

Int. Cl.² A44C

434610

CONCEDIDA

11 NOV. 1976

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:

"PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION CONTINUA DE PERLAS ARTIFICIALES".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de invención se refiere a un procedimiento para la fabricación continua de perlas artificiales, el cual ofrece varias e importantes ventajas con relación a los sistemas o métodos usuales, tanto por lo que afecta a la simplificación de operaciones como por lo que atañe a la rapidez de fabricación y la bondad del artículo acabado. De acuerdo con la invención, el material sigue un tratamiento regular ininterrumpido desde la operación inicial, en la que se parte de la materia suministradora, hasta el artículo acabado y listo para su empleo.

5.

10.

Esencialmente, el nuevo procedimiento en cuestión comprende cuatro fases principales de trabajo sucesivas:

En la primera se conforma el núcleo esférico o esferoidal

de la perla, así como su orificio pasante de enhebrado;

En la segunda tiene lugar el bañado de dichos núcleos montados en soportes apropiados, así como su paso por un túnel calefactor;

5. En la tercera, y a la salida de dicho túnel, tiene efecto un pulido con una sustancia pulverulenta adecuada y, eventualmente, un segundo bañado intermedio;

10. y en la cuarta tiene lugar el retorno de los núcleos así tratados a la fase segunda, o sea a la de un nuevo bañado y acción térmica. Al final de las cuatro fases mencionadas se extraen las perlas así obtenidas y se realiza su enhebrado para la formación del artículo correspondiente.

15. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo y de modo esquemático, se representan las fases de fabricación del procedimiento de la demanda.

En dicho dibujo, la Fig. 1 muestra la fase de formación del núcleo de la perla;

20. La Fig. 2 muestra el montaje múltiple de estos núcleos en un soporte común;

La Fig. 3 representa la fase de bañado y secado de los varios núcleos;

La Fig. 4 corresponde a la operación de pulido y eventualmente a la de un segundo bañado;

25. La Fig. 5 muestra la repetición del tratamiento indicado en la Fig. 3; y

La Fig. 6 es una vista en sección de la perla acabada.

30. En la fase de la formación del núcleo de la perla se parte (Fig. 1) de varias varillas de material adecuado (1), las cuales con ayuda de un dispositivo apropiado no visible, se hacen

descender verticalmente hasta alcanzar diferentes alturas en una máquina en la que existen, para cada nivel alcanzado por tales varillas (1) un mechero cortador (2), que produce el seccionado térmico simultáneo de las mismas y su caída en forma de gota (3) sobre otros tantos alambres circulantes (4) que se mueven en sentido prácticamente perpendicular con relación a aquellas varillas (1) transportando dichos alambres o ánimas de soporte (4) varias de aquellas gotas (3) a distancias regulares, y moviéndose las mismas sobre dos rodillos longitudinales giratorios (5) muy próximos entre sí y en contacto con las propias gotas (3), a las que imprimen un movimiento de rotación que les confiere una forma sensiblemente esférica mientras van avanzando hacia el final de la carrera de la máquina, proporcionando ristras de gotas (3) cuyo orificio (6) es proporcionado por el mismo alambre (4) que las sustenta, al abandonar el cual quedan aquellos cuerpos esféricos (3) convertidos en los núcleos perforados transformables en las ulteriores perlas, tal como se aprecia en la propia Fig. 1. Las dimensiones de estos núcleos (3) dependen del mayor o menor avance de las varillas de material (1) que han de ser seccionados térmicamente por los correspondientes mecheros (2) y que han de proporcionar gotas (3) más o menos grandes a depositar sobre los alambres transportadores (4) que, como se ha indicado, se desplazarán por entre los rodillos giratorios (5) destinados a conferirles la deseada forma esférica o esferoidal perforada. El tiempo de caída de las gotas y el de avance del alambre de soporte (4) están convenientemente sincronizados para asegurar la regularidad en la formación de las primeras y la exacta distancia entre las mismas, lo que asegura un dimensionado regular en la producción de los repetidos núcleos de perlas.

De la fase anterior se pasa a la que muestra la Fig. 3, en la que se indica que los núcleos (3) se montan en los extremos

de los ejes emergentes de otros tantos rodillos (7) colocados en reglillas yuxtapuestas (8) formando grupo, reglillas que van fijadas en soportes (8') giratorios sobre su eje y que se introducen en otra máquina para seguir en ella, gracias a una guía vertical cerrada, un movimiento circulante o de traslación que permite que los aludidos núcleos (3), en su camino inferior, atraviesen cubetas extremas (9), en las que se halla contenida la sustancia nacarada de recubrimiento, desde cuyas cubetas (9) pasan los conjuntos referidos, y siguiendo un circuito cerrado, al interior del túnel calefactor (10), en donde tales núcleos ensartados (3) sufren su secado, repitiéndose esta operación las veces que sea preciso según el grueso de capa o recubrimiento a obtener.

