

340574¹⁶



Nº _____

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

P A T E N T E

D E

I N V E N C I O N

POR VEINTE AÑOS, EN ESPAÑA, A FAVOR DE DON ARMANDO
DIAZ OTERO, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, CON DOMICI-
LIO EN MADRID, Puerto de Canfranc, nº 28.

p o r:

"Un aparato agitador de líquidos contenidos en fras-
cos".

oOo



340574

El invento está relacionado con los recursos empleados para la agitación de líquidos, bien se trate de conseguir disoluciones o cualesquiera de las múltiples agitaciones que se puedan precisar en los laboratorios. Más particularmente, el invento se encamina a proporcionar un aparato agitador de líquidos de funcionamiento suave y silencioso merced a una serie de aislamientos elásticos, así como que facilite un agitado conveniente de los líquidos contenidos en frascos, amén de la facultad de que dichos frascos queden sujetos al aparato por medio de una sencilla y rápida operación.

A su vez, un objeto principal del aparato propuesto consiste en el agitado de los frascos que se emplean en las transfusiones de sangre o extracción de la misma con el fin de que no se coagule al par que sin alterar la mayor calma y silencio que son apetecibles, tanto para el paciente de la transfusión como para el donador de sangre; y si bien actualmente la agitación indicada es llevada a cabo por las enfermeras, no es menos cierto que cuando se trata, por ejemplo, de extracciones continuadas, el trabajo llega a ser agotador.

Para la mejor inteligencia del invento, a séguido se describe con respecto a un ejemplo práctico no limitativo, ilustrándose el mismo con los dibujos anexos, en los cuales:

La Fig. 1ª, es una sección esquemática, así como en alzado, del aparato agitador propuesto.

La Fig. 2ª, representa una vista por encima de dicho



aparato agitador.

340574

La Fig. 3ª, enseña el detalle de la sujeción eficaz de los recipientes de los líquidos en la cazoleta del propio aparato agitador.

5
Conforme a los dibujos, el aparato agitador del invento integra una base de fundición a modo de marmita invertida A, con un orificio central en el plano inferior; cuatro barras B atornilladas cerca de los bordes de la superficie plana de dicha base y con las extremidades superiores acodadas hacia dentro, así como situadas dos de ellas en los vértices de un triángulo ideal en tanto que las otras dos van ubicadas a los lados del tercer vértice del aludido triángulo ideal; abrazaderas C que sujetan en las ramas más cortas y libres de dichas barras acodadas sendos aislamientos de caucho y, merced a taldros inferiores, llevan pendientes unos ganchos de alambre de acero destinados a sostener en su parte inferior con ayuda de bulones D, asimismo aislados con piezas de caucho, una placa de forma triangular; la propia placa triangular E; y una cazoleta F remachada en dicha placa triangular con el cometido a su turno de suspender los frascos de los líquidos debidamente sujeros.

10
15
20

Los bulones D a que se ha hecho antes referencia, además del taladro que sirve en los respectivos extremos superiores para enganchar de los alambres de suspensión de la placa porta-cazoleta, llevan otro orificio en el extremo inferior para enganche de un muelle espiral G que se sujeta a su vez por el extremo opuesto y también con intermedio de aisladores de caucho, sobre tornillos horizontales H del interior de la base, teniendo dichos muelles la misión de sujetar la placa porta-cazoleta por abajo de modo que pueda ceder al menor empuje lateral que se ajerza sobre ella y recuperar su posición primitiva después de unas ligeras vibraciones, cuando es abandonada a si misma.

25
30

340574



La propulsión del agitador está constituida por una placa metálica rectangular J, la cual va sujeta horizontalmente por debajo de la superficie superior de cierre de la base mediante tornillos encastrados en tacos de caucho, amén de soportar perpendicularmente un cilindro K que lleva por su parte unos cojinetes interiores sobre los que gira un árbol L del que es solidaria una gran polea M impulsada a girar, a través de la correspondiente correa de transmisión, por la acción de un motor eléctrico N del propio interior de la base; y por un saliente o pezón central de dicha polea motriz M y un pequeño eje excéntrico de dicho pezón central que a través del orificio central del plano superior de la base gira en un cojinete I de bronce poroso autoengrasable y aprisionado mediante aislamiento de caucho en una embutición de la placa porta-cazoleta. En tal forma, cuando la polea motriz M gira impulsada por el motor, dicho pequeño eje excéntrico describe un movimiento circular de leva alrededor del centro de la mencionada polea motriz y, en su movimiento, arrastra consigo a la placa porta-cazoleta, la cual cede con facilidad al impulso que se le comunica, describiendo a su vez el mismo movimiento excéntrico promotor en última instancia de la agitación del líquido contenido en el frasco colocado en la cazoleta.

