

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo
con los datos que figuran en la pre-
sente descripción y según el anexo
tenido de la Memoria adjunta.

NUMERO	480557	10 A1
FECHA DE PRESENTACION	14 MAYO 1979	

PATENTE DE INVENCION

50 PRIORIDADES: 51 NUMERO P 28 21 444.0-27	52 FECHA 16.05.78	53 PAIS ALEMANIA
--	----------------------	---------------------

CADUCADO

54 FECHA DE PUBLICIDAD	55 CLASIFICACION INTERNACIONAL B 65 B 7-08	56 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	---	--------------------------------------

57 TITULO DE LA INVENCION

"SISTEMA PARA EL PLEGADO EN SI DE LOS ORIFICIOS DE LLENADO, COLOCADOS EN PLANO, DE GRANDES SACOS Y PARA SU CIERRE POR MEDIO DE TIRAS DE CIERRE"

58 SOLICITANTE (S)

WINDMOLLER & HOLSCHER

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

454 LENCERICH i.W./Alemania Federal.- Münsterstrasse 48-52

59 INVENTOR (ES)

Konrat TETENBORG y
Helmut HUWELMANN, que han cedido sus derechos a la firma solicitante.

60 TITULAR (ES)

WINDMOLLER & HOLSCHER

61 REPRESENTANTE

D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.-

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a un dispositivo para el plegado en sí de las paredes superpuestas de los lados de llenado, colocados en plano, de grandes sacos llenados hechos de láminas termoplásticas, así como para la soldadura de una tira de cierre colocada sobre el extremo doblado y que se sobresale del mismo, con el extremo doblado y la adyacente pared de saco.
- 5.
- Por la patente alemana DE-OS 26 47 432 ya se conoce un saco hecho de una sección de manga, a base de tejidos de hilos plásticos o cintas plásticas, con un lado exterior revestido o recubierto con láminas plásticas, el cual, como consecuencia de su tamaño y de la resistencia de su material tiene capacidad para recoger material a granel con un peso de 1 tonelada y más. En la patente alemana DE-OS 26 52 010 se ha descrito un procedimiento según el cual se pueden llenar y cerrar en forma totalmente automática, tales sacos grandes. Según dicho procedimiento, tras llenar los grandes sacos, se cierran los lados de llenado de los mismos, estirando las paredes laterales, colocándose las paredes de saco las unas sobre las otras, que se encuentran encima del material a llenar y se doblan hacia el lado en determinado ángulo. A continuación se dobla en sí el lado de relleno, colocado en plano del saco grande, se coloca sobre el extremo doblado y la adyacente pared de saco una tira de cierre y se une ésta con la pared del saco y el extremo doblado por medio de dos costuras de soldar que transcurren paralelamente entre sí. El extremo superior vacío del saco se vuelve a enderezar a continuación, colocándose en una po
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

- sición vertical, se coloca en un plegado de zig zag y se contrae en forma de una flor, que a continuación se puede proteger por medio de un anillo o mediante de soldadura de los extremos libres de la tira de cierre contra la
5. posibilidad de que se abra. El llenado y el cierre de los grandes sacos se hace en forma continua, habiéndose previsto unos dispositivos de transporte que transportan el saco grande llenado en la estación de llenado a través de las estaciones que contienen los diferentes dispositivos de cierre.
10. El dispositivo indicado arriba sirve para el plegado del lado de llenado, colocado en plano, y para la aplicación de la tira de cierre al extremo doblado del lado de llenado colocado en plano, formando de este modo una estación de la instalación de cierre para los grandes sacos llenados.
15. La presente invención tiene por objeto crear un dispositivo que funciona automática y seguramente, del tipo arriba indicado, a través del cual se pueden hacer pasar los grandes sacos con objeto de cerrarlos en forma continua.
20. Esa tarea se soluciona, según la presente invención, por el hecho de que se ha previsto una placa, en forma de mesa, que transcurre en forma inclinada en relación al saco llenado que se encuentra en posición vertical, está dispuesta por encima del llenado y termina a cierta distancia delante del plano medio del saco determinada por el lado de llenado, colocado en plano y en posición vertical, contra la que se puede ajustar el lado de llenado colocado en plano, y a la que sigue una chapaleta que se puede girar hacia la placa y sirve para doblar el
- 25.
- 30.

- extremo del lado de llenado; que unas varas están sujetas a unas palancas alojadas en el bastidor de la máquina, y que se pueden girar en el intersticio entre la placa y la chapaleta arrastrando y formando el canto plegado del lado de llenado, colocado en plano, y se colocan únicamente sobre sus partes laterales: que se han previsto además unos dispositivos para la extracción gradual de la tira de cierre de un rodillo de reserva cuya anchura corresponde a su longitud, o por la longitud que corresponde a la anchura de la tira de cierre; y que se ha previsto una guía para el extremo delantero de la tira extraída del rodillo de reserva, que lo guía entre unas mordazas de sujeción que actúan conjuntamente en forma de tenazas, y entre las cuales se ha dispuesto una cuchilla para separar la tira de cierre; que en la dirección de avance de la tira se ha sujetado delante de las mordazas de sujeción un listón de aspiración a unas palancas giratorias, y que sostiene la parte sobresaliente de la mordaza de sujeción, de la tira de cierre, y que está circundada por dos listones de soldar, que se pueden girar con el listón de aspiración hacia la placa que actúa de contramordaza y suelda la tira de cierre sostenida por ésta, por una parte, con el borde del extremo doblado, y por otra parte, con la adyacente pared de saco. Los grandes sacos llenados pueden hacerse entrar, por medio de un dispositivo de transporte, en forma continua, en el dispositivo según la presente invención, y a continuación volver a salirse del mismo, preparándose en el dispositivo según la presente invención el lado de llenado del saco llenado con objeto de formar a continuación la flor.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

- Tras la soldadura de la tira de cierre que sobrepasa convenientemente en ambos lados el lado de relleno, - colocado en plano, para que puedan soldarse sus extremos entre sí tras la contracción del lado de llenado en forma de una flor con objeto de fijarlo, se endereza el lado de llenado, colocado en plano, en posición vertical, verticalmente en el plano central del saco girando y subiéndolo las barras que se encuentran debajo de los cantos plegados del extremo doblado. El lado de llenado colocado en plano, se libra de las barras que se introducen en el extremo doblado contrayéndolo durante la formación de la flor hacia el centro en forma de acordeón y sacándolo entre las barras.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.
- En las sub-reivindicaciones se han descrito más detalladamente conformaciones ventajosas de la presente invención.
- A continuación se explicará detalladamente y de acuerdo con el dibujo un ejemplo de ejecución de la presente invención. En éste se puede apreciar en la:
- Fig. 1 una sección a través del dispositivo para el plegado y cierre del lado de llenado, colocado en plano, con una tira de cierre transversal a la dirección de movimiento del saco a través de la instalación de cierre.
- Fig. 2 una vista lateral de los rodillos que sostienen el lado de llenado, colocado en plano.
- Fig. 3 una sección a lo largo de la línea III-III - de la Fig. 2.
- Figura 4, 5 y 6 vistas en la dirección de la flecha X en la Fig. 1 sobre el dispositivo.
- Fig. 7 una sección a lo largo de la línea VII-VII -

de la figura 4.

