

4 1 2 4 3 7



P.- 53.572

L.9988 K

MEMORIA DESCRIPTIVA: B 29 J

para solicitar PATENTE DE INVENCION por VEINTE años

a nombre de BISON-WERKE BAHRE & GRETEN GmbH & CO. KG

entidad alemana

establecida en 3257 Springe/Deister, República Federal
Alemana

por: "DISPOSITIVO DE PRENSA DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
PARA LA FABRICACION DE PLACAS, TALES COMO PLACAS
DE VIRUTAS, PLACAS DE FIBRAS O SIMILARES"

(Clase Internacional B29j)

4-4-73

- 1 -

412407



El presente invento se refiere a una prensa de trabajo continuo para la fabricación de placas, tales como placas de virutas o de fibras o similares con dos bandas sin fin dispuestas una sobre otra, que giran en torno de
5 ejes horizontales y mutuamente paralelos y compuestas de placas caldeables articuladas una a otra, cuyo ramales -
enfrentados, especialmente por medio de rodillos de presión accionables, pueden ser movidos en el mismo sentido, estando cada banda de placas sin fin rodeada por otra --
10 banda sin fin asimismo caldeable. Las prensas de esta --
clase son ya conocidas (memorias de las patentes norteamericanas n^os. 2.926.719 y 2.981.307).

Para calentar suficientemente las placas a caldear y las bandas de acero que recubren a estas placas, se emplean hasta ahora placas calentadas eléctricamente o con vapor que están en contacto con las placas a calentar de las bandas sin fin o con las bandas de acero a calentar. Este calentamiento de las placas de acero y de las bandas de acero, que han de llevarse a una temperatura suficientemente alta, con corriente eléctrica o con vapor, -
15 es relativamente caro aunque un calentamiento con vapor de agua sea más barato que un calentamiento mediante corriente eléctrica.

Por consiguiente, el invento se propone resolver el
25 problema de calentar las placas de las bandas sin fin y

412407



las bandas de acero con más economía de lo que era posi-
ble hasta ahora y, además, también con relativa rapidez,
con preferencia a más de 200º, para aumentar también el
rendimiento de las prensas que trabajan de manera conti-
5 nua.

Para resolver este problema el invento propone aso-
ciar al ramal superior de la banda sin fin superior y -
al ramal inferior de la banda sin fin inferior por lo -
menos sendas cajas provistas de al menos una tubería de
10 aspiración, en cuyas cajas están dispuestos varios que-
madores de llama, tales como quemadores de gas, que ca-
lientan directamente un sector del ramal y cuyos gases
de escape son conducidos de manera que carguen a la ban-
da sin fin también fuera de las superficies caldeadas -
15 directamente por los quemadores de gas. Tal calentamien-
to de las partes a calentar mediante gas no sólo es sug-
tancialmente más económico que el calentamiento median-
te corriente eléctrica o vapor sino que además es más -
eficaz porque los gases residuales que se producen sir-
20 ven también para calentar también las piezas a caldear,
a saber en zonas situadas delante o detrás de los quema-
dores de gas. Además, por la conducción de los gases de
escape en la caja se obtiene un buen aislamiento de las
bandas de placas sin fin contra el enfriamiento.

25 Es conveniente proveer cada quemador de gas de una

412407



cámara provista arriba de hendiduras y rodeada por una
camisa de enfriamiento en la cual está dispuesta una -
tubería de alimentación que tiene una multiplicidad de
aberturas y destinada a una mezcla de gas y aire. Si a
5 los quemadores de gas individuales no se les asociara
ninguna cámara de aire de enfriamiento existiría enton-
ces el peligro de que estos quemadores, a las tempera-
turas relativamente altas de unos 600º, se apagaran, -
peligro que se evita por el enfriamiento de estos que-
10 madores. Los quemadores de gas deberían extenderse pa-
ralela y transversalmente al sentido de movimiento de
las bandas de placas sin fin. De este modo, no solamen-
te puede simplificarse la alimentación de la mezcla de
gas y aire sino también la alimentación de aire de en-
15 friamiento y se consigue una mejor distribución del ca-
lor.

Cada caja debe estar dividida mediante un tabique
en dos espacios superpuestos y unidos entre sí en los
extremos de la caja - considerados en el sentido del -
20 movimiento de las bandas de placas sin fin. Si por ra-
zones de espacio no puede hacerse la caja de modo que
abarque una sección parcial de una banda de placa sin
fin, o sea, que la caja, prácticamente, está cubierta
por arriba por la banda sin fin de placas, entonces, a
25 pesar de ello, se consigue un aprovechamiento suficien-

412407



te del calor perdido aunque una parte de los gases resi
duales sea evacuada por debajo de los quemadores de gas
que discurren mutuamente paralelos. Sin embargo, es con
veniente hacer la caja de modo que abarque por lo menos
5 una sección parcial de una banda de placas sin fin y --
que la sección parcial de la última esté hecha como ta-
bique, eventualmente con medios de obturación asociados.
En este caso, la correspondiente banda de placas sin --
fin es cargada desde un lado por las llamas de los que-
10 madores de gas y por los gases residuales evacuados y
en el otro lado lo es por los gases residuales evacuados
y calentada de este modo. En este caso se recomienda dis
poner las paredes de la caja a cierta distancia de sepa-
ración de la sección parcial de la banda de placas sin
15 fin y prever entre las paredes laterales de la caja y -
la sección parcial de la banda unos medios de obturación
que se extiendan hasta un poco por delante de las super-
ficies extremas de la caja y disponer la tubería de suc-
ción en la zona central de la cara superior de la caja.
20 De este modo se está en condiciones de dimensionar la -
longitud de la caja sustancialmente más grande que la an
chura de la superficie de la banda de placas sin fin car
gada por los quemadores de gas, mirando en el sentido de
movimiento de la última. Después de encendidos los quema
25 dores de gas, los gases residuales calientan la banda de

412407



placas, por tanto, ya en los puntos no cargados todavía por las llamas del gas y la sección parcial calentada es cargada entonces todavía por detrás de los quemadores de gas por gases residuales, de manera que su calor es bien
5 aprovechado.

