

PATENTE DE INVENCION



31 G1 12 E1.

410857

Int. Cl.: F27B//B65G, E04D

## Memoria Descriptiva

sobre:

PERFECCIONAMIENTOS EN APILADORAS AUTOMATICAS PARA TEJAS  
EN FORMA DE CANALON.

*Solicitante:* Société Anonyme TUILERIES BRIQUETERIES  
DU LAURAGAIS GUIRAUD FRERES, entidad  
francesa, residente en 114, boulevard  
de l'Embouchure, 31 - TOULOUSE, Francia.

La presente invención se refiere a unos perfeccio-  
namientos en máquinas apiladoras automáticas de tejas en for-  
ma de canalón sobre un vagón destinado a hacerlas pasar a un  
horno (o vagón de horno-túnel).

5. Hasta el presente, el apilamiento de las tejas de

POOR  
QUALITY



esta forma se efectúa manualmente; además, las tejas de una manera general son dispuestas horizontalmente en el vagón en encasillados refractarios o de otro modo, que entra en el horno.

5. Los inconvenientes presentados por este sistema consisten, ante todo, en una pérdida de tiempo evidente y una necesidad de mano de obra importante. Por otro lado, las tejas apiladas horizontalmente son sometidas en el horno a un calor desigual según su posición.

10. En efecto, los pasos de aire caliente son irregulares en los espacios entre las tejas, y en particular, las tejas colocadas en el vértice de las pilas así como las colocadas en la parte inferior de las pilas, son más calentadas que el resto, por los quemadores laterales y verticales del horno. De ello resulta una deformación de las tejas, variable según su posición en el horno, ocasionando durante su colocación sobre la techumbre, un ajuste a veces difícil, y en cualquier caso, una no-conformidad a la nueva pauta teja.

20. La invención tiene por finalidad suprimir los inconvenientes anteriormente expuestos, por una parte mecanizando la operación de apilamiento y por otra efectuándola verticalmente.

25. La invención tiene por objeto una máquina apiladora de tejas en forma de canalón sobre vagón, que comprende un carro transportador a rodillos, una pala empujadora, un carro basculador a placa o a rodillos accionado por un gato, un peine fijado sobre este carro que dispone las tejas sobre el vagón situado por debajo de la máquina y destinado a hacerles pasar al horno.

30. Se hará referencia a los dibujos anexos dados a tí-



tulo meramente indicativo, para una mejor comprensión de la descripción que sigue.

5. La figura 1, representa la primera operación de la máquina: llegada de las tejas y su puesta en posición sobre el carro basculador con ayuda de la pala empujadora cuya forma permite mantener los paquetes de tejas a la separación deseada para el apilamiento sobre los vagones de horno-túnel.

10. La figura 2, representa el carro basculador en posición basculada y las tejas colocadas verticalmente sobre el vagón.

La figura 3, representa la puesta en posición definitiva de las tejas sobre el vagón ajustadas contra los paquetes de tejas anteriormente depositados.

15. La figura 4, es una vista en planta de la máquina.  
La figura 5, muestra las ranuras del vagón de horno-túnel.

La figura 6, muestra el tope en material refractario del vagón.

20. Las tejas llegan primeramente sobre un carro transportador 1, de bandas escamoteables, ver figura 1, en posición horizontal previamente apiladas por paquetes en número cualquiera, función de la anchura prevista de los vagones sobre los que irán al horno.

25. Llegados al extremo de este carro transportador, los paquetes de tejas 11 son empujados por una pala empujadora 10 sobre un carro basculador 2 unido a un eje móvil 5. Este eje 5 está a su vez montado sobre un soporte horizontal 7 unido a los dos bastidores fijos verticales 9 y 12 de la máquina.

30. La pala empujadora está constituida por una serie de



alveolos, ver figura 4, 16, que adoptan la forma cónica del paquete de tejas, de tal forma que las tejas, por mediación de esto, están siempre posicionadas de una forma muy regular sobre el carro basculador y correctamente centradas. Vienen a parar sobre un peine 3 en el extremo del carro.

5. Cuando los paquetes de tejas han tomado posición sobre el carro basculador 2, un contacto eléctrico pone en acción un gato 6 fijado, por una parte sobre el soporte 12 y que viene, por otra parte, a apoyarse sobre el carro basculador en un punto 13.

Bajo al empuje del gato 6, el carro basculador efectúa una rotación de 90° alrededor del eje 5, ver figura 2. Un tope 4 detiene entonces el movimiento de rotación del carro basculador llegado a su posición deseada.

15. El peine 3 fijado perpendicularmente sobre el carro basculador, coloca las tejas verticalmente sobre la solera del vagón 14; los dientes de este peine se escamotean en las ranuras previstas a este efecto en la solera del vagón, ver figuras 4 y 5.

20. En la cabeza del vagón, ver figura 6, está situado un tope en material refractario 18 que detiene a las tejas. Este tope está inclinado el ángulo de la sección de las tejas, asegurando de este modo la verticalidad del borde exterior de las tejas. De ello resulta una auto-estabilidad vertical sobre el lado mayor de las tejas, sobre la solera del vagón especialmente prevista.

