

301115



301115

Suplana S.A., de nacionalidad española, con domicilio en Barcelona, calle Selva de Mar nº 120, solicita registrar una Patente de Introducción, por 10 años, para España y sus Provincias de Ultramar, que se refiere a: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION POR EXTRUSION CONTINUA DE REDES DE PLASTICO, SIN NUDOS".

El objeto de la presente solicitud de Patente de Introducción es dar a conocer en España los perfeccionamientos introducidos en la fabricación de redes de plástico sin nudos, de variadas características, obtenidas por extrusión continua.

Actualmente ya es conocida la fabricación de redes de plástico sin nudos, prensadas por extrusión mediante un cabezal especial, colocado en una prensa de tornillo sin fin, que por su parte frontal tiene dos discos inyectoras, en disposición anular concéntrica. Dichos discos están dotados de un número variable de taladros, a través de los cuales salen, por extrusión, los hilos que constituirán la red, que queden unidos entre si, cuando los discos inyectoras efectuan un movimiento rotativo de giro.

Variando el número y disposición de los taladros, las velocidades y direcciones del movimiento giratorio, se pueden confeccionar redes de varias dimensiones y dibujos.

Sin embargo, este procedimiento adolece de ciertos inconvenientes.

Las altas presiones requeridas provocan el rápido desgaste de los discos inyectoras, precisándose una exacta ejecución de los taladros de los discos inyectoras, para lograr idéntica sección transversal. Por su principio solo pueden realizarse redes constituidas



por hilos de igual color, ya que están constituidas por el mismo termoplástico.

25 Para la aplicación de los perfeccionamientos que ahora se patentan, es necesario que el cabezal tenga dos cámaras giratorias independientemente una de otra, y provistas de toberas, quedando alojadas una en el interior de la otra. Esto permite eliminar los inconvenientes antes citados, dando mayor flexibilidad y seguridad a la fabricación.

30 En los dibujos adjuntos, que constituyen parte integrante de la presente memoria descriptiva, se ha representado, en forma esquemática, dos realizaciones prácticas, no limitativas, de los perfeccionamientos introducidos en la fabricación de redes de plástico sin nudos.

Dichos dibujos muestran:

35 Fig. 1.- Sección longitudinal de una primera realización del cabezal de la máquina.

Fig. 2.- Sección longitudinal de una segunda forma de realización.

Fig. 3.- Sección transversal, correspondiente a la Fig. 1.

40 Refiriéndonos concretamente a los citados dibujos, pasamos a describir con mayor detalle las particularidades de los perfeccionamientos que se patentan.

45 Para la práctica del procedimiento perfeccionado que se patentan se emplea un cabezal que se compone de dos cámaras -1- y -2- que pueden girar independientemente una de otra, dotadas de las respectivas toberas -3- y -4-. Ambas cámaras -1- y -2- dispuestas coaxialmente, están alimentadas por una máquina de extrusión, no representada, a través de un conducto común o de conductos independientes. En la Fig. 1 ambas cámaras -1- y -2- están alimentadas por el material termoplástico -M-, a través de una tubuladura de empalme -5-, que desemboca en los mismos, según la flecha -A-.

50 La cámara interior -1- puede ser accionada por el eje -6-, a través de la tubuladura -5- y con órganos de arrastre -8- en forma de aletas, encaja en las ranuras -9- de la cámara -1- con lo cual

301115



quedan libres unos orificios de paso -7- para el material -M-
(véase la Fig. 3).

60 La resistencia a la fluencia que presenta el material termoplás-
tico -M-, que circula hacia las cámaras -1- y -2-, son reguladas
recíprocamente, así como la cantidad de material que sale por las
toberas -3- y -4-, lo que representa una regulación en el espesor
de los hilos. Dicho espesor puede ser asimismo variado, dentro de
65 ciertos límites, variando las revoluciones de la máquina de extru-
sión, o mediante la velocidad de descarga de la red acabada, desde
la prensa. La regulación de las resistencias a la fluencia se efec-
túa mediante el giro del eje motor -6-, ajustable axialmente y que
esté provisto de un cuerpo de válvula -10-, para la regulación de
la cantidad de material hacia la cámara interior -1-, el cual ajus-
ta sobre el asiento -11- formado por la cámara interior -1- en su
70 borde superior. Dicha válvula -10- -11- regula asimismo la entrada
de material a la cámara -2-, ya que ambas son alimentadas a través
del conducto común -5-. El material -M- pasa a la antecámara común
-12- y penetra en ambas cámaras -1- y -2-.

75 La manilla -13- sirve para el reglaje axial del eje motor y
los engranajes -14- y -15- accionan las cámaras -1- y -2-.

Las dos cámaras giran en sentidos opuestos, a velocidades ar-
bitrarias.

