

ES	11	NUMERO	Y
	21	285831	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		-2 ABR. 1985	



CAD
 CAD
 CAD

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	P 34 34 444.7		17-4-1984		ALEMANIA

34	FECHA DE PUBLICIDAD	35	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			Int. Cl. B29C 47/12

36	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"Prensa de extrusión".

71	SOLICITANTE (ES)
	CONTINENTAL GUMMI-WERKE AKTIENGESELLSCHAFT. (sociedad alemana).

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	D-3000 HANNOVER 1 (República Federal Alemania) Königsworther Platz 1.

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. Carlos Roeb Ungeheuer.

1 El presente modelo de utilidad se refiere a una prensa de -
extrusión para moldear continuamente mezclas plásticas-vis-
cosas de materiales elastómeros o termoplásticos con una ca-
beza de prensa, que aloja la mezcla, que debe exprimirse y
5 una tobera de prensa de extrusión, que cierra ésta, cuya sec-
ción transversal de paso libre moldeadora es variable.

Cordones de perfil de goma o de materiales plásticos elásti-
cos, semejantes a la goma, como encuentran utilización, por
ejemplo, para enmarcar sellando lunas de ventanilla, puertas

10 y tapas de maleteros en vehículos automóviles o también pa-
ra equipar edificios y para medios de empleo semejantes, se
fabrican ventajosamente en largos ilimitados prácticamente,

mediante prensas de extrusión. Con ayuda de toberas de pren-
sa de extrusión con sección transversal de paso variable, -

15 en él también es posible estrechar por sectores la sec-
ción transversal de los cordones de perfil exprimidos, lo
que en la práctica se exige frecuentemente para la mejor

adaptación de los cordones de perfil a peculiaridades de las
condiciones de montaje, presentes en cada caso. Según propues-
tas conocidas se ha coordinado para ello, a la tobera de pren-

20 sa de extrusión, un dispositivo de obturación, que temporal-
mente cubre determinados sectores parciales de su sección -
transversal de salida libre, en forma de un obturador, mó-

vil transversalmente a la dirección de salida de los cordo-

25 nes de perfil, mediante una corredera o semejantes, por lo
que se suprime el corte posterior necesario de los cordones
de perfil acabados. En la utilización práctica de tales -

prensas de extrusión entonces, sin embargo, se presentaba, -

como circunstancia molesta, el fenómeno de que variaciones

1 de la sección transversal de la tobera influyen sobre el es
tado de presión de la masa prensable, constantemente suminis
trada a la cabeza de prensa y, como última consecuencia, traen
5 consigo desviaciones de medida incontrolables del cordón de
perfil saliente. Es problema del modelo de utilidad suprimir
estas influencias inconvenientes por una nueva configuración
de las prensas de extrusión todavía durante su generación y
compensarlas eficazmente y garantizar la fabricación en to-
das las partes con exactitudes de medida, de cordones de -
10 perfil, sin tomar en consideración variaciones de sección -
transversal, moldeados a través de su longitud por secciones.
Para resolver el problema propuesto, el objeto del modelo -
de utilidad prevé para prensas de extrusión del tipo desc^{ri}
to inicialmente que el volumen de recepción de la cabeza -
15 de prensa sea variable en dependencia de variaciones de la
sección transversal de paso de la tobera de la prensa de ex^{tr}
trusión. La realización de la idea del objeto del modelo
de utilidad es posible de diferentes maneras y con distⁱⁿ
tos medios. Así, según una característica parcial, la cabe^{za}
20 za de prensa puede presentar, por ejemplo, elementos anula
res interconectados estancamente y corredizos telecópica^{men}
te entre sí. Según otra característica parcial del modelo
de utilidad, en lugar de ello, puede preverse uno o varios
cuerpos de desplazamiento, conducidos fuera de la cabeza -
25 de prensa de modo estanco, a través de su pared y que sumer
gen, en profundidad variable, en su recinto interior, que -
se mueven a modo de émbolo en vaivén. Alternativamente, se
gún otra característica parcial, el recinto interior de la
cabeza de prensa puede estar en comunicación de rebosamien-

1 to, constantemente abierta, con un depósito exterior adicional de volumen variable, en cuyo caso el depósito adicional está constituido ventajosamente como cilindro con un émbolo móvil en valvén de modo estanco.

