

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

ES	19	NUMERO	247841	20	Y
	21	FECHA DE PRESENTACION	7. Enero. 1980	22	

16 ABR. 1980

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	34005 B/79		18 de Enero de 1.979		I T A L I A

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			D 0 6 F 3 9 / 0 2

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"DISTRIBUIDOR DE DETERGENTE PARA MAQUINAS LAVADORAS PERFECCIONADO"

71	SOLICITANTE (S)
	INDUSTRIE ZANUSSI S.p.A

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Viale Treviso 15 - 33170 PORDENONE (Italia)

72	INVENTOR (ES)
	Piero DURAZZANI

73	TITULAR (ES)
	INDUSTRIE ZANUSSI S.p.A.

74	REPRESENTANTE
	VICTOR GIL VEGA

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 Esta invención se relaciona con un distribuidor de detergente para máquinas lavadoras, provisto de un dispositivo destinado a realizar la alimentación selectiva del agua a cada compartimiento de tal distribuidor.

10 Se conocen diversos dispositivos de alimentación selectiva del agua a los distintos compartimientos del distribuidor de detergente de una máquina lavadora.

16 En particular, se conoce un dispositivo que comprende un pistón desplazable con un movimiento rectilíneo alternativo, accionado por lo menos por una leva del programador de la máquina a través de un sistema de palancas articuladas.

20 El citado pistón está provisto por lo menos de un orificio pasante interno, cuya abertura de entrada está vuelta siempre hacia el conducto de alimentación de agua a la máquina, del que está separada mediante un interruptor de aire ya conocido, y cuya abertura de salida se pone en comunicación progresivamente con distintos conductos practicados en un elemento transportador superpuesto a los diversos compartimientos del distribuidor de detergente, estando asociado cada uno de dichos conductos a un compartimiento.

25 De este modo, en cada posición del pistón

se envía agua a un solo compartimiento del citado -
distribuidor.

5 Para asegurar un buen funcionamiento del
distribuidor de detergente antes descrito, es necesari
o en primer lugar dar las adecuadas dimensiones al
sistema de palancas de accionamiento del pistón, de
tal modo que éste último pueda desplazarse siempre a
sus posiciones de funcionamiento prefijadas.

10 Además, es preciso considerar también las
holguras existentes entre el referido sistema de palan
cas y el mencionado pistón, estableciendo adecuados -
dispositivos de regulación de tales holguras, que ac
túen sobre el sistema de palancas de tal modo que li
miten su movimiento de desplazamiento en una medida
suficiente para garantizar el correcto deslizamiento
del pistón.

15
20
A tal fin, se conoce ya un dispositivo de
regulación de las holguras realizado en forma de un -
perno excéntrico insertable en un orificio pasante -
practicado en el punto de articulación de una palanca
perteneciente al referido sistema y que está provisto
de una cabeza manualmente accionable.

25 De este modo, al girar dicha cabeza se
giraba también el vástago excéntrico y por consiguien
te se desplazaba el fulcro de la palanca en una medi
da suficiente para compensar las holguras antes descri
tas. Sin embargo, se ha comprobado en la práctica que

este dispositivo presenta una forma complicada que dificulta la correcta regulación de tales holguras y a veces requiere una sucesiva puesta a punto para obtener un funcionamiento regular del distribuidor de detergente.

5

La invención se propone el objeto de perfeccionar el distribuidor de detergente del tipo antes descrito, de modo que se superen u obvien los inconvenientes expuestos y se realice un dispositivo de regulación de las holguras de tipo sencillo y de uso más cómodo.