La fase de pulido (Fig. 4) de los núcleos ya recubiertos (3) tiene efecto por la colocación horizontal, en forma individual o suelta, de las citadas reglillas (8) portadoras de los mencionados núcleos en una pista, a lo largo de la cual, y con ayuda de un sistema mecánico transportador adecuado, se hacen avanzar enfrentándolos a dispositivos espolvoreadores (11) y pulidores (12) determinados éstos últimos por cepillos rotativos que penetran por entre aquellos núcleos y que se encuentran situados sobre una cubeta colectora conveniente (13), entrando a continuación el conjunto en el campo de un aspirador (14) para eliminar el polvo de los núcleos, todo lo cual produce el pulido de los mismos, los cuales gracias a unos sistemas de inversión emplazados en los finales de la correspondiente máquina, siguen un recorrido continuo presentando siempre los repetidos núcleos mirando hacia el interior de la pista, en el que figuran aquellos medios proyectores de polvo (11) y eliminadores (14) del mismo, lo que proporciona un tratamiento uniforme del material,

el cual, adicionalmente, puede sufrir además un baño intermedio de la referida sustancia nacarada, gracias a otra cubeta (15) tal como se indica con la flecha de puntos en la misma Fig. 4.

5. Los núcleos (3), montados hasta ahora en sus soportes individuales, a la salida de la operación de pulido, se colocan de nuevo, formando grupo en los soportes (8') destinados a introducirlos otra vez en la máquina de bañado y secado referida en la fase segunda (Fig. 3) del proceso, para sufrir ahí un tratamiento idéntico en lo que afecta a la aplicación de capas ulteriores de sustancia nacarada y a la consolidación por secado de las mismas hasta el grueso requerido, dándose término a toda la elaboración con la extracción de los núcleos (3) ya convertidos ahora (Fig. 6) en perlas en las que se aprecia el núcleo (3), su orificio de ensartado (6) y la capa nacarada (16). Con las perlas de esta clase pueden realizarse los diferentes artículos de bisutería deseados.
- 10.
- 15.

Serán independientes de la invención los materiales, formas y dimensiones de los elementos que se utilizan en el procedimiento descrito, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

20.

N O T A

R E I V I N D I C A C I O N E S

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Invención:

25. 1º.-Procedimiento para la fabricación continua de perlas artificiales, que se caracteriza esencialmente por llevarse a cabo en cuatro fases principales de trabajo sucesivas, en la primera de las cuales se conforma el núcleo esférico o esferoidal de la perla, así como su orificio pasante de enhebrado, en la segunda tiene lugar el bañado de dichos núcleos montados en
- 30.

soportes apropiados y su reiterado paso por un túnel calefactor, a la salida del cual se entra en la tercera fase, en la que tiene efecto un pulido múltiple con una sustancia pulverulenta adecuada, y eventualmente un segundo bañado intermedio, completándose el proceso con el retorno de los núcleos así tratados a la fase segunda, o sea a la de un nuevo baño y acción térmica sobre el material, dándose término a las cuatro fases mencionadas extrayendo de las perlas así obtenidas y enhebrándolas luego para la formación del artículo correspondiente.

10. 2ª.-Procedimiento para la fabricación continua de perlas artificiales, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que la fase de formación del núcleo de la perla comporta el partir de varillas de material conveniente, las cuales, con ayuda de un dispositivo adecuado, se hacen descender verticalmente hasta alcanzar diferentes alturas en una máquina en la que existe, para cada nivel alcanzado por tales varillas un mechero cortador que produce el seccionamiento térmico simultáneo de las mismas y su caída en forma de gota sobre otros tantos alambres circulantes en sentido prácticamente perpendicular con relación a a aquellas varillas, transportando estos alambres varias de dichas gotas a distancias regulares y moviéndose los mismos sobre dos rodillos longitudinales giratorios muy próximos entre sí y en contacto con las propias gotas, a las que imprimen un movimiento de rotación que les confiere una forma sensiblemente esférica mientras van avanzando hacia el final de la carrera de la máquina, proporcionando todo ello estras de gotas cuyo orificio es proporcionado por el mismo alambre que las sustenta, al abandonar el cual quedan aquellos cuerpos esféricos convertidos en los núcleos perforados transformables en las ulteriores perlas.