5 El objeto del modelo de utilidad produce un desprendimiento de masa prensada temporal, regulado según las exigencias especiales del proceso de moldeo desde la cabeza de prensa y una realimentación a la misma, por lo que, en sucesión inmediata se mantiene una presión interna constante en límites estrechos y por ello como última consecuencia se crea una condición previa importante para la fabricación de cordones de perfil con exactitud de medidas. Para agotar en pleno volumen las posibilidades ventajosas dadas previamente con estos medios, se recomienda, en ulterior desarrollo del objeto del modelo de utilidad, prever un sistema de calculador para influir sobre los órganos de regulación que varían el volumen de alojamiento de la cabeza de prensa, por ejemplo, células desplazadoras o cilindros de trabajo interconectados en un circuito, de medio de presión con émbolos solicitados por medios de presión, a medida de las variaciones de la sección transversal de toberas.

15 Se encuentran dentro del alcance del objeto del modelo de utilidad el conectar el sistema calculador a una influencia del volumen de la cabeza de prensa, que precede cronológicamente a las variaciones de la sección transversal de la tobera. Igualmente pertenece el alcance del modelo de utilidad prever uno o varios sensores de presión, que influyen sobre la presión estática de la mezcla situada en la cabeza de prensa, que la palpan continuamente e influyen adicionalmen

1 te sobre su volumen de recepción.

El objeto del modelo de utilidad se describe por medio de -
la ilustración esquemática de diferentes formas de ejecución;
en el dibujo es:

5 La figura 1, una sección transversal por la cabeza de prensa
de una nueva prensa de extrusión;

la figura 2, una sección transversal de igual tipo por una
cabeza de prensa, de otra forma de ejecución;

10 la figura 3, una sección longitudinal por una cabeza de prensa
según otra forma de ejecución del objeto del modelo de -
utilidad y,

la figura 4, una ilustración, semejante a la figura 3, de -
otra variante del modelo de utilidad.

15 Para mejor visibilidad se ha renunciado a la reproducción -
de la prensa de extrusión completa y se ha ilustrado en el
dibujo sólo lo esencial para la comprensión del objeto del
modelo de utilidad.

20 La cabeza de prensa 5, indicada en sección transversal en la
figura 1, forma la parte de salida de una prensa de extru-
sión, conocida, en sí, en que se exprime mezcla de caucho plas-
tificada, bajo la acción de la hélice de prensa, que la ha-
ce avanzar y la exprime continuamente a través de la boqui-
lla terminal con la tobera moldeadora. En la pared de la ca-
25 beza de prensa se ha montado, de modo móvil, corredizo en -
vaivén, una o varias espigas cilíndricas 6 con ayuda de giás
exteriores 7 de modo estanco y en el sentido de la doble -
flecha I. Las espigas 6 penetran en el recinto relleno -
con la masa de extrusión entre la hélice y la boquilla, pe-
netrando en profundidad variable y actúan como cuerpos de -

1 desplazamiento que, según su ajuste axial, solicitan más o
menos el volumen de alojamiento disponible para la masa pren-
sable. A través de medios propulsores no dibujados, por ejem-
5 plo, cremallera con piñón y motor impulsor, medio de presión-
cilindro de trabajo o semejante pueden correrse sin escalona-
mientos las espigas por lo que en un sistema de calculador
se establece la dependencia de variaciones de la abertura -
de la tobera, que tra_nscurren prácticamente de modo simultáneo.

10 En el ejemplo de ejecución según la figura 2, la cabeza de
prensa 5 está provista de un cilindro 15, aplicado inmedia-
tamente y constantemente abierto hacia su espacio interior,
con el émbolo móvil en el mismo de modo deslizante. El émbolo
8 está empaquetado con ayuda de un anillo de junta 9.

