

lavada y estirada, para salir por último al exterior por una abertura de descarga.

El objeto del invento consiste en la posibilidad de hilar en un embudo solo, á la vez, varias cuerdas fibrosas, cada una de las cuales sale separadamente del embudo.

Las hebrillas procedentes del chorro se distribuyen, según el número de las aberturas de salida, en varias cuerdas ó mechas; cada una de las cuales es recogida y arrastrada por separado en su respectiva abertura de salida. Estas pueden ensancharse hacia arriba en forma de cono, y acercarse más ó menos al chorro de hilado.

El objeto del invento hace posible aumentar la producción hasta un múltiplo del rendimiento anterior, pues por medio del mismo aparato que hasta ahora solo suministraba una mecha de hebras, pueden obtenerse al mismo tiempo varias, sin aumentar el personal necesario.

Al separarse una de las hebritas, puede suceder, que la hebra sencilla así formada, á consecuencia de un flujo irregular de agua, sea elevada por el cono falso, lo que en ciertos casos ocasiona perturbaciones enojosas. Para evitarlo, puede colocarse en el plano medio comprendido entre los dos conos, por encima de ellos, un tabique de separación, que se prolonga hacia arriba hasta cerca del chorro. Este tabique puede fijarse de modo que quede sujeto entre los dos conos, ó bien se monta en uno de los conos, ó en ambos á la vez. Con el fin de que el tabique no influya demasiado en la circulación de agua de la parte alta del cilindro, se hacen en él agu-



Ala

jeros, preferentemente redondos, no muy grandes, o bien unas ranuras delgadas.

El nuevo aparato se complementa, según el invento, por medio de una cabeza de regadera o chorro de hilado apropiada, pues las utilizadas hasta ahora para producir hebras sencillas no son utilizables desde luego. Si para hilar dos o más hebras se varía convenientemente la regadera o chorro únicamente, no siempre es posible conducir los dos haces de hebras completamente separados por los dos conos. Este inconveniente desaparece mediante la cabeza de regadera del invento, que sirve para asentar varios chorros. Con ella, los diferentes haces de hebras se separan unos de otros desde un principio lo bastante para que no pueda pasar ninguna hebra de un haz a otro distinto.



711

El objeto del invento se representa esquemáticamente en el dibujo en diversas formas de ejecución, y en él indican:

La figura 1, un corte longitudinal vertical de un aparato conforme al invento, con dos embudos en una caja cilíndrica;

Las figuras 2 y 3, secciones transversales por encima de los embudos (que son dos en la fig. 2, y tres en la fig. 3).

Las figuras 4 a 6, cortes longitudinales verticales de otros dos modelos de ejecución, en los que, en vez de disponer dos embudos en la envoltura cilíndrica, se hace solamente un tabique, que divide el espacio interior en dos partes. Las distintas figuras se diferencian entre sí en cuanto a la dirección del líquido precipitante.

La figura 7, un corte longitudinal vertical de una forma de ejecución igual a la figura 1,

con un tabique de separación por encima de los embudos.

Las figuras 8 y 9, cortes transversales por encima de los embudos, que son dos en la primera de estas figuras y tres en la segunda.

La figura 10, una cabeza de regadera, de una pieza, con dos aberturas de salida, en sección.

La figura 11, la misma cabeza de regadera, parte en elevación lateral.

La figura 12, parte en sección, una caja de grifos con pieza suplementaria de recambio para un chorro, en sección.

La figura 13, en igual disposición, la misma caja o envoltura, con una pieza suplementaria para dos chorros.

Las figuras 14 y 15, a modo de ejemplo, la distribución de dos o más chorros, en proyección horizontal.

En el primer modelo de ejecución representado, se levantan, según las figuras 1 y 2, dos embudos e y f. Las hebritas salen del chorro -a- y se dividen en los dos haces -b- y -c-, que se llevan luego por las aberturas de salida de los conos -e- y -f-. Naturalmente, en vez de dividir el haz de hebras que sale del chorro, pueden disponerse dos o más chorros en el cilindro, como más adelante se describe.