Para conseguir una temperatura seleccionable y uniforme en las placas de las bandas sin fin se recomienda medir la temperatura de las placas calentadas y utilizar el resultado de la medición por medio de un circuito de
10 valor límite para la conexión y desconexión de los quemadores. Detrás del punto de salida de la caja más próxima a una rueda de inversión para una banda de placas sin -- fin debería disponerse una placa de contacto apoyada de modo basculable en torno de un eje horizontal y conducida de manera desplazable verticalmente respecto al plano
15 de las placas, que tuviese por lo menos un perceptor del calor conectado a un termómetro con contactos, a través de los cuales, después de conseguirse una temperatura seleccionable en la placa de contacto, pudiese desconectar
20 se una parte de los quemadores y, al lograrse una temperatura seleccionable todavía mayor, pudiesen desconectarse todos los quemadores, pudiendo conectarse de nuevo total o parcialmente al bajar la temperatura. i

Se recomienda para ello disponer en cada caja por --
25 lo menos dos quemadores. Es conveniente también calentar

412407



las bandas de acero sin fin que rodean a las bandas de
placas sin fin por medio de los gases de escape de los
quemadores de gas porque de este modo pueden conseguirse
se temperaturas más uniformes. Se propone todavía dis-
5 poner debajo del ramal superior de la banda sin fin de
acero inferior una caja que tenga varios tabiques trans-
versales que formen canales en zig-zag y a la cual pue-
dan alimentarse los gases de escape de los quemadores
de llamas que calientan una banda de placas sin fin. -
10 De este modo, y sin gastos adicionales, puede calentarse
se en especial la banda sin fin de acero inferior cuya
longitud es considerablemente mayor que la de la banda
de placas sin fin superior. Pueden conseguirse una tem-
peratura uniforme del ramal superior de la banda de --
15 acero sin fin inferior si la boca de alimentación de -
los gases de escape desemboca en la cámara parcial de
la caja asociada a la banda de acero sin fin, caja si-
tuada más próxima a la banda sin fin de placas abarca-
da. Aunque cada tabique transversal dispuesto en la ca-
20 ja puede proveerse en uno de sus extremos también con
aberturas, tales como agujeros o hendiduras, es conve-
niente hacer la longitud de cada tabique transversal -
menor que la anchura de la caja, porque de este modo --
se economiza en material y mano de obra. En ambos ca-
25 sos, naturalmente hay que tener cuidado de que los ga-



ses residuales sean hecho pasar en forma de zig-zag a través de las cámaras parciales.

El invento será explicado con más detalle en lo - que sigue con referencia a los dibujos esquemáticos de varios ejemplos de realización, mostrando:

la figura 1, una vista lateral de una prensa de - trabajo continuo para la fabricación de placas de virutas y/o de fibras, cuyas bandas de placas sin fin llevan asociados sendos pares de cajas provistas de quemadores de llama o similares;

la figura 2, una sección transversal dada por la línea II-II de la figura 1;

la figura 3, una sección transversal dada por la línea III-III de la figura 1;

la figura 4, una vista sobre la caja de la figura 3;

la figura 5, una sección transversal dada por la línea V-V de la figura 4;

la figura 6, una representación a escala ampliada de un quemador, parcialmente en sección;

la figura 7, una vista lateral del dispositivo de desconexión de los quemadores de gas y medidor de la - temperatura;

la figura 8, la zona de entrada de una prensa de trabajo continuo;

412407



la figura 9, una sección dada por la línea II-II -
de la figura 8; y

la figura 10 una vista sobre una parte del ramal -
superior de la cinta de acero sin fin inferior, con una
5 caja dispuesta debajo de ella, seccionada a la altura -
del plano determinado por los ejes de las bocas de ali-
mentación y evacuación de los gases residuales.

La prensa de trabajo continuo que hemos representa
do consiste en esencia en dos bastidores 1 y 2 en los -
10 cuales están dispuestas sendas cadenas de placas sin --
fin 3 y 4 de modo que los ramales de cadena 5 y 6 mutua
mente enfrentados de estas cadenas de placas formen un
intersticio que sirve para el moldeo de un velo de viru
tas. Estas cadenas de placas 3 y 4 son abarcadas por --
15 sendas bandas sin fin adicionales 7 y 8, sirviendo la -
banda sin fin 8 al mismo tiempo para alimentar el velo
de virutas a comprimir. El segundo rodillo de inversión
o tambor o similar previsto a la izquierda, que sirve -
para la inversión de la banda sin fin 8 no ha sido re-
20 presentado en el dibujo. Para la inversión de las cade-
nas de placas 3 y 4 sirven ruedas de inversión 13, 14 y
15, 16 de contorno poligonal, apoyadas a rotación libre
en torno de ejes horizontales y mutuamente paralelos 9,
10 y 11, 12.

