



1933

H.V.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por "Dispositivo mecánico para el trasiego y mezcla con proyector automático o accionado por palanca" a favor de D. Juan ROJ y SABATÉ, súbdito español, residente en Barcelona, c. Dos de Mayo, 257.-

=====

La presente invención se refiere a un dispositivo constituido por varios tubos de comunicación, que mediante dos valvulas (de de tres pasos y otra de retención, permite establecer diversas combinaciones de comunicaciones entre una bomba auxiliar y los recipientes que contengan o hayan de recibir los líquidos que se desee trasegar; o tambien con una manguera de proyector con mando a voluntad o automático, utilizable en los riegos o segun las necesidades a que se aplique este dispositivo. Una valvula de pie con colador, en el extremo del tubo de absorción de los líquidos completa el dispositivo.

Es decir, que este último tiene aplicación en cuantas operaciones de trasiego o trasegado de líquidos quiera emplearse; permite realizar las lejiaciones industriales y coladas en los lavaderos



1930

- 2 -

- de ropas mecánicamente en lugar de a mano, con la consiguiente
- 3 mayor capacidad de trabajo y verificar las coladas en recipientes cerrados, conservando mayor presión y temperatura, ya que esta descenderá menos por las pérdidas por radiación. Por tanto, el dispositivo objeto de esta interesante patente disminuye el consumo de carbón; evita accidentes de trabajo, con la correspondiente reducción de gastos generales; permite verificarle
- 4 con mayor perfección y comodidad, realizando las lejiaciones con lejías en todas las condiciones como frías, calientes, hirviendo, templadas, concentradas, diluidas, mezcladas en proporciones convenientes etc.
- 5 Utilizado como aparato de trasiego, sirve para el de vinos, alcoholes y líquidos en general de un depósito a otro; sirve para obtener mezclas de líquidos directamente procedentes de sus depósitos, aplicación especialmente aprovechable cuando es necesario obtener vinos de precio fijo. El realizar los trasiegos mecánicamente, economiza tiempo y mano de obra; el dispositivo
- 6 aumenta por tanto el rendimiento de trabajo y reduce gastos generales. Otra aplicación de este dispositivo puede ser en el riego.
- 7 La válvula de retención que forma parte del dispositivo se abre en la absorción del líquido y se cierra, reteniéndole, tan pronto aquella termina; consiste en una válvula con vástago, que por moverse en un alojamiento cilíndrico apropiado la sirve de guía en su movimiento, y muelle para anular el punto muerto que debido a la adherencia entre las superficies mojadas del vástago y de su alojamiento tendría lugar en la carrera descendente de la válvula.
- 8

De este modo la válvula estará abierta solo mientras la presión del líquido sea superior a la del resorte, esto es, durante el tiempo estrictamente necesario. La utilización de esta clase de

9 válvula para la retención del líquido, es uno de los extremos
 interesantísimos del dispositivo objeto de esta patente.
 Las llaves de tres pasos utilizadas en él pueden ser de la for-
 ma corriente con las dimensiones apropiadas a esta aplicación.
 Por lo que el proyector automático de líquido se refiere, puede
10 estar dispuesto para funcionar solo de tal modo, o para hacerlo
 a voluntad, según sea más conveniente, automáticamente o median-
 te el mando de un juego de palancas. Esencialmente se compone
 en general de un cuerpo rodeado en la parte por donde ha de ser co-
 gido de una envuelta de material aislante refractario (para ser-
11 vir de protección cuando los líquidos que se trasvasen estén ca-
 lientes) unido a la manguera; y otra parte, móvil respecto a la
 primera constituida por: un tronco de cono, que dirige la pro-
 yección del líquido, dos soportes, formados por aros helicópticos
 que le sirven de apoyo al utilizar la manguera y una válvula.
12 Esta se une al tronco de cono por una parte cilíndrica que resba-
 la en el interior de otra parte correspondiente del cuerpo y guía
 el movimiento de la válvula. De este modo, al apoyarse el proyec-
 tor sobre la superficie de los recipientes que hayan de regarse
 o recibir los líquidos a trasvasar o trasegar, se elevará la val-
13 vula y el líquido podrá salir; al levantar el cuerpo del proyec-
 tor, el peso del conjunto móvil hará cesar automáticamente el
 paso del líquido.
 El mando por juego de palancas es sencillamente una combinación
 de ellas capaz de hacer que la parte móvil se levante respecto
14 a la fija o cuerpo del proyector. La disposición automática es
 apropiada para las coladas, riegos y trasiegos, y la de mando
 por palanca, que funciona con solo apretar un gatillo que las
 ponga en movimiento, es también aplicable para las coladas, tra-
 siego de vinos y líquidos y riego, que es uno de los objetos de
15 esta patente.



