



75

422529

Commerciale d'Applications Industrielles S.P.R.L., de nacionalidad belga, domiciliada en Bruselas (Bélgica), calle Franz Merjay nº 101, solicita registrar una Patente de Invención, por 20 años, para España y sus Provincias de Ultramar, que se refiere a: "MOLDURA DOTADA DE UNA CARA DECORATIVA Y DE PROTECCION".

Bajo prioridad de la Patente Belga nº 126.518, del 16 de Enero de 1973.

Inventor: D. Boris KOTOVITCH, Gerente de la razón social solicitante.

- - - - -

La presente solicitud de Patente tiene por objeto una moldura que presenta una cara decorativa y protectora, de material plástico sintético, destinada a ser aplicada sobre un soporte, como puede ser por ejemplo la carrocería de un vehículo.

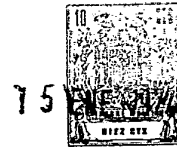
5 Ya se sabe que por la noche una moldura de este tipo resulta poco visible, incluso cuando es iluminada por los faros de otro vehículo, de modo que su efecto decorativo es prácticamente nulo.

10 La presente invención tiene por objeto una moldura decorativa y protectora capaz de reflejar en la noche la luz en su plano focal, cuando es iluminada por una fuente de luz.

Son conocidas las molduras decorativas y de protección que presentan una banda fluorescente incorporada por encolado a una ranura longitudinal de la moldura, por su línea media.

15 Por otra parte, se ha comprobado que la banda fluorescente, solo emite luz muy débilmente, y que su poder de emisión disminuye sensiblemente cuando la recubre el polvo. Además esta banda no queda protegida de los efectos del agua de la lluvia o de los lavados.

Finalmente, cuando se arrolla una moldura de este tipo, por ejemplo para su embalaje, o bien cuando se la aplica sobre una su-



20 perficie curva, la banda fluorescente tiene tendencia a cuartearse.

 Esta invención tiene por objeto una moldura que no presenta estos inconvenientes y que puede verse a mayor distancia cuando encuentra o coincide con una fuente luminosa, y más concretamente con la proyección de la luz de los faros de otro vehículo.

25 Según este invento, esta moldura es transparente o translúcida y presenta por el lado de la cara opuesta a la cara decorativa, unas facetas formando catadioptro capaces de reflejar la luz en su plano focal a través de la cara decorativa.

 Preferentemente, la base opuesta a la cara decorativa está recubierta de una película flexible de material plástico sintético
30 que presenta un adhesivo sobre sus dos caras opuestas, lo que permite aplicar la moldura sobre el soporte.

 La presente invención, asimismo, tiene por objeto un procedimiento para producir, en continuo, una moldura flexible que forma
35 catadioptro.

 Según este procedimiento, se extrusiona, en caliente, una moldura a base de una resina termoplástica transparente o translúcida, flexible a temperatura ambiente, que se estampa, a una temperatura comprendida entre 180° y 220° C. aproximadamente, por la cara de la
40 moldura opuesta a la cara decorativa, formando unas facetas capaces de reflejar la luz en su plano focal y despues se enfría la moldura a una temperatura comprendida entre 6° y 10° C.

 Otro objeto de este invento se refiere a una máquina para la realización de este procedimiento.

45 Esta máquina comprende dos rodillos de presión entre los que se prensa el perfil, uno de estos rodillos constituye la matriz capaz de formar en el perfil reblandecido a la temperatura adecuada, unas facetas que reflejen la luz en su plano focal.

 Otras particularidades y detalles de la Patente se pondrán de
50 manifiesto en el curso de la descripción de los dibujos adjuntos a esta memoria descriptiva, que representan esquemáticamente y exclusivamente a título de ejemplo, una realización del invento.

 La Fig. 1 es una vista en planta de una moldura según el invento.

55 La Fig. 2 es una sección, según la línea II-II de la Fig. 1.



La Fig. 3 es una vista en planta esquemática de una máquina según este invento.

La Fig. 4 es una vista en alzado según la sección que indica la línea IV-IV de la Fig. 3.

60 La Fig. 5 es una vista esquemática, en perspectiva, de la máquina.

La Fig. 6 es una variante del sistema de fijación de la moldura.

