

24 JUN 1959

P - 18.110

BO 3390.AvW.



24

72831

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
MODELO DE UTILIDAD
en
ESPAÑA
por VEINTE años

a nombre de DR. MAX HERMANN KNOCH, de nacionalidad holandesa,
residente en 15, Djl. Hanga Malela, Bandung, Indonesia, por

" UN APARATO PARA LA DETERSION Y EL TRATAMIENTO TERA-
PEUTICO DE LA VAGINA HUMANA. "

5

La presente invención se refiere a un aparato para la detersión y el tratamiento terapéutico de la vagina y la vulva humana, que comprende una jeringa con una pera o bola flexible y un cilindro semejante a un tubo conectado con aquella y destinado a su inserción en la vagina, con un canal que atraviesa dicho cilindro para extraer por aspiración con la bola el líquido de tratamiento e inyectarlo en la vagina, teniendo dicho cilindro un segundo canal que no comunica con el interior de la bola y lleva unas aberturas hacia el exterior cerca de la bola y cerca del extremo de salida del primer canal.

10

72831



5 En aparatos de este género ya conocidos se origina una corriente de circulación en un sentido hasta el primer canal, de aquí a la vagina, de ésta al segundo canal, siguiendo a través de la bola hacia fuera, por efecto de una compresión y alojamiento alternativos de la bola, habiendo unas válvulas de retención en los tubos, antes y después de la bola, que aseguran que la circulación tiene lugar en un sentido solamente.

10 Con este aparato ya conocido no es posible efectuar bien el tratamiento y la detersión de la vulva. Sólo cuando este aparato es introducido en el cuerpo a su máxima profundidad es cuando se cierra, hasta cierto punto, la comunicación de la vulva con la atmósfera, pero quedando al mismo tiempo comprimida. Si el aparato no se introduce a su máxima profundidad tiene lugar un derramamiento de líquido. El objeto de la invención es perfeccionar tal aparato de manera que los medicamentos a utilizar se empleen económicamente, con lo que basta una pequeña cantidad de los mismos por no tener lugar derramamiento alguno del líquido. En particular, la invención tiende a hacer posible la curación de enfermedades tales como la del tricomonas vaginalis, rápidamente y con una cantidad mínima de líquido detersivo, que con frecuencia es costoso.

15 Para lograr esto, un aparato como el mencionado en el preámbulo se caracteriza, conforme a la invención, por ser el volumen del segundo canal aproximadamente igual o mayor que el volumen de la bola flexible, teniendo la superficie extrema redondeada del cilindro un surco diametral, en el cual desemboca dicho primer canal; estando la bola provista de una señal o marca, situada en un plano que pasa por dicho surco y el eje del cilindro; teniendo dicho segundo canal, además



de unas aberturas en la pared externa del cilindro; una abertura que desemboca en el surco y que está hermeticamente cerrada por una válvula de retención (de sentido único) que abre hacia el exterior y cierra impidiendo la entrada de líquido en el segundo canal.

De ese modo puede lograrse una detersión o un tratamiento satisfactorios de la vagina, sin que se derrame líquido, con lo que resulta posible efectuar la limpieza sin el empleo de elementos auxiliares especiales, tales como una cufia (orinal de cama), lo que normalmente da lugar a que todavía se vierta algo del líquido. Además, es posible alcanzar con el líquido todas las partes de la pared vaginal, con un potente chorro de líquido, impidiendo el surco diametral la inyección en la cavidad del útero, aun cuando se sometan a tratamiento las partes más profundas de la vagina. La misma cantidad de líquido se puede utilizar repetidamente, lo que representa una ventaja considerable, especialmente al utilizar en el líquido costosos medicamentos.

Dichas ventajas se explicarán más detalladamente en lo que sigue.

El líquido, después de haber limpiado o tratado la vagina, puede ser admitido por entero en el segundo canal y, a cada liberación o aflojamiento de la bola, puede retroceder desde el segundo canal al primero. El segundo canal es capaz de admitir todo este líquido por adaptarse su volumen al mismo como antes se ha descrito.

