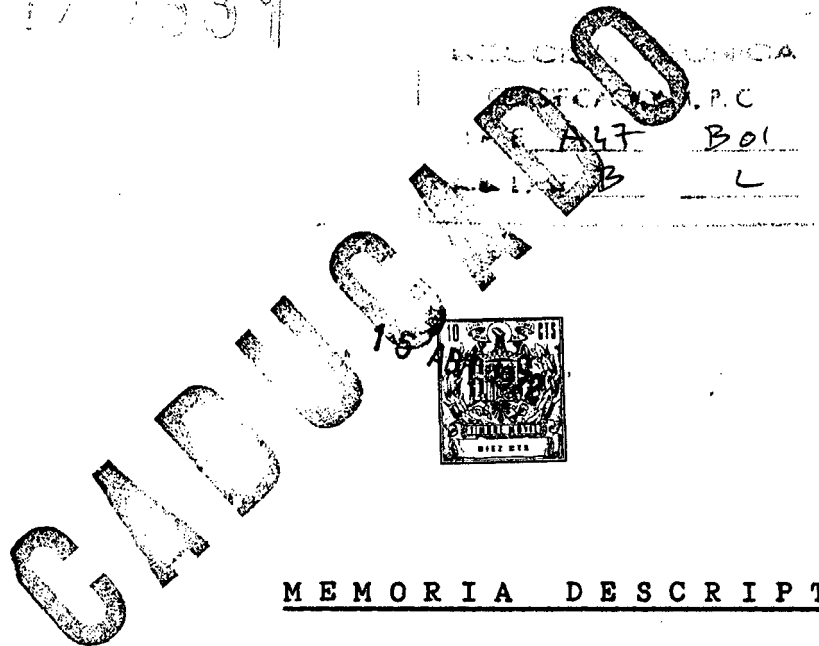


2041473

179331

179331



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a un MODELO DE UTILIDAD, por veinte años, por: "MESA DE UTILIZACION DOCENTE PARA DOS ALUMNOS DE QUIMICA", que se solicita a favor de EMPRESA NACIONAL DE OPTICA, S.A., de nacionalidad española, residente en MADRID, Avd. de San Luis, nº 91.

- - - oOo - - -

La mesa que como objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad, seguidamente se describe, está concebida para ser utilizada en medios docentes y especialmente para la enseñanza de la química.

5.-

Está distribuída de manera que puede ser utilizada simultáneamente por dos alumnos, e incorpora todos los elementos necesarios para el desarrollo de prácticas de laboratorio de química, de una altura intelectual o profesional predeterminada.

10.-

Así púés, mediante la utilización de esta me-



sa, se resuelven simultáneamente diversos problemas, entre ellos, de espacio, de organización, de conservación, cuidado del material, etc.

- 15.- En términos generales, esta mesa está constituida por un tablero superior, forrado de una pieza laminar adecuadamente resistente, con un cuerpo central que se prolonga a ambos lados en sendos huecos para recibir a los alumnos sentados, presentando el cuerpo central dos puertas por su parte anterior y otras dos puertas por su parte posterior, mientras que, inmediatamente debajo del tablero, existen tres cajones, uno central y otros dos laterales, todo ello por la cara de utilización por parte de los alumnos, mientras que, por la cara opuesta, existen, en el centro, las dos puertas mencionadas y a los lados de ellas, sendas cajoneras.
- 20.-
- 25.-

Las puertas anteriores o del lado de utilización sirven para cerrar recintos utilizables, mientras que las opuestas sirven para dar acceso a la parte de instalación de tuberías.

- 30.- El tablero superior presenta un grifo para agua, un grifo de dos tomas para gas de laboratorio y una pileta, estando alojados el desagüe de dicha pileta y los tubos de alimentación de gas y de agua en el recinto al que se accede por las antes mencionadas puertas, opuestas al lado de utilización.
- 35.-

Los tres cajones presentan paneles con aloja-

2004 1473



mientos adecuados para diversas organizaciones de material de laboratorio.

40.- Con objeto de hacer más claramente comprensible cuanto antecede, poniendo al propio tiempo de relieve, otras características y ventajas de esta mesa, se describe seguidamente un ejemplo de realización, no limitativo, ilustrado en los dibujos adjuntos, en los cuales.

45.- La figura 1ª muestra la mesa en alzado por su cara de utilización, en la que se sientan los alumnos.

La figura 2ª muestra la misma mesa también en alzado, por la cara opuesta.

La figura 3ª es un alzado lateral.

50.- La figura 4ª es una vista en planta.

La figura 5ª ilustra, en planta desde arriba, la disposición de uno de los cajones.

La figura 6ª corresponde a la sección por A-B de la figura 5ª.

55.- La figura 7ª representa, también en planta por arriba, la disposición de otros dos cajones.

La figura 8ª corresponde a la sección por C-D de la figura 7ª.

60.- La figura 9ª muestra, también en planta por arriba, la disposición de otro de los cajones.

La figura 10ª es la sección por E-F de la figura 9ª.



La figura 11ª muestra en alzado la cara interna de una de las puertas del cuerpo central.

65.- La figura 12ª es la sección por G-H de la figura 11ª.

La figura 13ª muestra, en alzado, la cara interna de la otra puerta de la misma parte.

70.- La figura 14ª es la sección por I-J de la figura 13ª.

La figura 15ª muestra, en planta por arriba, la disposición de una de las baldas situadas en el cuerpo central de la mesa.

75.- La figura 16ª muestra, en alzado, otra de las baldas.

Y finalmente, la figura 17ª muestra la misma balda de la figura anterior, en planta por arriba.

80.- Así pues, haciendo primeramente referencia a las figuras 1ª a 4ª en las que se representa en general esta mesa fija de dos alumnos para enseñanza de prácticas de química, se vé en ellas que dicha mesa está constituida por un tablero superior -1-, por ejemplo de madera conglomerada, forrado de un laminado superior tal como formica, por ejemplo de color negro, estando dicho tablero soportado a sus costados por las cuatro patas de hierro tubulares -2- y, a los costados de su cuerpo central, por las dos patas metálicas -3-.

85.-

Del tablero -1- arrancan el grifo acodado para



90.-

agua -4-, el grifo -5- de dos tomas para gas de laboratorio, y está dispuesta la pileta -6- de desagüe vertical constituido por el tubo -7-.

Las alimentaciones de gas y agua son respectivamente los tubos -8- y -9-.

95.-

Los tubos -7-, -8- y -9- resultan accesibles a través de las puertas -14- de la cara anterior del cuerpo central.

