

419872

26 NOV. 1975



F.C. 25-9-75

Int. Cl. <sup>2</sup> : <del>329H</del>
329H 5/12

Nº 419.872

# MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

## PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: D. CANDIDO HERNANDEZ ALBERTOS

RESIDENCIA: Crtra. de Medina, 1 PEÑARANDA DE  
BRACAMONTE (Salamanca)

ENUNCIADO: MAQUINA PARA LA VULCANIZACION DE  
CALZADOS.

Prioridad: Patente ..... n.º ..... del .....

AC/RMB

BAD ORIGINAL

419872

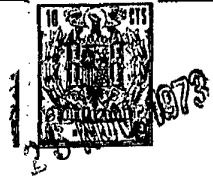


1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de  
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30  
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-  
5 dade de las invenciones de tipo industrial que tienen por  
objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo  
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-  
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-  
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado  
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-  
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no  
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-  
tos de tipo científico (Artº. 47).

15 El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo  
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio  
legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-  
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a  
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-  
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-  
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-  
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-  
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-  
ria, constituye una novedad industrial, con características  
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-  
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así  
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-  
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-  
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación  
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de  
30 18 de Noviembre de 1.935).

419872



1 El invento se refiere a una máquina para vulcanizar  
calzados que incorpora una serie de mejoras sobre las má-  
quinas del mismo tipo conocidas, en función de las cuales  
se consigue un funcionamiento más eficiente, una construc-  
5 ción más económica, un mantenimiento más sencillo y una ca-  
si total carencia de averías.

Son conocidas máquinas para vulcanizar calzados, que  
engeneral, se constituyen a partir de una bancada horizon-  
tal, una horma situada en posición invertida, e instalada  
10 sobre la bancada a través de una corredera que cuenta con  
medios de acoplamiento sobre la bancada, medios de articu-  
lación de la horma sobre la corredera y medios de bloqueo  
entre ambos elementos, que impiden el giro no deseado por  
la articulación; un cilindro neumático de doble efecto, si-  
15 tuado horizontalmente, capaz de producir el desplazamiento  
del conjunto horma-corredera a lo largo de la bancada, un  
bastidor resistente de carácter inamovible, situado inmedia-  
tamente por encima del cilindro de doble efecto que provoca  
los desplazamientos de la horma y abierto por la parte fron-  
20 tal para recibir en su interior al conjunto formado por es-  
ta última y la corredera a la que se articula; una pareja  
de piezas, que pueden desplazarse una hacia la otra y con-  
tra la parte superior de la horma, guiadas por la parte su-  
perior del bastidor resistente y conducidas por sendas pa-  
25 rejas de bielas que están relacionadas con un cilindro neu-  
mático vertical de doble efecto, a través de un eje articu-  
lado a un bastidor asegurado al émbolo de tal cilindro y  
cuyo extremos se encuentran soportados en deslizadores des-  
plazables por guías verticales; una pareja de semimoldes,  
30 para moldear la bandeleta, que están conectados a las pie-

419872 25



1

zas deslizables por encima del bastidor resistente, quedando enfrentadas por sus cavidades inferiores; y un molde, para moldear el piso que está colocado en situación invertida y que se acopla entre los semimoldes para la bandeleta y sobre la horma, yendo instalado sobre el extremo del vástago del émbolo de un cilindro neumático que trabaja verticalmente.

5

10

En las máquinas conocidas con estas características, son necesario, aparte del cilindro neumático que provoca la introducción de la horma en el bastidor resistente en el que recibe el acoplamiento de los moldes de vulcanización, al menos dos cilindros neumáticos más, organizados para conseguir el movimiento de los mencionados moldes de vulcanización.

15

20

De acuerdo con el invento, la máquina que ahora se propone presenta como característica fundamental el hecho de que solamente necesita un cilindro para conseguir los movimientos de todos los moldes. Más concretamente ocurre en esta máquina que el cilindro con el que se relacionan las bielas que provocan los desplazamientos de las piezas deslizantes que conducen a la semimoldes de la bandeleta, es el mismo que provoca los movimientos ascendentes y descendentes del molde.

