

253670

MEMORIA DESCRITIVA

DE LA

INVENCIÓN DE INVENCIONES

que se solicita por 20 años para España, a favor de
Fábrica Española Magnetos, S.A. (SEMBA), de naciona
lidad española, residente en Madrid, Eros. García
Hobbejos nº 19,

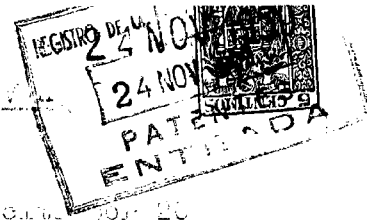
Por: "Dispositivo contra el levantamiento de las
escobillas del limpiaparabrisas".

De la que es inventor D. Alberto Robi.

con prioridad de la patente italiana 17.403 (S.B./S),
de fecha 24-11-58.

203070

INFORMACIÓN DISPOSITIVO



de la Oficina de Elevación, que se solicita por el
ción. A favor de Máximo Espinosa Magallon, S. A.
(quien), de nacionalidad española, residente en Me-
rida, nos. Calle de las Flores n.º 19.

Título: "Dispositivo contra el levantamiento de las
cobijas del tipo "paralelogramo".

De la que es inventor D. Máximo Espinosa.

Con prioridad de la Patente Italiana 14.643 (1937/38),
de fecha 14-11-36.

5
10
15

El presente invento se refiere a un dispositi-
vo contra el levantamiento de las cobijas del tipo
paralelogramo para cristales curvos, en los cuales la
rotación del eje de simetría principal está obtenida por
el mando de un eje-motor, mientras el desplazamiento
de dicho eje según plano que pasa por el eje de ro-
tación, está obtenido mediante la oscilación del eje
sobre un punto, sostenido por un soporte sólido
al eje-motor. Es conocido, que a causa de las dife-
rencias de expansión por los movimientos, especial-
mente del tipo repetitivo, las variaciones de área que
se forman sobre un cristal parabolado producen con
las oscilaciones del eje principal, provocando el le-
vantamiento de éstas, tanto en funcionamiento como en
condiciones de reposo.

Una vez dispuestas del cristal sobre el eje
principal por las variaciones de área, vienen sometidas
a vibraciones, produciendo considerable, y en algunos

200070

24
2
SOLIMES
ENTES

casos despegándose del brazo que han de usarse.

20 Para evitar dicho inconveniente, han sido propuestas varias soluciones.

según una primera realización se ha procurado evitar el levantamiento de las escobillas, aumentando sensiblemente la presión de los brazos sobre las escobillas mismas. Pero éste viene consigo la instalación de motores de potencia más elevada y de dimensiones no siempre compatibles con el espacio disponible.

25 Me sido también considerado el perfil aerodinámico de la parte exterior de autoventiladores para disminuir el efecto de las turbulencias, pero ésta solución ha dado resultados escasos.

30 El objeto de la invención es un dispositivo constructivamente sencillo y de bajo costo, capaz de impedir el levantamiento espontáneo de las escobillas o hacer lo posible, en cambio conjuntamente al brazo en caso de limpieza del cristal o de recambios de las partes que lo componen.

35 El dispositivo según la invención, se caracteriza por el hecho de que impide el levantamiento espontáneo de la escobilla sobre el cristal, por medio de un dispositivo mecánico montado sobre la espina del brazo limpiacristales, el cual limita la posibilidad de oscilaciones del brazo alrededor del perno, solamente al ángulo necesario para que la escobilla limpiadora cumpla el movimiento deseado sobre el cristal paracristalino.

40 El invento viene ilustrado con referencia a los dibujos anexos, en los cuales:

253670

28-10-91



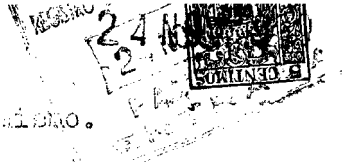
- 50 - La figura 1 representa una ~~una~~ vista lateral par-
cialmente seccionada de un brazo portacochillas
con órganos de movimiento, que tienen en dispositivo
de levantamiento en disposición de trabajo.
- La figura 2 es una vista parcial.
- 55 - La figura 3 es una sección según la línea A-A de
la figura 2.
- La figura 4 muestra el brazo portacochillas con
el dispositivo contra el levantamiento en posi-
ción de reposo.
- 60 - Las figuras 5, 6 y 7 ilustran otra disposición del
mecanismo contra el levantamiento, respecto al bra-
zo portacochilla.
- Las figuras 8, 9 y 10 muestran otra disposición
del mecanismo.
- 65 - Las figuras 11 y 12 muestran una nueva realización.
- Las figuras 13, 14 y 15 representan la ejecución
del dispositivo aplicado a un brazo limpiaparabrisas
de tipo diferente.