24 ENE. 1930

- 4 -

El que el tronco de cono que dirige la proyección del líquido, tenga los soportes dichos, tiene además la ventaja de impedir las obstrucciones en la salida de aquel. .

16 El funcionamiento del dispositivo mecánico que nos ocupa, está pues fundado, como en principio hemos indicado, en los variados sentidos que la dirección del líquido puede tomar utilizándolo, debido a las diversas combinaciones realizables con las dos llaves de tres pasos, en unión con la válvula de seguridad y el proyector automático.

17 Para la mayor facilidad de comprensión de la invención objeto de esta patente, se ha representado una forma de ejecución de la misma, dada a título de ejemplo de realización. En los adjuntos dibujos:

18 La fig. 1 representa un conjunto de la instalación del dispositivo bomba auxiliar y recipientes. Las líneas que se refieren a las partes que constituyen el primero, son mucho más gruesas.

Las figs. 2 y 3 son una vista exterior y un corte del proyector automático con un plano meridiano de frente.

19 La fig. 4 representa un corte longitudinal de la válvula de retención.

La fig. 5 indica esquemáticamente diversas combinaciones de las llaves de tres pasos.

20 Las figs. 6 y 7 son dos cortes, uno longitudinal y otro transversal, del proyector con mandos de juego de palancas y automático.

La fig. 8 es un corte de la parte inferior de la válvula del proyector.

21 La organización que como ejemplo damos del dispositivo objeto de esta patente, es a base del tubo de aspiración 4, que parte de un primer depósito 5 donde se encuentra el líquido más concentrado 6 o que se quiere trasegar, tubo de aspiración que termina con la válvula de pie con colador 7. En el tubo de aspiración está



intercalada (fig. 1) la llave de tres pasos 8, cuyo ramal central
forma el sifón 9 que comunica con el interior de un segundo de-
pósito que para el caso de coladas es una caldera 10 en donde
se encuentra el líquido mas diluido. En la misma figura está
representada la bomba 1, su tubo de cebamiento 3 y el motor 2.
El tubo de salida 11 de la bomba, se prolonga por un tubo 12 que
tiene intercalada una llave de tres pasos 13 cuyo ramal medio por
un tubo 14 de dos codos desagüa en el segundo depósito. A conti-
nuación sigue el tubo 15 en donde está intercalada la válvula de
retención 16 que por medio de un codo 17 vierte tambien en el
segundo depósito.

Dicho tubo 15 termina en un enchufe 18, para conectarlo con la
manguera que se compone del tubo 19 que termina en la lanza for-
mada por el tubo metálico (de metal apropiado a la clase de
líquido que se trasiegue o con que se verifique la colada); el
tubo metálico está cortado en bias 20, y recubierto en el sitio
de la empuñadura por un aglomerado refractario 21, terminando
en el proyector automático 22.

En el segundo depósito 10 cerrado por la tapa 23 se halla el ori-
ficio de alimentación 24.

El proyector automático se datalla en las figs. 2 y 3 y consta
de la cámara esférica 25, roscada a un tubo cilíndrico 26 que
soporta la guía de la válvula 26' a lo largo de la cual puede
deslizarse un segundo tubo cilíndrico 27 solidario con la base de
la válvula 28; esta es inferiormente anular y superiormente con-
vexa 29, con dos rebajos inferiores 30 para aligerarla. La fig. 8
es un corte de la parte inferior de dicha válvula.

Exteriormente lleva ajustado dicho tubo 27, el tronco de cono 31
que dirige la proyección del líquido; este lleva soldados dos
aros elipticos, 32 cruzados en angulo recto que sirven de sopor-
te y con los cuales se apoya. La empuñadura lleva un aislante

refractario 33.

