

338775

P - 34.496

Dépôt Turin 33590



338775

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCIÓN

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de CAVIS-Cavetti Isolati S. p. A., entidad italiana, establecida en 1, Vía Roma, Felizzano (Prov. Alessandria), Italia, por:

"UN DISPOSITIVO PARA EL MANDO DE LOS INDICADORES DE DIRECCION CON RETORNO AUTOMATICO Y PARA LA CONMUTACION DE LAS LUCES"

=====

La presente invención se refiere a los dispositivos para el mando de los indicadores de dirección con retorno automático y para la conmutación de las luces en los vehículos automóviles, dispositivos del tipo que comprende dos palancas oscilantes en torno a un eje paralelo al eje de la dirección, para los mandos respectivos, y un dispositivo de desenganche destinado a efectuar la desactivación automática de la palanca que manda los indicadores de dirección, después de recorrida una curva.

5

10



5 El presente invento tiene por objeto realizar un dispositivo del tipo citado, de ejecución sencilla, robusta y económica, de fácil montaje, de sencilla puesta a punto y de funcionamiento preciso y seguro, constituido por un número reducido de partes.

Es además objeto del presente invento un dispositivo del tipo citado, en el que todos los órganos a excepción de los contactos eléctricos, están realizados por estampación en material plástico.

10 Otro objeto de la invención consiste en un dispositivo del tipo citado, en el que la palanca que manda la conmutación de las luces permite activar los faros de cruce con destellos en cualquier posición angular en que aquella se encuentre dispuesta.

15 La característica principal del dispositivo objeto del presente invento reside en el hecho de comprender un cuerpo principal, que presenta una parte tubular destinada a ser colocada sobre el eje o columna de la dirección, y una parte plana, en forma
20 de disco, en la cual están dispuestos varios interruptores de láminas para el mando de las luces y de los indicadores de dirección así como un contacto auxiliar para alimentar el interruptor de pulsador del avisador acústico, situado en el volante, estando dichos interruptores mandados por unas levas accionadas por dos
25 palancas de mando superpuestas, montadas, con posibilidades de oscilación, sobre un perno paralelo al eje de la dirección; estando cada una de dichas palancas provista de medios de enclavamiento o registradores
30 de posición, en cooperación con una porción de crema-

338775



llera que va en la parte tubular del cuerpo principal,
en tanto que la palanca superior, que manda los indi-
cadores de dirección, está provista de brazos elásti-
cos adecuados para ser aplicados selectivamente a unas
5 protuberancias que van en un elemento auxiliar, monta-
do a rotación en la parte tubular del cuerpo principal
y anclado al volante, para provocar el desenganche y el
retorno automático de dicha palanca a la posición de
reposo; estando la palanca que manda la conmutación de
10 las luces, además, provista de una parte realizada in-
ferior destinada a actuar, cuando se hace oscilar la
palanca en un plano que pasa por el eje de rotación
sobre un interruptor auxiliar de láminas, destinado a
activar los faros de cruce para ejecutar destellos. Otras
15 características y ventajas de la invención se irán des-
prendiendo en el transcurso de la descripción detalla-
da que sigue, referida a los dibujos adjuntos dados a
título de ejemplo no limitativos, en los que:

- la figura 1 es una vista en perspectiva de
20 un dispositivo para el mando de los indicadores de di-
rección y para la conmutación de las luces de vehículos
automóviles, según la invención;

- la figura 2 es una vista en perspectiva, en
despiezo ordenado, del dispositivo;

25 - la figura 3 es una sección por el eje del
dispositivo, según la línea III-III de la fig. 1;

- la figura 4 es una vista esquemática en plan-
ta del dispositivo, e ilustra la palanca que manda los
indicadores de dirección, en posición de reposo.

30 - la figura 5, análoga a la precedente, ilus-



tra una posición operativa de la palanca que manda los indicadores de dirección;

5 - la figura 6 es una vista esquemática en planta, que ilustra la palanca que manda la conmutación de las luces, en posición de reposo;

- la figura 7 es una sección efectuada por la línea VII-VII de la fig. 6;

- la figura 8 es una vista en planta del cuerpo principal del dispositivo;

10 - la figura 9 es una vista en planta por debajo del cuerpo principal del dispositivo;

- la figura 10 es una vista lateral del cuerpo principal del dispositivo, visto por el lado X de la fig. 8;

15 - la figura 11 es una sección axil por la línea XI-XI de la fig. 8;

- la figura 12 es una vista en planta del elemento auxiliar que provoca el desenganche automático de la palanca de mando de los indicadores de dirección.

20 la figura 13 es una sección axil por la línea XIII_XIII de la fig. 12;

- las figuras 14 y 15 son dos vistas en planta que ilustran respectivamente la cara superior y la cara inferior de la palanca que manda los indicadores de dirección;

25 - la figura 16 es una sección axil por la línea XVI-XVI de la fig. 14;

- las figuras 17 y 18 son dos vistas en planta que ilustran respectivamente la cara superior y la cara inferior de la palanca que manda la conmutación de las

30

338775



luces.

- la figura 19 es una sección axil por la línea XIX-XIX de la fig. 17;

5 - la figura 20 es una sección axil de un detalle correspondiente al perno de articulación de la palanca superior.

- la figura 21 es una sección axil del contacto fijo de uno de los interruptores de láminas;

10 - la figura 22 es una sección axil del contacto oscilante de uno de los interruptores de láminas;

- la figura 23 es una sección axil del contacto móvil correspondiente al mando de destellos;

- la figura 24 es una sección axil del contacto fijo relativo al mando de destellos;

15 - la figura 25 es una sección axil del contacto auxiliar destinado a alimentar el interruptor de pulsador del avisador acústico.

- la figura 26 es una vista en planta del contacto auxiliar ilustrado en la fig. 25;

20 - la figura 27 es una vista en perspectiva de una de las levas que mandan los interruptores de los indicadores de dirección;

25 - la figura 28 es una vista en planta de la leva que manda los interruptores para la conmutación de las luces; y

- la figura 29 es una sección axil de dicha leva por la línea XXIX-XXIX de la fig. 28.

30 El dispositivo para el mando de los indicadores de dirección y para la conmutación de las luces según el presente invento, comprende esencialmente un cuer-

338775



po principal 1 estampado en material plástico, que presenta una porción tubular 4, destinada a ser colocada en posición coaxil al exterior de la columna de la dirección, y una parte plana 2 en forma de disco, circundada por un borde cilíndrico 3. En la parte alta de la
5 porción tubular 4 hay aplicado un elemento auxiliar 5, también en forma de disco, destinado a ser conectado al volante, para determinar la desactivación o desconexión automática de la palanca que manda los indicadores de
10 dirección, y provocar su retorno a la posición de reposo. El cuerpo principal 1 lleva en posición excéntrica un apéndice tubular 6, dispuesto según un eje paralelo al de la porción tubular 4 y en la cual se aloja un perno metálico 7, que constituye el eje de giro de una de las
15 palancas (8), destinada a mandar los indicadores de dirección. En la porción tubular 6 del cuerpo principal va montada a oscilación una segunda palanca 9, de mayor longitud que la anterior y destinada a mandar la conmutación de las luces. El elemento auxiliar 5, estampado también
20 en material plástico, presenta una parte en forma de disco provista en el centro de un collar cilíndrico que tiene un borde superior 11 en forma de diente para que en él encaje y quede retenido el propio elemento sobre la parte tubular 4 del cuerpo principal 1. El collar 10 está interrumpido por una pluralidad de cortes radiales 12,
25 que delimitan dos porciones elásticas 10' de dicho collar, destinadas a permitir que el elemento 5 quede aplicado con acción brusca y elástica sobre la porción 4 del cuerpo 1. Una vez montado de esta forma sobre el cuerpo 1,
30 merced a la flexibilidad de las porciones 10' del collar,