25 Los ramales de cadena 5 y 6 mutuamente enfrentados

412407



son influenciados por rodillos de presión 17 en cuanto están asociados a la cadena de placas superior 3. Unos rodillos de presión correspondiente 18 están asociados a la cadena de placas inferior 4 y quedan enfrentados a los rodillos de presión dispuestos arriba. Los rodillos de presión 17a a 17d están influenciados por medios hidráulicos de modo que provoquen una densificación del velo de virutas alimentado. La presión a ejercer en cada caso es elástica y ajustable. Los rodillos de presión 18 dispuestos debajo de los rodillos de presión 17, 17a a 17d están montados estacionarios. Los diámetros de los rodillos de presión representados están dimensionados de manera que, constantemente, por lo menos dos rodillos de presión contiguos se hallen en unión operativa con una placa de cadenas 19 o 20, es decir, que la longitud de cada placa de cadena 19 o 20 es por lo menos igual al doble de la distancia entre ejes de rodillos de presión contiguos 17 o 18. Los ramales de las cadenas de placas 3 y 4 apartado del velo de virutas a comprimir 21 pueden calentarse, a saber, por quemadores de gas dispuestos en las cajas 22 y 22' o 23 y 23', sobre cuyos quemadores volveremos todavía. Además, las bandas de acero sin fin 7 y 8 que rodean a las cadenas de placas 3 y 4 son caldeables, por ejemplo por placas de caldeo eléctricas 24 y 25 que ceden

412407



su calor por contacto o por los gases residuales de los quemadores de gas que explicaremos todavía.

5 La caja 23 representada esquemáticamente en la figura 2 y asociada al ramal inferior de la cadena de placas inferior 4 está dividida por un tabique transversal 26 en dos espacios superpuestos 27 y 28. En el espacio superior 27 están dispuestos cuatro quemadores de gas - 29 paralela y transversalmente al sentido de movimiento de la cadena de placas 4, lamiendo sus llamas toda la -
10 anchura de la placa de cadenas. Como puede verse por la figura 1, la cinta de acero sin fin 8 pasa también a través de este espacio, caso de que ello parezca conveniente. En tal caso, el tabique 26 estaría formado por la banda de acero 8 y la banda de acero 8 estaría dis-
15 puesta y obturada como muestra la figura 3 para el ramal superior de la cadena de placas superior 3. La caja 23 es sustancialmente más larga que lo que corresponde a la dimensión de anchura de los cuatro quemadores de gas 29, estando estos representado por líneas separado-
20 ras. El tabique 26 se extiende por tanto hasta cerca de los extremos 30 y 31 de la caja 23 de modo que los espacios 27 y 28 superpuestos sólo están comunicados entre sí en la zona de los extremos 30 y 31 de la caja. La - anchura del tabique corresponde a la distancia de sepa-
25 ración entre los dos costados de la caja o sea que los

412407



cantos laterales del tabique están unidos de modo estanco y hermético con los costados de la caja. Los gases residuales producidos por las llamas de los quemadores 29 son aspirados a través de una tubería 32, siendo evacuada una parte de los gases residuales, - por tanto, en dirección de las flechas 33 y otra parte en dirección de las flechas 34. De este modo, la cara inferior de la cadena de placas 4 es calentada - también por los gases residuales fuera de las zonas - en las cuales las llamas de los quemadores de gas 29 cargan directamente a la cadena de placas. La caja 22' tiene también quemadores de gas 29, los cuales también están dispuestos de modo que sus llamas carguen la cara inferior del ramal superior de la cadena de placas superior 3. En este caso, la caja 22', como la caja 22, circunda una sección parcial de la cadena de placas 3. Como en este caso la cadena de placas 3 está prevista como tabique que está obturado por medios obturadores 35 con respecto a los costados de la caja 22', los gases residuales generados son aspirados parcialmente en la proximidad de una pared extrema 30' y parcialmente en la proximidad de la otra pared extrema 31' desde el espacio inferior 28' al espacio superior 27' y desde allí son aspirados a través de un conducto de aspiración 32' que se encuentra en la zona central de la ca-

412407



ra superior de la caja 22'. Esto puede verse por la figura 4. Lo que se dijo antes respecto a la longitud de la caja 23 es válido también para la caja 22' y las --
5 el calor de los gases residuales es aprovechado para calentar la cadena de placas y eventualmente también para calentar una banda de acero. La realización de los quemadores de gas será explicada con más detalle con referencia a las figuras 5 y 6. En la caja 31' está dispues
10 ta la placa de cadena 3 separada de todas las paredes de la caja. Divide el espacio interior de la caja, con ayuda de medios de obturación y cubierta 35, en el espacio superior 27' y en el espacio inferior 28'. En el espacio inferior están dispuestos los quemadores de gas -
15 29 que consisten en una cámara 37 provista de hendiduras 36 en la cual está dispuesta una conducción de alimentación para una mezcla de gas y aire y que tiene una multiplicidad de aberturas 38. Las hendiduras 36 están
20 formadas porque en ramas huecas 40 de la caja 41 de la cámara están dispuestas sendas barras rectangulares 42 que, a través de un alambre de forma de hélice que circunda a la barra está fijada en las ramas huecas con lo cual entre la barra y las hélices del alambre 43 se forman las ranuras 36 es muy importante que la caja 41 de
25 la cámara y con ella cada quemador de gas esté rodeada

412407



lo más completamente posible por una envolvente de enfriamiento 44 que en este caso está formada por una especie de cajón 45. El aire de enfriamiento es hecho pasar a través de las cajas, por ejemplo por aspiración en 46. El gas es alimentado por un conducto 47 y el --
5 aire por un conducto 48 a la conducción de alimentación 39.

