



ESPAÑA

⑩ ES	⑪ NUMERO	⑩ A I
	453.319	
	⑫ FECHA DE PRESENTACION	
	13 Noviembre 1976	

PATENTE DE INVENCION

⑬ PRIORIDADES:	⑭ FECHA	⑮ PAIS
⑰ NUMERO		
P 25 52 034.7	20 Noviembre 1975	República Federal Alemana

⑯ FECHA DE PUBLICIDAD	⑰ CLASIFICACION INTERNACIONAL	⑱ PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B 29 D	

⑲ TITULO DE LA INVENCION
"CALANDRA CON PLACAS LIMITADORAS DE LA RENDIJA"

⑳ SOLICITANTE (S)
HOECHST AKTIENGESELLSCHAFT

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
6230 Frankfurt/Main 80 - República Federal Alemana

㉑ INVENTOR (ES)		
1) Helmut Kratzmann	4) Erich Zentner	Han cedido sus derechos a la solicitante (Ley alemana de empleados inventores de 25-7-1957)
2) Josef Heinik	5) Robert Redinger	
3) Robert Obermaier		

㉒ TITULAR (ES)
La misma solicitante

㉓ REPRESENTANTE
D. PABLO AGUDO OBREGON

" CALANDRA CON PLACAS LIMITADORAS DE LA RENDIJA".

Memoria descriptiva

La invención se refiere a una calandra con cilindros que forman una rendija, en la que la rendija existente entre un par de cilindros, de los que uno puede regularse oblicuamente, esta limitada lateralmente por las placas adaptadas a la forma geométrica de la zona de la rendija.

5

Se sabe que en la fabricación de láminas en la calandra la rendija existente entre un par de cilindros está limitada lateralmente por mordazas (placas) limitadoras, para impedir la salida lateral de la acumulación de material (masa) que se encuentra delante de la rendija (Ver el estudio de G.Dost sobre la "fabricación de láminas de cloruro de polivinilo calandradas" en la revista "Der Plastverarbeiter", año 1962, fascículo 6, páginas 268 a 274, especialmente página 269). Pero en el caso de estas placas, que están configuradas ciertamente de manera que puedan aproximarse lo más posible a los dos cilindros que forman la rendija, puede salir todavía hacia fuera una cantidad considerable de la acumulación de material. La distancia entre cilindros y placas debe elegirse relativamente grande, a fin de que,

10

15

20

en caso de una eventual regulación de uno o de los dos cilindros, por ejemplo si se trata de regulación oblicua (roll crossing) de un cilindro, se evite durante el calandrado el contacto entre cilindro(s) y placa que pudiera causar
25 daño en la superficie esmerilada del cilindro. Por consiguiente, con las placas conocidas, a causa de la separación relativamente grande respecto a los cilindros que ha de elegirse necesariamente por razones de seguridad, no existe un cierre lateral suficiente de la acumulación de material. Hay
30 que añadir a esto que la distancia o separación ajustada aumenta eventualmente con la regulación oblicua mencionada anteriormente; pero la regulación oblicua es una medida que se impone con frecuencia durante el calandrado de láminas.

Según esto el cometido de la invención es crear
35 una calandra con tales placas limitadoras para la acumulación de material que se encuentra en la rendija de un par de cilindros, de los que uno es regulable oblicuamente, que puedan disponerse a una distancia muy pequeña de los dos cilindros, sin que exista en este caso peligro de deterioro
40 de éstos durante el calandrado, y no varíe la exigua separación ajustada entre rodillos y placas incluso en caso de regulación oblicua de un cilindro.

Este problema se resuelve por medio de una calandra de la clase expuesta al principio, que se caracteriza
45 por el hecho de que las placas están provistas de ranuras,

50 en las que encaja un larguero de mando guiado paralelamente al cilindro que se puede regular oblicuamente, estando unidos los extremos del mencionado larguero con los cojinetes de este cilindro, y por el hecho de que las placas están dispuestas de forma desplazable sobre placas soporte por medio de un dispositivo guía, de manera que las placas, al regularse oblicuamente el cilindro, se mueven en una trayectoria que discurre concéntricamente a la superficie del cilindro que no puede regularse oblicuamente.

