



442305

COMO DIVISIONAL DE LA PATENTE Nº 416.192.

Int. Cl.: B29H

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

Solicitante: SUPERFLEXIT

Domicilio: 45 rue des Minimes, 92 COURBEVOIE,
FRANCIA.-

Enunciado: MEJORAS INTRODUCIDAS EN PRENSAS DE VULCA
NIZAR.

Pricidad: de la solicitud de patente francesa
Nº 72.22.874 del 23 de Junio de 1972.



1 El presente invento tiene por objeto un procedimiento y un dispositivo de fabricación de depósitos flexibles.

5 Para la fabricación de depósitos flexibles de grandes dimensiones, se utiliza actualmente un procedimiento en el cual las dos hojas que constituyen el depósito se ensamblan por sus bordes por medio de una prensa de vulcanización fija con respecto a la cual se desplazan los bordes de las
10 hojas a ensamblar. Sin embargo, el desplazamiento de las hojas que se tratan de ensamblar resulta particularmente difícil, por su falta de rigidez y falta de peso del conjunto.

15 Para remediar estos inconvenientes, se utiliza según el invento un procedimiento en el cual la ensambladura de los bordes de las hojas se realiza por lo menos con una prensa móvil de vulcanización que se desplaza por la periferia de dichas hojas que permanecen inmóviles, después de cada operación de vulcanización de una parte del depósito.

20 Para la aplicación del procedimiento según el invento, se utiliza una prensa para vulcanizar de peso limitado, sobretodo por la supresión del gato y la utilización de medios mecánicos simplificados.

25 Igualmente, para permitir un desplazamiento rápido de la prensa y una reducción del tiempo de ensambladura de las hojas, se ha buscado un acortamiento del ciclo resultante del enfriamiento del plato calentador al final de la cocción y del nuevo calentamiento de este último después de su apertura, con el fin de que su temperatura no descienda por debajo de un valor predeterminado.

30 Otras características y ventajas del invento se



1 comprenderán mejor con la lectura de la descripción que si-
gue de varios ejemplos de realización y haciendo referencia
a los dibujos adjuntos en los cuales:

5 - La figura 1 es una vista en planta de un depó-
sito flexible durante su ensamblaje.

- La figura 2 es una vista en alzado de una pren-
sa de vulcanizar en posición abierta.

10 - La figura 3 es una vista en alzado de una pren-
sa de vulcanizar en posición de cierre para la ensambladura
de dos hojas.

- La figura 4 es un esquema eléctrico de alimenta-
ción del circuito de alimentación de los diferentes órganos.

15 En la figura 1, se ha representado un depósito
constituido por dos hojas 1 de elastómero o plastomero, re-
forzadas eventualmente por un tejido cualquiera, que están
ensambladas por sus bordes 3 por medio de una prensa de vul-
canizar 2. La prensa de vulcanizar 2 que es móvil, se despla-
za por la periferia de dichas hojas 1 que están fijas, con
el fin de ocupar distintas posiciones tales como 2a.

20 La prensa de vulcanizar que está representada en
las figuras 2 y 3, incluye un bastidor 4 montado sobre unas
ruedecillas 5 y el cual lleva una bolsa inflable 6 que cons-
tituye un soporte inferior que coopera con un plato superior
7 móvil que incluye unos órganos de calentamiento no repre-
25 sentados en el dibujo, constituidos principalmente por unas
resistencias eléctricas. El plato 7 está sujeto al extremo
de una barra 8 montada de forma deslizante en un manguito 9
solidaria del bastidor, estando dicha barra articulada por
su otro extremo en 10 sobre un palanca de accionamiento 11
30 montada de forma pivotante alrededor de un eje sobre el bas-



1 tidor 4.

5 En el bastidor 4 están sujetos dos manguitos 13,
13a, dentro de los cuales va montada de forma deslizante una
barra 14 que lleva en uno de sus extremos un calce suscepti-
ble de desplazarse según un eje perpendicular al eje de la
barra deslizante 8 que lleva el plato superior 7, de manera
que se acople entre el plato 7 y un órgano de apoyo 16 cuando
el plato 7 se encuentra en posición bajada, así como se ha
representado en la figura 3.