Para demostrar, como son conectados y desconectados los quemadores de gas 29 haremos referencia a la --
10 figura 7. En la cara superior de la cadena de placas 3 está prevista una placa de contacto 49 dotada de un --
perceptor de temperatura, placa que, de este modo, viene a quedar detrás del punto de salida de la caja no --
representada y está llevada en dirección vertical bajo
15 la acción de un muelle 50, pudiendo bascular en torno de un eje horizontal 51. La placa de contacto 49, por tanto, incluso cuando una placa de la cadena de placas 3 se ladea, se aplicará siempre a esta placa. Se recomienda disponer paralelos entre sí dos medios de guía
20 52 que conducen a la placa de contacto 49 y pueden bascular conjuntamente en torno al eje 51. La temperatura averiguada por el perceptor de calor es transferida a un aparato de medición e indicación 53 que está dotado de al menos dos contactos 54 y 55 que son abiertos o --
25 cerrados cuando se rebasa por arriba o por abajo la tem

412407



peratura correspondiente a su ajuste. Mientras la temperatura averiguada por el receptor se encuentre por debajo de la temperatura seleccionable ajustada de, por ejemplo, 200º, están conectados todos los quemadores de gas 29 dispuestos, y sus llamas calientan la cadena de placas 3. Sí, como suponemos, se rebasa por arriba la temperatura de 200º, entonces se desconectan automáticamente dos de los quemadores 29. Si también se rebasa la temperatura de 210º por arriba, entonces se desconectan también los dos quemadores que todavía arden. La conexión de los quemadores últimamente desconectados es provocada automáticamente cuando la temperatura de 210º es rebasada por abajo y los otros dos quemadores son conectados cuando es rebasada también por abajo la temperatura de 200º. Por tanto, con medios relativamente sencillos puede gobernarse también la temperatura de las cadenas de placas.

El calentamiento de una de las bandas de acero sin fin se explicará ahora con referencia a las figuras 8 a 10.

Las dos bandas de placas sin fin 3 y 4 están rodeadas por sendas bandas de acero sin fin 7 y 8 de las cuales la banda de acero sin fin inferior 8 tiene una longitud mayor que la superior 7 ya que sirve para alimentar a la prensa el velo de virutas 21. Prescindiendo de

412407



que una placa de acero sin fin más larga se enfría más rápidamente que una banda de acero sin fin más corta, debe ser enfriada en ciertos casos incluso por aportación de un agente refrigerante, de una manera especial, para evitar un fraguado prematuro del aglutinante alimentado a las virutas. Pero por otra parte, esta banda de acero sin fin debe calentarse suficientemente en la zona de trabajo de la prensa continua para asegurar el fraguado en esta zona de trabajo.

5
10 Si ahora, debajo del ramal superior de la cinta de acero sin fin 8, cerca del punto de inversión delantero de la banda de placas sin fin 4, se dispone una caja 56 en la cual, gracias a tabiques transversales 57, estén formados canales 58 que constituyen un canal en zig-zag, entonces los gases residuales que salen de una caja 22 calientan, a través de la pared de cubierta 59 de la caja 56, la banda de acero 8 a la temperatura necesaria.

15
20 Los gases residuales que salen de una caja 22 son alimentados, a través de un conducto de gas residual 60 y de una boca de alimentación 61, a la cámara parcial de la caja 56 más próxima a la banda de placas sin fin 4 abrazadas. Estos gases residuales discurren primero en esta cámara parcial transversalmente al sentido de movimiento de la banda de acero sin fin 8 (véa

412407



5 se la figura 10) y luego son conducidos por las otras
cámaras parciales en direcciones paralelas y evacuados
a través de la boca 62 de salida de gas. Aunque en el
ejemplo de realización representado sólo se han previs-
to tres canales 58, pueden disponerse también más de -
tres canales.

10 Resulta muy adecuado conectar la tubería 60 de --
gas de escape a la caja situada más próxima al punto -
de inversión delantero de la banda de placas sin fin -
superior 3 porque los gases residuales que salen de es-
ta caja son los más calientes. De manera análoga, tam-
bién la banda de acero sin fin superior 7 puede ser ca-
15 lentada. De acuerdo con el punto en que es calentada -
la banda de acero sin fin superior 7, hay que alimen-
tar a su caja gases residuales de cualquier caja de que
madores de gas cuyas temperaturas garanticen el calen-
tamiento necesario. Ambas bandas de acero sin fin 7 y
8 deben calentarse en esencia a la misma temperatura.

20 Esta solicitud que corresponde a las presentadas
en República Federal Alemana, el día 8 de Marzo de --
1972, bajo el Nº P 22 11 191.7-15 y el día 24 de Abril
de 1972, bajo el Nº P 22 20 074.4-15, se acoge a los
beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre
Propiedad Industrial.

25

4-4-73

- 17 -

412407



REIVINDICACIONES

5 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Dispositivo de prensa de funcionamiento continuo para la fabricación de placas, tales como placas de viruta, placas de fibras o similares, con dos cintas - sin fin constituidas por placas caldeables articuladas, entre sí, dispuestas una encima de otra y que giran en torno a ejes dispuestos en sentido horizontal y paralelos entre sí, cuyos ramales, vueltos uno hacia el otro, pueden ser movidos en el mismo sentido preferiblemente mediante cilindros de apriete accionables, estando rodeada cada una de las cintas sin fin de placas por otra cinta sin fin también caldeable, caracterizado porque -
15 al ramal superior de la cinta sin fin superior de placas y al ramal inferior de la cinta sin fin inferior de placas están asociados por lo menos sendos alojamientos provistos, cada uno, de al menos una tubería de succión, en los que están dispuestos varios quemadores de llama, 20
25 tales como quemadores de gas que caldean directamente -

412407



una zona parcial del ramal, cuyos gases de escape están conducidos de tal manera que actúan sobre la cinta sin fin de placas también al exterior de las superficies directamente caldeadas por los quemadores de gas.