65 En dichas figuras, las mismas indicaciones de referencia se aplican a idénticos elementos.

Tal como se ha representado en las figuras 1 y 2, la referencia -1- designa una moldura flexible que presenta una cara decorativa y de protección -2-. Esta moldura se realiza a base de un material termoplástico sintético transparente o translúcido, por ejemplo en cloruro de polivinilo, teñido o coloreado, o no, en su masa. Igualmente se puede utilizar acrilonitrilo butadieno estireno y aceto-butirato de celulosa, u otros materiales adecuados.

70 Esta moldura presenta en la cara opuesta a la cara decorativa unas facetas -3- visibles a través de su espesor transparente y que forman catadioptro, es decir, que son capaces de reflejar la luz en su plano focal.

Preferentemente estas facetas están constituidas por triedros tri-rectangulares. Dichas facetas pueden asimismo adoptar otras formas geométricas, siempre que sean catodiotricas.

80 Para poder fijar esta moldura sobre un soporte, como por ejemplo la carrocería de un vehículo, o bien vallas de seguridad en las carreteras, o incluso postes de señalización, la base opuesta a la cara decorativa esta recubierta de una película flexible de material plástico sintético -4- que lleva un adhesivo -5- en sus dos caras opuestas.

Preferentemente esta base presenta, junto a sus bordes, superficies planas -20- que constituyen superficies de encolado para el adhesivo.

90 En una variante, no representada, se puede allanar la cúspide de los triedros tri-rectangulares, para aumentar la superficie de adhesión de la moldura con el adhesivo.

Preferentemente, la película -4- que es portadora del adhesivo, está formada por una hoja de material celular flexible compresible elásticamente, que permite a la moldura adaptarse a las exigencias, sin que se desprenda de su soporte.

Además, una película de protección -6-, que se arranca fácilmente con la mano, recubre la capa exterior de adhesivo destinada a fijar posteriormente la moldura sobre su soporte.

Según otra característica, la cara decorativa o de protección -2- es transversalmente convexa. Se ha podido comprobar que esta convexidad daba una imagen aumentada de las facetas, reforzando así el efecto catadioptrico de la moldura.

Según otra variante representada en la figura 6 se ha previsto, sobre la base opuesta a la cara decorativa, una película flexible capaz de aumentar el efecto reflectante de las facetas, por ejemplo una hoja de poliéster metalizado brillante -31-, fijada por encollado o soldadura. En esta figura, la fijación de la moldura sobre el soporte se realiza por medio de grapas -32- u otro medio de fijación en si ya conocido, por ejemplo, un perfil en el cual se engasta la moldura.

En las figuras 3 y 4, se ha representado una máquina que permite fabricar la moldura en forma continua. Esta máquina comprende, a la salida de una hilera de extrusión -7-, dos rodillos de presión -8- -9-, soportados por un chasis, entre los cuales se introduce el perfil. El rodillo -8- presenta unas nervaduras -10- a modo de matriz, capaces de estampar, en la cara del perfil reblandecido por el calor, facetas reflectoras de la luz en su plano focal.

El rodillo -9- está soportado por un eje -14- fijado sobre un cursor -12- montado sobre una guía -13-. El cursor está fijado sobre un vástago fileteado -33- dispuesto en un orificio en la tapa -34- de la guía. La posición del cursor se regula por una tuerca -14- en contacto con un resorte -35-.

El rodillo -8- contiene, por lo menos, una resistencia eléctrica -15- capaz de calentar el perfil a una temperatura comprendida entre 180° y 220° C. Una sonda pirométrica -16- controla la temperatura exigida.

Otros rodillos -17- -18- asimismo soportados por el chasis,



130 sirven de guía al perfil estampado. El rodillo -8- es accionado por un motor -19-.

135 La máquina consta, además, de un sistema de enfriamiento, constituido por un baño de agua -22- en el cual la moldura pasa entre unos rodillos de guía -21-. A la salida de dicho baño la moldura se seca en un túnel -28-, por medio de aire comprimido, por ejemplo, y seguidamente pasa a un dispositivo para la aplicación de la banda adhesiva. Este dispositivo comprende un rollo de banda adhesiva -23- sostenido por un eje -24- dispuesto sobre un soporte -25-.