70 con referencia a las figuras 1, 2 y 3, se
ha indicado con (1) el brazo limpiaparabrisas, con
(2) la coquilla limpiadora colocada en una de sus
extremidades y con (3) la cabeza de dicho brazo. La
pieza de sujeción (4) dispuesta sobre el eje-motor
(5) está sujeta rotativamente a la cabeza (3) median-
te el perno (6) perpendicular al eje (5).

75 Dicho perno (6) permite el brazo limpiapa-
rabrisas efectuar oscilaciones en el plano que pasa
por el eje (5) durante el movimiento de la coquilla
sobre el cristal curvo, como también permite el ale-
jamiento de la coquilla respecto al cristal, cuando

80

253670



se quiera proceder a la limpieza del mismo.

85 según el invento, para evitar el roce que
espontáneo de la escobilla sobre el cristal, viene
montado sobre la cabeza del brazo (1) una pieza (7),
en la cual se aloja la extremidad (6) del dispositi-
tivo de sección (4). La pieza (7) presenta una sec-
ción en forma de U, cerrada por el lado del parabri-
sas, y por el otro lado sujeta rotativamente a la
cabeza (3) cuyas partes laterales resultan interior-
90 res a las paredes (9) de la misma pieza.

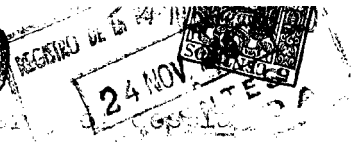
La sujeción de la pieza (7) a la cabeza
(3), está obtenida por medio de dos puntos (10),
por las paredes (9) de la pieza, que vienen a alo-
jarse en los correspondientes agujeros (11) que es-
tán en las partes interiores de la cabeza.
95

Para permitir oscilaciones graduables del
brazo (1) alrededor del punto (2), se monta sobre
la extremidad (6) del dispositivo de sujeción (4)
un tornillo de regulación (12) con tuerca de fija-
ción (13), de manera que con una simple maniobra de
atornillar y destornillar, es posible variar la dis-
tancia a que existe entre la base (14) de la pieza
(7) y la extremidad del tornillo (12) que hace de
tope.
100

105 Dicha distancia a viene regulada en rela-
ción de la curvatura del cristal parabrisas. La adop-
ción de dicho tornillo de regulación permite en cualquier
del limpiaparabrisas sobre autoventículos con para-
brisa de diferente curvatura.

110 Es obvio que en el caso de que no esté
previsto el ajuste del ángulo de oscilación del

253670



brazo (1), dicho tornillo puede haber
115 el aumento máximo del brazo es el que permite la dis-
tancia entre la base de la pieza (7), la correspon-
diente superficie de contacto de la extremidad (6).

120 Para obtener de la pieza (7) pueda girar
solamente en dirección de la escobilla (2), sea en
sentido horario, sobre el borde interior de las pa-
redes de la caja (3) vienen hechos los resaltes
fijos (15) que actúan de tope para las rotaciones
de la posición representada en las figuras 1, 2 y
3. La pieza (7) tiene mantenida en la posición de-
finida por dichos resaltes (15), por medio de oportu-
125 nos sistemas de fijación no representados en los
mismos. Un sistema puede estar realizado por ejem-
plo por medio de dos pequeños dientes obtenidos so-
bre las paredes laterales (9) de la pieza (7) que
vienen a alojarse en correspondientes agujeros de
retén conseguidos en las paredes laterales de la ca-
130 ja (3).

La fijación de la pieza (7) asegura que
la distancia regulada por el tornillo (12) en rela-
ción a la curvatura del cristal se mantenga cons-
135 tante.

