

197580



1951

**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

28 JUN. 1957

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud
de

PATENTE DE INVENCION
Nº 197.580, formulada el 25 de Abril de 1951

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de T.M.M. (RESEARCH) LIMITED, entidad británica,
establecida en Holcombe Road, Helmshore, Rossendale, Lanca-
shire, Inglaterra, por:

UNA MAQUINA DE HILAR O SIMILARES ".-

El invento tiene por objeto crear, en una conti-
nua de anillos para hilar, doblar o torcer, medios mejora-
dos para quitar o mudar los paquetes de hilos desde los hu-
sos al terminarse la operacion de hilatura, es decir, cuan-
do está terminada la formación de un paquete de hilo com-
pleto, siendo aplicables dichos medios sin importar que el
movimiento relativo de vaivén entre los husos y los anillos,

2 51
197580

necesario para la formación del paquete de hilo se efectúe subiendo y bajando la barra de husos en relación con una barra de anillos estacionaria o por movimiento alternativo de la barra de anillos en relación con una barra de husos estacionaria, o por un movimiento combinado de estos dos elementos en direcciones opuestas.-

5

Una unidad de anillos para hilar, doblar o torcer, de acuerdo con el invento, comprende en relación con el huso un miembro portador montado en forma separable en él con papacidad para moverse axialmente en relación a él y que proporciona un asiento para el paquete de hilo, medios en o sobre dicho miembro portador para coger el hilo en la base de dicho paquete y para retenerlo tenso cuando el elemento alternativo de la unidad ha llegado a la posición de mudada, medios para cortar el hilo tenso, y medios interceptores para retener dicho miembro portador al separarse del huso y el anillo, de tal modo que el paquete de hilo quede soportado con libertad para la mudada.-

10

15

20

Otra característica del invento reside en una disposición por la cual la operación de cortar el hilo tiene lugar simultáneamente con la separación del huso y el anillo, siendo cogido el hilo tenso y cortado entre el miembro portador y un filo previsto en la misma aleta del huso.-

25

Para este fin, el miembro portador puede proveerse de una ranura lateral que se extiende hacia dentro hasta su ánima en un punto que, cuando el miembro portador está en su posición operante sobre el huso, coincide con el filo del último. Un fiador del miembro portador adyacente al

197580



asiento para el paquete de hilo detiene el hilo cuando el elemento alternativo de la unidad es llevado a la posición de mudada, después de lo cual el hilo es llevado en el sentido de la cuerda a través de dicha ranura lateral, cogido por un fiador situado cerca de la misma y mantenido tenso de modo que, al retirarse luego el huso del miembro portador interceptado es cortado por dicho filo, dejando el paquete de hilo libre para ser mudado.-

El miembro portador, con preferencia, proporciona un asiento cubierto para la base de la bobina, canilla o tubo similar sobre el cual se arrolla el paquete de hilo sobre el huso, siendo dicho asiento de tal naturaleza que cuando el huso es retirado del paquete, este último quedará predispuesto a bascular lateralmente cuando se retira el soporte lateral proporcionado hasta entonces por el huso.-

Dicho interceptor puede tener la forma de un brazo pivotante montado sobre la cara inferior de la barra de anillos, estando los brazos pertenecientes a una pluralidad de husos conectados con una barra común que se extiende longitudinalmente a la máquina con capacidad de moverse en veivén en el sentido de los extremos para llevar los brazos de interceptor a la posición de intercepción o para retirarlos de ella. Alternativamente, los brazos interceptores son sustituidos por una estrecha placa o barra soportada en forma corrediza debajo de la barra de anillos y que se extiende a través de toda la longitud de la máquina o de una sección unitaria de la misma, con una conexión en un extremo a medios por los cuales la placa o barra pueden ser movidas

197580



en vaivén, de modo que las porciones salientes de la misma sean aplicadas o desaplicadas en relación con una ana de cada miembro portador de los paquetes. Con preferencia, se disponen dos de tales placas, en relación paralela espaciada una delante y otra detrás de los ejes de los husos, con un yugo que conecta dichas placas en un extremo a los medios empleados para su movimiento alternativo.--

