

12 JUN. 1975

P.- 59.289

433358

GT/av
G 63093

Int. Cl. B29D 12/02

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de I.A.E.S LAMINATI ESTRUSI TERMOPLASTICI SOCIETA
PER AZIONI

entidad italiana

establecida en Piazzale Principessa Clotilde, 6, Milan,
Italia.

por: "UN METODO DE FABRICAR MONTURAS DE GAFAS"
(Clase Internacional B29D)

Este invento se refiere a un procedimiento para fabricar armaduras para gafas, en general de material plástico, refiriéndose además el invento a los productos obtenidos por tal procedimiento.

5

En la técnica anterior se ha previsto un sistema para fabricar armaduras de gafas de material plástico, de acuerdo con el cual se proporciona una placa o perfil y se forman a partir del mismo piezas de forma en general rectangular, con lo cual se forman las armaduras a partir de esas piezas a través de una serie de operaciones.

10

En otras palabras, se forma a partir de dicha placa o perfil una pieza en general rectangular y luego se llevan a cabo una serie de operaciones, tal como la operación de proporcionar los dos agujeros o cavidades, dentro de los cuales se introducirán las lentes o cristales de las gafas, para obtener el perfil o forma deseado, así como las demás características que haya de tener la armadura.

15

20

Tal procedimiento conocido es bastante costoso, puesto que requiere, como antes se ha indicado, una serie completa de operaciones para obtener las armaduras a partir de la placa; dando además lugar a un desperdicio sustancial de material, en particular por lo que se refiere a la provisión de los dos agujeros o cavidades en cada una de las armaduras, así como para proporcionar la deseada

25

forma previa, etc.

5 Además, en tal procedimiento conocido existen rigurosas limitaciones en cuanto al aspecto estético de la armadura, en particular en cuanto a los efectos cromáticos o la distribución de colores en las armaduras. Particularmente, debería bastar con hacer notar que la placa a partir de la cual se forman las armaduras se proporciona en general por extrusión, dando ello por resultado que, por ejemplo, aparezca un cierto efecto de color en la armadura según una línea que se extiende a lo largo de la propia armadura en una dirección determinada.

10 Son conocidos otros procedimientos similares, pero todos ellos adolecen de diversas desventajas.

15 El objeto principal del presente invento es proporcionar un procedimiento para fabricar armaduras de gafas, permitiendo el procedimiento obtener economías sustanciales en los costes de producción y proporcionando además la posibilidad de obtener efectos cromáticos y distribuciones de colores que generalmente no se pueden obtener por los procedimientos usuales.

20 Estos objetos y otras ventajas, como se pondrá mejor de manifiesto en la descripción que sigue, se consiguen mediante un procedimiento para fabricar armaduras de gafas de acuerdo con el presente invento, cuyo procedimiento se caracteriza esencialmente porque se proporciona

25

una pieza conformada, formándose a partir de la misma, por medio de cortes paralelos o de una sucesión de cortes en una dirección determinada, un conjunto de "rebanadas", cada una de las cuales está destinada a constituir por lo menos una armadura de gafas.

5

De preferencia, aunque no necesariamente, dicha pieza conformada se proporciona por extrusión (aunque podría proporcionarse igualmente por otros medios) y está hecha de material plástico. En la pieza conformada hay previstos dos agujeros o cavidades paralelos y que se extienden en la dirección de alimentación del material que está siendo extruido, de modo que cada una de dichas rebanadas, al ser formada a partir de la pieza extruida por cortes perpendiculares a la dirección de extrusión, están provistas de los dos agujeros o cavidades.

10

15

Además, la pieza extruida está convenientemente configurada, de modo que cada una de las rebanadas que se forma a partir de la misma constituye sustancialmente un producto semiacabado que requiere, en general, operaciones secundarias y más sencillas de acabado o terminación. Así, entre otras, los dos agujeros o cavidades para las lentes o cristales se proporcionan como se ha indicado anteriormente en la pieza extruida, así como se ha proporcionado previamente un perfil periférico adecuado para la armadura y adicionalmente se pueden proporcionar otros detalles co-

20

25

mo los que se requieran o sean de algún modo ventajosos para una armadura de gafas.