25. El gato continúa su empuje y comunica al basculador una translación que tiene por efecto desplazar los paquetes de tejas y ajustarles contra los paquetes anteriormente depositados sobre el vagón.

30.



5. Durante esta última operación, bajo el empuje del gato, el soporte 7, ver figura 3, móvil, desliza hacia adelante sobre un soporte fijo interno 15 comprimiendo así a un resorte 18 unido en el extremo de la máquina al soporte 7 y al bastidor fijo 9. Cuando el gato ha terminado su carrera, detenido por una célula fotoeléctrica, ver figura 4, 19, que indica la posición de las tejas ya apiladas, la compresión del resorte se para, este último se expande y rechaza al soporte 7 hacia atrás. Al mismo tiempo, una corredera invierte la presión en las cámaras del gato que efectúa entonces su contracción.

10. Bajo la acción conjugada del resorte y del gato, el carro basculador desprovisto ya de los paquetes de tejas retrocede primeramente con el soporte 7 y después viene a la posición inicial horizontal, el vagón situado por debajo de la máquina avanza una muesca y el ciclo puede entonces comenzar de nuevo para una nueva serie de tejas.

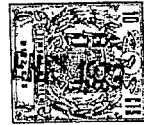
15. Se observan las ventajas presentadas por esta máquina que suprime el apilamiento manual de las tejas y que, por el posicionamiento vertical de las tejas sobre el vagón permite obtener para las tejas un calentamiento uniforme evitando las deformaciones diferentes, ya que cada teja no soporta más que su propio peso y facilitando así su utilización ulterior.

20. La descripción que antecede no es en modo alguno limitativa. La facultad de aportar a la presente invención todas las modificaciones de detalle que respeten la idea generadora, es reservada.

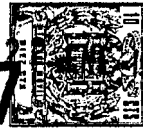
NOTA

25. Describa suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son sus-

30.



- ceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. Tambien se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Francia con el nº 72 33587 de 18 de Septiembre de 1.972, acogiéndose por
5. lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita una Patente de Invención por 20 años en España, sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN API-LADORAS AUTOMATICAS PARA TEJAS EN FORMA DE CANALON, caracteri-
10. zándose por lo siguiente:
- 1.- Perfeccionamientos en apiladoras automáticas para tejas en forma de canalón, que comprenden un carro transportador sobre el que llegan las tejas previamente apiladas en posición horizontal y una pala empujadora que lleva las tejas hasta
15. un carro basculador provisto de un peine, caracterizados porque dicho carro basculador accionado por un gato efectúa una rotación de 90º de tal forma que las tejas son así depositadas en posición vertical sobre el vagón que está situado bajo la máquina y que debe conducir las al horno.
20. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la pala empujadora está provista de una serie de alveolos que adoptan la forma cónica de las tejas, ajustándolas y manteniéndolas centradas sobre el carro basculador.
25. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque cuando el basculador es accionado por un gato, la carrera del gato continua mientras la rotación del basculador ha concluido, de tal forma que dicho gato transmite un movimiento de empuje hacia adelante a las tejas colocadas
30. sobre el vagón ajustándolas así contra las anteriores.



4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque el retorno de un muelle comprimido por el gato durante su empuje final, da el impulso necesario conjugado con la retracción del gato para hacer venir al basculador a la posición inicial abandonando a la vez a las tejas verticalmente sobre la solera del vagón.

5. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la auto-estabilidad vertical de las tejas sobre su lado mayor sobre las soleras del vagón es asegurada por un tope inclinado el ángulo de la sección de las tejas en la cabeza de dicho vagón.

10. 6.- Perfeccionamientos en apiladoras automáticas para tejas en forma de canalón, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

15. Esta Memoria consta de 7 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 22 ENE. 1973

Société Anonyme TUILERIES BRIQUETERIES DU LAURAGAIS  
20. GUIRAUD FRERES.

