

16 FEB



323571

323571

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

a favor de Don Juan TRÍAS AMIEL y de Don Joaquín SALA MARTÍ, ambos de nacionalidad española, residentes en Mataró (Barcelona), calle San Francisco de Paula 48, por "MÁQUINA DEVANADORA DE PERFILES EXTRUÍDOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una máquina devanadora de perfiles extruídos, mediante la cual se viene a solventar ciertos problemas que se presentan normalmente en la recogida de perfiles diversos, por ejemplo tubos, que salen de las máquinas extrusoras.

5.

La máquina en cuestión consta de dos tambores giratorios, accionados en rotación con una velocidad tangencial correspondiente a la velocidad lineal de extrusión, provistos de dos valonas extremas, una de las cuales es fácilmente amovible para la retirada del rollo de perfil re-

10.



323571

cogido, frente a las periferias de cuyos tambores se encuentran sendas horquillas por las que pasa dicho perfil, guiadas paralelamente al eje de los mismos y accionados en movimiento alternativo, sincrónico con el giro de los referidos tambores, de forma que distribuyen las vueltas de perfil sobre los mismos.

5. En la realización preferida de la invención los tambores son accionados en rotación desde uno de los árboles de la cinta sin fin que recoge el perfil a la salida de la boquilla extrusora, por intermedio de un acoplamiento de fricción que compensa las variaciones de velocidad angular de los primeros según su estado de llenado.

10. Las boquillas son, preferiblemente, solidarias de una corredera deslizada sobre una guía, solicitada elásticamente hacia una de sus posiciones extremas y articulada a uno de los extremos de un balancín que se apoya por el opuesto sobre la periferia de una leva que, a su vez, es accionada en rotación desde un punto de la máquina situada después del acoplamiento de fricción.

15. 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.

20. En dichos dibujos: La figura 1 es una vista alzada de la máquina; la figura 2 una vista igual en posición de trabajo distinta; la figura 3 una sección longitudinal, parcial y ampliada, de uno de los tambores colectores del perfil; la figura 4 es una vista similar a la anterior

25.

323571

16 FEB



5. con la valona amovible separada; la figura 5 muestra, en vista frontal, un fragmento del tambor sin la valona y con algunas vueltas de perfil enrolladas; la figura 6 es una vista en perspectiva de la parte superior de la máquina; la figura 7 una vista similar, a mayor escala, en la que se aprecia la manera de retirar el rollo de perfil recogido, y la figura 8 una sección axial del acoplamiento de fricción.
10. La máquina ilustrada en los dibujos consta de una caja o bancada general -1- en cuya parte superior y mediante soportes convencionales, no representados con miras a la claridad, se halla sostenido giratorio un árbol transversal -2-, en los extremos del cual están fijados los tambores colectores 3, mientras que en su parte central tiene una polea de accionamiento -4- que recibe el movimiento de rotación desde la polea complementaria -5- por intermedio de una correa u otra transmisión flexible -6-. La polea -5- es solidaria de un árbol -7-, giratorio en cojinetes -8- fijos a la bancada y accionable, mediante una polea -9- desde el mecanismo de la cinta colectora del perfil caliente y por intermedio de un acoplamiento de fricción indicado por la referencia general -10-.
15. Cada uno de los tambores -3- está formada por un plato -11- que sobresale de un cubo -12-, fijado a platinas solidarias del árbol -2- mediante los tornillos -13- (Fig.6). Este plato se prolonga en una llanta -14- ligeramente cónica para facilitar la extracción del carrete -15- de perfil que se forma sobre el tambor y cuya base mayor
- 20.
- 25.

323571

#6

FEB



termina en una valona fija -16-, ampliamente escotada con miras a reducir el peso. El Borde opuesto del plato tiene un escalón -17- en el que es susceptible de ajustar una valona amovible -18- que completa el carrete y es susceptible de ser mantenida en posición mediante dispositivos -19- de fácil accionamiento manual.

5. De la bancada -1- sobresalen hacia arriba dos soportes -20- en cuyos extremos superiores está fijada una barra de guía -21-, paralela al árbol -2- y sobre la que es libremente deslizante una corredera -22- a la cual está fijado un soporte en T -23- cuyos extremos sostienen sendas horquillas -24-, alineadas con las gargantas de los dos tambores.