100.-

Inmediatamente debajo del tablero -1-, en la cara posterior o de utilización por los alumnos, existen los cajones -10- (central) y -11-12- (en ambos cuerpos)

Bajo el cajón central -10- existen las puertas gemelas -13- que completan el cierre del cuerpo central por su cara de utilización, y que dan acceso a sendos recintos utilizables, por ejemplo, mediante baldas (ver por ejemplo las figuras 15ª, 16ª y 17ª).

105.-

En las partes opuestas (cara anterior) de los cajones -11- y -12-, existen las cajoneras que se ven en la figura 2ª para situar en ellas utensilios, libros, cuadernos, etc.

110.-

Haciendo ahora referencia a las figuras 5ª en adelante, se vé en la primera de ellas, y en la figura 6ª la disposición de uno de los cajones (por ejemplo el -10-).

En este cajón se disponen:

Dos tubos acodado largos -15-; un tubo acodado



- 115.- corto -16-; un refrigerante de Liebig -17-; una probeta graduada -18-; un embudo de decantación -19-; un tubo graduado -20-; un cronómetro -21-; tres nueces dobles -22-; un matraz de destilación fraccionada -23-; un mortero-24-; un frasco lavador -25-; un vaso -26-; un obturador de vidrio -27-; un tapón de goma ciego -28-; dos tapones de goma horadados -29-.

En las figuras 7ª y 8ª se ilustra otro de los cajones (por ejemplo el -11-), en el que se ven:

- 125.- Dos tubos de ensayo -30-, sujetos (como muchos de los restantes elementos o aparatos) mediante cordones elásticos -31-; dos pinzas de bureta con vástago -32-; una pinza de madera -33-; un tubo de seguridad -34-; una cucharilla espátula -35-; un tubo de ensayo con tabuladura -36-; dos mechas de azufre -37-; y una pluralidad de recintos para contener frascos con reactivos.

En las partes opuestas (cara anterior) de los cajones -11- y -12-, existen las cajoneras que se ven en la figura 2ª para situar en ellas gomas, utensilios, libros, cuadernos, etc.

- 135.- En las figuras 9ª y 10ª se ilustra otro de los cajones (por ejemplo el -12-), en el cual van depositados los siguientes elementos:

- 140.- Un matraz Erlenmeyer -38-; un pistilo -39-; una placa -40-; una lámpara -41-, con su portalámparas -42-; una arandela de soporte -43-; unos frascos -44-; unos li-



145.- britos de papel indicador de Ph -45-; un frasco cuenta-  
gotas -46-; un cristizador -47-; tres vidrios de re-  
loj -48-; un pesa-filtros -49-; una boquilla de vidrio  
-50-; tres tapones de goma -51-; una cápsula -52-; dos  
tubos rectos -53-; dos pinzas de cocodrilo -54-; un tu-  
bo de goma -55-; dos tapones de corcho -56-; dos fras-  
cos cuentagotas -57-; un embudo -58-; un paquete -59-  
de palillos redondos; un mechero de gas butano o gas ciu-  
dad -60-; y unas tijeras de punta roma -61-.

150.- Las hojas de puerta -13-, representadas en  
las figuras 11ª a 14ª, incorporan en sus caras internas  
el manual -62 de prácticas de Química y las buretas, pi-  
petas o elementos análogos -63-.

155.- La balda -64 de la figura 15ª incorpora, por  
ejemplo, un paquete de algodón -66-; un recipiente -67-;  
una bureta -68-; una varilla metálica -69-; una rejilla  
de amianto -70-; unas velas pequeñas -71-; un pliego de  
papel de filtro -72-; un paquete de alfileres -73-; dos  
electrodos de platino -74-; una jabonera con pastilla de  
jabón -75-; un paquete de anillos de porcelana -76-;  
unas conexiones eléctricas -77-; un trozo de tela blan-  
ca -78-; unos alambres -79- y un paquete de anillos de  
goma -80-.

160.- La balda -65- de las figuras 16ª y 17ª incor-  
pora, por ejemplo, un granatario de tres guías -81-; una  
gradilla metálica -82- para tubos de ensayo, con tubos

204: 1:73

179331

15



de ensayo -83-, un soporte para lámparas -84-, una base de soporte -85- y una cacerola con dos asas -86-.

170.- Evidentemente, respecto a lo descrito e ilustrado, pueden introducirse en la práctica cuantas modificaciones de detalle por no alterar lo esencial de esta mesa, tengan cabida en el marco de las reivindicaciones que siguen.

NOTA

175.- Descrito suficientemente el objeto de esta solicitud se declaran de novedad en España las siguientes:

REIVINDICACIONES

180.- 1ª.- Mesa de utilización docente, especialmente concebida para ser ocupada por dos alumnos de una clase de prácticas de química, caracterizada por el hecho de constar de un cuerpo central, con una pata a cada uno de los lados, sobre cuyo cuerpo se extiende un largo tablero que se apoya en el suelo, además de por las dos patas mencionadas, por otras dos parejas de patas, una pareja a cada extremo, existiendo en el cuerpo central, inmediatamente debajo del tablero, un cajón, e inmediatamente debajo de este cajón una configuración de armario con puertas, existiendo a los dos laterales, también inmediatamente debajo del tablero, otros dos cajones, y llevando el tablero un grifo acodado para agua, un grifo de dos tomas para gas y una pileta, estando tanto el tubo de desagüe de esta última como los tubos de alimentación de los grifos citados,



195.- encerrados cerca de la parte anterior del cuerpo central, parte que resulta también accesible mediante puertas en dicho cuerpo, mientras que las partes anteriores correspondientes a los cajones laterales corresponden a cajoneras, presentando cada uno de los cajones una disposición que encierra elementos de laboratorio con sus soportes y frascos con reactivos, existiendo dentro del

200.- cuerpo central diversas baldas, también con elementos para las prácticas, cuyo libro de instrucciones está fijado en la cara interna de una de las puertas, mientras que en la otra existe un soporte para elementos tubulares alargados.

205.-

2ª.- MESA DE UTILIZACION DOCENTE PARA DOS ALUMNOS DE QUIMICA.

Todo tal y como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de nueve hojas y se ilustra con los dibujos que se acompañan.

Madrid, a quince de Abril de mil novecientos setenta y dos.

EMPRESA NACIONAL DE OPTICA, S.A.  
p. a.

