

mj.

389087

10



## memoria descriptiva

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B 29</u>
SUBCLASE <u>B</u>

CLASE DE REGISTRO

Una patente de invención, por veinte años en España.

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE

D. Stefan Fischer  
- súbdito alemán -

RESIDENCIA Y DOMICILIO

Lohmar (Alemania) Im Korresgarten, 21

OBJETO

"Dispositivo para fabricar cuerpos huecos de material artificial termoplástico".

INVENTORES:

1.- Stefan Fischer; 2.- Peter Galden; 3.- Helmut Scharrenbroich; 4.- Dieter Wollschläger; todos de nacionalidad alemana.

PRIORIDAD:

solicitud patente alemana P2023094.8 del 12 de mayo de 1970.

389087

10 MAR 1977



- 1 -

mj.

1 El invento se refiere a dispositivos para la fa-  
bricación de cuerpos huecos de material artificial termo-  
plástico, especialmente según el procedimiento de soplado,  
con mitades de molde o agarradores móviles en vaivén entre  
5 una posición de recepción para un cuerpo moldeado previo  
y una posición de desmoldeo o de soplado y que correspon-  
dientemente pueden maniobrarse para abrirse y cerrarse.

10 En los dispositivos conocidos de esta clase, pa-  
ra cerrar, respectivamente para abrir los moldes o agarra-  
dores y para su movimiento desde la posición de recepción  
para el cuerpo moldeado previo a la posición de soplado se  
requieren en cada caso elementos propulsores especiales,  
por ejemplo, elementos de maniobra hidráulicos, que tienen  
que maniobrarse en sucesión cronológica. Por lo tanto, se  
15 necesita un determinado gasto de medios de propulsión y de  
maniobra.

20 El invento trata de crear una instalación de pro-  
pulsión simplificada, que solamente requiere un elemento  
propulsor, tanto para la apertura y el cierre de los mol-  
des, como también para su movimiento desde la posición de  
recepción para el cuerpo moldeado previo a la posición de  
desmoldeo y viceversa. El invento prevé a este fin, en un  
dispositivo de la clase mencionada inicialmente, para la  
25 fabricación de cuerpos huecos de materiales artificiales  
termoplásticos, que posee mitades de molde o agarradores  
móviles en vaivén entre una posición de recepción para un  
cuerpo moldeado previo deformable y una posición de desmol-  
deo o de soplado y correspondientemente maniobrable para  
abrirse y cerrarse, la inclusión de un elemento propulsor,  
30



389087

10



- 3 -

1 El carro, que manobra el movimiento de apertura  
y de cierre de las mitades de molde, puede comprender dos  
largueros, apoyados corredizamente en el bastidor de la má-  
quina, que pueden estar unidos por yugos en sus dos extre-  
5 mos, y el elemento propulsor puede actuar inmediatamente so-  
bre uno de estos dos yugos. La barra propulsora para el se-  
gundo carro puede estar unida con este yugo impulsor. En el  
otro yugo, respectivamente en los extremos de los largueros  
unidos con éste, pueden estar articulados dos guidores de  
10 impulsión, en cada caso con un extremo, mientras que con sus  
otros extremos, en cada caso, están unidos articuladamente  
con uno de dos brazos sujetadores, unidos entre sí por una  
articulación a modo de tenaza, para las mitades de molde,  
y la articulación común de estos brazos sujetadores está  
15 dispuesta sobre el segundo carro, que sirve de soporte de  
los moldes. La longitud de los guidores de impulsión debe-  
ría dimensionarse por ejemplo, de tal modo que los largue-  
ros, que sirven para su manobra, con sus ejes, en la posi-  
ción de cierre de los brazos sujetadores de molde, estén  
20 situados aproximadamente en ángulo recto respecto al eje  
longitudinal de los guidores.