55 Con la calandra según la invención se consigue mantener una separación originalmente pequeña entre el par de cilindros y las placas incluso en caso de regulación oblicua de uno de los dos cilindros. Gracias a esto se descarta además el deterioro de los cilindros incluso con ajustes muy estrechos de las placas, porque no puede tener lugar contacto alguno entre cilindros y placas. A causa de la reducida separación respecto a los cilindros permitida con la disposición de las placas según la invención, se impide también en gran parte la salida lateral de la acumulación de material.

60

65

Por medio del ejemplo de realización representado en el dibujo se explica más detalladamente la invención sin limitarla a esta forma de realización.

70 La figura 1, presenta la forma de realización ejemplar en sección,

La figura 2, en detalle, la disposición desplazable de la placa 4 sobre la placa soporte 5 según figura 1.

La figura 3 la forma de realización según figura 1 en perspectiva.

75 Los cilindros 1,2, que forman la rendija 3 entre cilindros son los dos cilindros de entrada de una calandra F (que no se representa más detalladamente). Como es habitual en esta clase de calandras, el cilindro 1 es regulable horizontal y oblicuamente, el cilindro 2 lo es verticalmente
80 (estas posibilidades de regulación están indicadas en la figura 1 por medio de las flechas). El extremo lateral de la rendija 3 entre cilindros está limitada por las placas 4. Las placas 4 están conformadas de manera que pueden aproximarse mucho a los dos cilindros 1 y 2. Están dispuestas de forma desplazable sobre las placas soporte 5, que están convenientemente adaptadas asimismo en gran parte a la forma neométrica de la zona de la rendija. Las placas 4 están
85 unidas a través del larguero de mando 7 a los cuerpos del cojinete 10 del cilindro 1 graduable oblicuamente por medio de soportes 8, en los que está empotrado el larguero de mando. Para ello cada una de las placas 4 presentan en el borde superior del lado que está vuelto hacia el cilindro 1, una ranura 9, en la que está apoyado el larguero de mando 7 paralelamente al cilindro 1. Las ranuras 9 de las placas 4
90 están abiertas convenientemente hacia afuera, por lo que
95

se facilita la introducción del larguero de mando 7 en las ranuras 9. El larguero de mando 7 es una barra de metal de sección redonda. Sus extremos pueden estar unidos también directamente, es decir sin soportes 8 a los cuerpos de apoyo 10 del cilindro 1 regulable oblicuamente. En caso de regulación oblicua del cilindro 1 la fuerza de regulación se transmite a través del larguero de mando 7 a las dos placas 4. Cada una de éstas está fijada en una placa soporte 5 con una posibilidad de desplazamiento tal que al regularse oblicuamente el cilindro 1 se mueven en una línea que discurre concéntricamente a la superficie del cilindro 2. Al regularse oblicuamente el cilindro 1 la medida de regulación se transmite por consiguiente a través del larguero de mando 7 proporcionalmente a las placas 4. En este caso con ayuda del dispositivo de guía 6 las placas 4 se mueven a lo largo de una trayectoria que discurre concéntricamente a la superficie del cilindro 2. Durante este movimiento el larguero de mando 7 varía forzosamente algo su posición en las ranuras 9. El dispositivo de conducción 6 comprende la guía en forma de T fijada a la placa 4 por medio de tornillos y la vía de desplazamiento ranurada existente en la placa soporte 5 correspondiente a la guía mencionada y que discurre concéntricamente a la superficie del cilindro 2 (Cf. figura 2). El dispositivo de guía puede comprender asimismo una guía por rodillos o cola de milano de la que están provistas las pla

