

434.782.

MEMORIA DESCRIPTIVA.

PATENTE DE INVENCION.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS
"EN LAS MAQUINAS TRANSPORTADORAS
"DE PALETS".

Int. Cl.: B65G

A nombre de : DON NEVIO LOTTI.

Residente en : ALCIRA (Valencia),
Galle Correos, s/n.

Nacionalidad : ESPAÑOLA.

CONCEDIDA

21 JUL. 1976

(P. 3.564, A-R).

El presente invento se refiere, conforme su enunciado indica, a ciertos perfeccionamientos introducidos en las máquinas transportadoras de palets, merced a los cuales se consigue prolongar las posibilidades de trabajo de dichas máquinas, más allá del campo de acción concebido por sus diseñadores para ellas.

Concretamente, mediante la aportación de los indicados perfeccionamientos, es posible descender mercancías por debajo del plano soporte que sirve de base de deslizamiento a las máquinas transportadoras, al igual que su elevación posterior, una vez cumplida la misión consecuente con semejante proceder.

Más en particular, los perfeccionamientos a que se refiere la invención componen una máquina auxiliar que, adaptada de modo conveniente a una máquina transportadora, permite bajar su plano de trabajo, al tiempo que sujeta firmemente la mercancía comportada en el palet por su plano superior.

La concepción de esta máquina auxiliar, tuvo como origen los problemas de rendimiento surgidos en los tratamientos, por inmersión, de frutas envasadas. Estas cajas eran sumergidas individualmente en pequeñas piscinas, recibiendo un baño especial que favorecía la conservación de los frutos envasados. Pronto se comprendió que este proceder exigía técnicas más globales, que permitiesen tratamientos ma-

- sivos de cajas, según amplios módulos de inmersión, con el consiguiente incremento de los rendimientos obtenidos. Pero para llevar a cabo dicha idea, resultaba imprescindible garantizar una inmovilización adecuada de las cajas durante el baño, así como una fuerza impulsora descendente que contrarresta el empuje flotacional de la mercancía, originada por diferencias de densidad entre ésta y la del líquido bañante. Como por otra parte la traslación de las mercancías, una vez envasadas, se realiza mediante máquinas transportadoras tipo palets, se pensó en dotar a éstas de ciertos perfeccionamientos funcionales, que les facultasen para desempeñar el cometido expuesto, con lo cual se aprovechan estas máquinas para fines no previstos por sus diseñadores. Asimismo, el invento prevé la utilización de la fuerza motriz de las máquinas transportadoras, para realizar las misiones de empuje y enceppe de la mercancía durante la fase de inmersión.

- Una vez se haya comprendido con mayor claridad el conjunto del invento, otros detalles y características del mismo se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción que a continuación se da, en la que se exponen los detalles más particulares de la idea que aquí se preconiza, como, asimismo, de los medios que para su puesta en práctica pueden emplearse. Estos detalles se dan a título de ejemplo, haciendo referencia a un caso posible de realización práctica, pero el invento no queda limitado, exactamente, a los detalles que aquí se exponen, debiendo ser considerada, por tanto, esta descripción, desde un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones de ninguna clase.

- Una idea más amplia de los perfeccionamientos, la pro-

perciona la siguiente descripción, en la que se hace referencia a la hoja de dibujos ilustrativos que a esta Memoria se acompaña y en la que, de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo, se representan los detalles preferidos por la invención.

60.-

En estos dibujos se usan referencias semejantes para indicar piezas, conjuntos o partes, que se corresponden con las distintas vistas presentadas, cuyos elementos, detalles y organización, se definen de una manera específica en el transcurso de esta Memoria y, después, se concretan en la nota reivindicatoria final.

65.-

En dichos dibujos:

La figura 1 muestra una vista lateral de los perfeccionamientos objeto de la invención, acoplables a las máquinas transportadoras ya mencionadas, con ciertas supresiones o transparencias de material, a fin de lograr una mejor exposición gráfica de su estructura.

70.-

La figura 2 corresponde a una vista posterior de la representación realizada en la figura precedente.