En el dibujo se ilustra esquemáticamente, a títu-  
lo de ejemplo, una forma de ejecución del dispositivo, se-  
gún el invento, para la fabricación de cuerpos huecos de ma-  
25 terial artificial termoplástico, con las partes esenciales  
para comprender el invento, es decir con la instalación de  
cierre, de apertura, así como de movimiento para las mita-  
des de molde, mostrando:

30

389087



- 4 -

1 La fig. 1, la instalación en planta y  
la fig. 2, en vista desde arriba, en una posición  
diferente a la figura 1.

5 En la forma de ejecución del dispositivo, ilustra  
da en el dibujo, están dispuestas sobre una consola 11 del  
bastidor de la máquina, dos guías 12 y 13 para dos largue-  
ros 14 y 15. En sus extremos traseros, los largueros 14 y  
15 están unidos entre sí por un yugo 16. Sobre este yugo 16  
actúa por medio de una biela 17, un brazo 18 de manivela,  
10 que sirve de elemento propulsor, que es impulsado por un mo-  
tor eléctrico 19, embridado en la consola 11. Los extremos  
delanteros de los largueros 14 y 15 están unidos entre sí  
por una pieza transversal 20 y ambos largueros 14 y 15 ata-  
can en cada caso en un guiador 21, respectivamente 22, de  
15 los que uno ataca en uno de los brazos sujetadores 23, y el  
otro, en el otro brazo sujetador 24, para las dos mitades de  
molde, no ilustradas, que se disponen en cavidades sujeta-  
doras 25, respectivamente 26. Los brazos sujetadores 23 y  
24 están unidos entre sí por una articulación 27, de modo  
20 que pueden moverse a modo de tenazas.

La articulación 27 está soportada por un soporte  
28 que, a modo de un carro, puede correrse en vaivén sobre  
la consola a través de un cierto trayecto. El soporte 28 a  
modo de carro se comprime por un perno 29 contra su guía so-  
25 bre la consola 11, en lo que, por apriete más o menos fuer-  
te de la tuerca 30, puede alcanzarse una acción frenadora  
mayor o menor para un corrimiento del soporte 28. El carro  
28 está unido por una barra impulsora 31 transmisoramente  
con el yugo 16. Esta barra impulsora 31 está unida rígida-

30

389087



- 5 -

1 -mente con el yugo 16 y pasa a través de un apoyo 32 de to-  
pe, dispuesto sobre el carro 28. Sobre la barra impulsora  
31, a cierta distancia entre sí, a ambos lados del apoyo 32  
de tope están previstos topes 33 y 34, que están muelleados  
5 por resortes 35, respectivamente 36.

Para la descripción del modo de funcionamiento del  
dispositivo debe partirse de que la fig. 1 ilustra la posi-  
ción de las partes entre sí en la posición de soplado, en  
que el cuerpo moldeado previo se desmoldea como un cuerpo  
10 acabado y después se expulsa. Para ello primeramente tiene  
que abrirse el molde. Para ello oscila el brazo de manivela  
18 desde la posición según la fig. 1 a aquella según la fig.  
2. Por ello, el carro formado por los largueros 14 y 15,  
el yugo 16 y la pieza transversal 20, en el dibujo, se mue-  
15 ve hacia la derecha. Por ello se separan, por medio de los  
guiadores 21 y 22, los brazos sujetadores 23 y 24, ya que  
la articulación 27 todavía conserva su posición sobre el so-  
porte 28 frenado. Sin embargo, tan pronto la barra impulso-  
ra 31, unida con el yugo 16, tropieza con su tope 33 en el  
20 apoyo 32 de tope, en la continuación del movimiento del yu-  
go 16 también se arrastra el soporte 28, hasta que el bra-  
zo de manivela haya alcanzado la posición desplazada por  
180° respecto a la ilustración según la fig. 1, en la que el  
mismo ha movido el soporte 28 con las mitades de molde abi-  
25 ertas a la posición de recepción para el cuerpo moldeado pre-  
vio. Si entonces el brazo de manivela 18 se pone en marcha  
de nuevo, se mueven, a través del yugo 16, los largueros 14  
y 15 en dirección opuesta, en lo que actúan estos sobre los  
guiadores 21 y 22 y por medio de estos, sobre los brazos  
30

389087



10 MAR 1977

1 sujetadores 23 y 24 para las mitades de molde, para cerrar-  
les. En ello conserva la articulación 27 su posición, por  
razón del frenaje del carro soportador 28. En la posición de  
cierre de las mitades de molde, alcanzan los guidores 21 y  
5 22 una posición, en que su eje longitudinal transcurre apro-  
ximadamente en sentido perpendicular al eje de los largue-  
ros 14 y 15. En la posición de cierre de las mitades de mol-  
de se ha corrido hacia delante la barra impulsora 31, unida  
con el yugo 16, tanto que su tope 34 se aplica contra el a-  
10 poyo de tope 32 del soporte 28. En la continuación del mo-  
vimiento del brazo de manivela 18, en la posición según la  
fig. 1, entonces el soporte 28 para las mitades de molde, se  
arrastra a la posición según la fig. 1, en la que se efectúa  
el soplado para obtener el cuerpo acabado.

