



P A T E N T E

a favor de la

SIEMENS SCHUCKERT - INDUSTRIA ELECTRICA S. A.

por:

" Relais eléctrico con membrana vibratoria "

---

M e m o r i a   D e s c r i p t i v a

El invento se refiere a un relays eléctrico con membrana vibratoria, como se representa a titulo de ejemplo en la figura 1 en ejecución conocida. La armadura -a- del electroiman -b- en forma de campana está tensado entre dos membranas -c- y -d- y al variar la excitación del electroiman entra esta armadura en vibraciones por las cuales se produce un cierre de circuito intermitente entre los contactos -e- y -f-. A fin de aumentar la sensibilidad de tales membranas, se ha propuesto, entre otros medios, hacerles una incisión en espiral, de modo que el centro de la membrana esté unido con el borde por un brazo que hace varias vueltas en espiral. Esta y otras disposiciones conocidas ofrecen el inconveniente de que el centro se sostiene excentricamente y sobresale en forma de arco, por lo que tiende a situarse obli-



cuamente con respecto al plano del borde. A veces con el relais de la clase representada en la figura 1, sufre la dirección precisa de la armadura -a-, la cual debe moverse dejándole un juego lo mas reducido posible, pero sin rozar el núcleo. Tambien con otras formas de relais, en las que la membrana conductora magnética constituye la armadura misma y lleva una pieza de contacto que vibra con ella, resultan perjudiciales las desviaciones de posición del medio de la membrana, habiendose considerado necesario unir, constituyendo una doble, dos membranas desplazadas entre si.

Conforme al presente invento, una membrana única debe satisfacer la condición de que su parte central permanezca paralela al plano del borde, al vibrar libremente. Esto se logra diversamente mediante una oportuna disposición de las incisiones o aberturas, como lo muestran los diferentes ejemplos de ejecución de las figuras 2 a 5. El centro -m- de la membrana está unido con el borde -r- por varios brazos -s<sub>1</sub>-, -s<sub>2</sub>-, etc. iguales entre si uniformemente distribuidos en torno al centro (figuras 2 a 4), o bien, dispuestos por parejas simetricamente de manera que la membrana tendrá varios ejes de simetria (figura 4). Los brazos se desvian en este caso de su dirección axial en toda su longitud o en una gran porción de la misma, con lo que se consigue una mayor longitud libre de brazos y, por lo tanto, un aumento de flexibilidad. Según la figura 2, los brazos son de forma S y se juntan por el extremo exterior e interior al borde -r- y a la parte central -m- en dirección radial, lo que produce una tensión mas uniforme de la membrana e impide su tuerza la parte central. Conforme a la figura 3, la parte central -m- está unida con el borde -r- por dos brazos que se adaptan entre si, en forma de espiral, -s<sub>1</sub>-, -s<sub>2</sub>-, dispuestos simétricamente con respecto al centro. Resulta, empero, ventajoso emplear mas de dos brazos, que pueden estar constituidos unos dentro de otros de igual modo. A la disposición de la figura 2, corresponde en esencia la figura 4, pero aqui es mayor la longitud libre de brazos que con la primera, y los bordes de corte son principalmente rectos. La ejecución conforme



a la figura 5, contiene varios grupos -g-, -n-, -i-, -k- de ranuras en forma de arcos de circunferencia y concéntricas con la membrana, pero de diferente diametro. Estos grupos de ranuras están desplazados entre si con ángulos iguales y las ranuras en arco de cada grupo unidas por otras radiales -l-, -n-, -o-, -p-. Asi resultan cuatro brazos -s<sub>1</sub>- hasta -s<sub>4</sub>- arrollados múltiplemente en forma de S. Las ranuras radiales -l-, -n-, -o-, -p-, pueden tambien faltar, reduciendose entonces, sin embargo, la flexibilidad de la membrana.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

- 1) Relais eléctrico con membrana vibratoria hecha sensible por ranuras e aberturas, caracterizada por tal distribución de las ranuras o aberturas en la membrana, que su parte central permanece siempre paralela al plano del borde, al vibrar libremente.
- 2) Relais eléctrico con membrana vibratoria, según el punto 1, caracterizado por estar unida la parte central vibratoria de la membrana con su borde mediante dos o mas brazos dispuestos simétricamente o uniformemente distribuidos en torno al centro.
- 3) Relais eléctrico con membrana vibratoria según el punto 2, caracterizado por desviarse los brazos de la dirección axial en toda su longitud o en una buena parte de la misma.
- 4) Relais eléctrico con membrana vibratoria según el punto 3, caracterizado por juntarse los extremos interiores o exteriores de los brazos en dirección axial al centro y al borde de la membrana respectivamente.
- 5) Relais eléctrico con membrana vibratoria según los puntos 3 y 4, caracterizado por estar curvados los brazos una o varias veces en forma de S.
- 6) Relais eléctrico con membrana vibratoria según lo reivindicado en los puntos 1 a 4, caracterizado por dos o mas brazos que estan constituidos entre si, en forma de espiral (figura 3).
- 7) Relais eléctrico con membrana vibratoria según lo reivindicado en los puntos 1 a 3, caracterizado por ranuras desplazadas entre



si en ángulos iguales, en forma de arcos de circunferencia y concéntricas con la membrana, las cuales pueden unirse por grupos, mediante ranuras radiales.

