

416783



416783

P.- 54.995

H/NF/SB/FP/8986

F.c. 9-6-75

Int. Cl. ² . B60K

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION en España por 20 años

a nombre de WASO LIMITED

entidad británica

establecida en Whiteway Road, Queenborough, Sheerness,
Kent ME 11 5EQ, Inglaterra.

por: " UN SISTEMA DE CONTROL DE UN VEHICULO"
(Clase Internacional B60 k)

416783



Este invento se refiere a un sistema para el control de un vehículo y , más particularmente, a un sistema de inmovilización de un vehículo adecuado para uso con un vehículo que tenga un interruptor eléctrico general u
5 otro interruptor de control eléctrico operado manualmente, y en el que suministre al motor un combustible líquido o gaseoso.

Actualmente, muchos vehículos están provistos de un interruptor de control operado por llave tal como
10 un interruptor general eléctrico o de encendido que está destinado a funcionar para cerrar los circuitos eléctricos en un vehículo. El interruptor de control operado por llave puede estar destinado también a operar el motor de arranque del vehículo. Muchos de tales interruptores o-
15 perados por llave están incorporados en un dispositivo operado por llave están incorporados en un dispositivo operado por llave que incluye un resalto de bloqueo destinado a aplicarse a un componente del vehículo y a bloquear contra movimiento tal componente, tal como la columna de la
20 dirección , la palanca de cambios o un árbol selector de velocidades, mientras el interruptor de control se encuentra en la posición "desconectada".

Un objeto de este invento es proporcionar un sistema de control de un vehículo en el que el suministro de combustible al motor de un vehículo se controle
25 en respuesta a la actuación del interruptor general elec-

416783



trico o de otro interruptor de control.

5 Una realización preferida del invento comprende un sistema en el que, siempre que se haga funcionar el bloqueo de un vehículo para enclavar la columna de dirección del vehículo, se controlará el suministro de combustible al motor del vehículo para impedir que se ponga en marcha el vehículo. Así, no es posible arrancar el motor de un vehículo mientras esté bloqueada la columna de la dirección.

10 El invento se refiere a un sistema de control de un vehículo que comprende un interruptor de control operado manualmente, y un dispositivo auxiliar destinado a funcionar en respuesta a la actuación del interruptor de control, estando destinado dicho dispositivo auxiliar a controlar un sistema de suministro de combustible de dicho vehículo.

15 El invento se caracteriza porque dicho dispositivo auxiliar comprende un motor eléctrico y un miembro accionado con dicho motor eléctrico, siendo tal la disposición que el miembro sea accionado hasta una posición cuando dicho interruptor de control se encuentra en una condición, y sea accionado a otra posición cuando dicho interruptor de control está en otra condición.

20 En esta memoria, se pretende indicar con la expresión "sistema de suministro de combustible" el sis-

416783



tema mediante el que se introduce combustible en un motor y se prepara ésta para su encendido. Ha de entenderse que cualquier medio para impedir la introducción o la preparación del combustible puede considerarse como un control del sistema de suministro de combustible: En particular, se piensa en los medios que impiden que el combustible sea comprimido (es decir, medios para abrir las válvulas de escape de un cilindro).

Con el fin de que pueda comprenderse más fácilmente el invento y de modo que puedan apreciarse otras características del mismo, a continuación se describirán realizaciones de sistema de control de un vehículo de acuerdo con el invento, a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

la fig. 1 es una vista en perspectiva, parcialmente en sección, de una realización del invento;

la fig. 2 es una vista en perspectiva de la realización de la fig. 1 en una posición alternativa;

las figs 3 a 5 son diagramas de circuito esquemático de un circuito que forma parte de la realización ilustrada en las figs. 1 y 2 en distintas posiciones;

la fig. 6 es una vista lateral de otra realización de un sistema de control de un vehículo de acuerdo con el invento;

la fig. 7 es una vista en alzado de la reali-

416783



zación de acuerdo con el invento ilustrada en la fig. 6;

la fig. 8 es una vista en planta de la realización del invento ilustrada en las figs. 6 y 7; y

5 la fig. 9 es un diagrama de circuito esquemático que forma parte de otra realización del invento que es, en general, similar a la realización ilustrada en las figs. 1 y 2.

10 Refiriéndonos a las figs. 1 y 2, un motor eléctrico que tiene conductores eléctricos 2 y 3 está provisto de un piñón 4 que engrana con una rueda dentada 5 que está provista de un cubo 6 roscado interiormente. Previsto dentro del cubo roscado interior 6 hay un miembro accionado 7 roscado exteriormente, que puede moverse longitudinallymente, que está asegurado al alma interior 8 de un cable Bowden 9 por medio de un tornillo prisionero 10 que atraviesa parte del miembro accionado 7 y se aplica a una parte del alma 8. El cubo 6 está montado a rotación en uncojinete 11 que está montado en un alojamiento 12. Previsto en una parte del alma del cable 8 hay un manguito 13 que está asegurado a él por medio de un tornillo prisionero 14.

20 El cable Bowden 9 está asegurado en cada extremo del mismo por medio de abrazaderas 15 y 16, y la parte terminal del alma 8 del cable Bowden está asegurada

416783



a una palanca pivotante 17 por medio de un vástago 18. La palanca 17 está cargada por medio de un muelle 19 y está montada a pivotamiento en torno a un punto de pivote 20. La palanca 17 está destinada a controlar una válvula de combustible del vehículo.

5

Montado junto a una parte del alma del cable Bowden 8, entre el manguito 13 y el extremo del miembro accionado 7, hay un miembro de interruptor giratorio 21 provisto de un miembro giratorio 22 que tiene una espiga 23 extendiéndose desde él, estando destinada la espiga 23 a aplicarse con el manguito 13 o con el extremo del miembro 7. La función del miembro giratorio 22 se describirá con más detalle en lo que sigue haciendo referencia a las figs. 3 a 5.

10

15

Refiriéndonos ahora a las figs. 3 a 5, el motor 1 con el piñón 4 se representa conectado por los dos conductores eléctricos 2,3 a terminales 24,25, respectivamente, que están situados junto al miembro giratorio 22. Otro terminal 26 situado junto al miembro giratorio

20

22 está conectado directamente a un terminal 27 de la batería 28, estando conectado el otro terminal 29 de la batería 28 a un terminal 30 de un dispositivo conmutador 31 asociado con el interruptor de ignición de un vehículo de motor. El dispositivo de conmutación 31 tiene otros dos terminales 32, 33, que están conectados a terminales

25

416783



34, 35 situados junto al miembro giratorio 22. El miembro giratorio está provisto de tres partes conductoras 36, 37, 38. El propósito de estas partes se explicará más adelante.

