

AÑO

Expediente núm.



250806

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

250806

**PATENTE DE** INVENCIÓN

## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INVENCIÓN por 20 años, en España

a favor de

D. José CERDANS REGUANT, D. Felipe COMES  
ESBRI, Don Francisco PERLARNAU VIOLA y Don Francisco SOROL RIBO.- de nacionalidad

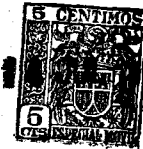
española domiciliado en BARCELONA (Barcelona) el primero y los  
restantes en BARCELONA  
calle de San Fructuoso, Llacuna, Av. Gaudi y Taulat respectivamente  
núm. 17, 51, 56 y 86.

por:

« MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA ESTABILIDAD DE LOS ARTICULOS DE DOS  
RUEDAS ».-

Nº 14908

Agente Sr. Don Pedro BELLIU MAÑA



250806

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de una Patente de Invención, que por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de Don José CARDANS REGUANT, Don Felipe COLES ESBRI, Don Francisco PEREARNAU VIOLA y Don Francisco SUÑOL RIBO, de nacionalidad española, residentes el primero en LAMPRESA (Barcelona) y los restantes en BARCELONA, calles San Fructuoso, 17; Llacuna, 51; Av. Gaudi, 56; y Taulat, 86 respectivamente. - - - - -

p o r

" MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA ESTABILIDAD DE LOS VEHICULOS DE  
DOS RUEDAS "

Es sabido lo difícil y peligroso que resulta la circulación en las poblaciones con vehículos de dos ruedas, como son las motocicletas y los "scooters" o motosillas.

- 2 -



250806

5           Tambien es en ocasiones peligroso el marchar con dichos vehículos de dos ruedas por carreteras en casos de lluvia o en firmes manchados de grasas, mal pavimentados o cubiertos de grava.

10           Asimismo, son de tener en cuenta, especialmente para tales vehículos sin sustentación propia, los pinchazos de neumáticos, la brusca interposición de un animal y otras muchas circunstancias cuya enumeración sería prolija.

15           El objetivo de las mejoras que nuestro invento introduce en los citados vehículos va principalmente dirigido a conseguir en cualquiera de las circunstancias indicadas la posibilidad de conservar la indispensable estabilidad, ya sea en marcha o en una detención repentina.

20           Las mejoras se fundan en el empleo de ruedecitas en uno y otro lado del bastidor del vehículo, que, a voluntad del conductor, puedan ser apoyadas en el suelo o retiradas del mismo. Para ello se utiliza un marco sujeto a un elemento rígido del vehículo, al cual marco, a uno y otro lado, se articula el eje oscilante de un brazo saliente soporte de una ruedecita; el marco presenta dos largueros entre cuyos extremos anteriores va atravesado y articulado un eje provisto en cada extremo de un brazo de tracción; en uno de  
25           los extremos de dicho eje hay una prolongación para articular en ella la región central de una palanca que en el extremo externo tiene un rodillo de goma para ser actuado por el pié y en el extremo interno recibe la articulación de una  
30           brida ranurada cuyo otro extremo va mantenido y atirantado con un resorte; el extremo libre de cada brazo de tracción se halla articulado a la horquilla de un extremo de una vari-



250806

35 lla cuyo otro extremo tiene otra horquilla articulada entre  
dos bielas, la superior articulada y colgada en el orificio  
de una cartela vertical existente a cada lado del extremo  
posterior del citado marco y la biela inferior articulada en su  
extremo bajo en la región media del brazo soporte de la rueda-  
cita; un resorte de tracción cuyo extremo superior se une a un  
gancho existente encima de la citada cartela y cuyo extremo in-  
40 ferior se une a otro gancho del citado brazo oscilante coopera  
al levantamiento de las ruedecitas.

En el extremo de uno de los largueros del citado mar-  
co hay una orejeta con una perforación en la cual se articula  
una palanca cremallera cuyos dientes pueden inmovilizar el  
45 brazo de tracción inmediato por medio de un gatillo situado  
graduable en dicho brazo; el mismo brazo presenta un pivote  
que se introduce y guía la ranura de la citada brida; la pa-  
lanca cremallera tiene por el lado opuesto al de su articula-  
ción una prolongación que se presenta bajo el extremo del vás-  
tago de un pedal de retroceso guiado en un trozo de tubo soli-  
50 dario al extremo del larguero donde se halla también el cita-  
do mecanismo de accionamiento de los brazos de tracción, y di-  
cho pedal de retroceso está levantado normalmente con un resor-  
te.