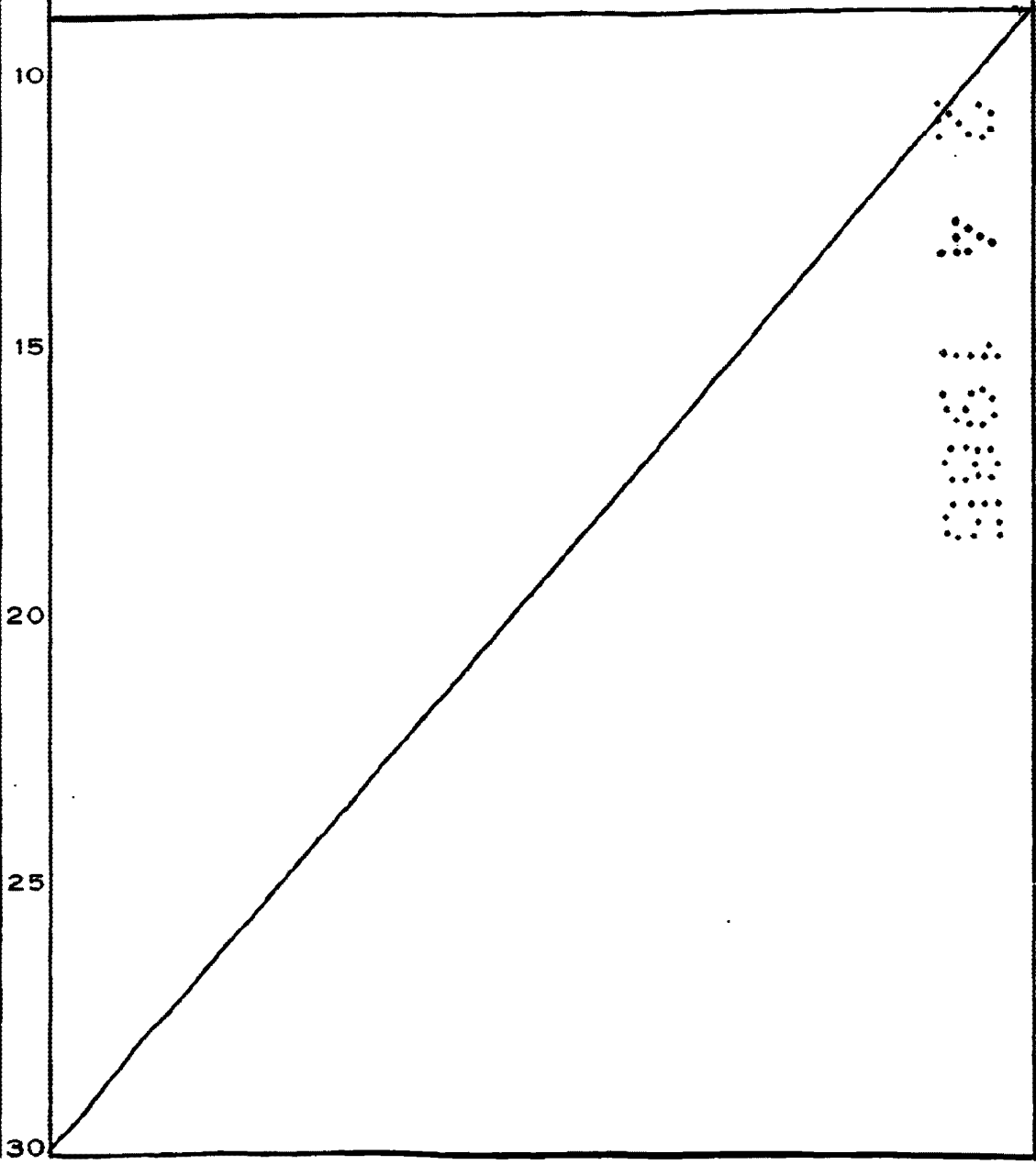
15 El cilindro 15, de modo guiado corredizamente en el sentido
de la doble flecha II y se encuentra, por una parte, bajo
la influencia de medios propulsores, no dibujados, que deter-
minan su posición en dependencia de variaciones de la abertu-
20 ra de la tobera. En este caso el cilindro 15 forma un
volumen adicional, que alternativamente puede alojar masa -
prensable en cantidades exactamente dosificables y puede -
cederles de nuevo. De igual manera que con el empleo de -
cuerpos desplazadores según la figura 1, por ello también -
se alcanza el mantenimiento de condiciones de presión, por -
25 lo menos aproximadamente constantes en el interior de la ca-
beza de prensa 5.

La forma de ejecución de una cabeza de prensa ilustrada en la
figura 3 en sección axial hace de nuevo uso de otro principio.
En este caso la cabeza de prensa 5 misma está constituida -
con volumen variable y a este efecto está constituida con

1 una parte delantera de carcasa 25 inserta telescópicamente
de modo estanco y corrediza en el sentido de la doble flecha
III. Esta última lleva, como terminación delantera, la bo-
quilla 10 con la tobera 11 moldeadora, cuya sección transver-
5 sal de paso activa, de manera conocida, puede variarse por
una corredera 12, móvil inmediatamente delante de la abertu-
ra de la tobera, en la dirección transversal en el sentido
de la doble flecha V, según sea necesario. Mediante un cilin-
dro 13 de trabajo de medio de presión activo entre topes fi-
10 jos en la cabeza de prensa 5, por una parte, y la parte de-
lantera de la carcasa 25, por otra parte, puede regularse
la posición de la parte delantera relativamente a la cabeza
de prensa y por ello su volumen de recepción, en dependencia
de la posición de la corredera 12 con la finalidad de pre-
15 sión constante. El dibujo muestra la parte delantera de la
carcasa 25 en posición ampliamente extraída, que correspon-
de al máximo volumen, mientras que, frente a ello, la posi-
ción terminal interior, indicada en la parte izquierda del
dibujo, corresponde al volumen mínimo.

