

37840

28



PATENTE DE INTRODUCCION
=====

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para España, sus territorios y plazas de soberanía, a favor de :

FORMO, S.A.

entidad de nacionalidad española, con domicilio en Barcelona, calle Lauria, núm. 102, por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE ESTACIONES TRANSFORMADORAS PREFABRICADAS".

====

28 OCT. 1966

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere, tal como indica su enunciado, a unos perfeccionamientos en la construcción de estaciones transformadoras prefabricadas. -

- 5. Para el suministro de energía eléctrica a fábricas o a núcleos de población cuyo consumo alcanza valores de unas decenas de KVA se hace preciso el transporte de energía eléctrica a tensiones de varios miles de voltios y su posterior transformación a las tensiones de uso doméstico, para lo cual se procede a la instalación del correspondiente transformador, interruptores de maniobra y aparatos de protección y medida. - - - - -

El conjunto de lo cual constituye la llamada estación transformadora. - - - - -

- 15. La actual legislación eléctrica prevé determinadas normas para la construcción de estaciones transformadoras, lo cual obliga a la modificación del recinto que se disponga para la instalación del transformador a dichas normas vigentes, por cuyo motivo es aconsejable la adopción de estaciones transformadoras prefabricadas instalables al aire libre con un mínimo de demora y con el cumplimiento previo de todos los requisitos legales. - - - -

Hasta el presente la mayoría de estaciones transformadoras prefabricadas adolecían de una excesiva comple-



alidad, traducida en elevado coste de instalación que ha-
cía desistir de su empleo en numerosas ocasiones, por lo
que, teniendo en cuenta los principios de simplicidad y
economía que deben guiar su construcción se han desarro-
llado los perfeccionamientos de invención cuyas principa
les características se resumen en párrafos sucesivos: -

5.

Esencialmente se caracterizan porque la esta-
ción transformadora está constituida por dos prefabrica-
dos de hormigón armado de sección recta en U ensamblables
entre sí mediante apoyo y sujeción de uno de ellos sobre
el otro en las aristas de sus respectivos ramales vertica
les, determinando un cuerpo prismático de generatrices ho
rizontales en cuyo interior se aloja un transformador e-
léctrico que apoya sobre el piso del preformado inferior
que a tal fin dispone de medios de guiado y sujeción de
dicho transformador, así como de ventanas para acceso de
los cables de potencia y mando, disponiéndose, asimismo,
en dicho interior un panel de medida y mando, cerrándose
los accesos frontales al interior de la estación transfor
madora así definida, y dotándose a uno de ellos de una
puerta de acceso. - - - - -

10.

15.

20.

En orden al ensamblaje de ambos prefabricados
constitutivos de la envolvente de la estación transforma-
dora, se prevé que las aristas comunes destinadas a mon-
tarse en contacto mutuo, se materialicen en unos perfiles
laminados que se unen rígidamente entre sí mediante solda
dura. - - - - -

25.

Asimismo, y para el alojamiento, guiado y suje-

28 OC



ción del transformador, se prevé que el piso del prefabricado inferior posee dos regatas longitudinales y paralelas a las generatrices, de sección rectangular, las cuales guían y alojan las ruedas del transformador. - - - -

5. Para la sujeción del transformador y cuadro de mando y medida se prevé que el interior de la estación transformadora disponga de varios espárragos solidarios de los prefabricados ya citados. - - - - -

10. El panel de mando y medida se prevé esté instalado en el espacio comprendido entre la puerta de acceso y el transformador y, finalmente, se prevé que sobre la puerta de acceso el prefabricado superior disponga una visera que sobresalga de dicha puerta. - - - - -

15. Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles constructivos, seguidamente se hace referencia a la lámina de dibujos que acompaña a esta memoria en la que se expone un ejemplo de realización entre los muchos que podrían describirse, por lo que, dado su carácter ilustrativo, debe ser considerada como desprovista de todo carácter limitativo respecto al alcance de la protección legal que se recaba. En los dibujos: - - - - -

Figura 1, representa una vista en alzado frontal de la envolvente de la estación transformadora. - - - - -

25. Figura 2, representa una sección vertical según el plano II-II de la figura 1, en la que en líneas de trazos han sido representadas los frontales, el transforma-



dor y el panel de mando. - - - - -

Figura 3, representa una sección horizontal según el plano III-III de la figura 1. - - - - -

