



P - 31.958

A 82312 h

326634

326634'

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

PATENTE DE INTRODUCCION

formulada el 12 de mayo de 1966 con el nº. 326.634

en

E S P A Ñ A

por DIEZ años

a nombre de SCHOCK & CO., entidad alemana, establecida en Gmünder Str. 65, Schorndorf, Württemberg, República Federal Alemana, por:

"UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE LISTONES
ESTRATIFICADOS DE VARIAS PARTES"

=====

El invento se refiere a un procedimiento para la fabricación de listones, cuya parte principal consiste en un material sintético, y cuya superficie está provista parcial o totalmente de un recubrimiento.

5 Los listones de material sintético, cuya superficie está recubierta parcial o totalmente por un recubrimiento, son ya conocidos, Principalmente se trata de conseguir con el revestimiento un efecto decorativo; ahora bien, mediante la elección de un material de revestimiento adecuado, se puede conseguir también un au-

10

326634



mento de la resistencia mecánica del listón, y en muchos casos sirve el revestimiento como medio de sujeción del listón.

5 El revestimiento se venía aplicando hasta ahora exclusivamente en una fase de trabajo separada sobre el listón de material sintético obtenido mediante extrusion y, en el caso de revestimientos metálicos, se laminaban éstos, a condición de tener forma exclusivamente de cinta plana, sobre el cuerpo del listón hecho
10 de material sintético, mientras que en el caso de tener forma perfilada, se zunchaban sobre el cuerpo del listón. Aparte de que esta clase de sujeción del revestimiento resultaba complicada y cara, era necesario que los cuerpos de listón obtenidos mediante extrusión
15 fueran divididos en trozos de listón relativamente cortos, para dotarles de un revestimiento.

La finalidad del invento es ahora simplificar sustancialmente la fabricación de listones provistos de un revestimiento, dándole una forma que haga
20 posible una confección racional de tales listones.

Este objetivo puede alcanzarse, conforme al invento, mediante un procedimiento para la fabricación de listones cuya parte principal consiste en un material sintético, y cuya superficie está provista parcial o totalmente de un revestimiento, procedimiento en
25 el que el material sintético es inyectado a través de una tobera, enfriándose y solidificándose detrás de la tobera, por el hecho de que el material de revestimiento es alimentado a la tobera de manera continua, eventualmente con una sección transversal moldeada previa-
30

326634



mente de manera correspondiente y a la misma velocidad que la velocidad de salida del material sintético. Mediante este procedimiento resulta posible, por lo tanto, fabricar un listón provisto de un revestimiento, en una
5 sólo fase de trabajo y sin ningún tratamiento ulterior.

La fabricación puede realizarse al mismo tiempo de manera continua, arrollándose con un dispositivo el listón saliente de la tobera para su envío, o bien pudiéndose cortar en trozos de igual largo, según sea la
10 configuración de la sección transversal del listón.

Como revestimiento pueden hallar aplicación materiales rígidos, flexibles y perfilados. Así, por ejemplo, se pueden utilizar tejidos textiles, así como revestimientos hechos de materiales a base de madera, o
15 bien láminas, en especial láminas metálicas, o también perfiles confeccionados a base de tales láminas o de cintas metálicas más gruesas. También en el caso de poseer el material de revestimiento una forma perfilada desfavorable, queda asegurado al mismo tiempo por el proce-
20 dimiento conforme al invento, que no se formen cavidades entre el revestimiento y el cuerpo del listón hecho de material sintético.

Mencionaremos todavía a este particular, que bajo el concepto de listón deben ser comprendidos también
25 cuerpos que sean muy delgados, pero en cambio correspondentemente anchos, de modo que eventualmente ensamblando tales listones, se pueden confeccionar por ejemplo, recubrimientos para mesas, cubiertas de protección para paredes o similares. El revestimiento puede servir para
30 diversos fines en el tendido de tales listones. Puede ser-

326634



vir exclusivamente como decoración, o directamente como
protección de superficies. En el primero de los casos es
imaginable, por ejemplo, el emplear como revestimiento
un tejido de buen aspecto, eventualmente dotado de las
5 ilustraciones correspondientes, tejido que con su cara
a contemplar es aplicado sobre el material sintético, en
este caso transparente, del listón. En el listón termi-
nado resultarán el tejido o la imagen visibles a través
del material sintético, mientras que en el último caso
10 una lámina metálica brillante puede formar directamente
la superficie del listón o la superficie del tablero de
una mesa.

