



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un 8

PATENTE DE INVENCION

0399

SOLICITANTE: Don RAIMUNDO PAYA RICO, de nacionalidad española,

RESIDENCIA: IBI (Alicante) Barrio A. Domingo, 37

ENUNCIADO: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN

LA FABRICACION DE INTERRUPTORES, ESPE-

CIALMENTE APLICABLES A JUGUETERIA"

Prioridad: Patente n.º del

INVENTOR: El solicitante.
gl/me.



1 La invención a que se refiere la presente Memo-
ria constituye una novedad industrial con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
tación exclusiva que por ella se solicita' de acuerdo con -
5 las prescripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad In-
dustrial de fecha 26 de julio de 1.929, texto refundido pu-
blicado el 30 de abril de 1.930.

 El objeto de la presente solicitud, se refiere,
como indica el enunciado a unos perfeccionamientos introdu-
10 cidos en la fabricación de interruptores, especialmente apli-
cables a juguetería. Más concretamente el invento propocio-
na un interruptor destinado a conmutar el sentido de movi -
mientos de ciertos órganos de un vehículo de juguete, consi-
guiéndose dicho resultado por una disposición especial de -
15 los elementos del interruptor que hacen posible que realice
sus funciones en distintas direcciones consiguiendo alterna-
tivamente y a voluntad diferentes movimientos.

 La adaptación de dichos movimientos del interruptor
a un vehículo de juguete permite conseguir que marcha adelan-
20 te, hacia atrás, la traslación de alguna de sus partes o la
elevación o descenso de estas últimas, para conseguir otros
movimientos que puedan ser exigencias de dicho vehículo de
juguete.

 En tal sentido los perfeccionamientos se caracte-
25 rizan esencialmente porque consisten en constituir el interrup-
tor mediante una pieza básica o soporte, sobre la cual se -
dispone montado un cajetín de cierre en el que se provee una
ranura ventajosamente en forma de cruz, situando encajada so-
bre dicho cajetín una membrana de naturaleza flexible, la -
30 cual resulta atravesada por una palanca de maniobra que pene-



1 trando en la ranura establecida en el cajetín se ancla en la
pieza básica con facultad de movimiento en las direcciones
establecidas por los brazos de la antedicha ranura en cruz
en función de la naturaleza flexible de la membrana a la -
5 que atraviesa.

Otro objeto del invento consiste en proveer entre
la base del interruptor y el cajetín que cierra a esta últi-
ma, sendas correderas entrecruzadas portadoras de contactos,
en las cuales se practica una respectiva colisa central cu-
10 ya situación coincide con los brazos de la ranura en cruz -
dispuesta en el cajetín, quedando las ranuras de dichas co-
rrederas atravesadas por la palanca de maniobra, de modo que
el movimiento de esta última establece el desplazamiento in-
dependiente, o eventualmente conjunto, de las propias corres-
15 deras, actuando en sentido transversal sobre la colisa que -
presentan practicada y en el sentido de los brazos de la an-
tedicha ranura en cruz

Una ulterior característica de los perfeccionamien-
tos consiste en establecer en el cajetín que cierra a la ba-
20 se del interruptor una disposición de contactos conectados
a una fuente eléctrica, los cuales se encargan de transmitir
la corriente a los contactos establecidos en las correderas
accionables por la palanca de maniobra situando en la base
del interruptor una combinación de contactos que comprende
25 un contacto central rodeado de contactos complementarios de
modo que el desplazamiento de la antedicha palanca hacia un
sentido conecta independientemente a cada corredera con el
contacto central y un contacto circundante cerrando un cir-
cuito que pone en movimiento determinados órganos del ju-
30 guete, hasta tanto el desplazamiento de la palanca de manio-



1 bra hacia el sentido inverso establece la conexión de di-
cha corredera con el contacto circundante opuesto provocando
un cambio de polaridad que invierte el movimiento de dichos
5 órganos del juguete, quedando conseguido el punto muerto
mediante la disposición perpendicular de la palanca de ma-
niobra en el punto de intersección de los brazos de la ranu-
ra en cruz practicada en el cajetin que cierra el interrup-
tor.