Para tratar asimismo la vulva humana y mantener las ventajas mencionadas, un aparato conforme a la invención se caracteriza además por el hecho de llevar un elemento en forma de copa o de recipiente alrededor del cilindro, que se extiende a través de una abertura del mismo con cierre deslizante hermético al líquido, teniendo dicho elemento de forma de recipiente un borde delantero y de forma curva evaluada que se cie-



raza por completo alrededor de la vulva humana contra el cuerpo, quedando entre éste y dicho elemento un espacio apreciable en su interior para la admisión de líquido.

5 Es aconsejable fabricar el elemento de forma de recipiente a base de un material suave y flexible, tal como la goma. Este elemento se construye preferiblemente de modo que el borde delantero del elemento de forma de recipiente que hace cierre hermético contra el cuerpo contiene una pieza inserta permanentemente deformable, tal como un alambre metálico, por medio de la cual se puede adaptar la forma del borde delantero a la del cuerpo de la paciente.

10 Así, el elemento de forma de recipiente puede ser adaptado a las diferentes formas de cuerpo de las distintas pacientes, doblando dicha pieza inserta, como consecuencia de lo cual el aparato no necesita ser fabricado más que en un tamaño.

15 Con el fin de ilustrar lo que antecede, la invención se aclara de modo más completo con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales

- 20 - La Figura 1 es una sección vertical de un aparato, en una forma de ejecución preferida conforme a la invención; y
- La Figura 2 es una representación esquemática del mismo aparato con accesorios de tratamiento.

25 El aparato representado en los dibujos consta de una bola hueca de goma 1, a la cual va conectado un cilindro hueco 2 con una cánula 3 que, juntos, constituyen una jeringa.

30 En la bola de goma hay dispuesto un botón 4, que se fija al lado superior del aparato. A través del cilindro se extiende un tubo 7, que conecta el interior de la bola 1 a la abertura 9 de la cánula. La cánula tiene una superficie extrema de forma hemisférica del mismo diámetro que el cilindro. La su-



24

5
10
perficie convexa tiene un surco profundo 12, dispuesto en el plano que pasa por el eje del cilindro y por el botón 4 y el tubo 7, y en dicho surco terminan dos aberturas: una central 9 del tubo 7, que conduce al interior de la bola, y una abertura 10 colocada más abajo y que conduce al interior del cilindro. Esta última está provista de una válvula flexible de retención 11, en forma de una simple tira de goma unida sólo por un extremo al cilindro, válvula que permite al líquido fluir desde el interior al exterior, pero no desde el exterior de la jeringa a su interior. Además, se ha dispuesto un número de aberturas 13 todo alrededor en la pared del cilindro 2, cerca de la cánula. Junto a la bola, por el lado superior y en la pared del cilindro 2 se han dispuesto asimismo otras dos aberturas 5 y 6.

15 El volumen interior del cilindro 2 es aproximadamente igual o mayor que el volumen interior de la bola 1.

20 Hay un elemento de forma de recipiente o de copa, 14, de goma relativamente blanda y provisto de una abertura 15, a través de la cual se halla el cilindro 2 de la jeringa adaptado para deslizarse con ajuste muy ceñido. Esta abertura queda fuera del centro del elemento 14 de forma de recipiente.

25 Alrededor de esta abertura hay un alambre de acero 16 cogido o empotrado en la goma, para impedir una excesiva deformación de la goma, en las proximidades de la abertura 15 como consecuencia de un repetido uso. Como se indica en el dibujo, la abertura 15, atraviesa oblicuamente el fondo del elemento de forma de recipiente, con el fin de darle la debida dirección al cilindro 2.

30 La forma del elemento 14 (copa o recipiente) se desprende de las figuras claramente. Tiene un borde engrosado 17, con

72831



5

el cual puede hacerse descansar contra el cuerpo de la paciente y a cierta distancia de dicho borde, en una parte ligeramente adelgazada, un alambre 18 de acero, blando y que se puede doblar con facilidad dándole forma permanente. Al lado opuesto del centro con respecto a la abertura 15, hay en este elemento de forma de recipiente una estrecha abertura 19 que conecta su interior con su exterior. Esta abertura 19 puede cerrarse herméticamente por medio de un tapón 20.

10

Con referencia a la Figura 2, el irrigador comprende un depósito de alimentación 21, del cual pasa un delgado tubo de goma 22 a la abertura 5 de la jeringa. En este tubo 22 hay dispuestas una parte intermedia de vidrio y una llave de presión 23.