140 La banda se desenrolla entre dos rodillos prensores -26- -27- y se aplica sobre la cara estampada del perfil que pasa asimismo entre estos dos rodillos. La moldura, con su banda adhesiva dotada de una película de protección es sacada por medio de las mordazas -29- y -30- de un extractor no representado, y seguidamente arrollada y empaquetada.

145 La realización en continuo de una moldura según el invento, permite aplicarla sobre los lados laterales y sobre la parte posterior del vehículo, lo que permite que un vehículo que marcha en la misma dirección o que va a cruzar lateralmente, puede ser visto a gran distancia, lo cual constituye un elemento de seguridad muy apreciable.

150 Además, esta moldura puede ser aplicada, con éxito, en los bordes o vallas de seguridad de las carreteras, especialmente en los virages, en los que puede ser aplicada en forma continua, gracias a su flexibilidad.

155 Es evidente que el invento no se limita exclusivamente a las formas de realización representadas y que pueden aportarse múltiples variaciones en la forma, disposición y constitución de ciertos elementos que intervienen en su realización, sin salir del marco de este invento, a condición de que las modificaciones no estén en contradicción con cada una de las reivindicaciones que se exponen seguidamente.

160 Así, según una variante no representada, las facetas que forman catadioptro están previstas en una hoja flexible, coloreada o no, dispuesta contra la cara opuesta a la cara decorativa de la moldura,



165 y reflejan la luz a través de esta cara. En esta variante, la hoja que presenta las facetas está fijada contra la moldura, por ejemplo, por soldadura o encolado.

170 La Patente de Invención, por: "MOLDURA DOTADA DE UNA CARA DECORATIVA Y DE PROTECCION", cuyo privilegio de explotación en España y sus Provincias de Ultramar se solicita por un periodo de 20 años, deberá recaer sobre las particularidades que se concretan en las siguientes,

REIVINDICACIONES

175 1ª.- "MOLDURA DOTADA DE UNA CARA DECORATIVA Y DE PROTECCION", del tipo constituido por una materia plástica sintética destinada a ser aplicada sobre un soporte, tal como la carrocería de un vehículo, caracterizada por el hecho de que es transparente o translúcida y presenta, por el lado opuesto a la cara decorativa, varias facetas formando catadioptro, capaces de reflejar la luz en su plano focal, a través de la cara decorativa.

180 2ª.- "MOLDURA DOTADA DE UNA CARA DECORATIVA Y DE PROTECCION", según la 1ª reivindicación, caracterizada por el hecho de que las facetas están previstas en la cara opuesta a la cara decorativa de la moldura.

185 3ª.- "MOLDURA DOTADA DE UNA CARA DECORATIVA Y DE PROTECCION", según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizada por el hecho de que la moldura es flexible.

4ª.- "MOLDURA DOTADA DE UNA CARA DECORATIVA Y DE PROTECCION", según las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizada por el hecho de que las facetas constituyen triedros tri-rectangulares.

190 5ª.- "MOLDURA DOTADA DE UNA CARA DECORATIVA Y DE PROTECCION", según la reivindicación 1ª, caracterizada por el hecho de que la base opuesta a la cara decorativa está recubierta por una película flexible capaz de aumentar el poder reflectante de las facetas.

195 6ª.- "MOLDURA DOTADA DE UNA CARA DECORATIVA Y DE PROTECCION", según cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizada por el hecho de que la base opuesta a la cara decorativa está recubierta por una película formada por una hoja de material celular flexible, elásticamente compresible, que presenta un adhesivo sobre sus dos caras opuestas.

200 7ª.- "MOLDURA DOTADA DE UNA CARA DECORATIVA Y DE PROTECCION", según



cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 6ª, caracterizada por el hecho de que la cara decorativa presenta una superficie transversalmente convexa formando lente, que dá una imagen ampliada de las facetas.

8ª.- Procedimiento de fabricación de una moldura, según cualquiera

205 de las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado por el hecho de que se extrusiona, en caliente, una moldura, a base de una resina termoplástica transparente o translúcida, flexible a la temperatura ambiente y se estampan, a una temperatura comprendida, aproximadamente, entre 180º y 220º C., en la cara de la moldura opuesta a la cara

210 decorativa, varias facetas capaces de reflejar la luz en su plano focal, enfriando despues la moldura a una temperatura comprendida entre 6º C. y 10º C. aproximadamente.