En lugar de los dos conos, pueden aplicarse otros dispositivos para conducir los haces separados de hebras a las aberturas de salida. En las figuras 4, 5 y 6, por ejemplo, la envoltura cilíndrica -g- del aparato de hilar se divide, por medio de un tabique -h-, en dos espacios semicirculares, por cada uno de los cuales pasa un haz de hebras. En la figura 4, el líquido precipitante se conduce por el tubo -i-, circu-

lando parcialmente en igual sentido que las hebras por el tubo de salida -k-, y parcialmente en sentido opuesto a las hebras hacia arriba, pasando por encima del tabique -h- al otro compartimiento del recipiente -g-, para salir con las hebras por el tubo -k'.

En la figura 5 se ven dos conductos de acceso -i-, -i' -, y arriba uno o dos conductos de salida -l- y -l' - para el líquido precipitante. Este circula por ambos lados parte en igual sentido que los haces de hebras, y parte en sentido contrario.

En la figura 6, el líquido precipitante se conduce en -m- hacia arriba, y circula en igual sentido por las dos secciones, hasta los tubos de salida -k-, -k' -.

Los fondos de ambas secciones se abundan en forma de embudo, con el fin de hacer más fácil la descarga de los haces de hebras.

En las figuras 7 y 8, el espacio de encima de los conos se parte por medio de un tabique m-, que impide que por efecto de una circulación irregular de agua o por otras causas penetre en el cono falso una hebra independiente formada al separarse un hilo. En la figura 8 se representa un corte transversal por encima de los embudos, que en este caso son dos, -e- y -f-. Como en el modelo representado en la patente principal, las hebras salen de la regadera o chorro -a-, para ser conducidas en dos haces -b- y -c-, por ambos lados del tabique-m-, a los embudos -e- y -f-.

Disponiendo tres conos, como en la figura 9, cada uno de ellos queda separado de los otros por medio de un tabique -m' -, que viene a tener figura de estrella, como se ve por la figura 9. En los modelos

de ejecución representados, el tabique -m- ó -m' - se fija simplemente montándolo sobre los conos.

Toca ahora describir las cabezas de regadera para los aparatos especificados.

En el modelo de las figuras 10 y 11, la solución de hilado entra por -n- en la garganta de la cabeza de regadera. El volumen de paso se regula en -o- por medio de una llave o válvula. Por detrás de la llave, el líquido de hilado llega al comienzo -p- de sistema de canales de distribución -q- . De éstos pasa la solución a los agujeros infundibuliformes de salida -r- que cuando se está hilando se cubren con las conocidas regaderas, y sigue después, por el impulso de éstas, hasta los cilindros de hilado. La cabeza de regadera, según las figuras 12 y 13, consta en lo esencial de una llave o caja de válvula -s-, y de la pieza suplementaria -t-,. Esta pieza o suplemento, cuya parte alta -u-v- es de forma cónica, se mete ajustada en la caja de la llave, que para este efecto tiene una abertura cónica, o bien se pulimenta o se sujeta luego con un anillo de presión -w-. En la figura 12 se representa un suplemento para una regadera, y en la figura 13 un suplemento para dos regaderas. Del mismo modo pueden aplicarse a este sistema de construcción suplementos para más de dos regaderas. La circulación de la solución de hilado por la cabeza o araña de la figura 13 es igual que en el modelo de construcción de las figuras 10 y 11.

En las figuras 12 y 13 se ve claramente que la caja de llave con suplementos ajustados constituye un modo de construcción que permite, con la misma pieza principal de la cabeza o araña de chorro, y mediante el sencillo cambio de los suplementos, hilar una o varias hebras.

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

1º - Un aparato para hilar seda artificial, conforme al procedimiento de estirado, caracterizado por dividirse el haz de hebras que sale de la regadera o chorro en dos o más mechas o cuerdas, que salen separadamente del aparato de hilar.

2º - Un aparato conforme se reivindica en el punto 1º, caracterizado por montarse en una envoltura cilíndrica tantos embudos como haces de hebras se obtengan.