5 A fin de poner mejor de manifiesto las características y ventajas de un procedimiento de acuerdo con el presente invento, se describirá a continuación una realización a modo de ejemplo del procedimiento de acuerdo con el invento, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

10 La Fig. 1 es una vista en perspectiva que ilustra una pieza conformada de material plástico y algunas rebanadas formadas a partir de la misma;

La Fig. 2 es una vista en corte de una pieza similar; y

15 La Fig. 3 es una vista en perspectiva que ilustra otra rebanada que puede ser formada a partir de una pieza similar.

20 Con referencia a la Fig. 1, el número de referencia 1 designa, en su conjunto, una pieza de material plástico preferiblemente extruido, y F indica la dirección de alimentación de la pieza al ser extruida.

25 Como se ha ilustrado claramente en la Fig. 1, esa pieza tiene una conformación que comprende, por ejemplo, un rebajo 2 correspondiente en la armadura a la parte que se hace deslizar sobre la nariz del usuario de las gafas. Esta pieza 1 está provista además de dos agujeros o cavi-

5 dades longitudinales, que se han designado ambos por el número de referencia 3, es decir, dos agujeros o cavidades que se extienden en toda la longitud de la pieza 1 (en la dirección de dicha flecha F), cuyos agujeros o cavidades 3 se usarán para introducir las lentes o cristales.

10 A partir de dicha pieza 1 se forman las armaduras de gafas mediante una sucesión de cortes efectuados en planos paralelos en ángulo recto con la dirección F antes indicada. Más en particular, dichos cortes se efectúan a lo largo de líneas L, siendo esas líneas L unas líneas ideales las cuales, para mayor claridad, se han representado en la pieza 1 de la Fig. 1 pero que no están realmente presentes en dicha pieza 1 susceptible de extrusión.

15 Por consiguiente, cortando en rebanadas dicha pieza 1 a lo largo de planos paralelos, como se ha ilustrado mediante las líneas L antes mencionadas, se obtienen una serie de rebanadas, cada una de las cuales se ha designado, en su conjunto, por el número de referencia 4.

20 Cada una de estas rebanadas 4 está destinada a formar una armadura de gafas.

Por consiguiente, cuando se considera cualquier rebanada 4, se verá que tal rebanada tiene los dos agujeros o cavidades 3 antes mencionados y tiene ya un perfil sustancialmente similar al perfil esperado de la armadura.

25 En otras palabras, incluso aunque dicha rebanada

4 no representa una armadura acabada, representa claramente un producto semiacabado ya provisto de las características más sobresalientes que deberá poseer la armadura, de modo que para llegar a ser una armadura acabada dicha rebanada 4 requiere sustancialmente tan solo unas pocas y sencillas operaciones, las cuales son, en cualquier caso, de importancia secundaria y de menor coste en comparación con las de la técnica anterior.

Así, por ejemplo, no se requieren ya operaciones tales como las de perforación previa o troquelado previo para proporcionar los agujeros o ranuras para las lentes, ya que como antes se ha expuesto dichos agujeros o ranuras 3 han sido previamente proporcionados en la rebanada 4.

Por supuesto, se podrían proporcionar otras características en la pieza extruida 1, cuyas características hayan de encontrarse luego en cada una de las rebanadas 4 y, por consiguiente, en la armadura de gafas.

Así, por ejemplo, en la Fig 1, y en particular, en la pieza extruida 1, se ha proporcionado un rebajo 5 que se ha representado marcado en línea de trazos. De haberse proporcionado este rebajo 5 en la pieza 1, se encontrará evidentemente en cada una de las rebanadas 4.

Dicho rebajo 5 formaría parte de la conformación de la armadura de gafas.

