

408406



1972

NUM. _____
=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

F.C. 26-V-75

Int. Cl.: B66B

de

PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS, A NOMBRE DE
ELECTROMECHANICAS ALJO, S. L., ENTIDAD ESPAÑOLA, -
CON DOMICILIO EN MADRID, Rufino González, 4 - bis,

p o r:

"Perfeccionamientos en las cuñas retráctiles para
el control de los dispositivos de seguridad de las
puertas de los ascensores". - - - - -



408406

La presente invención concierne a las cuñas retráctiles empleadas en los ascensores para el accionamiento automático de los dispositivos o cerraduras de seguridad destinados a evitar toda maniobra intempestiva de las puertas
5 de los propios ascensores.

En el estado de la técnica, el patín móvil de las cuñas retráctiles es generalmente accionado mediante bielas extremas, de las cuales, una, que puede considerarse motriz, es accionada por el núcleo de un electroimán de la base, es-
10 tando además provistas las cuñas indicadas, con vista al replegado del susodicho patín móvil en el paso a la fase de cierre de puertas y consiguiente enclavado de los trinquetes del dispositivo de seguridad, de medios amortiguadores tales como resortes helicoidales o pistones metálicos que operan
15 con aire y que en el menos malo de los casos, su función no llega a ser del todo satisfactoria, a más de producir desagradables chirridos a causa de los roces metálicos, y en el peor, particularmente por lo que hace a los pistones metálicos, por el frecuente roce de hierro contra hierro se
20 origina un calor que, incrementado con el proveniente del contiguo electroimán, dilata los cuerpos hasta llegar muchas veces a inutilizarlos por agarrotamiento, cuando no da lugar al riesgo de holguras y desajustes que los inutilizan asimismo .

25 La invención propuesta en cambio, tiene por objeto



ciertas modificaciones diseñadas en orden a soslayar los roces metálicos causantes de los ruidos y averías por agarrotamientos u holguras, sin perjuicio de proveer, a la vez que mayor duración, una ligereza considerable de alguno de sus elementos, una reducción del coste de fabricación y más fácil arreglo o reposición de los mismos, así como un funcionamiento más suave y silencioso, lo que, en definitiva, también tiene su importancia en los aparatos en cuestión.

Para la mejor inteligencia de los perfeccionamientos de la invención, la descripción prescrita se hace a seguido respecto de un ejemplo de preferente ejecución, ilustrándose el mismo con los dibujos anexos, en los cuales:

La Fig. 1ª, representa la vista en planta por encima de una cuña retráctil perfeccionada.

La Fig. 2ª, muestra una sección por A-B de la Fig. 1ª.

La Fig. 3ª, enseña, a mayor escala, el detalle del amortiguador neumático de los perfeccionamientos de que se trata aquí.

La Fig. 4ª, es la vista de un desglose de la válvula del amortiguador neumático de las Figs. 2ª y 3ª.

De acuerdo con los dibujos, las cuñas retráctiles comprenden una base en U (5), un patín (6) también en U y de extremidades en declive, así como montado paralelamente a la base y sobre la misma, de modo que puede distanciarse de ella en la medida necesaria o replegarse a su posición de partida con el concurso de bielas extremas, superior (7) e inferior (8), y un electroimán que se ajusta por los extremos e igualmente paralelo a la base, merced a sendos soportes (9-10) en U incorporada y, a su turno, asegurados a la base con tornillos (11-12). Dicho electroimán se compone a su vez por un carrete (13), un bobinado (14) en torno a éste y con su terminal (15) enlazado a la clema de conexión (16) de la base, un núcleo (17) inserto en el alojamiento del carrete de manera que, en la posición activa



1972

de la bobina, repliega el patín móvil por medio de una pequeña palanca (18) al extremo saliente del propio núcleo, de un lado, y del otro, a un punto medio de la biela inferior, en tanto que apoya por su extremo superior cónico en la caja asimismo cónica de un tope "ad hoc" (19), y en la posición de reposo de la bobina, facilita que el patín móvil se despliegue hasta la separación requerida por gravedad al tiempo que con el auxilio de un bulón (20) de despegue con su resorte extensor (21), y un blindaje (22) de la bobina, el cual va a su vez atornillado a los sorportes extremos del electroimán.

