

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO	(10) A1
(21)	50753	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	16 FEB. 1982	
8301144		

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
19858 A/81	19 Febrero 1981	Italia
B29F3/04		
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(52) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA

(54) TITULO DE LA INVENCION		
"Perfeccionamientos en los cabezales de extrusión y pieza extru- ida correspondiente"		
(71) SOLICITANTE (S)		
Mario CALCAGNI		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Via Roccolo 24, Morazzone, Varese, Italia		
(72) INVENTOR (ES)		
el propio solicitante		
(73) TITULAR (ES)		
(74) REPRESENTANTE		
M. Curell Suñol		

45964/mb
EX-IT

UNE A - 4 MOD. 3106

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

solicitada en España a favor de Mario CALCAGNI, de nacionalidad italiana, domiciliado en Via Roccolo 24, Morazzone, Varese, Italia, por "Perfeccionamientos en los cabezales de extrusión y pieza extruida correspondiente", con prioridad de la solicitud italiana 19858 A/81 de fecha 19 Febrero 1981.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a un cabezal de extrusión para extruir piezas conformadas para persianas enrollables, acabados permanentes y similares, y a una pieza conformada así obtenida.

5 Se conoce que en la construcción de persianas enrollables, acabados permanentes y similares, a partir de piezas extruidas de material plástico, a veces resulta necesario incorporar piezas postizas, en adelante denominadas postizos, a efecto de rigidizar dichas piezas extruidas,
10 particularmente cuando se trata de aberturas de gran luz.

Suele efectuarse la incorporación de dichos postizos metálicos colocando manualmente el postizo metálico en la pieza conformada de material plástico después de extruida esta última.

15 No obstante, es imposible o al menos muy difícil

realizar la introducción del postizo metálico cuando se trata de piezas extruidas de cloruro de polivinilo rígido con un núcleo interior de cloruro de polivinilo expandido.

Una solicitud de patente alemana publicada anterior del mismo solicitante, no. 30 24107.7 da a conocer una pieza extruida que comprende una capa exterior de cloruro de polivinilo rígido y un forro interior de cloruro de polivinilo espumado o expandido, dispuesto de forma que deja una zona de núcleo sin ocupar en la que puede introducirse un postizo metálico, si se desea; en este caso también, no obstante, la introducción es bastante difícil y no puede establecerse una unión fiable entre el postizo metálico y la pieza de plástico.

La finalidad de esta invención es resolver el problema arriba citado proporcionando un cabezal de extrusión para extruir piezas para persianas enrollables, acabadas permanentes y similares, que hace factible incorporar el postizo metálico directamente durante el proceso de extrusión, a fin de lograr así un posicionado exacto del postizo metálico así como un postizo debidamente anclado dentro de la pieza extruida.

Dentro de la finalidad general arriba expuesta, puede disponerse que el cabezal de extrusión para extruir piezas para persianas enrollables, acabados permanentes y similares, según esta invención, proporcione el logro de un producto de elevada calidad con una velocidad mayor y con una cantidad de mano de obra casi insignificante.

La invención se dirige además a una pieza extruida que, en virtud de sus características inherentes, puede asegurar el último grado de fiabilidad y seguridad en el uso.

5 Según un aspecto de la presente invención, se proporciona un cabezal de extrusión para extruir piezas para
persianas enrollables, acabados permanentes y similares,
caracterizado porque comprende al menos una abertura a tra-
vés de la que puede alimentarse un perfil metálico una pri-
10 mera boca de extrusión de perfil cerrado que rodea dicha
abertura, y una segunda boca de extrusión de perfil cerra-
do dispuesta exteriormente respecto de dicha primera boca
de extrusión y espaciada de la misma, estando en comunica-
ción dicha primera boca de extrusión con un primer canal
15 de alimentación de un material plástico que se ha de ex-
truir, extendiéndose dicho primer canal de alimentación de
forma substancialmente perpendicular a la dirección de ali-
mentación de dicho perfil metálico, y teniendo, situados en
una zona media, un par de caminos o segmentos de canal espa-
20 ciados, estando dicha segunda boca de extrusión en comunica-
ción con un segundo canal de alimentación del material plás-
tico que se ha de extruir, extendiéndose dicho segundo ca-
nal de alimentación de forma substancialmente perpendicular
a la dirección de avance de alimentación de dicho perfil
25 metálico y estando yuxtapuesto a dicho primer canal, ramifi-
cándose dicho segundo canal en un par de ramales espaciados
situados exteriormente a dichos caminos o segmentos de ca-