Fig. 8 una vista sobre el dispositivo en la dirección de la flecha Y de la Fig. 7.

5. El saco grande 1 representado en la Fig. 1 tan sólo con su parte superior, se encuentra colocado encima de la plataforma, no representada, que se avanza, verticalmente al plano del dibujo, sobre una guía de rodillos accionada. El saco grande 1 se ha llenado en una estación de llenado y se avanza a través de la instalación de cierre de la que el dispositivo descrito a continuación forma una estación.

10. Un orificio de llenado 1.1 de un saco grande 1 se ha colocado en posición plana después de llenarlo, doblado por medio de una barra 2, en un ángulo aproximado de 25° hacia la izquierda y hacia el lado y colocado sobre una mesa, no representada, inclinada bajo dicho ángulo, y cuyo saliente estrecho superior lleva la denominación 3 en la figura 1, al que sigue engrasada una chapa guía 3.1 con objeto de guiar el orificio de llenado 1.1. Una placa 4 se ha dispuesto alineada con dicha mesa. El orificio de llenado 1.1 se mueve, junto con el saco grande 1, hacia el saliente 3 y la placa 4. Al avanzar el saco grande llenado 1 en la vía de rodillos, se sostiene el extremo superior, colocado en plano, del saco grande 1, por medio de los pares de rodillos 5, 6; 7, 8 y 9, 10. Dichos pares de rodillos tienen por objeto sostener el extremo del saco colocado en plano durante el avance e impedir que recaiga sobre el saco. Los rodillos 6, 8 y 10 van alojados en forma giratoria y está sujetos al bastidor. El rodillo 5 va alojado en forma elástica. Para

15.

20.

25.

30.

éstos se ha previsto unas lumbreras 3.2 en la chapa guía 3.1. Cada uno de los rodillos 7 y 9 va alojado en forma libremente giratoria sobre las palancas 11, que a su vez van sujetas a un árbol 12 libremente giratorio, en cojinetes sujetos al bastidor. Con el árbol 12 va unida firmemente una palanca 13, a cuyo extremo libre va articulada una biela de una unidad 14 de cilindro-émbolo-medio de presión, unida en forma giratoria con el bastidor. --

5. Las palancas 11 están divididas y llevan, aproximadamente en el centro, una articulación 15 que se puede des--

10. prender y regular. El ajuste de los rodillos 7, 9 a los rodillos 8, 10 se hace en forma elástica.

Entre el saliente 3 y la placa 4 se ha previsto un espacio 16, en el que pueden entrar las barras 17, 18.

15. Las barras 17, 18 ocupan allí las posiciones 17.1, 18.1 y están engrasadas en el estado girado. Las barras 18 -- se ajustan a la derecha y a la izquierda, a la barra 17. La barra 17 va sujeta a dos palancas 19 que van unidas -- firmemente con un tubo 21 alojado en forma giratoria sobre un árbol 20 a su vez alojado en forma giratoria en --

20. el bastidor. Al tubo 2.1 se ha soldado una palanca 22 cuyo extremo libre va articulado a una biela de una unidad 23 de cilindro-émbolo-medio de presión. El cuerpo cilíndrico de la unidad 23 de cilindro-émbolo-medio de presión está alojada en forma giratoria sobre un travesaño 24 --

25. firmemente unido al bastidor. Al accionar la unidad 23 de cilindro-émbolo-medio de presión, se gira la barra 17 des de la posición representada en la figura 1 al espacio --

16.

30. Las barras 18 van sujetas a las palancas 25 cuyos --

- extremos libres están sujetos a los pesadores 26 que a su vez van sujetos en las palancas 27 que actúan de bielas. Las barras 18 pueden ajustarse en la posición deseada en el espacio 16 soltando y volviendo a apretar la sujeción. A las palancas 27 van articulados los cigüeñales 28 y balancines 29, estando unidos los cigüeñales 28 con un árbol 30 alojados en forma giratoria en el bastidor, y los balancines 29 con un árbol 31 alojado en forma giratoria en el bastidor. Al árbol 30 va sujeta una palanca 32 cuyo extremo libre va articulado a la biela de una unidad en tándem 33 de cilindro-émbolo-medio de presión. Dicha unidad consta de dos unidades de cilindro-émbolo-medio de presión, cuyos cuerpos cilíndricos van unidos firmemente entre sí. La biela de la segunda unidad de cilindro-émbolo-medio de presión va articulada con un perno 34 sujeta al bastidor.
- 5.
- 10.
- 15.

- Al accionar la unidad 33 de cilindro-émbolo-medio de presión se pueden desplazar las barras 18 a tres posiciones, o sea a la posición 18 representada por medio de líneas continuas, a la posición 18.1 que se encuentra en el espacio 16 y a una posición 18.2. Las barras 18 se hacen desplazar a dicha posición 18.2 cuando el extremo de llenado 1.1 del seco grande 1 haya que llevarse a una posición vertical, tras la aplicación de la tira de cierre.
- 20.
- 25.
- 30.
- En primer lugar, se gira la barra 17, entonces seguirán las barras 18. A continuación se vuelve a retroceder la barra 17 a su posición inicial. Girando las barras 17, 18 por medio de las unidades 23 y 33 de cilindro-émbolo-medio de presión a las posiciones 17.1 y 18.1 se introduce a presión en el espacio 16 el extremo de --

- llenado 1.1 colocado libremente sobre el saliente 3 y la placa 4 del saco grande 1. Mediante la placa 4 se pliega en sí el extremo de llenado 1.1 que sigue sosteniéndose por medio de las barras 18 en el espacio 16. Para estos efectos va unida con las palancas 35 que van sujetas a -
5. un árbol 36 alojado en forma libremente giratoria en el bastidor. Con dicho árbol va unida firmemente una palanca 37 cuyo extremo libre va articulado a una unidad cun-
10. tanden 38 de cilindro-émbolo-medio de presión. Dicha unidad consta de dos unidades de cilindro-émbolo-medio de presión, cuyos cuerpos cilíndricos van unidos firmemente entre sí. La biela de la segunda unidad de cilindro-émbolo-medio de presión va unida por medio de articulaciones con un perno 39 sujeto al bastidor. Al accionar la unidad
15. 38 de cilindro-émbolo-medio de presión, se puede desplazar la placa 4 a tres posiciones, es decir, a la posición 4 representada por medio de líneas continuas, a la posición 4.1 en la que se pliega en sí mismo el extremo de llenado 1.1 mediante la placa 4, y a una posición 4.2
20. en la que la placa 4 no llega a la línea de plegado, con objeto de asegurar suficiente espacio para el extremo de llenado 1.1 al enderezar dicho extremo de llenado 1.1 a la posición vertical tras la soldadura de la tira de cierre. La placa 4 lleva, en el lado inferior, un chaflán -
25. 4.3, por medio del cual ejerce presión en la posición 4.1 sobre el extremo de llenado. Las palancas 35 se han dividido y llevan, en la parte dirigida hacia la placa 4, unos agujeros longitudinales 35.1 a través de los cuales se guían desde la otra parte unos tornillos de sujeción 40, por medio de los que se pueden atornillar ambas
- 30.

partes entre sí y desplazarse la una en relación a la -
otra por medio de los agujeros longitudinales 35.1, pu-
diéndose ajustar de este modo la posición 4 de la placa
4 en relación al saliente 3.