5. La envolvente de la estación transformadora ha sido referenciada, en conjunto, por 1, el transformador por 2, el panel de mando y maniobra por 3, la puerta de acceso por 4 y la pared posterior por 5. - - - - -

10. La envolvente 1 está constituida por los prefabricados 6 y 7. Ambos contruidos en hormigón armado, dotados de cartelas de refuerzo 8 y perfiles laminados 9 en sus aristas de acoplamiento. - - - - -

15. El piso 10 del prefabricado inferior 7 posee dos regatas 11 para alojamiento y guiado de las ruedas 12 del transformador 2. Posee asimismo, dos ventanas 13 y 14 para paso de los cables de potencia y mando, y pueden verse múltiples espárragos 15 utilizados para sujeción de los frontales 4 y 5 y del transformador 2 y panel de mando 3. - -

20. Es de destacar la visera 16 que el prefabricado superior 6 forma sobre la puerta de acceso 4. El prefabricado inferior 7 extiende su piso 10 hacia el exterior en forma simétrica a la citada visera 16. - - - - -

25. Para el montaje de la estación transformadora basta, una vez nivelado el terreno, depositar el prefabricado inferior 7 en la forma visible en las figuras, depositar sobre él el prefabricado superior 6 y soldar entre sí los laminados 9 en toda su longitud. Seguidamente se introduce el transformador 2, panel de mando 3 y los corres-

28



pondientes cables de potencia y maniobra, montando los frontales 4 y 5 queda la estación transformadora disponible para uso. - - - - -

5. La estación transformadora así constituida puede ser desmontada y aprovechada nuevamente en su totalidad, requiriéndose para este caso solamente una mayor volumen y peso de transporte puesto que la envolvente 1 será transportada en un solo elemento, en tanto que en su forma original se desglosaba en sus elementos 6 y 7, lo cual constituye un pequeño inconveniente sobradamente compensado por la ventaja que supone su total aprovechamiento. - - - - -

15. Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y empleo de las estaciones transformadoras dotadas de los perfeccionamientos de invención, debe hacerse constar, en resumen, que en las mismas podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar en cuanto a dimensiones, proporciones, configuración y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se concreta en la reivindicación que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerado junto con otra o varias de las siguientes reivindicaciones. - - - - -

25. N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

28 00

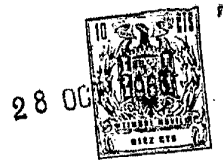


REIVINDICACIONES

- 1.- Perfeccionamientos en la construcción de es
taciones transformadoras prefabricadas, caracterizados por
que, de acuerdo con dichos perfeccionamientos, están consti-
tuídas por dos cuerpos prefabricados en hormigón armado
5. de sección en "U" ensamblables entre sí mediante apoyo y
sujeción de uno de ellos sobre el otro en las aristas de
sus respectivos ramales verticales, determinando un cuerpo
prismático de generatrices horizontales en cuyo interior
se aloja un transformador eléctrico que apoya sobre el pi
10. so del prefabricado inferior que, a tal fin, dispone de me
dios de guiado y sujeción de dicho transformador, así como
ventanas para acceso de los cables de potencia y mando,
disponiéndose, asimismo, en dicho interior un panel de me-
dida y mando, cerrándose los accesos frontales al interior
15. de la estación transformadora así definida y dotándose a
uno de ellos como mínimo, de una puerta de acceso. - - - -

- 2.- Perfeccionamientos en la construcción de es-
taciones transformadoras prefabricadas, según la reivindi-
cación primera, caracterizados porque las aristas comunes
20. de ambos prefabricados destinadas a montarse en contacto mu
tuo, se materializan en unos perfiles laminados que se unen
rígidamente entre sí en montaje por soldadura. - - - - -

- 3.- Perfeccionamientos en la construcción de esta
ciones transformadoras, prefabricadas, según la reivindica-
ción primera, caracterizados porque el piso del prefabrica-
do inferior dispone de dos regatas longitudinales, parale-
las a las generatrices, de sección rectangular destinadas
25. al guiado y alojamiento de las ruedas del transformador. -