J. GOMEZ ACEBO Y MODEX

p. p. Firmados L. Gaeta Fernández

410857

410857

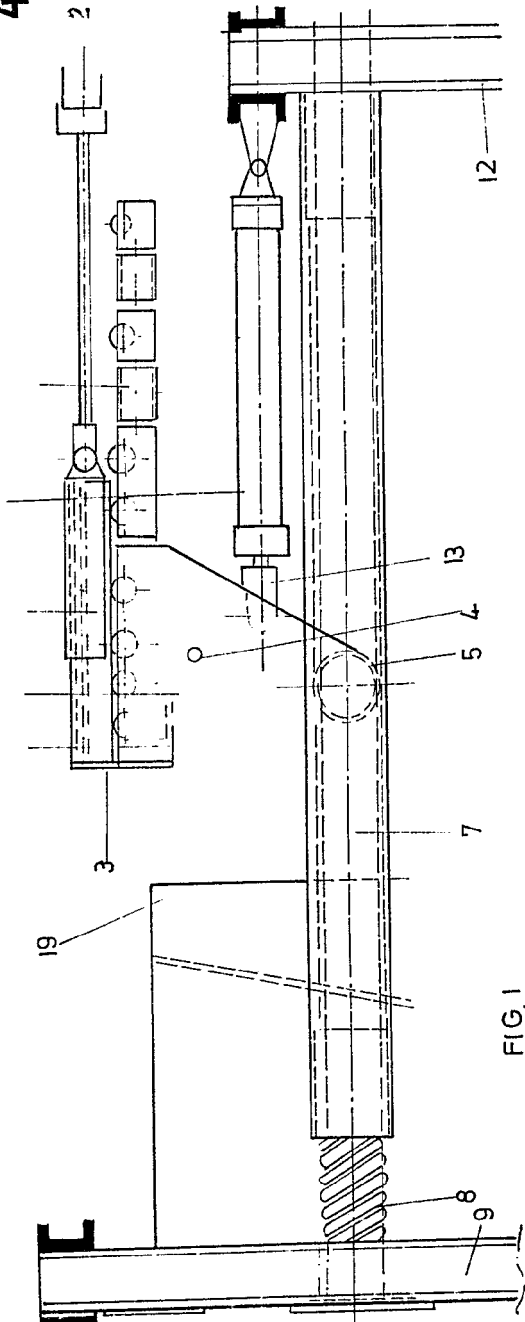


FIG. 1

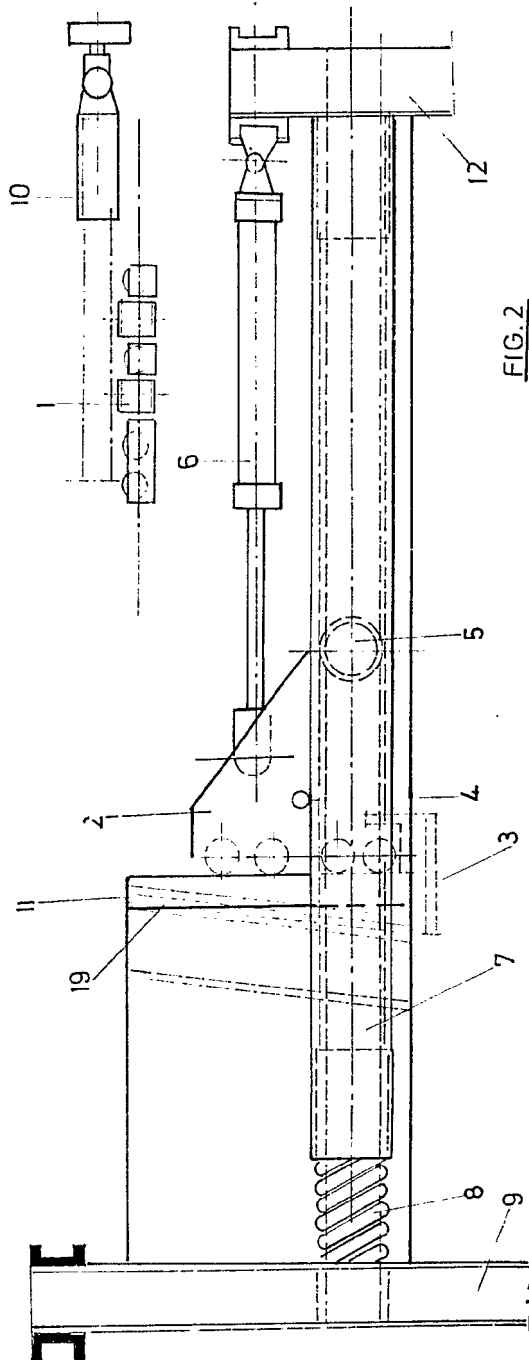


FIG. 2

ESCALA VARIABLE.