5. Al extremo de llenado 1.1 doblado en sí por medio
de la placa 4, se aplica una tira de cierre, que se ex-
trae como tira 41 de un rodillo de reserva 42, teniendo
la tira 41 una anchura que es superior a la anchura del
saco 1 colocado en plano. Se extrae la tira 41 por medio
10. de los rodillos o cilindros 43, 44 y 45. El cilindro 43
va alojado en forma libremente giratoria sobre un eje su-
jeto en el bastidor. Los cilindros 44 y 45 llevan unos -
muñones de eje, que van alojados también en forma libre-
mente giratoria, en el bastidor. En un lado van sujetas
15. por medio de chavetas a los muñones de eje unas ruedas -
rectas dentadas que engranan entre sí. En el otro lado
se ha sujetado al muñón del eje del cilindro 44 un piñón
libre 48, sobre cuyo anillo exterior se ha montado firme-
mente una palanca 49 a la que va articulada la biela de
20. una unidad 50 de cilindro-émbolo-medio de presión. El -
cuerpo cilíndrico de la unidad 50 de cilindro-émbolo-me-
dio de presión va alojado en forma giratoria en el basti-
dor. Al accionar la unidad 50 de cilindro-émbolo-medio -
de presión siguen girándose en aproximadamente 90° los -
25. cilindros 44, 45, a lo que corresponde, en radian, a la
anchura 51 de la tira de cierre. Al retroceder la palan-
ca 49 a su posición inicial, el cilindro 44 permanecerá
en posición de reposo como consecuencia de la acción del
piñón libre 48 así como de un freno adicional. Diez rodi-
30. llos 52 se han ajustado al cilindro 45. Van alojados en
forma libremente giratoria, sobre las palancas 53 cuyos

extremos libres a su vez van alojados en forma giratoria sobre un eje 54. Los rodillos 52 se aprietan mediante los resortes de flexión 55 torsionados al cilindro 45, asegurando así el avance de la tira 41 sin averías.

5. Al árbol 56 alojado en forma giratoria en el bastidor, paralelamente a los cilindros 44, 45, van sujetos dos palancas 57 que llevan dos tubos rectangulares 58, 59, así como una chapa de soporte 60, sobre los que van pegados unos listones elásticos de apriete 61, 62 y 63.
10. Al árbol 56 va sujeta una palanca 64 cuyo extremo libre va articulado a una biela de una unidad 65 de cilindro-émbolo-medio de presión, cuyo cuerpo cilíndrico va unido por medio de articulaciones con el bastidor. Las palancas 57 van unidas mediante articulaciones y por medio de las bielas 66 con dos palancas dobles 67 alojadas en forma giratoria sobre los muñones de eje del cilindro 45, y que van atornilladas con un tubo rectangular 68. Sobre los tubos rectangulares 68 se han montado veinticinco listones 69, encima de los cuales se alimenta la tira avanzada 41 a los dispositivos portadores y soldados, a mencionar a continuación.
- 15.
- 20.

- Paralelamente a los cilindros 44, 45, se sujeta una unidad de cilindro-émbolo-medio de presión 70 al bastidor, a través de la que pasa una cuchilla separadora 71 que se puede desplazar, en forma ya conocida, por toda la anchura de la vía 41. Mediante la cuchilla separadora 71, se separan de la tira 41 tiras de la anchura 51. La cuchilla separadora 71 lleva dos filos, de tal modo que se puede llevar a cabo una operación de corte en cada avance o retroceso respectivamente.
- 25.
- 30.

- A cada lado de la cuchilla separadora 71 o al lado del recorrido, respectivamente, de la cuchilla separadora 71, se han dispuesto unos listones de presión 72, 73, sujetos al bastidor, que están dotados con unos salientes 72.1, 73.1, que se extienden por toda la longitud de los listones de contrapresión, correspondiendo a los listones elásticos de apriete 61, 62. Entre los listones de apriete 61, 62, se hace pasar la cuchilla separadora 71 durante las operaciones de corte.
- 5.
10. Al árbol 20 que sirve como eje para girar la barra 17, van sujetas las palancas dobles 74, en un extremo libre de las cuales va sujeto un travesaño 75 con dos listones de soldar 76. Los otros extremos de las palancas dobles 74 van unidos mediante articulaciones con las unidades 74.1 de cilindro-émbolo-medio de presión, cuyos cuerpos cilíndricos van articulados al bastidor. Entre ambos listones de soldar 76 se ha dispuesto un listón elástico de apriete o de aspiración 77, cuya superficie activa sobresale de los listones de soldar 76. Contra la fuerza elástica de los resortes 78, que lo apoyan, se puede hacer retroceder a presión al plano formado por los listones de soldar 76. Va conectado por medio de una línea de alimentación accionada a una fuente de aire de aspiración, sin representar, y lleva unos agujeros de aspiración 77.1, por medio de los cuales se pueden aspirar las tiras separadas por la cuchilla separadora 71. La separación y soldadura de las tiras de cierre se hace como sigue:
- 15.
- 20.
- 25.
30. Al accionar la unidad 50 de cilindro-émbolo-medio de presión, se giran los cilindros 44, 45, avanzándose de -

- este modo la tira 41 por la anchura 51. Los listones 69 y las palancas 57 o los tubos rectangulares 58, 59, respectivamente, se encuentran en la posición representada en la Fig. 1. Por medio de los listones 69 girados más allá del plano formado por los cantos activos de los listones de contrapresión 72, 73 y el listón de aspiración 77, se evita el que la tira avanzada 41 choque contra uno de estos elementos, originándose de este modo una avería, a continuación se acciona la unidad 65 de cilindro-émbolo-medio de presión, acercándose por consiguiente, las palancas 57 por medio de los listones elásticos de apriete 61 a 63, a los listones de contrapresión 72, 73 y el listón de aspiración 77. A continuación se acciona la cuchilla separadora 71 separándose de la tira, la tira de cierre con la anchura 51 entre los listones de contrapresión 72, 73. Al mismo tiempo se conecta aire de aspiración para el listón de aspiración 77, que aspira la tira de cierre. Tras el retroceso de los listones de apriete 61 a 63 y la reposición de la unidad 65 de cilindro-émbolo-medio de presión, estará libre el camino para aplicar la tira de cierre al extremo de llenado 1.1, doblado en sí, del saco grande 1. Esto se hace accionando la unidad 74.1 de cilindro-émbolo-medio de presión, girándose de este modo las palancas 74 y los listones de soldar 76 a la posición de soldar.

