

328049



328049

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por diez años,

para todo el territorio español, por " PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS ANTI-ROBO ", cuyo privilegio se solicita a favor de la entidad nacional MECANISMOS AUXILIARES INDUSTRIALES S.A.(MAISA), domiciliada en VALLS (Tarragona), Avda. Generalísimo, 6.-

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La presente solicitud de Patente de Introducción se refiere, como el enunciado indica, a un dispositivo perfeccionado de alarma para prevenir el robo de vehículos, en especial automóviles y toda clase de vehículos a motor. El conjunto del dispositivo es de un tamaño muy reducido, lo que permite poder instalarlo con facilidad en un lugar oculto en el interior del vehículo, de manera que su presencia quede disi-

328049



mulada, este dispositivo anti-robo, conectado debi-
damente con la bateria, es extremadamente sensible
y al menor movimiento del vehículo cierra un circui-
to con paso de corriente que acciona un relé conven-
5 cional que pone en funcionamiento el claxón y, en su
caso también, enciende las luces del vehículo, pudien-
do también accionar un claxón oculto.

Los perfeccionamientos objeto de esta Patente se
fundamentan en la aplicación de las propiedades que ad-
10 quiere una cinta de acero flexible, cuando se dispone
de manera que uno de sus extremos esté fijo a un so-
porte y el otro libre, disponiéndose en éste una
masa cuyo peso depende de la flexibilidad de la cinta,
y cuando por una causa exterior se produce un movimien-
15 to en el soporte donde está fijada la cinta, según un
plano normal al de la cinta en sentido ascendente y
descendente. El comportamiento de la cinta en tales
circunstancias es el siguiente, inicialmente sigue
el movimiento del soporte por el extremo fijo a él
20 mientras que, por el contrario, el extremo libre
se mantiene un instante inmóvil debido a la inercia
de la masa situada en él hasta que, vencida la inercia,
de la masa por la acción de la elasticidad de la cinta,
ésta masa sigue el movimiento del soporte pero reba-
25 sando la posición máxima del mismo por la inercia que
adquiere la citada masa al efectuar el movimiento;
al invertirse el movimiento ocurre lo mismo pero
en sentido inverso, aunque el movimiento de la cinta

328049



es ampliado con relación al del soporte por el hecho de que en cada movimiento del soporte la inercia de la masa impulsa con más fuerza a la cinta, produciéndose en consecuencia un movimiento oscilatorio de la cinta de amplitud creciente debido a la acción de la citada masa.

Al ser conductora la cinta flexible, se dispone en ella un platino que coincide con otro situado en un tornillo regulable según la sensibilidad que se desee tenga el dispositivo, de manera que en cada oscilación de la cinta se establezca contacto entre los dos platinos, con lo que se establecerá el paso de corriente que por medio de conexiones convencionales, excitará un relé que pondrá en funcionamiento el claxón y, en su caso, las luces del vehículo,-

En el circuito de alimentación de corriente del dispositivo anti-robo, se prevé la instalación de un interruptor convencional para evitar el funcionamiento del dispositivo cuando éste no sea preciso, este interruptor también se instala en un lugar disimulado en la carrocería del vehículo.

El dispositivo anti-robo actúa, como ya se ha indicado, por la oscilación que se produce en una cinta fina de acero flexible que al más leve movimiento del coche que provocará cualquier persona ajena a su servicio, al accionar la manivela de la puerta de acceso, por querer levantar el capot, por apoyarse en la carrocería, montar en el coche, es decir, por

328049



cualquier acción que se ejerza sobre el vehículo y que haga que el mismo se mueva por pequeño que sea este movimiento.

5 La cinta de acero flexible y de poco grueso está sujeta por un extremo a un soporte fijo y queda libre en el otro, estando en éste debidamente contrapesada para que su sensibilidad sea la máxima, de tal manera que cualquier movimiento del vehículo provocará en la cinta un movimiento oscilatorio, como
10 esta cinta está provista de un platino con la oscilación de la misma se pone éste en contacto con otro platino de posición graduable desde el exterior y que está sujeto a la caja soporte por un tornillo regulable, estableciéndose, en este caso, el paso de la corriente
15 que excita el relé que pone en funcionamiento los claxon y, en su caso, las luces del vehículo.