nal que están situados en dicha zona media dentro de la zona delimitada por dichos ramales sin interferir con dichos ramales y con dicha alimentación de perfil metálico.

5 Otras características y ventajas se harán evidentes de la siguiente descripción de una realización preferida, si bien no limitativa, de un cabezal de extrusión para extruir piezas para persianas enrollables, acabados permanentes y similares, y de la pieza extruida así obtenida, ilustradas a título de ejemplo únicamente en los planos anexos en los que:

la Figura 1 es una vista esquemática y en perspectiva de una posible realización de una pieza extruida;

la Figura 2 es una vista en sección del cabezal de extrusión, por un plano medio;

15 la Figura 3 es una vista en sección por la línea III-III de la Figura 2; y

la Figura 4 es una vista en sección por la línea IV-IV de la Figura 3.

20 Con referencia a las figuras citadas, el cabezal de extrusión según la invención, que está señalado de modo general con 1, comprende un cuerpo central 2 en el que está formada al menos una abertura 3 para alimentar un perfil metálico 4 a su través. El número de las aberturas 3, así como la configuración específica del perfil metálico 4, pueden ser cualesquiera y de acuerdo con las exigencias pertinentes y la aplicación prevista.

25

En el cuerpo 2, se proporciona una primera boca

5 de extrusión que tiene, preferentemente, un perfil cerrado y que rodea la abertura 3; alrededor de la primera boca 5, se proporciona una segunda boca 6 de extrusión que está espaciada de la primera boca 5, hacia su exterior.

5 La primera boca 5 tiene la misión de extruir tal como se explicará más adelante, un cloruro de polivinilo expandido rígido y puede estar diseñada de tal forma como para crear dentro de la pieza que se extruye sólo un núcleo interior o un forro interior para la pieza, o puede estar
10 diseñada para crear un núcleo macizo o de relleno dentro de la pieza que se extruye; en cualquier caso, en la práctica el perfil metálico 4 quedará ligado al cloruro de polivinilo expandido rígido situado en el interior de la pieza que se extruye, y soportado por él.

15 La segunda boca 6 tiene la misión de extruir el cloruro de polivinilo rígido y tiene una configuración que corresponde, en la práctica, al perfil exterior de la pieza que se ha de extruir; evidentemente su configuración variará de acuerdo con el tipo y la forma de la pieza que se ha
20 de extruir.

 Uno de los problemas que la invención tiene la finalidad de resolver es el de lograr, en una sola pasada de extrusión, la unión del cloruro de polivinilo rígido y el cloruro de polivinilo expandido rígido, así como la
25 unión del perfil metálico 4 que se extruye simultáneamente con el cloruro de polivinilo.

 A este efecto, el cabezal 1 de extrusión tiene

un primer canal 10 de alimentación para la extrusión del
cloruro de polivinilo rígido expandido, el cual canal se
extiende de forma substancialmente perpendicular a la direc-
ción de alimentación del perfil metálico 4. En una parte
5 media, el primer canal 10 de alimentación se ramifica en
un par de segmentos 11 de canal que están espaciados uno
de otro y dispuestos a estar lado a lado en la zona abarca-
da por la abertura pasante 3.

La realización real del canal de alimentación no
10 se separa en principio de la realización normal de un canal
de alimentación de cabezal de extrusión, con la diferencia
peculiar de tener, situado en su parte media, un par de ca-
minos o segmentos de canal que están espaciados uno de otro
y de forma tal como para no crear restricción alguno al flu-
15 jo de material plástico.