25

30

Para un mejor entendimiento de las características de esta nueva máquina y de la forma en la que se realiza su funcionamiento, va a hacerse una completa descripción de la misma, yendo incluso más allá de lo que ahora se presenta como novedad, con ayuda del juego de planos que se acompañan, en donde las diferentes figuras corresponden a los siguientes conceptos:

419872



1

La figura 1ª representa una vista en alzado lateral de la máquina que nos ocupa, estando seccionada la carcasa externa de cobertura.

5

La figura 2ª representa una vista en alzado frontal de la misma máquina, estando los diferentes órganos de la misma en una diferente situación. También en esta figura, la carcasa de cobertura de la máquina se ha seccionado para mayor claridad.

10

La figura 3ª representa un fragmento, visto en perspectiva, de las partes principales de la máquina, incluyendo el armazón resistente que soporta a los semimoldes laterales, los órganos que provocan el accionamiento de los semimoldes laterales y aquellos órganos que transmiten el esfuerzo del cilindro prensor.

15

La figura 4ª representa, a través de una vista en planta inferior, una vista en alzado lateral y una vista en alzado frontal, el molde fijo para el piso que se trata de vulcanizar.

20

La figura 5ª representa, a través de una vista en planta superior y de una vista en alzado frontal, los moldes laterales para la vulcanización de la bandeleta. También en esta figura se representa una pieza adicional, que queda comprendida entre los dos moldes laterales y que se acopla perfectamente con los mismos sirviendo para vulcanizar la puntera del calzado.

25

La figura 6ª representa uno de los pasadores que se utilizan en fijar los semimoldes laterales a las piezas que provocan su accionamiento.

30

La figura 7ª representa una de las bielas que contribuyen al movimiento de los semimoldes laterales.

419872



1

La figura 8ª representa una vista en alzado lateral de la horma que la máquina de vulcanizar comprende.

5

Como en los dibujos se observa, la máquina que se propone consta de una bancada (9), sobre la que existe una corredera o cola de milano que comienza en el armazón (10) y termina cortada cerca de la articulación de bisagra, a dos palas, donde va montada la horma de la figura 8ª.

10

Como fácilmente se comprende la circunstancia de que la horma esté montada sobre esta articulación de bisagra a dos palas, la posibilita, para que independientemente de su desplazamiento, sea susceptible de elevarse o descender, accionada manualmente, para ver el estado del corte montado.

15

Las dos palas (11) y (12) de la bisagra, que en general está referenciada con el número (13), pueden quedar bloqueadas interpuestamente a través de un prisionero (14) y se encuentran relacionadas mediante una pletina (15) con el vástago (16) de un pistón (17) de doble efecto, cuyo pistón es capaz de arrastrar el conjunto de la horma hasta situarlo dentro del armazón resistente (10).

20

El armazón resistente (10) es absolutamente estático y se encuentra localizado inmediatamente por debajo de la palanca (18) vinculada al vástago (19) de un cilindro (20) de doble efecto. Dicha palanca (18), además, se relaciona mediante las bielas (7) y a través de los pasadores (6) con las piezas de guiado (21) de los semimoldes laterales (22) que discurren por encima del armazón estructural (10).

25

30

Las bielas (7), por sus extremos opuestos a los de articulación sobre los pasadores (6), se articulan a un eje (23), cuyos dos extremos se encuentran soportados de manera

419872



1 deslizando en sentido vertical a través de sendas piezas  
(24) que pueden discurrir por guías (25) establecidas en  
el bastidor. El eje (23), además, se encuentra vinculado a  
la palanca (18), la cual está unida al vástago (19) y al  
5 cilindro de doble efecto (20).

