

.....

Am. al b



195590

Cl. B 60 K

MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años, para España, se solicita a favor de la Firma - C.A.V.I.S. S.P.A. entidad Italiana, residente en FELIZZANO (ALESSANDRIA-ITALIA), por: " CONJUNTO DE MANDOS PERFECCIONADO PARA LUCES, INDICADORES DE DIRECCION Y LIMPIAPARABRISAS PARA VEHICULOS AUTOMOVILES EN GENERAL."

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto del presente invento se halla constituido por un conjunto de control de luces, indicadores de dirección y limpiaparabrisas provisto de un particular dispositivo apto a consentir la continua maniobra del volante de dirección sin interrumpir el circuito de señalización del cambio de dirección.

También su método de funcionamiento y de fabricación constituyen parte integrante del presente invento.

Como es sabido en todos los automóviles se hallan montados unos faros intermitentes para señalar los cambios de la dirección de marcha. Estos indicadores de dirección se controlan en general por un conmutador contenido en un especial elemento en forma de carcasa cilíndrica juntamente con otros interruptores correspondientes a los circuitos de iluminación externa del vehículo y eventualmente



el funcionamiento del limpiaparabrisas.-

15 Dicho conmutador se halla dotado además de una palanca que facilita su desplazamiento hacia uno u otro de los contactos de forma de encender los intermitentes de la derecha o los de la izquierda del vehículo.-

20 El dispositivo de señalización de cambio de dirección está formado de tal modo al retornar el volante de dirección a la posición normal de marcha rectilínea, después de una curva o la desviación temporal del vehículo, por ejemplo en el caso de adelantamiento la mencionada palanca de mando del dispositivo en cuestión regrese a la posición de reposo, dejando abiertos los circuitos de alimentación de los intermitentes tanto de la derecha como de la izquierda.

25 Esto sucede pero también en el caso de una parcial contramanoobra del volante de dirección, como por ejemplo, al "abrirse" para mejor tomar una curva.-

30 En el caso de los dispositivos tradicionales, incluso sujeta tanto la palanca de mando de los intermitentes esta vuelve a la posición de reposo tan pronto como se suelta y por consiguiente se tendrá que desplazar de nuevo para poner en funcionamiento los indicadores de dirección.-

35 El conjunto que constituye el objeto del presente invento, consiste por el contrario el efectuar cualquier contramanoobra sin, que por ello se efectua el desplazamiento de la mencionada palanca y por consiguiente la interrupción de los circuitos de señalización.

40 Estas y otras características, de naturaleza funcional y constructiva del mencionado conjunto de mandos, podrán ser mejor entendidas mediante la observación de las diversas figuras de los anexos dibujos en las que:

La figura 1 representa una perspectiva en despiece del conjunto de mandos de luces, indicadores de dirección y limpiaparabrisas.-



la figura 2 es una perspectiva de dicho conjunto.-

45 la figura 3 es una perspectiva en despiece del particular dispositivo que hace posible la ejecución de una contramaniobra del volante, de dirección sin por ello interrumpir el circuito de los indicadores de dirección.-

50 Con especial referencia a las indicaciones numéricas de las diversas figuras de los adjuntos dibujos se hace constar que en dicho conjunto existen tres palancas; la palanca 1 para la conmutación de luces-destellos, la palanca 2 para el accionamiento del limpia-parabrisas de dos velocidades y la palanca 3 para el control de los intermitentes de dirección.-

55 El conjunto objeto del presente invento resulta así constituido por una carcasa de sección exterior variable 4 provista en su parte delantera de una lámina de contacto 5 insertada en una inónea cavidad y de una ranura 6 para el paso del correspondiente cable de conexión.-

60 Esta carcasa está dotada además sobre su superficie exterior y dispuestos en sentido longitudinal tres huecos 7, 7' y 7'', cilíndricos en los que se alojan tres muelles 8, 8' y 8'' y los topos 9, 9' y 9'' de tres esferas 10, 10' y 10''.-

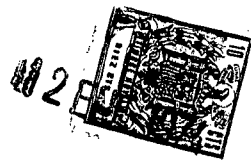
65 En la carcasa 4 se introduce el elemento cilíndrico de retención 11 que está dotado de una sección interna correspondiente a la sección exterior de la parte 12 de la carcasa, y el collarín 13, que presenta dos realces 14 y 14' en diedro obtuso que tiene una sección interior igual a la sección externa de la parte 15 en dicho elemento de retención.-

