



por ella se solicita, referente a su fabricación y venta por el titular en España.

10 Para el envasado en plástico, tan utilizado últimamente, así como en cajas y en bolsas de papel de todas -
clases, se tiene el inconveniente, de utilizarse máquinas -
cuya medida es volumétrica, que en el momento en que la densidad del producto se altera, máxime en el caso de detergentes, por compresión de los mismos o por mayor o menor humedad, acarrea consigo que cuando se controla el peso, luego
15 de haber terminado las máquinas de hacer su trabajo, se observa que no todas tienen el mismo peso, llegando incluso - hasta diferencias del 20%, en diferentes mediciones volumétricas en máquinas que utilizan éste sistema.

20 La máquina objeto de ésta solicitud, tiene la ventaja sobre las anteriores, de que el producto no es medido sino pesado directamente y cuya exactitud de pesada es bastante eficiente, ya que el máximo error encontrado, no sobrepasa el 1%, pudiéndose incluso reducir, mediante ajustes en la máquina; también, como la caída del producto a envasar es
25 completamente libre y constante, no hay peligro de estropear las formas granuladas de lo que se pese, a diferencia que con las máquinas utilizadas en la actualidad.

30 Esta máquina, consta de dos partes, una mecánica y otra eléctrica, perfectamente sincronizadas y acopladas para darle el automatismo deseado, actuando de modo, que una vez sujeta la bolsa al dispositivo que la soporta, éste se introduce por unas guías que forman parte del balancín de -



35 pesada, éste balancin, por el peso del dispositivo que soporta la bolsa, acciona un interruptor que excita un electroimán, abriendo la salida del producto contenido en una tolva, pesándose solo el producto que gravite en la bolsa.

La balanza llevara un regulador que oscilará entre los veinte y cuarenta gramos, para el peso del producto que se encuentre en caída, y que aún no ha caído en la bolsa.

40 La compuerta de la tolva, se cerrará automáticamente una vez la bolsa dé su pesada exacta, al ser interrumpido el suministro de corriente al electroimán, encendiéndose un piloto para aviso del operario.

45 El porta-bolsas una vez llenada ésta, pasa por unas guías inclinadas, siendo empujada por la siguiente hasta quedar fuera de la máquina, en la que puede colocarse un dispositivo que las recoja.

50 Para una mas clara comprensión de las características generales que se dejan expuestas, se acompañan dos láminas de dibujos, que muestran un ejemplo de realización de la máquina semi-automática de llenado de bolsas por pesadas objeto de la invención, con la observación de que a dichos dibujos, debe dárseles una amplia interpretación de ningún modo restrictiva, dada su condición meramente informativa.

55 Las figuras de las dos hojas de dibujos, son como sigue:

Figura 1ª.- Sección longitudinal en alzado de la máquina motivo de la invención.

Figura 2ª.- Sección transversal vertical A-B de



60 la figura 1ª proyectada en alzado.

Figura 3ª.- Proyección en alzado del dispositivo porta bolsas.

Figura 4ª.- Vista frontal de la placa que acciona el ruptor, una vez efectuada la pesada.

65 Figura 5ª.- Perfil de la figura 4ª.

Figura 6ª.- Vista lateral en alzado, de la tolva de entrada del producto, cuya compuerta es accionada por un electroimán.

Figura 7ª.- Planta de la figura 6ª.

70 Figura 8ª.- Esquema de conexiones del sistema eléctrico de accionamiento de la máquina.

Figura 9ª.- Detalle del interruptor accionado por las piezas de las figuras 4ª y 5ª.

75 Al objeto de facilitar la localización de las diferentes partes de que consta ésta máquina semi-automática - de llenado de bolsas por pesadas, se han situado acotaciones en las figuras de las hojas de dibujos, relacionadas con las descripciones, que de sus características y funcionamiento, se realizan a continuación, siendo -1- el armazón general de la máquina, en cuya parte superior, se encuentra el depósito regulador -2- que dispone inferiormente de la boca de salida -3- dispuesta verticalmente.

80 En la parte inferior del armazón -1- y situada en su interior, se encuentra la balanza -4- apoyada por el centro, en el soporte -5- solidario del travesaño -6-; en los -85 extremos de la balanza -4-, quedan apoyadas las barras ver-



ticales -7- y -8-, siendo la barra vertical -7-, solidaria de las guías de pesada -9- constituidas por perfiles en U - que presentan sus huecos enfrentados.

90 Las guías de pesada -9-, se encuentran enfrentadas a las guías delanteras -10-, utilizadas para la colocación - de los porta bolsas -11-, siendo las guías -10-, solidarias del armazón -1-, mientras que posteriormente, se encuentran las guías de salida -12- como continuación de las guías de -
95 pesada, actuando las guías de salida, para expulsar los portabolsas por la parte posterior de la máquina una vez efectuada la pesada, encontrándose situadas en forma inclinada, para facilitar su cometido.

La barra vertical -8- de la balanza, está situada en la parte trasera de la máquina, y lleva unos ganchos para
100 montar las pesas y la base aislante -13-, que soporta el tornillo regulador -14- con su tuerca de fijación -15-, el cual, actúa sobre el ruptor montado a la placa aislante -16-, fijada al armazón de la máquina.

105 Superiormente, la balanza dispone de las trabas -17-, que mantiene en posición vertical, las barras verticales -7- y -8-, uniéndose las dos, al soporte -18- montado al travesaño -19- del armazón de la máquina.

