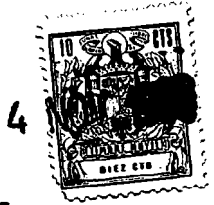


333057
PATENTE DE INVENCIÓN
=====



Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en la construcción de dispositivos
de regulación de prensas continuas para lagares"

Solicitante: Société Anonyme: SO.MA.VI.,
entidad francesa, residente en
Rue de la Métallurgie, Florensac
(Hérault), Francia.

En las prensas continuas para lagares,
de tornillo sin fin, el husillo introduce el material
a prensar en una cámara de compresión perforada y una
retención del extremo de la cámara retiene el avance
5. para asegurar el prensado o estrujado.



5. En las prensas clásicas, el husillo gira a una velocidad determinada, el volumen de la cámara de compresión es fijo, y el esfuerzo de retención en la salida, es función del prensado o estrujado a obtener.

10. En las prensas para lagares de velocidades variables, o de cámaras de presión variables, la variación permite una regulación de prensado complementaria distinta de la obtenida por la retención de la salida.

15. Así, cuanto más materia se introduce en un volumen determinado de cámara de compresión, tanto más ha de elevarse el esfuerzo de retención del extremo de la cámara, para una misma desecación, y al contrario.

El objeto pretendido es el asegurar el prensado de acuerdo con una entrada determinada de material en la cámara de compresión.

20. Si se quiere prensar, es preciso necesariamente, disminuir bien la cantidad de entrada de material en la cámara de compresión, o bien aumentar el esfuerzo de retención en la salida, y al contrario, para prensar menos. La regulación de estos dos elementos se ha realizado hasta ahora separadamente y son variables uno con respecto a otro de acuerdo con la viscosidad del material introducido.

30. El objeto de este invento es asegurar la sincronización automática y permanente de los dos elementos de prensado durante el funcionamiento



del aparato, procediendo a una regulación previa común y compensadora, para establecer un equilibrio de buen funcionamiento para un grado de prensado deseado.

5. Una prensa en funcionamiento, introduce una cierta cantidad de material en la cámara de compresión, y se produce un cierto esfuerzo a la salida de los materiales. A medida del prensado, el esfuerzo necesario para el arrastre del husillo de la prensa, aumenta.

10. De acuerdo con este invento, cuando hay variación de esfuerzo, un dispositivo receptor del par produce una variación de la cantidad de material introducida en la cámara de compresión, y una variación del esfuerzo de retención a la salida, esto con objeto de restablecer el equilibrio de prensado que se ha regulado previamente.

15. Este dispositivo receptor, colocado entre un grupo motor y el tornillo o husillo de la prensa, es susceptible de oscilar alrededor de un eje cuando el par resistente opuesto al par motor aumenta en razón al estado del prensado; esta oscilación se aprovecha para obtener la variación del esfuerzo de retención en la salida de la prensa y/o la variación de la cantidad de material introducido en dicha prensa.

20. Otras características y ventajas de este invento, resultarán evidentes de la descripción siguiente realizada en combinación con los dibujos adjuntos, en los que:
- 25.
- 30.



Las figs. 1 y 2 son vistas esquemáticas del funcionamiento del dispositivo de acuerdo con este invento, que permite la regulación del esfuerzo de retención a la salida de la prensa.

5. Las figs. 3 y 4 son vistas esquemáticas del funcionamiento del dispositivo de acuerdo con este invento, que permite la regulación de la cantidad de material introducida en la prensa.

10. En la forma de construcción representada, la prensa comprende una entrada 1 del vendimiage, un tornillo sin fin 2, una cámara de compresión perforada 3, una puerta de retención 4, y un dispositivo de arrastre mecánico 5 del tornillo o husillo.

15. En un árbol 6 se coloca un reductor de velocidad 7 arrastrado por una polea 8 montada en un árbol 9. Este reductor de velocidad es susceptible de oscilar en el árbol 6. La polea motriz 10 es una polea elástica de variación automática de diámetro de arrastre y arrastra mediante correa la polea 8.