cas 4, y de la correspondiente vía de deslizamiento en las
placas soporte 5. Por consiguiente la vía de deslizamiento
de la placa soporte 5 tiene que garantizar que la placa 4
puede moverse en una línea concéntrica a la superficie
125 del cilindro 2. Para esto no sólo entra en consideración la
conformación de la vía de deslizamiento de la placa soporte
5 representada según figura 2. También es posible prever dos
o tres vías de deslizamiento, para las cuales la placa 4 pre
senta guías correspondiente, si se cumple la condición men
130 cionada anteriormente en relación con la vía de deslizamien
to. Las dos placas soporte 5 y con ellas también las placas
4 están fijadas por medio de bloques guía 13, de forma que
puedan deslizarse longitudinalmente, a los largueros guía
11, 12 que estan montados en los cuerpos 10 de los cojinetes;
135 la regulación longitudinal se efectúa con el husillo roscado
14. Las dos placas 4 con sus placas soporte 5 se pueden des
lizar por tanto paralelamente a los cilindros 1 y 2 y la
separación entre ellas se puede modificar a voluntad.

Las placas 4 y las placas soporte 5 están hechas
140 preferentemente de metal, especialmente de acero inoxidable.

REIVINDICACIONES

1.) Calandra con cilindros que forman rendija, en
la que la rendija existente entre un par de cilindros, de los
que uno es regulable oblicuamente, está limitada lateralmen

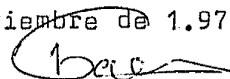


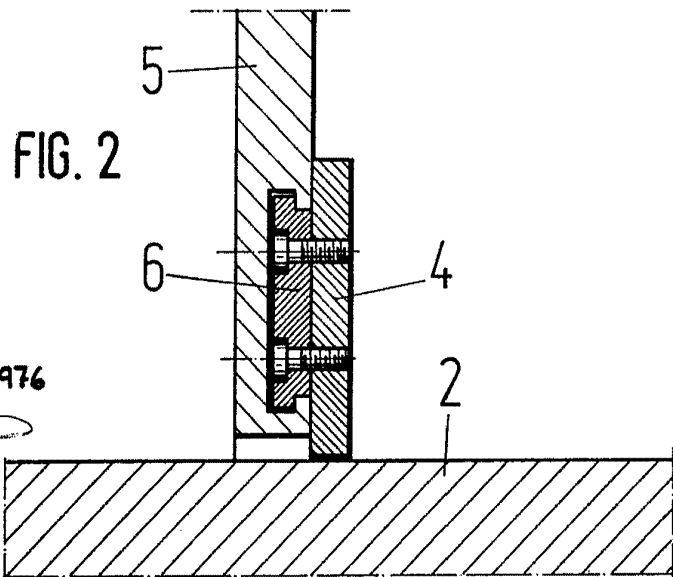
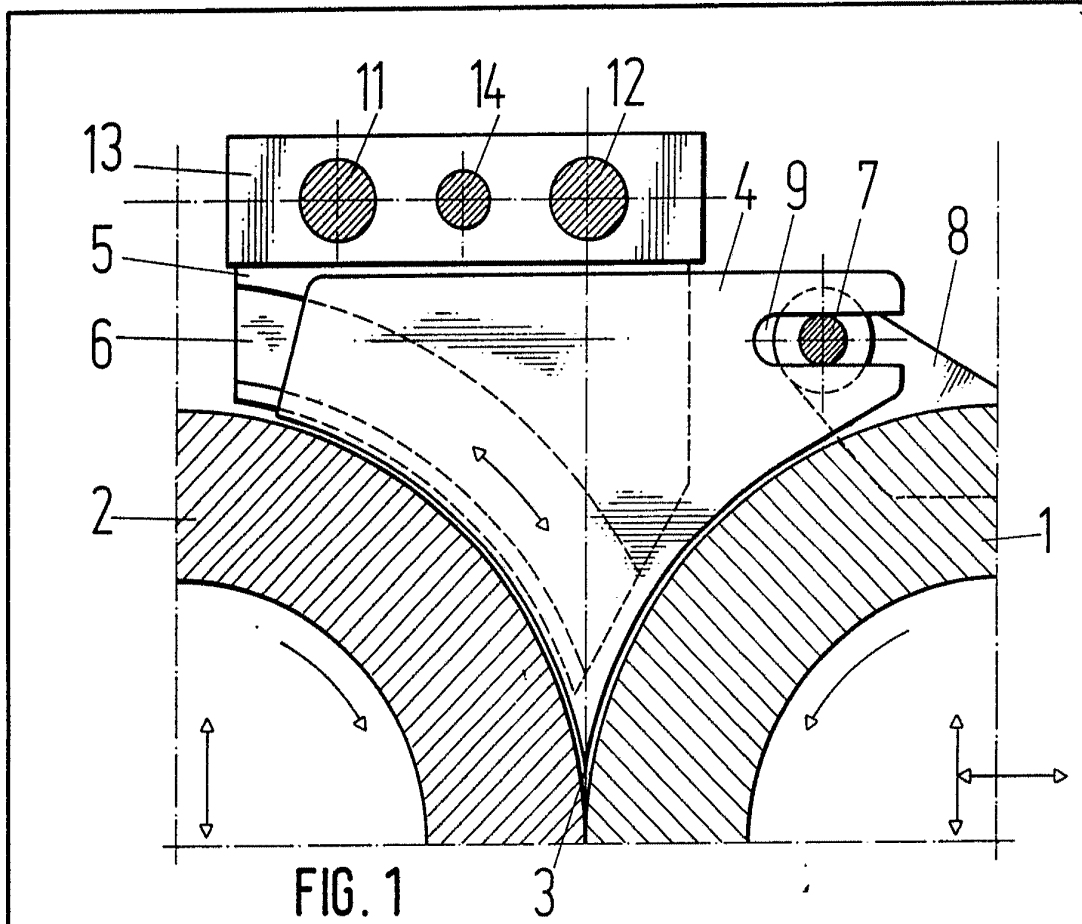
145 te por placas adaptadas a la forma geométrica de la zona de
la rendija, caracterizada por el hecho de que las placas
están provistas de ranuras en las que encaja un larguero de
mando guiado paralelamente al cilindro regulable oblicuamen
te, estando unidos los extremos del mencionado larguero de
150 mando a los cojinetes de este cilindro, y por el hecho de
que las placas están dispuestas de forma deslizante sobre
placas soporte por medio de un dispositivo guía, de manera
que las placas al regularse oblicuamente el cilindro se
mueven en una trayectoria que discurre concéntricamente a
155 la superficie del cilindro no regulable oblicuamente.