15

Por medio de este dispositivo es posible limpiar satisfactoriamente la vagina y la vulva, del siguiente modo:

20

Primero se ajusta el borde del elemento 14 de forma de recipiente a la región de la vulva de la paciente, doblando el alambre 18 hasta obtener tanto la anchura como la curvatura correctas. Esto debe hacerse con exactitud. Después, se limpian vulva y vagina con un irrigador usual que contiene 2 litros de solución de IisoI acuosa, para eliminar las substancias mucosas y residuales.

25

A continuación, se introduce en el laquear posterior (fornix vaginae posterior) la cantidad necesaria de medicamento, con el auxilio de una cucharilla y un espéculo. Después se extiende en el borde del elemento de forma de copa una solución de mastisol, y dicho elemento se aprieta entonces contra la vulva, al tiempo que se tira de la piel de ésta todo lo posible hacia fuera por debajo de dicho borde.

30

El cilindro 2 se engrasa sumergiéndolo en parafina 14

72831



quida, y se introduce luego por la abertura 15 del elemento de forma de copa hasta que alas aberturas 13 hayan pasado de la abertura 15. Mediante alguna marca o señal adecuada, tal como una línea roja en el exterior del cilindro, se previene la retirada del cilindro a un lugar demasiado lejano con respecto al elemento de forma de copa.

El elemento de forma de copa se fija entonces en su sitio en el cuerpo de la paciente mediante dos delgadas tiras o tubos de goma, de los cuales un extremo se mantiene en su sitio debajo del cuerpo de la paciente y por el propio peso de ésta, extendiéndose las partes intermedias por sobre el elemento de forma de copa a la derecha y a la izquierda de la abertura 15, mientras los otros extremos se extienden hacia arriba y son mantenidos en su sitio y en tensión por la propia paciente, con las manos.

Mientras tanto, el depósito 21 se llena de disolvente para el medicamento, se cierra la válvula o llave 23 y se conecta el tubo 22 a la abertura 5. Después se abre la válvula 23, fluyendo el disolvente al interior del cilindro 2. A continuación se aprieta y se suelta repetidamente la bola 1, de modo que el aire de esta bola y de todos los espacios del elemento de forma de copa, de la vulva y de la vagina es sustituido por el disolvente. Tan pronto como el disolvente fluye por las aberturas 6 y 19, éstas se cierran con los tapones 24 y 20 respectivamente. Entonces, si es necesario, se llena de disolvente el depósito 21 hasta que se obtiene una presión de agua de 30 centímetros por encima de la vulva.

A continuación, se oprime y se deja dilatar repetidamente la bola de goma, con la cánula 3 del cilindro 2 a diferentes profundidades.

Al ser oprimida la bola, el líquido fluye por el tubo



7 hasta la abertura 9 y, de ese modo, hasta el interior de la vagina y/o de la vulva. Aun cuando este flujo de líquido se producirá en forma de potente chorro, no hay riesgo de inyección de líquido en el interior de la cavidad uterina ya que, estando la marca o señal 4 en el lado superior de la bola 1, el surco diametral 12 será vertical y, por consiguiente, perpendicular a la entrada del útero (cervix uteri), que tiene forma de ranura horizontal. El líquido que sale de ese modo obliga a las paredes de la vagina y/o de la vulva a separarse, y las limpia, después de lo cual este líquido fluye por las aberturas 13 al interior del cilindro 2. Si después de ello se deja a la bola 1 dilatarse, el líquido que procede del cilindro y de la vagina y/o de la vulva es aspirado volviendo a la bola, pero no tendrá presión suficiente para salir por las aberturas 13 contra la acción contractiva de la pared de la vagina. En esta situación, la válvula de retención 11 se abre, dejando que el líquido fluya por la abertura 10 y de ella, por la ranura 12, la abertura 9 y el tubo 7, hasta la bola. El depósito 21 compensa fácilmente las diferencias de volumen en el sistema, debidas a compresión y expansión de la bola. Durante este tratamiento, el disolvente disuelve el medicamento puesto en el laquear posterior y de ese modo se combate activa y profundamente la enfermedad. Con una cantidad limitada del a menudo costoso medicamento se obtiene así el máximo de efecto.