20. En el reductor de velocidad está articulado un vástago 11 ensartado en un resorte 12 que hace contacto con un punto fijo 12 del bastidor y cuya regulación se asegura por tuercas 13 y 14 atornilladas en el vástago 11 que atraviesa el elemento 12 que constituye un punto fijo. Una leva 15 del vástago puede accionar contactos 16 y 17.

25. Sobre la puerta de retención 4 está articulado un tornillo roscado 18 con detenciones

30.



en fin de carrera 18a y 18b. Esta es arrastrada por un moto-reductor 19 solidario de la prensa y que recibe la corriente de los contactos 16 y 17. El moto-reductor puede accionar por tanto la apertura o el cierre de la puerta.

5.

El dispositivo de regulación funciona del modo siguiente:

En el arranque, la prensa está vacía, el muelle lla se encuentra en su mayor longitud, la leva 15 se halla en el contacto 17, así, la puerta 4 está baja, y la polea 10 se encuentra en su pequeño diámetro.

10.

Se introduce el vendimiage en 1 y el tornillo sin fin 2 la hace penetrar en la cámara perforada 3. El vendimiage se retiene por la puerta 4 que se encuentra cerrada, y deja escapar su jugo.

15.

A medida que se prensa, el esfuerzo necesario para el arrastre del tornillo de la prensa, aumenta. El conjunto del reductor 7 oscila en su eje 6 por el hecho del aumento del par resistente opuesto al par motor. El dispositivo 7 se desplaza alrededor de su piñón 6a para compensar de cierto modo la diferencia de los pares, y en su desplazamiento comprime el muelle lla. Por este efecto, la polea 10 aumenta de diámetro y la leva 15 acciona el contactor 16 que dá lugar a la elevación de la puerta de retención 4, para dejar salir los residuos prensados.

20.

25.

30.

La marcha normal del aparato se equi-



libra cuando la leva 15 encuentra un punto situado entre los contactos 16 y 17 y la polea 10 ha encontrado un diámetro de arrastre correspondiente.

5. El resultado a obtener está preseleccionado por la regulación del muelle la mediante tuercas 13 y 14 según el par del esfuerzo de arrastre preciso.

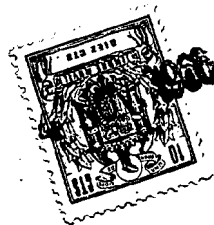
10. En las figuras 3 y 4 el dispositivo de acuerdo con este invento está asociado a la regulación de la cantidad de material introducida en la prensa y a la regulación del esfuerzo de retención ejercido a la salida de la prensa (figs. 1 y 2).

15. En estas figuras la polea del motor de arrastre 10 tiene un entre-eje solidario del de la polea 8, que arrastra el reductor.

20. Se prevé, además, al final del árbol de arrastre del tornillo 2, un dispositivo de avance y de retroceso que comprende: un motor de arrastre 20, una reducción 21 y un tornillo 22 que acciona el avance y el retroceso del tornillo 2 entre seguridades de fin de carrera 23 y 24.

25. Los contactos 16 y 17 provocan, en un sentido o en otro, el arrastre del motor 20 que tiene tacos de llegada de corriente 25 y 26.

30. A medida que avanza el prensado, el esfuerzo necesario para el arrastre del tornillo de la prensa, aumenta. El conjunto del reductor 7 oscila en su eje 6, por el hecho de aumentar el par resistente opuesto al par motor. El dispositivo 7 se desplaza alrededor de su piñón 6a para compensar



5. en cierto modo la diferencia de los pares y en su desplazamiento comprime el muelle 11a. Por este efecto, la leva 15 acciona el contactor 16 que permite arrastrar, por una parte, el motor 20 para hacer avanzar el tornillo y reducir la cámara 3 y, por otra parte, el moto-reductor 19 que levanta la puerta de retención 4 para dejar salir los residuos.

10. La marcha normal del aparato se equilibra cuando la leva 15 ha encontrado un punto situado entre los contactos 16 y 17.

El resultado a obtener se preselectiona por la regulación del muelle 11a con las tuercas 13 y 14 según el esfuerzo de arrastre previsto.

15. Los dos arrastres, movimiento de la cámara de compresión y movimiento de la puerta, pueden accionarse separadamente, cada uno por un resorte 11a, tarado de modo distinto.

