



Memoria descriptiva  
que se acompaña a la solicitud de un segundo  
certificado de adición

por

«Mejoras o perfeccionamientos introducidos  
en el objeto de la patente de invención número  
91.415. Grupo 7. clase 70.

a favor de

Don Manuel Minguez Cubillo

residente en Carabanchel Bajo (Madrid)

que desde el 31 Marzo de 1925 tiene expedida a su favor la  
patente principal»

.....

Los mejoras o perfeccionamientos a que se refiere este se-  
gundo certificado de adición a la patente de invención nú-  
mero 91.415 que recibió sobre «Un aparato para medir con exactitud  
en clase y cantidad los líquidos que se venden al público», con-  
sisten en lo siguiente:

Depositos. En que en vez de ser utilizados únicamente los  
que estén situados sobre el nivel de las medidas a que hace refe-  
rencia el primer certificado de adición a esta patente, a cuyo ex-  
pediente correspondió el número 94.408, puedan serlo también los  
que se hallen bajo su nivel como aquellos en que los almacenes,  
tengan en sus habitaciones o sótanos inferiores sus vinos, acbi-  
tes, licores u otros líquidos, no requiriéndose reforma especial  
alguna en estos depósitos.

Tubos de comunicación entre medidas y depósitos. Entre de-  
pósitos elevados y medidas se seguirán los mismos, o sea un tubo,  
que, partiendo de la parte inferior del depósito en una rama, se  
subdivide en tantas como medidas haya. Los tubos que se han de  
utilizar, con los depósitos que estén bajo, el nivel de las medi-



des se sujetarán a lo que se menciona para la instalación de al-  
macenes.

Medidas. El sistema es el mismo descrito en la Memoria y pl-  
nos del certificado de adición número 94 408, si bien pueden re-  
tocarse y cambiar por otras algunas piezas.

Campana A' b, que según se vé en la hoja 4. de los planos, en la  
"Seccion vertical de la parte superior de una medida", se atorni-  
lla en rosca de menor diámetro que la tuerca  $B'_{\frac{3}{3}}$  o se la enchufa  
sin roscar, sujetándola con la cabeza del tornillo  $t$ , cuya forma  
es un cilindro hueco que termina en media esfera por arriba, a ser  
la misma que antes tenía.

Tubo y válvulas respiratorias. En la misma hoja de dibujos, el  
tubo  $C'_{\frac{3}{3}}$  tiene el pivote donde entra la campana, una rosca exterior  
para la tuerca  $B'_{\frac{3}{3}}$ , otra interior para el guia  $h$ , orificios radia-  
les, por encima de donde se fija la tuerca, el reborde inferior,  
donde lleva la entalladura  $a'_{\frac{2}{2}}$  que será concéntrica para alajar  
un anillo de cobre; el taladro longitudinal, donde taladra un con-  
chete  $z$  y por debajo de este en reborde inferior el guia, en su  
parte superior se atornilla el tornillo  $t$  para tapar el taladro  
y poder dirigir la salida convenga. La válvula  $D'_{\frac{2}{2}}$  que se coloca por  
un vástago  $v$  en un pequeño cono  $g$  en el cono  $t$  y lleva el  
flotador  $f$ , el cual provisto de vástago y coro, tendrá en su lin-  
nea de flotacion. La guia  $h$  es un cilindro con rosca exterior para  
fijarlo al tubo, y lleva un taladro en el centro y otros varios  
alrededor, todos ellos en sentido longitudinal. La válvula se con-  
truirá de modo que cuando el líquido llene la medida, sea elevado  
y el aire; la válvula compuesta de vástago, cono y flotador se con-  
stituirá cuando convenga con una esfera hueca de material aprop-  
riado, como caucho u otro, alojada en  $g$ , de modo que cuando se ll-  
ne la medida, pase el líquido por los taladros del guia y eleva-  
do a la esfera tape la salida; para que ajuste esta válvula, se  
há forma de casquete, a la parte del taladro, donde ha de alojarse  
esta esfera.

Válvula F, 4. Se sujetara en adelante, a la forma dibujada en



las dos secciones y proyección de la hoja 1., en vez de estar en plano, lo hará en cono con el ensanchamiento cónico del taladro del fondo; vá montada sobre su charnela, igual que la válvula de entrada, y lleva una nariz con taladro transversal para engancharla a la transmisión y un talón o saliente que a conveniente altura, pasa por encima de la válvula de entrada; este talón, cuando esta cerrada la válvula de salida, deja que la de entrada tenga cierto juego, pero no le deja dar la media vuelta completa; cuando la válvula de salida se abre, el talón pega encima de la válvula de entrada, para que esta no se pueda abrir, en tanto que esté abierta su compañera. Esta válvula de entrada, se mueve por medio de la transmisión, vástago y resorte.

Las posiciones relativas de las tres válvulas, siguen siendo las mismas, es decir que si el líquido empuja en el tubo de entrada, la válvula de entrada se levanta estando cerrada la de salida, al llegar el líquido a la respiratoria, esta se cierra, cuando también la de entrada, y hallándose ya cerradas las tres válvulas y la medida llena, se aprieta el botón, se abre la de salida; la respiratoria se abre también por su peso y la de entrada, que cuando la hay presión sigue cerrada porque el talón no le deja levantarse.