28 El proyector automático accionado por palanca detallado en las
figs. 6 y 7 es igual al proyector automático descrito y está
provisto además de un estribo 51 articulado inferiormente en los
topes 52, solidarios del segundo cilindro 27, y superiormente al
29 sistema de palancas angulares del primer género 53 que tiene sus
ejes de giro en las orejetas 54. Las palancas accionan por el ga-
tillo 55 sujeto por la brida 56.

La válvula de retención detallada en la fig. 4 está formada por
la guarnición 34 de metal, roscada en el cuello del cuerpo 36,
guarnición que lleva a su vez un cuerpo cilíndrico 35, inte-
30 riormente hueco, que sirve de guía al vástago 37 de la válvula;
el conjunto del vástago y guía está rodeado por el resorte en hé-
lice 38, que apoya por la parte superior en la guarnición e in-
feriormente en la base de la válvula 39. Esta descansa en la ca-
misa 40, en cuyo interior se desliza la cabeza 41 de generación
31 helicoidal de la válvula.

Los diferentes circuitos o sentido de circulación del líquido
que pueden establecerse con el dispositivo que describimos, de-
penden de la disposición de las llaves de paso 8 y 13. Con la
combinación 42 de la fig. 5, el líquido al ser aspirado por la
32 bomba va del primer depósito al segundo, que puede estar o no
calentado, concentrando la solución en él y cuya concentración se
disminuye añadiéndole agua por el horificio 24 cuando se trata
de coladas o trasiego de vinos o líquidos de un depósito a otro
dando diferentes clases de mezclas. Esta combinación también pue-
33 de usarse para el riego.

En la disposición 43 de las llaves, el líquido al ser aspirado
por la bomba va desde el primer depósito al segundo y manguera;
usandose lejias mas densas en el caso de colada, o mezclando vi-
nos o líquidos de ambos depósitos, extrayendo al mismo tiempo



ENE. 1930

- 7 -

34 líquido del segundo depósito en el caso de trasiego. En la dis-
posición 44 de las dos llaves de tres pasos, el líquido va del
primer depósito a la manguera, y si está cerrado el proyector auto-
matico desagüa en el segundo depósito por la valvula de retención
lo que aplicado a las coladas permite extraer lejías mas densas
35 o concentra la lejía del segundo depósito, y aplicado a vinos y
líquidos permite trasegarlos del primer depósito al segundo; com-
binación aplicable tambien para riegos.

En la disposición 45, el líquido es aspirado por la bomba del
segundo depósito, pasa por ella y vuelve al mismo removiendo y
36 -creando el líquido, disposición apropiada para la acetificación.

En la situación 46 de las llaves el líquido va al segundo depo-
sito, pasa por la bomba y se ramifica parte a dicho segundo depo-
sito y parte a la manguera, lo que en el caso de colada permite
usar lejía de tal depósito, que es mas diluida, y en el caso de
37 trasiego llenar bocoyes y recipientes en general de líquidos
procedentes del depósito; combinación tambien aplicable en los
riegos.

En la disposición 47 de las llaves el líquido del segundo depó-
sito pasa por la bomba y se dirige a la manguera, lo que en el
38 caso de colada permite usar lejías de él que pueden estar en
ebullición, y en el caso de trasiego de vinos y líquidos trase-
gar a todo caño el depósito, llenando los recipientes necesarios;
disposición tambien aplicable para los riegos.

En la situación 48 de las llaves el líquido es aspirado del pri-
39 mer depósito y segundo a la vez, pasa por la bomba y vuelve al segun-
do sirviendo para mezclar lejías cuando se usa para colada y ob-
tener mezclas de vinos y líquidos en general cuando se utiliza
para trasiegos. En la disposición 49 de las llaves el líquido es
aspirado de ambos depósitos, pasa por la bomba y se ramifica par-
40 te al segundo y parte a la manguera lo que permite usar lejías



24 1930

- 8 -

intermedias en el caso de coladas y obtener mezclas de vinos y líquidos en general en el caso de trasiegos.