Al objeto de asegurar los frascos en una posición conveniente para conseguir una agitación óptima de los líquidos contenidos en los mismos, el aparato comprende también una placa trapezoidal P introducida en dicha cazoleta de modo que apoye en el fondo y en los bordes de la misma, así como en posición inclinada, presentando dicha placa inclinada atornillados en los laterales de su parte superior otros tantos tacos de caucho destinados a evitar que los frascos acostados sobre ella pue-

340574



dan ladearse; una abrazadera Q susceptible de adaptarse a los frascos en tratamiento y de aprisionarlos contra la placa inclinada de asiento con el auxilio de muelles laterales enganchados por un extremo a la repetida abrazadera mientras
5 por el otro extremo van sujetos a los bordes de la cazoleta; y un botón R solidario de dicha abrazadera Q y destinado a estirar los muelles de la misma y separar la propia abrazadera con el fin de permitir la inserción de los frascos entre dichos muelles y la placa inclinada de la cazoleta y que los
10 repetidos frascos queden fuertemente sujetos por la acción recuperadora de los muelles tan pronto como cese la tracción sobre el mismo botón.

Por último, el aparato agitador comprende aún una cubierta O destinada a resguardar el mecanismo, amén de un
15 interruptor y fusible, que no figuran en los dibujos por ser meros elementos accesorios.

Según se puede deducir ahora fácilmente de la descripción anterior, el invento es susceptible de ejecutarse en diversos tamaños, para un sólo frasco o una pluralidad de ellos,
20 y, asimismo, para distintas dimensiones y formas de los propios frascos, tales como matraces de fondo plano o redondo.

N O T A

En resumen; la PATENTE DE INVENCION recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

25 1.- Un aparato agitador de líquidos contenidos en frascos, caracterizado por incorporar una base a modo de marmita invertida con un orificio central en el plano superior, cuatro barras atornilladas cerca de los bordes de la superficie plana de dicha base y con las extremidades superiores
30 acodadas más bien hacia dentro, así como situadas dos de ellas



340574

en los vértices de un triángulo ideal en tanto que las otras
dos van ubicadas a los lados del tercer vértice de dicho trián-
gulo ideal; abrazaderas que sujetan en las ramas más cortas y
libres de dichas barras acodadas sendos aislamientos elásticos
5 y, merced a taladros inferiores, llevan pendientes unos ganchos
de alambre destinados a sostener en su parte inferior con ayu-
da de bulones asimismo aislados con piezas elásticas, una pla-
ca de forma triangular; la propia placa triangular; una cazoleta
10 en dicha placa con el cometido de suspender los frascos de
los líquidos debidamente sujetos; una placa rectangular sujeta
horizontalmente por debajo del plano superior de cierre de la
base mediante tornillos encastrados en tacos elásticos, amén
de soportar perpendicularmente un cilindro que, por su parte,
lleva unos cojinetes internos sobre los que gira un árbol del
15 que es solidaria una gran polea giratoria, a través de la co-
rrespondiente correa de transmisión, por la acción de un motor
eléctrico del propio interior de la base; un saliente o pezón
central de dicha polea motriz con un pequeño eje excéntrico
que a través de orificio central del plano superior de la base
20 gira en un cojinete de bronce poroso autoengrasable y aprisio-
nado, mediante aislamiento elástico, en una embutición de la
placa porta-cazoleta en tal forma que, cuando la polea motriz
gira a impulso del motor, dicho pequeño eje excéntrico descri-
be un movimiento circular de leva alrededor del centro de la
25 mencionada polea motriz y, en su movimiento, arrastra consigo
a la placa porta-cazoleta, la cual cede con facilidad al movi-
miento que se le comunica describiendo a su vez el mismo movi-
miento excéntrico promotor en última instancia de la agitación
del líquido que se contenga en el frasco colocado en la susodi-
30 cha cazoleta, y una cubierta destinada a resguardar el mecanis-

340574



mo.

