

CONCEDIDA

25 Nov. 1976

434981

Int. Cl. B21B//B23K5/08

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de MAJORICA HEUSCH, S.A. INDUSTRIA ESPAÑOLA DE PERLAS
IMITACION

de nacionalidad española

residente en Barcelona, calle Numancia, 45

por:

"MÁQUINA PARA LA FABRICACION DE NÚCLEOS PARA
PERLAS ARTIFICIALES".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Invención tiene por objeto garantizar a su concesionaria la propiedad y el derecho a la explotación exclusiva de una máquina para la fabricación simultánea de gran cantidad de núcleos para perlas artificiales, en series de líneas de producción de manera totalmente sincronizada. Los deseados núcleos se obtienen partiendo de varillas, de material adecuado y susceptibles de ser seccionadas en caliente y gota a gota, cada una de las cuales constituirán los núcleos mediante la adhesión de las mismas en un alambre receptor y conformándose a continuación en forma esférica o esferoidal.

Consta la máquina para la obtención de los núcleos en cues

**POOR
QUALITY**

ción de un bastidor superior dotado de una serie de canales verticales por lo que se deslizan los brazos portadores del material apropiado, el cual bajo la forma de varillas queda enfrentado por su extremo libre inferior a otros tantos mecheros movibles que en su

5. momento provocan el seccionamiento de la misma por calentamiento, desprendiéndose en forma de gota semisólida que se adhiere a un alambre horizontal colocado lo mas cerca posible del punto de corte, alambre que se halla sometido a movimiento de traslación desde un extremo, donde permanece arrollado, al extremo opuesto, donde se
10. arrolla nuevamente con los núcleos insertados procedentes de aquellas gotas semisólidas que durante su desplazamiento han quedado sometidas a la acción de dos rodillos inferiores próximos entre sí, paralelos al alambre receptor y dotados de movimiento circular uno en sentido contrario al del otro, que han conformado su masa otorgándole una figura más o menos esférica.
- 15.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva se acompañan tres hojas de dibujos en los que, tan solo a título de ejemplo no limitativo, se representa un caso práctico de realización de la patente de Invención que se describe.

20. En dichos dibujos:

La Fig. 1 representa una vista delantera de la máquina en perspectiva.

La Fig. 2 es un detalle esquemático lateral de los elementos principales que constituyen una unidad elaboradora de los núcleos de perlas.

25.

La Fig. 3 es la vista lateral del esquema de la Fig. 2.

La Fig. 4 ofrece una vista lateral de la mencionada máquina con alguna de sus partes abiertas; y

- La Fig. 5 corresponde a un detalle frontal prespectivado de la máquina en el que aparecen los brazos portadores de las vari-
- 30.

llas de materia prima, partes de los mecheros seccionadores, los alambres horizontales receptores y los rodillos conformadores de los núcleos.

- En dichas figuras se representa por (1) el armazón de la
5. máquina en cuyo interior se alojan los mecanismos transmisores de movimiento y los dispositivos de maniobra, apareciendo por la parte alta del mismo un bastidor superior (2) con una serie de canales verticales (3) por los que sobresalen unos brazos acodados (4) que se desplazan en toda su longitud. Dichos brazos (4) son de
10. distintas longitudes y presentan en su extremo inferior un tornillo de presión (5) que fija un eventual elemento alargador (5'), que, a su vez, sostiene la varilla de material apropiado (6) de la que se obtienen los núcleos para perlas artificiales, varilla que en su inicio aparece en toda su longitud obligando a los brazos acodados (4) a ocupar una posición elevada para que al funcionar la máquina se vayan produciendo los desplazamientos verticales descendentes que les transmite el eje motor (7) provisto de tantas levas (8) como brazos (4) existan, que, y gracias a los émbolos (9) hacen saltar los balancines (10) que producen los descensos intermitentes
15. debidamente sincronizados con un equipo de mecheros (11), los cuales, situados frente a las extremidades de aquellas varillas de material (6) y asimismo puestos en planos escalonados a diferentes niveles en función de las distintas longitudes de los brazos acodados (4), se hallan sometidos a un movimiento angular graduable que les proporciona el eje motriz cilíndrico (12) mediante el cual producen su seccionamiento. La parte de material seccionada se desprende en forma de gota semielástica (12') que es recogida en un alambre (13) situado a escasa distancia de las varillas (6) y los mecheros (11), discurriendo horizontalmente por encima de dos rodillos paralelos y emparejados (14) muy próximos entre sí que
- 20.
- 25.
- 30.

giran en sentidos contrarios y que son accionados por una transmisión por cadena (15) a idéntica velocidad.

