

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedida la Patente de invención con los datos que figuran en el presente despacho y según el contenido de la Memoria adjunta.

19 ES

11

21

NUMERO

487483

10 A1

FECHA DE PRESENTACION

5 ENE. 1980

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
9311 - A/79	9 de Enero de 1.979	Italia

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A 41 B 11/02	

54 TITULO DE LA INVENCION

**\*PROCEDIMIENTO Y MACHINA PARA LA APLICACION DE UN REFUERZO O COMPLEMENTO A MANUFACTURADOS TORNILLOS TALES COMO CALZAS DE SEÑORA\***

71 SOLICITANTE (S)

**FIRDAE SOLIS S.r.l.**

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

**FIRENZE (ITALIA), Via Cassia, 65**

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

**FIRDAE SOLIS S.r.l.**

74 REPRESENTANTE

**B.V. DE LA TORRE.-**

**POOR QUALITY**

MEMORIA DESCRIPTIVA

Es conocido que las calzas o pantis de señora provistas de aplique o refuerzo se obtienen en la actualidad por unión corte y costura de los dos pernils o piernas obtenidas separadamente y con la introducción contemporánea del aplique.-

Forman objeto del presente invento un método para la aplicación del mencionado refuerzo o aplique a manufacturados tubulares en general tales como calzas o pantis de señora y una máquina para llevar a efecto tal método.-

A estos resultados se ha llegado a conformidad con el invento adoptando la idea, de utilizar un manufacturado tubular, obtenido separadamente con sistemas conocidos, constituidos por una calza sin aplique y a la que falta la costura en correspondencia de la zona de la entropierna, de extender el borde de la zona sin costura del mencionado manufacturado según la forma del aplique a unir, de acercar un aplique deseado de forma y dimensiones aptas a cubrir la zona sin tejido del manufacturado conzudo, de quitar el manufacturado confeccionado del aplique.-

Ventajas y características del invento serán mejor comprendidas por cualquier técnico del ramo por la descripción que a continuación se hace y mediante los adjuntos dibujos que ilustran un ejemplo esquemático de una máquina conforme al presente invento y en los que:

- la lámina 1 la figura 1 representa la vista en planta de una máquina múltiple conforme el presente invento;
- en la lámina 2 la figura 2 ilustra una vista lateral de dicha máquina;
- en la lámina 3 la figura 3 es una sección según la línea A - A

de la figura 1 con el detalle del manufacturado en la posición inicial;

- la figura 4 es una sección según la línea B-B de la figura 1 con el detalle del manufacturado en el posicionado vuelto;

5 - en la lámina 4 la figura 5 ilustra una sección según la línea C-C de la figura 1 con el detalle de la carga del aplique;

- la figura 6 es la representación según la línea D-D de la figura 1 con el detalle del manufacturado en el momento del corte del exeso de tejido del aplique y del manufacturado;

10 - en la lámina 5 la figura 7 es una sección según la línea E-E de la figura 1 con el detalle del manufacturado en el momento de la costura del aplique;

- la figura 8 es la sección según la línea F-F de la figura 1 con el detalle del manufacturado terminado y sacado del soporte (2);

15 - en la lámina 6 la figura 9 ilustra la sección según la línea F-F de la figura 1 con el detalle del manufacturado terminado después de ser vuelto al derecho;

20 - la figura 10 ilustra la sección según F-F de la figura 1 con el detalle del manufacturado terminado y en la fase de separación de la máquina.-

Reducido a su estructura esencial el método para la aplicación de un aplique o refuerzo por ejemplo circular a manufacturados tubulares en especial calzas o pantis de señora conforme al presente invento comporta: (a) el tensar y fijar a mano el borde de la zona de la entropierna a la que falta la costura, de una calza de señora, obtenida separadamente con los sistemas co

25

nocidos, sobre el borde horizontal de un soporte en forma de embudo invertido de forma que el manufacturado resulte colgante - con respecto al soporte, (b) volver mediante medios neumáticos el cuerpo del manufacturado e introducir las piernas del mismo de forma que el borde del tejido sobre el que tiene que ser unido el aplique se disponga para la costura; (c) disponer mecánicamente el aplique por ejemplo circular sobre un platillo también circular horizontal de soporte; (d) acercar, también mecánicamente, el mencionado platillo con el aplique sobre el situado al mencionado soporte en forma de embudo de forma que el borde del aplique resulte presionado y mantenido firmemente yuxtapuesto con el borde tensado de la zona sin costura del manufacturado, (e) cortar la parte de tejido exedente con respecto a la línea de costura del manufacturado y del aplique contemporáneamente; (f) coser el aplique al manufacturado a lo largo de los bordes sobrepuestos; (g) volver al derecho mediante sistemas neumáticos el manufacturado confeccionado con el aplique y quitarlo del soporte.-

Por cuanto se refiere a la máquina para llevar a la práctica dicho método de conformidad con el invento que nos ocupa y con referencia a los dibujos anexos, está comprenda esencialmente; una estructura en forma de tróvivo de seis brazos - (1) que gira en sentido horizontal de forma intermitente, con detención en cada una de las estaciones y que son respectivamente: una (A) para el posicionado del manufacturado con el extendido del borde de la zona a la que falta la costura; una (B) para volver neumáticamente el manufacturado; una (C) para la posición del aplique con sobrepresión de su borde tensado del ma-

nufacturado; una (D) para el corte de las porciones sobrantes del tejido del manufacturado y del aplique, exedentes con respecto a la línea de costura, una (E) para la costura del aplique al manufacturado; una (F) para la vuelta al derecho y la expulsión automática del manufacturado confeccionado con el aplique.

Más detalladamente, en el extremo libre de cada brazo (1) un soporte (2) en forma de embudo invertido se ha previsto con la función específica de retener la calza-pantalón (3) y de extender la zona no cosida de la entrepierna; se han previsto sistemas conocidos (4) para poner en rotación horizontal el mencionado soporte (2) en las posiciones de corte y de costura. - Por encima del mencionado soporte (2) existe una cámara cilíndrica (5) de guía y una chimenea (6) tales que permiten el eventual borde elástico (3') del cuerpo de la media-pantalón (3) de volverse totalmente y de permitir a las piernas de la media-pantalón al disponerse pasando por el cuerpo con la punta hacia arriba gracias al efecto aspirante producido dentro del tubo (7) unido con el extremo superior de la chimenea (6); el manufacturado posicionado de esta forma y que presenta sobre la superficie cónica externa del soporte (2) el borde de la zona de la entrepierna dispuesto para ser cosido con un aplique. Por encima de la chimenea (6) más allá de la unión con el tubo (7) de aspiración se ha previsto un dispositivo de detención (8) que se desplaza de forma horizontal y que tiene la función de retener los extremos libres del manufacturado después de que han sido aspirados en (7) de forma que el manufacturado no vuelva a caer a través del soporte en forma de embudo (2) al cesar la aspiración en --

(7): sistemas conocidos han sido previstos para el avance y el retroceso del mencionado grupo (8) de detención.-

5 Además la pared de la chimenea (6) se halla provista de una serie de taladros (9) con el correspondiente dispositivo obturador, destinados a ser abiertos en la posición (F) en la fase de vuelta al derecho y descarga del manufacturado terminado, todo ello en cooperación con una serie de toberas (10) de aire comprimido, dispuestas en un colector cilíndrico situado en la parte alta de la mencionada cámara (5) y inclinados hacia abajo y dentro de la cámara (5).-

10

En la parte inferior de cada soporte (2) anteriormente descrito, se ha previsto un platillo (11) circular en posición horizontal con movimiento vertical y horizontal y que tiene la función de soportar un aplique de tejido (12) igual o diferente al del manufacturado, colocado mediante sistemas conocidos -

15 (13) y de prensarlo sobre el borde de dicho soporte (2) con la interposición del tejido del manufacturado al que debe ser cosido; sistemas conocidos se han previsto para el desplazamiento vertical de aproximación del platillo /11/ al soporte (2) y de aproximación horizontal radial hacia el centro del tejido con el fin de liberar la zona que se halla por debajo del soporte -

20 (2) de modo que se haga posible en la estación A la carga, del manufacturado sobre dicho soporte (2) por parte del personal encargado y en la estación (F) la presencia de un conducto aspirante (14) situado por debajo del soporte (2) se halla destinado a transferir el manufacturado ya confeccionado con el aplique .-