20 Los movimientos de la parte delantera de la carcasa 25 trae
consigo necesariamente también movimientos de la boquilla
10 relativamente a los dispositivos de desprendimiento y -
sus instalaciones dispuestas posteriormente y también del me-
canismo de regulación para la corredera 12, Este inconvenien-
25 te se evita con la constitución en tres partes de la cabeza
de prensa, dibujada en la figura 4, donde entre la verdade-
ra cabeza de prensa 5 y la parte delantera de carcasa 25,
unida rígidamente con ella, a través de elementos de enlace
14 indicados, se inserta de modo estanco un anillo de car-

1 casa 35, móvil en vaivén en el sentido de la doble flecha 1V.
Bajo la acción de medios propulsores, no dibujados, puede -
5 correrse el anillo de carcasa 35, en dependencia de los mo-
vimientos de la corredera 12 hacia dentro y hacia fuera res-
pecto a la cabeza de prensa 5. Los efectos son los mismos A
que se han descrito en relación con la figura 3.
El presente modelo de utilidad recaerá sobre las siguientes
reivindicaciones:



REIVINDICACIONES

1
5
10
1.- Prensa de extrusión, para el moldeo continuo de mezclas plástico-viscosas de materiales elástómeros o termoplásticos por una cabeza de prensa, que aloja la mezcla a exprimir y una tobera de prensa de extrusión, que cierra esta, cuya sección transversal de paso libre moldeadora es variable, caracterizada porque el volumen de alijamiento de la cabeza de prensa es variable en dependencia de las variaciones de la sección transversal de paso de la tobera de prensa de extrusión.

15
2.- Prensa de extrusión según la reivindicación 1, caracterizado porque la cabeza de prensa presenta elementos anulares interconectados y corredizos telescópicamente entre sí.

20
3.- Prensa de extrusión según la reivindicación 1, caracterizada por uno o varios cuerpos desplazadores conducidos fuera de la cabeza de prensa de modo estanco a través de su pared y móviles a modo de émbolo en vaivén, en profundidad variable, que se sumergen en su recinto interior.

25
4.- Prensa de extrusión según la reivindicación 1, caracterizada porque el espacio interior de la cabeza de prensa está en comunicación con un depósito exterior adicional, de volumen variable, en comunicación de rebosamiento constantemente abierta.

30
5.- Prensa de extrusión según la reivindicación 4, caracterizada porque el depósito adicional está constituido como cilindro con un émbolo móvil, estancamente, en vaivén.

6.- Prensa de extrusión según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque se ha previsto un sistema calculador -

1 para influir sobre órganos reguladores, que varían el volumen de recepción de la cabeza de prensa a medida de las variaciones de la sección transversal de la tobera.

5 7.- Prensa de extrusión según la reivindicación 6, caracterizada porque los órganos de regulación son células desplazadoras interconectadas en el circuito de medio de presión, - por ejemplo, cilindros de trabajo con émbolos solicitados - por medios de presión.

10 8.- Prensa de extrusión según la reivindicación 6, caracterizada porque el sistema calculador es conectable a una influencia del volumen de cabeza de prensa, que precede a cronologicamente variaciones de la sección transversal de tobera.

15 9.- Prensa de extrusión según la reivindicación 6, caracterizada por uno o varios sensores de presión, que palpan continuamente la presión estática de la mezcla situada en la cabeza de prensa y que influye adicionalmente sobre el volumen de recepción.

10.- "Prensa de extrusión"

20 Según se describe y reivindica en la adjunta memoria descriptiva y se ilustra en los planos anexos, constanding la memoria de 9 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a -2 ABR. 1985

CARLOS HOEB
P. P.