5 2ª.- Dispositivo de prensa según la reivindicación 1ª, caracterizado porque cada uno de los quemadores de gas está constituido por una cámara rodeada por una camisa de refrigeración, provista en la parte de arriba - de hendiduras, en la que está dispuesta una tubería de
10 alimentación para una mezcla de gas y aire que presenta una pluralidad de aberturas.

 3ª.- Dispositivo de prensa según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque los quemadores de gas se extienden paralelos y transversales a la dirección de movimiento de la cinta sin fin de placas.
15

 4ª.- Dispositivo de prensa según la reivindicación 1ª, caracterizado porque cada alojamiento está dividido, mediante un tabique de separación, en dos espacios dispuestos uno encima del otro en los extremos -visto en -
20 el sentido de movimiento de las cintas sin fin de placas- del alojamiento, y unidos entre sí.

 5ª.- Dispositivo de prensa según al menos las reivindicaciones 1ª y 4ª, caracterizado porque el alojamiento rodea al menos una sección parcial de una cinta
25 sin fin de placas, y la sección parcial, con medios --

Handwritten signature or initials

412407



asociados de obturación, está realizada como tabique de separación.

5 6ª.- Dispositivo de prensa según la reivindicación 5ª, caracterizado porque las paredes del alojamiento es tán dispuestas con cierta distancia desde la sección par cial de la cinta sin fin de placas, y entre las paredes laterales del alojamiento y la cinta sin fin de placas están previstos medios de obturación que se extienden - hasta poca distancia delante de las superficies terminada les del alojamiento, y porque la tubería de succión es tá dispuesta en la zona central de la cara superior del alojamiento.

15 7ª.- Dispositivo de prensa según una o varias de - las reivindicaciones 1ª a 6ª, caracterizado por un cir- cuito de valor límite asociado a un dispositivo medidor de temperatura, que gobierna la conexión y la desconexión de los quemadores.

20 8ª.- Dispositivo de prensa según la reivindicación 7ª con varios quemadores en cada alojamiento, caracteriza do porque detrás del punto de salida del alojamiento situado más próximo a una rueda de reenvío para una cinta sin fin de placas está prevista una placa de contacto que está soportada de forma que puede bascular en torno a un eje horizontal y que está conducida de forma que puede desplazarse perpendicularmente al plano de las placa

Handwritten signature or initials.

412407



cas, la cual tiene al menos un perceptor de calor que es
tá acoplado a un aparato medidor con contactos mediante
los cuales puede desconectarse, después de alcanzar una
temperatura seleccionable en las placas, una parte de --
5 los quemadores, y después de alcanzar una temperatura se
leccionable todavía más elevada pueden desconectarse to-
dos los quemadores, y pueden ser conectados de nuevo, to
tal o parcialmente, al bajar la temperatura.

9ª.- Dispositivo de prensa según la reivindicación
10 1ª por lo menos, caracterizado porque también las cintas
sin fin de acero que rodean a las cintas sin fin de pla-
cas pueden ser caldeadas por los gases de escape de los
quemadores de gas.

10ª.- Dispositivo de prensa según la reivindicación
15 9ª, caracterizado porque debajo del ramal superior de la
cinta sin fin inferior está dispuesto un alojamiento que
tiene paredes transversales que forman varios canales en
zig-zag, al que se pueden alimentar los gases de escape
de los quemadores de llama que caldean una cinta sin fin
20 de placas.

11ª.- Dispositivo de prensa según la reivindicación
10ª, caracterizado porque la boca de alimentación de ga-
ses de escape desemboca en la cámara parcial del aloja-
miento que está más próxima a la cinta sin fin de placas
25 rodeada.

412407



12ª.- Dispositivo de prensa según la reivindicación 10ª, caracterizado porque la longitud de cada pared transversal es menor que la anchura del alojamiento.

13ª.- DISPOSITIVO DE PRENSA DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO PARA LA FABRICACION DE PLACAS, TALES COMO PLACAS DE VIRUTAS, PLACAS DE FIBRAS O SIMILARES.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan, y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de veintidos hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 10 de Julio de 1973

Garza

4-4-73

- 22 -

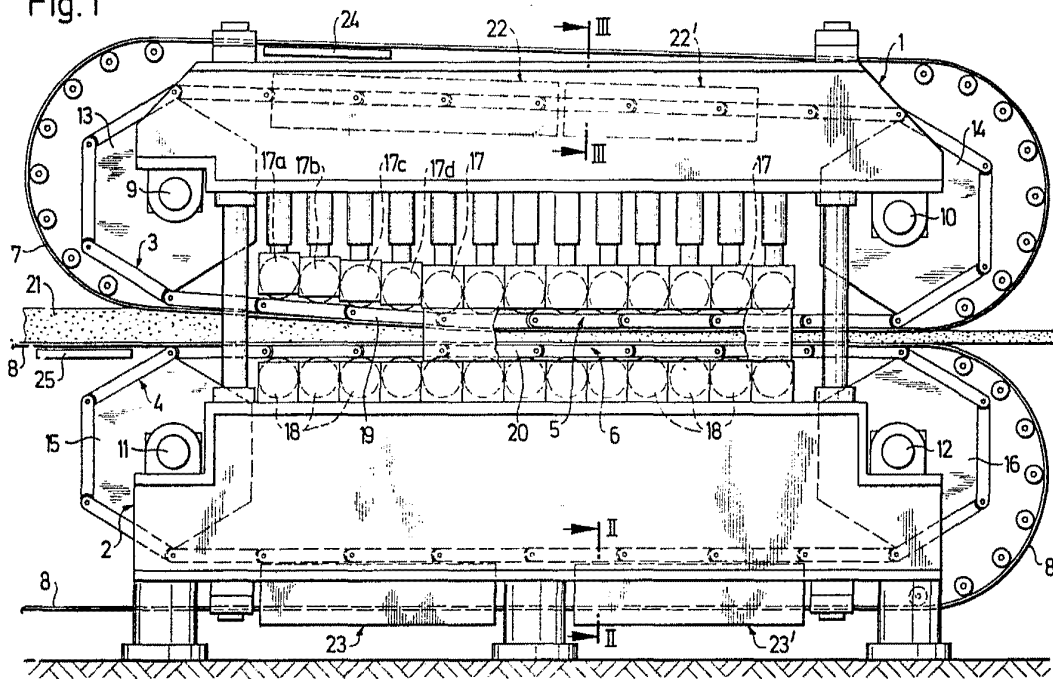
MPB.-

MPB

412407



Fig. 1



Handwritten signature or mark, possibly 'A. Greten'.