El depósito regulador -2-, tiene su boca de salida -3-, alojada en el interior del cajetín -20- que actúa de reductor de caída del producto, disponiendo a su vez, de la salida -21- que lo vierte en el cajetín -22-, como salida -
110 final del producto, teniendo éste último cajetín -22-, su -



115 boca de salida -23-, cuya superficie, es el 25% mayor que la del reductor de caída.

120 El cajetín -22-, se fija al armazón -1-, por medio de los brazos soporte -24-, encontrándose montada en uno de ellos, la base del electroimán -25- que soporta a su vez el propio electroimán -26-, actuando éste, para permitir el paso del producto a la bolsa; la acción del mismo se produce al no actuar el tornillo regulado -14- sobre la placa aislante del ruptor -53-, haciendo que se establezca el circuito y sea accionada la compuerta del electroimán, con lo que el electroimán atrae a su armadura -27- la cual articulando por el punto -28-, tira de la cadena -29- montada a la unión móvil -30- con el extremo de la armadura -27-, disponiendo del regulador de distancia -31-, encontrándose unida la cadena -29- por su otro extremo, al tornillo -32- que actúa como medio de regulación de esfuerzo del electroimán sobre la compuerta -33- protegida con fieltro para mejor cierre.

125

130

Para recuperación de la compuerta -33-, se dispone del muelle -34- situado entre el plano interno de la misma, y el enganche -35- en el interior del cajetín -22-.

135 Los porta bolsas -11-, comprenden en su borde superior, el aro de deslizamiento -36- entre las guías -10-, -9- y -12- de los dos lados, disponiendo asimismo del aro móvil -37- que permite la apertura de los muelles -38- para colocar las bolsas, mediante los tirantes -39-, encontrándose los muelles -38-, fijados a los soportes -40-, y unidos a los tacos elásticos -41-, que ejercen la presión necesaria para soportar las bolsas.

140



El esquema electrico incorporado a la máquina se encuentra representado en la figura 8ª, comprendiendo la entrada de corriente -42-, seguida del fusible -43- y del interruptor general -44-, presentando el transformador -45- que dispone de dos secundarios -46- y -47-, teniendo el secundario -46-, el piloto -48- para indicación del trabajo, mientras que el secundario -47-, lleva incorporado el conmutador de interrupción alternativo, -49- accionado por el operario, con lo cual, se enciende el piloto de aviso -50-, encontrandose en el mismo accionamiento, éste conmutador -49-, con el de interrupción de llenado -51-; el condensador -52- hace que circule una cantidad de corriente, aunque el circuito esté interrumpido en -51-, a fin de mantener excitado el electroiman -25-.

El ruptor -53-, es accionado por el tornillo regulador -14- montado en la barra vertical posterior -8- de la balanza, encontrandose en la figura 9ª, un detalle del mismo; - para evitar la chispa en el ruptor, se dispone del condensador -54-, dispuesto en paralelo con el transformador -55-, cuyo - primario deja circular la suficiente corriente para que el - electroimán -25- quede excitado cuando se interrumpe el paso de la corriente en el ruptor -53-, al tiempo que por inducción, se enciende el piloto -56- situado en el secundario -57- del transformador.

El encendido del piloto -56-, sirve para aviso del operario de que ya se ha efectuado la pesada y que puede introducirse el siguiente porta-bolsas.



170 El ruptor -53-, comprende los tornillos de fijación -58-, a la placa aislante -16-, que son los conductores de corriente, comprendiendo en uno de los polos, el -
yunque del ruptor -59-, sobre el cual, hace contacto el martillo -60-, montado articuladamente por el punto -61-, teniendo la placa aislante -62-, sobre la cual, se efectúa la presión necesaria para interrumpir la corriente.

175 Estimando ampliamente descrita ésta máquina semi-automática de llenado de bolsas por pesadas, solamente resta consignar la posibilidad de construirse en variedad de materiales, tamaños y formas, referentes a cualquier detalle de tipo constructivo, siempre que ello no suponga alteración de los puntos esenciales puestos de manifiesto en la
180 siguiente

NOTA

185 En la presente Patente de Invención, se reivindican como nuevos y de propia Invención, los siguientes puntos:

190 1º.- Máquina semi-automática de llenado de bolsas, por pesadas, caracterizada por comprender un depósito regulador, cuyo fondo se encuentra en pendiente hacia uno de los lados transversales, donde existe un orificio practicado y guiado dentro de un cuerpo tubular descendente, que se aloja dentro de un cajetín tronco piramidal, el cual a su vez dispone de otra porción tubular descendente, introducida en un cajetín dosificador, en cuyo fondo existe un cuerpo tubular rectangular comunicando entre el interior del -



195 cajetin, y el exterior, teniendo el cuerpo tubular en un -
punto intermedio, una compuerta abatible, que presenta en
su plano interno, un punto de enganche con un muelle, que
se fija igualmente a un apéndice en el interior del cajetin
mientras que la compuerta en el plano externo o inferior -
200 comprende un tornillo saliente, donde se fija el extremo de
una cadena, cuyo extremo opuesto, se fija articuladamente -
y con posibilidad de regulación, en el extremo inferior de
un núcleo basculante por un punto intermedio, por cuya par-
te superior, se enfrenta a un electroimán, que al ser exci-
205 tado lo atrae, abriendo la compuerta.

