



10	ES	11	NUMERO	455059	12	A 1
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	14-1-77		

PATENTE DE INVENCION

P.- 64.824
2

50	PRIORIDADES:	52	FECHA	53	PAIS
	51	NUMERO			
		P 26 53 948.0	27-11-76		Rep. Fed. Alemana

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			B 65 B 39/10		

64	TITULO DE LA INVENCION
	"DISPOSITIVO PARA ENCHUFAR SACOS CON VALVULA VACIOS SOBRE LOS TUBOS DE LLENADO DE UNA ENSACADORA ROTATIVA".

71	SOLICITANTE (S)
	HAVER & BOECKER

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Carl-Haver-Platz, 4740 Oelde 1, República Federal Alemana.

72	INVENTOR (ES)
	Paul Schwake, Alois Combrink y Helmut Mittelbach.

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ

LFG

El invento se refiere a un dispositivo para enchufar sacos con válvula vacíos sobre los tubos de llenado de una ensacadora rotativa.

5 El invento se basa en el problema de configurar un dispositivo de la clase citada de modo que la ensacadora trabaje con elevado rendimiento y con poca propensión a averías como consecuencia de movimientos sencillos para levantar el saco, abrir la válvula y enchufar el saco sobre el caño de llenado.

10 Este problema se resuelve de acuerdo con el invento por el hecho de que está previsto un dispositivo que levanta un saco con válvula vacío desde una pila de sacos o desde una cinta transportadora y que abre la válvula en el fondo superior del saco, y a cada caño de llenado de la ensacadora está asociada una palanca basculable equipada con un órgano de agarre de sacos y en torno a cuyo eje longitudinal está apoyado de manera giratoria el órgano de agarre, y porque este órgano de agarre recibe del dispositivo el saco con válvula abierta en una posición tangencial respecto al círculo de giro de la ensacadora y sus mordazas de apriete cogen el saco por debajo del fondo superior del saco, moviéndose el órgano de agarre a una posición radial respecto al círculo de giro de la ensacadora y enchufándose el saco después sobre el caño de llenado por medio de la palanca basculable.

20 Tan pronto como el órgano de agarre con sus mordazas de apriete ha recibido el saco desde el dispositivo elevador, este dispositivo elevador se mueve hacia atrás en dirección a la pila de sacos o a la cinta transportadora, que ha transportado un nuevo saco a la zona del dispo

25

30

sitivo elevador, de modo que las regletas de aspiración del dispositivo elevador pueden coger un nuevo saco vacío en la zona de los fondos de los sacos. En el transcurso del movimiento de rotación de la ensacadora se aproxima entre tanto otro caño de llenado al dispositivo elevador, que está equipado también con una palanca basculable y un órgano de agarre. El órgano de agarre recibe entonces el saco vacío desde el dispositivo elevador en el transcurso del movimiento de giro de la ensacadora en una posición tangencial respecto al círculo de giro y lo enchufa sobre el caño de llenado en el transcurso de un movimiento correspondiente de su palanca basculable.

Ejemplos de ejecución del invento están representados en los dibujos y se describen a continuación.

Muestran:

La Figura 1, el dispositivo elevador y la ensacadora en una representación esquemática,

la Figura 2, el dispositivo elevador y la ensacadora en una posición en la que un saco con válvula abierta es tomado del dispositivo elevador por un órgano de agarre de la ensacadora,

la Figura 3, un órgano de agarre en vista en planta con aguilón parcialmente seccionado y caperuza de conexión seccionada,

la Figura 4, parcialmente una sección según la línea IV-IV de la Figura 3 y parcialmente una sección según la línea IVa-IVa de la Figura 3,

la Figura 5, el órgano de agarre acoplado a la palanca basculable en la posición de cierre,

la Figura 6, el órgano de agarre acoplado a la

palanca basculable en la posición de apertura,

la Figura 7, una sección según la línea VII-VII de la Figura 1,

5 la Figura 8, una representación esquemática de las regletas de aspiración del dispositivo elevador en una posición de servicio inferior y en la posición de servicio superior, y

10 las Figuras 9 a 12, otro ejemplo de ejecución de un dispositivo elevador, a saber, en diferentes posiciones de servicio.

