

329478

P.- 32.568



Nº 27251 VIa/31c
"EDV, fedun"

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
P A T E N T E D E I N V E N C I O N
en
E S P A Ñ A
por VEINTE años

a nombre de DIPL. ING. HERBERT NIEDECKER, de nacionalidad alemana, residente en Am Ellerhang 6, Falkenstein/Ts., República Federal Alemana, por:

"UN DISPOSITIVO PARA SUMINISTRAR SOPORTES DE MACHO A MOLDES DE COLADA"

El invento se refiere a un dispositivo para suministrar a moldes de colada soportes de macho. Dispositivos conocidos consisten en un grupo de colocación, en el que de
5 sembocan en un bloque varias conducciones de alimentación para los apoyos de machos y son llevados a través de canales a las marcas de los soportes de machos. Estos canales, y con
10 ello los lugares de colocación, están dispuestos unos respecto a los otros de manera rígida en una relación determinada, y forman así la llamada "imagen de mezcla, que existe invariable en un bloque de este tipo. Esto tiene la desventaja de que



26

5 el bloque ya no pueda ser empleado, cuando haya de ser can-
biada la imagen de mezcla, en especial con una imagen de -
mezcla variable. También se conoce el disponer sobre una -
placa de mezclado elementos de colocación con accionamien-
to individual para cada elemento de colocación. Pero esto
exige un costo relativamente elevado.

10 El invento se basa en la misión de mejorar de tal
modo un dispositivo para suministrar a moldes de colada so-
portes de machos en sus elementos individuales, que se logre
de manera sencilla un óptimo del rendimiento y de la seguri-
dad de funcionamiento. Esto se logra por el hecho de que va-
rios elementos de colocación que se encuentren en una fila -
estén conectados por un vástago de corredera que actúe de -
elemento de accionamiento. Esta solución tiene la ventaja de
15 que ya no sea necesario un accionamiento independiente para
cada elemento individual; pero, sin embargo, los elementos in-
dividuales de colocación siguen siendo recambiables como con
accionamiento individual, de manera que, en especial con ima-
gen de mezcla variable, se pueda crear meramente por recambio
20 de la placa de mezcla una nueva imagen de mezcla utilizando
los elementos de colocación.

25 También forma parte del invento una mejora de la -
transmisión desde el accionamiento para los elementos de colo-
cación a los propios elementos de colocación. Esta mejora con-
siste, en que el brazo de basculación del elemento de coloca-
ción esté conectado a su accionamiento a través de un elemen-
to elástico, por ejemplo, mediante una ballesta o muelle lami-
nar. Esto tiene la ventaja de que no sea deformado el soporte
de macho si queda enganchado en el elemento de colocación, pues
30 to que la mayor fuerza necesaria para esto no es transmitida -



por el elemento de conexión elástico. Además, con un accio-
namiento común de varios elementos de colocación existe la
posibilidad de dejar seguir marchando todo el dispositivo
con una interferencia en un proceso de colocación mientras
5 que se elimine el defecto individual. La eliminación de es-
te defecto sólo exige poca inversión de tiempo, en compara-
ción de lo que requería anteriormente, puesto que el sopor-
te de macho enganchado ya no puede ser deformado gracias a
la medida de acuerdo con el invento. Para ello, el elemento
10 de conexión elástico preferiblemente sólo se dimensiona con
una resistencia tal, que bajo condiciones normales justo to-
davía pueda cumplir la misión que le está encomendada.

Otro objeto dentro del marco de la misión de acuer-
do con el invento es el propio elemento de colocación. De -
15 acuerdo con el invento, se puede lograr la colocación de los
soportes de macho individuales por un mecanismo sencillo, por
el hecho de que el elemento de colocación esté dotado de un
brazo basculante, que presente en su borde frontal inferior
una escotadura, que esté dimensionada en cofrespondencia con
20 el diámetro exterior del soporte de macho a acoger en ella. -
Mediante una superficie de apoyo debajo de la escotadura así
como un tope exterior, el soporte de macho está fijado en la
posición de acogida del brazo basculante dentro de la esco-
tadura del mismo. Al mover el brazo basculante, el soporte de
25 macho es llevado lateralmente encima de la abertura del canal
de colocación, con lo que es conducido a la marca de soporte
de macho del molde de colada. La forma de realización según
el invento tiene la ventaja de que sólo exista una parte mó-
vil, a saber, el brazo basculante. El mecanismo de colocación
30 de acuerdo con el invento es tan sencillo, que prácticamente



se excluya una avería en funcionamiento. Si a pesar de ello se presentase, el soporte de macho ni se atasca ni se deforma, puesto que el brazo basculante está acoplado a su accionamiento a través de un elemento de conexión elástico.

