

CASE 540/8  
BR 213102



413517

3517

Int. Cl.: B 65 H

P A T E N T E

D E

F.C. 22-7-75

I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN UNA INSTALACION PARA CONFECCIONAR TROZOS DE TEJIDO DE LONGITUD PREDETERMINADA", a favor de la firma italiana S.p.A. VIRGINIO RIMOLDI & C., residente en Via Vespri Siciliani 9 20146 MILAN (Italia)

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La invención se refiere a una instalación para confeccionar trozos de tejido de longitud predeterminada como presillas para pantalones y pretinas en general que comprenden una máquina operadora formada genéricamente por un grupo de arrastre de la labor a cortar en trozos proveniente de una estación de alimentación, por medios de accionamiento para dicho grupo de arrastre, por un dispositivo cortador enlazado con medios propios de accionamiento activables por un circuito de mano , a
10. intervalos preestablecidos, así como por un motor de

413517<sub>10</sub> ASR.



5. accionamiento para dichos medios. Se conocen instalaciones del tipo arriba citado, las cuales presentan el notable inconveniente de no permitir una producción uniforme, en cuanto los trozos obtenidos no presentan longitud constante, ello se traduce obviamente en un número considerable de trozos a desechar así como en dificultad de aplicación de los propios trozos por parte de la operaria adscrita. Los trozos producidos con las instalaciones conocidas presentan sustancialmente tres
10. longitudes diferentes. Se tienen trozos producidos con la instalación en fase de puesta en marcha, que presentan una cierta longitud, trozos producidos con la instalación a régimen, que presentan longitud diferente de los precedentes, trozos producidos con la instalación
15. en fase de paro, que presentan una longitud ulterior en general diferente de las precedentes.

20. Es conocido que las puestas en marcha y los paros de las instalaciones del tipo arriba citado son frecuentes y por consiguiente son numerosos los trozos de cada uno de los tipos arriba indicados.

25. La producción resulta por consiguiente no homogénea en forma sustancial. Se observa que las diferencias de longitud, respecto a la predeterminada, pueden considerarse porcentualmente aceptables al máximo en el caso de una producción de presillas pero ciertamente no aceptable en cualquiera otra producción en que la longitud nominal del trozo se puede considerar de algunos centímetros, 6-7 cm. por ejemplo. En vista de que la diferencia entre la longitud nominal y la real es cons-

41351710 P.R.



tante para una misma instalación, obviamente menor es la longitud nominal de un trozo, mayor resulta porcentualmente la incidencia de la diferencia.

5. La desuniformidad de longitud de los trozos deriva de las variaciones de velocidad que asume la labor durante los paros y las puestas en marcha de la instalación.

10. Los instantes en los que se genera un impulso de mando para el corte son equidistantes, pero entre el instante en que dicho impulso es generado y el instante en que se corta el trozo son diferentes y distantes entre sí.

15. Entre la zona de labor en que se efectuaría el corte si éste se realizase contemporáneamente a la generación del impulso de mando y la zona de labor en la que se tiene el corte efectivo, se obtiene una longitud cuyo origen es ocasionado por la velocidad de la propia labor. Si la labor se traslada a velocidad constante se obtiene trozos de longitud constante. Suponiendo  
20. que se deba parar la instalación por cualquier razón (final de un rollo, de una tira, corrección de la posición de una labor mal situada), la longitud de la labor que nace a causa del intervalo de tiempo comprendido  
25. entre el corte ideal, contemporáneo al impulso, y el corte efectivo, es menor de la precedente en cuanto la labor está desacelerando para pararse; la longitud que pasa más allá del dispositivo cortador es por consiguiente menor que en el caso de velocidad de régimen. El trozo producido en fase de paro presenta en definitiva me-

413517

10



nor longitud de la del trozo producido con labor a velocidad de régimen.

5. Los acortamientos encontrados en casos prácticos resulta de 2-3 mm aproximadamente. Cuando se hace partir de nuevo en la máquina operadora, se obtiene un trozo de longitud mayor de la del obtenido en fase de paro. En efecto, al trozo producido en la partida se adiciona un segmento de labor igual a la que falta al trozo producido en fase de paro. De cuanto se ha dicho resulta clara la desuniformidad de longitud existente en la producción de trozos con las instalaciones conocidas.

10. El objeto de la presente invención es la de obviar los inconvenientes encontrados, eliminando la desuniformidad de longitud para obtener una producción de trozos de longitud constante e igual a la predeterminada.

15. Para alcanzar este objeto, el problema técnico a resolver resultaba el de prever una instalación del tipo arriba citado, la cual fuera conformada de modo para producir, en cada corte, solo una de las tres condiciones de paro, de partida o de régimen. De tal forma, la longitud de la labor que pasa más allá del dispositivo cortador en el intervalo de tiempo comprendido entre el impulso de mando al corte y el corte efectivo, es constante. La instalación objeto de la invención

20. permite resolver el problema técnico arriba citado eligiendo como única condición la de paro; ésta está prevista, para tal objeto, de medios aptos para reproducir artificialmente, antes de cada corte, tal condición de

25.

413517



paro.

5. Por consiguiente forma el objeto de la presente invención una instalación para confeccionar trozos de tejido del género mencionado en donde un circuito de mando comprende un dispositivo medidor enlazado con dispositivos preajustadores regulables a su vez enlazados por medio de un circuito distribuidor con los medios de un circuito de accionamiento del grupo de arrastre de la labor y con los medios de accionamiento del dispositivo cortador así como con los medios previstos para poder reiniciar inmediatamente la máquina operadora después de cada operación de corte; estando previsto dicho dispositivo medidor para medir la longitud predeterminada de labor a cortar; estando previstos dichos dispositivos preajustadores regulables para desactivar dichos medios de avance del grupo de arrastre de la labor y activar los medios de accionamiento del dispositivo portador en el momento en el que se ha alcanzado la longitud predeterminada así como para activar los dispositivos previstos para reiniciar la máquina operadora;
10. la desactivación de los medios de accionamiento del grupo de arrastre de la labor resultando antecedente a la activación de los medios de accionamiento del dispositivo cortador por lo que este último corta el trozo
15. cuando la labor está detenida aseguradamente.
- 20.
- 25.

La ventaja principal ofrecida por la presente invención, además de la de producir con una única instalación; trozos que tienen longitud comprendida entre la de los trozos empleados como presillas para pantalo-



nes y los empleados como pretinas, es el de obtener que todos los trozos de una misma producción del uno o del otro tipo o de un tipo de longitud intermedia, presenten longitud constante, es decir que el corte se realice cuando la labor se encuentra siempre en las mismas condiciones.

5.

Ulteriores ventajas resultan por el hecho de poder alimentar la labor sea mediante una máquina de coser de por sí conocida sea mediante tiras en rollos, como por ejemplo blondas o cintas elásticas o blondas rígidas y similares.

10.

Una característica ulterior de la instalación objeto de la presente invención es que la máquina operadora resulte separada de la estación de alimentación. Ello al objeto de hacer autónoma la máquina operadora y permitir la formación de una provisión de labor. Tal provisión se forma en cuanto a paridad de velocidad instantánea de la labor, la velocidad media de trabajo de la máquina operadora es menor que la velocidad media de trabajo con lo que la estación de alimentación proporciona la tira a la máquina operadora. Ello es obvio en cuanto la máquina operadora efectúa un número de pausas netamente superior al de la estación de alimentación.

15.

20.

Al objeto de limitar la entidad de tal provisión la instalación según la presente invención prevé que la velocidad instantánea de la máquina operadora sea mayor que la velocidad instantánea de la estación de alimentación.

25.