30. 3ª.-Procedimiento para la fabricación continua de perlas

- artificiales, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que las dimensiones de los núcleos obtenidos en la fase mencionada dependen del mayor o menor avance de las varillas de material que han de ser seccionadas térmicamente por los correspondientes mecheros y que han de proporcionar gotas más o menos grandes a depositar sobre los alambres transportadores, que las desplazarán por entre los rodillos giratorios destinados a conferirles la forma esférica o esferoidal perforada.
- 5.
- 4^a.-Procedimiento para la fabricación continua de perlas artificiales, según la reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que la fase de bañado y secado comporta el montar, uno a uno, los núcleos en los extremos de los ejes salientes de otros tantos rodillos colocados en reglillas yuxtapuestas formando grupo, reglillas que van fijadas a soportes giratorios sobre un eje, que se introducen en una máquina para seguir en ella, gracias a una guía vertical cerrada, un movimiento circulante o de traslación que permite que los aludidos núcleos, en su camino inferior, atraviesen varias veces cubetas extremas en las que se halla contenida la sustancia nacarada de recubrimiento, desde cuyas cubetas pasan reiteradamente los conjuntos referidos, y siguiendo un círculo cerrado, al interior del túnel calefactor, en donde los citados núcleos ensartados sufren su secado, repitiéndose esta operación todas las veces que sea preciso según el grueso de la capa o recubrimiento a obtener.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.
- 5^a.-Procedimiento para la fabricación continua de perlas artificiales, según la reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que la fase de pulido de los núcleos ya recubiertos y secados tiene efecto por la colocación horizontal, en forma individual o suelta, de las citadas reglillas portadoras de los mismos en una pista, a lo largo de la cual, y con ayuda de un sistema

5. mecánico transportador adecuado, se hacen avanzar también varias veces enfrentándolos a dispositivos espolvoreadores y pulidores, determinados estos por cepillos rotativos situados sobre cubetas colectoras, entrando luego el conjunto en el campo de un aspirador de polvo, todo lo cual produce el pulido de los repetidos núcleos, que, gracias a unos sistemas de inversión emplazados en los finales de la correspondiente máquina, siguen un recorrido continuo, dirigiendo siempre los repetidos núcleos mirando hacia el interior de la pista, en donde figuran aquellos medios proyectores de polvo y eliminadores del mismo, lo que proporciona un tratamiento uniforme del material, el cual, adicionalmente, puede sufrir además un baño intermedio de la referida sustancia nacarada.
- 10.

- 6^a.-Procedimiento para la fabricación continua de perlas artificiales, según la reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que los núcleos, montados hasta ahora en sus soportes individuales, a la salida de la operación de pulido se colocan de nuevo formando grupo en los soportes destinados a introducirlos otra vez en la máquina de bañado y secado referida en la fase segunda del proceso, para sufrir ahí de nuevo un tratamiento idéntico en lo que atañe a la aplicación de capas posteriores de sustancia nacarada y a la consolidación por secado de las mismas hasta el grueso requerido, dándose término a toda la elaboración con la extracción de los núcleos, ya convertidos en perlas perforadas insertables en la forma usual.
- 15.
- 20.

25. 7^a.-PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION CONTINUA DE PERLAS ARTIFICIALES.