412407



Fig. 2

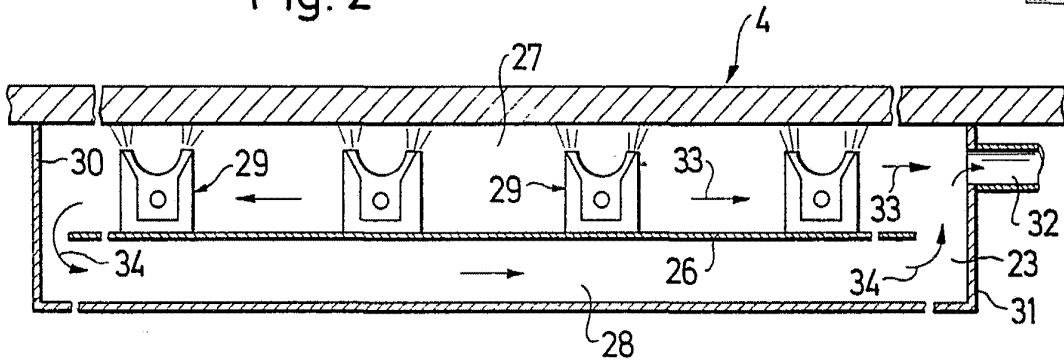


Fig. 3

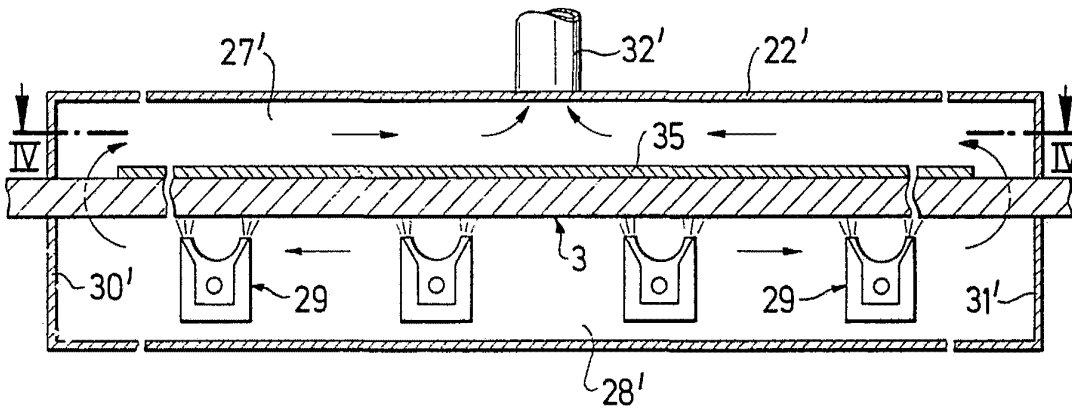
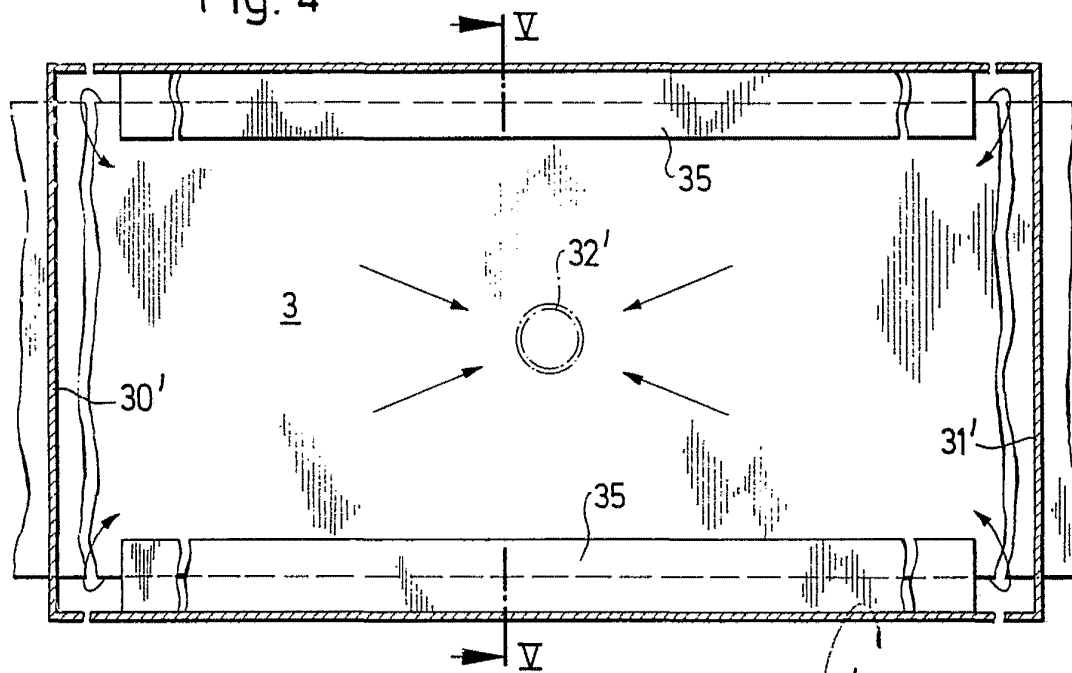


