

209518



209518

MEMORIA DESCRIPTIVA que forma parte integrante de la Patente de Invención cuyo registro en el de la Propiedad Industrial se solicita en España a favor de la Sociéte Anonyme SCINTILLA, de nacionalidad suiza, domiciliada en Soleure (Suiza), por "Dispositivo de interrupción".

5 El invento se refiere a un dispositivo de interrupción que se compone de un contacto montado sobre una palanca interruptora, de un contracontacto montado en un porta-contactos y de una leva de interrupción rotatoria y regulada periódicamente, montada en una palanca-interruptora con efectos de interrupción y caracterizado porque el porta-contactos del contracontacto está provisto de la palanca oscilatoria que va regulada por la leva en el mismo ritmo que la palanca interruptora.

10 En interruptores sometidos a trabajo continuo y frecuencia, como, por ejemplo, en interruptores de aparatos de encendido en motores de combustión se producen casi sin excepción, en los contactos de interrupción, transmisiones de material de un contacto a otro, las cuales adquieren proporciones tan voluminosas que se producen al relativamente corto tiempo de funcionamiento intermitencias complicadas. Las intermitencias se hacen notar debido a que por la transmisión de material se produce en uno de los contactos rebabas y en el contracontacto un auge. Al cabo de cierto tiempo de funcionamiento, puede resultar que ambos contactos queden pegados, por lo que se suprime
15 completamente una interrupción eléctrica o bien que no se obtiene ya un contacto impecable. En ambos casos queda suprimida la producción de chispas necesarias para el funcionamiento del motor en las bujías. En interruptores de esta clase se exige
20 una distancia constante determinada para el buen funcionamiento

209518



2.-
AY. 1953

del motor. Diferencias resultantes con relación a la norma deter-
minada y prefijada tienen siempre una influencia sobre el ren-
dimiento del motor, motivo por el cual constantemente se están
llevando a cabo investigaciones para evitar por todos los me-
5 dios una transmisión de material en los contactos interrupto-
res. Así, por ejemplo, ya se propuso construir ambas superfi-
cias de contacto bien bombeadas ambas o bien una sola y la
otra plana. También se propusieron contactos en forma cóncava
y otros con un taladro central. Por otra parte se ensayaron
10 contactos giratorios. Todos estos medios y sistemas auxilia-
res pudieron ser únicamente y en el mejor de los casos, mejo-
ras muy relativas. Una mejora esencial y constante sólo se ha
obtenido según el principio del presente invento, debido a lo
cual ambos contactos se han dispuesto del tipo móvil, siendo
15 los mismos regulados por la leva-interruptora de tal manera
que en el mismo momento que el contacto de la palanca interrup-
tora quede desconectado del contracontacto, éste último se dis-
tancia en dirección lateral del primero. Debido a la dirección
lateral del movimiento del contracontacto, cuyo eje coincide
20 con el del contacto de la palanca de interrupción cuando es-
tán cerrados, se consigue una intermitencia y destrucción de
la dirección del eje en el momento de la interrupción. Con ello
se exige una sincronización exacta de la iniciación del movimien-
to de ambos contactos con el fin de evitar un roce entre ambos.

25 El roce lateral de los contactos en el momento de la in-
terrupción produciría rápidamente la destrucción de los mis-
mos y un desgaste excesivo.

El dibujo 1 muestra una vista general de la placa interrup-
tora de un dispositivo de encendido para motores de combustión
30 en la cual únicamente se han diseñado todos los órganos inte-
resantes y objeto del invento habiéndose suprimido todas las
partes accesorias, tales como tuercas, muelles, etc., con el
fin de simplificar el mismo.



La figura 2 muestra un corte a través del acondicionamiento de la palanca segun la linea A-A de la figura 1.

La figura 3 es un corte a través de la leva-interruptora y una parte de la palanca segun la linea B-B de la figura 1.

5 En la carcasa del aparato 1 se encuentra fijada la placa-interruptora 2, en la cual se encuentran dispuestos los elementos correspondientes al interruptor. En el centro de la placa se encuentra el eje de accionamiento 3, en el cual se encuentra fijado como de costumbre, la leva-interruptora 4. En el presente ejem-
10 plo se ha diseñado una leva cuádruple para motores de cuatro cilindros.