5.
10.
15.
20.
25.
30.

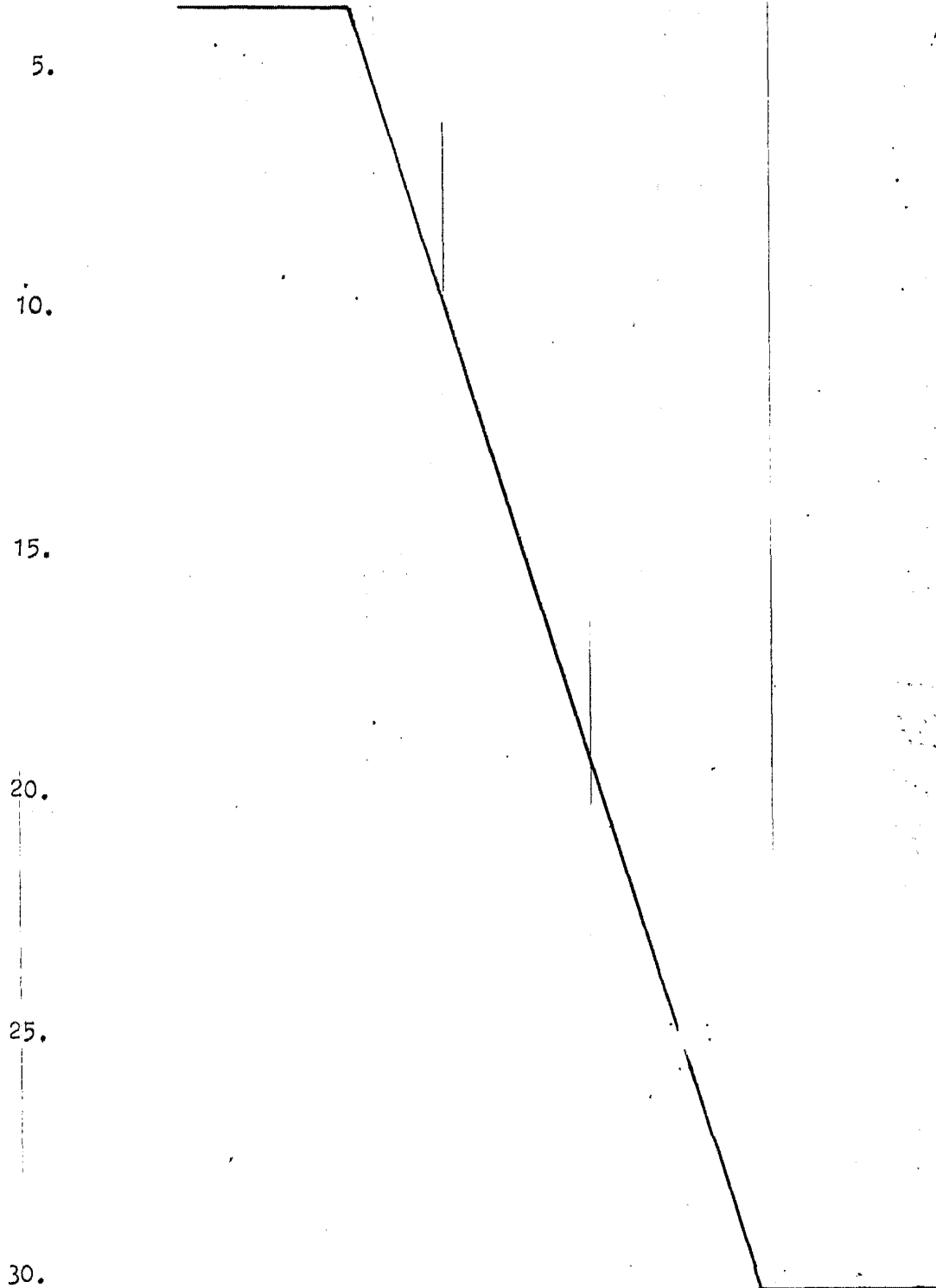
Cuando la tira de cierre se haya ajustado al extremo de llenado 1.1, se conecta corriente haciéndola llegar a los listones de soldar 76, y se suelda la tira de cierre, por una parte, con el extremo de llenado doblado y por medio de una segunda costura de soldar paralelamente

te a la primera, con la pared de saco por toda la anchura del saco grande 1. Al mismo tiempo se desconectará el -- aire de aspiración del listón de aspiración 77.

5. Después de la acción de soldar se pueden sacar los listones de soldar 76 de la tira de cierre sin que se -- vuelva a elevar la tira de cierre como consecuencia de -- las costuras que siguen estando calientes por la soldadu -- ra, porque el listón de aspiración 76 sigue apretando la tira de cierre al saco grande 1. Los listones de soldadu -- ra 76 vuelven a ocupar, después de la operación de sol --
10. dar, la posición representada en la Figura 1, de tal modo que el extremo de llenado y las partes planas superiores, vacías de las paredes del saco puedan desplazarse a una posición vertical, lo que es necesario para la siguiente operación de trabajo de la formación de una flor. La subida se lleva a cabo accionando correspondientemente la
15. unidad en tandem 33 de cilindro-émbolo-medio de presión de tal modo que las barras 18 se desplacen a la posición 18.2, arrastrando a dicha posición el extremo de llenado. Como consecuencia de la formación de flor, las barras 18 --
20. vuelven a liberarse del saco grande 1 y pueden retroceder a la posición inicial 18.

25. La conexión del dispositivo se ha concebido como -- mando seguidor, es decir, el movimiento del elemento de construcción antecedente debe estar terminado antes de --
30. iniciarse el del próximo elemento. Esto se consigue por medio de interruptores finales o, tal como ocurre en este caso, mediante interruptores magnéticos, actuando conjuntamente los interruptores sujetos al bastidor con pasadores o tornos sujetos a los elementos de construcción que

se desplazan y que disparan señales. Las señales de los interruptores magnéticos se transmiten a las conexiones intermedias, elaborándose allí en una forma ya conocida.