Con referencia ahora a los perfeccionamientos propiamente dichos de las cuñas retráctiles, consisten primeramente en sustituir los pistones metálicos de amortiguación de los movimientos del patín por un fuelle (23) tubular y elástico, tal como de goma, que va colocado en la extremidad superior de las cuñas, entre la base y el patín móvil, así como con ambas extremidades cogidas de modo hermético por medio de discos internos (24-25), respectivamente, asegurados por su parte con tornillos (26-27), así a la base como al patín, sin perjuicio de formar aún dicho fuelle o amortiguador neumático, con el concurso de un orificio (28) del patín móvil, una válvula de aspiración o expulsión del aire amortiguador, que integra, en el disco (25) de amarre del fuelle al patín, orificios calibrados (29) de admisión de aire en las distensiones de aquél, una membrana (30) de cierre de dichos orificios en los movimientos de pliegado, y un chicle o tobera (31) regulada para la expulsión del aire y que consta de un tramo aplanado y otro cilíndrico con reborde ajustable en el orificio axial del repetido disco de amarre del fuelle al patín, estando el orificio admisor de aire de éste desfasado del de salida del disco con propósitos protectores frente a posibles entradas de polvo o suciedades obstructivas.

En segundo lugar, los perfeccionamientos de la in



vención comprenden un taco elástico (32) asegurado en la base por delante de la biela superior, el plano inclinado de ésta (33), que hace tope gradual sobre dicho taco en el movimiento de plegado del patín, y un refuerzo en U (34) del soporte de la propia biela sobre el patín; otro tope elástico (35) sujeto sobre la base inmediatamente detrás de la biela inferior, y una patilla (36) solidarizada en la parte posterior de la biela con el cometido de limitar el recorrido de la misma y el consiguiente del patín, amén de un refuerzo en U (37) del soporte de la misma biela inferior sobre el patín; y apoyos de goma (38-39) sujetos por debajo en las extremidades de la base con el fin del asentamiento amortiguado de las cuñas sobre las superficies de empleo de las mismas.

110

n o t a

=====

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

1. Perfeccionamientos en las cuñas retráctiles para el control de los dispositivos de seguridad de las puertas de los ascensores, caracterizados porque las cuñas del topo que comprenden una base en U, un patín también en U y de extremidades en declive así como montado paralelamente a la base y sobre ella de modo que puede distanciarse de la misma en la medida necesaria o replegarse a su posición de partida con el concurso de bielas extremas, y un electroimán ajustado por los extremos e igualmente paralelo a la base y cuyo núcleo va inserto en el alojamiento del carrete de manera que, en la posición activa de la bobina, repliega el patín móvil por medio de una pequeña palanca articulada al extremo saliente del propio núcleo, de un lado, y del otro, a un punto medio de la biela inferior en tanto que

125



apoya por su extremo superior cónico en la caja asimismo
cónica de un tope "ad hoc", y en la posición de reposo
de la misma bobina, facilita que el patín móvil se desplie
130 gue hasta la separación requerida por gravedad al tiempo
que con el auxilio de un bulón de despegue con su resorte
extensor, incorporan en calidad de amortiguador de los mo-
vimientos del patín móvil, un fuelle tubular y elástico,
que va colocado en la extremidad superior de las cuñas, en
135 tre la base y el patín, así como con ambas extremidades
cogidas de modo hermético por medio de discos internos, res-
pectivamente, asegurados con tornillos así a la base como
al patín, sin perjuicio de formar aún dicho fuelle, con el
concurso de un orificio del patín, una válvula de aspira-
140 ción o expulsión del aire amortiguador, la cual integra por
su parte, en el disco de amarre del fuelle al patín, orifi-
cios calibrados de admisión de aire en las distensioeas de
aquél, una membrana de cierre de dichos orificios en los
movimientos de plegado, y un chicle o tobera regulada para
145 la expulsión del aire y que consta de un tramo aplanado y
otro cilíndrico con reborde ajustable en el orificio axial
del repetido disco de amarre del fuelle al patín, llevando
el orificio admisor de éste desfasado respecto del de sali-
da del disco con propósitos protectores frente a posibles
150 entradas de polvo o grasas obstructivas.