2.- Un aparato agitador de líquidos contenidos en frascos, según la reivindicación 1, en que, al objeto de asegurar los frascos en una posición conveniente para conseguir una agitación óptima de los líquidos contenidos en los mismos, está provisto de una placa trapecial introducida en la cazoleta de modo que apoya en el fondo y en los bordes de la misma, así como en posición inclinada, llevando dicha placa inclinada atornillados en los laterales de su parte superior otros tantos tacos elásticos destinados a evitar que los frascos acostados sobre ella puedan ladearse; de una abrazadera susceptible de adaptarse al costado de los frascos en tratamiento y de aprisionarlos contra la placa inclinada de asiento con el auxilio de muelles laterales enganchados por un extremo a la repetida abrazadera mientras por el otro extremo van sujetos a los bordes de la cazoleta; y de un botón solidario de dicha abrazadera y destinado a estirar los muelles y separa la propia abrazadera con el fin de permitir la inserción de los frascos entre dichos muelles y la placa inclinada de la cazoleta y que los repetidos frascos queden fuertemente sujetos por la acción recuperadora de los muelles tan pronto como cese la tracción sobre el mismo botón.

3.- Un aparato agitador de líquidos contenidos en frascos, según la reivindicación 1, en que los bulones de suspensión de la placa porta-cazoleta, además del taladro que sirve en los extremos superiores para enganchar los alambres de suspensión, llevan otro orificio en el extremo inferior para enganche del respectivo muelle espiral que se sujeta a su vez por el extremo opuesto y también con intermedio de aisladores elásticos, sobre tornillos horizontales del interior de la ba-



340574

se, teniendo dichos muelles la misión de sujetar la placa porta-cazoleta por abjo de modo que pueda ceder a cualquier empuje lateral que se ejerza sobre ella y recuperar su posición primitiva después de unas ligeras vibraciones, cuando es abandonada a su misma.

5

4.- "UN APARATO AGITADOR DE LIQUIDOS CONTENIDOS EN FRASCOS", sustancialmente como queda descrito y se representa en esta Memoria, que consta de ocho hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara y planos anexos.

Madrid, 16 de Mayo de 1967

10

Armando Díaz Otero.