25

En correspondencia a la estación de corte (D) han sido

previstos medios conocidos dispuestos en el exterior del tiovivo a los fines de efectuar el corte de las partes de tejido sobra-  
tes con respecto a la línea de costura, durante una entera rota-  
ción del soporte (2) y también con el fin de obtener el acerca-  
5 miento y el alejado de los mencionados sistemas de corte con --  
respecto al soporte (2).-

En correspondencia a la situación de costura /E/ una  
máquina de coser (16) de tipo conocido se ha previsto para efec-  
tuar la costura de los bordes sobrepuestos del aplique y del ma-  
10 nufacturado durante una entera rotación del soporte (2) y tam-  
bien sistemas conocidos se han previsto para obtener la aproxi-  
mación y el alejamiento de la mencionada máquina de coser 16 --  
del antedicho soporte (2).-

En correspondencia a la posición de descarga (F) del  
15 manufacturado ya terminado se han previstos sistemas conocidos  
para la abertura de los taladros (9) de la chimenea (6), con el  
fin de activar las toberas del aire comprimido (10) y desactivar  
el sistema de retención (8).-

El funcionamiento es el siguiente: durante la parada  
20 del brazo (1) del tiovivo en la estación (A) se dispone manual-  
mente el borde de la zona no cosida de la entrepierna de la me-  
dia-pantalón 3 extendiéndola sobre el borde inferior del sopor-  
te (2) de forma tal que el manufacturado quede colgando tal como  
se ha representado en la figura 3 de los dibujos anexos. Segui-  
25 damente el mencionado brazo se sitúa en la estación (B) donde se  
diante aspiración neumática producida en el conducto (7) el cuer-  
po de la media-pantalón se introduce del revés en la cámara (5)

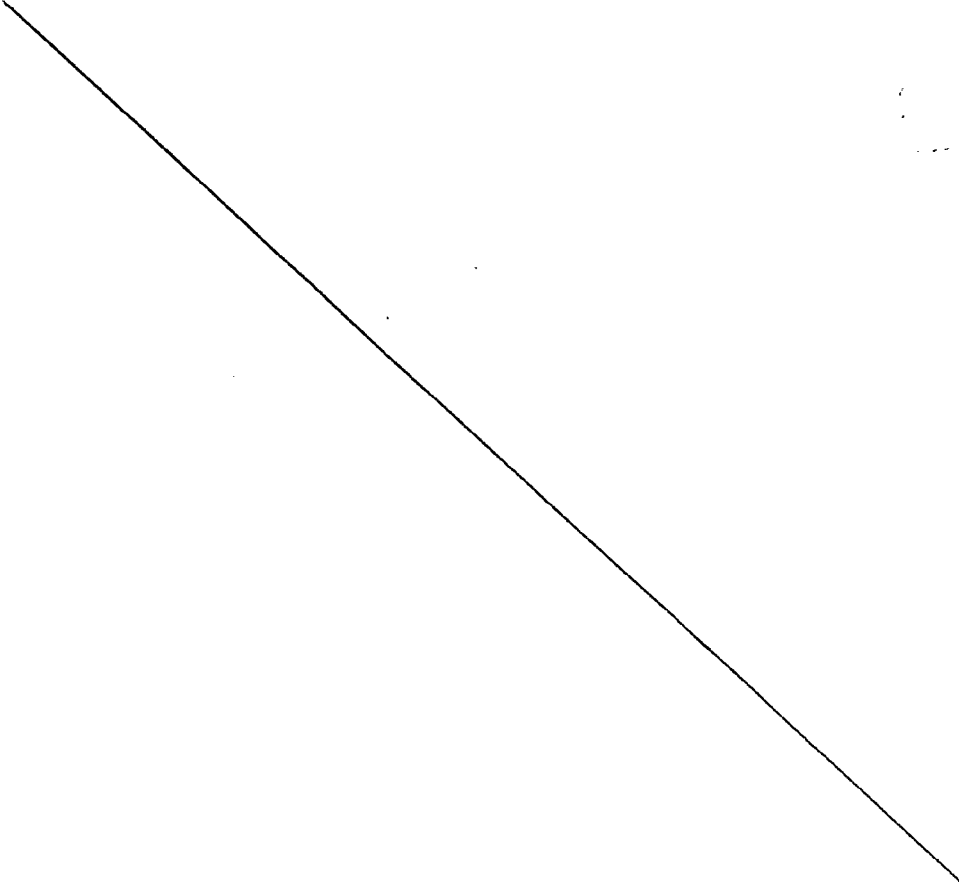
y las piernas de dicha media-pantalón, pasando a través del cuerpo se disponen con las puntas hacia arriba dentro del conducto (7) y en este punto son retenidas por el dispositivo de retención (8). Sucesivamente el brazo 1 se traslada a la estación (C) donde el platillo (11) sobre el que previamente se ha dispuesto el aplique (12) y que es retenido por aspiración desde la parte inferior, este platillo se eleva acercado y comprimiendo dicho aplique (12) por debajo del tejido del manufacturado extendido sobre el soporte (2). En la sucesiva estación (D) el soporte (2) es puesto en rotación mientras que una hoja cortante del sistema 15 fija en posición aproximada con respecto al borde del soporte (2) procede al corte del tejido del aplique y del manufacturado por fuera de la línea de costura. Seguidamente el brazo (1) pasa a la estación (E) donde la cosedera procede al cosido continuo del aplique al manufacturado a lo largo de la entera circunferencia del soporte (2) mantenido en rotación. Finalmente tan pronto como el brazo (1) alcanza la estación (F) y por efecto de la aspiración desde abajo prevista en el conducto (14) por la abertura de los taladros (9) y por la acción del aire comprimido que sale desde las toberas (10) la zona del manufacturado confeccionada con el aplique es soltada del soporte (2) y al estar todavía sujeto el manufacturado por las puntas por efecto del dispositivo (8), el cuerpo es obligado a caer volviéndose del derecho. Después el manufacturado es soltado de (8) y aspirado por (14) ya puesto del derecho,-

En la práctica los detalles de ejecución pueden variar de forma equivalente a las formas, dimensiones, disposición de -

los elementos, naturaleza de los materiales empleados sin por  
ello salir de la idea de solución adaptada y por consiguiente -  
quedando en el ámbito de la idea de solución adaptada y quedan-  
do por ello dentro de los límites de la tutela acordada por la  
5 presente patente de invención.-

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la  
presente invención se hace constar, que en la misma podrán ser va-  
riables los materiales y dimensiones y en general aquellos otros  
detalles accesorios y secundarios que no alteren, cambien o modi-  
10 fiquen la esencialidad propuesta.-

Los términos en que queda redactada esta memoria son  
ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose interpre-  
tar en un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.-



REIVINDICACIONES

- 18.- Procedimiento y máquina para la aplicación de un refuerzo o complemento a manufacturados tubulares tales como calzas de -  
señora; caracterizados por el hecho de comportar las siguientes  
5 fases operativas: la disposición manual de una media-pantalón, cuya zona de entrepierna se halla sin costura, en una posición pre-establecida con respecto a un soporte hueco de forma, que el borde del tejido sin costura se disponga extendido según el con-  
torno horizontal de un círculo o similar; la vuelta neumática a  
10 través de un cuerpo hueco del cuerpo de la media pantalón y el atravesado del mismo por parte de las piernas del manufacturado de forma tal, que el mencionado tejido extendido resulte con su borde predispuesto para ser cosido sobrepuesto a un aplique, la  
disposición de un aplique circular o similar, destinado a formar  
15 la zona de la entrepierna del manufacturado, terminado sobre un soporte horizontal, seguida de su traslado y compresión contra el borde del antemencionado soporte hueco; el corte del tejido del aplique y de la zona extendida del manufacturado que resulte  
excedente con respecto a la línea de costura, la costura de los  
20 bordes sobrepuestos del aplique y del manufacturado; el soltado neumático de la zona extendida del manufacturado ya confeccionado y del aplique del mencionado soporte seguido por la vuelta al derecho del cuerpo y por el transporte neumático del manufactura-  
do terminado vuelto del derecho.-
- 25 29.- Procedimiento y máquina; según reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que las diferentes fases operativas se efectúan contemporáneamente en diversas estaciones y que en una o más

de ellas puede ser efectuada más de una operación.-

5  
10  
15  
3<sup>a</sup>.- Procedimiento y máquina: según las reivindicaciones 1<sup>a</sup> hasta 2<sup>a</sup>, caracterizados por el hecho de que la máquina comprende una estructura en forma de tiovivo con múltiples brazos, dotados de un soporte que gira horizontalmente y de forma intermitente, con varias estaciones destinadas respectivamente a disponer la zona del manufacturado sin costura en una posición preestablecida con respecto al mencionado soporte, a volver el cuerpo y atravesarlo por las piernas del manufacturado, a posicionar y comprimir un aplique yuxtapuesto al mencionado soporte, a cortar el tejido del aplique y de la zona extendida del manufacturado en exceso con respecto a la línea de costura, a coser los bordes sobrepuestos del aplique y del manufacturado extendido, a soltar el manufacturado terminado del soporte, volverlo y separarlo de dicho soporte.-