N O T A

Hecha la descripción del presente invento se hace -
constar que esta solicitud se acoge a la prioridad de la
solicitud alemana Nº P 28 21 444.0-27, depositada el 16
de Mayo de 1978, y que se declaren como nuevas y de pro-
pia invención las reivindicaciones siguientes:

5. 1.- Sistema para el plegado en sí de los orificios de llenado, colocados en plano, de grandes sacos y para su cierre por medio de tiras de cierre, aplicable a sacos de láminas termoplásticas, para la soldadura de una tira de cierre colocada sobre el extremo doblado y que se sobresale él mismo, con el extremo doblado y la adyacente pared de saco, caracterizado porque se ha previsto una placa 3, en forma de mesa, que transcurre en forma inclinada en relación al saco (1) llenado y colocado en posición vertical, está dispuesta encima del llenado y termina a determinada distancia delante del plano central del saco determinado por el lado del llenado (1.1), colocado en plano y en posición vertical, contra la que se puede ajustar el lado de llenado (1.1), colocado en plano, y a la que sigue una chapaleta (4) que puede ser girada hacia la placa y sirve para doblar el extremo del lado de llenado (1.1); que van sujetas a unas barras 18 unas palancas (25, 27) alojadas en el bastidor de la máquina, y que se pueden girar en el intersticio (16) entre la placa (3) y la chapaleta (4) arrastrando y formando el canto doblado del lado de relleno (1.1), colocado en plano, extendiéndose únicamente sobre sus partes laterales; que se han previsto unos dispositivos para

- la extracción gradual de la tira de cierre de un rodillo de reserva (42) cuya anchura corresponde a la longitud - de la tira de cierre, por una longitud correspondiendo a la anchura de la tira de cierre (51), que se ha previsto además una guía para el extremo delantero de la tira (41) sacada del rodillo de reserva (42), y que lo guía entre unas mordazas de sujeción (72, 73), (62, 63), que actúan conjuntamente en forma de tenazas y, entre las que, se ha dispuesto un cuchillo (71) para separar la tira de cierre; que va sujeto en la dirección de avance de la tira (41) delante de las mordazas de sujeción un listón de aspiración (77) a unas palancas giratorias (74), que sujeta la parte de la tira de cierre que sobresale de las mordazas de sujeción, y va secundado por dos listones de soldar (76), que se pueden girar por medio de listón de aspiración (77) hacia la placa (3) que actúa de contramordaza, soldando la tira de cierre, sostenida por ésta, por una parte, con el borde del extremo doblado, y por otra parte, con la pared del saco.
5. 10. 15. 20. 25. 30.
- 2.- Sistema, según la reivindicación 1, caracterizado porque se han dispuesto una serie de rodillos de presión que actúan conjuntamente y van montados a ambos lados del lado de llenado (1.1) inclinado colocado en plano sobre la placa (3).
- 3.- Sistema, según la reivindicación 2, caracterizado porque la placa (3), en forma de mesa, o un saliente (3.1) adyacente a aquélla, lleva unas lumbreras (3.2), - en cuyas zonas se encuentran los rodillos.
- 4.- Sistema, según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque los rodillos de presión (6, 8, 10),

de una serie, van alojados, sujetos al bastidor y por lo menos una parte de los rodillos de presión (7, 9) de la otra serie, sujetos a unas palancas giratorias (11).

5. 5.- Sistema, según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque las palancas (11) sujetas a un árbol (12) giratorio, pueden ser impulsadas por una unidad neumática (14) de cilindros-émbolos.

6.- Sistema, según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque las palancas (15) van dotadas en una articulación (15) que se puede regular.

10. 7.- Sistema, según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque las palancas (25, 27) que llevan las barras (18), van unidas en forma articulada, con unas bielas (28, 29) que forman un sistema de cuatro articulaciones, una de las cuales (28) va unida por medio de un cigüeñal (30, 32) con una unidad automática (33) de cilindro-émbolo.

20. 8.- Sistema, según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque se ha sujetado entre las barras (18) una barra central (17) en forma giratoria a las palancas (19), y que está engarzada con las barras (18) en el estado basculado en el intersticio (16).

25. 9.- Sistema, según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque el guía para la tira (41) sacada del rollo de existencias (42), lleva dos cilindros de transporte (44, 45) que actúan conjuntamente, uno de los que (44) puede ser accionado gradualmente por medio de un piñón libre (48) y una palanca (49) mediante una unidad (50) de cilindros-émbolos.

10.- Sistema, según una de las reivindicaciones 1 a

9, caracterizado porque la tira (41), en la zona de salida del cilindro (45) se empuja contra éste por medio de unos rodillos (52) alojados sobre las palancas (53) cargadas con muelle.

5. 11.- Sistema, según una de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado porque las mordazas de sujeción constan de dos listones de presión (72, 73), sujetos al bastidor, y entre los cuales va dispuesta la cuchilla separadora (71), así como de dos listones de presión (61, 62) sujetos a las palancas giratorios (57), y que actúan conjuntamente en forma de tenazas con los listones de presión (72, 73).

10. 12.- Sistema según una de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado porque el listón de aspiración (77) que sobresale de los listones de soldar (76) se ha construido de tal forma que se puede introducir a presión y contra la fuerza de un muelle entre los listones de soldar.

15. 13.- SISTEMA PARA EL PLEGADO EN SI DE LOS ORIFICIOS DE LLENADO, COLOCADOS EN PLANO, DE GRANDES SACOS Y PARA SU CIERRE POR MEDIO DE TIRAS DE CIERRE.

20. Según se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de 19 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de 7 láminas de dibujos.

25. Madrid, a 14 MAYO 1979

WINDMÖLLER & HÖLSCHER

p.a. JAIME ISERN

p. p.