5 De manera conocida son introducidos los soportes de macho en un recipiente de llenado en una cantidad determinada, de donde llegan a través de canales de conducción a los elementos de colocación. El recipiente de llenado empleado con el dispositivo según el invento consiste preferiblemente en un
10 recipiente de recogida en forma de tolva para los soportes de macho y en un recipiente lateral para la salida. El recipiente de recogida está fijado sobre una placa base, que se extiende unilateralmente más allá de la zona del fondo del recipiente de recogida. Encima de la parte libre de la placa base está
15 provisto un recipiente lateral, que está comunicado mediante una ranura longitudinal inmediatamente encima de la placa base con el recipiente de recogida. El recipiente de recogida y el lateral son dividibles en cámaras individuales mediante tabiques desplazables, para poder colocar simultáneamente soportes
20 de macho de diversos espesores de pared. La placa base, con el recipiente de recogida y el lateral, está dispuesta inclinada en la posición de partida, de modo que a través de la ranura longitudinal entre los recipientes de recogida y lateral puedan llegar continuamente soportes de macho al recipiente lateral.
25 En la parte de fondo de la placa base debajo del recipiente lateral se encuentran aberturas para la conexión de los canales de conducción para el transporte de los soportes de macho a los elementos colocadores. Las aberturas hacia los canales de conducción están provistas preferiblemente de radios en su canto
30 to de guiado. La parte inicial de los canales de conducción se



realiza preferiblemente en forma de tolva. Junto a los elementos colocadores están realizados los canales de conducción preferiblemente en forma de un tubo rígido curvo, que cambia la orientación del soporte de macho de un movimiento de caída vertical a una posición de colocación horizontal. Preferiblemente se forman los canales de conducción entre la conexión de la placa base y este tubo curvo mediante tubos flexibles, que no se cargan electrostáticamente. Por esta flexibilidad de los canales de conducción se logra, que los elementos colocadores se puedan desplazar a elección y a voluntad sobre la placa de mezclado. El recipiente de llenado descrito anteriormente está apoyado además con posibilidad de vuelco y está unido a una instalación volcadora. Esto sirve eventualmente para la introducción de los soportes de macho en los canales de conducción.

En las figuras se ha explicado el invento de manera gráfica. La figura 1 es un alzado lateral del elemento colocador del dispositivo según el invento. Las figuras 2 y 3 muestran alzados frontales del elemento colocador dentro del marco del invento, estando representada en la figura 2 la posición neutra y en la figura 3, la posición extrema de trabajo. La figura 4 ilustra la combinación de varios elementos colocadores sobre una placa de mezclado común con accionamiento común. Finalmente, la figura 5, muestra en vista lateral y parcialmente en sección el recipiente de llenado para los soportes de macho empleado dentro del marco del invento.

El elemento colocador 1 según la figura 1, consiste en un brazo 2 basculante, que está articulado basculablemente mediante un tornillo 3 de apoyo lateralmente al elemento colocador 1. En éste desemboca en forma de arco un canal 4 de con-



