



352,545

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Introducción, por 10 años, solicitada a favor de AUTOCESORIOS HARRY WALKER, S. A., de nacionalidad Española, residente en Barcelona, Infanta Carlota nº 125-127, por " APARATO EQUILIBRADOR ELECTRICO DE RUEDAS " .

La presente Patente de Introducción tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación y explotación exclusiva de un aparato equilibrador eléctrico de ruedas.

La característica principal de este aparato es que la rueda lanzadora que comunica el movimiento a la cubierta de la rueda a equilibrar, actúa sobre la corona lateral de la cubierta en lugar de hacerlo sobre la banda de rodadura que es el sistema empleado actualmente.

El aparato está constituido por el grupo generador, el dispositivo de la polea lanzadora y el captador de vibraciones provisto de soporte independiente y unido eléctricamente al generador. El grupo generador comprende el conjunto electrónico que comprende el transformador y sistema rectificador para obtener la corriente continua precisa para la lámpara flash, así como los transistores diodos, condensadores y resistencias precisos para el circuito de amplificación de las vibraciones captadas, hasta su traducción en las indicaciones del galvanómetro y en los destellos luminosos de la lámpara flash.



La polea lanzadora que gira en uno u otro sentido según se
20 actúe en los correspondientes pedales, es de plano horizontal
y actúa tangencialmente sobre el lateral vertical y por tanto
no desgastado de la cubierta de la rueda, en lugar de hacerlo
sobre la banda de rodadura.

El captador de vibraciones unido al generador mediante un cable,
25 está constituido por un cuerpo cilíndrico en cuyo interior exis -
te un elemento coaxial soporte que lleva una bobina envolvente
exterior. Este conjunto tiene montados, a ambas caras de la bobina,
unos resortes compensadores de las vibraciones transmitidas. En el
interior del elemento coaxial, se aloja un imán móvil que cambia
30 de movimiento en función de las vibraciones transmitidas por taco
elástico, que las recibe del soporte deslizante orientable que lle -
va montado en su cabeza el imán o taco que se aplica en el lugar
correspondiente del tren de ruedas, según que se pretenda el equi -
librio dinámico o compuesto. Las variaciones de corriente creadas
35 por el imán desplazable que actúa de núcleo en la bobina, se trans -
miten por el cable al circuito amplificador y transmisor corres -
pondiente.

El captador de vibraciones se monta en el extremo de una barra
soporte articulada, que parte del extremo de una barra soporte
40 telescópica, con lo que se consigue la orientación requerida según
el punto de aplicación del imán puesto en la cabeza del captador.
Normalmente el generador y rueda lanzadora se montan en la misma
carcasa para el equilibrado de ruedas de turismos, mientras que
para las ruedas de camiones y al precisarse más potencia, el grupo
45 de poleas lanzadora es independiente.

En la hoja gráfica adjunta y a título de ejemplo se representa
un caso de realización práctica del aparato equilibrador eléctrico
para ruedas de vehículos automóviles objeto de la presente Patente
de Introducción.



50 La fig. 1 representa el conjunto del generador y el captador de vibraciones. La fig. 2 es una vista del generador lanzador por el lado opuesto a la polea de lanzamiento. La fig. 3 representa el soporte y despiece del captador de vibraciones. Finalmente la fig. 4 representa el esquema electrónico del conjunto.

55 El generador está montado en el interior de una carcasa -1- con bastidor/sobre unas ruedas transportadoras -2-. En la cara lateral de la carcasa se advierte la toma de corriente -3-, mientras en la cara frontal aparece, en la parte superior, el faro exterior -4- correspondiente a la lámpara flash, y en la parte inferior existe la abertura que presenta la polea de lanzamiento 60 -5- que se aplica tangente sobre el lateral de la cubierta de la rueda a equilibrar. Se advierte el cable -6- que asegura la unión del generador con el captador de vibraciones, de soporte inferior -7- con soporte telescópico -8-, reglable con la ayuda del collarín y mando -9- que soporta un brazo acodado -10- de inclinación regulable, en cuyo extremo se monta el captador de vibraciones de cuerpo -11-, que lleva en su extremo el imán o taco -12- que se aplica sobre la parte del chasis del vehículo en la que se transmiten las vibraciones. En la parte del generador exterior 65 a la lámpara flash -4-, se advierte el mando -13- de reglaje del selector, la toma del cable -6-, el piloto -14-, el botón -15- del potenciómetro -16-, el interruptor general -17- del generador y los pedales de accionamiento -18-. Asimismo aparte del soporte -7- y el tubo -8-, en la articulación del brazo -8- y en el extremo del mismo se advierten unas palomillas -19- para el bloqueo de la 70 posición del soporte del captador de vibraciones. El captador presenta un cuerpo cilíndrico -20- con las tomas del cable -6-. La bobina -21- está arrollada en el vástago hueco -22-, que lleva en sus extremos los resortes -23- de entretenimiento. En el ex -



80 tramo del vástago -22- se monta, mediante el collarín -23- y -23'-
correspondiente, el soporte deslizante orientable -24- en el que
se monta el imán -12-'. Los movimientos de este imán se transmiten
al collarín móvil -24'- corredero en el interior de la pieza hue -
ca -22- y que en su movimiento proyecta variaciones en la corriente
85 de la bobina -21-'. El sistema de articulación del sistema orienta -
ble descrito para el captador de vibraciones permite que la cabeza
portaimanes o portataca facilite la colocación del imán o tacu sobre
el vehículo.