Como en la figura 5ª se puede observar, entre los  
dos semimoldes laterales, que cuentan con medios (26) para  
ser articulados en el pasador (6) correspondiente, queda  
situada una pieza que sirve para vulcanizar la puntera, y  
10 que automáticamente queda acoplada en situación de trabajo.

El funcionamiento de una máquina así constituida es  
sumamente sencillo, y se lleva a cabo de la siguiente mane-  
ra:

15 Suponiendo la máquina en situación de reposo, antes  
de comenzar su ciclo de trabajo, lo primero que se hace es  
pulsar un botón de puesta en marcha para que el conjunto  
de elementos (8, 13 y 14) se pongan en funcionamiento al  
empezar a meter fluido en el pistón (17) por su conducto  
(28), para arrastrar y situar estos elementos dentro de la  
20 máquina.

En la pala de la bisagra (13), va instalado un tope  
que al incidir sobre un fin de carrera (27) origina que se  
deje de mandar fluido al pistón (17) se envíe al pistón (20)  
de doble efecto, dando lugar a que su vástago (19), donde  
25 van acopladas la palanca (18) y el molde (4) para el piso,  
descienda, provocando el deslizamiento del conjunto (21,22)  
quedando todos los elementos acoplados para la vulcanización  
del calzado que se desea obtener. El acoplamiento se reali-  
za con la presión necesaria para que lleva a cabo la vulca-  
nización en condiciones óptimas.  
30



1973

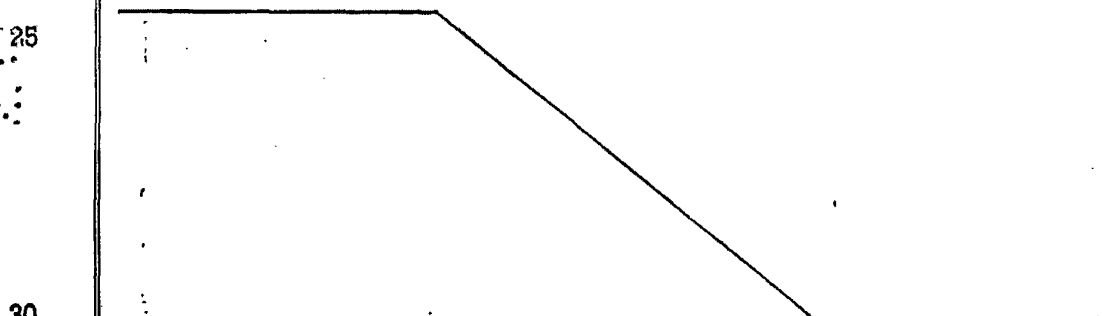
# 419872

1            Por haber unido todos los elementos, se pone en marcha un programador (30), el cual pasado el tiempo indicado o previsto dispara una autoválvula dando lugar a que se meta fluido en el cilindro (20) por la parte posterior (35),  
5            de tal modo que se produzca la subida del molde del piso y el desplazamiento del conjunto que había provocado el acercamiento de los semimoldes laterales, con el resultado de que la horma (8) quede libre.

10           El molde para el piso acciona el fin de carrera (33) para que deje de mandarse fluido al cilindro (20) y el sistema lo envíe a la cámara posterior del cilindro (17), cuyo vástago retorna a la horma (8) a su posición de reposo, para comenzar un nuevo ciclo.

15           No se considera necesario hacer más extensa esta descripción, para que cualquier persona experta en la materia comprenda perfectamente con la idea que se desea registrar, y cuáles son las ventajas que de su realización industrial han de derivarse.