FIG. 1

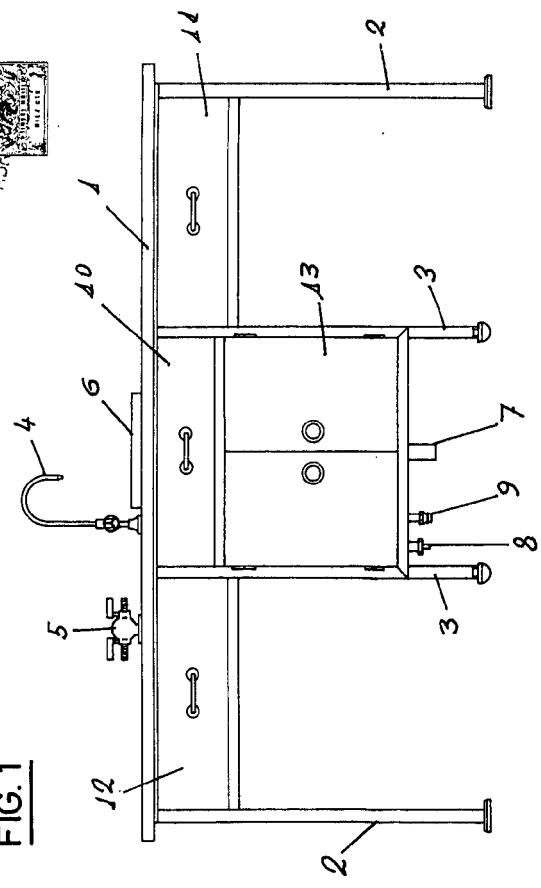


FIG. 3

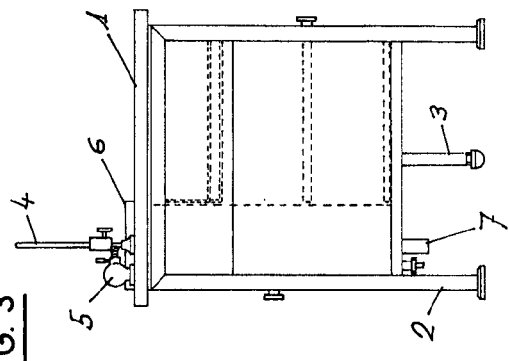


FIG. 5

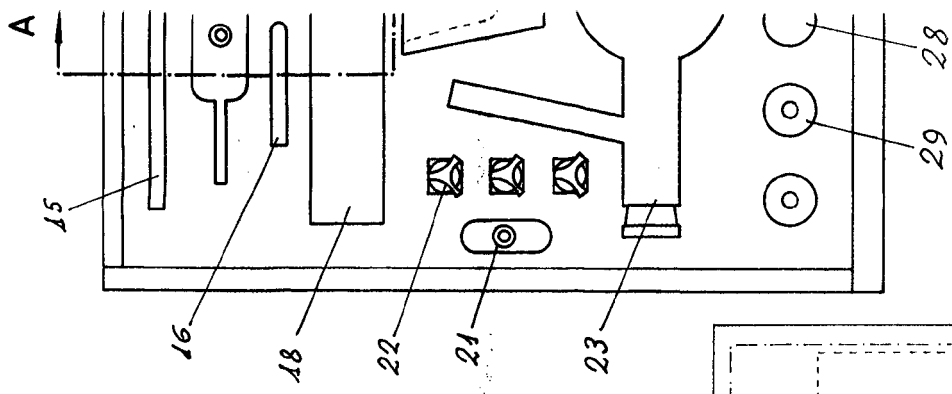


FIG. 2

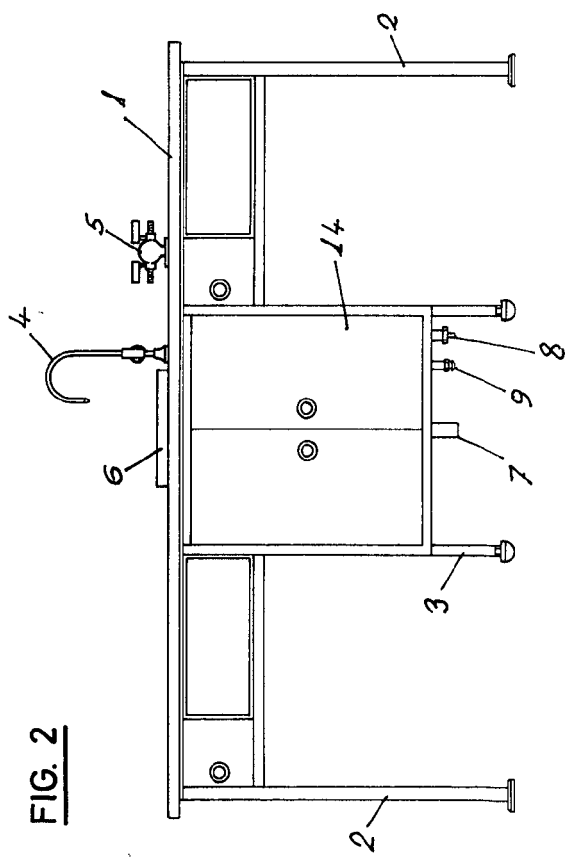


FIG. 4

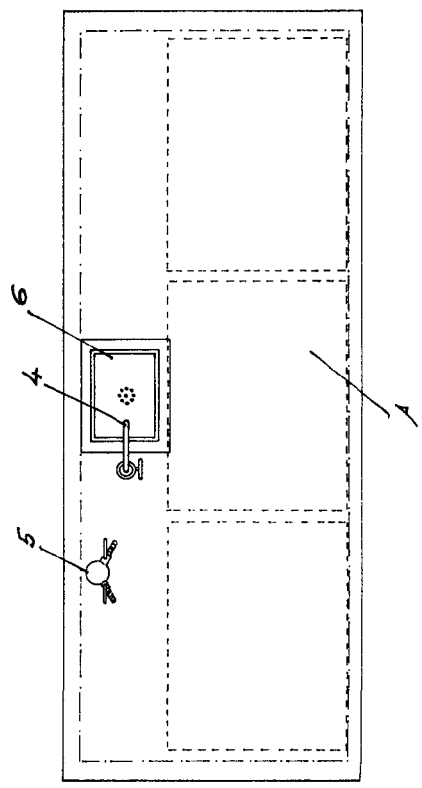




FIG. 6