10 Según el procedimiento del invento, los bordes 3a,
3b, de las hojas a ensamblar la, lb, se sitúan sobre la ve-
jiga o bolsa de aire 6. Se hace bajar el plato superior 7
con ayuda de la palanca 11 en dirección a la bolsa 6, con
el fin de llevar el plato 7 en contacto con el borde 3a de
15 la hoja superior.

A continuación se ajusta el calce 15 por medio de
la barra 14, entre el plato 7 y el órgano de apoyo 16, así
como se ha representado en la figura 3. El calce 15 tiene
por objeto impedir la subida del plato 7 bajo el efecto de
20 la presión ejercida por el fluido dentro de la bolsa 6 en
el momento de la soldadura.

25 Como se ha representado en la figura 4, la electro-
válvula 17 que controla la alimentación de la bolsa inflable
6 con aire comprimido, se alimenta de corriente eléctrica
por medio de los contactos 18 y 19 montados en serie y los
cuales cierran el circuito de alimentación cuando los cal-
ces 15 se desplazan hacia la izquierda en el caso que se u-
tilicen dos calces 15.

30 Si se acciona el interruptor 20 del armario eléc-
trico a la posición de funcionamiento, la electro-válvula se



1 pone bajo tensión y admite el paso del aire comprimido en la
bolsa 6 que se hincha de este modo.

Si uno de los calces 15 no se desplaza a fondo, la
corriente no llega al interruptor del armario eléctrico y
5 consecuentemente la electro-válvula no se alimenta.

Una vez admitido el aire comprimido en el circuito,
su presión está controlada por un manostato. Si la presión
corresponde al reglaje dado al manostato, este cierra el con-
tacto 21 y permite el paso de corriente hacia los aparatos
10 de regulación eléctrica.

Una vez admitidos el aire comprimido y la corrien-
te, comienza el proceso de regulación de calentamiento para
efectuar la soldadura de los bordes 3a, 3b de las hojas a
ensamblar.

15 Una sonda de temperatura de un controlador envía
una señal a este último que se pone en posición T de trabajo
y alimenta la bobina del relé R4 de potencia cerrando por los
contactos 23 el circuito de alimentación de las resistencias
de calentamiento 24. El retorno del relé R4 pasa por el relé
20 R3, también en posición de trabajo. Cuando el regulador 22
pasa a la posición de reposo R, el relé R1 se alimenta. Es
preciso señalar que este relé R1 se auto-alimenta por perma-
necer en posición de trabajo durante toda la duración del
ciclo.

25 Estando el relé R1 en posición de trabajo, el mis-
mo alimenta simultáneamente por los contactos 35, 36, los
interruptores automáticos M_1 y M_2 que controlan el tiempo de
soldadura de las hojas a ensamblar.

El hilo de retorno de la bobina R4 que pasa por
30 los contactos del relé 27 y 28, pasa ahora por los contactos



1 25 y 26 de los interruptores automáticos M_1 y M_2 . Los inte-
rruptores automáticos M_1 y M_2 están montados en paralelo
para controlarse mutuamente.

5 Al final de descuento del tiempo de soldadura de
las hojas, los contactos 25 y 26 de los interruptores automá-
ticos M_1 y M_2 cortan el retorno de la bobina de relé R4, lo
cual desactiva el circuito de potencia que alimenta las resis-
tencias de calentamiento 24. Desde ese momento, cualesquiera
que sean las indicaciones de la sonda de temperatura, el cir-
10 cuito de potencia queda desconectado. La bobina del relé R2
está montada en serie con un termostato 29 regulado a la tem-
peratura máxima admitida.

Este termostato 29 es del tipo de apertura por en-
cima de la temperatura de regulación si esta es demasiado
15 elevada, el termostato desactiva el relé R2 el cual desactiva
a su vez el relé de potencia R4 e interrumpe el calentamien-
to.

En el contacto en posición de reposo del relé R2
están conectados unos órganos de alarma sonora 30 y lumino-
20 sos 31.