Viceversa, un posible desplazamiento en
un sentido o en otro de la pieza (7) con respecto
a la posición media, en la cual debe ser rotada,
reduciendo dicha distancia y por ende provocando
140 inconvenientes de funcionamiento y en algunos casos
deformaciones de la escobilla y también del brazo.

En la figura 4, como ya se dijo, la pie-
za



za (7) está girada en posición de reposo respecto a la extremidad del dispositivo de sujeción (4).

145

El desplazamiento de la pieza (7) en esta posición, permite el levantamiento del brazo y con ello el despegue de la escobilla para la limpieza del cristal.

150

Según las figuras 5, 6 y 7, la sujeción de la pieza (7) no está efectuada por medio de un perno, si no a través de una sujeción móvil.

155

Las extremidades libres de la pieza (7) están dobladas hacia el interior para colocarse en un entrado lateral (11') conseguido sobre las paredes laterales de la cabina (3).

160

Este entrado actúa como guía de los desplazamientos de la pieza (7) que viene en una posición de trabajo (figuras 5 y 6) a la de reposo (figura 7).

165

Además en esta realización, para evitar previene un sistema de sujeción para mantener la pieza (7) en la posición de trabajo.

Una diferente disposición de la pieza (7) sobre la cabina del tramo está ilustrada sobre las figuras 8, 9 y 10, las dos primeras relativas a la posición de trabajo y la otra relativa a la posición de reposo.

170

La pieza (7) está sujeta por medio de pernos (10') sobre una pared lateral de una pieza (7') que a su vez descansa sobre un pivote transversalmente sobre una pared lateral superior de la cabina (3); el desplazamiento de la pieza (7') viene realizado girando el pivote (11)

montado sobre el tornillo (16).

175

Desplazando la pieza (7) como queda dicho, no
vaya sobre la pieza 7', la consecuencia es que cual-
quier desplazamiento de esta última provoca un movi-
miento de la pieza (7) con lo consiguiente posibilida-
dum de variar la distancia entre la base (14) de (7)
y la extremidad (c) de dispositivo de sujeción.

180

Según la realización de las figuras 11 y
12, la limitación del movimiento del brazo (1) se
efectúa por medio de un soporte (15) fijado a la cor-
mocera del vehículo, indicada con (a), y por tanto,
sujeta al sector (20) que se levanta de frente a
185 las paredes de la extremidad (21) de la escuadra (3)
a causa de la acción de un muelle.

185

El sector se desarrolla según un arco de
circunferencia para abarcar el ángulo total del mo-
vimiento del brazo sobre la pared de la extremidad
190 (21) que está fijada con tornillos una pieza de es-
cuadra (22) cuyo lado inferior (23) en condiciones
de trabajo, se apoya al sector si el brazo tiende a
levantarse por encima de un cierto límite.

190

195

La posición de la escuadra respecto al sec-
tor puede variar para regular el ángulo de levantamien-
to del brazo.

200

Para efectuar la fijación del cristal, el
brazo de línea del sector, llevada esta última en
la posición que se representa a vapor en la figura
21.

En el caso de un brazo de línea discontinua
con oídos articulados en sus extremos como el
levantamiento se representa como está representado en



205 las figuras 13, 14 y 15, en las cuales (4) representa la parte fija de la cabeza que gira con el eje (5) y (3) la cabeza del brazo limpiaparabrisas. En este caso una palanca (24) está acoplada rotativamente sobre el lado superior de la cabeza (3') mediante un perno (25).

210

Una parte de la palanca se prolonga sobre la cabeza (4) y lleva un tornillo de regulación (26) con tuerca (27); el tornillo ha de dirigirse al cuerpo de la cabeza (4) y regulando la distancia de las partes que vienen en contacto se obtiene una variación del ángulo de levantamiento del brazo limpiaparabrisas.

220

La extremidad opuesta de la palanca lleva un pequeño diente (28) que se aloja en un agujero (29) del lado (3') para mantener la palanca en la posición de trabajo representada en las figuras 13 y 14, correspondientes respectivamente a la condición de levantamiento nulo y máximo del brazo.