20. De modo general, la descripción anterior solo se facilita a título indicativo y no limitativo, y este invento es susceptible de numerosas variantes de acuerdo con su espíritu.

Así, los mandos pueden ser por flúidos (hidráulicos, neumáticos) que actúen sobre crics u otros dispositivos.

25. El dispositivo receptor de par puede ser hidráulico u otro.

N O T A

30. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que



- las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una Solicitud de Patente presentada en Francia nº FV. 71.154 de 27 de julio de 1966 acogiéndose, por 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 Patente de Invención por 20 años en España:
10. "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE DISPOSITIVOS DE REGULACION DE PRENSAS CONTINUAS PARA LA GARES"; caracterizándose por lo siguiente:
15. 1ª - Perfeccionamientos en la construcción de dispositivos de regulación de prensas continuas para lagares, caracterizados porque un dispositivo receptor de par, intermedio entre un grupo motor y el tornillo de presión, es susceptible de oscilar alrededor de un eje, cuando el par resistente opuesto al par motor aumenta en razón del estado del prensado; esta oscilación se aprovecha para obtener una variación del esfuerzo de retención a la salida de la prensa y/o una variación de la cantidad de material introducida en dicha
20. prensa, a fin de restablecer el equilibrio de prensado previamente regulado.
25. 2ª - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª, caracterizados porque un grupo de transmisión forma el intermedio entre una polea motriz variable y el tornillo de la prensa, y la os-
- 30.



cilación de este grupo alrededor de uno de sus ejes provoca una variación automática del diámetro de la polea motriz, y por tanto, una variación de velocidad.

5. 3ª - Perfeccionamientos, según reivindicación 2ª, caracterizados porque la oscilación del grupo de transmisión provoca el desplazamiento de un vástago de accionamiento de contactos de mando, para poner en movimiento un dispositivo de elevación del medio de retención.

10. 4ª - Perfeccionamientos, según reivindicación 3ª, caracterizados porque el accionamiento de los contactos provoca la puesta en movimiento del dispositivo de elevación del medio de retención y/o de un dispositivo de avance o de retroceso del tornillo para hacer variar la cámara de compresión.

15. 5ª - Perfeccionamientos, según reivindicación 3ª, caracterizados porque el desplazamiento del vástago de mando se realiza en oposición a un muelle dispuesto entre un tope fijo solidario del bastidor y un tope del vástago.

20. 6ª - Perfeccionamientos, según reivindicación 5ª, caracterizados porque el vástago atraviesa el tope fijo solidario del bastidor, y se dispone otro tope en el vástago, del otro lado de este tope fijo.

25. 7ª - Perfeccionamientos, según reivindicación 6ª, caracterizados porque los dos toques del vástago son regulables en posición en este vástago.

30.



-10-

tago, lo cual permite regular previamente el funcionamiento de la prensa.

5. 8º - Perfeccionamientos en la construcción de dispositivos de regulación de prensas continuas para lagares, tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