Un termostato 32 regulado a la temperatura de final
de ciclo está conectado al contacto en posición de reposo 37
del relé R4. Una vez que se logra la temperatura deseada de
bajada, el contacto del termostato 32 se cierra y alimenta
25 los órganos de alarma sonora 33 y luminoso 34 de final de
ciclo.

Se detiene entonces el dispositivo y la electro-
válvula 17 deja que se vacie el circuito de aire comprimido.

Al final de la cocción, las hojas se refrigeran
30 por un chorro de aire dirigido al interior del plato calen-



1 tador 7. i

 Después de haber desajustado el calce 15 que vuel-
ve a la posición representada en la figura 2, se levanta el
plato 7 y se somete este último a una operación de calenta-
5 miento, con el fin de mantener dicho plato a una temperatu-
ra predeterminada.

 Basta entonces con desplazar la prensa 2 para lle-
varla en correspondencia con la parte siguiente de los bordes
3 y volver a comenzar el ciclo descrito anteriormente para
10 realizar el ensamblaje de los bordes siguientes.

 Bien entendido, pueden introducirse diversas modifi-
caciones por el entendido en la materia en los dispositivos
o procedimientos que se acaban de describir únicamente a
título de ejemplos no limitativos, sin salirse del marco
15 del invento.

 En resumen la Patente de Invención que se solicita
deberá recaer sobre las siguientes

REIVINDICACIONES

1. Mejoras introducidas en prensas de vulcanizar
20 caracterizadas porque las prensas incluyen un bastidor provis-
to de órganos de rodamiento y provisto de un órgano de so-
porte inferior constituido por una bolsa inflable y de un
plato móvil superior calentador susceptible de ponerse en
contacto con las hojas que se van a ensamblar que descansan
25 sobre la bolsa inflable, manteniendose dicho plato superior
ajustado contra el soporte inferior por un calce móvil según
un eje perpendicular al eje de desplazamiento del plato su-
perior, estando dicho calce móvil apoyado por un lado contra
un órgano solidario del bastidor y por el otro lado contra
30 el plato superior en posición bajada.



1 2. Mejoras, según la reivindicación 1, caracte-
zadas porque el relé de potencia que acciona la puesta bajo
tensión de las resistencias de calentamiento se alimenta
5 por un circuito controlado selectivamente por el cierre de
contacto accionados por el desplazamiento del calce y el
funcionamiento de una electro-válvula de admisión de aire
comprimido dentro de la bolsa inflable.

 3. Mejoras según las reivindicaciones 1 y 2, carac-
terizadas porque la bobina del relé de potencia se aliante
10 por medio de interruptores automáticos que controlan el
tiempo de puesta bajo tensión de esta bobina.

 4. Mejoras según una cualquiera de las reivindica-
ciones 1, 2, y 3, caracterizadas porque el circuito de re-
torno de la bobina del relé de potencia está controlado
15 por un relé secundario cuya bobina está alimentada por un
termostato regulado a una temperatura máxima, siendo dicho
relé secundario susceptible de alimentar órganos de alarma
luminosos y sonoros.

 5. Mejoras según una cualquiera de las reivindica-
ciones 1, 2, 3, y 4, caracterizadas porque un termostato
20 regulado a la temperatura de final de ciclo está conecta-
do al contacto en posición de reposo del relé de potencia,
alimentado dicho termostato unos órganos de alarma lumino-
sos y sonoros.

25 6. Se reivindica por último como objeto sobre el
que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:
MEJORAS INTRODUCIDAS EN PRENSAS DE VULCANIZAR.

30



1

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de nueve páginas mecanografiadas.

5

Madrid, 3 Noviembre 1.975

BERNARDO UNGRIA

P.D.