338775



el elemento 5 puede girar libremente sobre la parte tubular 4 del cuerpo principal, siguiendo las rotaciones del volante, al cual va conectado dicho elemento por medio de un par de protuberancias 14, que sobresalen de la cara superior del propio elemento. Desde la cara inferior del elemento 5 se extienden otras dos protuberancias 13, simétricamente dispuestas respecto al eje de rotación y destinadas a provocar la desactivación automática de la palanca 8 que manda los indicadores de dirección, como se describirá más adelante. La porción tubular 4 del cuerpo principal presenta una parte terminal cilíndrica 4a, en la cual está aplicado, con posibilidad de rotación el elemento auxiliar 5; la porción tubular 4 está además provista de un par de dientes 15, diametralmente opuestos, destinados a retener el elemento auxiliar 5. Dicha parte tubular 4 presenta un entrante longitudinal 16, dispuesto según una generatriz, en el cual va alojado un contacto auxiliar 17 (fig. 25) destinado a permitir la alimentación o llegada de la corriente al interruptor de pulsador, situado en el volante, para mandar el avisador acústico. Tal contacto está constituido por una lámina de material conductor, que presenta una parte 17a destinada a alojarse en el entrante 16 del cuerpo 1, un apéndice superior vuelto 17b destinado a cooperar con el interruptor del volante, una parte intermedia 17c compuesta de una pluralidad de vueltas o dobleces en S para dar al propio contacto una elevada elasticidad, una porción 17d en correspondencia con la cual se fija el contacto al cuerpo 1, y una parte terminal 17e, replegada en parte sobre sí misma y perfilada de manera que forme una cone-

338775



xi6n de enchufe macho laminar para la conexi6n al corres-
pondiente cable de alimentaci6n de la corriente. El con-
tacto 17 est6 fijado al cuerpo 1 en correspondencia con
un resalto 18 dispuesto en la cara superior de la parte
de forma de disco 2, y la porci6n terminal 17e se intro-
duce en una abertura pasante 19 practicada sobre el propio
cuerpo (figs. 8, 9, 10 y 11). En posici6n diametralmente
opuesta respecto al entrante 16, en la parte tubular 4
del cuerpo principal, hay practicadas varias muescas o
acanaladuras longitudinales 20, separadas por resaltos
intermedios 21 y delimitadas por unos resaltos de extre-
midad 22; tales acanaladuras y resaltos constituyen una
cremallera de registro de posici6n, destinada a cooperar
con elementos el6sticos de las palancas para marcar las
posiciones operativas de las propias palancas, como m6s
adelante se describir6. En la cara superior de la parte
de disco 2 del cuerpo principal van adem6s dispuestos dos
pares de resaltos sim6tricos 23, 23', flanqueados por
unas aberturas pasantes 24, 24', para permitir la fija-
ci6n de dos pares de l6minas el6sticas 25, 25', que cons-
tituyen, en cooperaci6n con unos elementos fijos 28, 28'
dos pares de interruptores de l6minas destinados a mandar
respectivamente los indicadores de direcci6n y la conmuta-
ci6n de las luces.

Cada uno de los citados interruptores est6 com-
puesto de una l6mina el6stica o de resorte 25 (v6ase la
fig. 22), constituida por un 6nico elemento de material
conductor, que presenta una parte principal 25a, la cual
lleva en su extremidad libre un realce 25b de perfil c6-
nico, con la punta vuelta hacia abajo, y una parte poste-

338775



rior 25d parcialmente replegada y perfilada de manera que forme una conexión de clavija (macho) laminar.

5 La parte terminal 25d vá introducida en una de las aberturas 24, 24' practicadas en la parte de disco 2 del cuerpo principal; en la parte principal 25a del contacto elástico o de resorte vá fijado un contacto de plata 26: esta parte de resorte está además provi-
ta de dos aletas laterales 25c, destinadas a guiar las oscilaciones de la lámina misma a lo largo de unos pa-
10 res de resaltos 27, 27' que van en la parte de disco 2.

Cada par de láminas 25, 25' coopera con un contacto fijo 28, (28'), constituido por un elemento conductor (fig. 21), el cual presenta una parte principal 28a portadora de dos realces 28b, a los cuales van fija-
15 dos sendos contactos de plata 29, y una parte terminal 28c perfilada de manera que forma una conexión de clavija (macho) laminar.

Cada contacto 28 (28) va fijado sobre la cara superior de la parte de disco 2, entre dos pares de resaltos de guía 29, 29', mientras la parte terminal 28c viene alojada en una correspondiente abertura pasante 30, 30', sobresaliendo, lo mismo que las otras porciones terminales de los demás contactos, por la cara inferior del cuerpo 1.

25 Los dos contactos de plata 29 que van en el elemento fijo 28 cooperan respectivamente con los contactos de plata 26 fijados a las dos láminas de resorte 25 de los dos interruptores.

30 Por tanto, cada pareja de interruptores está constituida por dos láminas elásticas o de resorte 25

338775



(25') y por un único contacto fijo 28 (28'), que lleva dos contactos de plata 29.

5 En las proximidades del ápendice tubular 6 del cuerpo 1 vá dispuesto, en la cara superior de la parte de disco 2, un resalto 31 flanqueado por una abertura pasante 32 en la cual se aloja otro contacto elástico, 33, por lo que el mando del chorro o destello de luz está constituido, como se ilustra en la fig. 23, por un único elemento conductor que presenta una parte principal 33a a cuya extremidad vá fijado un contacto de plata 34 y que lleva en el centro un realce 33b vuelto hacia arriba, y una parte terminal 33c dispuesta en forma de elemento de conexión o clavija (macho) laminar, destinada a ser introducida en la citada abertura 32.

10 El contacto elástico 33 coopera con un contacto fijo 35 constituido, como se indica en la fig. 24, por un único elemento conductor que presenta una porción superior 35a, la cual lleva un contacto de plata 36, y una porción terminal 35b, dispuesta en forma de clavija laminar y destinada a ser introducida en una abertura 38 practicada en el disco 2, de tal modo que la parte superior 35a se aloje en un entrante 37 del propio disco.

15 La cara inferior del disco 2 presenta una pluralidad de nervaduras 41 dispuestas de diverso modo, y una pluralidad de barreras 41 a que circundan las mencionadas aberturas y los asientos de alojamiento de los remaches utilizados para fijar dichos contactos al cuerpo principal; las barreras que circundan las citadas aberturas determinan otros tantos alojamientos protegidos, en los que van montadas las clavijas de forma de lámina,



para la conexión con los respectivos cables conductores de la corriente.

5 Algunas de dichas nervaduras inferiores 41 van conectadas a un resalto central, esencialmente cilíndrico, 39, destinado a permitir el centrado del cuerpo 1 sobre un elemento tubular de chapa 42, que viene fijado al cuerpo 1 mediante una pestaña superior 42a, unida por medio de tornillos a la cara inferior del disco 2.

