



382925

ESP.	INDUSTRIAL	PROTECCION
CL. B29	E04	
SUBCL. f	C	

P A T E N T E
 D E
 I N T R O D U C C I O N

a favor de PLÁSTICOS HISPANIA, S. A., entidad española domiciliada en Barcelona, Plaza Cataluña, 9, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA EXTRUSION DE ELEMENTOS HUECOS LONGITUDINALES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La extrusión de perfiles huecos partiendo de resinas sintéticas termoplásticas, para la obtención de elementos auxiliares para la construcción o decoración, es sobradamente conocida.

5. Las excelentes propiedades de los materiales sintéticos han hecho extender cada vez más su campo de aplicación hasta el punto de que los especialistas de la construcción han llegado a plantear al fabricante de perfiles y al constructor de las máquinas extrusoras, el
10. problema de poder obtener perfiles huecos que presenten



5-1-1957

- Para ello, cada uno de los materiales termoplásticos que han de formar parte de la sección transversal del perfil es fundido e impulsado independientemente de los otros mediante un cilindro extrusor de husillo correspondiente, y los diversos flujos de material fluído son reunidos y paralelizados mientras se los mantiene aproximadamente a la temperatura de fusión de manera que se unen formando una vena única de material que presenta zonas de distintas características, la cual es conformada finalmente en una hilera de extrusión única que da lugar a la formación del perfil definitivo, en el que quedan perfectamente delimitadas sus partes de sección con distintas características técnicas.
5. Para ello, cada uno de los materiales termoplásticos que han de formar parte de la sección transversal del perfil es fundido e impulsado independientemente de los otros mediante un cilindro extrusor de husillo correspondiente, y los diversos flujos de material fluído son reunidos y paralelizados mientras se los mantiene aproximadamente a la temperatura de fusión de manera que se unen formando una vena única de material que presenta zonas de distintas características, la cual es conformada finalmente en una hilera de extrusión única que da lugar a la formación del perfil definitivo, en el que quedan perfectamente delimitadas sus partes de sección con distintas características técnicas.
10. Para ello, cada uno de los materiales termoplásticos que han de formar parte de la sección transversal del perfil es fundido e impulsado independientemente de los otros mediante un cilindro extrusor de husillo correspondiente, y los diversos flujos de material fluído son reunidos y paralelizados mientras se los mantiene aproximadamente a la temperatura de fusión de manera que se unen formando una vena única de material que presenta zonas de distintas características, la cual es conformada finalmente en una hilera de extrusión única que da lugar a la formación del perfil definitivo, en el que quedan perfectamente delimitadas sus partes de sección con distintas características técnicas.

- Se comprende que, variando adecuadamente las condiciones de presión y velocidad de uno o varios de los flujos de material fluído, se podrá alterar en correspondencia la relación de llenado de la sección de paso de la matriz o hilera extrusora y, por tanto, la extensión de los diversos materiales en la sección transversal del perfil obtenido.
15. Se comprende que, variando adecuadamente las condiciones de presión y velocidad de uno o varios de los flujos de material fluído, se podrá alterar en correspondencia la relación de llenado de la sección de paso de la matriz o hilera extrusora y, por tanto, la extensión de los diversos materiales en la sección transversal del perfil obtenido.
20. Se comprende que, variando adecuadamente las condiciones de presión y velocidad de uno o varios de los flujos de material fluído, se podrá alterar en correspondencia la relación de llenado de la sección de paso de la matriz o hilera extrusora y, por tanto, la extensión de los diversos materiales en la sección transversal del perfil obtenido.

- En las aplicaciones prácticas de los perfiles mencionados se trata, generalmente, de secciones transversales aplanadas, que presentan dos caras principales, en las regiones de las cuales se localizan dos materiales distintos de acuerdo con las normas indicadas; se comprende, pues, que bastarán dos extrusiones en paralelo para obtener un perfil cuya sección transversal estará dividida, sin solución de continuidad material, en dos caras
25. En las aplicaciones prácticas de los perfiles mencionados se trata, generalmente, de secciones transversales aplanadas, que presentan dos caras principales, en las regiones de las cuales se localizan dos materiales distintos de acuerdo con las normas indicadas; se comprende, pues, que bastarán dos extrusiones en paralelo para obtener un perfil cuya sección transversal estará dividida, sin solución de continuidad material, en dos caras

382925



5 de las características respectivas: De resistencia mecánica una de ellas y simplemente decorativa la otra. A los efectos de identificación o de adaptación con el ambiente de que ha de formar parte cada una de dichas caras, los materiales de extrusión de las dos secciones pueden ser coloreados por los métodos usuales para obtener los colores deseados en cada una de ellas.

10. Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención, una forma preferida de llevarla a la práctica, en representaciones esquemáticas.

15. En dichos dibujos: La figura 1 muestra un diagrama del proceso general de extrusión provisto de los perfeccionamientos de la presente invención; la figura 2 muestra en forma más real la transición de las dos extrusiones paralelas hasta la vena única que en la hilera da lugar a la formación del perfil con sección de dos características distintas, y las figuras 3 y 4 muestran a mayor escala los detalles de los cantos de un perfil obtenido de acuerdo con
20. los perfeccionamientos.

25. En la figura 1 se aprecian dos grupos de extrusión indicados en general con las referencias -1 y 2-, cada uno de los cuales está formado por un cilindro -3- con medios de calefacción -4- y tolva -5- para la entrada del material a extruir. Dentro de los cilindros giran los husillos -6-, impulsados por los motores -7-, cuyas características de funcionamiento son regulables mediante el grupo -8-, a través de los reductores de velocidad -9-.

382925



A la salida de los grupos extrusores se encuentra la sección paralelizadora -10-, en la cual los dos flujos de materiales distintos -11- y -12- son hechos convergar paralelamente en una vena única -13-, que es alimentada a la entrada de la hilera extrusora -14-. Se puede prever medios de calefacción auxiliares -15 y 16- en estas secciones para mantener los materiales en las adecuadas características físicas, y las calefactores de la sección -10- podrán ser regulados de acuerdo con las características físicas, y los calefactores de la sección -10- podrán ser regulados de acuerdo con las características de cada material.

La hilera extrusora es de tipo convencional y de ella sale el perfil terminado -17- que es recogido mediante el transportador -18- u otro sistema adecuado.

En el caso descrito se ha supuesto el empleo de dos sistemas extrusores para dos materiales distintos, y la sección paralelizadora correspondiente ha sido representada en forma ideal en la figura 2, donde se aprecia que las dos corrientes o flujos de material -11 y 12- convergen para formar en la hilera -14- un perfil tubular aplanado que comprende tabiques intermedios -19- y una aleta de sección en forma de gancho -20- en uno de sus cantos longitudinales. Se aprecia que, como resultado de la paralelización efectuada con los dos flujos -11 y 12-, la sección transversal del perfil presenta dos zonas -21 y 22- de características técnicas distintas y distinguidas mediante rayados diferentes.



382925

- Esta circunstancia se aprecia con mayor detalle en las figuras 3 y 4 que muestran partes de la sección del perfil en otro caso de realización práctica. En este caso el perfil -17- tabicado, con aletas internas -23- para el
5. montaje de elementos de refuerzo convencionales y con terminaciones de cantos -24 y 25- mutuamente articulables para permitir la formación de una persiana enrollable, tiene los dos materiales distribuidos en la sección transversal de manera que uno de ellos -21-, tiene características mecánicas aptas para actuar de elemento resistente, y de resistencia química adecuadas para utilizarlo a la intemperie, en tanto que la otra sección -22- puede ser de un plástico corriente, a lo sumo coloreado de acuerdo con las necesidades de la decoración interior.
- 10.
15. Se comprende que una disposición similar se podría obtener con más de dos sistemas extrusores, a fin de obtener secciones de perfil más complejas. Por ejemplo un tercer material de elevadas características electrotécnicas, permitiría formar un alojamiento de seguridad para conductores eléctricos en perfil de zócalo.
- 20.
25. El nuevo efecto, resultante de la aplicación de los perfeccionamientos de la invención, resulta evidente de cuanto antecede. Por lo demás, serán independientes del alcance de dicha invención los detalles accesorios y demás características auxiliares empleadas en la puesta en práctica de la misma y que no alteren su esencialidad, por quedar todo comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

302925

-7A



N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

5. 1. Perfeccionamientos en la extrusión de elementos huecos longitudinales, caracterizados esencialmente por el hecho de fundir e impulsar al menos dos materiales termoplásticos que han de formar parte de la sección transversal de un mismo elemento o perfil, independientemente los unos de los otros y mediante cilindros extrusores de husillo correspondientes, siendo los diversos flujos de material fluido paralelizados y dirigidos hacia las partes de sección que han de ocupar, mientras se los mantiene aproximadamente a la temperatura de fusión, de manera que se unen formando una vena única de material que presenta zonas de sección transversal de distintas características,
10. la cual es conformada finalmente en una hilera de extrusión única que da lugar a la formación del perfil definitivo, en el que quedan delimitadas partes de sección transversal con distintas características técnicas.