225

Durante este desplazamiento el brazo gira alrededor del perno (5), que está montado sobre un apéndice de la cabeza (4).

230

La rotación de la palanca (24) alrededor del perno (25), una vez que el diente (28) está fuera del alojamiento (29), que permite el libre levantamiento del brazo y en consecuencia la limpieza del cristal limpiaparabrisas.

235

En la figura (15) está representada a puntos y rayas la posición de la palanca (24) en condición de reposo.

Descripta suficientemente la naturaleza del invento, se solicita patente de invención de: "Dispo-

240

253670



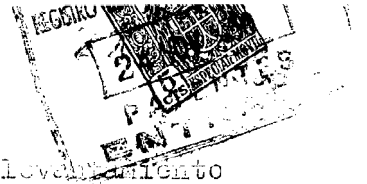
sitivo contra el levantamiento de las escobillas de
limpiaparabrisas", caracterizándose por las si-
guientes notas reivindicatorias:

↓
NOTAS

245 1ª.- "Dispositivo contra el levantamiento
de las escobillas de limpiaparabrisas", en particu-
lar para cristales curvos en los cuales la rotación
del brazo limpiaparabrisas (1) está obtenida por
medio de un eje (5), mientras el desplazamiento de
250 dicho brazo según un plano que pasa por el eje de
rotación, está obtenido por medio de una oscilación
alrededor de un perno (6) sostenido por un soporte
(4), solidario al eje-motor, caracterizado por el
hecho de que el levantamiento espontáneo de la es-
cobilla (1) respecto al parabrisas, está impedido
255 por un medio mecánico montado sobre la cabeza (3)
del brazo limpiaparabrisas, dicho medio limitando
dicho medio la posibilidad de oscilación del brazo
alrededor del perno (6) al ángulo necesario para
que la escobilla limpiadora cumpla el recorrido de-
seado sobre el cristal.

260 2ª.- "Dispositivo contra el levantamiento
de las escobillas de limpiaparabrisas", conforme la
reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que
el medio que limita el levantamiento espontáneo del
265 brazo está constituido por una pieza (7) montada ro-
tativamente sobre la cabeza (3) del brazo con el la-
do vuelto hacia el parabrisas, precisamente para ali-
jar la escobilla (1) y el dispositivo de sujeción
270 (4) y para impedir levantamientos del brazo más allá

253670



de un límite determinado.

275 3ª.- "Dispositivo contra el levantamiento
de las escobillas de limpieza parabrisas", según las
reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho
de que la pieza (7) tiene forma de U con el lado ce-
rrado vuelto hacia el parabrisas y con las paredes
laterales (9) dispuestas exteriormente a las pare-
des laterales correspondientes de la cabeza y suje-
tas a esta última preferiblemente por medio de dos
280 pernos (10) sujetos a las paredes de la pieza (7) y
que se alojan en los correspondientes agujeros (11)
de las paredes laterales de la cabeza.

285 4ª.- "Dispositivo contra el levantamiento
de las escobillas de limpieza parabrisas", según las
reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizado por el he-
cho de que la extremidad (c) del dispositivo de su-
jeción (4) lleva un tornillo de regulación (12) con
tuerca (13) que actúa del lado de la pieza (7) de
una cantidad g regulable en función del levantamiento
290 máximo del brazo (1) durante la exploración del origi-
tal.

295 5ª.- "Dispositivo contra el levantamiento
de las escobillas de limpieza parabrisas", según las
reivindicaciones precedentes, caracterizado por el
hecho de que la pieza (7) está montada en posición
de trabajo por topes (15) conseguidos sobre las pa-
redes laterales de la cabeza o por resacas practi-
cadas sobre las paredes (9), en conjunción con aloja-
mientos colocados en las paredes laterales del brazo
300 todo dispuesto de manera de conseguir el contacto
mítico de las partes (7) y (9) para poder interve-
nir a mano.

305 6ª.- "Dispositivo contra el levantamiento de las escobillas de limpiaparabrisas", según la reivindicación 1 y parcialmente conforme a las reivindicaciones 2, 3, 4 y 5, caracterizado por el hecho de que la pieza (7) está montada sobre la carcasa del brazo limpiaparabrisas de forma que puede desplazarse.