5 Durante el funcionamiento del dispositivo, cuando se cierra el interruptor de encendido del vehículo, es activado el motor eléctrico 1 para impulsar el miembro accionado 7, moviendo así a la palanca 17 de control de la válvula de combustible para suministrar combustible
10 al motor del vehículo, siendo tal la disposición que cuando se desconecta el encendido, es actuado de nuevo el motor eléctrico 1 para mover al miembro accionado 7 con el fin de retirar la palanca 17 de control de la válvula de combustible a su posición original, desconectando por tanto el suministro de combustible al vehículo.
15

 La fig. 3 de los dibujos representa otra disposición de circuito cuando acaba de conectarse el encendido, estando el aparato entonces en la posición ilustrada en la fig. 2. Puede verse que el dispositivo conmutador 31 asociado con el encendido está situado para conectar los terminales 30 y 33 y, por tanto, se completa un circuito en serie desde el terminal 29 de la batería a través de los terminales 30 y 33 del dispositivo conmutador 31, y a través de los terminales 35 y 24 al motor eléctrico 1 y a través de los terminales 25 y 26
20
25

416783



5 volviendo al terminal 27 de la batería 28. Por tanto, puede verse que el motor eléctrico 1 será accionado en un sentido predeterminado y que el sentido es tal que el alma 8 del cable Bowden se moverá hacia la izquierda, como se muestra en la fig. 1. La palanca 17 será hecha pivotar en sentido levógiro y tal movimiento de la palanca 17 abrirá la válvula de control del combustible, conectando así el suministro de combustible al vehículo, y el aparato estará entonces en la posición representada en la fig. 2.

10 Cuando el extremo del miembro accionado 7 se aplica a la espiga 23 que sobresale del miembro giratorio 22, éste será movido en la dirección indicada por la flecha 39 como se representa en la fig. 3 y, por tanto, se obtiene el circuito ilustrado en la fig. 4. Puede verse que cuando

15 el miembro giratorio 22 es desplazado, la parte conductora 38 conectará los terminales 26 y 24, la parte conductora 37 conectará los terminales 34 y 25 y la parte conductora 36 no conectará ninguno de los terminales. Similarmente puede verse que no habrá parte conductora alguna en contacto con el terminal 35 y, así, se interrumpe el circuito en

20 serie entre la batería y el motor 1 y éste no girará ya más. Esta es la condición ilustrada en la figura 4

25 Cuando se desconecta el encendido del vehículo, los terminales 30 y 32 serán conectados por el dispositivo conmutador 31 y, por tanto, se completará de nuevo un circuito en serie entre la batería y el motor eléctrico 1, siendo éste el circuito ilustrado en la fig. 5.

416783

10



5 El circuito en serie se extenderá desde el terminal 29 a través de los terminales 30 y 32 y luego a través de los terminales 34 y 25, por medio del conductor 3 al motor eléctrico 1 y luego por el conductor 2 al terminal 24 a través del terminal 26, al terminal 27 de la batería 28.

10 De este modo, puede verse que circulará una corriente continua a través del motor eléctrico 1 en sentido opuesto a aquél en que es hecha circular una corriente a su través cuando se cerrará el primer circuito en serie y, por tanto, puede verse que el motor eléctrico 1 girará en sentido opuesto. Así será desplazado el miembro accionado 7 de modo que el alma del cable Bowden se mueva hacia la derecha como se muestra en las figs. 1 y 2, haciendo pivotar por tanto la palanca de control de la válvula de combustible en sentido dextrógiro y cerrando así la válvula de control de combustible desconectando el suministro de combustible del vehículo, siendo esta la posición indicada en la fig. 1 de los dibujos. El motor continuará funcionando hasta que el manguito 13 se aplique a la espiga 23 y haga girar el miembro giratorio 22 devolviendo así

15 al miembro giratorio 22 a la posición que se representa en la fig. 3. Puede verse que cuando esto ocurre, el circuito en serie a través del motor eléctrico se interrumpe y el circuito sólo puede volverse a completar cuando se vuelve

20 a llevar de nuevo a la posición de conexión del disposi-

25

416783



tivo de conmutación.

El manguito 13 está asegurado al alma del cable Bowden 8 por medio de un tornillo prisionero, y así el posicionamiento del manguito 13 puede ajustarse para permitir la consecución de longitudes de carrera de funcionamiento variables. El muelle de tensión 19 está provisto para asegurar la suavidad de funcionamiento y para asegurar que exista una tensión constante aplicada al cable Bowden 8, 9.

Puede verse que al utilizar esta realización del invento, tan pronto como se desconecta el encendido, el motor eléctrico funcionará para cortar el suministro de combustible al vehículo, mientras que tan pronto se conecta el encendido otra vez el motor eléctrico funcionará de nuevo para completar el suministro de combustible al vehículo.

En una realización alternativa ilustrada en las fig. 6 a 8, un sistema de control de un vehículo incluye un dispositivo operado por llave que comprende un interruptor de control (no representado) tal como un interruptor de control general eléctrico, operado por llave, o un interruptor de encendido operado por llave, teniendo el interruptor dos posiciones que pueden denominarse posición de "conexión" y de "desconexión". El dispositivo operado por llave incluye un bloqueo que tiene un tope de enclavamiento destinado a aplicarse con y a enclavar contra movimiento un componen-

416783



te del vehículo, tal como el volante, la palanca de cambios o un árbol selector de velocidades, cuando el interruptor del dispositivo operado por llave se encuentra en la posición de "desconexión".

5 Está previsto un dispositivo auxiliar de corte de la alimentación de combustible que comprende un alojamiento 40 de sección transversal sustancialmente en U, que tiene un miembro giratorio 41 que se extiende paralelo a la parte de base de la U y que está soportado en dicha
10 base por un eje 42 que está montado en cojinetes 43 situados en dicha parte de base. La periferia 44 del miembro giratorio 41 está engranada y está previsto un motor eléctrico 45 montado en uno de los brazos del alojamiento 40 de sección en U, teniendo dicho motor un árbol 46 que es
15 accionado por tanto y que lleva una rueda dentada de husillo 47, estando situada dicha rueda dentada de husillo para engranar mutuamente con los dientes de la periferia 44 de dicho miembro circular 41. Así, al activarse el motor 45, la rueda dentada de husillo 47 acciona al miembro
20 giratorio 41 con un movimiento de rotación.

 Conectado al miembro giratorio en un punto alejado del eje geométrico de rotación del mismo hay un miembro alargado 48 en forma de un vástago operativo que está conectado a una válvula (no representada) del sistema de suministro de combustible del vehículo. Tal vál-
25

416783



5 vula puede estar incorporada en la bomba de combustible y,
por tanto, el vástago operativo 48 puede estar conectado a u
na palanca de accionamiento de válvula de la bomba de com-
bustible. La válvula es tal que cuando el miembro giratorio
41 se encuentra en una posición predeterminada, el vástago
operativo sirve para "cerrar" el suministro de combusti-
ble al motor del vehículo, mientras que cuando el miembro
giratorio es hecho girar en un ángulo de 180° desde dicha
primera posición predeterminada a una segunda posición pre-
10 determinada, el vástago de accionamiento sirve para "abrir"
el sistema de suministro de combustible del vehículo. Por
tanto, ajustando la posición del miembro giratorio 41, pue-
de "abrirse" y "cerrarse" el suministro de combustible.

15 El miembro giratorio 41 está provisto de un miem-
bro de leva 49 que tiene el mismo eje geométrico de rota-
ción que el miembro giratorio y que está formado en torno
al eje 42 en el que está soportado el miembro giratorio 41.
El miembro de leva 49 tiene dos partes 50, 51 cada una de
las cuales se extiende en un ángulo de arco de sustancial-
20 mente 180°, siendo una parte 51 de menor extensión radial
que la otra parte 50.