En relación con las figuras anteriormente indicadas representativas de los perfeccionamientos adaptados a las máquinas transportadoras, se estructura un bastidor tubular, compuesto por dos largueros verticales 1 relacionados entre sí mediante los travesaños 2, 3 y 4, cuyo bastidor emite hacia adelante, desde sus laterales, los vástagos de suspensión 5 destinados a la suspensión del basamento del palet a trasladar.

75.-

80.-

En adecuada relación con el bastidor reseñado, se estructura un marco horizontal dotado de los laterales 6, abiertos interiormente por su parte posterior, y los travesaños

85.-

7 y 8. Inferiormente, y en los dos laterales de esta estructura, existen los perfiles 9, que tienen medios de rodadura interior 10 para facilitar el deslizamiento del marco así conformado. Los elementos tubulares 6, cuentan con los tornillos 11 para bloquear las púas de suspensión del palet pertenecientes a la máquina transportadora, cuyas púas son introducidas en la luz tubular de dichos elementos 6, por la abertura posterior de ellos.

Entre el travesaño 2 y el 7 se inserta un bombín hidráulico, acoplado a éstos por su base y punta del pistón respectivamente, según medios articulares convencionales 25 y 26, en tanto que el cuerpo del bombín y el referido pistón se numeran, respectivamente, como 12 y 21. Un segundo bombín hidráulico, se inserta en el travesaño 8 por su cuerpo 13, en tanto que su pistón 22 mantiene a la placa 23 a tenor de la articulación elástica 24. Las cámaras hidráulicas de ambos bombines, se encuentran interconexionadas por la conducción 14, que intercala en su circuito la válvula de paso 15, hallándose constantemente sincronizados el trabajo de ambos bombines, cuyo trabajo es susceptible de ser impedido mediante el cierre de la válvula 15.

Un soporte de fulcro 16, adaptado al travesaño 2, permite el basculamiento de un sector metálico como palanca de primer género, según los dos brazos 17 y 18 definidos por el punto de basculación. De los extremos de cada uno de dichos brazos, penden las cadenas 20 y 19, respectivamente, que se insertan por sus terminales: la 20 en el travesaño 7 y la 19 en la cara superior de la plataforma 24, cuya plataforma en su cara opuesta incorpora unas bandas elásticas 27, para dar una sujeción amortiguada a las caras superio-

res correspondientes a la última capa de cajas apiladas sobre la plataforma del palet.

El funcionamiento del objeto de esta invención es de tanta sencillez como eficacia. Una vez incluidas las púas 120.- de la máquina transportadora en el interior de los elementos tubulares 6, y bloqueado este acoplo mediante la tornillería 11, se introducen los vástagos de suspensión 5 por debajo del basamento del palet, al tiempo que se abre la válvula 15. Un movimiento ascendente de las púas de la máquina transportadora determinan la subida del marco horizontal; 125.- más como el peso de la carga gravita sobre el travesaño 2 a través del bastidor vertical, el pistón 21 es comprimido, transfiriendo parte del líquido que ocupa su cámara hacia su homónima del segundo bombín, lo cual provoca la salida del pistón 22 y, consecuentemente, el descenso de la 130.- plataforma 24. Este descenso se ve facilitado por el simultáneo movimiento descendente del brazo 18 y de la cadena 19. Una vez adaptada la plataforma sobre la mercancía se procede al cierre de la válvula 15, con lo que el encape de aquélla 135.- queda garantizada durante el resto del proceso.

Terminada la fase de inmersión del palet, con su mercancía, y depositada ésta sobre el suelo, se procede a realizar un movimiento descendente de las púas de la máquina transportadora, previa apertura de la válvula 15, lo que 140.- termina: un descenso del marco horizontal y del pistón 21, inversión del transvase hidráulico entre cámaras y, ascenso simultáneo del pistón 22 con la plataforma 24, quedando libre la mercancía tratada.

Se comprenderá fácilmente, después de observados los 145.- dibujos y la descripción acabada de efectuar de ellos, que

la actual concepción proporciona una construcción sencilla y efectiva, susceptible de poder ser llevada a la práctica con gran facilidad, asegurando la obtención de una manufactura relativamente barata. Este detalle de economía adquiere gran importancia si se le considera en los términos de una producción en escala, ya que es evidente que el mercado puede absorber cantidades muy considerables de estos complementos funcionales para máquinas transportadoras y cualquier pequeño ahorro, logrado mediante la aportación de ciertas mejoras durante su fabricación, puede adquirir elevadas proporciones.