20  
4<sup>a</sup>.- Procedimiento y máquina; según reivindicación 3<sup>a</sup>, caracterizados por el hecho de que el mencionado soporte es un elemento en forma de embudo invertido con su eje vertical y cuyo borde inferior horizontal tiene la forma y las dimensiones correspondientes a las del aplique a unir, que desde la parte superior de dicho soporte emerge a él solidaria a una cámara cilíndrica de guías estando previstos conjuntos para poner en rotación horizontal el mencionado soporte junto con dicha cámara.-

25  
5<sup>a</sup>.- Procedimiento y máquina; según reivindicación 3<sup>a</sup> y 4<sup>a</sup> caracterizados por el hecho de que a cada brazo se halla solidaria una chimenea que se encuentra coaxialmente y exterior a la mencionada cámara y se halla unida por su parte superior con un ---

conducto de aspiración, provisto de un dispositivo para la re-  
tención del extremo libre del manufacturado en posición alejada  
del soporte y por encima de la posición tomada por el cuerpo vuel-  
to del revés; que la mencionada chimenea se halla provista de va-  
rios taladros con una banda que sirve como obturador, que en el  
interior de la mencionada chimenea y solidaria a la misma se ha-  
llan varias toberas para aire comprimido y las mismas están dis-  
puestas en la parte alta de la mencionada cámara e inclinadas ha-  
cia abajo en el interior de la última.-

68.- Procedimiento y máquina; según reivindicaciones 3ª a 5ª, ca-  
racterizados por el hecho de que cada brazo se halla provisto por  
debajo del soporte de un platillo circular o similar de soporte  
del aplique con posibilidad de movimiento vertical coaxial al -  
soporte y de movimiento radial con respecto al tiovivo.-

79.- Procedimiento y máquina; según las reivindicaciones 3ª a 6ª  
caracterizados por el hecho de que en la estación de corte un -  
dispositivo cortante se halla provisto para el recortado, duran-  
te el giro del soporte, del tejido del aplique y de la zona exten-  
dida del manufacturado sobrante de la línea de costura: hallán-  
dose previstos unos elementos para efectuar el acercamiento y -  
alejamiento del mencionado dispositivo de corte con respecto al  
borde del soporte.-

86.- Procedimiento y máquina; según reivindicaciones, 3ª a 7ª,  
caracterizados por el hecho de que en la estación de costura, -  
una máquina de coser se halla prevista con los fines de efectuar  
el cosido de los bordes sobrepuestos del aplique y de la zona -  
del manufacturado, extendida sobre el soporte a lo largo del bor-  
de del mismo durante un giro o rotación del mismo, estando pre-

vistos medios para efectuar la aproximación y el alejamiento de la mencionada máquina de coser del soporte.-

5 9º.- Procedimiento y máquina; según reivindicación 3ª a 8ª, caracterizados por el hecho de que en la estación de descarga del  
10 manufacturado confeccionado con el aplique un conducto aspirante se halla previsto por debajo del soporte y coaxial al mismo, sirviendo para transferir el manufacturado terminado en posición ya vuelta de derecho, estando previstos medios para practicar - la abertura de los taladros de la chimenea, el activado de las  
15 toberas y el desconectado del dispositivo de retención.-

10 10º.- "PROCEDIMIENTO Y MAQUINA PARA LA APLICACION DE UN REFUERZO O COMPLEMENTO A MANUFACTURADOS TUBULARES TALES COMO CALZAS DE SEÑORA".-

Consta la presente memoria descriptiva - de trece hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara, a las que se acompañan seis planos para su mejor comprensión.-

Madrid,

5 ENE 1980  
M. V. DE LA TORRE  
R. P.

Emilio García Peaga



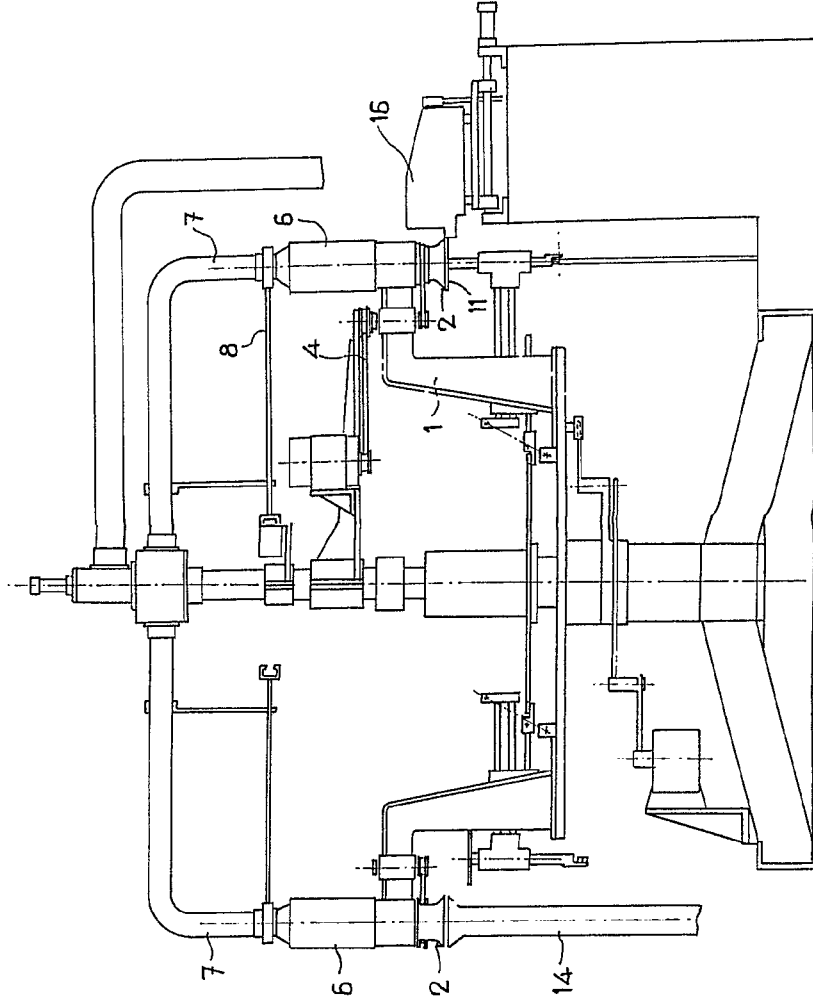
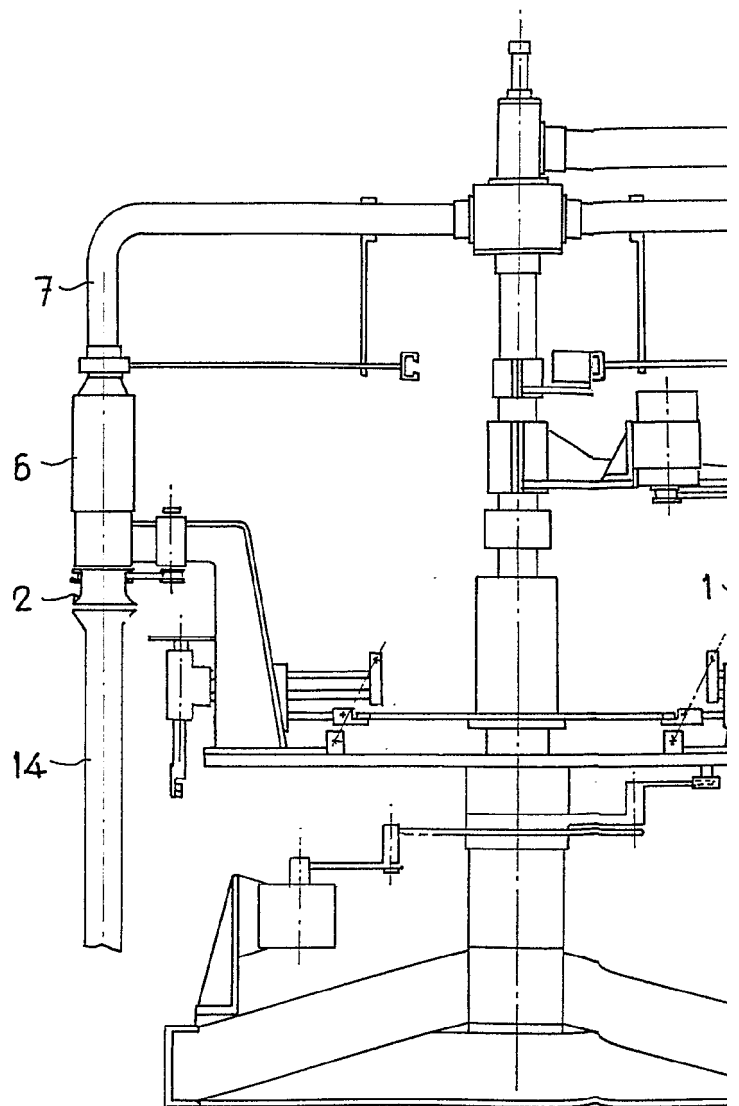