41 En la disposición 50 de la llave el circuito descrito por el líquido es de ambos depósitos pasa por la bomba y se dirige a la manguera permitiendo usar lejías intermedias, pero en mayor cantidad cuando se emplea para coladas y en el caso de trasiegos, trasegar a todo caño los dos depósitos a la vez dando directamente mezcla de vinos o líquidos en general pudiendose llenar inmediatamente los bocoyes o recipientes.

42

N O T A.-

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

43 1.- Un dispositivo mecánico para el trasiego y mezcla con proyector automático o accionado por palanca, caracterizado esencialmente por utilizar una válvula de retención dotada de un resorte en hélice, que actúa sobre ella de modo que no esté levantada mas que el tiempo estrictamente necesario por vencer el punto muerto que, debido a la adherencia entre las superficies molidas de su vastago y de su alojamiento de este, se produciría en la carrera descendente de la válvula.

45 2.-Dispositivo mecánico para el trasiego y mezcla con proyector automático o accionado por palanca según la reivindicación 1, caracterizado por disponer del citado proyector formado por un tubo de metal apropiado a la clase de líquidos con que haya de operarse, cortado en bis, cubierto de otro de goma a presión, que a su vez se recubre en parte por un aglomerado refractario, y terminado en una cámara, de forma esférica, por ejemplo, que lleva roscado otro tubo cilíndrico al que va unida la guía de la válvula;



ENE. 1930

- 9 -

46 } por dicha guía se desliza otro tubo cilíndrico que es solidario
de la base de la válvula, de forma anular y cabeza convexa, y de
otro tubo cilíndrico que en su parte inferior lleva el trono de
cono de proyección; este a su vez lleva soldados dos soportes
consistentes en aros de forma elíptica cruzados en ángulo rec-
to.

47 3.- Dispositivo mecánico según las reivindicaciones 1 y 2, carac-
terizado esencialmente por disponer de un proyector constituido
como se ha dicho y que además puede llevar accionada la válvula
por un estribo, que va articulado en dos topes exteriores del
cilindro porta-válvula, cuyo estribo se mueve por un juego de
48 palancas, convenientemente dispuesto sobre el final del tubo y
con un gatillo de mando situado sobre la parte protegida por el
material refractario.

49 4.- Dispositivo mecánico según las reivindicaciones anteriores,
caracterizado esencialmente por constituirse con dos ramales de
tubos: uno que empieza en la válvula de pie con colador del tu-
bo de aspiración de la bomba, sigue por este hasta una llave de
tres pasos por cuyo paso central se prolonga según un tubo con
triple codo que vierte en el otro recipiente o caldera si se
50 trata de coladas; el otro ramal está formado por el tubo de sa-
lida o impelación de la bomba que se prolonga hasta un enchufe
conectable con una manguera y tiene intercalados una llave de
tres pasos, cuyo paso central por un tubo en doble codo vierte
en el segundo depósito, y una derivación formada por un tubo de
51 forma análoga que lleva la válvula de retención y vierte en el
mismo depósito; la manguera, cuya lanza termina en ángulo recto,
está formada por un tubo cortado en bias y lleva en su extremo
el proyector automático.

52 5.- Dispositivo mecánico para el trasiego y mezcla con proyector
automático o accionado por palanca. - según se describe y reivin-



24 1930

- 10 -

dica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de diez páginas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, 24 de enero de 1930.