ducción, a través del cual los soportes 5 de macho son conducidos desde el recipiente de llenado al elemento 1 colocador. Cuando un elemento colocador 1 de acuerdo con la figura 1 se halla en la posición neutra de acuerdo con la figura 2, puede penetrar un soporte 5 de macho en la escotadura 6 en el borde frontal libre del brazo 2 basculante. Un tope 7, que en la posición neutra del brazo 2 basculante se encuentra inmediatamente fuera delante de la escotadura 6, cuida de que siempre sólo un soporte 5 de macho pueda entrar en la escotadura 6 del brazo 2 basculante. La escotadura 6 está realizada de acuerdo con el diámetro exterior del soporte para macho 5 a acoger. En la posición neutra del brazo 2 basculante según la figura 2, descansa el soporte 5 de macho sobre una placa 8 de apoyo. Si ahora es llevado el brazo 2 basculante a la posición de colocación de acuerdo con la figura 3, simultáneamente es corrido el soporte 5 de macho encima del borde interior de la placa 8 de apoyo, de modo que por un canal 9 en el elemento colocador 1 pueda deslizarse al molde de colada a ser alimentado. El borde frontal de un tope 10 lateral impide que el soporte 5 de macho sea desplazado más allá de la abertura de entrada del canal 9. El accionamiento del brazo 2 basculante tiene lugar de manera elástica, por ejemplo a través de una ballesta o muelle laminar 11. Las espigas 12 y 13 de tope sirven para limitar las posiciones extremas del brazo oscilante 2.

La figura 4 muestra la combinación de, por ejemplo, cuatro elementos colocadores 1. Todos los elementos colocadores son impulsados por un accionamiento 14 común a través de ballestas 11. Los elementos 1 colocadores están acoplados sobre una placa 27 de mezclado y pueden ser empleados de nuevo



al variar la imagen de mezclado.

La figura 5 muestra un recipiente 15 de llenado empleado dentro del marco del invento. Este recipiente se compone de un recipiente 16 de recogida para los soportes 5 de macho así como de un recipiente lateral 17. Ambos recipientes 16 y 17 están dispuestos sobre una placa base 18 común, que forma así el fondo de ambos recipientes. El recipiente 16 de recogida está separado por una pared 19 del recipiente 17 lateral. En la pared 19 hay inmediatamente encima de la placa base 18 una ranura 20 longitudinal, a través de la cual llegan los soportes 5 de macho de manera continua, y de acuerdo con las necesidades, al recipiente 17 lateral. Desde éste penetran a través de aberturas 21 correspondientes de la placa base 18 en los canales 26 de conducción, que están acoplados al elemento 1 colocador. Entre la abertura 21 en la placa base 18 y el tubo rígido curvo 4, los canales de conducción están constituidos por un tubo flexible 26. Con el fin de que los soportes 5 de macho deslicen desde el recipiente 16 de recogida al recipiente 17 lateral, la placa base 18, con el recipiente 16 de recogida y el recipiente 17 lateral, está dispuesta inclinada. Además está suspendida con posibilidad de vuelco alrededor de un apoyo 22, mientras que un tubo 23 sirve también para su asiento. En caso necesario, el recipiente de llenado 15 puede ser volcado mediante una instalación 24 volcadora acoplada con él, con el fin de llenar los canales 26 de conducción de soportes 5 de macho. El dispositivo de vuelco 24 es accionado neumáticamente a través de una válvula no representada. La velocidad de vuelco y de caída más ventajosa del recipiente 15 de llenado puede ser averiguada con ayuda de una válvula 25 de estrang



gulación regulable. Con ello se logra, que siempre lleguen
suficientes soportes 5 de macho a los canales 26 de conduc
ción.

5 La presente solicitud que corresponde a la presen
tada en la República Federal Alemana, con fecha 26 de agos
to de 1.965, bajo el Número N27.251 VIa/31c, se acoge a los
beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propie
dad Industrial.

N O T A

10 Los puntos de invención propia y nueva que se pre
sentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de
Invención, en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1.- Un dispositivo para suministrar soportes de ma
cho a moldes de colada, consistente en un recipiente de lle
nado y elementos colocadores, que están conectados con el re
15 cipiente de llenado por canales de conducción, caracterizado
porque varios elementos colocadores están conectados por un
vástago de corredera que actúa de elemento de accionamiento.

2.- Un dispositivo para suministrar soportes de ma
cho a moldes de colada, consistente en un recipiente de llena
20 do y elementos colocadores, que están conectados con el reci
piente de llenado por canales de conducción, caracterizado -
porque el brazo basculante del elemento de colocación está -
unido elásticamente a su accionamiento.

25 3.- Un dispositivo según el punto 2, caracterizado
por una ballesta o muelle laminar como elemento de unión elás
tico entre el brazo basculante y su accionamiento.