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

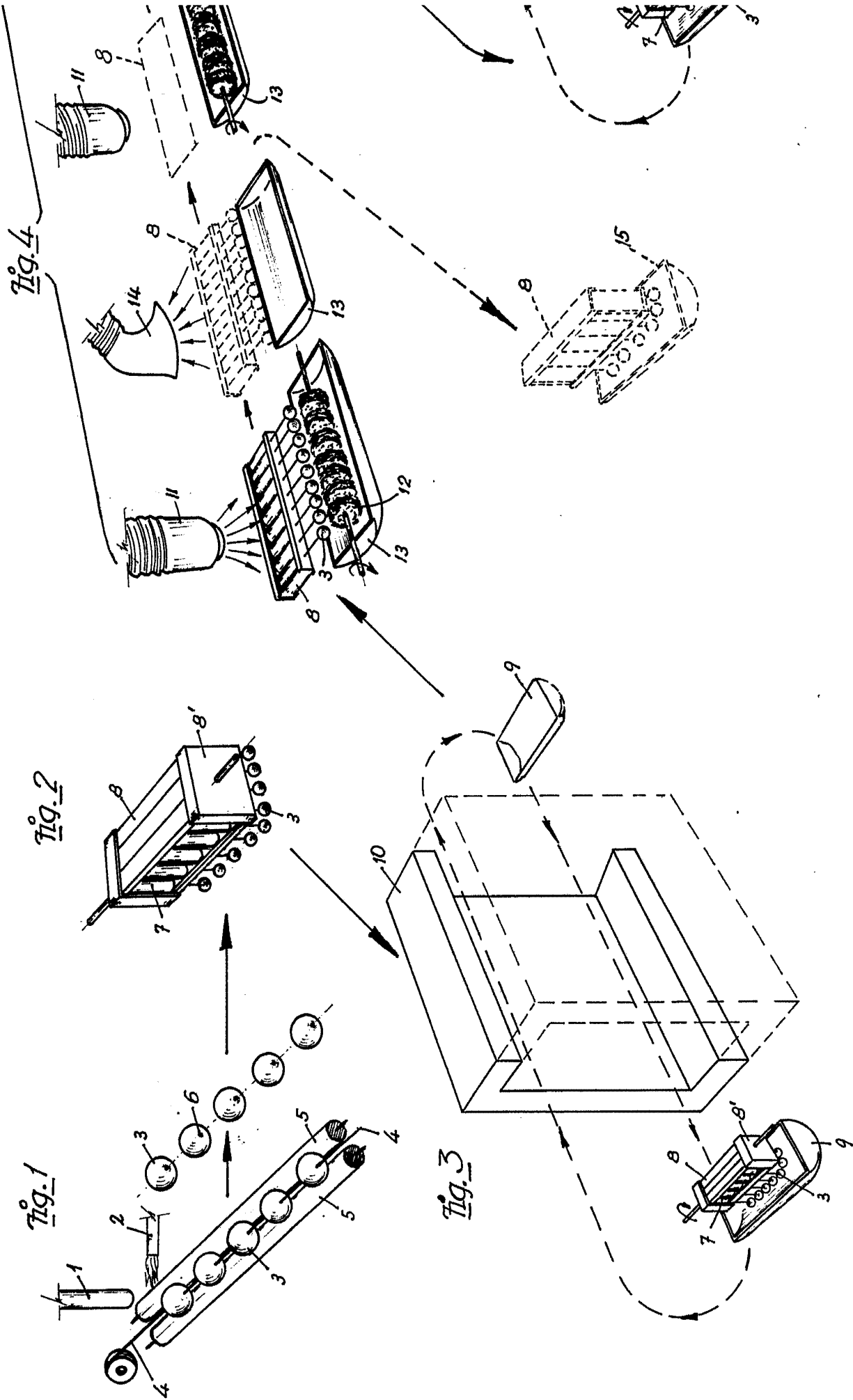
Consta la presente Memoria descriptiva de nueve páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de

una hoja de dibujos aclarativos.