FAUSTO SANCHEZ VALLADARES

15

340574

FIG. 2ª

360574

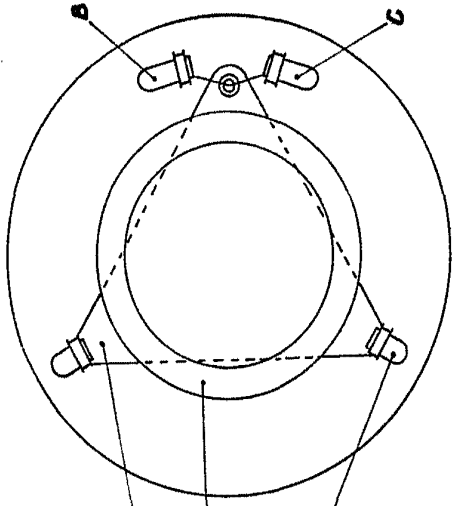


FIG. 3ª

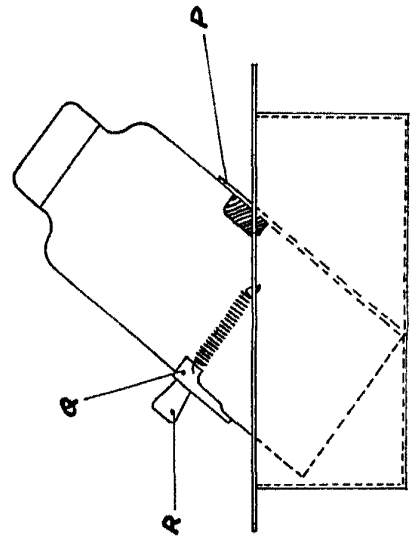
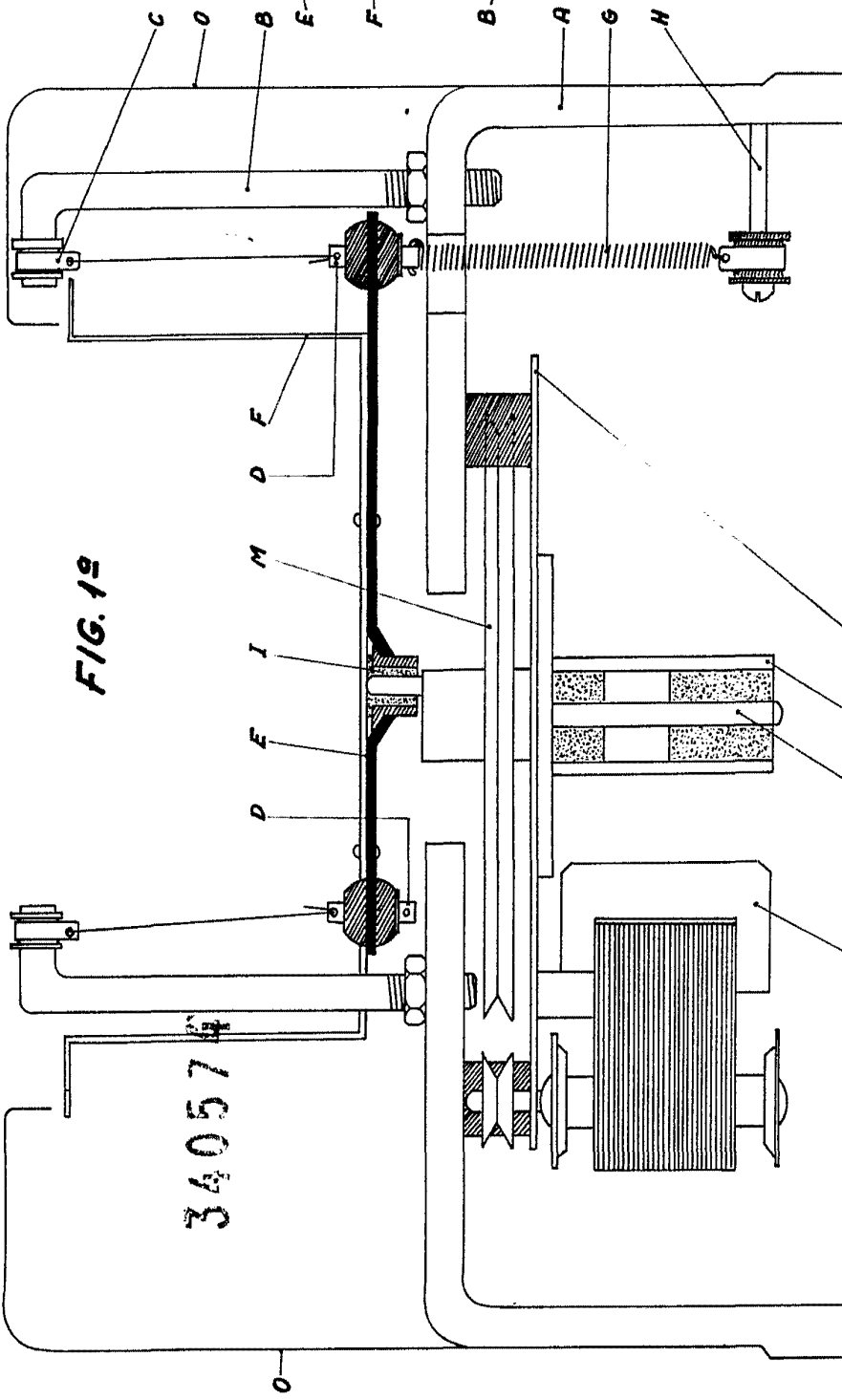