310 7ª.- "Dispositivo contra el levantamiento de las escobillas de limpiaparabrisas", según la reivindicación 5, caracterizado por el hecho de que la posibilidad de desplazamiento de la pieza (7) está realizada por medio de estrías de guía (11') conseguido lateralmente sobre las paredes de la cámara.

320 8ª.- "Dispositivo contra el levantamiento de las escobillas de limpiaparabrisas", según la reivindicación 1 y parcialmente conforme a las reivindicaciones 2, 3 y 5, caracterizado por el hecho de que la pieza (7) está montada rotativamente sobre las paredes de una segunda pieza (7') a su vez desplazable transversalmente sobre las paredes de la cámara (3) del brazo, por medio de un motor (17) de un tornillo de regulación (16) fijo en forma de la cámara (3).

330 9ª.- "Dispositivo contra el levantamiento de las escobillas de limpiaparabrisas", según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el medio que evita el levantamiento espontáneo del brazo está constituido por una palanca accionada (12) fija a la pared posterior (11) de la cámara, con un leño (13) preciso sobre para chocar contra un sector (14) cuando éste está en posición de trabajo.

253670



335 10ª.- "Dispositivo contra el levantamiento de las escobillas de limpieza parabrisas", conforme a la reivindicación 9, caracterizado por el hecho de que el sector de control se sitúa según un arco de circunferencia que cubra el ángulo total de articulación del brazo sobre el pivote.

340 11ª.- "Dispositivo contra el levantamiento de las escobillas de limpieza parabrisas", según la reivindicación 1, aplicado a un brazo limpiaparabrisas con la cabeza articulada, caracterizado por el hecho de que el medio que limita el levantamiento en portámo del brazo está constituido por un pivote (1) montada rotativamente sobre el tornillo (3') de la cabeza (3), que lleva una prolongación para hacer tope contra el soporte (4) solidario con el eje-motor (5).

345 12ª.- "Dispositivo contra el levantamiento de las escobillas de limpieza parabrisas", según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que la palanca (24) está accionada a la cabeza mediante un pivote (25) y en correspondencia de la prolongación lleva un tornillo de ajuste (26) que hace tope con el soporte (4).

350 13ª.- "Dispositivo contra el levantamiento de las escobillas de limpieza parabrisas", según las reivindicaciones 11 y 12, caracterizado por el hecho de que en la posición de trabajo de la palanca (24), la sujeción de la misma está obtenida por accionamiento de un pivote (25) mediante un resorte (26) en un agujero (27) practicado sobre el tornillo (3') de la cabeza (3).

203070

10/11/58

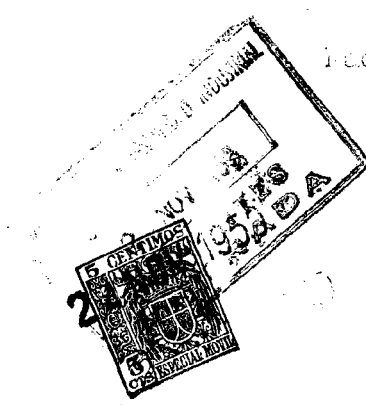
14ª.- "Dispositivo contra el levantamiento de las escobillas de limpieza mecánica".