9ª.- Procedimiento según la reivindicación 8ª, caracterizado por el hecho de que la moldura se estampa, en contínuo, entre dos rodillos

215 prensores, uno de los cuales constituye la matriz.

10ª.- Procedimiento según la reivindicación 9ª, caracterizado por el hecho de que se enfría la moldura estampada, haciéndola pasar por un baño de agua.

11ª.- Máquina para la fabricación, en contínuo, de una moldura flexible reflectante de la luz en su plano focal, según una cualquiera

220 de las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizada por el hecho de que comprende dos rodillos de presión entre los cuales es prensado el perfil, constituyendo uno de dichos rodillos una matriz adecuada para formar en el perfil reblandecido a la temperatura deseada, facetas reflectantes de la luz en su plano focal.

225 12ª.- Máquina, según la reivindicación 11ª, caracterizada por el hecho de que el rodillo de estampación contiene, cuando menos, una resistencia eléctrica capaz de calentar el perfil a la temperatura requerida, así como una sonda pirométrica, que permite el control de

230 dicha temperatura.

13ª.- "MOLDURA DOTADA DE UNA CARA DECORATIVA Y DE PROTECCION".- Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.

Consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Barcelona a 15 ENE 1974

P.A. de Commerciale d'Applications Industrielles

S.P.R.L.

JUAN B. RENTER-IDAURA



15 E

Fig. 1.

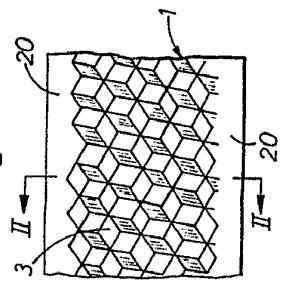


Fig. 2.

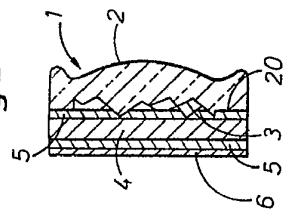


Fig. 5.