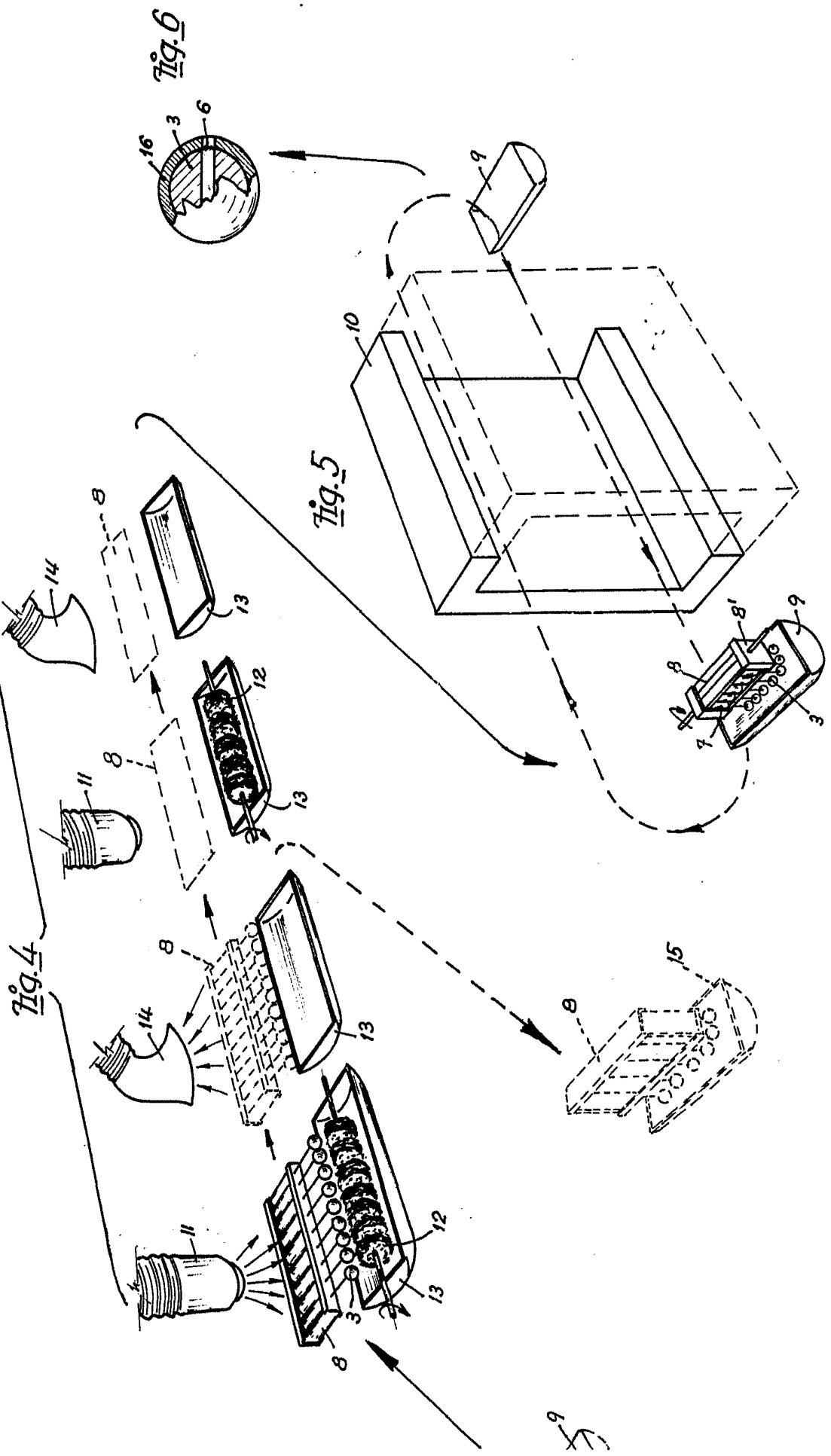
Barcelona, 1º Febrero 1975

