

110916

MEMORIA DESCRIPTIVA

-- de --

"UN NUEVO PROCEDIMIENTO PARA FABRICAR POR MEDIO DE ESTAMPADO
LAS PIEZAS LLAMADAS ARAÑAS EMPLEADAS EN LAS MAQUINAS MECHERAS
PARA HILAR".

Por Enrique Ravella y Raspall,
BARCELONA
Rambla del Triunfo, 80, (Pueblo Nuevo)

Excelentísimo Señor:-

Enrique Ravella y Raspall, natural de Vendrell, (Tarragona.) mayor de edad, con cédula Clase 12ª número 101050, y domiciliado en Barcelona, Rambla del Triunfo, 80, (Pueblo Nuevo.)

A V.E. con el debido respeto y consideración expone: Que deseando obtener una patente de invención por veinte años de un "NUEVO PROCEDIMIENTO PARA FABRICAR POR MEDIO DE ESTAMPADO LAS PIEZAS LLAMADAS ARANAS EMPLEADAS EN LAS MAQUINAS MECHEBAS PARA HILAR," correspondiente al Segundo Grupo, Clase 5ª, Forjado, laminado y temple del hierro y el acero, cuya invención es propia y nueva y ateniéndome a lo que prescribe la presente Ley de la Propiedad Industrial, acompaño los documentos necesarios con su índice correspondiente.

Por lo cual, suplico a V.E. respetuosamente se digne ordenar la tramitación del presente expediente para que me sea concedida la patente que solicito.

Gracia que no dudo alcanzar de la reconocida bondad de V.E., cuya vida Dios guarde muchos años.

Barcelona, 29 de Diciembre de 1928.-

Enrique Raspall



Barcelona 29

Al Excelentísimo Señor Ministro de Economía Nacional.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

por veinte años de UN NUEVO PROCEDIMIENTO PARA FABRICAR POR MEDIO DE ESTAMPADO LAS PIEZAS LLAMADAS ARAÑAS EMPLEADAS EN LAS MAQUINAS MECHERAS PARA HILAR", a favor de Don Enrique Ravella y Raspall, natural de Vendrell (Tarragona), industrial, y residente en Barcelona.

La presente memoria descriptiva se refiere a una patente de invención, destinada a garantizar la propiedad, fabricación y la explotación exclusiva de un nuevo procedimiento de fabricación de las piezas llamadas arañas, empleadas en las máquinas conocidas por mecheras para hilar algodón, seda, etc., cuyo procedimiento de fabricación es desconocido hasta hoy día, constituyendo una verdadera novedad.

Primeramente haremos una relación de la estructura de la pieza y ya conocida entraremos a explicar el procedimiento de fabricación a seguir.

La pieza de referencia es la expresada en los dibujos Figuras números 1, 2, 3, 4, 5, y 6, que tiene la forma de una horquilla, cuyas patas, una de ellas, la número 4 es hueca o tubular en forma cónica y la otra maciza, la número 1. La pata hueca 4, lleva dos sostenes número 5, para soportar la pieza llamada aleta número 2, que representamos esta aleta en el dibujo Figura 1 con puntillos para solo dar idea de como va fijada a la pieza araña que es la que nos ocupa en esta patente.

El referido sostén número 5 puede también desaparecer por hacerse el sostenimiento de la pieza aleta en la parte abajo de la pata hueca número 4, por medio de una ranura, existiendo los dos procedimientos de sostener la aleta, de apoyo arriba y de apoyo abajo.

La parte cónica más ancha de la pata número 4 queda hacia la parte de arriba.



Barcelona 28
Enrique Raspall

En el centro que une las dos patas número 1 y 4, se encuentra el tubo número 6, siendo esencial que el peso de las dos patas en esta parte del tubo número 6 quede completamente equilibrado. Este referido tubo es hueco en forma cónica, siendo su parte superior b Fig. 1 en cuanto a su agujero de menor circunferencia que la parte inferior letra d, Figura 3. Por el agujero letra b Figura 1, pasa la fibra y sale por el agujero número 3 para entrar en la referida pata hueca número 4 Figura 1 y salir por su parte inferior, siguiendo la fibra la trayectoria letra c Fig. 1.