10

Estos y otros objetos se realizan según la invención mediante un distribuidor del detergente para máquinas lavadoras, que comprende una serie de compartimientos para los detergentes y aditiv y un pistón desplazable en el mismo con movimiento rectilíneo, realizado de tal manera que permita enviar selectivamente, en cada una de sus posiciones de funcionamiento, al interior de cada citado compartimiento el agua procedente de la red de suministro hidráulico, siendo accionable el citado pistón por lo menos por una leva del programador de la máquina a través de una serie de palancas conectadas entre sí, de las cuales la conectada al pistón se articula sobre una parte del distribuidor de detergente, que sobresale lateralmente del mismo.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

25

El presente distribuidor de detergente

se caracteriza porque la citada parte sobresaliente sostiene una chapita asociada al fulcro de la referida palanca y desplazable dentro de dicha parte só lo con un movimiento rectilíneo alternativo, sosteniendo asimismo un botón de regulación de las holguras existentes entre las palancas y el referido pistón, estando dotados respectivamente la chapita y -
5 el botón mencionados de un vástago fileteado y de un manguito también fileteado atornillables entre sí, manteniéndose además la citada palanca en su posición
10 mediante otra parte saliente dispuesta lateralmente al distribuidor de detergente.

Las características y ventajas de la invención resultarán más evidentes con la siguiente descripción, de carácter ejemplificativo y no limitativo, de una forma preferida de realización y con referencia a los adjuntos dibujos, en los cuales:

15
20
25

La figura 1 muestra una parte del distribuidor de detergente con el dispositivo de regulación según la invención, visto en planta.

La figura 2 es una vista de un detalle de la figura 1, parcialmente seccionado a lo largo de la línea C-C; y

La figura 3 muestra esquemáticamente los dispositivos previstos para controlar el distribuidor de la figura 1.

Con referencia a la figura 1, el presente

distribuidor de detergente está esencialmente consti-
tuido por un cuerpo paralelepípedo 5, provisto in-
teriormente de una serie de compartimientos adecuados
para contener los detergentes y aditivos destinados a
5 los diversos ciclos de prelavado y de lavado de una
máquina lavadora.

En la figura 3, tales compartimientos es-
tán esquemáticamente representados e indicados con -
los respectivos números de referencia 6, 7, 8 y 9.

10 El cuerpo paralelepípedo 5 está provisto de un con-
ducto de alimentación de agua (no mostrado), conecta-
do de manera conocida a la red de distribución hidráu-
lica, y permite el deslizamiento de un pistón 10, des-
plegable en dicho cuerpo con un movimiento rectilíneo
alternativo.

15

•••••

•••••

•••••

•••••

20

•••••

•••••

25

El citado pistón puede asumir distintas
posiciones de funcionamiento, en cada una de las cua-
les pone en comunicación el referido conducto de ali-
mentación del agua con uno de los compartimientos an-
tes descritos, de modo que permite enviar selectiva-
mente el agua al interior de cada compartimiento.

A los efectos de la invención, se omite
la descripción detallada de la configuración del pis-
tón 10, por cuanto son ya conocidos diversos modos -
de realización del mismo para obtener el objeto antes
señalado (por ejemplo, véase la solicitud de patente
italiana nº 22395 A/73 de la misma Solicitante).

El extremo libre del pistón 10 está provisto de una espiga 11, adecuada para deslizarse por una correspondiente canaladura semicircular 12 dispuesta en el extremo de una palanca 13. Esta palanca está articulada, del modo que seguidamente se describirá, a la altura de una parte 14, que sobresale lateralmente del cuerpo 5 del distribuidor de detergente y que forma una misma pieza con el mismo.

5

Por consiguiente, la palanca 13 puede girar alrededor de su fulcro, según las direcciones indicadas por las flechas A y B, por efecto de la acción de un muelle de tracción 15.

10

Como se ve en la figura 3, la palanca 13 se articula con otra palanca 16, que a su vez está provista de un elemento tanteador 17, que coopera con una leva 18 del programador 19 de la máquina.