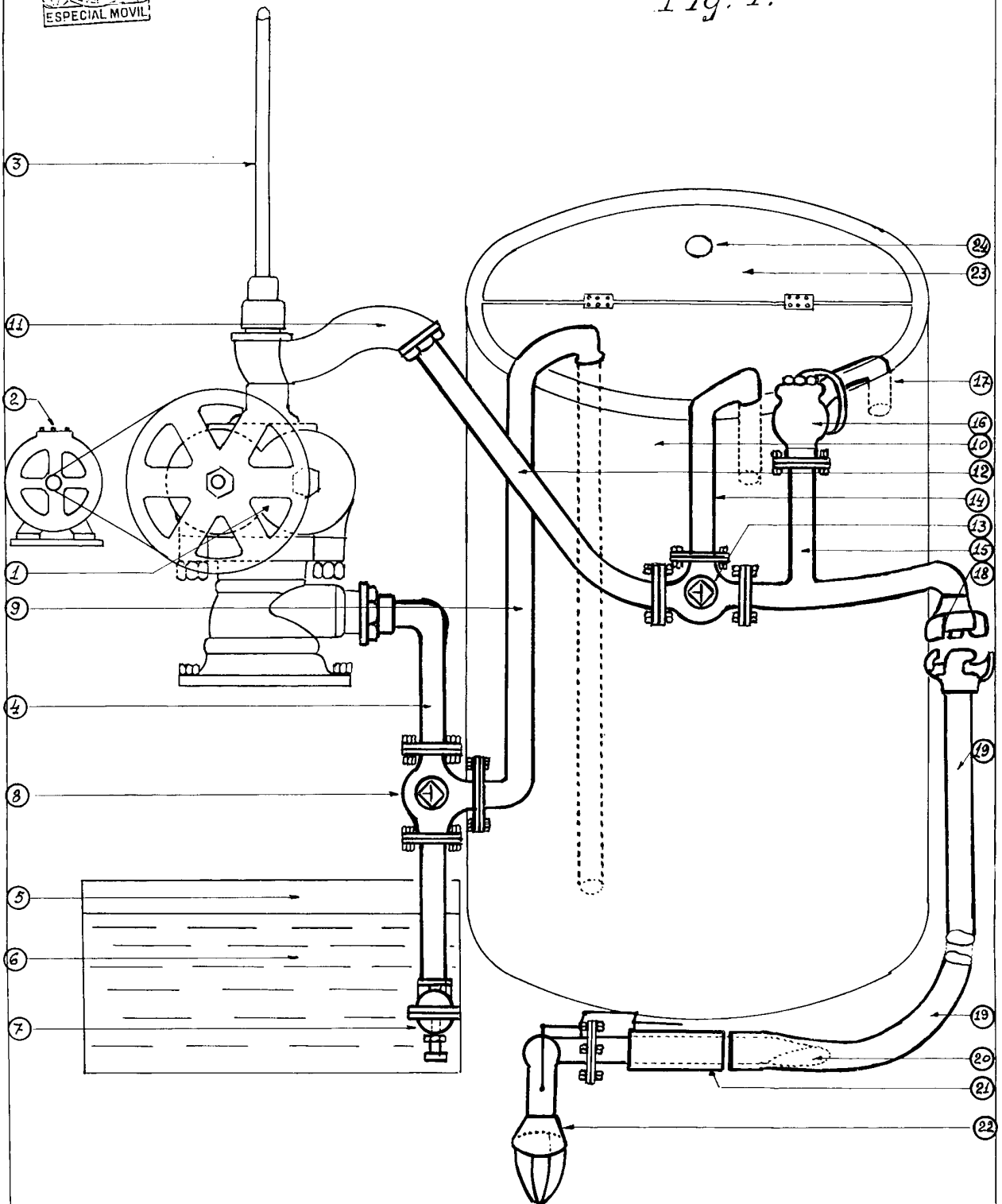
Leocadio López y López

P.P.=



Esquema

Fig. 1ª



Escala 1:10

Fig. 2ª

Fig. 3ª