70 El grueso del collarín 13 es tal que una vez insertado el, cuerpo anular 16 sobre la carcasa 4 la parte 17 del propio cuerpo anular se halla en contacto con la esfera 10.-

Es obvio que la sección interior del cuerpo 16 en corres-

195590

- 4 -



75 pondiente a la sección exterior de la parte 18 de la carcasa y presen-
ta en correspondencia a la mencionada parte 17 una discontinuidad con
el fin de consentir una oportuna rotación de dicho cuerpo alrededor
del alojamiento de la esfera 10.-

80 Esta parte 17 presenta además, una serie de acanaladuras in-
clinadas dentro de las cuales puede saltar la esfera 10 sujetando el
cuerpo anular mencionado en una determinada posición.-

Este cuerpo 16 se hace girar libremente alrededor de la car-
casa 4 venciendo el empuje del muelle aplicado a la esfera 10 que ac-
túa sobre la palanca 3 solidaria al mencionado cuerpo.-

85 Es obvio que la rotación estará limitada por la porción 17 -
en la que esté practicada las mencionadas acanaladuras inclinadas.-

Es necesario hacer constar que en el cuerpo anular 16 se han
practicado dos ranuras de las cuales una 19 es visible en la figura 1
una abertura 20 con bordes realzados y una plaquita de contacto deta-
da demuelle no visible en la figura situada en la parte posterior y -
90 que se aloja en taladros pasantes 21 y 21'.-

Al cuerpo 16 se adhiere una plaquita 22 provista de un co-
llarín posterior 23 que se inserta en el cuerpo mencionado mediante -
las expansiones ortogonales a su superficie 24, 24' y 25 a través de -
las ranuras antes dicha.-

95 A esta placa es solidario un elemento en forma de U con las
alas 26 y 26' oportunamente perfiladas y con la base 27 de adecuado -
grueso en la que se ha practicado un taladro pasante central 28.-

100 Dichas alas perfiladas 26 y 26' y el taladro pasante 28 sir-
ven de guía para un elemento en forma de horquilla 29 provisto de un
vástago 30 sobre el que se monta el muelle 31.-

Este vástago se inserta en el taladro 28 y queda retenido -
en la parte inferior del mismo mediante una expansión practicada en -
su extremo o mediante otro sistema idóneo.-

195590

- 5 -



105 A las expansiones superiores 32 y 32' del elemento 29 suscep-
tible de desplazarse entre las alas 26 y 26' se une mediante un pasa-
dor dos aletas 33 y 33' que se mantienen separados mediante un peque-
ño muelle 34. Dichas aletas pueden insertarse la una en la otra parcial-
mente mediante una rotación alrededor del pasador sobre el que se ha-
llan montadas por ser huecas. Estas aletas además presentan sus extre-
110 mos opuestos curvados de forma oportuna.-

Las alas del elemento en U dentro de las que se halla el ele-
mento 29 en forma de horquilla provisto de dichas aletas se insertan
en el taladro 20 practicado en el cuerpo anular.-

115 Obviamente en condiciones normales, las aletas 33 y 33' se --
dispondrán con sus extremos separados sin impedir la rotación del co-
llarín 13 solidario al volante de dirección.-

Actuando sobre la palanca 3 y desplazándola por ejemplo ha-
cia abajo, la esfera 10 soltará al canal de la derecha practicado en --
la porción 17 del cuerpo 16 y la plaquita de contacto montada en di-
120 cho cuerpo cerrará el circuito de los indicadores en dirección montados
sobre el costado izquierdo del vehículo.-

125 Contemporáneamente el borde inferior de la abertura 20 es --
desplazada de un cierto trecho hacia arriba presionando sobre la ale-
ta 33 hasta disponerla en dirección ortogonal con respecto a la super-
ficie del collar 13.-

En estas condiciones, los realces 14 y 14' de dicho collarín,
actuarán en caso de rotación del volante, sobre el extremo de la aleta
33.