Por ejemplo, podría también haberse previsto un

5 rebajo o asiento 6 que se extendiese, como dicho rebajo
5, a todo lo largo de la pieza 1, es decir, en la dirección
de la flecha F. Este rebajo 6, que evidentemente sería pro-
porcionado en ambos lados de la pieza 1, puede constituir
un asiento ventajoso para las piezas de inserción metálicas
o de material plástico o similar. Por ejemplo, se pueden
proporcionar estos rebajos 6 en los dos lados, en posicio-
nes adecuadas para la aplicación de las bisagras para las
patillas o brazos de las gafas. Se pueden así también pro-
10 proporcionar piezas insertas metálicas o no metálicas en di-
cha pieza 1, como incorporadas dentro del material plástico.

15 Como se ha indicado en lo que antecede, la pie-
za extruida 1 se corta en rebanadas según planos paralelos
indicados por dichas líneas L. Por supuesto, las rebanadas
4 pueden ser de un mismo grueso, pero también pueden ser
de gruesos diferentes, según sea el caso.

20 Además, podrían también formarse dichas rebana-
das 4 mediante operaciones de corte con conformaciones ade-
cuadas, es decir, que no hubiesen de tener necesariamente
caras planas paralelas. En otras palabras, los cortes para
proporcionar tales rebonadas 4 podrían no ser perfectamente
planos sino que, por ejemplo, podrían darse por medio de
cuchillas (u otras herramientas adecuadas) convenientemente
configuradas para obtener, por ejemplo, una superficie S
25 (Fig. 3) que comprendiese rebajos S'.

Más en particular, en la realización que sirve de ejemplo, ilustrada en la Fig. 3, una superficie P de la rebanada 4 es plana, mientras que la otra superficie, o la superficie S descrita en lo que antecede, tiene dichos rebajos S'.

5

Se apreciará que también dichos rebajos S' constituyen características o cualidades que están ya presentes en la rebanada 4, siendo tales características o cualidades aprovechables en la armadura de las gafas, con lo cual no se requiere una operación sucesiva.

10

En la fabricación de la pieza 1 antes mencionada, de preferencia, aunque no necesariamente, por técnicas de extrusión, se pueden proporcionar varios colores, como se ha ilustrado, por ejemplo, en la Fig. 2, en la cual las diversas zonas (indicadas por diferentes rayados) A, B, C, D, son justamente zonas de diferentes colores.

15

Por consiguiente, es evidente que cada una de las rebanadas 4 tendrá, con seguridad, las zonas antes mencionadas de diferentes colores. Es evidente que se pueden obtener los más diversos efectos cromáticos y distribuciones de colores, siendo también evidente que se puede variar la forma del agujero o ranura 3, dentro de amplios márgenes.

20

En cuanto a la forma de cada una de las rebanadas 4, y de las partes individuales de la misma, se apre-

25

5 ciará que incluso tomando en consideración los encogimien-
tos y los estiramientos, se proporcionan notables ventajas,
puesto que tales encogimientos y estiramientos están mejor
proporcionados con respecto a tales productos semiacabados
que los obtenidos, por ejemplo, de las placas o perfiles
usuales antes mencionados.

 Resumiendo, se apreciarán las siguientes venta-
jas notables.

10 Se reducen sustancialmente los tiempos de elabo-
ración para las armaduras, ya que justamente las rebanadas
4 procedentes de la pieza 1 tienen ya en las mismas esas
características o cualidades, haciendo que no sean necesá-
rios, o simplificándolos, los tratamientos sucesivos, ta-
les como los de perforación o troquelado, copia pantográ-
fica, etc.

15 Precisamente porque se eliminan o se simplifi-
can los sucesivos tratamientos, se obtienen también nota-
bles ventajas en cuanto a costes de producción, los cuales
se reducen sustancialmente gracias al procedimiento de que
aquí se trata.