15

- o - o - o - o -

N o t a

20 La presente patente de invención, comprende las  
siguientes reivindicaciones:

1.- Dispositivo para fabricar cuerpos huecos de  
material artificial termoplástico, que posee mitades de mol-  
de, móviles en vaivén entre una posición de recepción para  
un cuerpo moldeado previo deformable y una posición de des-  
25 moldeo o de soplado, y correspondientemente maniobrables  
para abrirse y cerrarse, caracterizado porque está previsto  
un elemento propulsor, que actúa inmediatamente sobre los  
elementos de maniobra, que accionan el movimiento de aper-  
tura y de cierre de las mitades de molde y, de modo retar-

30

389087

70 MAR 1971



- 7 -

1 dado, eventualmente por instalaciones intermedias, arrastra en una u otra dirección un soporte para las mitades de molde, frenado en su movimiento respecto al bastidor de la máquina.

5           2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el elemento propulsor actúa sobre un carro dispuesto corredizamente en el bastidor de la máquina, que manobra el movimiento de apertura y de cierre de las mitades de molde, que son soportadas por un segundo carro, dispuesto corredizamente en el bastidor de la máquina, que está unido con el primer carro, con interconexión de una cierta marcha muerta y está frenado en su movimiento en comparación con el primer carro.

10           3.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque el primer carro está acoplado con el segundo carro transmisoramente por una barra impulsora con dos topes dispuestos a distancia entre sí, que cooperan con un tope del segundo carro.

15           4.- Dispositivo según una o varias de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque al segundo carro le está coordinada una instalación de freno regulable, que impide movimientos de carro hasta sobrepasar una fuerza de empuje determinada.

20           5.- Dispositivo según una o varias de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el carro, que manobra el movimiento de apertura y de cierre, comprende dos largueros apoyados corredizamente en el bastidor de la máquina, que están unidos por yugos, dado el caso en sus dos extremos, y porque el elemento propulsor actúa sobre uno de estos dos yugos.

25

30

389087



- 8 -

1                   6.- Dispositivo según una o varias de las reivin-  
dicaciones 1 a 5, caracterizado porque la barra propulsora  
para el segundo carro está unida con el yugo impulsado.

5                   7.- Dispositivo según una o varias de las reivin-  
dicaciones 1 a 6, caracterizado porque en los extremos de  
los largueros del carro, alejados del yugo propulsor, están  
articulados dos guidores de propulsión en cada caso con un  
extremo, mientras que con sus otros extremos están unidos  
articuladamente en cada caso con uno de dos brazos sujeta  
10                   do  
res, unidos entre sí a modo de tenaza con una articulación,  
para las mitades de molde, y la articulación común de estos  
brazos sujetadores está dispuesta sobre el segundo carro,  
que sirve de soporte de los moldes.

15                   8.- Dispositivo según la reivindicación 7, carac-  
terizado porque los guidores de propulsión, con sus ejes  
longitudinales, por razón de longitud correspondientemente  
dimensionada, en la posición de cierre de los brazos sujeta  
dores de moldes, están situados perpendicularmente al eje  
de los largueros, que sirven para su maniobra.

20                   9.- Dispositivo para fabricar cuerpos huecos de  
material artificial termoplástico.

25                   Según se describe y reivindica en la presente me-  
moria descriptiva, ilustrada en los planos adjuntos, la  
cual consta de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por  
una sola de sus caras.

Madrid, a

10 MAR 1971

CARLOS ROEB  
P. P.