Otros objetos y ventajas de la presente invención



resultarán manifiestas por la descripción que sigue y por los dibujos anexos, dados a puro título de ejemplo pero no limitativo del ámbito de la invención, en los que:

5. La figura 1 es una vista esquemática global de la instalación.

La figura 2 es una vista en planta de la máquina operadora.

La figura 3 es una vista de la figura 2 según la línea III-III.

10. La figura 4 es una vista de la figura 2 según la línea IV-IV.

La figura 5 es una vista de la figura 2 según la línea V-V.

15. La figura 6 es una vista de la figura 2 según la línea VI-VI.

La figura 7 es una vista en sección transversal de los medios de accionamiento del dispositivo cortador.

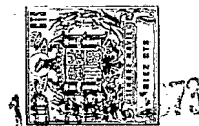
La figura 8 es una vista de la figura 2 según la línea VIII-VIII.

20. La figura 9 es una vista que ilustra como se realizan los cortes de los trozos.

La figura 10 ilustra un esquema en bloque del circuito de mando de la instalación.

25. La descripción que sigue se efectúa relativamente a una instalación en la que la estación de alimentación está constituida por una máquina de coser, de por sí conocida.

Con referencia particular a las figuras 1, 2 y 10 se observa que la instalación que forma el objeto de la



presente invención comprende una máquina operadora, indicada en su conjunto con 24, y una máquina de coser de por sí conocida, indicada en su conjunto con 25, que constituye la estación de alimentación.

5. La máquina operadora 24 está soportada por un basamento 26 y está provista, sobre el lado donde salen los trozos producidos, de un transportador 27 y de un dispositivo de recogida 28, de por sí conocidos, de dichos trozos.
10. La máquina de coser 25 es soportada por un basamento 29. La máquina operadora 24 comprende: un grupo de arrastre 5 de la labor 2, que traslada según el sentido de la flecha F y proveniente de la máquina de coser 25, medios de accionamiento 4 del grupo de arrastre 5; un dispositivo cortador 7 enlazado con medios propios de accionado 6, activables por un circuito de mando a intervalos preestablecidos; un motor de accionamiento 23 de los medios de accionamiento 4 y 6.
20. El circuito de mando comprende un dispositivo medidor 1 de la longitud predeterminada de la labor 2 a cortar enlazado con dispositivos preajustadores regulables 3. Dicho dispositivo medidor 1 está constituido por un órgano determinador del número de giros de un órgano giratorio, constituido por un árbol 8 que enlaza los medios de accionamiento 4 con el grupo de arrastre 5.
25. El órgano advertidor resulta apto para transformar dicho número de giro en impulsos eléctricos o señales para los dispositivos preajustadores regulables 3. El órgano advertidor está constituido por un disco 11,

413517



1973

5. calado sobre el árbol 30 del motor de accionado 23, y por un advertidor de proximidad 10, dispuesto fijo sobre el bastidor 31 de la instalación. El disco 11 está provisto sobre el contorno de una pluralidad de muescas 32 (figura 5) alternadas cada una con un reentrante 33 y resulta bloqueado sobre el árbol 30 entre dos alas 34, 35, de las que el ala 35 resulta fijada sobre el árbol 30, mientras que el ala 3 resulta desmontable.

10. El bloqueo del disco 11 se obtiene mediante tornillos 36 que se atornillan en orificios de las figuras 34, 35 y del disco 11.

15. El advertidor de proximidad 10 resulta apto para advertir el número de giros del árbol 30 del motor de accionado 23 y por consiguiente el número de giros del árbol 8 que está enlazado al árbol 30 a través de un reductor de velocidad o motorreductor 17, que forma parte de los medios de accionado 4 del grupo que arrastre 5. Durante dichas rotaciones, el advertidor 10, es influenciado por la presencia de una muesca 32 cada vez que ésta pasa frente al espacio a él enfrentado.

20. Como resultará claro de la descripción del funcionamiento de la instalación, el número de los reentrantes 33 está proporcionado al desarrollo de un órgano giratorio del grupo de arrastre 5. Se deriva que para un cierto número de giros del árbol 30 del motor 23, por consiguiente de los impulsos eléctricos emitidos por el órgano advertidor 10, corresponde una cantidad conocida de labor 2 hecha avanzar por dicho órgano giratorio.

25. El advertidor 10 resulta enlazado eléctricamen-

413517



te a un dispositivo de conteo 12 apto para sumar los impulsos eléctricos o señales provenientes del propio advertidor 10.

5. Dicho dispositivo de conteo 12, aparte de sumar el número de impulsos o señales provenientes del advertidor 10, puede estar asimismo previsto para visualizar dicho número de impulsos eléctricos o señales.

10. Para poder mandar el paro del grupo de arrastre 5 y el accionado del dispositivo cortador 7, en el momento en que ha sido alcanzada la longitud predeterminada de labor 2, el dispositivo de conteo 12 se enlaza a los dispositivos preajustadores regulables 3. Dichos dispositivos preajustadores regulables 3 son aptos para preajustar el valor de la longitud predeterminada de labor 2 que debe separar dos operaciones sucesivas de corte, expresadas en número de impulsos eléctricos o señales generadas por el advertidor 10.

20. El advertidor 10, aparte de estar enlazado convenientemente con el dispositivo de conteo 12, está asimismo enlazado directamente con los dispositivos preajustadores regulables 3. Por lo tanto, los mismos impulsos eléctricos o señales transmitidas por el advertidor 10 al dispositivo de conteo 12 son asimismo transmitidos en dichos dispositivos preajustadores regulables 3. Puesto que estos impulsos eléctricos asumen alternativamente dos niveles de tensión diferentes en correspondencia de cada ciclo, los impulsos eléctricos que por el dispositivo de conteo 12 son enviados a los dispositivos preajustadores regulables 3 asumen un cierto



- nivel de tensión igual a uno de los emitidos por el advertidor 10, solo cuando su suma alcanza el valor preajustado, determinando en tal forma la emisión de un impulso eléctrico que tiene un nivel de tensión diferente de aquel normalmente emitido durante el estado de quietud. En el momento en que son activados, los dispositivos precolocadores regulables 3 envían el propio impulso eléctrico directamente a un circuito distribuidor 13 con el cual están enlazados.
- 5.
10. Dicho circuito distribuidor 13 transmite dicho impulso eléctrico proveniente de los dispositivos preajustadores 3 activados, contemporáneamente a los medios de accionado 4 del grupo de arrastre 5 y a los medios de accionado 6 del dispositivo cortador 7 (figura 10).
15. Dicho impulso eléctrico provoca la desactivación de los medios de accionado 4 del grupo de arrastre 5 y la activación de los medios de accionado 6 del dispositivo cortador 7 así que la labor 2 se detiene y corta.
20. Con referencia particular a la figura 10 se observa que entre el circuito distribuidor 13 y los medios de accionado 6 del dispositivo cortador 7 está previsto un temporizador regulable 14 apto para retrasar, de un tiempo prefijado, la activación de los medios de accionado 6 del dispositivo cortador 7. Así se crea la condición de labor 2 absolutamente detenida en el momento en que se realiza el corte. Los medios de accionado 4 del grupo de arrastre 5 de la labor 2 comprenden un primer grupo fricción-freno 15 electromagnéticos (figura 2) enlazado, a través del reductor 17 al motor de accionado 23, sobre el árbol 30 del cual está calado un volan-
- 25.