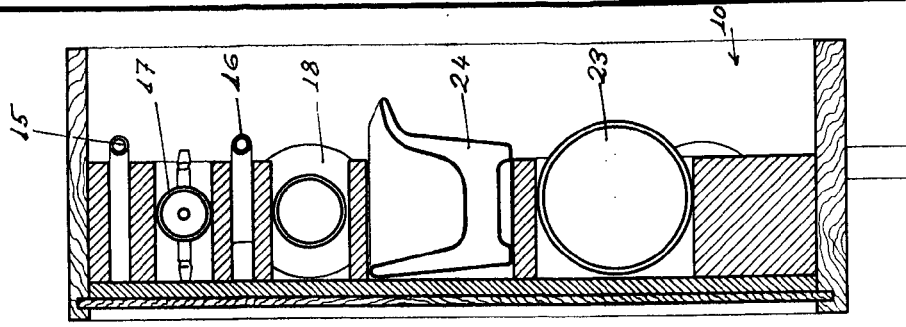


FIG. 5

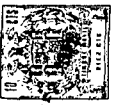
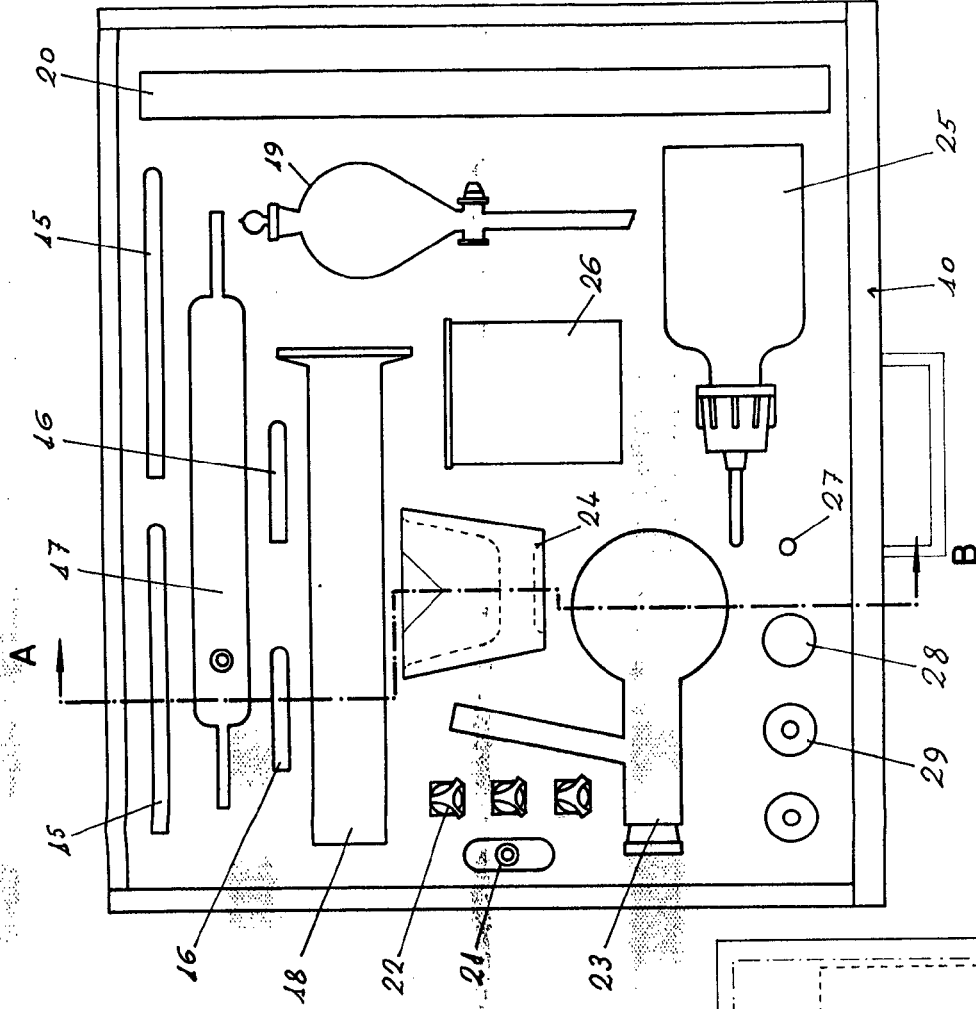


FIG. 3

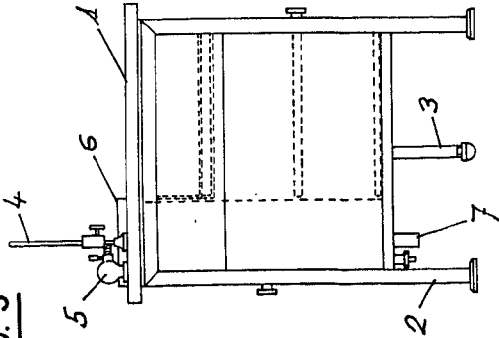
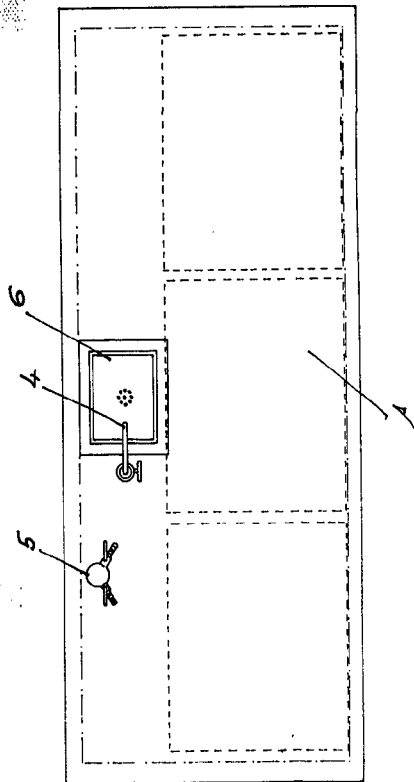


FIG. 4



Madrid, 15 de ABRIL de 1972.