10

15

20

25

30

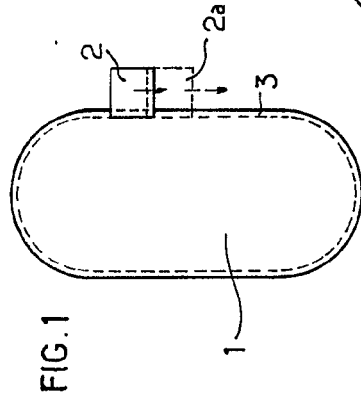
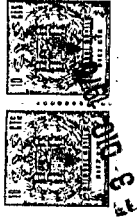


FIG. 1

FIG. 2

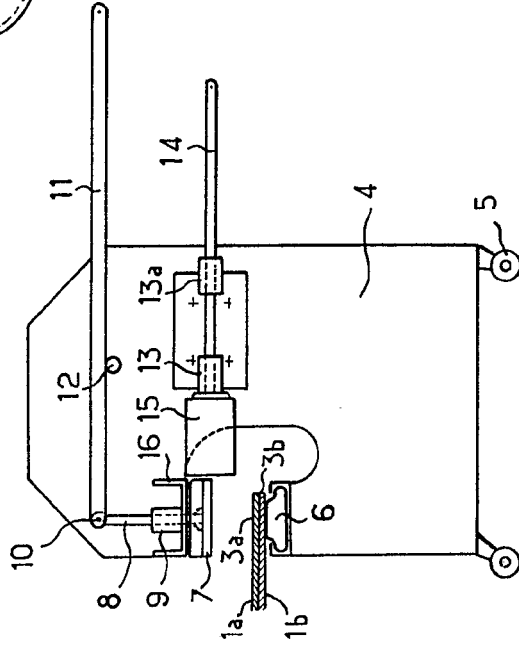
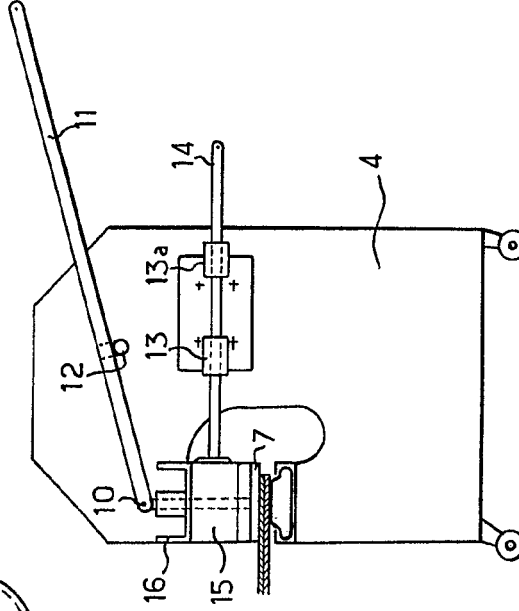


FIG. 3



ESCALA VARIABLE
 Madrid, 3 noviembre 1. 75
 BERNARDO FIGUEROA
 I.P. 4/1

FIG. 1

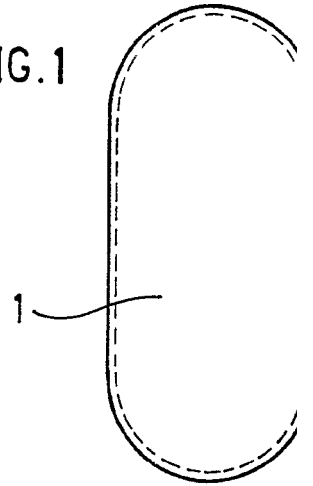
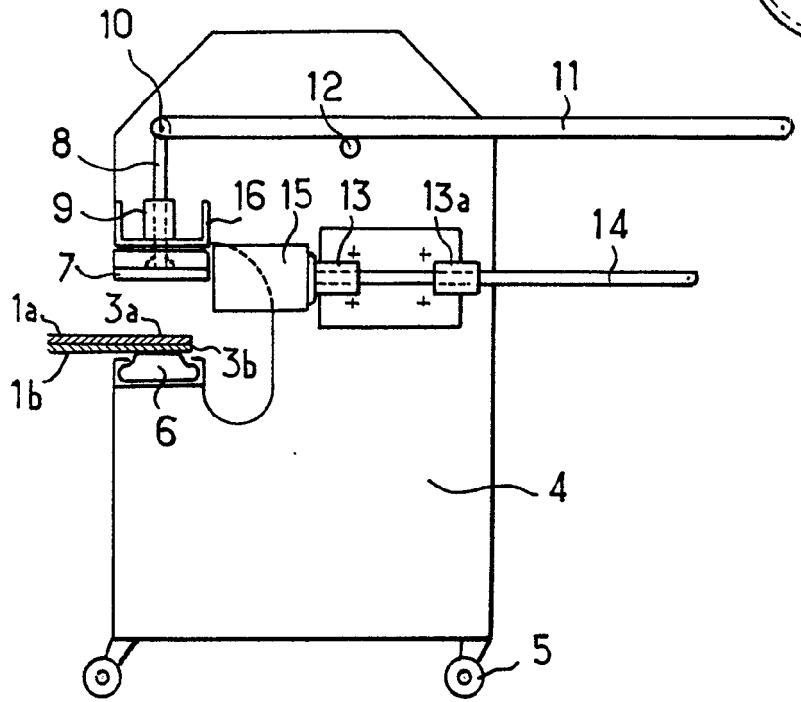