Tubo de entrada O<sub>2</sub>. En vez de sujetarse a tuercas en el fondo de la medida, se adaptará por debajo del fondo con paralela de goma y sujeto con tornillos en el rebordo (en la hoja 2. de los planos), se vé dibujada en sección y planta; su colocación, se vé asimismo en las secciones verticales del litro y del centilitro; a este tubo se atará el de comunicación con el depósito.

Tubo de salida N<sub>2</sub>. Se le hacen las mismas modificaciones que al anterior, o sea que se acopla por debajo del fondo con arandelas y tornillos: su constitución en detalle se observa en la hoja 2. de planos y su colocación está retratada en las secciones de las medidas.

Vástago K<sub>3</sub>. Será en lo sucesivo como aparece en la hoja 2. del dibujo; su funcionamiento sigue siendo el mismo, o sea que cu-



ando se aprieta se levanta la válvula de salida y dándole media vuelta, después de apretado el pasador que corre por la aserrada del tubo, se puede enganchar en las terminaciones de las medias cañas; para cerrar la válvula se da otra media vuelta al botón y el muelle que tiene el tubo, hace que se cierre la válvula.

Transmisión P.<sup>4</sup>. En lugar de ser varillas con juegos, estará constituida por las piezas que en detalle están dibujadas en la hoja 2.<sup>a</sup>, es decir, que se compone de dos piezas con tres ejes, uno de ellos fijo a las paredes del tubo de salida. Montada esta transmisión, una pieza coge al vástago por el collar; esta pieza juega en el eje fijo, y se mantiene en el centro del tubo con dos casquillos enchufados en el eje fijo, y a sus dos lados, se une a la otra pieza, que es una pequeña viela por medio del pasador correspondiente, que hace de eje móvil, y esta viela engancha en la nariz de la válvula de salida con otro pasador, que es el otro eje móvil.

Patas J. Se las cambia la forma para mejorar el aspecto; se les pone tornillos para ser fijadas al sitio donde se calza la medida y en lugar de entrar a tornillo en la parte inferior del fondo de la medida, se sujetan con los mismos tornillos pasantes a los brazos del fondo, y aro; en el borde del centilitro se ven varias secciones de una de las tres patas de cada medida.

Tornillos I y tuercas I. Los tornillos I se introducen a rosca por un extremo, uno en cada pata, cruzando por los orificios de los brazos correspondientes en fondo y aro, y después que esté tenido cogido el vaso, se colocan las tuercas I y se aprietan cuanto sea necesario, para afianzar el vaso, contra el aro de goma y el asiento.

En las medidas grandes en que el vaso no sea de cristal, el aro constituirá un todo con el vaso, y en las que se utilicen con la bomba, se tendrá en cuenta lo que anteriormente se expone respecto a las válvulas.

Los sellos del contraste de pesas y medidas, se pueden fijar en los bordes del vaso y fondo, y en el tubo respiratorio.

Tuerca B<sup>3</sup>. En vez de ser cóncava por una cara, será plana por



ambas, como se vé en la hoja 2<sup>a</sup> de los planos, y la acompañará dos arandelas, una de ellas de goma; esta tuerca es la que ajusta el tubo respiratorio al vaso L según se vé colocada en la sección vertical, del litro, (hoja primera de los planos).

Vaso L. Como antes, sigue formado por un cilindro hueco que termina en media esfera con el orificio, para el tubo respiratorio, por una parte y que por la otra termina con el rebordo al exterior, que es donde engancha el anillo. La diferencia es que ahora será plana la parte circundante al orificio, donde ha de abrochar la tuerca, con intermedio de las arandelas, como puede verse en la hoja primera de los dibujos, donde están una sección de la medida completa, y el vaso aparte en sección y en proyección. Este vaso llevará en letra clara el nombre de cada medida.

Aro M. En la misma hoja se vé montado en la medida, ajustado, por separado; le ha de acompañar una arandela de goma. La diferencia es que los brazos salientes, han de ser de la forma que en el dibujo se vé, y han de ser de la misma pieza que el anillo; además, el número de brazos, será tres y equidistantes.

Fondo de la medida. Esta pieza, en lo sucesivo, ha de ser de la forma que se vé en los dibujos, en su hoja primera de planos, bajo el título «Fondo H» se vé una sección vertical de esta pieza, y una proyección horizontal; lleva formada un todo con el fondo, el tubo donde se aloja el muelle y cástago del resorte y los brazos salientes, cuyos orificios han de coincidir con los del aro. La superficie que quede dentro del asiento del vaso, a excepción del rectángulo donde se colocan las válvulas y charnelas, tendrá vertiente hacia el lado del orificio de salida, pero esta vertiente no la tendrá en las medidas que sean menores del medio litro. En la hoja tercera de planos se vé en sección y proyección, el «Fondo H» del centilitro que es la medida mas pequeña del sistema; en medidas pequeñas como esta, se hace necesario desviar de la normal, la dirección del taladro de entrada del líquido, así como ensanchar por la parte inferior, el taladro de salida, a fin de que pueda moverse la transmisión P. En se se vé una entalladura circular en el centro del asiento del vaso; esta entalladura



mas estrecha que el espesor del rebordo del vaso, sirve para alojar en ella un arco de goma, de modo que sobresaliendo un poco del asiento, sea oprimido y aplastado, mientras que el vaso llega a contactar con el asiento que para sí tiene hecho. El tubo que guía al vástago, lleva en su inferior una <sup>parte</sup> aserrada diametral, y termina en superficies de inclinación contraria.