3º - Un aparato conforme se reivindica en el punto 1º, caracterizado por mantenerse separados los haces de hebras por medio de un tabique vertical que se levanta entre ellas, dentro de la envoltura o caja.

4º - Un aparato conforme se reivindica en el punto 3º, caracterizado por unas cavidades cónicas practicadas en el fondo de la caja, en cuyo centro se aplican los tubos de descarga para cada uno de los haces de hebras.

5º - Un aparato para hilar seda artificial, conforme se reivindica en los puntos 1º a 4º, caracterizado porque, para evitar que pase una hebra sencilla de un cono a otro, o de una sección a la otra, el espacio entre la regadera (-a-) y los conos (-e-, -f-, -g-) o el tabique (-h-), se divide por medio de uno o varios tabiques (-m-, -m' -) que corren en igual sentido que las hebras.

6º - Un aparato conforme se reivindica en el punto 5º, caracterizado por llevar los tabiques (-m-, -m' -) unas perforaciones o ranuras.



7? - Una cabeza o araña de regadera para hilar seda artificial, conforme se reivindica en los puntos 1? a 6?, caracterizada por unirse en un conducto central (-n-) para la solución de hilado, varios conductos de distribución (-q-) y otros tantos tubos (-r-) para montar las regaderas o chorros.

8? - Una cabeza o araña de regadera, conforme se reivindica en el punto 7?, caracterizado por tener el cuerpo de la cabeza (-s-) un suplemento (-t-), que contiene, según sea necesario, dos o más tubos para montar regaderas o chorros, y los respectivos conductos de distribución.

9? - Un aparato para hilar seda artificial, conforme al procedimiento de estirado.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

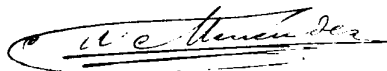
Esta Memoria consta de ocho hojas escritas por una sola cara.

Madrid 5 de marzo de 1925

P. A.

Alberto de Elzaburu

Por Poder





92869

Fig. 1.

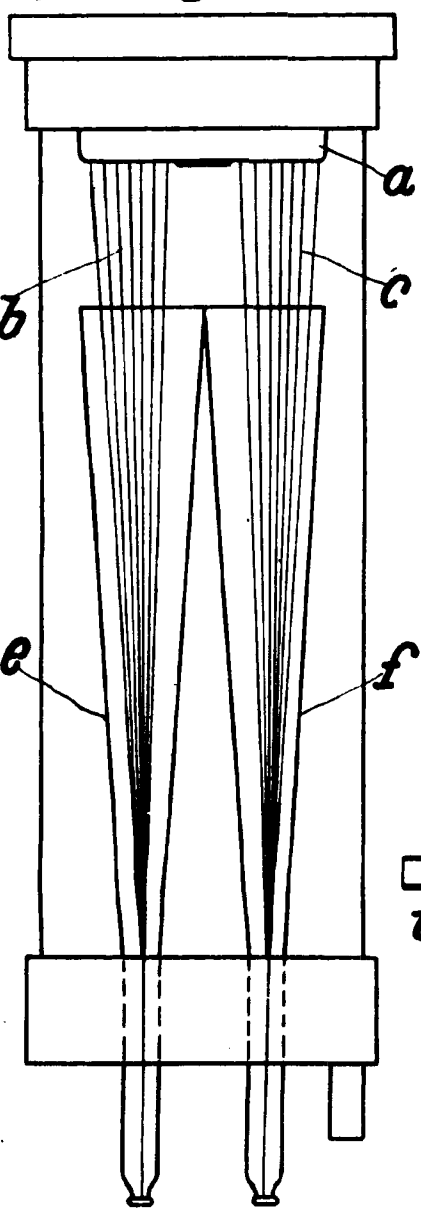


Fig. 4.