En la placa-interruptora 2 se ha montado giratoriamente una palanca-interruptora 5 sobre su eje 6, por lo que su pieza deslizante 5' correspondiente patina como es conocido sobre el exterior de
15 la leva interruptora en rotación 4, mientras que los distintos dientes de leva 4 producen la elevación y bajada periódica de la palanca interruptora. En el extremo libre de la palanca interruptora 5, se encuentra fijado un contacto-interruptor 7. El dispositivo portador del contra-contacto A tiene igualmente la forma de una palanca osciladora 9, cuyo eje giratorio 10 se encuentra montado en la
20 placa interruptora 2. También la palanca de contacto 9 tiene una pieza deslizante 9', la cual se desliza sobre la circunferencia de la leva rotatoria 4 y atiende a oscilar con ello periódicamente la palanca. La disposición general es tal que ambas palancas osciladoras 5 y 9 oscilan periódicamente con el mismo ritmo bajo la in-
25 fluencia de la leva interruptora 4 por una parte y por otra parte por la influencia de los muelles de retroceso no diseñados en el dibujo.

Como se deduce de la figura 1 ambos contactos 7 y 8 forman
30 en estado cerrado un eje comun 11, los cuales al deslizarse simultaneamente sobre la pieza 5' y 9' sobre los dientes 4' de la leva en rotación, son separados en dos ejes independientes 11' y 11''.



En la figura 1 se ha diseñado por líneas punteadas la posición de la leva-interruptora 4 girada en 45 grados con las partes deslizantes separadas 5' y 9' de ambas palancas de oscilación, cuya posición respectiva en este estado de funcionamiento del interruptor, son indicadas por líneas interrumpidas. En la figura está bien visible que el eje del contra-

5 contacto 8 está distanciado considerablemente, posición diseñada por líneas rayadas de la palanca 9, -de su posición inicial a contactos cerrados en dirección lateral, que con relación a la dirección de movimiento del contacto 7 es aproximadamente vertical.

10

En la posición cerrada de los contactos 7 y 8 descansa el contacto 7 por influencia de un muelle, no diseñado, que ejerce sobre la palanca interruptora 5, sobre el contracontacto 8.

15 Una base similar para la palanca de contacto 9 no puede ser prevista convenientemente por falta de espacio. Por otra parte es esencial que el contracontacto 8 adquiere en la posición más baja de la palanca 9 una situación que esté ajustado exactamente a la del contacto 7. A tal objeto se han sobrepuesto a

20 ambos extremos de la leva interruptora 4 dos anillos colectores cilíndricos 13 que son con relación al eje de rotación de la leva exactamente concéntricos. Con ambos anillos queda ampliada la pieza deslizante 9' de la palanca de contacto 9 a ambos lados del ancho de la palanca, de tal manera que la pieza deslizante queda sobrepuesta sobre ambos anillos 13 cuando la distancia entre la palanca 9 y el eje de rotación de la leva 4 es la más pequeña. En la posición últimamente mencionada de la palanca de contacto 9 que corresponde a la posición de cierre de

25 ambos contactos interruptores, coinciden los ejes de ambos en un eje común. Para poder conseguir el ajuste exacto de contacto se ha previsto la palanca de contacto 9 con un casquillo excéntrico 14 alrededor del cual puede oscilar la palanca. El casquillo tiene una brida 15 mediante la cual una vez aflojada la tuerca 16, el casquillo 14 puede ser girado hasta obtener la po-

30

sición deseada de la palanca, respectivamente del contra-contacto 8. Por fijación de la puerca 16 se puede fijar el casquillo excéntrico 14 en cualquier posición deseada.

REIVINDICACIONES.

20951



- 5 1.- Dispositivo de interrupción compuesto de un contacto montado en una palanca interruptora oscilante, de un contra-contacto montado sobre un porta-contactos y de una palanca-interruptora en el sentido como una leva interruptora de rotación periódica, caracterizado porque el portacontacto del contra-
- 10 tra-contacto está previsto como palanca oscilante que es regulada por la leva interruptora en un ritmo igual como el de la palanca interruptora.
- 2.-Dispositivo de interrupción según reivindicación 1, caracterizado porque a cada interrupción la leva-interruptora mue-
- 15 ve ambos contactos en direcciones aproximadamente verticales entre sí de tal manera que su iniciación de movimientos se realiza simultáneamente.
- 3.- Dispositivo de interrupción, según reivindicación 2, previsto para la estabilización de la posición del porta-con-
- 20 tactos en la posición cerrada de los contactos en la cual el contacto unido con el porta-contactos sirve como base para el contacto dispuesto en la palanca-interruptora, caracterizado porque la leva-interruptora lleva a ambos extremos un anillo concéntrico al eje de rotación y el porta-contactos una pieza
- 25 deslizante en la circunferencia de la leva-interruptora en rotación de tal largo en dirección del eje de levas que ambos extremos descansan en forma deslizante sobre ambos anillos en la pieza deslizante entre dos dientes de levas respectivas.
- 4.- Dispositivo de interrupción según reivindicación 3 previsto para sincronizar las oscilaciones producidas por la leva-
- 30 interruptora del porta-contactos y de la palanca-interruptora, caracterizado porque en el eje giratorio del porta-contactos se ha dispuesto un casquillo excéntrico de ajuste giratorio que se adapta al taladro.