Fdo.: Francisco del Pozo

30

389087

389087

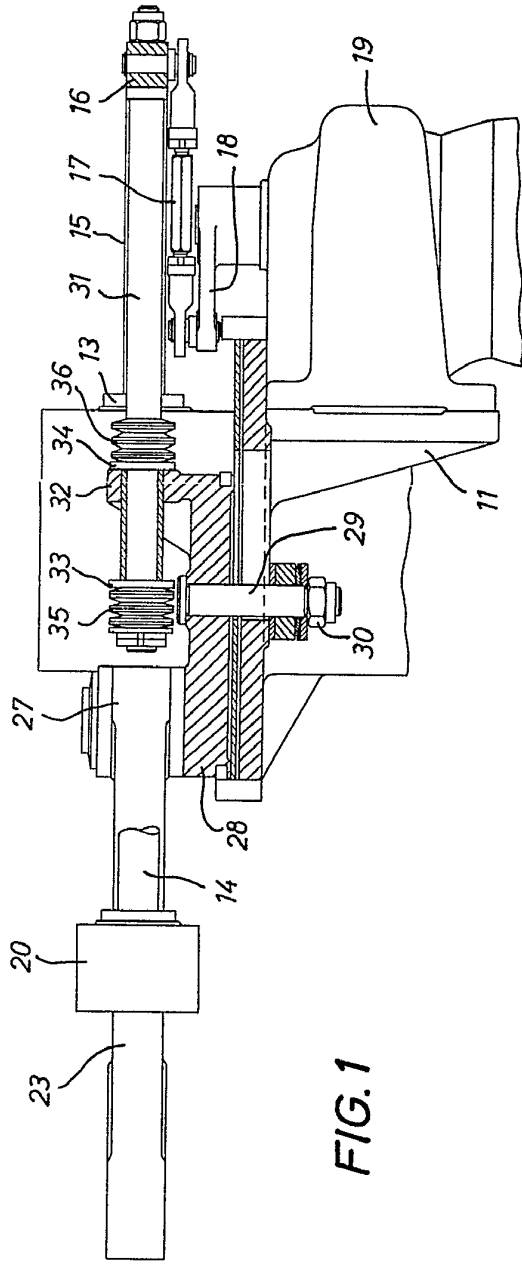


FIG. 1

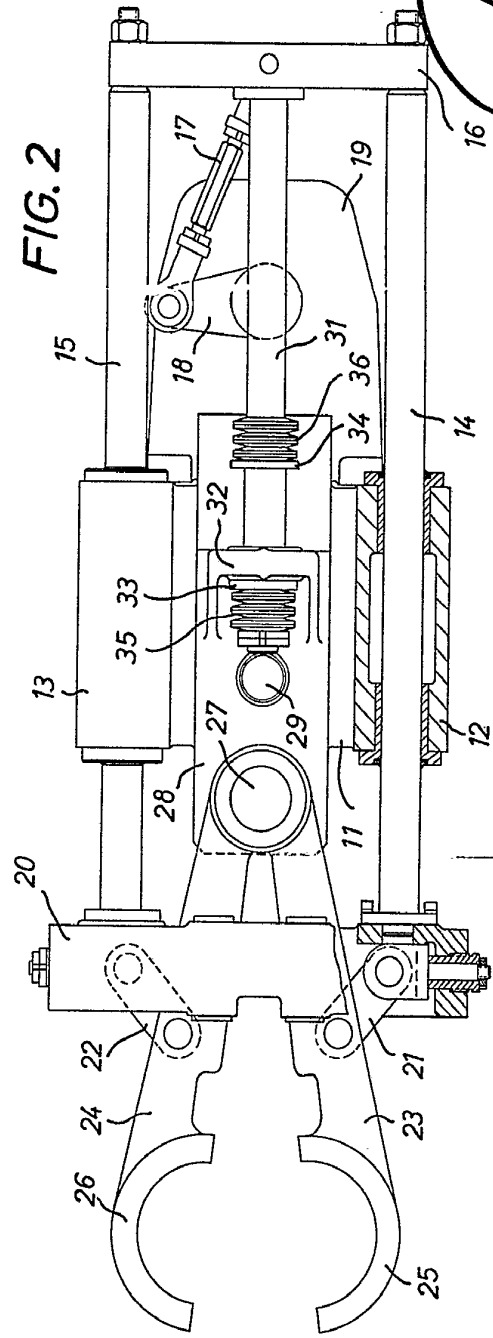
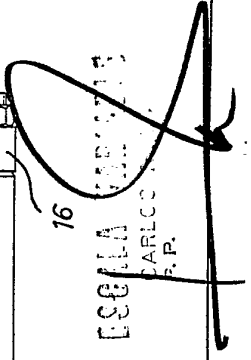


FIG. 2

ESGLIA CARLOS  
CARLOS  
S.P.



