



293 288

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INTRODUCCION

por

DIEZ AÑOS

en

ESPAÑA

a nombre de D. Francisco Benito Delgado López, de nacionalidad española, domiciliado en Madrid, calle de Vitruvio nº 25, por:

"CUBA DE ENTRADA LATERAL PARA TRANSFORMADORES ELECTRICOS DE
GRAN POTENCIA"

Este tipo de cuba no es construido en España, aunque si lo es en varios países, entre ellos en, Francia y concretamente por la Casa ALSTHOM.

5. Las cubas usuales, para transformadores eléctricos, están abiertas por su parte superior de modo que para meter o sacar de ellas la parte activa del transformador, para su examen o su reparación, es preciso, en primer lugar, disponer de espacio vertical suficiente y en segundo lugar emplear dispositivos de suspensión y desplazamiento, como grúas o puentes grúas.



293200

En el caso de grandes transformadores hay que disponer, por tanto de grandes alturas de techo y grandes puentes grúas para realizar tal operación, resultando muy costoso el disponer de ambas cosas, sobre todo, por lo que a la altura de techo se refiere, cuando se trata de centrales subterráneas, tan empleadas hoy día.

5.

Para resolver el problema que esto representa, se ha ideado la disposición llamada de cuba túnel, en la que la cuba se abre lateralmente, metiendo y sacando la parte activa del transformador, sin necesidad de elevarla, haciéndola deslizar en su mismo plano de apoyo, por patines o ruedas, sobre carriles dispuestos en el interior de la base inferior de la cuba, que le sirven, normalmente, de asiento.

10.

La figura 1 adjunta que representa de un modo esquemático (ya que se ha prescindido de las aletas o radiadores de refrigeración, etc.) una cuba A de este tipo, explica por si sola, claramente, su constitución. Está representada abierta y con la parte activa B fuera, suponiendo que la tapa se abre girando alrededor de unos goznes horizontales situados en la parte inferior, aunque esta disposición no sea esencial, pues puede abrirse de otra forma cualquiera. Como se vé las dificultades pueden encontrarse, respecto a

15.

la manera clásica, en la forma de establecer las conexiones con los pasatapas y en la obtención de la estanqueidad necesaria para que no se salga el aceite u otro tipo de aislante de refrigeración, por las juntas que resultan en la tapa. Para los pasatapas, se prevén terminales de los arrollamientos interiores que pueden conectarse a

20.

las bornas pasatapas, desde fuera, a través de unos orificios C practicados en la caja y que quedarán cerrados herméticamente por unas tapas, solidarias de los pasatapas, provistas de juntas flexibles compatibles con la naturaleza del aceite empleado. En cuanto al reg

25.

to de las juntas de cierre a que la tapa lateral da lugar, se hacen estancos con juntas del mismo tipo. En el caso de que el transformador esté provisto de regulador bajo carga u otro dispositivo análogo

30.



293288

5.

go que suponga la existencia de algún elemento D que deba de sobresalir por la parte superior de la caja; se coloca este dispositivo en el extremo de la parte activa del transformador, más próximo a la tapa lateral y se practica en la parte superior de la caja una escotadura E como la representada en la figura 2 en la que encaja el citado elemento saliente; tal escotadura es cerrada de la misma manera que los huecos de los pasatapas.

10.

Para obviar los inconvenientes citados debidos a los pasatapas y otros dispositivos, como reguladores bajo carga, etc. puede establecerse la variante representada en la figura 3, en que la parte activa queda unida a la tapa superior de la cuba, F, a la manera clásica, pero el conjunto se introduce en la cuba lateralmente, estableciéndose debidamente las juntas resultantes, tanto en la tapa superior como en la lateral.

15.

Se insiste en que las figuras adjuntas se dan solamente a título explicativo de la esencia del sistema, sin que constituyan ejemplo limitativo, ya que además de no estar representados los elementos externos de refrigeración, la forma de cuba puede ser distinta, así como la situación de ruedas, pasatapas, etc. Es decir, que lo verdaderamente nuevo en España y por lo que se solicita la presente Patente de Introducción, es el contenido de las reivindicaciones a que se refiere la siguiente

20.

NOTA

REIVINDICACIONES.-

25.