Quando la fueda está bien equilibrada, se producen luces inter -
90 mitentes y la aguja del galvanómetro queda en una zona determinada.
Con los pedales se cambia el sentido de giro de la polea de lanza -
miento.

En el esquema se advierte el captador -25- que manda las señales,
mediante el circuito de diodos -25'-, al galvanómetro indicador -26-
95 vinculado en derivación con el condensador -27-'. Asimismo con el
circuito de resistencias -27'-, transformador -28-, condensadores
-29-, diodos -30- y transistores -31-, se amplifican las señales que
se dan en la lámpara flash -4- que está conectada al conjunto ge -
nerador de corriente continua a voltaje elevado, que presenta el
100 transformador -32- vinculado a la red de corriente alterna y los
-diodos -33-, condensadores -34- y resistencias -35-.

Se fabricará el aparato equilibrador eléctrico de ruedas, con
los materiales apropiados a cada uno de los elementos componentes,
pudiendo variar su forma, acabado y dimensiones, y cuantos detalles
105 no alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.

===== N O T A =====

Se reivindica :-

1ª.- Aparato equilibrador eléctrico de ruedas, constituido por el
grupo generador, el dispositivo de la polea lanzadora y el captador
de vibraciones provisto de soporte independiente y unido al gene -



110 rador mediante un cable. El grupo generador comprende el conjunto electrónico, constituido por el transformador y sistema rectificador para obtener la corriente continua precisa para la lámpara flash, así como los transistores diodos, condensadores y resistencias precisos para el circuito de amplificación de las vibraciones captadas,
115 hasta su traducción en las indicaciones del galvanómetro y en los destellos luminosos de la lámpara flash. La polea lanzadora que gira en uno u otro sentido según se actúe en los correspondientes pedales, es de plano horizontal y actúa tangencialmente sobre el lateral vertical y por tanto no desgastado de la cubierta de la rueda,
120 en lugar de hacerlo sobre la banda de rodadura.

2ª.- Aparato equilibrador eléctrico de ruedas, según reivindicación 1ª., caracterizado porqué el captador de vibraciones unido al generador mediante un cable, está constituido por un cuerpo cilíndrico en cuyo interior existe un elemento coaxial soporte que lleva una
125 bobina envolvente exterior. Este conjunto tiene montados a ambas caras de la bobina, unos resortes compensadores de las vibraciones transmitidas. En el interior del elemento coaxial se aloja un imán móvil que cambia de movimiento en función de las vibraciones transmitidas por un taco elástico que las recibe del soporte deslizante
130 orientable, que lleva montado en su cabeza el imán o taco que se aplica en el lugar correspondiente del tren de ruedas, según que se pretenda el equilibrado dinámico o compuesto. Las variaciones de corriente creadas por el imán desplazable que actúa de núcleo en la bobina, se transmiten por el cable al circuito amplificador y transmisor correspondiente.
135

3ª.- Aparato equilibrador eléctrico de ruedas, según reivindicaciones 1ª y siguiente, caracterizado porqué el captador de vibraciones se monta en el extremo de una barra soporte articulada que parte del extremo de una barra soporte telescópica, con lo que se consigue la
140 orientación requerida según el puesto de aplicación del imán puesto



en la cabeza del captador. Normalmente el generador y rueda ajustadora se montan en la misma carcasa para el equilibrado de ruedas de turismo, mientras que para las ruedas de camiones y al precisarse más potencia, el grupo de polea lanzadora es independiente .

145 4ª.- Aparato equilibrador eléctrico de ruedas.

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas foliadas y escritas por una sola cara.

Barcelona, 6 de ABRIL de 1968.

