

447.155

PATENTE DE INVENCION

Que por veinte años, para España y su Provincia de Ultramar se solicita, a favor de Don JOSE LOSCOS BENITO, con domicilio en Calle Alicante, 30-32, ZARAGOZA, por: "CARRETILLO PERFECCIONADO PARA TRANSPORTAR MATERIALES DE CONSTRUCCION!"

Mémoire Descriptiva

5 La Invención a que se refiere la presente memoria, fruto de numerosos ensayos sobre su objeto, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación que por la misma se solicita.

10 Se trata de suministrar al mercado, un carro portapallets sencillo, de manejo manual, con la particularidad de adaptarse a la cabida de los montacargas normales empleados para obras, a los cuales ha de tener singular aplicación, a cuyo objeto se dispone de medios que consiguen que un armado

20 APR 1975

soporte sobre ruedas neumáticas, pueda ser transportado ma-
nualmente y accionado también mediante medios manuales el
movimiento de elevación y descenso de una pala ahorquillada
para recoger o dejar descansar en el suelo y en el intervalo
15 transportar piladas de pallets, con su carga correspondiente.

En los adjuntos dibujos, se ilustran en la figura 1,
una vista lateral en alzado, en la figura 2, una vista en plan-
ta, y en la figura 3, una vista en alzado frontal del refe-
rido carrillo portapallets, visto en su conjunto. La figura
20 4, representa en esquema la pala, su guía y dos posiciones
de aquella, en las figuras 5 y 6, se ilustran dos alzados
frontal y lateral del detalle de bomba hidráulica para evitar
el accionamiento de elevación y descenso de la pala.

En los referidos dibujos, un armado A) se mantiene me-
25 diante dos brazos de apoyo B) sobre dos ruedas C) y el mis-
mo armado a) su parte central, se apoya sobre otra pareja de
ruedas D) mediante el soporte giratorio F) que gira alrededor
del eje común con el tubo exterior E) en el interior del cual
se sitúan los rodamientos o cojinetes de giro y cuyo tubo E)
30 exteriormente, va soldado al soporte A) y por la parte infe-
rior a un travesaño común a las dos partes B) de apoyo sobre
las ruedas C). En total forman un armado sólido apoyado en 4
ruedas pareja C) y pareja D) estando esta últimas colocadas
muy próximas y paralelamente entre sí, con el eje geométrico
35 común. Las cuatro ruedas, giran locas e independientemente, de
tal manera que su movimiento independiente, pueda determinar
por la acción del conductor que unas ruedas giren más deprisa
que las otras, facilitando la orientación del carrillo. El
movimiento orientativo de la barra F) es facilitado por la
40 gran proximidad entre las dos ruedas D) y el giro loco de las

mismas que permite incluso que una gire en sentido contrario que la otra, con lo cual, el carretillo puede girar en un radio muy pequeño.

Colocadas verticalmente y solidamente unidas a las dos
 45 barras transversales del armado, existen otras dos barras H) con sección en U, cuyas alas están dirigidas hacia el centro del carrillo y por tanto colocadas las de una frente a las de otras. Estas barras H) al llegar a una cierta altura, están quebrantadas en el plano del alma de la U, ambas en el mismo
 50 sentido y en su colocación sobre el carrillo van dirigidas hacia atrás si las miramos en la figura 3, o hacia la izquierda si las miramos en la figura 1.

Según se ve en la figura 4, la pala G) formada por una horquilla según se ve en la figura 2, está guiada por las
 55 barras H) en U mediante dos juegos de ruedas O) que ruedan en el interior de las barras H), de tal manera que si la horquilla G) recibe un movimiento de elevación, la pareja de ruedas O) situada arriba al irse elevando, encuentra la parte quebrantada de las barras H) que la guía hacia atrás permaneciendo la ruleta O) inferior en el mismo plano vertical
 60 en que se encontraba al principio. Las parejas de ruedas O) toman las posiciones marcadas O') en la figura 4, lo que determina una inclinación hacia atrás de la barra J') que une las ruletas hasta formar un ángulo α consiguiendo que la parte G) de la pala unida por soldadura con la barra J) cuando
 65 la barra J) tome la posición de la barra J') tome a su vez G) la posición elevada por su parte delantera, formando un ángulo β con la horizontal, en cuya posición, la carga soportada por la horquilla G) se inclina hacia atrás respecto a la
 70 vertical quedando aumentada su estabilidad en el transporte



porque los movimientos hacia adelante son impedidos por el propio desplazamiento del centro de gravedad con relación a la base, y los movimientos de la carga hacia atrás quedan limitados por la propia armadura de elevación de la pala.