4.- Un dispositivo para suministrar soportes de macho a moldes de colada, consistente en un recipiente de llenado y elementos de colocación, que están conectados con el recipiente de llenado por canales de conducción, ca
5 racterizado porque el elemento colocador está dotado de un brazo basculante, que posee en su borde frontal libre una -
escotadura, que está dimensionada en correspondencia con el diámetro exterior del soporte de macho a alojar en ella, y porque la escotadura del brazo basculante se halla en la posición neutra sobre una placa de sustentación, que en su extremo libre posee un tope para el soporte de macho.
10

5.- Un dispositivo para suministrar soportes de macho a moldes de colada, consistente en un recipiente de llenado y elementos de colocación, que están conectados con el recipiente de llenado por canales de conducción, ca
15 racterizado porque el recipiente de llenado se compone de un recipiente de recogida preferiblemente en forma de tolva y de un recipiente lateral comunicado con aquél mediante una ranura lon
gitudinal, que está fijado con el recipiente de recogida sobre una placa base común, en la que existen aberturas de conexión para unos canales de conducción.
20

6.- Un dispositivo según el punto 5, caracterizado porque el recipiente de llenado está dispuesto inclinado con el fin de llenar los canales de conducción de soportes de macho.
25

7.- Un dispositivo según los puntos 5 y 6, caracterizado porque el recipiente de llenado está apoyado con posibilidad de vuelco y además está acoplado a una instalación -
volcadora.

8.- Un dispositivo según los puntos 5 hasta 7, ca-



26 JUL

racterizado porque la velocidad de vuelco y de caída del dispositivo volcador está regulada por una válvula de estrangulación.

5 9.- Un dispositivo según los puntos 5 hasta 8, caracterizado porque los canales de conducción son flexibles, para que los elementos colocadores puedan ser desplazados a voluntad sobre diferentes placas de mezcla.

10 10.- Un dispositivo según los puntos 5 hasta 9, caracterizado porque el recipiente de recogida y el recipiente lateral pueden ser divididos en cámaras individuales mediante tabiques.

11.- Un dispositivo para suministrar soportes de macho a moldes de colada.

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

La presente Memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

26 JUL 1900

Madrid,

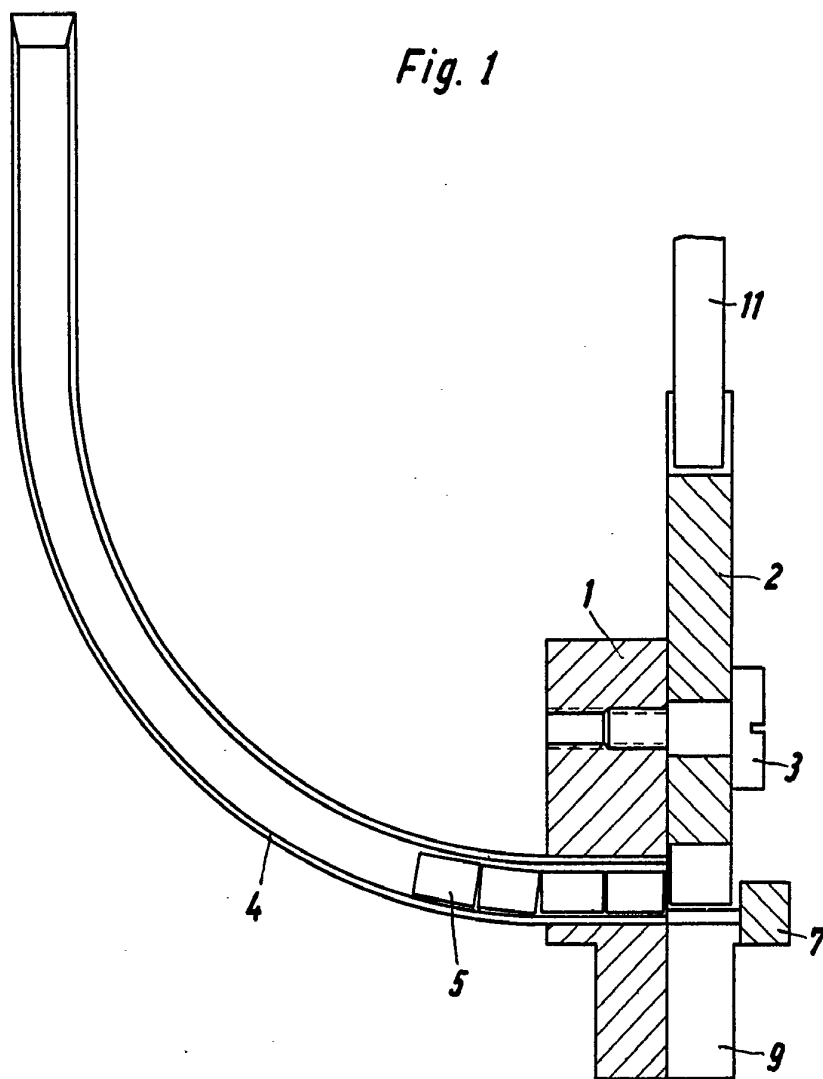
P. A.