Están previstos dos pares de contactos 52, 53 que
están montados en el brazo del alojamiento 40 en U que no
soporta el motor eléctrico 45. Un contacto de cada par de
25 contactos es un contacto elástico que está destinado a

416783



aplicarse en dicho miembro de leva 49 y a ser movido por él. Cada uno de estos contactos elásticos está situado y colocado de tal modo que cuando está tocando la parte 50 de la superficie de leva de mayor extensión radial, el par de contactos está cerrado mientras que, cuando está tocando la parte 51 del miembro de leva de menor extensión radial, el par de contactos está abierto. Los pares de contactos 52, 53 están situados en posiciones diametralmente opuestas con respecto al miembro de leva de modo que uno u otro de los pares de contacto estará siempre cerrado, y el par restante de contactos estará siempre abierto, estando determinado el par particular de contactos que está cerrado por la posición angular del miembro de leva 49.

Los pares de contactos 52,53 están incluidos en el circuito de control eléctrico del motor eléctrico 45, y un contacto de cada uno de los pares de contactos es alimentado al circuito de suministro del motor. El otro contacto de cada uno de los pares de contactos está conectado al interruptor de control y la disposición es tal que el contacto de uno de los pares de contactos está activado cuando el interruptor de control está en la posición "conectada", mientras que el contacto del otro par de contactos está activado cuando el interruptor de control está en la posición "desconectada". Así, si el par de contactos que está excitado cuando el interruptor de control está puesto en "co -

416783

10



5 nexión" está cerrado, será activado el motor 45 y el miembro giratorio 41 será hecho girar hasta que el miembro de leva 49 ha girado en una extensión angular tal que la parte del miembro de leva de menor extensión radial 51 esté en aplicación con el contacto móvil del par de contactos que se está considerando, abriendo así los contactos e interrumpiendo el circuito de suministro del motor eléctrico 45, deteniéndose así el motor eléctrico.

10 El segundo par de contactos incluye un contacto que está conectado al circuito de suministro eléctrico para el motor eléctrico, estando conectado el otro de dichos contactos al interruptor de control, siendo tal la disposición que dicho contacto esté activado cuando el interruptor de control está en la posición de "desconexión". Así, si estos
15 contactos estuvieran cerrados cuando el interruptor de control esté puesto en "desconexión" el motor eléctrico será activado y el miembro giratorio 41 será hecho girar hasta que la parte del miembro de leva 49 de menor extensión radial 51 esté en aplicación con el contacto móvil del par
20 de contactos que se está considerando, interrumpiéndose así el circuito que suministra energía eléctrica al motor eléctrico y provocando, por tanto, la detención del motor eléctrico.

25 En el funcionamiento del dispositivo, un conductor del vehículo insertará una llave en el interruptor de control



416783

eléctrico general y girará la llave hasta la posición de "conexión", cerrando así los circuitos eléctricos del vehículo, y retirando el tope de enclavamiento de la columna de dirección, del árbol selector de velocidades o de otro
5 componente del vehículo. Simultáneamente, el primer par de contactos 52 será desactivado. Como se explicará en lo que sigue, el dispositivo de control auxiliar estará inicialmente en una posición tal que el vástago de accionamiento estará situado para "cerrar" el suministro de combustible al motor
10 mientras el primer par de contactos 52 esté cerrado.

Al excitarse el primer par de contactos 52, será activado el motor eléctrico 45 y será hecho girar por tanto el miembro giratorio 41. El contacto móvil del primer par de contactos 52 entrará en aplicación con la parte 50 del miembro de leva 49 de mayor extensión radial, extendiéndose dicha parte 50 del miembro de leva en un ángulo de arco de un
15 sustancialmente 180°, moviendo por tanto el punto de conexión del vástago de accionamiento 48 con el miembro giratorio 41 a una posición que esté diametralmente opuesta a su posición original. Tal movimiento tiene como resultado un movimiento del vástago de accionamiento 48 que sirve para
20 abrir el suministro de combustible del vehículo al motor.

25

1.16783



5 En este punto, el contacto móvil del primer par de contactos 52 se aplica con la parte 51 del miembro de leva 49 de menor extensión radial abriendo por tanto el primer par de contactos 52 y deteniendo el motor eléctrico 45. Simultáneamente, el contacto móvil del segundo par de contactos 53 se aplica con la parte 50 del miembro de leva 49 de mayor extensión radial, cerrando por tanto el segundo par de contactos 53. Así, girando la llave a la posición "conectada", el conductor del vehículo ha cerrado los
10 circuitos eléctricos del mismo, ha desbloqueado y liberado un componente del vehículo que estaba previamente enclavado contra movimiento y también ha "abierto" el suministro de combustible al motor del vehículo.

15 Al detener el vehículo, el conductor puede girar la llave a la posición de "desconexión" y será activado un contacto del segundo par de contactos 53. El segundo par de contactos está en la posición cerrada, como antes se ha descrito, y por tanto el motor eléctrico 45 será activado y será hecho girar por tanto el miembro giratorio 41. De
20 nuevo, el motor hará girar al miembro rotativo en un ángulo de 180° hasta que el contacto móvil del segundo par de contactos 53 se aplique, así, con la parte 51 del miembro de leva 49 de menor extensión radial, abriendo por tanto dicho segundo par de contactos 53 e interrumpiendo el
25 circuito de alimentación al motor eléctrico 45. En este

416783



5 momento, el vástago de accionamiento 48 es devuelto a su posición inicial original "cerrando" por tanto el suministro de combustible y también un contacto del primer par de contactos 52 se aplica con la parte 50 del miembro de leva 49 de mayor extensión radial, cerrando por tanto
10 dicho primer par de contactos. Así, al girar la llave a la posición de "desconexión" el conductor del vehículo ha interrumpido los circuitos eléctricos del mismo, ha enclavado contra movimiento un componente del vehículo tal como la columna de dirección y también ha "cerrado" el suministro de combustible del mismo, al tiempo que devuelve el dispositivo auxiliar a su posición de partida original.

15 La fig. 9 representa un diagrama de circuito que corresponde parcialmente a los diagramas de circuito de las figs. 3 a 5. Se utilizan los mismos números de referencia para partes similares de los diagramas de circuito de las figs. 3 a 5 y de la fig. 9.

20 El diagrama del circuito de la fig. 9 ilustra la batería 28, el dispositivo conmutador 31 asociado con el interruptor de encendido de un vehículo de motor eléctrico 1 que tiene un piñón 4 destinado a activar un miembro para controlar el suministro de combustible de un vehículo de motor. Todos estos componentes son los mismos que los
25 componentes correspondientes de la realización del invento descrita con referencia a las figs. 1 a 5.

416783



5 Conectado en el circuito de la fig. 9 entre el
dispositivo conmutador 31 y el motor eléctrico 1 hay un
conmutador biestable bipolar, de dos direcciones , de mando
único. El conmutador tiene dos polos o elementos de con-
mutación 54, 55 que están acoplados mecánicamente de modo
que se muevan simultáneamente. El conjunto de conmutador
tiene dos terminales 56, 57 que están conectados a los e-
10 lementos de conmutación respectivos 54, 55. El terminal 56
está asegurado al conductor 2 del motor, y el conductor 3
del motor está asegurado al terminal 57. El elemento con-
mutador 54 puede hacer contacto con el terminal 58 y con
el terminal 60 al tiempo que el elemento conmutador 55 pue-
de hacer contacto con el terminal 59 o con el terminal 61.
El terminal 58 está conectado al terminal 33 del dispositivo
15 de conmutador 31 y el terminal 61 está conectado al termi-
nal 32 del dispositivo conmutador 31. Los terminales 59 y
60 están interconectados y están conectados también al ter-
minal 27 de la batería.