15

20

25

30

35

40

45

50

De esta modo, la rotación progresiva de la leva 18 determina, a través de los sistemas de palancas antes descritos, el desplazamiento sucesivo del pistón 10 a sus diversas posiciones de funcionamiento. Sin embargo, este sistema de accionamiento del pistón comporta inevitablemente la presencia de holguras entre las diversas palancas, las cuales tienden a falsear el recorrido del pistón y por consiguiente a determinar erróneas posiciones de funcionamiento del mismo. Para corregir estas holguras de modo que permita un correcto accionamiento del pistón 10, se

25

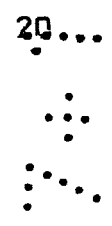
propone según la invención el dispositivo de regulación ilustrado en las figuras 1 y 2, situado en correspondencia con el fulcro de la palanca 13 solamente.

5 Con referencia a estas figuras, el cuerpo paralelepípedo 5 del distribuidor de detergente está provisto lateralmente de dos partes salientes 14 y 20, que forman una sola pieza con aquél, superpuestas y distanciadas entre sí, de las cuales, la
10 subyacente (20) está provista de dos paredes laterales 21 y 22, distanciadas entre sí y unidas por una pared de fondo 23.

Las paredes laterales 21 y 22 hacen de guías para una chapita 24, que tiene un perfil configurado de tal modo que pueda deslizarse sobre aquéllas en sentido longitudinal sin experimentar desplazamientos transversales, estando conectada además la citada chapita en una sola pieza con un vástago fileteado 25.

En la pared de fondo 23 hay practicada una abertura semicircular adecuada para recibir el cuello 26 de un botón de regulación 27 provisto de un manguito fileteado 28, formado por dos apéndices elásticos, el cual es atornillable sobre el vástago fileteado 25 de la chapita 24.

A su vez, esta chapita 24 está provista de una espiga saliente 29 adecuada para insertarse



25

en un orificio pasante 30 de la palanca 13 antes des-
crita y que hace de fulcro de la misma.

5 La parte saliente superior (14) sirve pa-
ra mantener en posición la palanca 13 y para impedir
la desconexión de la misma respecto a la espiga de
fulcro 29.

10 Las dos partes salientes 14 y 20 están
distanciadas en una medida tal que puedan recibir
la palanca 13 y permitan el deslizamiento longitudi-
nal de la misma y de la chapita 24 sobre las paredes
laterales 21 y 22.

13 . . .
. . . .
. . . .
. . . .
. . . .
20
. . . .
. . . .
25

Sobre las paredes laterales 21 y 22 y
sobre el pistón 10 hay trazadas unas señales de re-
ferencia que indican la correcta posición que debe
asumir el pistón 10 y el fulcro de la palanca 13 -
para realizar el desplazamiento exacto de dicho pis-
tón a las distintas posiciones de funcionamiento.

Si el pistón 10 no se encuentra en la
posición correcta, hay que compensar las holguras
subsistentes girando el botón 27 hasta que la chapita
24 (y por tanto el fulcro de la palanca 13 tam-
bién) sitúa al pistón 10 en la justa posición.

Para permitir un mayor recorrido de la
chapita 24, se dota el botón 27 de un orificio pa-
sante fileteado 31, cuya rosca constituye una prolon-
gación de la del manguito 28, y se alarga el vástago
fileteado 25 de la chapita 24. Además, para impedir

que el vástago 25 pueda desacoplarse del manguito 28 cuando se desplaza la chapita por completo hacia la izquierda (figura 2), el citado vástago 25 está dotado de una serie de dientes (no mostrados) adecuados para insertarse dentro de unas correspondientes cavidades (no mostradas), practicadas en el manguito 28.

5

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación, siempre que ello no suponga una alteración en la esencialidad del invento.

10

Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio, no limitativo.



