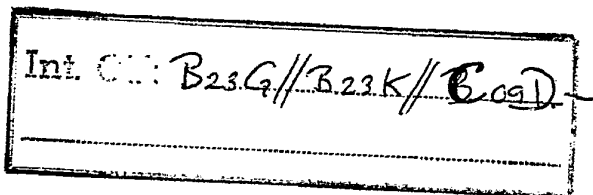


25-11-76

434985



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:

**"MAQUINA AUTOMATICA PARA LA FABRICACION DE NUCLEOS
DE PERLAS ARTIFICIALES CON ORIFICIO CIEGO".**

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Invención se refiere a una máquina automática para la fabricación de núcleos de perlas artificiales con orificio ciego la cual, gracias a su estructura y automatismo, es capaz de fabricar grandes series de núcleos de perlas artificiales provistas de orificio ciego y de tamaños variables a voluntad tanto del núcleo como del orificio conformado en el mismo.

5.

La máquina en cuestión está constituida por una caja-bastidor provista de una mesa de trabajo en la que se hallan instalados dos sopletes basculantes de los que uno se aplica al calentamiento y formación del núcleo de la perla en tanto que el principal secciona la varilla del material a fundir en la longitud exacta

10.

**POOR
QUALITY**

para obtener el volumen deseado de aquel núcleo, siendo transportados unos tramos de alambre a la zona operativa de la mesa de trabajo mediante unos eslabones de agarre dispuestos en una cadena sin-fin, combinada en su avance con los movimientos de un dispositivo que, partiendo de un rollo de alambre enderezable lo dirige hacia un soporte-guía desde el que es introducido en la boca de la mordaza del eslabón correspondiente, a la par que entra en acción un elemento cortador sincronizado regulable que determina la longitud de cada trozo de alambre.

5.

10.

Con objeto de que puedan ser apreciadas con mayor detalle las particularidades que caracterizan a una máquina automática organizada conforme a la presente invención, a continuación se describe un caso de realización práctica la cual, citada tan solo a título de ejemplo no exclusivo ni limitativo, se relaciona con una hoja de dibujos que se acompaña y en la que se representan seis figuras de las que:

15.

La Fig. 1 muestra una vista en alzado frontal del conjunto de la máquina automática para la fabricación de núcleos de perlas artificiales con orificio ciego.

20.

La Fig. 2 es una vista en alzado lateral de la primera y parcialmente abierta.

La Fig. 3 se contrae al detalle cinemático de la expulsión de un núcleo con alambre incorporado y su posterior separación hasta quedar el núcleo solo con el orificio ciego conformado.

25.

La Fig. 4 representa, esquemáticamente, la fase simultánea del seccionamiento de la varilla de material y formación del núcleo de la perla.

La Fig. 5 es un detalle lateral de un eslabón portador de un trozo de alambre que habrá de quedar embebido, por su extremo, en la masa fundida del núcleo; y

30.

La Fig. 6 refleja esquemáticamente la fase de corte del alambre procedente del rollo de suministro y su incorporación del trozo en el eslabón correspondiente.

Según muestran dichas figuras, la máquina automática para la fabricación de núcleos de perlas artificiales que motiva la invención consiste en una caja-bastidor (1) de planta sensiblemente rectangular interiormente hueca en el que, gracias a los dos tabiques superiores (2) y (3) dispuestos en ángulo recto, se establece una mesa de trabajo (4) en la que van situados un soplete seccionador (5) y otro calentador (6), siendo ambos sopletes orientables y oscilantes y figurando instalados sobre sendos soportes basculantes (7) y (8) que les permiten dirigir las llamas de aquellos hacia las zonas previstas de elaboración, a las que concurre asimismo una varilla (9) de sección y material adecuados para la formación de los núcleos (10), varilla que va unida a un elemento descendente de soporte (11) que figura instalado en la parte superior del propio bastidor (1), conjugado con un dispositivo conveniente de impulsión (12) para que dicha varilla (9) descienda de manera paulatina y sincronizada, conducida hasta coincidir su extremidad en el punto preciso en que ha de producirse la gota del núcleo (10) obtenida por la actuación del mechero o soplete seccionador (5), cuya gota (10) se solidifica sobre el extremo concurrente de un trozo de alambre (13) que se presenta sustentado a tal efecto por la respectiva mordaza del eslabón (14) que forma parte integrante de unos soportes (15) que componen una cadena sinfín (16) que sobresale parcialmente de la referida mesa de trabajo (4) y que se halla animada de un movimiento de traslación gracias al funcionamiento de un electromotor reductor (17) instalado en la parte inferior hueca del bastidor (1) y provisto de una transmisión adecuada (18) para determinar un depósito sucesivo de gotas