1ª.- Cuba de entrada lateral para transformadores eléctricos de gran potencia, caracterizada, por que una de las caras laterales de la cuba se quita o se abate y por el hueco resultante se introduce la parte activa del transformador, que apoyada en unos carriles o superficies análogas que se continúan en el suelo de la caja, se desliza por medio de ruedas o patines impulsada por cabrestantes o elementos análogos y quedando calzada una vez introducida, para evitar su movimiento ulterior en el transporte del conjunto.

30.



293288

5. 2º.- Cuba de entrada lateral para transformadores eléctricos de gran potencia, según la reivindicación anterior, caracterizada, además, por que, para el paso de las bornas pasatapas, se dispone en la zona de la cuba oportuna, unos orificios amplios que permiten conectar desde fuera los terminales de los devanados interiores convenientemente aislados, a las citadas bornas pasatapas, a las que van rígidamente unidas unas tapas que cubren los citados orificios con la interposición de juntas flexibles instacables por el aceite, constituyendo juntas estancas al mismo.
10. 3º.- Cuba de entrada lateral para transformadores eléctricos de gran potencia, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada, además, por que en el caso de que el transformador esté dotado de regulador bajo carga u otro dispositivo que exija la presencia de un elemento saliente por la cara superior, fija, de la cuba, se acoplará dicho dispositivo a la parte activa del transformador en el lugar más próximo a la puerta lateral de la cuba, practicándose en la cara superior, fija, de ésta, una escotadura que permita encajar dicho elemento al deslizarse el conjunto, cerrando después dicha escotadura con una tapa unida al mismo, que se cierra herméticamente por la interposición de una junta flexible.
15. 4º.- Cuba de entrada lateral para transformadores eléctricos de gran potencia, caracterizada, por que no solamente puede abrirse por una de sus caras laterales, sino que carece de cara superior, que está sustituida, una vez incluida por deslizamiento la parte activa del transformador, por una tapa sujeta a la parte superior de ella, a la manera tradicional, cerrándose las dos tapas así resultantes de la cuba, con interposición de una junta flexible para conseguir la estanqueidad necesaria.
20. 5º.- Cuba de entrada lateral para transformadores eléc-
- 25.

203288

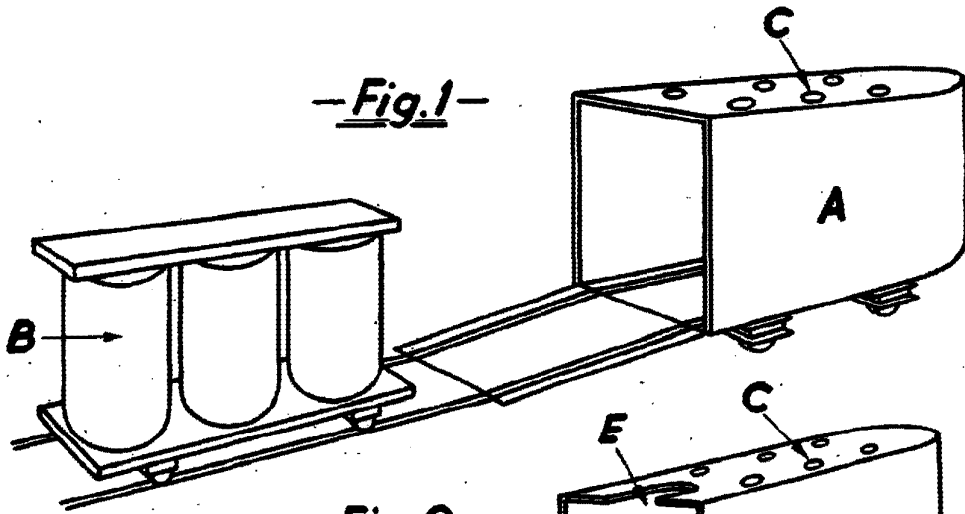
tricos de gran potencia, tal como queda descrita en la presente -
Memoria, que consta de cinco páginas mecanografiadas por una sola
cara y se representa en las figuras contenidas en la lámina adjunta.

Madrid, 4 de Noviembre de 1.963.