- te 37 (figura 2). El grupo fricción-freno 15 y el reductor 17 son de por sí conocidos y no se ilustran, El grupo de arrastre 5 de la labor 2 comprende un primer rodillo 38 montado giratorio sobre una horquilla 39 deslizable en guía 40 de un bastidor de umbral 41 solidario al bastidor 31 de la máquina operadora 24. La horquilla 39 es mantenida hacia abajo mediante dos resortes 43 que tienen una extremidad solidaria al pequeño bastidor 41 y la otra extremidad a la horquilla 39. Esta última está provista en su parte superior de una pequeña asta 44 a ella solidaria, cuya extremidad está articulada, mediante un perno 45 a la extremidad moldurada 46 de una palanca 47. El punto de articulación de la extremidad moldurada 46 de la palanca 47 a la pequeña asta 44, constituido por el perno 45, resulta desplazable respecto a la línea media de la propia extremidad 46.
- 5.
- 10.
- 15.

- La palanca 47 puede girar 180° respecto a la posición ilustrada en la figura 4 y en dicha posición a 180° el perno 45 es obligado a trasladarse hacia lo alto arrastrando la pequeña asta 44 y comprimiendo los resorte 43, descompeñando por consiguiente el rodillo 38 de un segundo rodillo 42 del todo similar al rodillo 38. El rodillo 42 está montado giratorio sobre el pequeño bastidor 41 y es apto para transmitir al rodillo 38 aquellas rotaciones de trabajo que recibe del árbol 8 al cual está enlazado. Con 48 (figura 3) se ha indicado una pantalla moldurada fijada al pequeño bastidor 41 para impedir a la labor 2 de replegarse hacia atrás respecto al sentido de adelante.
- 20.
- 25.

413517 10 FEB. 19



Con 49 se ha indicado una guía de la labor 2 a la entrada entre los rodillos 38 y 42 (figuras 3 y 8). Los medios de accionado 6 del dispositivo cortador 7 están constituidos por un segundo grupo de freno-fricción 16 electromagnéticos enlazado directamente al motor de accionado 23. Para tal objeto sobre el árbol 30 del motor de accionado 23 se cala una polea 50 enlazada, a través de una correa usual 51, con otra polea 52 montada giratoria sobre el árbol 53 del grupo de freno de fricción 16. La relación de transmisión de la velocidad resulta por ejemplo de 1:1. Sobre el árbol 53 del grupo de freno-fricción 16 está calada una rueda dentada 54 apta para transmitir el movimiento de rotación al dispositivo cortador 7 mediante una correa dentada 55. Dicho grupo de freno-fricción 16 comprende una parte conducida 56 calada sobre el árbol 53, en particular fijada mediante un tornillo sin cabeza 57. Dicha parte conducida 56 está constituida substancialmente por un disco provisto sobre la superficie apta para empuñarse con la parte conductora 58 de un inserto 60 en material a alto coeficiente de fricción. La parte conductora 58 resulta deslizable longitudinalmente sobre el cubo de la rueda dentada 52 girable sobre el árbol 53 mediante cojinetes 62. La fricción electromagnética del grupo de freno-fricción 16 está provista de un arrollamiento de excitación 63 dispuesto sobre la articulación 64 del grupo de freno-fricción 16. El freno 65 del grupo de freno-fricción 16 comprende una parte frenante 66 fijada en cualquier forma a la estructu-

41351710 ABR.



- ra 64. La parte frenante 66 del freno 65 está provis-  
ta sobre la superficie apta para empañarse con la parte  
frenante 67 de un inserto 68 en material a alto coefi-  
ciente de fricción. La parte frenante 67 del freno 65  
5. está dispuesta bloqueada a la rotación deslizando lon-  
gitudinalmente sobre una rueda 69 bloqueada sobre el ár-  
bol 53 mediante un tornillo sin cabeza 70. Con 71 se in-  
dica el arrollamiento de excitación del freno 65 dispues-  
to sobre la estructura 64. El dispositivo cortador 7,  
10. de por sí conocido, comprende una cuchilla móvil 71 (fi-  
gura 6) llevada por un árbol 62 giratorio en el interior  
de un soporte 73 bloqueado en el interior de un montante  
74 mediante un tornillo sin cabeza 75. La cuchilla  
móvil 71 es apta para empañarse con una cuchilla fija 76  
15. bloqueada en cualquier forma, por ejemplo mediante re-  
maches metálicos (no visibles) a una escuadra de sopor-  
te 77 bloqueada sobre el pequeño bastidor 41.

- Como se observa en la figura 6, la rueda denta-  
da 61 y la cuchilla móvil 71 están realizados en un cuer-  
po único. Con 78 se ha indicado una serie de arandelas  
20. elásticas de platillo sobre el árbol 72, entre el mon-  
tante 74 y la rueda dentada 61, alojada parcialmente en  
un reentrante 79 del montante 74. Las arandelas 78 es-  
tán previstas para mantener, en cada momento de la fase  
de corte, en contacto entre sí la cuchilla móvil 71 y  
25. la cuchilla fija 76 y por consiguiente facilitar la ac-  
ción de corte. La instalación objeto de la presente in-  
vención comprende medios para el reinicio 9 de inmedia-  
to de la máquina operadora 24 en el momento en

413517 ABR. 1973



- que se ha efectuado un corte. Tales medios 9 comprenden un conmutador 80 (figura 7) fijado en cualquier forma a una ménsula 82 bloqueada mediante un tornillo 83 a la estructura 64 del grupo de fricción 16. El conmutador 80 resulta accionado por una leva 22 bloqueada sobre el árbol 53 de dicho grupo mediante un tornillo sin cabeza 81. El conmutador 80 resulta apto para mandar al propio tiempo la desactivación de la fricción y la activación del freno así como la desactivación del freno y la activación de la fricción, respectivamente del segundo grupo de freno-fricción 16 y del primer grupo de freno-fricción 15, para provocar así el bloqueo de la cuchilla móvil 71 del dispositivo cortador 7 y el accionamiento del grupo de arrastre 5 apenas dicha cuchilla móvil 71 ha llevado a término el corte de un trozo. Con referencia particular a la figura 10 se observa que está previsto asimismo un circuito de puesta a cero 21 enlazado al dispositivo de conteo 12, apto para llevar de nuevo instantáneamente a las condiciones iniciales dicho dispositivo de conteo 12 en el momento en que se ha alcanzado la longitud predeterminada de la labor 2, es decir cuando le llega el impulso eléctrico de los dispositivos preajustadores regulables 3 activados a través del circuito distribuidor 13, llegando tal impulso eléctrico al circuito de puesta de cero 21, lo activa así que envía una señal propia al dispositivo de conteo 12 poniéndolo a cero.

Con referencia particular a las figuras 2, 3 y 8, se observa que la instalación en objeto prevé un dispo-

413517



- sitivo para el paro de emergencia 18 del grupo de arrastre 5 de la labor 2, dispuesto entre la máquina de coser 25 y el grupo de arrastre 5. El dispositivo 18 comprende una palanca palpadora 84 apta para advertir un estado irregular de la labor 2 como una tensión excesiva a su falta, y para interrumpir inmediatamente la excitación de los medios de accionado 4 del grupo de arrastre 5.
5. Para tal objeto está enlazado eléctricamente a los medios de accionado 4 del grupo de arrastre 5 a través de un interruptor 90 accionado por dicha palanca palpadora 84. El dispositivo para el paro de emergencia 18 comprende un temporizador regulable 20 (figura 10) apto para retrasar de un tiempo prefijado la reactivación automática de los medios de accionado 4 del grupo de arrastre 5, en el momento en que ha desaparecido dicho estado irregular de la labor 2. Ello queda válido sólo en el caso de tensado excesivo de la labor 2. La palanca palpadora 84 comprende astas (indicadas en las figuras igualmente con 84) que están dispuestas lateralmente a la labor 2 y sustancialmente paralelas a su dirección de avance. Cada una de dichas dos astas 84 tiene una extremidad 87 articulada al pequeño bastidor 41 mediante un perno 85. Entre las dos extremidades 91 de las astas 84 está dispuesto giratorio un rodillo 86 sobre el cual apoya la labor 2 en fase de avance. La extremidad 87 de una de las astas 84 (figura 3) está provista de un saliente 88 apto para empujarse con el pulsador de mando 89 del interruptor 90, inserto sobre el circuito de alimentación de los medios de accionado 4,
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.



