



295174

295174

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE ESTIRAJE DE  
MEDIAS", a favor de la firma española TORRES Y CIA. S.A.,  
residente en MATARO (Barcelona), Colón, 68-76.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los mecanismos de estiraje de medias, aplicable a las máquinas de género de punto circulares.

5. Este mecanismo, como tantos otros de tipo conocido trabaja mediante succión por corriente de aire, y estira la media que se va realizando en el cilindro de agujas, para remitirla a un depósito de recogida.

10. Existen asimismo mecanismos que giran la media una vez estirada y antes de remitirla a su depósito de recogida, sin embargo, los mecanismos de este tipo hasta ahora conocidos



295174

- son muy complicados, y no permiten la recuperación de trozos de media realizados por la máquina, por lo que en ellos se realizan innumerables taponamientos en la conducción de aire, lo que determina unos tiempos de paro, para la recuperación
5. de estos trozos de media, que hacen prohibitivo el uso de tales mecanismos; además en los mecanismos conocidos, des este tipo, el tubo suctor y su tubo interno concéntrico para la vuelta de la media, precisan un movimiento de giro concatenado con el movimiento de giro del cilindro formador del punto,
10. por lo que la realización mecánica del mismo es muy complicada y cara.

- La invención tiene por objeto realizar un dispositivo mejorado, de precio de coste bajo, y muy sencillo, el cual consiste en esencia en un doble tubo dispuesto debajo o a la
15. altura del cilindro realizador del punto, y de forma que el tubo externo por el que desciende la media que se va realizando se halla conectado a través de un tubo de derivación a un cuerpo de válvula de dos posiciones, que pone este tubo, en una posición en comunicación con la entrada de una turbina o succión, y en la otra posición de este cuerpo de válvula se comunica este tubo de derivación con el ambiente exterior, al propio tiempo que el conductor interno del doble tubo se pone en comunicación con la succión de la turbina, en el mismo instante en que se efectúa el desprendimiento de la media terminada, de forma que esta media es succionada a través
20. del tubo interior volviéndose la media al penetrar en el mismo y desde este tubo es impelida hacia un conducto, el cual tiene una zona basculante, provista de tabique trepado para retención de la media, continuando este conducto al otro lado de dicha zona basculante para terminar en la válvula an-
- 25.
- 30.

295174



tes mencionada que lo pone en comunicación con la admisión de la turbina, y estando todavía en dicha posición la válvula, gira la zona basculante de forma que se encare con el conducto de salida o impulsión de la turbina, en cuyo momento la media es expulsada de dicha zona basculante yendo a parar a un depósito dispuesto al efecto.

Los movimientos de la válvula de la admisión de la turbina y de basculación de la zona de tubo, retentora de media, se realizan automáticamente por medios mecánicos, mediante juegos de palancas, accionadas a partir de unos excéntricos dispuestos al efecto en el bombo de mandos, propio de la máquina de género de punto.

Además se ha previsto en la máquina una recuperación de los trozos de media cortados, consistente en una tapa que se coloca en el extremo superior del tubo concéntrico exterior de forma que en la segunda posición de la válvula de la turbina, obliga a este trozo de media a ascender por el tubo hasta la parte superior donde queda retenido, bastando entonces quitar la tapa y extraer manualmente el trozo de media.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

En el dibujo:

La figura 1 muestra esquemáticamente el dispositivo en su primera posición de estirado de la media.

La figura 2 muestra el dispositivo en la segunda posición en la que la media es girada, y lanzada a la zona basculante de recogida de la misma.

La figura 3 es un detalle del elemento de tapa, dispues-



295174

to sobre el tubo concéntrico exterior.

La figura 4 muestra el dispositivo en la tercera posición, correspondiente a la expulsión de la media.

Haciendo referencia a las figuras es de observar que el dispositivo a aplicar a las máquinas de género de punto circulares está constituido por dos tubos concéntricos, 1 y 2, exterior e interior respectivamente, siendo el exterior de extremo superior abierto en forma acampanada 3, ligeramente más elevado que el tubo interior, y comprendiendo en esta parte acampanada unos tabiques triangulares de guía 4.