75

El movimiento de elevación de la pala se consigue mediante la acción de una bomba hidráulica movida a mano, figura 5 y 6, cuyo émbolo está unido a la armadura de la pala G) en la parte K) y el cuerpo de la bomba a su vez solidario con la armadura general A) en su parte baja según se ve en las figuras 5 y 6. Un bombín colocado en la parte inferior introduce el aceite para hacer elevar el pistón mediante el accionamiento de la palanca M) cuyo retroceso se consigue mediante un muelle antagonista representado en la figura 6. Una válvula accionada por la palanca N) que la abre o la cierra permite descender el pistón por desplazamiento del aceite desde el interior de la bomba hacia el depósito del bombín.

80

85

90

Las barras G) están conformadas de tal manera que permite ser introducida por debajo de los pallets, elevar estos hasta la posición de puntos de la figura 4, transportar manualmente la totalidad y al llegar al lugar de destino abrir la válvula del bombín mediante la manivela N) hasta que el pallet queda apoyado en el suelo, en cuyo momento, puede retirarse hacia atrás la carretilla teniendo la carga de pallets apoyada en el suelo.

95

100

Aun cuando se trate solamente de una técnica, hay que notar que la anchura total del carretillo es la adecuada para caber por las puertas de los montacargas de obra, a cuyo servicio se destina, constituyendo una novedad de aplicación tan importante como facilitar la manuntención de obra, ya que

20-ABR-1976

en las circunstancias actuales los carrillos porta-pallets, solo son utilizados para transportar la carga hasta el pie de montacargas, debiendo realizarse a mano o mediante medios más rudimentarios, el traslado de la carga al interior del montacargas y asimismo el traslado de la carga en los diferentes pisos de la obra, cuyas operaciones se evitan mediante el uso de esta carretilla que recoge la carga en el punto de almacenaje y sin más descarga ni manutención alguna, puede transportarla mediante el montacargas hasta el piso de destino y no solo ello, sino ya situada en la planta correspondiente, trasladarla a cualquier punto de su superficie efectuando una sola y definitiva descarga en el propio lugar de empleo de la carga.

Esta ventaja de tal magnitud se complementa con las de manejabilidad debido a la facilidad de giro contrario de las ruedas D) MUY importante para maniobrar en terrenos blandos o semi-duros como son los existentes en las obras, su rendimiento elevado y la baratura de precio frente a las carretillas motorizadas, con lo que resulta altamente rentable su uso hasta volúmenes de alguna consideración.

No es de olvidar que la carretilla objeto de la presente memoria, aporta mediante un sistema sencillo y eficaz el movimiento de inclinación de la pala para asegurar la carga durante el transporte, movimiento que no es usual más que en otras palas de muy alto precio.

Hecha la descripción que precede, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar sin que por ello, cambie la esencia de la invención que es la que se deriva de los párrafos anteriores y se reivindica en la siguientes:

N O T A

La Patente de Invención, que por veinte años se solicita, deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

- 135 1ª.-"CARRETILLO PERFECCIONADO PARA TRANSPORTAR MATERIALES DE CONSTRUCCION! caracterizado porque un armado metálico se apoya en dos ruedas de eje fijo, locas y en otras dos ruedas tambien locas, pero cuyo eje está unido a un eje vertical de giro.
- 140 2ª.-"CARRETILLO PERFECCIONADO PARA TRANSPORTAR MATERIALES DE CONSTRUCCION! según la reivindicación anterior, caracterizado porque el armado mencionado comporta fijas al mismo, unas guías verticales en forma de U cuyo eje vertical a una cierta altura se inclina hacia atrás formando un
- 145 ángulo, pero siempre las guías permanecen paralelas a sí mismas y con su concavidad mirando hacia el centro del carretillo.
- 3ª.-"CARRETILLO PERFECCIONADO PARA TRANSPORTAR MATERIALES DE CONSTRUCCION! según las reivindicaciones anteriores
- 150 caracterizado, porque un armado en forma de doble L está constituido por unas barras verticales que comportan dos parejas de ruletas y unas barras horizontales paralelas entre sí constituyendo una horquilla sobresaliente por la parte de lantera del carretillo una vez colocadas en su posición.
- 155 4ª.-"CARRETILLO PERFECCIONADO PARA TRANSPORTAR MATERIALES DE CONSTRUCCION", según las reivindicaciones anteriores
- caracterizado, porque las barras verticales del armado de la reivindicación 3, mediante las parejas de ruedas mencionadas van guiadas en su movimiento ascendente y descendente por
- 160 las barras U de la reivindicación 2, por estar situadas las

ruedas en la concavidad de la U.