Fig. 4



G. Greten

412407

13



Fig. 5

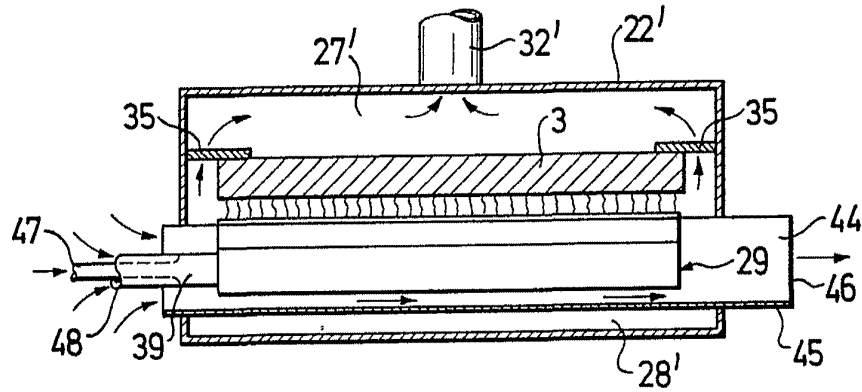
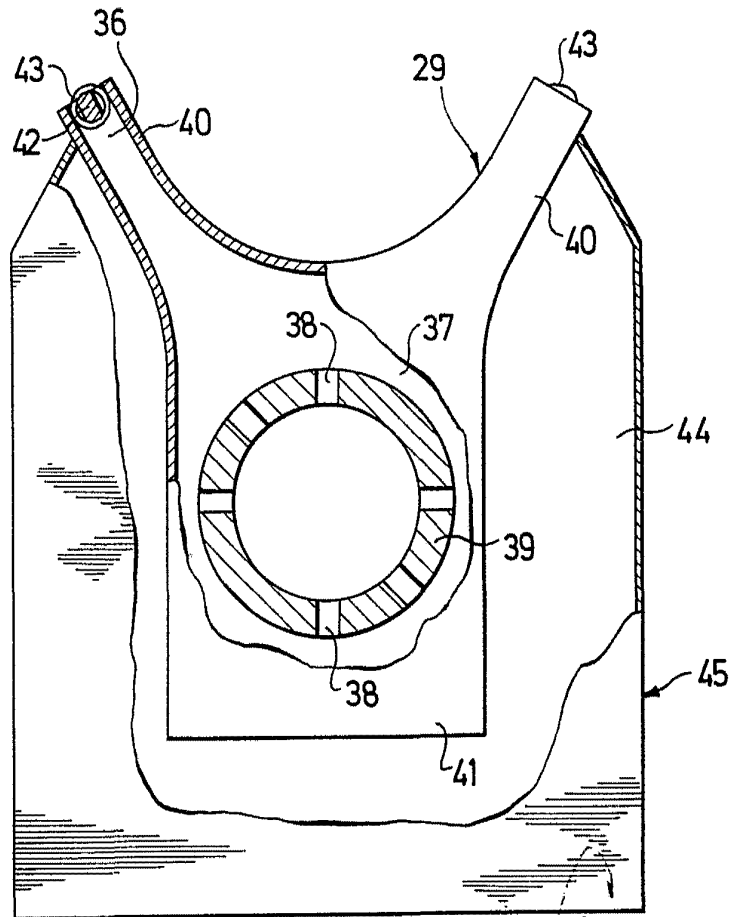


Fig. 6



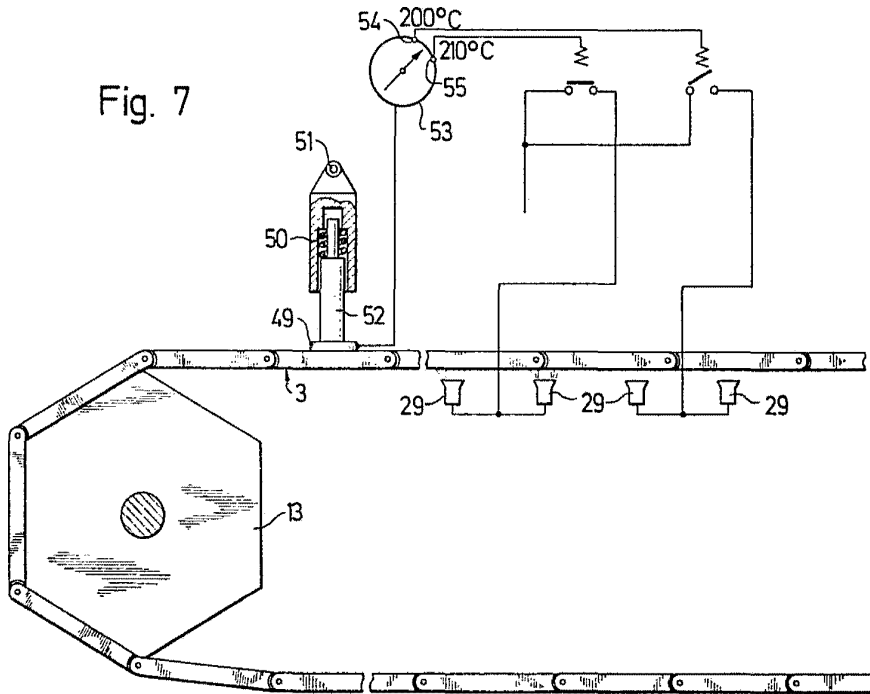
Handwritten signature or mark.