El tubo 1, por su parte inferior se halla empalmado a un tubo de derivación 5, que llega hasta un cuerpo de válvula 6, que lo enlaza a la turbina 7.

El tubo 2 por su parte inferior se halla empalmado a una prolongación tubular 8, de cualquier forma apropiada para enlazar asimismo con el cuerpo de válvula 6, pero con la condición de que un tramo 9, basculante de este tubo, pueda ser enfrentado al conducto de expulsión 10 de la turbina.

Para comprender mejor el funcionamiento del dispositivo se han señalado con flechas de línea gruesa el camino seguido por el aire solo, y con flechas de línea fina el camino seguido por el aire acompañando la media.

El funcionamiento es el siguiente:

Partiendo de la posición señalada en la figura 1, la media es estirada entre el tubo 1 y tubo 2, según indican las flechas de trazo fino, por efecto de la turbina 7 que succiona aire a través del tubo 5, al estar la válvula abierta en 11; en esta posición la placa 12, del cuerpo de válvula cierra el paso 13, y el aire proveniente de la turbina se pierde al exterior a través del tubo 10.

295174



Estando el dispositivo en esta posición primera, y por giro del bombo de mandos 14, se sitúa un excéntrico 15 de su periferia, sobre el palpador 16, mandándolo hacia atrás, pero debido a que este excéntrico se halla unido articuladamente a una manivela 17, además de retroceder, levanta su extremo posterior, articulado a un tirante 18, el cual está articulado a su vez a una palanca 19 del eje de giro de la válvula 20, cuya válvula al girar, cierra el paso 11, del tubo 5 y abre el paso 21 del tubo 8, al propio tiempo que por giro de la placa 12, se abre el paso 13 al tubo 5, comunicándolo con el ambiente (figura 2). En esta posición la manivela 17 hace desplazar la biela 22, que sujeta a través de una palanca 23, el tramo basculante 9, al que sin embargo no hace girar, al presentar esta biela una colisa 24, para sujetar la palanca 23.

En esta segunda posición la turbina 7, succiona el aire a través del paso 21, del tramo 8' del tubo 8, y el resto de dicho tubo 8, es recorrido por la media y aire; lo cual se consigue porque al hallarse el tubo 5 en contacto con el ambiente a través del paso 13, el aire succionado por el tramo 8', obliga a penetrar aire a través de dicho paso 13, que circula por el tubo 5, y al llegar al tubo 1, este aire empuja la media, que con ello asciende por el tubo 1, y al propio tiempo el aire succionado a través del conducto 8 arrastra la media por el interior del conducto 2, volviéndola a su paso del conducto 1 al 2. Este paso de la media del conducto 1 al 2 se hace automáticamente al ser el diámetro del conducto 2 menor, con lo que al estar su extremo superior abierto el aire es forzado hacia esta boca del conducto, arrastrando con ello la media, que pasará por el conducto 2,



295174  
y el tubo 8, hasta el tramo base del tramo 9, donde quedará retenida por el tabique perforado 26.

En esta posición, al girar el bombo de mando 14, el palpador 16 entra en contacto con un segundo excéntrico 25 que empuja de nuevo el conjunto palpador 16 y manivela 17, de forma que ésta arrastra a su biela, haciendo girar el tramo 9, que se encara por un extremo, al tubo de expulsión 10 de aire de la turbina, y por el otro a un depósito de recogida 27 para las medias. En esta posición el aire penetra a la turbina 7 a través del conducto 8', y sale por el conducto 10, hacia el tramo 9, donde expulsa a la media, que es lanzada al depósito 27, quedando inactivo el resto de conductos de la máquina.