20 En cuanto a los costes de producción se apre-
ciará también que se evitan desperdicios de material, por
ejemplo, en cuanto a los agujeros o ranuras 3 ya proporcio-
nados en la pieza 1, así como a la conformación, por ejem-
plo el rebajo 2 el cual se proporciona también ya en la

pieza 1. En las gafas, o las armaduras, como las obtenidas por la técnica anterior a partir de las placas antes mencionadas, se incurre en costes más elevados a la vista, también, de que para proporcionar dichos agujeros o ranuras, así como otras características, han de tomarse en consideración desperdicios sustanciales de material.

También se encontrarán notables ventajas en cuanto al almacenamiento y el transporte. Así, por ejemplo, no es necesario almacenar placas de diferentes tamaños de grueso, siendo suficiente observar que se pueden obtener armaduras o rebanadas de diversos groesos de la misma pieza 1.

Como se ha indicado en lo que antecede, los encogimientos en las gafas hechas de placas o secciones usuales no guardan proporción en cuanto a las dos dimensiones. Por otra parte, en las gafas, cuyas armaduras están hechas por el procedimiento de acuerdo con el invento y descrito en lo que antecede, los encogimientos no tenderían a modificar sustancialmente las proporciones en las dos dimensiones.

Como se ha indicado en lo que antecede, la pieza 1 se proporciona preferiblemente por técnicas de extrusión, pero podría proporcionarse por otros medios, tal como por un sistema de inyección o de otra clase.

Por supuesto, son posibles muchas realizaciones modificadas, siempre dentro del alcance del presente inven-

to. Así, por ejemplo, la configuración y el tamaño de la
pieza 1 podrían ser tales que una misma pieza proporcions-
se rebanadas 4 de cada una de las cuales pudieran formarse
una pluralidad de armaduras. En otras palabras, una rebana-
5 da individual la cual, por ejemplo, tendrá una pluralidad
de agujeros o ranuras 3, una pluralidad de rebajos 2, etc.,
es tal que se hacen de la misma dos o más armaduras, cuyas
armaduras, como hechas de la misma rebanada, pueden ser
iguales entre sí o diferentes unas de otras.

10 Este invento no solamente se refiere al procedi-
miento descrito en lo que antecede sino también al producto
semiacabado, es decir, a la pieza conformada, como la que
se ha descrito en lo que antecede y se ha representado por
el número de referencia 1, juntamente con todas las varian-
15 tes que se puedan hacer de la misma. El invento se refiere
además a armaduras para gafas como las que se pueden ob-
tener por el procedimiento de que aquí se trata y a las
gafas que comprenden tales armaduras.

20 Esta solicitud, que corresponde a la presentada
en Italia, el 28 de Diciembre de 1973, con el número
32366 A/73, se acoge a los beneficios del artículo 51 del
vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

25

REIVINDICACIONES

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

5
10
15
20
25

1ª.- Un método para fabricar armaduras de gafas, en el cual se proporciona una pieza conformada, formándose a partir de ella, por medio de cortes paralelos o de cortes de cualquier otra clase que se sucedan en una dirección determinada, una serie de rebanadas cada una de las cuales está destinada a la fabricación de, por lo menos, una armadura de gafas.

2ª.- Un método según la reivindicación 1ª, en el cual dicha pieza conformada, proporcionada por ejemplo por técnicas de extrusión, tiene dos agujeros o ranuras paralelos que se extienden en la dirección de alimentación del material que es extruido, de modo que cada una de dichas rebanadas está provista de los dos agujeros o ranuras, estando destinados estos últimos a recibir las lentes o cristales de las gafas.

3ª.- Un método según la reivindicación 2ª, en el cual se proporcionan en dicha pieza rebajos o piezas insertas y que están destinadas a constituir elementos útiles en las armaduras.

4^a.-- Un método según la reivindicación 1^a, en el cual se proporciona en dicha pieza la cual, por ejemplo, puede fabricarse por técnicas de extrusión, zonas de diversos colores.

5 5^a.-- Un método según la reivindicación 1^a, en el cual al menos algunos de dichos cortes son conformados de modo que por lo menos un lado o cara de la rebanada sea convenientemente conformado.