10 Para ayudar a la comprensión de la idea expuesta
se ha confeccionado a título explicativo y sin carácter --
restrictivo alguno, una lámina de dibujos. Ilustra la pre-
sente Memoria como un ejemplo de realización del objeto que
nos ocupa.

15 La figura 1ª corresponde a una sección vertical
de un interruptor para jugueteria fabricado según el inven-
to. Como puede observarse este interruptor se constituye me-
diante una pieza básica o soporte -1- sobre la cual se dis-
pone montado un cajetin de cierre -2- en el que de preve una
ranura -3- ventajosamente en forma de cruz, situando encaja-
20 da sobre dicho cajetin -2- una membrana -4- de naturaleza
flexible, la cual resulta atravesada por una palanca de -
maniobra -5- que penetrando en la ranura -3- establecida en el
cajetín se ancla en la pieza básica -1- con facultad de mo-
vimiento en las direcciones establecidas por los brazos de
25 la propia ranura -3- en función de la naturaleza flexible de
la membrana -4- a la que atraviesa.

30 Entretanto, entre la base -1- del interruptor y
el cajetin -2- que la cierra se disponen sendas correderas
-6- y -7- entrecruzadas que comportan constactos -8-, te-
niendo practicada una respectiva colisa central cuya situa-



1 ción coincide con los brazos de la ranura en cruz -3- dis-
puesta en el cajetín. Las ranuras de las correderas -6- y
-7- quedan atravesadas por la palanca -5- de maniobra, de
modo que el movimiento de esta última establece el despla-
5 zamiento independiente, o eventualmente conjunto de las pro-
pias correderas -6- y -7- actuando la palanca -5- en senti-
do transversal sobre la colisa que presentan practicada y
en el sentido de los brazos de la antedicha ranura en cruz
-3-.

10 En el cajetín -2- que cierra a la base -1- del in-
terruptor se establece una disposición de contactos -9- co-
nectados a una fuente eléctrica (no representada) los cua-
les se encargan de transmitir la corriente a los contactos
-8- establecidos en las correderas -6- y -7- accionables -
15 por la palanca de maniobra. A su vez la base -1- del inte-
rruptor presenta una combinación de contactos que comprende
un contacto central -10- circundado por otros contactos com-
plementarios -11- y -12- de modo que el desplazamiento de la
palanca -5- hacia un sentido conecta por ejemplo a la corre-
20 dera -6- con el contacto central -10- y un contacto circun-
dante -11- cerrando un circuito que pone en movimiento deter-
minados órganos del juguete.

25 El desplazamiento de la palanca de maniobra -5-
en sentido inverso establece la conexión de la propia co-
rredera -6- con el contacto central -10- y con el contacto
circundante opuesto -12- provocando un cambio de polaridad
que invierte el movimiento de dichos órganos del juguete.-
Naturalmente lo mismo sucede con la corredera -7- aunque el
desplazamiento de ambas correderas es independiente en cada
30 caso provocandose la conexión de una de ellas con los con -



1 tactos correspondientes al tiempo que se desconectan simul-
táneamente la corredera opuesta, Pero, en cualquier caso -
dichas correderas sirven para establecer el cierre de dos
5 circuitos de accionamiento del juguete, quedando estableci-
do el punto muerto del interruptor mediante la disposición
perpendicular de la palanca de maniobra en el punto de in-
tersección de los brazos de la ranura en cruz practicada en
el cajetín -2- de cierre al interruptor.

10 La figura 2ª corresponde a una vista esquemática
de una de las correderas que comprende el interruptor , en
la que puede observarse que está constituida por una placa
provista de una ranura colisa -13- al tiempo que comporta
sendos orificios -14- y -15- para disposición de los contac-
tos -8- que comportan las citadas correderas-6- y -7-.

15 La figura 3ª corresponde a una vista esquemática
en planta inferior del cajetín que cierra la base del inte-
rruptor, siendo apreciable que comprende una disposición de
contactos -9- en disposición opuesta que se encargan de trans-
mitir a los contactos -8- de las correderas -6- y -7- la co-
rriente que proviene de una fuente eléctrica.

