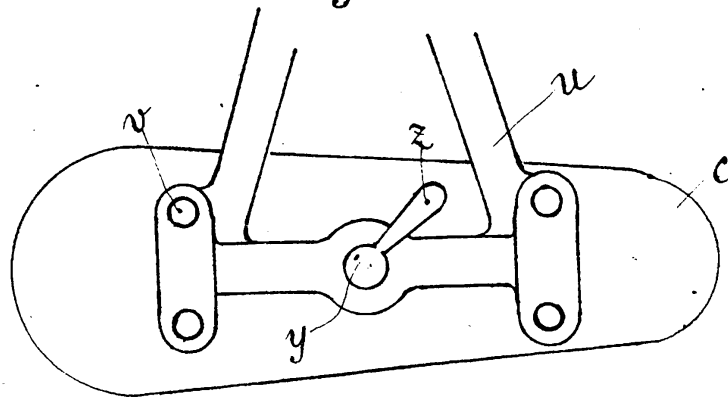


Fig. 9.

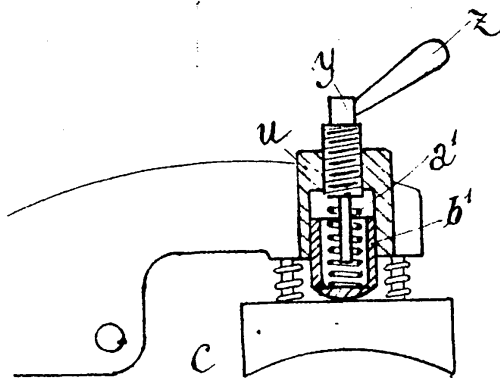
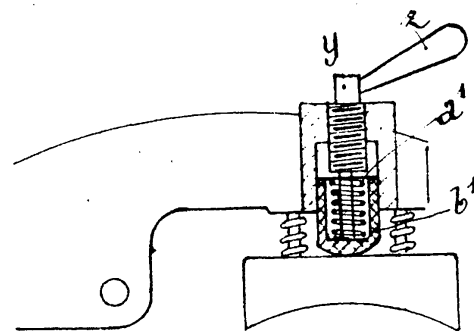


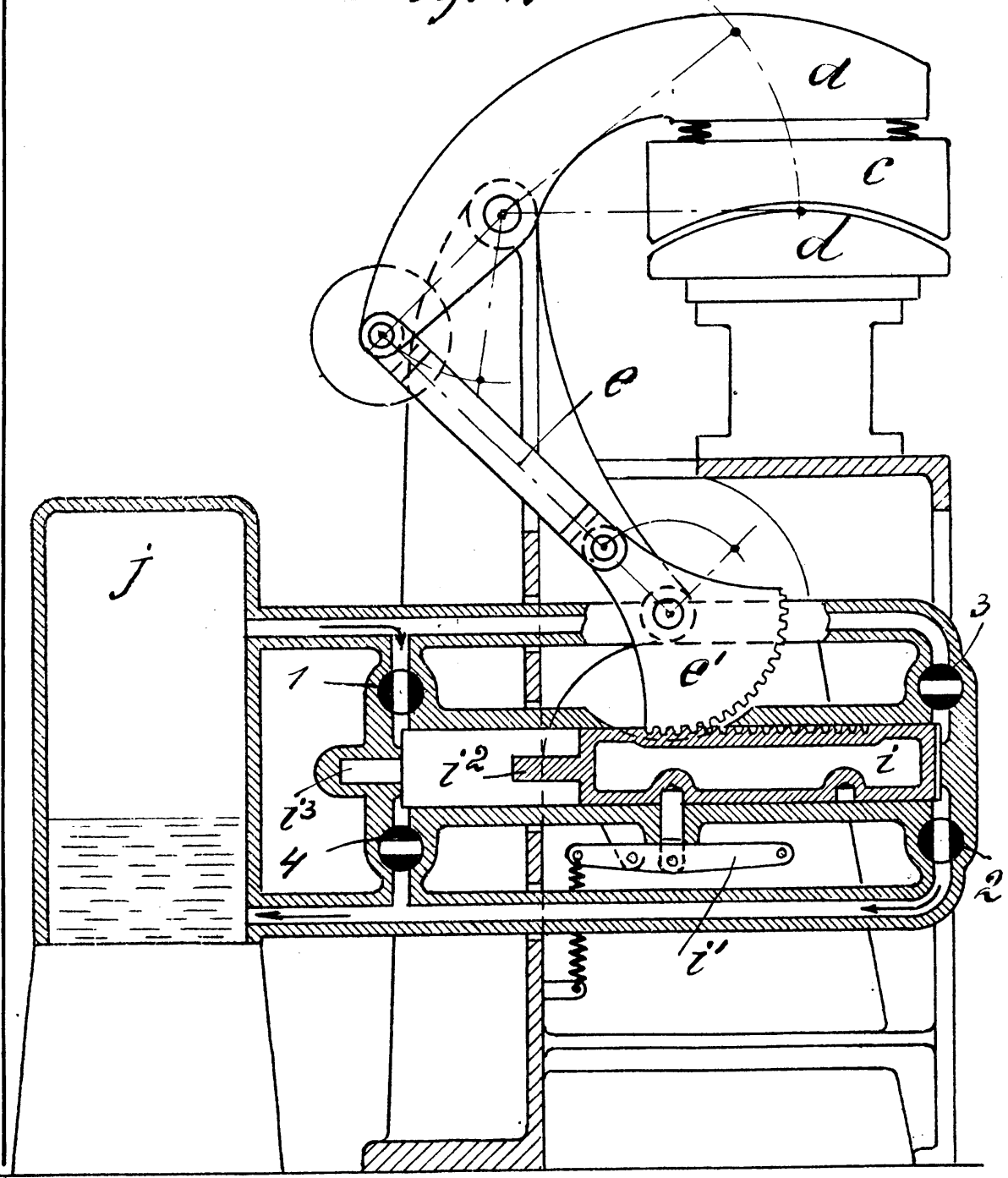
Fig. 10.



Brake variable
pp. Alphonse, Louis, Auguste Autran



Fig. 12



Escala variable
por Alphonse, Louis, Auguste Autran



Exp. de patente
nº 118.933

Excmo. Sr.

Don J. Oscar Schick, agente de Propiedad Industrial, con domicilio en esta Corte, Pi y Margall 5, en nombre y representación de Don Alphonse, Louis, Auguste AUTRAN, residente en Paris (XIII^e) (Francia), 12 rue de Reims, con el debido respeto a V. E.

EXPONE: Que habiendo presentado con fecha 11 de Julio 1930 una solicitud de patente de invención por veinte años por "PERFECCIONAMIENTOS EN PRENSAS PARA EL APRESTO O EL PLANCHADO DE VESTIDOS Y OTROS" (quinto grupo, clase 43) y resultando que por un error fueron omitidos de remitir las hojas 7 a 11 de la memoria descriptiva así como los dibujos reglamentarios, documentos que se acompañan a la presente, a V. E.

SUPLICA: Se sirva dar las oportunas ordenes para que el conjunto sea incorporado al expediente de patente nº 118.933, con objeto de que éste pueda ser concedido.

Dios guarde a V. E. muchos años.

Madrid 1 de Agosto 1930.

Excmo. Sr. Ministro de la Economía Nacional.

Madrid.