P. A.

M. LLORT

FIG.2

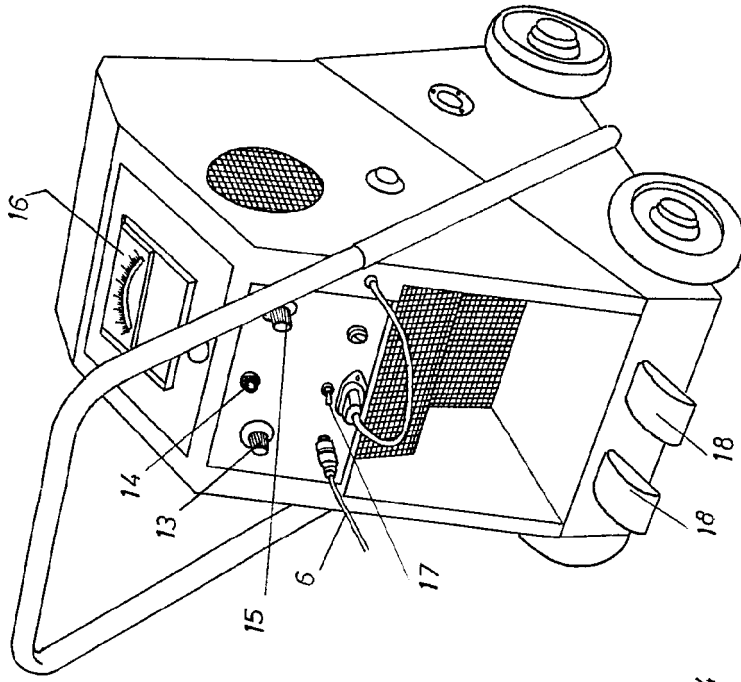


FIG.1

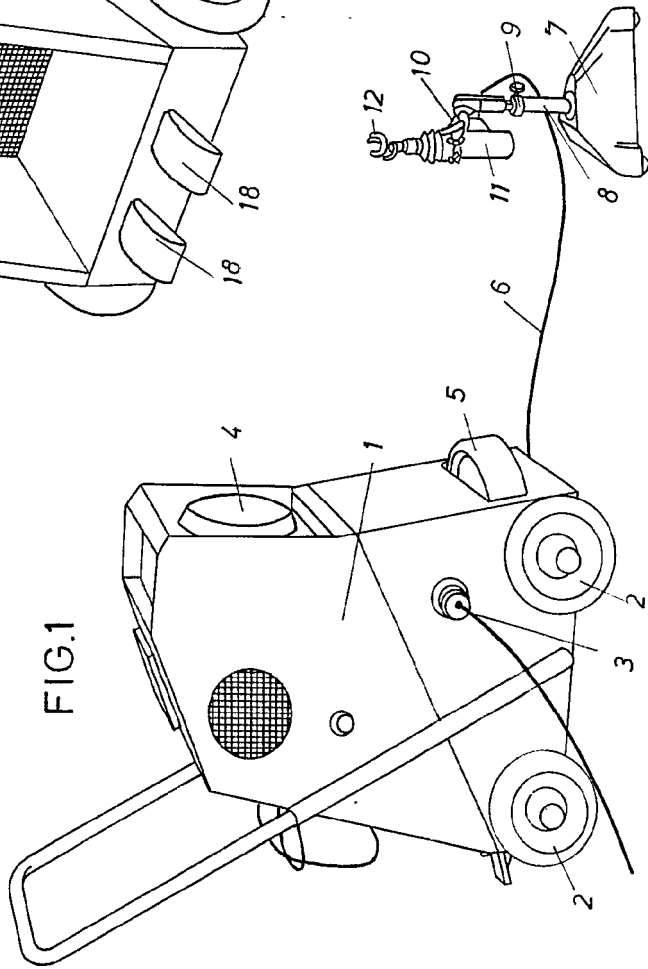
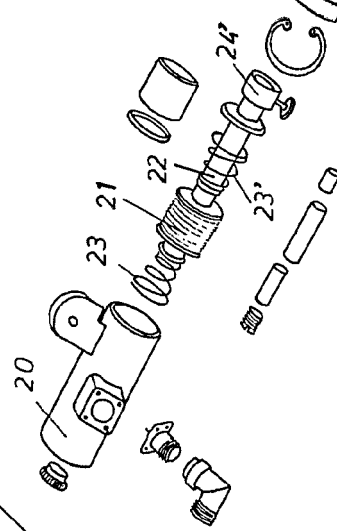
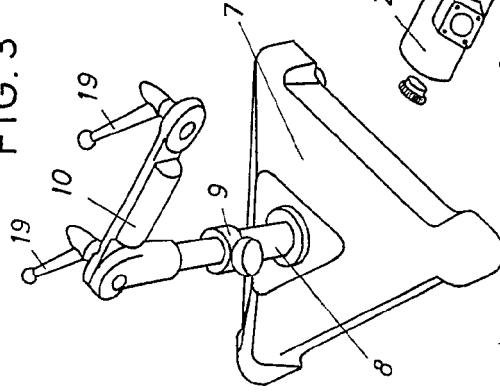