Alberto de Eizabury
Por Poder



2. 8. 1911

Fig. 1



Alberto de Elizaburu
Por Poder



26-101

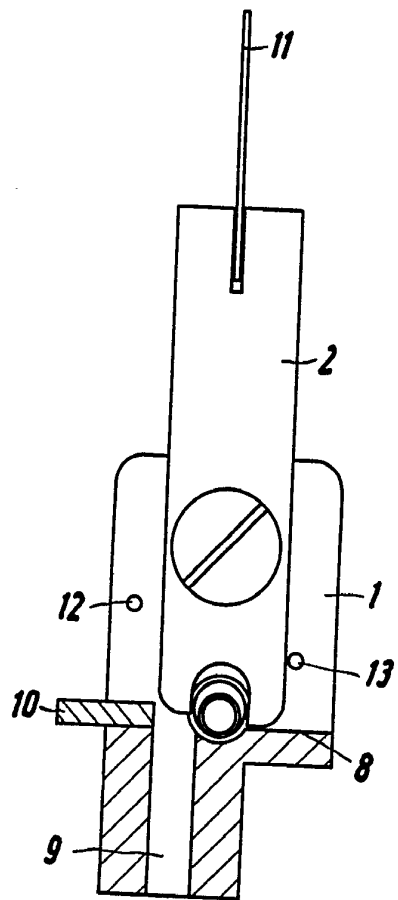


Fig. 2

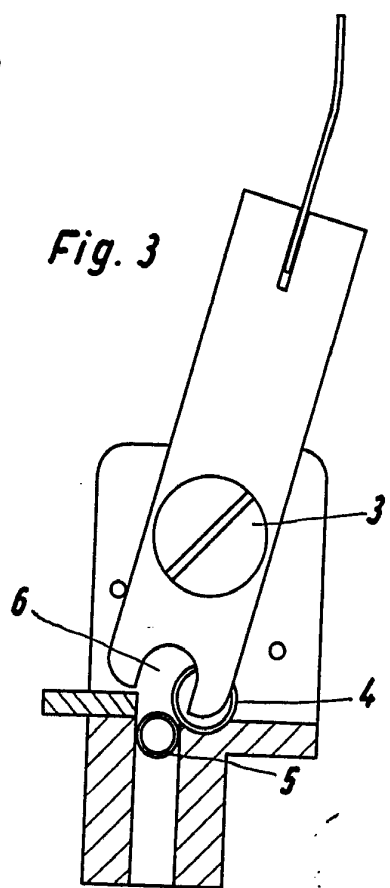