24 ABR. 1973



24 ABR. 1973

G. GÓMEZ ABEJO Y RUJÓN  
 Ingeniero  
 Registrador L. Gracia Ferraz

410857

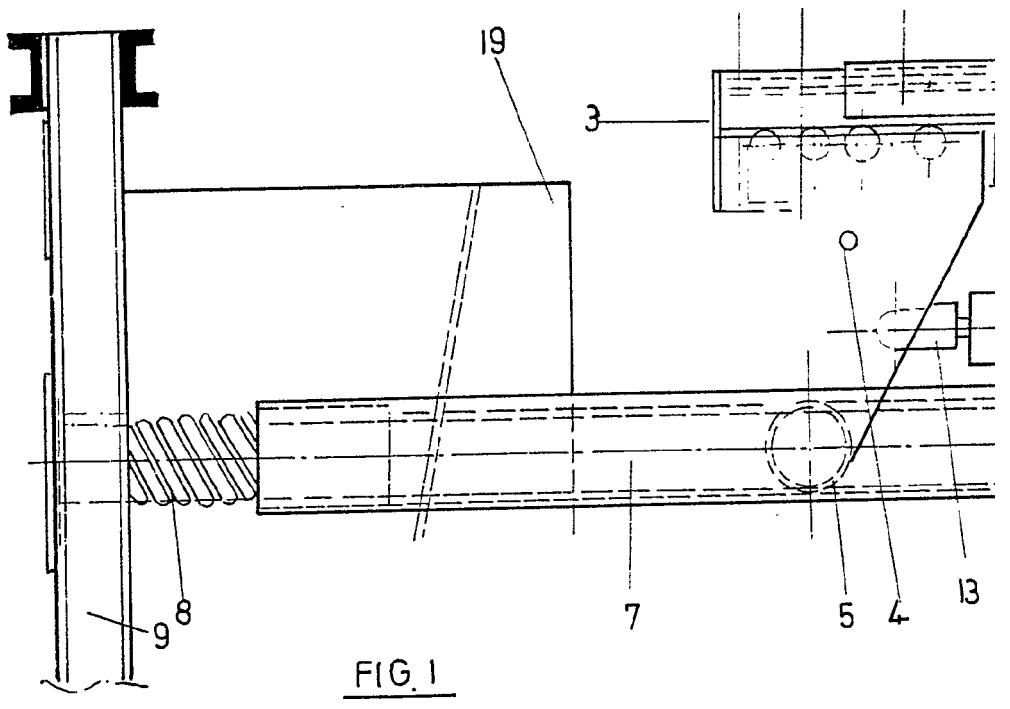
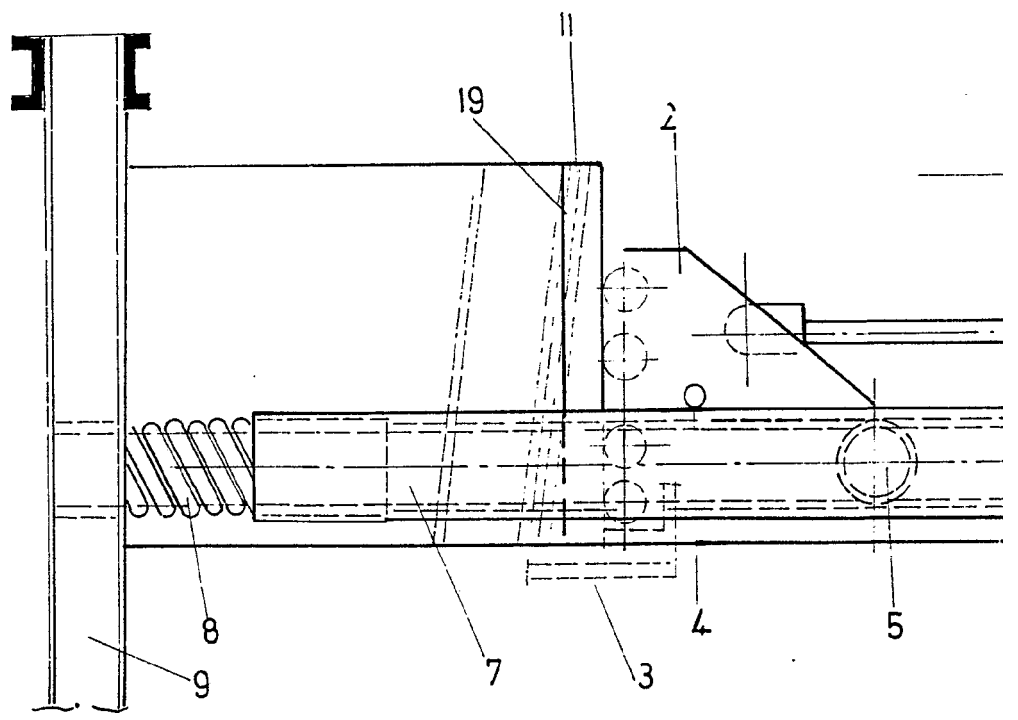
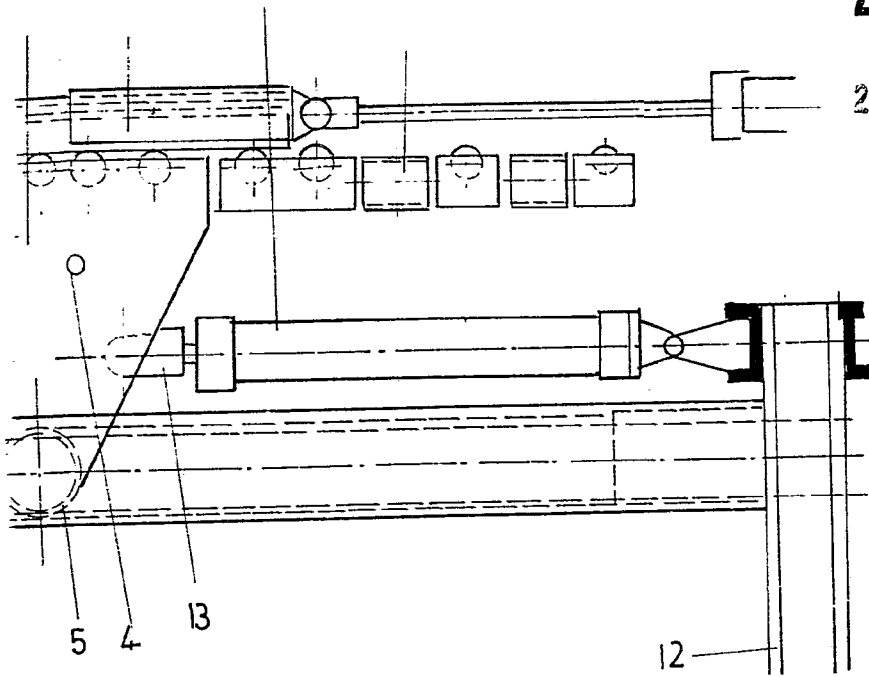


FIG. 1



ESCALA VARIABLE.