55 En una alternativa de realización del mando de las bie-  
las del mecanismo del brazo de oscilación de cada ruedecita  
existe un cilindro hidráulico cuyo pistón está mandado por  
la palanca de accionamiento por pedal; una válvula movida por  
la presión producida por el pistón deja pasar la acción hidraú-  
60 lica por una tubería bifurcada para cada ruedecita; en los ex-  
tremos de ambas tuberías hay otros pequeños cilindros provis-

-4- 250806



tos de pistoncillos cada uno unido a la varilla conocida ac-  
tuante en el juego de bielas de levantamiento y de bajada de la  
ruedecita correspondiente; un pedal de retroceso actúa sobre  
una válvula de escape de la presión.

65

En esta Memoria se describe un dibujo que como ejemplo  
sin caracter limitativo se refiere a la realización de las  
mejoras enunciadas en la estabilidad de un "scooter", de  
acuerdo con la invención. Ocho figuras completan las ex-  
plicaciones:

70

Las figuras 1 y 2 muestran en perspectiva el frente y  
el perfil lateral de un "scooter" o autosilla provisto de  
las mejoras de la invención.

La figura 3 presenta en perspectiva el marco donde  
se montan los mecanismos.

75

La figura 4 da detalles de la suspensión de una rue-  
decita,

La figura 5 muestra el esquema del mando del mecanismo.

La figura 6 muestra el mecanismo de suspensión del bra-  
zo oscilante,

80

La figura 7 muestra los brazos y el eje de tracción y

La figura 8 corresponde a un mando hidráulico.

Observando las figuras 1 y 2 puede verse en -8- unas pe-  
queñas ruedas bajadas a uno y otro lado de la plataforma del  
vehículo, las cuales se hallan bajo unos guardabarras adecua-  
dos para su protección. Un pedal -24- y una palanca -17-, fi-  
gura 2, están colocados sobre el piso, a la izquierda para  
ser actuados uno y otra por el pie del conductor.

85

Un marco -1-, figura 3 de tubo de acero va cojido al  
faldón del "scooter" con varios tornillos. En uno y otro la-  
do del marco se levanta una cartela -2- de plancha embutida

90

-5- 250806



con suficiente resistencia para servir de soporte a las bie-  
las -11- y -12- figura 6, que sostienen el brazo oscilante  
-7-, figura -4-, de la ruedecita -8- correspondiente. Un  
95 gancho -3- sirve para sujetar el extremo superior de un resorte  
-31- que hace el levantamiento de dicho brazo oscilante -7-.  
Estos dos brazos oscilantes, en uno y otro lado, figura 3,  
giran en un espárrago -9-, figura 4, mantenido entre dos de las  
perforaciones de las placas -4- verticales del marco -1-, figura  
100 3. En -10- está el puente de la rótula, figura 4, en la que  
se halla articulado el pie de la biela doble -11-, figura 6,  
que, a su vez, está enlazada por su extremo superior en la bie-  
la sencilla -12- y con las cuales se articula la horquilla pos-  
terior de una varilla curvada -13- cuya horquilla anterior se  
105 articula con un brazo de tracción -14-, figura 5.

En ambos extremos de los largueros del marco -1- hay  
dos orificios en los que se atornilla<sup>n</sup> respectivos soportes  
cojinetes -16-, figura 5, para mantener el eje -15- solidario  
con los brazos de tracción -14- antes citados, cuyo conjunto  
110 se ve en la figura 7.