de: Pedro Matamoros

25

30

FIG. 1

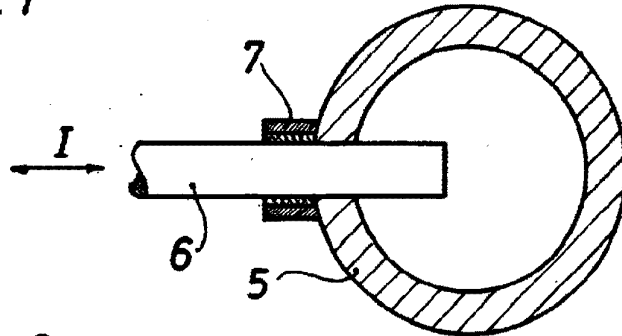


FIG. 2

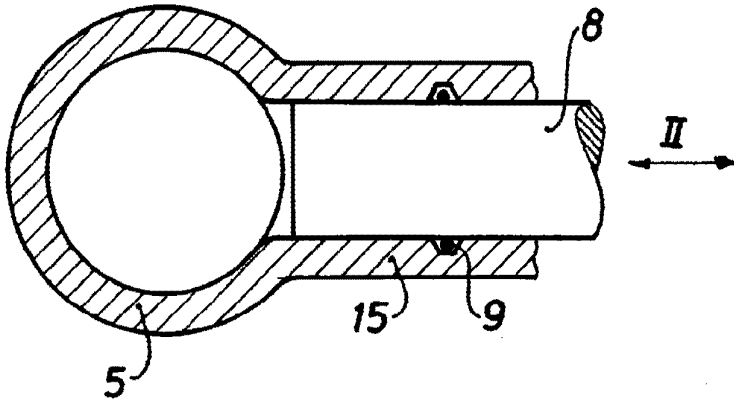
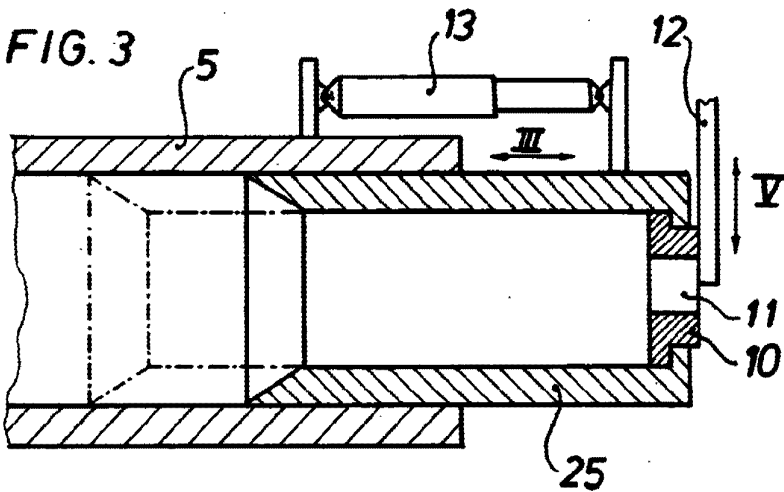


FIG. 3



ESCALA VARIABLE
CARLOS ROEB
P. E.

Fdo: Pedro Matamorón

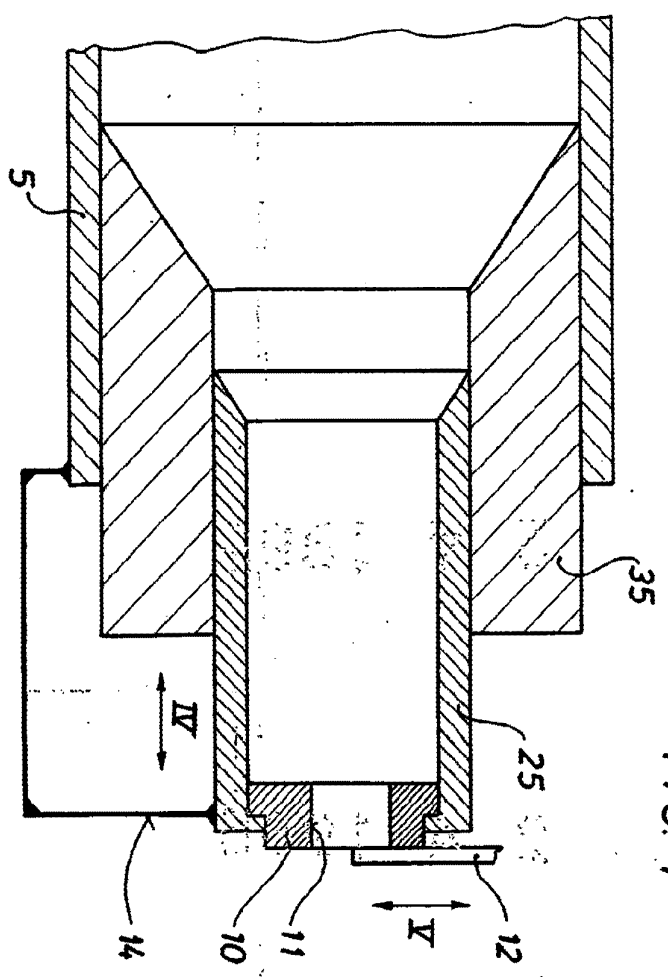


FIG. 4

ESCALA VARIABLE
CARLOS
P. P.
Fdo. Pedro Astudero