Firmado: JESUS PICAZO

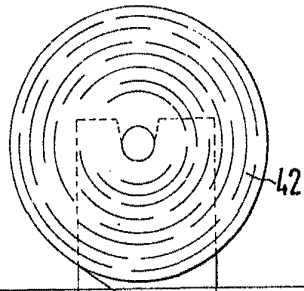
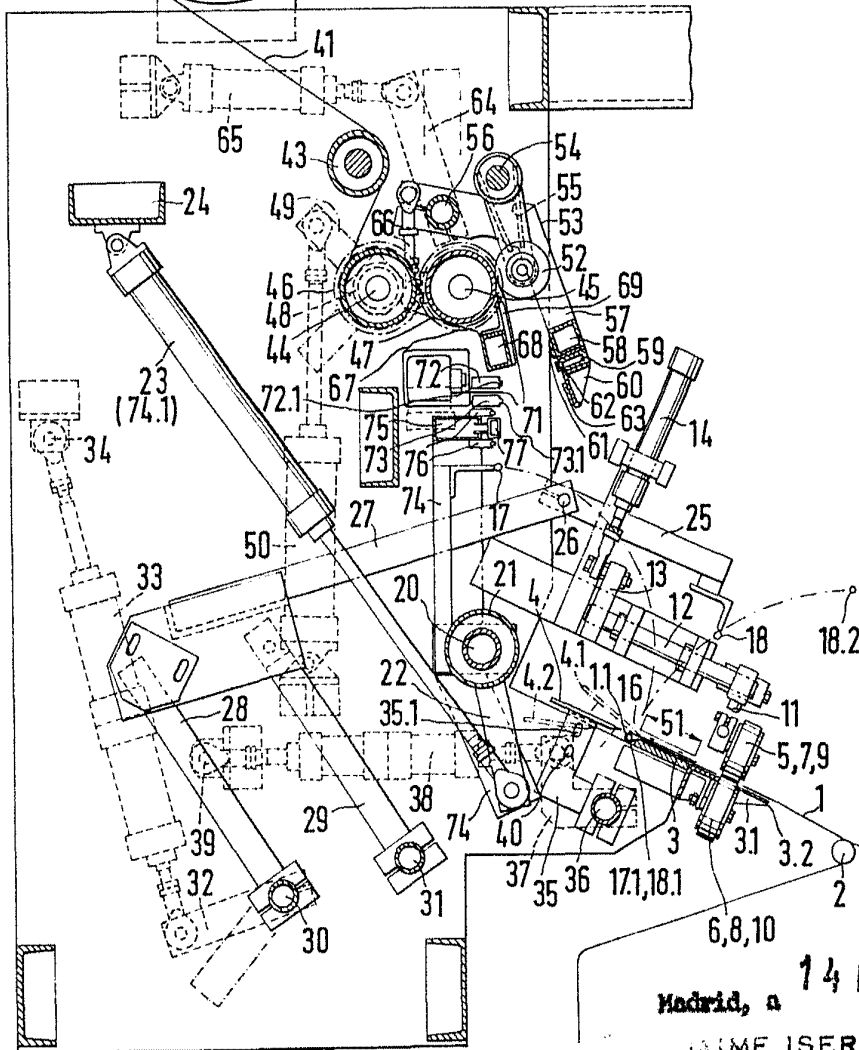


FIG.1



Madrid, a

14 MAYO 1979

JAIME ISERN

p. p.

Firmado: JESUS PICAZO

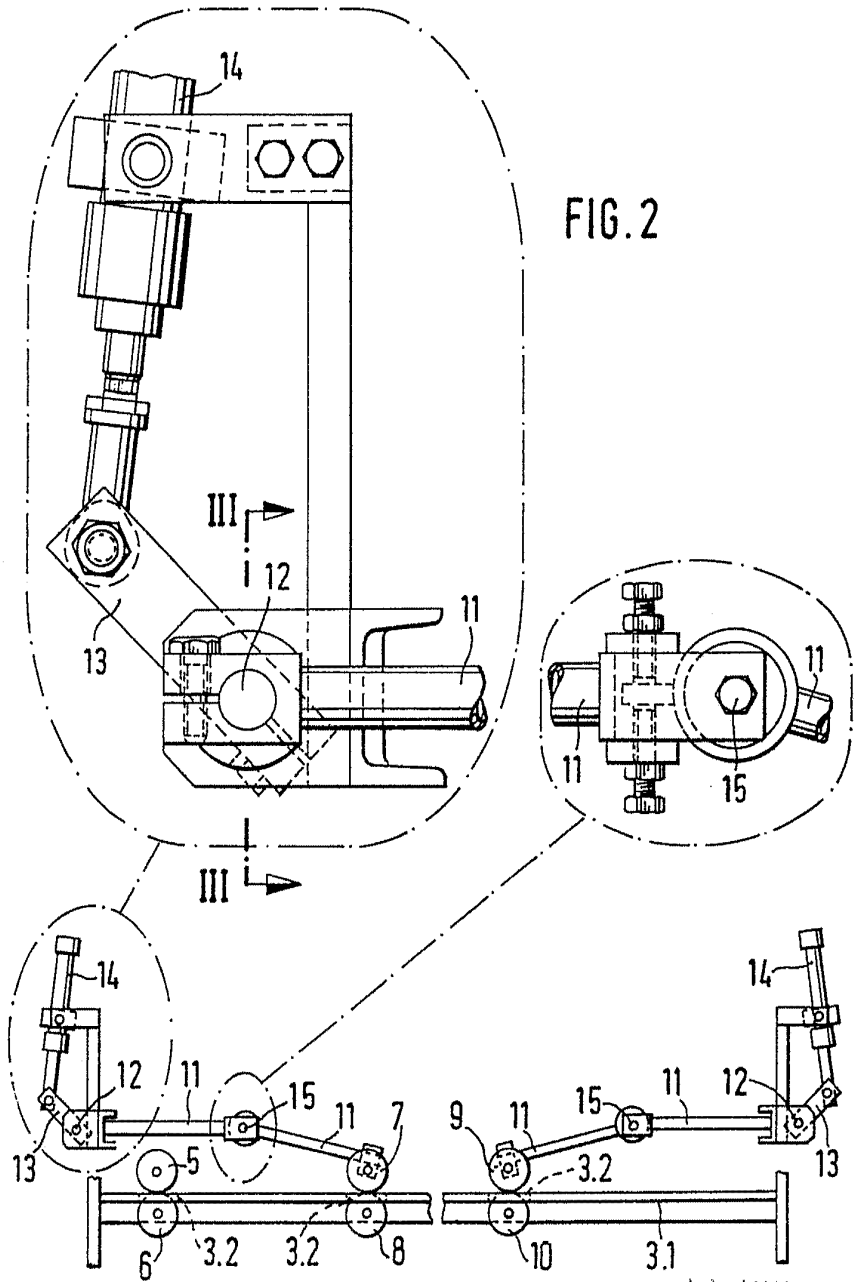
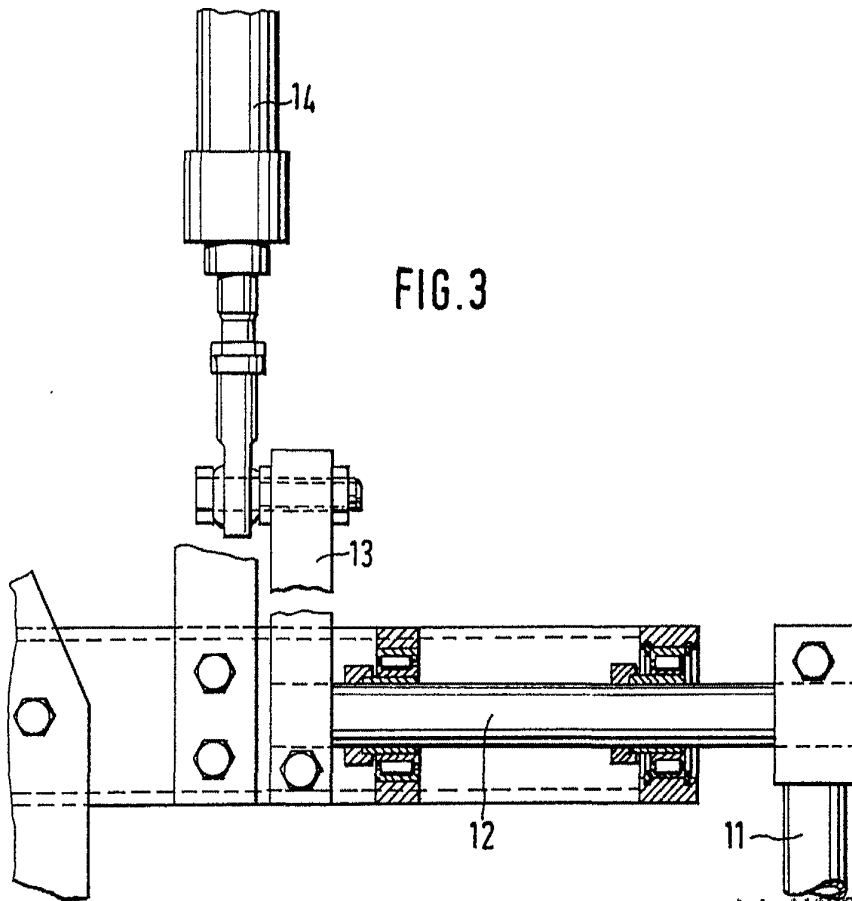


