

36456



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UN MODELO DE UTILIDAD

a favor de D. Francisco AGUIRREGOMEZCORTA Acha, de nacionalidad española, residente en ERMUA (Vizcaya), General Mola, 15,

por:

" GATO HIDRÁULICO PERFECCIONADO "

Los diversos tipos de gatos hidráulicos conocidos requieren el empleo de una palanca para poner en acción el émbolo que permita la introducción de líquido en el interior del pistón de elevación, cuya palanca constituye normalmente una pieza independiente del gato. De otra parte, los que son utilizados para elevación de vehículos automóviles, deben ser necesariamente emplazados para realizar su función por bajo de tales vehículos con lo que el operador se vé obligado a agacharse y adoptar otras posturas incómodas y para bajar el gato se precisa soltar o aflojar ciertos tornillos.

El gato a que se refiere la presente Memoria ha



29

15 sido debidamente estudiado para eliminar los aludidos inconvenientes, reportando además importantes ventajas sobre todos los tipos conocidos, pudiéndose citar como más destacadas las siguientes:

a) - No requiere el empleo de manilla o palanca para realizar su trabajo.

20 b) - La elevación de cualquier coche o aparato puede realizarla el operador en una postura normal sin necesidad de agacharse.

25 c) - La elevación de un coche o máquina puede efectuarse emplazando el gato bien por su parte baja o enganchándolo en cualquier saliente, un para-golpes por ejemplo.

d) - Basta una simple presión manual para conseguir el descargue o bajada del gato, sin necesidad de soltar tornillos de ninguna especie.

30 e) - Puede utilizarse eficazmente en distintas inclinaciones con relación a su base de asiento sin que sea absolutamente preciso hacerlo en posición vertical - como en los gatos corrientes.

35 Merece asimismo ponerse de relieve que en el gato de la invención la forma, funcionamiento, sistema de válvulas y el sistema de descargue difieren esencialmente de cualquiera de los tipos conocidos.

40 Estas y otras particularidades que se deducirán de la descripción que se hará a seguido justifican la presente solicitud de un privilegio industrial de exclusiva que a favor del que suscribe y para garantizar su derecho, se demanda al amparo del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

45 Para la mejor comprensión de las explicaciones de esta Memoria, se acompañan los dibujos correspondientes en los cuales se representa, a simple título de ejemplo no limitativo, una forma preferente de realización - susceptible de todas aquellas modificaciones de detalle que no supongan una alteración fundamental de las características reivindicables.

50 En dichos planos:

La fig. 1 representa el gato preconizado, visto en alzado en su aspecto externo.

La fig. 2 muestra el mismo gato visto en alsa-



55 do y sección por un plano axial, habiéndose establecido
cortes por sectores menos importantes.

Según el ejemplo de ejecución representado, el
gato de referencia está montado sobre un centro de giro
(2) en el que se articulan el vástago del pistón de ele-
vación (3) y una base de asiento (1), lo que le permite
60 trabajar en inclinación.

Los medios de elevación están constituidos por
tubos en disposición telescópica (7-19-23) en los que se
alojan los mecanismos determinantes de su función y a los
cuales se puede fijar a una altura determinada a volun-
65 tad un gancho-corredera (34) provisto de una mordaza de
aprieto (9) que permite asegurar en la posición elegida
al indicado gancho, utilizable como punto de apoyo del -
peso a elevar.

Unido al centro de giro (2) va establecido el
70 pistón de elevación (3) que actúa en el interior del ci-
lindro o tubo inferior (7) asegurándose la debida herme-
ticidad entre ambos elementos mediante una guía y prensa
estopas (4-5-6) dispuestas en la extremidad inferior de
dicho tubo y unas arandelas de latón y cuero (10-11-12)
75 acopladas en la extremidad superior de dicho pistón (3).

Sobre el tubo (7) va roscado un cuerpo de vál-
vulas (13) formándose entre éste y el pistón (3) una cá-
mara de compresión (33) a la que tiene acceso el líquido
por una válvula (16) presionada por un muelle (15) con -
80 asiento en un tapón (14). Esta entrada de líquido está
relacionada con otra válvula (17) presionada asimismo por
un muelle (18) que regula el paso de líquido de otra cá-
mara superior de compresión (28).

Esta cámara (28) está comprendida en el inte-
85 rior del segundo cuerpo telescópico (19) que está infe-
riormente roscado al cuerpo de válvulas (13) y constitu-
ye el depósito del líquido (27) quedando rematado por un
prensa estopas de cierre (24).

Sobre dicho cuerpo intermedio (19) actúa des-
90 lizante el último cuerpo telescópico (23) que es solida-
rio de un émbolo (22) y una guía (21) que actúan combina-
das con un cilindro de escaso diámetro (20), solidario -
éste del cuerpo de válvulas, creando entre ambos la cáma-



29

ra superior de compresión (28).