Válvula de entrada G. En la sección del litro y despiece de la misma hoja, se vé como ha de ser en adelante, pues en vez de ajustarse en plano, estanca en cono con el ensanchamiento cónico, que lleva el fondo de la medida, vá montada en su charnela E, <sub>4</sub> dibujada por separado en la misma hoja. Esta charnela así como la en que vá montada la válvula de salida F, <sub>4</sub> van incrustadas en las entalladuras que para ellas ha de llevar el fondo. El objeto de esta incrustación es bajar el eje de giro de las válvulas, para evitar rozamientos en las caras de ajuste. En las medidas que se utilicen con líquidos algo pegajosos y viscosos, sobre el eje de la válvula, se colocará un alfiler, en U invertida, para que cuando la válvula de salida cierra, se despegue con facilidad; el alfiler á su vez se colocará en la charnela. Esta válvula, al igual que la de entrada, se levanta por el peso del líquido, hasta que se llena la medida, en cuyo momento, al disminuir por su exceso de peso, sobre el del líquido que desaloja.

Instalación para almacenes. En la hoja cuarta de plomos, se vé en croquis, parte de un sótano o almacén, suponiendo que esta fuera una bodega en gran escala, o almacén de aceites, etc. Del fondo de cada depósito, sea cualquiera el número, ha de partir un tubo con un colador en el inferior, de material adecuado; estos tubos, en número conveniente al de dichos depósitos, van a terminar próximos a la bomba, fijos en un bastidor de hierro, colocados verticalmente, y asegurado al suelo o a la pared del local; junto a cada extremo de tubo, habrá un letrero o signo, que indique el depósito correspondiente. La bomba será centrífuga, con motor eléctrico, si bien con las modificaciones necesarias para establecer una campana B, y los tubos de aspiración y elevación, de modo



que se pueden acoplar en cualquier punto el de aspiración, y uno cualquiera de las extremas de los tubos del alcázar, y la elevación, a una cualquiera de las extremas de los tubos de los depósitos; estas de las medidas en forma analoga y en número comparable a las de los depósitos, se fijan en los bastidores de la bomba, a fin de que como hemos dicho, comunicar una medida cualquiera, con una de las depósitos (cualquiera) del sótano.

En el ensayo, apareció una medida de 50 litros, puesta en comunicación con el depósito número cuatro, por intermedio de la bomba, la cual se acopla en b al tubo de la medida, y en 4 con el extremo del tubo del depósito; en esta disposición basta conectar el motor, para que empezando a funcionar la bomba, se llene la medida; claro que al empezar a funcionar la bomba, podía estar por descuido, pisada la válvula de entrada de la medida, con el talón de la válvula de salida, en cuyo caso habría trastorno, lo que se evita, construyendo sin talón la válvula de salida en las medidas que se utilicen con bomba, y en cambio la de entrada, se la pone de tipo Richement para que cuando se dé la medida vuelta completa.

Tal y como aparece la medida del ensayo la bomba hace que se llene esta para lo cual la válvula de salida debe estar cerrada con el fin de que no se salga, mientras está en efecto; al llegar el líquido a la válvula respiratoria, esta se cierra y la de entrada también se cierra por su peso; en este momento, el no poder entrar el líquido en la medida, el líquido del tubo cc tiende al retroceso, y como el motor sigue funcionando, y por tanto la bomba sigue enviando líquido, es necesario que este del retroceso en cc y el que envía la bomba, tengan entrada en la cámara B y al mismo tiempo de empezarse a efectuarse esta entrada, que se debe conectar y parar el motor automáticamente, con lo cual tanto el líquido del tubo, como el que hay en la bomba y en el resto de la cañería, al cesar en el funcionamiento de la bomba tiende a volver a su depósito, mediante la inclinación de los tubos; ya puede abrirse tranquilamente la válvula de salida, sin temor de que en la medida entre más líquido, hasta que vuelva a funcionar la bomba, al abrir la válvula de salida, la de entrada sigue cerrada,



y la bomba tirará el agua y dará paso al líquido.

En cuanto al modo de evitar los vertidos del brazier, en cuanto del líquido, cuando se llena la medida, y el modo de conseguir que para el motor automáticamente, se consigue con el artificial de la campana B de la bomba, cuya descripción es la siguiente:

Campana B. En el dibujo que lleve este título: «Campana B de la bomba», en la hoja de cuarte de planos, se vé en sección longitudinal la bomba centrífuga a la cual está acoplada la campana f con el intermedio del tubo de tres bracos h; el tubo cc de la medida, se mete al enchufe h (cuando sea de goma) y este se coloca al tubo en la forma que se vé en el dibujo, la campana f se atornilla en el extremo superior de h, haciendo el ajuste en el fondo con la mandela de goma; este extremo del tubo h, ensancha en el punto de ajuste la válvula d, la cual tendrá en unión de vástago g que se atornilla un poco tal, que a una presión un poco mayor de la normal, para cerrar la medida de líquido, sea elevada y desprecada al salir, dejando pasar el líquido al otro tiempo dentro de f. Al darse a el vástago, los platos l de goma de que se sirve que cuando se abra la válvula, vuelva a su sitio; al propio tiempo, al darse a los resortes que tenemos en el f sistema la tabla i con el interruptor de corriente, la cc que una vez se le da poco peso i, caiga encima del extremo del vástago de la válvula, cuando se llena la medida y la h ha sido elevada en h, el líquido tiende a levantar la válvula, hasta conseguirlo y al propio tiempo el vástago que pasa por un anillo hecho en la campana, y por tanto en la tabla o párral, tracion con la válvula d y descubre el motor. Al efectuarse estas operaciones, ha entrado una porción de líquido en la campana, el que devuelve la bomba al depósito por la inclinación de los tubos, y por que la válvula d mantiene levantada al ser cogido el cuello o reborde del vástago, entre dos cojos en una cambrera plana, que es arrestada por medio de la cuerda o cadenas, que, fijada por un extremo a la perivela del interruptor, pasa por debajo de la polea m, y termina atada a la dicha cambrera, la cual cambrera tendrá a ambas lados en el centro, sus cuñas n que entre derecha al cuello