20           Por todo ello, y para evitar posibles imitaciones, se presenta esta solicitud pidiendo la explotación exclusiva de la idea descrita, de acuerdo con las consideraciones y puntos que se desean reivindicar, que se concretan en las páginas siguientes:



4198726 NOV



1

5

10

15

20

25

30

1ª.- MAQUINA PARA LA VULCANIZACION DE CALZADOS, comprendiendo una bancada horizontal, una horma situada en posición invertida e instalada sobre la bancada a través de una corredera que cuenta con medios de acoplamiento sobre la bancada; medios de articulación de la horma sobre la corredera y medios de bloqueo entre ambos elementos, que impiden el giro no deseado por la articulación un cilindro neumático de doble efecto, situado horizontalmente, capaz de producir el desplazamiento del conjunto horma-corredera a lo largo de la bancada; un bastidor resistente de caracter inamovible, situado inmediatamente por encima del cilindro de doble efecto que provoca los desplazamientos de la horma y abierto por la parte frontal para recibir en su interior al conjunto formado por ésta última y la corredera a la que se articula; una pareja de piezas, que pueden desplazarse una hacia la otra y contra la parte superior de la horma, guiadas por la parte superior del bastidor resistente y conducidas por sendas parejas de bielas que están relacionadas con un cilindro neumático vertical de doble efecto, a través de un eje articulado a un bastidor asegurado al embolo de tal cilindro y cuyos extremos se encuentran soportados en deslizadores desplazables por guias verticales; una pareja de semimoldes, para moldear la bandeleta, que están conectados a las piezas deslizables por encima del bastidor resistente, quedando enfrentadas por sus cavidades interiores; y un molde, para moldear el piso, que está colocado en situación invertida y que se acopla entre los semimoldes para la bandeleta y sobre la horma, yendo instalado sobre el extremo del vástago del embolo de un cilindro neumático que trabaja

419872



1 verticalmente, que se caracteriza esencialmente porque  
el cilindro con el que se relacionan las bielas que pro-  
vocan los desplazamientos de las piezas deslizantes que  
conducen a los semimoldes de la bandeleta es el mismo que  
5 provoca los movimientos ascendentes y descendentes del  
molde para el piso.

2ª.- Se reivindica por último como objeto que  
ha de recaer la Patente de Invención que se solicita  
MAQUINA PARA LA VULCANIZACION DE CALZADOS.

10 Todo conforme queda descrito y reivindicado en  
la presente Memoria descriptiva que consta de once pági-  
nas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

15

Madrid, 23 de Octubre 1.973

BERNARDO UNGRIA  
P.P.

A handwritten signature in dark ink, appearing to be "B. Ungria".

20

25

A handwritten mark or signature in dark ink, possibly a stylized letter or initials.

