

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

474127

(19) ES	(21) 474127	(10) A1
(22) FECHA DE PRESENTACION		
11.10.1978		

PATENTE DE INVENCION

(20) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(81) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B65H	
(24) TITULO DE LA INVENCION		
PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS PARA APRESAR, ABRIR Y TOMAR UNA BOLSA PREVISTA EN UN PUNTO DE ALMACENAMIENTO DE PAQUETES DE ESTAS		
(71) SOLICITANTE (S)		
MOBA HOLDING BARNEVELD B.V. de nacionalidad holandesa.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Stationsweg 117 BARNEVELD, Holanda		
(72) INVENTOR (ES)		
D. Johannes van Brummelen		
(73) TITULAR (ES)		
La propia entidad solicitante		
(74) REPRESENTANTE		
DA MARIA ANTONIA NARANJO MARCOS, P. de la Habana 200 MADRID		

474127

-2-

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 La presente invención se refiere a perfeccionamientos en aparatos para apresar, abrir y tomar una bolsa o saco, proporcionado con una estación de almacenamiento para contener un montón de bolsas o sacos, con éstos apoyados unos contra otros, y un órgano de apresamiento para agarrar el saco o bolsa que esté en la parte más exterior de ellos, extendiéndose al método para apresar la bolsa que se halle en un montón de las mismas.

10 Para el asido de una bolsa fácilmente, se conoce el empleo de una corriente de aire o subpresión. También es posible insertar en la bolsa un elemento y liberar así una pestaña o canto de la misma.

15 La invención pretende también proporcionar una disposición sencilla y eficaz para obtener gran fiabilidad en la manera de trabajar cuando se trate de bolsas delgadas de material plástico, como por ejemplo polietileno.

20 Los anteriores objetivos se obtienen según la invención porque el órgano de apresamiento va provisto de dos mordazas móviles una respecto a la otra, que pueden desplazarse en el plano exterior de la bolsa más externa, y en que ese medio de impulsión o empuje ejerce o hace que las mordazas accionen una fuerza de empuje sobre la bolsa que está situada en la parte más externa.

25 De conformidad con la invención se prevén las mordazas de manera que tengan un extremo agudo, por ejemplo un canto o reborde, que es también favorable para que las mordazas actúen con un material dotado de un elevado coeficiente de fricción, en cuyo caso se obtienen buenos resultados con adipreno y caucho. Naturalmente pueden utilizarse otros materiales dotados de características iguales o similares a las de éstos.

30 También y según la invención, se dispone que las mordazas, cuando se hallan en posición desplazadas una a la otra, pudieran

alejarse del paquete de bolsas.

35 Asimismo, según la invención, el elemento de empuje contiene un órgano de desviación que ejerce permanentemente una fuerza de desviación hacia el paquete, estando presente un dispositivo de inhibición que puede inhibir al órgano de desviación, y que está acoplado a las mordazas de manera tal que la fuerza de desviación se ve interrumpida cuando las mordazas se alejan del paquete de bolsas.

40 Para evitar que cuando la fuerza de desviación no está inhibida en el momento en que el medio de empuje pueda impulsar a la totalidad del paquete lejos, se dispone de un elemento que actúa de medio de retención para el paquete de bolsas, cuyo elemento va acoplado a las mordazas de manera tal que con un desplazamiento de las mismas lejos del paquete de bolsas, el elemento de retención se desplace en un grado menor lejos de dicho paquete de bolsas.

45 Debido a ello no sólo queda excluido un desplazamiento superfluo de un lado a otro del paquete de bolsas, sino que cuando después de que la fuerza de desviación se ve inhibida y el elemento de retención se ha movido un poco más lejos de las bolsas, se obtiene ventaja porque la bolsa se ve liberada completamente.

50 Además la invención comprende un método para extraer la bolsa más exterior de un paquete de éstas; más especialmente se considera aquí un método para bolsas provistas de pestañas o cerros de abertura de altura desigual en los que hay orificios de la porción de las pestañas que tienen mayor altura, insertándose pasadores de retención a través de tales orificios.