389087

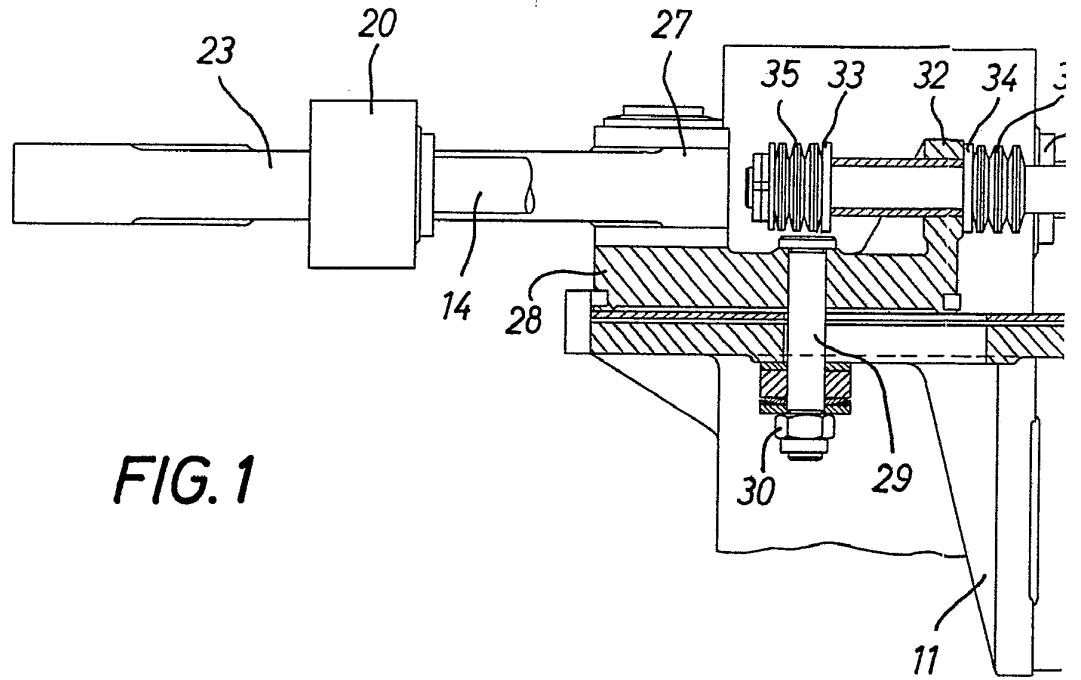
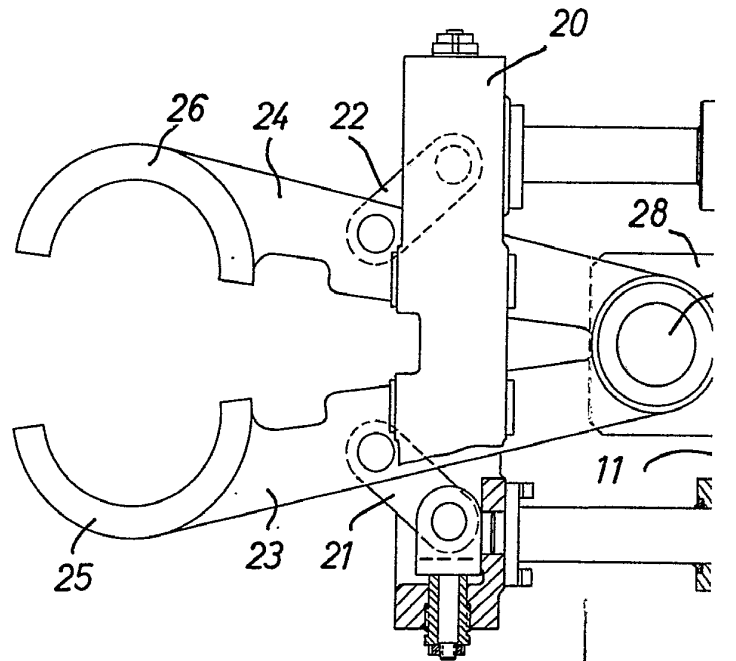