30

419872 26 NOV. 1973

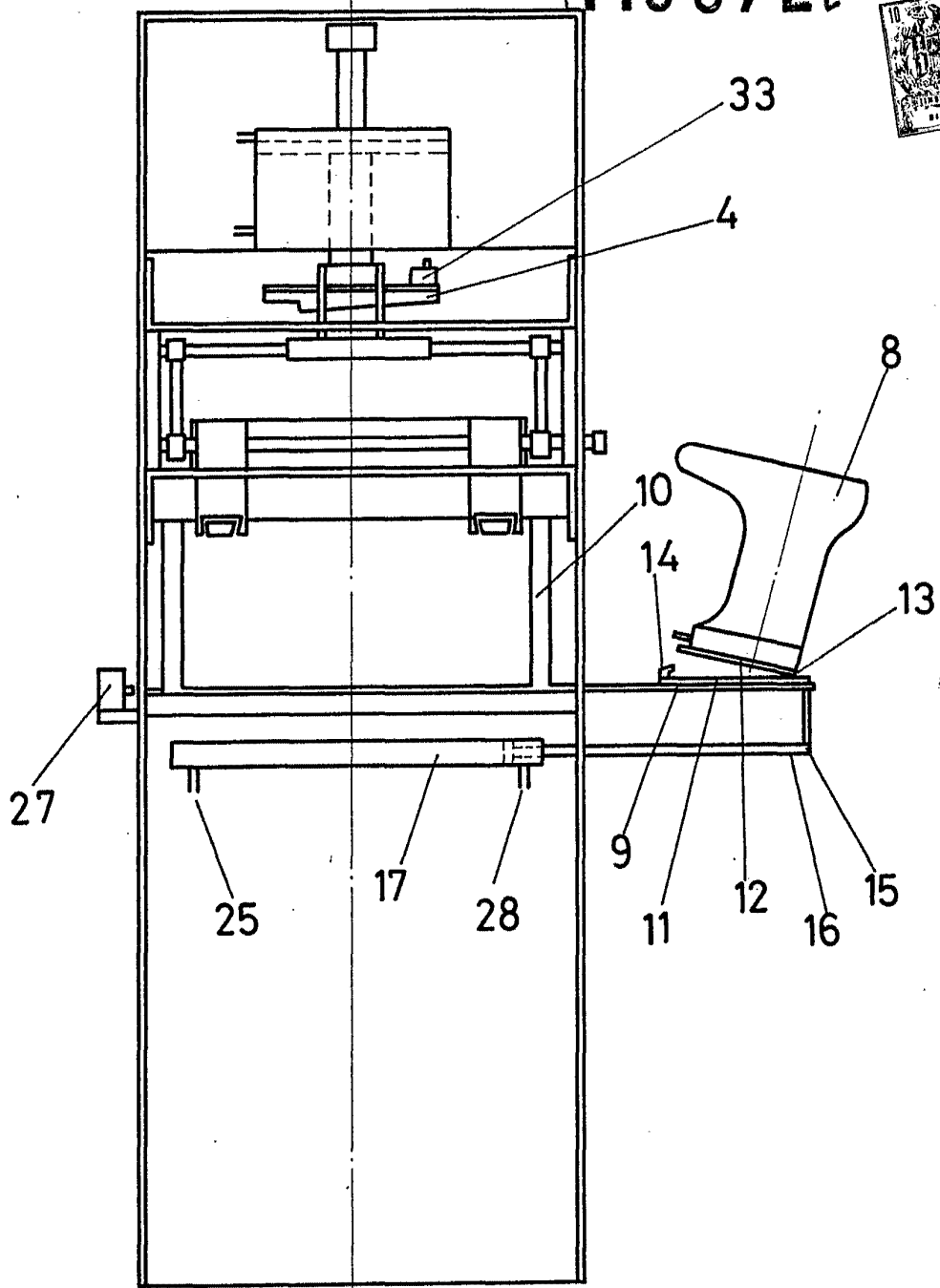


FIG-1

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 23 de Octubre de 1973  
BERNARDO UNGRIA  
P. P.