80 En la Fig. 3 se ha representado una segunda realización carac-
terizada por el hecho de que el eje motor -16- es hueco, sirviendo
de conducto al material -M-, extrusionado por una segunda máquina
para pasar a la cámara interior -17-, a través de la pieza de enla-
ce -18-. En este caso el eje motor -16- es desplazado axialmente,
hasta que el cuerpo de válvula -19- queda en contacto con el asien-
to -20-, bloqueando los orificios de paso -7- del material termoplás-
tico, desde la antecámara -22-, procedente de la primera máquina de
85 extrusión, hasta la cámara interior -17-.

Esta disposición permite el empleo de materiales de distinta
constitución y color, alimentando las dos cámaras con diferentes
máquinas extrusoras. Asimismo pueden ser alimentados los dos cir-



90

cuitos por una sola máquina extrusora así como también llevar a cabo una mezcla de materiales en la cámara interior -17-, abriendo mas o menos la válvula -19- -20-.

95

Con los perfeccionamientos propuestos, se evitan los rápidos desgastes de las superficies en contacto de los cabezales conocidos ya que quedan eliminadas las superficies de junta.

Otra ventaja notable es el accionamiento coaxial de la cámara interior mediante el acoplamiento tipo cardan, con las aletas que encajan en las ramuras de la cámara facilitando una unión, sin que ofrezcan fuerzas radiales de desgaste.

100

Los detalles constructivos y de funcionamiento, a que hemos hecho referencia en la presente memoria descriptiva, no son limitativos, en cuanto a la forma, clases de material, disposición y arreglo de los elementos integrantes, los cuales pueden variar, según convenga a las exigencias de cada caso, manteniendo, no obstante, el principio básico de su funcionamiento perfeccionado.

105

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 70 del vigente Estatuto sobre la Propiedad Industrial, se hace constar, como fuente informativa, que los perfeccionamientos introducidos en la fabricación por extrusión continua de redés de plástico, sin nudos, han sido llevados a la práctica, con resultado satisfactorio por la firma Norddeutsche Seekabelwerke A. G., de Alemania.

110

La Patente de Introducción por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION POR EXTRUSION CONTINUA DE REDES DE PLASTICO, SIN NUDOS", cuyo privilegio de explotación en España y sus Provincias de Ultramar se solicita por un periodo de 10 años, deberá recaer sobre las particularidades que se concretan en las siguientes,

115

REIVINDICACIONES

120

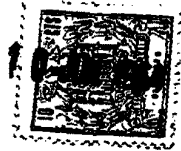
1ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION POR EXTRUSION CONTINUA DE REDES DE PLASTICO, SIN NUDOS", caracterizados por el hecho de que para la extrusión del material se emplea un cabezal que está dotado de dos cámaras coaxiales, de giro independiente y provistas de las respectivas toberas.

301115



- 125 2ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION POR EXTRUSION CONTINUA DE REDES DE PLASTICO, SIN NUDOS", según la 1ª reivindicación, caracterizados por el hecho de que las dos cámaras del cabezal están en comunicación con una prensa común de tornillo sin fin.
- 130 3ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION POR EXTRUSION CONTINUA DE REDES DE PLASTICO, SIN NUDOS", según las anteriores reivindicaciones, caracterizados por el hecho de que para facilitar la extrusión, ambas cámaras son alimentadas por una prensa de tornillo sin fin, a través de una tubuladura de empalme común, axial, que desemboca en ellas.
- 135 4ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION POR EXTRUSION CONTINUA DE REDES DE PLASTICO, SIN NUDOS", según las anteriores reivindicaciones, caracterizados por el hecho de que las resistencias a la fluencia del material termoplástico en circulación por las dos cámaras, son mutuamente regulables.
- 140 5ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION POR EXTRUSION CONTINUA DE REDES DE PLASTICO, SIN NUDOS", según las anteriores reivindicaciones, caracterizados por el hecho de que mediante un eje que pasa por la tubuladura de empalme y acoplado un elemento de arrastre en forma de aletas, en ranuras de la cámara interior, se provoca la rotación de dicha cámara.
- 145 6ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION POR EXTRUSION CONTINUA DE REDES DE PLASTICO, SIN NUDOS", según las anteriores reivindicaciones, caracterizados por el hecho de que el eje motor del cabezal es regulable, en movimiento axial, provocando el desplazamiento del cuerpo de válvula solidario de su extremo, regulando la cantidad de material termoplástico, que pasa a la cámara interior.
- 150 7ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION POR EXTRUSION CONTINUA DE REDES DE PLASTICO, SIN NUDOS", según las anteriores reivindicaciones, caracterizados por el hecho de que el eje motor es hueco, sirviendo para el suministro de material a la cámara interior, procedente de una segunda prensa de tornillo sin fin.