6.-

MAY. 1953

2 9518

5.- Dispositivo de interrupción.

Todo tal y como queda descrito en la presente memoria que ,
consta de seis hojas, foliadas, mecanografiadas y escritas por
una sola cara y aparece de los dibujos adjuntos.

Madrid, 27 MAY. 1953

SOCIETE ANONYME SCINTILLA

P.A.



209518

Fig. 1

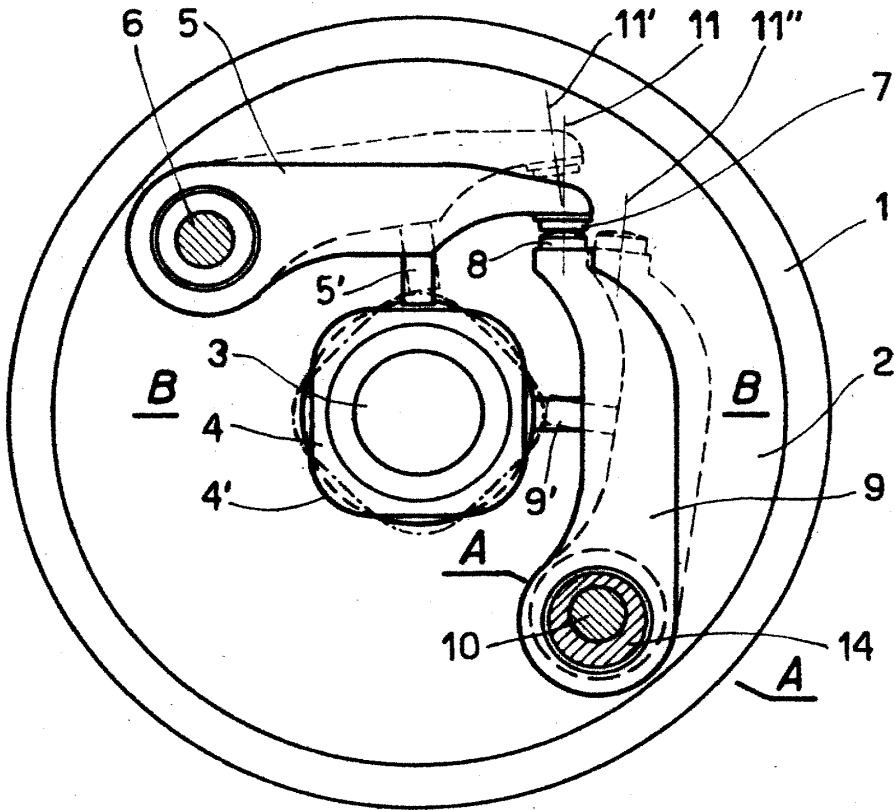


Fig. 2

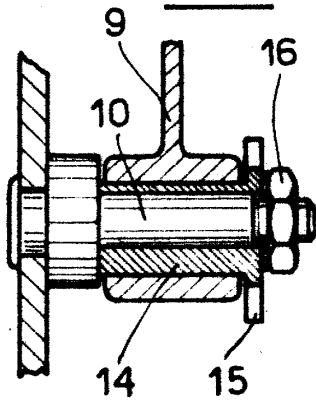
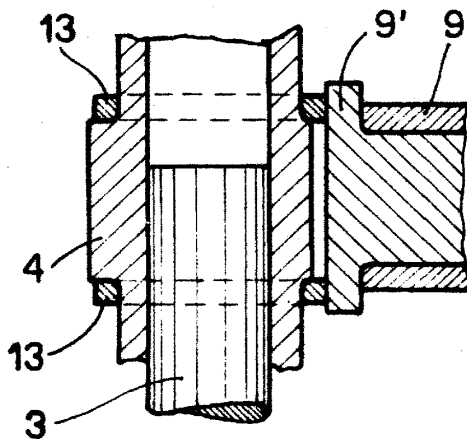


Fig. 3



Escala variable.

P. 1.