La parte 8 Figura 5, que es la Clavija, no es otra cosa que un alambre cuadrado que cruza el tubo de parte a parte en la forma que se describe en el dibujo y que sirve para sostener la pieza araña, descansando sobre la púa o arbol número 7 Figura 5, cuya pieza arbol (púa) hace girar a la pieza araña en movimiento de rotación. La forma de unirse estas dos piezas es por medio de una hendidura que lleva la púa donde se introduce la referida clavija. (Figura 5)

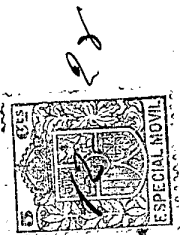
La forma de la pata maciza número 1 es de dos arcos de círculo.

La ranura g Figura 4, de un milímetro de ancho, en la pata número 4, sirve para entrar la fibra que ha de hilarse.

El objeto de estas piezas arañas que nos ocupa en esta memoria, en las máquinas mecheras para hilar, es convertir en hilo la mecha por medio de la rotación de la referida araña.

Descrita como está formada la pieza que nos ocupa, debe describirse el procedimiento de fabricación que ha de seguirse.

Hasta hoy día estas piezas arañas están construidas en tres partes separadas, que son: la pata número 1, la pata número 4 y el tubo número 6, siendo unidas en sus ligaduras letras i y h Figura 6 por medio de soldaduras. Estas soldaduras son difíciles de hacer de manera que queden las piezas bien centradas, dan menos solidez a la araña, que siendo construida de una sola pieza, se invierte más tiempo en su construcción



22
Maclean 22-15
Enriquez Alvarado

y el coste de ella es más elevado.

El nuevo procedimiento de fabricación de la pieza araña se confecciona en una sola pieza, pasándose el material que se ha de trabajar por varias matrices en la forma y modo que se expresa a continuación:

Se coge un pasamano de hierro dulce u otro material, de ochenta milímetros de ancho por veinte milímetros de grueso y del largo conveniente, y se coloca en la matriz Figura 7, cogiendo los huecos números 9, 10 y 11, y bajada la parte superior de la matriz A sobre la inferior B, por el martinete apropiado, quedará estampada la forma del tubo número 6 Figura 1, en las partes de la matriz números 9 y 10 Figura 7, siendo el hueco número 9 Fig. 7 más corto, o menos profundo que el número 10. El material sobrante quedará repartido, sin forma determinada, en sus dos lados número 11 Fig. 7.

Una vez en esta disposición el hierro, se procede a pasar uno de los lados numero 11 por la segunda matriz Figura 8 sobre el hueco número 12 que lo convertirá en una chapa de un milímetro y medio de espesor, aproximadamente, y de una anchura de A a B Figura 8 de cinco centímetros, aproximadamente, según tamaño de la araña. Este lado convertido en chapa es el que servirá para construir la pata número 4 Figura 1 de la pieza, siguiéndose para su terminación los procedimientos que más adelante detallamos.

Ahora ha de procederse a dar forma a la otra pata número 1 Figura 1 y al efecto se pasará por la tercera matriz Figura 9. Se colocará la otra parte de la pata por trabajar sobre su hendidura número 13 y al golpe del martinete quedará confeccionada la otra pata llena número 1 Figura 1, que tiene la forma de dos arcos de circunferencia número 13 letras C y D, con un ancho de C a D de centímetro y medio, según tamaño de la araña y un grueso de medio centímetro.

29-
Especial Movil
Especial Movil

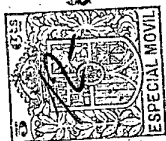


El tubo número 6 Figura 1 que de la matriz figura 7 no ha salido perfectamente cilíndrico, pasa por la cuarta matriz Figura 10 para convertirlo en cilíndrico perfecto, colocando primero la parte inferior o superior del tubo número 6 Figura 1 en el hueco número 14 de la matriz Figura 10 y después la otra parte o viceversa, y prensado por el martinete quedará perfeccionado.

Terminada la pata número 1 Figura 1 y el tubo número 6 Figura 1, se procederá a darle forma tubular en sentido cónico a la pata número 4 Figura 1. Primeramente ha de cortarse la chapa con la matriz de corte, que tiene la forma que se expresa en el dibujo Figura 11, que bajado el martinete, provista la matriz superior de las cuchillas en la forma expresada Figura 11 número 15, quedará cortada en esta forma precisa.

