

DE INDUSTRIA Y ENERGIA

de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

ES

11

21

22

NUMERO	483342
FECHA DE PRESENTACION	4 Septiembre 1978

A1

PATENTE DE INVENCION

MICROFILMADO
MICROFICHAS

1-4-80

20 PRIORIDADES: 21 NUMERO PV 5716-78	22 FECHA 4 Septiembre 1978	23 PAIS Checoslovaquia
--	-------------------------------	---------------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL D03D47/60	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA - - -
------------------------	---	---

49 TITULO DE LA INVENCION

"Perfeccionamientos en los sistemas para la inserción de trama en telares de pinzas"

71 SOLICITANTE (S)

VÝZKUMNÝ A VÝVOJOVÝ ÚSTAV ZÁVODŮ VŠEOBECNÉHO STROJIRENSTVÍ

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Gottwaldova 76, Brno, Checoslovaquia

72 INVENTOR (ES)

Rudolf Antoníček

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

M. Currell Suñol

6121/Sv/L/9577
EX-CS

UNE A-4 MOD. 3105

UTILÍCESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

POOR QUALITY

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

por VEINTE años

5. solicitada en España a favor de VÝZKUMNÝ A VÝVOJOVÝ ÚSTAV ZÁVODU VŠEOBECNÉHO STROJÍRENSTVÍ, de nacionalidad checa, domiciliada en Gottwaldova 76, Brno, Checoslovaquia, por "Perfeccionamientos en los sistemas para la inserción de trama en telares de pinzas", con prioridad de la solicitud checa PV 5716-78 de fecha 4 Septiembre 1978. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

10. La invención se refiere a unos perfeccionamientos en los sistemas o dispositivos para la inserción de trama en telares de pinzas con un par de agujas que se mueven en vaivén. - - - - -

15. Son conocidos telares sin lanzadera con un par de agujas que se mueven en vaivén y que penetran desde ambos lados en la calada en, aproximadamente, la misma distancia. En la posición extrema (extendida) de las agujas, la trama es entregada desde un cabezal situado en la punta de una de las agujas al cabezal de la otra aguja. Al hacerlo, la tra-

FOR
QUALITY

- ma es sacada de la canilla colocada fuera de la calada. Los cabezales están provistos de palancas de sujeción de la trama que, con objeto de agarrar o de soltar la trama desde el exterior, están mandadas mecánicamente por palancas del mecanismo de mando acoplado al accionamiento principal del telar. A fin de que las palancas de sujeción de los cabezales de las agujas puedan abrir y cerrar suavemente se constituyen a la manera de palancas con dos brazos. Uno de los brazos de la palanca tiene una pieza en forma de prisma que constituye la parte superior del dispositivo de sujeción que se apoya, cuando está en reposo, contra la correspondiente parte cooperante, prevista también a la manera de lecho prismático y fijada al cabezal. El segundo brazo de la palanca, que no está equipado de la parte de sujeción, está provisto de una superficie de apoyo de las palancas de mando. Apoyándose contra esta superficie está la palanca de mando que empuja al brazo hacia abajo, desplazando con ello hacia arriba al brazo de la parte de sujeción. En esta posición, la trama es introducida o soltada respecto al dispositivo de sujeción. En la posición cerrada, las palancas de sujeción están retenidas por resortes laminares. El dispositivo de sujeción que tiene la forma de lecho prismático está formado por una placa intercambiable fijada al cabezal y por un alojamiento bifurcado en el cabezal de alimentación. En el cabezal de recepción, además del dispositivo de sujeción de construcción similar, se halla un alojamiento provisto de gancho. El dispositivo de sujeción está mandado por un mecanis-
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

- mo interior de mando. El mecanismo interior de mando está compuesto por el brazo de soporte y por palancas de rodillo. El brazo de soporte está fijado al eje del batán y bascula con éste. Los brazos de soporte de los dos mecanismos de mando están acoplados por varillas de acoplamiento que pivotan en cojinetes de los brazos de soporte. Fijadas a la varilla de acoplamiento se hallan palancas inmóviles de mando. Cuando se entrega la traza, estas varillas de mando se apoyan contra la superficie de apoyo de las palancas de sujeción. Pivotando en el árbol del batán se hallan las palancas de rodillo que, gracias a un resorte helicoidal, son presionadas uniformemente hacia una leva giratoria. Por medio del acoplamiento mecánico de la palanca de rodillo con el árbol de batán y el brazo de soporte es posible lograr un estado tal que el mecanismo de mando inserte las palancas de mando en la calada en un momento tal que actúan sobre el dispositivo de sujeción de los cabezales. El mando de los dispositivos de sujeción por parte de los mecanismos interiores de mando es asimétrico, de modo que los tiempos reales de apertura y de cerrado de los dispositivos de sujeción de los cabezales de alimentación y de recepción están decalados. El dispositivo implica también sistemas de soltado, controlados independientemente y colocados fuera de la calada a lo largo de ambos lados de la máquina. Su función es, en principio, la misma que la del mecanismo interior de mando. - - - - -
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