2º.- Máquina semi-automática de llenado de bol-
sas por pesadas, caracterizada por disponer de varios porta-
bolsas, que presentan en su tercio superior, una forma ci-
lindrica, en el intermedio una forma troncocónica y en el -
210 inferior, cilíndrica de menor diámetro que la superior, en-
contrándose en el borde superior, un aro saliente que lo -
circunda y que está fijado solidariamente, mientras que al-
go mas abajo, pero circundando el cilindro superior, se en-
cuentra otro aro móvil paralelo al superior, donde se fijan
215 unos tirantes descendentes unidos a unos muelles en espiral
conformados, que fijan unos taquitos elásticos junto al bor-
de inferior del portabolsas, bastando con acercar a presion
el aro móvil al fijo, para que los tacos se separen del por-
tabolsas, para su intercambialidad.

220 3º.- Máquina semi-automática de llenado de bolsas



por pesadas, caracterizada porque el circuito electrico in-
corporado, presenta un interruptor acoplado a la balanza, -
que actua excitando al electroimán, cuando se dispone en la
misma, un porta bolsas con su correspondiente bolsa, encen-
diéndose un piloto que indica el funcionamiento de la máqui-
na en el momento de llenado, actuando la propia balanza so-
bre otro interruptor, cuando la pesada se ha realizado, el
cual, deja de excitar el electroimán para que deje de caer
el artículo a envasar, encendiéndose entonces otro piloto -
que indica al operario que la pesada se ha efectuado y que
puede introducir el siguiente porta-bolsas.

4.º.- "MAQUINA SEMI-AUTOMATICA DE LLENADO DE BOL-
SAS POR PESADAS", de conformidad en un todo en lo esencial
y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria
descriptiva, y gráficamente representada en los adjuntos pla-
nos para su mejor comprensión.

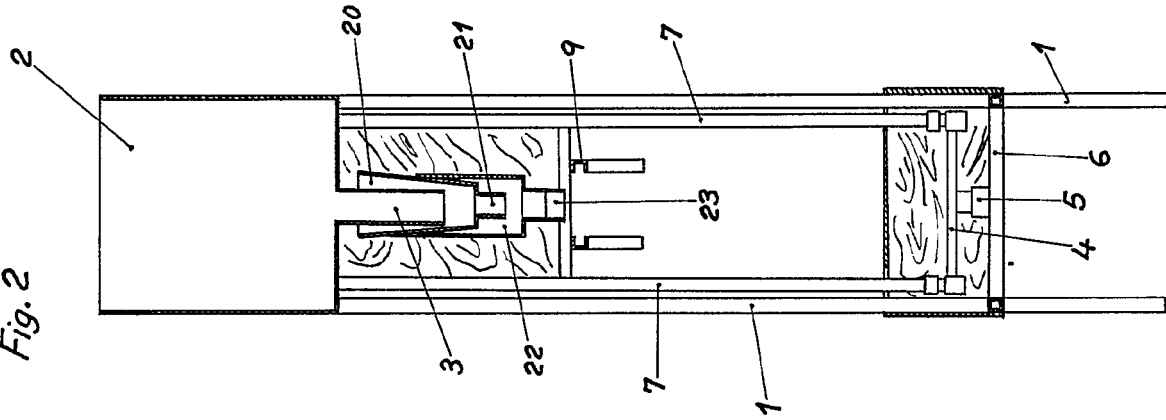
Esta memoria consta de DIEZ hojas escritas o meca-
nografiadas por una sola cara a doble espacio en 236 líneas

Madrid, 21 OCT. 1966

Por autorización del interesado.

JOSE LOPEZ
P.P.