El cabezal incluye asimismo un segundo canal de
alimentación, indicado con 20, que está destinado a alimen-
tar el cloruro de polivinilo rígido y también está dispues-
to para extenderse de forma substancialmente perpendicular
20 a la dirección de avance del perfil metálico 4, y está yux-
tapuesto ventajosamente al primer canal 10.

El segundo canal se ramifica, en su parte media,
en un par de ramales 21, que están espaciados uno de otro
y se fusionan con la zona de extrusión en el exterior de
25 los segmentos 11 de canal, de forma que los segmentos 11
de canal están situados prácticamente hacia el interior de
los ramales 21 y hacia afuera de la abertura 3, con lo que

no puede producirse interferencia alguna entre las aberturas de alimentación del perfil metálico y entre los canales de alimentación primero y segundo.

5 Tal como se ilustra más claramente en la Figura 4, los segmentos y ramales de canal tienen una configuración seccional alargada, a fin de no restringir la sección de paso.

10 Corriente abajo de dicha zona media del cabezal de extrusión, se ensanchan tanto los segmentos 11 de canal como los ramales 21 a fin de unirse prácticamente y formar un perfil cerrado, con lo que se logra el perfil de extrusión deseado.

15 Cuando el cloruro de polivinilo rígido expandido está destinado a crear sólo un forro exterior, se proporciona un núcleo inferior 30 que define la abertura 3 para alimentar el perfil 4, teniendo dicha abertura la misión de formar la cavidad dentro de la pieza extruida que se ha de obtener, proporcionándose además un núcleo anular 31 entre las bocas de extrusión primera y segunda.

20 Durante el proceso de extrusión, debido a la muy buena compatibilidad de los materiales que se utilizan, o sea, del cloruro de polivinilo rígido y del cloruro de polivinilo rígido expandido, se hace que el cloruro de polivinilo rígido expandido, después de extruirse y mientras se dilata, adhiera firmemente al cloruro de polivinilo rígido, 25 que forma la parte exterior, y que al menos en parte incorpore el perfil metálico 4, y dando así como resultado un

conjunto que exhibe elevadas propiedades de resistencia y aislamiento térmico.

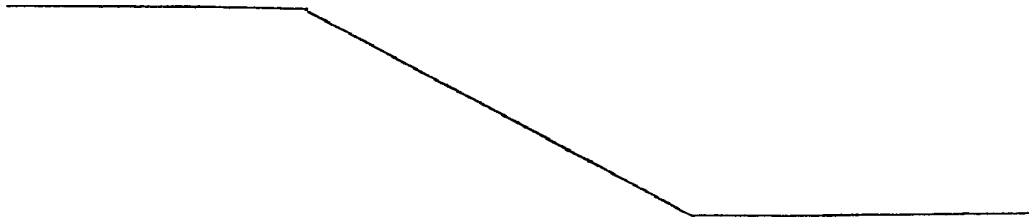
Se apreciará de lo que antecede que la invención logra plenamente sus finalidades y en particular que con
5 el cabezal de extrusión de esta invención, resulta posible lograr una pieza extruida que tiene el perfil metálico de refuerzo embebido directamente en ella, sin exigir posteriores etapas de proceso; además, la pieza extruida resultante tiene características mecánicas muy mejoradas, en el senti-
do de que el refuerzo metálico está ligado firmemente a la
10 pieza extruida.

La invención tal como se concibe es susceptible de muchas modificaciones y variaciones sin separarse del alcance del presente concepto inventivo.

15 Además, todos los detalles pueden ser substituidos por otros elementos técnicamente equivalentes.

En la práctica de la invención, los materiales utilizados, si bien se han de obtener los mejores resultados mediante el uso de los materiales arriba citados, y las
20 dimensiones y formas contingentes pueden ser cualesquiera escogidos para adaptarse a las exigencias individuales de la aplicación.

A los efectos consiguientes se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de
25 soberanía, las reivindicaciones que siguen.



