



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	227786		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			14 abril 1977		

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	A 6226/76		23 agosto 1976		Austria

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
----	---------------------	----	-----------------------------

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"DESCONECTADOR DE PROTECCIÓN DE LÍNEA".

71	SOLICITANTE (S)
	FELTEN & GUILLEAUME AG. y Dr. Gottfried BIEGELMEIER

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	N.Ö., Austria, A-3943 Schrems-Eugenia y Wiena XIX (Austria) Heiligenstädterstrasse 187

72	INVENTOR (ES)
----	---------------

73	TITULAR (ES)
----	--------------

74	REPRESENTANTE
	Don Ignacio PONTI GRAU

Los desconectadores de protección de línea poseen un dispositivo térmico de desconexión diferida, la mayoría de las veces en forma de bimetales apropiados, y un dispositivo electromagnético de desconexión rápida.

5 El ajuste del desconectador térmico diferido se lleva a cabo, las más de las veces, mediante pequeños tornillos de regulación que actúan sobre los dispositivos de apertura del desconectador, con lo cual resulta posible llevar a cabo, de forma perfectamente precisa, el ajuste en
10 vista de temperaturas o corrientes nominales determinadas.

Los desconectadores electromagnéticos rápidos son ajustados en la mayoría de las veces para una intensidad que es tre, cinco o diez veces la corriente nominal del desconectador de protección de línea, y para este ajuste se ha
15 previsto últimamente en las normas, tolerancias relativamente importantes. Los fabricantes emplean dispositivos de ajuste de clases muy distintas en la construcción de los interruptores rápidos, para la regulación mediante los cuales se puede modificar de forma continua la fuerza elástica del
20 resorte de retorno. No obstante, el ajuste constante del interruptor rápido de los desconectadores de protección de línea ya no es necesario ni económico a causa de las grandes tolerancias, antes mencionadas y que ya se hallan provistas en las normas. Es suficiente que la fuerza elástica
25 del resorte de retorno de la armadura del interruptor pueda ser ajustada en unos pocos y grandes escalones.

Ahora bien, ya son conocidos dispositivos para el ajuste escalonado de la fuerza elástica de sistemas de des-

conexión electromagnéticos en aparatos de maniobra, aunque los mismos son de construcción complicada y, por tanto, antieconómicos. En la DT-OS 1 588 269 se describe una disposición de esta clase, donde se emplea una armadura que tiene una rama dentada para el ajuste. Un resorte helicoidal se halla fijado por uno de sus extremos a una placa de bastidor, y el otro retenido por los dientes de la rama dentada y ejerce sobre la armadura o el ánclora una fuerza de tracción, mediante la que estos últimos tienden a ser separados del extremo de la bobina, hacia la cual oscilan cuando la misma es excitada de modo correspondiente. En la DT-OS 2 504 007 también se describe una disposición en la que un resorte helicoidal puede ser ajustado escalonadamente. En este caso la disposición consiste, no obstante, en cuatro partes, o sea, resorte helicoidal, perno del resorte, espiga fiador y manguito de presión.

La invención tiene por objeto proporcionar un modo constructivo que hace posible una capacidad de ajuste más sencilla y barata para el interruptor rápido de los desconectores de protección de línea, y en la cual también los elementos constructivos utilizados para ello sean tan económicos como resulte posible.

Este fin es alcanzado de acuerdo con la invención mediante un desconector de protección de línea provisto de un dispositivo de ajuste para el interruptor rápido, cuya armadura de desconexión se encuentra bajo el efecto de un resorte de retorno, respaldado por un tope con varias muescas en las que puede ser enganchado el extremo de dicho re-

sorte que se apoya en el tope a los fines del ajuste escalonado de la fuerza del repetido resorte, con lo cual este último ejerce sobre la armadura de desconexión una fuerza de presión opuesta a la fuerza que actúa sobre dicha armadura durante la excitación de la bobina de maniobra, y el tope es una parte componente de la cubierta alojamiento, constituida por una sencilla pieza de material aislante moldeada por prensado. Al contrario de las soluciones conocidas, la disposición de acuerdo con la invención también es extraordinariamente sencilla, y no consta, en lo esencial, más que del resorte a ajustar y del tope, que, no obstante, no cuenta ya que es obtenido en la misma fase de trabajo para la obtención de la cubierta alojamiento y constituye con la misma una sola pieza de material aislante moldeada por prensado.

Además, desde el punto de vista del montaje es más sencillo construir el resorte de retorno de manera que ejerza sobre la armadura de maniobra una fuerza de compresión en lugar de una fuerza de tracción, porque en el primer caso los elementos constructivos para el punto de aplicación de la fuerza pueden ser desarrollados más sencillamente.

En un desarrollo ulterior conveniente, el tope que forma una parte componente de la cubierta alojamiento puede ser diseñado, en la realización del resorte de retorno como resorte de torsión, de manera que presenta muescas en forma de dientes circulares respecto del eje de giro del resorte, tomado como centro del círculo.