REIVINDICACIONES

Se reivindica como de propia y nueva invención, a favor de Industria Zanussi, S.p.A., con domicilio en Pordenone (Italia), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

5

1.- Distribuidor de detergente para máquinas lavadoras perfeccionado, que siendo de los que comprende una serie de compartimientos para los detergentes y aditivos y un pistón desplazable en el mismo con un movimiento rectilíneo, realizado de tal modo que permita enviar selectivamente, en cada una de sus posiciones de funcionamiento, al interior de cada citado compartimiento el agua procedente de la red de distribución hidráulica, siendo accionable el mencionado pistón por lo menos por una leva del programador de la máquina a través de una serie de palancas conectadas entre sí, de las cuales la conectada al pistón se articula sobre una parte del distribuidor de detergente, que sobresale lateralmente del mismo, se caracteriza porque la citada parte saliente (20) sostiene una chapita (24) asociada al fulcro de dicha palanca (13) y desplazable dentro de la mencionada parte saliente (20) sólo con un movimiento rectilíneo alternativo, sosteniendo igualmente un botón (27) de regulación de las holguras existentes entre las palancas (13, 16 y 17) y dicho pistón (10), estando provistos la chapita (24) y el botón de regulación (27),

10

15
20

25

respectivamente, de un vástago fileteado (25) y de un manguito fileteado (28) atornillables entre sí, manteniéndose además la citada palanca (13) en su posición mediante otra parte saliente (14) dispuesta lateralmente al distribuidor de detergente.

5
2.- Distribuidor de detergente para máquinas lavadoras perfeccionado, según la reivindicación 1, caracterizado porque la citada chapita (24) está provista de una espiga saliente (29), adecuada para insertarse en un orificio pasante (30) de la mencionada palanca (13) y que constituye el fulcro de la misma.

10
15
20
3.- Distribuidor de detergente para máquinas lavadoras perfeccionado, según la reivindicación 1, caracterizado porque el citado botón de regulación (27) está provisto de un orificio pasante fileteado (31) cuya rosca constituye una prolongación de la del citado manguito (28).

25
4.- Distribuidor de detergente para máquinas lavadoras perfeccionado, según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha vástago (25) y el referido manguito (28) están provistos respectivamente de una serie de dientes y de una serie de correspondientes cavidades acoplables entre sí.

25
5.- "DISTRIBUIDOR DE DETERGENTE PARA MÁQUINAS LAVADORAS PERFECCIONADO".