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

1.- Perfeccionamientos en los cabezales de extrusión, para extruir piezas para persianas enrollables, acabados permanentes y similares, caracterizados porque el cabezal comprende al menos una abertura a través de la que puede alimentarse un perfil metálico una primera boca de extrusión de perfil cerrado que rodea dicha abertura, y una segunda boca de extrusión de perfil cerrado dispuesta exteriormente respecto de dicha primera boca de extrusión y espaciada de la misma, estando en comunicación dicha primera boca de extrusión con un primer canal de alimentación de un material plástico que se ha de extruir, extendiéndose dicho primer canal de alimentación de forma substancialmente perpendicular a la dirección de alimentación de dicho perfil metálico, y teniendo, situados en una zona media, un par de caminos o segmentos de canal espaciados, estando dicha segunda boca de extrusión en comunicación con un segundo canal de alimentación del material plástico que se ha de extruir, extendiéndose dicho segundo canal de alimentación de forma substancialmente perpendicular a la dirección de avance de alimentación de dicho perfil metálico y estando yuxtapuesto a dicho primer canal, ramificándose dicho segundo canal en un par de ramales espaciados situados exteriormente a dichas partes o segmentos de canal o camino que están situados en dicha zona media dentro de la zona delimitada por dichos ramales sin interferir con dichos ramales y con dicha alimentación de perfil metálico.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dichos segmentos y dichos ramales de canal tienen una configuración seccional substancialmente alargada.

5 3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque dichos segmentos de canal se ensanchan, corriente abajo de dicha zona media, para reunirse y formar un canal de alimentación de perfil cerrado, y porque de modo similar dichos ramales se ensanchan para
10 luego unirse y definir un segundo canal de alimentación de perfil cerrado.

 4.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque hacia el interior de dicha primera boca de extrusión, queda definido un núcleo de
15 extrusión que define al menos una abertura para la alimentación de dicho perfil metálico.

 5.- Pieza extruida para persianas enrollables, acabados permanentes y similares, caracterizada porque comprende una parte exterior de cloruro de polivinilo rígido
20 una parte interior de cloruro de polivinilo expandido, y un perfil metálico embebido al menos parcialmente en dicho cloruro de polivinilo rígido expandido.

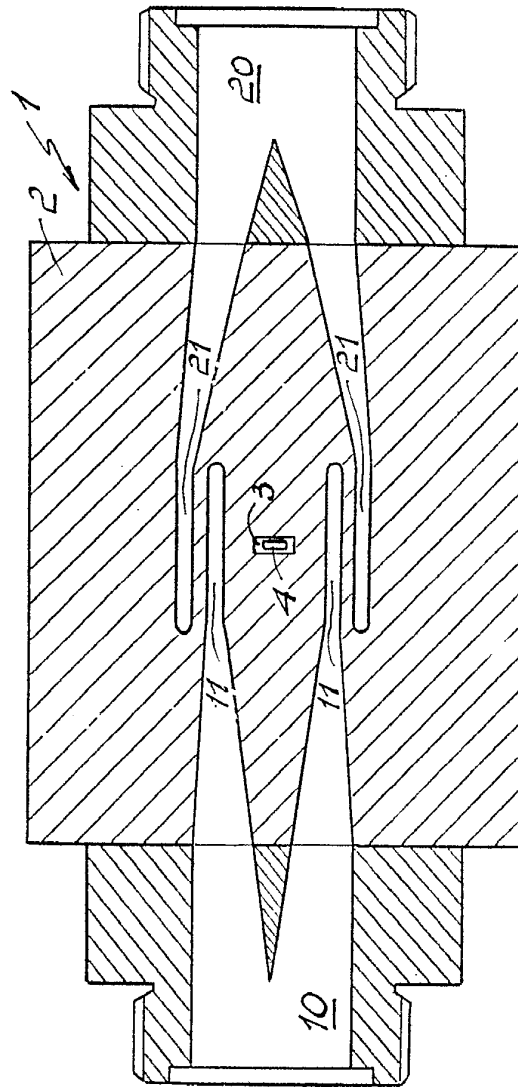
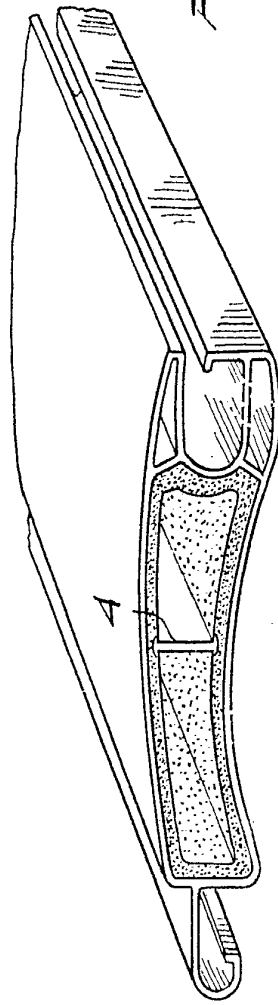
 6.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CABEZALES DE EXTRUSION Y PIEZA EXTRUIDA CORRESPONDIENTE".

