



185811

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de una patente de introducción que, por diez años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de la razón social EMANUEL ESPAÑA, S. A., residente en Llodio (Alava), -----

p o r

" PERFECCIONAMIENTOS EN LOS GATOS HIDRAULICOS "

Los gatos hidráulicos para la elevación de vehículos, que se emplean actualmente, presentan numerosos inconvenientes, como pérdidas de potencia y frecuentes averías, que son debidas a defectos de su concepción mecánica.

5 Un detenido estudio de tales defectos y de sus posibles remedios, ha dado por resultado el gato hidráulico perfeccionado que constituye el objeto de la presente Memoria descriptiva y de los dibujos adjuntos, en los que se representan sus partes principales, ilustrando la descripción
10 de los mismos.

Estas piezas, que a continuación se describen, son el

185811



cuerpo de la bomba, el cilindro principal y el atmosférico.

15 El pistón del cuerpo de bomba (1) actua en un cuerpo si
tuado en la cara posterior del mismo y comunica con él me-
diante dos válvulas de bola, una inferior de admisión (2) y
otra superior de expulsión (3). Este pistón es accionado a
mano mediante una palanca de mando (A), acoplada a la cual
va una mariposa que actua otra válvula a bola de descarga
(4), dispuesta en un alojamiento de la parte posterior del
20 cuerpo de bomba y en su parte superior, disponiendo en la in-
ferior de otro alojamiento semejante para el filtro de --
aceite (5).

25 Sobre la parte superior del cuerpo de bomba va un tapón
roscado (B), provisto de una varilla que sirve de tope en -
el movimiento ascendente a la bola superior del departamen-
to vertical, que comunica, por intermedio del filtro, con
el departamento donde actua la válvula de descarga y entre
las bolas superior e inferior.

30 El cuerpo de bomba lleva acoplado el cilindro principal
y el tubo de comunicación del depósito de aceite (6), y dis-
pone de dos alojamientos roscado para fijarlo al bastidor -
mediante dos tornillos prisioneros.

35 El cilindro principal, es un tubo dividido en dos partes,
la anterior constituye el depósito de aceite y la posterior,
acoplada al cuerpo de bomba, es la zona de trabajo. En su in-
terior lleva un pistón (7), accionado por el aceite a presión
que inyecta el pistón del cuerpo de bomba, y su vástago empu-
ja, elevándolo, el brazo de fuerza o palanca de trabajo (8),
en que se apoya la carga.

40 Este cilindro lleva en su extremo anterior un tapón tala-
drado, con su prensa estopas (9), que permite el paso del -
vástago e impide el del aceite. En la pared del depósito de
aceite dispuesto el atmosférico o válvula de aire (10).

185811



45 Esta importante pieza consiste en un cuerpo provisto de dos pequeñas válvulas de bola y muelle, situadas inversamente entre sí.

50 El funcionamiento es el siguiente: Cuando retrocede el pistón del cuerpo de bomba aspira el aceite, que pasa desde su depósito, a través del tubo de comunicación y del filtro, al propio cilindro de accionamiento, levantando la bola inferior de admisión. Al avanzar el pistón, en el siguiente tiempo de su movimiento, el aceite sale del cilindro de accionamiento y, cerrando la válvula de admisión, levanta la superior
55 y pasa a la zona de trabajo para impulsar el émbolo de la parte posterior del cilindro principal, que actúa el brazo de fuerza, levantándolo.

60 Para el descenso de la carga se actúa la mariposa de la palanca de mando, que abre la válvula de descarga, que pone en comunicación directa el aceite comprimido en la zona de trabajo, con el filtro y desde éste, por el tubo, al depósito, con lo que cesa la presión sobre el pistón, que retrocede dejando descender al brazo de fuerza.