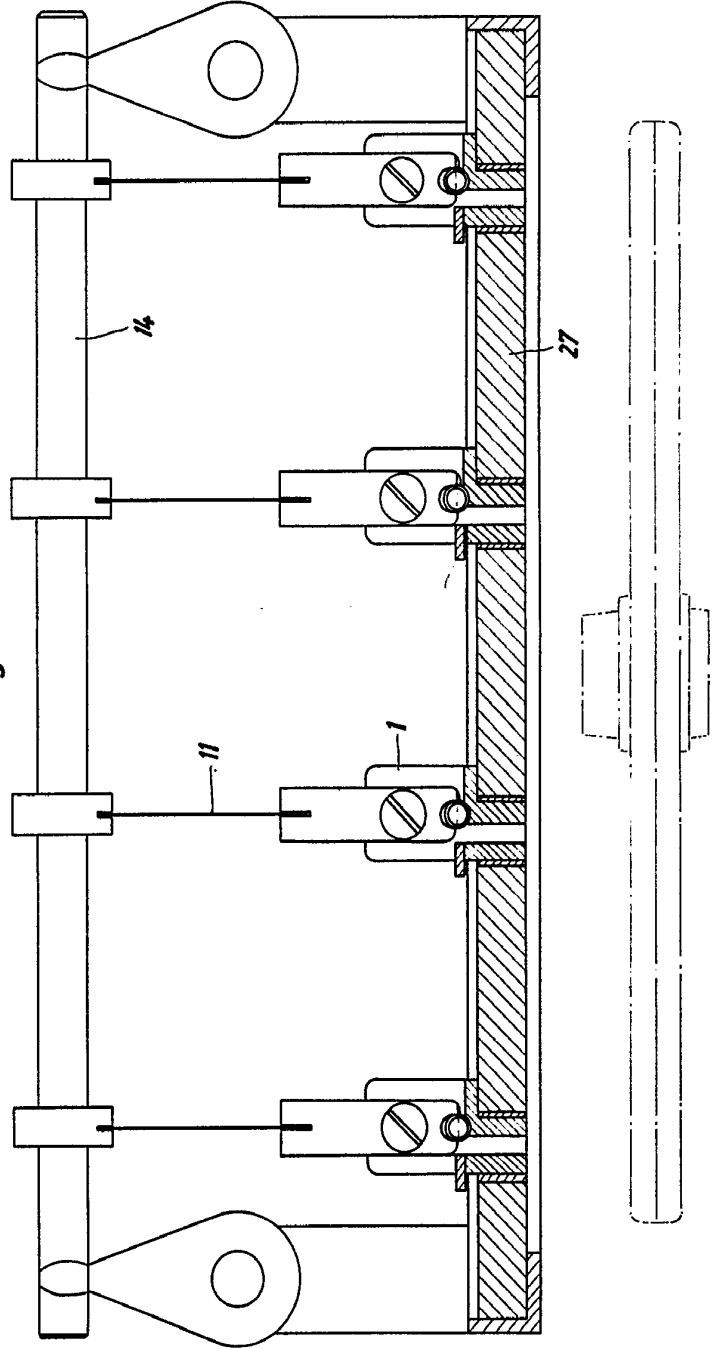
Fig. 3

Alberto da Elzavum
Por Poin



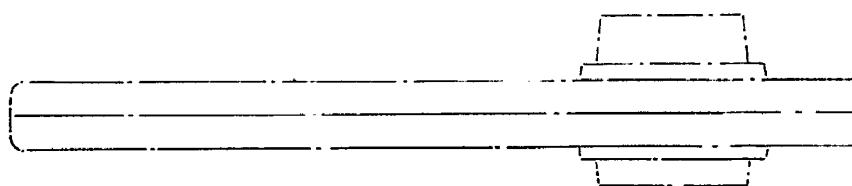
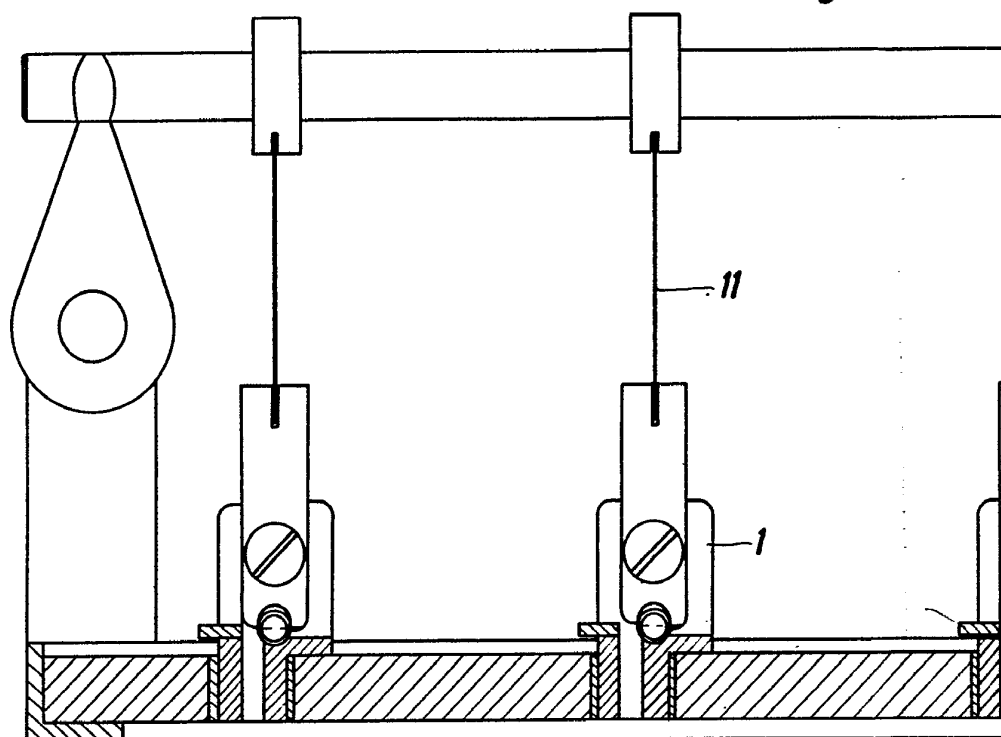
83