del vástago. Para volver a conectar, hay que retirar primero la correa y luego bajar la manivela; al retirar la correa la válvula vuelve a cerrarse por su peso. La cámara f tendrá nichos pequeños en su parte superior, para que salga y entre vino, y ha de ser suficientemente grande, para que quepa el líquido, que ha de acumularse en ella en un momento dado, también ha de estar colocada de modo que su parte más alta, esté bajo el nivel de las medidas.

En cuanto a los tubos de la instalación (véase el ensayo) serán variables en dimensiones y materiales, y los complementos de la bomba con los extremos de los tubos de los depósitos y medidas, se harán como lo está P (dibujo de la sección de la cámara y bomba); para ellos los extremos de depósitos y medidas, tendrán la rosca l y cada uno de los tubos de aspiración y elevación respectivamente, llevarán en el extremo, la tuerca M que encaja en una u en roscas en otros, e siendo entre los dos, una arandela de goma.

En la parte b de la planta, se ven en detalle los procedimientos de arreglo de tubos y de su unión con estas bombas, también en los tubos rectos, los materiales en la cámara de depósito y resto de la instalación, serán variables.

N o t a

En resumen: Reivindico como de mi única y exclusiva invención y como objeto sobre el cual ha de recaer el seguro, certificado de adición que se solicita «Mejoras o perfeccionamientos introducidos en el objeto de la patente de invención número 97.415» Grupo 7. clase 70, en los elementos que integran el aparato que fué objeto de la patente principal y adición, a saber:

1. Depósitos, que pueden ser también utilizados los que se hallen bajo el nivel de las medidas, así como aquellas en que los almacenes tengan en sus habitaciones o sótanos inferiores, vinos, aceites, licores u otras líquidos, sin que por ello deban ser modificados tales depósitos.

2. Tubos de comunicación entre medidas y depósitos. Utiliza-



ción con los depósitos que estén bajo el nivel de los líquidos, sujetándose a las medidas determinadas para la instalación de los aparatos.

3. Medidas, que pueden ser retocadas y cambiadas por otras, algunas piezas.

4. Campana A<sup>2</sup>, atornillada en el caso de menor diámetro con tuercas B<sup>2</sup> que puede enroscarse sin buscar y ajustarse con la cabeza del tornillo t, según la forma y terminación indicadas anteriormente en la Memoria.

5. Tubo y válvulas respiratorias, con tubo C<sup>2</sup> provisto de pivote donde encaja la campana; rosca exterior para los demás elementos característicos indicados en el cuerpo descriptivo de la Memoria, cuya válvula y vástago, como el flotador, pueden ser sustituidos por una esferita hecha de materiales diversos, como caucho u otras, alojada en x, de modo que cuando este llene la medida, pase el líquido por las tubulaciones del guío, y apoyada la esfera sobre la salida, y para el ajuste de dicha esfera en la salida se emplea la parte del tubo t, el diámetro de que debe ser repetible en z.

(H. J. 11) - 3. Válvula F. E. De la forma que se indica en el croquis de las conexiones y provista de un flotador de forma que, al hundirse en el líquido, se abra el paso del tubo t del fondo, teniendo las condiciones detalladas respecto a su construcción y demás, declaradas anteriormente.

7. Tubo de entrada O<sup>2</sup>, Es adaptado por debajo del fondo con arandela de goma y su reborde sujeta con tornillos, como se puede observar en la hoja 2. de los planos en que se retrata en posición superior y planta, así como su colocación en las secciones verticales del litro y del centilitro, a cuyo tubo se atará el de comunicación con el depósito.

8. Tubo de salida N<sup>2</sup>. Con las mismas modificaciones que el anterior, o que es acoplado debajo del fondo, con un tubo de tornillos.

9. Vástago X<sup>2</sup>. De forma que aparece en la hoja segunda del



libre; cuando se le pida, se le entregará el mismo en el  
mismo medio de la dirección, el pago de la misma se hará en el  
momento de la entrega; para el envío de la misma se  
pagará el costo de transporte, y el sueldo que tiene el  
receptor de la misma.

10. Tarifa P. - Contiene los precios de los  
tarifas de los servicios, uno de cada día de los  
tarifas de los servicios, con el fin de dar a los  
clientes la oportunidad de pagar los servicios  
de los servicios.

11. Parte J. - Contiene los precios de los  
servicios de los servicios, uno de cada día de los  
tarifas de los servicios, con el fin de dar a los  
clientes la oportunidad de pagar los servicios  
de los servicios, con el fin de dar a los  
clientes la oportunidad de pagar los servicios  
de los servicios.

12. Tarifa I. - Contiene los precios de los  
servicios de los servicios, uno de cada día de los  
tarifas de los servicios, con el fin de dar a los  
clientes la oportunidad de pagar los servicios  
de los servicios, con el fin de dar a los  
clientes la oportunidad de pagar los servicios  
de los servicios.