10. La corredera -22- tiene un pasador de articulación -25- que recibe uno de los extremos de un balancín -26-, oscilante en el eje -27- y terminado por el extremo opuesto en un rodillo seguidor de leva -28-. Este último se apoya, por la acción de un resorte -29- que rodea la barra -21- y se halla comprimido entre uno de los soportes -20- y la corredera, contra la periferia de una leva cardiode -30-, solidaria del árbol -31- que es giratorio en cojinetes fijos a la bancada y lleva fijada una polea -32- por la que recibe el movimiento de rotación desde el árbol -7- por intermedio de la correa -33- y polea complementaria -4-, y el juego de ruedas cónicas -35- y 36-.

15. La polea -9- es libremente giratoria sobre el árbol -7- mediante un casquillo -37-. A uno de sus lados

323571



- se encuentra un plato -38- fijo al árbol mediante tornillos de presión -39- y provisto de un forro de fricción -40- en su cara enfrentada a la polea, que forma una superficie de fricción correspondiente, En el lado opuesto
5. de la polea se encuentra un resorte de compresión -41-, respaldado mediante un platillo de rodamiento -42- que, a su vez, se apoya contra un juego de tuerca y contratuerca -43-, acopladas sobre la mecha roscada -44- del árbol.
- La máquina descrita es apta para devanar toda
10. clase de perfiles extruídos flexibles, tanto macizos como tubulares. Para su empleo es montada a la salida de la cinta sin fin que recoge el perfil a la salida de la extrusora y se conecta con uno de los árboles de accionamiento de la misma mediante una correa que se hace pasar por la polea
15. -9-. Graduando la tensión del resorte -41- se regula la tensión aplicada al perfil que se va enrollando sobre uno de los tambores -3-. Cuando este tambor queda lleno, el citado perfil puede ser pasado fácilmente al del otro lado por las escotaduras -45- de las valonas y cortado. El rollo
20. formado puede ser retirado con toda facilidad, una vez atado a través de estas mismas escotaduras y una vez desmontada la valona movable correspondiente.

- Serán independientes del alcance de la invención los detalles accesorios y demás características que no alteren su esencialidad, utilizados en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro
25. del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

323571



N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1. Máquina devanadora de perfiles extruídos, caracterizada por el hecho de constar de dos tambores gí-  
5. ratorios, accionados en rotación con una velocidad tangencial correspondiente a la velocidad lineal de extrusión, provistos de dos valonas extremas, una de las cuales es fácilmente amovible para la retirada del rollo de perfil recogido, frente a las periferias de cuyos tambores se ha-  
10. llan sendas horquillas por las que pasa dicho perfil, guiadas paralelamente al eje de los mismos y accionadas en movimiento alternativo, sinorónico con el giro de los referidos tambores, de forma que distribuyen las vueltas del perfil sobre los mismos.
15. 2. Máquina devanadora de perfiles extruídos, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de estar los tambores accionados en rotación desde uno de los árboles de la cinta sin fin que recoge el perfil a la salida de la boquilla extrusora, por intermedio de un  
20. acoplamiento de fricción que compensa la variación de velocidad angular de los primeros según es grado de llenado.
25. 3. Máquina devanadora de perfiles extruídos, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de estar las horquillas unidas a una corredera deslizante sobre una guía, solicitada elásticamente hacia una de sus

323571 16 FEB



posiciones extremas y articulada a uno de los brazos de un balancín que se apoya por el opuesto contra la periferia de una leva accionada, a su vez, en rotación, desde un punto de la máquina situado después del acoplamiento de fricción.

5.

4. Máquina devanadora de perfiles extruídos.

La presente memoria consta de siete hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 16 de febrero de 1966.