*M*



FIG. 7

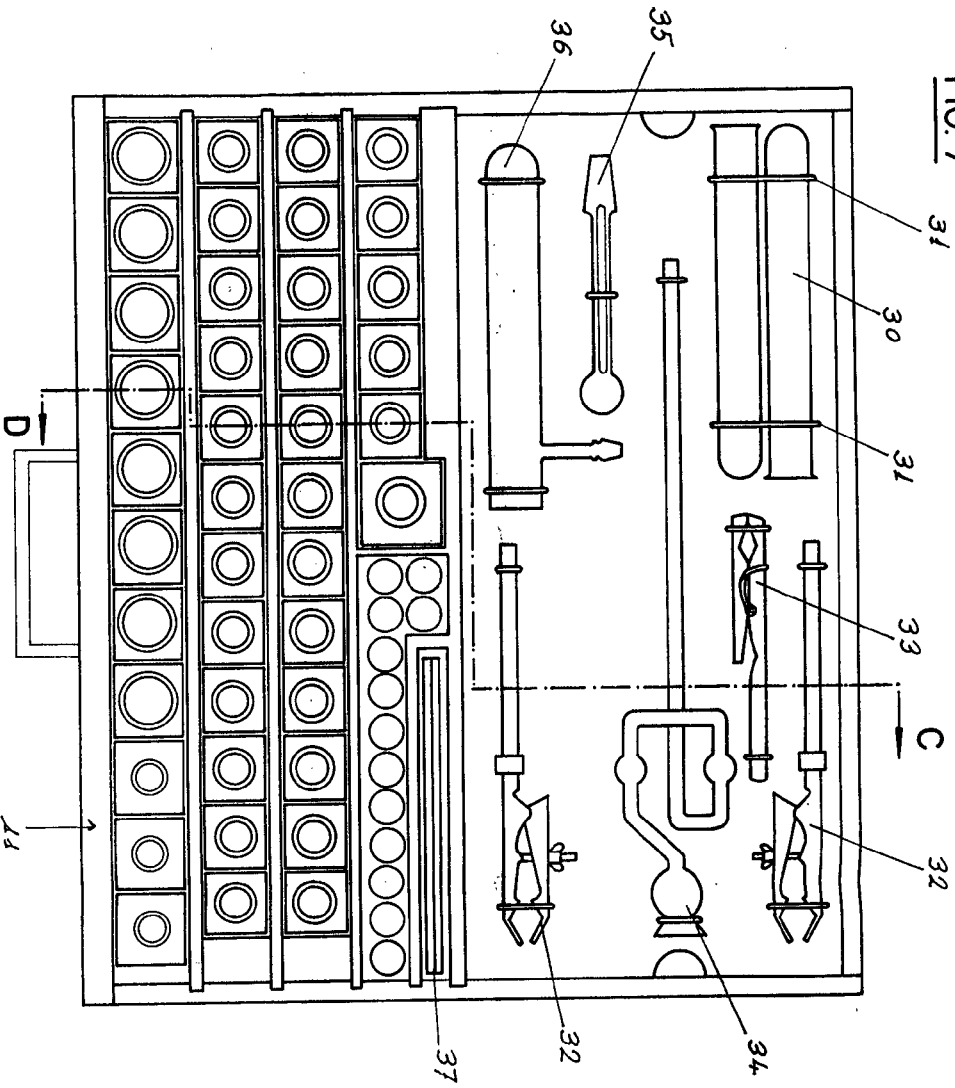


FIG. 8

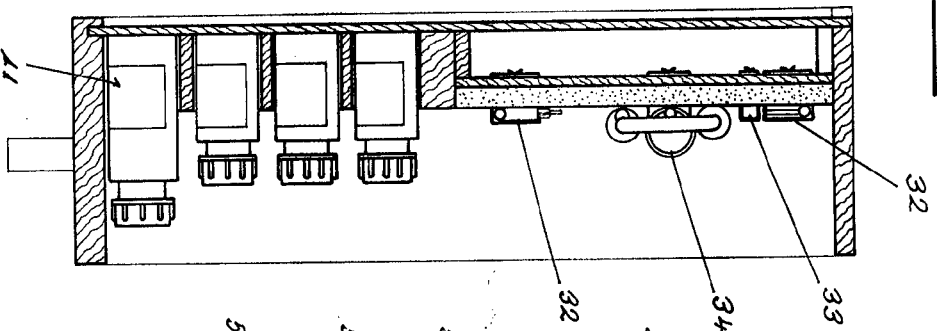


FIG. 9

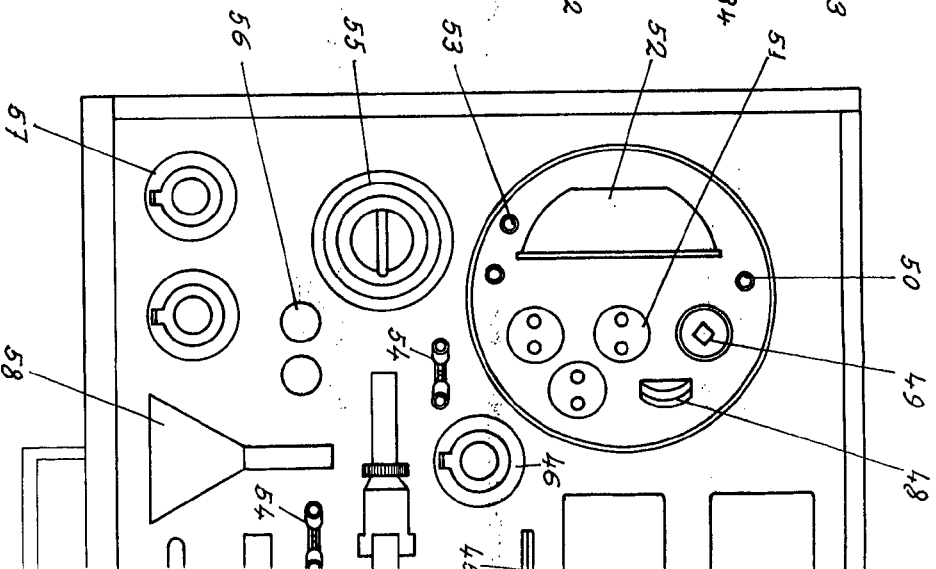




FIG. 8