En -15a- de este mismo eje -15- va articulada la palanca  
de accionamiento -17-, figura 5, en cuyo extremo externo hay  
situado un rodillo -17a- de goma para ser actuado por el pie  
del conductor, en su otro extremo, la palanca de accionamiento  
115 -17- tiene articulada una brida corredera -18- ranurada en su  
largo, que normalmente está atraída hacia atrás y hacia arri-  
ba por un resorte -19-. Al lado de estos mecanismos existe <sup>en</sup> el  
larguero del lado izquierdo del marco -1- una orejeta -1a- fi-  
guras 3 y 5, vertical con un orificio para el eje de giro -21-  
120 de una cremallera -20- provista de una rama -22- que resulta



250806

situada frente a un trozo de tubo -25-, guía del pedal de retroceso -24- que tiende a estar levantado por el resorte -23. Otro resorte no visible tiende a que la rama -22- de la cremallera se halle en contacto con el extremo del vástago del  
125 pedal de retroceso -24-.

El brazo de tracción -14- lleva unido de modo graduable un gatillo -26- en el que pueden quedar engranados los dientes de la cremallera -20-, y lleva soldado un pivote -27- con tuerca en su extremo para servir de guía al movimiento  
130 de la brida corredera -18-.

En la boca cilíndrica -6- del extremo de cada brazo oscilante -7- va montada la correspondiente ruedecita -8- mediante el pivote giratorio -5- del soporte -28-, el cual va articulado con el soporte-horquilla -29- de la ruedecita. En-  
135 tre ambos soportes existe un resorte -30- para dar elasticidad a dicha articulación, que es capaz de una carga de ochenta kilogramos. La ruedecita -8- está formada por un tambor de aluminio sobre el que va metida a presión la banda externa de caucho. Un eje hueco sujeta la rueda en la horquilla -29-.  
140 Tanto este eje hueco como el antes citado pivote -5- tienen pequeños engrasadores de presión.

Según el mecanismo explicado, las ruedecitas -8- normalmente se hallan levantadas, así como el pedal de accionamiento -17- y el pedal de retroceso -24-. Cuando por cual-  
145 quier circunstancia se desea que las ruedecitas se apoyen en el suelo, basta apretar con el pié sobre el rodillo -17a- de la palanca de accionamiento, para que mediante la varilla -13- se transmita el esfuerzo a las bielas -11- y -12-, y las

7-  
250806



ruedecitas descienden.

150 Pasada la circunferencia que aconsejó el empleo de  
las ruedecitas -8-, si se desea que éstas se levanten, se  
actúa sobre el pedal de retroceso -24-, el cual haciendo  
girar la cremallera -20- vuelve a dejar el brazo de trac-  
ción en la posición que retiene la varilla -13- de modo  
155 que las bielas -11- y -12- resultan entre si formando un  
ángulo y el brazo oscilante -7- se levanta con la ruedeci-  
ta -8-, en uno y otro lado.

En lugar de este sistema mecánico, puede ser convenient  
te el emplear un medio hidráulico. En tal caso, como indica  
160 en esquema la figura 8, el pedal de accionamiento -32- empu-  
ja al pistón -33- de un cilindro hidráulico -34-. La presión  
así producida abre la válvula -35- y el líquido a presión  
sigue por la tubería bifurcada -26- simétrica, que en sus  
dos extremos presenta sendos pequeños cilindros con su pis-  
165 tón -37- correspondiente. De cada pistón -37- sale una va-  
rilla -38- actuante sobre el grupo de bielas -11- y -12-  
conocido para que el descrito brazo oscilante -7-, con su  
rueda suspendida, baje.

170 Cuando se desea levantar las ruedas, se actúa con un  
pedal de retroceso -39- sobre una válvula del sistema hi-  
dráulico cuya apertura deja escapar la presión de la tubería  
-36-. Entonces, los pequeños pistones -37- retroceden por  
efecto de un resorte adecuado, y su varilla -38-, con mo-  
vimiento en sentido contrario al de antes, permite que las  
175 bielas adopten su posición angular y los brazos oscilantes  
resultan levantados .



250806

180 En las diversas realizaciones de las mejoras descritas sobre vehículos de tipos varios, será preciso adaptar ciertos elementos a cada caso, siempre según la técnica de esta clase de fabricaciones y dentro de las características que a continuación se reivindican.