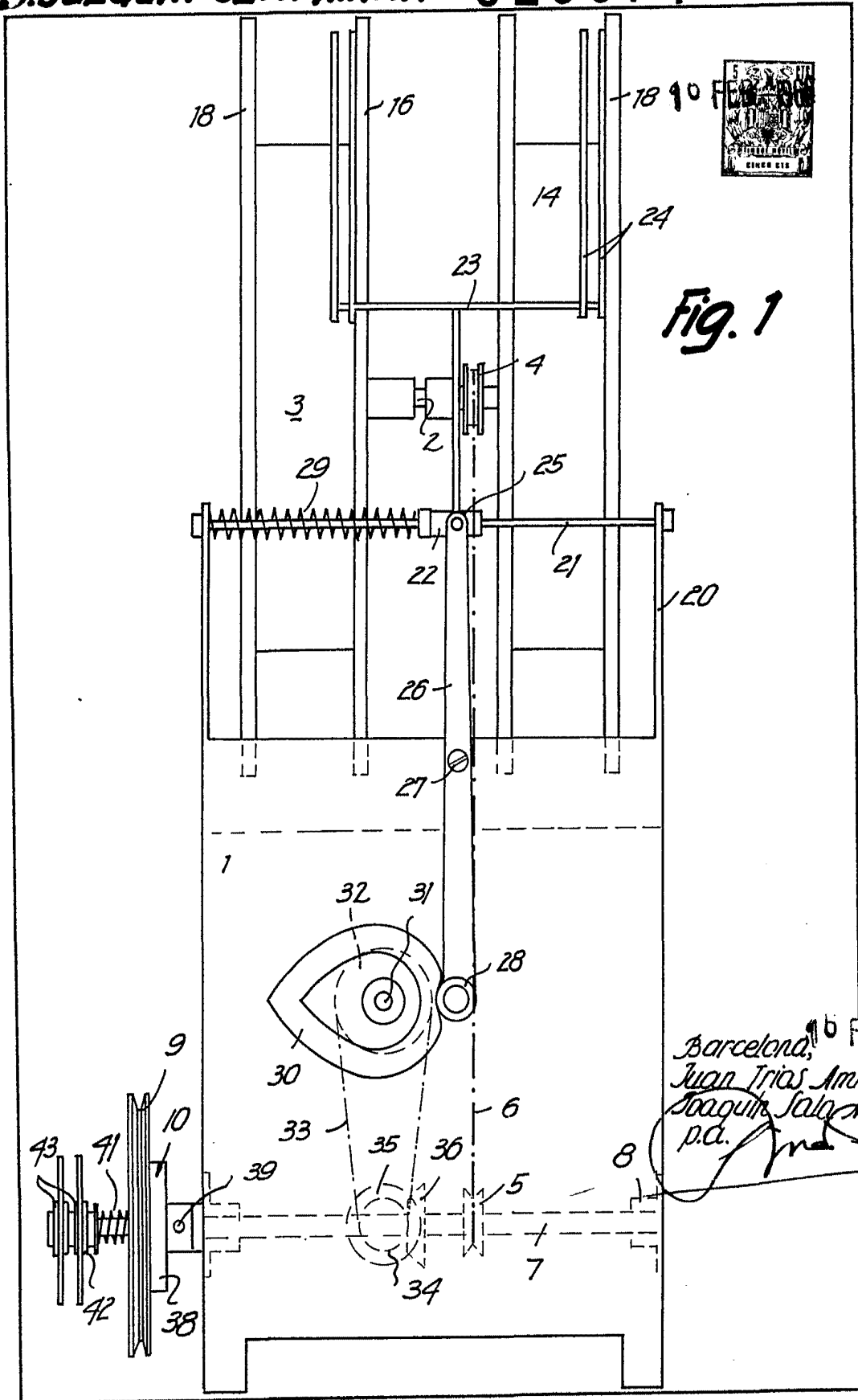
JUAN TRIAS AMIEL

JOAQUIN SALA MARTI

p. a.