Fig. 2



A

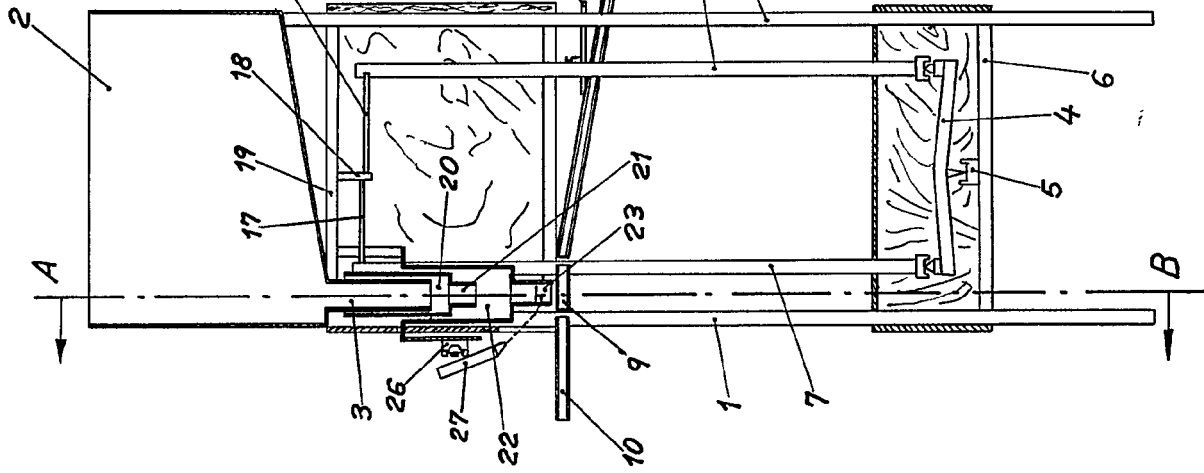


Fig. 1

Fig. 3

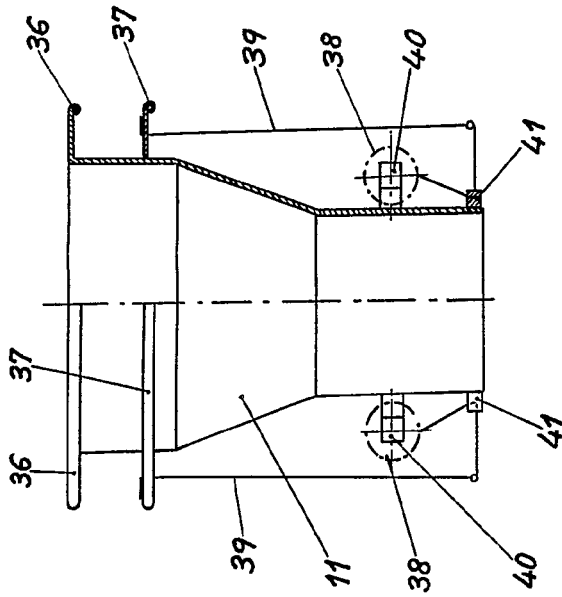


Fig. 4

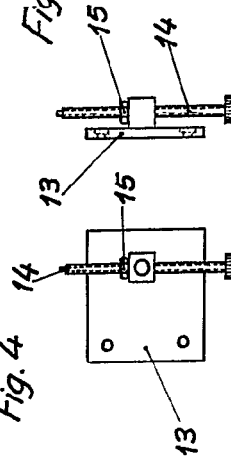
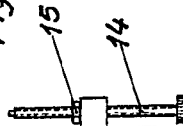


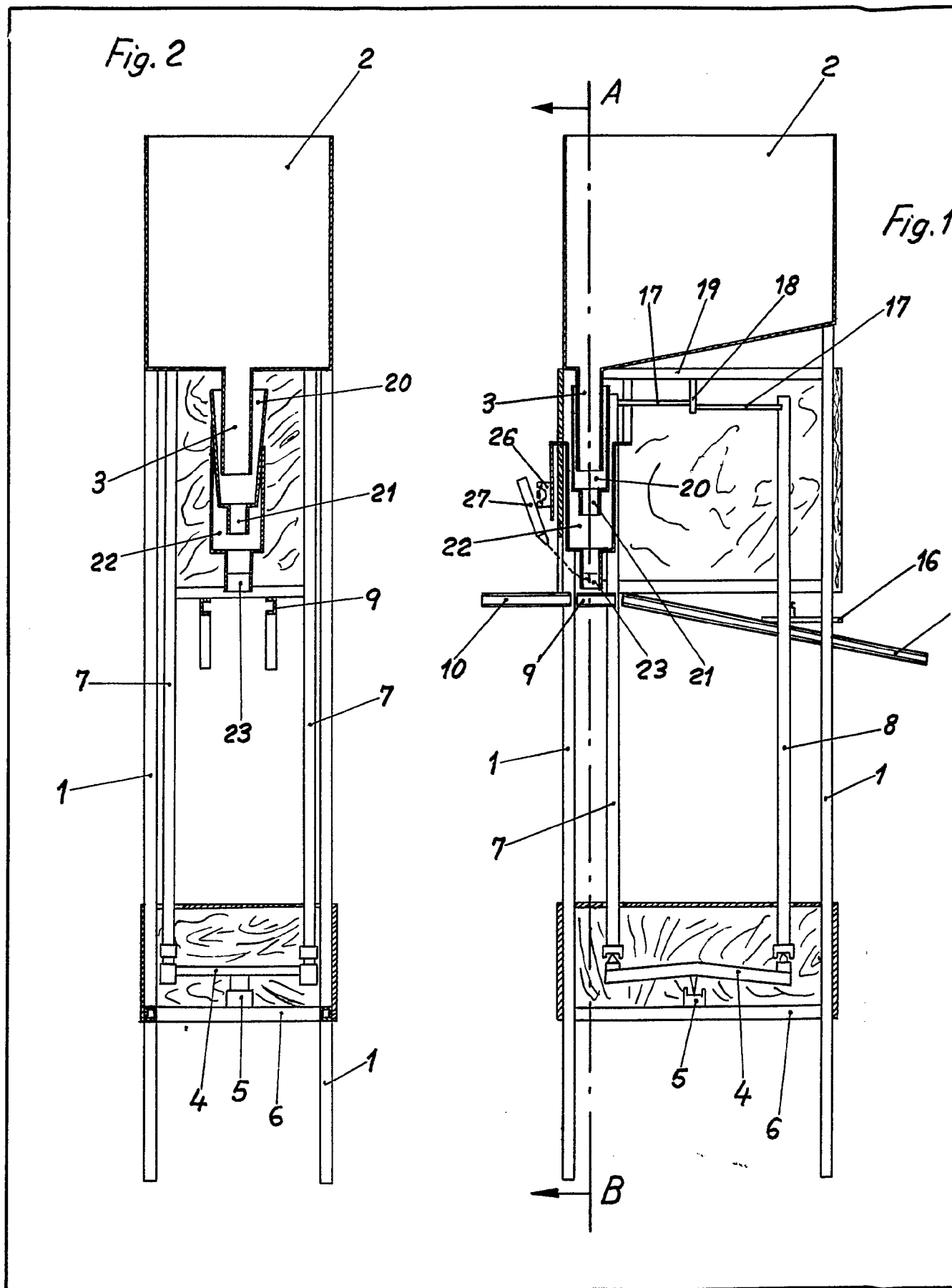
Fig. 5



Escola variable
Madrid, Septiembre, 1966
P.A.