20. 2. Perfeccionamientos en la extrusión de elementos huecos longitudinales, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de que se varía las condiciones de presión y velocidad de al menos uno de los flujos de material fluido, de manera que se altera

392925

-7



en correspondencia la relación de llenado de la sección de paso de la hilera extrusora por los diversos materiales y la extensión que éstos ocupan dentro de la sección transversal del perfil obtenido.

5. 3. Perfeccionamientos en la extrusión de elementos huecos longitudinales, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de llevar a cabo dos extrusiones independientes en paralelo, siendo los dos flujos resultantes paralelizados en forma generalmente plana y yuxtapuesta por caras mayores, los cuales son integrados en una hilera formadora de un perfil tubular esencialmente plano y en el que los dos materiales se hallan localizados en las regiones adyacentes a caras respectivas del perfil, sin solución de continuidad material.
- 10.
15. 4. Perfeccionamientos en la extrusión de elementos huecos longitudinales, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 3, caracterizados esencialmente por el hecho de que uno de los materiales, de características de resistencia mecánica, es integrado en el flujo de extrusión que pasa a llenar la zona correspondiente al paramento exterior del perfil en la matriz o hilera extrusora, en tanto que el otro material es dotado con características relacionadas con la decoración interior.
- 20.
25. 5. Perfeccionamientos en la extrusión de elementos huecos longitudinales, de acuerdo con las reivindicaciones 1, 3 y 4, caracterizados esencialmente por el hecho de que los materiales destinados a formar los dos flujos son cargados con pigmentos distintos, de manera que las dos ca-

302925

7



ras del perfil plano resultante quedan diferenciadas cromáticamente a los fines de identificación.

6. Perfeccionamientos en la extrusión de elementos huecos longitudinales.

5. La presente memoria descriptiva consta de nueve hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 7 de Agosto de 1970.

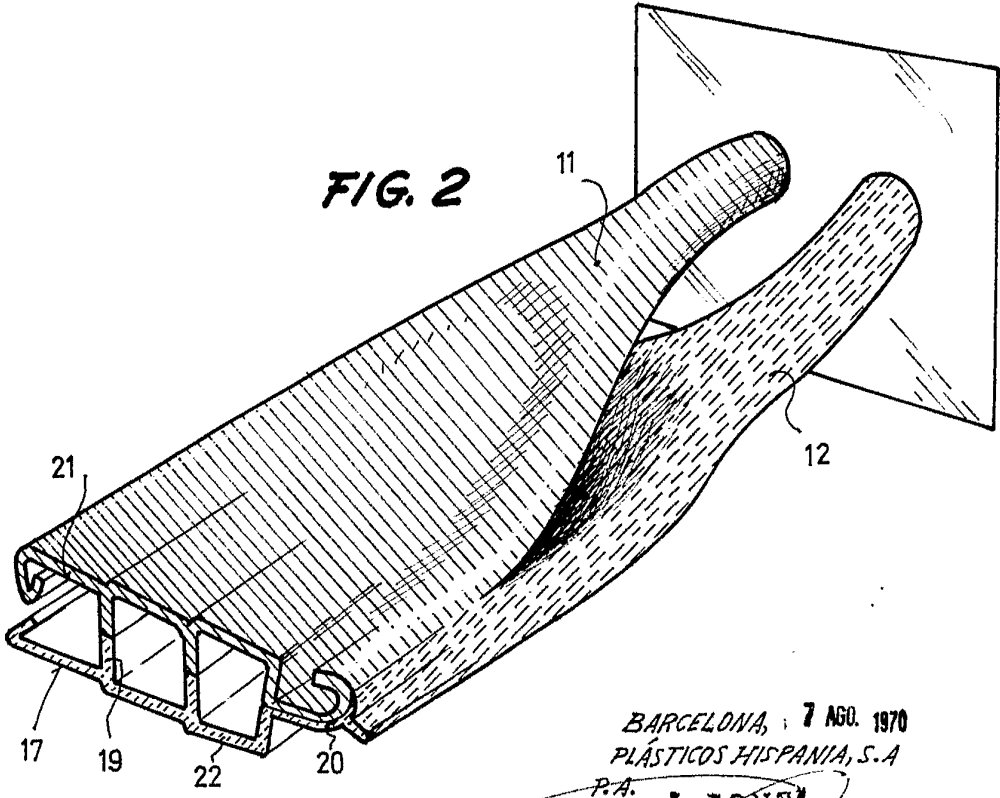
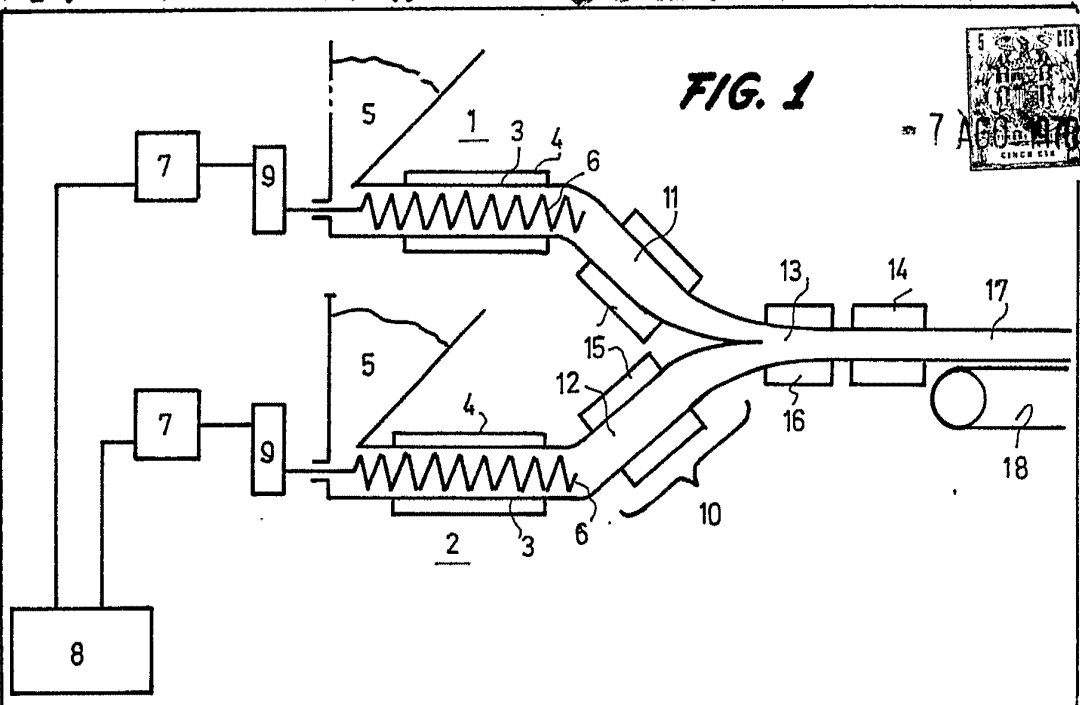
PLASTICOS HISPANIA, S. A.