(10) sobre cada uno de los extremos de los trozos de alambre (13) que discurren progresivamente hacia la zona de trabajo, al propio tiempo que entra en acción el soplete calentador (5) el cual mantiene, en su recorrido, caliente el núcleo (10) para ayudar a su consolidación. La unión alambre-núcleo forman el conjunto (19) que es seguidamente expulsado de la mordaza (14) y vertido en un recipiente colector dispuesto en la propia máquina. Es evidente que a continuación, una vez enfriados los conjuntos (19) deben separarse, aunque sea manualmente, el trozo de alambre (13) del núcleo (10) con lo que éste queda conformado con su orificio ciego (27). Es evidente también que cuanto mayor sea el grosor del alambre (23) suministrado a la máquina, mayor será el orificio ciego obtenido en el núcleo, y viceversa.

Gracias a la sincronización de movimientos de los soportes (7) y (8) de ambos sopletes (5) y (6) se consigue que las llamas o dardos de ambos concurren simultáneamente en la elaboración del núcleo, es decir, que al mismo tiempo que el mechero (5) secciona el material de la varilla (9) el mechero (6) calienta a la gota del núcleo (10) depositada sobre el extremo del alambre receptor (13) hasta tanto se produce la expulsión automática del conjunto (19), sucediéndose seguidamente el retorno de ambos sopletes a su posición inicial para iniciar un nuevo ciclo operativo, los cuales se suceden automáticamente de forma sincronizada y al ritmo de los desplazamientos de la cadena sinfin (16) y del descenso de la varilla (9) con la que se forman las ulteriores perlas (10).

A los efectos propuestos, la cadena sinfin (16) portadora de los trozos de alambres (13) que han de ser objeto de la solidarización de los núcleos de las perlas (10), se halla situada preferentemente en la zona inferior de la mesa de trabajo (4),

quedando prácticamente oculta en su totalidad en una caja inferior de la que únicamente sobresalen sucesivamente los eslabones-mordaza (14) portadores de los alambres (13) a tratar, los cuales, además, discurren frente a los mecheros (5) y (6) y a una oportuna salida de humos (20), completándose la aludida mesa de trabajo (4) con un dispositivo expulsor de los conjuntos alambre-núcleo (19) cuyo dispositivo viene determinado, en el ejemplo que se contempla, por una palanca o gatillo (21) situado de manera que lance aquellos conjuntos (19) y los haga caer en el interior de una conducción que desemboca en un recipiente colector situado en la parte baja de la propia máquina.

Debido a la propia trayectoria de los soportes (15) que componen la cadena sinfin (16) portadora de los trozos de alambres (13), el alambre (23) discurre desde un rollo (24) a través de un soporte de guía (22) y es arrastrado por un sistema de rodillos enderezadores (25) que componen un dispositivo intermedio que suministra el alambre aludido perfectamente enderezado y dirigido desde dicho soporte de guía (22) hasta la boca de agarre de la mordaza del eslabon (14) correspondiente, previo paso por una cizalla (26), de posición regulable, que permite cortar series de trozos del alambre (23) de igual longitud, produciéndose a continuación y casi simultáneamente la fase de agarre de los trozos y su posterior conducción, gracias a la cadena sinfin (16), a la zona de trabajo (4).