FIG. 2

Madrid,

Escala variable

SOLIS S.r.l.



Escala variable

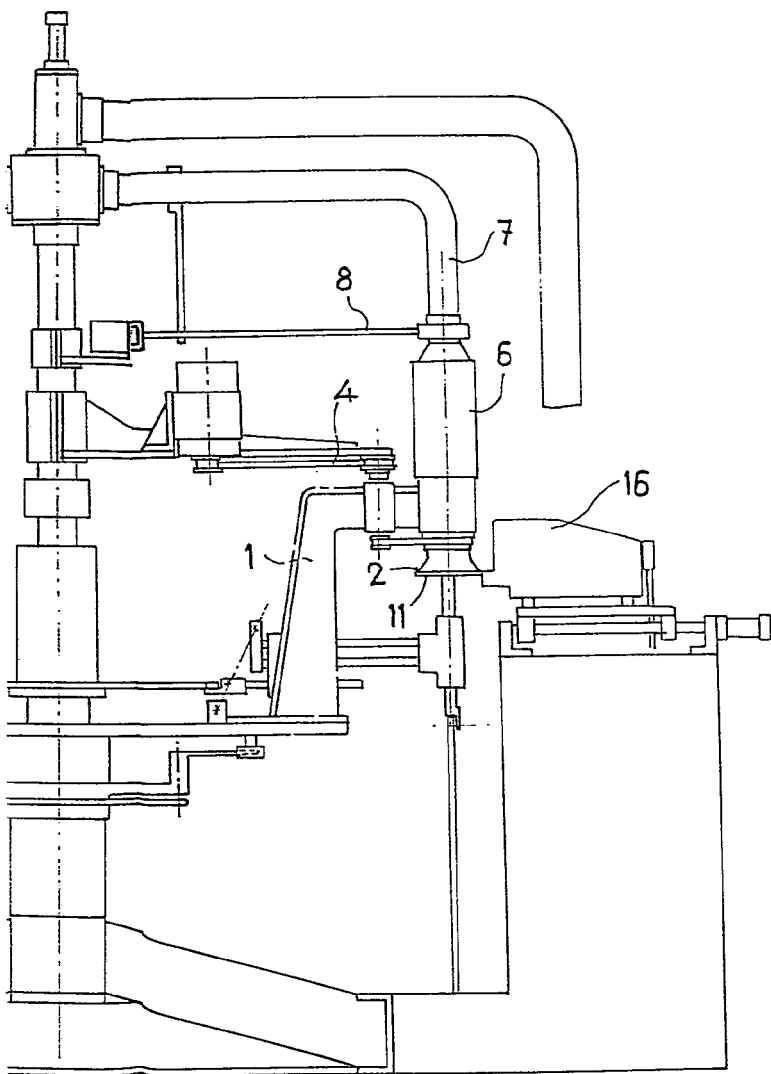


FIG. 2

Madrid,

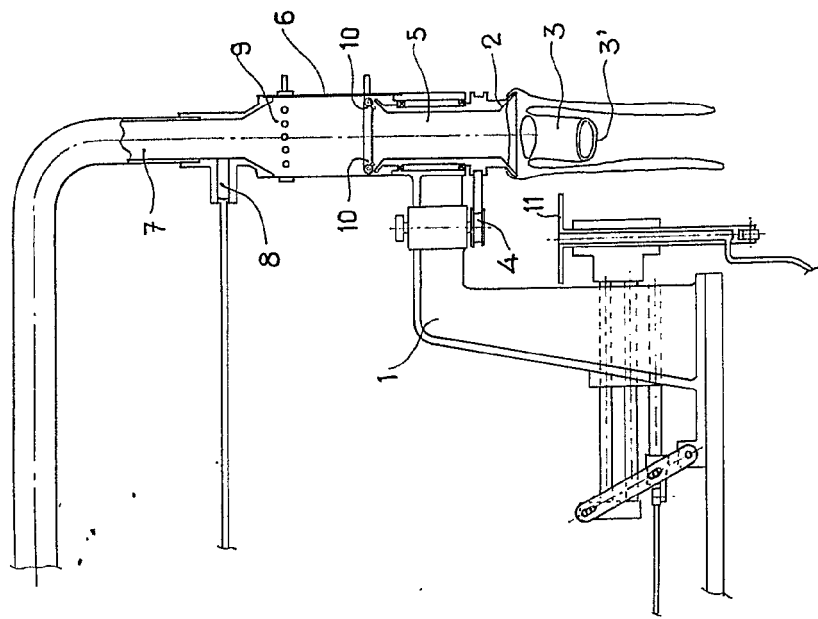


FIG. 3

Escala variable

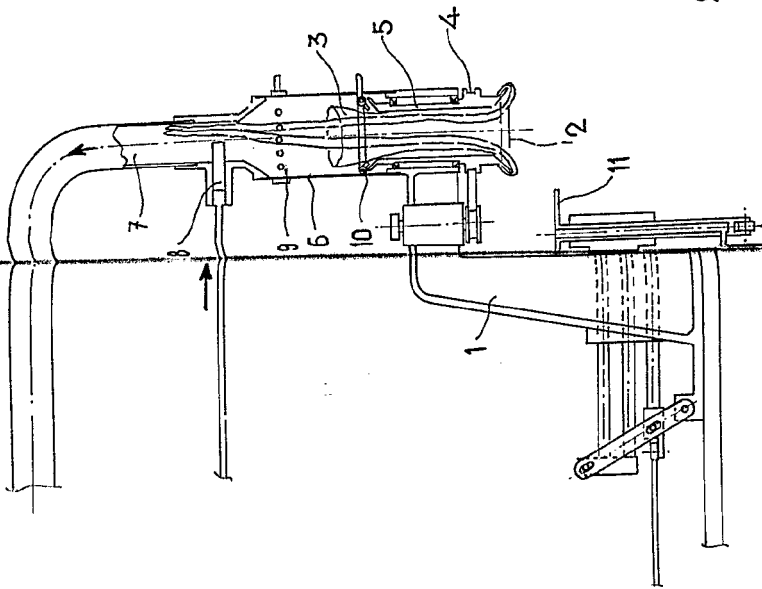