10 A este fin, el disco va provisto de dos apéndices 41, en los que hay practicados dos agujeros pasantes 40a en los cuales se meten dos tornillos autorroscantes que unen al cuerpo 1 el apéndice tubular 42.

15 Otro tornillo 67 une dicha pestaña 42a del elemento tubular al cuerpo 1, atornillándose en la extremidad inferior del perno 7, en el cual se articula la palanca 8 para el mando de los indicadores de dirección.

20 Como se ha ilustrado en la fig. 20, el perno 7 está constituido por un cuerpo metálico que presenta una pestaña plana 7a, la cual separa la parte inferior 7d del perno de una porción superior más corta 7b, presentando ambas porciones citadas unos taladros de extremidad roscados 7c y 7e.

25 La parte 7a se introduce en posición axial en el apéndice tubular 6 del cuerpo principal, hasta que la pestaña 7a del perno llega a tomar contacto con el borde superior del citado apéndice; la palanca superior 8 se aplica, con posibilidad de rotación, a la parte saliente por arriba 7b del perno 7, y se fija a ésta por medio de un tornillo 66, que se atornilla en el asiento roscado 7c de dicha parte.

30

338775



En el taladro roscado 7e de la parte inferior 7d del perno se atornilla el tornillo 67 que une, como se ha dicho, la pestafia 42a del apéndice tubular 42 al cuerpo 1, y hace solidario de éste al perno.

5 En la cara superior del disco 2 van además dispuestos dos apéndices cilíndricos 43 que forman dos pernos, a los cuales se aplican los órganos de leva para el mando de los interruptores, como se describirá más adelante.

10 Como se ilustra en las figs. 14, 15 y 16, la palanca superior 8, que manda los indicadores de dirección, está constituida por un único cuerpo, estampado en material plástico, que lleva incorporado un refuerzo metálico 8c y comprende un brazo 8a provisto de empuñadura aplanada 8b; el cuerpo de la palanca presenta
15 un agujero pasante 8d, destinado a permitir la aplicación de la palanca sobre la parte superior 7b del perno 7.

La palanca 8 presenta además dos brazos simétricos 44, entre los cuales se extiende una porción
20 elástica o de resorte 45 en forma de ballesta, que lleva una protuberancia central 46 de superficie hemisférica, destinada a aplicarse selectivamente a uno de los entran-
tes o muescas 20 que van en la parte tubular 4 del cuerpo principal, para mantener la palanca en la posición de
25 trabajo seleccionada.

Los brazos 44, la ballesta 45 y la protuberancia 46 se hacen estampadas de una misma pieza con la propia palanca, y permiten eliminar los dispositivos de en-
30 clavamiento o registro de posición tradicionales, consti-

338775



tuídos en general por esferas metálicas cargadas con muelles alojados en unos asientos opuestos, que van en dicha palanca.

5 La palanca 8 está además provista de otros dos brazos simétricos 47 y 47', provistos de unos tacos o rebordes de extremidad 48, 48', destinados a cooperar de modo ya conocido con las protuberancias 13 que van en el elemento auxiliar 5, para efectuar la desactivación de la palanca 8 y provocar el retorno automático a la posición de reposo.

10

En el desplazamiento a mano de la palanca, y en la maniobra de desactivación o vuelta a la posición de reposo, la ballesta flexible 45 se deforma elásticamente de manera que permite el paso de la protuberancia 46 desde un entrante o muesca 20 al sucesivo.

15

La palanca 8 está además provista, en su cara inferior, de una cavidad 50 que tiene forma de horquilla, destinada a cooperar en contacto con un órgano de leva 51, ilustrado en la fig. 27, en el cual acciona las láminas 25' de dos interruptores cooperantes con dicha palanca, para el mando de los indicadores de dirección.

20

Dicho órgano de leva comprende una parte tubular 52, destinada a ir montada con posibilidad de rotación en uno de los pernos 43 solidarios del cuerpo 1, y una porción 55 en forma de sector circular, destinada a cooperar en contacto con los realces 25b de las láminas 25, para alejarlos del contacto fijo 28'.

25

El órgano de leva presenta además un apéndice radial 53, en una de cuyas extremidades va dispuesto un fiador cilíndrico 54 con la extremidad superior 54a con-

30

338775



vergente o en disminución, que entra en la cavidad 50 de horquilla de la palanca 8, realizando un acoplamiento articulado con la propia palanca.

5 Como se ha ilustrado en la fig. 4, en la posición de reposo de la palanca 8, el sector 55 del órgano de leva 51 está dispuesto de manera que mantiene ambas láminas 25' de los dos interruptores alejadas del contacto fijo. Desplazando la palanca en una de las dos posiciones operativas (fig. 5), el sector 55 se aleja de una
10 de las dos láminas, permitiéndole a esa lámina tocar el correspondiente contacto de plata 29 del contacto fijo, para efectuar el cierre del circuito correspondiente.

La otra palanca 9, esencialmente similar a la precedente, está constituida por un único cuerpo estampado en
15 material plástico, que comprende un brazo 9a, provisto de una empuñadura aplanada 9b y que incluye una pieza inerta metálica 9c; un taladro rebajado o retaladrado 9d permite aplicar la palanca con posibilidad de articulación, y de oscilación en un plano que pasa por el eje de rotación, sobre el apéndice tubular 6 que va en el cuerpo principal 1.
20

En posición opuesta al brazo 9a, la palanca inferior 9 presenta dos brazos simétricos 44', conectados por una ballesta flexible 45' y provisto de una protuberancia central hemisférico 46', en todo semejante a la de
25 la palanca superior 8.

La ballesta 45' y la protuberancia 46' se aplican selectivamente a los mismos entrantes o muescas 20 de la parte 4 del cuerpo principal, para mantener la palanca en
30 la posición de trabajo prefijada.

338775



La palanca 9 presenta además un apéndice lateral 56, en el que hay practicada una cavidad en horquilla 57 destinada a cooperar con un órgano de leva 59 para mandar los dos interruptores de láminas 25 destinados a efectuar la conmutación de las luces.

El órgano de leva 59, ilustrado en las figuras 28 y 29, comprende una parte tubular 60 destinada a aplicarse con posibilidad de rotación a uno de los pernos 43 solidarios del cuerpo principal 1, un apéndice radial 61 que lleva un fiador cilíndrico 62 con la extremidad superior 62a redondeada, y un sector lateral 63 provisto de una parte rebajada 64 y de un apéndice perfilado 65.

El fiador 62 del órgano de leva 59 se aplica a la horquilla 57 de la palanca inferior 9, la cual transmite a dicho órgano un movimiento de rotación en ambos sentidos.

Por efecto de tal rotación, el sector 63 provoca el cierre o la apertura de los interruptores de láminas 25, mandando la conmutación de las luces del modo deseado por el operador.

La palanca 9 presenta además en su cara inferior un realce transversal 58 que se extiende según un eje perpendicular al eje longitudinal de la palanca, estando dicho realce destinado a cooperar con el contacto elástico 33, el cual presenta en su parte superior 33a una protuberancia 33b a la que viene a aplicarse dicho realce 58 en cualquier posición angular en que la palanca 9 venga a encontrarse. Por tanto, haciendo oscilar dicha palanca en un plano que pasa por el eje de rotación del

338775



perno 7, se baja la parte anterior de la palanca, y el resorte 58 obliga a la lámina elástica 33 a doblarse y llegar a hacer contacto con el contacto fijo 35, para efectuar los destellos.