Si el medicamento no es tan costoso, o si por alguna razón es preferible no utilizar repetidamente el líquido, puede quitarse el tapón 24 e introducir un tubo de salida en la abertura 6, para extraer el líquido después de su empleo. Este tubo habría de extenderse primero hacia arriba hasta una altura

72831



24 JUN

ra que asegura el mantenimiento de una suficiente presión de líquido en el dispositivo. Con ello se abre periódicamente la válvula o llave 25 para sustituir parte del líquido.

Al cabo de media hora se termina el tratamiento y, en muchos casos, se habrá curado con ello el tricomonas vaginalis. En casos más rebeldes es preferible repetir el tratamiento en días sucesivos.

El dispositivo descrito puede utilizarse asimismo para tratar otras enfermedades, como haemophilus vaginalis. Es importante para la invención que el elemento de forma de copa ajuste con exactitud en el cuerpo, para poder tratar sin verter líquido no solamente la vagina sino también la vulva, a una presión de líquido de unos 30 centímetros de columna de agua. Las bacterias procedentes, por ejemplo, de la vagina se extenderán fácilmente por la vulva aun en las proximidades de la uretra.

Es posible, para tratar la vagina sola, utilizar la jeringa sin el elemento de forma de copa, y es posible asimismo prescindir del depósito 21 de irrigación y utilizar la jeringa sola o la jeringa con el elemento de forma de copa.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Holanda el 10 de Abril de 1.958, bajo el Número 226.702, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

NOTA

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España por VEINTE años, son los siguientes:

72831



1º. - Aparato para la detersión y el tratamiento terapéutico de la vagina humana, que comprende una jeringa con una pera o bola flexible y un cilindro semejante a un tubo conectado con aquella y destinado a su inserción en la vagina, con un canal que atraviesa dicho cilindro para extraer por aspiración con la bola el líquido de tratamiento e inyectarlo en la vagina, teniendo dicho cilindro un segundo canal que no comunica con el interior de la bola y que lleva unas aberturas hacia el exterior cerca de la bola y cerca del extremo de salida del primer canal, siendo el volumen del segundo canal aproximadamente igual a o mayor que el volumen de la bola flexible, teniendo la superficie extrema redondeada del cilindro un surco diametral en el cual desemboca dicho primer canal; estando la bola provista de una marca o señal situada en un plano que pase por dicho surco y por el eje del cilindro; teniendo dicho segundo canal, además de unas aberturas en la pared externa del cilindro, una abertura que desemboca en el surco y que está hermeticamente cerrada por una válvula de retención (sentido único) que abre hacia el exterior y cierra impidiendo la entrada de líquido en el segundo canal.

2º. - Un aparato conforme a la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de tener un elemento de forma de copa o de recipiente dispuesto alrededor del cilindro, que se extiende a través de una abertura del mismo con cierre deslizante hermético al líquido, teniendo dicho elemento de forma de recipiente un borde delantero y de forma curva ovalada que se cierra por completo alrededor de la vulva humana contra el cuerpo, quedando entre éste y dicho elemento un espacio apreciable en su interior para la admisión de líquido.

3º. - Un aparato conforme a la reivindicación 2, caract

72831



terizado por el hecho de que la abertura del elemento de forma de copa o de recipiente está dispuesta debajo de su centro e inclinada hacia abajo, vista de fuera a dentro del elemento citado.

5

4^a. - Un aparato conforme a la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que el borde delantero del elemento de forma de copa o de recipiente que, hace cierre hermético contra el cuerpo, contiene una pieza inserta permanentemente deformable, por ejemplo, un alambre metálico, por medio de la cual se puede adaptar la forma del borde delantero a la del cuerpo de la paciente.

10

5^a. - Un aparato conforme a la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que el elemento de forma de copa o de recipiente tiene en su parte alta una abertura dotada de un tapón separable.

15

6^a. - Equipo para la detección o el tratamiento terapéutico de la vagina y la vulva humanas, que comprende un aparato conforme a la reivindicación 2, caracterizado dicho equipo por el hecho de que el segundo canal del cilindro de la jeringa tiene cerca de la bola dos aberturas hacia fuera, y de que a una de ellas va conectado un tubo que comunica por medio de una llave u órgano valvular de cierre con un irrigador colocado a un nivel más alto mientras la otra está provista de un tapón para cerrarla.