La ensacadora 1 está apoyada de manera giratoria en torno al eje central vertical 2 y se halla equipada con una corona de caños de llenado 3. A cada caño de llenado está asociado un órgano 4 de agarre de sacos que es giratorio en torno al eje longitudinal 5 de una palanca basculable 6. La palanca basculable 6 está apoyada de manera giratoria en torno a un eje horizontal 7 en una ménsula 8 que está fijada a la envolvente exterior de la ensacadora 1. El movimiento de giro de la palanca basculable 6 en torno

15

20

al eje 7 se realiza por medio de un grupo de aire comprimido 9 cuyo cilindro está apoyado de manera basculable por el punto 10 en la ménsula 8.

El órgano 4 de agarre de sacos está fijado a un aguilón 11 que está unido con una caperuza 12. Esta caperuza 12 se fija a un árbol que está apoyado de manera giratoria en la palanca basculable 6, realizada en forma de tubo cilíndrico, y que puede ser accionado por medio de un accionamiento giratorio 13.

25

El órgano 4 de agarre de sacos presenta dos mordazas de apriete 14 que constituyen una boca de retención

30

de forma de V en la posición de cierre mostrada en la Figura 3. Estas mordazas de apriete cogen con sus bordes de apriete inferiores 15 al saco por debajo del fondo superior equipado con una válvula.

5 Las mordazas de apriete 14 están apoyadas de manera basculable en torno a pivotes 16 que están guiados a través del aguilón 11. Para mover las mordazas de apriete 14 a una posición de apertura, están previstas unas orejetas 17 que están unidas por un lado articuladamente con
10 las mordazas de apriete 14 y por otro lado con una pieza de acoplamiento 18 que está fijada al extremo libre del vástago de émbolo 19 de un grupo de aire comprimido 20. El cilindro 21 del grupo de aire comprimido está fijado a un bastidor 22 que está sujeto al aguilón 11. Si se introduce el vástago de émbolo 19 en el cilindro 21, las mor-
15 dazas de apriete 14 son movidas por medio de las orejetas 17 a la posición de apertura del órgano de agarre de sacos.

20 Se desprende de la Figura 4 que las mordazas de apriete están realizadas en forma de ángulo y están constituidas por chapas 23 que están sujetas a unos puentes 25 por medio de tornillos 24.

25 La ensacadora 1, que gira en servicio, lleva asociado con ella un dispositivo estacionario 26 para elevar un saco con válvula vacío desde una pila de sacos o desde una cinta transportadora, por medio del cual se abre la válvula prevista en el fondo superior del saco.

30 El dispositivo 26 presenta un brazo basculable 27 que puede ser hecho girar en torno a un eje horizontal 28 por medio de un grupo de aire comprimido 29. En el bra

zo basculable están previstas regletas de aspiración 30 y 31 que se extienden libremente en sentido lateral en ángulo recto con el brazo basculable. Estas regletas de aspiración están equipadas con varias ventosas 32.

5 La regleta de aspiración 30 está sujeta rígidamente al brazo basculable 27, mientras que la regleta de aspiración 31 puede realizar un movimiento de giro en 90° con respecto al brazo basculable 27. Por este motivo, la regleta de aspiración 31 está apoyada en el brazo bascula-
10 ble 27 de manera basculable en torno a un pivote 33. En el aguilón 34 que conduce desde la regleta de aspiración 31 al pivote 33 ataca una palanca 35 a la que está conectada articuladamente una barra 36 que por el otro extremo es-
15 tá unida articuladamente con el armazón 37 del dispositivo 26.

Al bascular hacia arriba el brazo basculable 27 por medio del grupo de aire comprimido 29 a la posición mostrada en la Figura 2 se gira la regleta de aspiración superior 31 en 90° con respecto al brazo basculable 27.

20 Se desprende de la Figura 8 que la regleta de aspiración 30 coge el fondo inferior 38 del saco 39, mientras que la regleta de aspiración 31 coge el fondo superior 40 del saco 39, que está equipado con una válvula. En el transcurso del movimiento de basculación del brazo
25 basculable 27 hacia la posición mostrada en la Figura 2 y durante el movimiento de giro de la regleta de aspiración 31 en 90° se extiende el fondo 40, como muestra la Figura 8, y se abre la válvula prevista en este fondo.

30 En esta posición, el saco 39 es tomado por el órgano de agarre 4 de la ensacadora 1, que gira en torno

al eje central vertical 2. El órgano de agarre 4 se mueve por medio de la palanca basculable 6 hacia la posición mostrada en la Figura 2. Sus mordazas de apriete se encuentran situadas tangencialmente al círculo de giro de la ensacadora 1. Las mordazas de apriete, todavía abiertas en la Figura 6, adoptan la posición de cierre según la Figura 2 y agarran al saco con sus bordes de apriete 15 de modo que permanezca abierta la válvula en la zona del fondo superior 40 del saco. Tan pronto como el órgano de agarre coge el saco 39, se desconecta el vacío en las regletas de aspiración 30 y 31, de modo que en el transcurso del movimiento de giro de la ensacadora 1 el saco 30 puede ser movido hacia fuera de la zona del dispositivo 26.