P.R. SUÑEZ





21 OCT 1966
BIEZ CTE

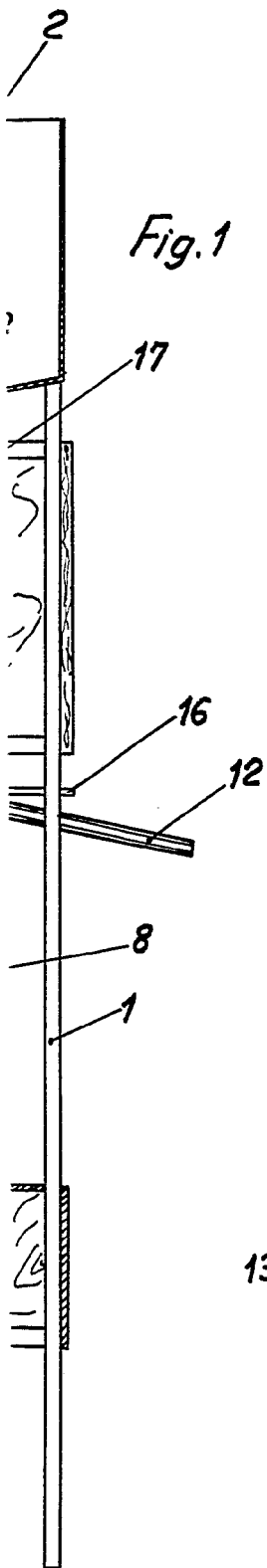


Fig. 1

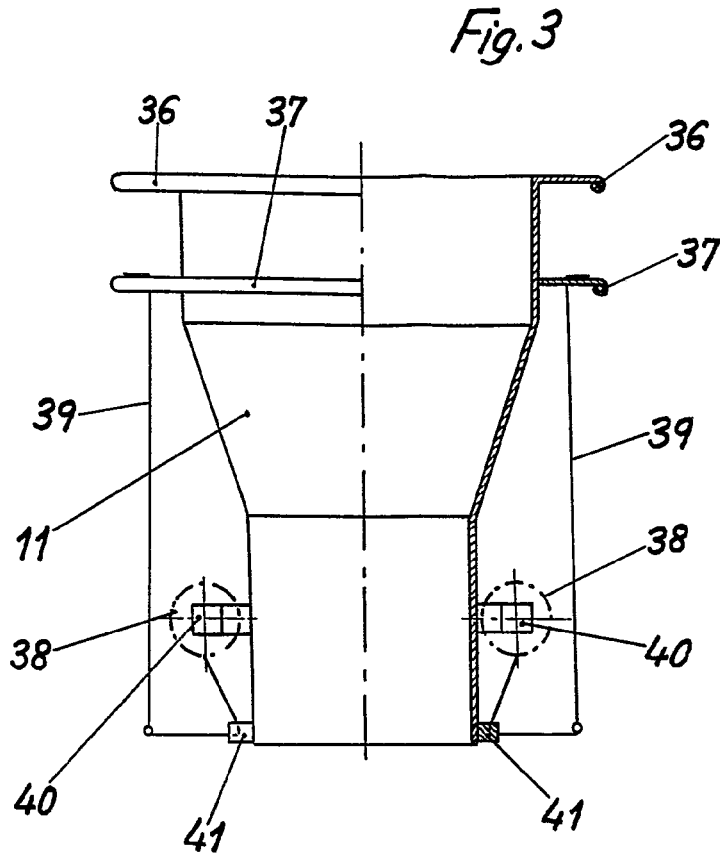


Fig. 3

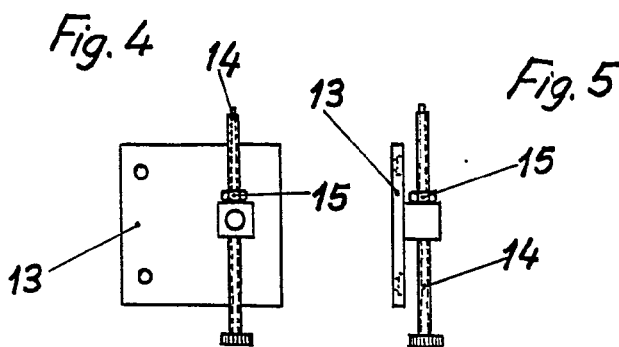


Fig. 4

Fig. 5

Escala variable
Madrid, Septiembre, 1966

P.A.

JOSE LOPEZ
P.P.