La cinta oscilante de acero, así como los contactos están contenidos en una caja rectangular prismática conformada en dos piezas, una de ellas que es la que
20 lleva los bornes de entrada y salida de corriente está constituida por un material dieléctrico debidamente embutido, de manera que en su interior quede espacio suficiente para contener debidamente situada y sujeta, la cinta delgada de acero flexible y su
25 soporte, así como el contacto graduable, la otra parte de la caja de planta rectangular, es plana y constituye el fondo de la misma adaptándose a la pieza embutida de material dieléctrico por medio de

328049



una expansión plana de que va provista en todo su
perímetro y a la que va sujeta a la misma por medio
de cuatro ojetes remachados situados uno en cada án-
gulo, estos ojetes sirven a su vez para poder sujetar
5 el dispositivo al vehículo.

La instalación de la caja en el vehículo tiene que
ser en posición vertical procurando que esté bien equi-
librado y quedando situado el tornillo que constituye
el contacto graduable en la parte superior.

10 Con el fin de aumentar la sensibilidad en el funcio-
namiento del dispositivo de alarma, objeto de este expe-
diente, así como el que no sea obligado el instalar el
dispositivo en posición vertical, se prevé el instalar
en el mismo una segunda cinta delgada de acero flexi-
15 ble, debidamente contrapesada, cuya oscilación se e-
fectúe de tal manera que oscile en un plano perpendicu-
lar a la de la anteriormente descrita, estando unida
esta cinta en su extremo fijo al mismo soporte de la
otra cinta delgada de acero flexible. Se dispone
20 en la caja de material dieléctrico de un nuevo con-
tacto con su platino regulable desde el exterior
de manera que coincida con el situado en la segunda
cinta de acero y esté conectado eléctricamente con-
venientemente para que actúe el relé de accionamiento
25 de los claxón y faros, cuando el contacto entre ambos
platinos se produzca por la oscilación de la cinta
correspondiente, comprendiéndose que preferentemente
se escojan como planos de oscilación de las cintas los

328049



verticales y éstos y los horizontales cuando el dispositivo va provisto de dos cintas flexibles.

5 Para facilitar la mejor comprensión del objeto de esta Patente de Introducción y demostrar que su ejecución es posible, se adjuntan unos planos esquemáticos de situación de los distintos elementos, dándose a continuación una explicación ilustrativa que hace referencia a los dibujos adjuntos, lo cual se da únicamente a título enunciativo y no limitativo.

10 En las figuras 1, 2, 3, 4, 5 y 6 se demuestra gráficamente el movimiento oscilatorio que adquiere una cinta flexible 51 sujeta por un extremo a un soporte 50 y teniendo en su otro extremo una masa contrapeso 52, cuando al citado soporte 50 se le comunica un movimiento vibratorio en un plano normal al de la
15 cinta 51, pasando este soporte 50 por efecto de este movimiento, de la posición de reposo 53 a la 54 y 55, para volver a la 53 y repetir el ciclo.

20 En la figura 1ª se representa el soporte 50 y la cinta 51 en su posición de reposo 53, que en este caso tomaremos como de origen, si por una causa externa se desplaza el soporte 50, figura 2ª, en dirección de la flecha 58 hasta alcanzar la posición 54 de la cinta 51 en su extremo unido al soporte 50 le seguirá en
25 su movimiento pero por acción de la inercia de la masa 52. El otro extremo de la cinta 51 sufrirá un retardo en su desplazamiento, por lo que la cinta se doblará hasta que vencida esta inercia por el esfuerzo

328049



de elasticidad de la cinta 51 ésta tomará la posición
indicada en la figura 3ª con la particularidad de que
la misma inercia de la masa 52 hará que este extremo
de la cinta quede en posición más elevada que su
5 correspondiente del soporte, como se indica en la
figura 3.

Al pasar el soporte 50 de la posición 54 a la
posición 55, en dirección de la flecha 59, figura 4,
la cinta 51 hasta no vencer la inercia de la masa 52,
10 tomará la posición indicada en esta figura 4ª, inme-
diatamente de ser vencida la inercia de la masa la cinta
51 pasará a la posición indicada en la figura 5ª, casi
simultáneamente el soporte 50 volverá a su posición
inicial 53 y se repetirá el ciclo descrito al conti-
15 nuar desplazándose el soporte 50 con lo que la cinta
51 adquirirá un movimiento oscilatorio, como se indi-
ca en la figura 6ª.