La invención está representada a título de ejemplo en el dibujo. La figura 1 muestra el interruptor rápido de un desconectador de protección de línea que tiene la bobina de desconexión -4- y la armadura de maniobra -5- que actúa sobre el balancín de maniobra -6- del mecanismo de desconexión. La armadura es desplazada a su posición de reposo por el resorte de retorno -1- después de la excitación de la desconexión rápida, para lo cual la fuerza de dicho resorte puede ser ajustada introduciendo el extremo del mismo, durante el montaje del interruptor ajustando la desconexión rápida mediante una romana de resorte, en la muesca correspondiente del tope -2- que forma una parte componente de la cubierta alojamiento.

- . -

R E I V I N D I C A C I O N E S

1. Desconectador de protección de línea, con dispositivo de ajuste para el interruptor rápido, cuya armadura de desconexión se encuentra bajo el efecto de un resorte de retorno, apoyado contra un tope de varias muescas en las que es acoplable el extremo de dicho resorte que se apoya en el tope citado, a los fines del ajuste escalonado de la fuerza del referido resorte, caracterizado por el hecho de que el resorte de retorno ejerce sobre la armadura de desconexión una fuerza de compresión opuesta a la fuerza que actúa sobre dicha armadura durante la excitación de la bobina de desconexión, y porque el tope forma una parte componente de la cubierta envolvente, constituida por una sencilla pieza de material aislante moldeada por prensado.

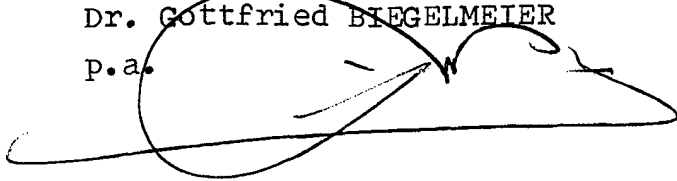
2. Desconectador de protección de línea, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el tope que forma una parte componente de la cubierta envolvente presenta, en la realización del resorte de retorno como resorte de torsión, muescas en forma de dientes circulares respecto del eje de giro del resorte tomado como centro del círculo.

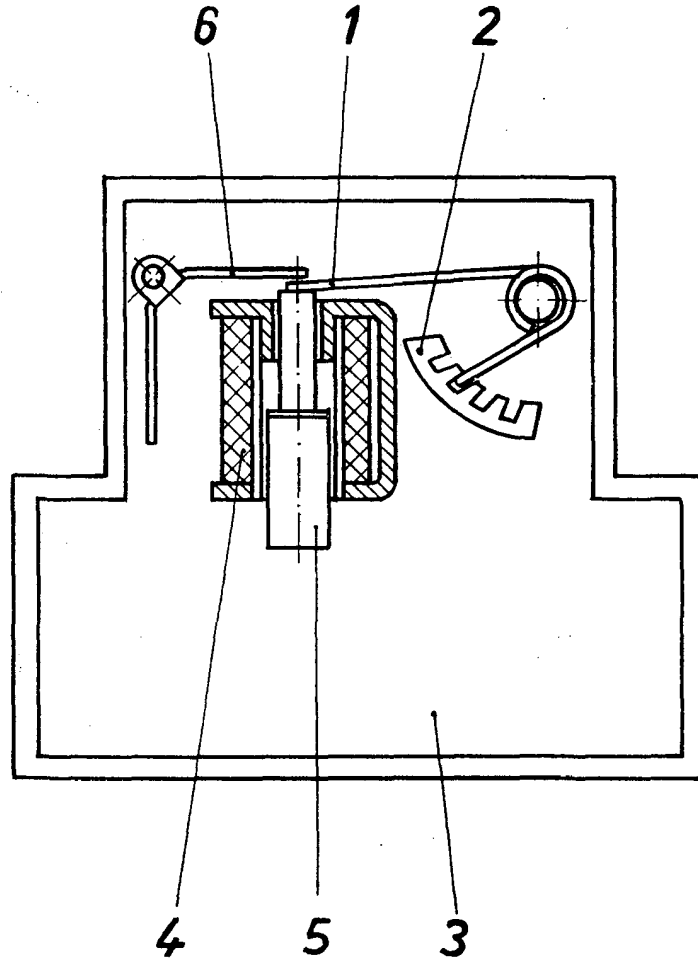
3. Desconectador de protección de línea.

La presente memoria consta de seis hojas foliadas.

Barcelona, 14 de abril de 1977

FELTEN & GUILLEAUME AG. y
Dr. Gottfried BIEGELMEIER
p.a.





1/070.12

Barcelona,
P.a.

14 APR 1977

A large, stylized handwritten signature or scribble in black ink, overlapping the text 'P.a.' and the date stamp.