Para que en esta tercera posición, el tirante 18, no estire a otra posición el conducto valvular, se ha previsto que la palanca 19, se halle montada deslizable sobre el extremo del tirante entre dos resortes que determinan su posición, de forma que este tirante 18, puede desplazar ligeramente con respecto a la palanca 19, lo suficiente para no variar la posición de la placa 12 y válvula 20 entre la segunda y tercera posición.

También se ha previsto, hallándose el aparato en la posición segunda, recuperar los posibles trozos de media desprendidos por la máquina eventualmente, los cuales quedan en la parte inferior del tubo 1. Para ello basta taponar con la pieza 28, el extremo en embudo 3 del tubo 1, para que todo el aire succionado a través del tubo 2, provenga del conducto 5, lo que forzará dicho paso de aire a través del conducto 1 en cantidad suficiente para empujar hacia arriba el trozo de media que queda situada de esta forma debajo mismo de la pieza

295174



28, pudiéndose retirar al separar dicha pieza.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieren en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.



N O T A 295174

Hecha la descripción del presente invento, se declaran de novedad y propia invención, las siguientes reivindicaciones:

- 1.- Perfeccionamientos en los mecanismos de estiraje de medias, aplicables a telares circulares de género de punto,
5. en especial para la fabricación de medias, cuyos mecanismos comprenden en esencia una turbina de succión e impulsión, para colocar la prenda terminada en una zona basculante de conducción que tiene un tabique trepado de tope para la misma, cuya zona es basculante para ponerla en alineación con cualquiera
10. de las dos conducciones de impulsión o succión, según sea respectivamente para atraer la prenda textil o para impulsarla hacia el depósito de recogida, y cuyo mecanismo comprende además un conducto concéntrico doble para el giro de la prenda en el instante de su succión, caracterizado esencialmente por
15. el hecho de que la turbina se halla relacionada a través de una válvula con dos conductos de succión, uno de ellos conectado al tubo exterior concéntrico, dispuesto inmediatamente debajo de los cilindros tejedores, y otro conectado al tubo interior concéntrico a través de un conducto que incluye la zona
20. basculante, cuya válvula comprende dos posiciones, una de ellas que relaciona la turbina exclusivamente con el primer conducto succionador, para el estiraje de la media, y otra en que relaciona la turbina exclusivamente con el segundo conducto succionador, al propio tiempo que el primer conducto se pone en relación con el medio ambiente, de forma operativa para que la
25. media ascienda por el tubo concéntrico exterior, gire sobre sí misma penetrando en el tubo concéntrico interior y sea lan-



zada a la zona basculante.

295174

- 2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de que el accionado del mecanismo se realiza a partir del bombo de mandos, mediante
5. dos excéntricos, uno de los cuales acciona el cuerpo de válvula para pasar de la posición de succión del primer conducto a succión del segundo conducto, y el otro para pasar a la posición de giro de la parte basculante para enfrentarla al conducto de impulsión, sin por ello variar la posición de la válvula.
10. 3.- Perfeccionamientos, según lo definido en la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que se ha previsto una tapa separable en la parte superior del tubo concéntrico exterior, para que en la segunda posición de la válvula posibilite la recuperación de trozos de medias, caídas eventualmente al fondo del citado tubo, los cuales ascienden y se mantiene debajo mismo de la tapa para su extracción a normal separar la tapa.
15. 4.- Perfeccionamientos en los mecanismos de estiraje de medias.
20. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de nueve hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 9 Enero 1964.

TORRES Y CIA., S.A.

p.e.