Si a la cinta 51 se le úne un tope 56 y correspon-
diendo al mismo se dispone de un contra-tope 57, fi-
20 gura 6ª, cuya separación entre ellos puede ser regulada,
se comprende que puede variarse la distancia entre
ellos de tal manera que al más leve movimiento del
soporte 50, que es el que provoca la oscilación de
la cinta 51, pueda ser detectado, en este caso, al
25 ser conductora la cinta al establecerse los contactos en-
tre el tope 56 y contra-tope 57, se detectará dejando
pasar la corriente en un circuito preestablecido y cuyos
polos sean el soporte 50 y el contra-tope regulable.

328049



5 Las figuras 7 y 8 representan una vista de frente y lateral respectivamente del exterior del dispositivo anti-robo, por las que se aprecia la caja rectangular que contiene tal dispositivo en donde el 21 corresponde a la parte embutida de material dieléctrico y 22 a la parte plana de la citada caja, que cierra la misma uniéndose las dos partes 21 y 22, por medio de unos ojetes remachados 23, situados en los ángulos de la separación plana de la 21.

10 En ambas figuras 7 y 8 están situados los bornes de entrada y salida de corriente 24 y 25, estando constituido el 24 por un tornillo pasante sujeto a la parte embutida de la caja 21 por medios convencionales de tuerca y arandelas y que por la parte interior de
15 la caja 21 une y establece contacto eléctrico con el soporte 48, figuras 9 y 10 de la cinta delgada de acero flexible 26.

También en las figuras 7, 8, 9 y 10 se indica la situación de la toma de corriente 25 sujeta a la parte embutida de la caja 21 por medio de un tornillo pasante 26 de cabeza ensanchada y su tuerca 27 correspondiente, este tornillo pasante 26 está hueco y roscado en su interior, donde se aloja el tornillo regulador 28 con accionamiento desde el exterior de la caja 21 y
20 cuya posición se fija por medio de la tuerca 29, este tornillo regulador 28 en su extremo inferior está provisto de un platino de contacto 30.

La cinta delgada de acero flexible 26 está unida

328049



convencionalmente por un extremo 31 al soporte 48
teniendo dispuesto en su otro extremo 32 un contra-
peso 33 que confiere a la citada cinta 26 mayor
sensibilidad en su movimiento oscilatorio producido
5 por el más pequeño movimiento de su soporte 48, esta
cinta delgada de acero flexible 26 dispone de un con-
tacto, platino 34 que se corresponde en su situación
con el platino 30 del tornillo regulador 28 con
el que establece contacto cada vez que se provoque
10 la oscilación de la cinta 26, pudiéndose graduar con
este tornillo 28 a voluntad la sensibilidad del dis-
positivo de alarma, por la disposición del tornillo
regulador 28 esta regulación puede efectuarse estando
el dispositivo anti-robo colocado en el vehículo y sin
15 necesidad de desmontado.

Al estar los bornes 24 y 25 debidamente conectados
con la batería del vehículo, así como a un relé con-
vencional, cuando por un movimiento provocado en el
vehículo por leve que éste sea, entra en oscilación
20 la cinta flexible de acero 26 estableciéndose contacto
entre los platinos 30 y 34 dando paso a la corriente
excitando ésta al relé convencional intercalado
en el circuito que pone en funcionamiento los claxon
y en su caso también a las luces del vehículo dando
25 así la alarma consiguiente.

Como ya se ha indicado al describir este disposi-
tivo anti-robo, objeto de este expediente, se ha pre-
visto que para aumentar la sensibilidad y efectividad

328049



del mismo el disponer de una segunda cinta delgada de
acero flexible 35 de tal manera que su plano de os-
cilación normal al que efectúa la cinta flexible 26
ver figuras 11, 12, 13 y 14, esta cinta 35 está
5 unida por su extremo 36 a una prolongación 37 del
soporte 48 que es el que a su vez une la cinta 26
al borne 24, esta cinta flexible 35 en su extremo
libre 38 lleva un contrapeso 39 para favorecer la
oscilación de la misma, esta cinta 35 tiene unida
10 a ella un platino de contacto 40 correspondiente
a otro 41 situado en el tornillo regulable 42 dis-
puesto igual que el ya descrito 28, siendo su misión
el poder graduar la sensibilidad del dispositivo
anti-robo y dar paso a la corriente a través de
15 los bornes 24 y 43, cuando se verifica el contacto
de los dos platinos 40 y 41 por la oscilación de la
cinta flexible 35 excitando el relé convencional
que pone en funcionamiento los claxon y, en su
caso, a los faros del vehículo.

