



ESPAÑA

19	ES	21	274147	20	Y
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			1-SET. 1983		

1 MAR. 1984

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			H02K 47/12

54	TITULO DE LA INVENCION
	Convertidores de corriente continua para equipos elevadores.

71	SOLICITANTE (S)
	D. Marcelino Pérez de la Orden. (Español).

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	PAMPLONA (NAVARRA) C/ Sancho Ramirez, 15.

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. CARLOS ROEB UNGEHEUER.

1 El presente modelo de utilidad se refiere a unos convertidores de corriente continua para equipos elevadores, los cuales son indispensables en los equipos de subida de ascensores, provistos de una fuente de alimentación de emergencia, que suele estar constituida por una batería de acumuladores de doce voltios aproximadamente, puesto que las bobinas electromagnéticas y otros componentes de la instalación trabajan a diferentes tensiones.

5
10 Estos convertidores se componen sustancialmente de un multivibrador astable, que envia alternativamente impulsos a las puertas de dos thyristores que conforma una tensión alterna, cuya frecuencia viene determinada por las constantes de tiempo constituidas por las resistencias y los condensadores del multivibrador.

15 Debidamente conexiados para aprovechar la doble onda, constituyen la corriente del primario de un transformador, en cuyo secundario se pueden obtener las diferentes tensiones alternas necesarias las cuales después de pasar por un rectificador de doble onda, y por un filtro de salida, producen una tensión continua de voltaje necesario, por su puesto diferente al de entrada.

20
25 La sencillez de la construcción de este convertidor, así como lo económico de los componentes que le integran y el pequeño volumen en que puede ubicarse, le hacen muy conveniente para su empleo en equipos de seguridad adaptables a ascensores, montacargas y aparatos similares.

La figura adjunta representa un esquema de un convertidor de los protegidos por esta memoria.

1 Con referencia a dicha figura y a los números que sobre
ella designan las partes y detalles de los elementos repre-
sentados, que interesan a los fines de esta memoria, la
descripción de los mismos es como sigue:

5 La entrada de tensión se realizó entre los bornes 18 y 19.
Los transistores 3 y 21, están conectados como indica el
esquema: el transistor 3 lleva una resistencia 7 de colec-
tor, otra 8 de base y una tercera 2 en emisor, estando aco-
plado el colector de este transistor 3 con la base del 21.
10 a través del condensador 6, y análogamente el transistor
21 con la resistencia 10 de colector, 23 de emisor, 9 de
base y acoplado su colector con la base del 3 a través del
condensador 22. Así constituyen un multivibrador estable,
15 que produce impulsos alternativamente en las puertas de los
thyristores 4 y 20 respectivamente. Las constantes de tiem-
po, determinadas por las resistencias y condensadores a que
nos hemos referido anteriormente, determinan la frecuencia
de oscilación de este multivibrador.

20 Cuando llega un impulso al thyristor 4 por ejemplo se dis-
para dicho thyristor, quedando la borna cercana al mismo
del transformador 12 al potencial cero, con lo que en la
borna opuesta del transformador aparece la tensión de ali-
mentación, cargándose de esta manera el condensador 11 a
25 una tensión que es el doble de la de alimentación, como es
conocido por el principio de autotransformador. En la si-
guiente alternancia del multivibrador, el impulso llega al
20 y coloca su borna a potencial cero aproximadamente, el
condensador 11, en ese instante, queda en paralelo con el

1 thyristor 4, sometiéndole a una tensión doble de alimenta-
ción, con lo cual el thyristor 4 pasa del estado de conduc-
ción al de bloqueo.