2. Perfeccionamientos en las cuñas retráctiles
para el control de los dispositivos de seguridad de las
puertas de los ascensores, según la reivindicación 1, de
acuerdo con los cuales las cuñas incorporan un taco elásti-
155 co asegurado en la base por delante de la biela superior,
el plano inclinado de ésta que hace tope gradual sobre dicho
taco elástico en el movimiento de plegado del patín, y un
refuerzo en U del soporte de la propia biela sobre el patín.

3. Perfeccionamientos en las cuñas retráctiles pa-
160 ra el control de los dispositivos de seguridad de las puer-

- 7 - 408 406



1972

tas de los ascensores, según la reivindicación 1, de
acuerdo con los cuales, las cuñas retráctiles incorporan
un tupe elástico sujeto sobre la base inmediatamente de-
trás de la biela inferior, y un refuerzo en U del soporte
165 de la misma biela inferior sobre el patín, amén de una pa-
tilla solidarizada en la parte posterior de la misma bie-
la con el cometido de limitar su recorrido y el consiguien-
te del repetido patín móvil.

4. Perfeccionamientos en las cuñas retráctiles pa-
170 ra el control de los dispositivos de seguridad de las puer-
tas de los ascensores, según la reivindicación 1, en que
en las extremidades de la base, van sujetos por debajo sen-
dos apoyos elásticos con el fin de constituir un asentamien-
to amortiguado de las propias cuñas sobre las superficies
175 de empleo.

5. "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS CUÑAS RETRACTILES
PARA EL CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD DE LAS
PUERTAS DE LOS ASCENSORES", sustancialmente como queda des-
crito y reivindicado en la presente Memoria, que consta
de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola ca-
ra y planos anexos.

Madrid, 9 de Noviembre de 1972

Por ELECTROMECHANICAS ALJO, S.L.

El mandatario:

FIG. 1º

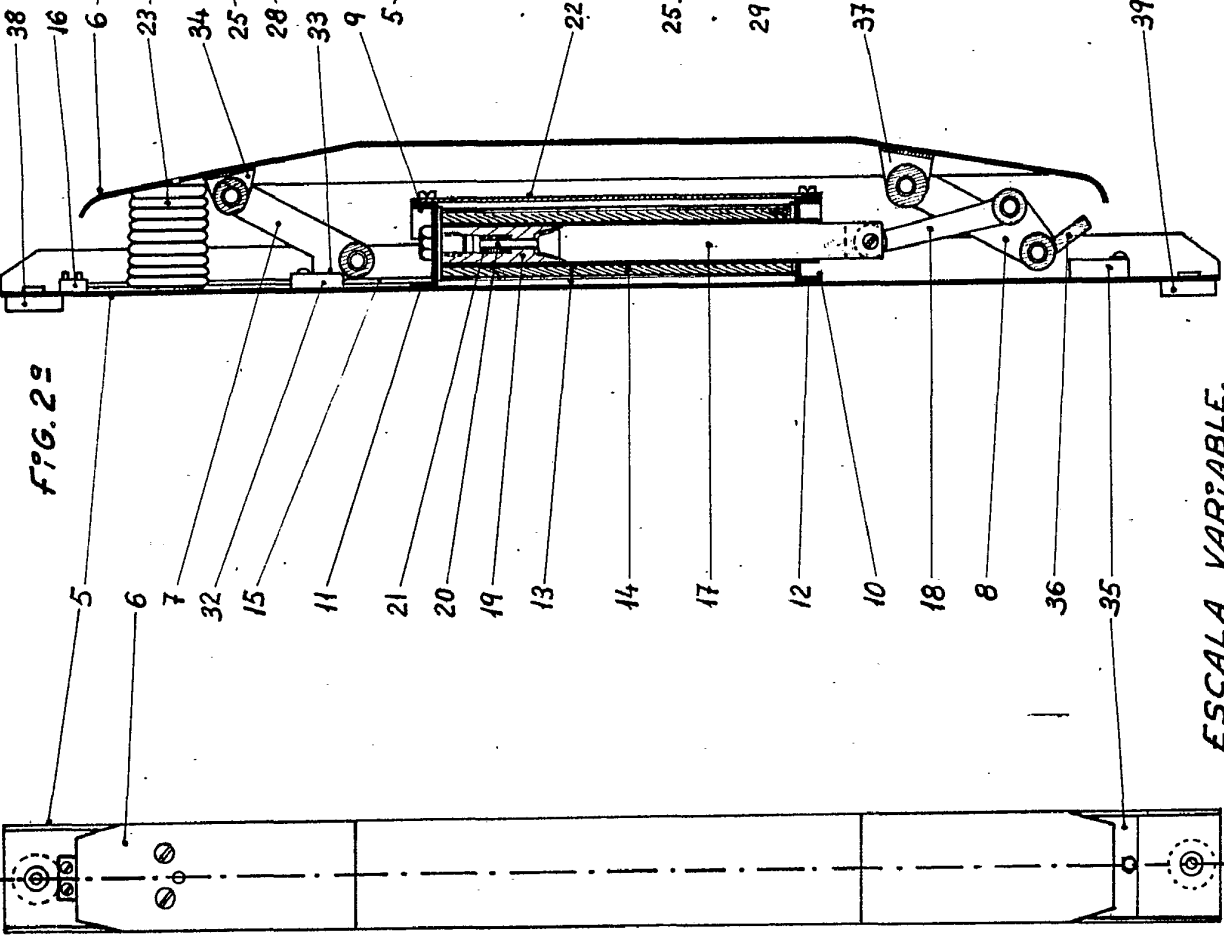


FIG. 2º

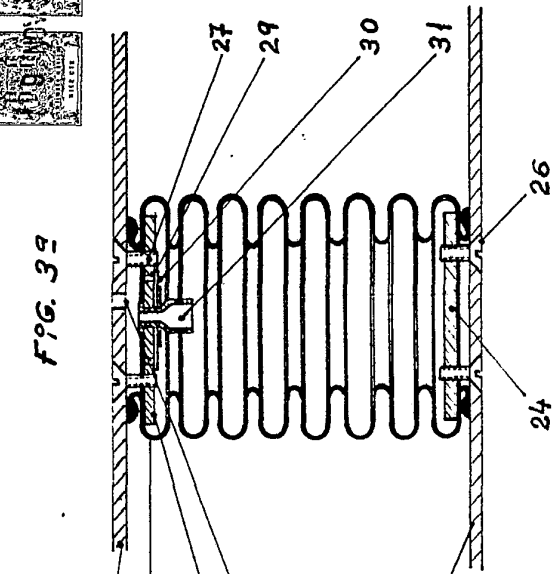