95 En la cabeza (26) del tubo superior (23) va alojado un resorte (25) que regula las presiones necesarias para realizar la bajada del gato para lo cual el tope de la guía (21) toma contacto con el apéndice (29), en cuyo momento éste empuja una válvula (30), venciendo la resistencia de un muelle (31) con asiento en un tapón (32), dejando así libre un conducto por el que escapa el líquido de la cámara (33), pasando al depósito (27).

100 Conforme a la descripción que antecede el funcionamiento es como sigue:

105 Para elevar el gato.- Se tira de la pieza (26) que arrastra con ello al émbolo (22) y a la guía (21), formando en la cámara (28) un vacío que abre la válvula (17) dejando paso al líquido que está en el depósito (27); así se llena de líquido la cámara (28). Después de realizar este trabajo se realiza una presión descendente sobre la cabeza (26) y entonces el émbolo (22) y su guía (21) realizan un desplazamiento en descenso; se comprime el líquido en la cámara (28) y se cierra debido a esta presión la válvula (17); el líquido presiona sobre la válvula (16) y venciendo su muelle (15) pasa por el conducto correspondiente a la cámara inferior (33). La presión existente entonces y el efecto recuperador del muelle (15) hacen el cierre de la válvula (16) para que no se vacíe la cámara (33). Esta operación se va repitiendo y así en la cámara 115 120 (33) se crea una presión que actúa sobre el pistón (3); pero como este pistón está apoyado en la base de asiento (1) no puede realizar ningún desplazamiento y es entonces el cilindro (7) y todos los elementos situados sobre él, los que ascienden y con ellos el gancho (34) sobre el que está apoyado el peso a elevar.

125 Para bajar el gato.- Se desaloja el líquido que se encuentra en presión en la cámara (33). Para ello se hace una presión descendente sobre la cabeza (26) venciendo la resistencia del muelle (25). Entonces el tope de la guía (21) empuja el vástago (29) que abre la válvula (30) venciendo el muelle (31); de esta manera se abre el conducto correspondiente y el líquido presionado en la cámara (33) pasa al depósito general (27).

130 La forma, dimensiones y materiales podrán ser



135 variables y en general cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

140 Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con caracter amplio y nunca en forma limitativa.

El inventor se reserva el derecho de obtener los certificados de adición complementarios que en lo sucesivo pueda aconsejar la práctica.

N O T A

145 La PATENTE DE INVENCION que se solicita recaerá sobre las particularidades características de las siguientes reivindicaciones:

150 1ª.- Gato hidráulico perfeccionado, caracterizado porque los medios de elevación están constituidos por elementos tubulares en disposición telescópica en los que se alojan los mecanismos determinantes de su función.

155 2ª.- Gato hidráulico según la reivindicación primera, caracterizado por estar montado sobre un centro de giro en el que se articulan el vástago del pistón de elevación y una base de asiento, lo que le permite trabajar en inclinación.

160 3ª.- Gato hidráulico según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por un gancho corredera - provisto de medios de aprieto adecuados mediante los cuales puede asegurarse a voluntad a cualquier altura y en cualquiera de los elementos telescópicos, utilizándose dicho gancho como punto de apoyo del peso a elevar.

165 4ª.- Gato hidráulico conforme a las reivindicaciones que anteceden, caracterizado porque el tubo inferior de la disposición telescópica, constituye el cilindro



en el que actúa el pistón de elevación cuyo vástago va articulado a la base de asiento.

170 5*.- Gato hidráulico de acuerdo a las reivindicaciones precedentes, caracterizado por establecerse un cuerpo de válvulas que se dispone roscado de manera intermedia entre el cilindro inferior y el segundo cuerpo telescópico del aparato cuyo cuerpo de válvulas citado presenta un cilindro interior vertical de escaso diámetro.

175 6*.- Gato hidráulico según reivindicaciones 1-5, caracterizado porque el segundo cuerpo telescópico constituye el depósito del líquido estando rematado en su parte superior por un prensa estopas de cierre.

180 7*.- Gato hidráulico según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el último cuerpo telescópico es solidario de un émbolo y una guía que actúan combinados con el cilindro que parte del cuerpo de válvulas, creando entre estos elementos una cámara que primero aspira y después comprime el líquido y lo impulsa
185 al cilindro inferior donde actúa el pistón de elevación, habiéndose establecido para ello un sistema de válvulas la primera de las cuales abre en la aspiración el conducto que pone en comunicación el depósito del líquido con la cámara citada, cuya válvula cierra en el momento
190 de la compresión mientras que otra válvula abre presionada por el líquido y deja libre un conducto que dá paso al líquido al cilindro de elevación.