5 De cuanto se ha expuesto se desprende evidentemente como el dispositivo objeto de este invento resulta sencillo y de fácil ejecución, estando constituido por un número reducido de partes, todas estampadas en material plástico, a excepción de los contactos eléctricos y del perno de rotación.

10 Naturalmente, y quedando firmes los principios del invento, las formas de realización y los detalles de construcción pueden hacerse variar ampliamente, en relación con cuanto queda dicho e ilustrado, sin por ello salirse del ámbito de la presente invención:

15 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Italia el 21 de mayo de 1.966, número Turin 33590 se acoge a los beneficios del artº 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20

N O T A

25

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 siguientes:

30

338775



1.- Un dispositivo para el mando de los indicadores de dirección con retorno automático y para la conmutación de las luces, aplicable a la dirección de los vehículos automóviles, según lo arriba especificado, caracterizado por el hecho de que comprende un cuerpo principal, que presenta una parte tubular destinada a ser colocada sobre el eje o columna de la dirección, y una parte plana, en forma de disco, en la cual están dispuestos varios interruptores de láminas para el mando de las luces y de los indicadores de dirección, así como un contacto auxiliar para alimentar el interruptor de pulsador del avisador acústico, situado en el volante, estando dichos interruptores mandados por unas levas accionadas por dos palancas de mando superpuestas, montadas con posibilidades de oscilación sobre un perno paralelo al eje de la dirección; estando cada una de dichas palancas provista de medios de enclavamiento o registradores de posición, en cooperación con una porción de cremallera que va en la parte tubular del cuerpo principal, en tanto que la palanca superior, que manda los indicadores de dirección, está provista de brazos simétricos adecuados para ser aplicados selectivamente a unas protuberancias que van en un elemento auxiliar, montado a rotación en la parte tubular del cuerpo principal y anclado al volante, para provocar el desenganche y el retorno automático de dicha palanca a la posición de reposo, estando la palanca que manda la conmutación de las luces, además, provista de una parte realzada inferior, destinada a actuar, cuando se hace oscilar la palanca en un plano que pasa por el eje de

338775



rotación, sobre un interruptor auxiliar de láminas, destinado a activar los faros de cruce para ejecutar destellos.

5 2.- El dispositivo de la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los medios de registro de posición, de los cuales va provista cada una de las palancas de mando, comprenden dos brazos simétricos conectados por una parte elástica en forma de ballesta, que lleva una protuberancia intermedia destinada a aplicarse selectivamente en una cualquiera de una pluralidad de muescas o entrantes longitudinales que van en la parte tubular del cuerpo principal del dispositivo, para mantener la palanca en la posición operativa seleccionada, estando dichas muescas separadas por unos resaltos intermedios, y delimitadas por unos resaltos de extremidad, de manera que constituyen una porción de cremallera.

10

15

 3.- El dispositivo de la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que cada una de las dos palancas de mando está provista de una cavidad perfilada en forma de horquilla, en la cual se aplica un fiador solidario de un órgano de leva, destinado a mandar la apertura y el cierre del par de interruptores de láminas que manda los indicadores de dirección y la conmutación de las luces.

20

25

 4.-El dispositivo de las reivindicaciones 1 y 3, caracterizado por el hecho de que el órgano de leva que manda los interruptores de láminas de los indicadores de dirección presenta un apéndice con forma de sector circular, destinado a alejar las láminas elásticas

30

338775



de los contactos fijos que cooperan con ellas.

5 5.- El dispositivo de las reivindicaciones
1 y 3, caracterizado por el hecho de que el órgano
de leva que manda los interruptores de láminas de la
comutación de las luces presenta un apéndice en for-
ma de sector circular, provisto de una parte entrante
y de una parte terminal perfilada destinadas a mandar
el alejamiento o la aproximación de las láminas elás-
ticas respecto a los correspondientes contactos fi-
10 jos.

 6.- El dispositivo de la reivindicación 3 a
5, caracterizado por el hecho de que cada uno de los
órganos de leva está provisto de una parte tubular
destinada a aplicarse con posibilidad de rotación so-
15 bre un perno solidario del cuerpo principal del dis-
positivo.

 7.-El dispositivo de la reivindicación 1,
caracterizado por el hecho de que los contactos fijos
y elásticos de todos los interruptores presentan unas
20 partes terminales con forma de clavija laminar, aloja-
das en unas aberturas pasantes de la parte en forma de
disco del cuerpo, y destinadas a ser conectadas con
los cables de alimentación, sobresaliendo de la cara
inferior de dicho cuerpo.

25 8.- El dispositivo de la reivindicación 1, ca-
racterizado por el hecho de que el contacto elástico del
interruptor de láminas para efectuar los destellos pre-
senta una protuberancia destinada a recibir aplicado al
realce inferior que lleva la palanca que manda la con-
30 mutación de las luces.

338775



5 9.- El dispositivo de la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el contacto auxiliar destinado a permitir la alimentación del interruptor de pulsador del avisador acústico, situado sobre el volante de conducción, está constituido por una única lámina elástica, que presenta una parte principal alojada en una muesca de la parte tubular del cuerpo principal, una parte perpendicular a la primera y en correspondencia con la cual dicho elemento va fijado al cuerpo principal, y una parte terminal con forma de clavija laminar, que sale por la cara inferior del cuerpo principal; yendo la parte principal conectada a la parte de fijación de una porción intermedia que tiene forma de "S" para permitir una gran elasticidad de dicha parte principal.

10 10.- El dispositivo de la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el cuerpo principal está provisto de un apéndice tubular, en el cual va introducido un perno metálico, provisto de una pestaña plana intermedia destinada a limitar la introducción del perno en dicho asiento, estando destinada la parte superior de dicho perno a soportar la palanca superior que manda los indicadores de dirección, mientras la palanca inferior, que manda la conmutación de las luces, se articula sobre dicho apéndice tubular del cuerpo, llevando dicho perno, en sus extremidades opuestas, dos asientos huecos roscados para la fijación de unos tornillos destinados a retener en sentido axial la palanca superior y a fijar el cuerpo principal a un elemento tubular auxiliar, aplicado al mismo infe-

30
338775



riormente.

11.- El dispositivo de la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el elemento auxiliar para la conexión del dispositivo a la dirección está constituido por un cuerpo en forma de disco, estampado en material plástico, provisto de unas protuberancias superiores para la conexión al volante y de unas protuberancias inferiores destinadas a provocar la desactivación y el retorno automático de la palanca que manda los indicadores de dirección; estando dicho órgano auxiliar provisto de una parte central en forma de tubo, dotada de un resalto superior de aplicación, parte tubular que está interrumpida por unos cortes laterales para permitir la aplicación, con acción brusca y elástica, de dicho elemento sobre un par de dientes que van en la parte tubular del cuerpo principal.

12.- El dispositivo de la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el cuerpo principal presenta en su cara inferior una pluralidad de nervaduras, conectadas de diversas maneras a una pluralidad de resaltos perfilados de modo que delimitan y protegen las zonas de donde sobresalen las clavijas laminares que constituyen las extremidades inferiores de los diversos contactos fijados al cuerpo principal.

13.-Un dispositivo para el mando de los indicadores de dirección con retorno automático y para la conmutación de las luces.

338775



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 veintidos hojas escritas a máquina por una sola cara.