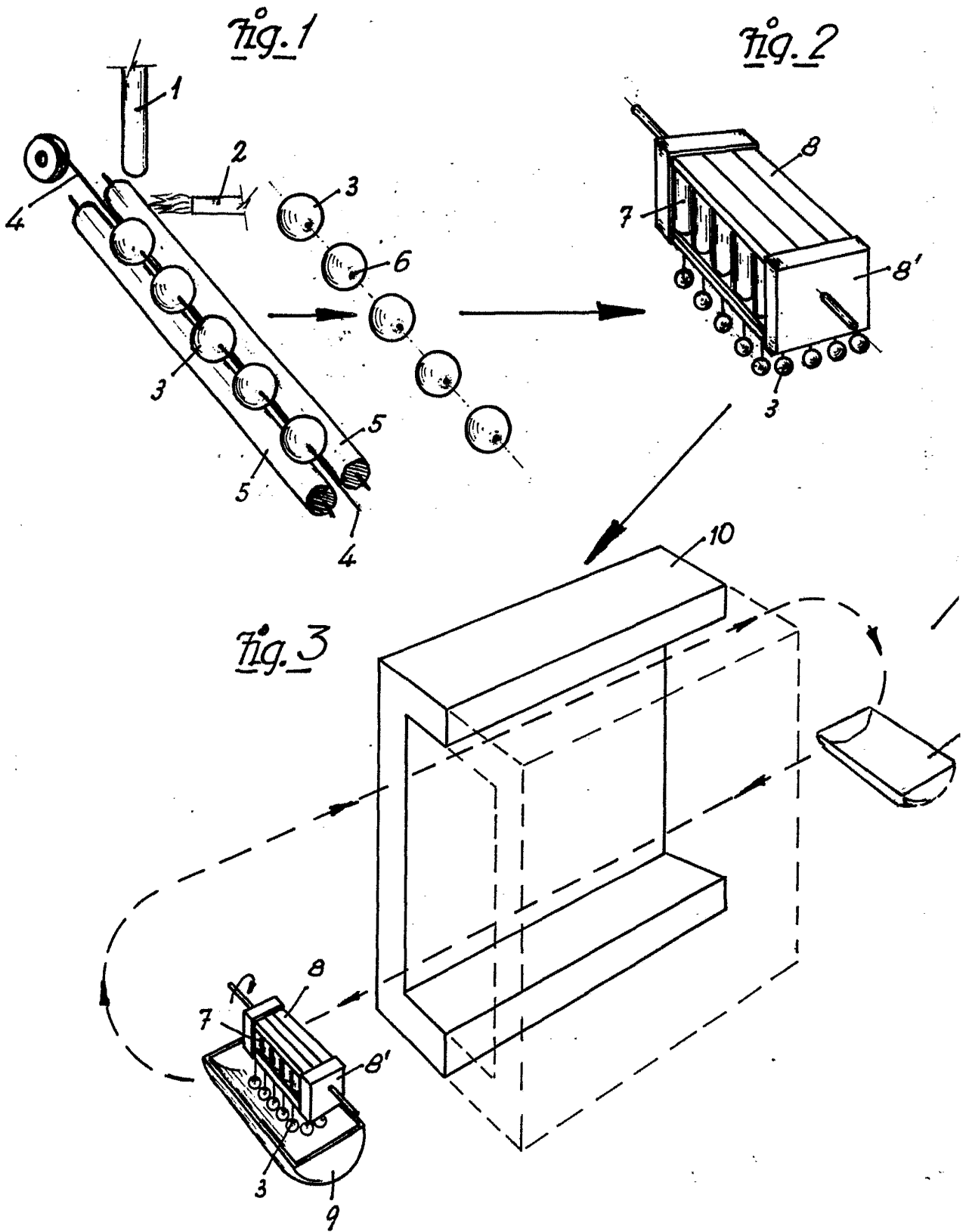
P. A.