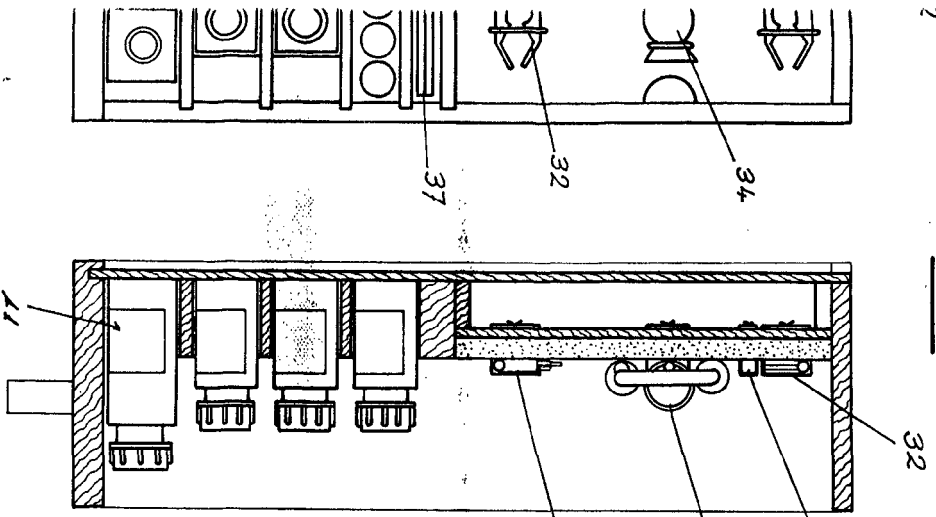


FIG. 9

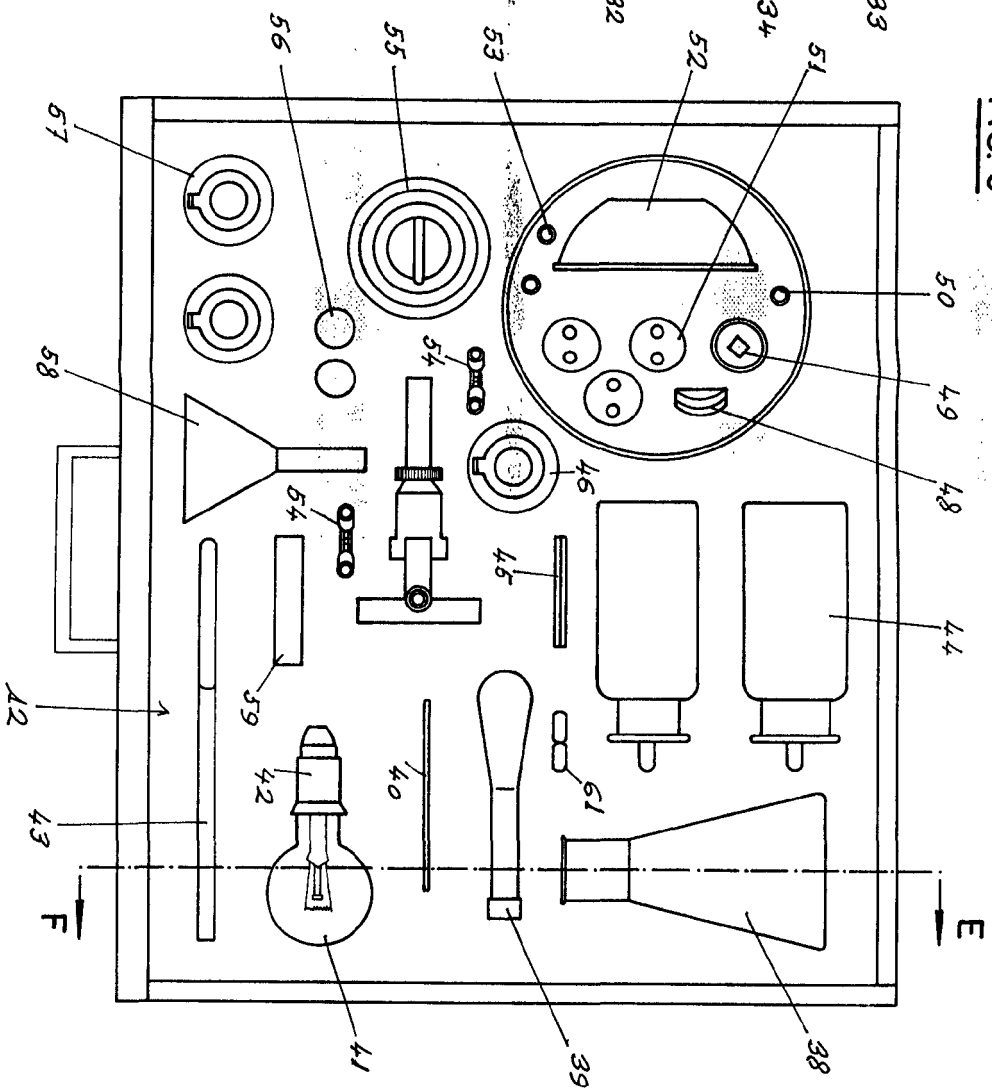
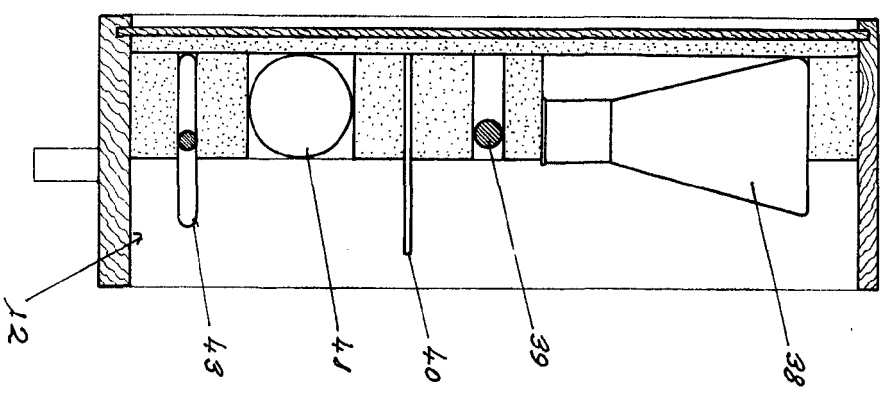


FIG. 10



Madrid, 15 de ABRIL de 1972.