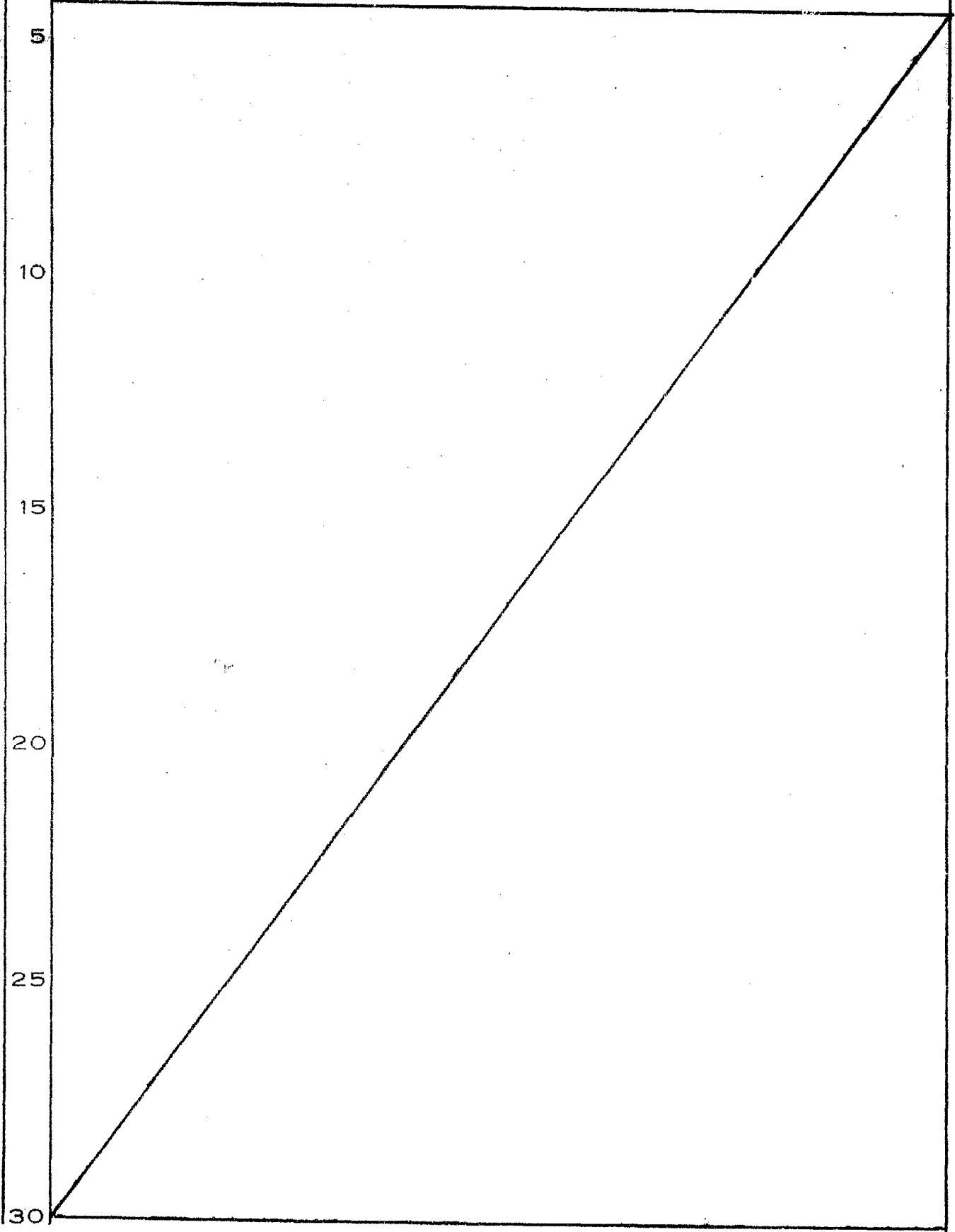
5 En este momento la tensión del transformador y del condensa-
dor se invierten y de modo análogo a como se ha producido
en el semiperiodo anterior queda a disposición de bloquear
el thyristor 20 y disparar el 4.

10 La bobina 1 evita que el condensador 11 se descargue a tra-
vés de la fuente de alimentación y los diodos 5 y 24, impi-
den el paso de corriente sucesivamente en cada alternancia.
El secundario está constituido por una bobina de varias sa-
lidas, con lo cual con un conmutador 13 pueden tomarse di-
ferentes tensiones. Todas ellas se aplican a un rectifica-
dor de doble onda 14, cuya salida lleva un condensador de
15 filtro 15 y produce una tensión rectificada entre las bor-
nas 16 y 17 del valor deseado, que normalmente es mayor que
la de entrada y siempre se obtiene también en corriente
continua.

20 Expuestas las características del modelo que se reivindica
de modo general y con referencia a un ejemplo concreto de
realización, se consigna que el convertidor de corriente
continua para equipos elevadores, se puede fabricar con los
componentes que se consideren mas convenientes, sin que ta-
25 les variaciones, así como aquellas que puedan introducirse
en detalles de presentación y organización, afecten a la
esencialidad reivindicada, por lo que todos los convertido-
res que se fabriquen dentro de tales características y con
cualquiera de dichas modificaciones, no serán sino varian-
30 tes igualmente comprendidas y protegidas por el presente

registro.

El presente modelo de utilidad, recaerá sobre las siguientes reivindicaciones.