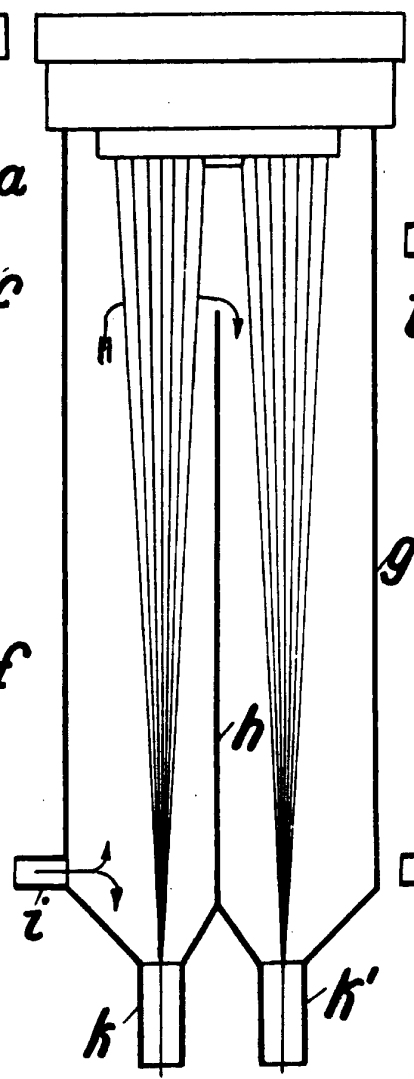


Fig. 5.

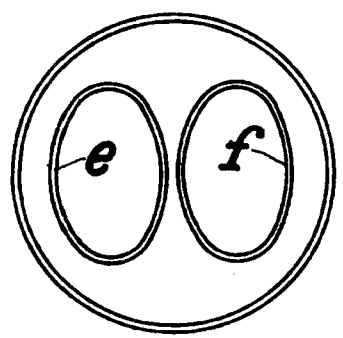
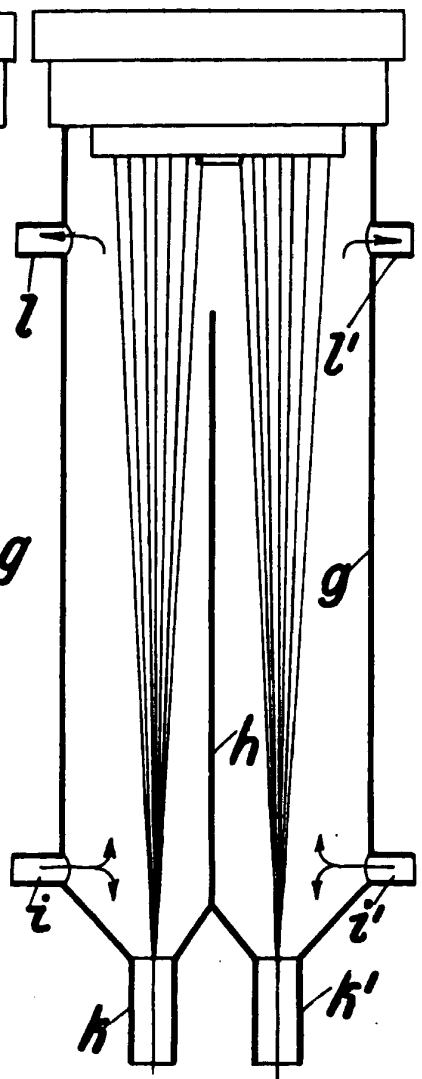


Fig. 2.

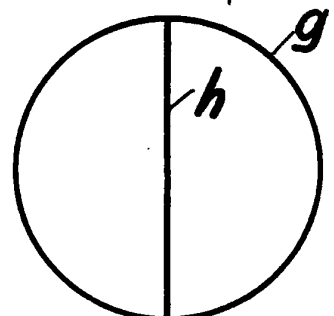
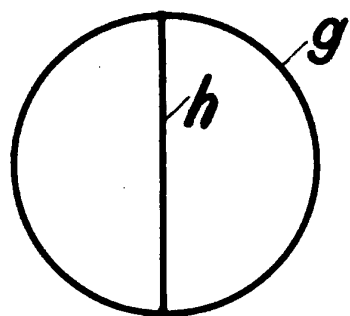
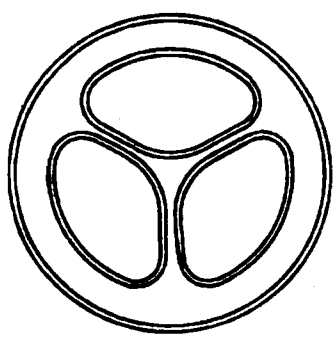


Fig. 3.