FIG.3



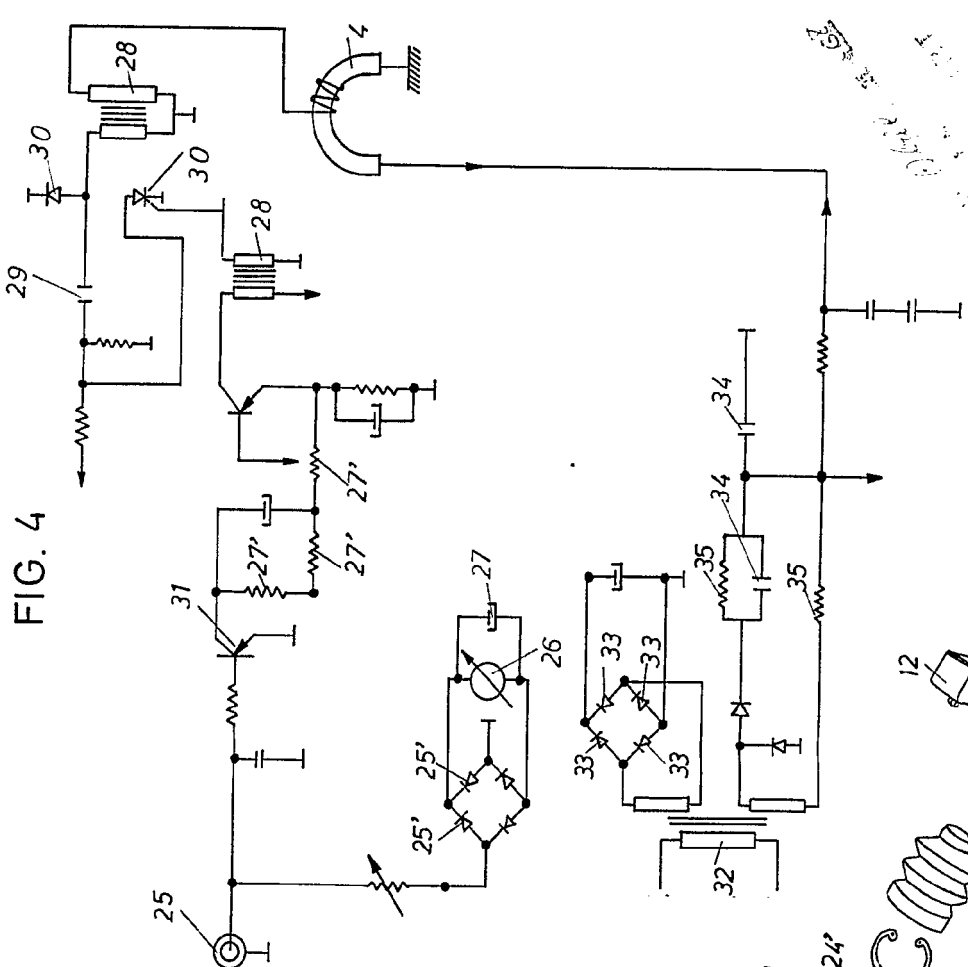
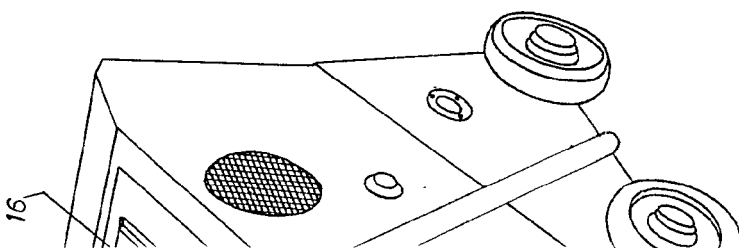
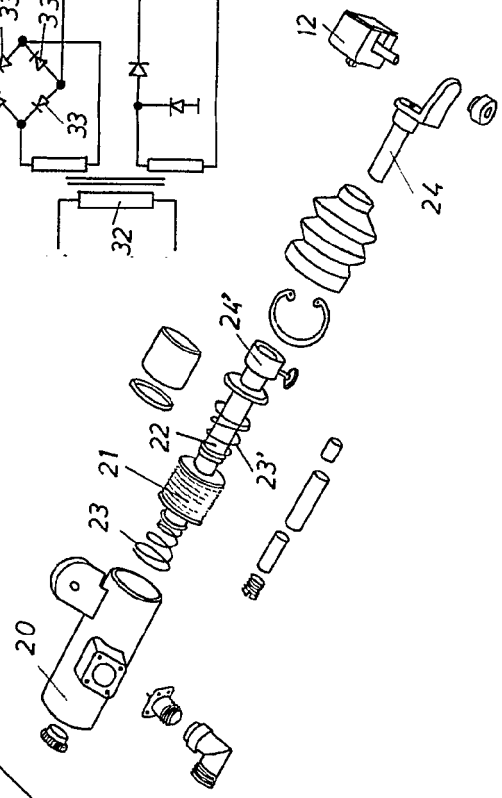
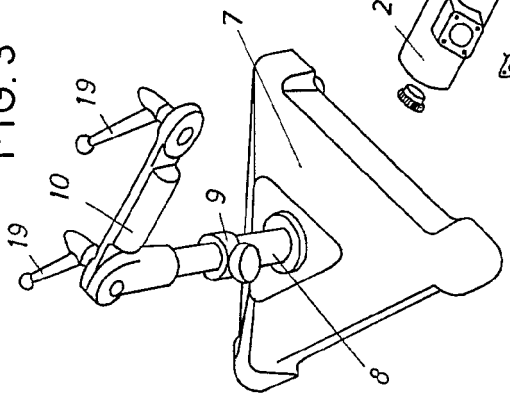


FIG. 4

FIG. 3



Handwritten notes and signatures in the bottom right corner, including the name "G. G. G." and other illegible text.