130 Girando el volante hacia la izquierda, es decir conforme el -
cambio de dirección señalizado, los realces 14 y 14' no encontrarán la
resistencia de la aleta 33 la cual se insertará parcialmente en la --
aleta 33', el paso de los mencionados realces, y por lo tanto volverá,
a la posición contrastante con respecto a los mismos por efecto de la
acción del muelle 34.-

195590

-7-



En el collarín 23 de la plaquita 22 se inserta el cuerpo anular 35 -
provisto de la palanca 2 para el accionamiento de los circuitos del,
limpiaparabrisas de dos velocidades y del lavacrystal. En dicho cuer-
po anular se ha practicado una cavidad 36 en la que se aloja la base
170 27 del elemento en U, antes mencionados y tres acanaladuras inclina-
das 37 que cooperan con la esfera de retención 10'.-

La anchura de la mencionada cavidad 36 está obviamente supe-
ditada a la amplitud del desplazamiento rotatorio al que está someti-
do el propio cuerpo anular 35 para el cierre de los circuitos de ac-
175 cionamiento del limpiaparabrisas y lavacrystal.-

El antes dicho cuerpo anular presenta, además, tres realces -
38, 39 y 40 de deslizamiento sobre la placa 22 de un grueso apto a si-
tuar oportunamente en contacto las acanaladuras 37 con la esfera 10'.

En la parte posterior, con respecto al mencionado cuerpo anu-
180 lar, se hallan sobre una porción más elevada dos placas de contacto -
dotadas de muelles situadas en correspondencia de las dos ranuras 41
y 42 para el cierre de las antes dichos circuitos de accionamiento -
del limpiaparabrisas.-

A la carcasa 4 se aplica a continuación el segmento de reten-
185 ción 43 con un perfil interior oportunamente modelado con el fin de
de permitir el paso de los cables de conexión de los diversos circui-
tos. También sobre dicha carcasa 4 se inserta el cuerpo anular 44 pro-
visto de la palanca 1 para la conmutación de las luces y para los --
destellos.-

Tal cuerpo 44 es de estructura laminar con borde interior -
190 45 ligeramente más grueso y que presenta una discontinuidad 46 en la
que se han practicado tres acanaladuras inclinadas para el alojamien-
to de la esfera 10".-

Dicho cuerpo anular presenta además un amplio borde exte-
195 rior 47 con un doble perfil que se desarrolla por poco más de la mi-

195590

- 8 -



tad de su perímetro. Esta forma permite a dicho borde 47 de pasar por encima del cuerpo anular 35 y de apoyarse en la superficie del cuerpo 16.-

En el cuerpo ⁴⁴14 se ha practicado una abertura 48 a través -
200 de la cual pueden salir las dos placas de contacto en relieve montadas en el cuerpo anular 35.-

Posteriormente con respecto al antes dicho cuerpo 44 en correspondencia a taladros pasantes 49, 49' y 50, 50' son aplicadas dos placas de contactos dotadas de muelles.-

205 Sobre la carcasa 4 se halla finalmente montada la base circular 51 de soporte de los terminales de los circuitos de las luces, de carreteras y cruces 52, del limpiaparabrisas de dos velocidades 53 y para el interruptor de pulsador de destellos 54. Esta base 51 está, provista de un collar 55 que presenta una abertura superior de un ancho correspondiente a la del alojamiento de la esfera 10. Este collar
210 presenta una sección exterior correspondiente a la sección interior, del borde 45 del cuerpo anular 44 dentro de la que es insertada.-

En el extremo de la carcasa 4 se coloca una brida 56 para el cierre del conjunto obtenido de la mencionada forma. Esta brida es
215 adecuadamente fijada mediante rebordes, el cuerpo exterior.-

Sobre el extremo de la carcasa 4 se inserta un cuerpo hueco 57 cuyo borde 58 está oportunamente modelado y presenta dos taladros pasantes 59 y 59' para su fijación a la mencionada carcasa.-

En el cuerpo hueco se aplica además una brida 60 prevista -
220 de tornillo 61 para la fijación del conjunto así obtenido.-

Por cuanto se ha expuesto y por la observación de las distintas figuras de los dibujos anexos resulta evidente la mayor funcionalidad y mejor empleo práctico que caracteriza el conjunto de mandos, que constituyen el objeto de la presente Patente de Invención.-

225 Obviamente tanto el conjunto como el correspondiente metodo

195590

- 9 -

12 ENE 1974

de fabricación y funcionamiento, han sido precedentemente descritos e ilustrados a puto título de ejemplo indicativo y no limitativo y con el único fin de demostración de su práctica actuación y de las características del presente invento.-