Ya cortada la chapa de esta pata se pasará por la sexta matriz Figura 12, cuya parte inferior hueca tiene la forma de U número 16 Figura 12 ejerciendo de hembra y la parte superior número 17 también tiene la forma de U, haciendo de macho, pero en su extensión del número 18 al 19 Figura 12, tendrá la forma cónica precisa, que es la forma que debe llevar esta pata. Ya formada U la chapa irá sobre la séptima matriz número 13, colocando la pata 4 Figura 1 convertida hasta aquí en U en la forma que se indica con puntillos, número 4 Figura 13, y en esta disposición será bajada la parte superior de la matriz Figura 13, quedando cerrada la pata hueca en forma cónica. La ranura que quedará de la unión de los dos extremos de la chapa al ser curvada, no será unida, sino que quedará separada en un milímetro y medio, aproximadamente, según tamaño de la araña, para hacer el oficio de ranura que se marca en el dibujo Figura 4 letra g, y que es por donde pasará la fibra que debe de hilarse.

Ya dada la configuración de las dos patas y tubo se procede a hacer el agujero letra d Figura 3 del tubo número 6 Figura 3, cuyo agujero será en forma cónica, siendo más ancho en su parte



29
29
Doncelos
Amigos B. B. B.

inferior, empleándose para ello el procedimiento corriente de torno.

El agujero número 3 y la clavija número 8 Figura 5, se confeccionan por los procedimientos corrientes; el agujero por medio de taladro y la clavija con un alambre cuadrado cruzado de lado a lado del tubo y remachado.

Ya tenemos terminada la pieza, quedando en forma recta completamente, como se verá en el dibujo Figura 14, y para darle la forma de horquilla que tiene esta araña, se procede por medio de un molde de doblar Figura 15, compuesto de dos mitades, cada una como la que se indica en el dibujo. Se colocará la pieza construida, correspondiendo el tubo y patas a los números 1, 4 y 6, que pertenecen respectivamente a la pata número 1 y a la número 4 y al tubo número 6, y colocando la otra mitad del molde que coincide con este, encima y atornillando una mitad a la otra, para que quede firmemente sujeta la pieza, a fuerza de presión se doblarán las dos patas en la forma conveniente de horquilla, que lleva esta pieza.

Solo nos queda colocar los sostenes número 5 Figura 1, que se hará por procedimiento corriente.

Ya con esto tenemos terminada la pieza araña y queda pulirla y calibrarla.

N O T A

Por la presente nota la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva, se reivindica la propiedad de fabricación y explotación de "UN NUEVO PROCEDIMIENTO PARA FABRICAR POR MEDIO DE ESTAMPADO LAS PIEZAS LLAMADAS ARAÑAS EMPLEADAS EN LAS MAQUINAS MECHERAS PARA HILAR", completamente desconocido hasta hoy día, caracterizado esencialmente:

a-En que este procedimiento suprime las soldaduras con que son unidas las patas al tubo, construyéndose de un solo cuerpo, que ofrece más fortaleza, exactitud en su confección y rapidez.

b-En que el tubo que siempre se ha confeccionado por medio



Don Coloma 29
Enriquez

de torno, por este nuevo procedimiento se hace por medio de matriz, como se expresa en la memoria descriptiva.

c-En que no variará la esencialidad del invento las diversas maneras de sujetar o apoyar a la pieza araña, la aleta.

d-En que el material para su construcción puede ser el hierro o cualquier otro apropiado.

NOTA REIVINDICADORA:-La presente patente deberá recaer sobre "UN NUEVO PROCEDIMIENTO PARA FABRICAR POR MEDIO DE ESTAMPADO LAS PIEZAS LLAMADAS ARAÑAS EMPLEADAS EN LAS MAQUINAS MECHERAS PARA HILAR".

Sean cuales fueran las circunstancias que concurren con la esencialidad del objeto de la patente definida en la memoria y anterior reivindicación, y con los fines especificados, cual objeto es "UN NUEVO PROCEDIMIENTO PARA FABRICAR POR MEDIO DE ESTAMPADO LAS PIEZAS LLAMADAS ARAÑAS EMPLEADAS EN LAS MAQUINAS MECHERAS PARA HILAR."