20 La disposición del tornillo regulador 42 es la
misma que la descrita para el tornillo regulador 28
estando situado en sitio apropiado en la pieza 21 embu-
tida para que actúe de manera correcta al oscilar
la cinta flexible 35.

25 El objeto de esta Patente es conocido y explotado
en el extranjero, pero no en nuestro país, por lo
que la entidad solicitante, habida cuenta de la
mejora que su introducción representa en nuestra

328049



industria, desea obtener la exclusiva de su fabricación en España, acogiéndose para ello a los beneficios que proporciona la vigente legislación española en materia de Propiedad Industrial.

5 Descrita suficientemente la presente Patente de Introducción, se comprende que podrán introducirse en la misma cualesquiera modificaciones de detalle se estimen convenientes, siempre que no alteren su esencialidad, a cuyo fin se declaran no divulgadas, 10 practicadas, ni puestas en ejecución en España, las siguientes reivindicaciones que constituyen la

NOTA REIVINDICATORIA

15 1ª - " PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS ANTI-ROBO ", que se caracterizan por disponer una cinta flexible eléctricamente conductora sujeta por un extremo a un soporte y disponiendo en su extremo libre un contrapeso adecuado para favorecer la oscilación de la cinta flexible eléctricamente conductora al menor movimiento del soporte.

20 2ª - Perfeccionamientos, según la reivindicación anterior, caracterizados por disponer en la cinta flexible eléctricamente conductora de un platino que establece contacto al oscilar la cinta flexible con otro platino situado en un tornillo regulador para 25 permitir el paso de la corriente cada vez que este contacto se produce.

 3ª - Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por disponer en su caso de una

328049



segunda cinta flexible eléctricamente conductora sujeta
por su extremo a la prolongación del soporte que a su vez
sujeta a la cinta flexible conductora ya reivindicada de
tal manera que su plano de oscilación sea normal al plano
de oscilación de la cinta flexible anteriormente descrita,
5 en el extremo libre de la segunda cinta flexible se dis-
pone un contrapeso adecuado para favorecer su movimiento
de oscilación al más leve movimiento de su soporte y pro-
vista asimismo de un platino que establece contacto con
10 otro platino situado en un tornillo regulador convenient-
temente dispuesto para que al oscilar la cinta permita
el paso de corriente cada vez que se produce el contacto
entre estos dos platinos.

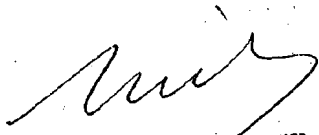
4^a - " PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS ANTI-
15 ROBO"

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en
la Memoria Descriptiva que antecede y que consta de doce
hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dos
planos que la ilustran.

MADRID, 17 de Junio de 1.966

MECANISMOS AUXILIARES INDUSTRIALES S/A
(MAISA)