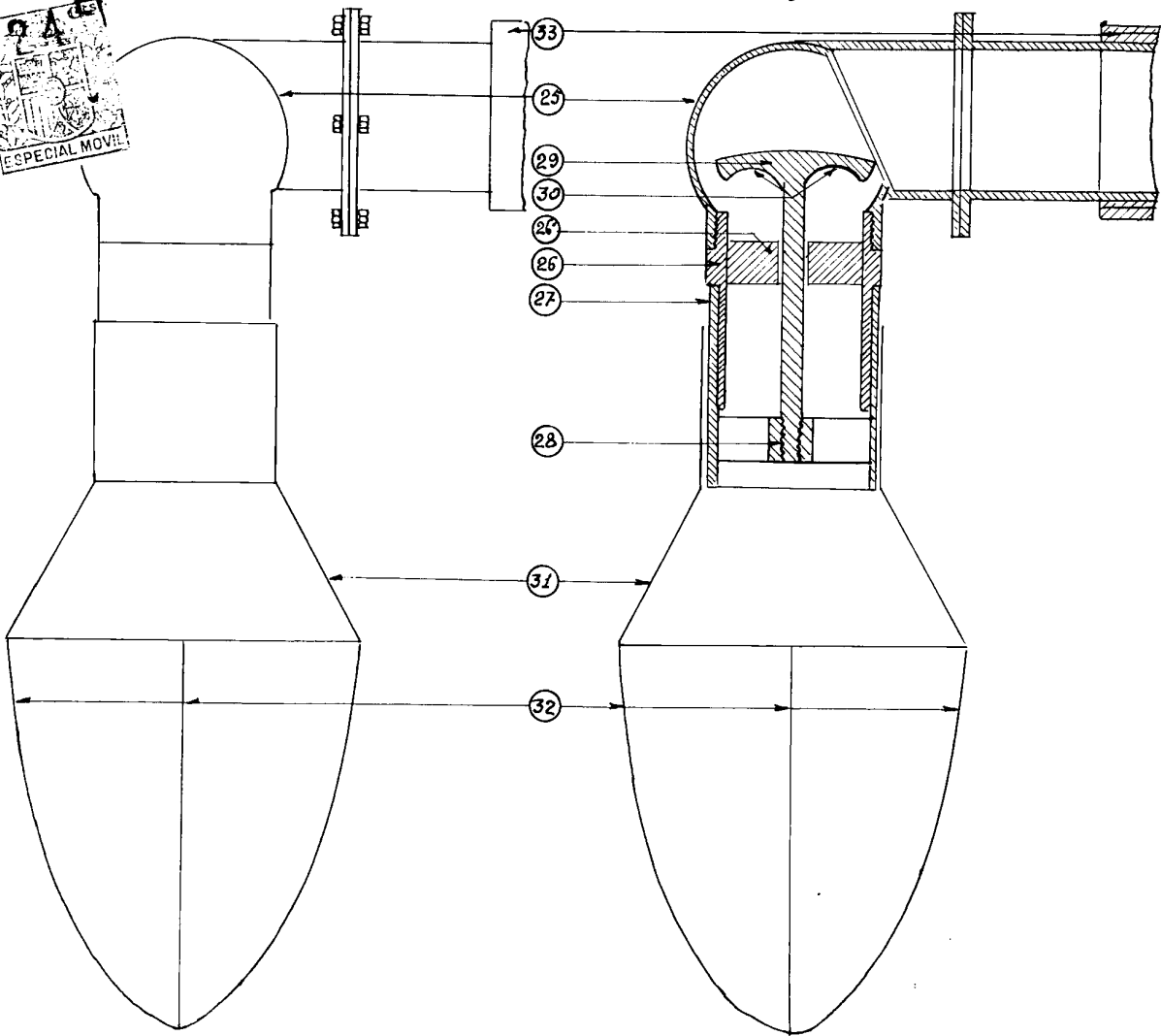
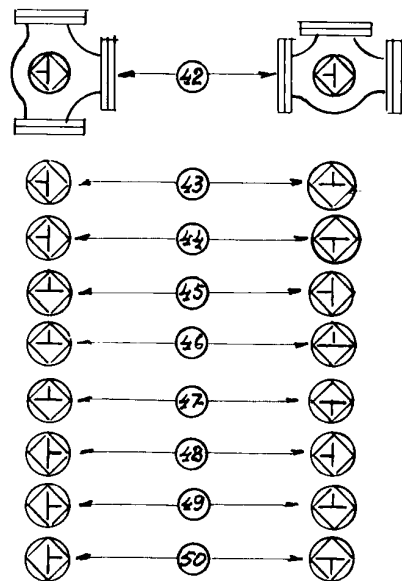
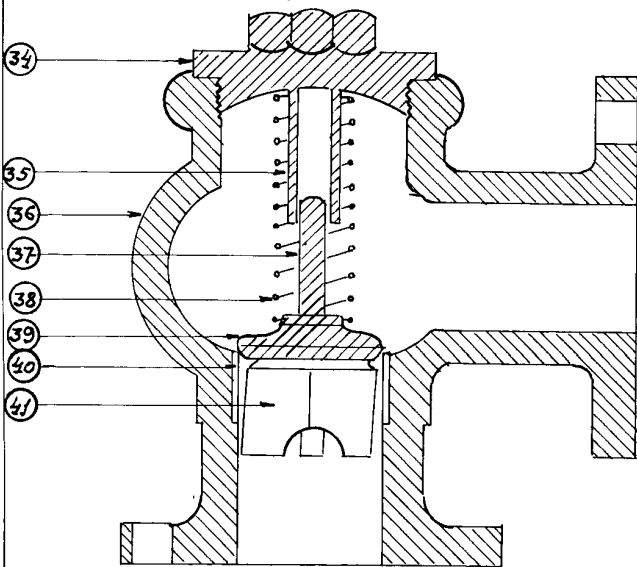