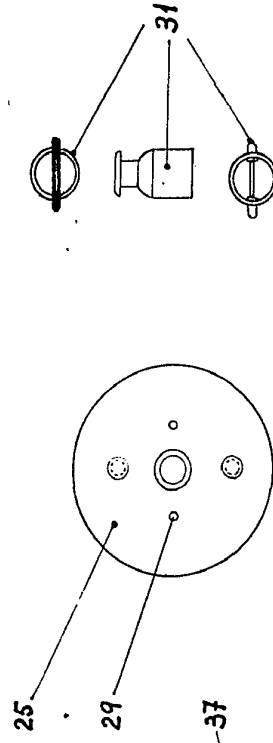
FIG. 3º



408406

FIG. 4º

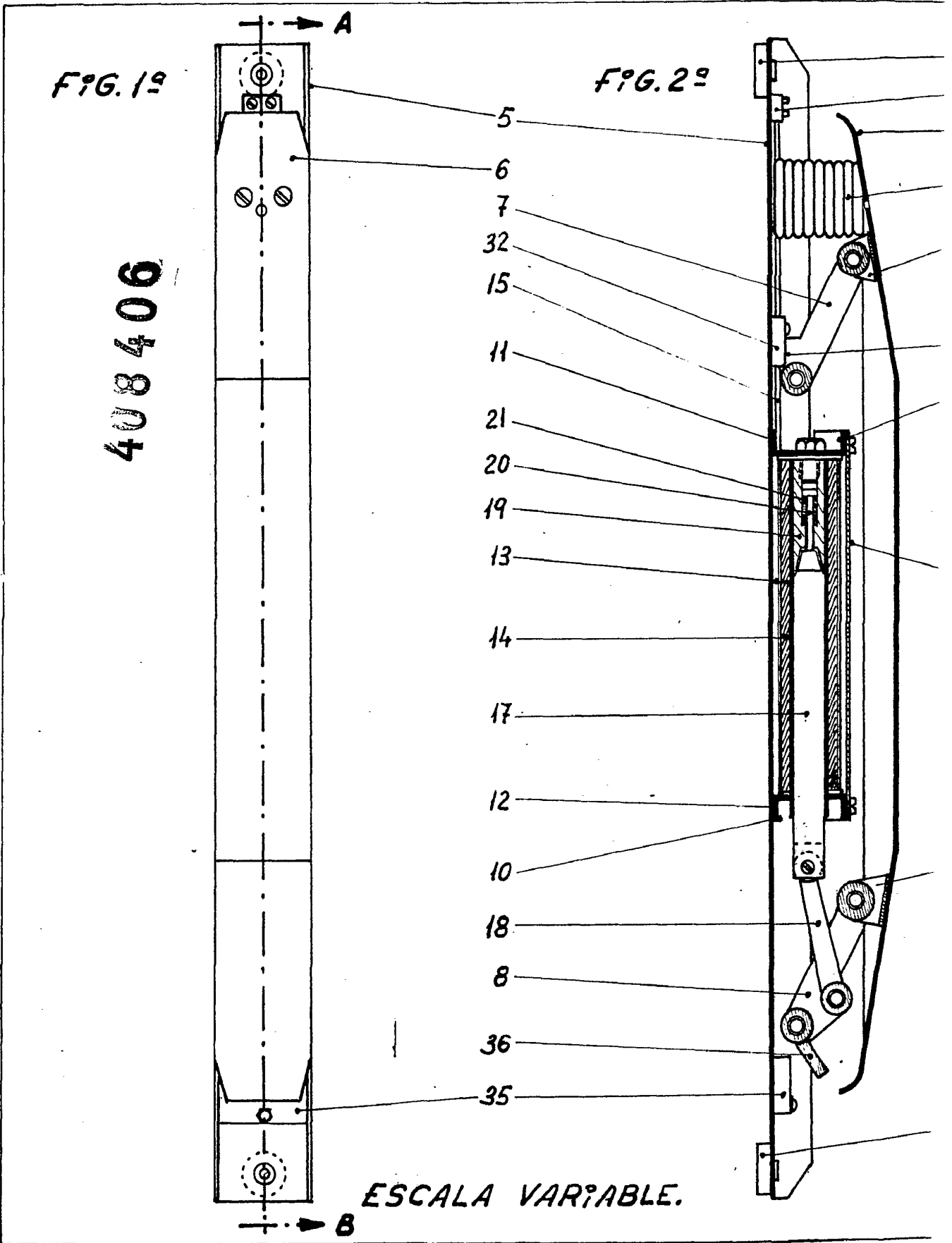
408406



ESCALA VARIABLE.