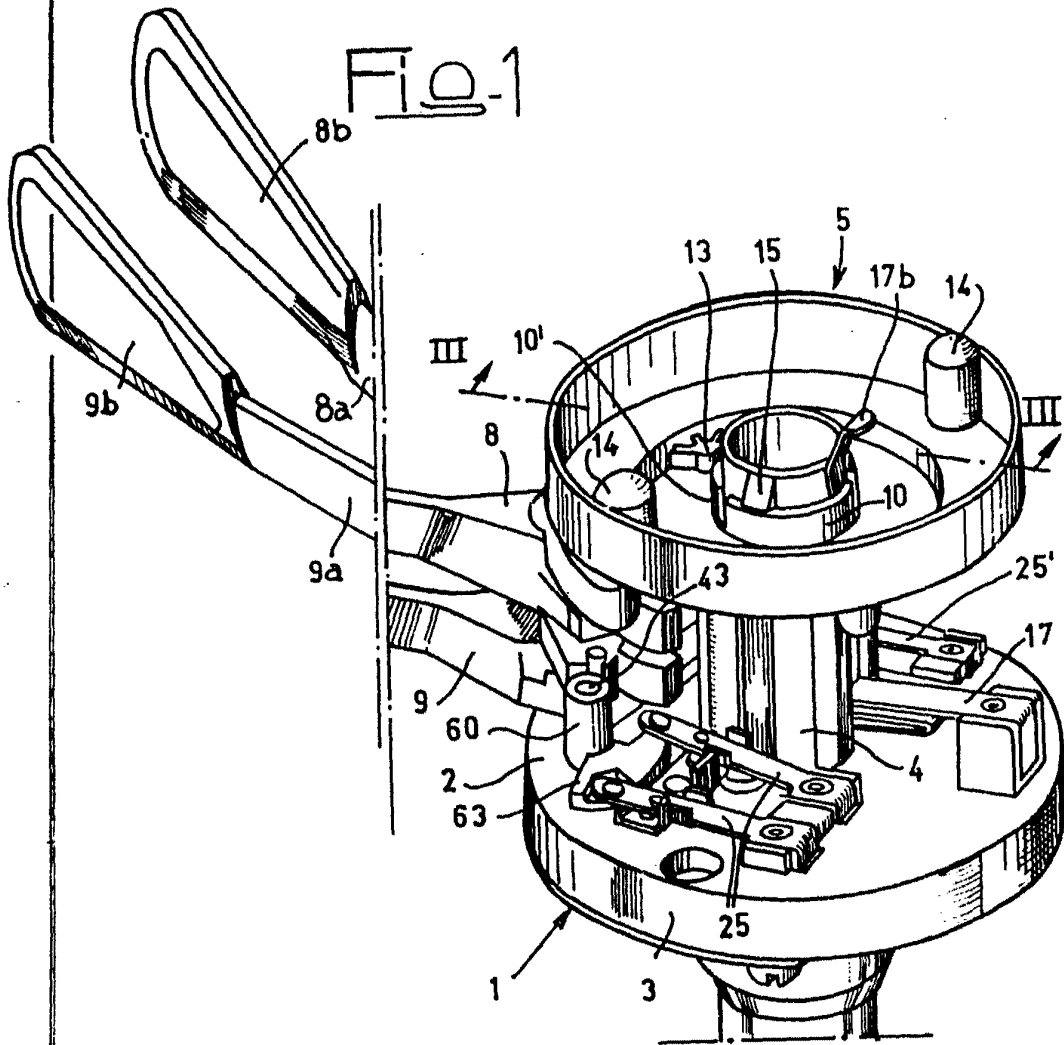
5

1 ABR. 1967.

Madrid,
P.A.

Alberto de Elzabera
[Handwritten signature]

338775

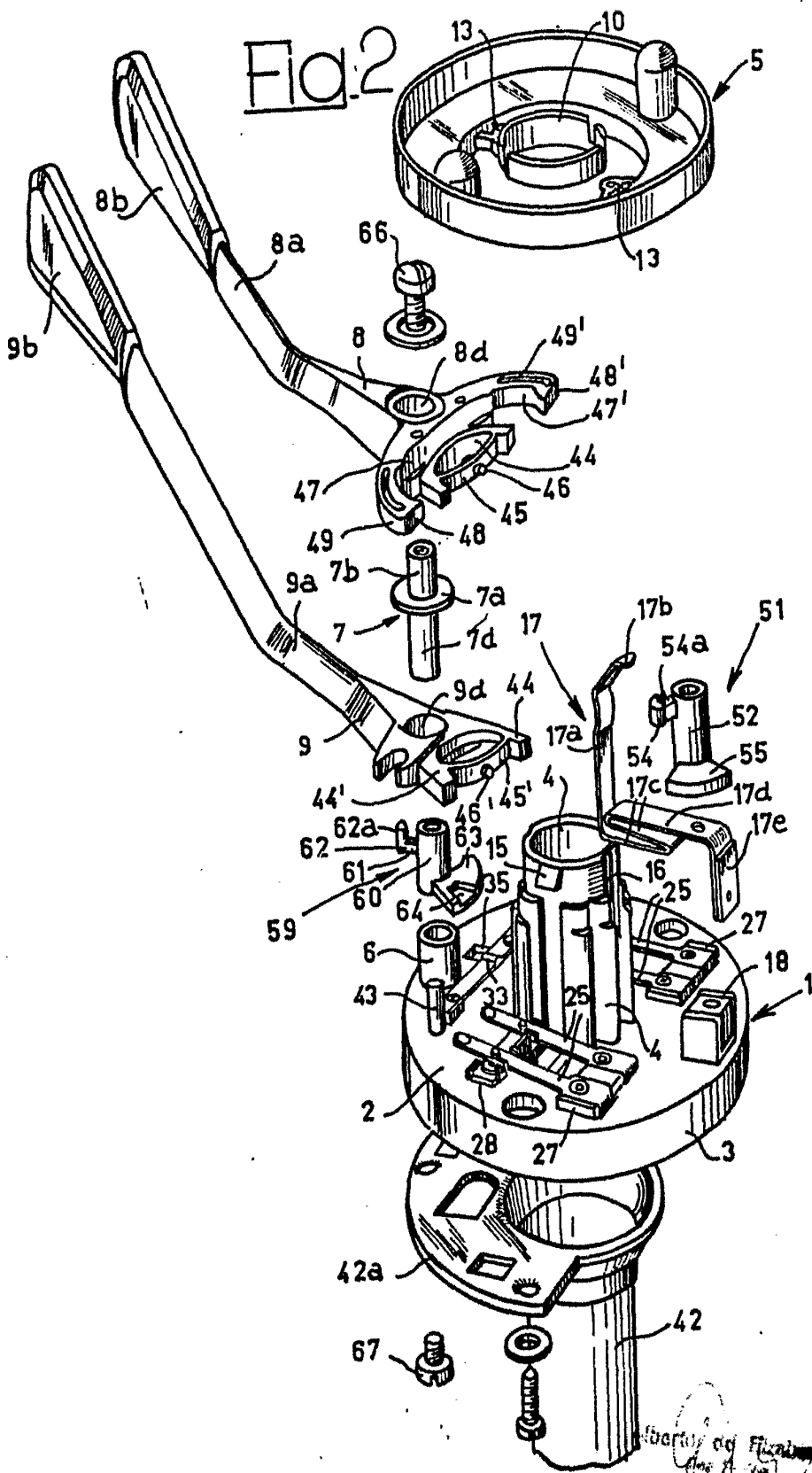


Alberici Isolati S.p.A.