Si se trata, por ejemplo, de revestimientos for-
mados por una cinta metálica plana, entonces mantienen
15 éstos, a no ser que estén incrustados parcialmente en
el material sintético, exclusivamente por adhesión sobre
el cuerpo del listón, mientras que si se trata de un res-
vestimiento consistente en un metal perfilado, éste es-
tará forzosamente anclado en el material sintético del
20 listón. Ahora bien, una fijación segura del material
de revestimiento sobre el cuerpo del listón, especial-
mente cuando éste está constituido exclusivamente por una
lámina plana o una cinta plana, puede conseguirse si
sobre la superficie del revestimiento que sirve para
25 la unión con el material sintético, se aplica, antes de
la coincidencia con el material sintético, un agente ad-
hesivo. Asimismo puede ser conveniente, en especial tra-
tándose de un material de revestimiento perfilado, el
enfriar el material del revestimiento en su parte de su-
30 perficie libre de material sintético, especialmente al

326634

17 JUN



coincidir con el material sintético. Mediante esta medida de precaución se pueda conseguir inmediatamente la solidificación exigida de la masa de material sintético del cuerpo del listón, que se encuentra dentro del material perfilado de revestimiento.

Si se trata, por ejemplo, de revestimientos metálicos, entonces hay que cuidar que en la puesta en práctica del procedimiento no sea dañada por efecto de fricción, motivado por las relaciones de presión reinantes en el interior de la tobera, la superficie del revestimiento no cargada por el material sintético, en cualquier caso es conveniente, por lo tanto, el que al menos en el momento de coincidir el revestimiento con el material sintético, se aplique un lubricante sobre la parte de la superficie del revestimiento que no esté cargada por el material sintético. Este lubricante puede ser, por ejemplo, una grasa lubricante que, al ser arrastrado el material del revestimiento, se agrega a su vía, si bien resulta sustancialmente más ventajoso el que, al coincidir el revestimiento y el material sintético, se aplique sobre el revestimiento una capa de material sintético, preferentemente transparente, que sirva como lubricante. Esta capa de material sintético cumple a este respecto tres misiones: Por un lado se consigue con ella una protección eficaz de la superficie del revestimiento; después entra en acción una contrapresión respecto a la presión ejercida sobre el revestimiento por la alimentación del material sintético a unir con el revestimiento, de modo que la alimentación a la tobera del material sintético provisto del revestimiento resul-

326634

17



ta bastante más ventajosa, y finalmente puede esta capa de material sintético permanecer sobre el listón ya terminado en calidad de capa protectora, no retirándose de él hasta el momento de su utilización.

5 Los revestimientos que ya antes de ser unidos con el material sintético posee una sección transversal premoldeada correspondientemente, pueden ser sometidos, para su perfilado final, a una nueva deformación an adelante o detrás de la tobera. Con ello se pueden fabricar
10 también listones que estén dotados de un revestimiento cerrado. En este caso se perfilará por lo pronto previamente el revestimiento de tal modo, que el material sintético pueda llegar a través de una hendidura correspondiente a la cara interior del revestimiento, después de
15 lo cual puede tener lugar el perfilado definitivo en, delante o detrás de la tobera, quedando el material sintético circundado así totalmente.

 Para la puesta en práctica del procedimiento es apropiado, de manera especialmente ventajosa, un dispositivo con una disposición de tobera provista de un
20 cuerpo de guía, que recibe el material de revestimiento y cuyo canal de guía desemboca en la cámara de inyección de material sintético de la tobera, o bien que, en calidad de vía de deslizamiento, llega hasta la salida de
25 la tobera, apoyando así al material de revestimiento contra el material sintético líquido entrante. Convenientemente recibe este dispositivo forma de cabeza de inyección combinada con un dispositivo de extrusión, en cuya caja están dispuestos el cuerpo de guía junto con la tobera,
30 bera, preferentemente de manera intercambiable. Según el

326634



perfil de listón exigido, se puedan montar así en la caja de la cabeza de inyección, los cuerpos de guía y las toberas correspondientes.