230 De tales premisas, se puede por consiguiente deducir que el conjunto de mandos en cuestión y el correspondiente método podrán sufrir numerosas variantes y modificaciones según las diversas conveniencias de fabricación y el específico empleo práctico de vez en vez previsto para el conjunto en cuestión, y también que este podrá ser sometido a perfeccionamientos que sean aconsejados por la práctica experiencia pudiendo tales variantes tener como objeto tanto las diferentes partes funcionales características del presente invento como sus detalles de construcción y de montaje, todo ello sin salir del ámbito del presente invento.-

240 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, se hace constar que en la misma podrán ser variables los materiales, dimensiones y en general aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencia lidad propuesta.-

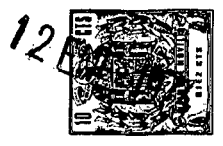
245 Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose interpretar en un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.-

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusiva de:

1ª.- Conjunto de mandos perfeccionado para luces, indicadores de dirección y limpiaparabrisas para vehículos automóviles en general; caracterizado por el hecho de consentir una contramaniobra del volante de dirección despues de haber señalizado un cambio de dirección sin que se efectúe una interrupción en la conexión de los intermitentes de di

1476



195590

rección empleados.-

260 2ª.- Conjunto de mandos perfeccionado para luces, indicadores de dirección y limpiaparabrisas para vehículos automóviles en general; según la precedente reivindicación, caracterizado por el hecho de estar constituido por una carcasa dotada de una sección exterior variable, sobre la que se montan tres cuerpos anulares provistos de palancas que sirven para el control respectivo de las luces y destellos, para el funcionamiento del limpiaparabrisas y lavacristal y de los circuitos de los indicadores intermitentes de dirección.-

265 3ª.- Conjunto de mandos perfeccionado para luces, indicadores de dirección y limpiaparabrisas para vehículos automóviles en general; según las reivindicaciones anteriores, caracterizado, por el hecho de que dicha carcasa presenta en su parte anterior una lámina de contacto y una ranura y sobre la superficie lateral dispuestas longitudinalmente tres huecos cilíndricos en los que se alojan tres muelles y los vástagos de tres esferas; sobre dicha carcasa además se insertan un elemento de rotación y un collarín de oportuno grosor susceptible de girar libremente sobre dicha carcasa y provisto de dos realces en forma de diedro obtuso.-

275 4ª.- Conjunto de mandos perfeccionado para luces, indicadores de dirección y limpiaparabrisas para vehículos automóviles en general; según reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que en la mencionada carcasa se inserta un cuerpo anular provisto de una palanca y que presenta tres acanaladuras inclinadas a fin de que coopere con ellas una de las mencionadas esferas, estando además en dicho cuerpo practicadas dos ranuras y una abertura con sus bordes oportunamente realzados.-

285 5ª.- Conjunto de mandos perfeccionado para luces, indicadores de dirección y limpiaparabrisas para vehículos automóviles en general; según reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que a,

195590

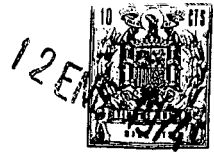
- 11 -



- la mencionada carcasa se adhiere una plaquita dotada de un collarín -
al que resulta solidaria en posición periférica, un elemento en forma,
de U provisto de las alas laterales oportunamente perfiladas y de una
base de adecuado grueso en cuyo centro se ha practicado un taladro pa-
sante. Este elemento en U sirve de soporte y de guía para el despla-
290 miento en un elemento en forma de horquilla.-
- 6ª.- Conjunto de mandos perfeccionado para luces, indicadores de direc-
ción y limpiaparabrisas para vehículos automóviles en general; según,
las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que dicho
295 elemento en forma de horquilla está provisto de un vástago sobre el -
que se monta un muelle, en las expansiones superiores de esta elemento
se unen además, mediante un pasador dos aletas formadas en modo que --
puedan insertarse al menos parcialmente una dentro de la otra, por --
efecto de la rotación alrededor de dicho pasador, y que presentan sus,
300 extremos curvados en forma oportuna, estando estas aletas separadas me-
diante la acción de un pequeño muelle de expansión.-
- 7ª.- Conjunto de mandos perfeccionado para luces, indicadores de direc-
ción y limpiaparabrisas para vehículos automóviles en general; según,
reivindicaciones anteriores, caracterizado, por el hecho de que el men-
305 cionado elemento en forma de horquilla es susceptible de desplazarse
axialmente con respecto al elemento en U cuando el extremo de una de
sus aletas sea oportunamente empujado sufriendo una presión en senti-
do longitudinal.-
- 8ª.- Conjunto de mandos perfeccionado para luces, indicadores de direc-
310 ción y limpiaparabrisas para vehículos automóviles en general; según -
reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que sobre -
el collarín de la mencionada placa se inserta un cuerpo anular provis-
to de palanca, estando practicado en dicho cuerpo en posición oportuna
una cavidad adecuadamente dimensionada, presentando además tres acana-
315 laduras inclinadas y contiguas y tres perfiles salientes aptos a dar-
le un grueso determinado.-