REIVINDICACIONES

=====

1
5
10
15
20
25
30

1 - Convertidores de corriente continua para equipos elevadores, caracterizados porque las entradas de corriente continua a una determinada tensión se aplican a un multivibrador estable transistorizado conectándose los emisores de... los transistores a las puertas de sendos tiristores, estando conectados sus anodos a través de sendos diodos debidamente polarizados a ambos extremos del primario de un transformador en donde se produce una corriente alterna, que se recoge, a diversos voltajes, en diferentes plots de su secundario, cuyas salidas atacan un rectificador de doble onda, el cual suministra una corriente continua al potencial deseado que es el voltaje continuo de salida.

2 - Convertidores de corriente continua para equipos elevadores, caracterizados, según reivindicación anterior porque una bobina colocada entre los polos del multivibrador correspondientes a los emisores, y el polo negativo de la fuente de alimentación, evita que el condensador de acople se descargue a través de la fuente de alimentación.

3 - Convertidores de corriente continua para equipos elevadores, caracterizados, según reivindicaciones anteriores, porque entre las bornas del devanado primario y los anodos de los tiristores van en serie sendos diodos de protección.

4 - Convertidores de corriente continua para equipos elevadores.

1 Según se describe y reivindica en la presente memoria des-
criptiva y consta de seis hojas de texto foliadas y escritas
a máquina por una sola de sus caras y el plano que a la mis-
ma se acompaña.

5 Madrid, a 1 de Septiembre de 1983.

CARLOS ROEB
P. P.