La forma en la cual el invento puede llevarse a la práctica se describe en lo que sigue con referencia a los dibujos diagramáticos anejos que ilustran una realización del invento aplicado a una continua de anillos para hilar. En dichos dibujos, la figura 1 es una disposición general de una unidad de hilatura vista en sección en ángulo recto con las barras de husos y anillos, estando representadas las partes en la posición de hilatura;

las figuras 2 y 3 son vistas parciales en corte, respectivamente del portador de paquetes (miembro portador) y de la parte del huso sobre la cual está montado el portador del paquete;

la figura 4 es una sección de parte de la unidad de hilatura representada en la figura 1, inmediatamente después de que la barra de husos llega primero a la posición de mudada, y la figura 5 es una sección fragmentaria dada por la línea V - V de la figura 4;

la figura 6 es una vista similar a la figura 4, pero muestra la segunda fase en el ciclo de mudada, siendo la figura 7 un corte dado por la línea VII - VII de la figura 6;

la figura 8 es una vista similar a la figura 1,

197580



mostrando la 3ª fase en el ciclo de mudada. (Las figuras 2 a 8 están dibujadas a escala algo mayor que la figura 1). La figura 9 es una sección a través de una máquina de hilar que incorpora un mecanismo de mudada como se ha ilustrado en las figuras 1 a 8, en la cual las placas de separador están destinadas a ser movidas hacia fuera para asegurar la mudada positiva.-

La unidad de hilatura a la cual se refiere la presente descripción, comprende los elementos conocidos de un huso 1, montado con posibilidad de rotación en un collar 2 que va fijado adecuadamente en la barra de husos 3, habiéndose indicado la nuez del huso en 4. Durante la operación de hilatura, el paquete de hilo se forma sobre una bobina, canilla o tubo similar que se coloca sobre el huso, estando dispuesta la nariz del paquete para sobresalir a través de un anillo 6 soportado en una barra de anillos 7. El cursor está indicado en 8 y el guía-hilo en 9. La figura 1 muestra la trayectoria del hilo cuando es llevado desde el aparato estirador (no representado) a través de la guía 9 y el cursor 8 al paquete 5. Se comprenderá que el invento es aplicable a continuas de anillos para hilar en las cuales el movimiento alternativo entre el huso y el anillo, necesario para realizar la operación de formar el paquete de hilo, se efectúa subiendo y bajando la barra de husos en relación con una barra de anillos estacionaria, o subiendo y bajando la barra de anillos en relación con una barra de husos estacionaria, o por movimientos combinados de la barra de husos y de la barra de anillos; se supondrá,

1975 80



sin embargo, para los fines de la presente descripción, que la barra de husos es el elemento alternativo y que la barra de anillos es estacionaria.-

Montado en forma separable sobre la aleta del huso 1, de modo que descansa sobre el saliente 10 encima de la brida superior de la nuez 4 del mismo, hay un miembro 10 (al que se hace referencia en esta Memoria como "miembro portador del paquete") que tiene un ánima cilíndrica perforada axialmente y en la parte superior del cual hay una ranura externa en V, 12, profunda, limitada por un borde ensanchado 13 que tiene una quiesca 14. La superficie inferior de dicha ranura en V, 12, soporta un fiador consistente en un corto resorte plano 15 que termina en un labio 16 vuelto hacia arriba. En la base de la ranura 12 se prevé una estrecha hendidura lateral 17 que se extiende hasta el ánima interior del cuerpo.-

El portador del paquete, que constituye un miembro a modo de casquillo, proporciona también un asiento 18, cubierto por el borde ensanchado 13, para la base de una bobina, canilla o tubo similar, sobre el cual ha de arrollarse el paquete de hilo, de tal modo que la espira más inferior del hilo del paquete ocupe una posición inmediatamente encima del borde 13. El portador 11 del paquete realiza un encaje suelto sobre las aletas del huso, de modo que sea capaz de movimiento axial libre en relación con la misma; puede ser de plástico, de aleación de metal ligero o de cualquier otro material adecuado de poco peso.-

La barra de anillos 7 tiene un ánima más ancha

**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

197580



5 debajo del anillo 6 para dar un rebajo 19 capaz de acomodar la brida 20 del portador 11 del paquete cuando el huso es le vantado a la posición de mudada, es decir, la posición del huso con relación al anillo en la cual todo el paquete de hilo sobresale hacia arriba a través del anillo.-

10 Sobre la cara inferior de la barra de anillos 7 van montadas en forma corrediza dos placas paralelas de interruptor 21 y 22; unas ranuras longitudinales 23 en las placas cooperan con espárragos 24 que cuelgan desde la barra 7 para guiar el movimiento de las placas, siendo soportado el peso de estas últimas por las cabezas de los espárragos. Las dos placas 21, 22 están dispuestas para servir una pluralidad de unidades de hilatura, y están destinadas a ser corridas de extremo en los momentos apropiados por medios mecánicos unidos a un yugo 25 que está unido a los extremos de las placas, y que funciona en sincronismo con el mecanismo formador de los paquetes y de mudada de los mismos. Las placas 21 y 22 están hechas con prolongaciones 26 laterales hacia dentro, dispuestas opuestamente, con respecto a cada unidad de hilatura.-