PA
Alberto de Elzaburu
Por Poder

Alberto de Elzaburu

92869



1923

ESCALA VARIABLE 1923

Fig. 6

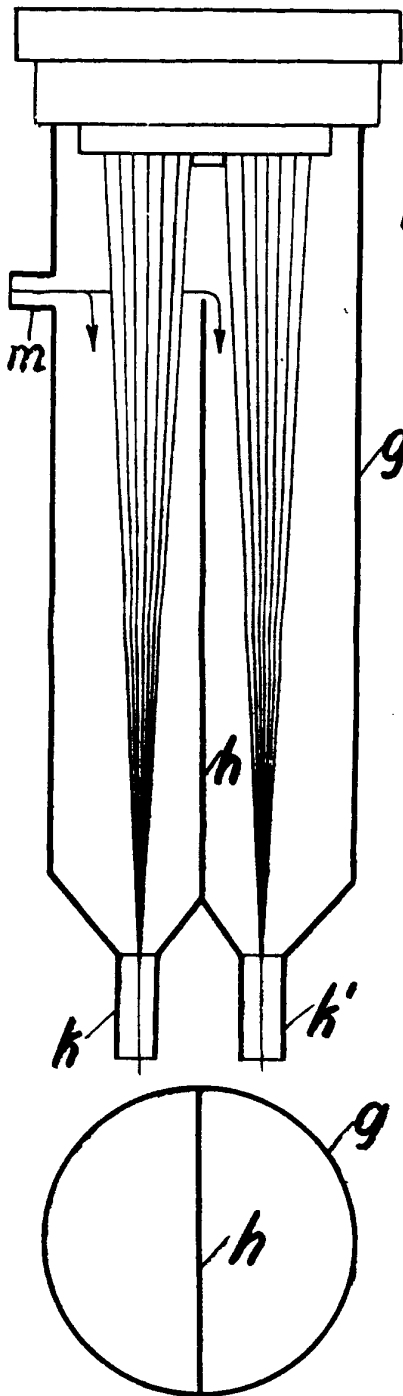


Fig. 7

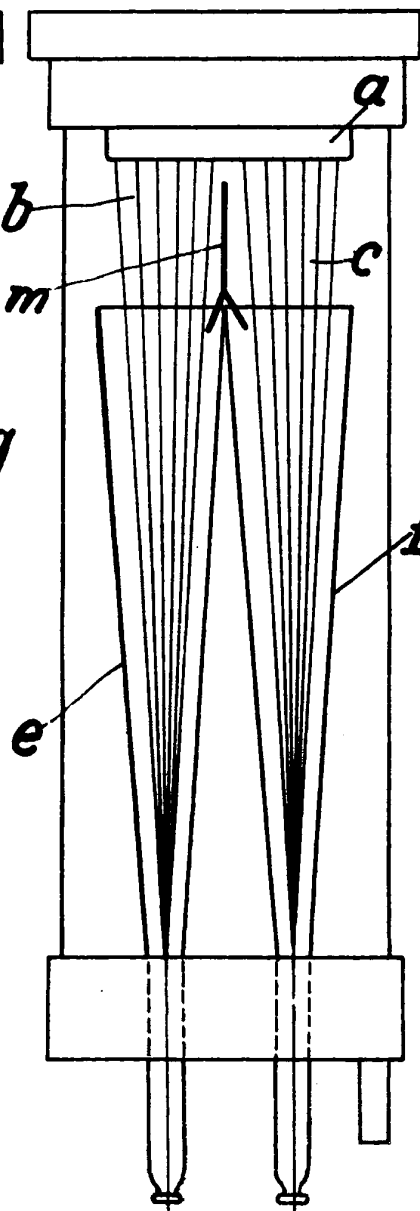


Fig. 8

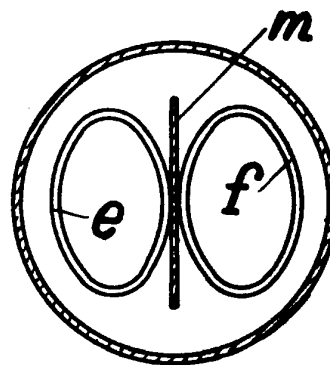