5. Los carretes (17) de los alambres (13) sobre los que se depositan las gotas (12^a) del material permanecen sujetos al soporte inclinado (16) a través de soportes adecuados. Dichos carretes de suministro (17), proporcionan el alambre hasta otros carretes de recogida (18) montados en el cabezal final (19) de la máquina y están dotados de movimiento de traslación proporcionado por el motor eléctrico (20) y el reductor de velocidad (21), originándose entre el movimiento de rotación de las parejas de rodillos (14) y el referido movimiento de traslación del alambre (13) un constante deslizamiento y roce de las gotas (12^a) depositadas en él que, a lo largo de su desplazamiento longitudinal y horizontal, determinan su conformación en núcleos esféricos o esferoidales.

10. 15. Un cuadro de mandos (22) agrupa los pulsadores de accionamiento de todos los mecanismos transmisores de movimiento, existiendo además un tablero piloto (23) que indica constantemente el funcionamiento de los brazos acodados (4) portadores de la varilla (6) del material y un tablero de control (24) en la cara delantera mediante el cual se gradua el funcionamiento de los mecheros (11).

20. 25. El número de brazos acodados (4) portadores de varilla de material (6) que existen en la máquina comportan idéntica cantidad de mecheros seccionadores (11), de alambres portadores (13) y de parejas de rodillos (14), pues dichos elementos constituyen una unidad básica en su funcionamiento para la elaboración de los pretendidos núcleos. Cada brazo acodado (4), trabaja en un plano inferior de trabajo al anterior y al que debe someterse el correspondiente mechero seccionador (11), el alambre portador (13) y la pareja de rodillos (14), consiguiéndose con ello una serie de planos de trabajo a distinto nivel o escalonados que evitan la interferencia

30.

entre sí de los mecheros (11) cuando seccionan la varilla de material (6) correspondiente.

El funcionamiento de la máquina es el siguiente: Los brazos (4) van descendiendo paulatinamente llevando su varilla (6) correspondiente del material a seccionar, lo cual se realiza mediante el mechero (11) enfrentado. Cada mechero (11) secciona simultáneamente, con el descenso de la varilla, una cantidad justa de material, el cual forma una gota (12') que se deposita caliente sobre el alambre (13) que le corresponde. El mechero (11) está dotado de un movimiento articulado angular que acompaña con calor a la gota despreendida. Cada alambre (13) posee, a su vez, un movimiento sincronizado y constante de traslación horizontal desde un rodillo o carrito suministrador (17) al receptor (18). Además los rodillos giratorios (14) van conformando a las gotas (12') en esferas o esferoides. Durante el desplazamiento de los alambres (13) hacia el cabezal (19), los núcleos adheridos y equidistantes (12') se van conformando y enfriando y al final de su carrera podrán extraerse de su alambre (13), el cual habrá configurado el orificio pasante del núcleo de la perla artificial.

Serán independientes del objeto que motiva esta Patente de Invención los materiales, formas y dimensiones de los elementos que integran la máquina para la fabricación de núcleos para perlas artificiales descrita, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

25.

N O T A

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Invención:

1.-Máquina para la fabricación de núcleos para perlas artificiales, que se caracteriza esencialmente por el hecho de

**POOR
QUALITY**

- constar de un armazón general dividida en una parte superior de guía y otra inferior de conducción, poseyendo la primera una pluralidad de rendijas sensiblemente verticales a través de las cuales sobresalen otros tantos brazos desplazables a los que se fijan varillas
5. de material con el que van a formarse los núcleos, mientras que la parte inferior dispone de una serie de rodillos muy próximos entre sí horizontales y dispuestos a distinto nivel y de forma escalonada, cada par de los cuales queda aplicado debajo de un alambre asimismo horizontal alineado con el punto de máxima aproximación de
10. aquellos y destinado a recibir, gota a gota, el material que se le vierte por acción de un mechero previsto para cortar la mencionada materia seccionándola de la respectiva varilla suministrada por el oportuno brazo móvil del grupo de ellos antes mencionado, provocando la tracción de los citados alambres y el giro de los aludidos rodillos la conformación esférica o esferoidal de aquellas gotas que
15. son las que, una vez extraídas de su soporte alámbrico, obrarán de núcleo de las perlas, los cuales saldrán de la máquina con el oportuno orificio pasante de enhebrado.
- 24.-Máquina para la fabricación de núcleos para perlas artificiales, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que los brazos portadores de las varillas indicadas se desplazan en sentido vertical y de forma regular y sincronizada mediante sistemas mecánicos internos apropiados, a lo largo de sus rendijas de guía y son de longitud diferente a los efectos de que
25. tales varillas incidan sobre la disposición escalonada de los rodillos y alambres montados en la parte baja del conjunto, cooperando con el mencionado descenso uniforme de aquellos brazos, los mecheros seccionadores del material, mecheros que, además de estar montados asimismo a diferente altura e incidiendo exactamente en el punto bajo
30. de aquellas varillas para producir las sucesivas gotas de material

sobre el alambre bajo receptor, se hallan animados de un movimiento de amplitud angular graduable para garantizar el calentamiento y corte del repetido material a las medidas precisas para la conformación de los núcleos de las perlas.