4.- Perfeccionamientos en la construcción de es-
taciones transformadoras prefabricadas, según la reivindi-
cación primera, caracterizados porque la parte inferior de
los prefabricados constitutivos de la envolvente de la es-
tación transformadora, dispone de varios espárragos para
5. amarre a ellos del transformador y cuadro de mando y medi-
da. - - - - -

5.- Perfeccionamientos en la construcción de es-
taciones transformadoras prefabricadas, según la reivindi-
cación primera, caracterizados porque en el interior de la
10. estación transformadora se dispone un panel de mando y ma-
niobra, alojado en el espacio comprendido entre la puerta
de acceso y el transformador. - - - - -

6.- Perfeccionamientos en la construcción de es-
taciones transformadoras prefabricadas, según la reivindi-
cación primera, caracterizados porque en uno de los fronta-
les, correspondiente al de la puerta de acceso, el prefa-
bricado superior posee una visera que sobresale de dicha
15. puerta de acceso. - - - - -

7.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE ES-
TACIONES TRANSFORMADORAS PREFABRICADAS". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en
la presente memoria que consta de ocho hojas, foliadas y me-
canografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de
25. dibujos que la ilustra.

MADRID, 28 OCT. 1966

A. M. CURELL SUÍO

FORMO, S.A.