FIG. 2

Madrid, a 13 de Mayo de 1978

13. P.

Firmado: JESUS PICAZO



Madrid, a 14 MAYO 1979

JAI ME IERN
v. p.


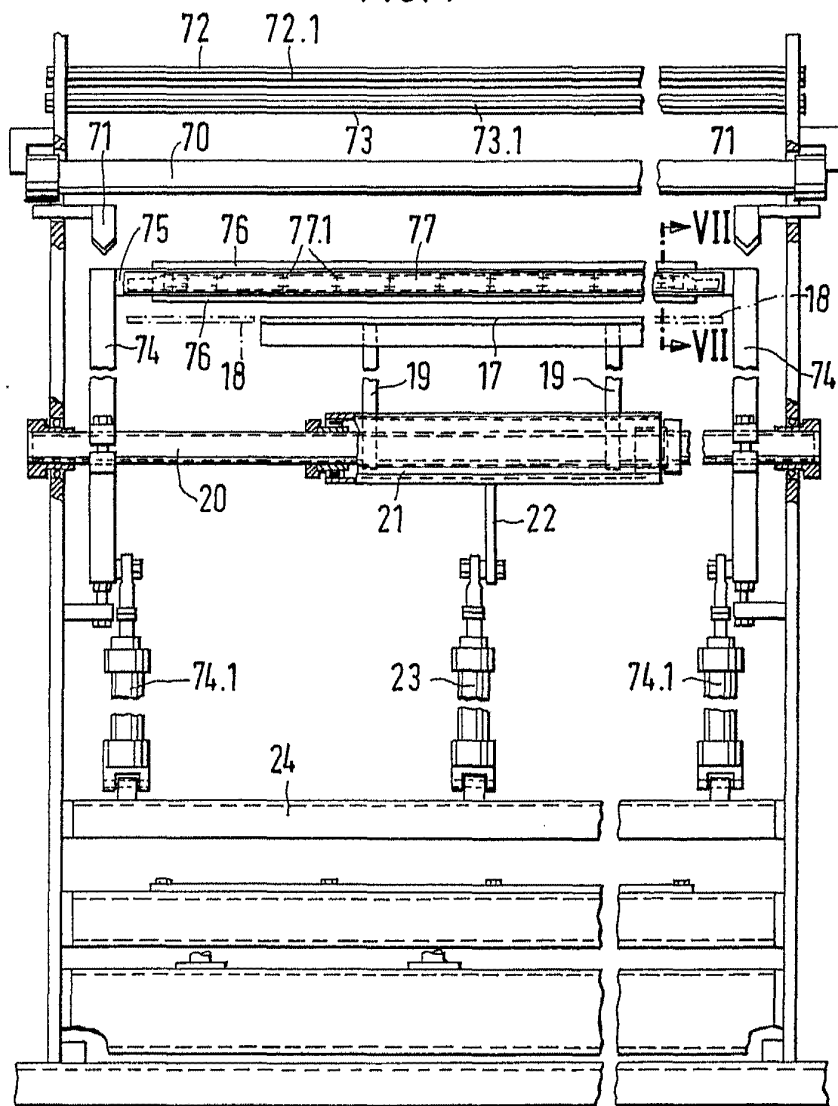

Firmado: JESUS PICAZO

FIG. 4

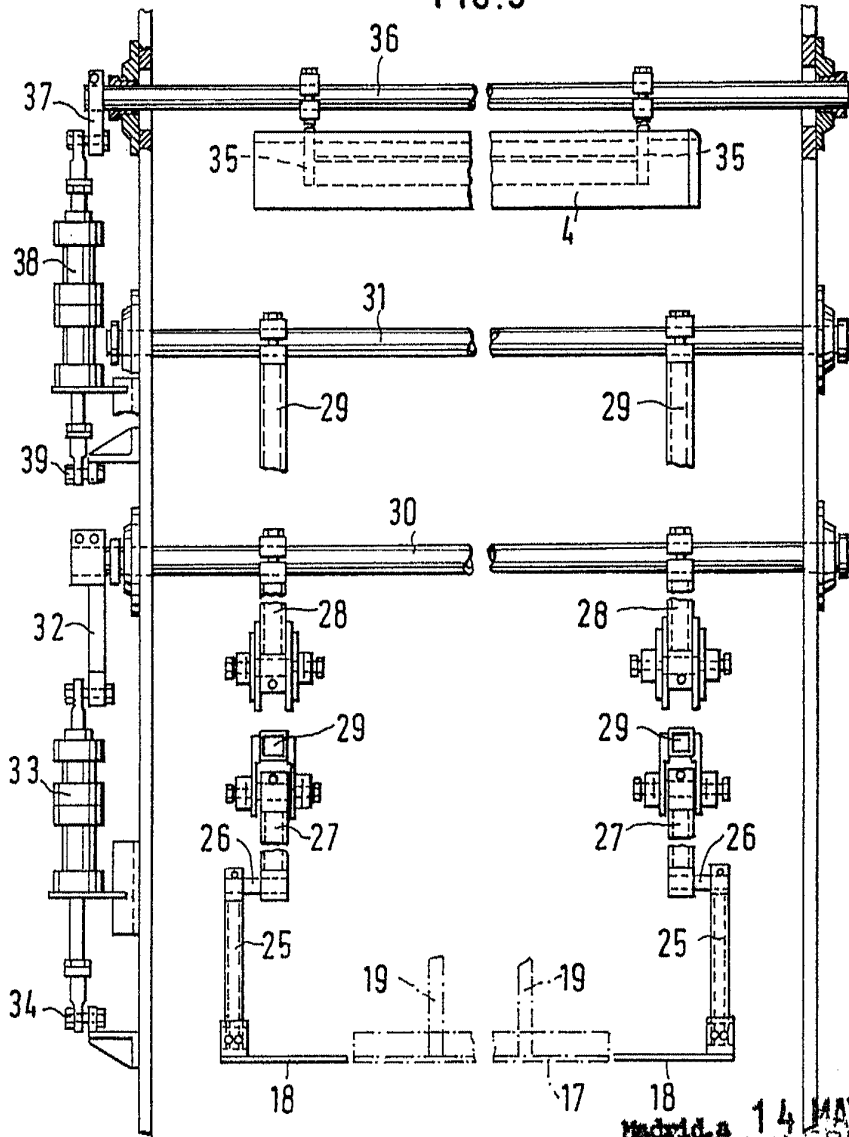


Madrid, a 4 de MAYO de 1979

P. P.

Firmado: JESUS PICAZO

FIG. 5

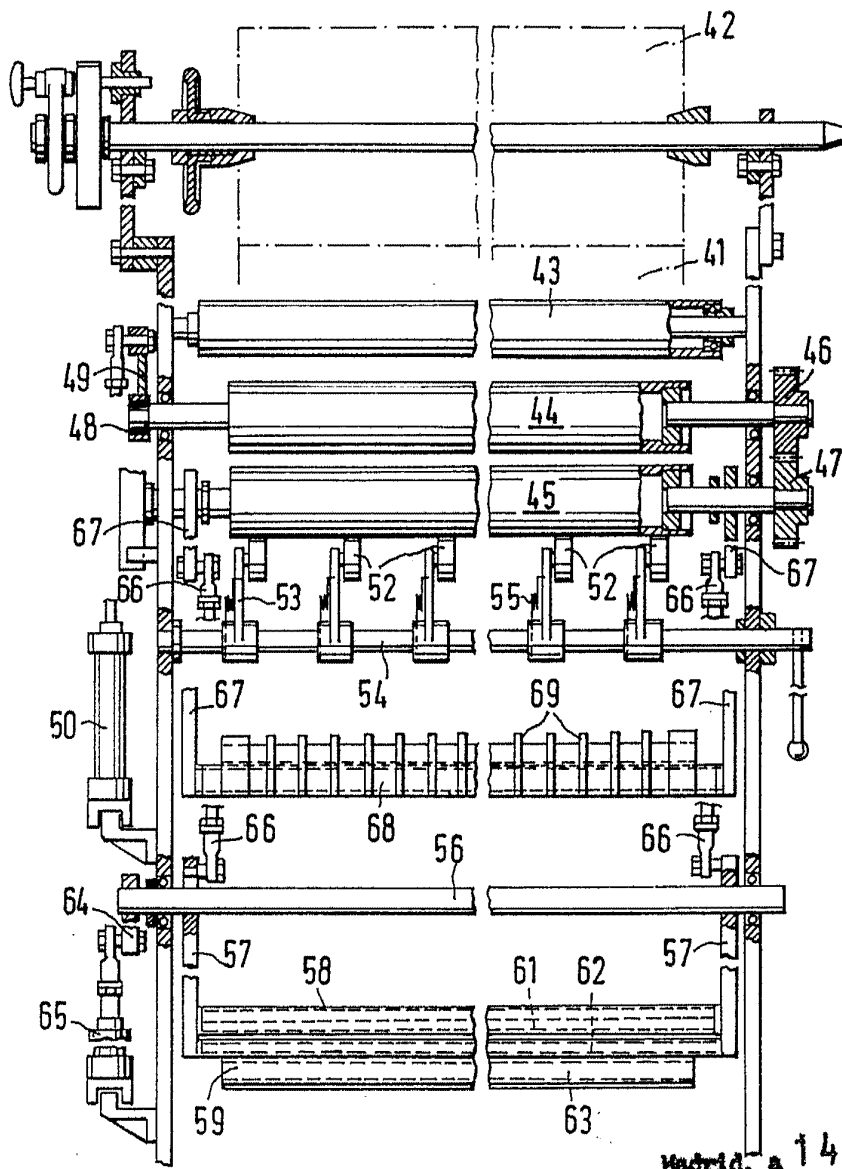