410857



24

ABR



ABR. 1913

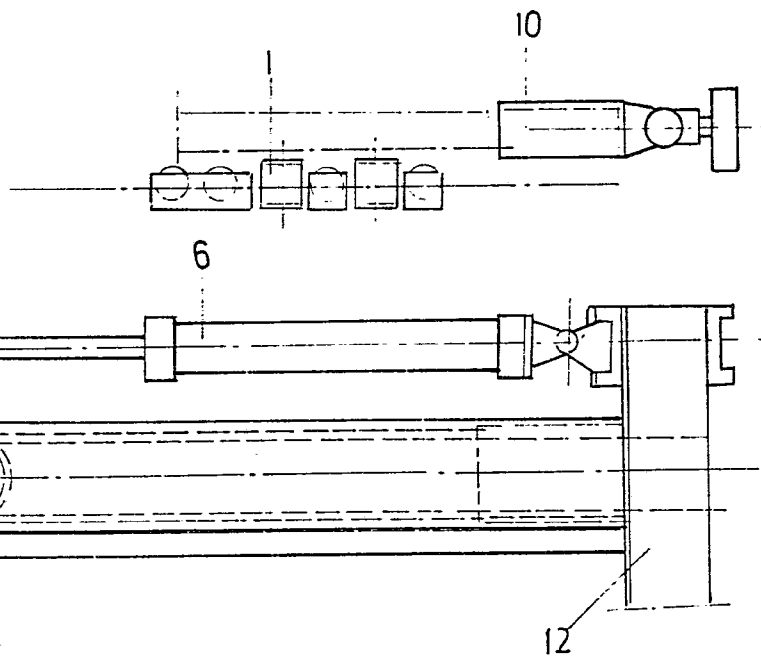


FIG. 2

24 ABR. 1973

GOMEZ ACEBO Y MUÑOZ  
Firmado: L. Guota Ferrn, Gex

410857

410857



FIG. 3

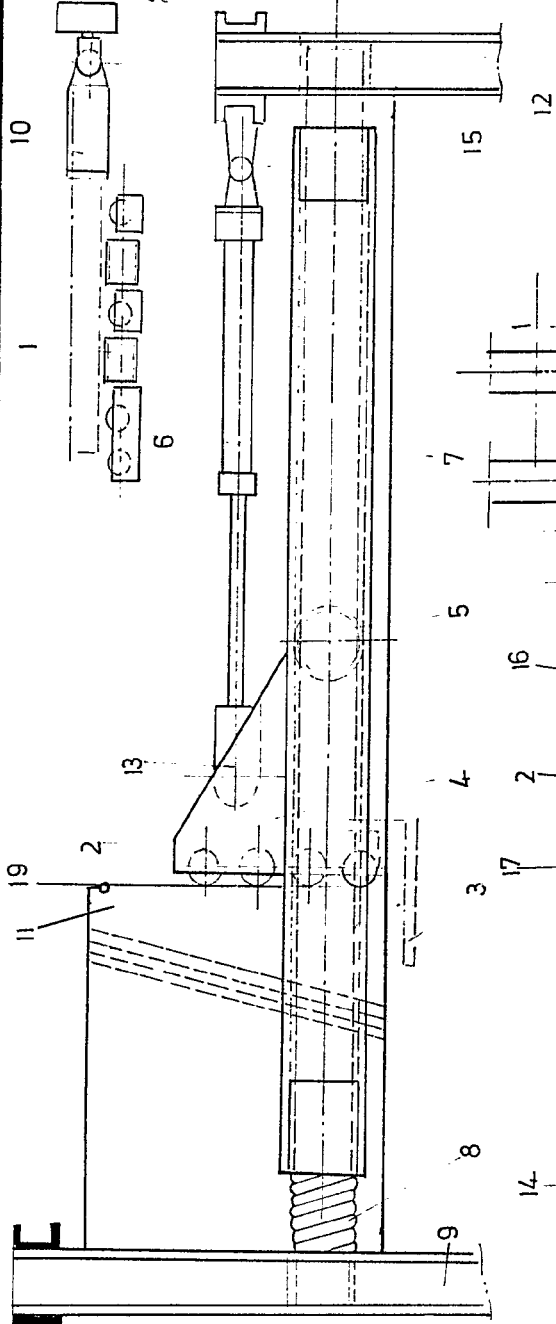
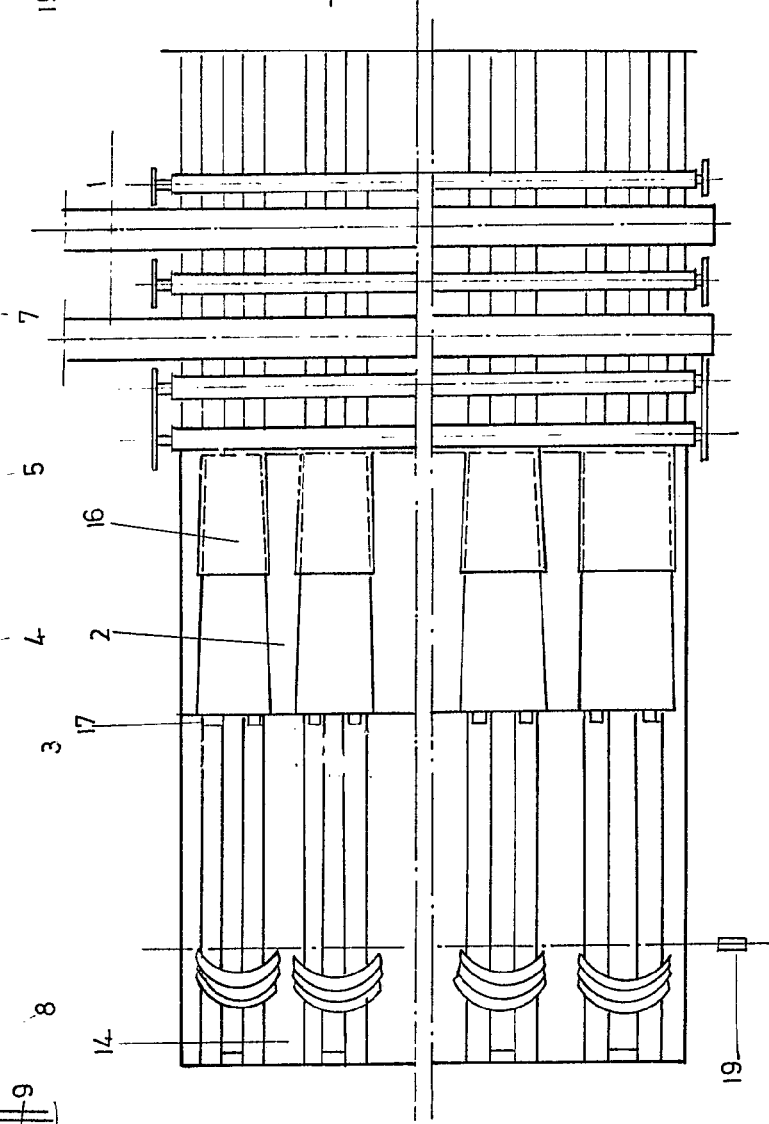