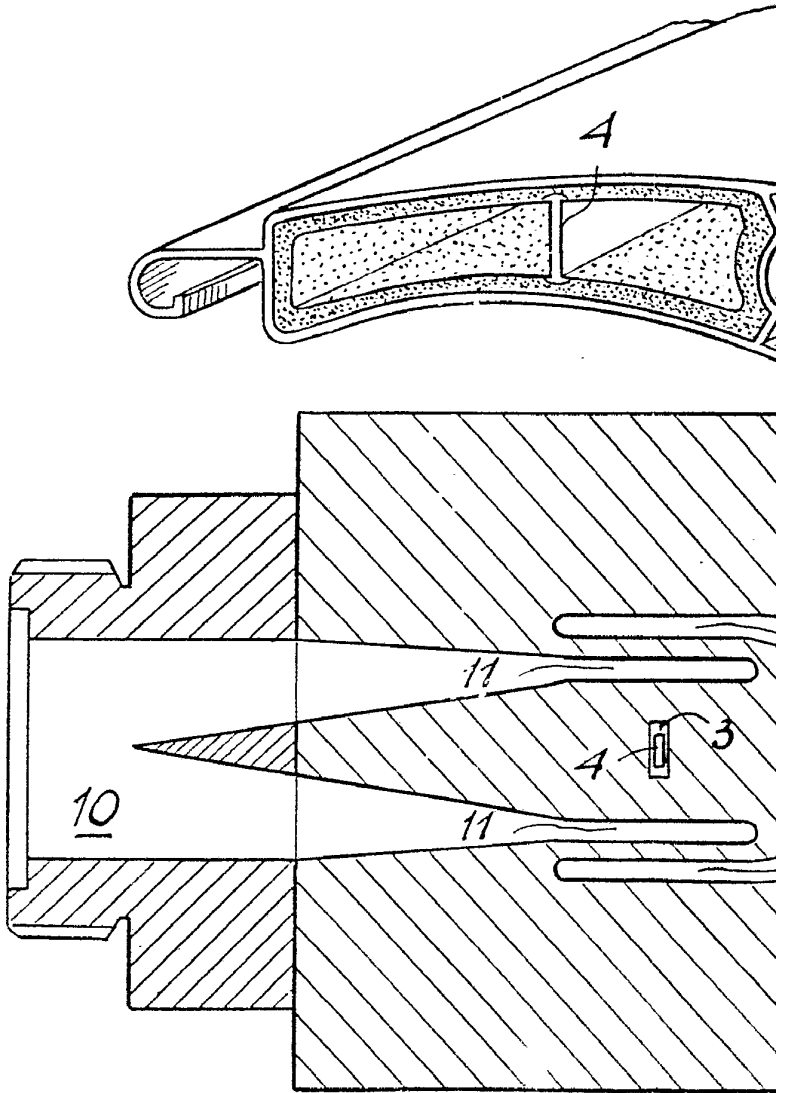
25 Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de once hojas foliadas y me-