13. Sección Contable de los servicios. - Contiene los  
precios de los servicios de los servicios, uno de cada día de los  
tarifas de los servicios, con el fin de dar a los  
clientes la oportunidad de pagar los servicios  
de los servicios.

14. Tarifa B. - Será planificada en el momento de la  
entrega de los servicios, uno de cada día de los  
tarifas de los servicios, con el fin de dar a los  
clientes la oportunidad de pagar los servicios  
de los servicios.

15. V. L. - Será planificada en el momento de la  
entrega de los servicios, uno de cada día de los  
tarifas de los servicios, con el fin de dar a los  
clientes la oportunidad de pagar los servicios  
de los servicios.

16. A. M. L. - Será planificada en el momento de la  
entrega de los servicios, uno de cada día de los  
tarifas de los servicios, con el fin de dar a los  
clientes la oportunidad de pagar los servicios  
de los servicios.

17. Fondo de los servicios. - Contiene los precios de los  
servicios de los servicios, uno de cada día de los  
tarifas de los servicios, con el fin de dar a los  
clientes la oportunidad de pagar los servicios  
de los servicios.



*[Faint, mostly illegible typed text, possibly a letter or report, with some words like 'To the' and 'I am' visible.]*

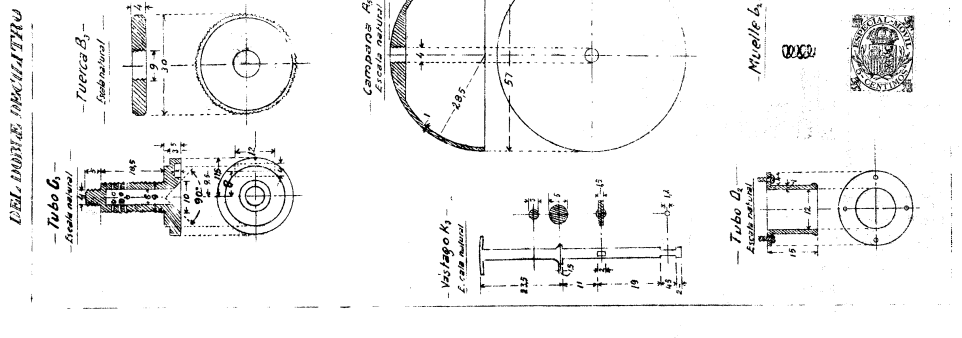
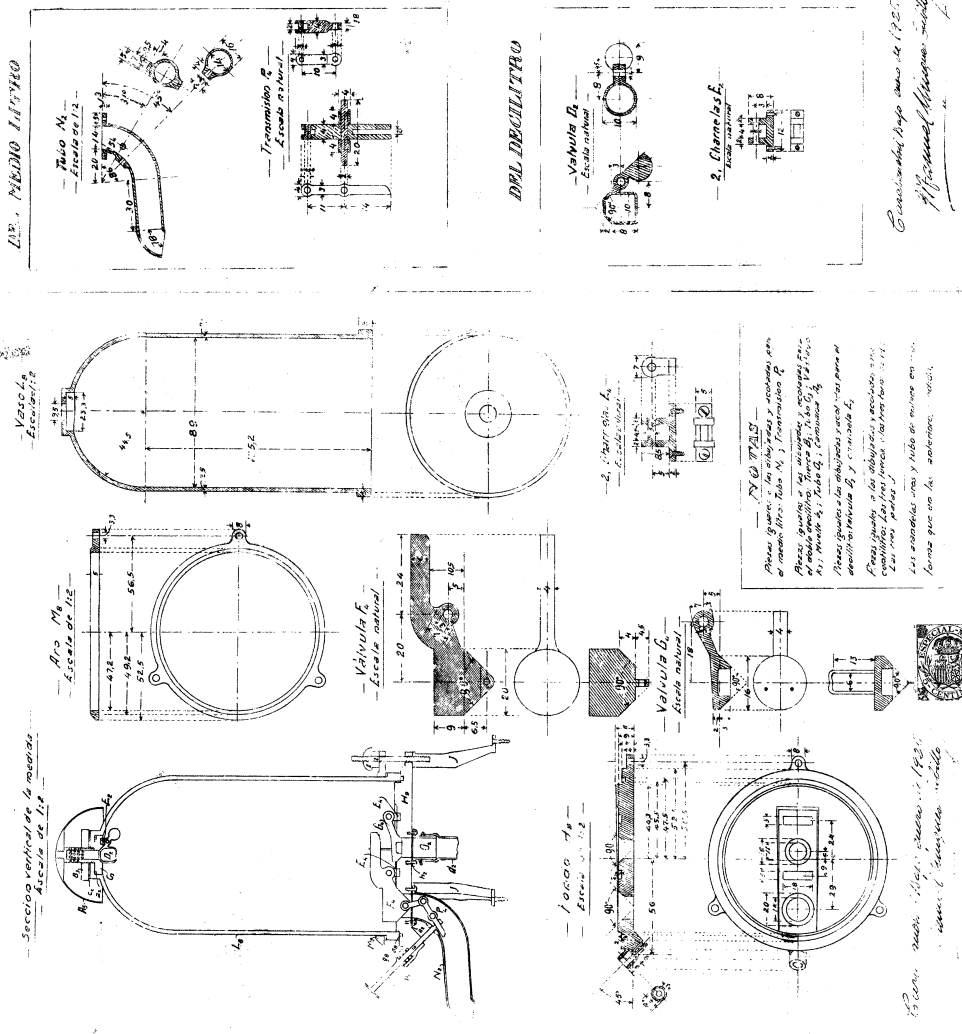
P

*[Handwritten signature in cursive script.]*

# DIBUJOS

## Indices

- 1. Vista de Seccion vertical y despiece del Litro
- 2. Vista de algunos despieces
- 3. Seccion vertical y despiece del Condilifero
- 4. Seccion superior de una varilla, despiece e instalacion para el motor.