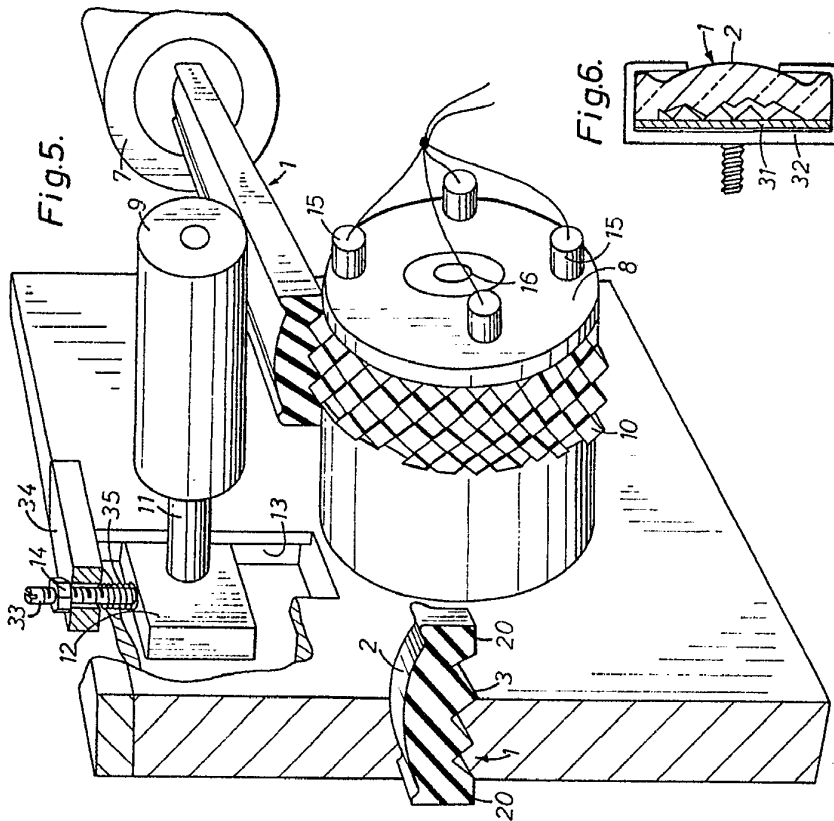
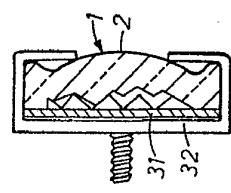
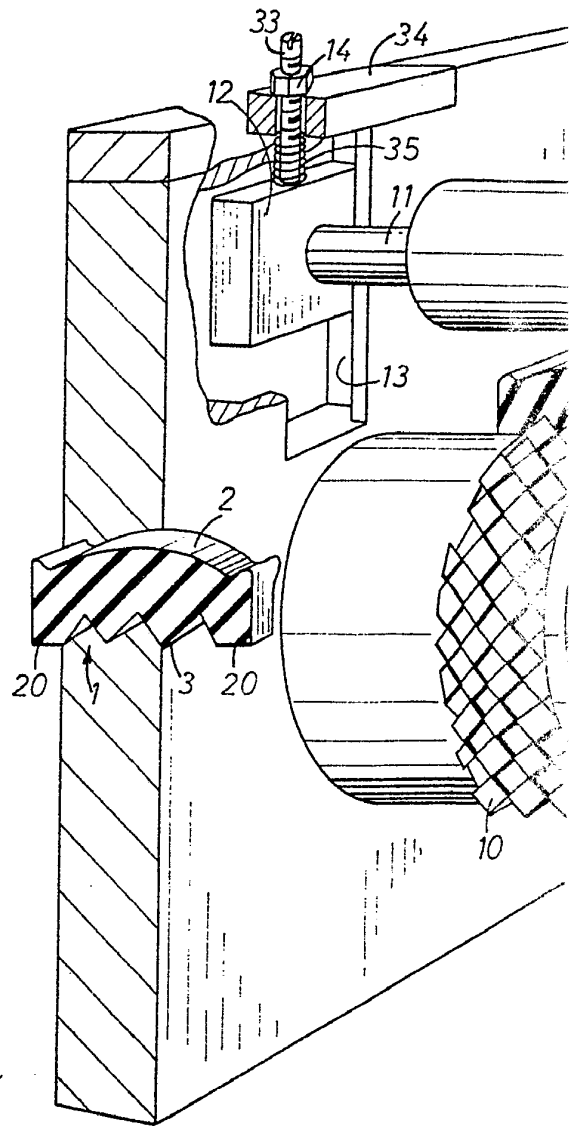
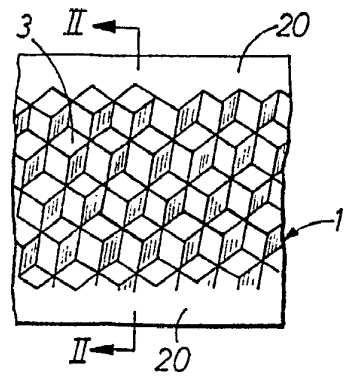


Fig. 6.



Barcelona 15 Enero 1984
P.A. *[Signature]*
Juan B. Renter-Rodríguez

Fig.1.



Scala variabile

Fig.2.

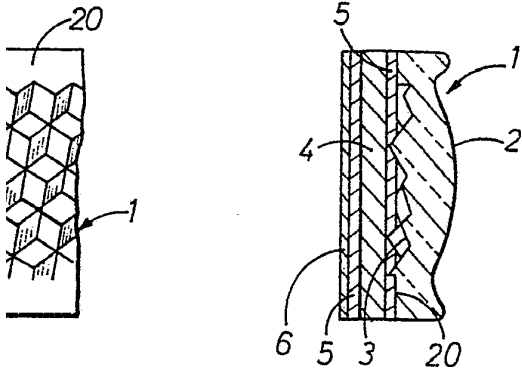


Fig.5.