FIG. 4

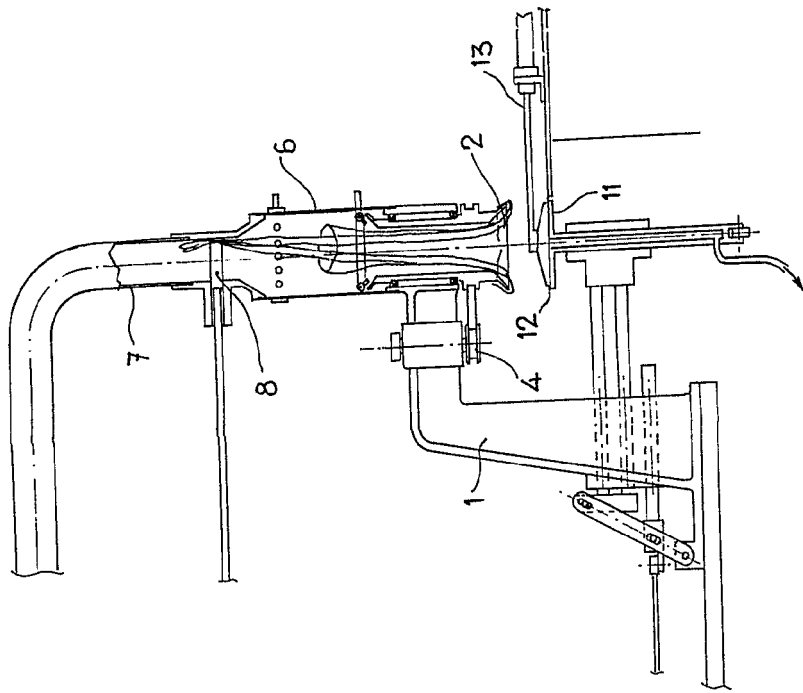


FIG. 5

Madrid,



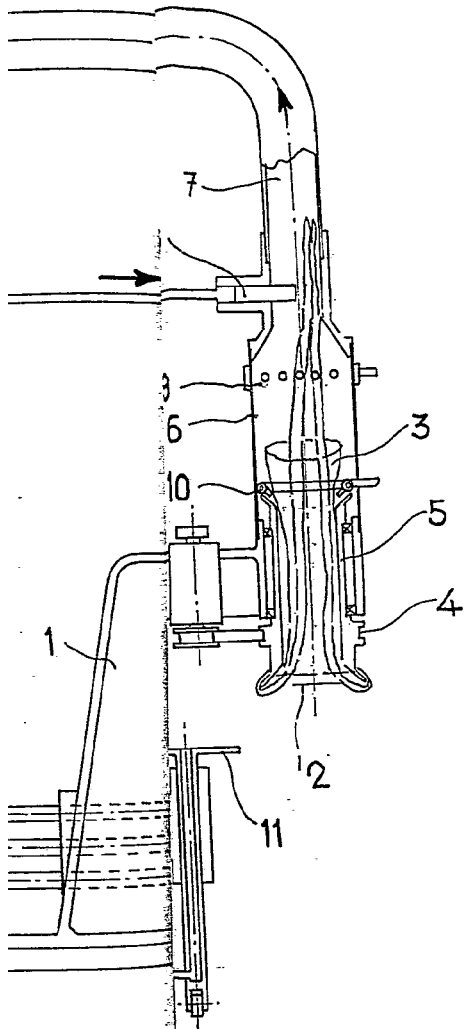


FIG. 4

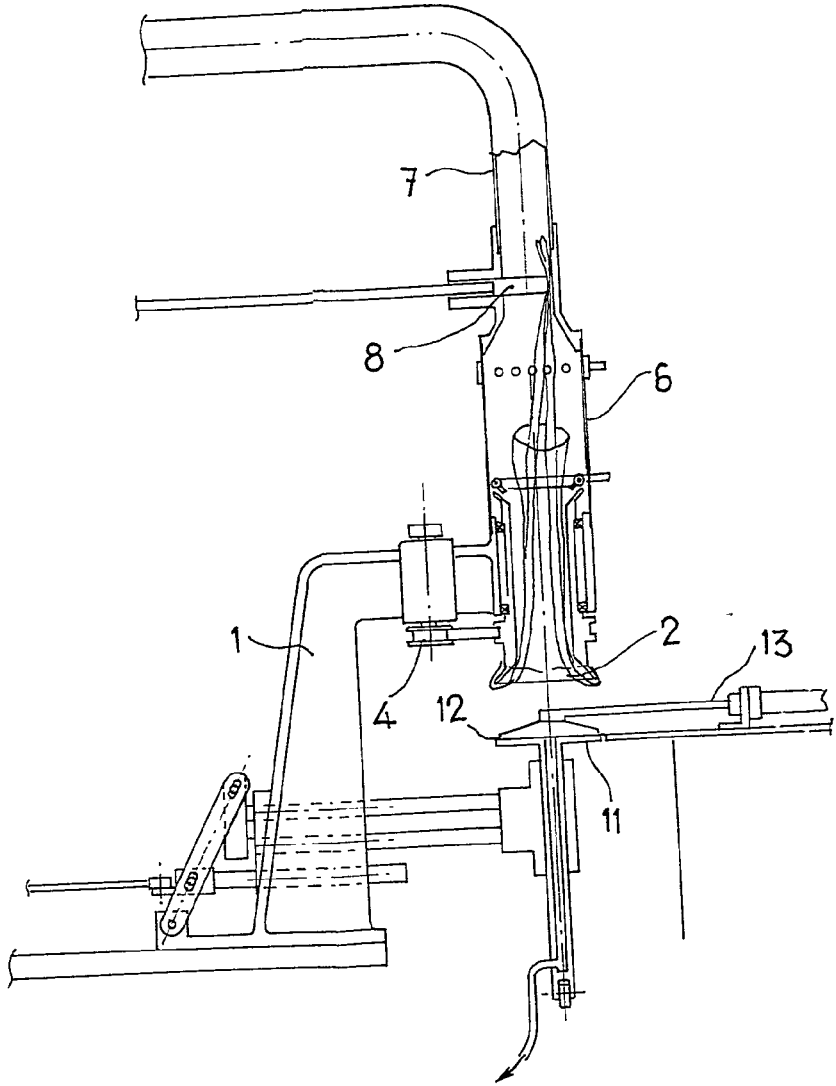


FIG. 5

Madrid,

