



Memoria descriptiva que se acompaña á la Solicitud de Pa-
tente de Invención por VEINTE años á favor de la razón social :
R h e i n i s c h - W e s t f ä l i s c h e s E l e k t r i -
z i t ä t s w e r k A k t i e n - G e s e l l e c h a f t, re-
sidente en Wesel (Alemania), por "UNA CONEXION DE SEGURIDAD PARA
INSTALACIONES DE DISTRIBUCION DE CORRIENTE", presentada en el
Ministerio de Economía Nacional.

112051

Se conocen conexiones de seguridad para instalaciones de
distribución de corriente, en las que las partes metálicas que
por defectos de aislamiento pueden adquirir tensiones indebidas
de contacto, se unen á una línea protectora puesta á tierra por
una bobina de tensión y en la que la instalación puede desconec-
tarse por las corrientes que pasan por esta línea protectora.
Esta conexión de protección no solo se ha empleado para instala-
ciones, sino también para partes de las mismas y para circuitos
aislados con el fin de que con algun defecto en un circuito solo
se desconecte el circuito defectuoso y no toda la instalación.
Con este empleo de la conexión protectora en las diversas partes
de la instalación debe atenderse á que las líneas protectoras de
los circuitos protegidos independientemente no tengan entre sí
ninguna unión buena conductora, pues de lo contrario no solo se
desengancharía el interruptor protector del circuito defectuoso,
sino también los de los otros circuitos cuyas líneas protectoras
estuviesen en unión buena conductora con la del circuito defec-
tuoso.

En muchos casos sin embargo no puede cumplirse esta condi-
ción.

El presente invento se refiere á una conexión de seguridad
de acción selectiva, en la que se evitan los inconvenientes de
las disposiciones conocidas. Las líneas protectoras de los cir-



cuitos á proteger selectivamente se unen entre sí con unión buena conductora y se conectan á una unión común á tierra. Según el invento cada conductor de un circuito lleva una bobina de corriente. Las bobinas del mismo circuito se componen de tal forma, por ejemplo enrolladas en un núcleo de hierro, que con la carga debida de servicio la fuerza magnética eficaz es igual á cero. Si ahora á consecuencia de un defecto de aislamiento se perturba el equilibrio magnético, entones cuando la fuerza es suficientemente grande, se atrae el inducido. El movimiento de este puede transmitirse de una forma cualquiera al interruptor, de manera que realice su desenganche.

Las bobinas de corriente pueden dimensionarse ó ajustarse de manera que el interruptor al pasar una corriente debida á un defecto y que provocaría una tensión no permisible de contacto en la línea de protección, se desconecta. Con auxilio de disposiciones conocidas de transmisión de clase directa ó indirecta puede aumentarse la sensibilidad hasta tal grado que el interruptor funcione ya con una corriente inferior á 50 mA debida á defectos, de manera que con esta disposición no solo pueda conseguirse una protección contra la formación de tensiones inadidas de contacto, sino también una protección al tocar conductores bajo tensión.

Frente al método de unión pura á tierra tiene esta disposición la ventaja de que no se necesitan buenas uniones á tierra siempre caras y respecto á las conexiones conocidas de protección ofrece la ventaja de una selectividad segura aun en casos desfavorables.

En el dibujo adjunto se representa un ejemplo de ejecución del invento, en el que cuatro circuitos 1, 2, 3 y 4 están unidos á una red trifásica con los conductores de fases R, S, T, y el conductor neutro 0. Cada circuito posee un interruptor de protección S y las bobinas de corriente S_p de pequeña potencia que actúan se-