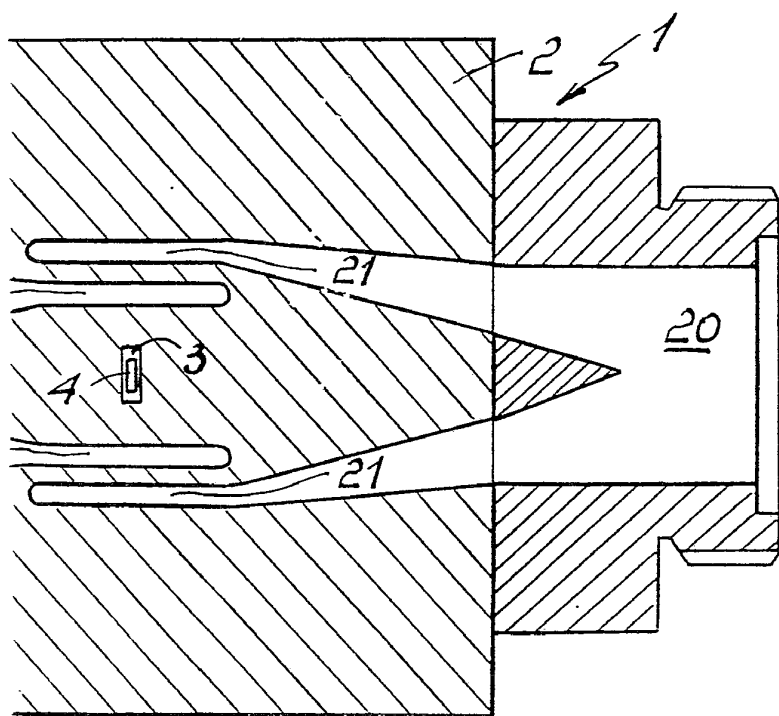
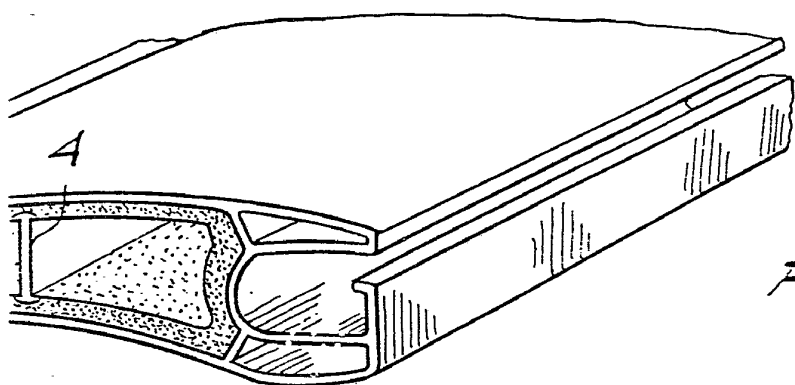
canografiadas por una sola de sus caras y de cuatro figuras
que la ilustran.