D. JUAN TRIAS AMIEL  
D. JOAQUÍN SALA MARTÍ 323571

Tres hojas  
hoja n.º 1



13358

D. JUAN TRIAS AMIEL,  
S. JOAQUÍN SALA MARTÍ

32357

Tres hojas  
hoja n.º 2

Fig. 2

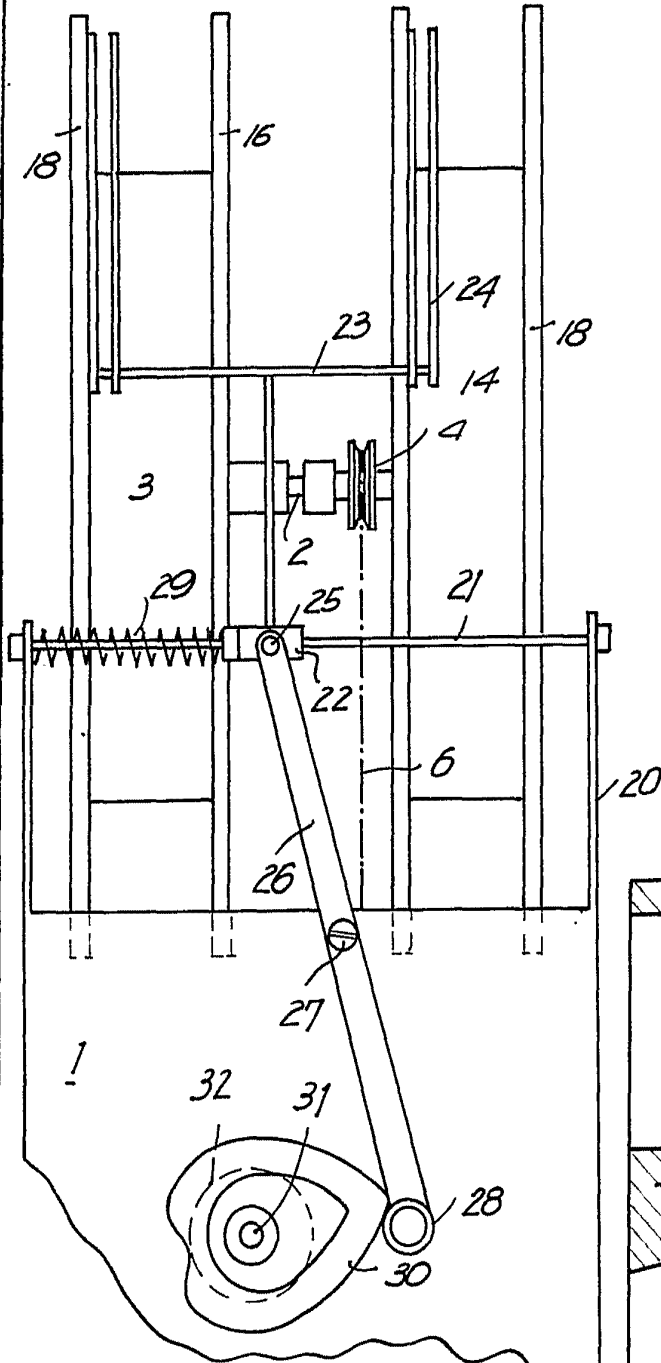


Fig. 3

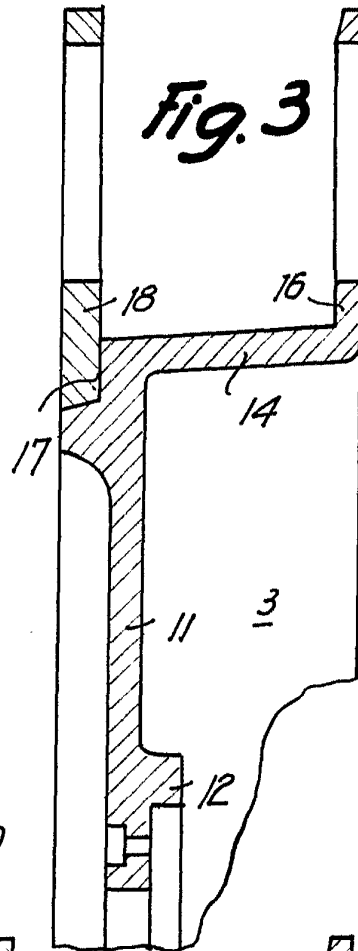
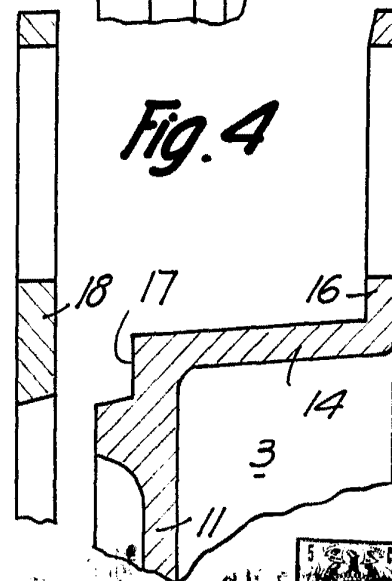


Fig. 4



Barcelona,  
Juan Trias Amiel,  
Joaquín Sala Martí  
p. a.