NOTAS

Para el motor, las varillas y el motor, con el motor No. 1, Tubo N. 1, Transmision 2.

Para el motor, las varillas y el motor, con el motor No. 2, Tubo N. 2, Transmision 2.

Para el motor, las varillas y el motor, con el motor No. 3, Tubo N. 3, Transmision 2.

Para el motor, las varillas y el motor, con el motor No. 4, Tubo N. 4, Transmision 2.

Para el motor, las varillas y el motor, con el motor No. 5, Tubo N. 5, Transmision 2.

Para el motor, las varillas y el motor, con el motor No. 6, Tubo N. 6, Transmision 2.

Para el motor, las varillas y el motor, con el motor No. 7, Tubo N. 7, Transmision 2.

Para el motor, las varillas y el motor, con el motor No. 8, Tubo N. 8, Transmision 2.

Para el motor, las varillas y el motor, con el motor No. 9, Tubo N. 9, Transmision 2.

Para el motor, las varillas y el motor, con el motor No. 10, Tubo N. 10, Transmision 2.

Para el motor, las varillas y el motor, con el motor No. 11, Tubo N. 11, Transmision 2.

Para el motor, las varillas y el motor, con el motor No. 12, Tubo N. 12, Transmision 2.

Para el motor, las varillas y el motor, con el motor No. 13, Tubo N. 13, Transmision 2.

Para el motor, las varillas y el motor, con el motor No. 14, Tubo N. 14, Transmision 2.

Para el motor, las varillas y el motor, con el motor No. 15, Tubo N. 15, Transmision 2.

Para el motor, las varillas y el motor, con el motor No. 16, Tubo N. 16, Transmision 2.

Para el motor, las varillas y el motor, con el motor No. 17, Tubo N. 17, Transmision 2.

Para el motor, las varillas y el motor, con el motor No. 18, Tubo N. 18, Transmision 2.

Para el motor, las varillas y el motor, con el motor No. 19, Tubo N. 19, Transmision 2.

Para el motor, las varillas y el motor, con el motor No. 20, Tubo N. 20, Transmision 2.

Para el motor, las varillas y el motor, con el motor No. 21, Tubo N. 21, Transmision 2.

Para el motor, las varillas y el motor, con el motor No. 22, Tubo N. 22, Transmision 2.

Para el motor, las varillas y el motor, con el motor No. 23, Tubo N. 23, Transmision 2.

Para el motor, las varillas y el motor, con el motor No. 24, Tubo N. 24, Transmision 2.

Para el motor, las varillas y el motor, con el motor No. 25, Tubo N. 25, Transmision 2.

Para el motor, las varillas y el motor, con el motor No. 26, Tubo N. 26, Transmision 2.

Para el motor, las varillas y el motor, con el motor No. 27, Tubo N. 27, Transmision 2.

Para el motor, las varillas y el motor, con el motor No. 28, Tubo N. 28, Transmision 2.

Para el motor, las varillas y el motor, con el motor No. 29, Tubo N. 29, Transmision 2.

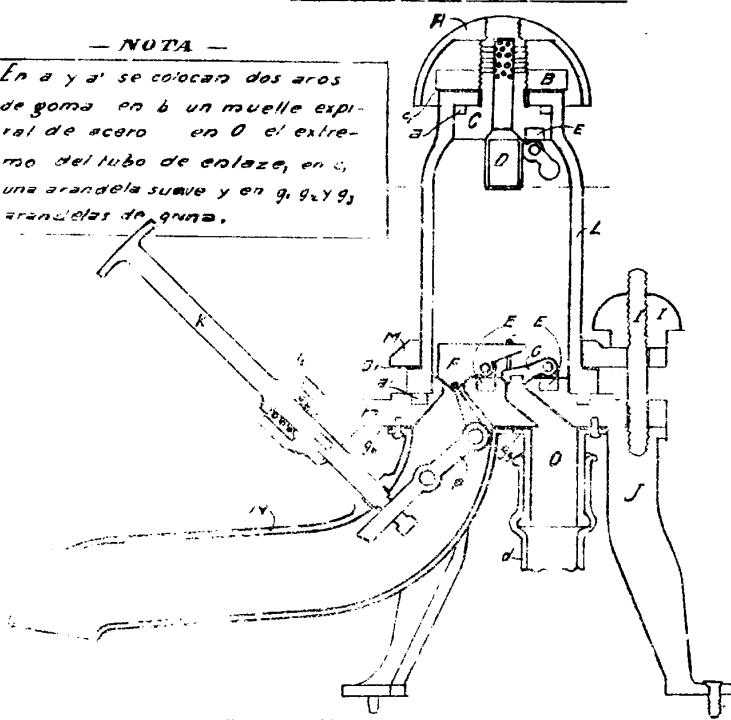
Para el motor, las varillas y el motor, con el motor No. 30, Tubo N. 30, Transmision 2.