FIG. 2

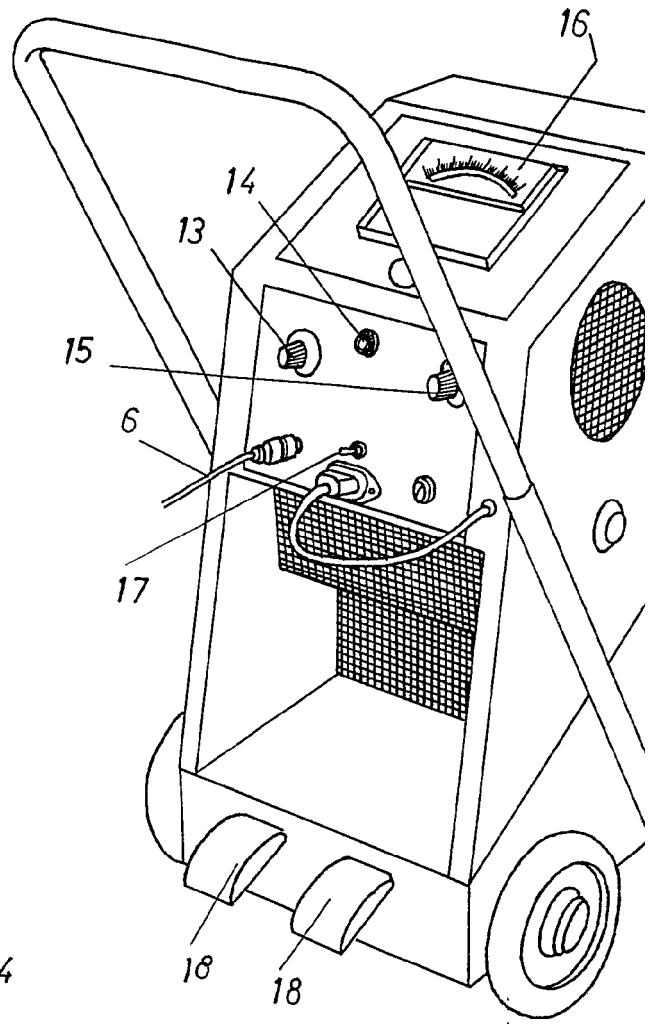
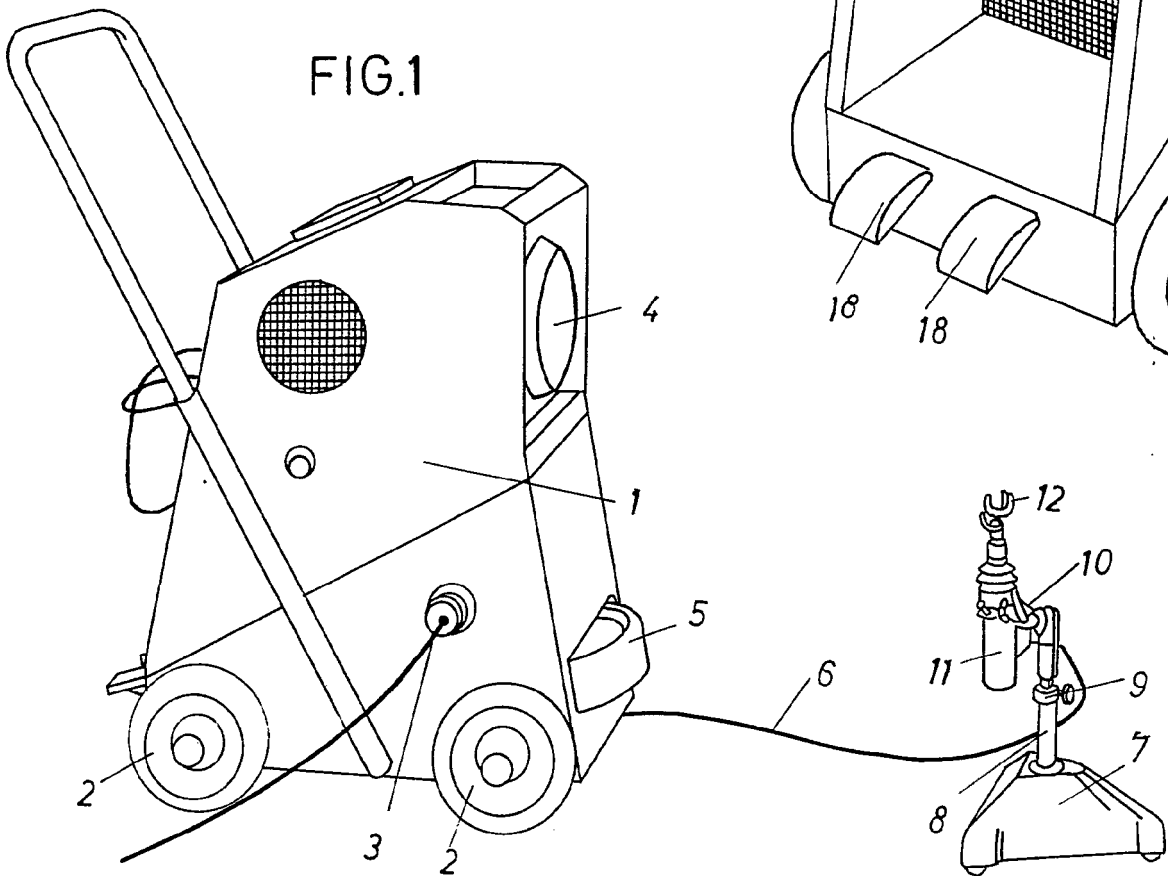


FIG. 1



ESCALA VARIABLE.