Por medio del accionamiento giratorio 13 se gira al órgano de agarre 4 llevándolo desde la posición tangencial al círculo de giro de la ensacadora 1 a la posición radial que está mostrada en la Figura 1. El brazo basculable 6 es hecho retroceder entonces a la posición mostrada en la Figura 1, de modo que el saco 39 es enchufado sobre el caño de llenado 3 y este caño de llenado encaja en la válvula abierta del saco.

El lugar de entrega del saco 39 con válvula desde el dispositivo estacionario 26 a la ensacadora giratoria puede encontrarse en cualquier punto que se desee en la periferia de la ensacadora y no depende del punto de descarga de los sacos llenos desde la ensacadora. La operación de enchufar el saco con válvula vacío sobre el tubo de llenado deberá realizarse poco después de descargar el saco lleno desde la ensacadora.

En las Figuras 9 a 12 está representada otra for

ma de ejecución del dispositivo estacionario 26a por medio del cual se eleva el saco con válvula vacío desde una cinta transportadora y se abre la válvula prevista en el fondo superior.

5 Este dispositivo está equipado también con dos regletas de aspiración 30a y 31a, de las cuales la regleta de aspiración 30a coge el fondo inferior 38 y la regleta de aspiración 31a el fondo superior 40 del saco 39 que ha sido transportado a la zona de dispositivo 26a sobre una
10 cinta transportadora 41.

En la posición de servicio mostrada en la Figura 9 las regletas de aspiración 30a y 31a están ilustradas en una posición superior elevada respecto al saco 39. La regleta de aspiración 30a para el fondo inferior 38 del sa-
15 co se extiende lateralmente desde un brazo 42 que está apoyado de manera giratoria en torno a un eje horizontal 43. La regleta de aspiración 30a está apoyada de manera girato-
ria en el brazo 42 y se halla unida articuladamente con ba-
rras de guía 44, 45 por medio de las cuales se realiza una
20 guía paralela de la regleta de aspiración 30a, la cual coge con sus ventosas 46 el fondo inferior 38 del saco en la po-
sición de servicio representada en la Figura 10. El accio-
namiento del brazo 42 se realiza por medio de un grupo de
aire comprimido 47 cuyo vástago de émbolo 48 está conecta-
do articuladamente a un aguilón 49 del brazo 42.
25

La regleta de aspiración 31a para el fondo superior 40 del saco 39 está fijada a un balancín 50 en forma de ángulo. Este balancín 50 está conectado articuladamen-
te por un extremo a una pieza conformada 51 que es regula-
30 ble en altura por medio de un grupo de aire comprimido 52

y que está apoyada de manera deslizable sobre pistas de guía 53. El otro extremo del balancín 50 está equipado con una espiga 54 que encaja en un agujero alargado 55 de una parte de armazón estacionaria 56.

5 Aparte de la regleta de aspiración 31a, que se extiende libremente en sentido lateral desde el balancín 50, este balancín presente una barra 57 que sobresale también libremente en sentido lateral y está unida fijamente con el balancín 50. Como se desprende de la Figura 12, es
10 ta barra 57 sirve para desviar el saco.

 En la Figura 11 se ha representado una posición de servicio en la que la regleta de aspiración 30a coge el fondo inferior del saco y el brazo 42 ha movido la regleta de aspiración con el fondo del saco a la posición superior.
15 La regleta de aspiración 31a, que mantiene sujeto el fondo inferior 40 del saco, no ha alcanzado todavía su posición más alta.

 La posición más alta de la regleta de aspiración 31a está representada en la Figura 12, en la que está extendido el fondo 40 del saco y se halla abierta la válvula prevista en este fondo. En esta posición el saco es tomado por el órgano de agarre 4 de la ensacadora 1. Tan pronto como las mordazas de apriete 14 del órgano de agarre cogen el saco por debajo del fondo superior del saco, se des
20 conecta el vacío en las regletas de aspiración 30a y 31a, de modo que el saco puede ser transportado hacia fuera de la zona del dispositivo 26a en el transcurso del movimiento de giro de la ensacadora.
25