20 Cada huso está provisto de una garganta 27 en un punto que coincida con la ranura 17 del portador 11 del paquete, y el borde superior de dicha garganta 27 está afilado para dar un cortador para cortar el hilo en la forma que luego se describe.-

25 La operación de mudada se realiza del modo siguiente:

Se sabe en la práctica de las continuas de anillos

197580



23 JUN. 1951

que el hilo que pasa por el cursor entre los rodillos de es-
tirado y el huso, hace que el cursor gire en torno del ani-
llo a medida que gira el huso. El cursor gira a una veloci-
dad menor que el huso, haciendo con ello que el hilo se en-
vuelva sobre la bobina o canilla, siendo controlada la varia-
ción de velocidad del cursor por la rapidez de entrega de
los rodillos de estirado. Al terminar la bobina la barra de
husos 3 es levantada a la posición de mudada (figura 4) mo-
mento en que el hilo es cogido por la muesca 14 y guiado a
la ranura en V 12 donde es llevado en el sentido de la cuer-
da a través de la hendidura 17 y cogido y retenido tenso por
el labio del muelle 15.-

Las placas de interceptor 21, 22 se mueven luego
desde la posición inoperante representada en la figura 5 a
la posición de la figura 7, en la cual las prolongaciones
laterales 26 de dichas placas quedan interpuestas por debajo
del ala 20 del portador de paquete 11. El huso es retirado
luego y el hilo que queda en la ranura 17 es cortado por el
filo descendente de la garganta 27 del huso. Las placas de
interceptor 21, 22 retienen el portador de paquete y la bo-
bina o similar que descansa sobre él, de modo que tan pronto
como el soporte lateral proporcionado por el huso ha sido
retirado, el paquete puede ser mudado automáticamente.-

Si se desea, la operación de mudada puede realizarse
se por un desplazamiento lateral efectuado de modo positivo,
por un movimiento de barrido hacia afuera de las placas de
separador dispuestas convencionalmente entre unidades de hi-
latura adyacentes, como se representa en la figura 9, para

1975 80²⁸



5 cuyo fin pueden unirse pares adyacentes de dichas placas
28 en la parte posterior de cada posición de huso por una
conexión en forma de U que, cuando las placas son movidas
hacia afuera por el funcionamiento de una leva 29, como se
muestra en el lado de la derecha de la figura 9, empujarán
el paquete lateralmente desde el portador del paquete, para
que caiga delante de la máquina. Una disposición en la
cual la caja de la máquina es pivotada mecánicamente a una
posición en la cual forma una tolva que recibe el paquete
de hilo mudado y que lo guía hasta un transportador para
10 su retirada a un receptáculo a la extremidad de la máquina,
forma el objeto de la patente española número 195.452.-

15 Se comprenderá que los movimientos de transla-
ción del huso y del paquete de hilo a que se hace referencia
en esta Memoria son movimientos en relación con la barra
de anillos y que las referencias contenidas en esta Memo-
ria a que el paquete "llega a la posición de mudada" o a
que el huso es "retirado del paquete" pretenden incluir
el caso en el cual se llega a la posición de mudada del
paquete por un movimiento de la barra de anillos y en el
20 cual la barra de anillos levanta el paquete del huso.-

25 La presente solicitud que corresponde a la pre-
sentada en Gran Bretaña con fecha 26 de Abril de 1.950,
bajo el número 10.278, se acoge a los beneficios del artí-
culo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

- ooo O ooo -

1975 80

28



- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1º.- Una máquina de hilar, doblar o torcer, que comprende, en relación con el huso, un miembro de soporte del paquete montado en forma separable sobre él con aptitud para moverse axialmente de modo relativo y que proporciona un asiento para el paquete de hilo, medios en o sobre dicho miembro de soporte para coger el hilo en la base del paquete de modo que se le mantenga tenso cuando el elemento alternativo de la unidad ha llegado a la posición de mudada, medios para cortar el hilo tensado, y medios interceptores para re-
10 tener dicho miembro de soporte al separarse el huso y el anillo, de tal modo que el paquete de hilo sea soportado con libertad para la mudada.-

2º.- Una máquina de hilatura o similar según se reivindica en el punto 1º, en la cual el hilo tensado es cogido y cortado entre el miembro de soporte y un filo dispuesto en el huso, durante la separación del huso y el anillo.