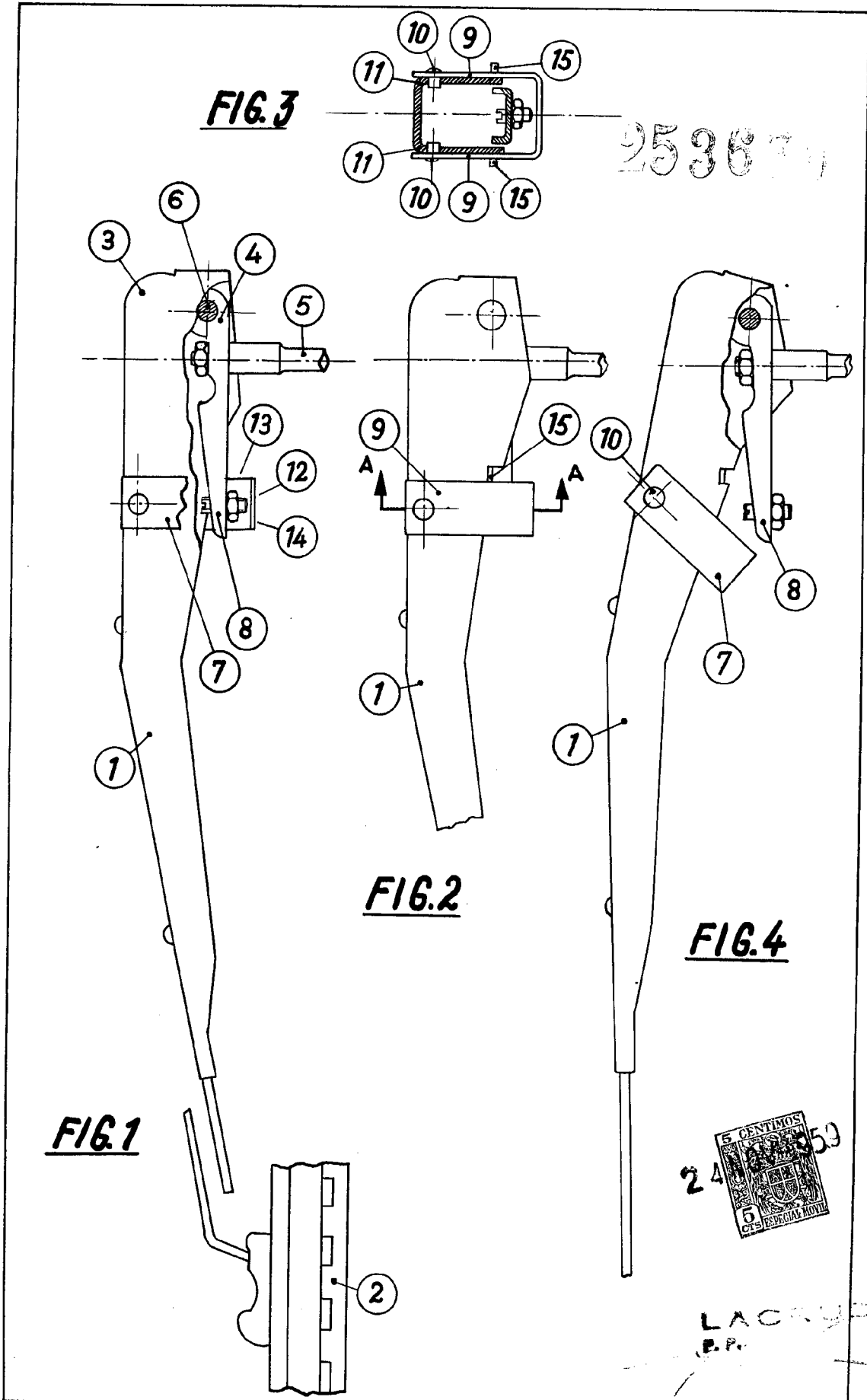
Este, como se describe en la presente memoria, reivindicada en las anteriores notas y queda representado en los dibujos que se acompañan.

Esta memoria consta de 13 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, de diez hojas de dibujos.

Madrid, 23 de Noviembre de 1958

LAGUNA
P.P.