30

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 para enchufar sacos con válvula vacíos sobre los tubos de llenado de una ensacadora rotativa, caracterizado porque está previsto un dispositivo que levanta un saco con válvula vacío desde una pila de sacos o desde una cinta transportadora y abre la válvula existente en el fondo superior del saco, y a cada caño de llenado de la ensacadora está asociada una palanca basculable
15 equipada con un órgano de agarre de sacos y en torno a cuyo eje longitudinal está apoyado de manera giratoria el órgano de agarre, y porque el órgano de agarre, en una posición tangencial respecto al círculo de giro de la ensacadora,
20 toma el saco con válvula abierta desde el dispositivo elevador y sus mordazas de apriete cogen el saco por debajo del fondo superior del saco, moviéndose el órgano de agarre a una posición radial respecto al círculo de giro de la ensacadora y enchufándose el saco después sobre el
25 caño de llenado por medio de la palanca basculable.

30 2ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque los órganos de agarre presentan dos mordazas de apriete que están conectadas articuladamente a un aguilón de la palanca basculable y que se encuentran unidas articuladamente a través de orejetas con el vástago de

émbolo de un grupo de aire comprimido.

5 3ª.- Dispositivo según la reivindicación 2ª, ca-
racterizado porque el cilindro de aire comprimido del gru-
po de aire comprimido está sujeto al larguero superior de
un bastidor que está fijado al aguilón.

10 4ª.- Dispositivo según las reivindicaciones 2ª
o 3ª, caracterizado porque el aguilón está fijado por medio
de una caperuza a un árbol que está apoyado de manera gira-
toria en la palanca basculable tubular y que puede ser mo-
vido por medio de un accionamiento giratorio previsto en
el extremo superior de la palanca basculable.

15 5ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, ca-
racterizado porque la palanca basculable está apoyada de
manera basculable en torno a un eje horizontal por encima
del caño de llenado y puede ser movida por medio de un gru-
po de aire comprimido.

20 6ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, ca-
racterizado porque el dispositivo para elevar el saco con
válvula vacío presenta dos regletas de aspiración que co-
gen los fondos superior e inferior del saco, y la regleta
de aspiración que coge el fondo superior equipado con la
válvula puede ser movida con relación al fondo inferior ha-
cia la posición de apertura de la válvula por medio de un
sistema de mando y un mecanismo de transmisión.

25 7ª.- Dispositivo según la reivindicación 6ª, ca-
racterizado porque la regleta de aspiración que coge el
fondo inferior está unida fijamente con un brazo bascula-
ble, la regleta de aspiración que coge el fondo superior
está apoyada de manera giratoria respecto al brazo bascula-
30 ble y el ángulo de giro de la regleta de aspiración supe-

rior con respecto a la regleta de aspiración inferior está fijado en 90° por medio de un varillaje.

5 8ª.- Dispositivo según las reivindicaciones 6ª o 7ª, caracterizado porque las regletas de aspiración están dispuestas en ángulo recto con el brazo basculable y se extienden libremente en sentido lateral desde el brazo basculable.

10 9ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la regleta de aspiración para el fondo superior del saco está fijada a un balancín de forma de ángulo que está conectado articuladamente por un extremo a una pieza conformada regulable en altura y que presenta en el otro extremo una espiga que encaja en un agujero alargado de una parte de armazón estacionaria.

15 10ª.- Dispositivo según la reivindicación 9ª, ca- racterizado porque en el balancín está sujeta una barra que se extiende libremente en sentido lateral y en la cual es desviado el saco.

20 11ª.- Dispositivo según las reivindicaciones 9ª o 10ª, caracterizado porque la pieza conformada se desliza sobre pistas de guía y se puede trasladar oblicuamente ha- cia arriba con respecto a la cinta transportadora.

25 12ª.- Dispositivo según una de las reivindicacio- nes 9ª a 11ª, caracterizado porque la regleta de aspira- ción para el fondo inferior del saco se extiende lateral- mente desde un brazo apoyado de manera giratoria en torno a un eje horizontal y está apoyada de forma giratoria en este brazo, y la regleta de aspiración lleva asociada con ella una guía paralela.

30 13ª.- Dispositivo según la reivindicación 12ª,

caracterizado porque el brazo presenta un aguilón al que va conectado articuladamente el vástago de émbolo de un grupo de aire comprimido.

5 14ª.- "DISPOSITIVO PARA ENCHUFAR SACOS CON VALVULA VACIOS SOBRE LOS TUBOS DE LLENADO DE UNA ENSACADORA ROTATIVA".

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.

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

Madrid, 14. ENE. 1977

15

P.A.

Alberto de Elzaburu

Por Poder.