Barcelona, 1º Febrero 1975
P.A.





ESCALA VARIABLE

Fig. 2

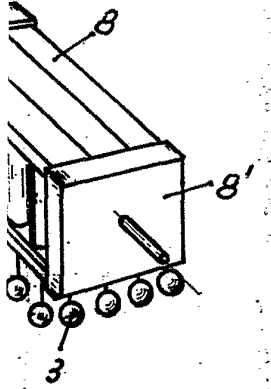
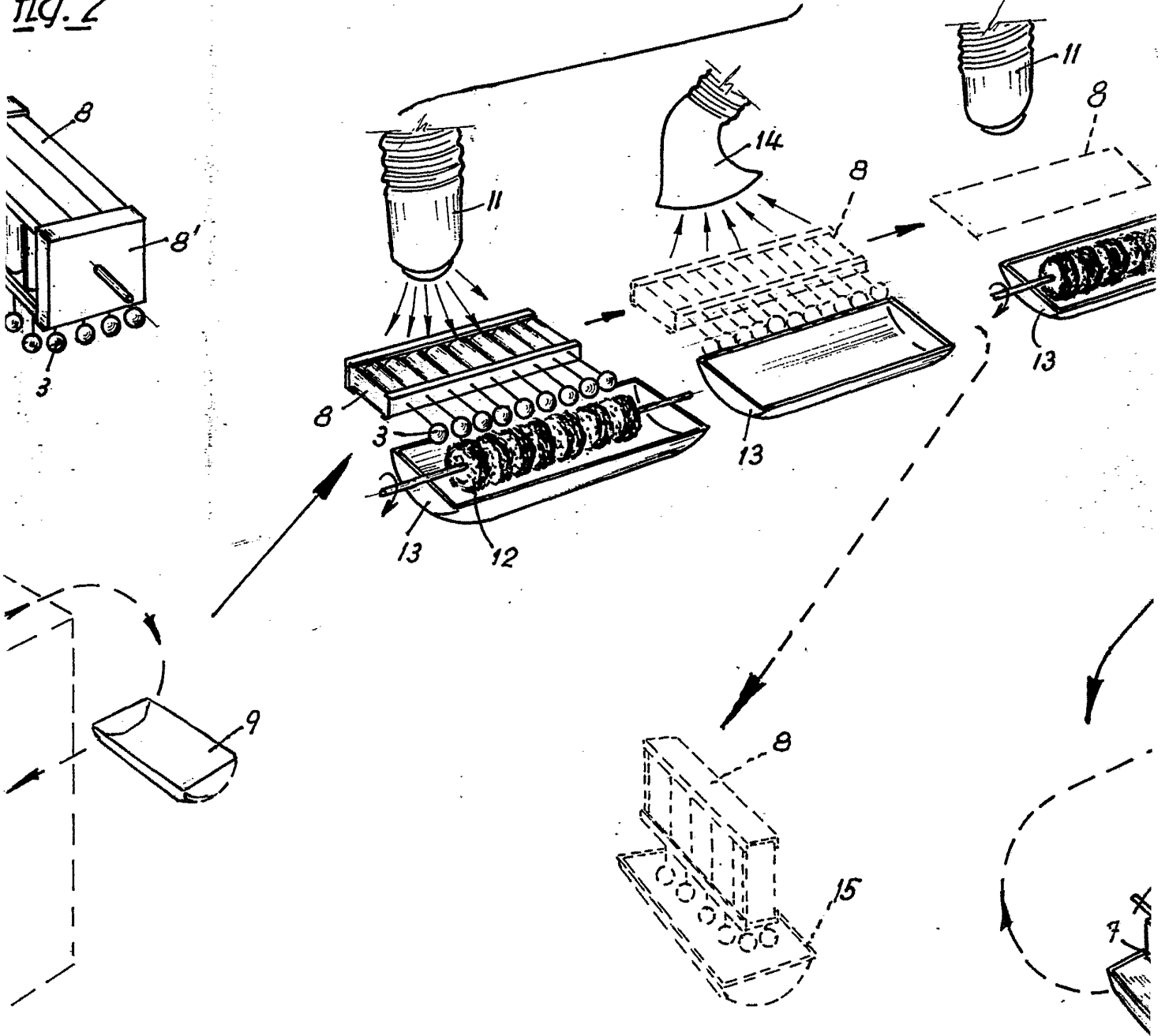
