



277475

MEMORIA descriptiva que se acompaña a la solicitud de patente de invención, a favor de ATELIERS DE CONSTRUCTION OERLIKON, de Zürich, (Suiza), por: "Un dispositivo para la sujeción de cuerpos de hierro de transformadores", con la prioridad de la demanda-base suiza núm. 6127/61, de 25 Mayo 1961.

-oOo-

El presente invento se refiere a un dispositivo para la sujeción de cuerpos de hierro de transformadores utilizando travesaños de presión de los yugos y placas de presión de las patas.

Se sabe ya retener los paquetes de chapa de transformadores per medio de vigas o placas de presión y pernos de presión. Usualmente, las chapas individuales se proveen para ello de agujeros a través de los cuales se pasan los pernos de presión. Resulta preciso aislar estos pernos muy cuidadosamente con objeto de evitar un cortocircuito entre chapas, lo cual podría conducir a pérdidas extraordinariamente altas en el hierro y a que este se quemé. Por tanto, se ha propuesto ya consolidar los paquetes solo con ayuda de masas aglutinantes, especialmente resinas sintéticas. Suprimiendo los dispositivos mecánicos de presión. Según un acreditado procedimiento, el paquete formado con chapas comerciales, ya aisladas, se recubre, por al menos una cara de la pila, a presión de prensados disminuida, con ayuda de un dispositivo auxiliar, de manera que la resina penetra espontaneamente entre las capas de las chapas, despues de lo cual se establece la presión de prensado completa y se realiza el secado. De este modo se reducen de modo eficaz las pérdidas en el hierro y puede aumentarse el factor de relleno del hierro. De cualquier modo, las materias artificiales apropiadas son, hoy todavía, relativamente costosas.



El invento se propone resolver el problema **277475** consolidar con medios mecánicos un paquete de chapas de transformador, pudiendo, sin embargo, suprimirse los agujeros de las chapas individuales para los pernos y los propios pernos de presión.

Este problema se resuelve si, de acuerdo con el invento, las placas de presión de las patas se pretensan a la manera de muelles de flexión rectos.

El objeto del invento se representa a manera de ejemplo en el dibujo.

La fig. 1. muestra un cuerpo de hierro de transformador, así como el correspondiente dispositivo de sujeción, en representación en perspectiva. Las figs. 2 y 3 corresponden a la vista frontal de un transformador.

En la fig. 1, se designa con 1 una pata del transformador, con 2 un yugo del transformador y con 3 una placa de presión de las patas, la cual está pretensada a la manera de un resorte de flexión recto. Lo mismo vale para los transversales 4, 5, de presión de los yugos, los cuales son apretados por medio de los tornillos 6, acercándolos. Los elementos de presión 8 sirven para oprimir los devanados que no se han mostrado en la fig. 1. En los travesaños de presión de yugo inferior y superior están soldadas espigas 10 que encajan en agujeros 9 de las placas 3 de presión de las patas que, de este modo, pueden anclarse con los travesaños de presión de los yugos sirviendo al mismo tiempo de tirantes con los cuales pueden ser absorbidas las fuerzas axiales de los devanados. A través de los agujeros 9' se pasan tornillos que sirven para mantener acercadas las placas de presión de las patas cuando se retiran los travesaños 5 superiores de presión de los yugos para montar los arrellamientos. Finalmente, se prevén todavía estribos 12 y 13 así como tornillos de presión 11 roscados en ellos. Los estribos inferiores 12 toman a su cargo



277475

55 al propio tiempo la función de soporte de apoyo del cuerpo del transformador y proporcionan la necesaria superficie de sustentación.

La fig.2 representa la vista frontal de una disposición de acuerdo con el invento. Las mismas piezas se han provisto de los mismos números de referencia que en la fig.1. En la fig.2 se han indicado también los contornos de los arrollamientos 7.

65 En el caso de placas de presión de las patas especialmente largas, cuyo pretensado mecánico fuera insuficiente para la uniforme compresión del paquete de chapas, podrían emplearse, evidentemente, también unos pocos pernos conocidos 14 o zunchos 15, de acuerdo con la fig.3. En ella, además, en lugar de las espigas 10 de las figs.1 y 2, se han provisto piezas de detención 16, que están soldadas a las placas de presión de las patas, para la retención de los travesaños de presión de los yugos.

N O T A.

SE REIVINDICA:

70 1.- Un dispositivo para la sujeción de cuerpos de hierro de transformadores utilizando travesaños de presión de los yugos y placas de presión de las patas, caracterizado porque las placas de presión de las patas están pretensadas a la manera de resortes de flexión planos.