20

25

30

MPB.-

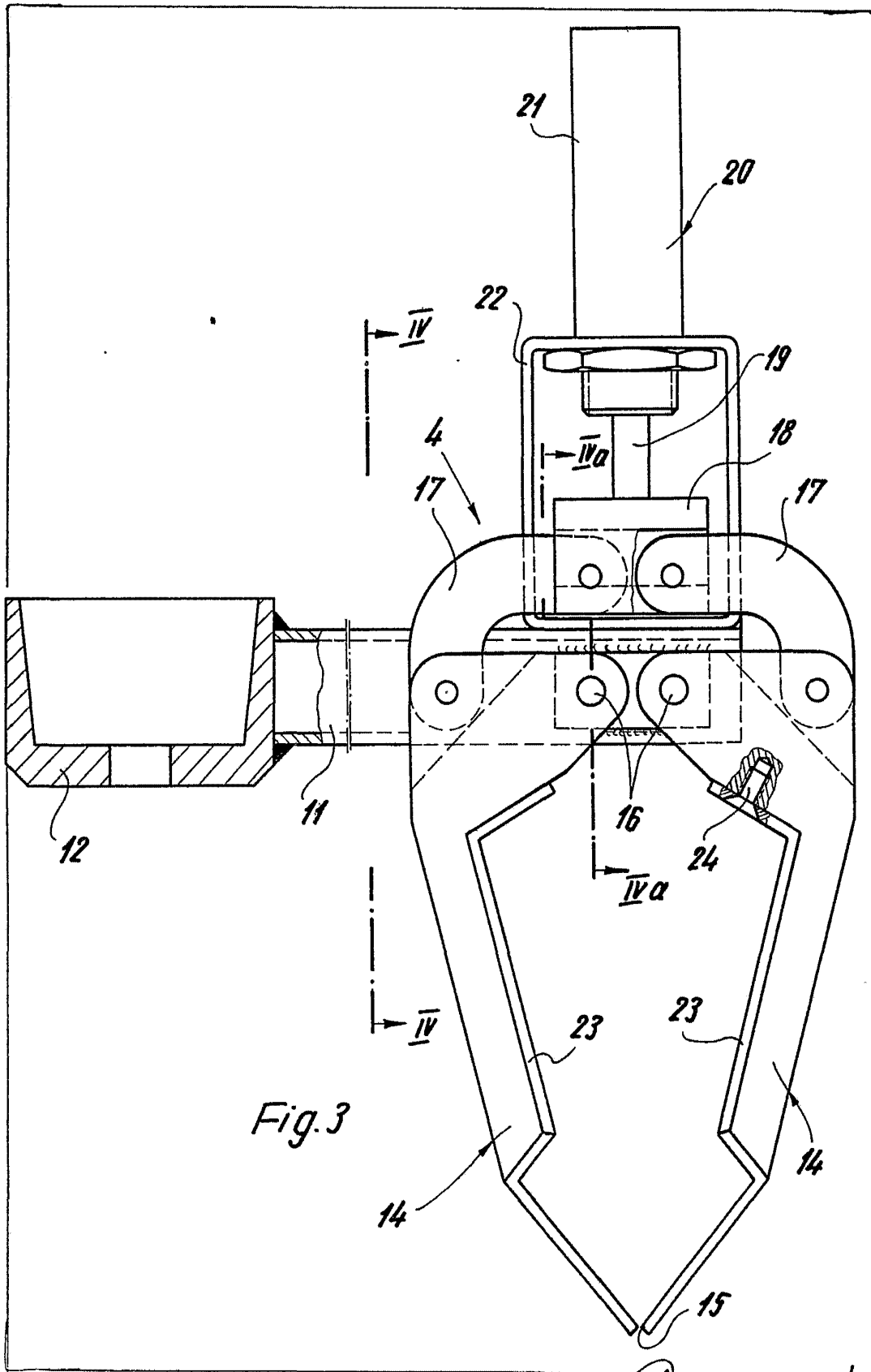


Fig. 3

Alberto de Elzburu
Por Poder,

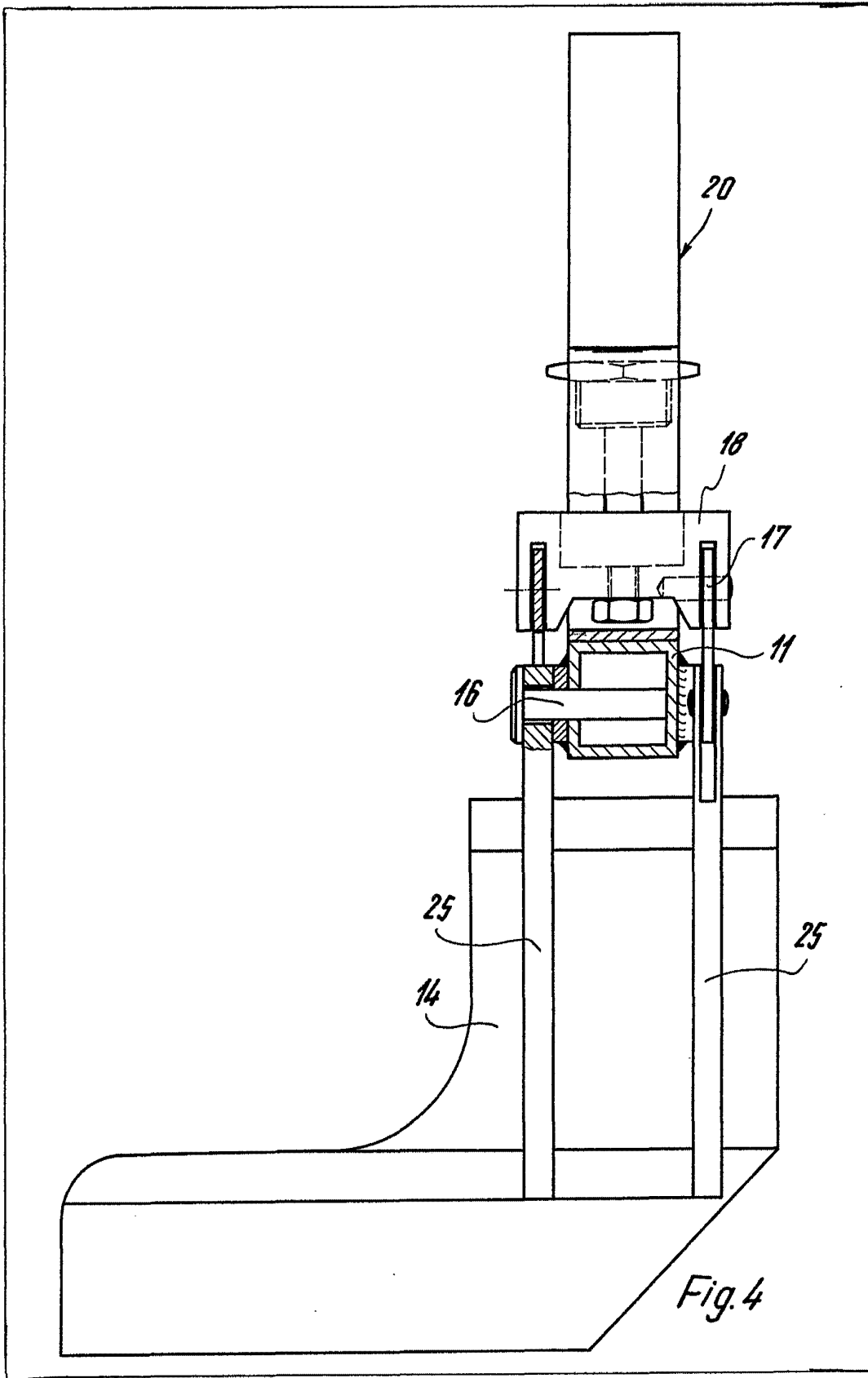