5. 3ª.-Máquina para la fabricación de núcleos para perlas artificiales, según las reivindicaciones anteriores que se caracteriza por el hecho de que los alambres receptores de las gotas a transformar en núcleos para las perlas pueden moverse en sentido horizontal desde un arrollamiento de suministro a otro de recogida
10. pasando a lo largo de los oportunos pares de rodillos rotativos de efecto conformador, estando sincronizado el desplazamiento lineal de los repetidos alambres con el giro de aquellos rodillos con el descenso de las varillas de material a cortar y con la actuación de los respectivos mecheros seccionadores, en tanto que la forma esférica o esferoidal que se da a las antedichas gotas-núcleo se consigue merced a la acción combinada de la rotación de los aludidos rodillos y del avance del propio alambre sustentador de las diversas gotas.
- 15.

20. 4ª.-MAQUINA PARA LA FABRICACION DE NUCLEOS PARA PERLAS ARTIFICIALES.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de siete páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de tres hojas de dibujos aclarativos.

Barcelona, 12 Febrero 1975

P. A.



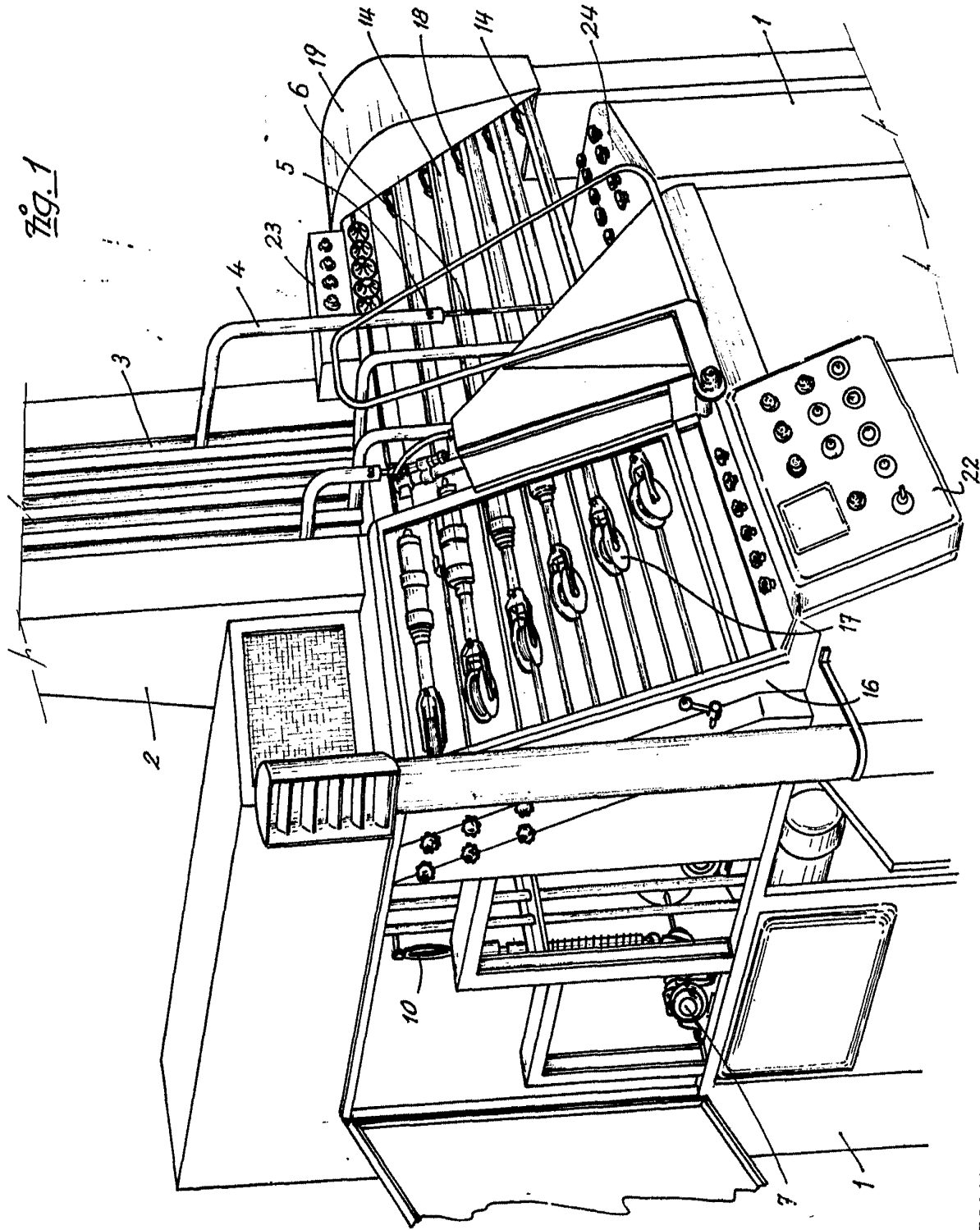


Fig. 1

Fig. 2

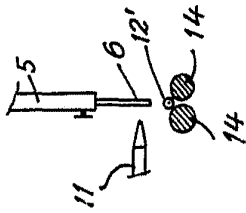
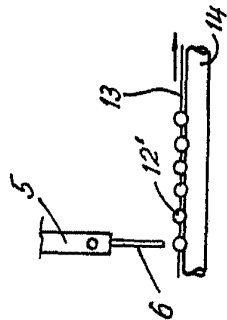
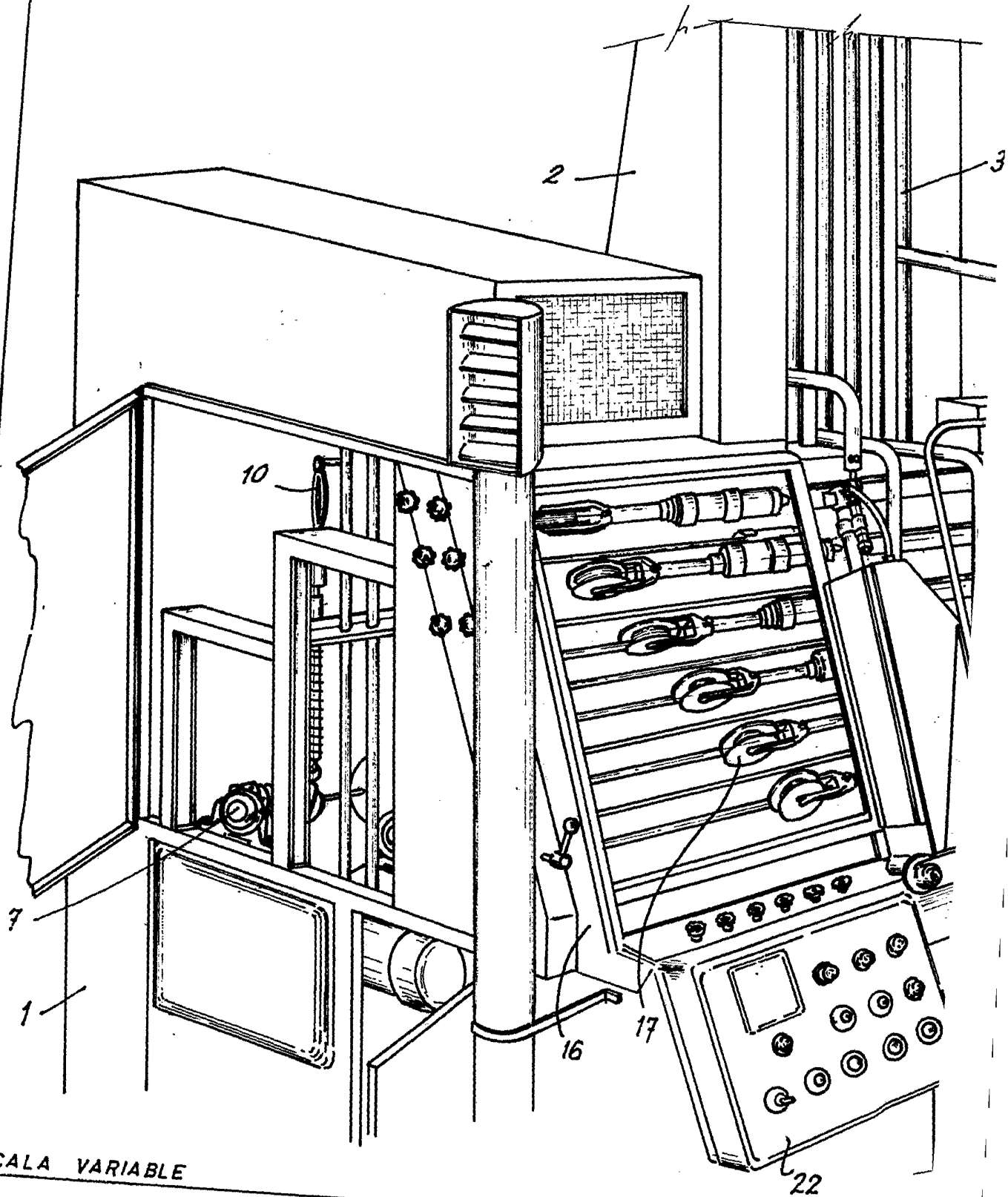


Fig. 3



Barcelona, 12 Febrero 1975
P.A.