JANÉ ISERN MIRALLES

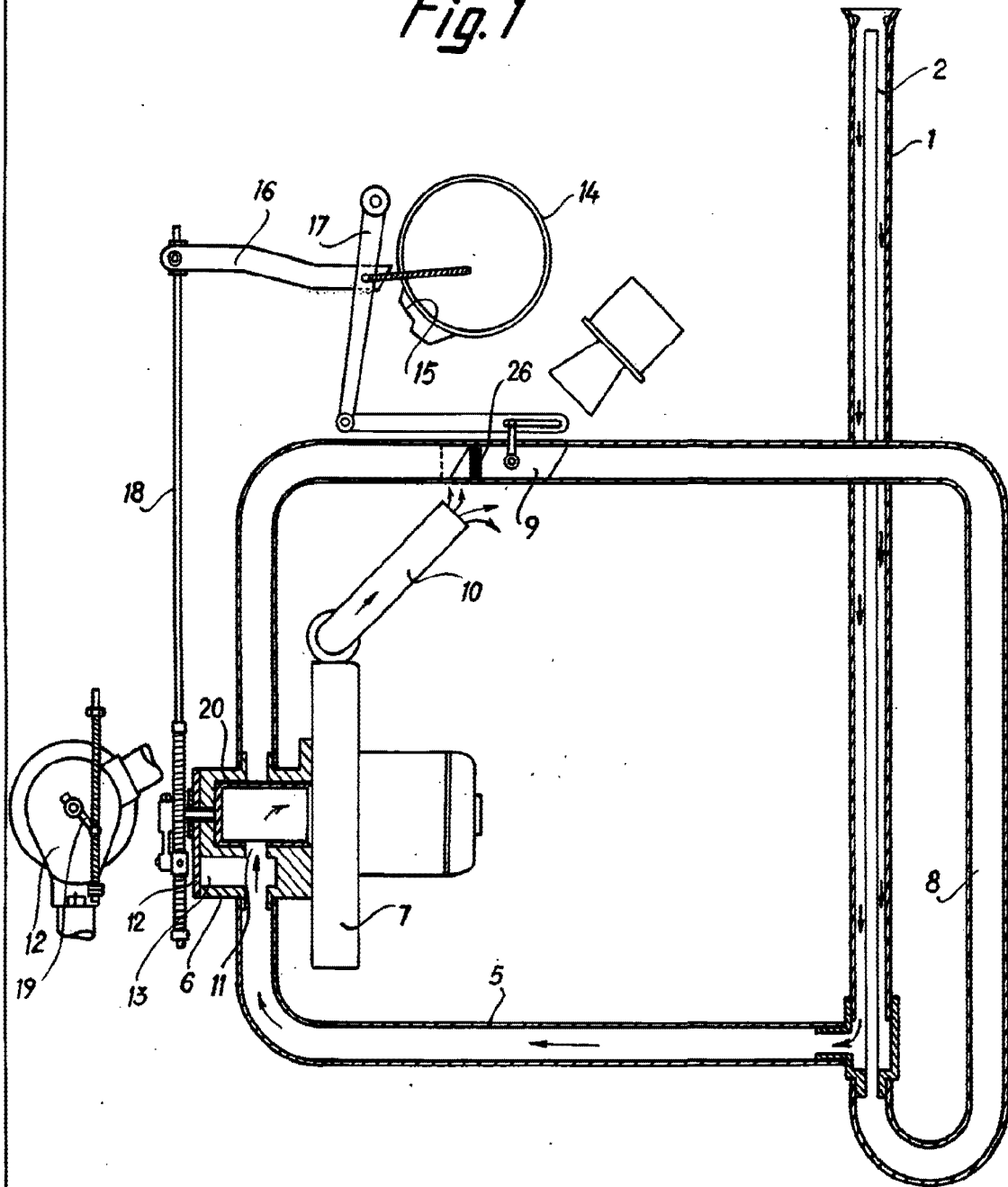
R.P.