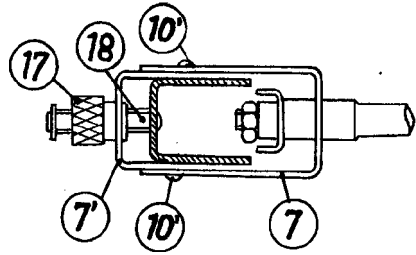


FIG. 9

3370

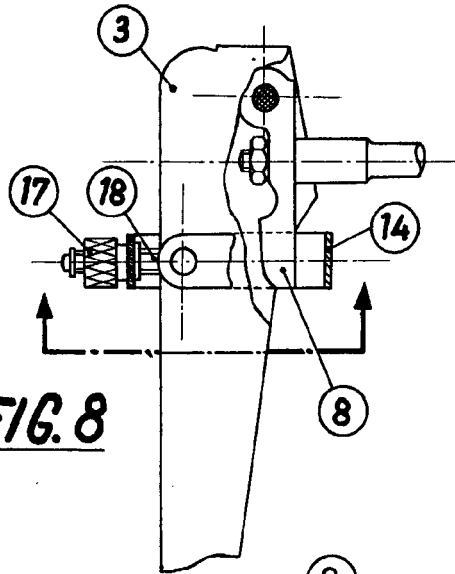


FIG. 8

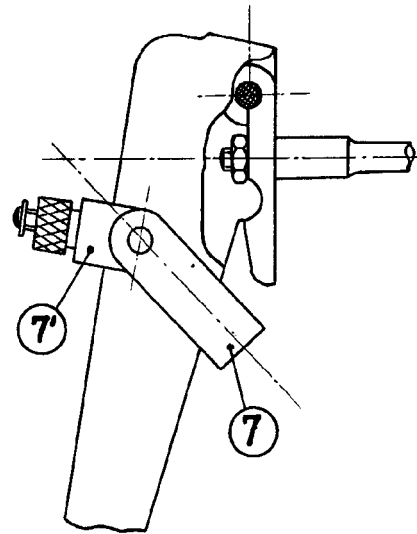


FIG. 10

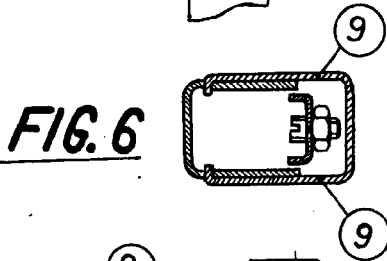


FIG. 6

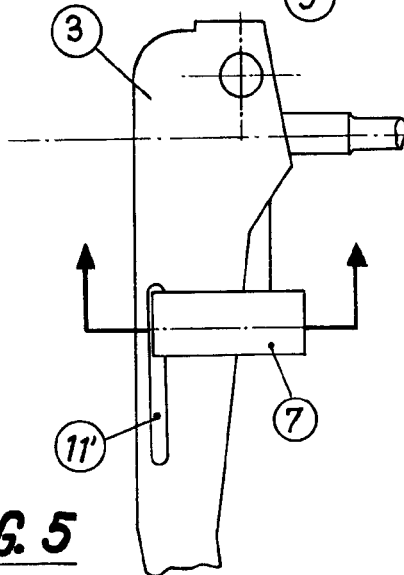


FIG. 5

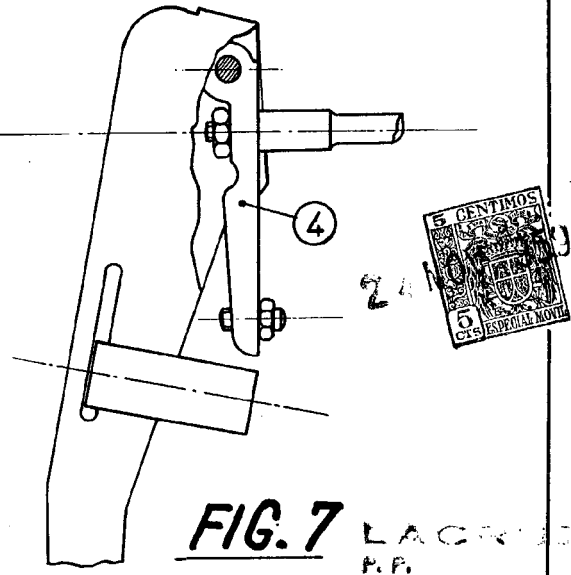


FIG. 7

LACR...
P.P.