Fig. 4



HERBERT NIEDECKER

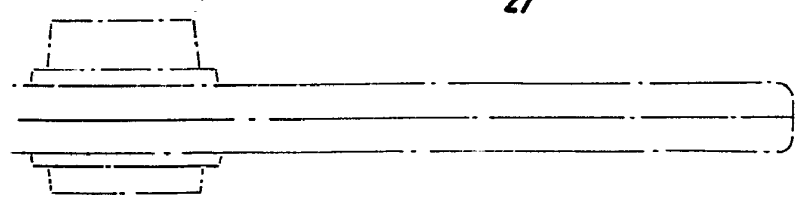
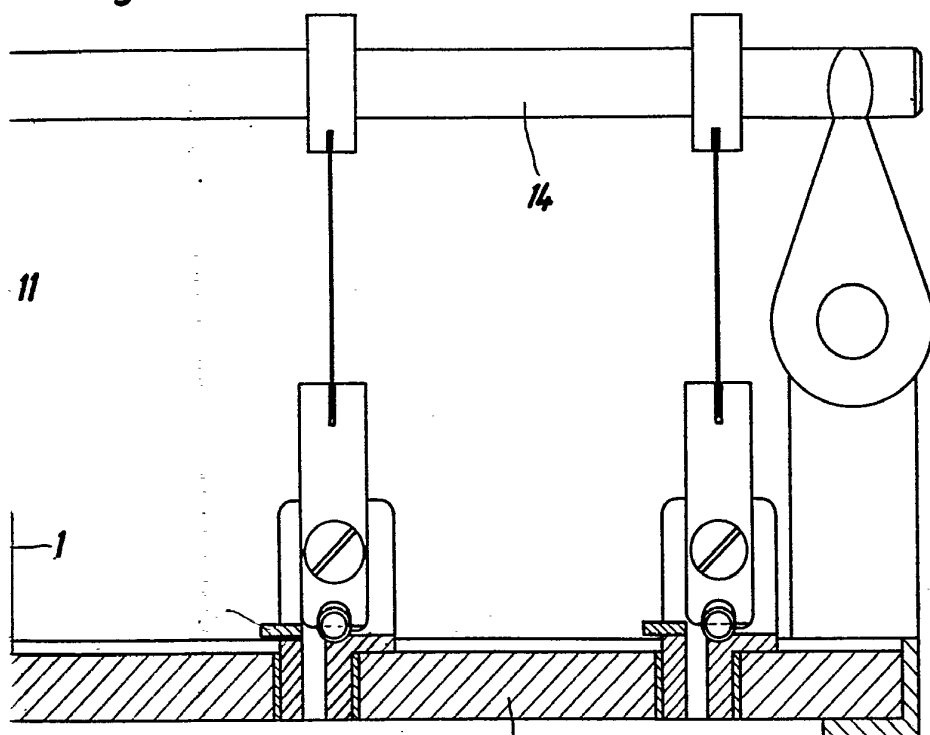
Fig. 4