FIG. 2

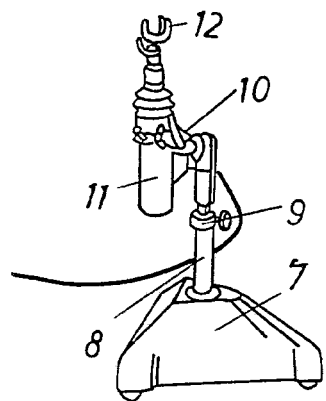
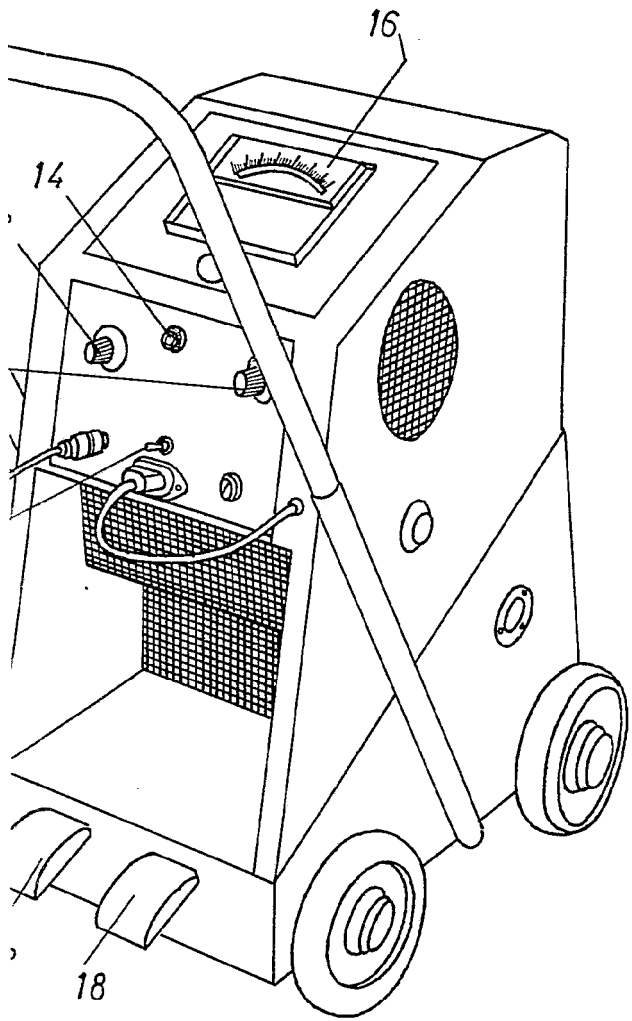
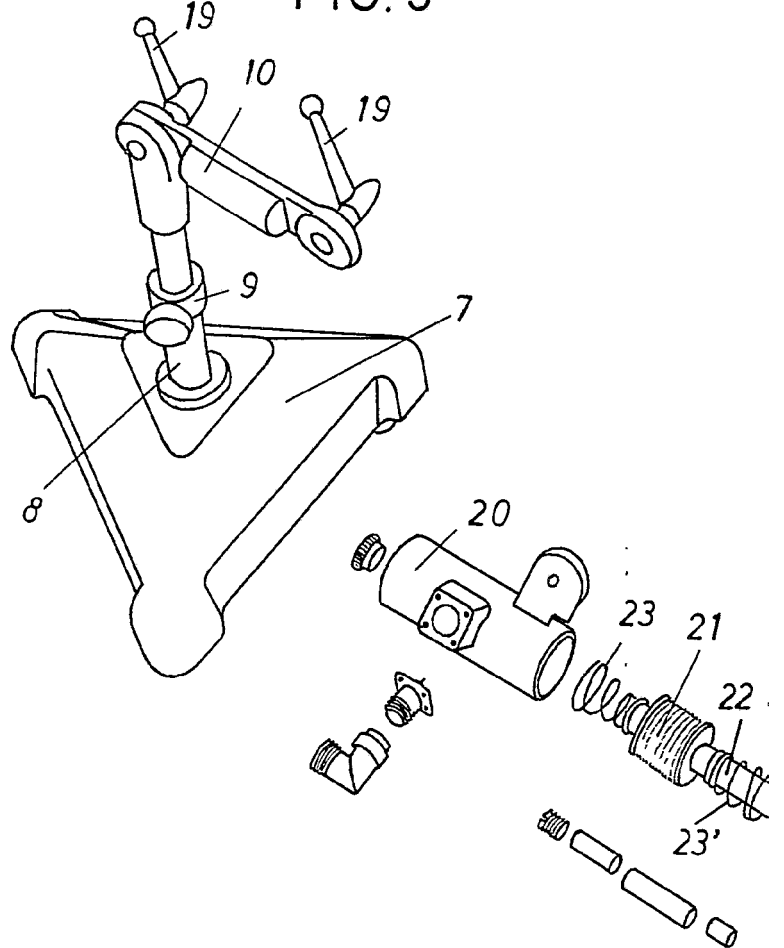