412407

13

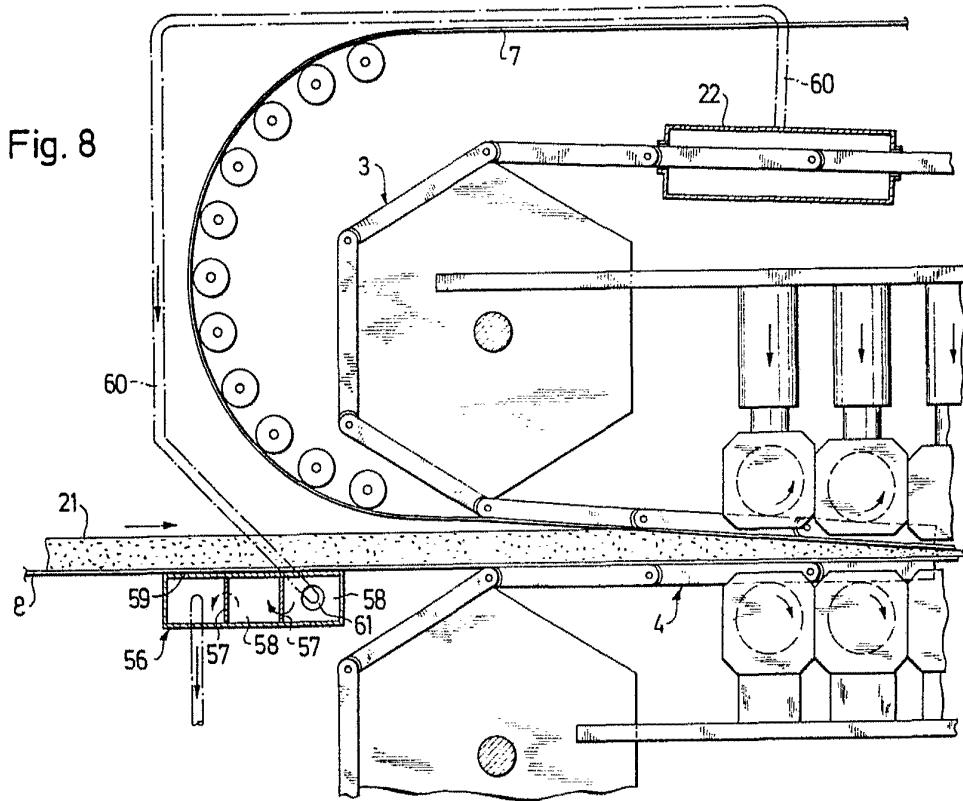


Fig. 7



Approved by
Prof. Försch.

412407



Handwritten signature or mark at the bottom right of the page.



Fig. 9

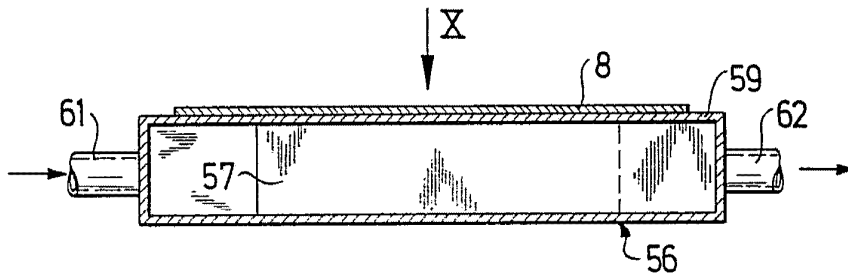
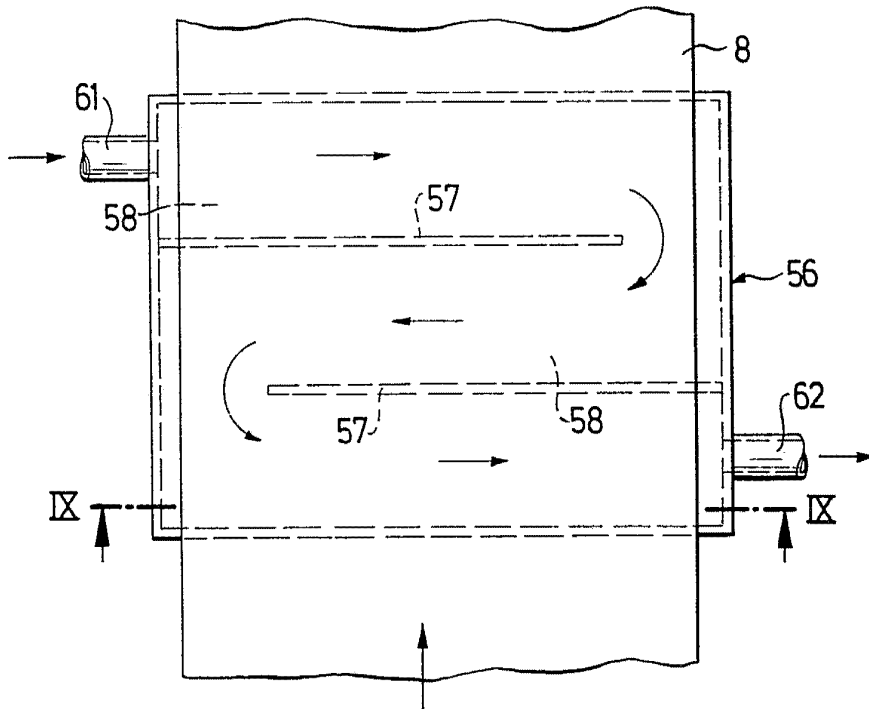


Fig. 10



Handwritten signature or mark at the bottom right of the page.