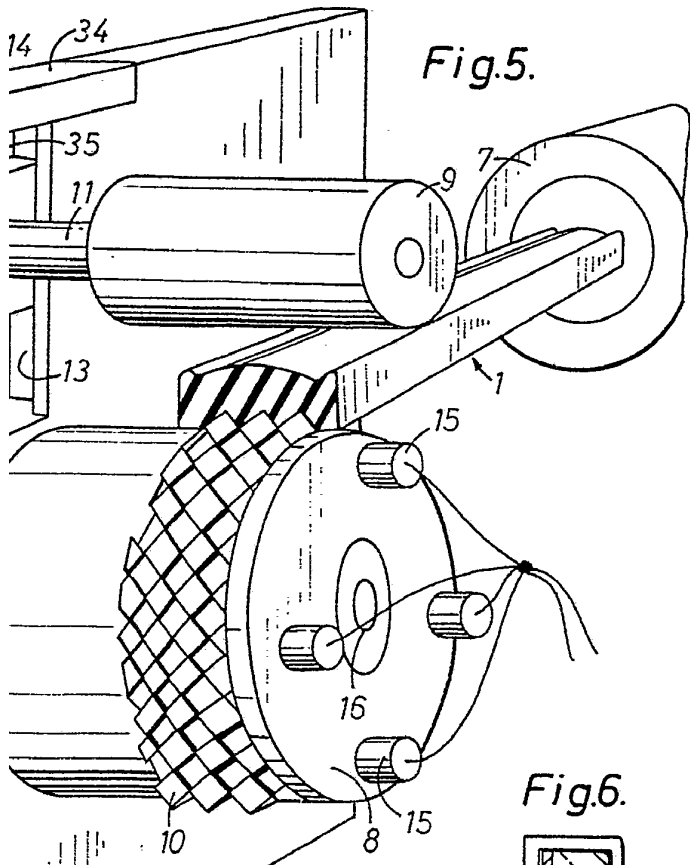
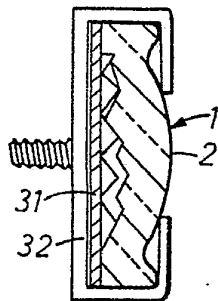


Fig.6.



Barcelona 15 Enero 1974
 P.A. *Juan B. Renteria*
 Juan B. Renteria Ridaura

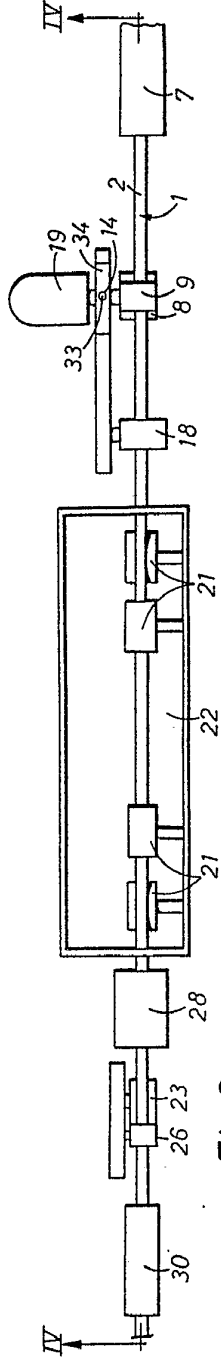


Fig. 3.

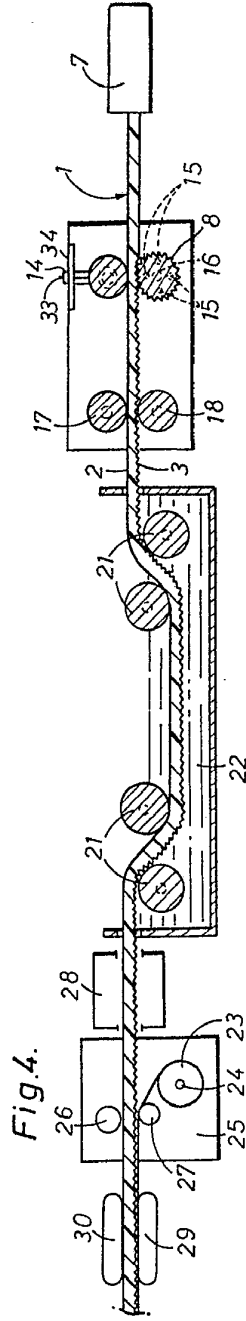


Fig. 4.