195 8*.- Gato según la reivindicación 7*, en el que se ha previsto un vástago que, presionado por el tope de la guía mencionada, empuja y abre una válvula dejando libre un conducto por el que el líquido pasa del cilindro elevador al depósito general, en los casos en que quiera realizarse la bajada del gato, para lo cual basta realizar una presión sobre la cabeza o terminal -
200 superior del dispositivo telescópico en la que se aloja interiormente un resorte para regulación de dichas presiones.

205 9*.- Gato hidráulico perfeccionado de acuerdo a las reivindicaciones que anteceden en el que se han previsto medios convenientes de prensa estopas, guías, juntas y arandelas para perfeccionar los deslizamientos



de los elementos telescópicos y asegurar el ajuste y hermeticidad de los elementos que lo requieran.

10. "GATO HIDRAULICO PERFECCIONADO".

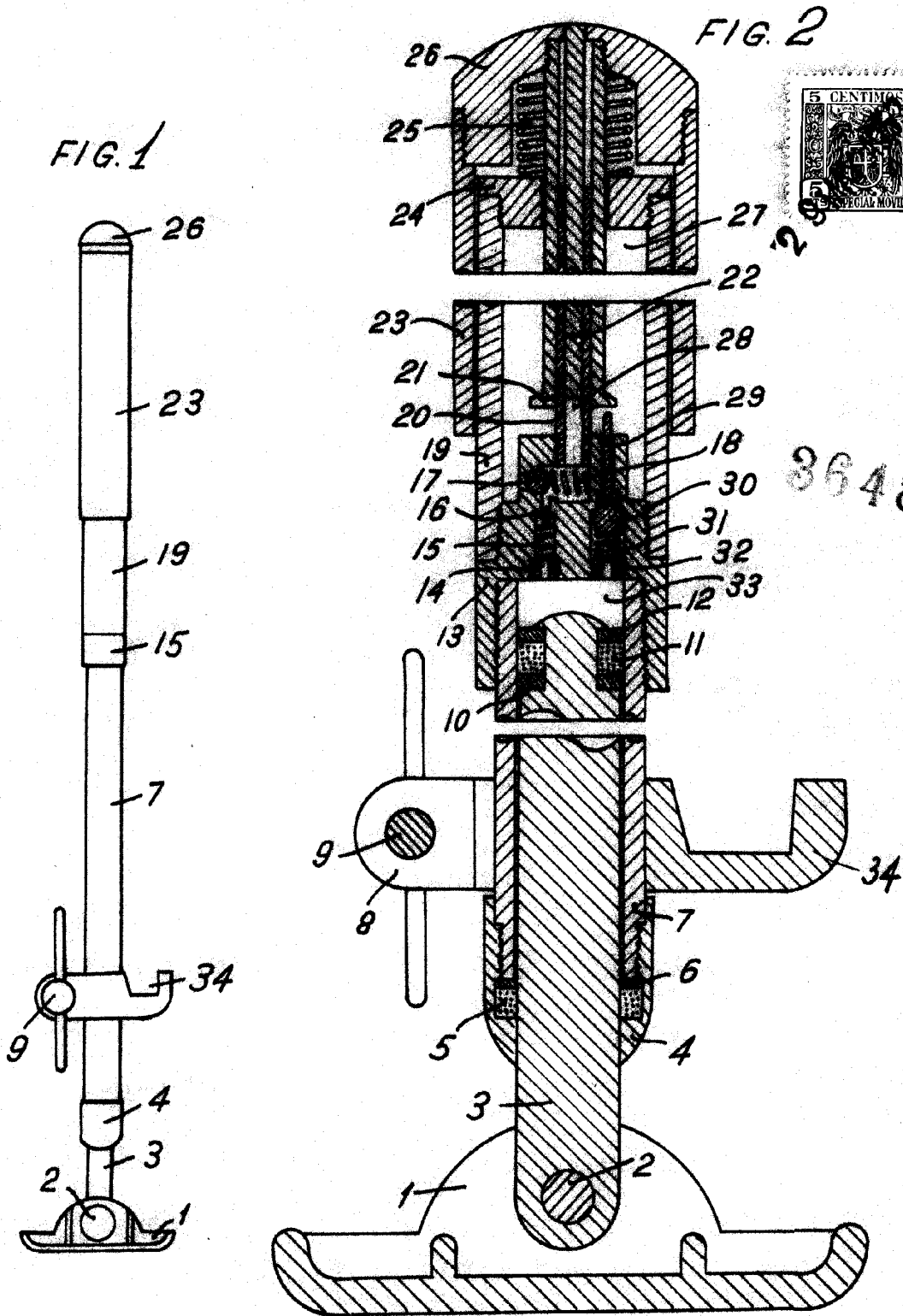
=====

Todo según queda expuesto en la precedente Memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y hoja de dibujos que a la misma se acompañan

Madrid, 29 de Mayo de 1953.

FRANCISCO AGUIRREGOMEZCORTA ACHA

P.A.



Madrid 29 Mayo de 1953

[Handwritten signature]

Escala variable.