Para crear condiciones favorables para la unión
5 del material del revestimiento sobre el cuerpo del listón, resulta ventajoso que la parte conductora del material del revestimiento, perteneciente al cuerpo de guía, esté refrigerada y/o aislada frente al calor, y que la parte conductora del material sintético licuado esté
10 preferentemente caldeada. Si se trata de materiales de revestimiento que sean flexibles, tales como láminas metálica, entonces puede la cabeza de inyección estar combinada con un dispositivo de extrusión, que impulsa el material sintético licuado en la dirección de retirada.
15 En este caso es imaginable el introducir el material de revestimiento en la cabeza de inyección desde un lado o desde arriba.

Si, por el contrario, se trata de un revestimiento perfilado al menos previamente, entonces resulta
20 favorable dar a la cabeza de inyección forma de cabeza de inyección angular que, preferentemente, está combinada con un dispositivo de perfilado. En este caso debe ser introducido el material de revestimiento en la cabeza de inyección en la dirección de retirada, mientras
25 que el material sintético licuado pasa entonces desde un lado a la cámara de inyección de la tobera, a través de un dispositivo de extrusión, ya que el dispositivo de perfilado crea condiciones desfavorables de sitio para el dispositivo de extrusión.

30 El dispositivo de perfilado puede estar hecho

326634



de tal modo que, antes de entrar el material de revestimiento en la cabeza de inyección, sea dicho material perfilado, tanto previamente, como también definitivamente. Ahora bien, si se trata de fabricar listones que estén

5 completamente circundados por un revestimiento, entonces es conveniente prever un puesto de perfilado previo y otro de perfilado definitivo, debiendo entonces este último montarse a continuación de la cámara de inyección de la tobera. Conforme a otra forma de realización del

10 invento, se puede prever en la cabeza de inyección, delantera de la tobera, un canal de alimentación para alimentar a la vía de conducción del cuerpo de guía, a efectos de proteger la superficie del material de revestimiento, al menos un agente de presión gaseoso, si bien

15 preferentemente un lubricante, en especial en forma de un material sintético relativamente blando.

En el dibujo han sido representados varios listones de material sintético provistos de un revestimiento, que han sido fabricados por el procedimiento conforme al invento, así como también, a manera de ejemplos de

20 realización, diversos dispositivos para la puesta en práctica del procedimiento de acuerdo con el invento, mostrando:

La fig. 1, una vista en perspectiva de un listón decorativo con un revestimiento flexible, por ejemplo, formado por una tira de tejido, y con un cuerpo de listón consistente en un material sintético;

25

la fig. 2, una vista en perspectiva de un listón decorativo con un revestimiento formado por una cinta metálica plana, y con un cuerpo de listón hecho de

30

326634



material sintético;

la fig. 3, una vista en perspectiva de un listón decorativo tal como suele ser empleado en puertas correderas de vidrio, y que está provisto de un revestimiento perfilado formado por una cinta metálica;

la fig. 4, una vista en perspectiva de un listón provisto de un revestimiento metálico perfilado, que presenta una protección de superficie;

la fig. 5, una sección longitudinal parcial a través de una cabeza de inyección conectada a un dispositivo de extrusión, para la fabricación de listones con un revestimiento no perfilado, por ejemplo, de tejido, en una representación esquemática;

la fig. 6, una sección longitudinal a través de otra cabeza de inyección hecha en forma de cabeza de inyección angular, para la fabricación de listones con un revestimiento perfilado, en representación esquemática;

la fig. 7, una sección parcial según la línea 7-7 de la fig. 6;

la fig. 8, una representación conforme a la fig. 6 a través de otro ejemplo de realización de una cabeza de inyección angular conforme al invento.