301115



155

8a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION POR EXTRUSION CONTINUA DE REDES DE PLASTICO, SIN NUDOS". Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.

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

Barcelona a 10 de Junio de 1964

P.A. de Suplana S.A.

JOAQUIN B. RENTERIA DAURA
[Handwritten signature]

301115

301115

10 JUN

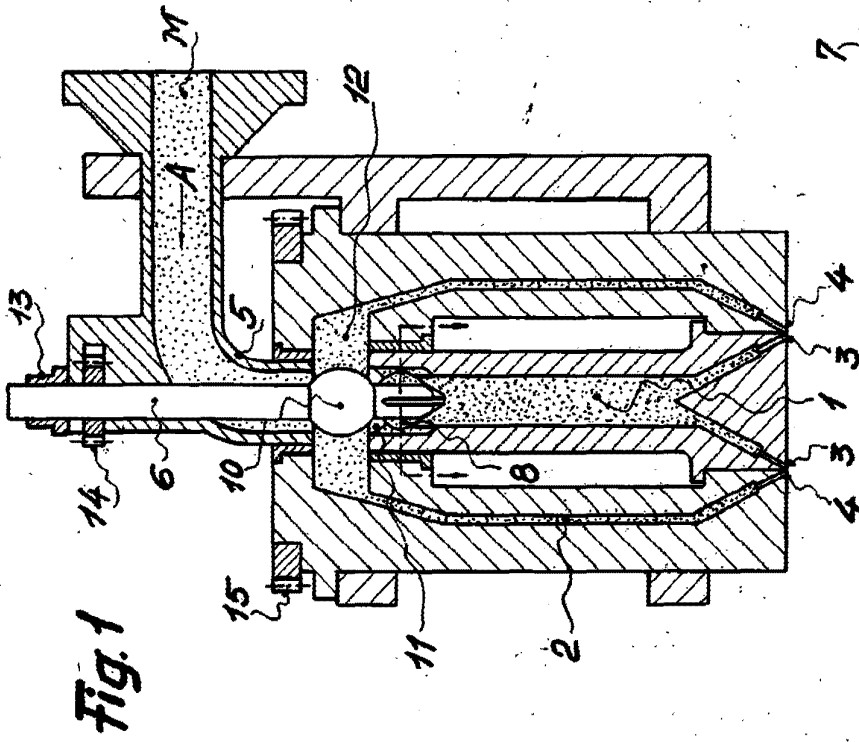


Fig. 1

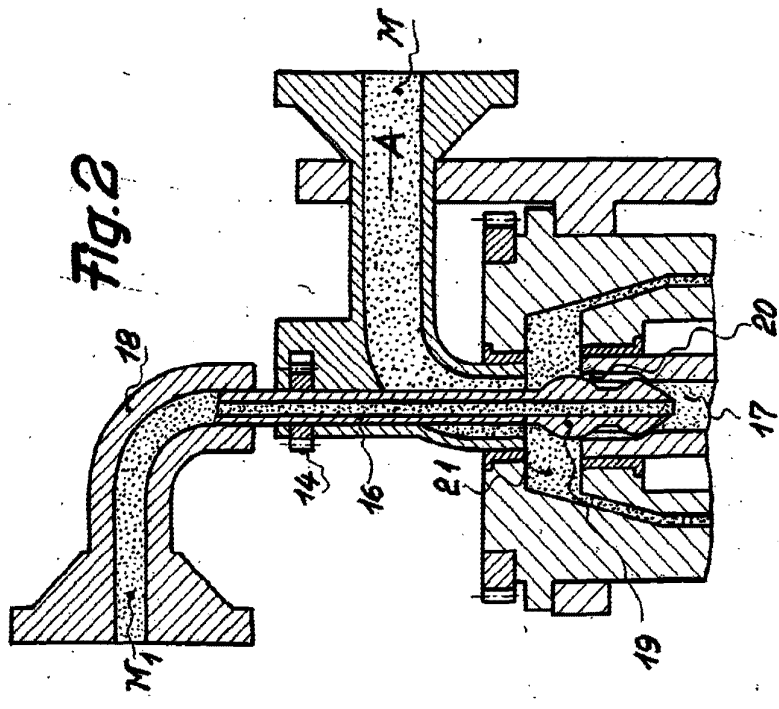


Fig. 2

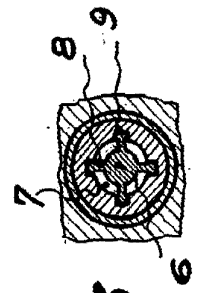


Fig. 3

Barcelona 12 de junio de 1964
 RA. Juan José Truplana
 Juan A. Ferrer Ferrera