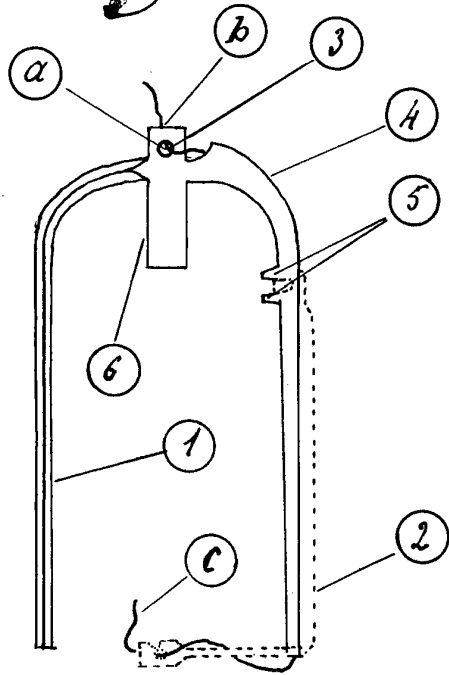
Barcelona, 29 de Diciembre de 1928.-



Barcelona 29

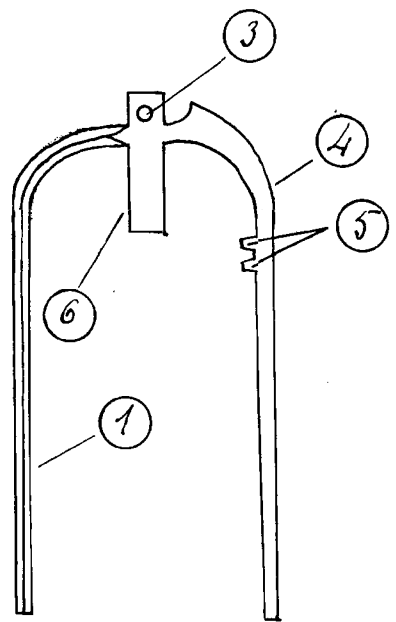
uniquis Sordibus

Fig. 1



Escala 1:3

Fig. 2



Escala 1:3



Arca

Fig. 3

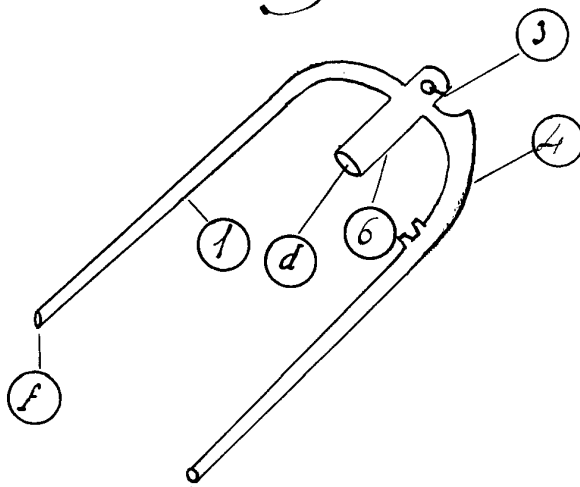
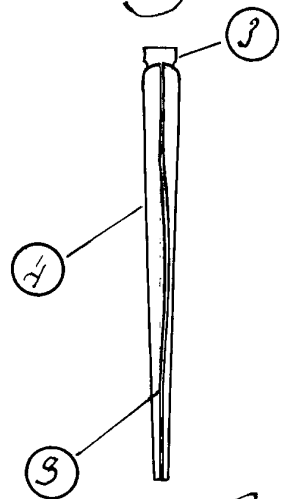
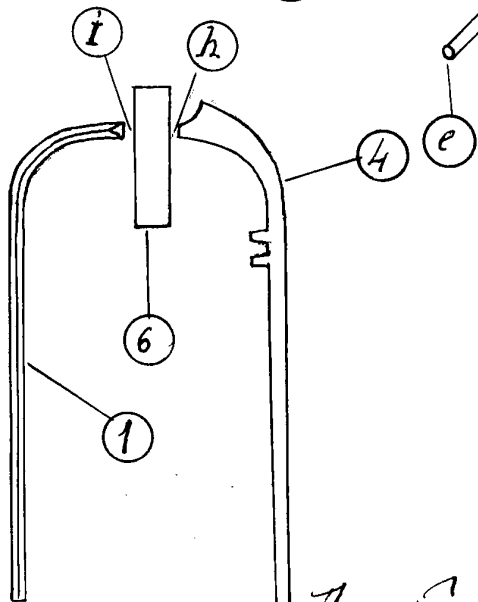