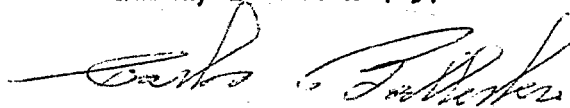
165 5º.-"CARRETILLO PERFECCIONADO PARA TRANSPORTAR MATE-
RIALES DE CONSTRUCCION", según las reivindicaciones anterio-
res, caracterizado por que el armado en forma de doble L de
la reivindicación 3, recibe movimiento vertical ascendente
por la acción de una bomba hidráulica manual, y descendente
por el propio peso de la carga al descargar la bomba de
su presión hidráulica.

170 6º.-"CARRETILLO PERFECCIONADO PARA TRANSPORTAR MATE-
RIALES DE CONSTRUCCION"

Todo ello, tal y como queda descrito y reivindicado
en la presente memoria descriptiva, que consta de 7 hojas,
foliadas y mecanografiadas por una sola cara, a la que se
acompañan los dibujos que la ilustran.

175

Madrid, 20 Abril 1.976



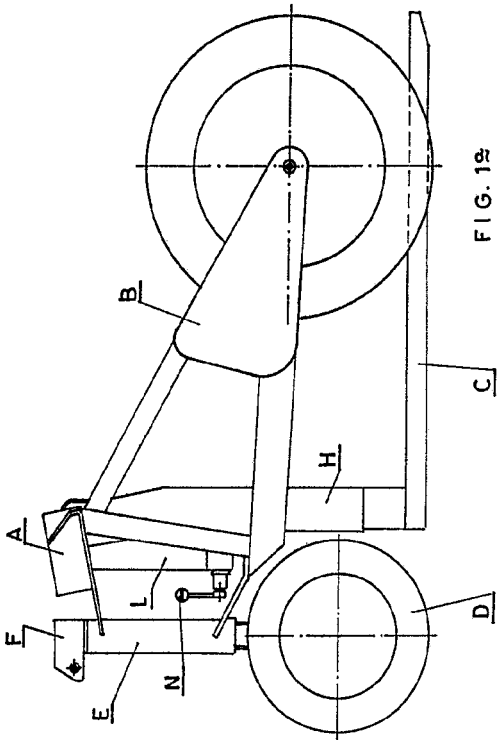


FIG. 12

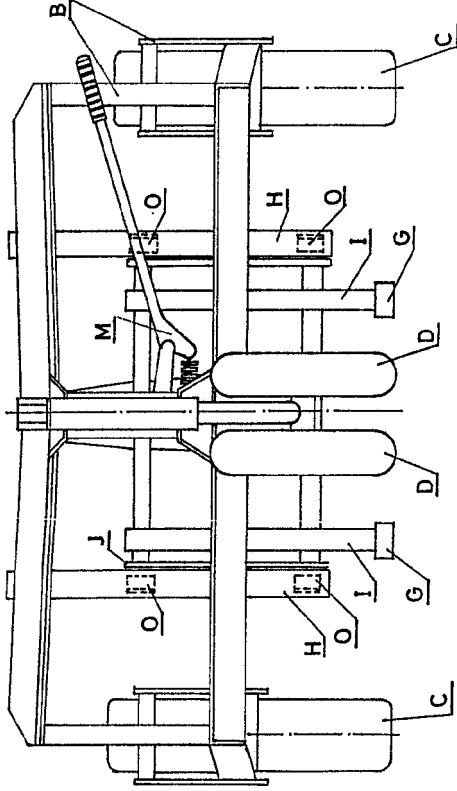


FIG. 32

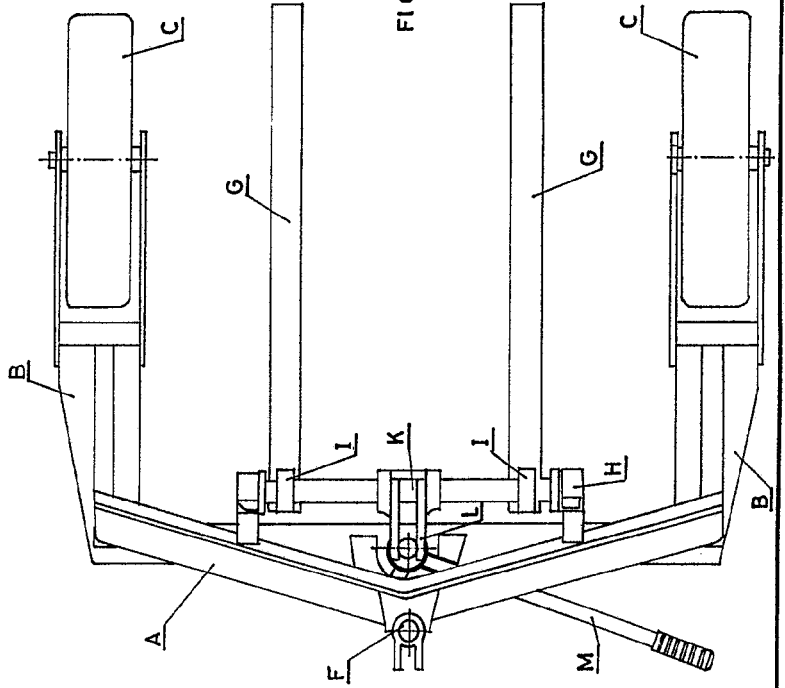


FIG. 22

ESCALA VARIABLE

[Handwritten signature and notes]

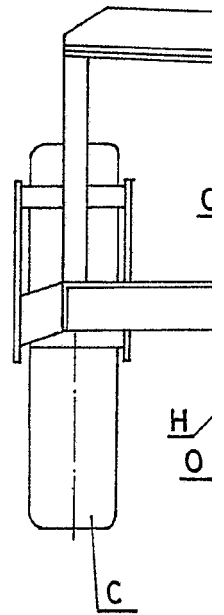
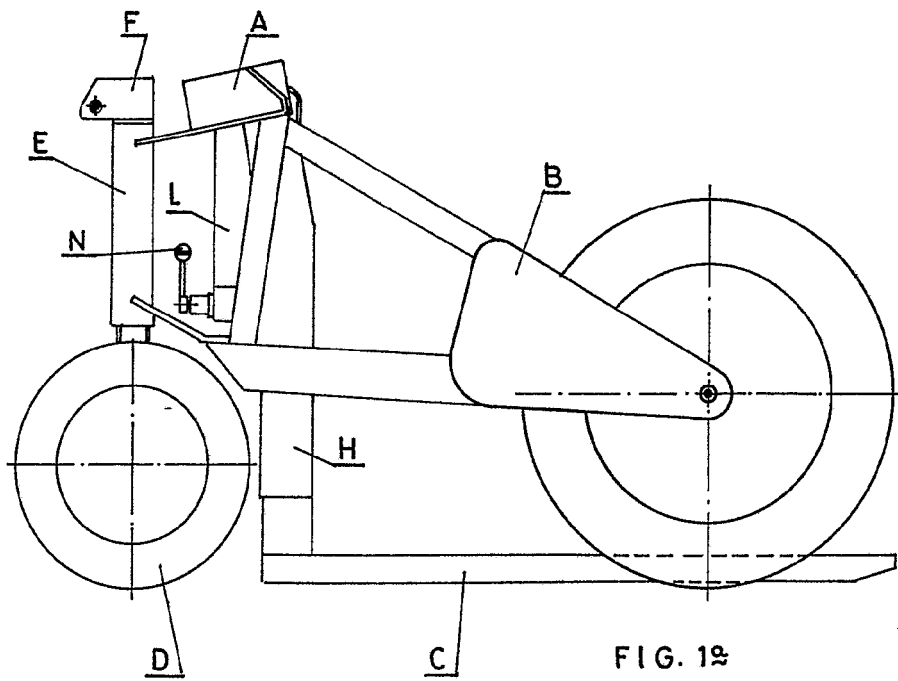