Expuestas en términos generales las particularidades que caracterizan a una máquina automática para la fabricación de núcleos de perlas artificiales conforme a la presente invención, así como su realización práctica, debe comprenderse que la misma es susceptible de adquirir diversas variaciones constructivas y de detalle sin que por ello se alteren los principios fundamenta-

les que constituyen su esencialidad.

H O T A

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente Patente de In-

5. vención:

- 12.-Máquina automática para la fabricación de núcleos de perlas artificiales con orificio ciego, que se caracteriza esencialmente por el hecho de constar de un armazón hueca con una mesa de trabajo en la que figuran dos sopletes uno cortador y el otro simplemente calentador convenientemente orientados y montados en soportes oscilantes para dirigir su llama al punto de elaboración, figurando en la parte alta de la propia máquina un soporte del que pende una varilla del material con el cual han de fabricarse los núcleos, varilla que con ayuda de un dispositivo impulsor apropiado se hace descender de forma paulatina y regular, quedando alineada el extremo inferior de la referida varilla con el elemento que ha de recibir la gota provocada por la actuación del mechero cortador principal que secciona dicha varilla en la cantidad justa, estando constituido el aludido elemento receptor por un corto tramo de alambre sustentado por un eslabón de los varios de que consta una cadena sinfín que emerge parcialmente de la mesa de trabajo y que se ve animada de una continua traslación para el depósito sucesivo de gotas que formarán los correspondientes núcleos y que serán después expulsados y vertidos en un colector que posee la propia máquina.

25. 26.-Máquina automática para la fabricación de núcleos de perlas artificiales con orificio ciego, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que las llamas de los dos mecheros oscilantes siguen a la gota depositada sobre el alambre receptor de la misma, acompañándola hasta el momento en que actua
- 30.

el expulsor, retornando tales mecheros a su posición inicial para continuar el proceso con la gota siguiente, todo ello de forma sincronizada y a medida que se va desplazando la cadena y va descendiendo la varilla con la que se forman los núcleos.

5. 35.-Máquina automática para la fabricación de núcleos de perlas artificiales con orificio ciego, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por el hecho de que la cadena portadora de los tramos de alambre receptores de las gotas, queda situada, de preferencia, en uno de los laterales de la mesa de trabajo y oculta en casi su totalidad por la parte inferior del armazón de la propia máquina, en tanto que frente a las puntas de los mecheros se ha previsto una abertura para la salida de los humos, quedando completada la propia mesa de trabajo con el expulsor de núcleos conformados, el cual está constituido por una palanca o gatillo montado de manera que alcance a dichos núcleos y pueda hacerlos caer dentro de una conducción interna que los envía a un recipiente colector,
10. para la posterior separación del trozo de alambre del núcleo con su orificio ciego ya conformado, lo cual puede hacerse en el propio recipiente colector.
15. 45.-Máquina automática para la fabricación de núcleos de perlas artificiales con orificio ciego, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por el hecho de que los tramos de alambre que reciben las gotas-núcleo siguen a las mismas en su expulsión, existiendo un dispositivo suministrador de tales tramos
20. instalado en la parte inferior de la máquina y determinado por un arrollamiento que entrega alambre, el cual convenientemente guiado, pinzado y orientado hacia uno de los eslabones inferiores de la cadena y accionado de forma sincronizada con todos los movimientos de la máquina, es cortado, de forma regular y a distancias iguales, por
25. una cizalla que proporciona los repetidos tramos, que se insertan en
- 30.

aquellos eslabones trasladables.

5a.-MAQUINA AUTOMATICA PARA LA FABRICACION DE NUCLEOS
DE PERLAS ARTIFICIALES CON ORIFICIO CILINDRO.

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

Consta la presente Memoria descriptiva de ocho páginas
foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de
una hoja de dibujos aclarativos.