3º.- Una máquina de hilatura o similar según se reivindica en el punto 1º, en la cual los medios interceptores están montados sobre la barra de anillos y que comprende me-



197580

dios para mover dichos medios interceptores a la posición de retención del paquete después de llegar el miembro de soporte del paquete a la posición de mudada del paquete.-

5 42.- Una máquina de hilatura o similar según se reivindica en el punto 12, en la cual el miembro de soporte del paquete comprende un cuerpo perforado axialmente provisto de una ranura lateral que se extiende hacia dentro en dirección al ánima en un punto que, cuando el miembro de soporte está en su posición operativa sobre el huso, coincide con un filo del huso, estando un dispositivo cogedor sobre el miembro de soporte situado cerca de dicha ranura destinado a coger el hilo después de que ha sido llevado en el sentido de la cuerda a través de dicha ranura de modo que, en la separación subsiguiente del huso y al anillo, 10 el hilo sea cortado por dicho filo.-

15 52.- Una máquina de hilatura según se reivindica en el punto 42, en la cual el miembro de soporte del paquete está provisto en su parte superior de una profunda garganta en cuya base está formada dicha ranura lateral, rodeando el asiento del paquete un borde ensanchado, y sirviendo una entalladura de dicho borde para coger el hilo en la base del paquete al llegar este último a la posición de mudada.-

20 62.- Una máquina de hilatura según se reivindica en los puntos 12 ó 32, que comprende al menos una placa montada en forma corrediza sobre la cara inferior de la barra de anillos, medios para comunicar un movimiento longitudinal en dicha placa dispuesto de modo que cuando es movida debajo del miembro de soporte del paquete en la posición de mudada, constituya un interceptor eficaz para rete-

197580

28 JUN 1951



ner el miembro de soporte del paquete cuando el huso es retirado luego.-

5 7º.- Una máquina de hilatura según se reivindica en el punto 6º, en el cual la placa interceptora está duplicada a cada lado del eje del huso, estando las dos placas conectadas para movimiento longitudinal como un solo elemento.-

10 8º.- Una máquina de hilatura según se reivindica en el punto 1º, en la cual las placas de separador a cada lado de un huso están conectadas para formar un miembro en U que encierra la parte posterior del paquete de hilos, y que comprende medios para mover dichas placas hacia afuera en el momento apropiado para impulsar el paquete de hilo hacia afuera para asegurar la mudada forzosa.-

15 9º.- Una máquina de hilar o similares.-

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.-

20 La presente Memoria consta de doce hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.-

Madrid,

28 JUN. 1951

P. A.

Alfonso de Elzaburn

Alfonso de Elzaburn

194580

194580

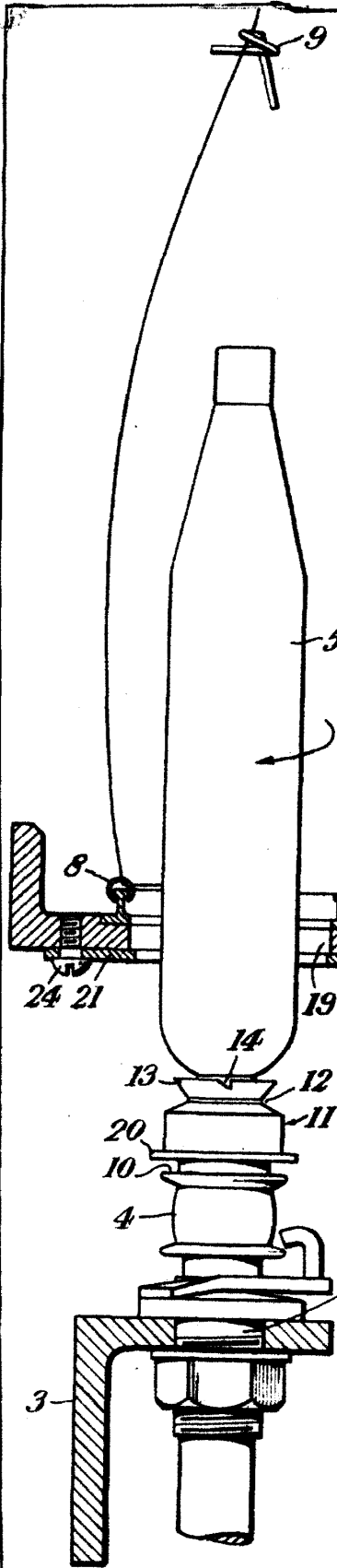


Fig. 1.