10 6^a.-- Un método según la reivindicación 1^a, en el cual el tamaño y la configuración de dicha pieza son tales que se forman una serie de armaduras de cada una de dichas rebanadas.

15 7^a.-- Un método según la reivindicación 6^a, en el cual se hacen de cada una de dichas rebanadas armaduras iguales entre sí.

8^a.-- Un método según la reivindicación 6^a, en el cual se hacen de cada una de dichas rebanadas armaduras diferentes unas de otras.

20 9^a.-- Una pieza conformada de material plástico, tal como la fabricada por el método expuesto en la reivindicación 1^a, de cuya pieza se pueden proporcionar, por medio de cortes paralelos o bien de cortes que se suceden de cualquier otro modo en una dirección determinada, una serie de rebanadas, cada una de las cuales está destinada
25 a constituir al menos una armadura para gafas.

4ª.- Un método según la reivindicación 1ª, en el cual se proporciona en dicha pieza la cual, por ejemplo, puede fabricarse por técnicas de extrusión, zonas de diversos colores.

5

5ª.- Un método según la reivindicación 1ª, en el cual al menos algunos de dichos cortes son conformados de modo que por lo menos un lado o cara de la rebanada sea convenientemente conformado.

10

6ª.- Un método según la reivindicación 1ª, en el cual el tamaño y la configuración de dicha pieza son tales que se forman una serie de armaduras de cada una de dichas rebanadas.

15

7ª.- Un método según la reivindicación 6ª, en el cual se hacen de cada una de dichas rebanadas armaduras iguales entre sí.

8ª.- Un método según la reivindicación 6ª, en el cual se hacen de cada una de dichas rebanadas armaduras diferentes unas de otras.

20

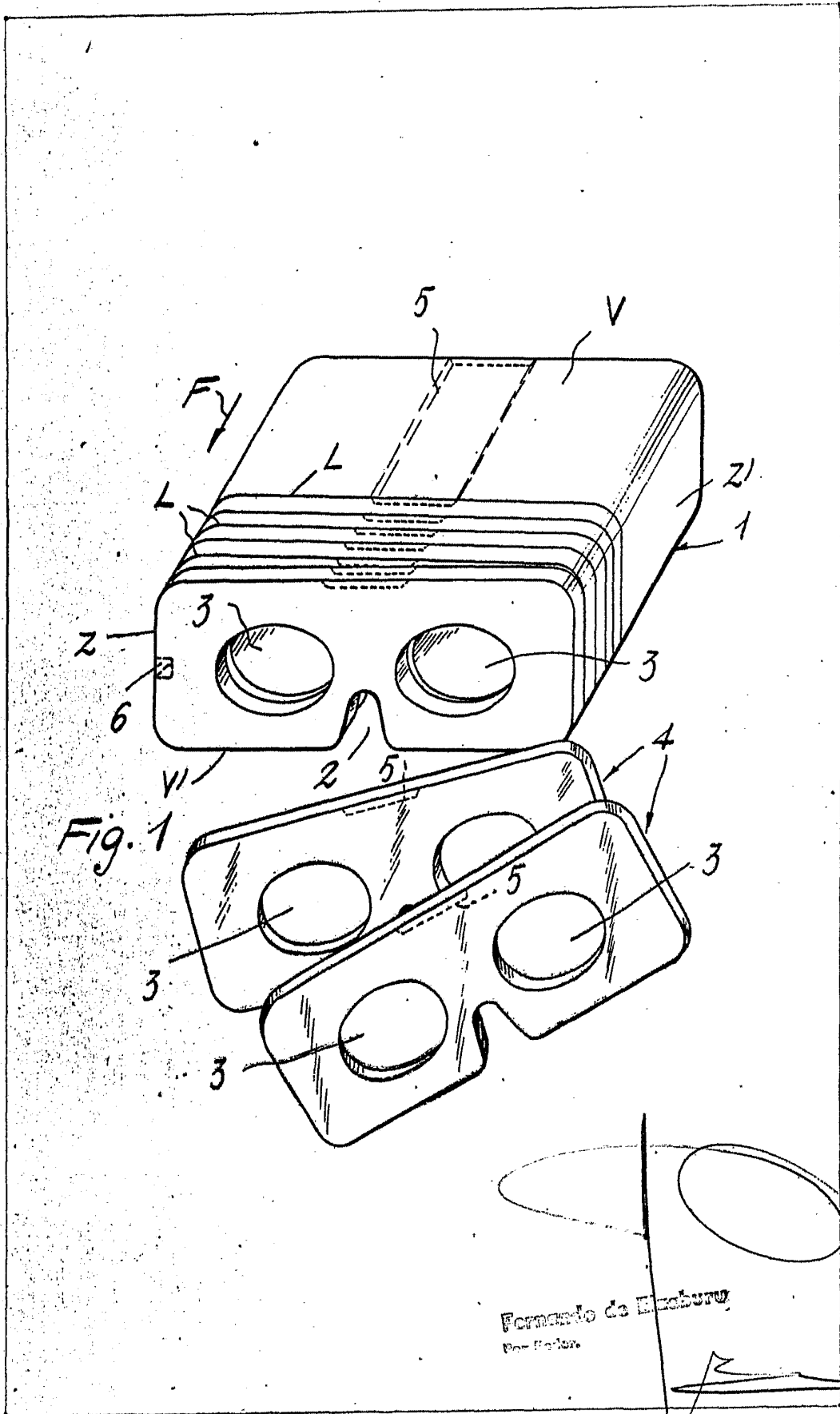
9ª.- Un método de fabricar monturas de gafas. Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de dieciseis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 20 ABR. 1976