10 Mrz Pedro Matamara

10

15

20

25

30

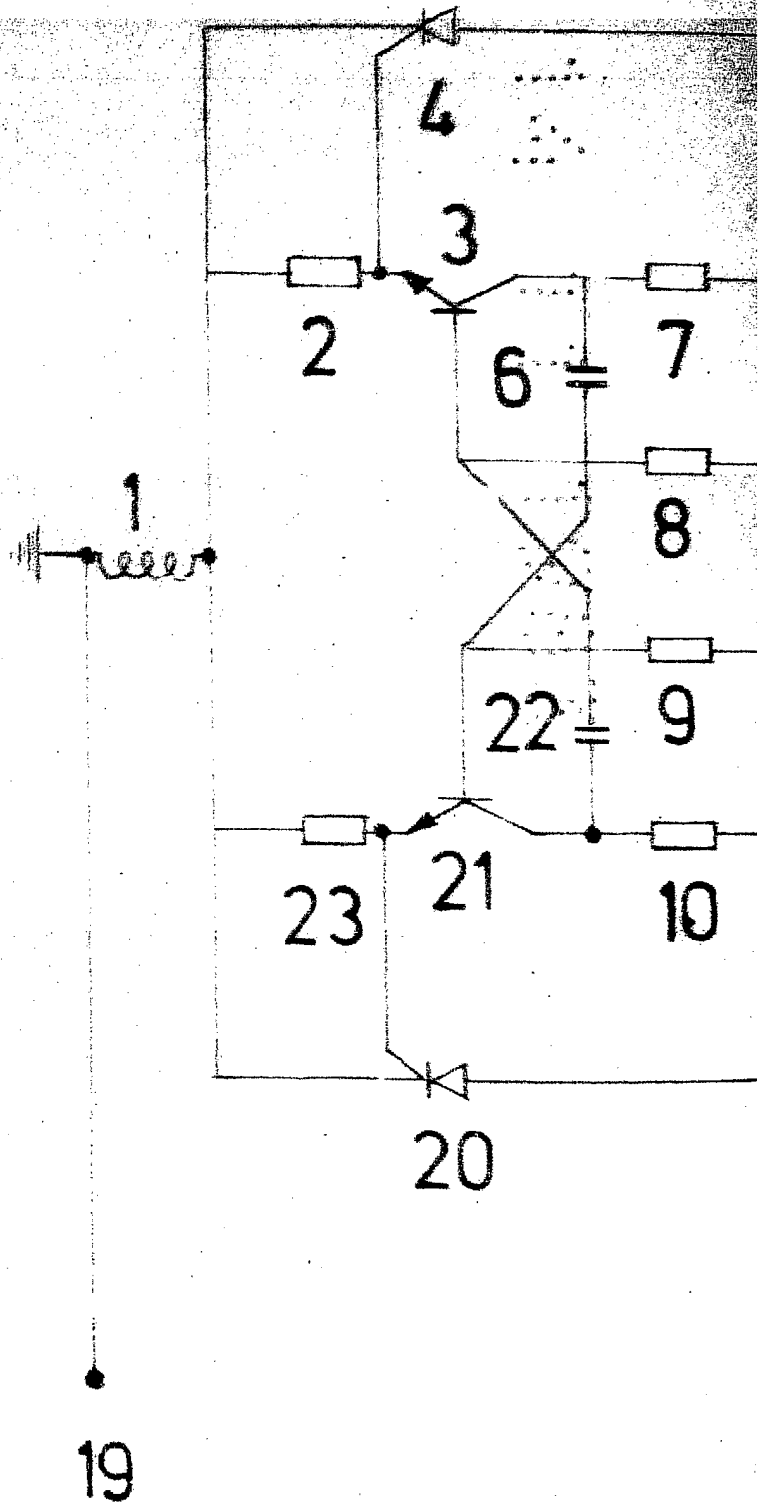
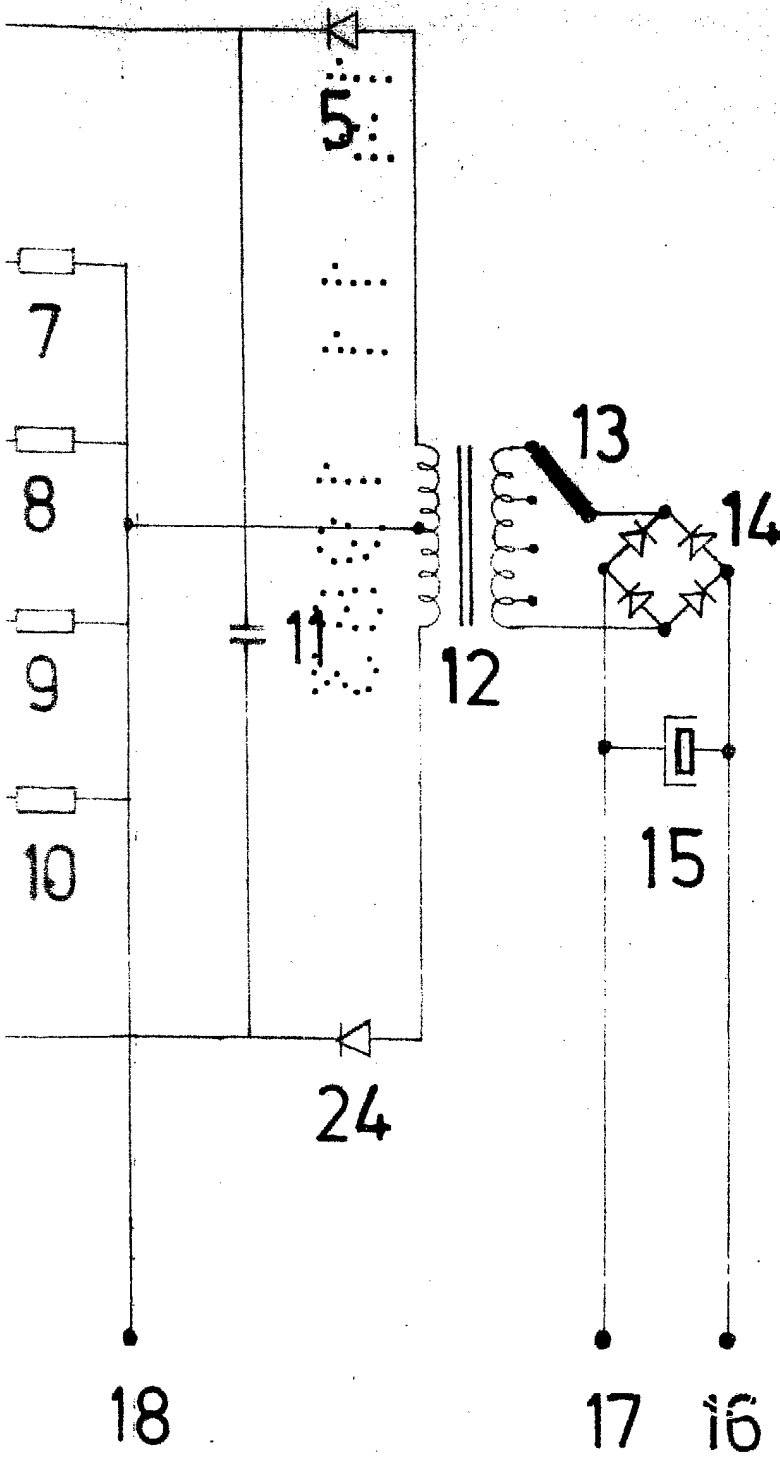


FIG.



G. UNICA.

ESCALA VARIABLE
CA. U.S. FEB
P. P.
Fdo.: Pedro Matamorón