El listón mostrado en la fig. 1, confeccionado por el procedimiento conforme al invento, presenta un cuerpo de listón designado con 12, en cuya cara inferior está moldeada una patilla 14 de sección transversal de forma de dientes y que sirve para la fijación de listón. La cara superior del cuerpo de listón 12 presenta una escotadura en forma de ranura, designada con 16, cu-



17 JUN 1953

326634

yo fondo de ranura está recubierto por un revestimiento 18,. Este revestimiento está formado por una tira de tejido que, con ayuda del procedimiento conforme al invento, es insertada ya en la ranura 16 durante la fabricación de listón. Para la fabricación de este listón (véase la fig. 5) sirve, por ejemplo, una cabeza de inyección designada en general con 20. En la caja 22 de la cabeza de inyección está montado, de manera intercambiable, un cuerpo de guía designado con 24. En el cuerpo de guía está dispuesto un canal 26, en el que está conducida en dirección de retirada la cinta de tejido 18, que es desenrollada, por ejemplo, por un dispositivo de desenrollamiento 28 dispuesto por encima de la cabeza de inyección. En el lado frontal del cuerpo de guía, y de manera desmontable, está dispuesta una placa de tobera 30, en la que desemboca el canal de conducción 26. Inmediatamente detrás de la placa de tobera 30 está prevista, en el cuerpo de guía, una cámara de inyección 32 y la que, a través de un canal 34 dispuesto en la caja de la cabeza de inyección, se puede alimentar, por un dispositivo de extrusión 36, un material sintético licuado, bajo presión. La magnitud de la presión está elegida de tal modo que el material sintético licuado se puede unir de tal manera con el tejido, que al salir el listón 38 de la tobera, ya no sea posible separar la cinta de tejido 18 del cuerpo de material sintético.

En el listón mostrado en la fig. 2, está dispuesta sobre el cuerpo de listón hecho de material sintético y designado con 40, una cinta metálica plana 42, en lugar de una tira de tejido. Tal como puede apreciar-

326634



se, se ha aplicado aquí entre el cuerpo de listón 40 y la cinta metálica 42 que sirve como revestimiento, un agente adhesivo designado con 44, que antes de que la cinta metálica sea conducida a una cabeza de inyección apropiada es aplicado sobre la cara correspondiente de dicha cinta. Este listón puede ser fabricado, por ejemplo, mediante la cabeza de inyección descrita anteriormente, y siempre que se trate de una cinta metálica flexible relativamente delgada y que esta cinta pueda ser alimentada al cabeza de inyección de la misma manera que la cinta de tejido 18, mientras que si se trata en cambio de una cinta metálica que no pueda ser retirada por un dispositivo de desenrollado, es recomendable, tal como se ha indicado en la fig. 5 mediante líneas de trazos y puntos, introducir la cinta metálica en la cabeza de inyección en la dirección de retirada.

En la fig. 3 se muestra, por ejemplo, un listón decorativo 50 como puede ser aplicado usualmente en puertas correderas de cristales, pudiendo apreciarse que una parte de la superficie del mismo está recubierta por un revestimiento dotado de un perfil, que está formado por una cinta metálica 52. Para la fabricación de un listón provisto de un revestimiento perfilado, puede servir, por ejemplo, la cabeza de inyección angular 54, mostrada en las fig. 6 y 7. En el cuerpo de guía de esta cabeza de inyección está dispuesto, en el extremo opuesto a la placa de tobera 58, un puesto de perfilado previo 60, al que está adjudicado un puesto de perfilado definitivo 62 en la caja de la cabeza de inyección angular. A través de un canal 64 llega desde un dispositivo de extru-



174
326634

sión 66, a presión, un material sintético licuado, que pasa a la cámara de inyección 68 de la tobera, junto a la que es hecho pasar el revestimiento 52 perfilado previamente o terminado de perfilar en los puestos de perfilado previamente o terminado de perfilar en los puestos de perfilado previo o perfilado definitivo 60, 62 respectivamente. Tal como puede apreciarse claramente, el canal de conducción 70 del cuerpo de guía es alimentado, a través de un canal de alimentación 72 ó de una pieza de unión 74, desde una fuente de reserva que no ha sido representada, un lubricante que llega a la superficie del revestimiento no provista de material sintético, formando una película de deslizamiento que impide que, al ser hecho pasar el revestimiento a través del cuerpo de guía, pueda ser dañada su superficie, especialmente en la zona de la cámara de inyección 68 de la tobera, ya que allí, bajo la presión del material sintético licuado, esta superficie del revestimiento está expuesta a grandes fuerzas de fricción.