FIG. 2



16

15

≡

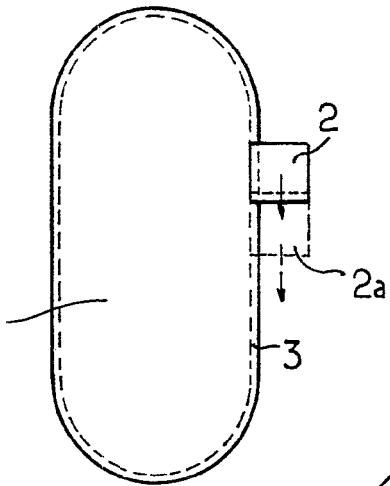
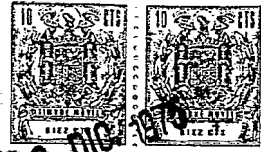
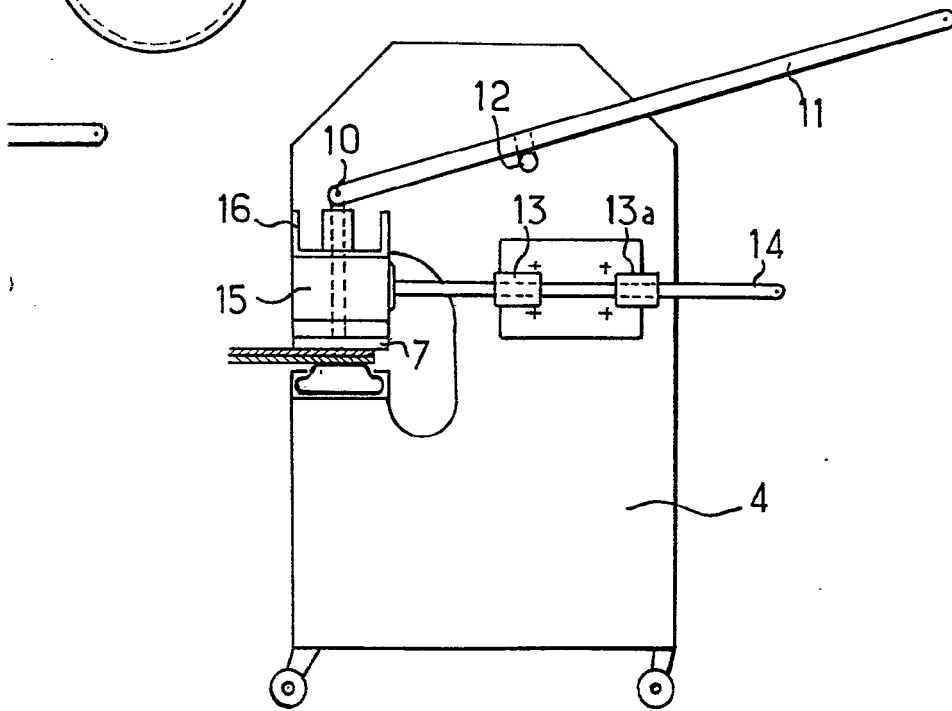
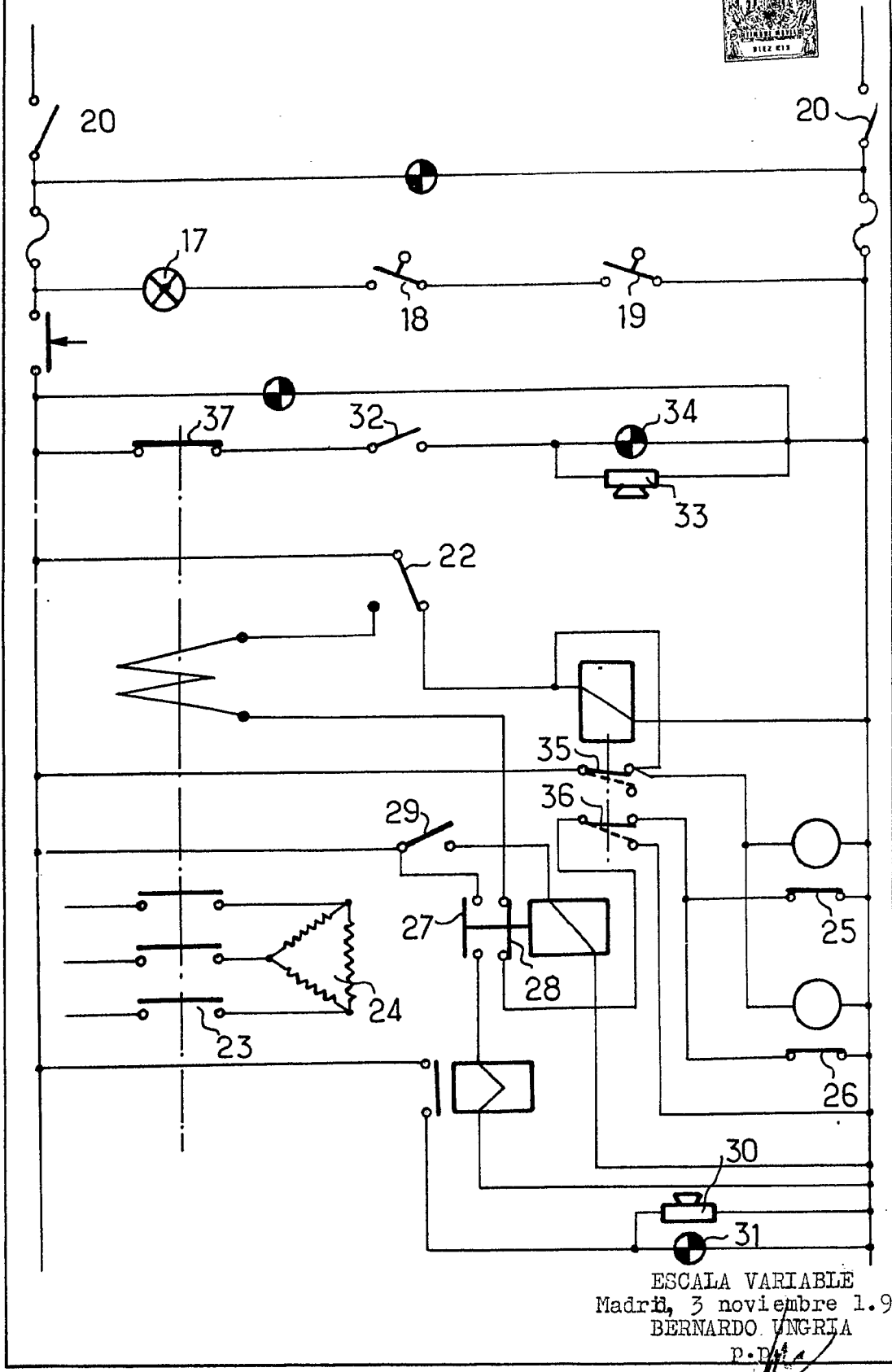


FIG. 3



ESCALA VARIABLE
Madrid, 3 noviembre 1.975
BERNARDO JICRIA
D.P. *[Signature]*

FIG. 4



ESCALA VARIABLE
Madrid, 3 noviembre 1.975
BERNARDO UNGRIA
P. D. M.