

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

10 ES	11	NUMERO	242376	10 Y
	21			
	22	FECHA DE PRESENTACION	30.3.1979	

MODELO DE UTILIDAD

...medida el Registro de acuerdo
...los datos que figuran en la pre-
sente descripción y en el con-
tenido de la memoria adjunta.

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33
-----------------	-----------	----------	----

CADUCADO

47 FECHA DE PUBLICIDAD	81 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B28B 5/00

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"TREN DE MOLDEO Y SECADO, PERFECCIONADO, PARA FABRICACION DE PLACAS DE ESCAYOLA EN PROCESO CONTINUO"

71 SOLICITANTE (S)
PREVITEC, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Terranova, 6 y 7, PASAJES DE SAN PEDRO (Guipúzcoa)

72 INVENTOR (ES)
Florentino Bersue Ordañana

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
VICTOR GIL VEGA

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a un tron de moldeo y secado para fabricación de placas de escayola en proceso continuo, el cual ha sido sometido a una serie de perfeccionamientos que afectan fundamentalmente a los mecanismos de arrastre de las bandejas portadoras de la escayola, así como a los medios de sustentación de las mismas.

Dicho tron de moldeo y secado consiste en un transportador horizontal destinado a arrastrar los moldes sobre los que previamente se ha efectuado el vertido de escayola o material similar de que se trate, de tal manera que en el desplazamiento de dichos moldes se consigue, en una operación continua, el fraguado y el secado de las piezas que se desea obtener. El citado transportador establece un ciclo cerrado en el que se determinan dos planes horizontales y superpuestos, de manera que los moldes se desplazan sobre dichos planes, también en sentido horizontal y estableciendo un ciclo continuo.

En uno de los extremos del tron de moldeo y secado, los moldes reciben la masa de material, pasando a continuación a través de un vibrador que compacta la masa y evacua las posibles burbujas de aire al objeto de eliminar porosidades, pasando a continuación dichos moldes a través de un túnel de secado en el interior del cual se establece una corriente de aire caliente que proviene de la extremidad opuesta del túnel. En correspondencia con esta extremidad del túnel, los moldes

pasan del plano superior al plano inferior, invirtiéndose
se su sentido de desplazamiento, de manera que tras abandonar
el túnel de secado alcanza la zona de carga donde
las placas, perfectamente moldeadas, fraguadas y secadas
5 son extraídas de los moldes pasando éstos al plano superior
para recibir una nueva carga.

Los perfeccionamientos objeto de la presente
invención se centran concretamente sobre los mecanismos
de arrastre y sustentación de los moldes, y más concretamente
10 mente de las bandejas o carros sobre las que dichos moldes
se posicionan.

En este sentido, los carros cuentan con cuatro
ruedas en correspondencia con sus vértices que apoyan sobre
pistas laterales, siendo dichos carros arrastrados
15 por cadenas de rodillos flotantes montadas sobre las correspondientes
ruedas dentadas. Los rodillos de las cadenas son buccos axialmente,
de manera que constituyen el alojamiento para bucles solidarizados
lateralmente a los carros, concretamente en la zona media de los mismos
20 de tal manera que el desplazamiento de la cadena provoca el
arrastre de los carros a través de los citados bucles, mientras
que la horizontalidad de los mismos viene determinada por las
pistas sobre las que apoyan las ruedas dispuestas en los vértices
de los mismos.

El movimiento a las cadenas se suministra por
un moto-variador-reductor que, a través de la adecuada
transmisión, comunica el movimiento a un eje transversal
dispuesto entre los dos planos horizontales que determinan
la trayectoria de los carros, contando dicho
30 eje en sus zonas extremas con ruedas dentadas para apo-

yo y arrastre de las cadenas, a la vez que cuentan con
 piñones que transmiten el movimiento a las ruedas denta-
 das que ocupan la posición extrema en el conjunto del
 tren de moldeo y secado. Como es evidente, en el otro
 extremo del tren existen asimismo ruedas dentadas que
 5 establecen el retorno de la cadena, estando montadas es-
 tas ruedas dentadas extremas sobre cortos ejes que se
 solidarizan al bastidor del dispositivo y que dejan dis-
 ferna la zona central del mismo al objeto de que las ban-
 10 dejas puedan pasar del plano superior al inferior.