20 El conmutador biestable está situado de modo que
será operado por el manguito 13 y el miembro accionado 7.

Durante el funcionamiento del dispositivo, cuando
se conecta el interruptor de encendido de un vehículo de
motor será girado el dispositivo conmutador 31 a la posición
ilustrada en la fig. 9, y si los elementos conmutadores
25 54 y 55 entran en contacto con los terminales 56, 61, res-

416783



pectivamente, se cerrará un circuito en serie a través del motor eléctrico 1, partiendo del terminal 29, extendiéndose a través del dispositivo conmutador 31 al terminal 58, luego a través del conmutador biestable al conductor 2 y el motor, y volviendo a través del conductor 3 y el conmutador biestable al terminal 61 y al terminal 27 de la batería. El motor eléctrico será accionado entonces en un sentido pre-

5

determinado de modo que el miembro accionado 7 se mueva hacia la izquierda, aplicándose el extremo del miembro accionado 7 con el conmutador biestable y haciéndolo funcionar subsiguientemente.

10

Al funcionar el conmutador biestable, los elementos de conmutación 54, 55 se mueven a contacto con los terminales 60, 59, respectivamente, y por tanto se interrumpe el circuito y no funciona ya el motor 1. Cuando se desconecta el encendido del vehículo, se opera el dispositivo conmutador 31 para conectar el terminal 32 al terminal 29, cerrando así otro circuito en serie a través del motor eléctrico 1, partiendo del terminal 29, pasando a través del dispositivo conmutador 31 al terminal 59, a través del conmutador biestable y el conductor 3 al motor volviendo a través del conductor 2, el conmutador biestable y el terminal 60 al terminal 27 de la batería. El motor funcionará entonces en el sentido opuesto hasta que el manguito se aplique con y opere al conmutador biestable, devolviéndolo

15

20

25

416783



así a su posición original e interrumpiendo por tanto el
circuito y haciendo que se detenga el motor 1.

5 Se comprenderá que aunque el presente invento se
ha descrito con referencia a realizaciones preferidas en las
que un componente del vehículo , tal como una columna de la
dirección o un árbol selector de velocidades es enclavado
contra movimiento por un cerrojo operado por llave, el pre-
sente invento puede utilizarse igualmente bien en vehículos
que tengan un interruptor de control que funcione so-
lamente para cerrar los circuitos eléctricos de un vehículo.

10 Ha de entenderse también que puede proporcionarse
una disposición de control superior manual en caso de que
falle el motor eléctrico de cualquiera de las realizaciones
descritas del invento. Tal control superior manual permiti-
ría conectar el suministro de combustible del vehículo ma-
nualmente sólo después que ha sido activado el dispositivo
operado por llave para retirar el tope de enclavamiento
de la columna de la dirección o del árbol selector de ve-
locidades, o de otro componente del vehículo. Un control
superior manual de esta clase sería tal que el sistema de
suministro de combustible del vehículo se desconectara antes
de que se hiciera funcionar el dispositivo operado por
llave para enclavar la columna de la dirección o el árbol
selector de velocidades u otro componente del vehículo.

416783



Además, ha de entenderse también que aunque el invento se ha descrito con referencia a una realización en la que una válvula controla el suministro de combustible de un vehículo, puede controlarse el suministro de combustible por medios destinados a impedir que el combustible sea comprimido en un cilindro de un motor, por ejemplo, por medios destinados a abrir las válvulas de escape de los cilindros del motor.

En la realización del invento ilustrada en la fig. 1, una superficie del miembro accionado 7 es plana y, por tanto, una parte del miembro accionado tiene una sección transversal no circular. Esta parte atraviesa una abertura configurada en correspondencia del alojamiento 12 para impedir que el miembro 7 gire cuando es hecho girar el cubo 6. Ha de entenderse también que pueden adaptarse métodos alternativos para impedir el giro del miembro 7. En particular, puede adaptarse una parte del alojamiento para que sea adyacente al miembro 7, teniendo esta parte de alojamiento un rebajo o canal alargado en ella que se extiende paralelo al eje geométrico del miembro accionado. Puede alojarse en el rebajo o canal una espiga o vástago corto que se extienda perpendicularmente desde el miembro accionado, impidiéndose así el giro del miembro accionado.

25

416783



5 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Gran Bretaña el 12 de Julio de 1972, bajo el número 32659/72 (Provisional) y 19 de Abril de 1973 (Completa), se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre la Propiedad Industrial.

REIVINDICACIONES

10

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

15

1ª.- Un sistema de control de un vehículo que comprende un conmutador de control operado manualmente y un dispositivo auxiliar destinado a funcionar en respuesta a la actuación del conmutador de control, estando destinado dicho dispositivo auxiliar a controlar un sistema de suministro de combustible de dicho vehículo, caracterizado porque dicho dispositivo auxiliar comprende un motor eléctrico y un miembro accionado por dicho motor eléctrico, siendo tal la disposición que el miembro sea accionado a una posición cuando dicho conmutador de control está en una condición, y sea accionado a otra posición cuando dicho conmutador

20

25

416783



de control se encuentre en otra condición.

5 2ª.- Un sistema según la reivindicación 1ª, caracterizado porque dicho conmutador de control está destinado a ser operado simultáneamente con un enclavamiento manualmente operable para bloquear contra movimiento un componente del vehículo.

10 3ª.- Un sistema según la reivindicación 1ª o la 2ª, caracterizado porque el miembro accionado está conectado a una válvula de control incorporada en el sistema de suministro de combustible del vehículo, estando destinada la válvula de control a ser cerrada cuando dicho miembro accionado está en dicha primera posición y a ser abierto cuando dicho miembro accionado se encuentra en dicha posición.

15 4ª.- Un sistema según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª, 2ª o 3ª, caracterizado porque el miembro accionado es un miembro roscado exteriormente, destinado para ser accionado con ánima axial roscada interiormente en una rueda dentada accionada por dicho motor.

20 5ª.- Un sistema según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado porque están previstos medios para controlar dicho motor, comprendiendo dichos medios un miembro giratorio destinado a ser accionado, estando provisto el miembro giratorio de medios de conmutación eléctricos destinados a controlar dicho motor eléctrico.

416783



5 6.- Un sistema según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado porque están previstos medios para controlar dicho motor, comprendido dichos medios un conmutador bipolar, de dos direcciones, de mando único, destinado a ser accionado entre dos posiciones en respuesta al movimiento de dicho miembro accionado.

10 7.- Un sistema según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque dicho miembro accionado puede ser desplazado en respuesta al movimiento de un miembro giratorio que es hecho girar por dicho motor, estando constituido el miembro accionado por un miembro alargado que está conectado a dicho miembro giratorio 41 en un punto separado del eje geométrico de rotación de dicho miembro giratorio.

15 8.- Un sistema según la reivindicación 7ª, caracterizado porque dicho miembro giratorio es hecho girar por dicho motor mediante una disposición de rueda dentada helicoidal.