p.a.

I. PONTI

DP

19.153 / 2



BARCELONA, 7 AGO. 1970
PLÁSTICOS HISPANIA, S.A.
P.A. L. PONTI
D. 2

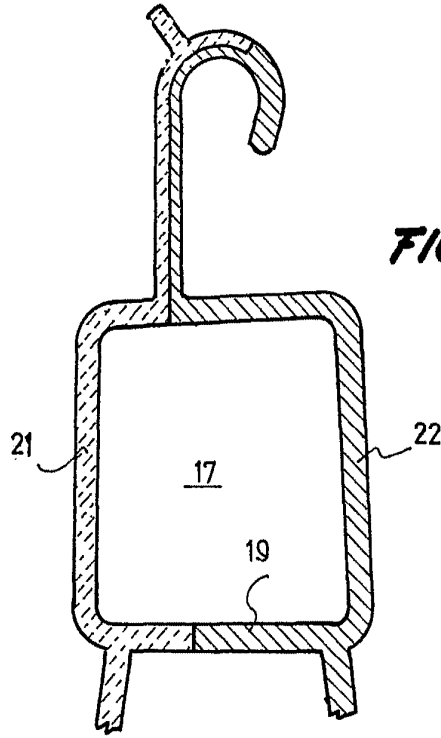


FIG. 3

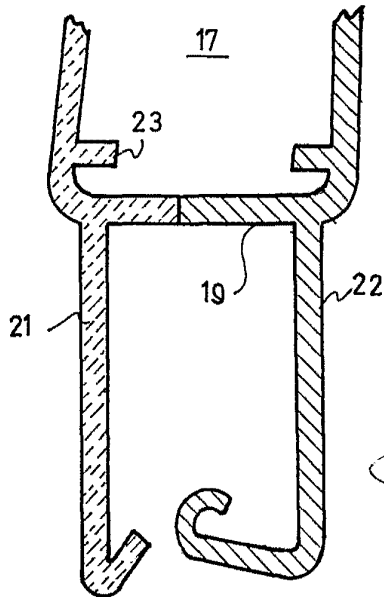


FIG. 4

BARCELONA, 7 ABO. 1978
PLÁSTICOS HISPANIA, S.A.
P.A. L. FONTE

19153 / 2