Barcelona, 15 febrero 1975

P. A.



Fig. 1

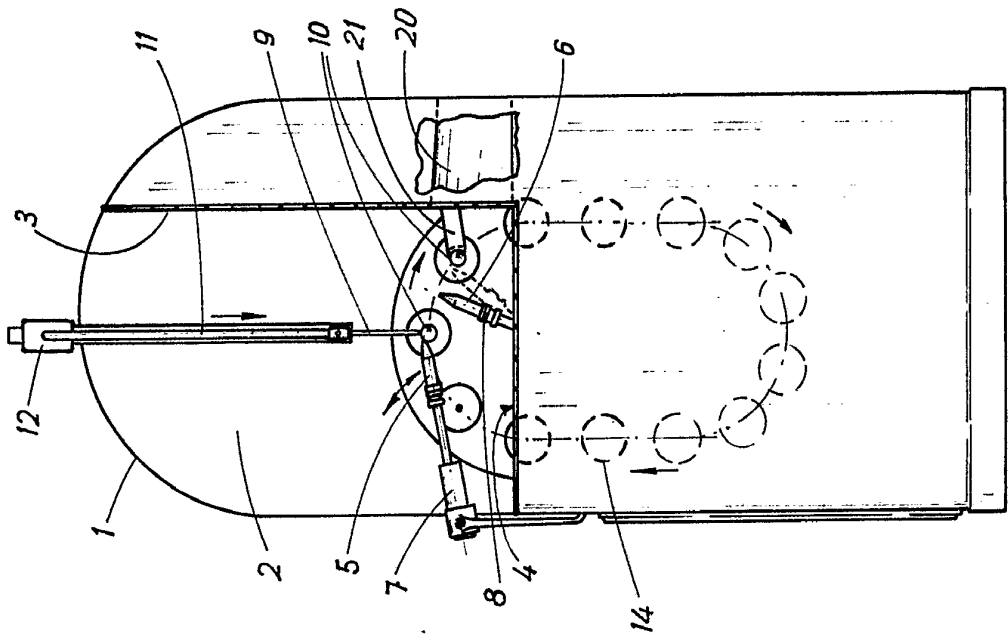


Fig. 2

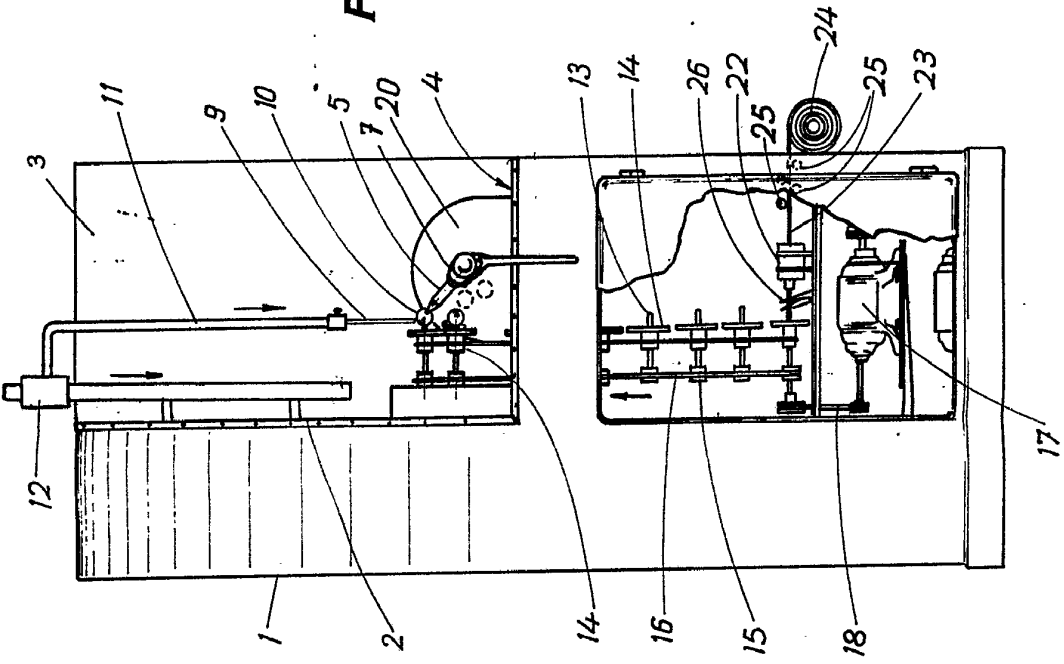


Fig. 3

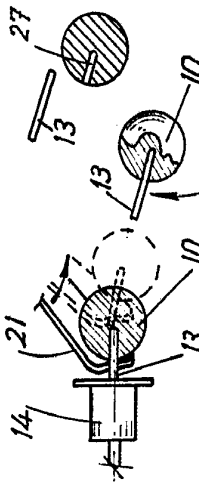


Fig. 4

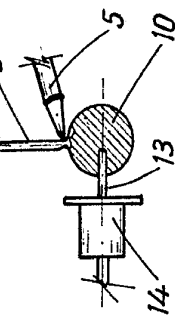


Fig. 5

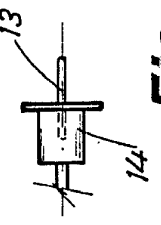
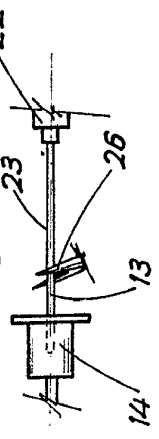


Fig. 6



Barcelona, 15 Febrero 1975.

P.a.

Escola variable.