P.A.

Fernando de Elizaburu
Por Poder.



POOR
QUALITY

Fig. 2

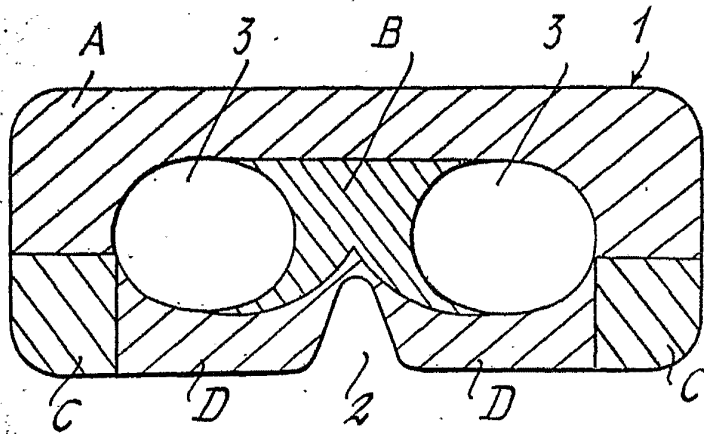
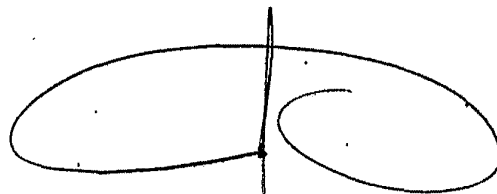
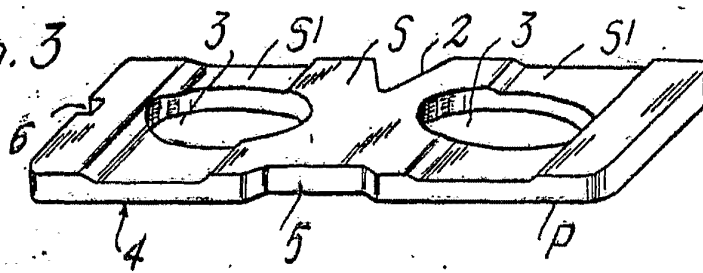


Fig. 3



Ferruccio de Linares
Per Focan.