- Las astas 84 se prolongan, más allá de las extremidades 91, en dos ramas 92 de igual longitud, substancialmente a 90º con respecto a las astas 84. Las ramas 92 se enlazan entre sí en la extremidad libre, mediante un segmento 93. Con 94 se ha indicado un rodillo de gufa del tejido dispuesto giratorio entre dos ménsulas 95 fijadas al pequeño bastidor 41. Como se ilustra en la figura 3, dicha palanca palpadora está inactiva en cuanto la labor 2 está en condiciones regulares, es decir vuelta hacia abajo y por consiguiente el saliente 88 desempeñado del pulsador de mando 89 del interruptor 90. Como se ilustra en particular en la figura 1, pero no revelable asimismo en las otras figuras, la máquina operadora 24 está separada de la máquina de coser 25. La velocidad instantánea del grupo de arrastre 5 es mayor que la velocidad instantánea de avance de la labor 2 en la máquina de coser 25. Ello está previsto en cuanto el grupo de arrastre 5 está dotado de un movimiento substancialmente a saltos; entre dos saltos sucesivos está prevista una pausa para efectuar el corte de la labor. La demanda de labor 2 por parte del grupo de arrastre 5 resulta por lo tanto intermitente. Las pausas del grupo de arrastre 5 son numerosas y se tendría, a igualdad de velocidad instantánea, una acumulación excesiva de provisión de labor 2 entre la máquina operadora 24 y la máquina de coser 25. El funcionamiento de la instalación que forma el objeto de la presente invención es el siguiente: suponiendo que la labor 2 esté ya predispuesta entre los rodillos 38 y 42 del grupo de arrastre 5,
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

413517



5. se alimenta el motor 23 así que éste transmite el movimiento a los medios de accionado 4 a través del reductor 17. El grupo de fricción-freno 15 tiene la fricción excitada y el freno desexcitado y así el árbol 8, que recibe el movimiento del árbol 30 del motor 23, transmite dicho movimiento al rodillo 42, al cual está enlazado. La labor 2 avanza entre los rodillos 38 y 42. El grupo de fricción-freno 16, que constituye los medios de accionado 6 del dispositivo cortador 7, tiene el freno excitado y la fricción desexcitada y por lo tanto el dispositivo cortador 7 está desactivado.

10. Durante el avance de la labor 2, el disco 11 provoca la excitación del advertidor de proximidad 10 generando en éste un impulso cada vez que una muesca 32 pasa frente al advertidor 10. Se observa que el número de impulsos generados está ligado a las rotaciones del rodillo 42, enlazado al árbol 30 a través del árbol 8 y el reductor 17. Por ejemplo predispone diez muescas 32 sobre el disco 11 y un desarrollo de 100 mm del rodillo 42 con una relación de reducción de velocidad 10:1 del reductor 17, se tiene, a cada diez giros del árbol 30, un giro del árbol 8, es decir del rodillo 42 y por consiguiente a cada impulso del advertidor 10 se tiene 1 mm de labor que ha avanzado. Dichos impulsos son enviados al dispositivo de conteo 12 y a los dispositivos preajustadores 3. En el momento en que se ha alcanzado la longitud determinada de la labor, es decir se ha alcanzado el valor preestablecido en los preajustadores 3, estos se activan enviando un impulso

413517



- propio, a través del circuito distribuidor 13, a los medios de accionado 4 del grupo de arrastre 5, a los medios de accionado 6 del dispositivo cortador 7; así como al circuito de puesta a cero 21. El impulso enviado a los medios de accionado 4 del grupo de arrastre 5 provoca su paro. En efecto se tiene la desactivación de la fricción del grupo fricción-freno 15 y la activación de su freno. El impulso enviado a los medios de accionado 6 del dispositivo cortador 7 provoca, con un cierto retraso dado por el temporizador 14, la desactivación del freno del grupo de fricción-freno 16 y la activación de su fricción. El retraso en fundamental en cuanto la labor 2 debe estar absolutamente parada en el momento en que se realiza el corte. El impulso enviado al circuito de puesta a cero 21 provoca la puesta a cero del circuito de conteo 12 el inicio de un nuevo conteo. Se observa que en el instante en que ha terminado el corte, el conmutador 80 ha sido accionado por la leva 22 para así restablecer los medios de accionado 4 y 6. En efecto, el conmutador 80 ha mandado al propio tiempo la desactivación de la fricción y del freno así como la excitación del freno y de la fricción, respectivamente del segundo grupo de fricción freno 16 y del primer grupo de fricción-freno 15, para así provocar el bloqueo de la cuchilla móvil 71 del dispositivo cortador 7 y el accionamiento del grupo de arrastre 5. Al final de cada longitud predeterminada se repite cuando se ha descrito antes. Se tiene así que los cortes de la labor 2 son todos de longitud 1 (figura 9)
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

413517



10

- correspondiente a la equidistancia en el tiempo entre impulsos de mando a los cortes sucesivos. Todo lo anterior vale en las condiciones normales de funcionamiento. En el momento en que la labor 2 resulta excesivamente tensa, por ejemplo por una pausa de la máquina de coser, la palanca palpadora 84 gira en sentido antihorario y el saliente 88 se empeña con el pulsador de mando 89 del interruptor 90 provocando la abertura del circuito de alimentación de los medios de accionamiento 4 del grupo de arrastre 5 que se para. En el momento en que dicha tensión excesiva desaparece, dicha palanca palpadora gira en sentido horario desempeñando el saliente 88 del pulsador 89. Los medios de accionado 4 se reactivan, pero con un retraso debido al temporizador 20.
5. La alimentación de la máquina operadora 24 puede asimismo efectuarse mediante un rodillo dispuesto sobre un bastidor fijo y oportunamente friccionado para conferir a la labor 2 un tensado oportuno. En tal caso será suficiente desplazar la palanca palpadora 84 en el sentido de predisponer el saliente 88 en posición substancialmente simétrica a la ilustrada en la figura 3. El rodillo 86 apoya sobre la labor 2 y en el momento en que termina el plegador y la labor 2 viene a faltar, la leva palpadora 84 va en sentido horario y el saliente 88 va a empeñarse, como en el caso precedente, con el pulsador 89 del interruptor 90 desactivando los medios de accionado 4.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.



REIVINDICACIONES

Descrito el objeto del presente invento se declaran nueva y de propia invención las siguientes reivindicaciones, con prioridad de la solicitud de patente italiana 23074 A/72 del 13 de Abril de 1972.