Fig. 1

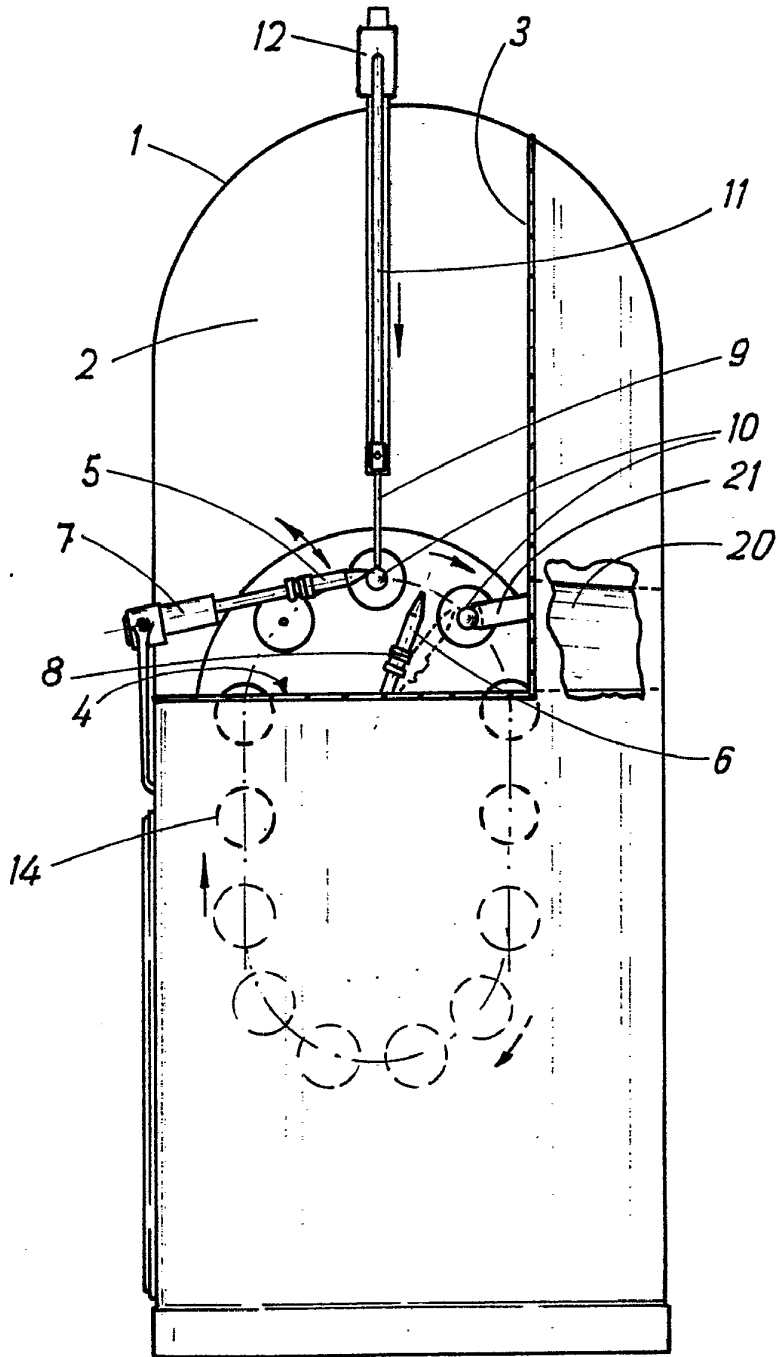
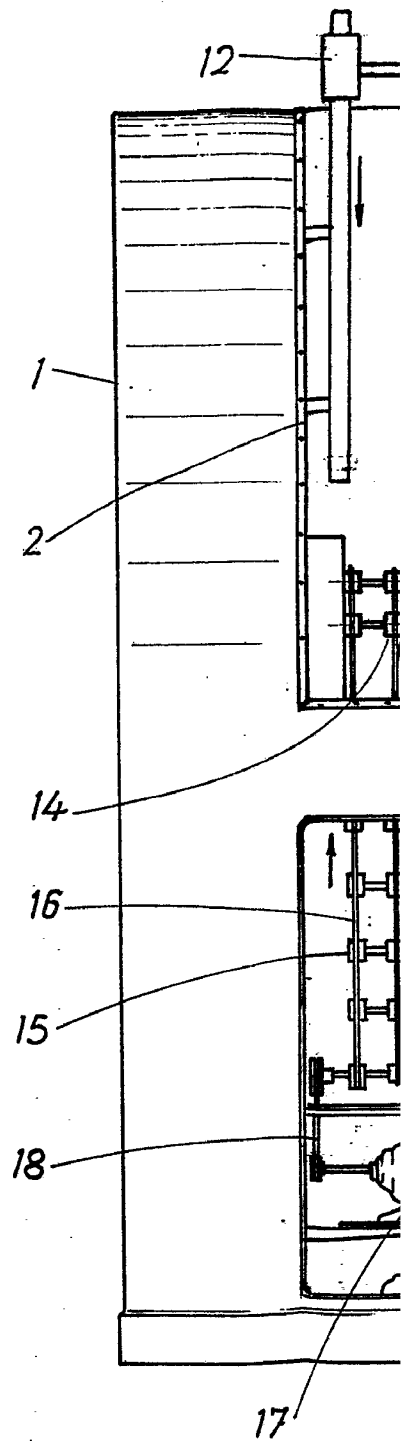


Fig.



Escales variable.