20 9.- Un sistema según una cualquiera de las reivindicaciones 7ª u 8ª, caracterizado porque dicho miembro giratorio está provisto de una leva destinada a ser hecha girar simultáneamente por dicho miembro giratorio, teniendo dicha leva dos partes de igual extensión angular, extendiéndose una parte más allá desde el eje geométrico de rotación de
25 dicha leva que la otra parte, extendiéndose cada una de dichas

416783



partes de dicha superficie de leva en un arco angular de aproximadamente 180º, estando previstos dos juegos de contactos, apoyando uno de cada juego de contactos sobre una superficie de leva de dicho miembro de leva, estando situados los contactos de modo que un juego de contactos estará cerrado siempre que el otro juego de contactos esté abierto y viceversa, estando incluidos los contactos en un circuito eléctrico que controla dicho motor.

10ª.- "UN SISTEMA DE CONTROL DE UN VEHICULO"

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de veinticinco hojas escritas a máquina por una de sus caras.

Madrid. 10 SEP. 1973

P.A.

Fernando de Alencastro
For Fedat.
Alencastro



416783

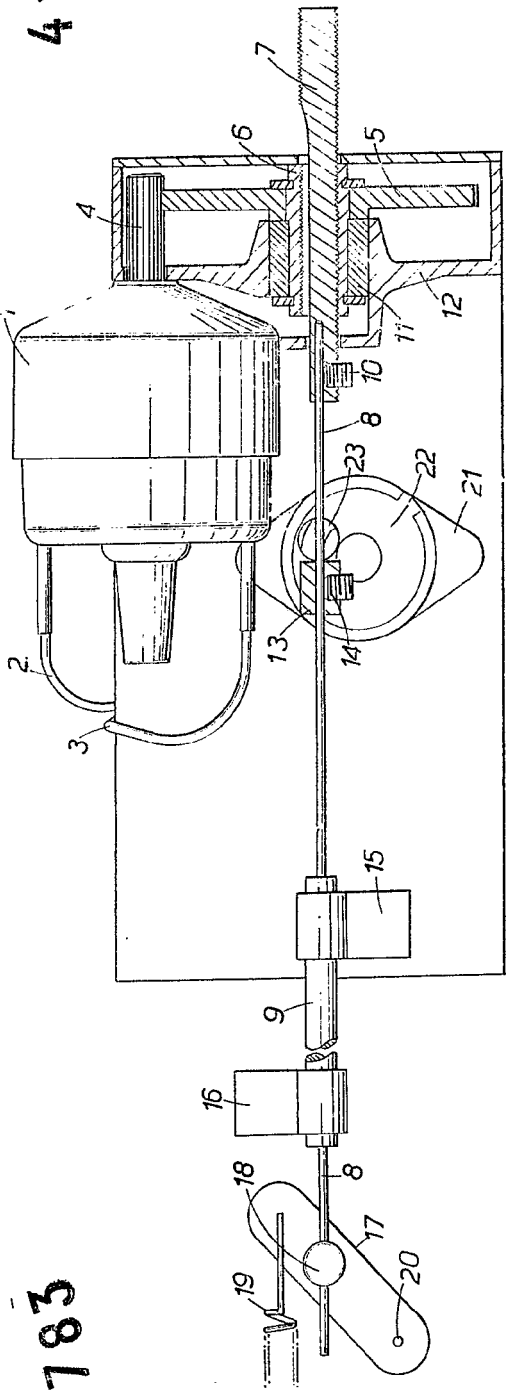


FIG. 1.

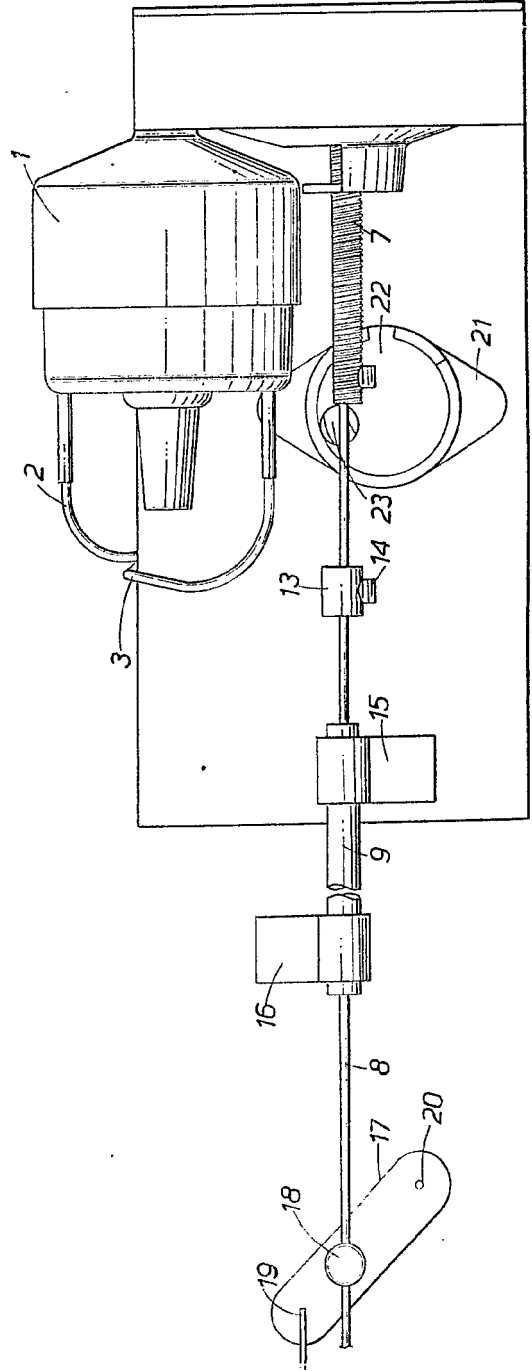


FIG. 2.

FORN...
Patent...
Werner

416783

3/33

416783

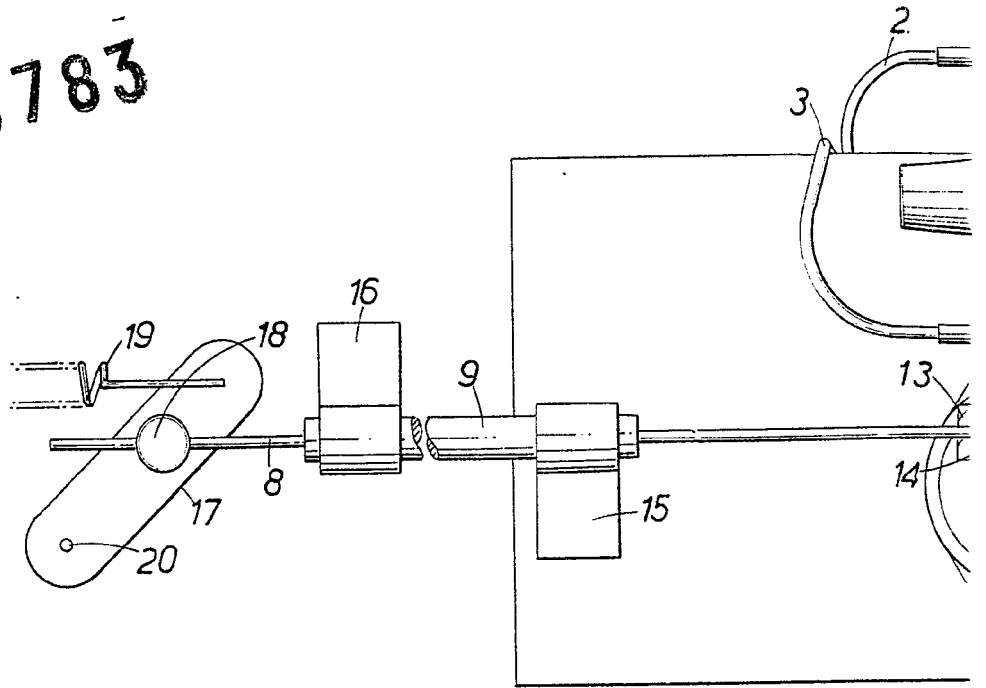


FIG. 1.