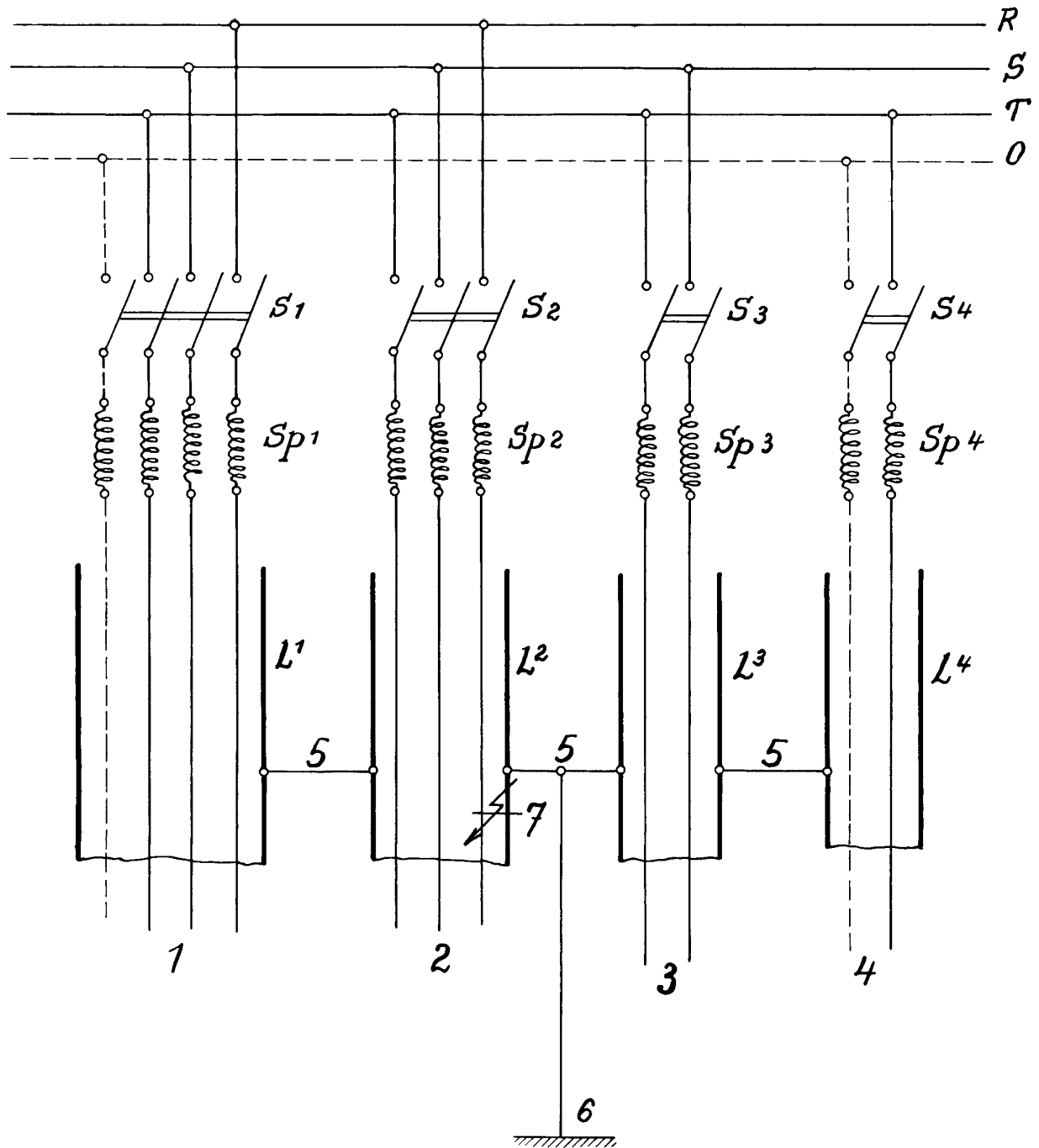
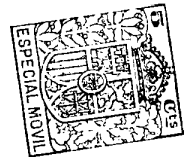
estas actúan conjuntamente sobre el dispositivo interruptor, componiéndose de manera que se anulen sus efectos no estando el servicio perturbado.

2º- Un dispositivo según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque las bobinas de un circuito se enrollan sobre un núcleo común de hierro, cuyo inducido actúa sobre el dispositivo desconectador.

3º- Una conexión de seguridad empleando dispositivos según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizada porque las partes metálicas de la instalación de distribución, que se han de proteger contra tensiones indebidas de contacto se conectan á una unión auxiliar común á tierra por una línea protectora,

Esta patente recae sobre "UNA CONEXION DE SEGURIDAD PARA INSTALACIONES DE DISTRIBUCION DE CORRIENTE", como queda descrito en la presente memoria, caracterizado en la anterior Nota y representado en los adjuntos dibujos.

Madrid # de Abril de 1.929.



J. G. N. S. S.