ESCALA VARIABLE

22

Fig. 1

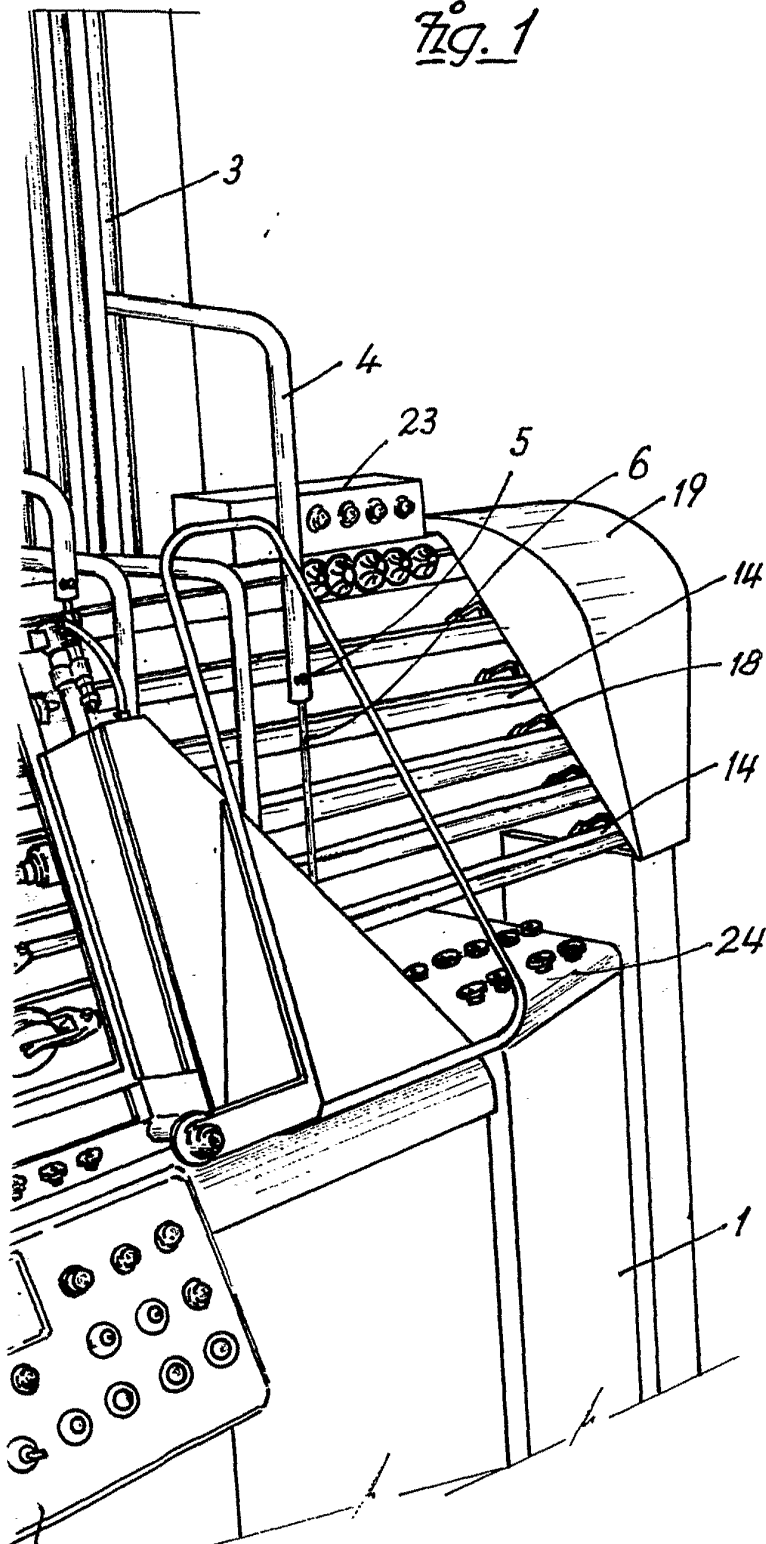


Fig. 2

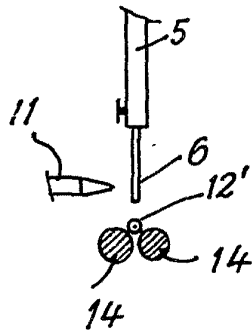
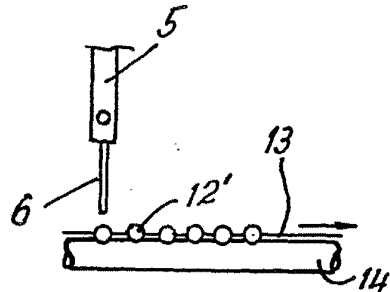