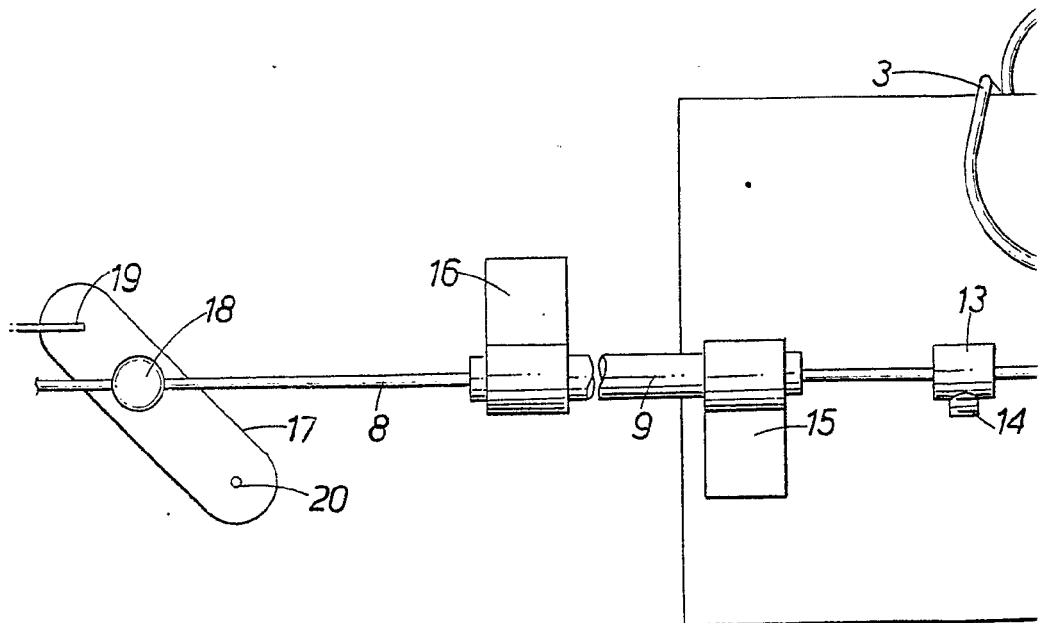


FIG. 2



416783

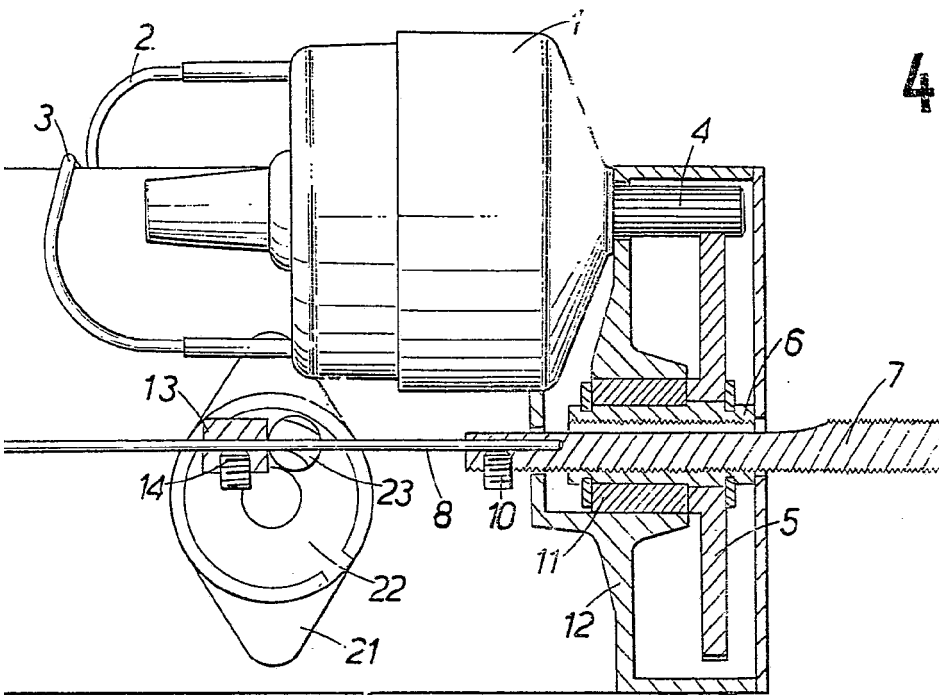


FIG. 1.

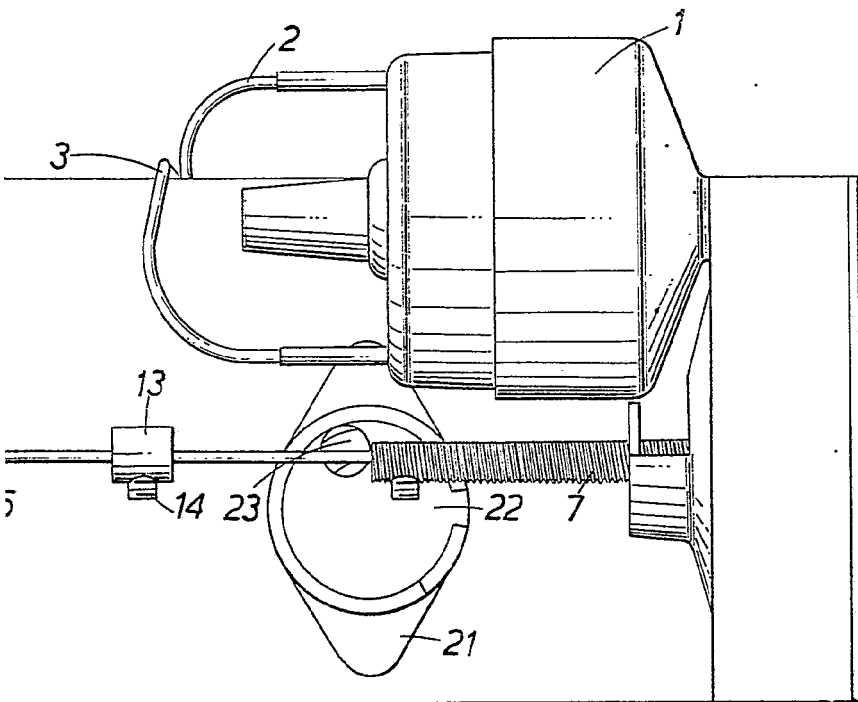


FIG. 2.