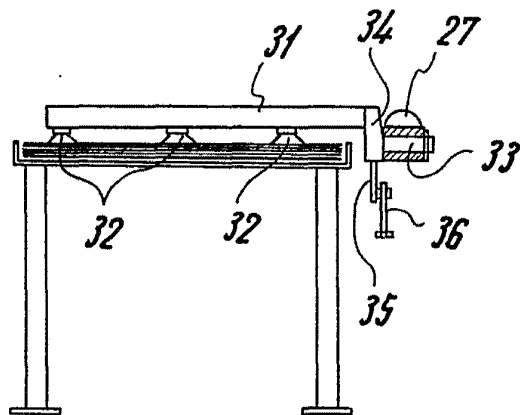
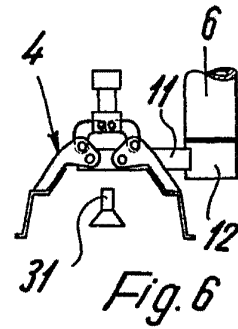
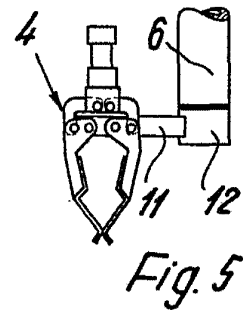
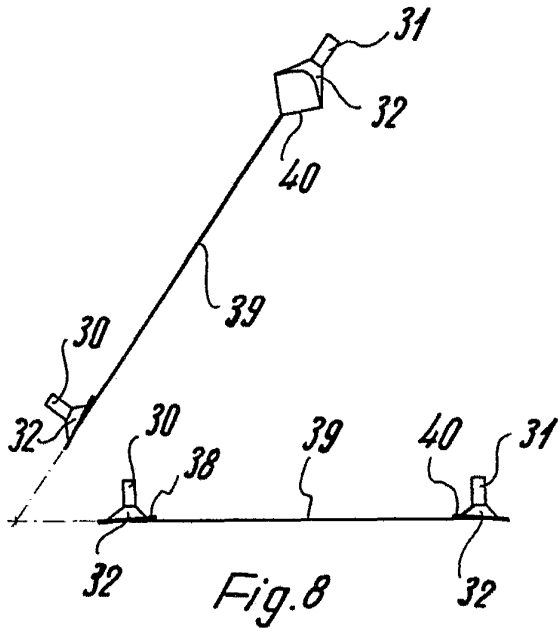