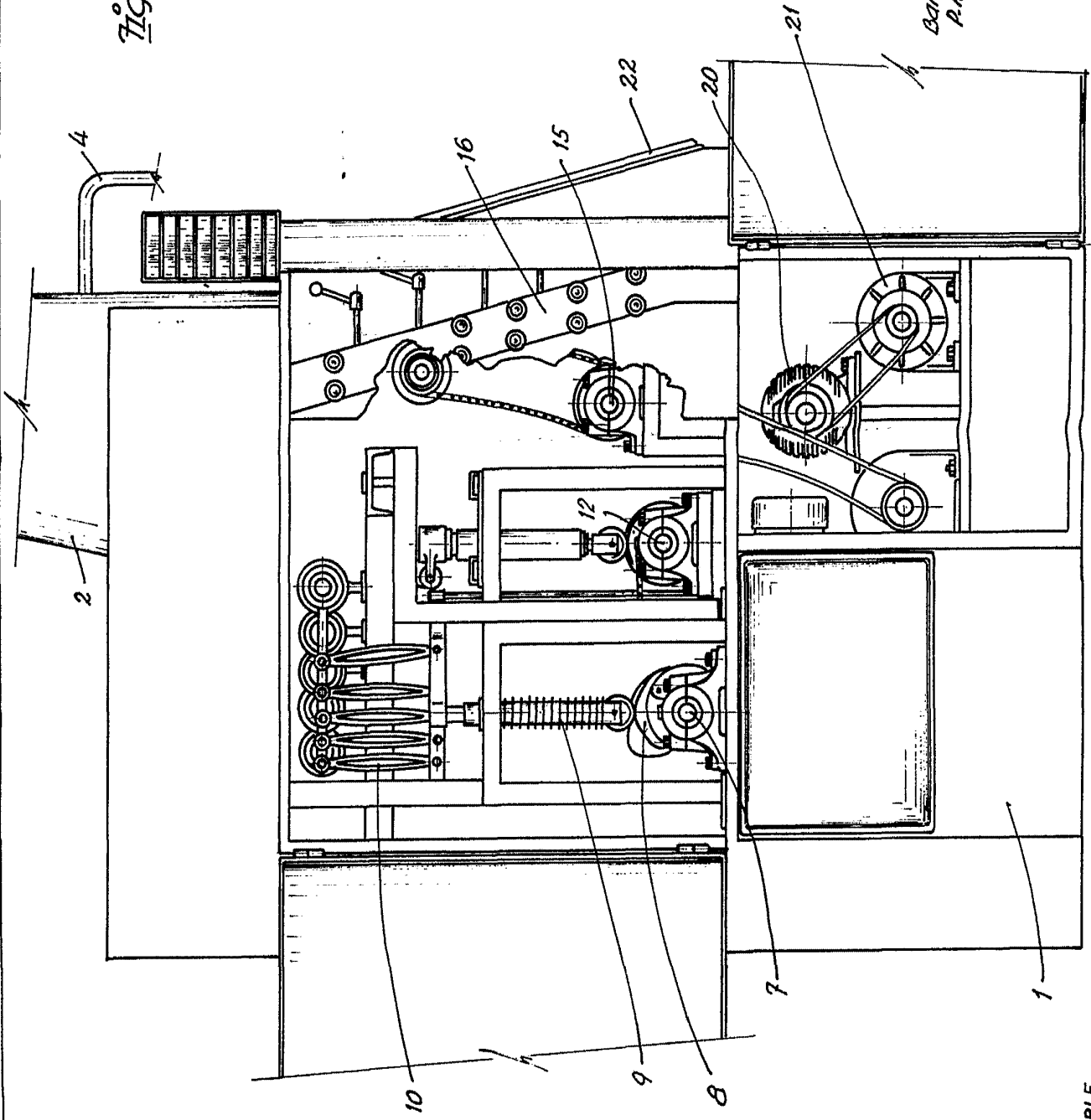
Fig. 3



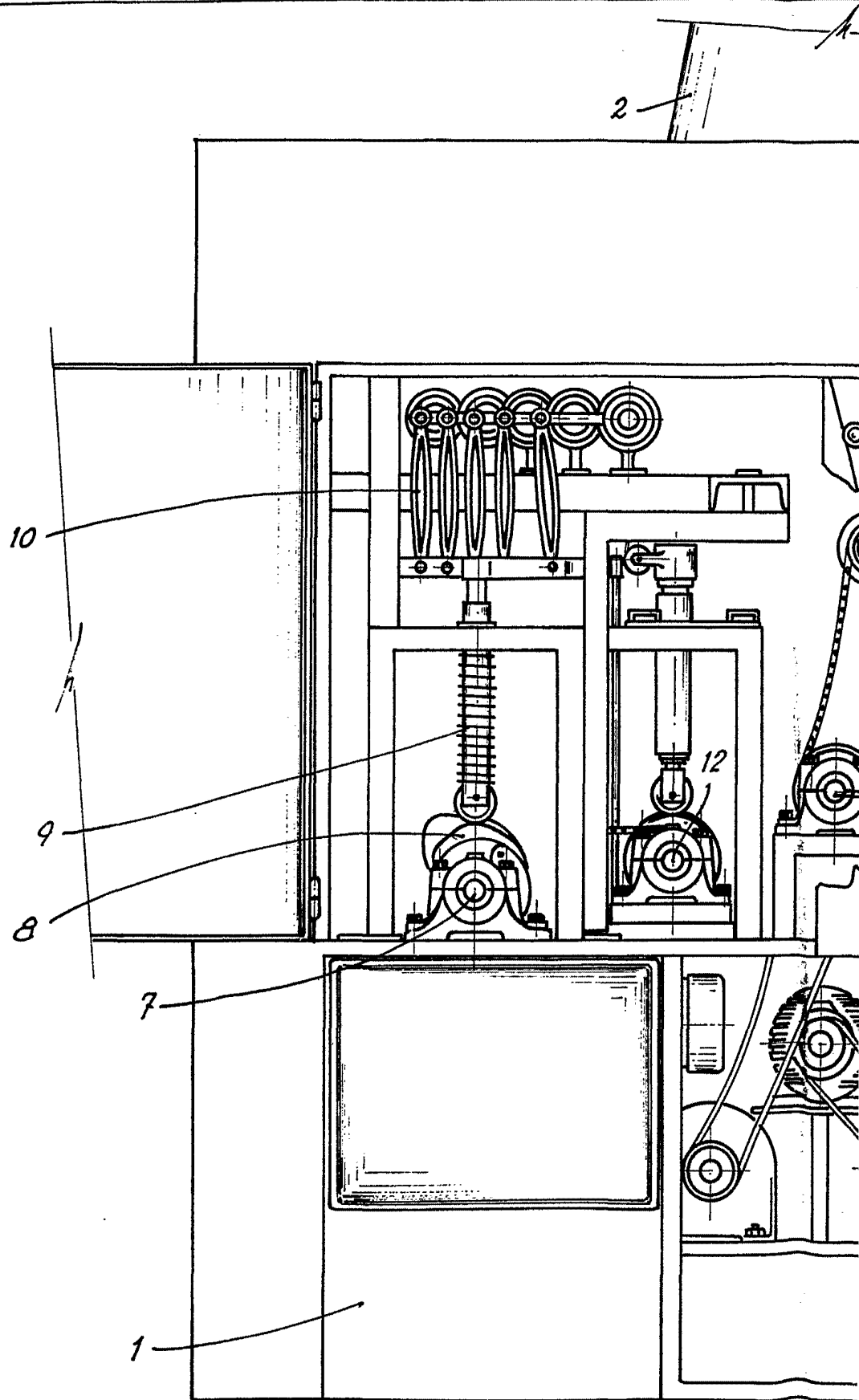
Barcelona, 12 Febrero 1975
P.A.
[Signature]

Fig. 4

Barcelona, 12 Febrero 1975
P.A.