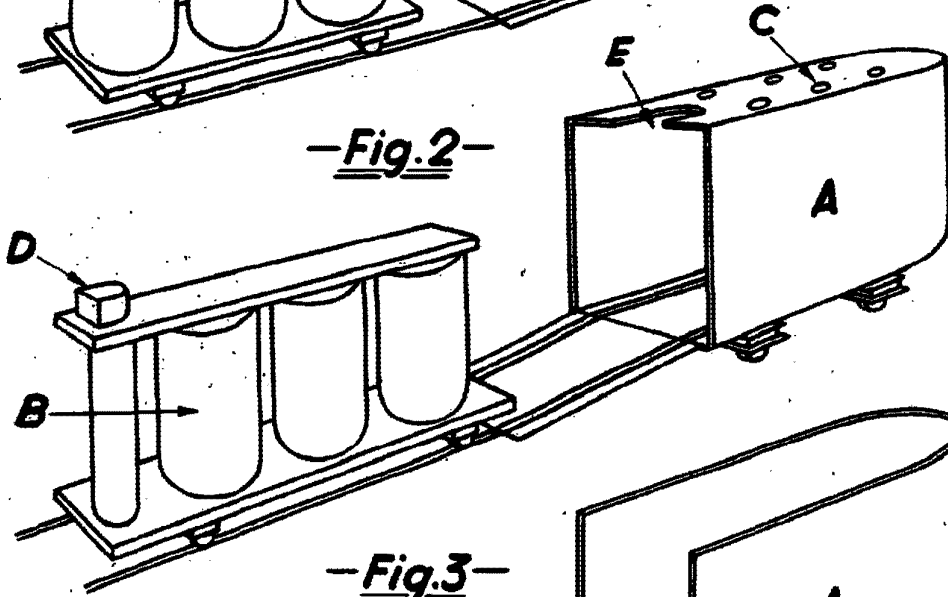


Francisco de Yarza

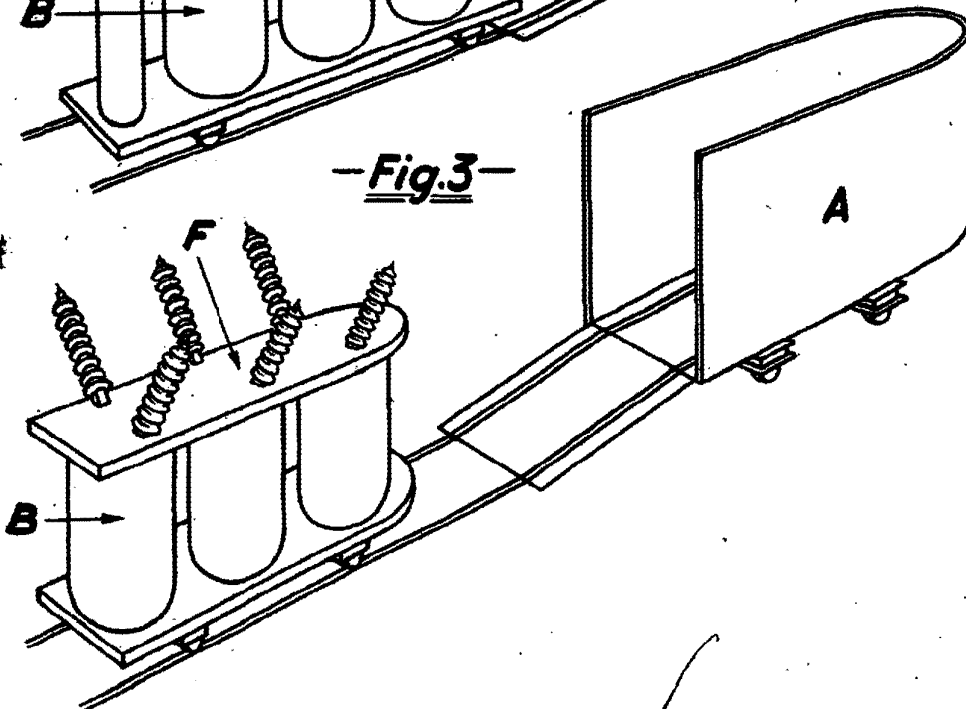
-Fig.1-



-Fig.2-



-Fig.3-



Escale variable

Madrid- Noviembre-1963



Francisco Benito Delgado