FIG. 4



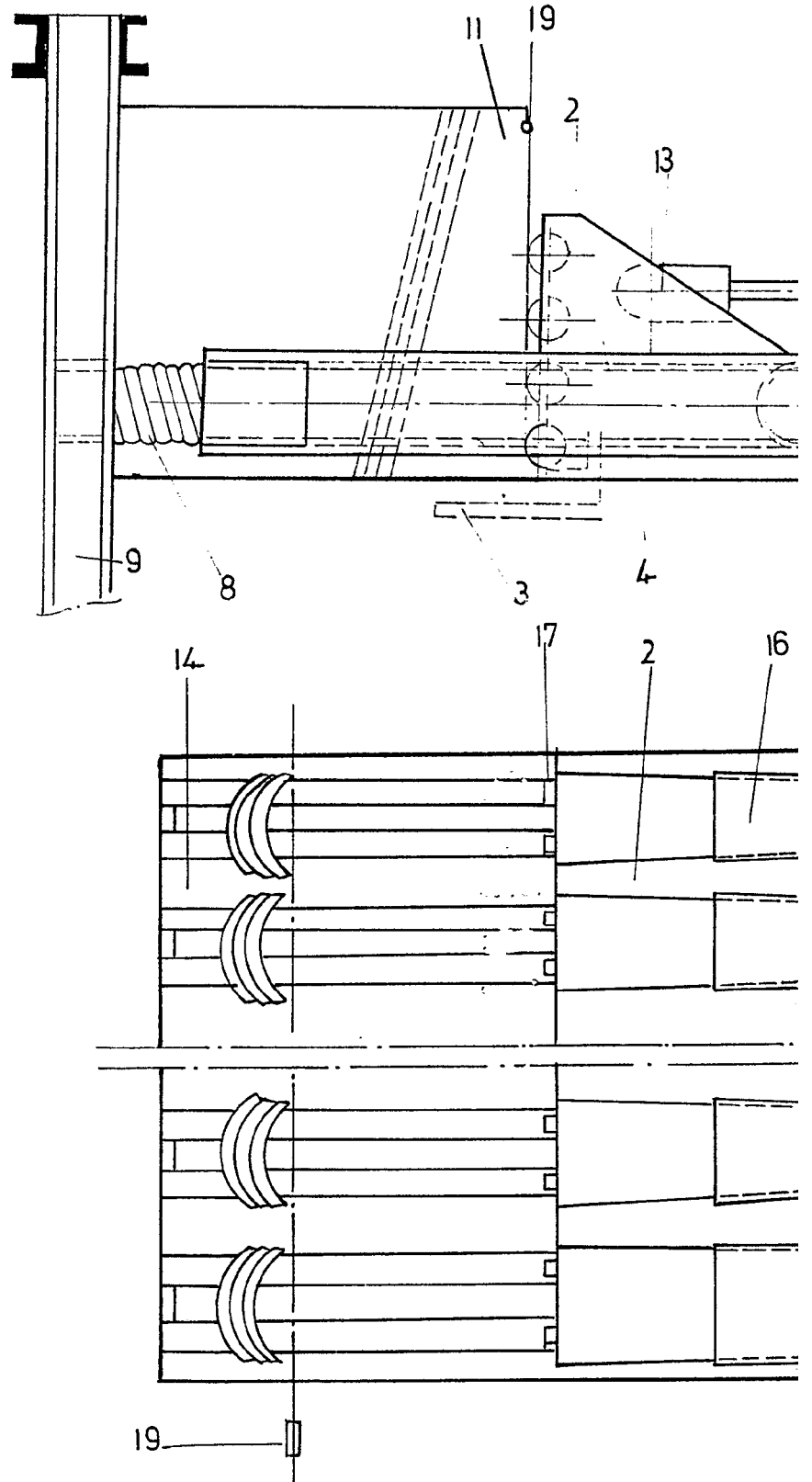
ESCALA VARIABLE

Madrid 24 ABR. 1873

J. GOMEZ ADEBO Y MODER  
W. F. ELIZABETH L. GOMEZ FRERES

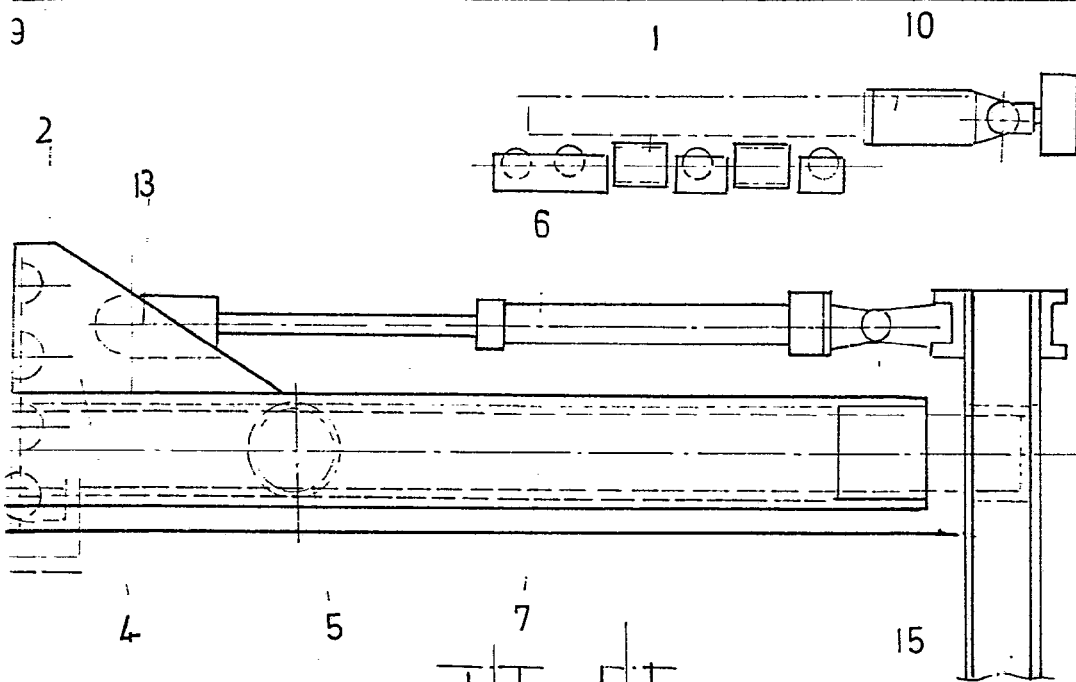
410857

FIG. 3