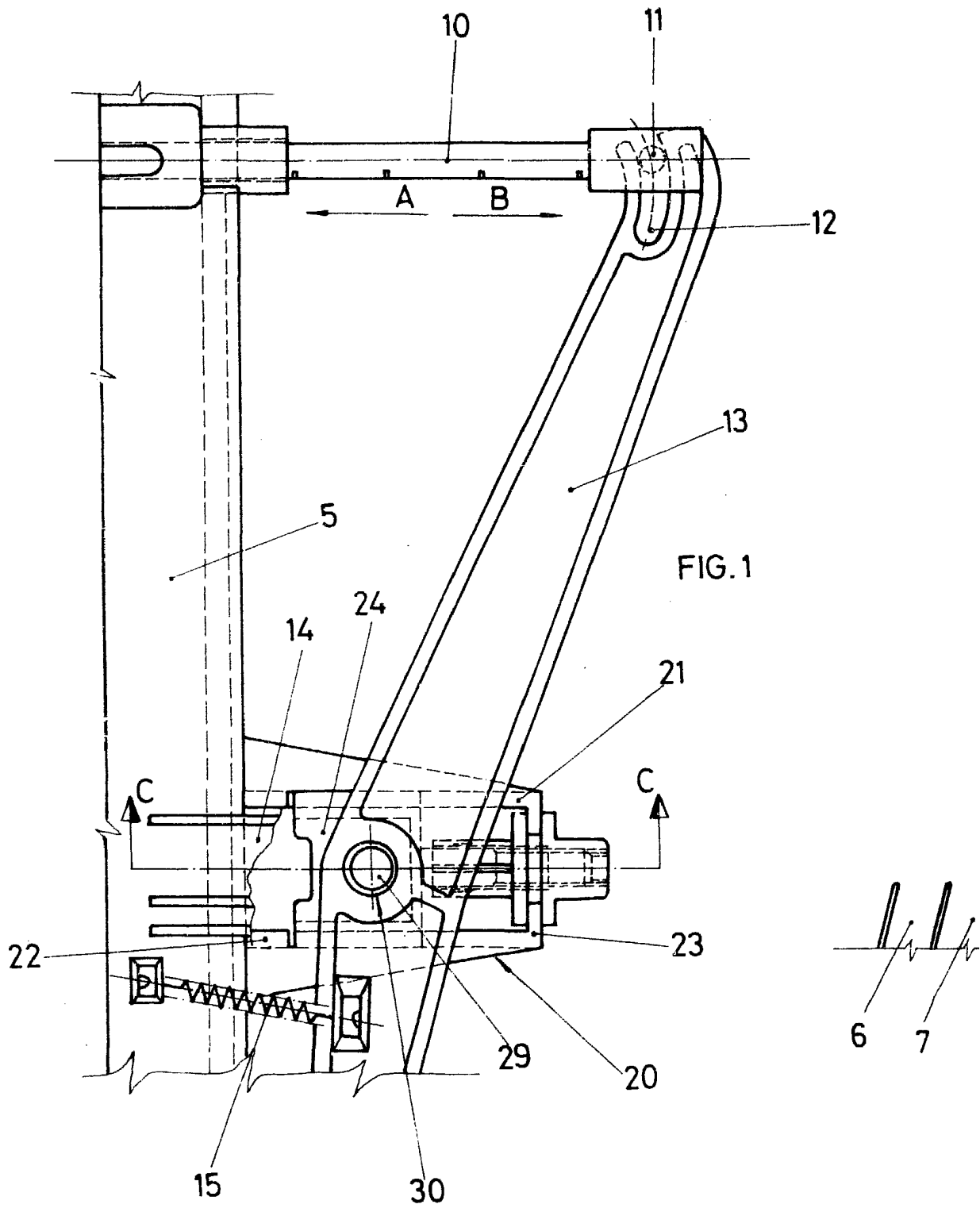


FIG. 1

ESCALA VARIABLE

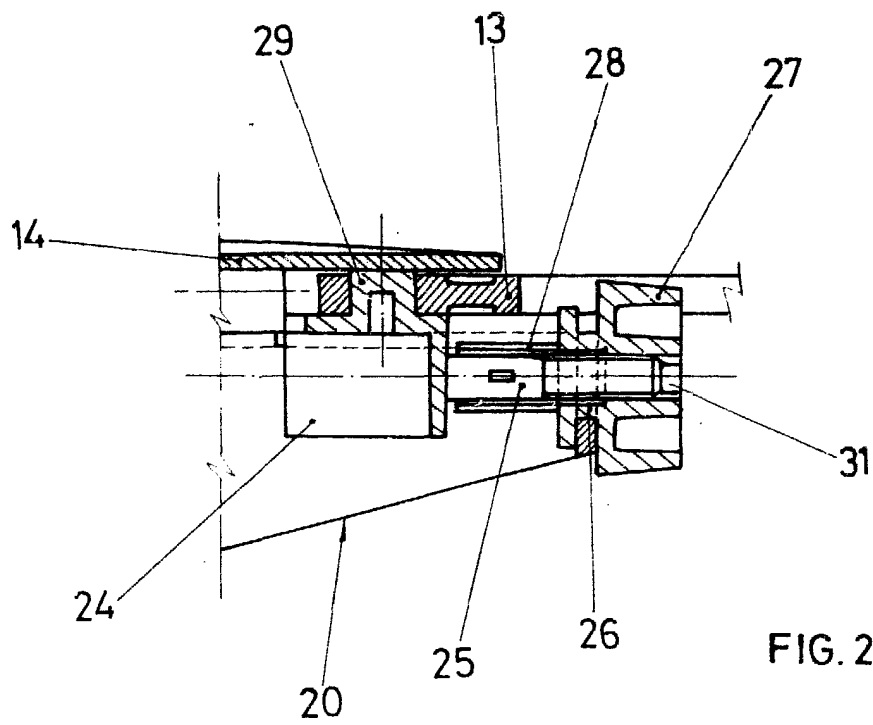