20

25

7^a. - Un aparato para la detección y el tratamiento

72831



terapéutico de la vagina humana. 72831

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos adjuntos y para los fines que se han especificado.

5

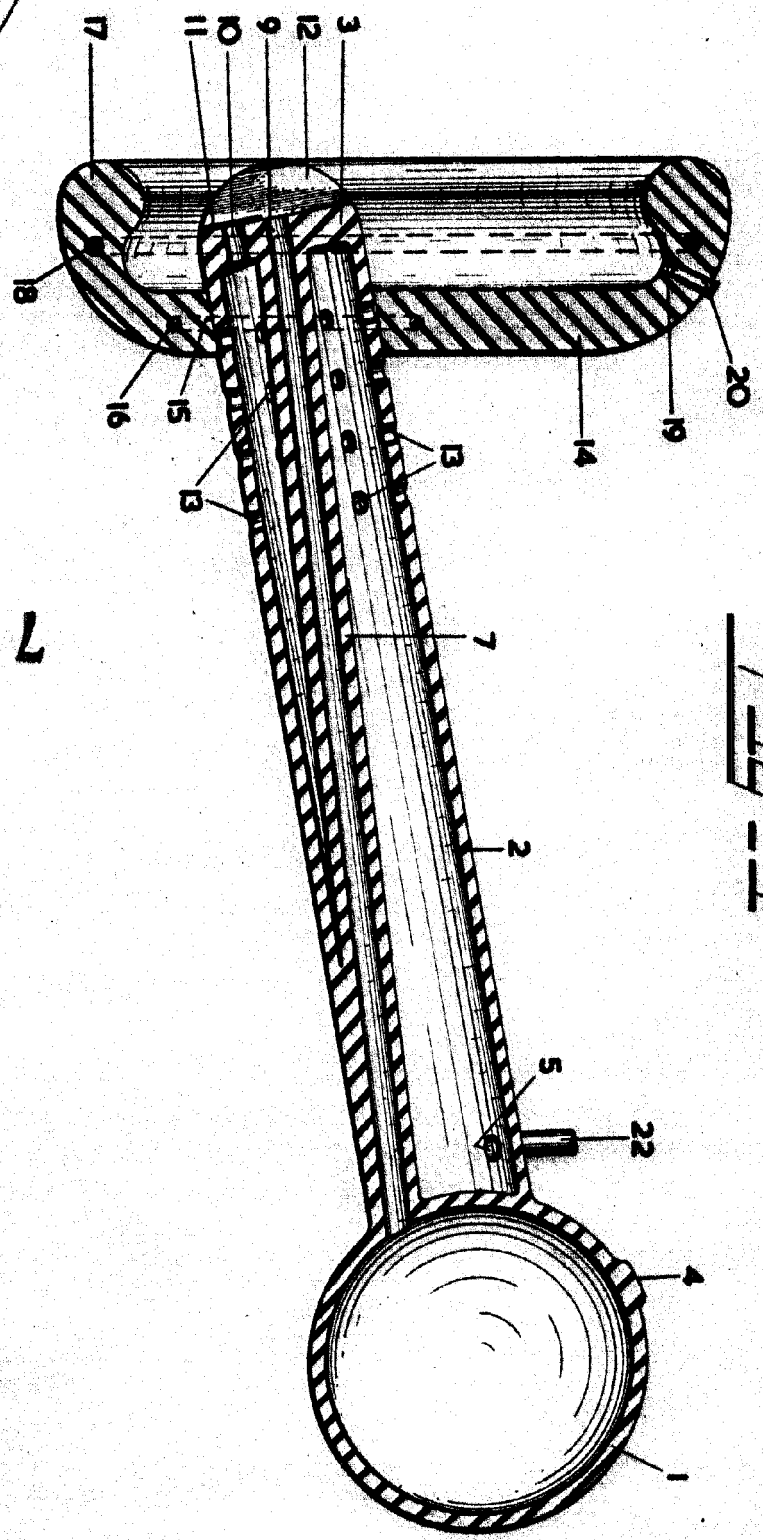
Esta Memoria consta de once hojas y la presente escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 24 JUN. 1959