Fig. 4

Alberto de Elizaburu
Por Poder



Alberto de Eizaburu
Por Poder,

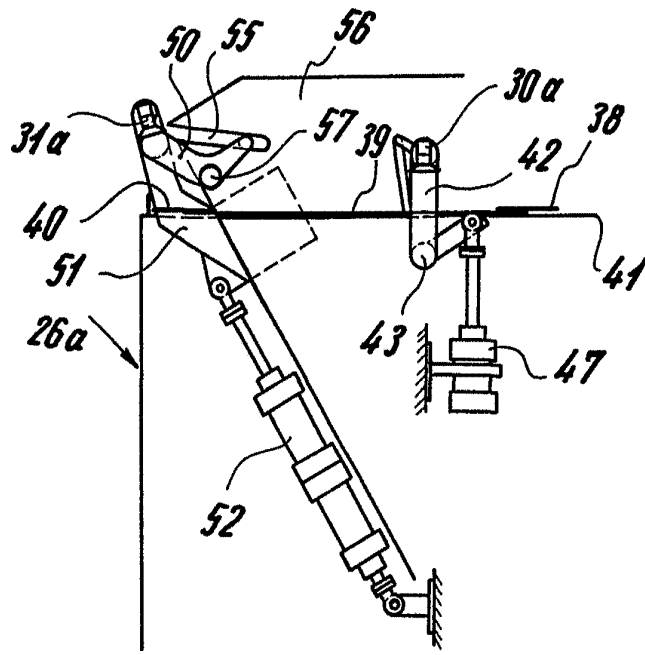


Fig. 9

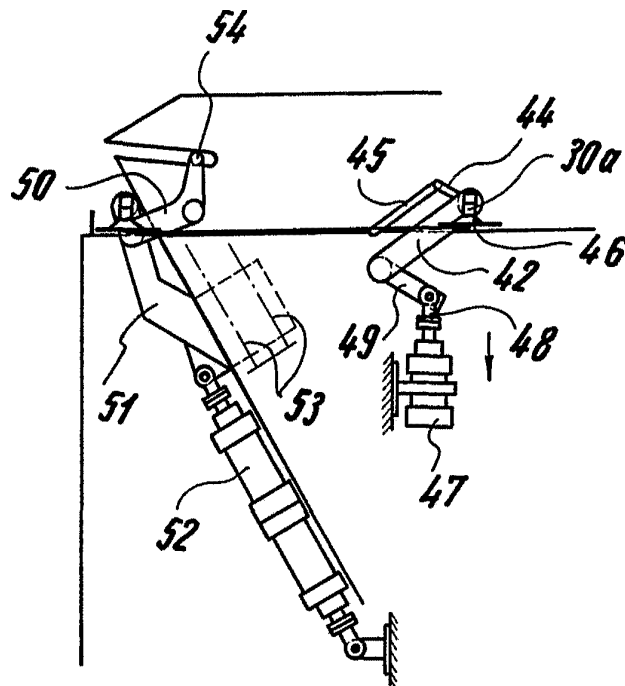