288

Fig. 4

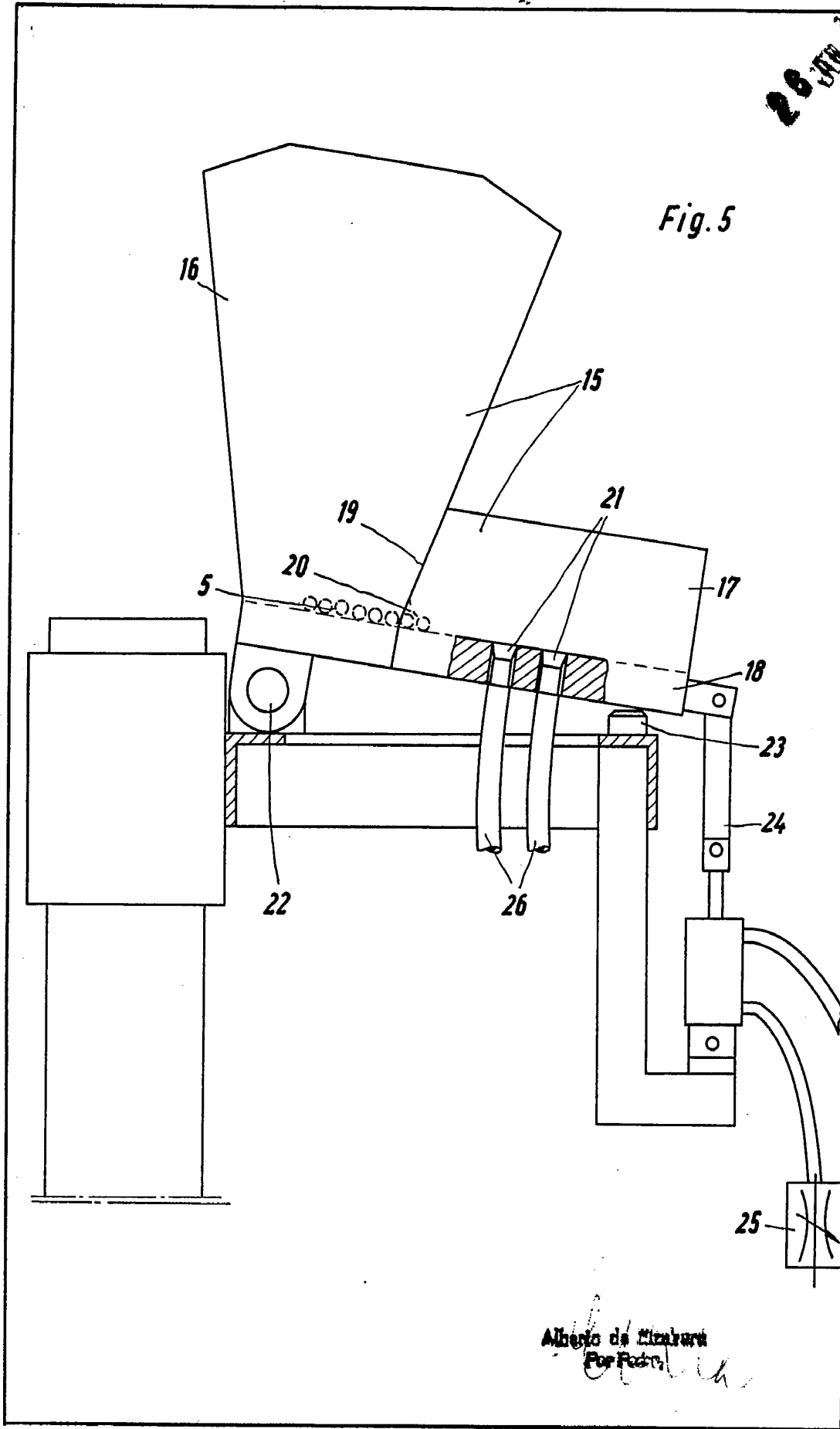


Approved for Release
E.O. 13526



20 1/2

Fig. 5



Alberto de Ziebart
Für Fachm.