5. 1. Perfeccionamientos en una instalación para confeccionar trozos de tejido de longitud predeterminada como presillas para pantalones y pretinas en general, que comprende una máquina operadora formada genéricamente por un grupo de arrastre de la labor a cortar en trozos proveniente de una estación de alimentación, por medios de accionado para dicho grupo de arrastre, por un dispositivo cortador enlazado con los medios propios de accionado activables por un circuito de mando, a intervalos preestablecidos así como por un motor de accionado para dichos medios caracterizados por el hecho de que dicho circuito de mando comprende un dispositivo medidor (1) enlazado con dispositivos preajustadores regulables (3) a su vez enlazados por medio de un circuito distribuidor (13) con los medios de accionado (4) del grupo de arrastre (5) de la labor (2) y con los medios de accionado (6) del dispositivo cortador (7) así como con los medios previstos para reiniciar (9) inmediatamente la función de la máquina operadora (24) después de cada operación de corte, estando previsto dicho dispositivo medidor (1) para medir la longitud predeterminada de labor (2) a cortar; estando previstos dichos medios preajustadores regulables (3) para desactivar dichos medios de accionamiento (4) del grupo de arrastre (5) de la labor (2)

413517



5. y activar los medios de accionado (6) del dispositivo cortador (7) en el momento en que se ha alcanzado la longitud predeterminada así como para activar los dispositivos previstos para reiniciar la función (9) de la máquina operadora (24); resultando la desactivación de los medios de accionado (4) del grupo de arrastre (5) de la labor (2) antecedente de los medios de accionado (6) del dispositivo cortador (7) por lo que este último corta el trozo cuando la labor está detenida aseguradamente.

10. 2. Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que el dispositivo medidor (1) está constituido por un órgano advertidor (10, 11) del número de giros cumplidos por un órgano giratorio (8) enlazado con dicho grupo de arrastre (5) de la labor (2); siendo apto dicho órgano advertidor (10, 11) para transformar el número de giros de dicho órgano giratorio (8) en impulsos eléctricos o señales para los dispositivos preajustadores regulables (3).

20. 3. Perfeccionamientos, según la reivindicación 2, caracterizados por el hecho de que el órgano advertidor está constituido por un disco (11) provisto de reentrantes radiales (33) calado sobre el árbol (30) del motor de accionado (23) a su vez enlazado mecánicamente con dicho órgano giratorio (8) y por un advertidor de proximidad (10); el número de los reentrantes (33) siendo proporcionado al desarrollo de un órgano giratorio de arrastre (42) del grupo de arrastre (5) de la labor (2) por lo que, a un cierto número de giros del árbol (30) del motor (23) por consiguiente a los impulsos emitidos

A handwritten signature in black ink, consisting of several stylized, overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.

413517

10 AB



por dicho órgano advertidor, corresponde una cantidad conocida de trabajo, hecha avanzar por dicho órgano giratorio de arrastre (42).

5. 4. Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados por el hecho de que dicho órgano advertidor (10,11) está calado con los dispositivos regulables (3) sea directamente sea indirectamente por medio de un dispositivo de conteo (12) apto para sumar los impulsos eléctricos provenientes de dicho advertidor.
10. 5. Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que un circuito de puesta a cero (21) está previsto enlazado con el dispositivo de conteo (12) de los dispositivos preajustadores regulables (3); siendo apto dicho dispositivo de conteo (12) para revelar la longitud de la labor (2) a medida que desplaza sobre la instalación por obra del grupo de arrastre (5) de la labor (2), estando previsto dicho circuito de puesta a cero (21) para llevar de nuevo a cero dicho dispositivo de conteo (12) al alcanzar la longitud predeterminada de la labor, cuando es activado contemporáneamente a la desactivación de los medios de accionado (4) de dicho grupo de arrastre (5) de la labor (2) y respectivamente a la activación de los medios de accionado (6) del dispositivo cortador (7).
15. 20.
25. 6. Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que entre el circuito distribuidor (13) y los medios de accionado (6) del dispositivo cortador (7) está previsto un temporizador regulable (14) apto para retrasar de un tiempo prefijable

413517



a voluntad la activación de dichos medios.

7. Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que los medios de accionado (4) del grupo de arrastre (5) de la labor (2) están constituidos por un dispositivo reductor de velocidad o motorreductor (17) enlazado con el motor de accionado (23) por medio de un primer grupo de fricción-freno electromagnético (15) y que los medios de accionado (6) del dispositivo cortador (7) están constituidos por un segundo grupo de fricción-freno electromagnéticos (16) enlazan directamente dicho motor (23) con dicho dispositivo cortador (7); siendo dese citada la fricción del primer grupo (15) y excitado el freno para formar dicho grupo de arrastre de la labor cuando la longitud predeterminada de la labor ha sido advertida por el dispositivo medidor (1) y siendo desexcitada respectivamente el freno del segundo grupo y excitada la fricción para accionar el dispositivo cortador (7).
5. 10. 15. 20. 25.
8. Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que está previsto un dispositivo para el paro de emergencia (18) del grupo de arrastre (5) de la labor entre la estación de alimentación (25) y dicho grupo de arrastre (5) de la labor y está enlazado mecánicamente con la labor (2) a través de una leva palpadora (84) y eléctricamente con los medios de accionado (4) de dicho grupo de arrastre (5) de la labor a través de un interruptor (90) accionado por dicha palanca palpadora (84) e inserto en el circuito de alimentación de dichos medios de accionado (4); siendo apto di-



5. cho dispositivo para el paro de emergencia (18) para desactivar los medios de accionado (4) y por consiguiente parar el avance de la labor cuando ésta está muy tensa entre el grupo de arrastre (5) y la estación de alimentación (25) de la labor o bien está del todo faltando.

10. 9. Perfeccionamientos, según la reivindicación 8, caracterizados por el hecho de que el dispositivo para el paro de emergencia (18) está provisto de un temporizador regulable (20) apto para retrasar un tiempo preferible a voluntad la reactivación automática de los citados medios de accionado (4) del grupo de arrastre de la labor en el sólo caso en que cese la labor de estar demasiado tensa.

15. 10. Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que la máquina operadora (24) está separada de la estación de alimentación (25) constituida por una máquina de coser; siendo la velocidad de funcionamiento del grupo de arrastre (5) de la labor mayor que la de la máquina de coser para equilibrar substancialmente la entrega de trabajo por parte de dicha máquina de coser con la requerida intermitente de labor por parte de dicha máquina operadora (24).

25. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 25 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 10 de Abril de 1973