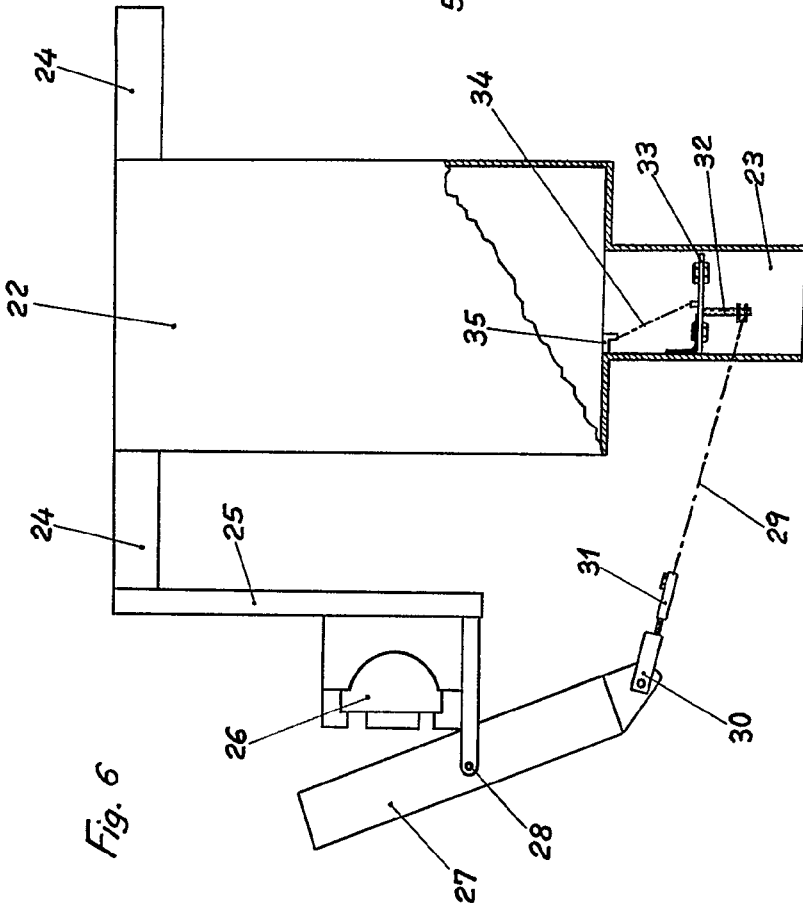


Fig. 6

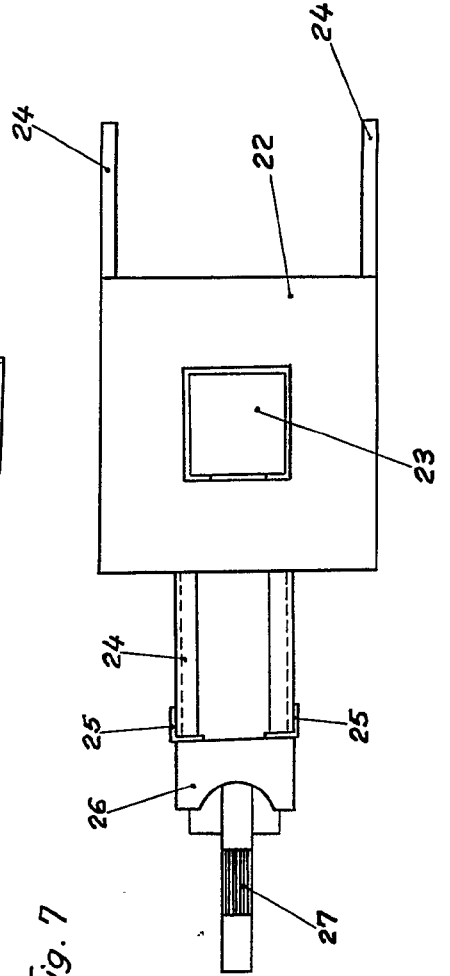


Fig. 7

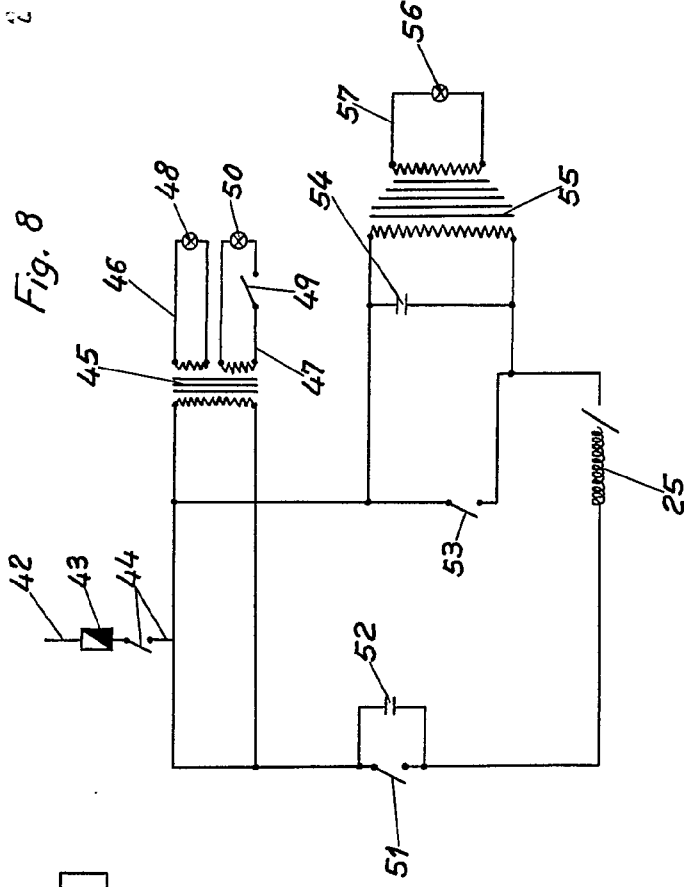


Fig. 8

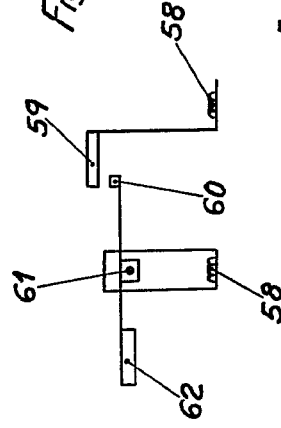


Fig. 9

Escala variable
Madrid, Septiembre, 1966

JOSE LOPEZ
P. R.