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

Madrid, 14 NOV 1910

Société Anonyme: SO.MA.VI.,

L. GOMEZ ACEDO Y MODER
p. p. Firmados: Hernández Ruiz

333057

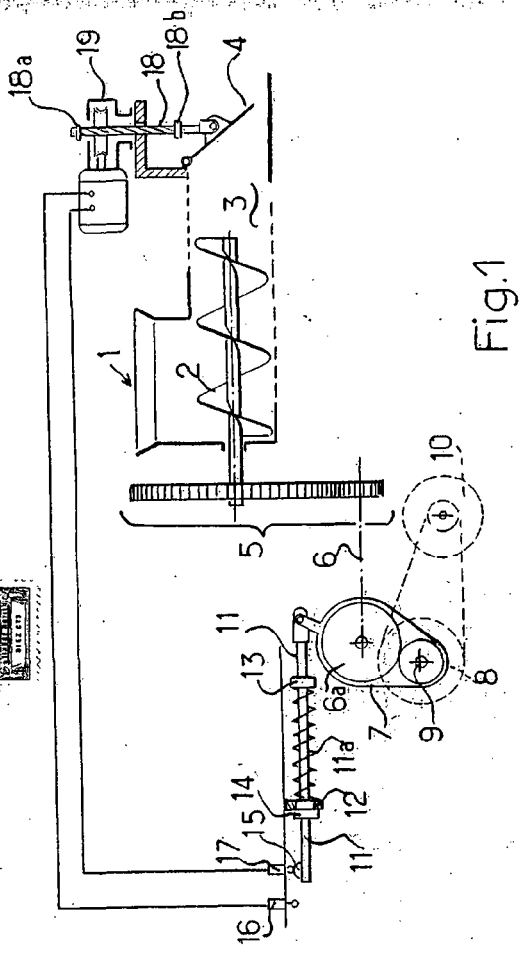
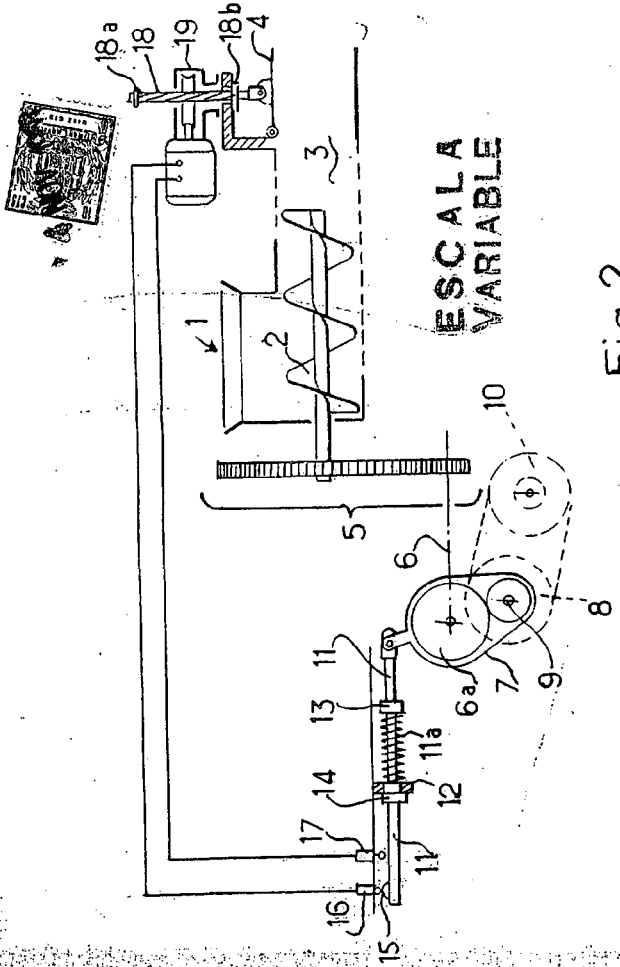