EN RESUMEN: La presente Patente de invención, que por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

185 1.- Mejoras introducidas en la estabilidad de los vehículos de dos ruedas mediante el empleo de ruedecitas laterales, caracterizadas por la utilización de: un marco sujeto a un elemento rígido del vehículo, al cual marco, a uno y otro lado, se articula el eje oscilante de un brazo saliente

190 soporte de una ruedécita; el marco presenta dos largueros entre cuyos extremos anteriores va atravesado y articulado un eje provisto en cada extremo de un brazo de tracción; en uno de los extremos de dicho eje hay una prolongación para articular en ella la región central de una palanca que en el

195 extremo externo tiene un rodillo para ser actuado por el pié y en extremo interno recibe la articulación de una brida alargada y ranurada longitudinalmente cuyo <sup>otro</sup> extremo va mantenido y atirantado con un resorte; el extremo de cada brazo de tracción se halla articulado a la horquilla de un extremo de una

200 varilla cuyo otro extremo tiene otra horquilla articulada entre dos bielas, la superior articulada y colgada en el orificio de una cartela vertical existente a cada lado del extremo posterior del citado marco y la biela inferior articulada en su extremo bajo en la región media del brazo soporte de la rueda-



9-

250806

205 cita, y un resorte de tracción cuyo extremo superior se une a un gancho existente encima de la citada cartela y cuyo extremo inferior se une a otro gancho en el citado brazo oscilante.

210 2.- Mejoras introducidas en la estabilidad de los vehículos de dos ruedas, de acuerdo con el número anterior, caracterizadas porque en el extremo de uno de los largueros del citado marco hay una orejeta con una perforación en la cual se articula una palanca cremallera cuyos dientes pueden inmovilizar el brazo de tracción inmediato por medio de un gatillo situado graduable en dicho brazo; el mismo brazo  
215 presenta una guía que se introduce en la ranura de la citada brida; la palanca cremallera tiene al otro lado de su articulación una rama prolongada que se presenta bajo el extremo del vástago de un pedal de retroceso guiado en un trozo de tubo solidario al extremo del larguero del marco donde  
220 se halla también el citado mecanismo de accionamiento de los brazos de tracción, y dicho pedal de retroceso está normalmente levantado con un resorte.

225 3.- Mejoras introducidas en la estabilidad de los vehículos de dos ruedas en una alternativa de realización del mando de las bielas del mecanismo del brazo de oscilación de cada ruedecita, caracterizadas por un cilindro hidráulico cuyo pistón está articulado a la palanca mandada por rodillo; una válvula movida por la presión del pistón; una tubería  
230 bifurcada simétrica para recibir el líquido dejado pasar por la válvula; en cada extremo bifurcado de la tubería un pequeño cilindro provisto de pistón cuya varilla se enlaza con el juego de bielas citado, y una válvula de depresión de la tubería

250806



actuada por el pedal de retroceso.

235

4.º.- Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la presente Patente de Invención, que por veinte años se splicita para España y sus Colonias, - - - - -

p o r

" MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA ESTABILIDAD DE LOS VEHICULOS DE

240

DOS RUEDAS "

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria Descriptiva que, consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 14 de Julio de 1959

P.A.,

PEDRO MANÉ  
P.A.