MAJORICA HEUSCH, S.A. INDUSTRIA ESPAÑOLA DE PERLAS IMIT



ESCALA VARIABLE

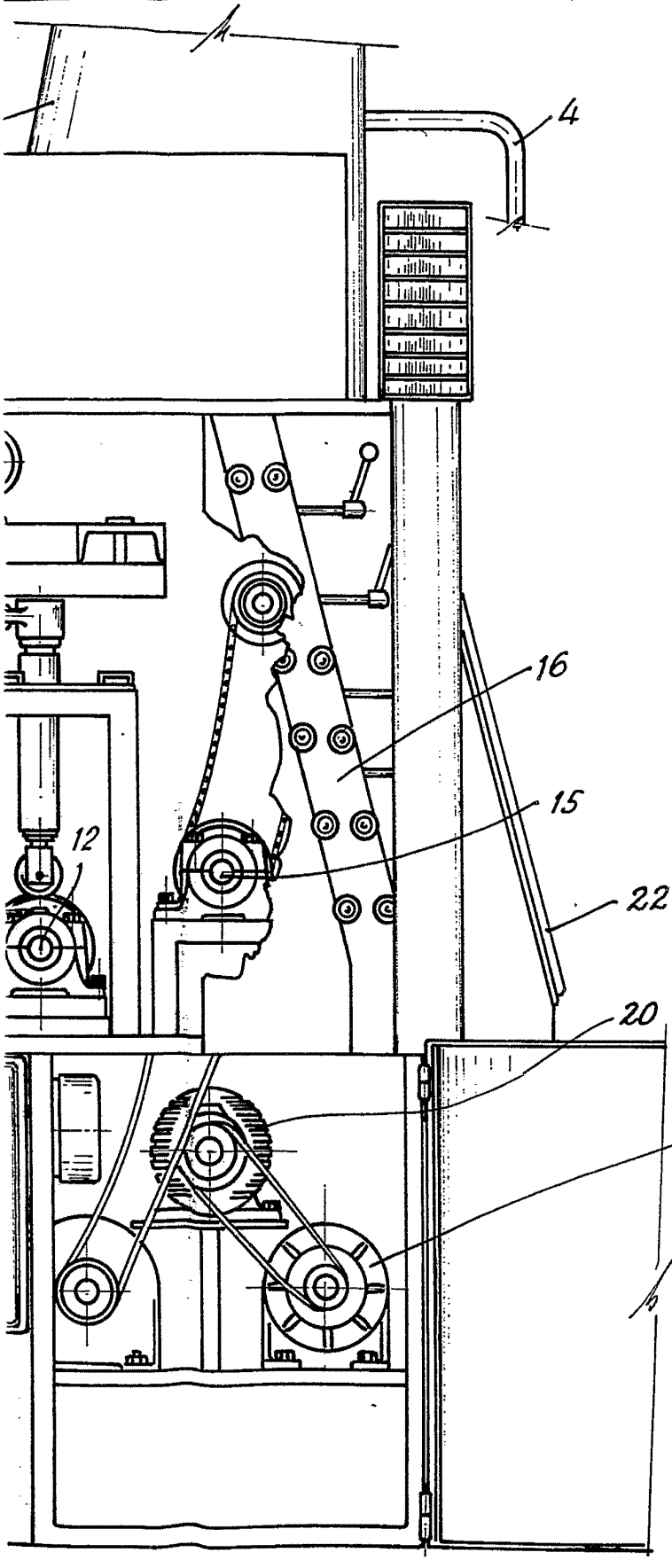
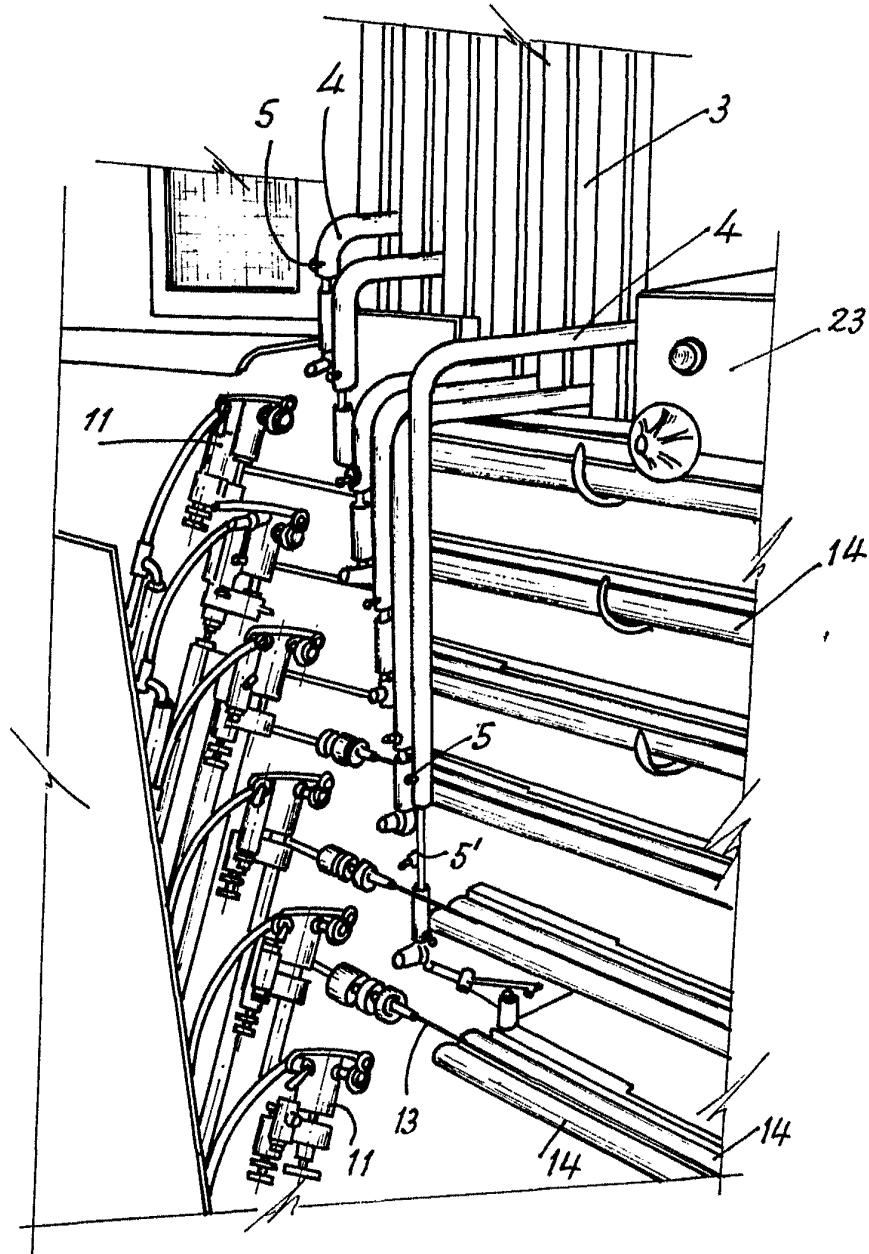


Fig. 4

Barcelona, 12 Febrero 1975
P.A.

Fig. 5



Barcelona, 12 Febrero 1975
P.A.

ESCALA VARIABLE