295174



Fig. 1



Madrid, 9 enero 1964

pp. Jaime Isern

295174-9 EN



Fig. 2

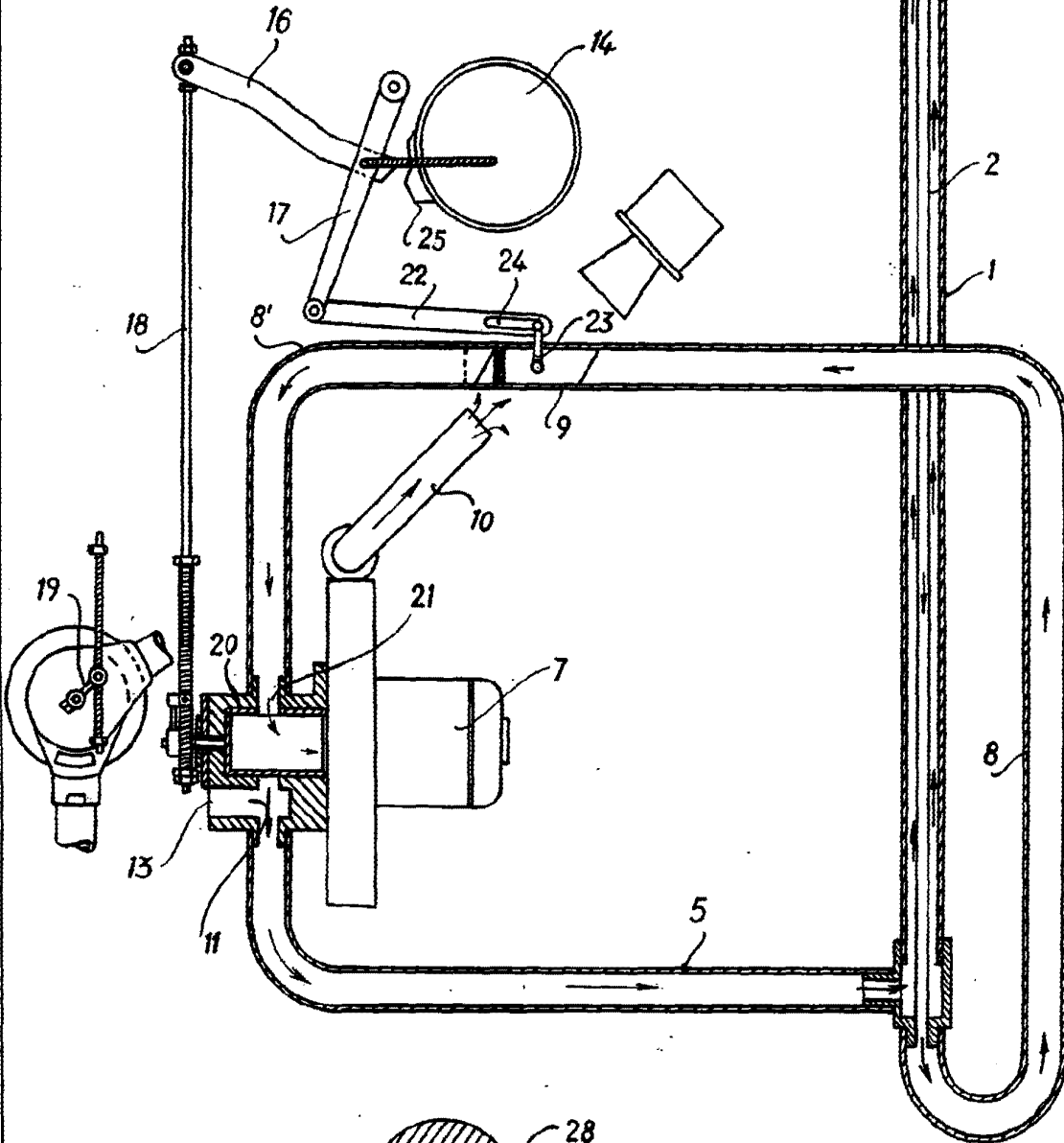
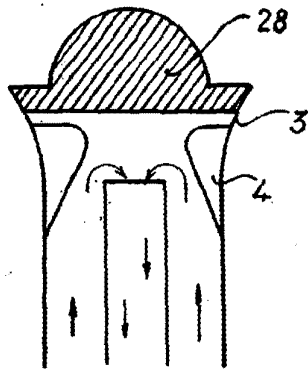