En la fig. 4 ha sido mostrado un listón, cuyo cuerpo de listón 80 presenta un revestimiento 82 formado por una cinta metálica perfilada, y cuya forma de sección transversal es similar a la del revestimiento 52 del listón 50 conforme a la fig. 3. Ahora bien, en esta construcción del listón presenta el revestimiento, en su superficie, una capa protectora 84 de material sintético que se aplica directamente durante la fabricación del listón, pudiendo permanecer sobre el revestimiento en calidad de protección de superficie hasta el montaje del listón, siendo después retirada. Un listón así puede conseguirse,

326634

17 JUL



por ejemplo, con la cabeza de inyección angular 86 mos-
trada en la fig. 8. Esta cabeza de inyección angular,
que en su estructura se corresponde sustancialmente con
la construcción de la cabeza de inyección angular confor-
5 me a las fig. 6 y 7, si bien con la diferencia de que
falta la alimentación de lubricante, presenta frente al
canal de alimentación 88, a través del que se alimenta
el material sintético licuado a la cámara de inyección 90
de la tobera, un canal 96 dispuesto en el cuerpo de guía
10 92 o en la caja 94, por el que es conducido bajo presión
eventualmente por medio de otro dispositivo de extrusión,
que no ha sido mostrado, material sintético al revesti-
miento conducido en el canal de conducción del cuerpo
de guía. La tobera de la placa de tobera 98 está prefor-
15 mada al mismo tiempo de tal modo, que resulte, eventual-
mente a partir de un material sintético transparente, la
deseada capa protectora 84 que recubre la superficie del
revestimiento. Eventualmente puede estar hecho el cuerpo
de guía también de tal modo, que llegue hasta la salida
20 de la tobera con la parte que presenta el canal vuelto
hacia la superficie del material de revestimiento.

N O T A

Los puntos de invención propia, no nueva, pero
no establecida, practicada ni divulgada en España, que
25 se presentan para que sean objeto de esta Patente de In-

326634¹⁷



roducción, por DIEZ años, son los siguientes:

1.- Un procedimiento para la fabricación de listones estratificados de varias partes, que poseen un listón de soporte de material sintético provisto parcialmente de un revestimiento a manera de banda, en cuyo listón de soporte se introduce a presión el material sintético plástico por medio de una tobera correspondiente a la sección transversal del listón de soporte, aplicándose la tira de revestimiento sobre la superficie deseada del listón de soporte con una velocidad correspondiente a la velocidad de salida del listón de soporte, caracterizado porque la tira de revestimiento, junto con una capa de recubrimiento que queda sobre la tira de revestimiento, sirve como lubricante y recubre hacia afuera la tira de revestimiento, es puesta en contacto con el material sintético en el interior de la tobera, saliendo las tres partes conjuntamente de la tobera, en forma de listón estratificado acabado.

2.- Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la capa de recubrimiento es una capa de material sintético.

3.- Un procedimiento de acuerdo con las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque sobre la superficie del material de revestimiento que sirve para la unión con el material sintético, se aplica un agente adhesivo antes de su coincidencia con el material sintético.

4.- Un procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el material de revestimiento es sometido a otra deformación en, delante o detrás de la tobera.

326634²⁸



5.- Un procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el material de revestimiento es enfriado en su parte de superficie libre de material sintético, en especial al coincidir con el material sintético.

6.- Un procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque sobre el revestimiento se ejerce, antes de su penetración en la tobera, una presión constante por medio de un agente de presión.