55 Tales paquetes de bolsas ya se conocen y tienen la ventaja de que pueden llenarse fácilmente en una estación de almacenamiento o similar, mientras que la extracción de las bolsas de los pasadores es posible de manera usual arrancando las bolsas de los

60

pasadores, es posible cuando la bolsa se ha asido bien, para cuyo fin se puede aplicar una incisión en el lateral de los orificios de las bolsas, a cuyo través se insertan los pasadores.

65 Así, este método según la invención se caracteriza porque con un par de mordazas, la porción inferior de la pestaña se ve agarrada, realizando un desplazamiento de raspadora a lo largo de la misma, y después las mordazas se alejan del paquete de bolsas.

70 El método proporciona resultados satisfactorios para bolsas de polietileno en especial si las mordazas son de adipreno.

Para mejor comprensión de esta memoria se acompañan los dibujos adjuntos que muestran un ejemplo, no limitativo, de los varios que caben en el cuadro general de la invención sin que ésta se altere. En tales dibujos:

75 La fig. 1 muestra esquemáticamente una vista de costado de un aparato según la invención.

La fig. 2 es una vista esquemática y en planta de la fig. 1a .

80 La fig. 3 muestra el aparato de la fig. 1 en otra posición de trabajo.

La fig. 4 muestra una planta de la fig. 3.

La fig. 5 muestra otra posición más de trabajo, de la máquina según la fig. 1.

La fig. 6 es una planta de la fig. 5

85 De conformidad con la invención referida a los dibujos adjuntos, se dispone un paquete de bolsas 1 en una armadura en forma de "U" 2, por medio de orificios aplicados en las porciones superiores de las pestañas o aletas A principales.

90 Cada bolsa se halla dotada en su lateral izquierdo (fig.1) de una porción B inferior de pestaña de la que, a efectos de claridad sólo se indica esa porción de la bolsa más exterior.

La armadura 2 en forma de "U" descansa sobre un bastidor 3 de montaje previsto de manera que pueda montarse o extraerse,

95 lo que es importante a efectos de una aplicación rápida de un nuevo conjunto de bolsas, bien porque se precise otro tipo de éstas, o bien por haberse acabado el ya utilizado.

100 En el lado derecho, una placa 4 de empuje impulsa el paquete de bolsas 1 estando conectada la citada placa a una palanca 5 horizontal sustentada por los rodillos 6. A la palanca 5, en 42 se conecta un cable de alambre o cuerda 8 que funciona sobre unos rodillos 9 de guía situados fijamente y que soporta un peso 7. Debido a ello, en las figs. 1, 3 y 5, la palanca 5 ejerce permanentemente una fuerza sobre la placa 4 hacia la izquierda.

105 En el lateral izquierdo del paquete de bolsas está situado un órgano separador que es accionado por un eje 10. Sobre este eje hay tres levas, 11, 12 y 13. La leva 11 coopera con un rodillo 14 seguido, soportando de manera giratoria sobre una varilla 16 que en 15 está montada a pivote y por medio del pivote 17 va conectada a una articulación 18 conectada a su vez al brazo 19 (ver fig. 2) fijamente acoplado a un trinquete 20 montado a pivote sobre un eje 21 que a su vez va fijamente montado. Un peso 39 va conectado a la varilla 16, dando origen a un movimiento torsor en el sentido de las agujas del reloj y que actúa sobre dicha varilla.

115 La leva 12 coopera con un rodillo 22 seguidor, que está montado en un bastidor 23 pivotable, al eje del pivote fijo que se muestra en 24. Un brazo 25 va fijamente conectado al bastidor 23 y soporta el extremo de la varilla 26.

120 La leva 13 coopera con un rodillo 27 seguidor montado en un brazo 28 pivotante alrededor de un eje 29 fijo a pivote. En el extremo del brazo 28 se monta un elemento 30 de control que en su lateral superior lleva unas caras 31 curvas, estando situado en el centro de la curvatura de estas caras en el eje 24 o cerca del mismo.

125 Dos mordazas 33 van disueltas a pivote en el bastidor 23 terminando dichas mordazas en bordes 32 agudos. Las porciones ter-

130 minales de las mordazas 33 que tienen los bordes agudos 32 serán preferentemente de adipreno y son pivotables alrededor de los ejes 34 yendo conectadas a los brazos 35 que soportan rodillos 36 de control los cuales se apoyan en las caras 31 curvas conectadas al elemento 30 de control.