419872

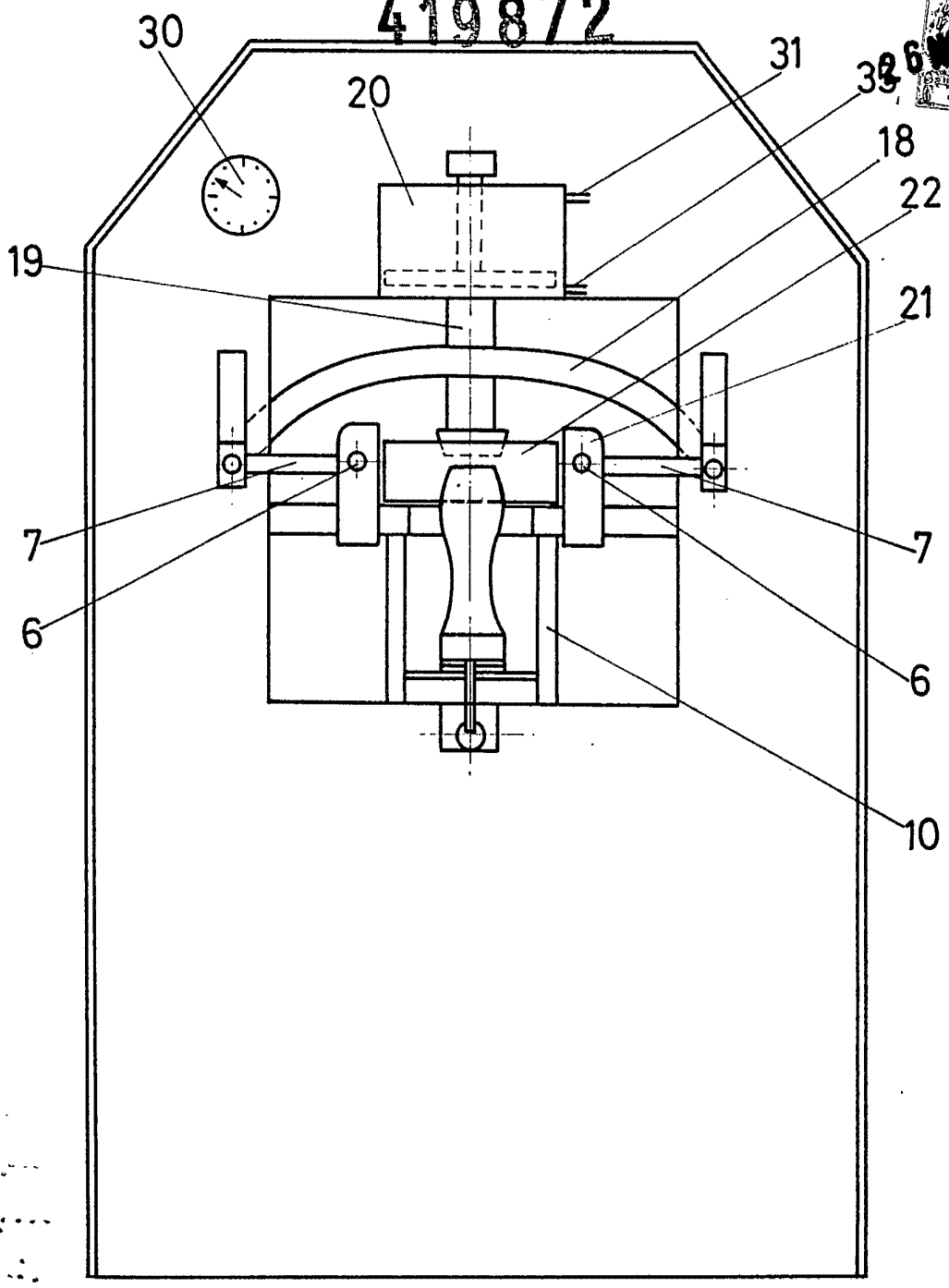


FIG-2

ESCALA VARIABLE

Madrid, 23 de Octubre de 1973

BERNARDO UNGRIA

p. p.