7.- Un procedimiento para la fabricación de listones estratificados de varias partes.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

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

Madrid,

28 FEB. 1967

P. A.

EPD/.



326634

Fig. 1

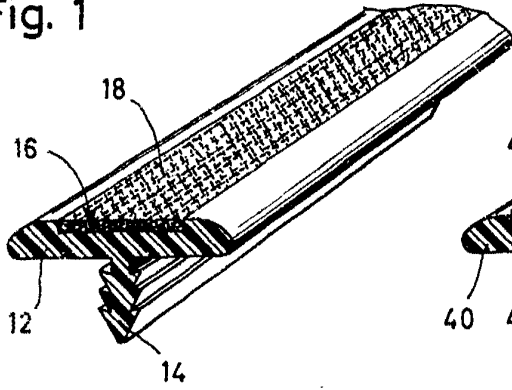


Fig. 2

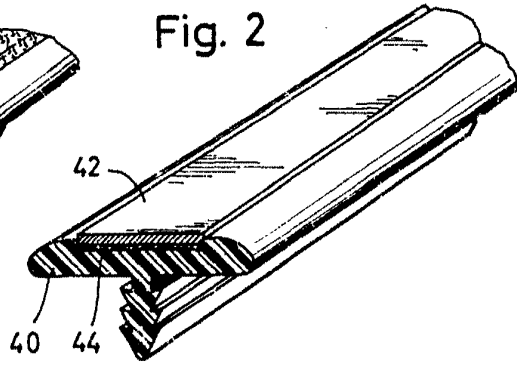


Fig. 3

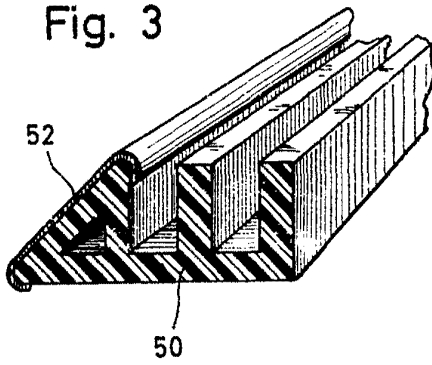


Fig. 4

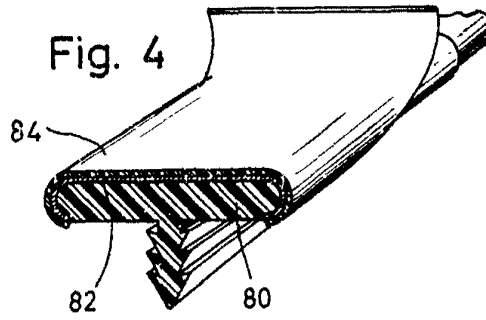
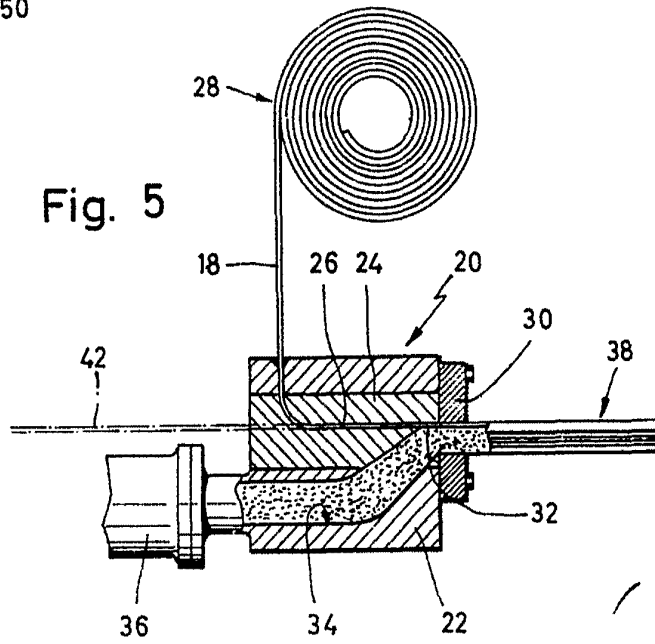


Fig. 5



Handwritten signature or initials.