65 Pero este funcionamiento no sería posible sin el atmosférico o válvula de aire, la cual hace que cuando, en cada embolada del pistón, disminuya la cantidad de aceite y se produzca un enrarecimiento en el depósito, la presión atmosférica venza la fuerza del muelle y penetre el aire en el depósito, equilibrando las presiones interior y exterior, mientras
70 que al efectuarse la descarga y volver el aceite al depósito, el aire contenido en él es empujado por aquel y, presionando sobre la bola de la válvula correspondiente, hace salir el aire necesario para restablecer el equilibrio. De este modo el atmosférico, no solo permite el funcionamiento manteniendo
75 en constante equilibrio la presión atmosférica y la del depó-

185811



sito, sino que impide la entrada de polvo en el depósito de aceite y que éste se derrame en el transporte o al colocar el gato en una posición normal.

80 Cualquier esperto en la materia comprenderá las ventajas que estos perfeccionamientos reportan y, así mismo, que cualquier modificación de detalle en materia, forma o dimensiones, no alterarán las características esenciales de tales perfeccionamientos.

N O T A

85 **EN RESUMEN:** La presente patente de introducción que por diez años, se solicita para España y sus Colonias, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

90 1ª:- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS GATOS HIDRAULICOS, caracterizado porque el pistón del cuerpo de bomba trabaja en un cuerpo situado en la cara posterior del mismo, con el que comunica mediante dos válvulas a bola, una de admisión y otra de expulsión, y es actuado mediante una palanca de mano, a la que va unida una mariposa que actúa la válvula de descarga, de modo que el aceite aspirado de su depósito pasa a la cámara
95 de trabajo impulsando el pistón, cuyo vástago empuja el brazo de trabajo o, al actuar la válvula de descarga, vuelve al depósito permitiendo retroceder el pistón, con el subsiguiente descenso del brazo de fuerza.

100 2ª:- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS GATOS HIDRAULICOS, según reivindicación 1ª, que se caracteriza además porque el dispositivo de aceite está provisto de un atmosférico o doble válvula, de bola y muelle, que equilibra las presiones en el interior del depósito con la exterior, por estar situadas paralelamente y en sentido inverso, de tal modo que al salir el
105 aceite y enrarecerse el aire, deje paso al del exterior, mientras que al tornar aquel el depósito expulsa el aire que pueda haber en exceso.

185811



110 3ª:- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS GATOS HIDRAULICOS, según reivindicaciones anteriores, caracterizado también porque el cilindro principal está provisto de un tapón roscado con una varilla que sirve de tope, en su movimiento ascendente, a la bola superior del departamento vertical, comunicado, con intermedio de un filtro, con el departamento donde actua la válvula de descarga.

115 4ª:- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS GATOS HIDRAULICOS, según reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque el cilindro de la bomba del cuerpo de bomba comunica con el departamento vertical del mismo, en el espacio situado entre la bola superior y la inferior; la parte inferior del departamento vertical comunica con el del filtro y éste con el alojamiento de la válvula de descarga y con el depósito de aceite mediante un tubo de unión; y el espacio del cilindro vertical con este departamento y con la válvula de descarga.

120

125 5ª:- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS GATOS HIDRAULICOS, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque las diferentes piezas están situadas en alojamientos especiales para lograr un conjunto compacto y sencillo.

130 6ª:- Por último, se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la presente patente de introducción que, por diez años, se solicita para España y sus Colonias, -----