135 El sistema de actuación de este conjunto es el siguiente: Cuando se ha aplicado un paquete de bolsas y el dispositivo se halla en posición de las figs. 1 y 2, el eje 20 gira. Ello da origen a que la leva 13 eleve al elemento 30 y 31 en razón a lo cual los rodillos 36 de control se desplazan por medio del brazo 35 a las mordazas 33, uno hacia otra con lo que los bordes 32 van a lo largo de la porción B de la pestaña inferior de la bolsa más externa y según antes se demostró, van a lo largo de esta porción de pestaña y la sujetante entre sí. En tal situación la placa 4 de empuje  
140 ejerce una fuerza sobre el paquete de bolsas que soporta la acción de apresamiento de las mordazas 33.

145 Tal situación se ha mostrado en las figs. 3 y 4; en la fase que sigue a continuación la forma de la leva 12 permite que el rodillo 22 del que ya se hizo mención, se desplace hacia la izquierda con lo que el peso 38 da origen a que el bastidor 23 pivote en sentido contrario al de las agujas del reloj, alrededor del pivote 24. Consecuentemente, el par de mordazas comienza a inclinarse a la pestaña B de la bolsa más externa hacia la izquierda hasta la posición de las figs. 5 y 6.

150 Mientras tanto, la leva 11 está activa y debido a ello la varilla 18 se desplaza hacia la derecha y mediante el brazo 19 el trinquete es llevado al interior del paso de la cremallera 37; debido a ello la fuerza del impulso que ejercía la placa 4 sobre el paquete de bolsas 1 se ve interceptada con lo que pueden darse  
155 las posiciones de las figs. 5 y 6.

En esta posición la bolsa puede, por ejemplo desde el interior, verse cogida e impulsada fuera. Esto puede suceder de mu-

ceder de muchas maneras tanto manual como mecánicamente y es ajeno a la invención por lo que no se representa en los dibujos.

160

Tras ésto, el mecanismo retorna a la posición de las figuras 1 y 2 con lo que el trinquete 20 solamente desacopla la cremallera después de que las mordazas han pivotado hacia atrás por completo. El movimiento de alejarse las mordazas una respecto a otra se produce antes de que el trinquete 20 haga que la cremallera 37 se halle libre de nuevo.

1

165

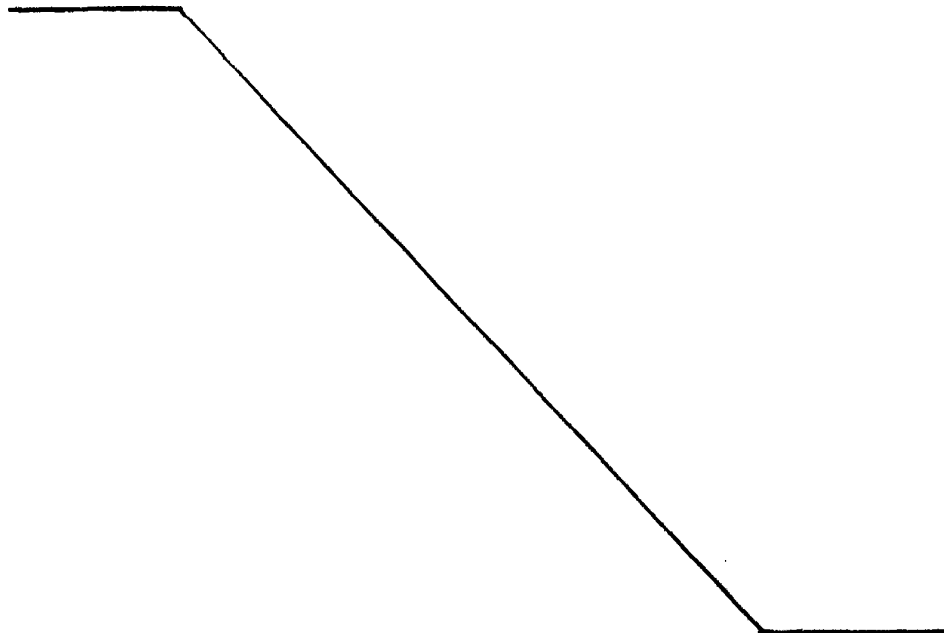
La construcción indicada en todo lo que antecede da la posibilidad de que las bolsas, ya con el movimiento de raspadura de las mordazas, se venen sometidas a una fuerza suficiente de la placa 4 de impulso, independientemente de que el paquete de bolsas sea grueso o delgado.