Fig. 4



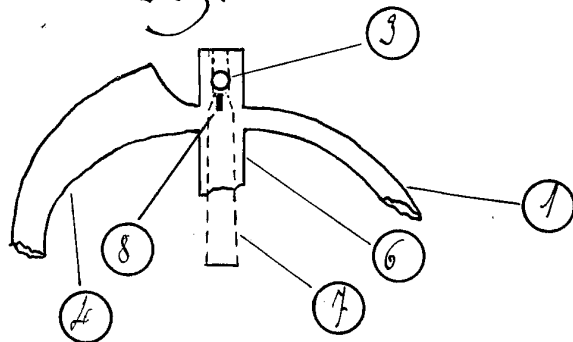
Escala 1:3

Fig. 6



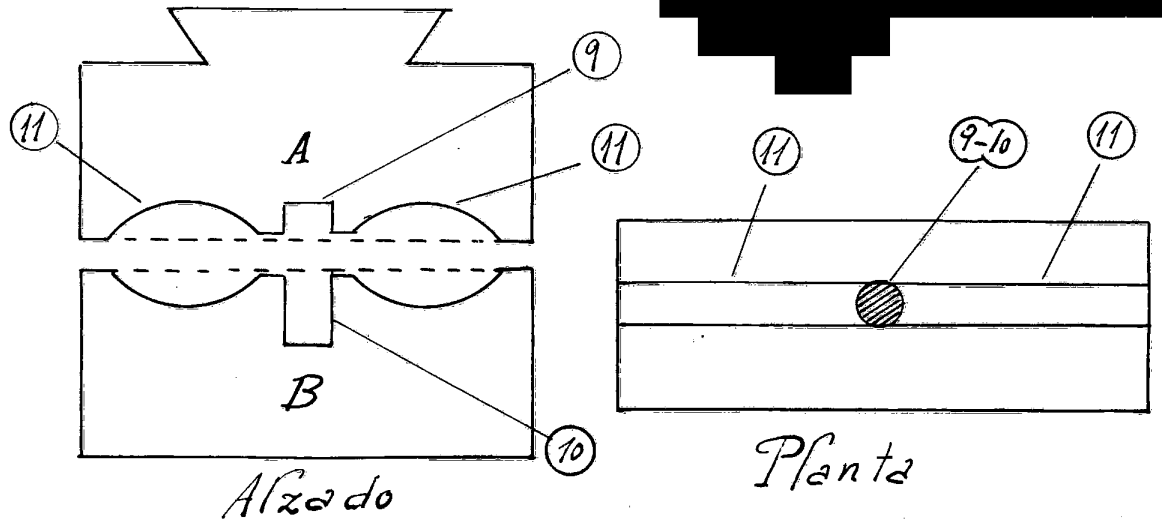
Escala 1:3

Fig. 5



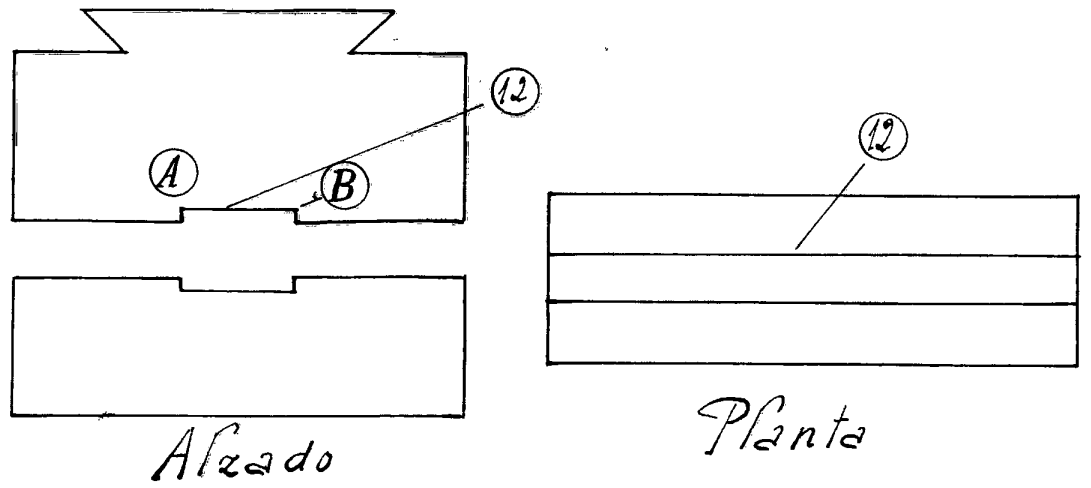