2.) " CALANDRA CON PLACAS LIMITADORAS DE LA RENDI
JA ".

Esta memoria consta de 7 hojas foliadas y mecanog
grafiadas por un solo lado de sus caras.

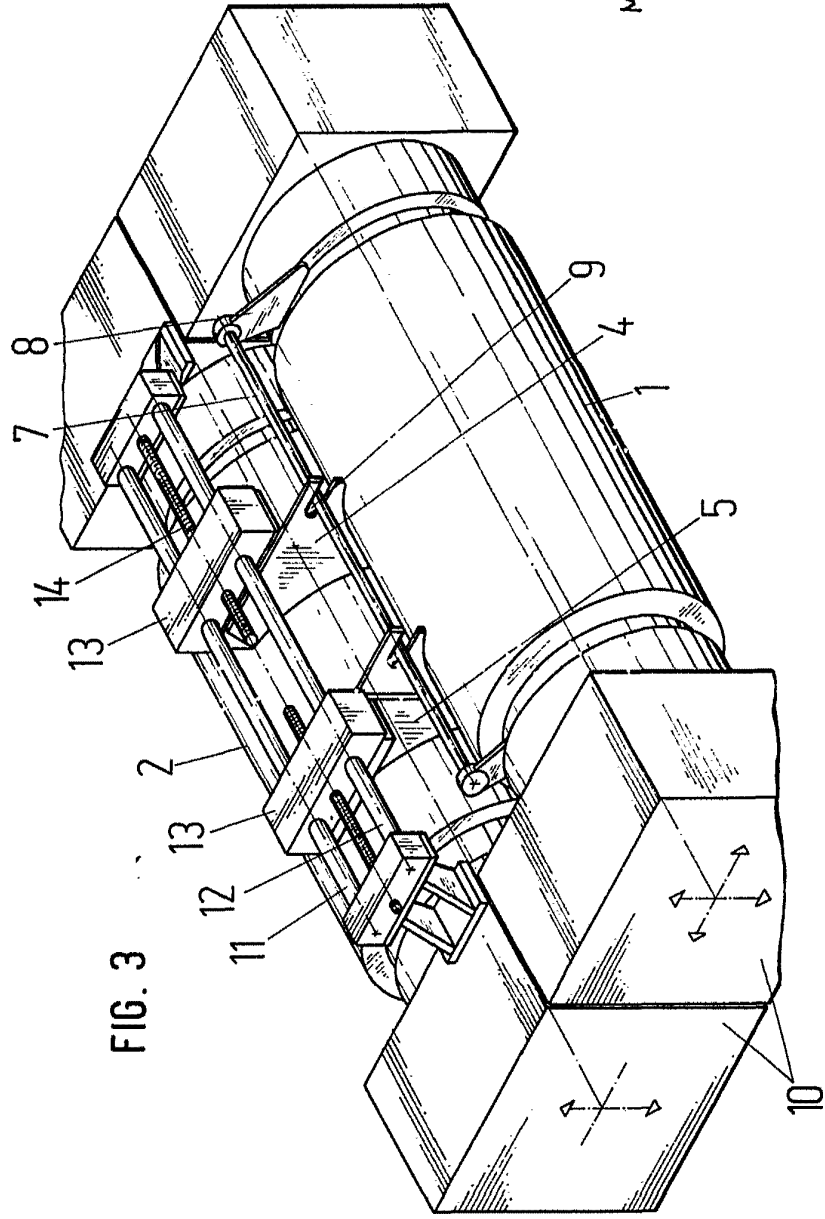
Madrid, 13 de Noviembre de 1.976