13358

D. JUAN TRIAS AMIEL 323571 Tres hojas  
 S. JOAQUIN SALA MARTI' hoja n.º 3

13358

Fig. 5

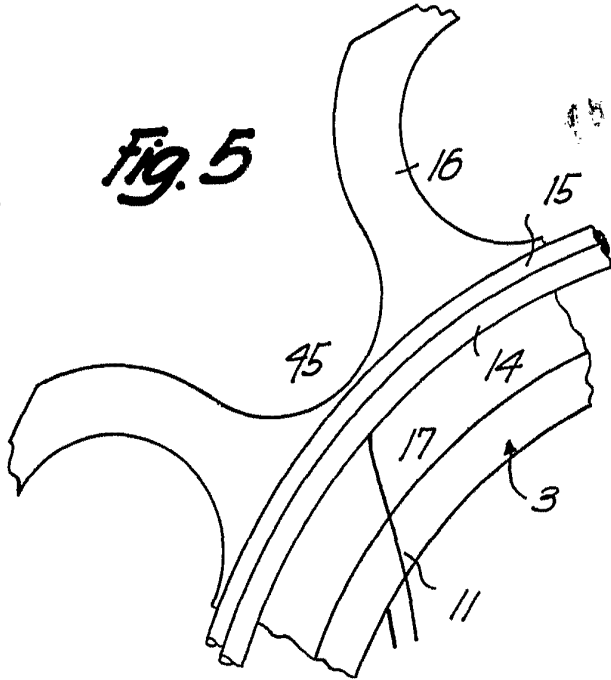


Fig. 6

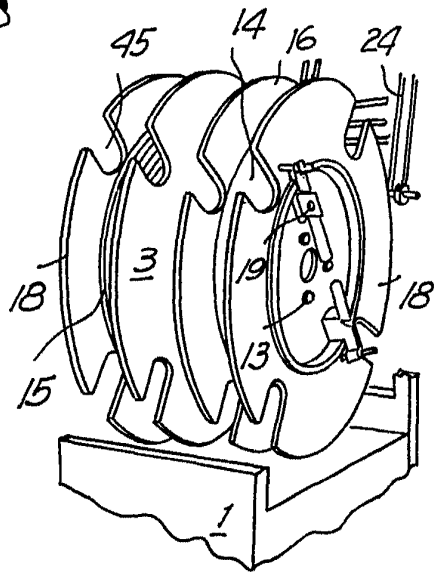


Fig. 7

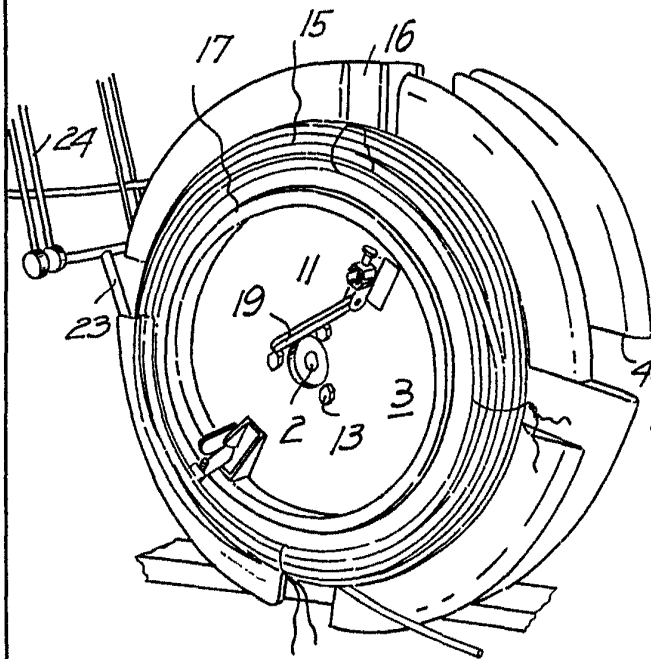
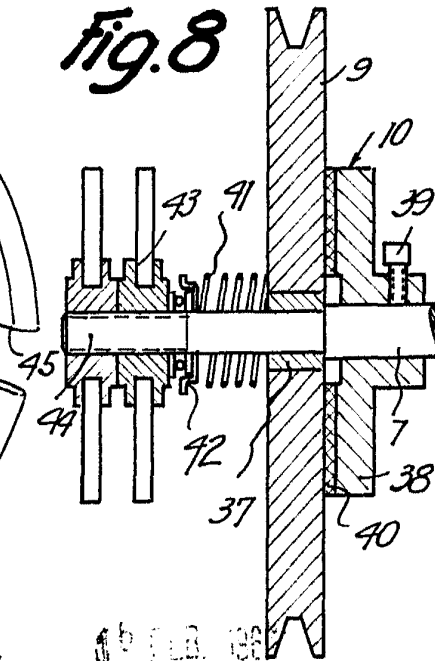


Fig. 8



Barcelona,  
 Juan Trias Amiel  
 Joaquin Sala Marti'  
 p.d.