MADRID 16 FEB. 1902
P. A. M. CURELL SUÑOL

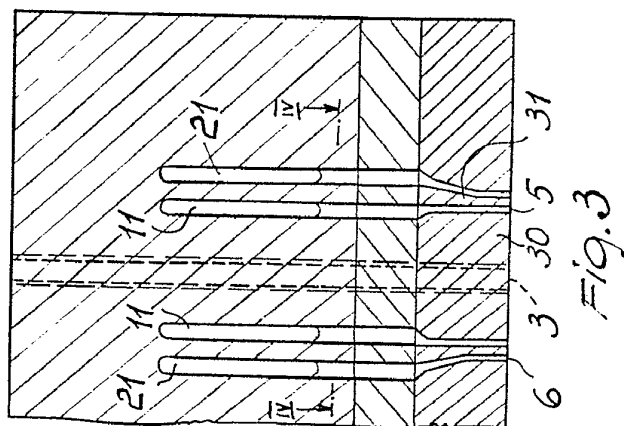
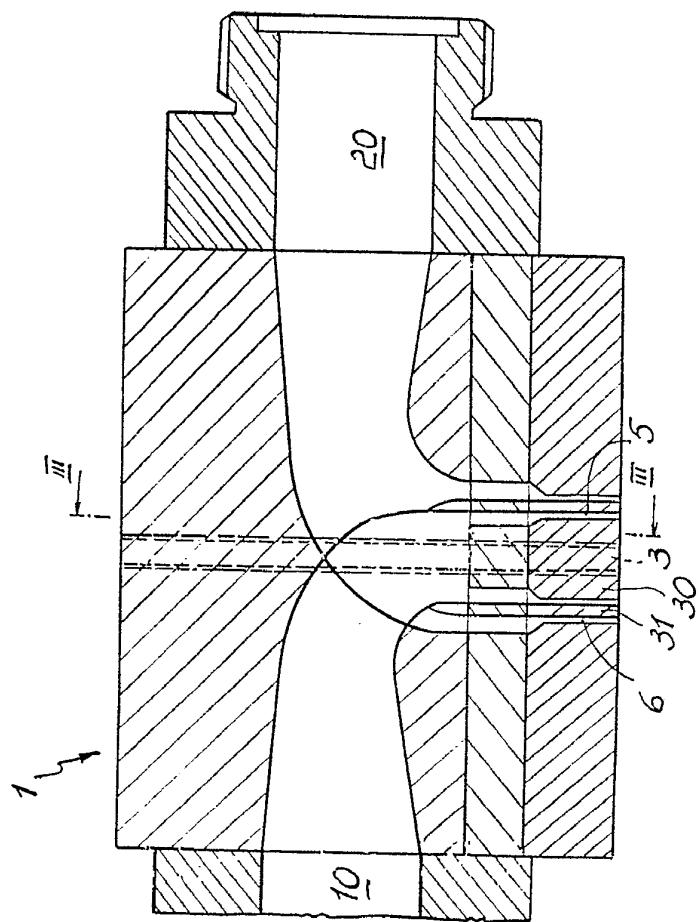
A handwritten mark consisting of a series of slanted, parallel strokes followed by a vertical line.







MADRID 16 FEB. 1952
P. 6 A. CURELL SUROL



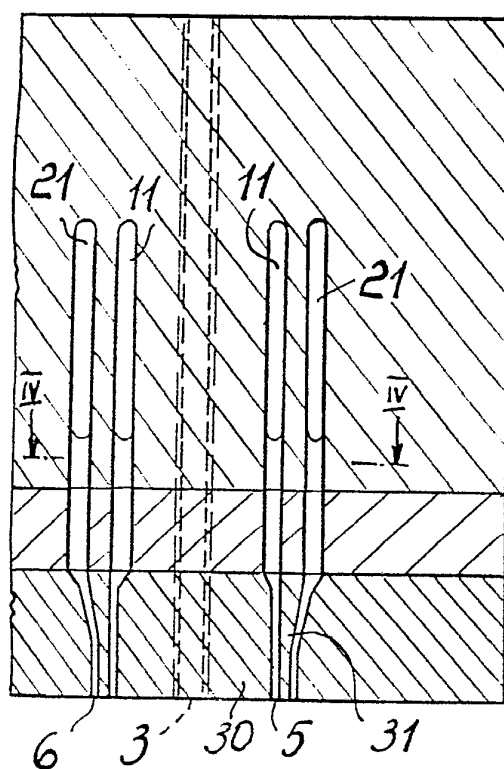
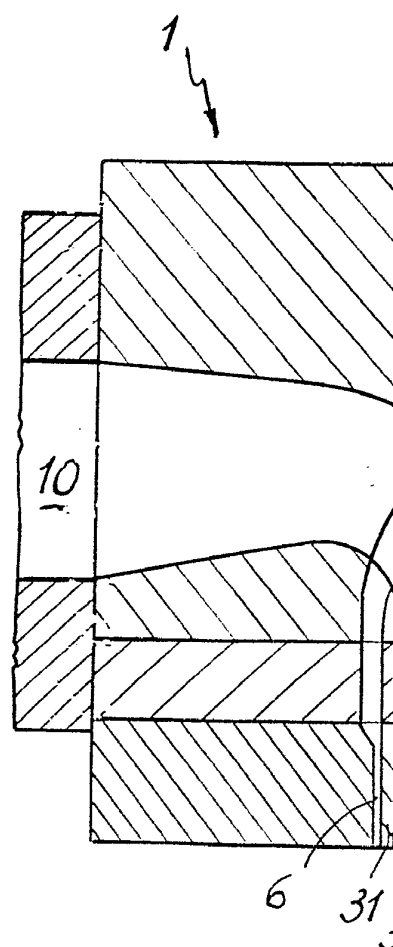