Fig. 1



ESCALA VARIABLE

Fig. 2

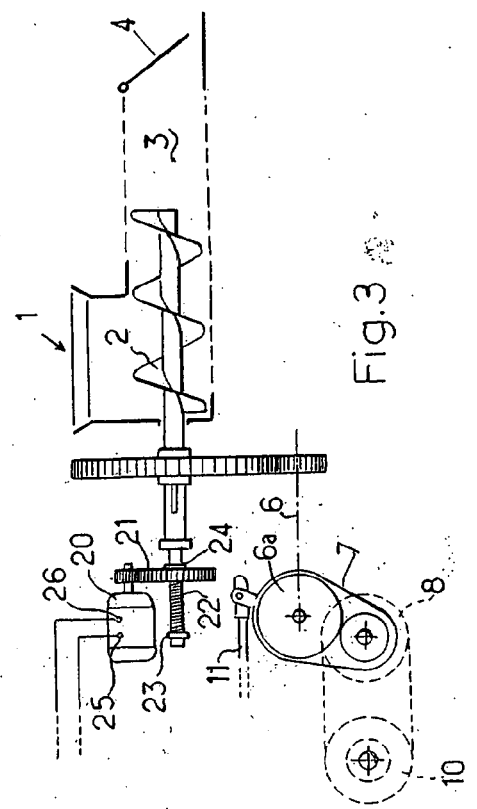


Fig. 3

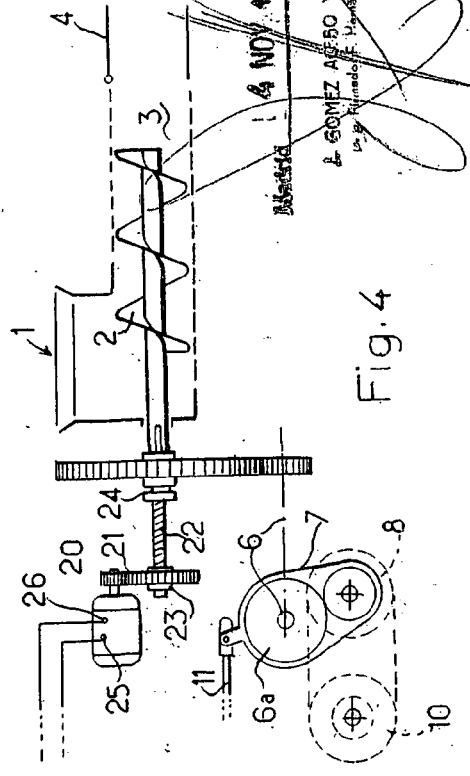


Fig. 4

14 NOV 1907
 GOMEZ AGUIRRE Y RODAS