p. a. p. p. JAIME ISERN

*[Handwritten signature]*

Firmado: JOSE F. NIETO

*[Handwritten signature]*

413517

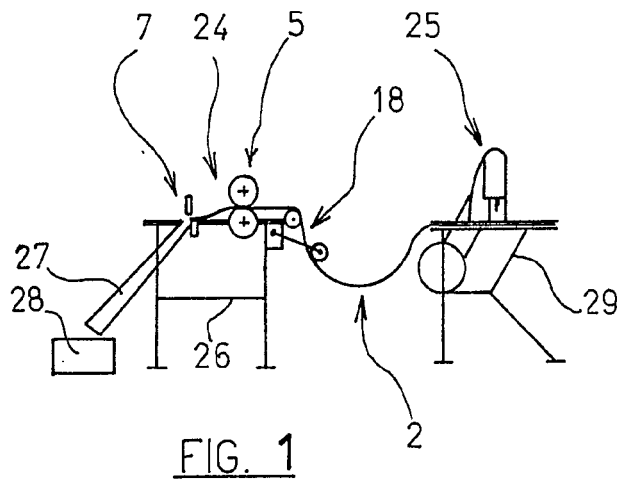


FIG. 1

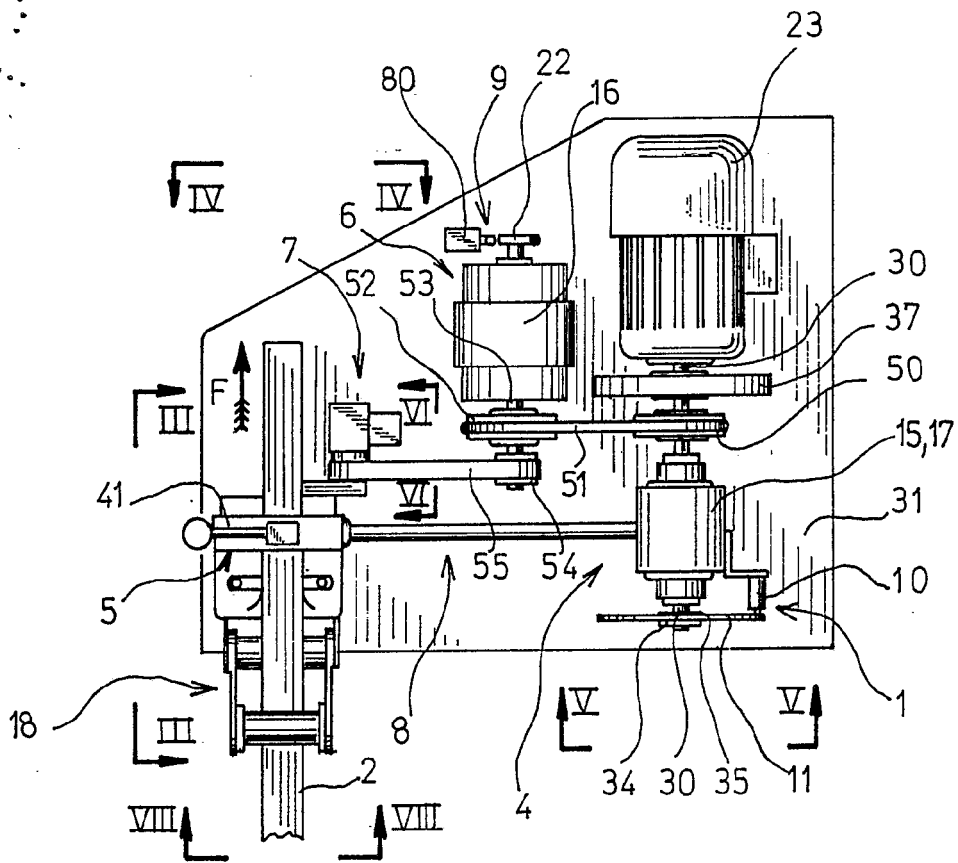


FIG. 2

MADRID, a 10 ABR. 1973

p. a.

JAIME ISERN

p. p.

Firmado: JOSE F. NIETO

413517

413517

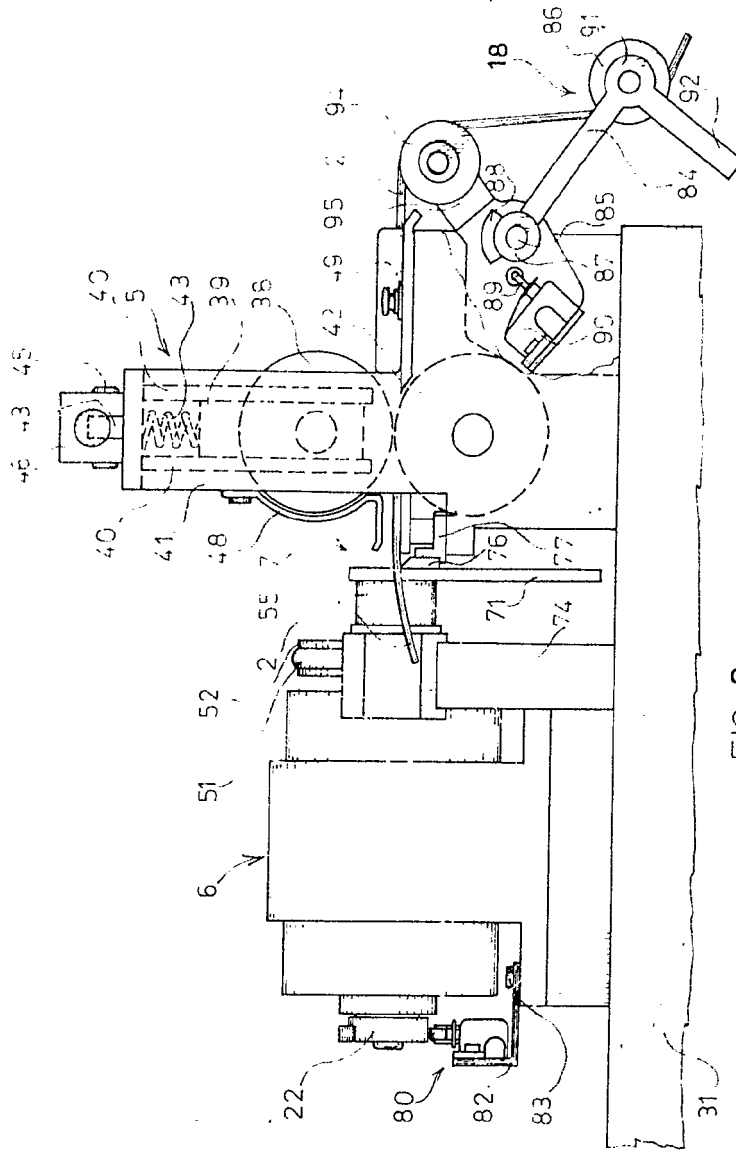
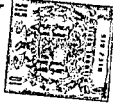
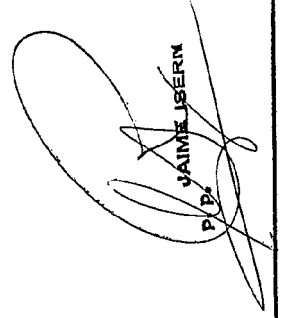


FIG 3

MADRID, a

p. a.