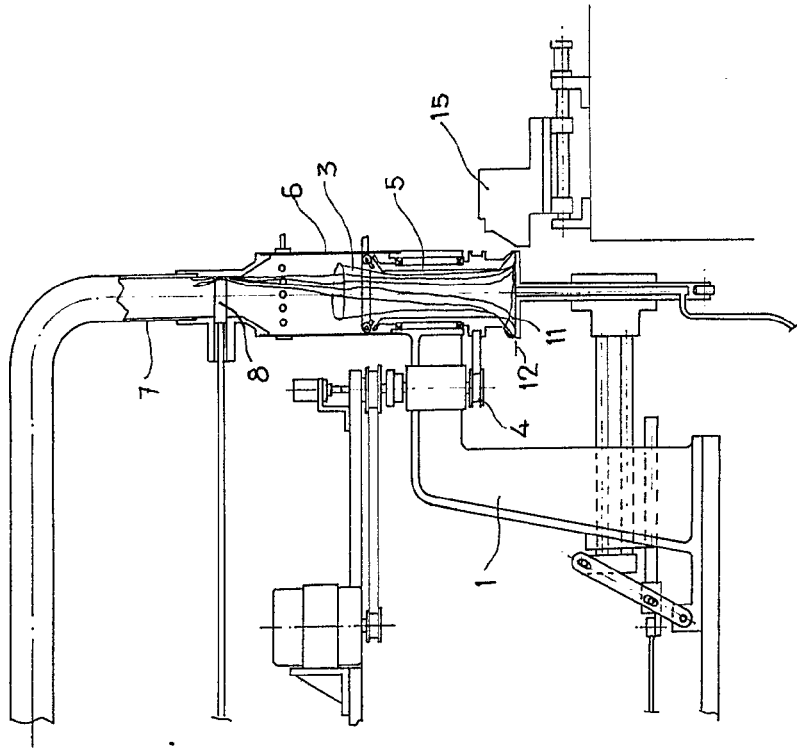


FIG. 6

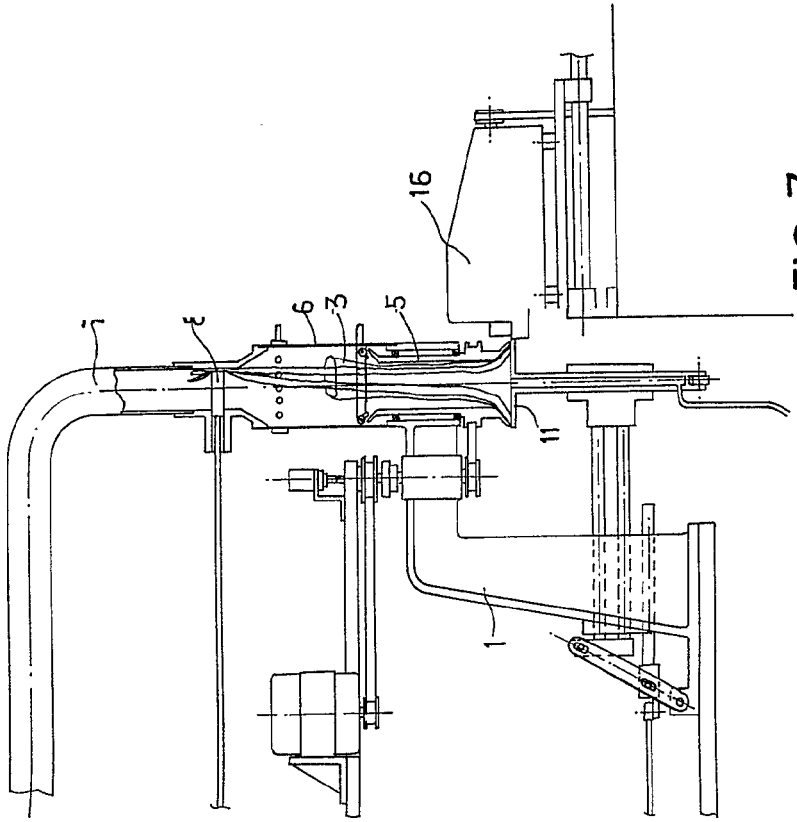


FIG. 7

Madrid,

Escala variable

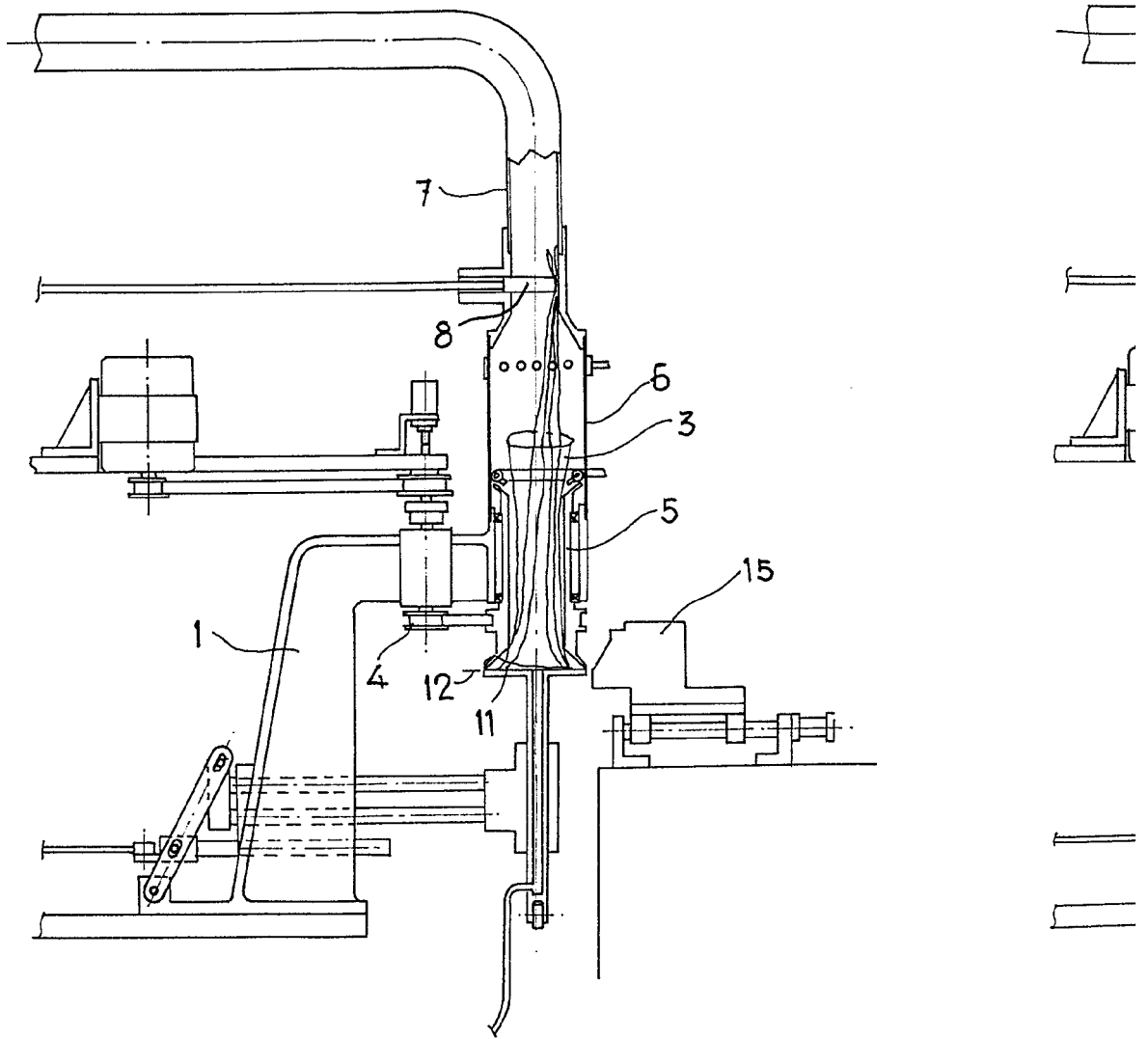


FIG. 6

Escala variable

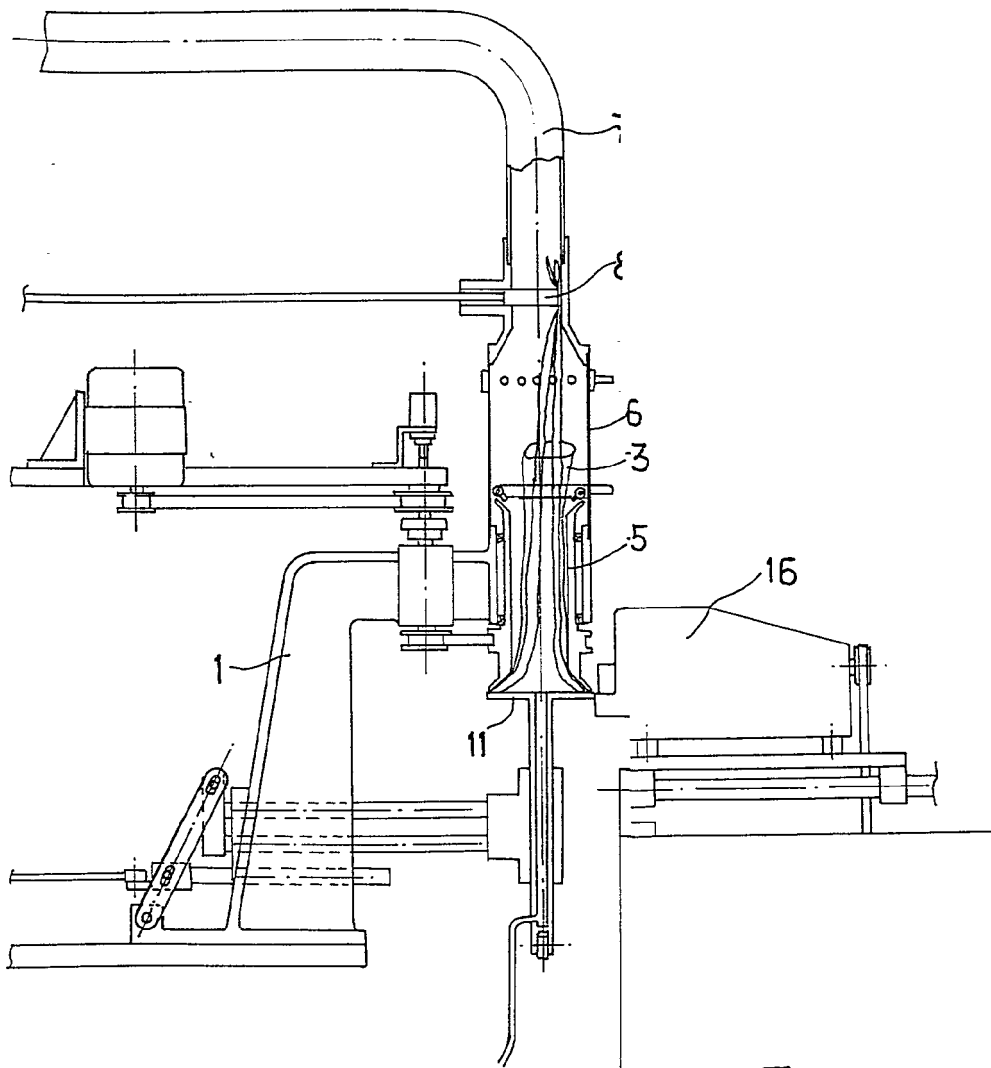