Fig. 3



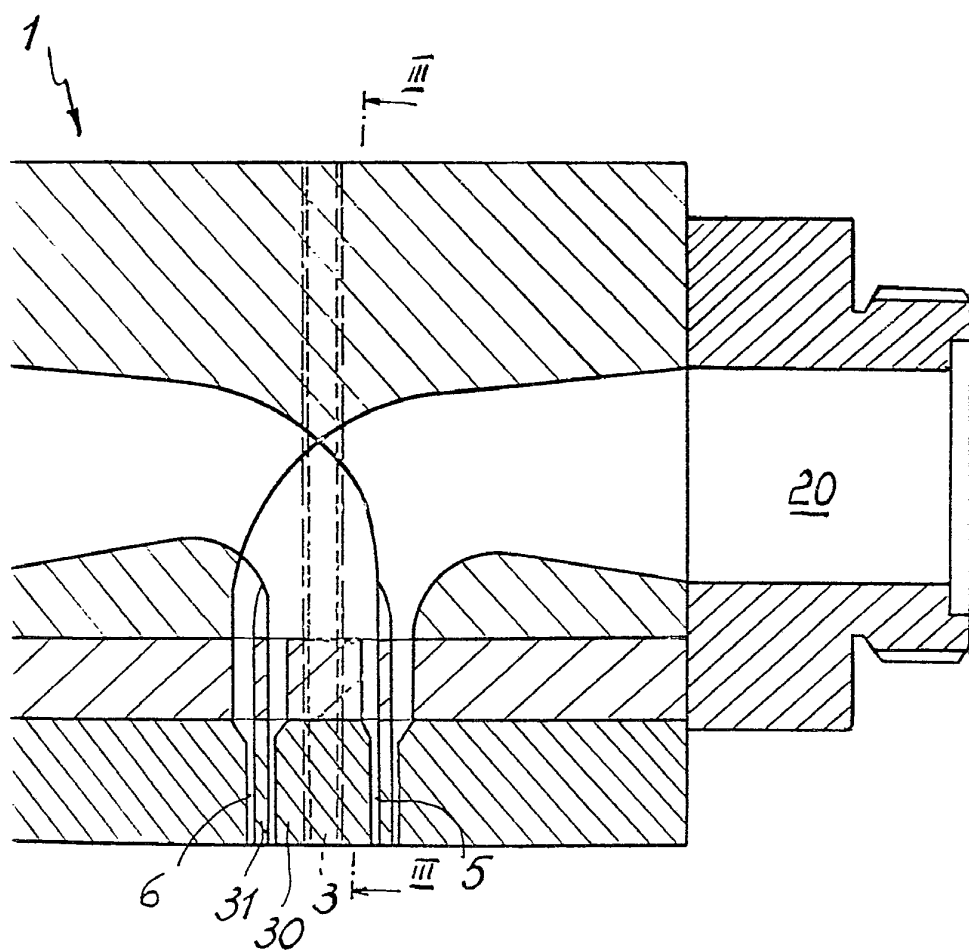


Fig. 2

MADRID 13 FEB. 1961
P.A. M. CURELL SUROR

17