Fig. 6

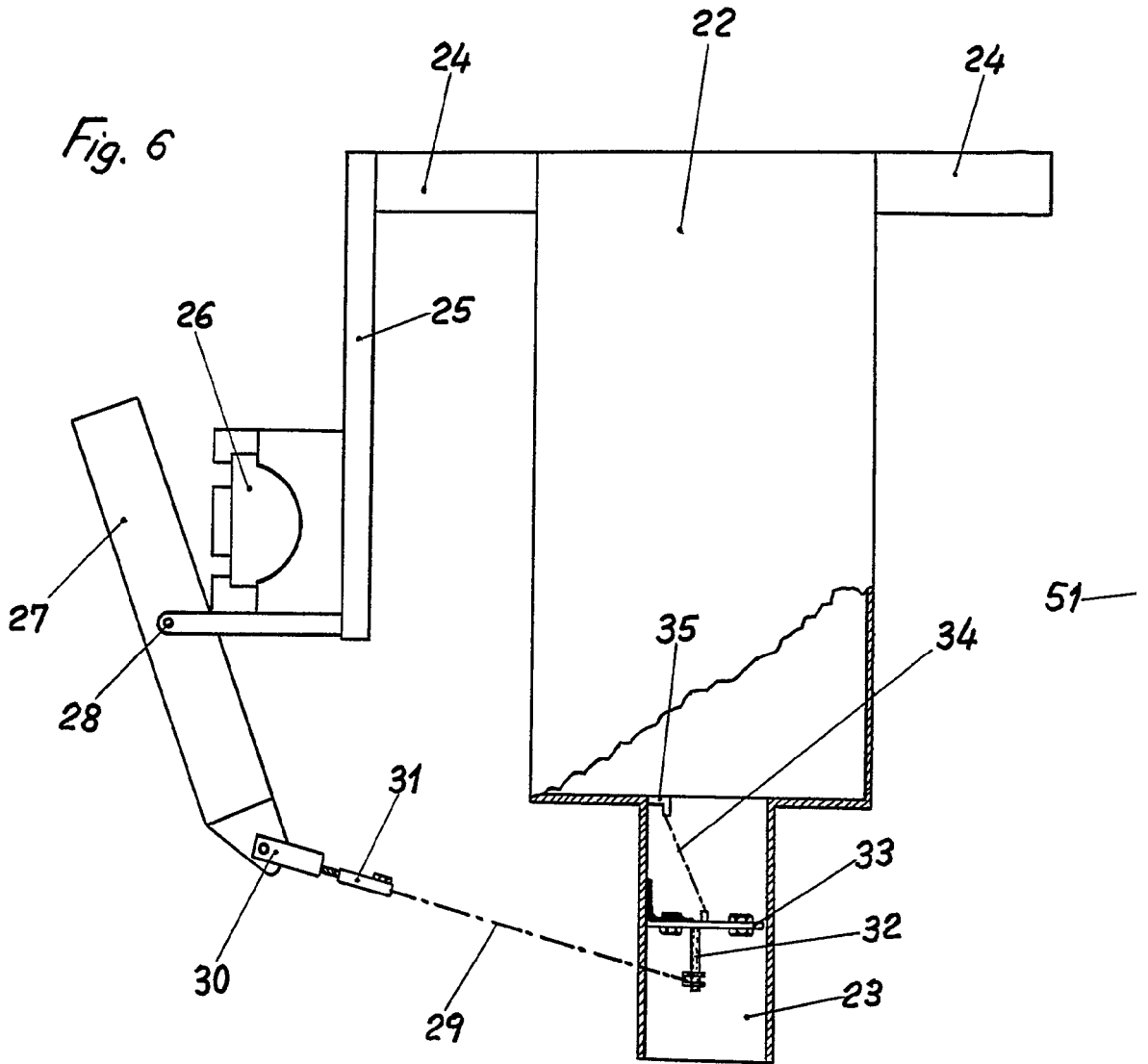
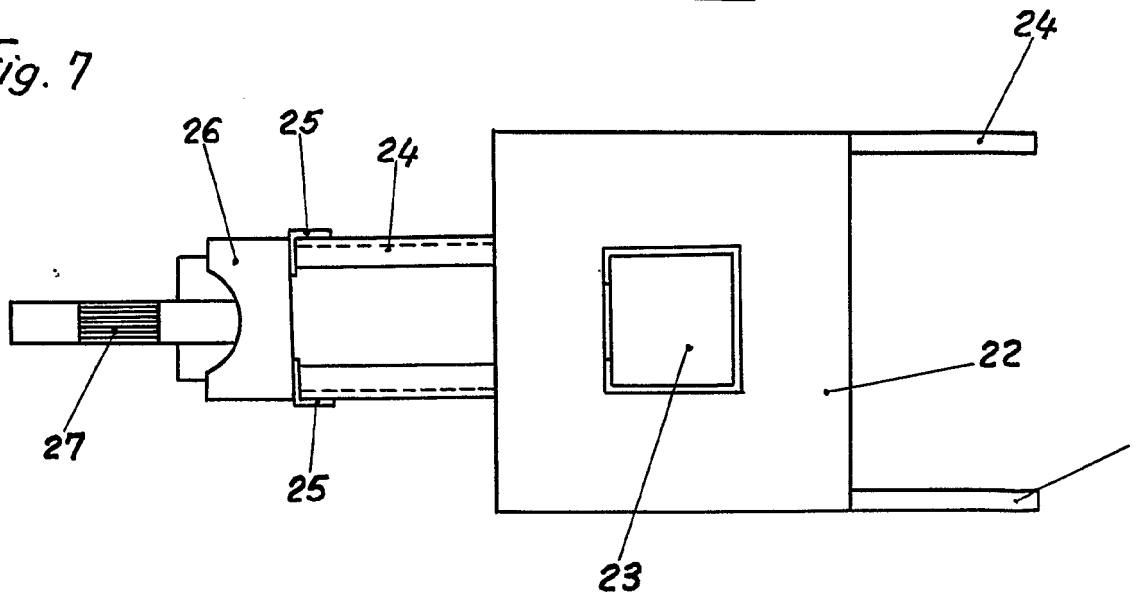