419872



1973

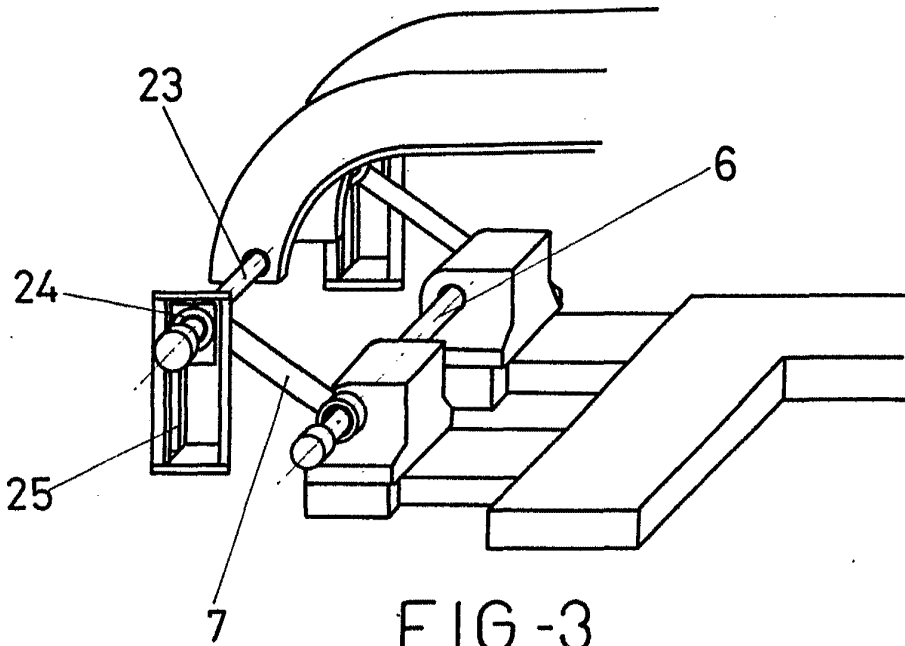


FIG - 3

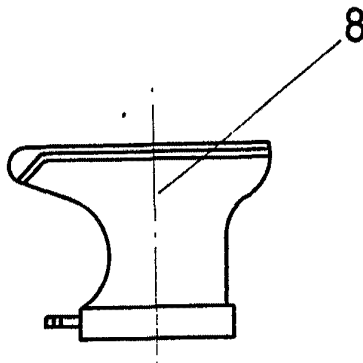


FIG - 8

ESCALA VARIABLE

Madrid, 23 de Octubre de 1973

BERNARDO UNGRIA

P. P.

419872



1973

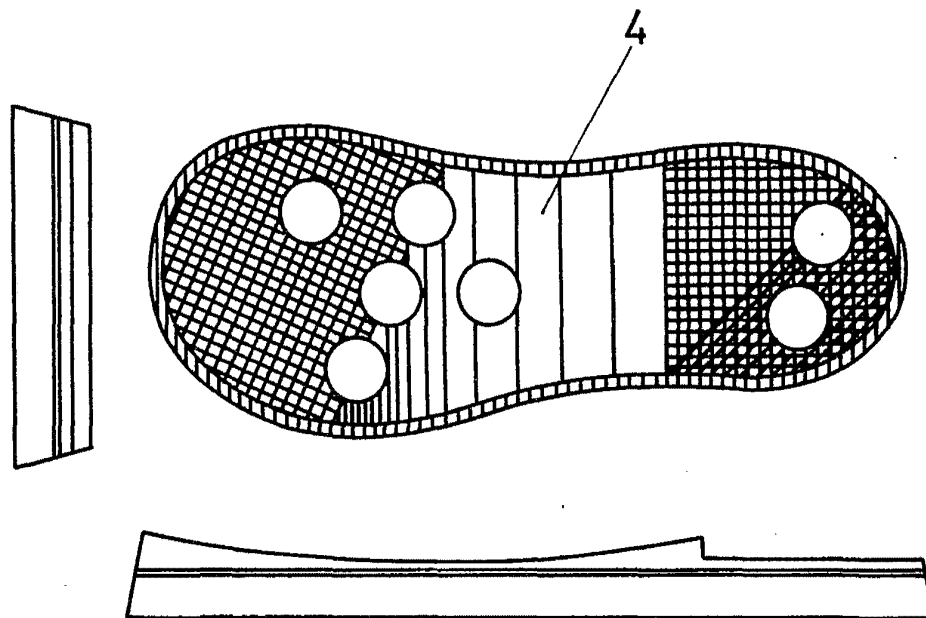


FIG - 4

ESCALA VARIABLE

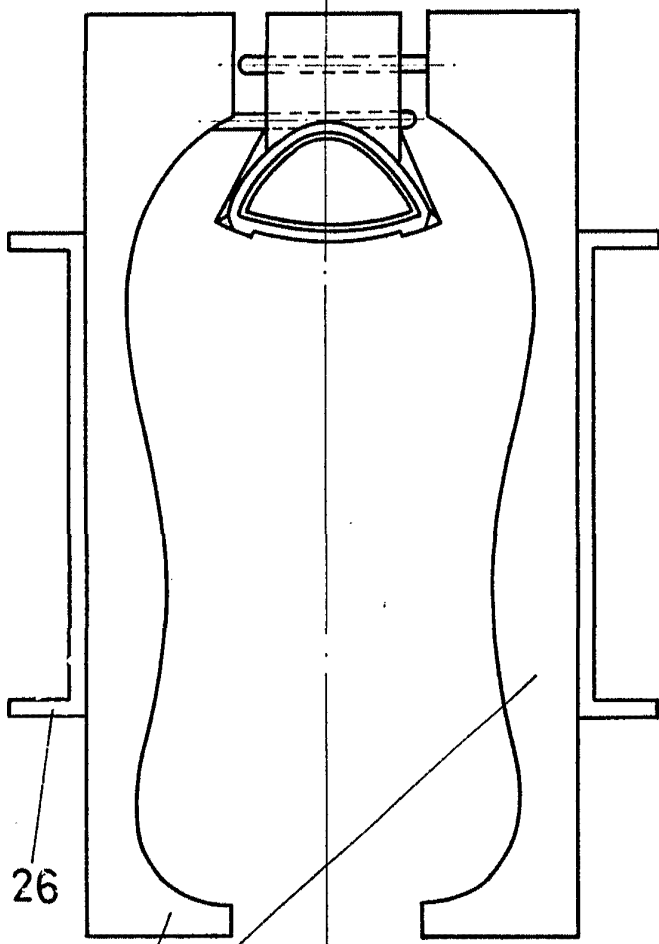