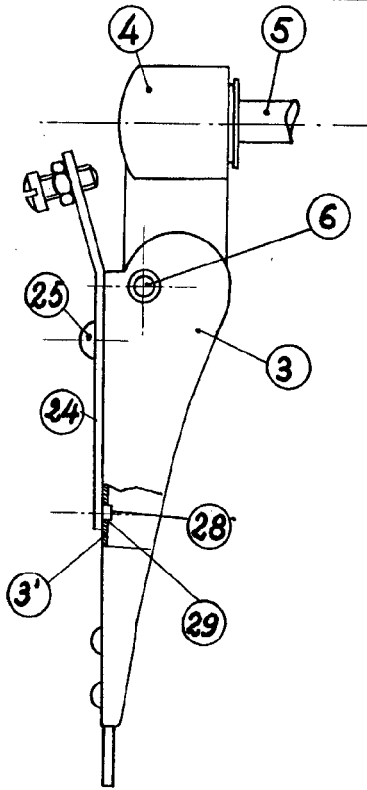


FIG. 13

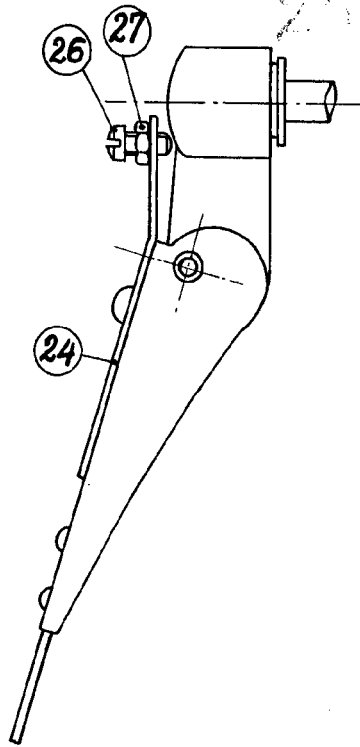


FIG. 14

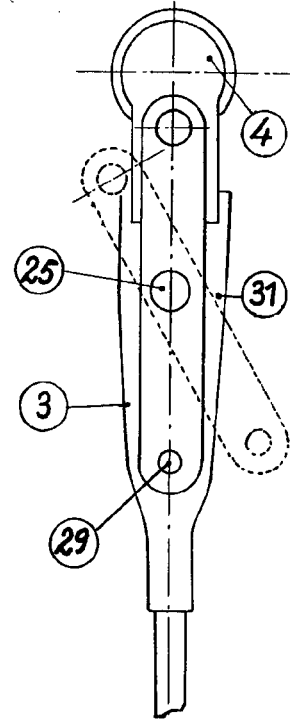


FIG. 15

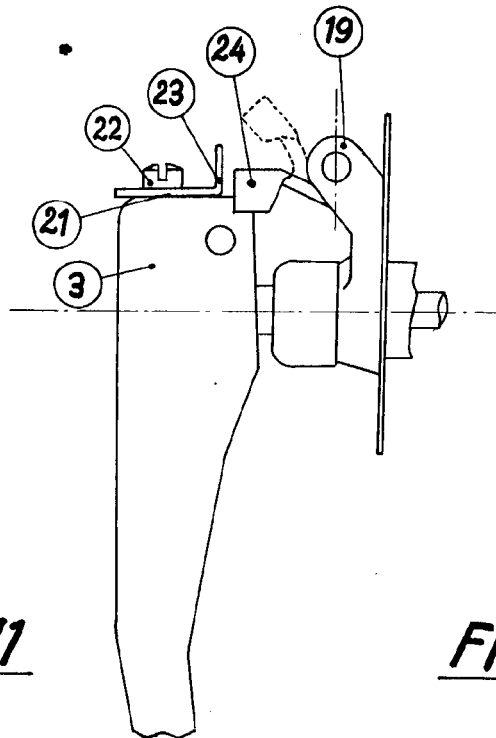


FIG. 11

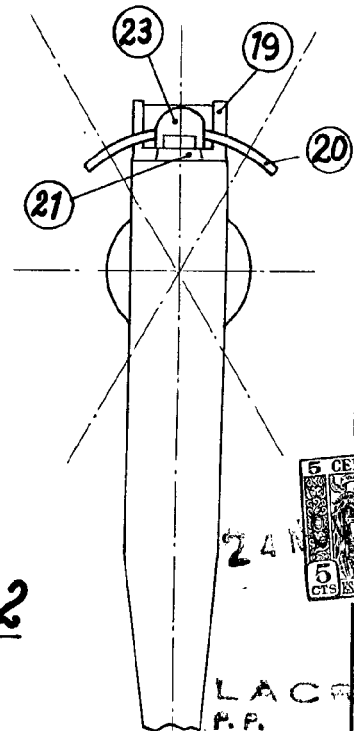


FIG. 12