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una me-
 jor comprensión de las características del invento, se
 acompaña la presente memoria descriptiva, como parte in-
 15 tegrante de la misma, de una hoja única de planos en la
 que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha re-
 presentado lo siguiente:

La figura 1, muestra una vista en alzado late-
 ral del tren de moldeo y secado para fabricación de pla-
 20 cas de escayola en proceso continuo que la invención
 propone, en el cual el túnel aparece parcialmente ocu-
 sionado al objeto de dejar ver los mecanismos de suspen-
 sión y arrastre de las bandejas, que constituyen el
 objeto de la invención.

La figura 2, muestra una vista en planta del
 mismo tren, en la que también aparece parcialmente sec-
 25 cionado el túnel, con idéntica finalidad.

La figura 3, muestra finalmente una sección
 transversal del dispositivo, de acuerdo con la línea
 30 de corte A-B de la figura 2.

A la vista de estas figuras puede observarse como el tren de moldeo y secado cuenta con un túnel 1, abierto por uno de sus extremos donde se efectúa la carga y descarga de los moldes, contando dicho túnel con un acceso 2 para aire caliente y una salida 3 para el mismo mientras que todo el conjunto se sustenta sobre una pluralidad de patas 4 dotadas de medios de regulación en altura y contando además en su zona extrema libre con un dispositivo 5 tensor para las cadenas y con un vibrador 6 encargado de eliminar las posibles burbujas de aire existentes en la masa.

En el tren se establecen dos planos horizontales superpuestos para los carros 7 los cuales son arrastrados por dos cadenas 8 que establecen circuitos cerrados en colaboración con los laterales del dispositivo.

Cada uno de los mencionados carros 7 está dotado de cuatro ruedas 9 en correspondencia con sus vértices, las cuales se apoyan sobre las pistas de rodadura 10.

Las cadenas 8 están constituidas por rodillos buccos axialmente, de manera que en dichos rodillos se establecen alojamientos para pivotes 11 solidarizados a las paredes laterales de los carros 7 y concretamente en su punto medio. De esta forma, el avance de las cadenas provoca el arrastre de los carros de modo que cuando las citadas cadenas cambian de sentido y pasan al plano horizontal inferior, lo hacen también los carros arrastrados por las mismas.

El movimiento de las cadenas 8 viene dotado

made per un moto-variador-reductor 12 dotado de un volante de accionamiento 13 mediante el cual se consigue regular la velocidad de las cadenas a voluntad. Este motor-reductor 12, acoplado lateralmente al túnel y por fuera de él, transmite el movimiento a un piñón interior 14, que mediante la cadena 15 transmite a su vez el movimiento a un segundo piñón 16, gemelo con respecto al anterior y solidarizado a un eje transversal 17 el cual queda posicionado entre los dos planos horizontales establecidos en el tron.

Al aludido eje transversal 17 se accionan por sus extremos y en correspondencia con las cadenas 8 quedadas ruedas dentadas 18 que guían y arrastran las cadenas.

A su vez sobre este eje transversal 17 y por fuera del túnel 1, se posicionan otros dos piñones 19, que, mediante las cadenas 20, transmiten el movimiento a otros piñones gemelos 21 solidarizados a los ejes respectivos de las ruedas dentadas 22 que establecen el cambio de sentido de la cadena y que, por consiguiente, ocupan la posición extrema correspondiente al fondo del túnel de secado 1.

Dado que los piñones 14, 16, 19 y 21, son idénticos entre sí, las ruedas dentadas 18 y 22 giran perfectamente sincronizadas. Además, como se deduce de lo anteriormente expuesto, los ejes correspondientes a las ruedas dentadas 22 son independientes y no sobrepasan interiormente el propio cuerpo de las citadas ruedas dentadas, al objeto de permitir el paso de los carros 7 del plano horizontal superior al inferior.