Fig. 2

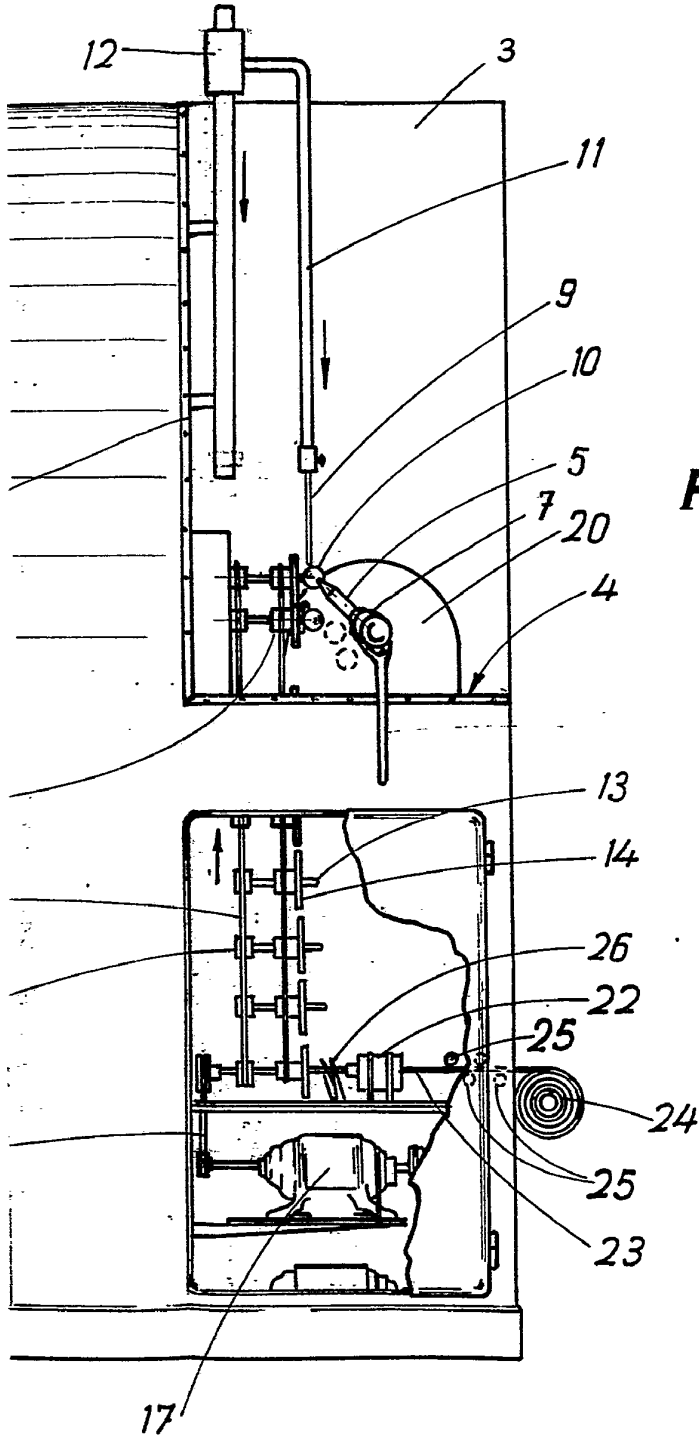


Fig. 3

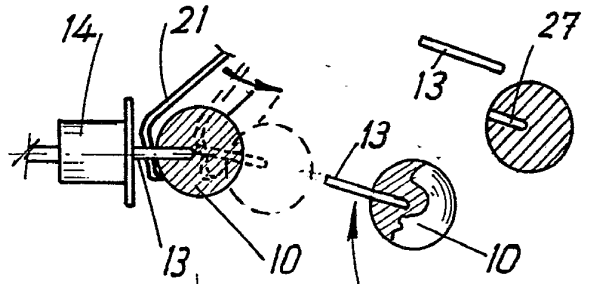


Fig. 4

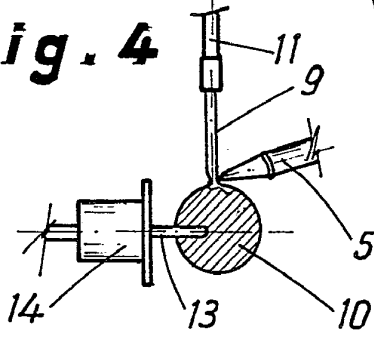


Fig. 5

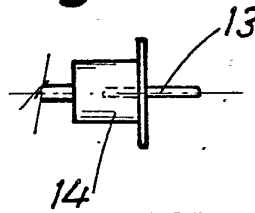
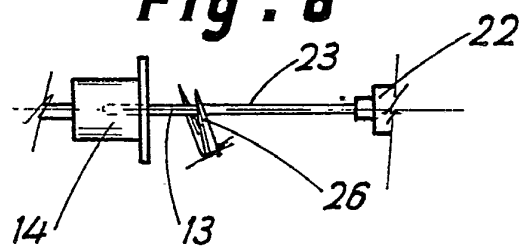


Fig. 6



Barcelona, 15 Febrero 1975.

p.a.