Escala 1:2

Fig. 7



Enrique Aguado

Fig. 8



Enrique Aguado

Fig. 9

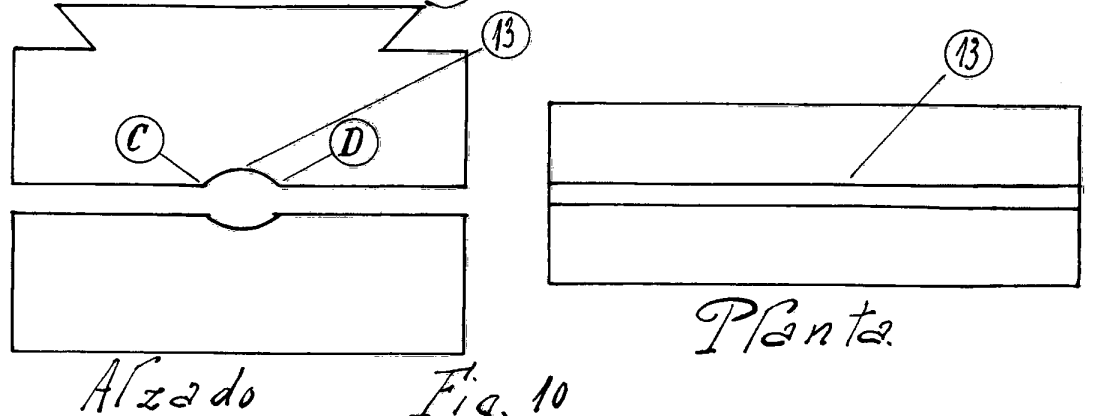
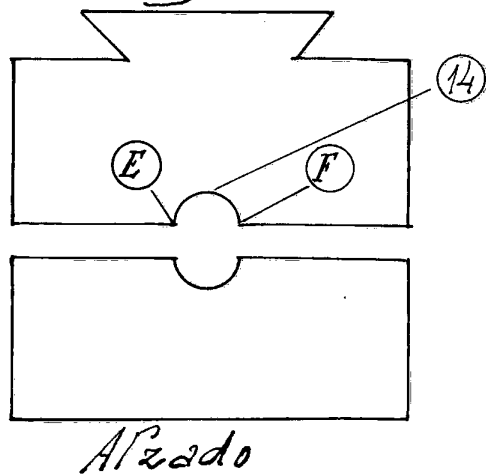