Fig. 3



Madrid, 9 enero 1964

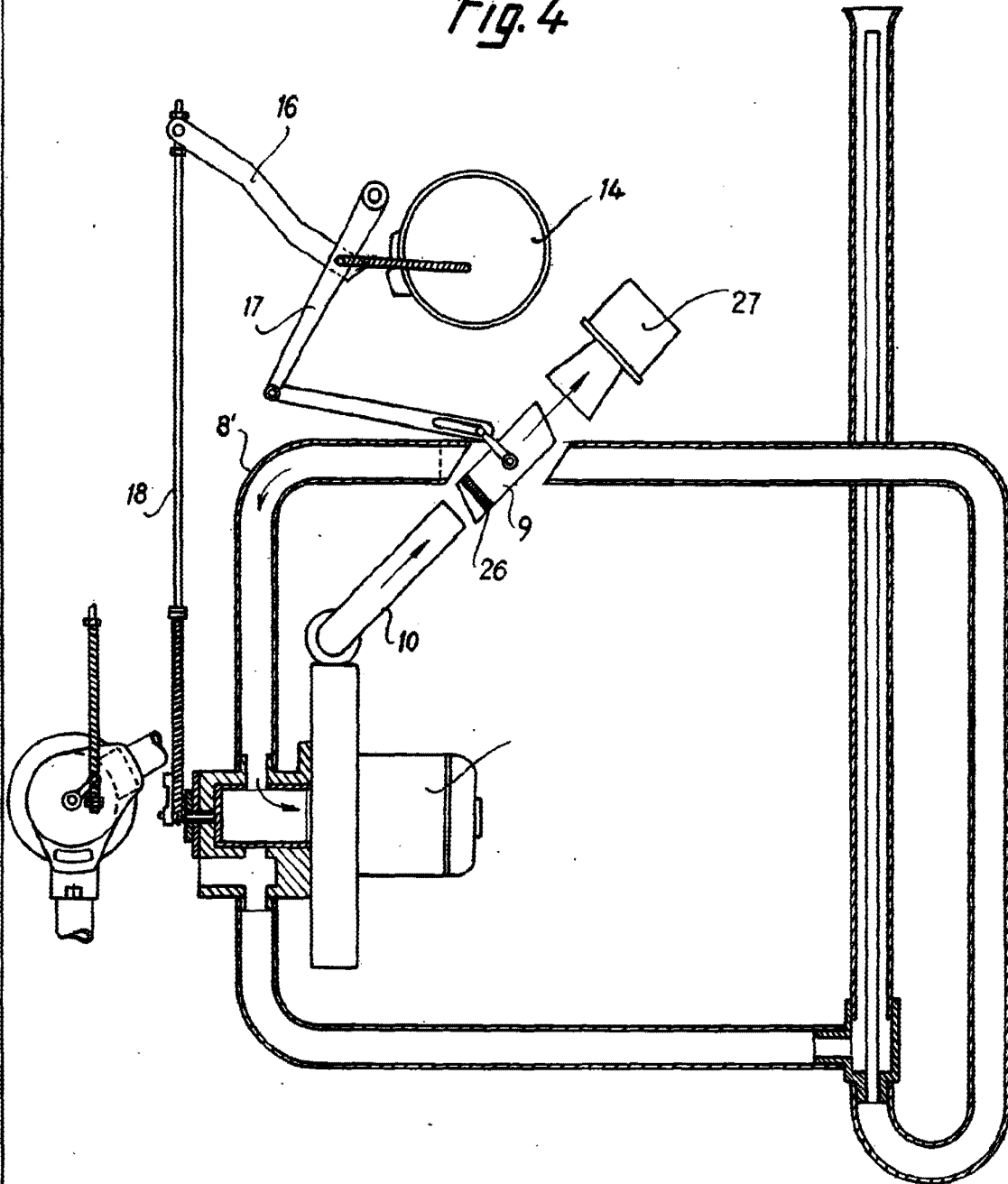
Jaime Isern

p.p.

295174



Fig. 4



Madrid, 9 enero 1964

p.p. Jaime Isern  
*[Handwritten signature]*