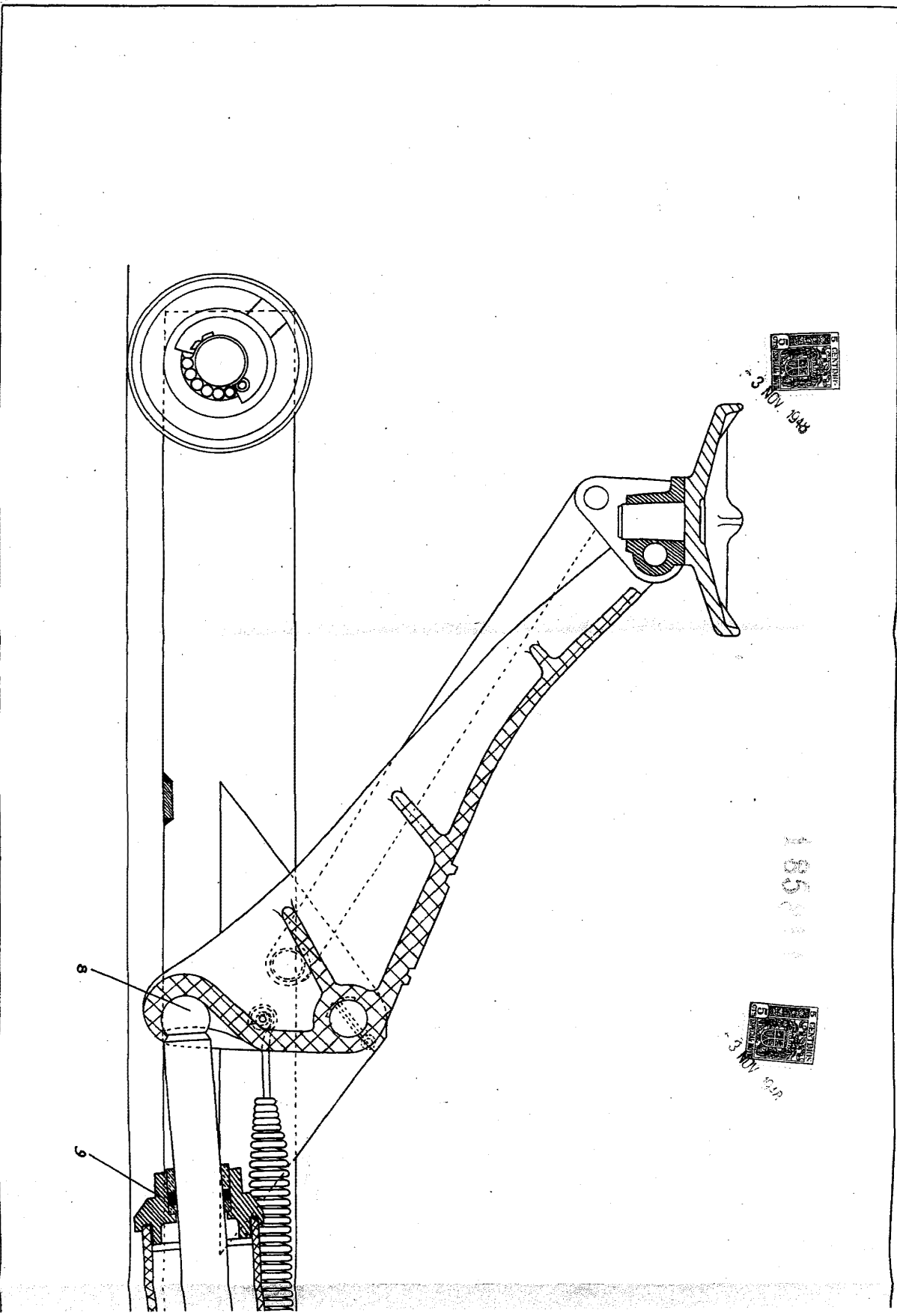
p o r

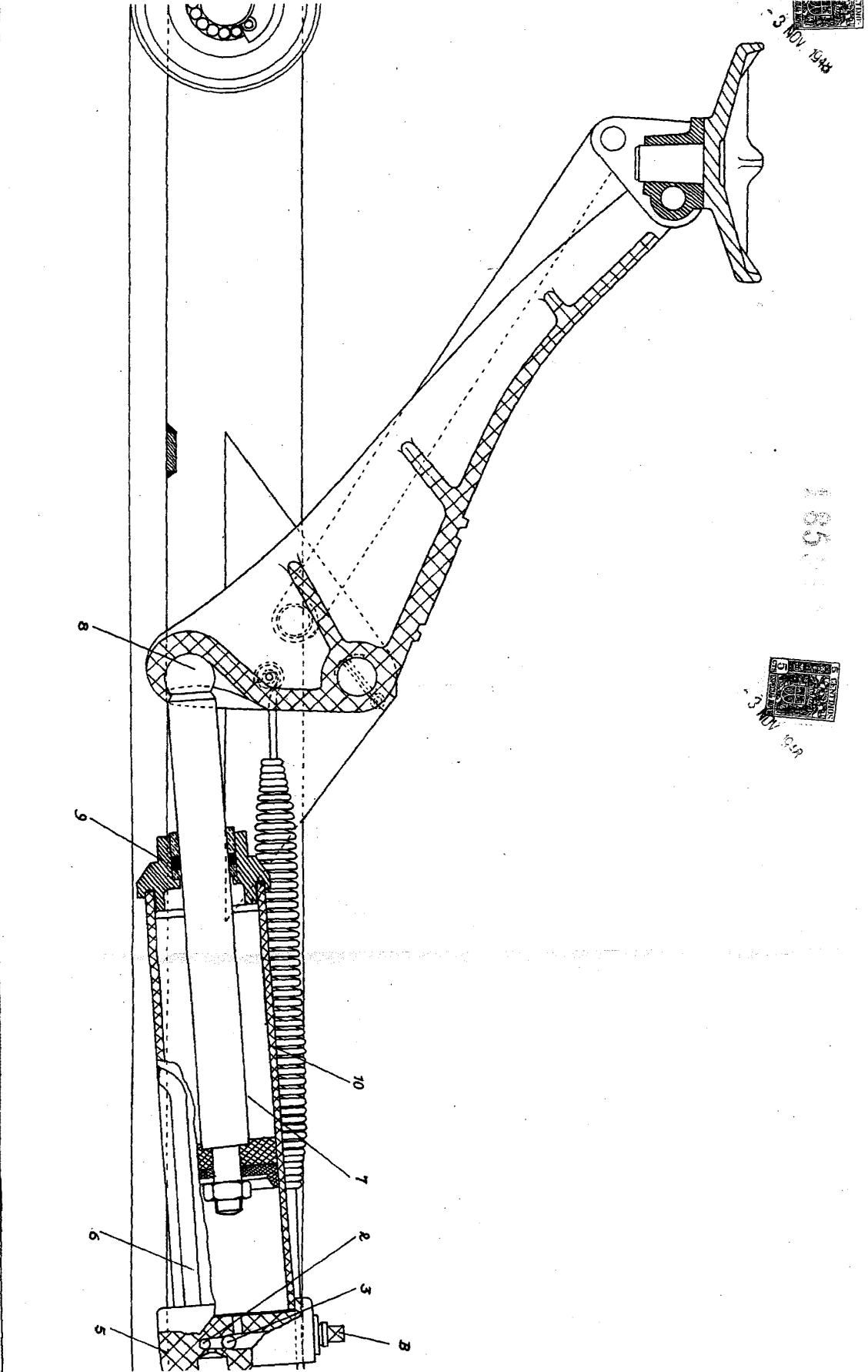
* PERFECCIONAMIENTOS EN LOS GATOS HIDRAULICOS *