FIG. 3



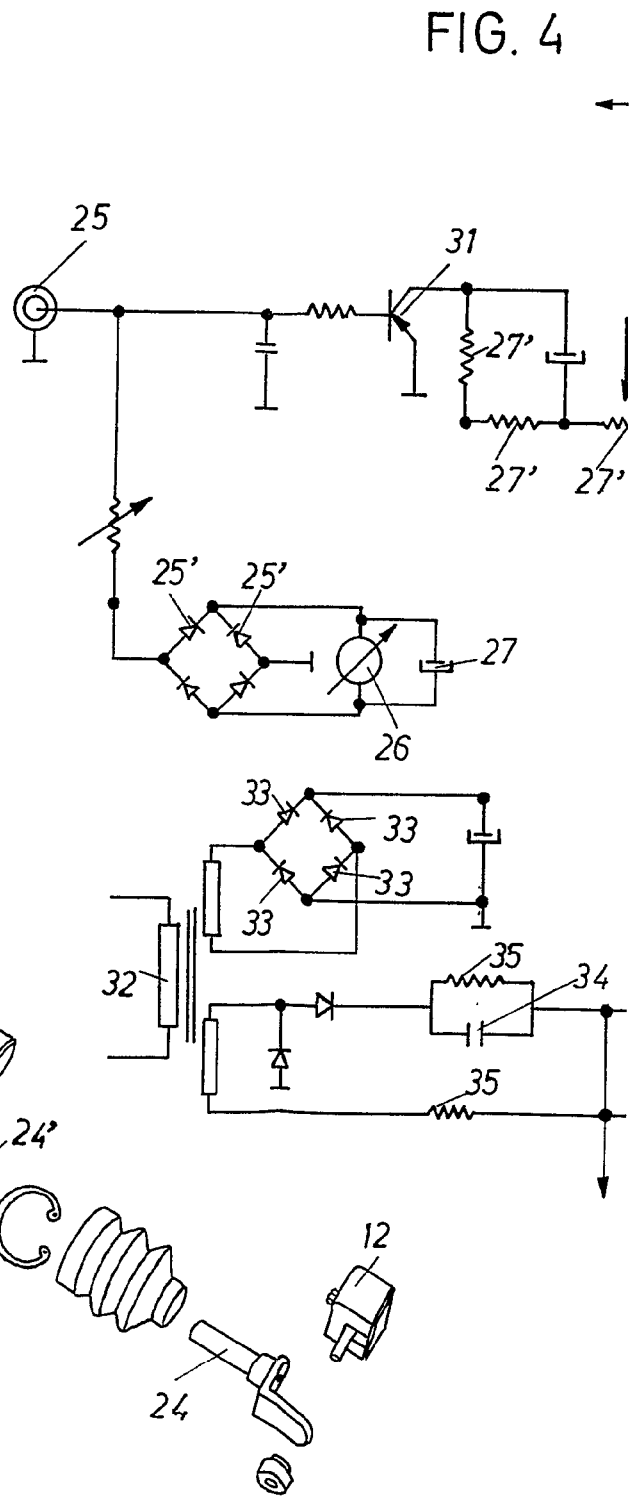
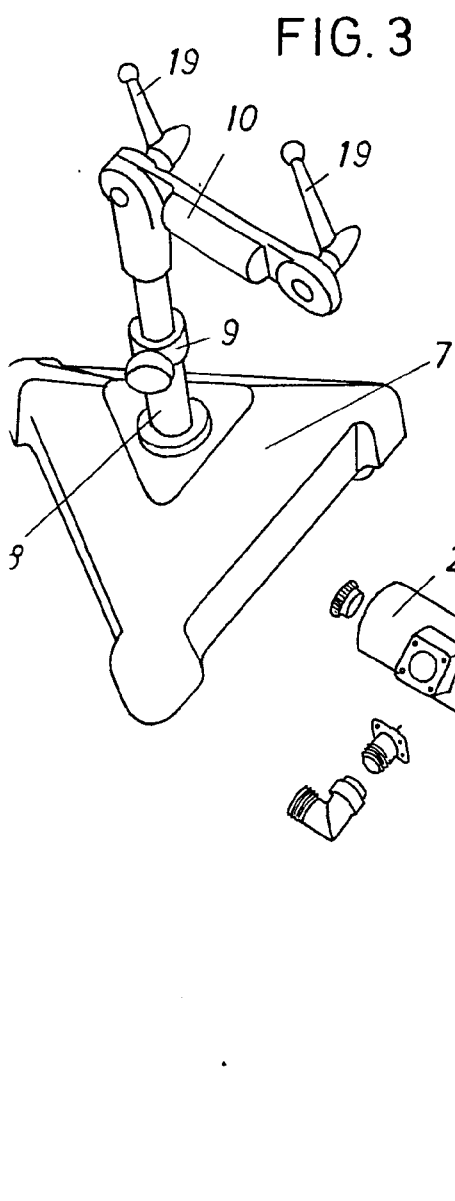
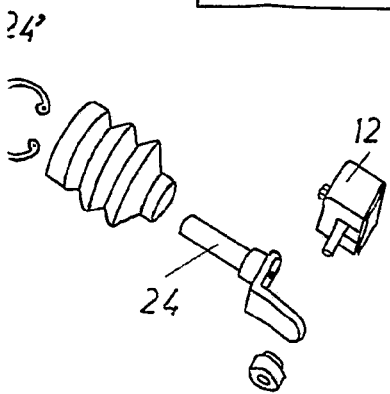