33 87 75



Fig. 2





338775

Fig. 4

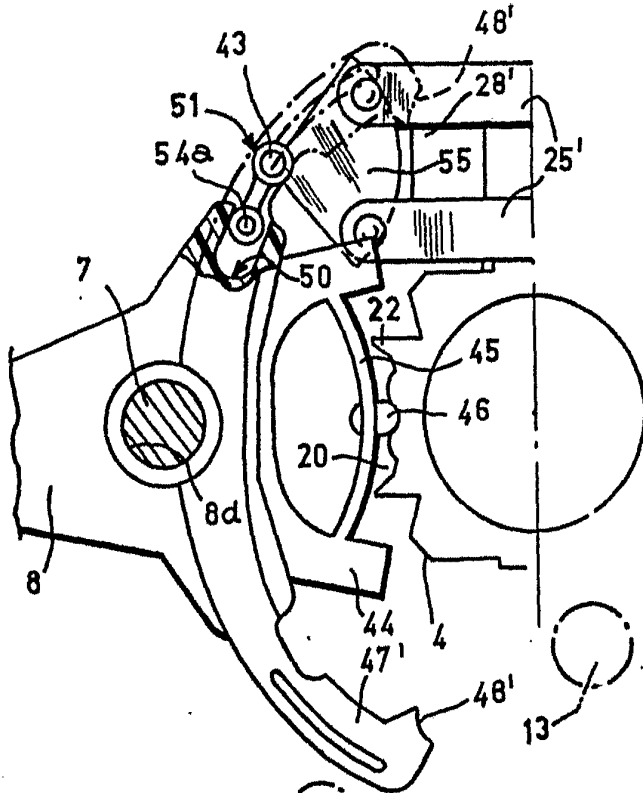
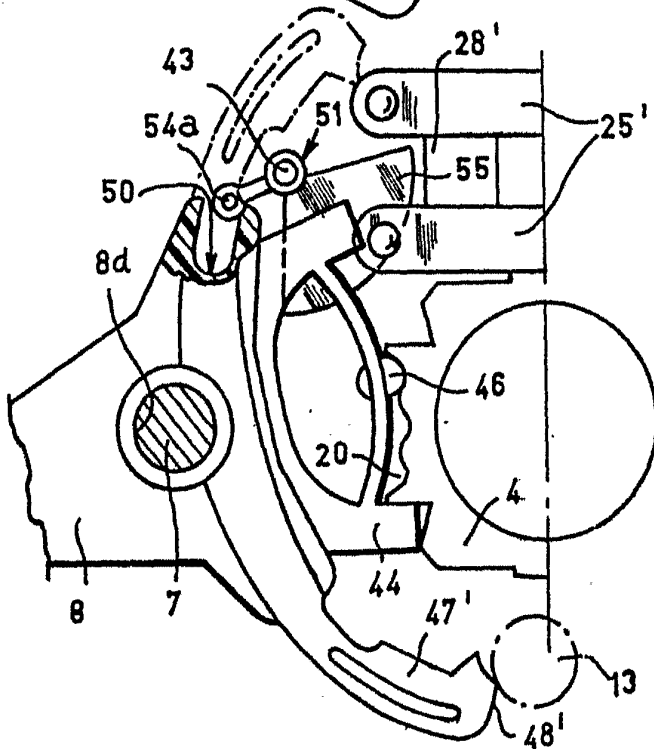


Fig. 5



Aut. Ing. ...

338775



Fig. 6

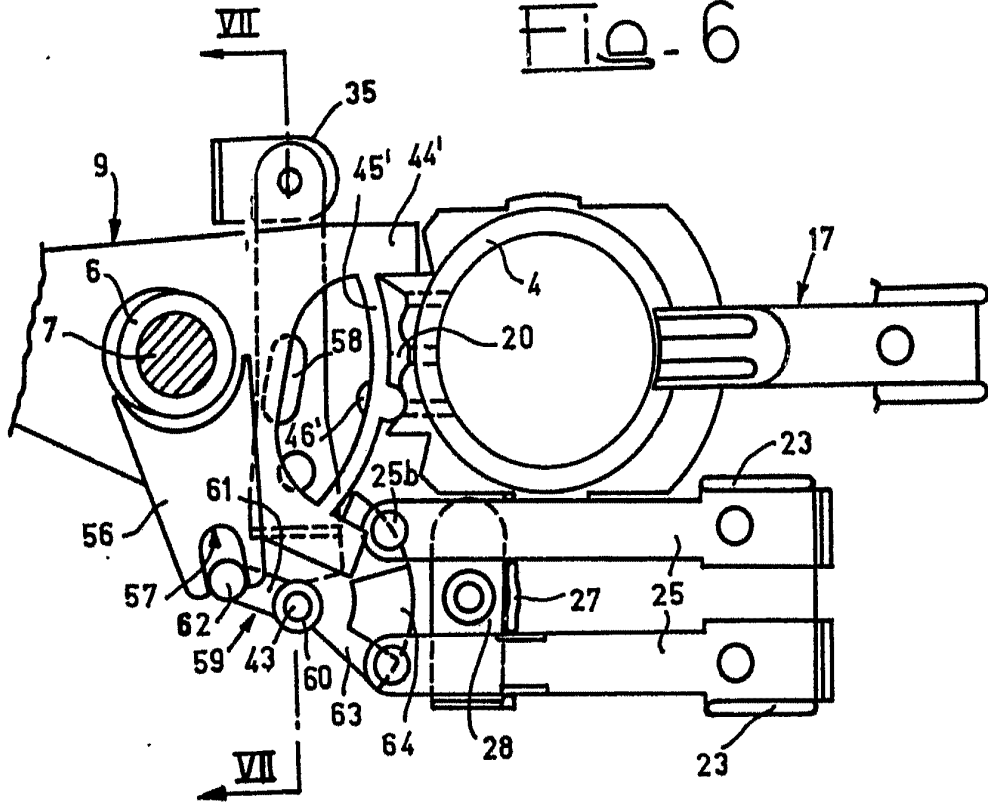
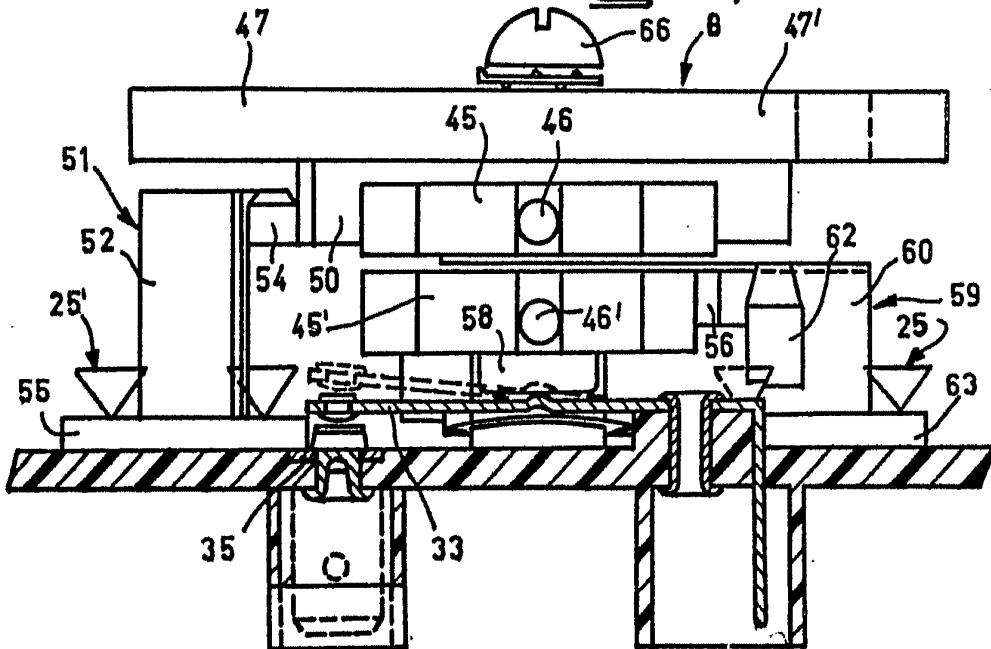


Fig. 7



Handwritten signature or mark.