Madrid, a 14 MAYO 1979
WINTNER & HOLSCHER

[Handwritten signature]

Firmado: JESUS PICAZO

FIG. 6



Madrid, a 14 MAYO 1979
JATME ISEB N
P. P.

Firmado: JESUS PICAZO

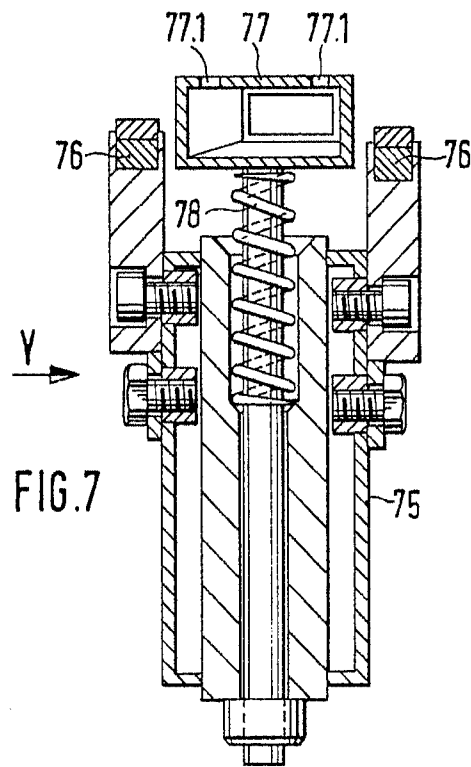


FIG. 7

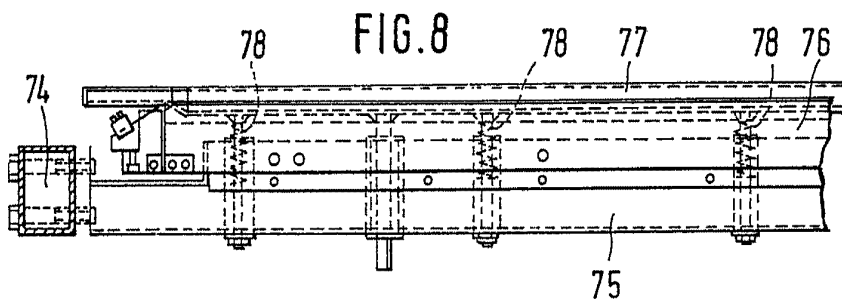


FIG. 8

Madrid a 11 de Mayo de 1970
JESUS PICAZO

D. P.

Firmado: JESUS PICAZO