170

El posterior movimiento de substitución del paquete de bolsas se efectúa muy fácilmente.

Finalmente, tras lo descrito sólo resta señalar que en la presente invención cabrán cuantas variantes de realización como sean posibles, pudiéndose realizar su objeto en toda clase de formas, tamaños y materiales apropiados, sin limitación.

175



NOTA: Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se declara propio y nuevo del solicitante es lo contenido en las siguientes:

180

#### REIVINDICACIONES

185

1 - Perfeccionamientos en aparatos para apresar, abrir y tomar una bolsa prevista en una estación de almacenamiento de paquetes de éstas, estando los planos principales de las mismas descansando unos sobre otros, y disponiéndose de un órgano de apresamiento para agarrar la bolsa más externa del paquete, caracterizados por el hecho de que este órgano de apresamiento tiene dos mordazas móviles, una hacia la otra, en el plano principal de la citada bolsa más externa; disponiéndose de un medio de impulsión para que las mordazas ejerzan su esfuerzo de asido sobre dicha bolsa.

190

2 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª caracterizados porque las citadas mordazas tienen cada una una porción de sus extremos aguda o un borde terminal agudo.

195

3 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1 y 2 caracterizados porque los extremos de las mordazas se hallan configurados esencialmente a partir de un material de elevado coeficiente de fricción lo que permite un perfecto asido de las bolsas.

200

4 - Perfeccionamientos, según reivindicación 3 caracterizados porque los extremos de las mordazas son de un material tipo diapreno o similar.

205

5 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 4 caracterizados porque las mordazas, en su posición en que hayan sido desplazadas una contra la otra, son móviles, lejos del paquete de bolsas.

6 - Perfeccionamientos, según reivindicación 5 caracterizados porque se dispone de un elemento de retención para el paquete de bolsas, el cual va acoplado a las citadas mandíbulas de

manera tal que con el movimiento de éstas aletas al alejarse del paquete, el elemento de retención se desplaza en un grado menor, lejos del citado paquete de bolsas.

210           7 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 5 ó 6 caracterizados porque el elemento o medio impulsor se dispone de manera que ejerza su fuerza de impulsión hacia las mordazas; disponiéndose de un órgano de inhibición del medio impulsor, que reduce la fuerza de impulsión cuando las mordazas se desplazan alejándose del paquete de bolsas.

215           8 - Perfeccionamientos, según reivindicación 7 caracterizados porque el medio impulsor se halla conectado a una cremallera, disponiéndose de un trinquete acoplado a las mordazas de manera tal que se acopla, a su vez, a la cremallera cuando las mordazas se alejan del paquete de bolsas.

220           9 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 8 caracterizados porque dichas mordazas se hallan montadas a pivote en un bastidor que, a su vez, es pivotante, y van acopladas a elementos de control, regulables mediante un elemento móvil de activación dotado de una superficie curva de soporte, para cooperar con los elementos de control; estando situado el centro de dicha superficie curva en el eje a pivote del bastidor pivotante.

225           10 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 9 caracterizados por disponerse de una uña o fiador cooperante con elemento impulsor antes citado que separa de repente a aquélla, en una posición alejada del paquete de bolsas.

230           11 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 10 caracterizados porque se dispone de tres levas accionadas conjuntamente, así como de unos elementos seguidores, que controlan al órgano de inhibición antes mencionado, así como el movimiento de las mordazas y el movimiento de separación de las mismas respecto al paquete de bolsas.