FIG. 12

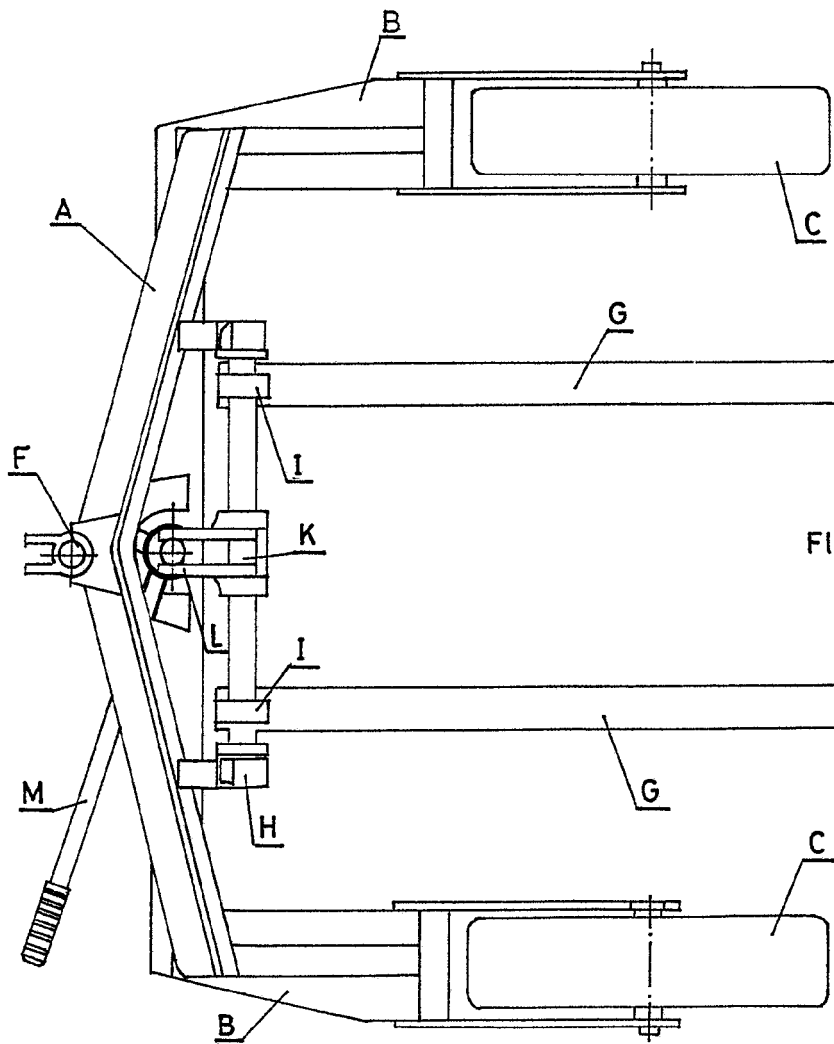


FIG. 22

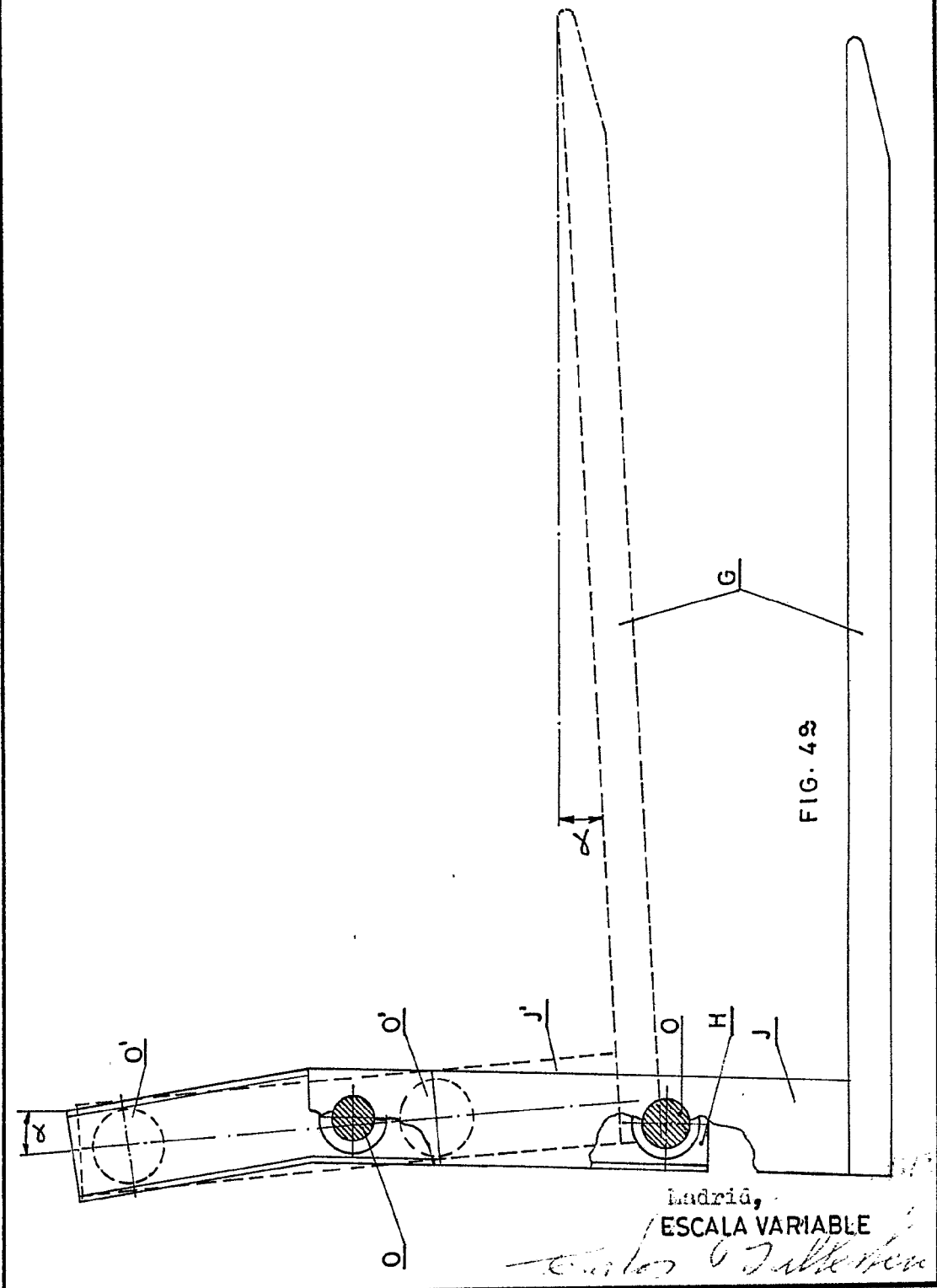


FIG. 48

Ladría,
ESCALA VARIABLE

Carlos J. Ladría