Se reitera, que en el objeto que constituye el actual invento, serán susceptibles de introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con las variantes que se introduzcan, no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito.

N O T A.-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:

12.- Perfeccionamientos introducidos en las máquinas transportadoras de palets, caracterizados por comprender un bastidor tubular vertical, dotado de unos vástagos inferiores, en proyección postero-anterior, para la suspensión de basamentos de palets; un marco rectangular, en disposición horizontal, dotado de medios de rodadura, facilitadores del desplazamiento vertical del mismo; dos bombines hidráulicos, uno insertado en la zona media del sector transversal anterior constitutivo de dicho marco horizontal

y el otro vinculado por la base de su cuerpo al travesaño superior del bastidor, en tanto que su pistón lo hace en el travesaño posterior del marco horizontal; una plataforma de movimiento vertical, suspendida mediante acoplamiento elástico al terminal del pistón perteneciente al bombín delantero; una conducción tubular, con válvula de paso intercala, que relaciona las cámaras hidráulicas correspondientes a los dos bombines referidos; y, un dispositivo de palanca de primer género, desde cuyos extremos se proyectan, descendentemente, sendos juegos de cadenas, uno que inserta sus terminales en la plataforma horizontal y el otro sobre el travesaño posterior del marco.

22.- Perfeccionamientos introducidos en las máquinas transportadoras de palets, según punto anterior, caracterizados porque el bombín hidráulico posterior verifica sus inserciones sobre el travesaño superior del bastidor vertical y en el perteneciente al posterior del marco, según medios articulares con charnela transversal.

32.- Perfeccionamientos introducidos en las máquinas transportadoras de palets, de conformidad con el punto 12, caracterizados porque los largueros laterales pertenecientes al marco horizontal, están constituidos por perfiles tubulares abiertos por sus testas posteriores, por cuyas aberturas se introducen las púas suspensoras de palets pertenecientes a una máquina transportadora convencional, contando con medios de sujeción complementaria que garantizan dicho acoplamiento.

42.- Perfeccionamientos introducidos en las máquinas transportadoras de palets, según punto 12, caracterizados porque la palanca de primer género, desde cuyos extremos se

proyectan cadenas descendentes de inserción para con el travesaño posterior del marco horizontal y la cara superior de la plataforma, ubica su eje pivotante en el terminal de un sector oblicuo, emitido por el travesaño superior del bastidor,
210.- de dirección hacia abajo y adelante.