—SECCION VERTICAL Y DESPIECE DEL CENTILITRO—

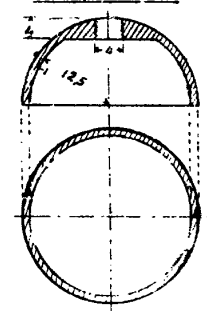
*Dibujado en escala natural y acotado en milímetros*

—Sección vertical de la medida—

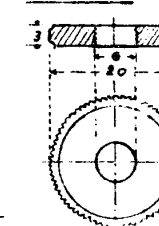
—NOTA—  
En a y a' se colocan dos aros de goma en b un muelle espiral de acero en O el extremo del tubo de enlace, en c, una arandela suave y en g, g', y g'', arandelas de goma.



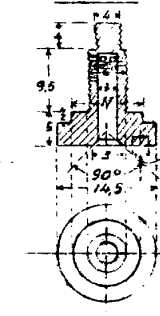
—Cámpara H—



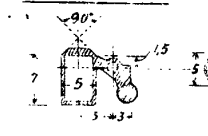
—Tuerca B—



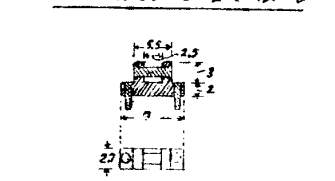
—Tubo C—



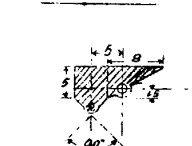
—Válvula D—



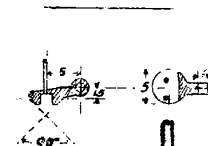
—Charnelas E. nº=3—



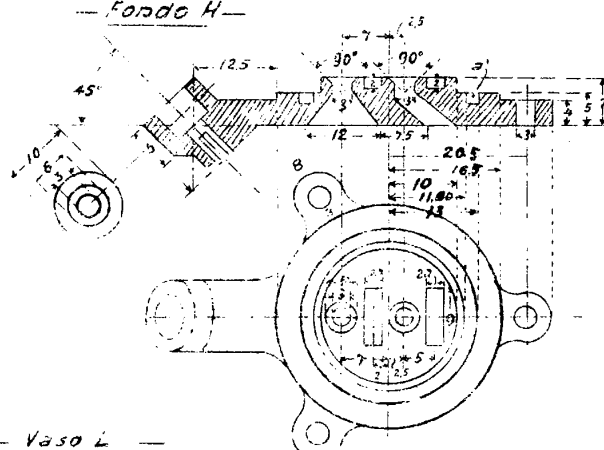
—Válvula F—



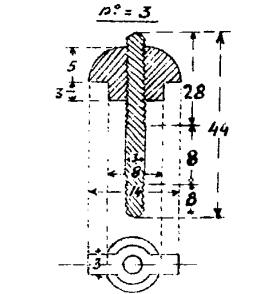
—Válvula G—



—Fondo H—



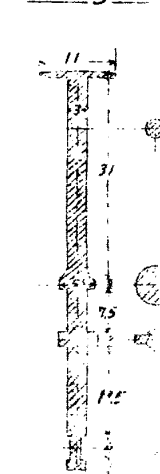
—Tuercas y tornillos I nº=3—



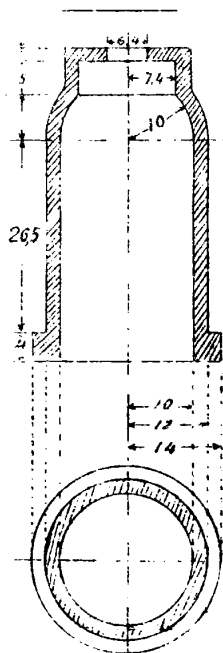
—Palas J nº=3—



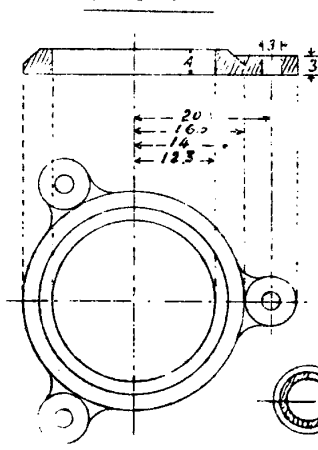
—Vástago K—



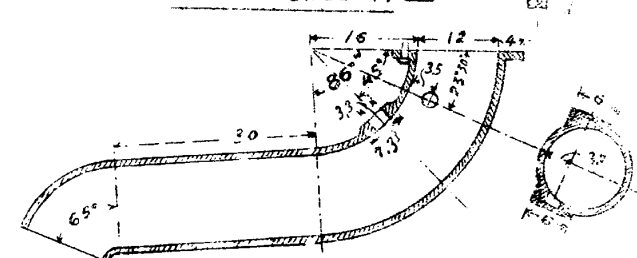