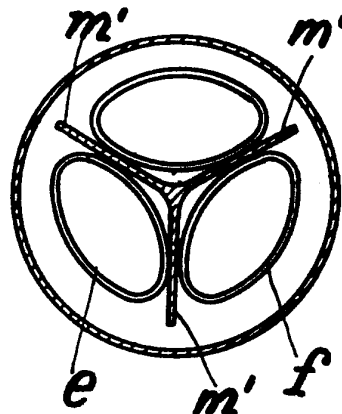


Fig. 9



IPA
 Alberto de Elzaburu
 Por Poder

E. H. Hernandez



92869

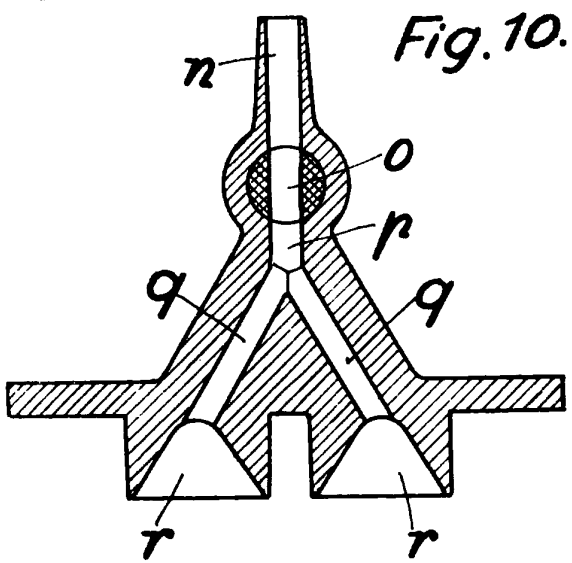


Fig. 10.

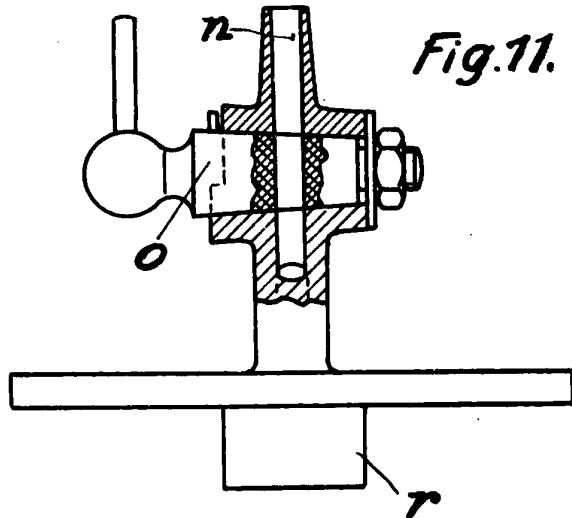


Fig. 11.

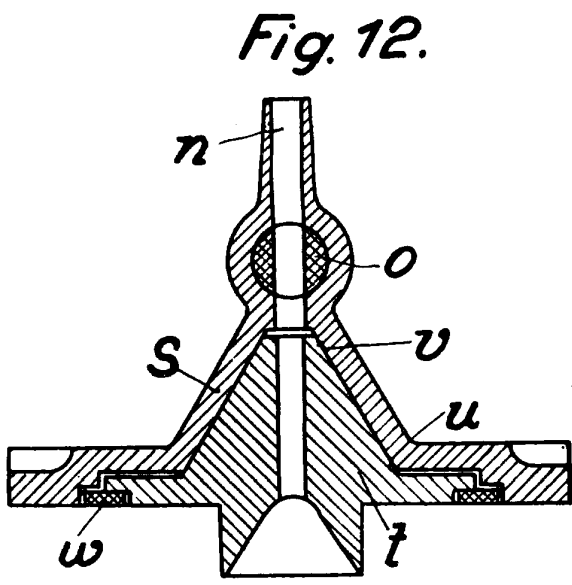


Fig. 12.