195590

- 12 -



320 9ª.- Conjunto de mandos perfeccionado para luces, indicadores de dirección y limpiaparabrisas para vehículos automóviles en general; según, reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que sobre la carcasa de soporte se inserta un cuerpo anular provisto de palanca que presenta un borde realzado que se desarrolla por poco más que la mitad de su perímetro y una abertura de forma muy anular de gran dimensión, presentando además este cuerpo una discontinuidad en la que se han practicado tres acanaladuras inclinadas y contiguas.

325 10ª.- Conjunto de mandos perfeccionado para luces, indicadores de dirección y limpiaparabrisas para vehículos automóviles en general; según, reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que sobre la mencionada carcasa se monta una base de forma anular para el soporte de los terminales de los distintos circuitos eléctricos y para un, 330 interruptor de pulsador, esta base además está provista de un collarín oportunamente dimensionado.-

11ª.- Conjunto de mandos perfeccionado para luces, indicadores de dirección y limpiaparabrisas para vehículos automóviles en general; según, reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que en el 335 extremo de dicha carcasa se aplica una brida de retención adecuadamente fijada a la propia carcasa y rodeada de un cuerpo hueco que presenta un borde oportunamente moldeado que se apoya en la parte en relieve de la mencionada carcasa.-

340 12ª.- Conjunto de mandos perfeccionado para luces, indicadores de dirección y limpiaparabrisas para vehículos automóviles en general; según, reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el mencionado cuerpo hueco se fija de forma oportuna al extremo de la carcasa, estando provisto además dicho cuerpo hueco de una brida con tornillo de ajuste.-

13ª.- " CONJUNTO DE MANDOS PERFECCIONADO PARA LUCES, INDICADORES DE DIRECCION Y LIMPIAPARABRISAS PARA VEHICULOS AUTOMOVILES EN GENERAL. "

195590



195590

- 13 -

Consta la presente memoria descriptiva de trece hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las que se les acompañan tres planos para su mejor comprensión.-

Madrid,

28 MAY. 1971

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.
[Handwritten signature]
Emilio García Arteaga

195590



107590

107590



2

20/10/1971

RODOLFO DE LA TORRE
P. R.