33 97 75

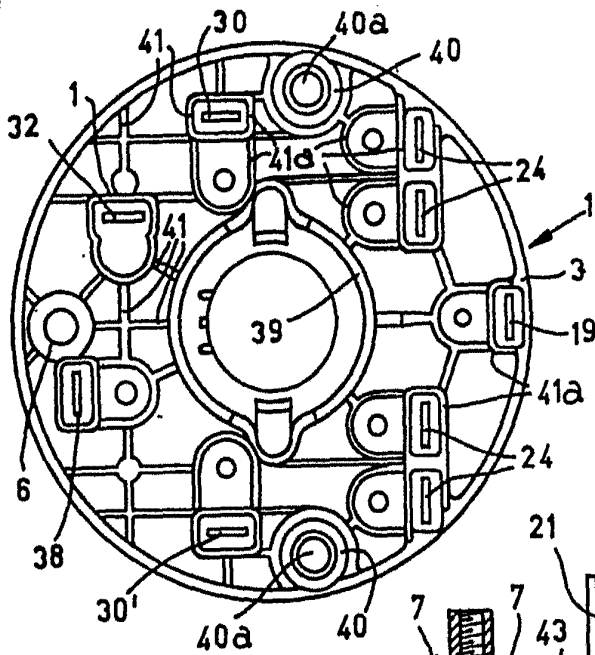


Fig. 9

Fig. 11

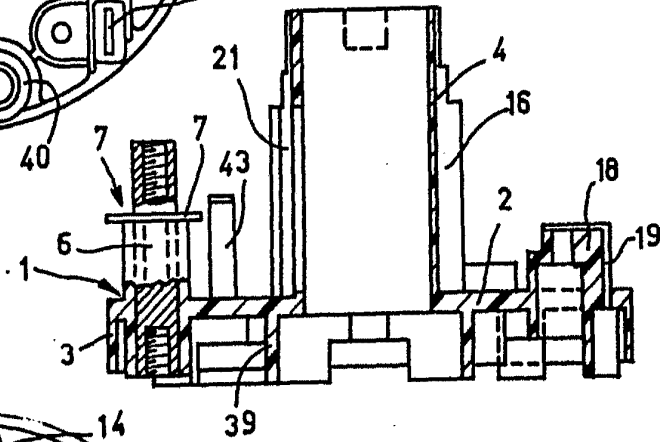


Fig. 12

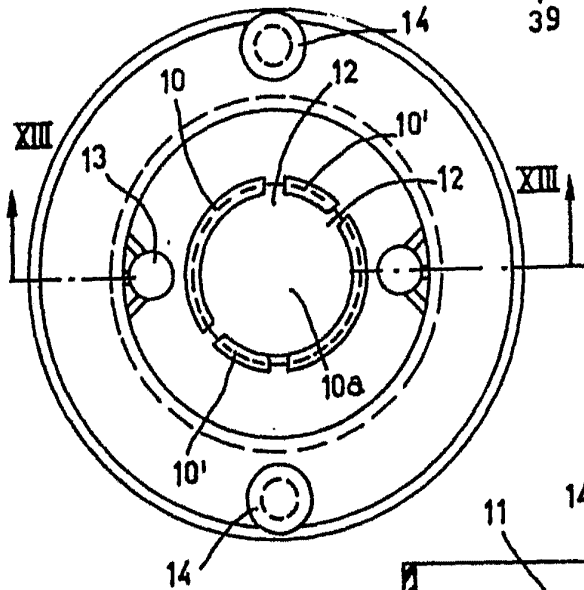
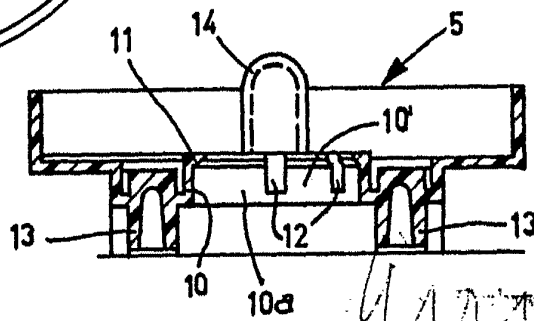


Fig. 13



Handwritten signature or mark.