Fig. 10

Alberto de Elizaburu
Por Poder,

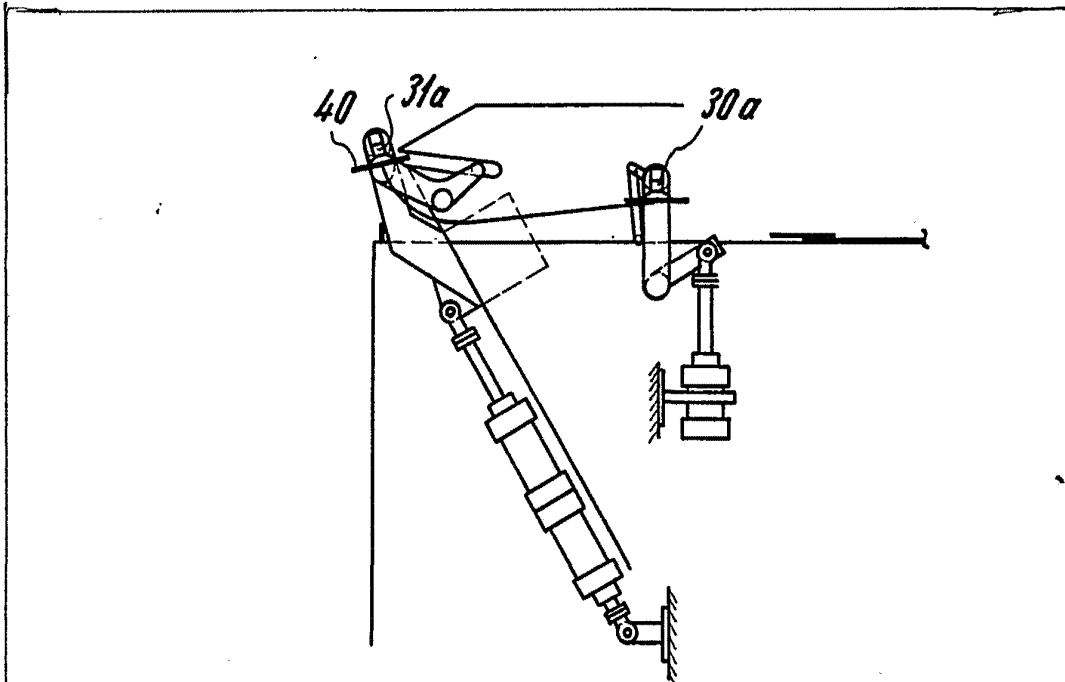


Fig. 11

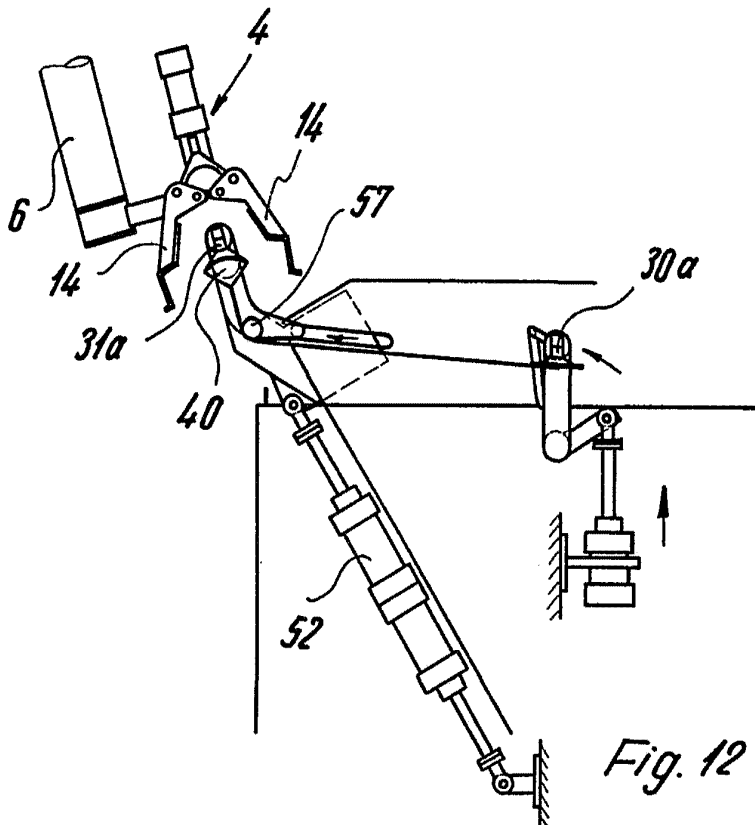


Fig. 12

Alberto de Elizaburu
Por Poder