[Signature]
JOSE PAREZ COLLADO

ESCUELA VARIANTE

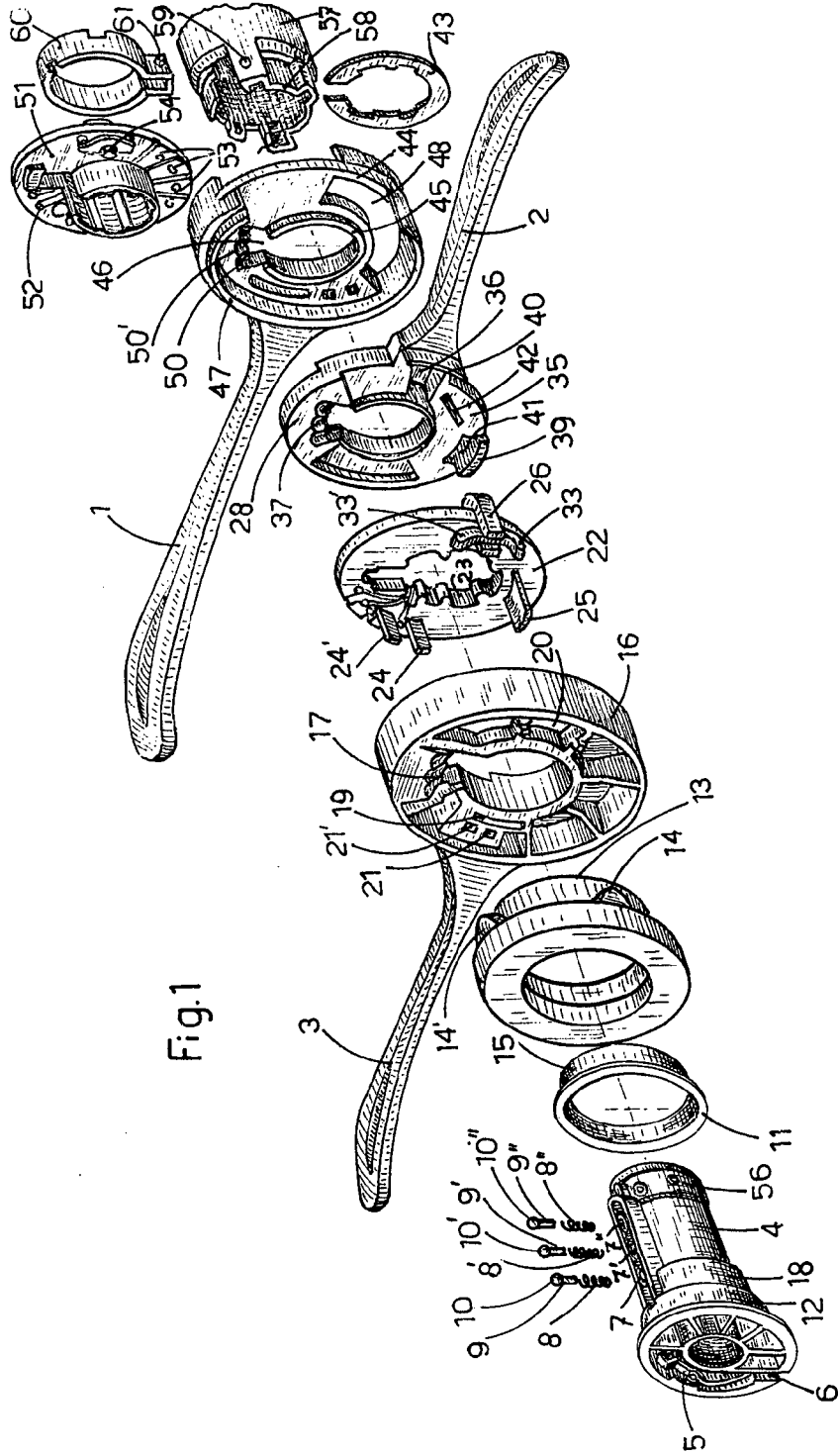


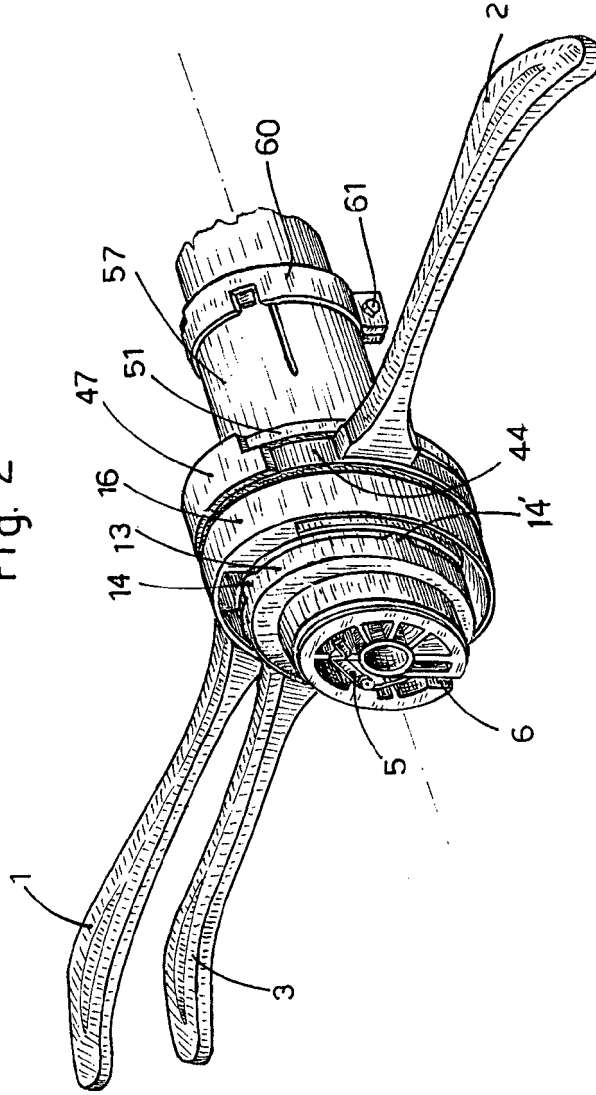
Fig. 1



113390

21

Fig. 2



28 MAY 1971.

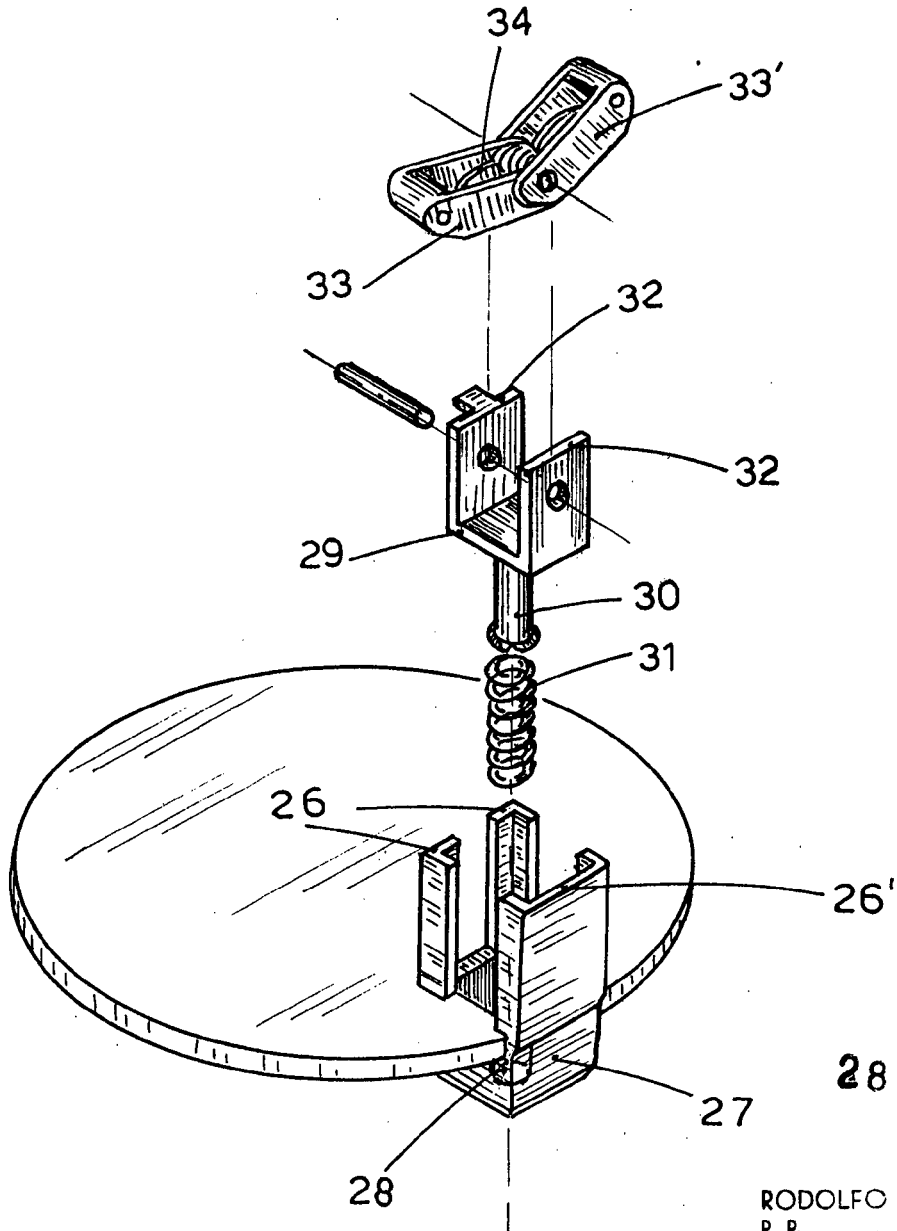
RODOLFO DE LA TORRE
P. P.
[Signature]
José Pérez Collado

ESCALA VARIABLE

195590



Fig. 3



28 MAY 1971

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

José Pérez Collado
José Pérez Collado

ESCALA VARIABLE