FIG. 7

Madrid,

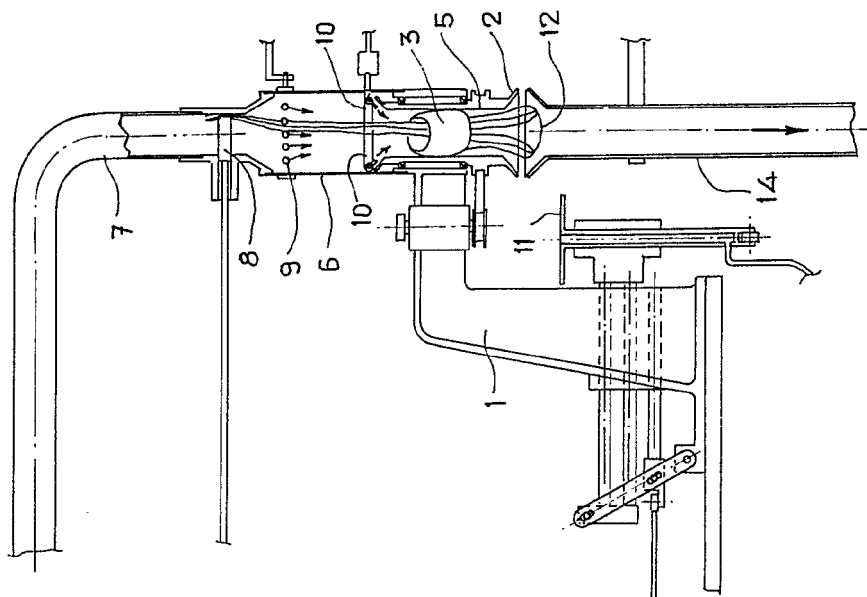


FIG. 8

Escala variable

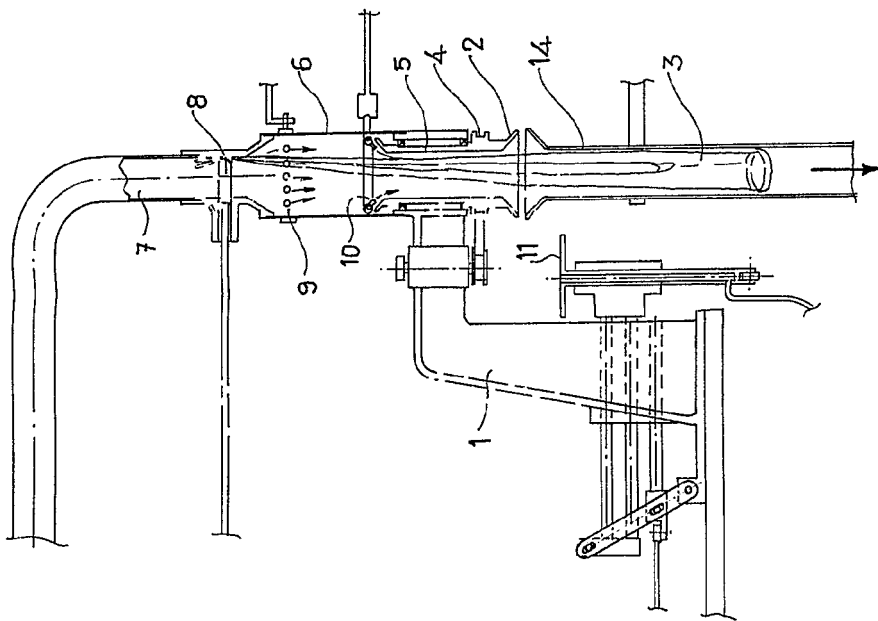


FIG. 9

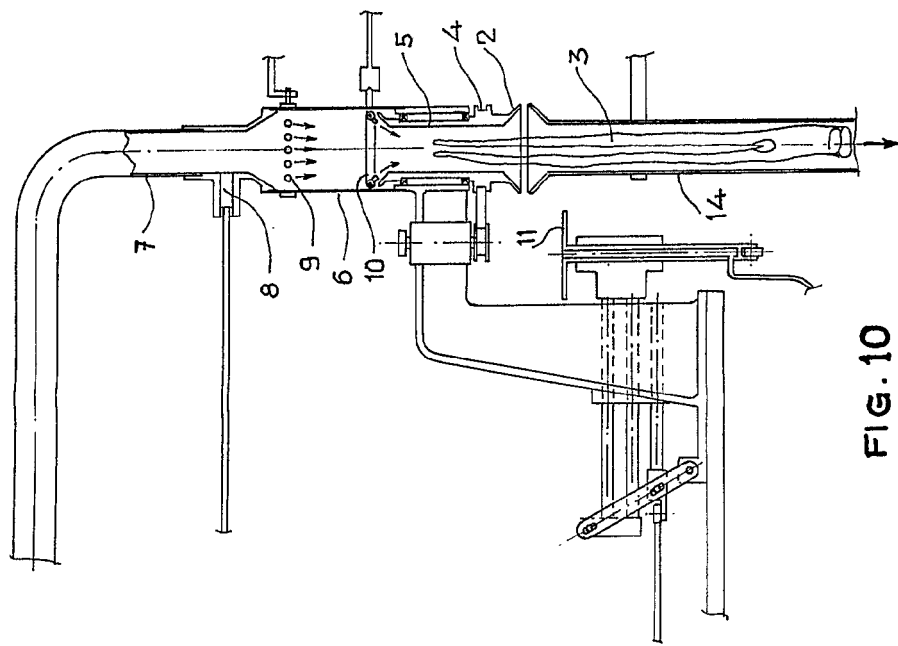


FIG. 10

Madrid,

1955