Barcelona 15 Enero. 1974
P.A. *Juan B. Añter Ridaura*
Juan B. Añter Ridaura

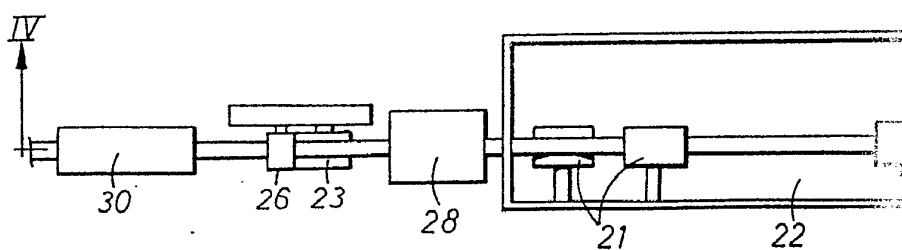


Fig. 3.

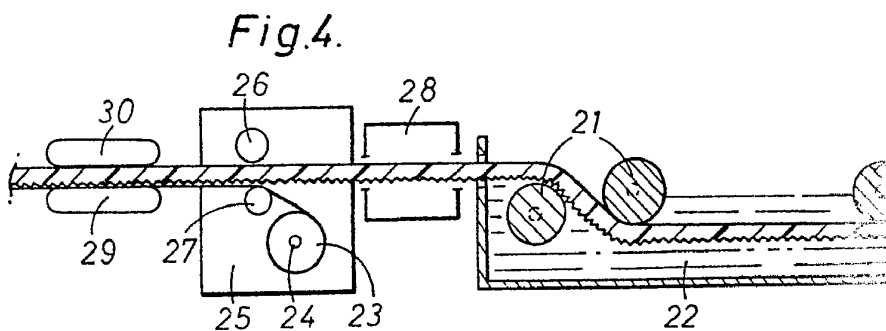
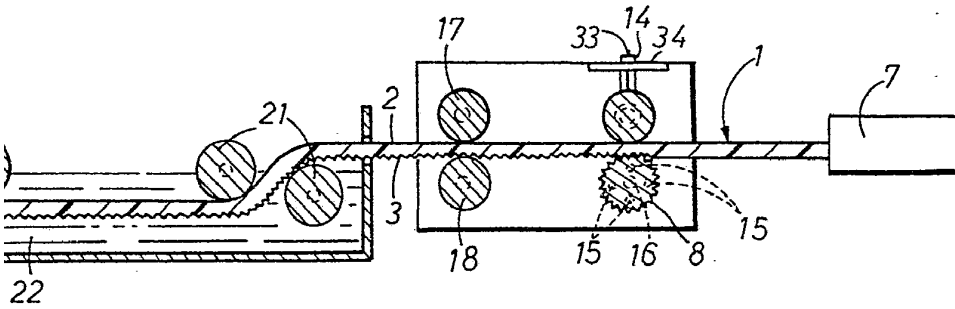
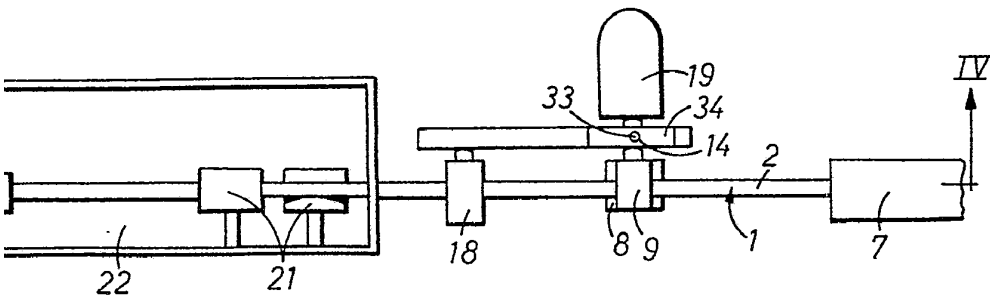


Fig. 4.

S. P. R. L.

(consta de 2 hojas) hoja N°2
dobles



Barcelona 15 Enero, 1974
P.A. *Juan B. Renter*
Juan B. Renter Ridaura