FIG. 1ª



340574

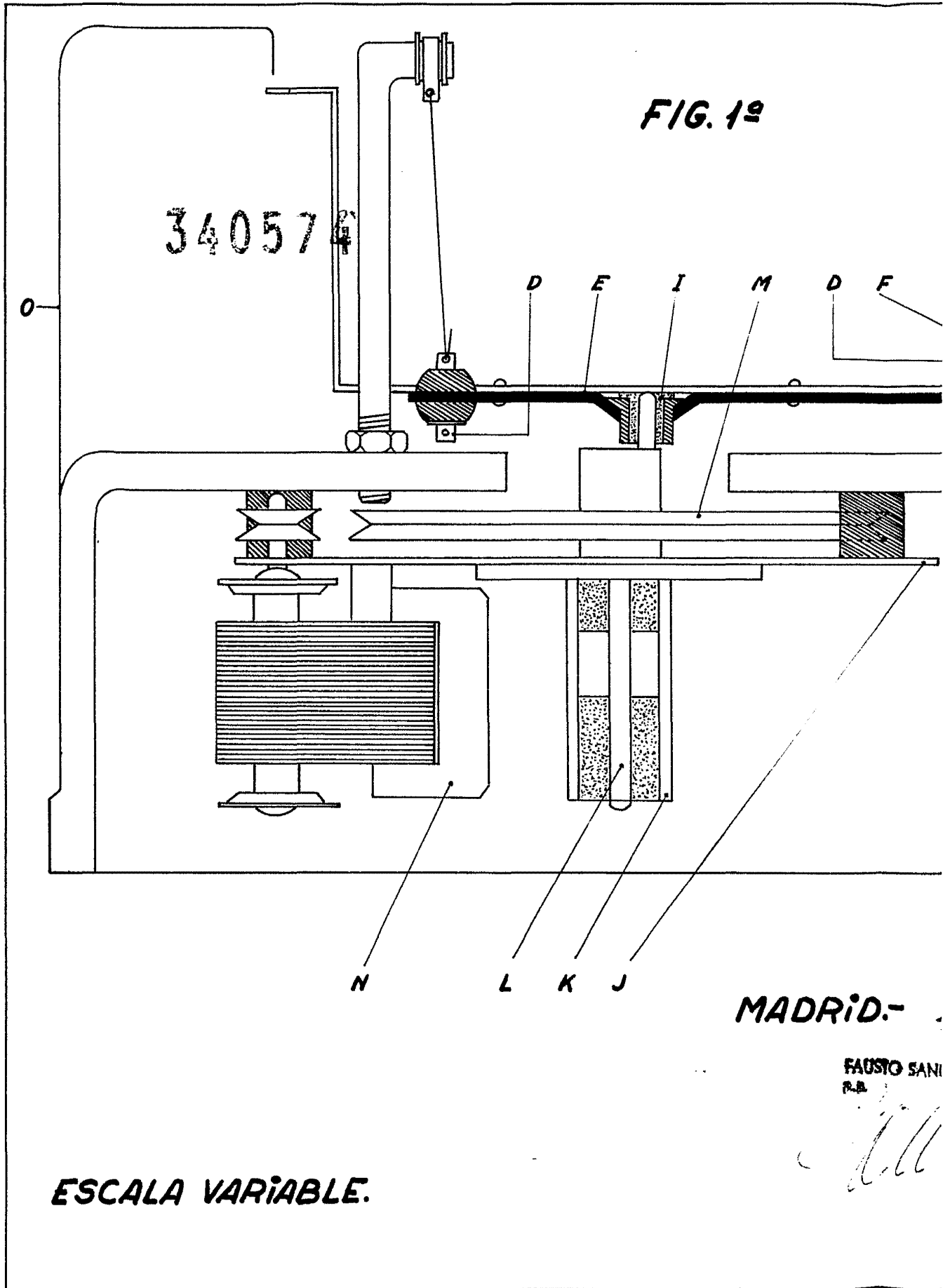
MADRID: 45 MAY, 1961

FALUSTO SANCHEZ VALDARES
P.L.

[Handwritten signature]

ESCALA VARIABLE.