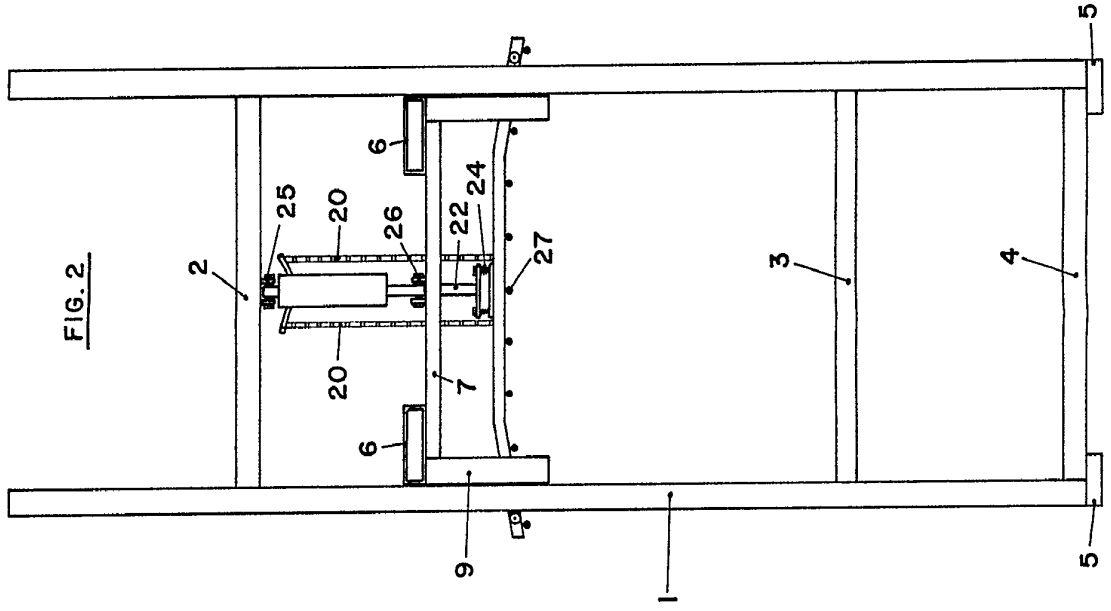
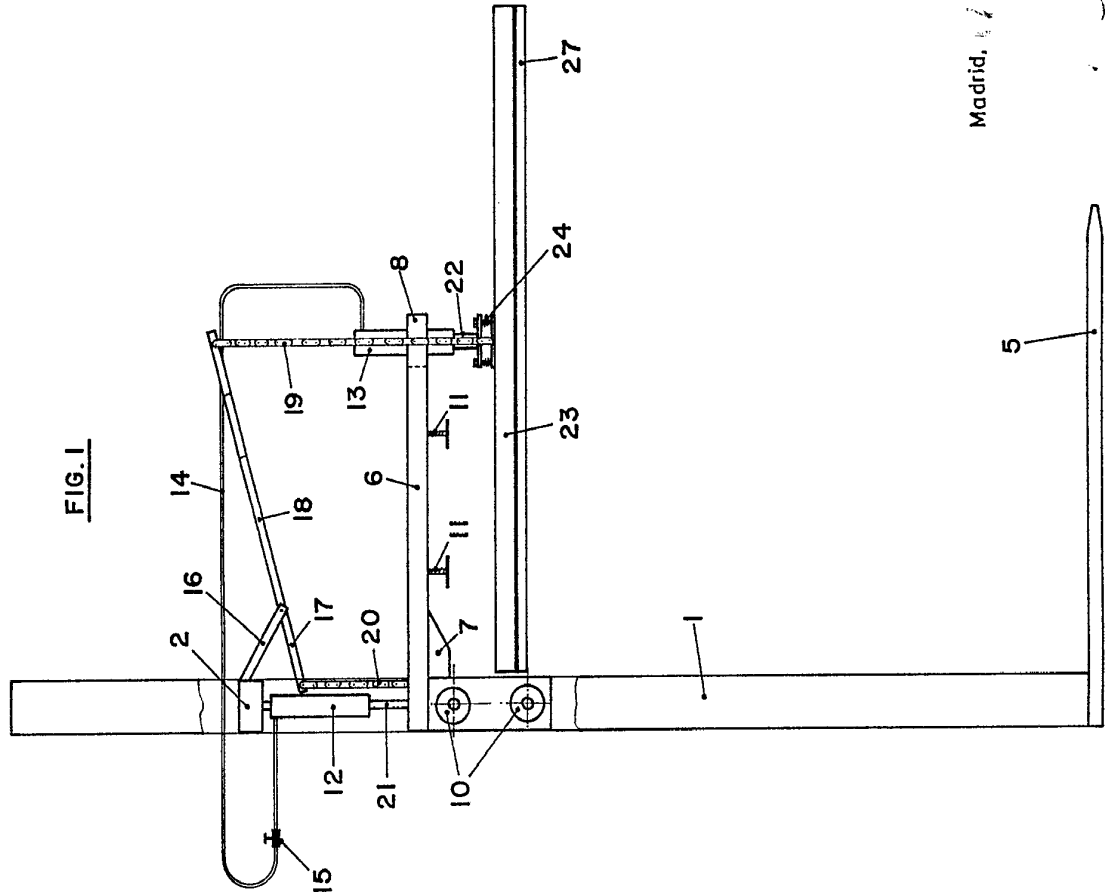
59.- Perfeccionamientos introducidos en las máquinas transportadoras de palets, según punto 1º, caracterizados porque la cara interior de los largueros verticales pertenecientes al bastidor arbitran, centradamente, un ranurado
215.- guía por el que se deslizan los ejes soporte de los medios de rodadura, coadyuvantes del suave movimiento vertical que funcionalmente desarrolla el marco horizontal.