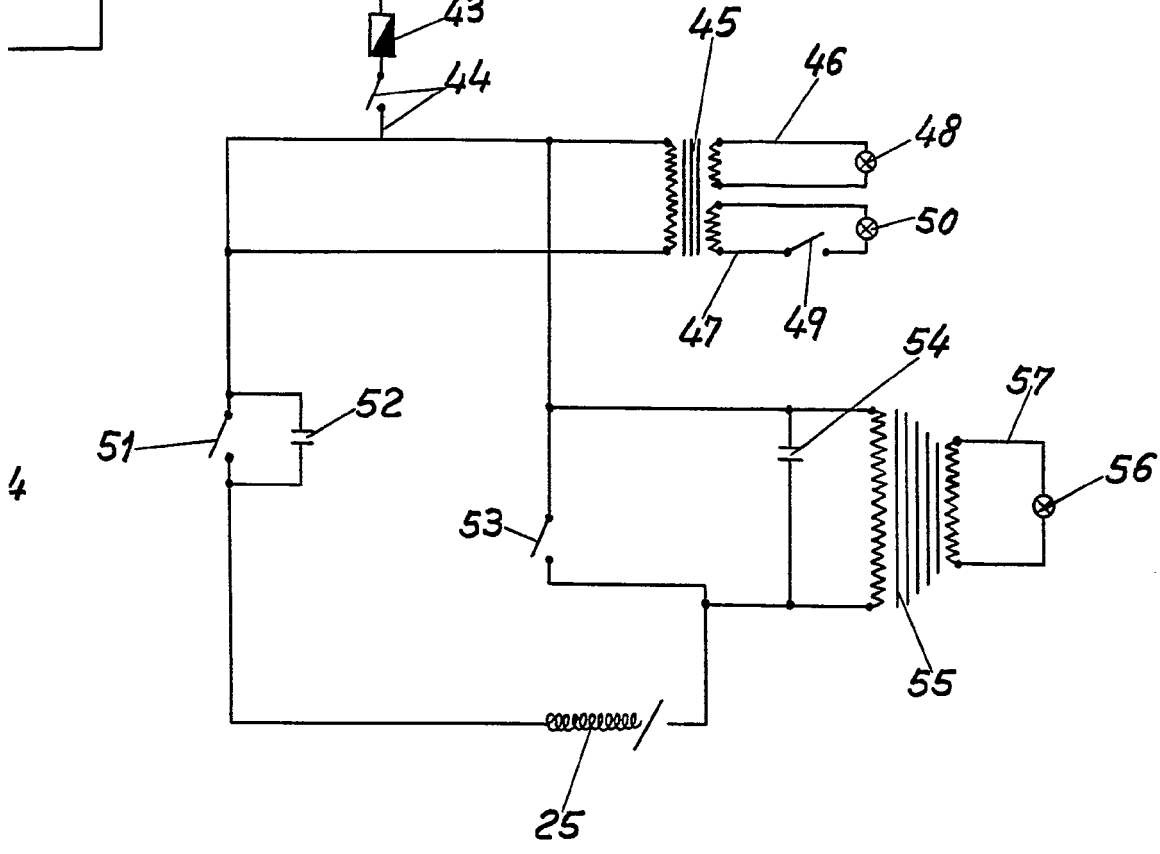
Fig. 7





24

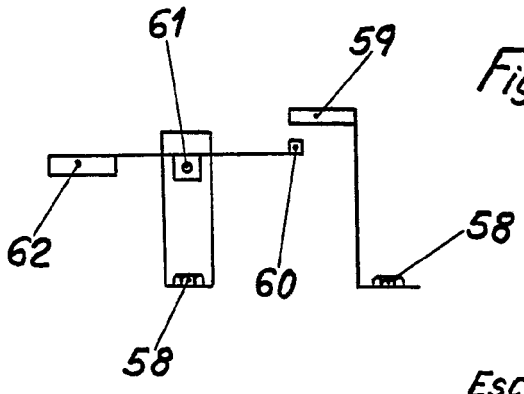
Fig. 8



4

24

Fig. 9



22

24

Escala variable
Madrid, Septiembre, 1966

P. A.

JOSE LOPEZ
P. P.