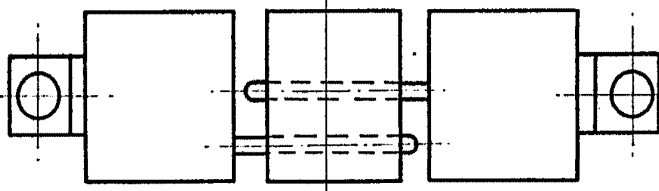
Madrid, 23 de Octubre de 1973

BERNARDO UNGRIA

P. P.

419872

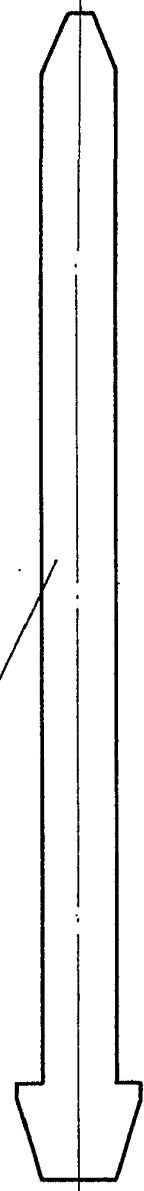
26 NOV. 1973



26

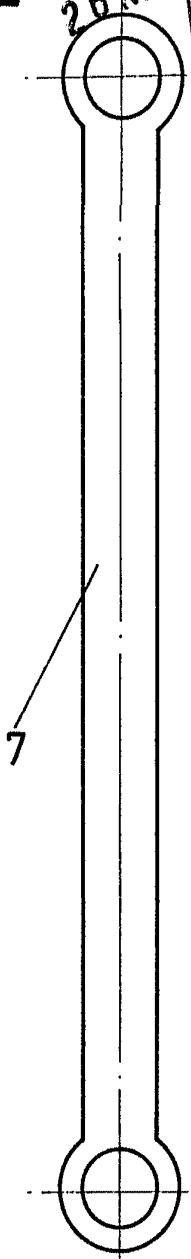
22

FIG-5



6

FIG-6



7

FIG-7

ESCALA VARIABLE

Madrid, 23 de Octubre de 1973

BERNARDO UNGRIA

P. P.