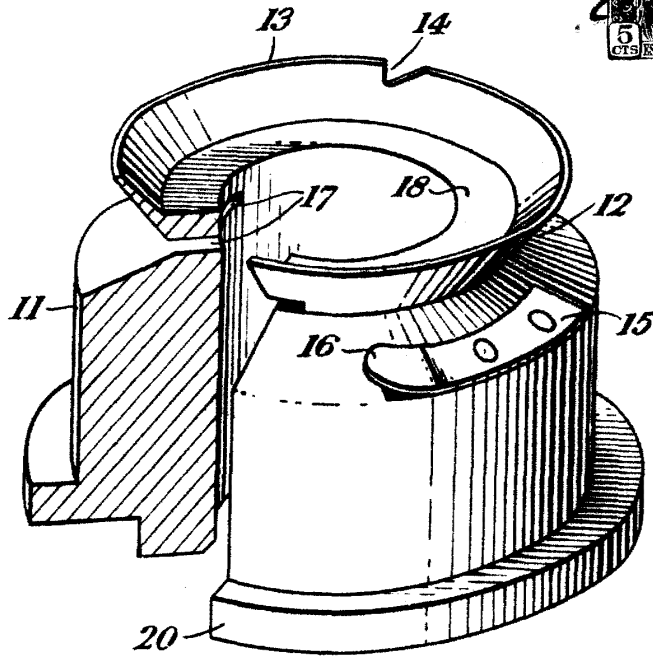


Fig. 2.

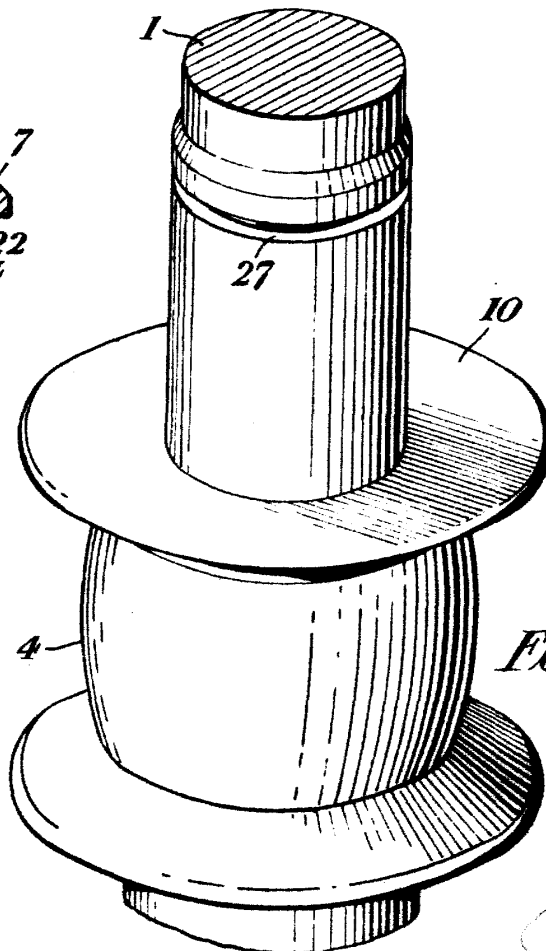


Fig. 3.

Pat. No.
Clarke

197580

197580

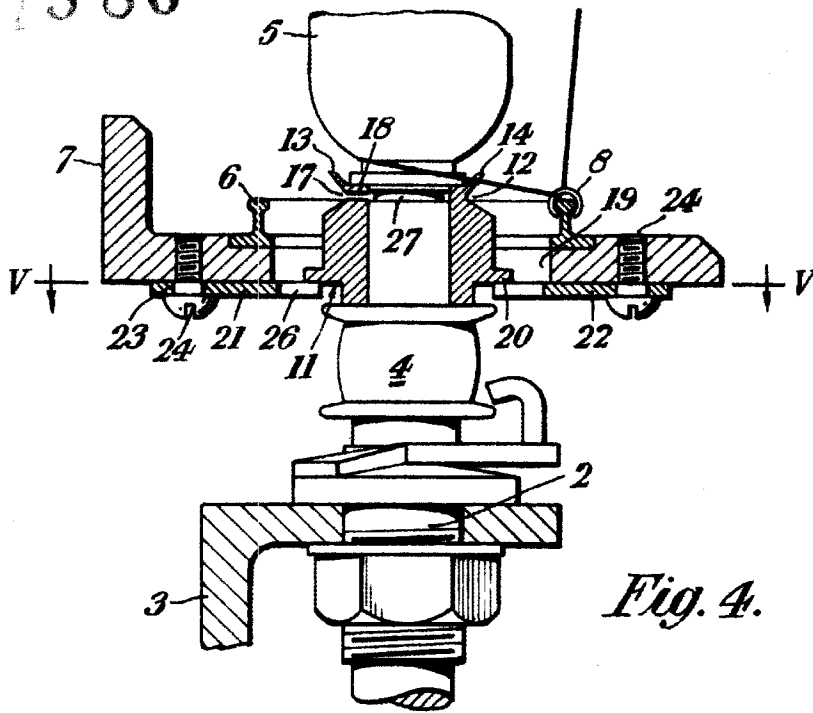


Fig. 4.