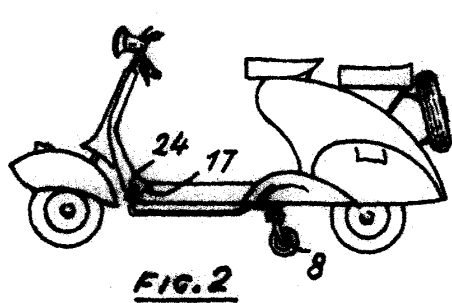


FIG. 2

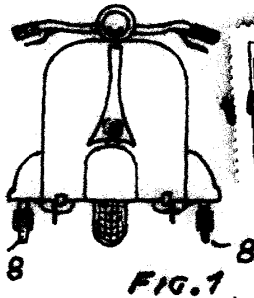


FIG. 1



250806

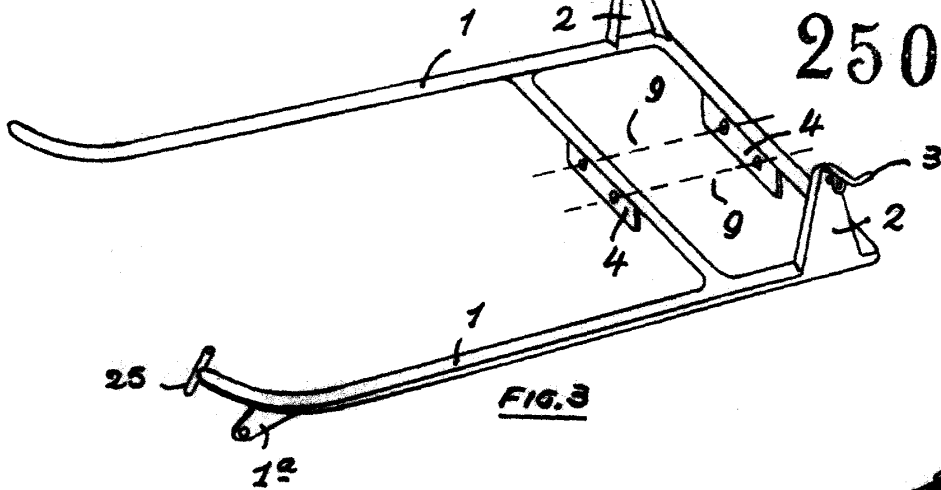


FIG. 3

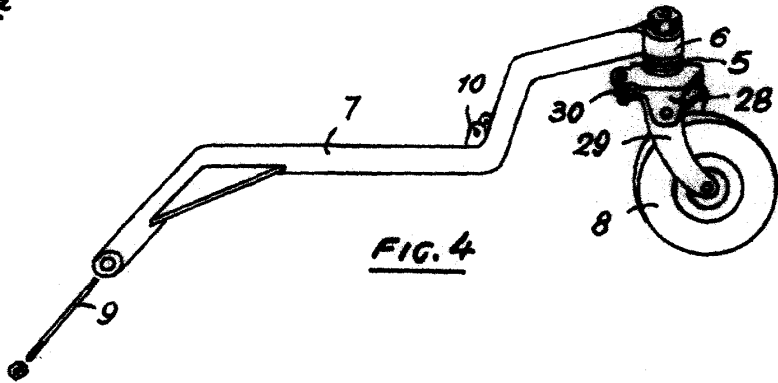


FIG. 4

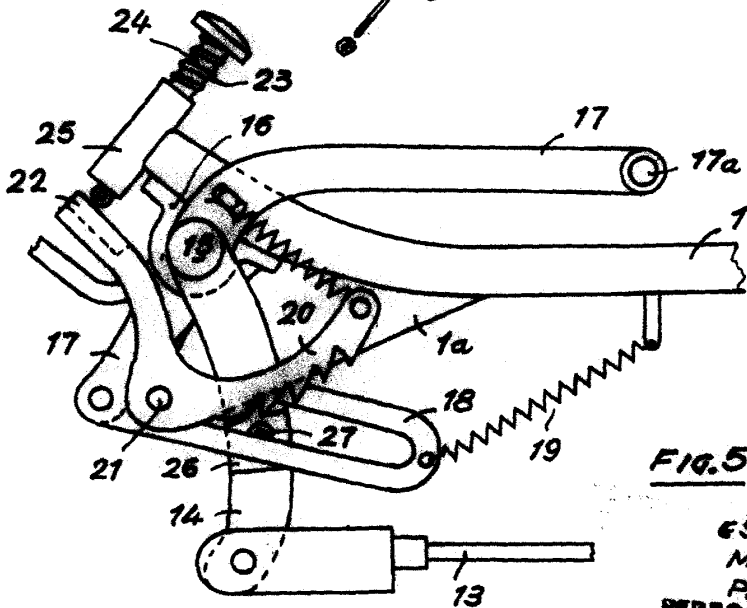


FIG. 5

ESCALA VARIABLE  
 MADRID, 14 JUL 1959