Fornice di Torino
Per Pedali



416783

416783

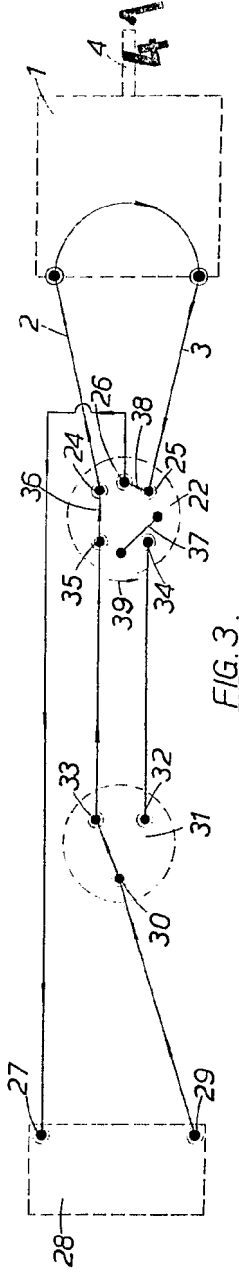


FIG. 3.

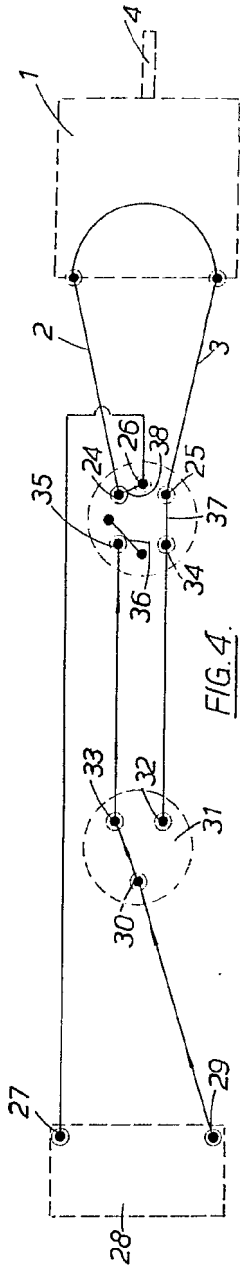


FIG. 4.

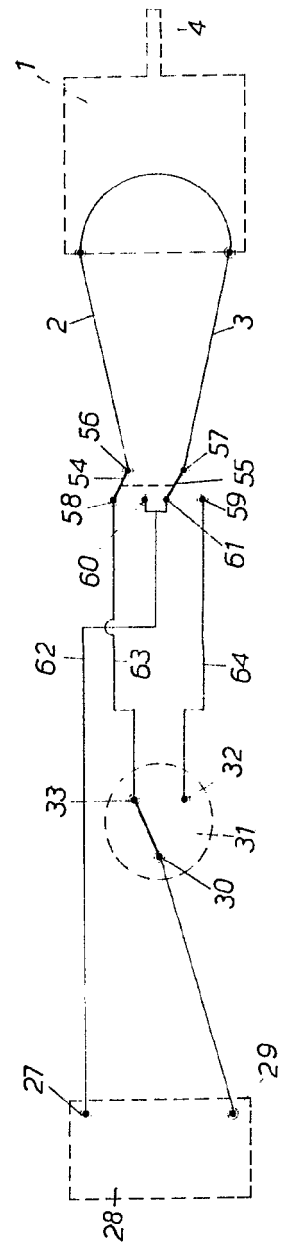


FIG. 9.

Anti

416783

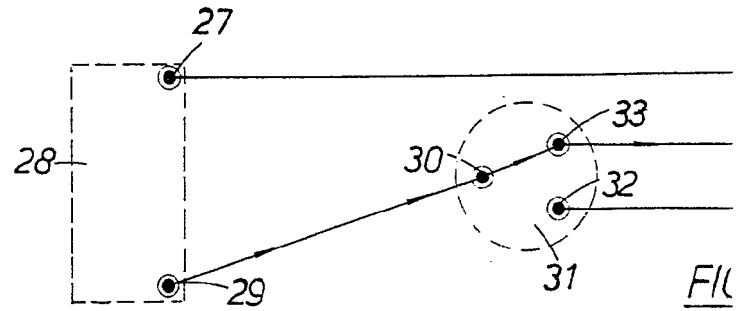
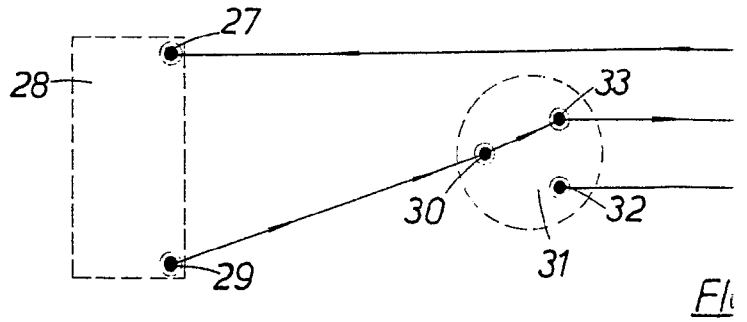
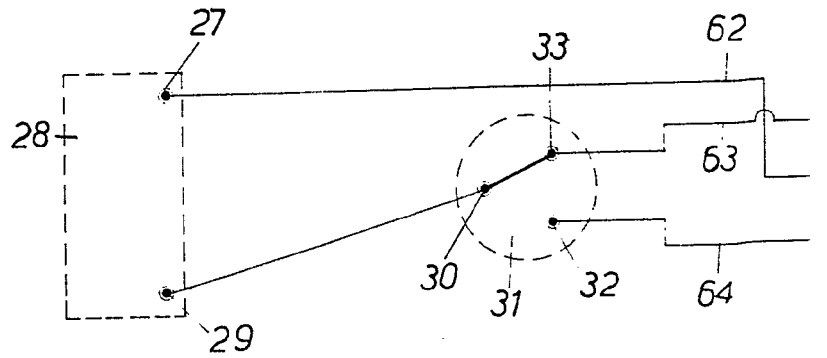


FIG. 9.



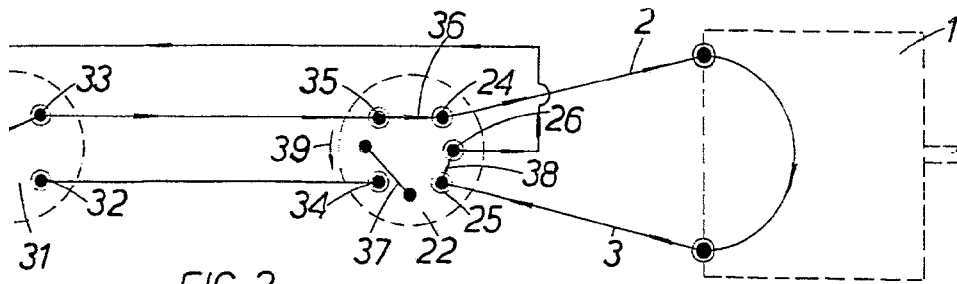


FIG. 3.