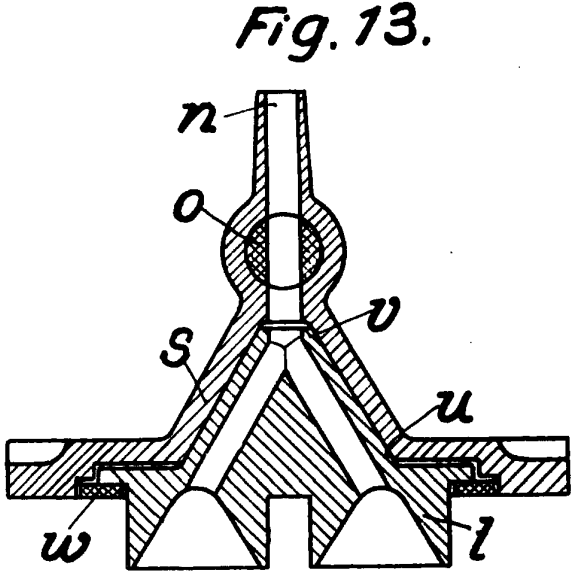


Fig. 13.

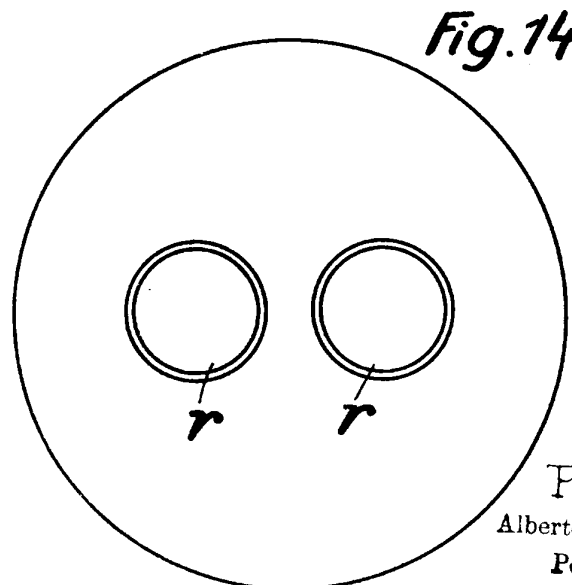


Fig. 14.

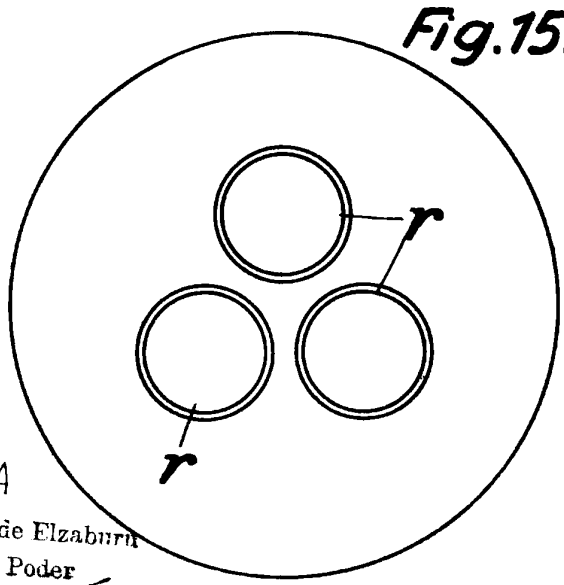


Fig. 15.

PA
Alberto de Elzaburu
Por Poder

Alfonso Houe...