ESCALA VARIABLE

410857



24 ABR. 1973

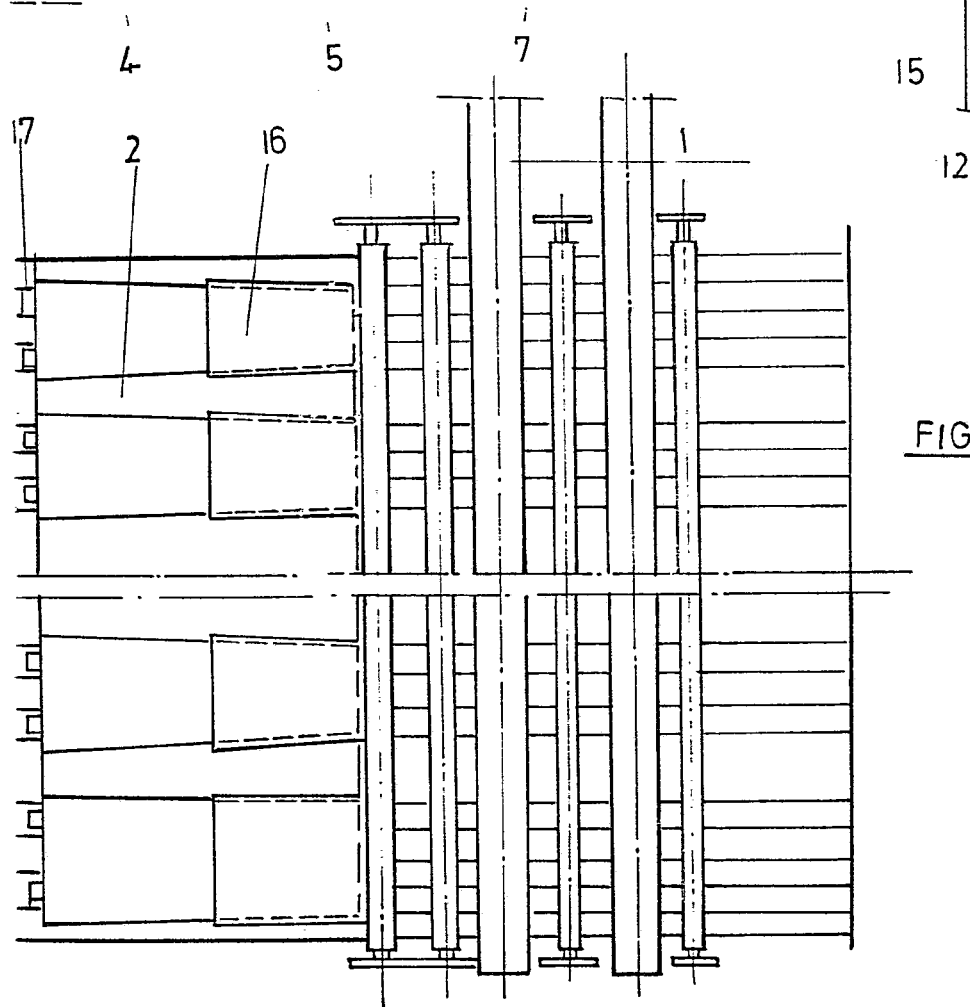


FIG. 4

Madrid 24 ABR. 1973

J. GÓMEZ ACEBO Y MORA  
Ingenieros de Elctricidad y Gas

*[Handwritten signature]*

410857