Fig. 10



Escala 1:5

Fig. 11

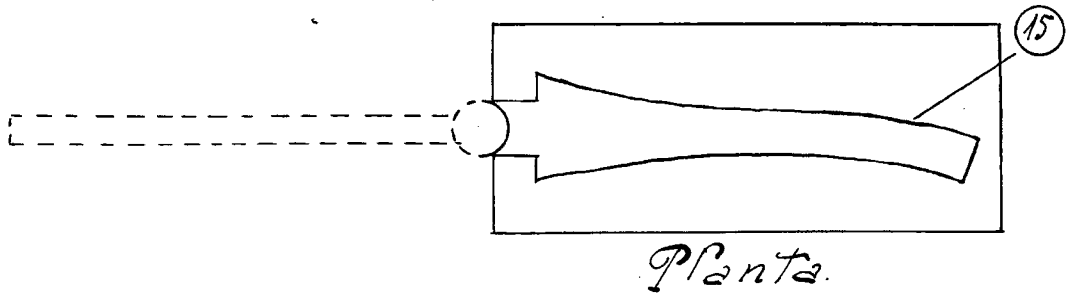


Fig. 12

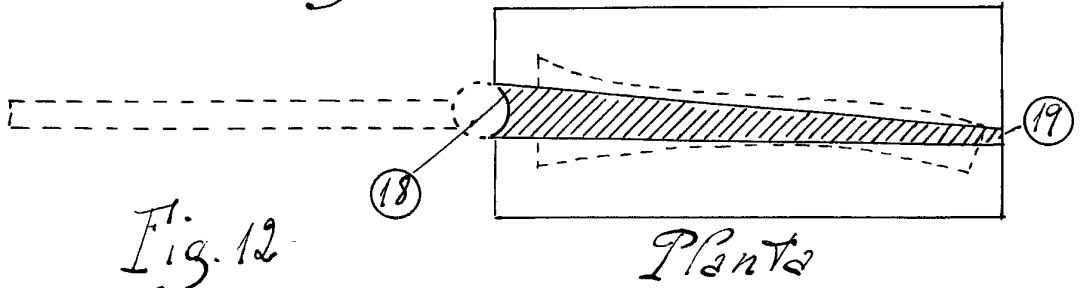


Fig. 12

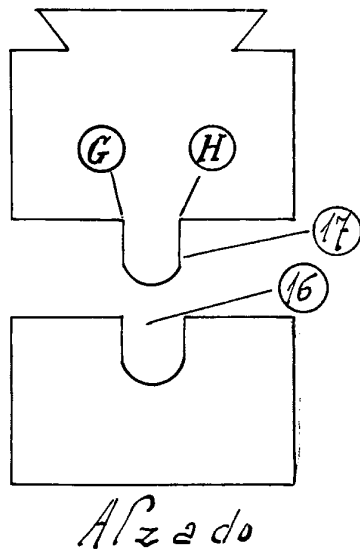


Fig. 13

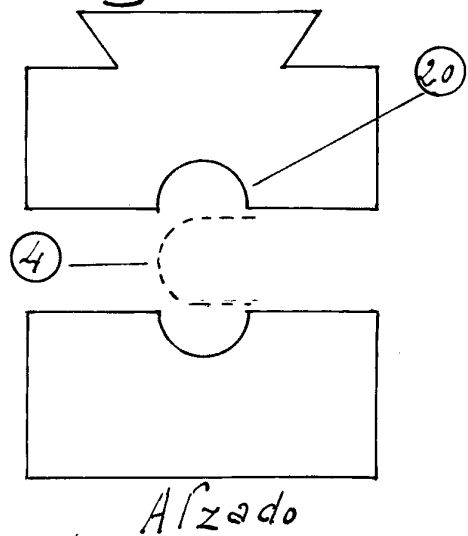


Fig. 14

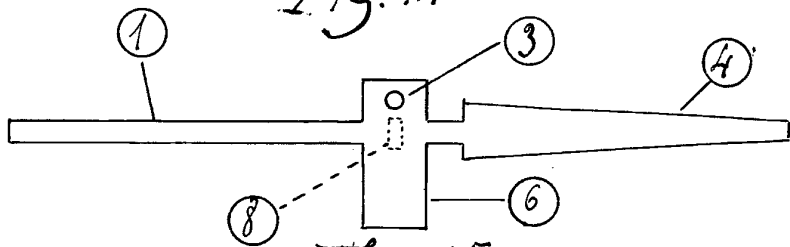
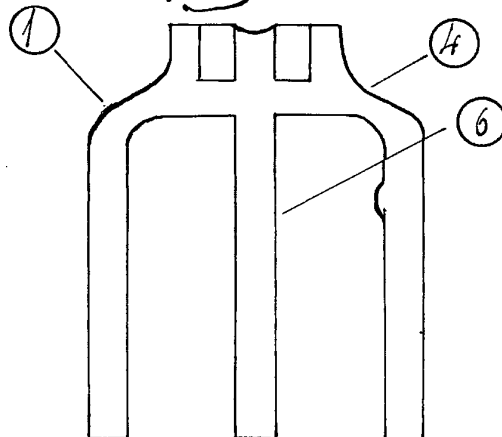


Fig. 15



Escala 1:5

Escuela de Ingenieros



Escuela de Ingenieros