 Ingenieros

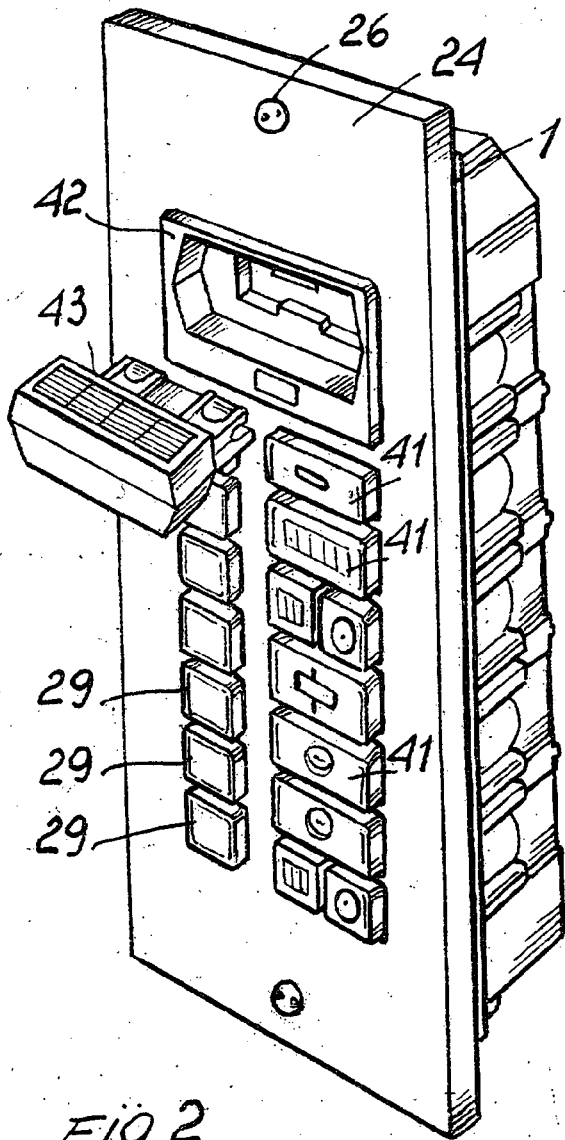


FIG. 2

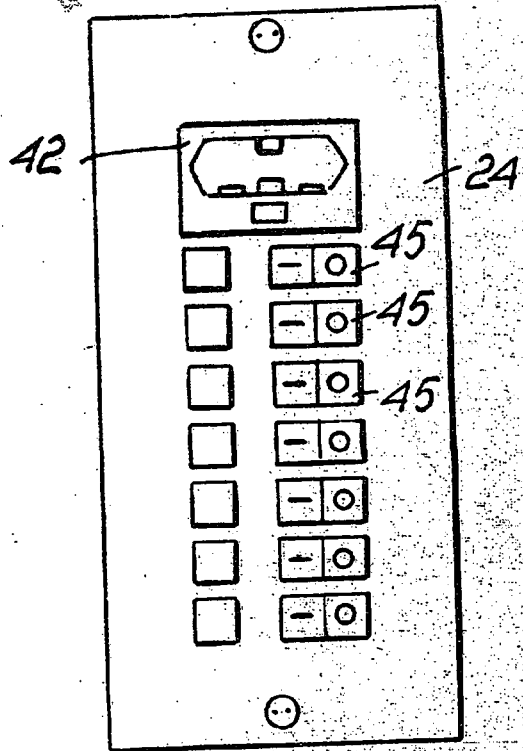


FIG. 5

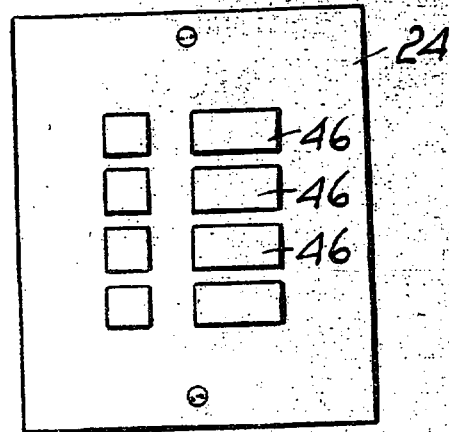