P. A. PEDRO SUÑOL RIBO

250806

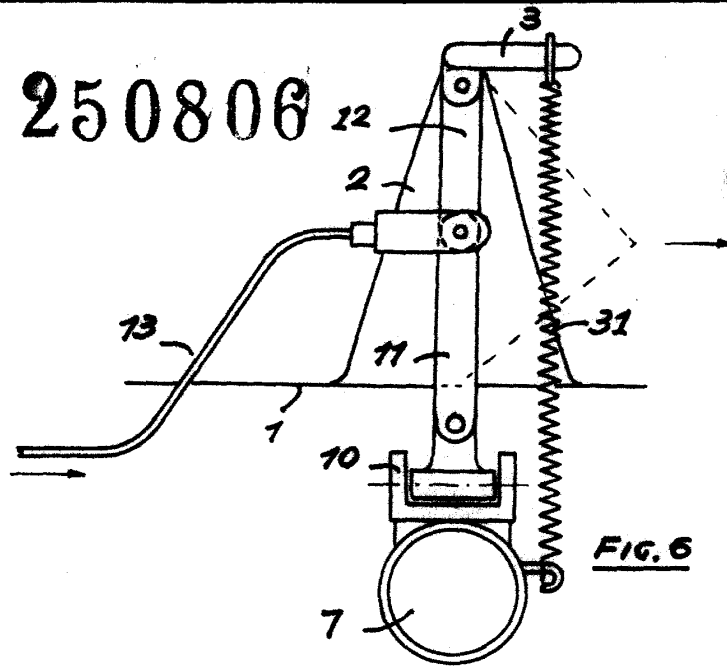


FIG. 6

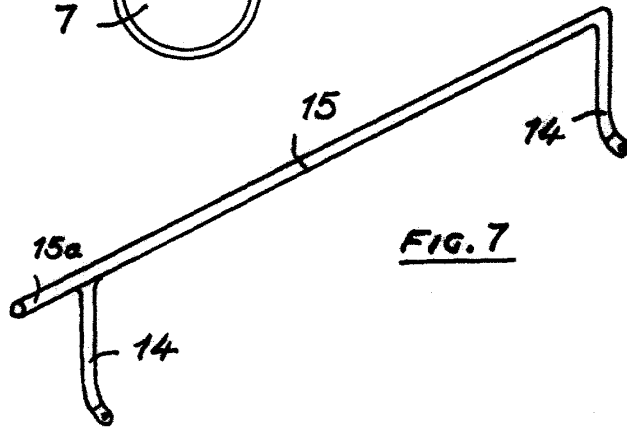


FIG. 7

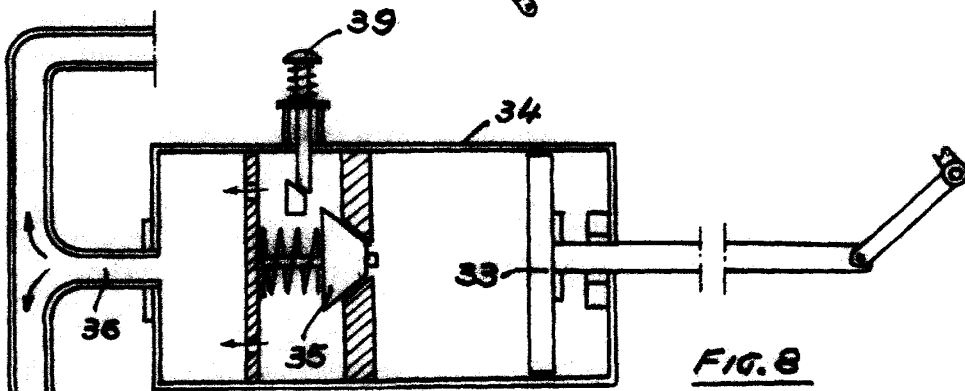
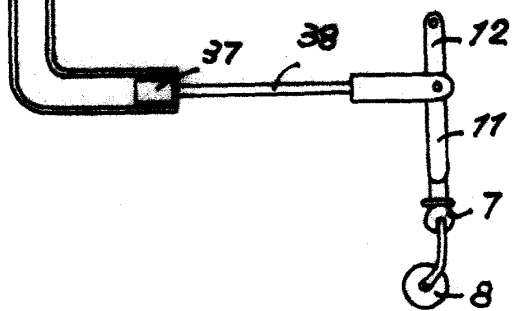


FIG. 8



ESCALA VARIABLE  
 MADRID, 4 JUL. 1959  
 P.A.  
 PEDRO FELIX...  
 S.A.

*[Handwritten signature]*