8) Relais eléctrico con membrana vibratoria.

Barcelona 1 de septiembre de 1926

SIEMENS SCHUCKERT - INDUSTRIA ELÉCTRICA  
SOCIEDAD ANÓNIMA

1 SEPT. 1926  
 ESPECIAL MOVIL

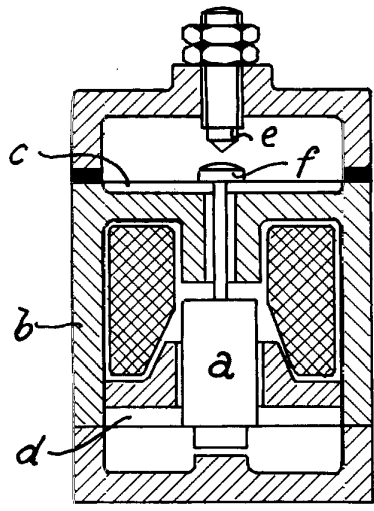


Fig. 1

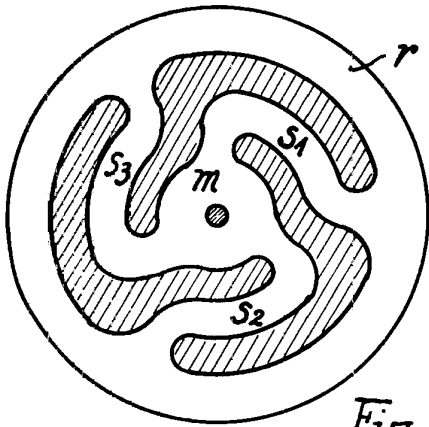


Fig. 2

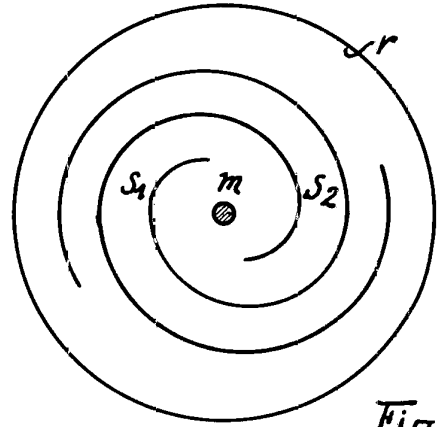


Fig. 3

ESCALA VARIABLE

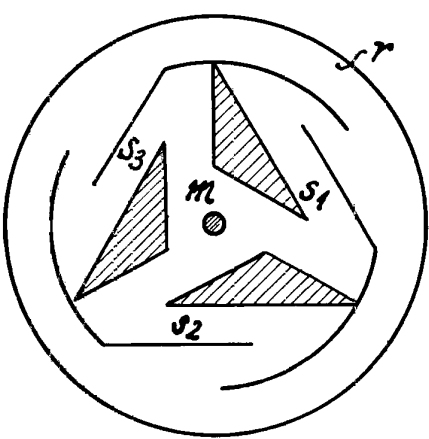


Fig. 4

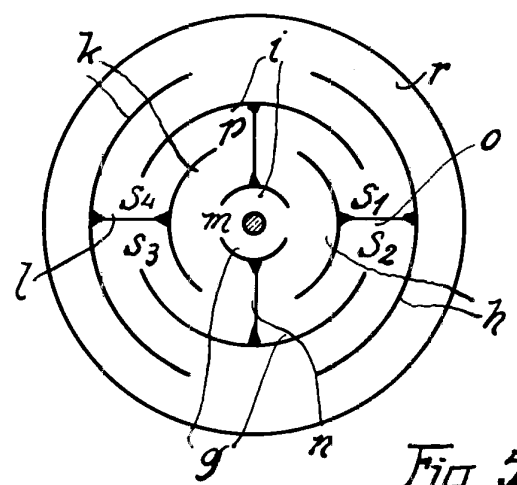


Fig. 5

STERN PATENT - INSTITUTO ELABORADO  
 SOCIEDAD ANONIMA

*Handwritten signatures and marks:*  
 [Signature] [Signature]

117271