  
 P. D. JAIME UBERTIN

413517

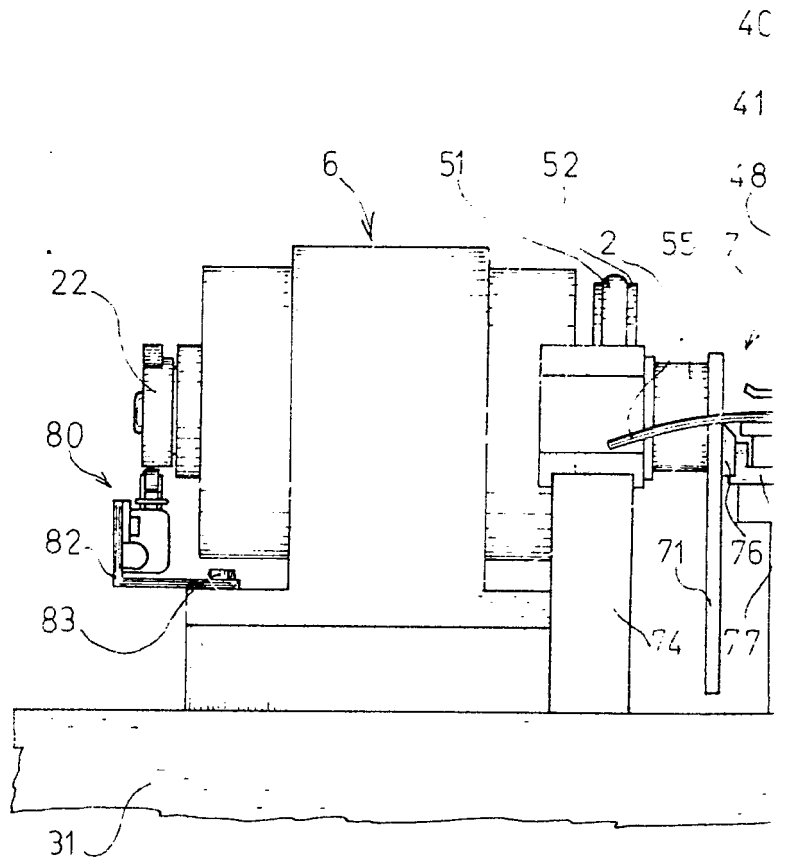
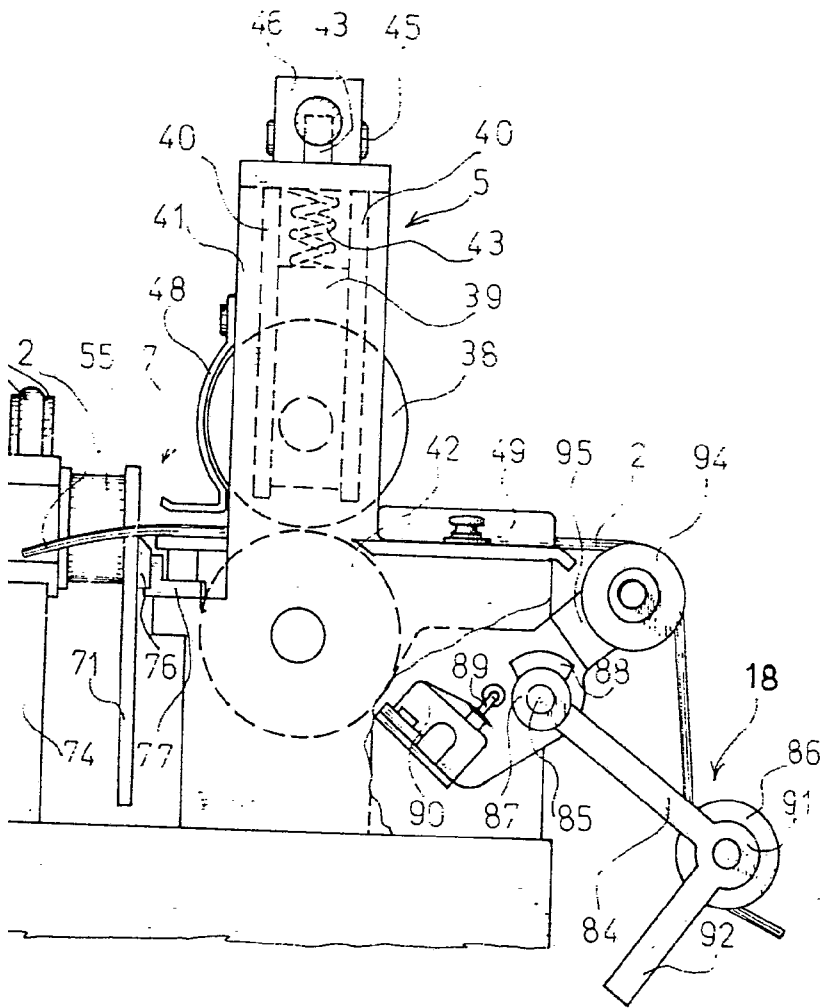


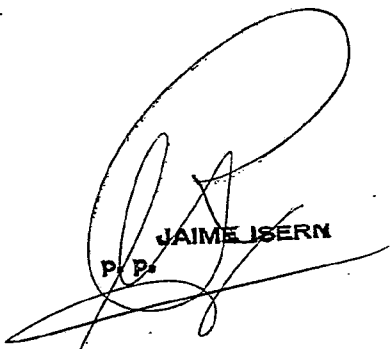
FIG 3

413517



MADRID, a

p. a.

  
JAIME USERRN  
P. D.

413517

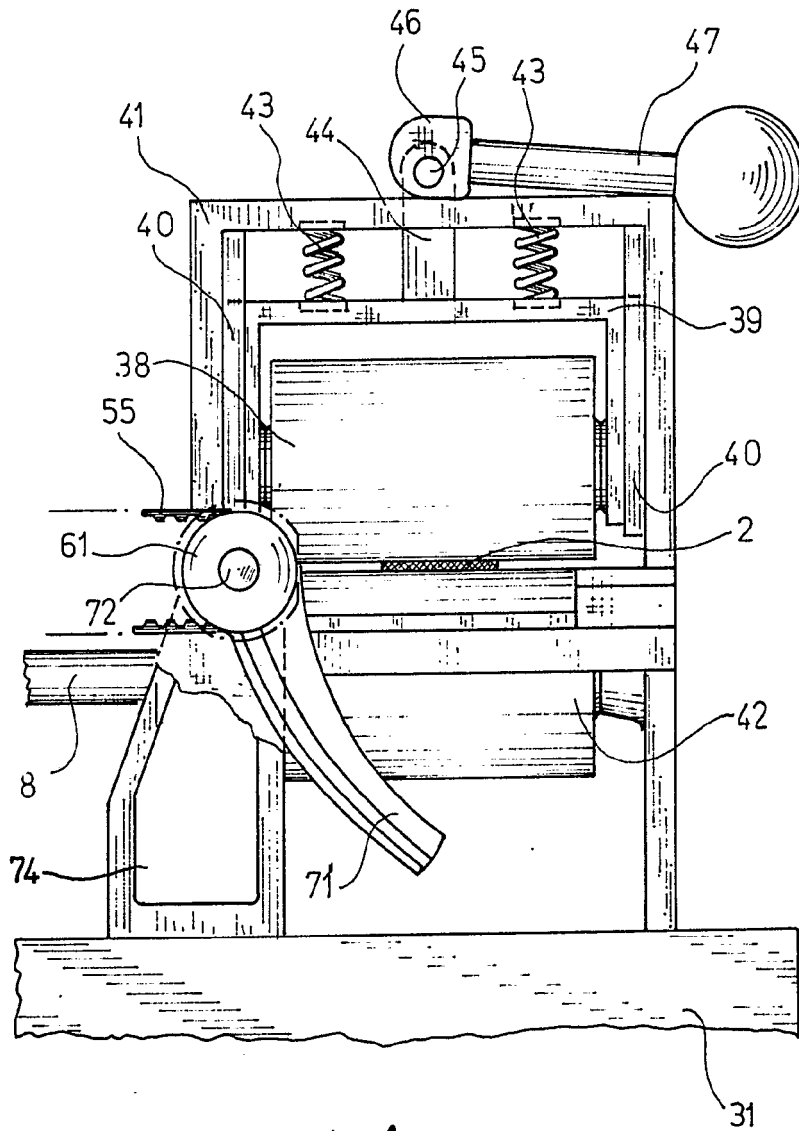


FIG. 4

MADRID, a 10 ABR. 1973

p. a.

JAIME ISERN

p. p.