416783

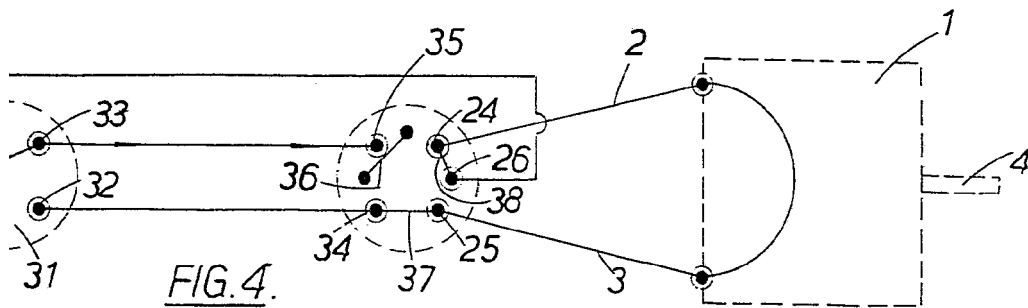
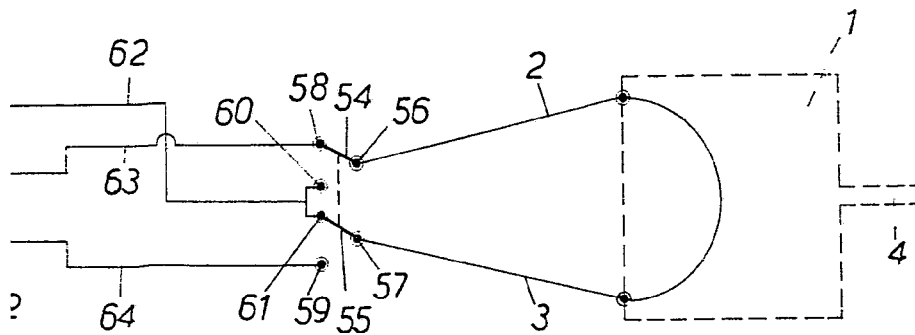


FIG. 4.

FIG. 9.



Amir

416783

4/16/63

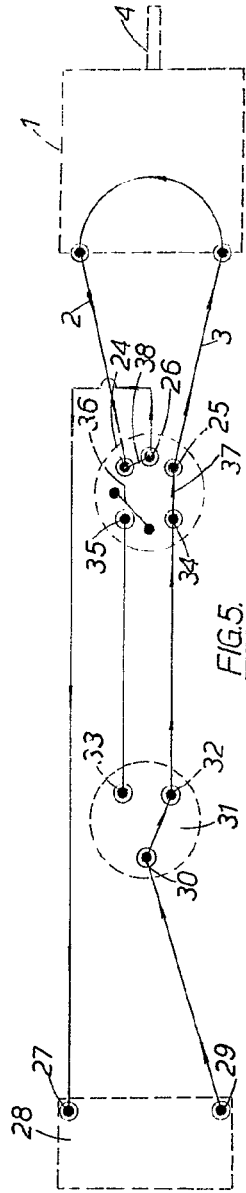


FIG. 5.

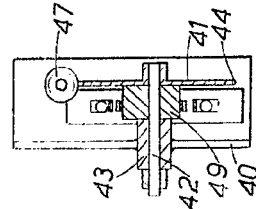


FIG. 6.

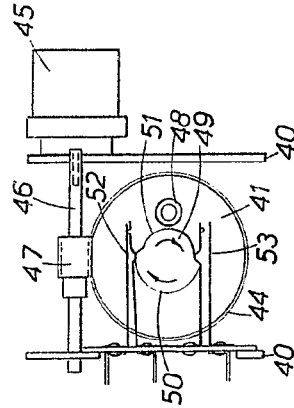


FIG. 7.

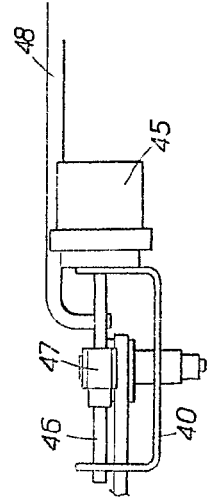
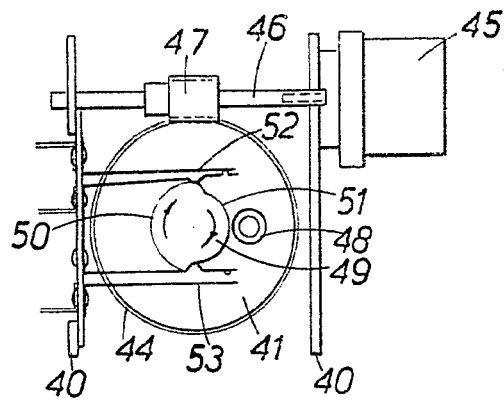
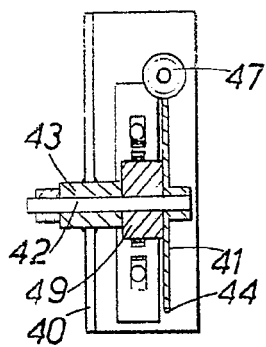
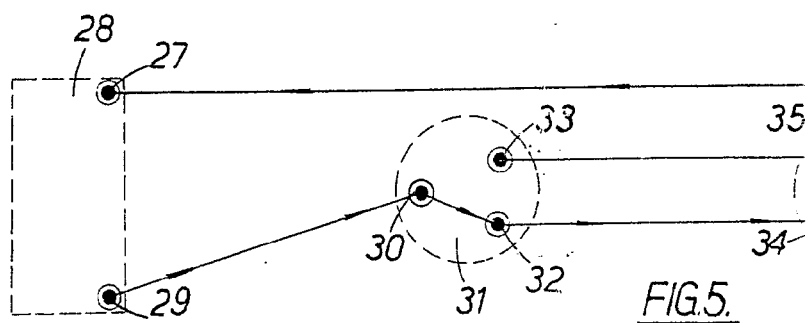


FIG. 8.

W. W. W.

416783





476783

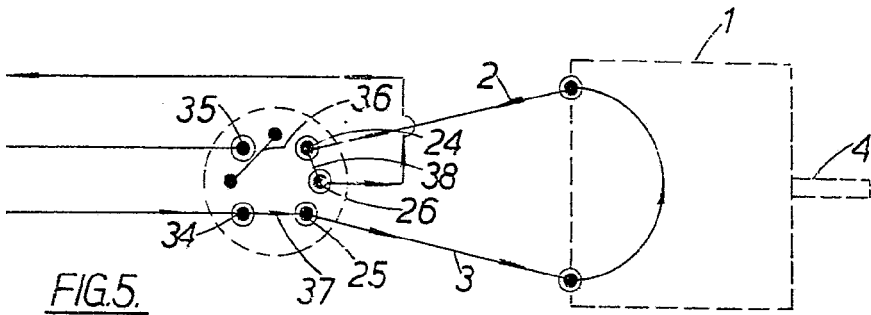


FIG. 5.

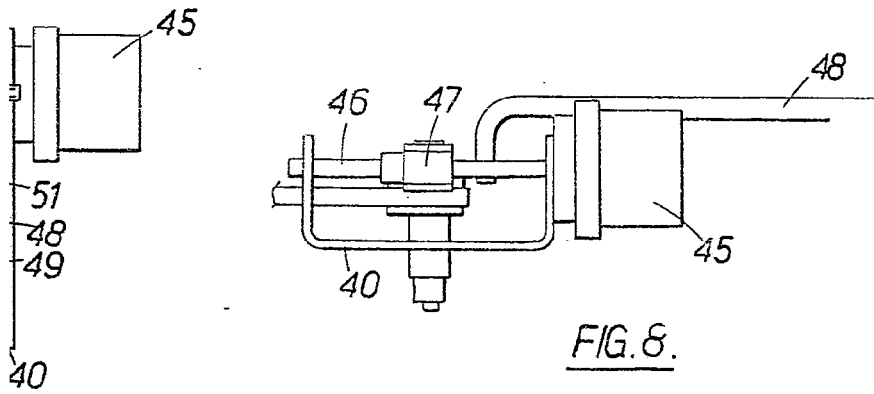


FIG. 8.

Arthur