FIG. 6

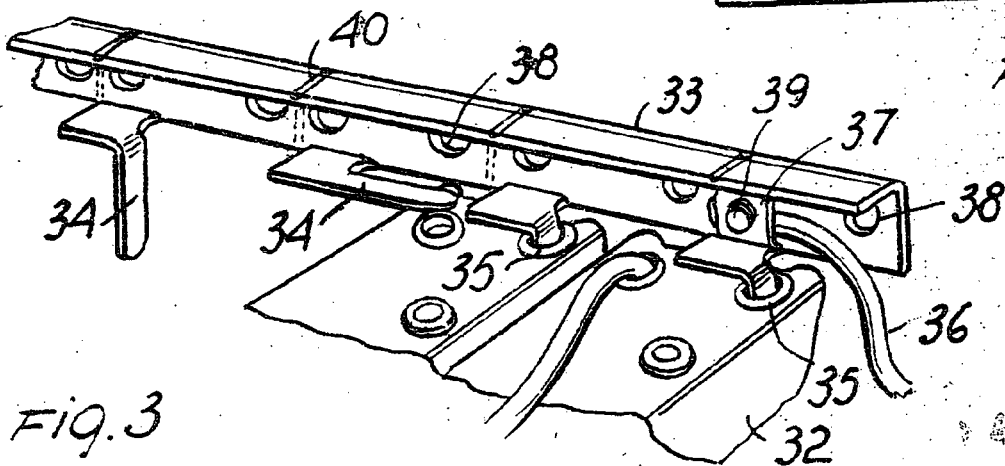


FIG. 3

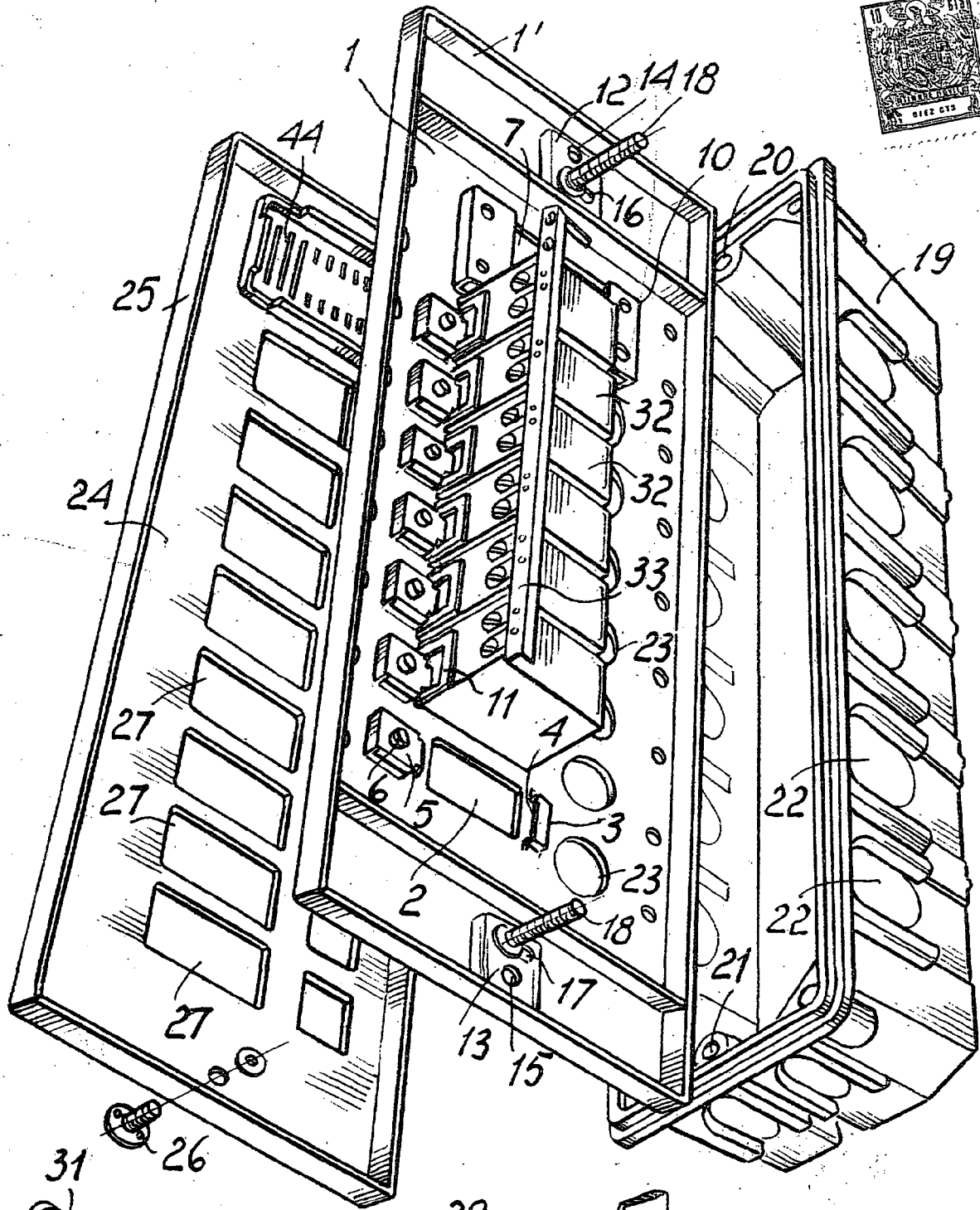


FIG. 1

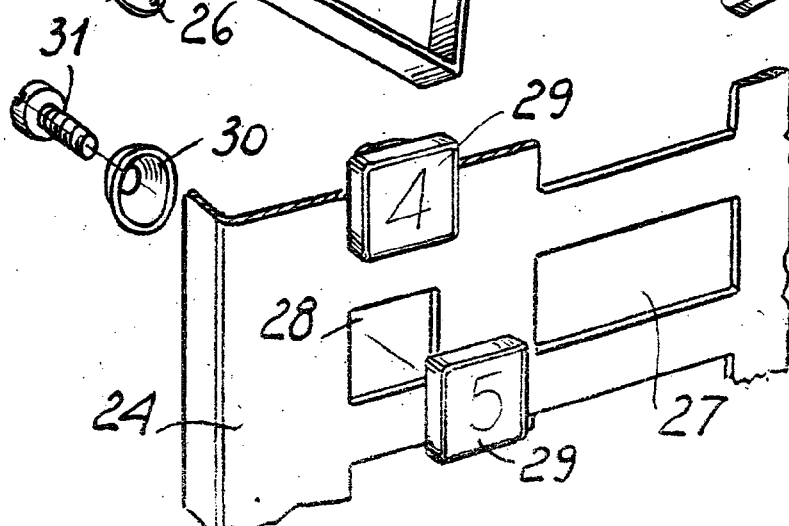


FIG. 4