FIG. 2

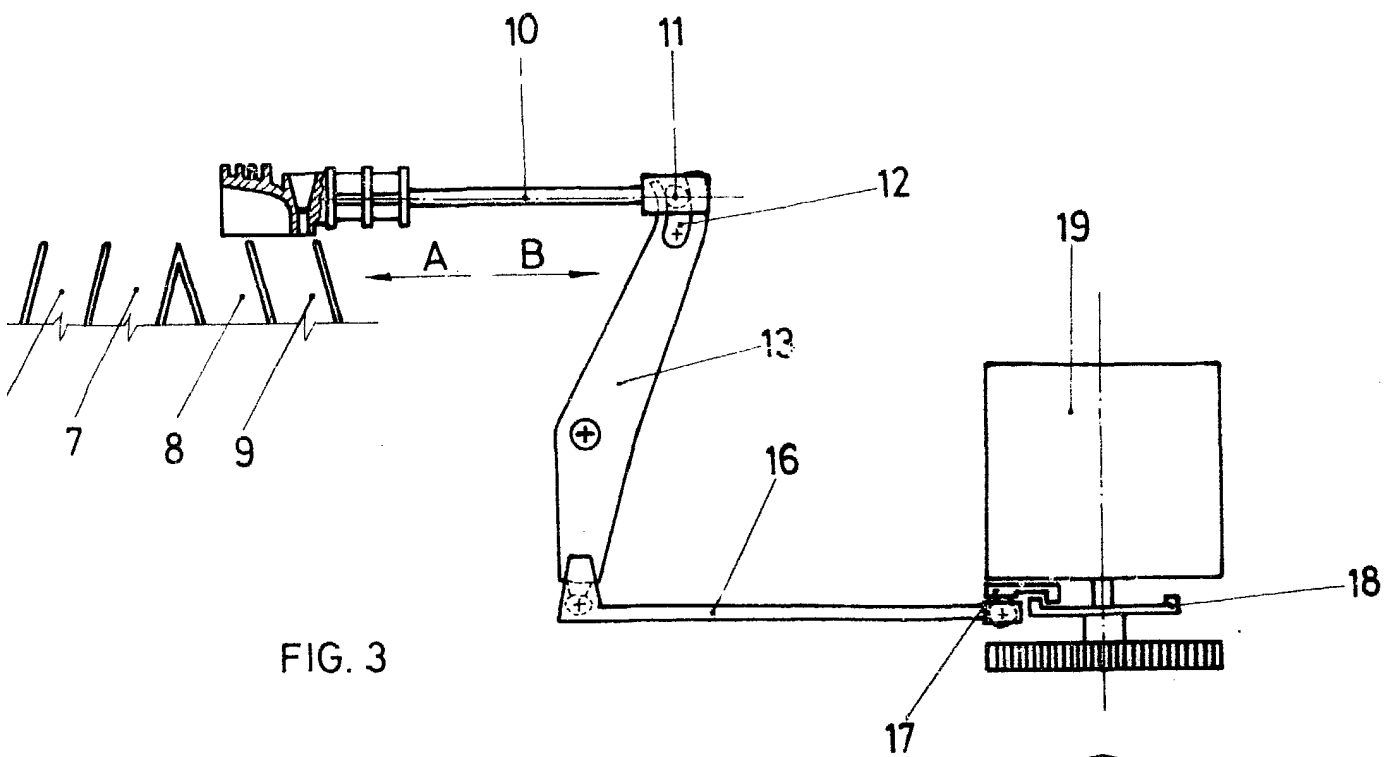


FIG. 3

Madrid, 27 ENE. 1930