*Wg*

FIG. 11

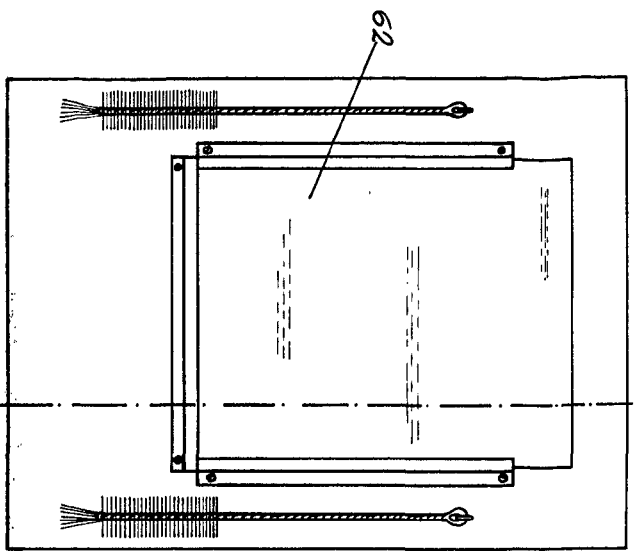


FIG. 12

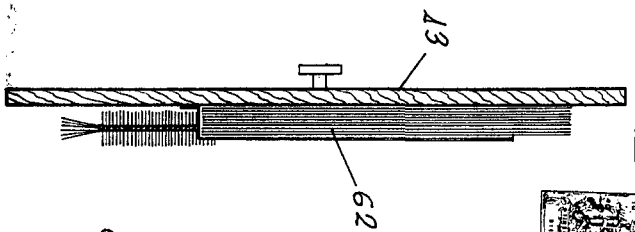


FIG. 13

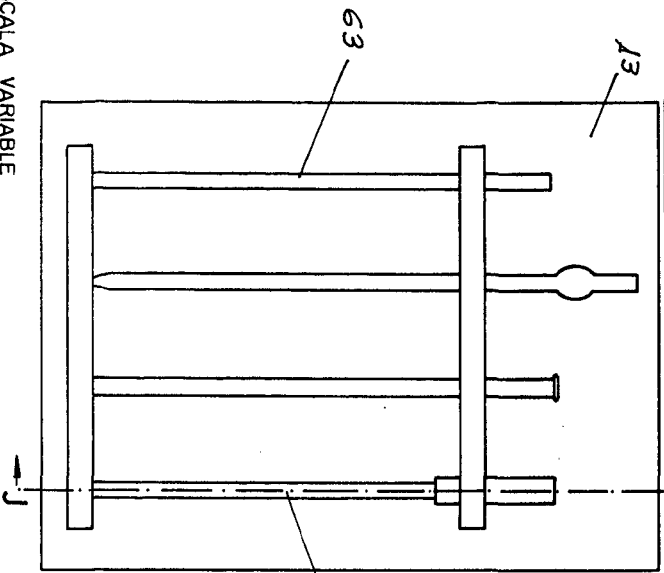


FIG. 14

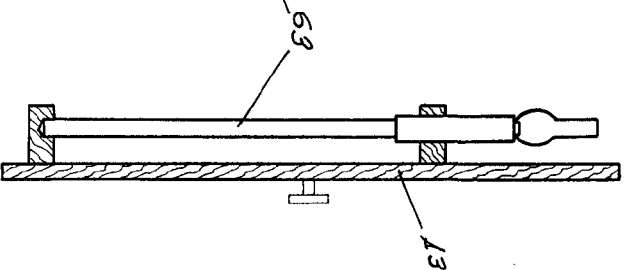
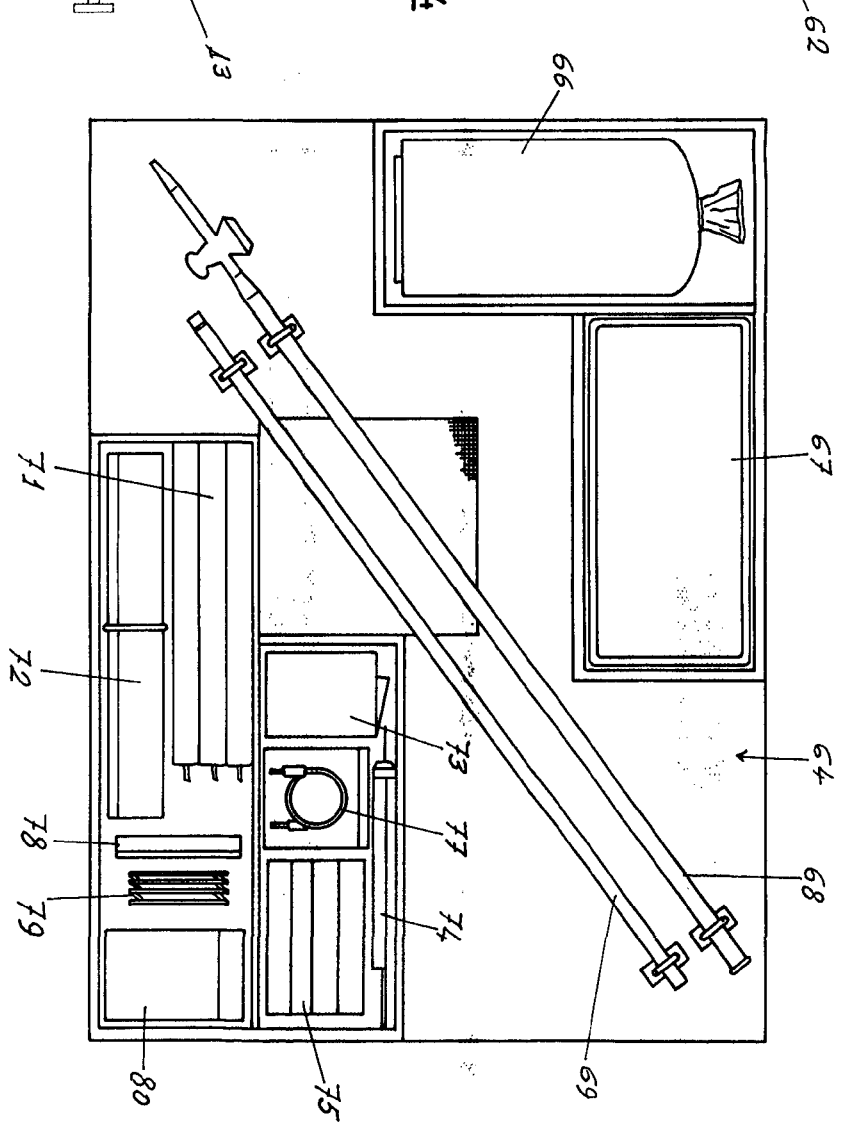