—Vaso L—



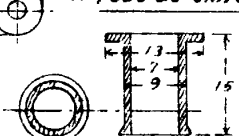
—Aro M—



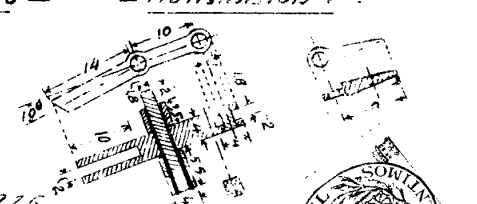
—Tubo de salida N—



—Tubo de entrada O—



—Transmision F—

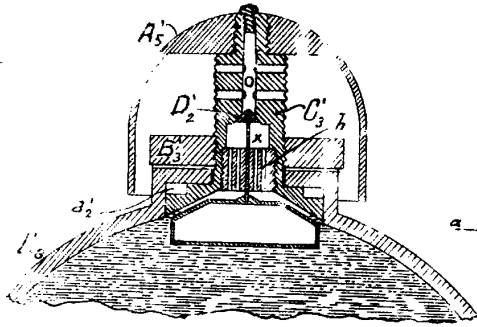


*Caracas, el 13 de Mayo de 1925  
Hernán López*

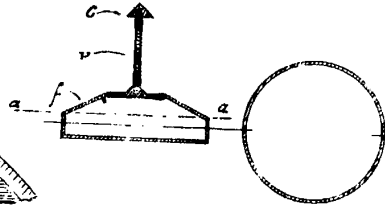


Seccion vertical de la parte superior de una medida.

- Escala variable -

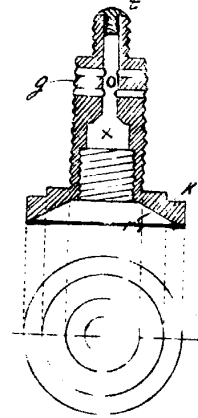


-Valvula D2

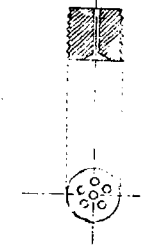


Despieze de valvula, tubo y guia respiratorios

Tubo G3



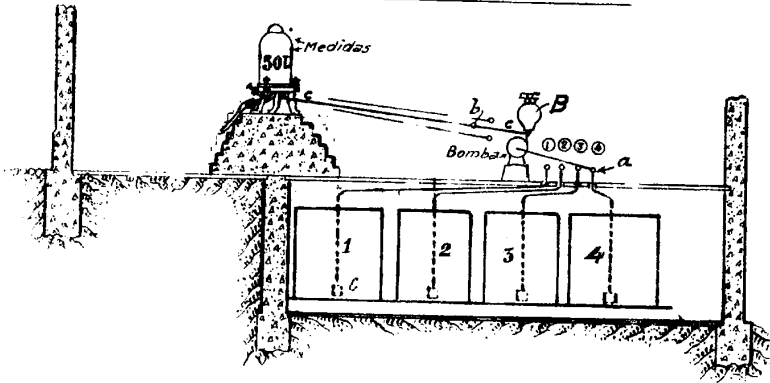
- Guia h -



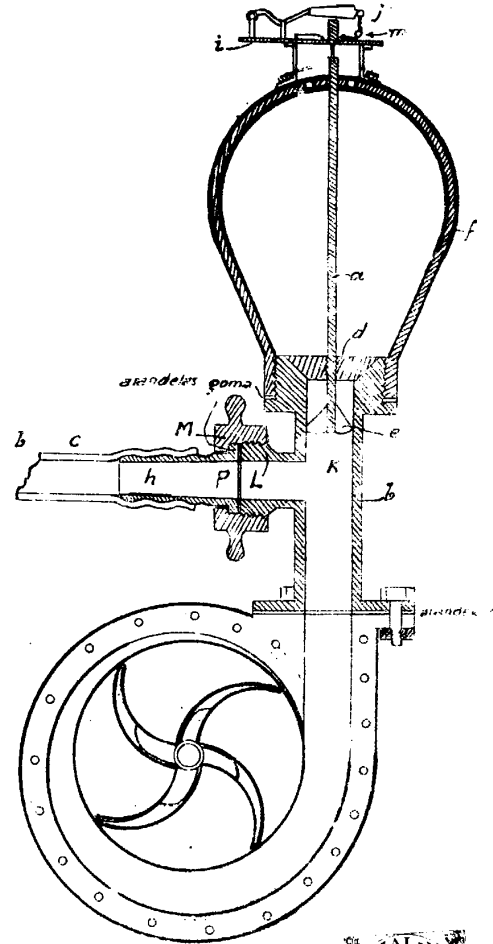
- Croquis de una instalacion para alma -

- can

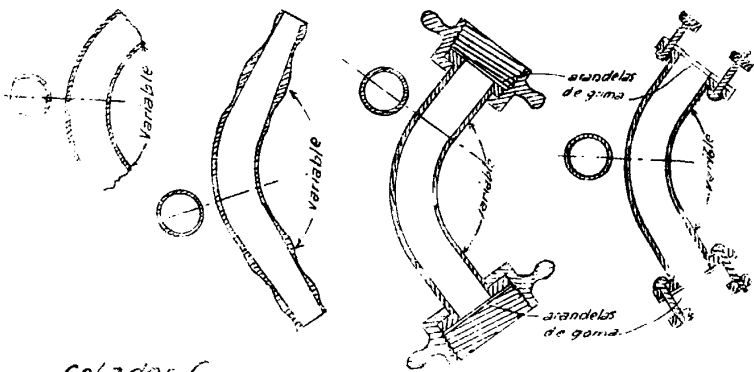
- Escala variable. -



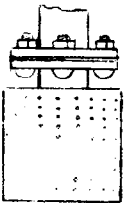
- Seccion vertical de la campana B y bomba. Escala variable



- Diversas clases de empalmes y diversa clases de codos para la instalacion. Escala variable.



Colador C - Escala variable -



Carabanchel Bajo numero de 1926

M. Juan Miquel