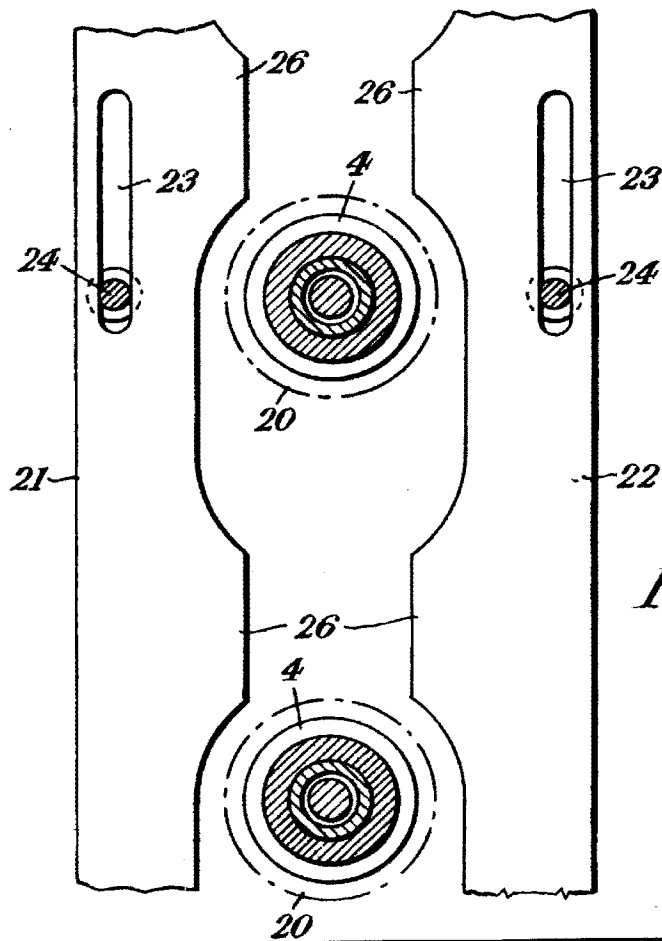


Fig. 5.

F.A.S.

Erl

197580

197580

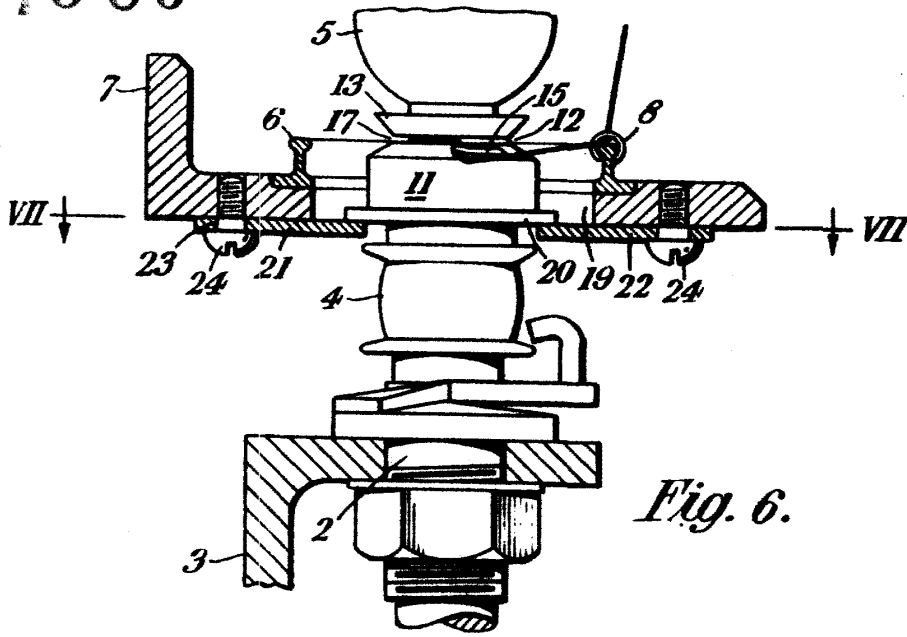


Fig. 6.