FIG. 15



ESCALA VARIABLE





3. 15

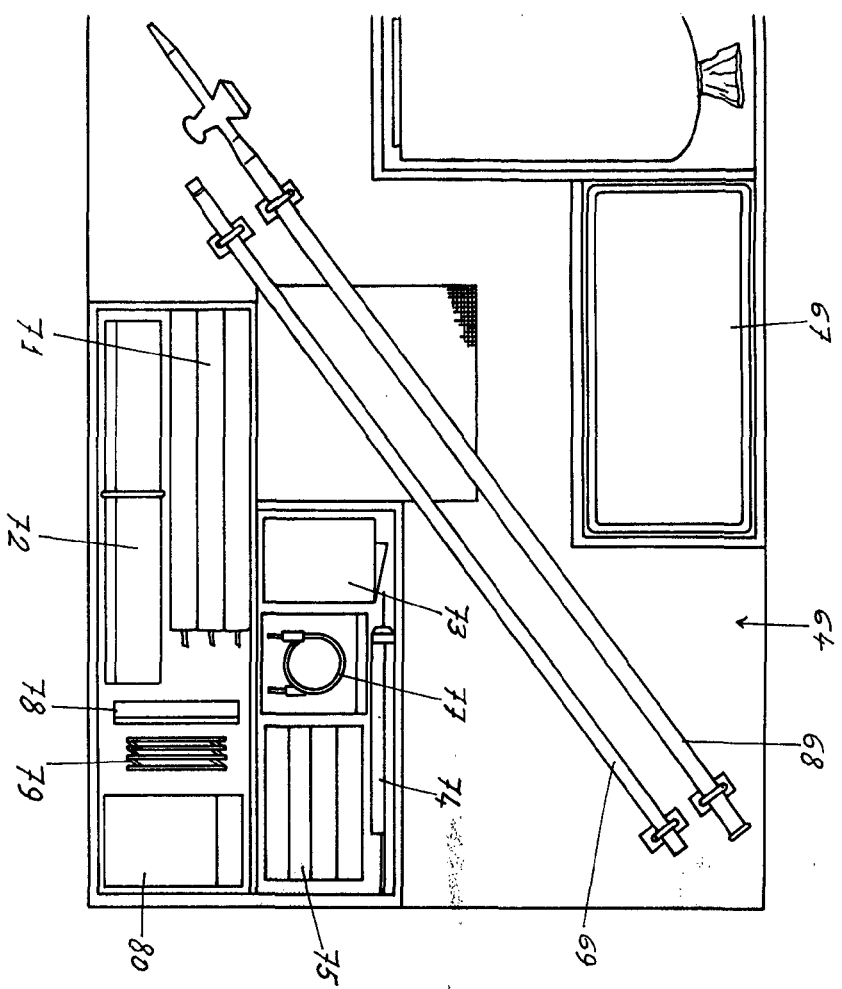


FIG. 16

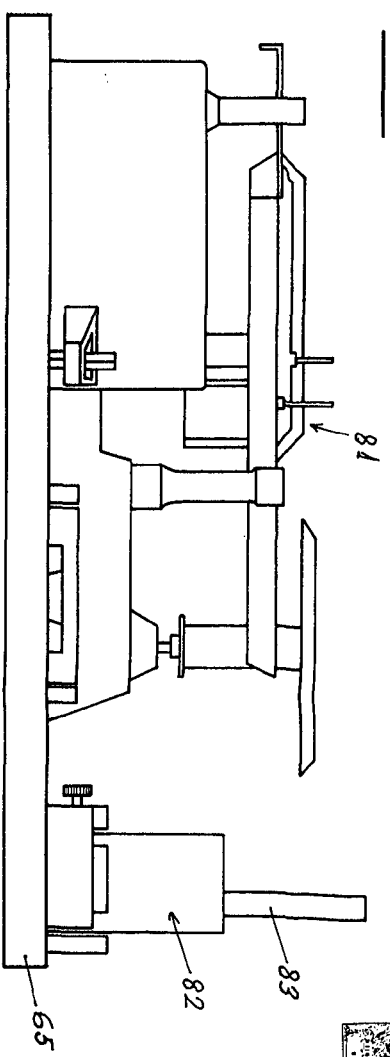
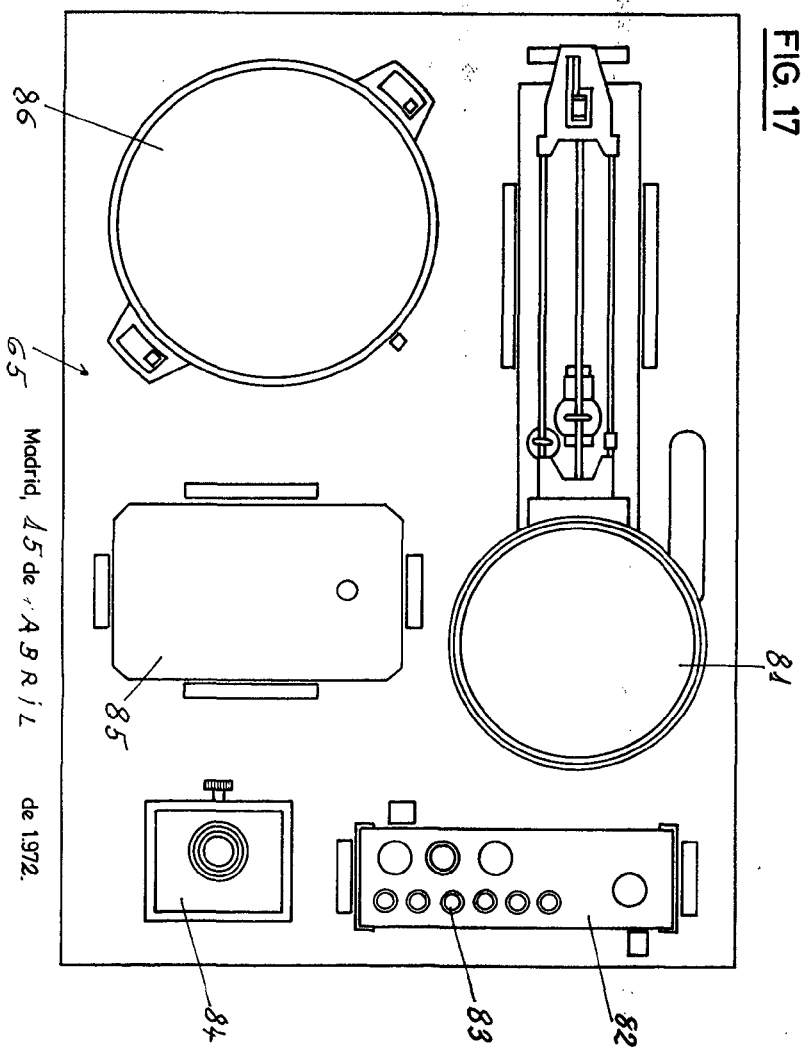


FIG. 17



Madrid, 15 de ABRIL de 1972.

*Ally*