MADRID.- 1º 9 NOV. 1972

R. B. ALJO



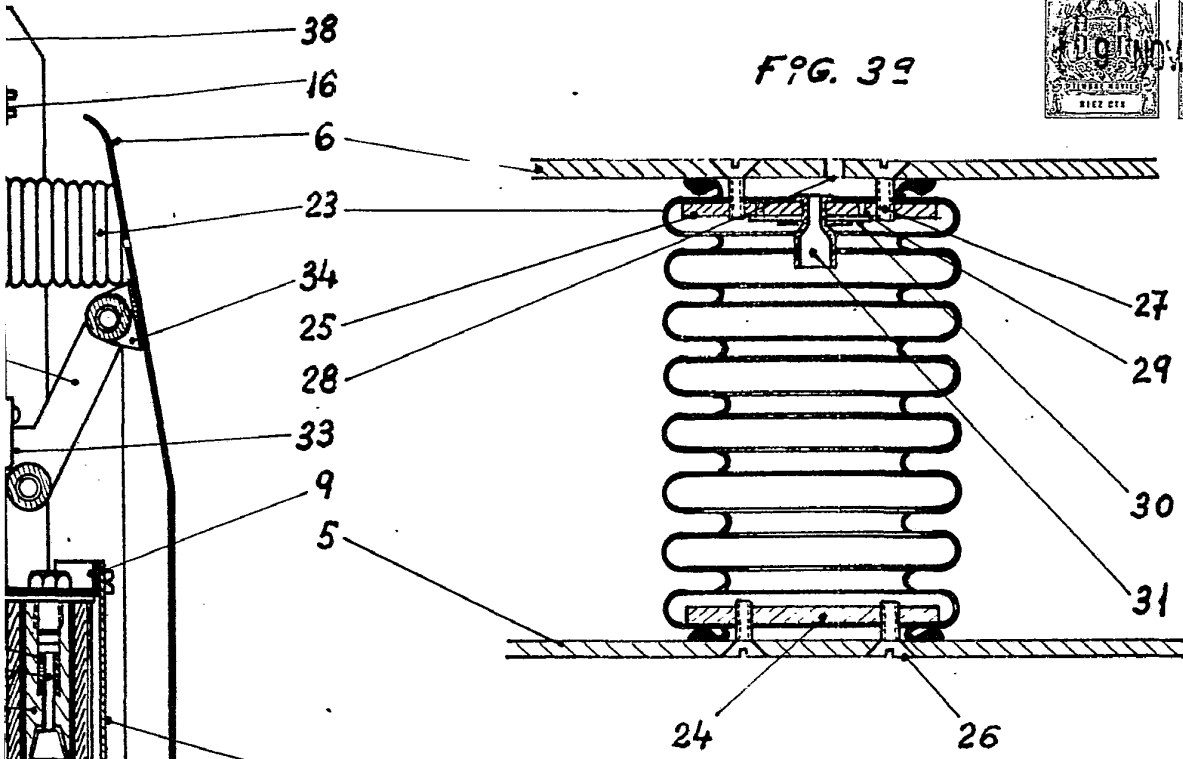


FIG. 39

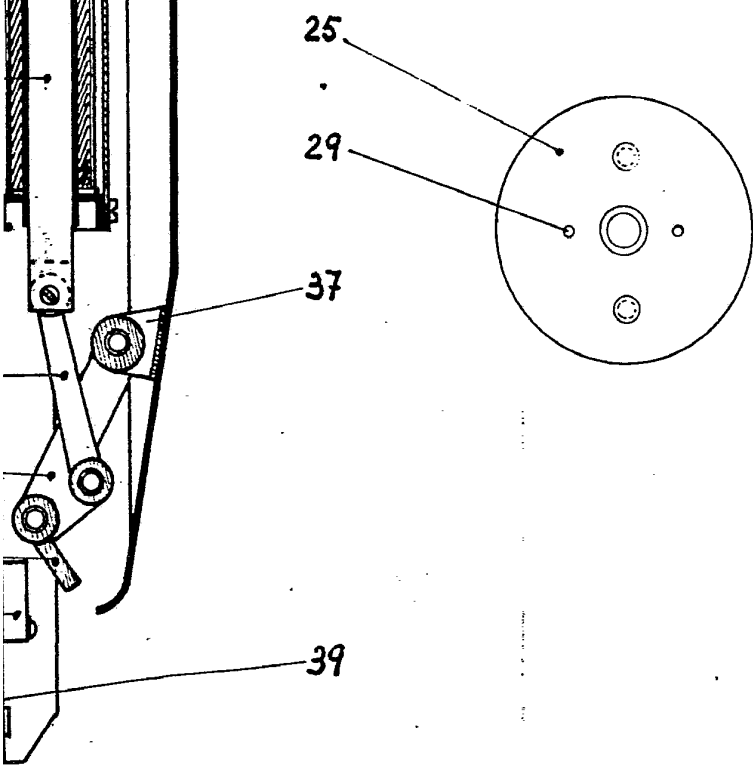
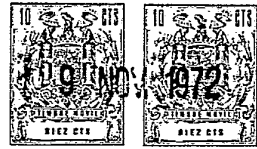
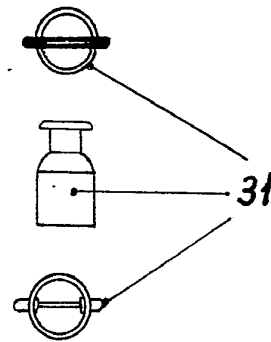


FIG. 40

408406



MADRID.- 9 NOV. 1972

[Handwritten signature]