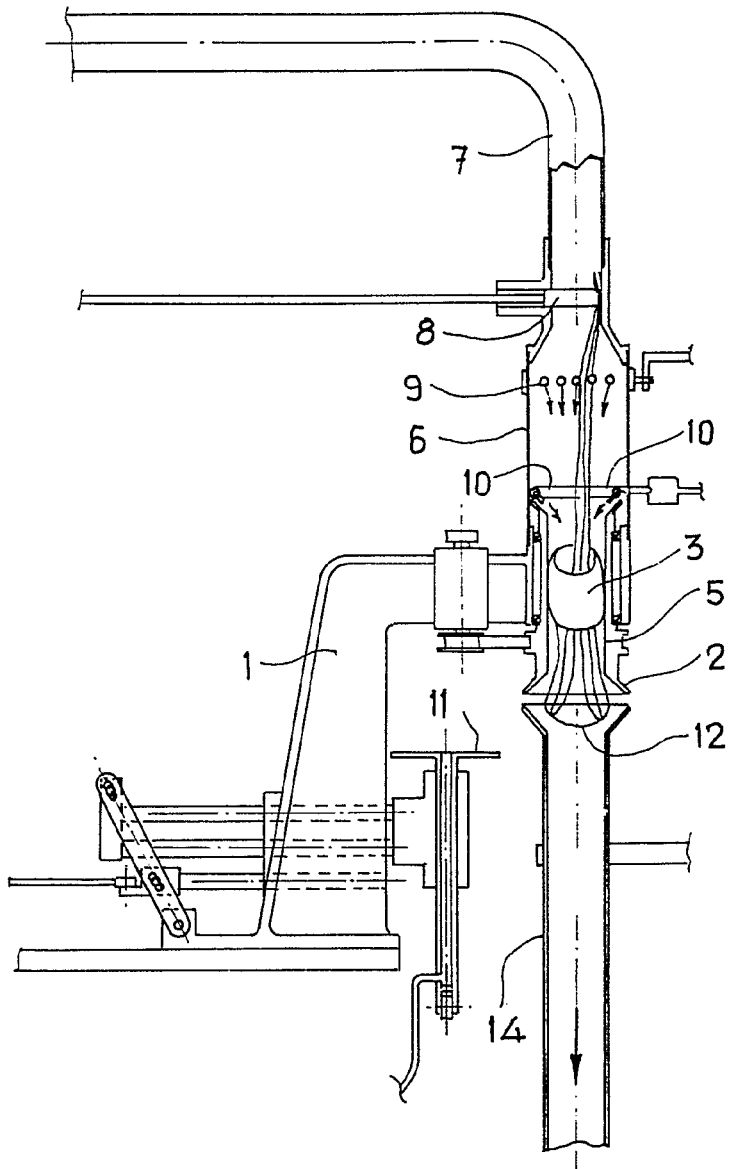


FIG. 8

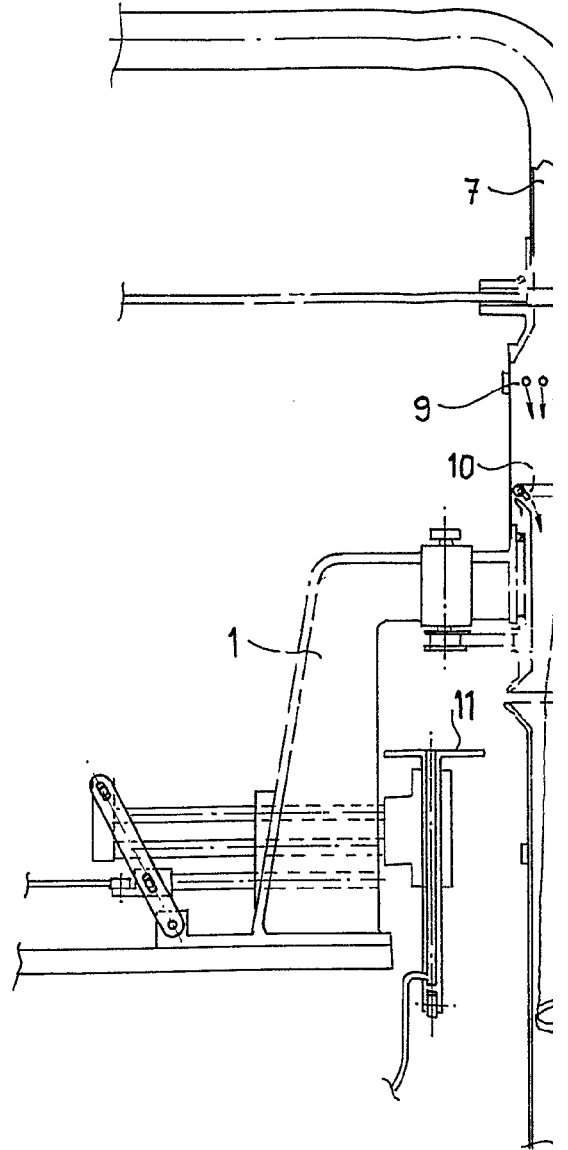


FIG. 9

Escala variable

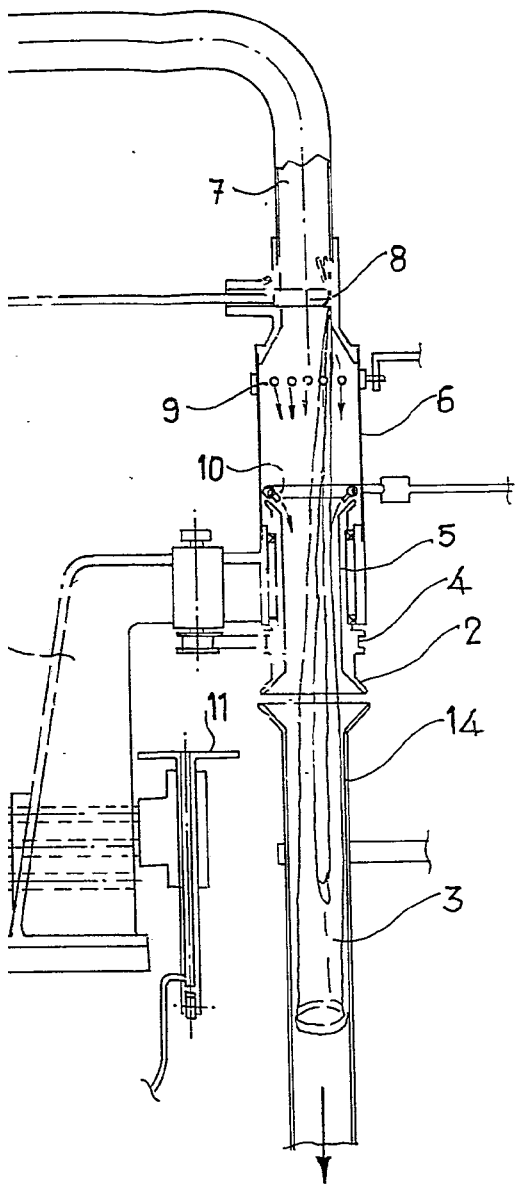


FIG. 9

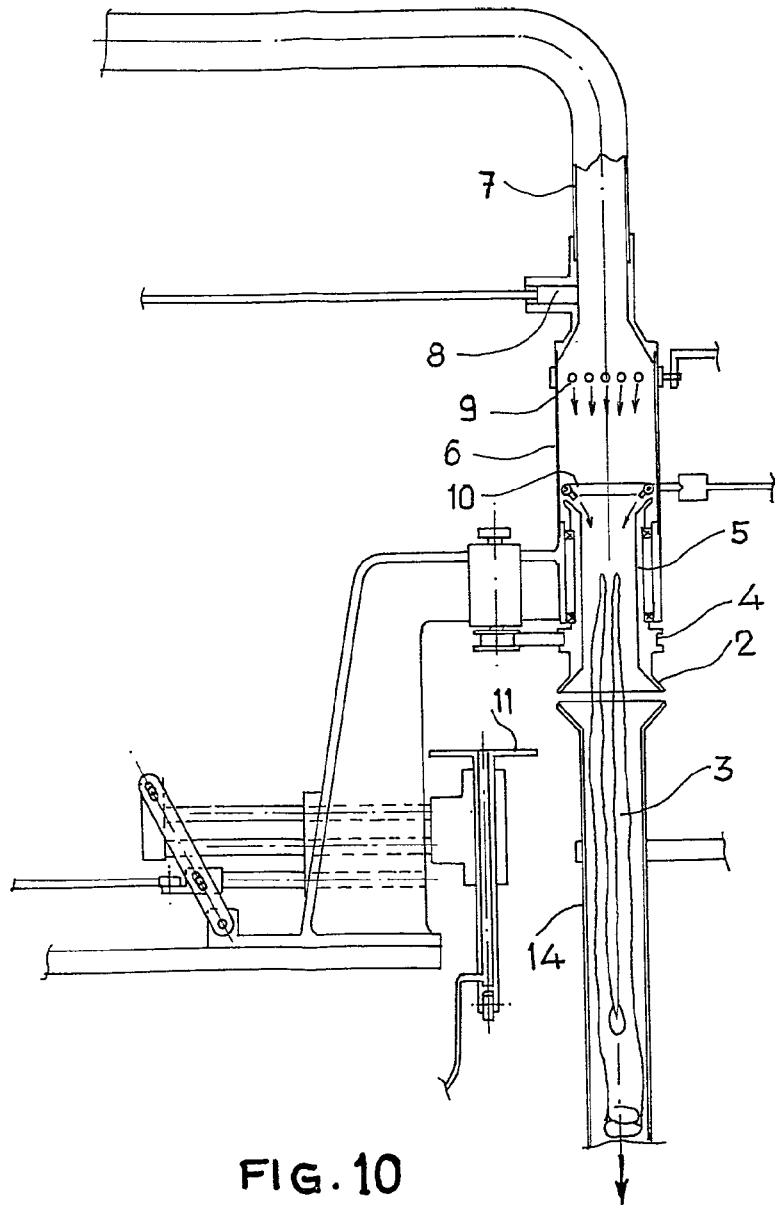


FIG. 10

Madrid,

DE TORMA