Resulta también evidente que en el cambio de

plano de los planos 7, el borde anterior de los mismos sobrepasa sensiblemente el nivel de posicionamiento de las ruedas dentadas 22, puesto que el arrastre de dichos carros se realiza a través de los bulones 11 dispuestos en el punto medio de sus caras laterales.

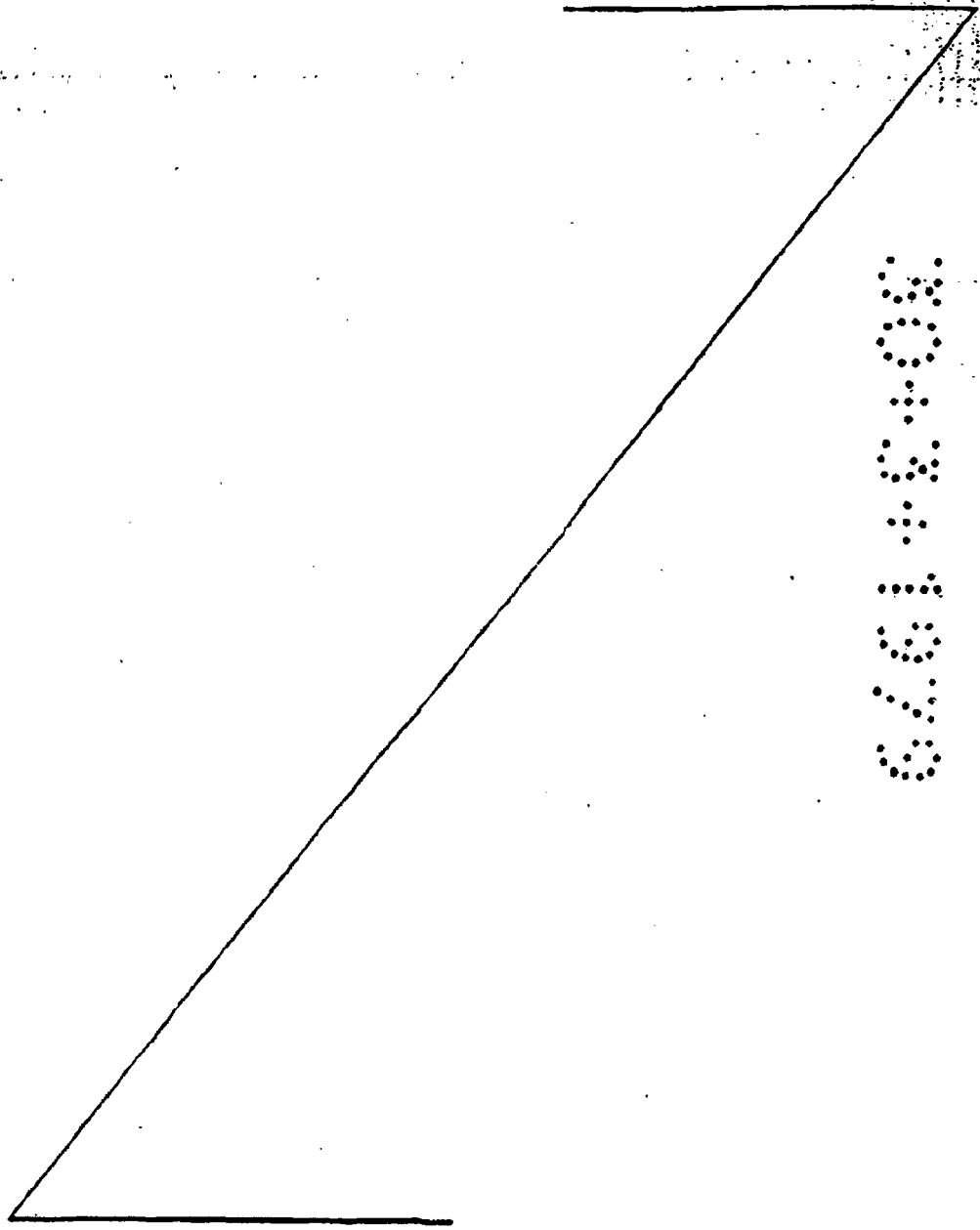
Las ruedas anteriores 9 de cada carro abandonan las pistas de rodadura 10 poco antes de iniciarse el descenso de dicho carro, mientras que las aludidas pistas 10 se encuentran interrumpidas en el lugar adecuado para permitir el paso a las otras dos ruedas del carro en el descenso del mismo. Al objeto de mantener la perfecta horizontalidad de los carros 7, se ha previsto la disposición de una pista 23 superior con respecto a las ruedas 9, de manera que cuando las ruedas anteriores 9 abandonan la pista de rodadura inferior 10, poco antes de iniciarse el descenso de dicho carro, su basculación queda imposibilitada al contactar las ruedas 9 posteriores con la pista superior 23.