75 2.- Un dispositivo, según el punto 1, caracterizado porque los travesaños de presión de los yugos están pretensados a la manera de resorte de flexión rectos.

80 3.- Un dispositivo, según los puntos 1 y 2, caracterizado porque en los travesaños de presión de los yugos están aplicadas espigas que encajan en agujeros de las placas de presión de las patas que, en su extremidad superior, poseen otros taladros para recibir tornillos de retención.



277475

85 4.- Un dispositivo, según los puntos 1 y 2, caracterizado por-
que los travesaños de presión de los yugos son retenidos median-
te piezas de retención aplicadas en las placas de presión de las
patas.

5.- Un dispositivo, según los puntos 1 y 2, caracterizado por-
que en los travesaños de presión de los yugos que pueden ser apre-
tados mediante tornillo, están previstos estribos que tienen tor-
nillos de presión.

90 6.- Un dispositivo, según los puntos 1 y 5, caracterizado por-
que los estribos inferiores, aplicados en los travesaños de pre-
sión de los yugos, encuentran empleo al mismo tiempo como sopor-
tes de apoyo del cuerpo del transformador.

95 7.- Esta patente de invención ha de recaer sobre: " Un dispo-
sitivo para la sujeción de cuerpos de hierro de transformadores".

Según se describe en esta Memoria que consta de cuatro
hojas mecanografiadas por una cara y tres hojas de dibujos.

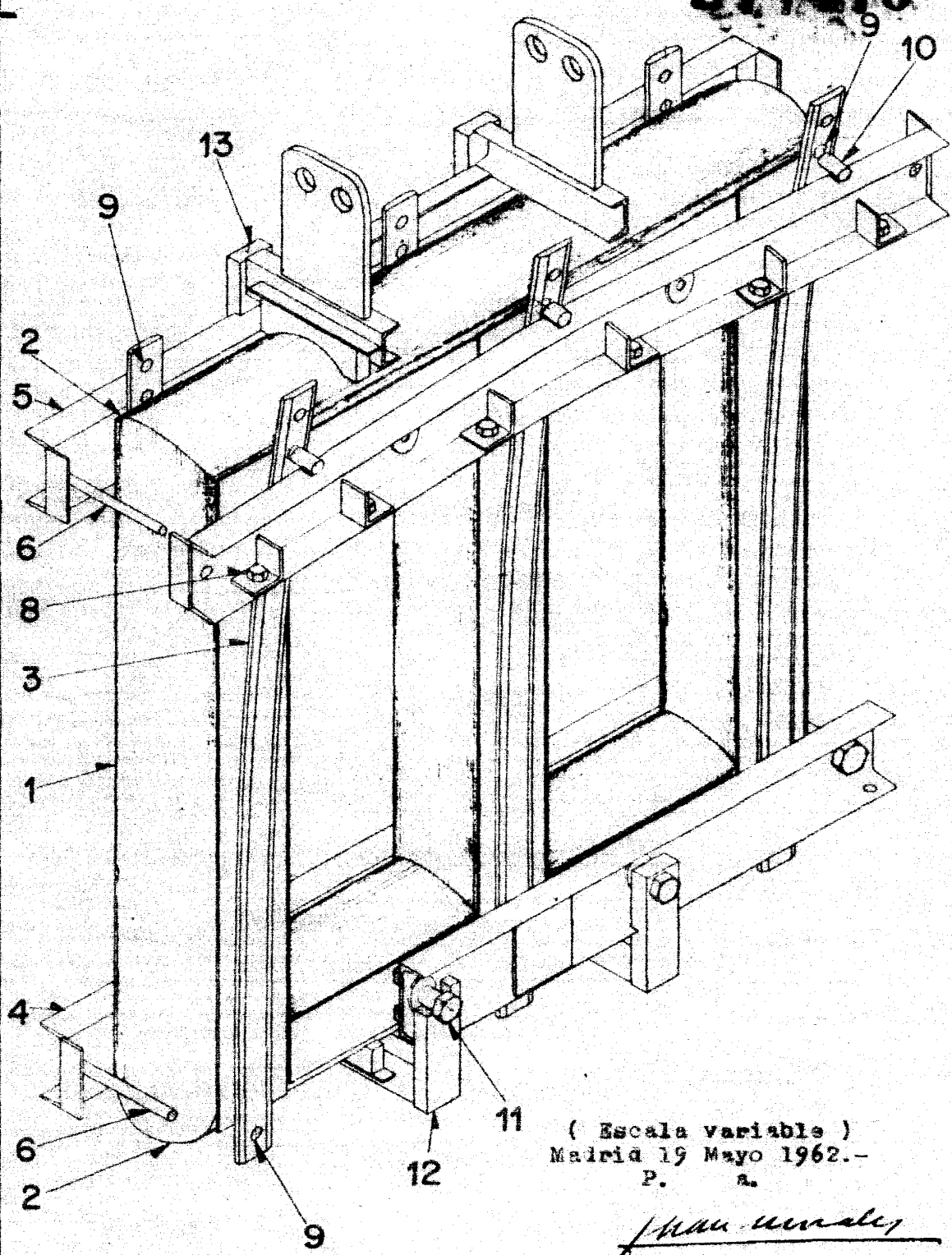
Madrid 19 de Mayo de 1962.