D. ARMANDO DÍAZ OTERO.



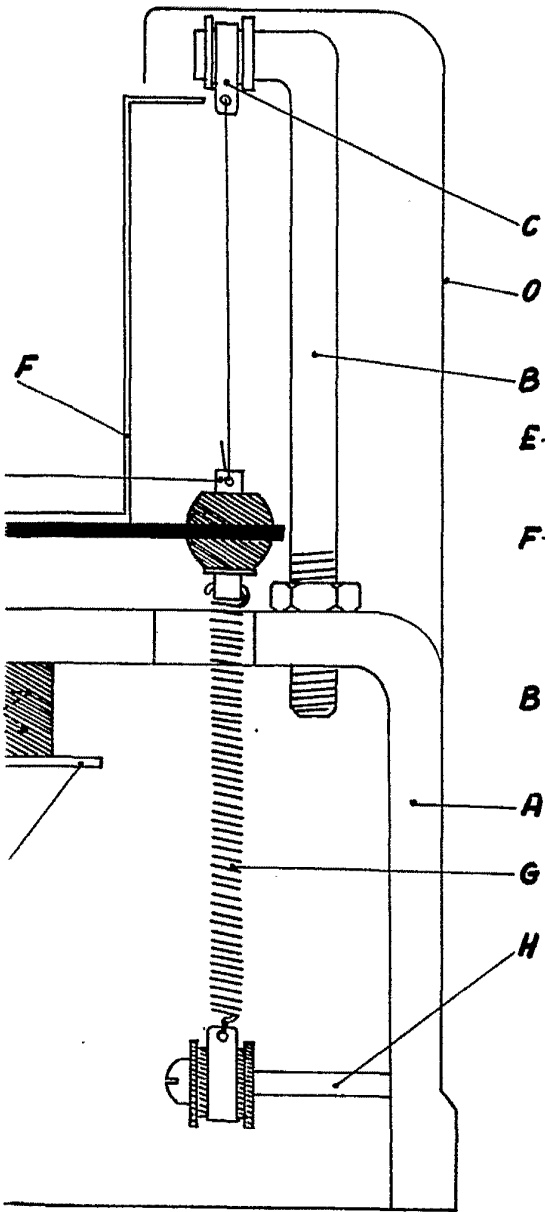


FIG. 2a



340574

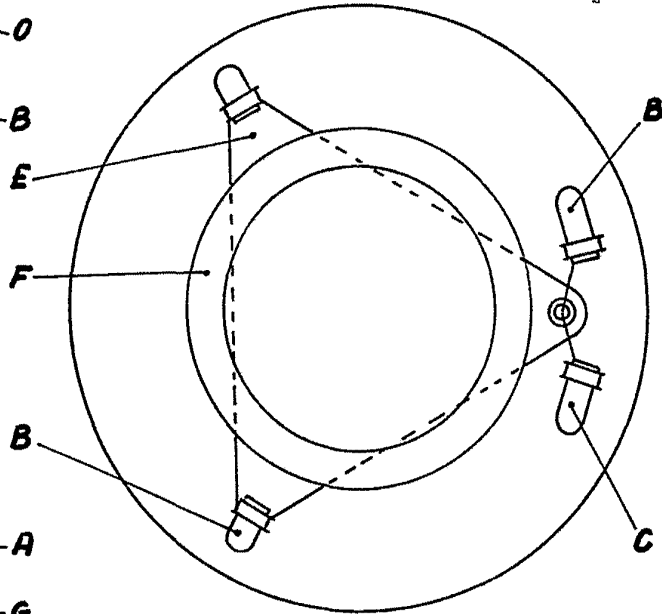
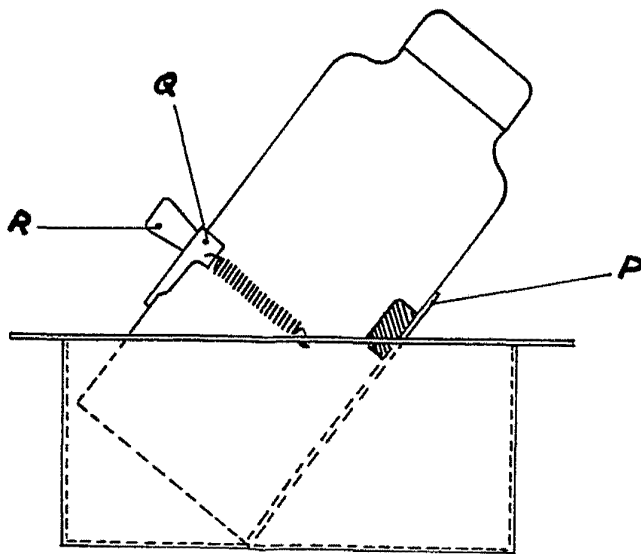


FIG. 3a



).- 16 MAY. 1967

STO SANCHEZ VALLADARES