235           12 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 11

240 caracterizados porque las pestañas de las bolsas o rebordes de  
que éstas van provistas, de alturas desiguales, y de dichas pes-  
tañas la más superior, en altura, van dotadas de orificios a cuyo  
través sobresalen unos pasadires o espigas de montaje, y la por-  
ción de la pestaña inferior de las bolsas es cogida por un movi-  
245 miento de frotación que se produce a todo su largo, proveniente  
del par de mordazas de la máquina, ya antes descrito, cuyas mor-  
dazas, posteriormente, se alejan del paquete de bolsas, las cua-  
les serán preferente de materiales del tipo de polietileno o de  
diapreno.

250 13 - PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS PARA APRESAR, ABRIR  
Y TOMAR UNA BOLSA PREVISTA EN UN PUNTO DE ALMACENAMIENTO DE PA-  
QUETES DE ESTAS.

255 Todo según se describe en la presente Memoria que consta  
de diez hojas foliadas y escritas por una cara con doscientas cin-  
cuenta y cinco líneas y dibujos anejos.

MADRID 11 octubre 1978

p.a.



FIG. 1

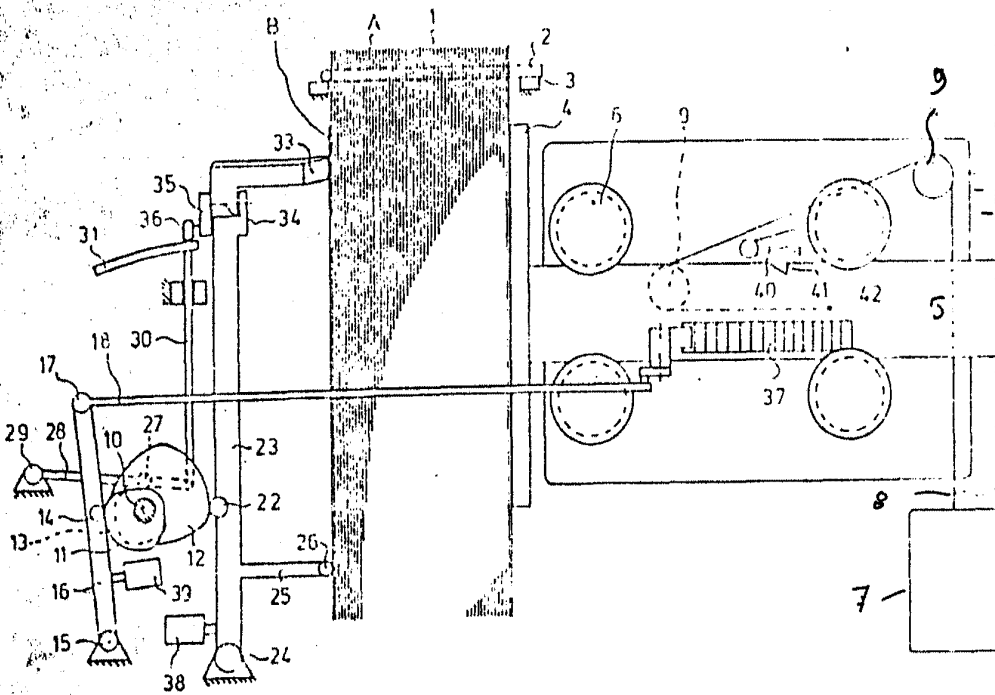
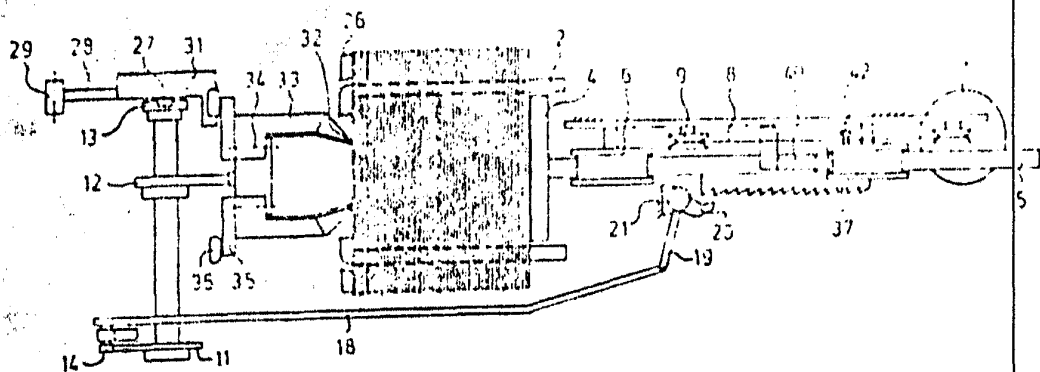


FIG 2



Madrid 11 octubre 1978

Escala variable.