P. A.

Alberto de Elzaburu
Por Poderes

Alberto de Etxaburu
Por. P. 1908



72831

Fig. 7



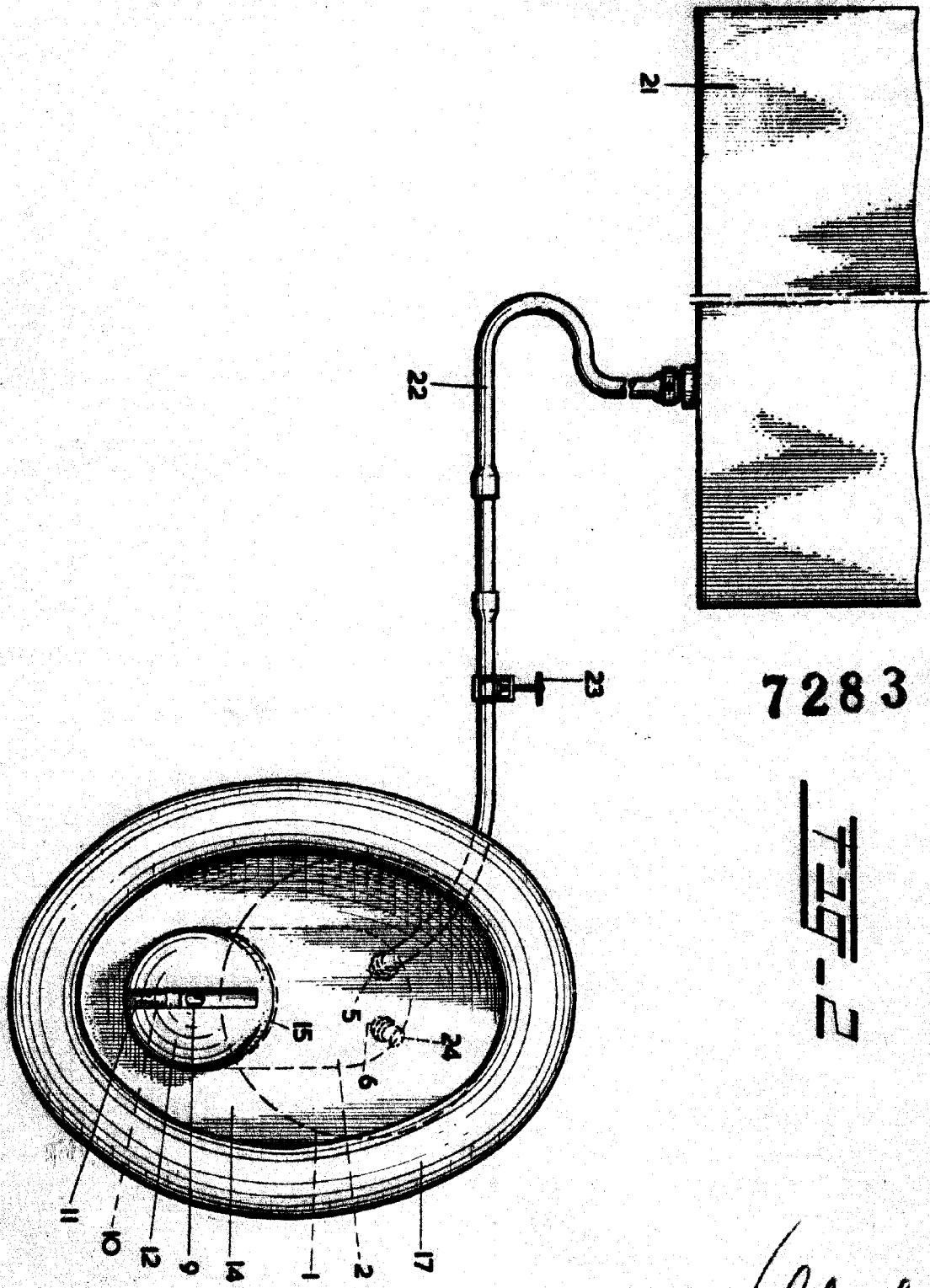
18110

1/11

ESCALA VARIABLE TR. MAX. HERRMANN KNOCHE

11/11

24



72831

728-2

Alberto de Elizagutua
 Por Orden