69.- Perfeccionamientos introducidos en las máquinas transportadoras de palets, según punto 1º, caracterizados
220.- por incorporar bandas de medios elásticos sobre la cara inferior de la plataforma de movimiento vertical, cuya plataforma, de configuración rectangular, presenta inclinaciones laterales de su plano, hacia abajo y afuera.

79.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS
225.- TRANSPORTADORAS DE PALETS", todo tal y conforme se describe en la presente Memoria, la cual consta de 227 líneas y a título de ejemplo se representa en el adjunto dibujo.

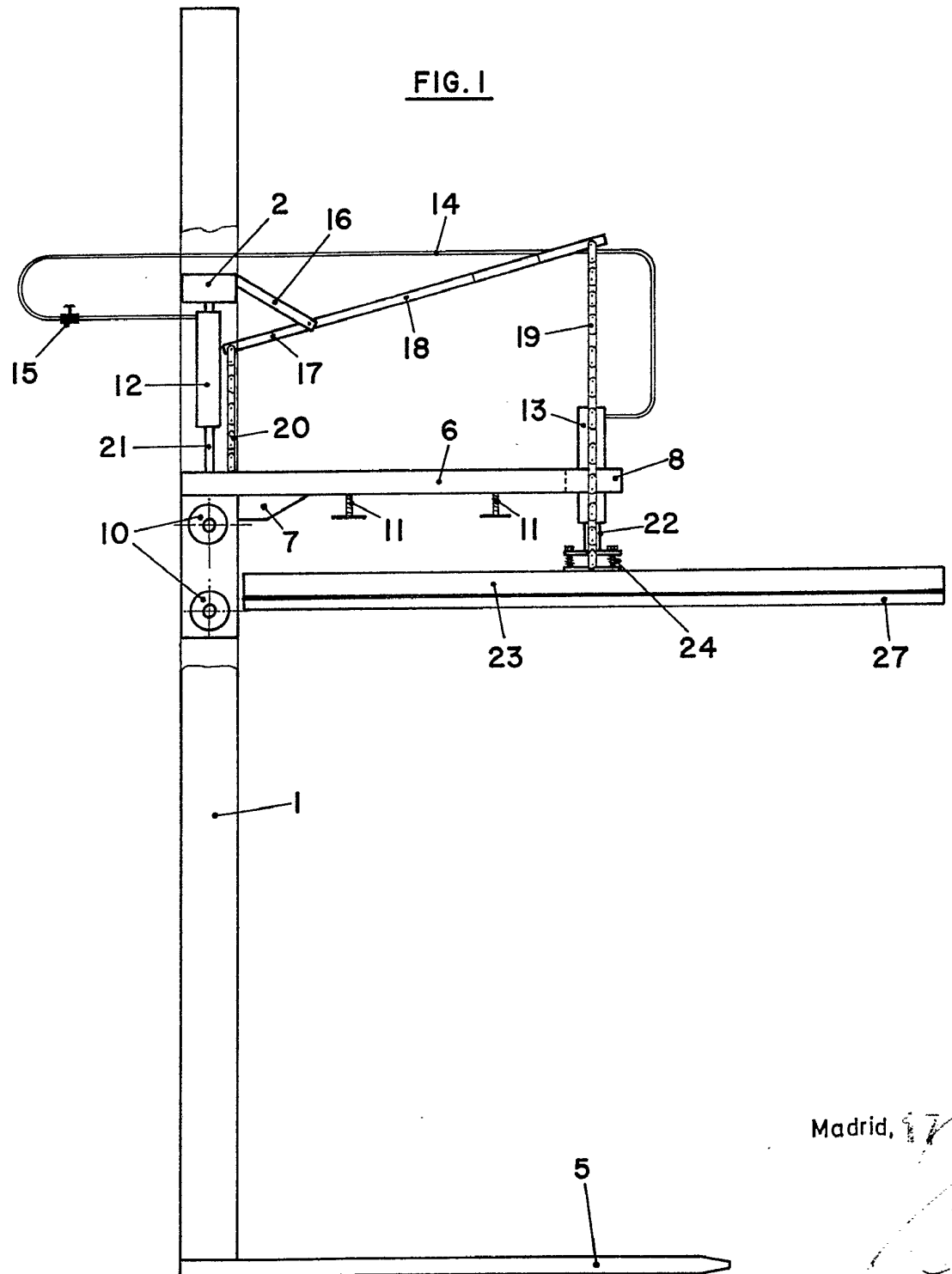
Madrid, 17 FEB. 1975





Madrid, 11/12/1950

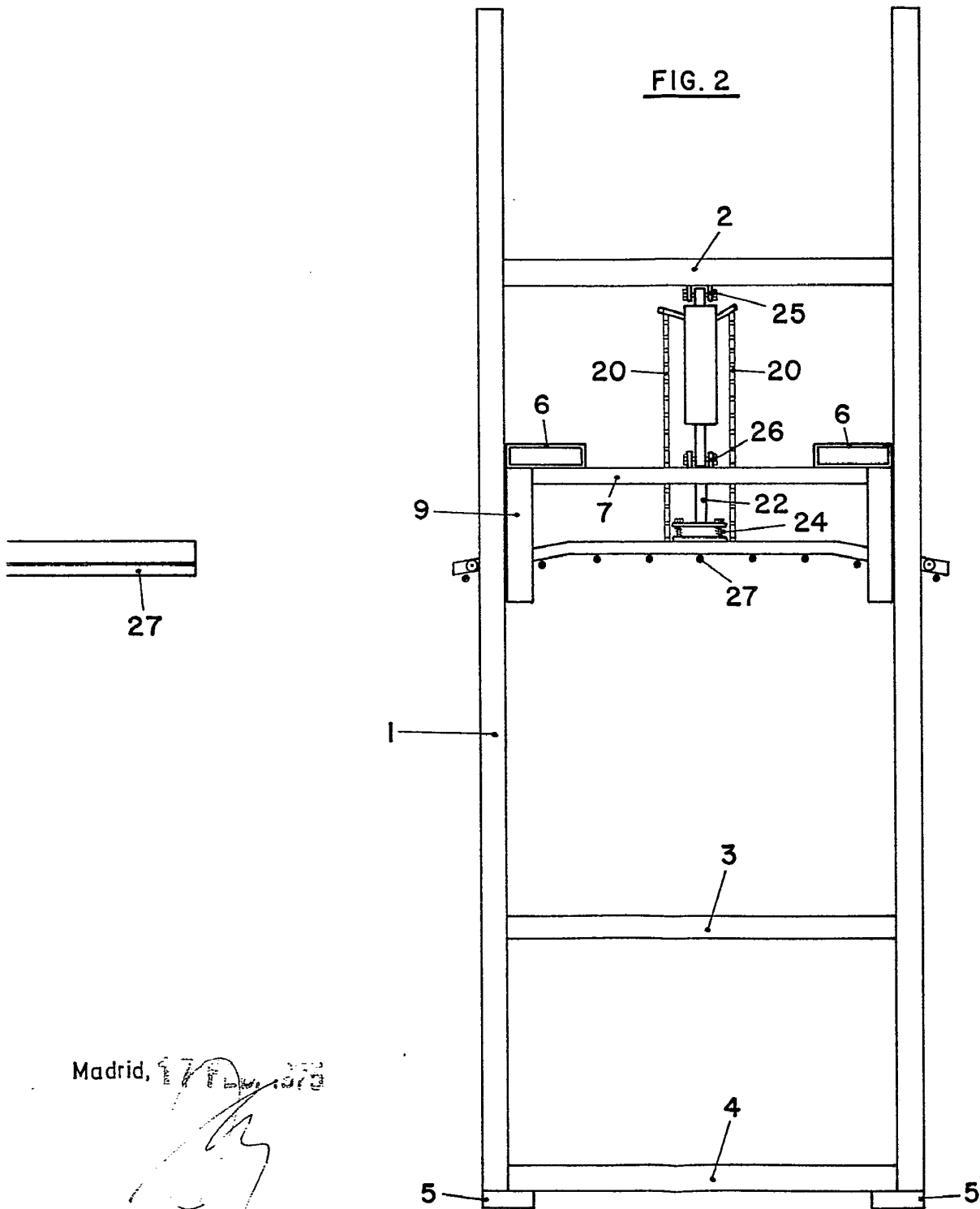
NEVIO LOTTI



Madrid, 1978

ESCALA VARIABLE

FIG. 2



Madrid, 17 Feb. 1978