De lo anteriormente expuesto se deduce que las cadenas 8 quedan dispuestas en voladizo, teniendo contacto con el resto de la estructura del tren de moldeo 7, cada únicamente a través de las ruedas dentadas 19 y 22 que establecen el arrastre de dichas cadenas y a través de las ruedas dentadas análogas montadas con libre giro en la zona extrema opuesta del tren, que constituyen el retorno para las mismas. Como anteriormente se ha dicho, dichas cadenas están además relacionadas con los carros 7 a través de los bulones 11 que se alojan en los rediles adecuados de las aludidas cadenas.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de

los elementos que componen este TREN DE MOLDEO Y SECADO, serán susceptibles de variación, siempre que ello no altere el espíritu del invento.

5 La forma en que está redactada esta memoria, debe tomarse en sentido amplio, no limitativo.



SECRET

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de propia y nueva invención, a favor de PREVITEC, S.A., con domicilio en Terranova, 6 y 7, Pasajes de San Pedro (GUIPUZCOA), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

5 10.- Tren de moldes y secado, perfeccionado, para fabricación de placas de escayola en proceso continuo, esencialmente caracterizado porque los carros portadores de los moldes están dotados de ruedas en correspondencia con sus vértices, que se deslizan sobre pistas de rodadura establecidas lateralmente, mientras que en correspondencia con el punto medio de sus caras laterales presentan sendos bulones que se enclavan en los rodillos huecos que conforman las cadenas de arrastre, 10 habiéndose previsto que las mencionadas pistas de rodadura se interrumpan poco antes de iniciarse el desplazamiento de los carros desde el plano horizontal superior al plano horizontal inferior de retorno, y con la particularidad de que existe una segunda pista de rodadura, 20 dispuesta por encima de las ruedas de los carros, que impiden la basculación de los mismos cuando las ruedas anteriores abandonan la pista de rodadura inferior.

25 20.- Tren de moldes y secado, perfeccionado, para fabricación de placas de escayola en proceso continuo, según reivindicación 10, caracterizado porque el arrastre de las cadenas se realiza a partir de un motor reductor dotado del correspondiente volante variador de velocidad, el cual transmite el movimiento a un piñón que, a través de la correspondiente cadena, se relaciona 30 con un segundo piñón, idéntico al anterior yolid-

rizando a un eje transversal dispuesto a una distancia
 suficiente del fondo del túnel como para permitir el
 paso de los carros del plano horizontal superior al in-
 ferior, habiéndose previsto que a este eje se solidari-
 5 cen por sus extremos sendas ruedas dentadas dispuestas
 y conformadas en correspondencia con las cadenas de
 arrastre, mientras que a este mismo eje y por fuera de
 la carcasa del túnel, se accionan otros dos piñones, idén-
 ticos a los anteriormente mencionados y que, a través
 10 de las correspondientes cadenas transmiten el movimien-
 to a otros piñones solidarizados a los ejes de las rru-
 das dentadas de arrastre dispuestas en correspondencia
 con el cambio de sentido de las cadenas, con la particu-
 laridad de que los ejes de estas últimas ruedas dentadas
 15 no interfieren el cambio de plano de los carros.