20 Por último la figura 4ª corresponde a una vista en
planta de la base del interruptor, cuyo cuerpo constitutivo
-1- presenta una disposición de contactos compuestos por un
contacto central -10- circundado por contactos periféricos
25 -12-, -11-, -16- y -17- correspondientes a dos circuitos que
son cerrados respectivamente por las correderas -6- y -7-,
invirtiendo potestativamente su polaridad con objeto de trans-
mitir movimientos reversibles a un vehiculo de juguete a de-
terminados órganos de este último.

30 Los resultados prácticos de los perfeccionamientos



1 descritos son decididamente ventajosos por cuanto que modi-
fican los condiciones esenciales de los procedimientos cono-
cidos para llevar a cabo la fabricación y montaje de inte-
rruptores aplicables a jugueteria partiendo de una disposi-
5 ción de elementos que al tiempo que requieren un proceso fabri-
desarrollado bajo costos asequibles de producción permiten -
mejorar la actuación funcional de los vehiculos a que dicho
interruptor se aplique aportando, por consiguiente, importan-
tes perfeccionamientos a la técnica de la industria juguete-
10 ra.

 Hecha la descripción precedente es necesario añ-
dir que los detalles de realización de la idea expuesta pue-
den variar sin que por ello cambie la esencia de la inven-
ción que es la que se desprende de los párrafos que anteceden
15 y lo que se reivindica en la siguiente

N O T A

 En resumen: La Patente de Invención que se solici-
ta ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

1^a.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICA-
20 CION DE INTERRUPTORES, ESPECIALMENTE APLICABLES A JUGUETERIA,
caracterizados esencialmente porque consisten en constituir
el interruptor mediante una pieza básica o soporte, sobre la
cual se dispone montado un cajetín de cierre en el que se
provee una ranura ventajosamente en forma de cruz, situando
25 encajada sobre dicho cajetín una membrana de naturaleza flexi-
ble, la cual resulta atravesada por una palanca de maniobra
que penetrando en la ranura establecida en el cajetín se an-
cla en la pieza básica con facultad de movimiento en las di-
recciones establecidas por los brazos de la antedicha ranura
30 en cruz en función de la naturaleza flexible de la membrana



1 a la que atraviesa.

2ª.- PERFECCIONAMIENTOS, según reivindicación -
primera caracterizados porque consisten en proveer entre -
la base del interruptor y el cajetín que cierra a esta úl-
5 tima, sendas correderas entrecruzadas portadoras de contac-
tos en las cuales se practica una respectiva colisa central
cuya situación coincide con los brazos de la ranura en cruz
dispuesta en el cajetín, quedando las ranuras de dichas co-
rrederas atravesadas por la palanca de maniobra, de modo -
10 que el movimiento de esta última establece el desplazamien-
to independiente, o eventualmente conjunto, de las propias
correderas actuando en sentido transversal sobre la colisa
que presentan practicada y en el sentido de los brazos de -
la antedicha ranura en cruz.

15 3ª.- PERFECCIONAMIENTOS, según reivindicaciones -
anteriores caracterizados esencialmente porque consisten en
establecer en el cajetín que cierra a la base del interrup-
tor una disposición de contactos conectados a una fuente --
eléctrica, los cuales se encargan de transmitir la corrien-
20 te a los contactos establecidos en las correderas acciona-
bles por la palanca de maniobra, situando en la base del in-
terruptor una combinación de contactos que comprende un con-
tacto central rodeado de contactos complementarios de modo
que el desplazamiento de la antedicha palanca hacia un senti-
25 do conecta independientemente a cada corredera con el con-
tacto central y un contacto circundante cerrando un circui-
to que pone en movimiento determinados órganos del juguete,
hasta tanto el desplazamiento de la palanca de maniobra ha-
cia el sentido inverso establece la conexión de dicha corre-
30 dera con el contacto circundante opuesto provocando un cam-



1 bio de polaridad que invierte el movimiento de dichos órga-
nos del juguete, quedando conseguido el punto muerto me-
diante la disposición perpendicular de la palanca de manio-
5 bra en el punto de intersección de los brazos de la ranu-
ra en cruz practicada en el cajetín que cierra al interrup-
tor.