FIG. 1





389087

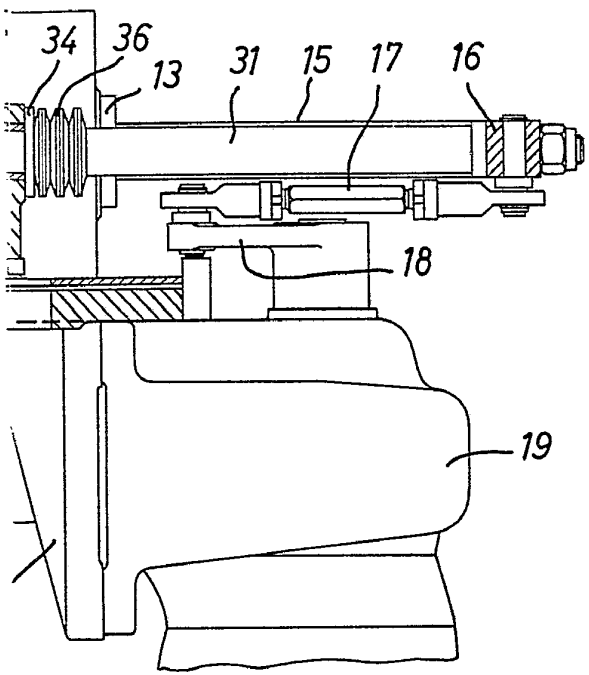
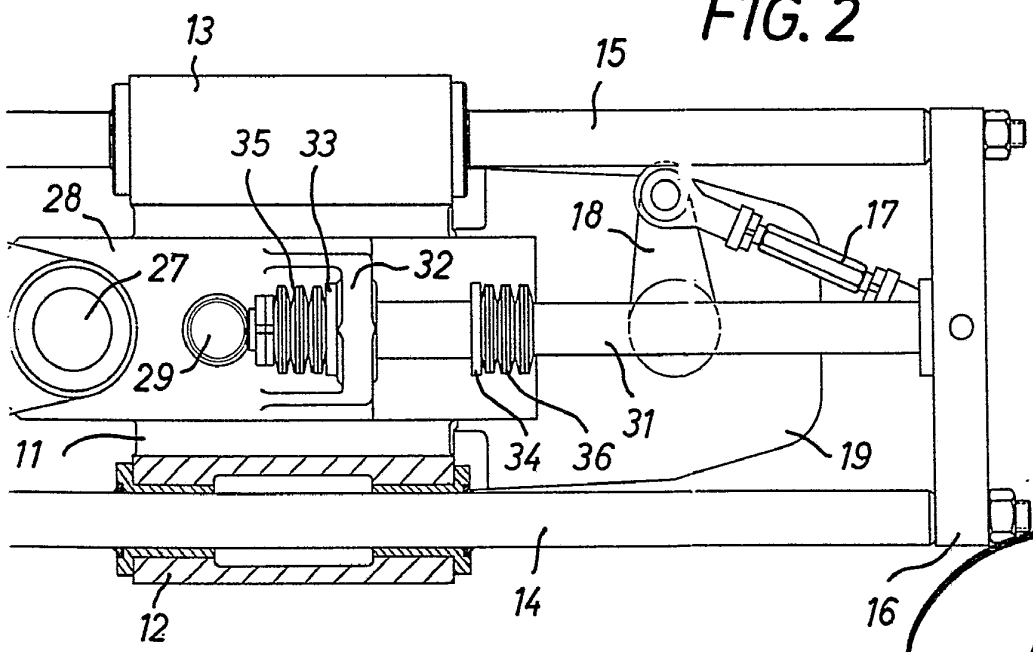


FIG. 2



ESCALA VARIABLE  
CARLOS  
P. P.