332040

FIG. 1

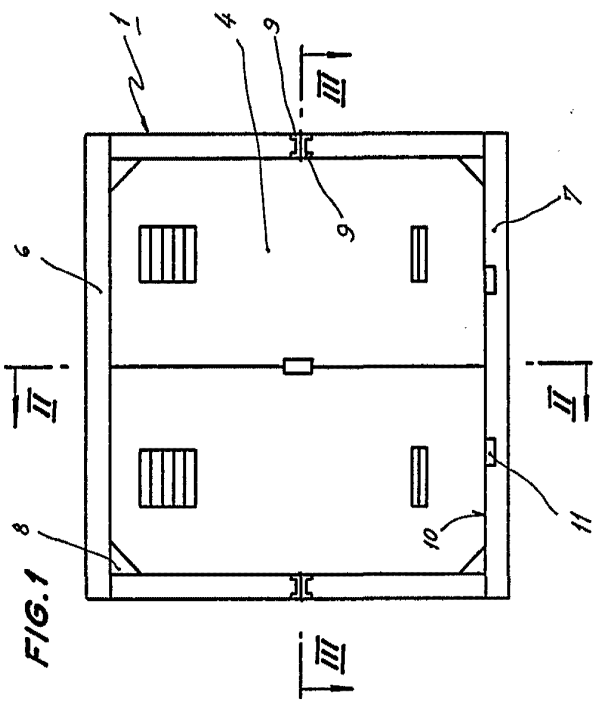


FIG. 3

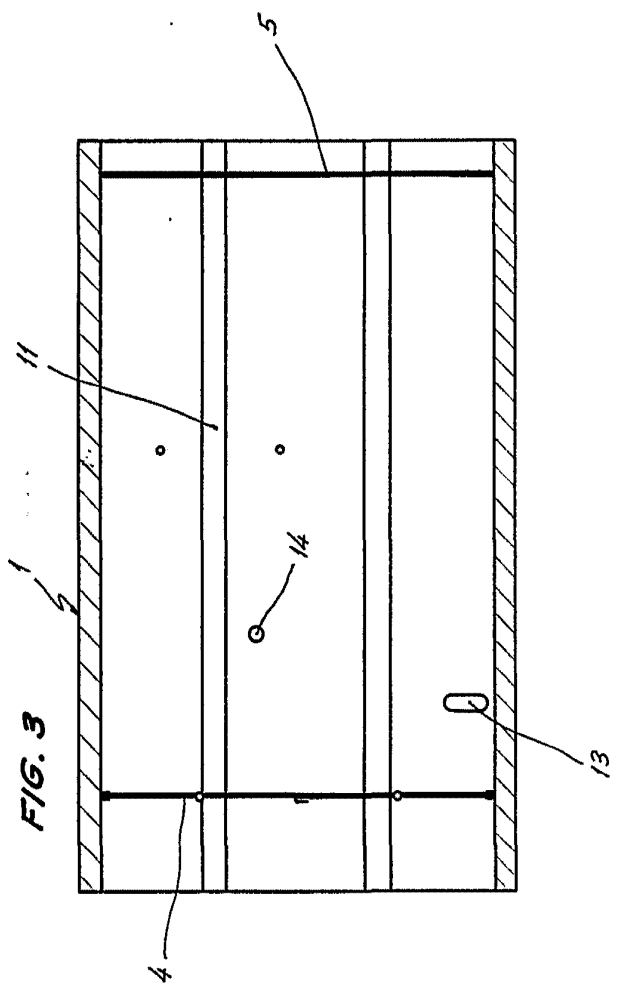
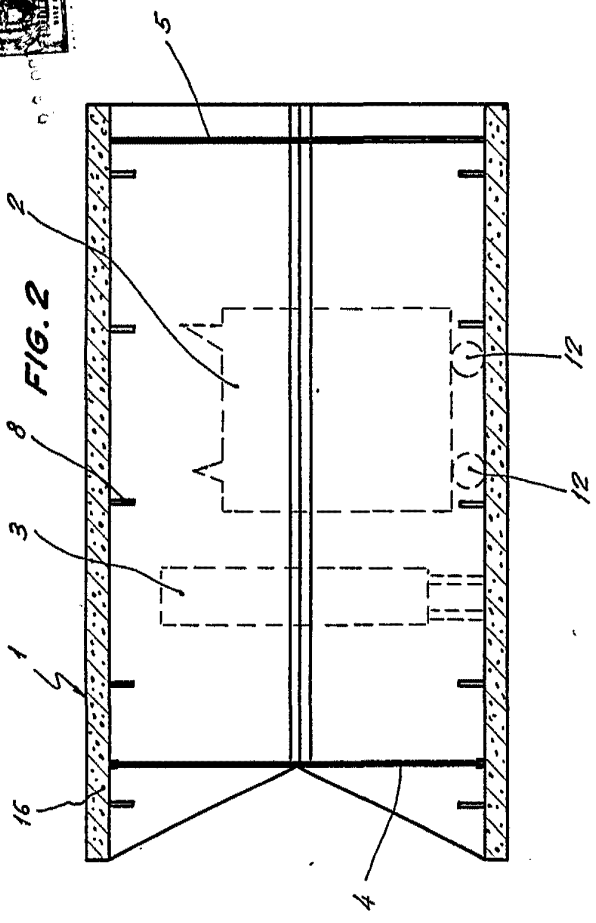


FIG. 2



FORMO S.A. 21 00 10
 R.A. 1000000000

Handwritten signature

FORMO, S.A.