Firmado: JOSE F. NIETO

413517



FIG. 5

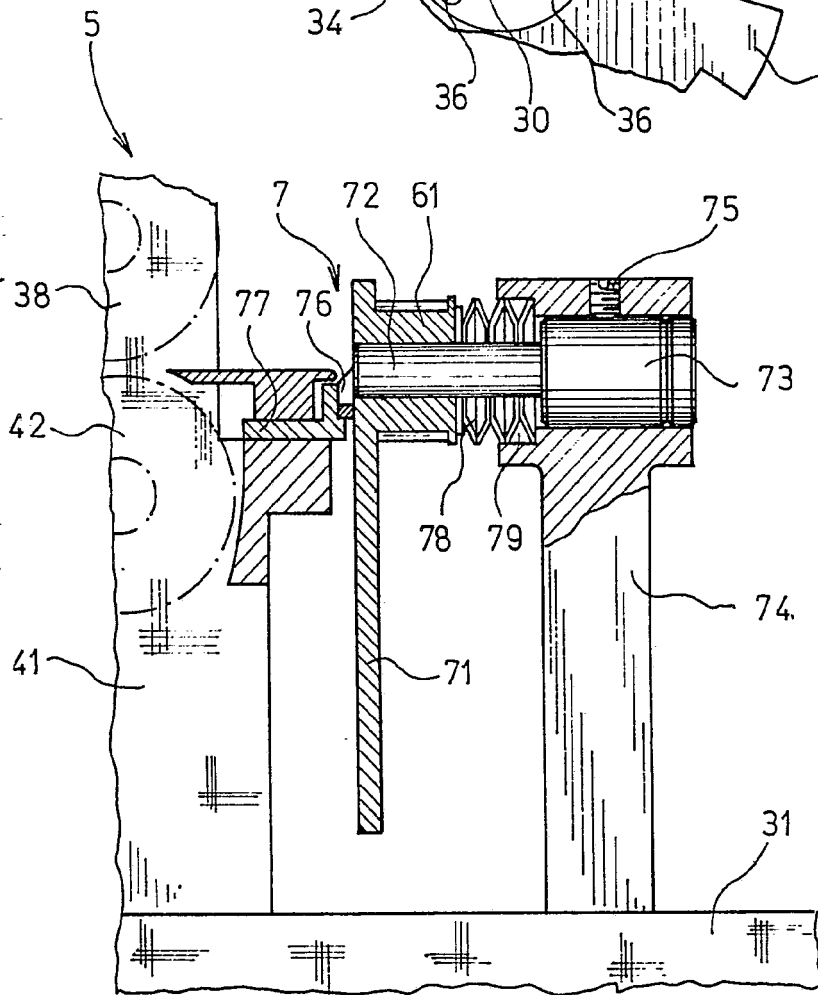
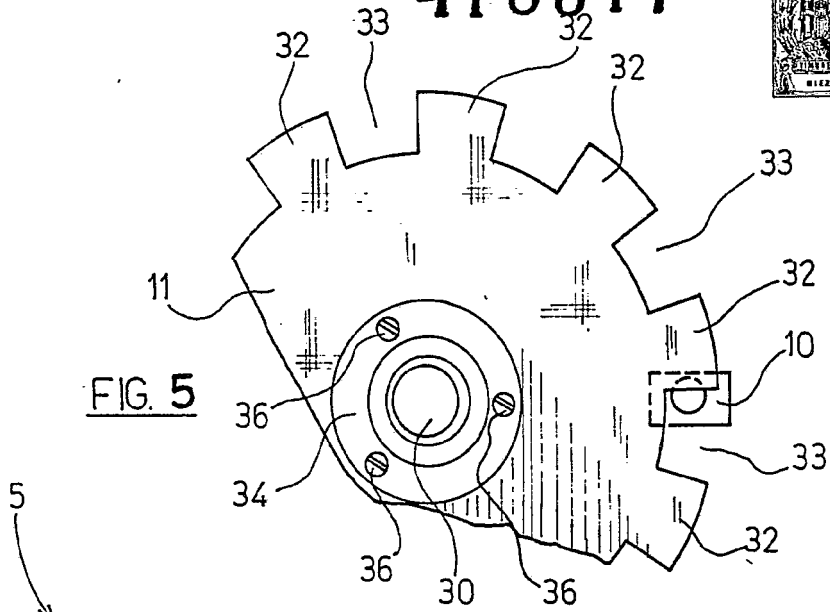


FIG. 6

MADRID, a 10 ABR. 1973

p. a.

JAIME ISERN  
p. p.

Firmado: JOSE F. NIETO

413517

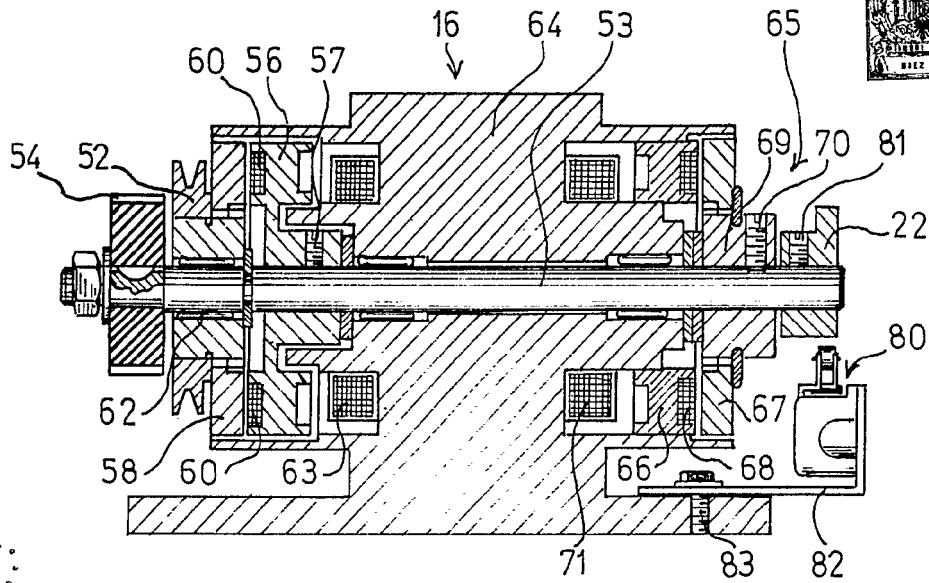


FIG. 7

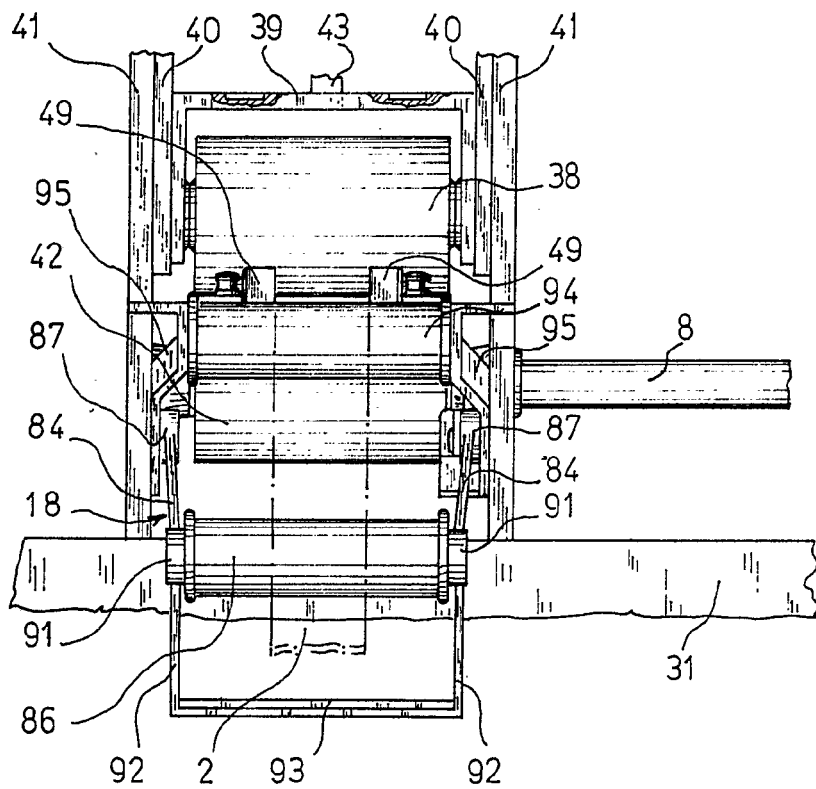


FIG. 8

MADRID, a 10 ABR. 1973

p. a. JAIME ISERN  
p. p.

*(Handwritten signature)*

Firmado: JOSE F. NIETO