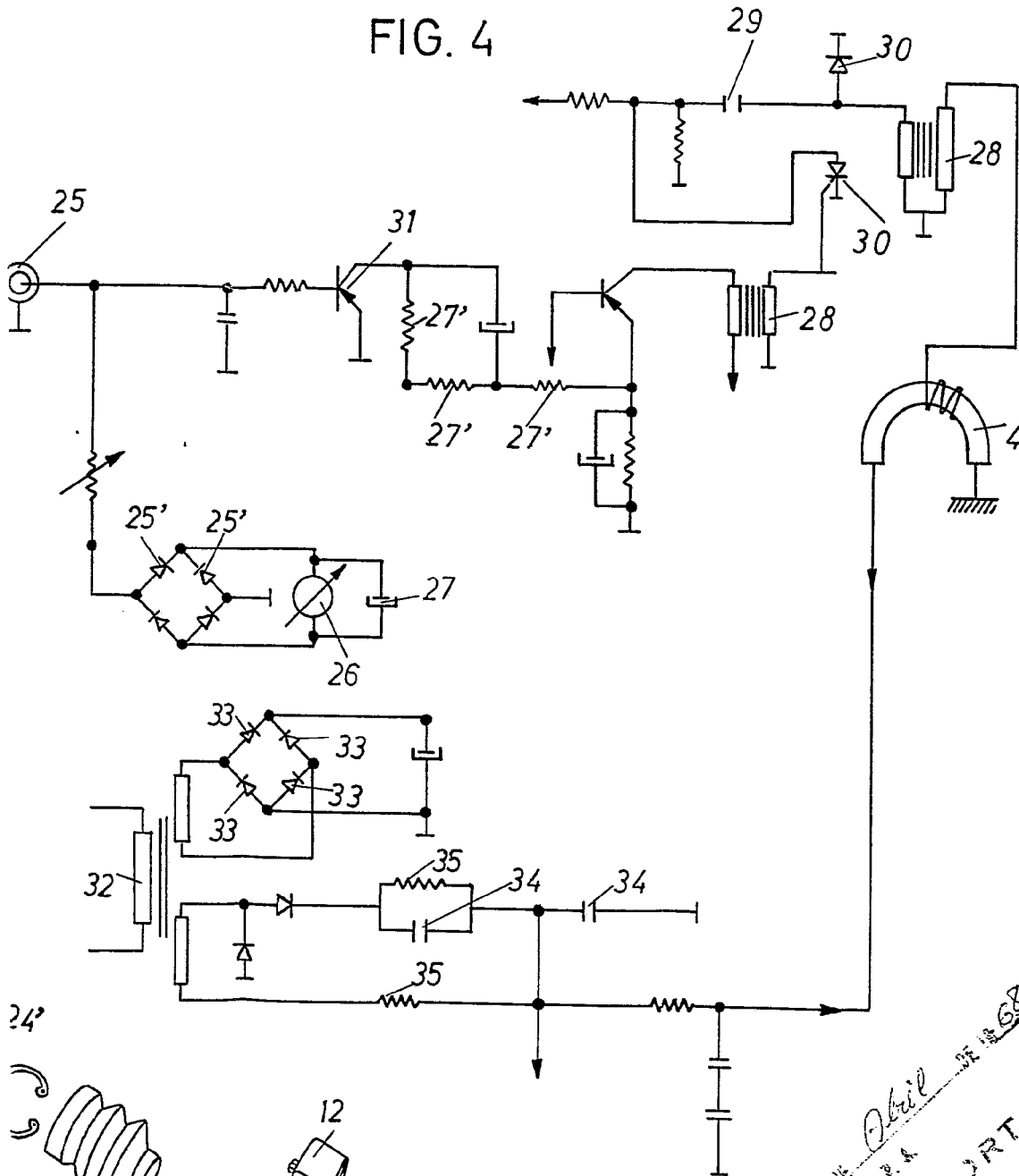




FIG. 4



BARCELONA G DE Abril DE 1967
P. A.
PORT