338775

Fig. 14

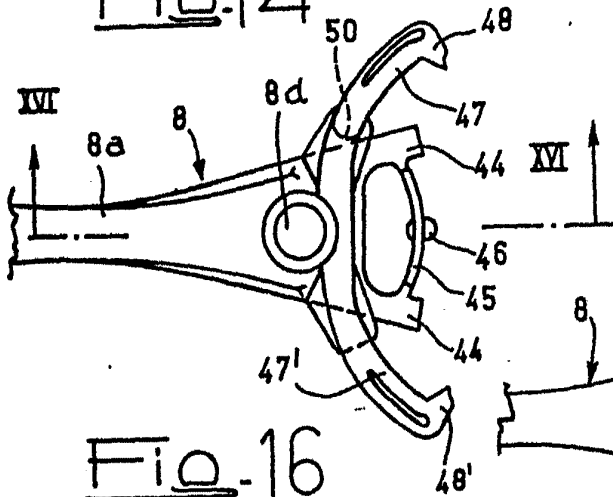


Fig. 15

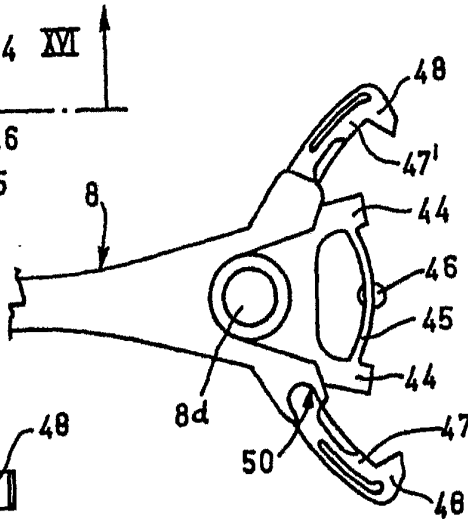


Fig. 16

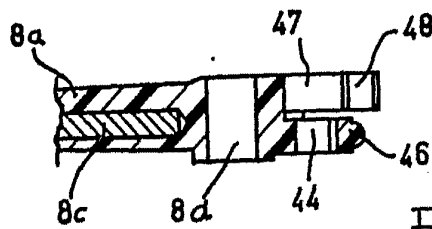


Fig. 17

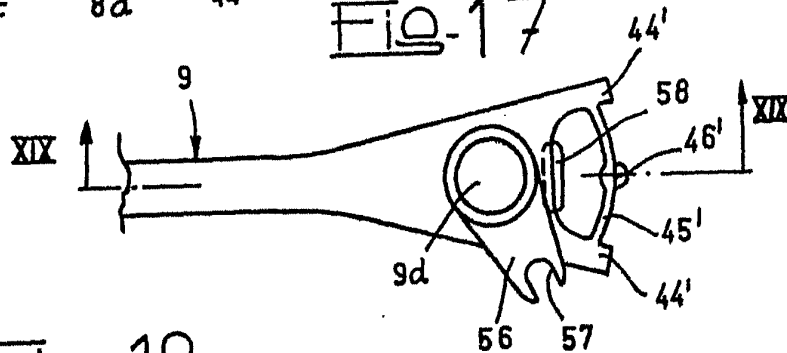
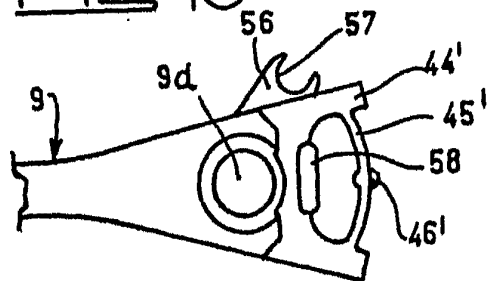


Fig. 18



Handwritten signature or mark.



338775

Fig. 19

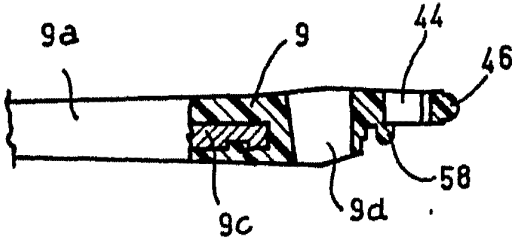


Fig. 20

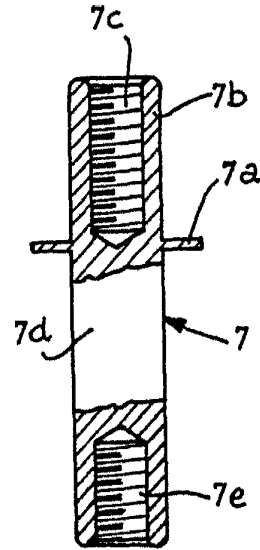


Fig. 21

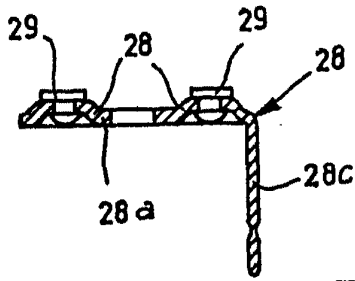


Fig. 23

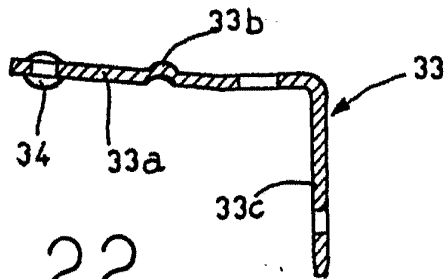


Fig. 24

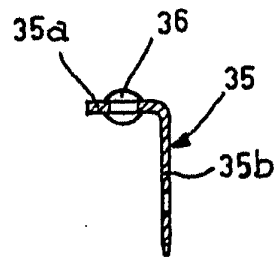
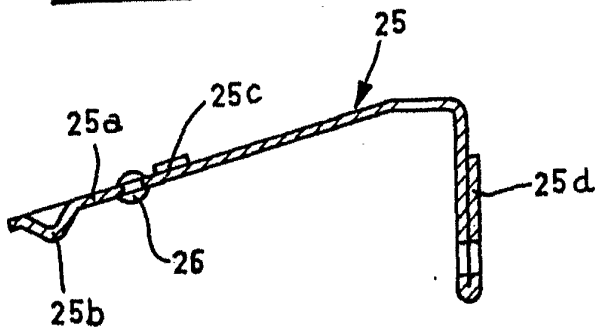


Fig. 22



Handwritten signature or mark.

338775

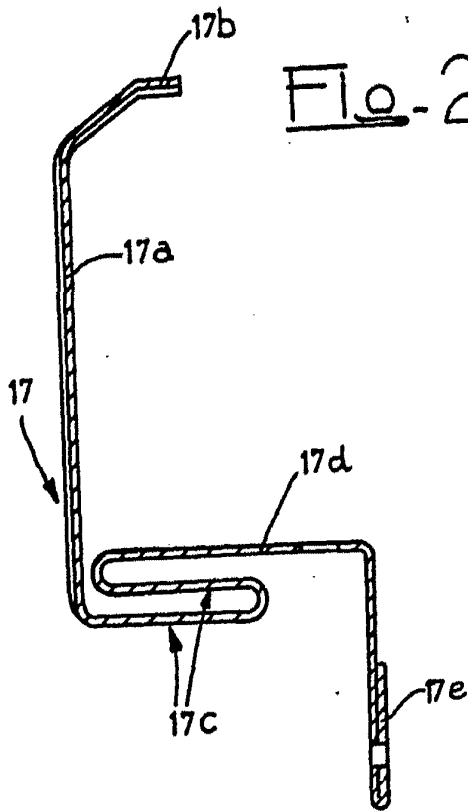


Fig. 25

Fig. 26

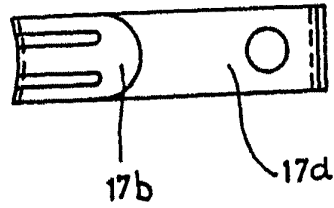


Fig. 28

Fig. 27

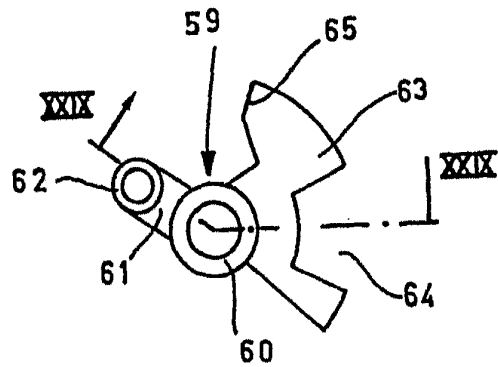
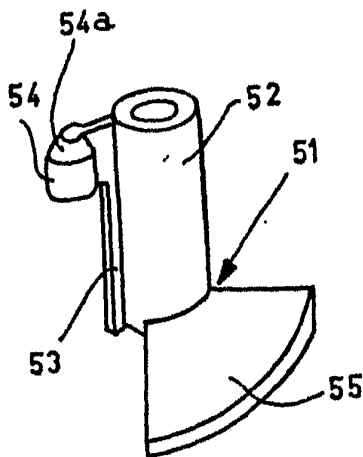
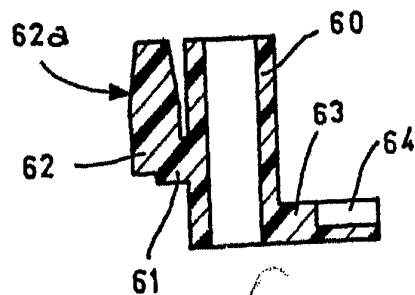


Fig. 29



Handwritten signature or initials.