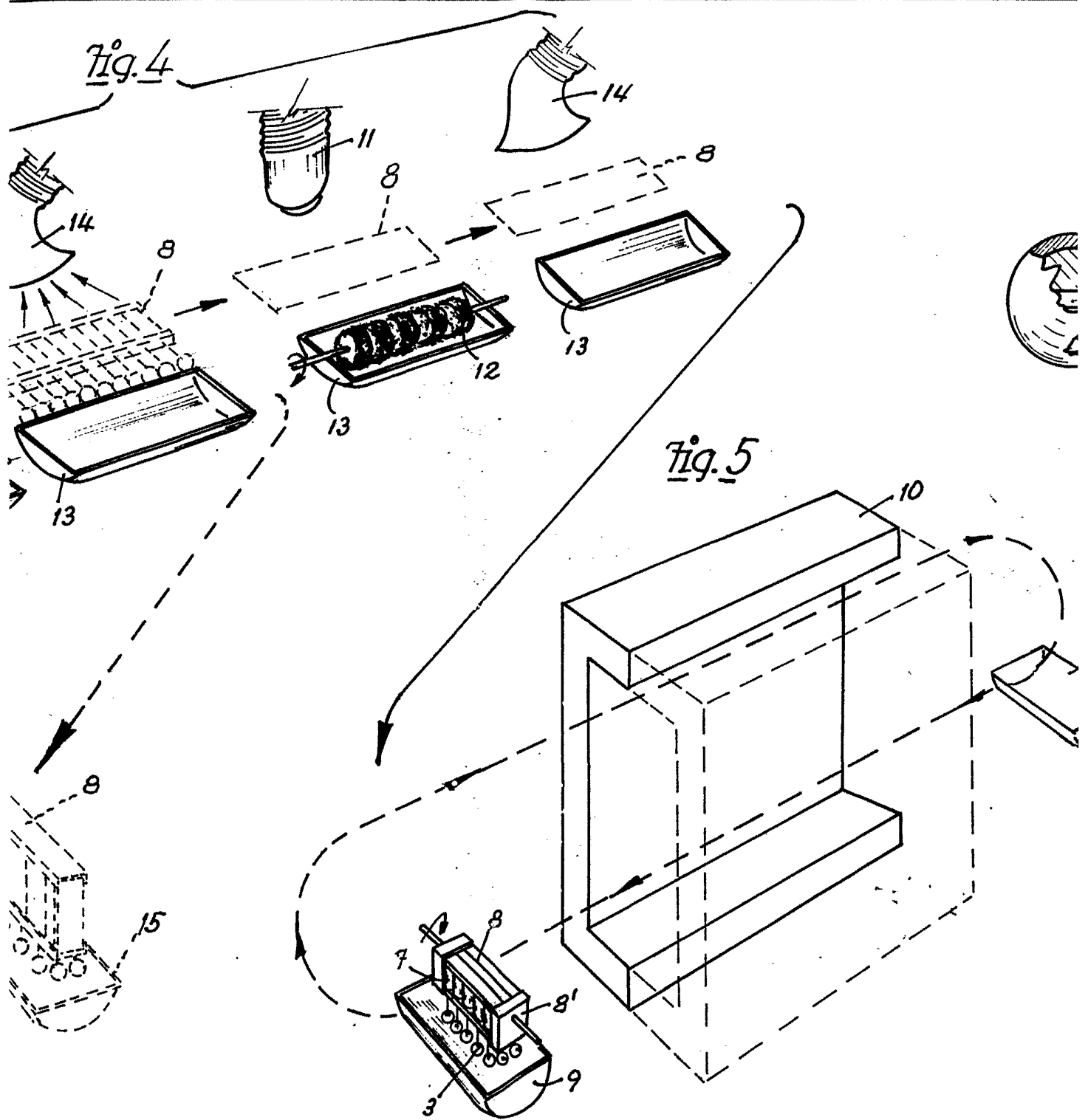
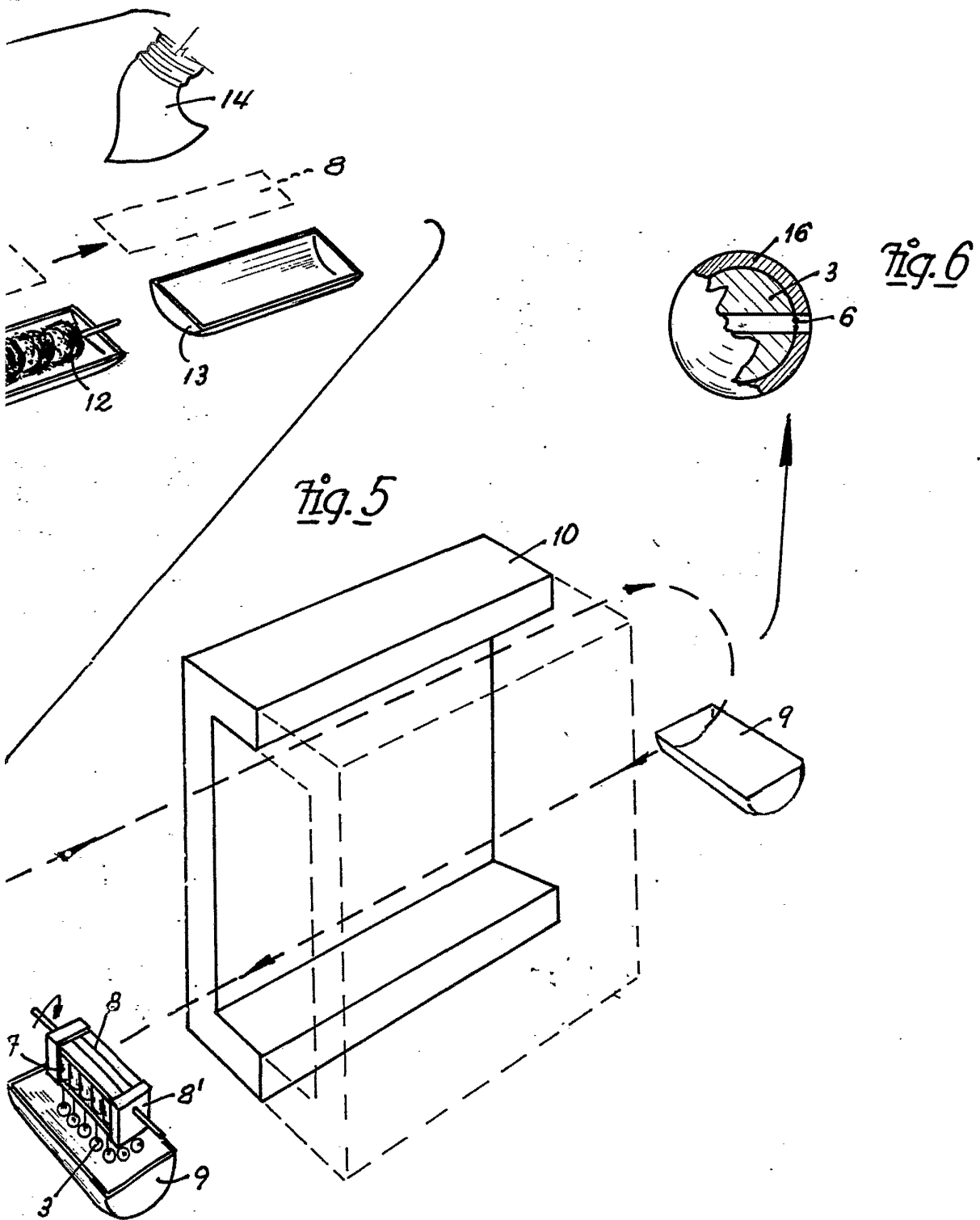


Fig. 4





Barcelona, 1^o Febrero 19
P.A.



Barcelona, 1^o Febrero 1975
P.A.