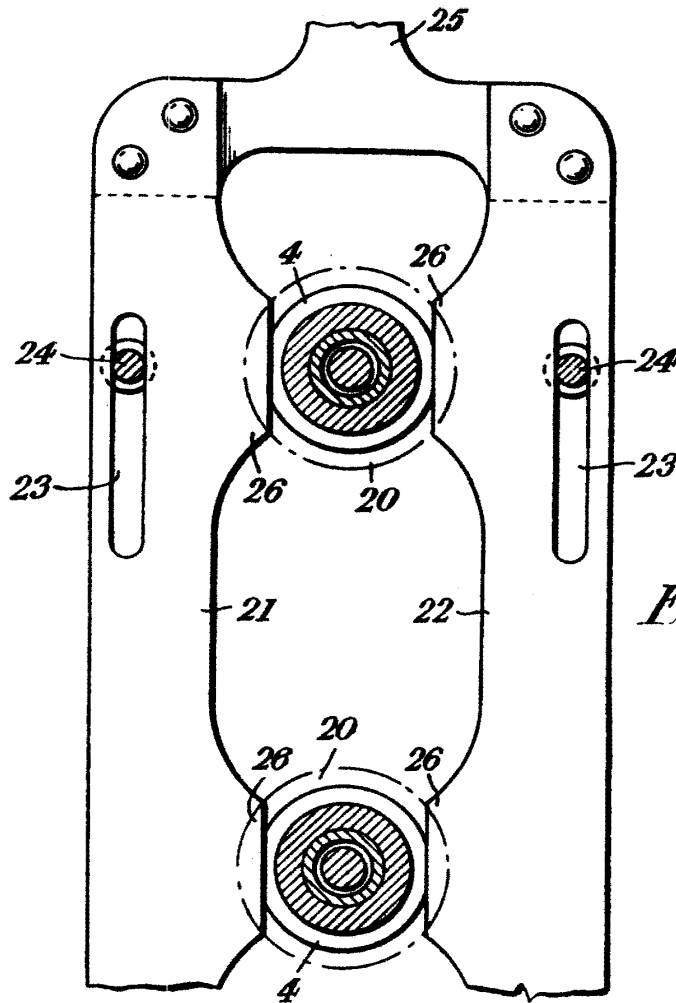


Fig. 7.

Handwritten signature or initials

197580

197580



1959

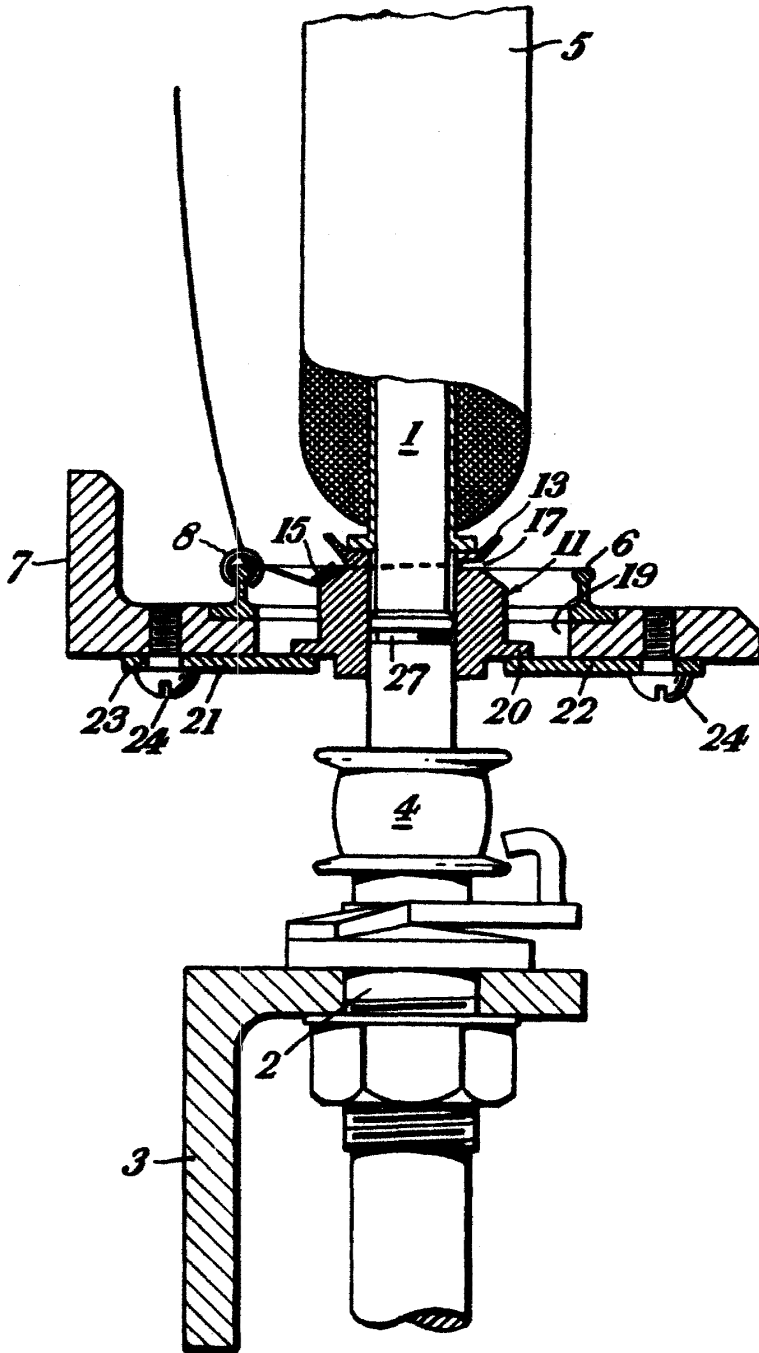


Fig. 8.