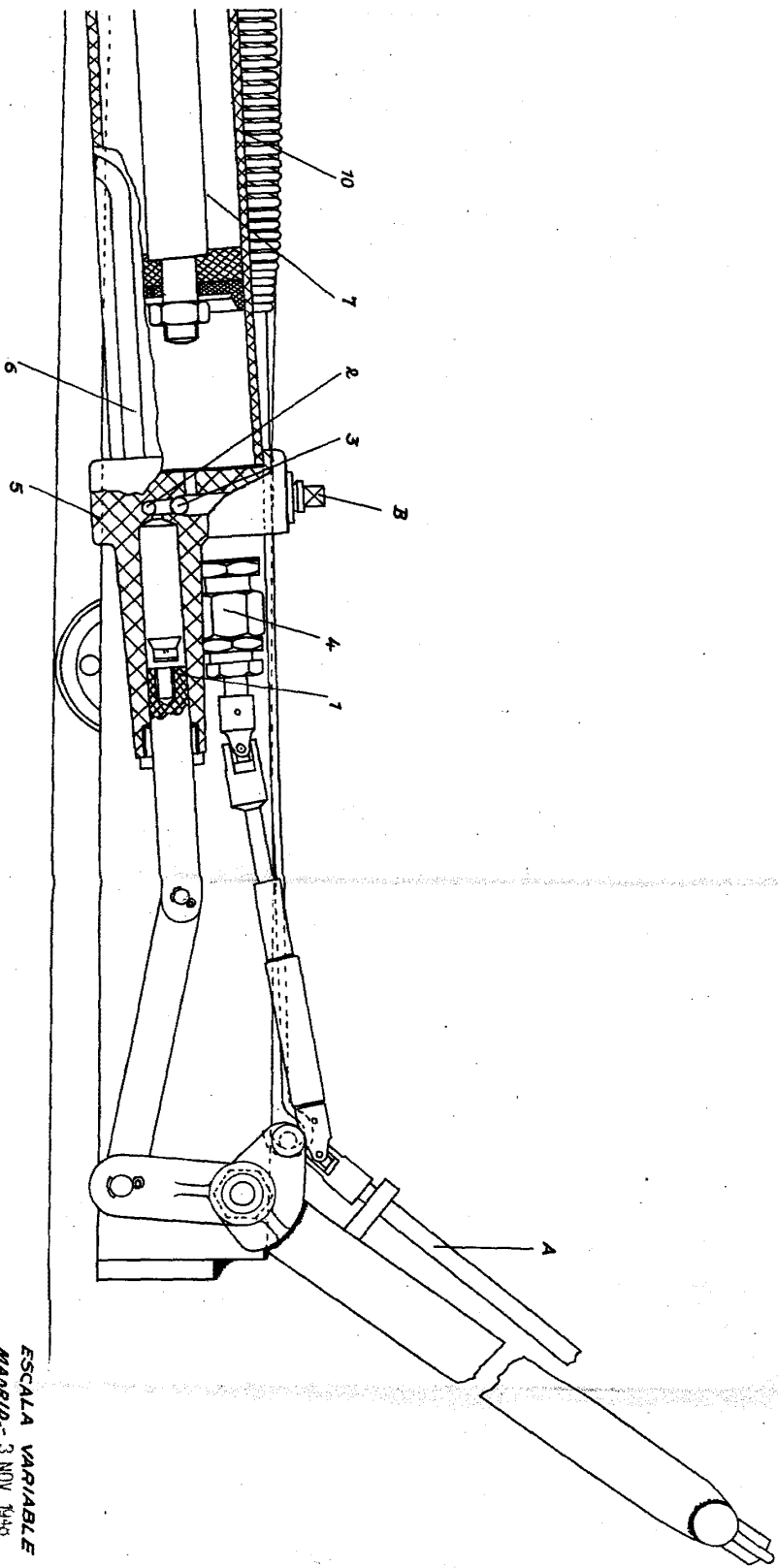
Todo conforme queda expresado en la presente Memoria descriptiva que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y planos que se acompañan.

Madrid, 3 de Noviembre de 1.948.

P. A.
PEDRO FELIU MARA
P.







185811

185811
HOLA UNICA.

ESCALA VARIABLE
 MADRID - 3 NOV. 1948
 P.A.
 PEDRO FALLO MANA

[Handwritten signature]