332840

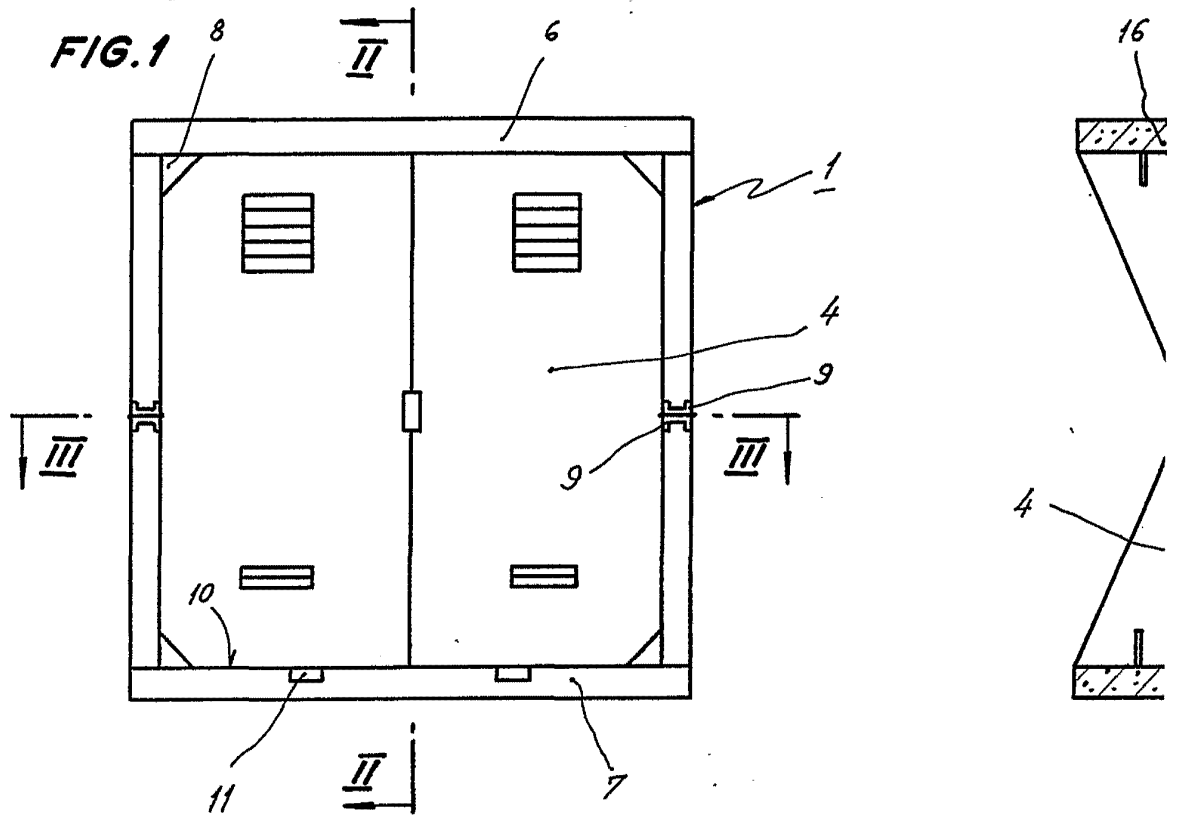
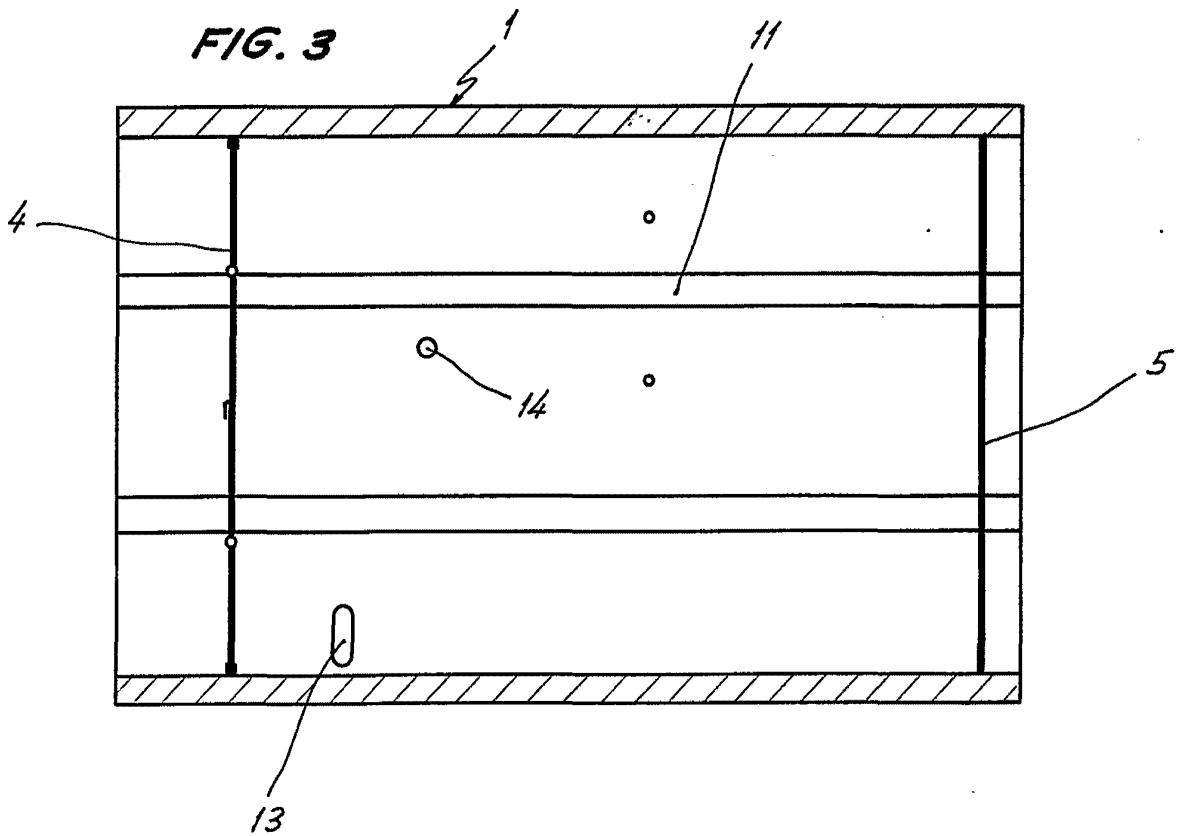