3ª.- Se reivindica por último, como objeto so-
bre el que ha de recaer La patente de Invención que se so-
licita, por "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICA
10 CION DE INTERRUPTORES, ESPECIALMENTE APLICABLES A JUGUE-
TERIA".

Todo tal y como queda descrito y reivindicado en
la presente Memoria que consta de nueve hojas escritas a
máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

15 Madrid, 19 de Agosto de 1.966

BERNARDO UNGRIA

pp
B. Ungria

20

25

30

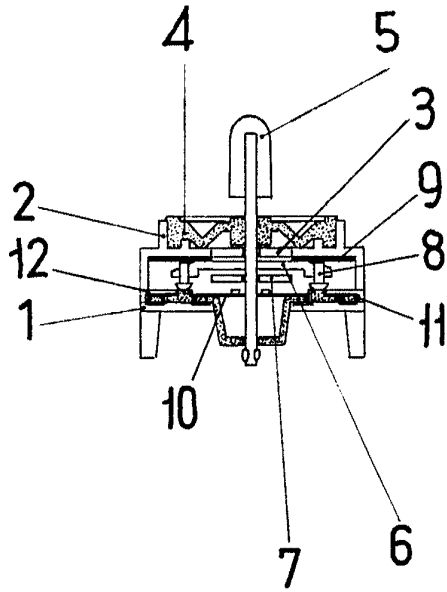


FIG. 1

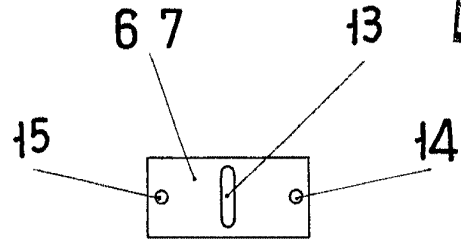


FIG. 2

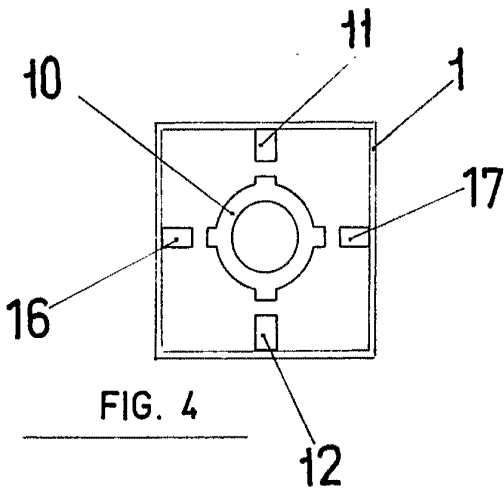
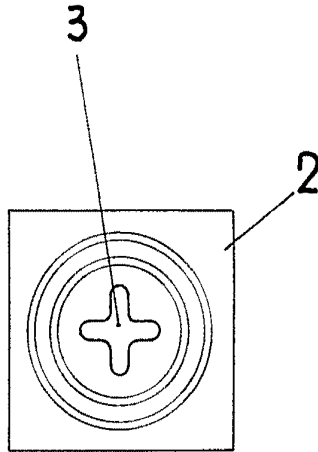


FIG. 4

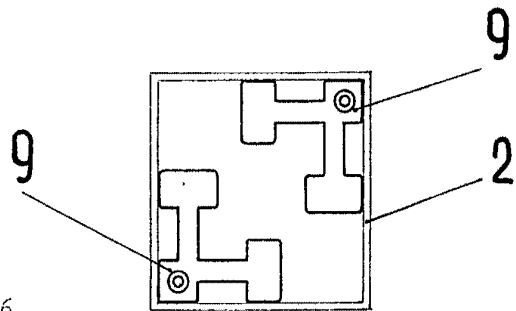


FIG. 3

ESCALA VARIABLE
MADRID, 19 DE Agosto DE 19 66
BERNARDO UNGRICH
P. P.