Fig. 6

326634

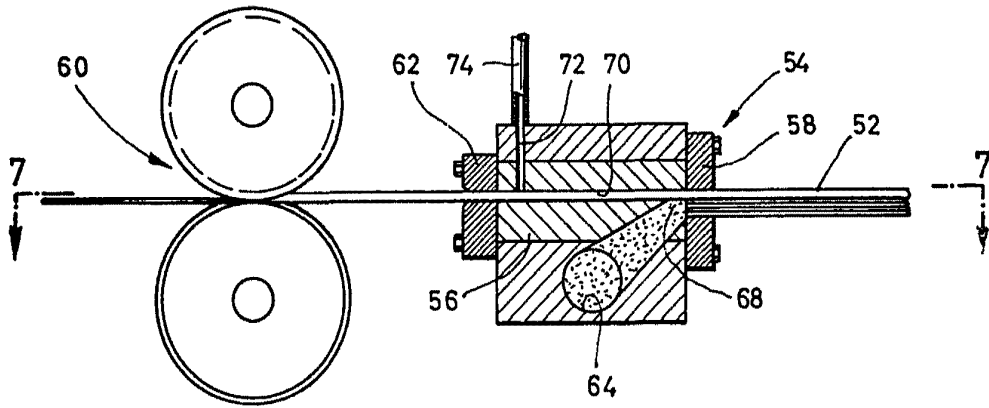


Fig. 7

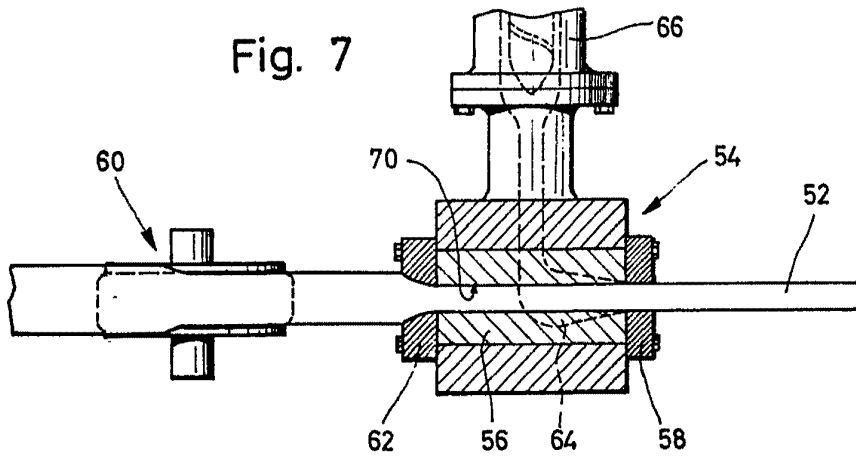
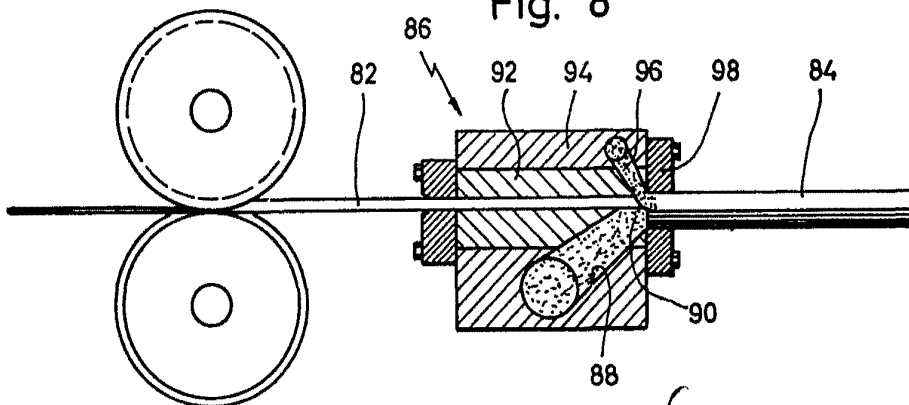


Fig. 8



Alberto de Azavedo

Por. P. 100