Fig. 4ª 8ª

Fig. 5ª



Escala 1:2



Fig. 6ª

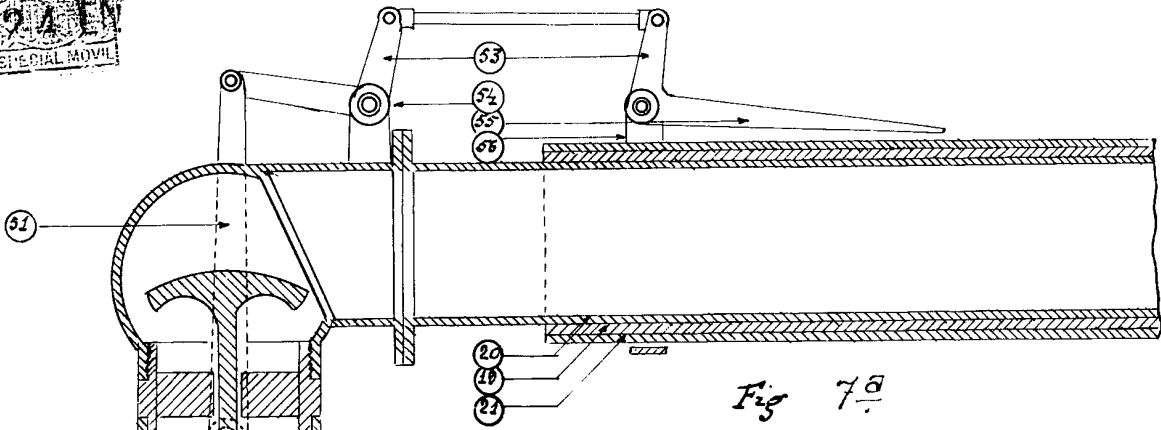


Fig. 7ª

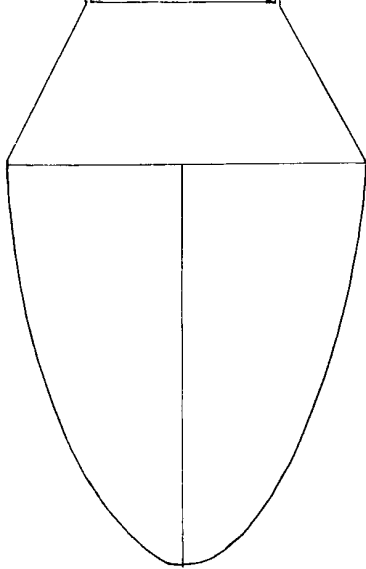
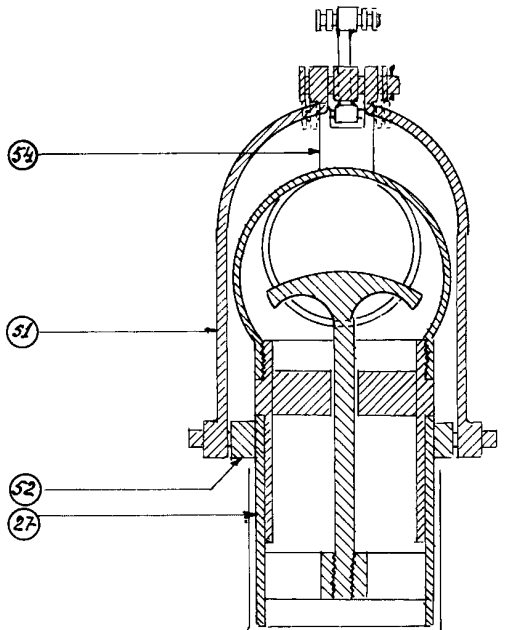


Fig. 8ª