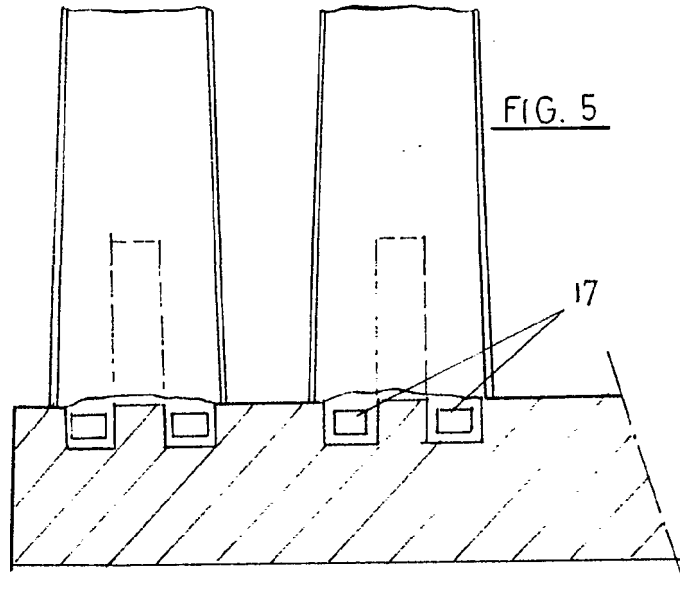


FIG. 5

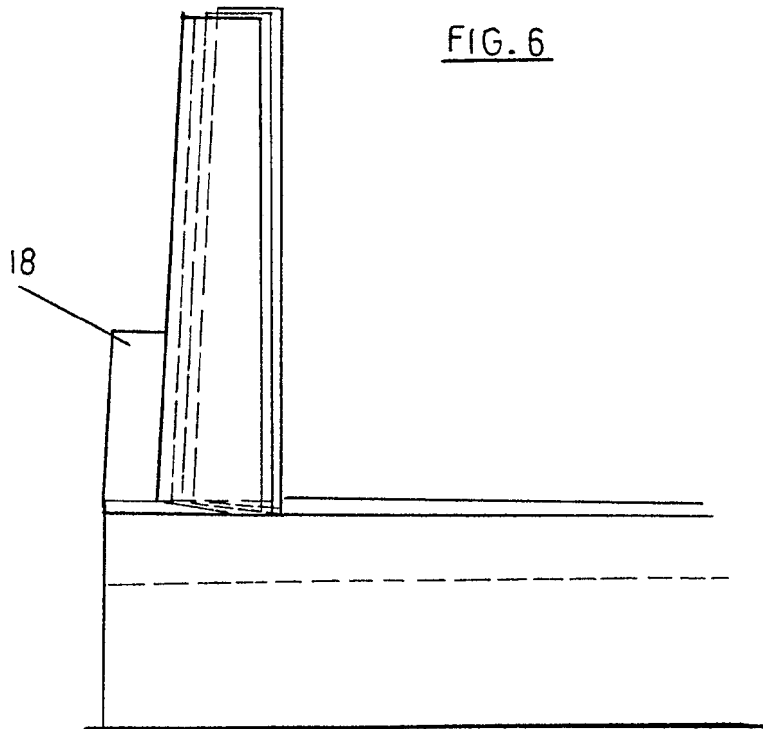


FIG. 6

ESCALA VARIABLE.

24 ABR. 1973

Madrid

S. RODRIGUEZ ACEDO Y BARRIO  
p. p. Guirauds L. Guiraud Freres