P. A.,


Firmado: J. J. MORGADOS Y GRANER

328049

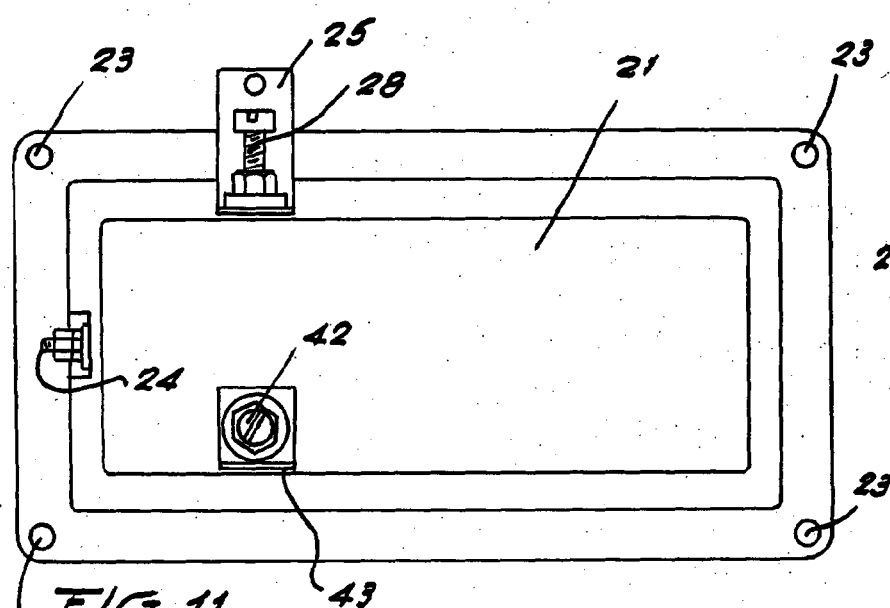


FIG. 11

23

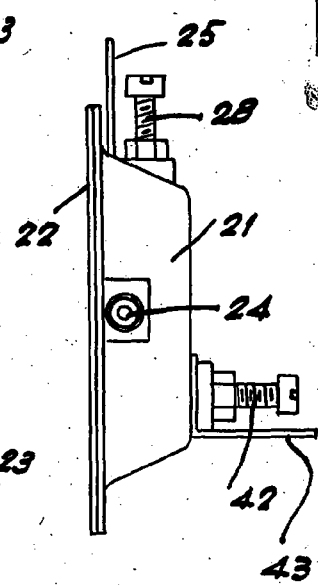


FIG. 12

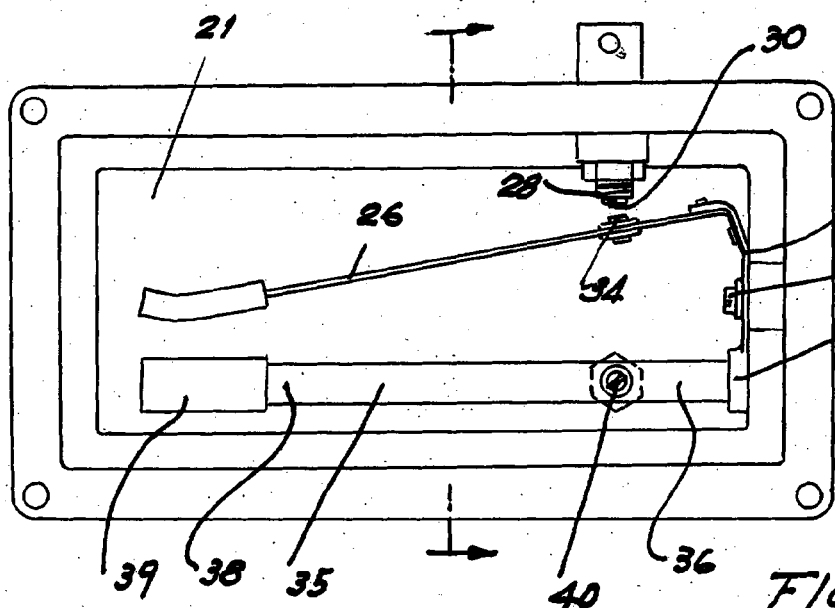


FIG. 13

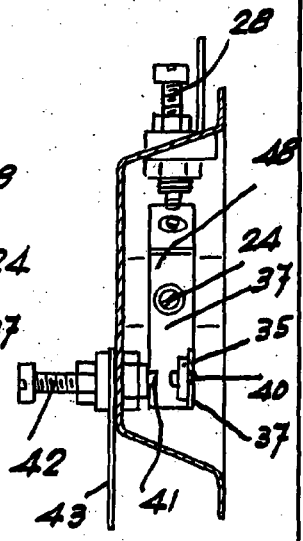


FIG. 14

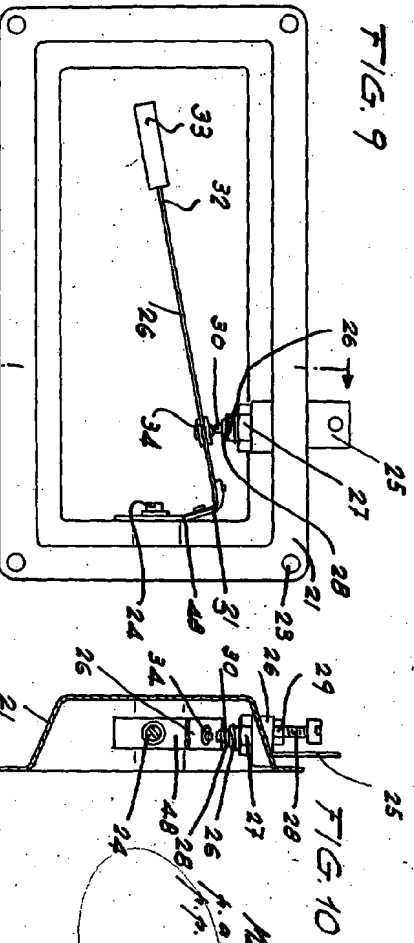
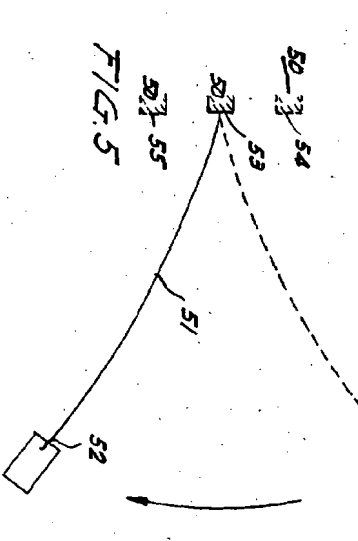
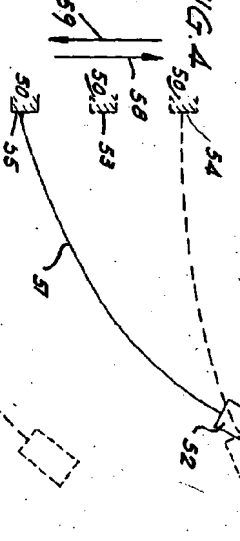