30.- "TREN DE MOLDEO Y SECADO, PERFECCIONADO,
 PARA FABRICACION DE PLACAS DE ESCAYOLA EN PROCESO CONTI-
 NUO".

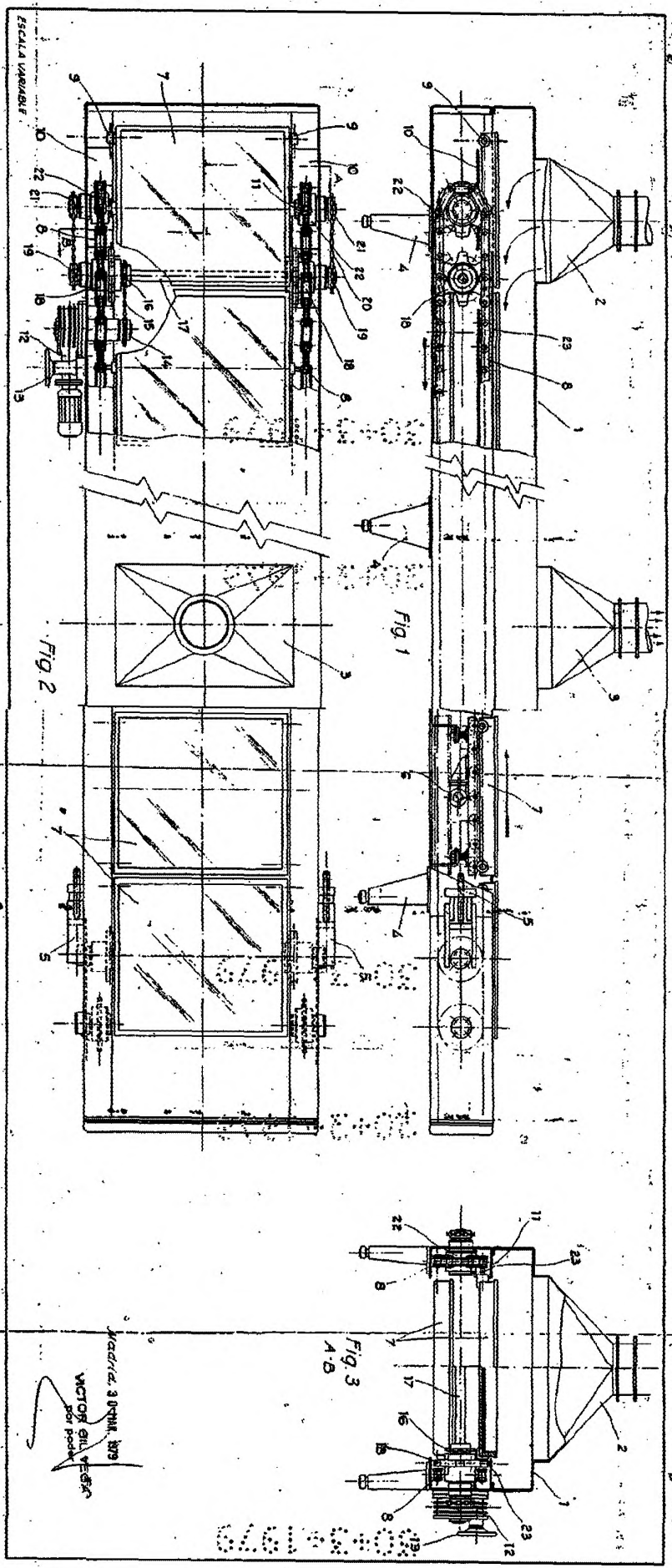
20 Tal y como se deja descrito en la memoria pre-
 cedente que consta de nueve hojas foliadas y mecanogra-
 fiadas por una sola de sus caras y planes de forma y ta-
 maño reglamentarios.

Madrid, 30 de Marzo de 1979

P.A. de PREVITEC S.A.

Victor Gil Vegas





ESCALA 1/400000

FIG 2

FIG 1

FIG 3
A-B

Mod. 30000
 VICTOR GILL VEDER
 per Podar