...

[Handwritten signature]

197580

197580

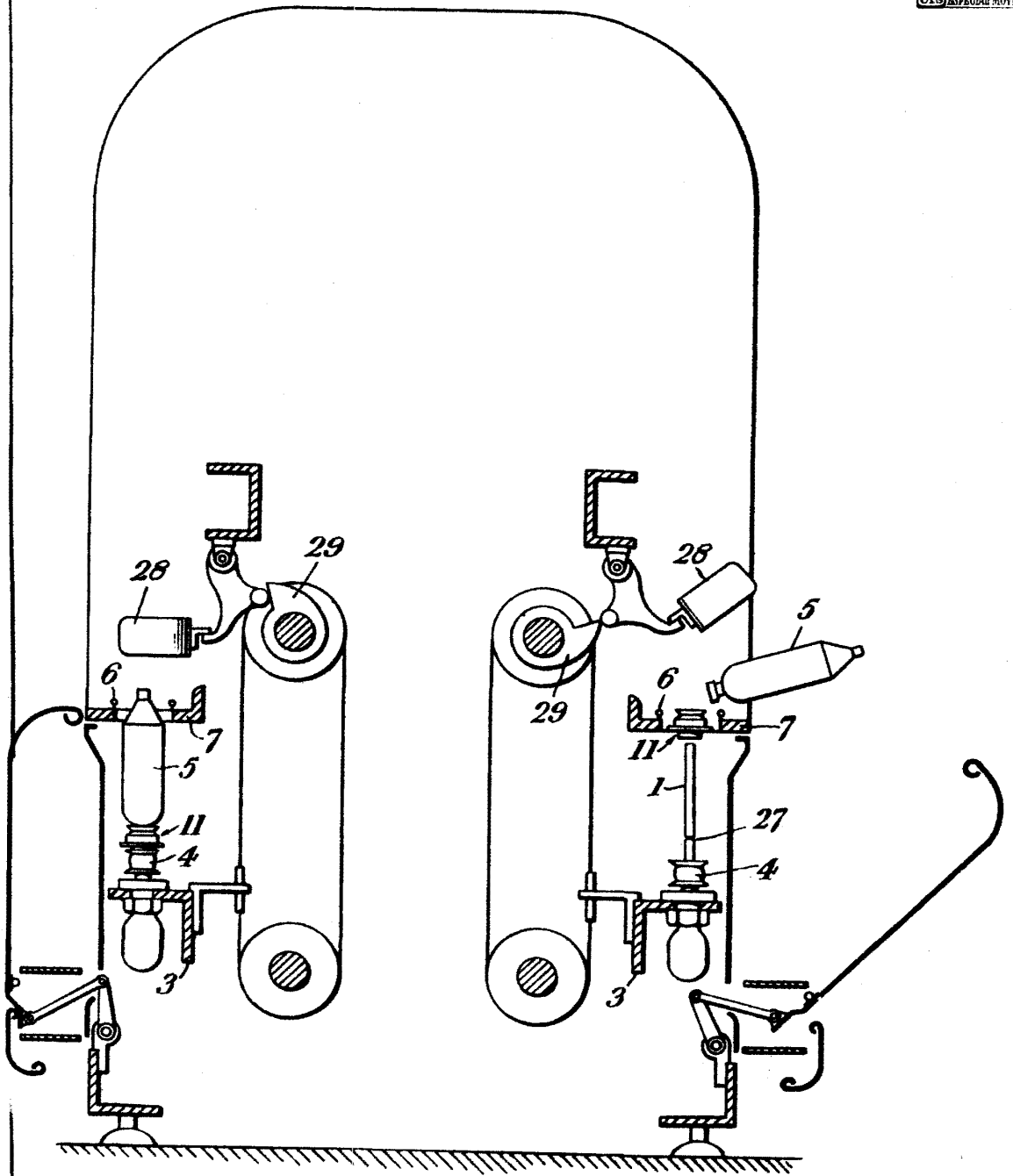


Fig. 9.

P.A.

Erle