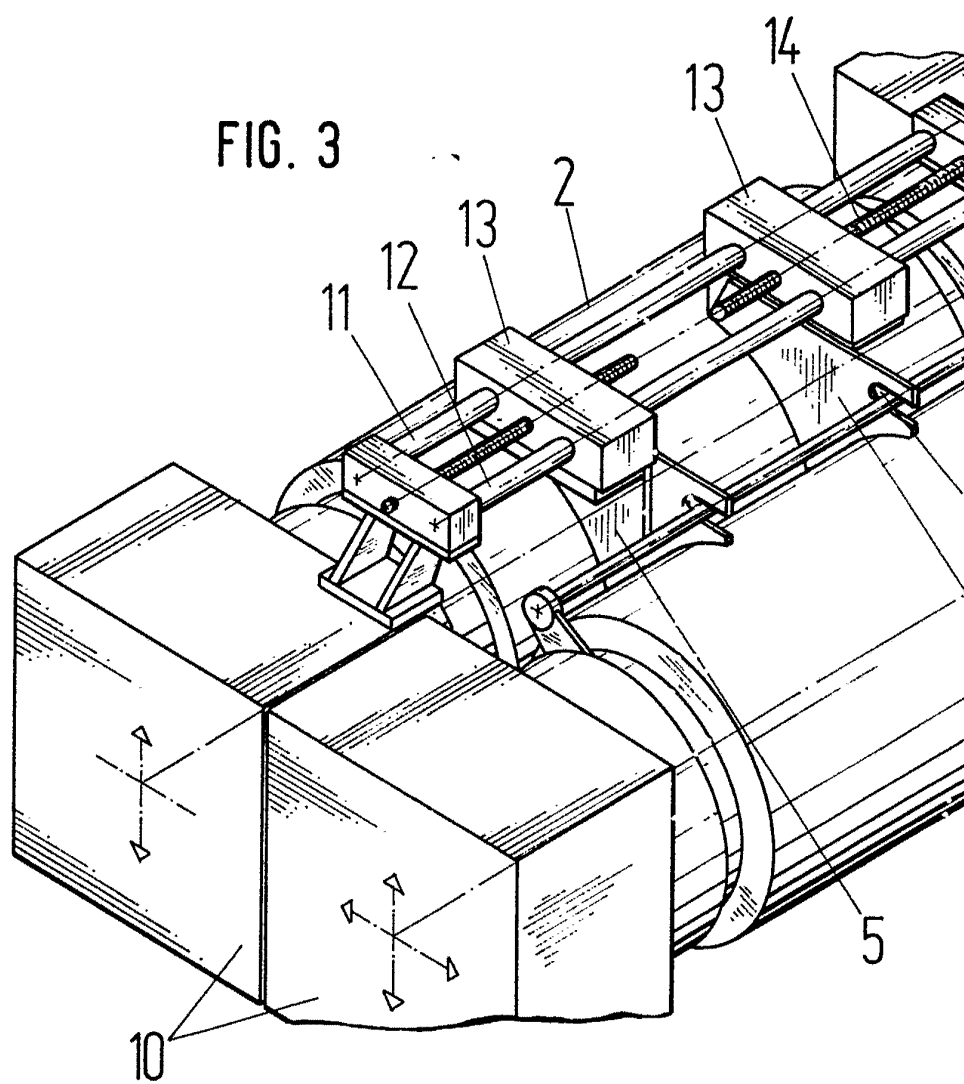


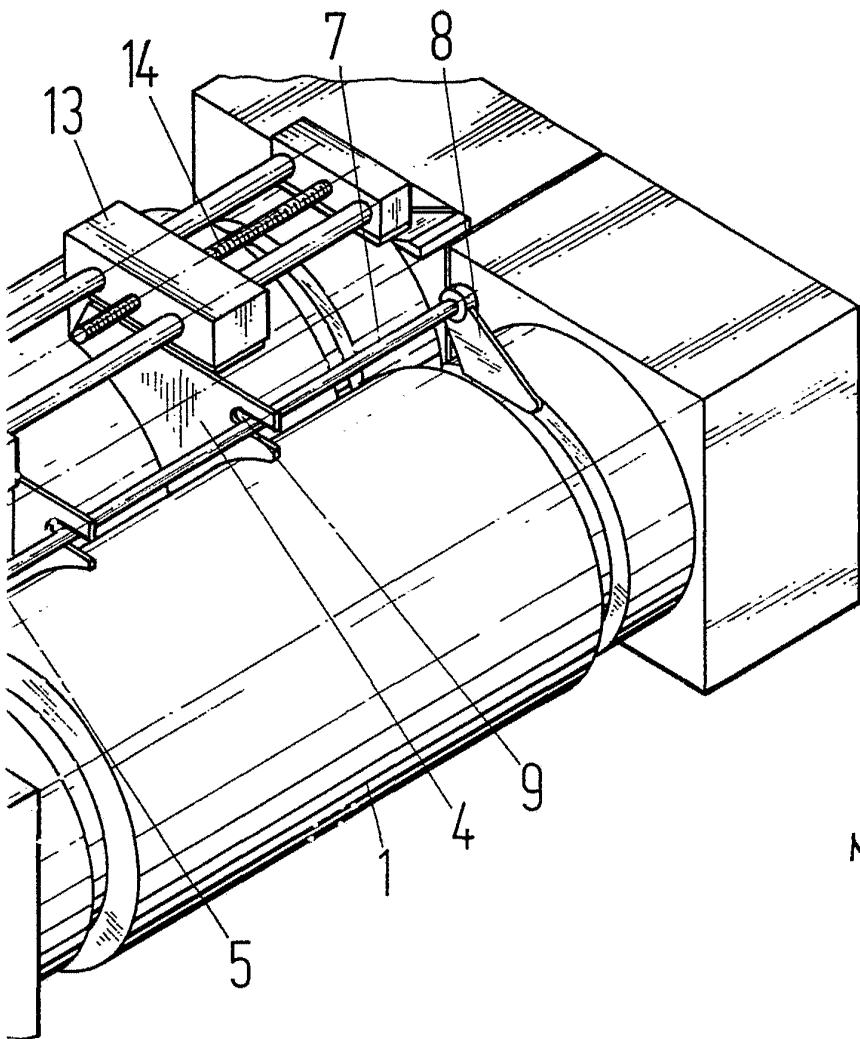
Escala variable
Madrid, 13 Noviembre 1976

Ballu



Escola variable
Madrid, 13 Noviembre 1976
P. ELLA





Escala variable
Madrid, 13 Noviembre 1976

Reu