P. a.

Juan unales



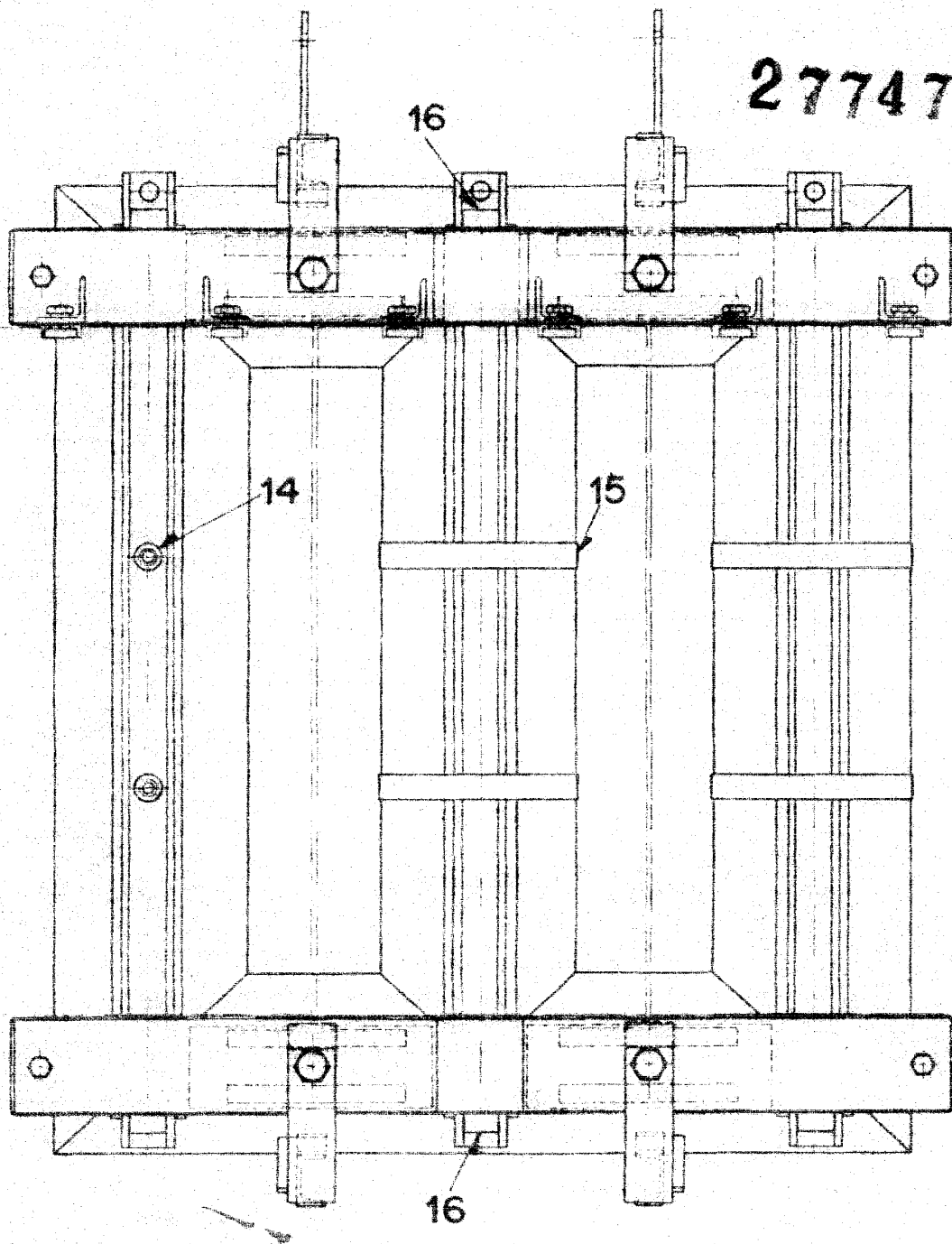
277475



(Escala variable)
Madrid 19 Mayo 1962.-
P. a.

Juan Urrutia

Fig. 1



(Escala variable)
Madrid 19 Mayo 1962.-
P. a.

Fig. 3

Juan Morales