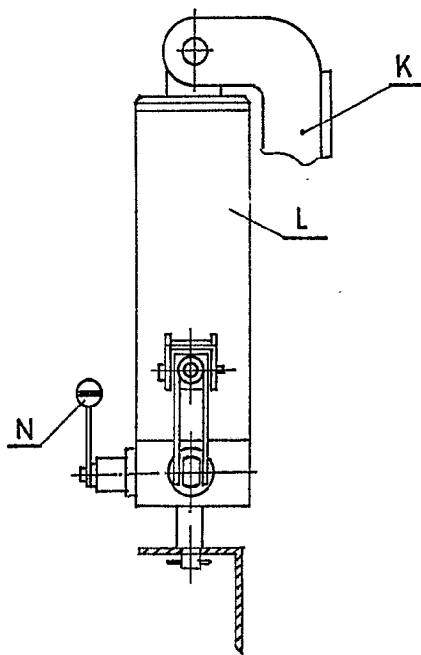


FIG. 5º

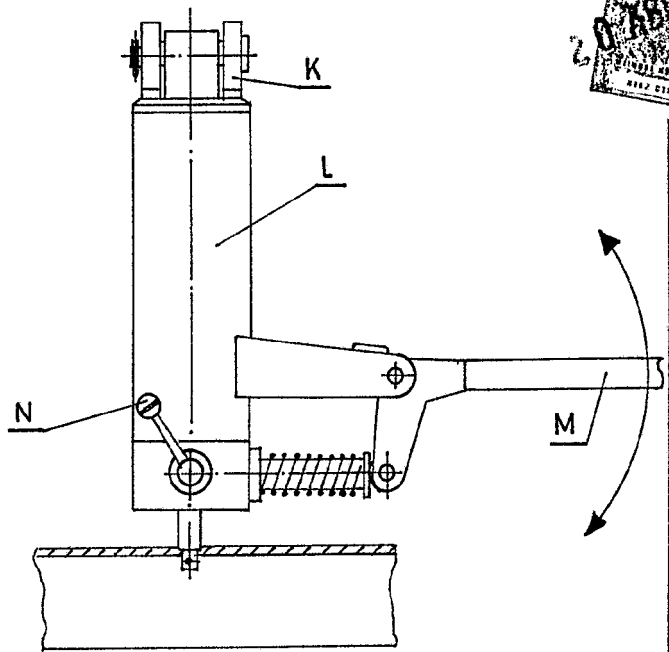


FIG. 6º



ESCALA VARIABLE

1:100

Jose Loscos Benito