POOR  
QUALITY

FIG. 3

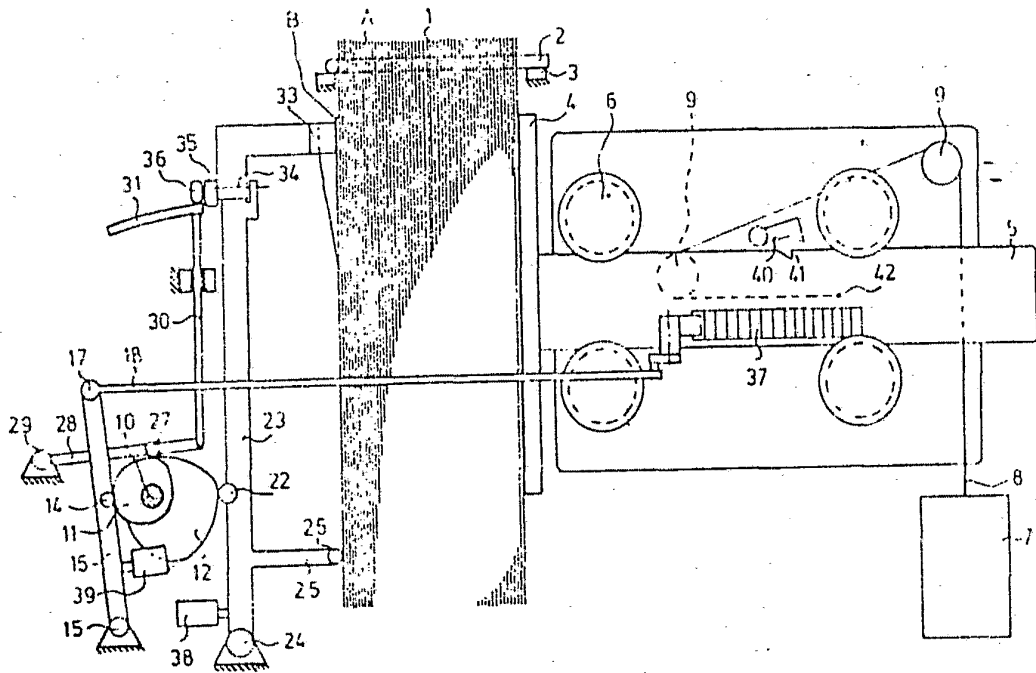
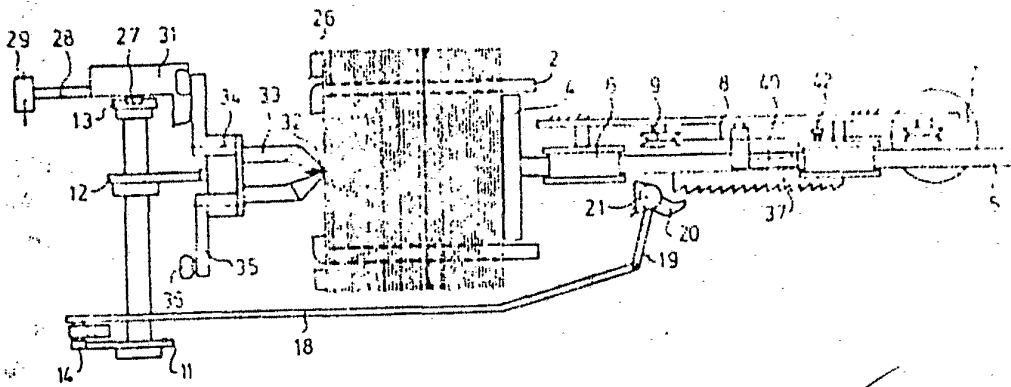


FIG. 4



Madrid 11 octubre 1978

Escala variable

POOR  
QUALITY