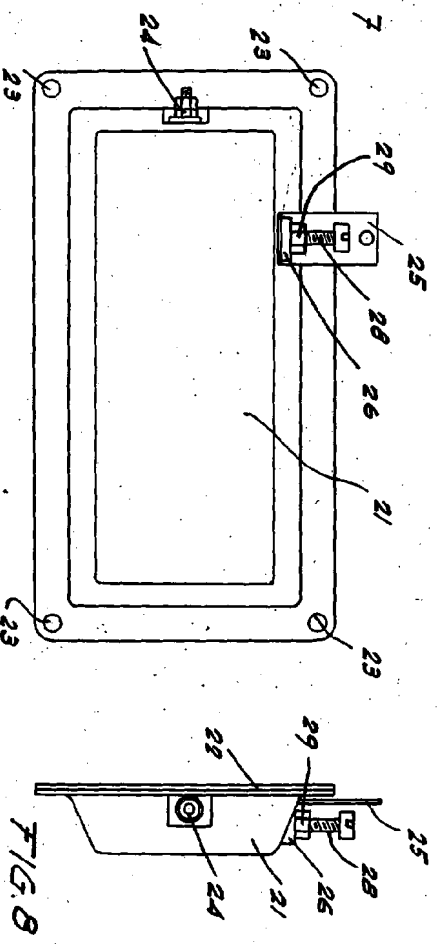
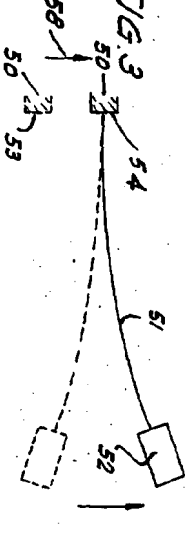
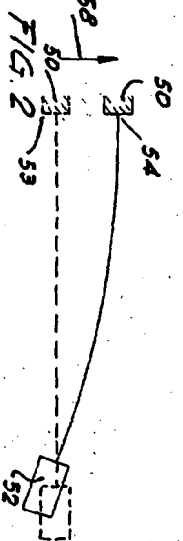
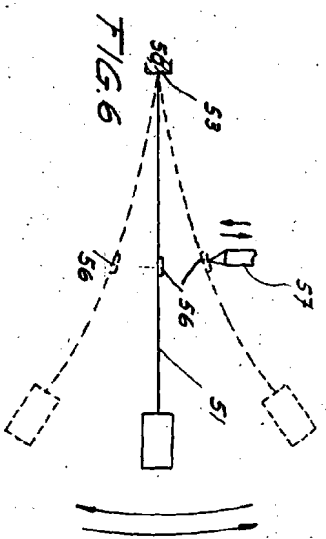
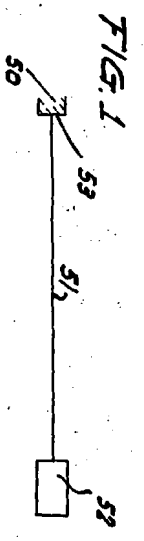
MADRID
p. a. J. J. Mengades Graner
p. p.

ESCALA VARIABLE

328049



328049



W. H. HERRICK
F. O. MORGAN'S GRANER
ATTORNEYS

ESCALA VARIABLE