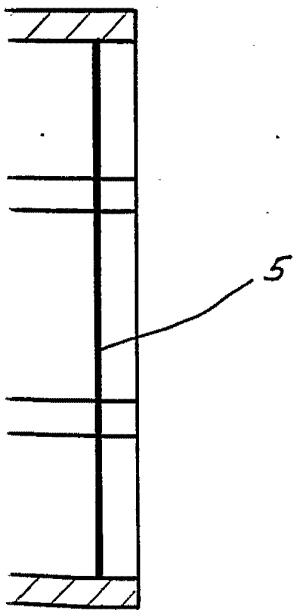
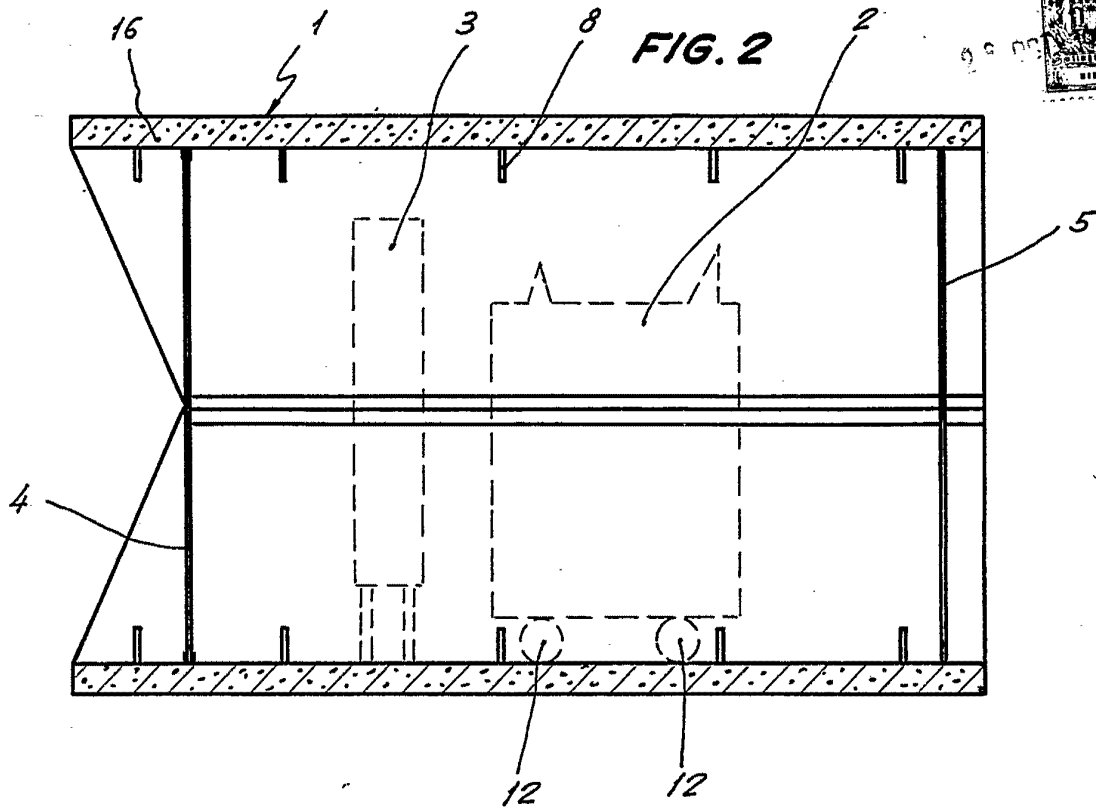


FIG. 3





MADRID 77 02 10
P.A. 11 11 11