La desventaja del dispositivo descrito es una gran complicación provocada sobre todo por los mecanismos exter-

5. nos e internos de mando que, de hecho, implican cuatro dispositivos similares en un telar, y, además, el mando por palancas del dispositivo de sujeción de la trama en el cabezal de alimentación y en el de recepción durante cada agarrado o soltado de la trama. - - - - -

Otra desventaja son también los largos cabos de trama que originan un gran desperdicio en el lado de entrada y de salida. - - - - -

10. El sistema o dispositivo según la invención es considerablemente más simple y más seguro. La esencialidad de la invención reside en el hecho de que tanto el cabezal de alimentación, provisto de la mordaza de entrega que pivota respecto al cuerpo y que está mandada por medios elásticos, como el cabezal de recepción, provisto de la mordaza de recepción que pivota con respecto al cuerpo y que está mandada por medios elásticos, están fijados en las agujas de inserción por elementos de acoplamiento con la ayuda de una unión rígida desmontable, implicando un dispositivo de inserción de la trama para abrir las mordazas, denominado abridor, implicando, para soltar la trama, solamente un dispositivo de soltado en el lado de salida. - - - - -

15.

20.

25. La ventaja de la presente invención es la posibilidad de insertar todo tipo de tramas con un mínimo desperdicio en ambos lados. Otra ventaja es la fabricación de cabezales dispuestos de manera que sean intercambiables. - - - - -

En los planos anexos se ilustra una realización
ejemplificativa de la invención, representando las figuras
individuales: - - - - -

5. La Fig. 1 un cabezal de transferencia con una sección par-
cial de la mordaza montada con resorte en una vig-
ta en alzado frontal; - - - - -

la Fig. 2 el cabezal de transferencia de la Fig. 1 con sec-
ción parcial del elemento de acoplamiento en plan-
ta; - - - - -

10. la Fig. 3 el cabezal de recepción en alzado frontal; - - -

la Fig. 4 el cabezal de recepción con sección parcial de la
mordaza montada con resorte y del elemento de acq-
plamiento en una vista en planta; - - - - -

15. la Fig. 5 el momento de antes de la entrega de la trama por
parte del cabezal de transferencia desde el ali-
mentador, en vista en alzado frontal; - - - - -

la Fig. 6 el dispositivo en la posición de la Fig. 5 y en
una vista en planta; - - - - -

20. la Fig. 7 el cabezal de transferencia con la trama entrega-
da; - - - - -

la Fig. 8 la entrega de la trama por el cabezal de recepción

desde el cabezal de transferencia; - - - - -

la Fig. 9 el cabezal de recepción en el lado de salida de la tela, incluyendo el equipo de soltado; - - -

5. la Fig. 10 el cabezal de recepción de la Fig. 9 en una vista en planta incluyendo la indicación de la posición contra el peine. - - - - -

El cabezal 1 de transferencia está fijado por un acoplamiento rígido desmontable, con ayuda de elementos 2, en la pinza 3a con el fin de que pueda substituirse fácilmente. El cabezal 1 de transferencia está compuesto por el carrenado 4 de introducción y por el cuerpo 5 en forma de U cuyos extremos abiertos están provistos de orificios para recibir pasadores 6. Pivotando en los pasadores 6 se hallan las mandíbulas de la mordaza 7 de transferencia. El contacto constante de las superficies 7a de ambas mandíbulas es asegurado por unos medios 8 montados elásticamente, fabricados aquí a modo de resorte helicoidal. El cabezal 10 de recepción está fijado ventajosamente, por un acoplamiento rígido desmontable, con ayuda de los elementos 2 de unión, en la pinza 3b. El cabezal 10 de recepción está compuesto por el cuerpo 11, del que constituye una parte la cartela 12 que extiende la pinza 3b en la dirección de la carrera de trabajo. Practicado en el borde de la cartela 12 se halla un orificio que recibe al pasador 13. Pivotante en el pasador 13 se halla prevista la mordaza 14 de recepción desde el lado exterior,

10.

15.

20.

25.

5. ventajosamente con la ranura 15 de dirección. El mando de la mordaza de recepción está asegurado por los medios elásticos 16, fabricados aquí a modo de resorte helicoidal, que aseguran un presionado permanente de la superficie 14a de contacto de la mordaza 14 de recepción contra la superficie opuesta 17 de trabajo del cuerpo 11. - - - - -

10. El lado de toma de la máquina está provisto del abridor 20 situado en la inmediata proximidad del alimentador 21. El abridor 20 está acoplado firmemente al bastidor de la máquina, no ilustrado aquí. El lado de salida de la máquina está provisto del mecanismo 22 de soltado que puede ser de varios tipos, a saber con movimiento circular o basculante del soltador 23. En la realización ejemplificativa, el soltador 23 pivota en el pasador 24 y está mandado por la

15. barra 25 de tracción acoplada a un extremo de la palanca 26 de dos brazos, soportada en el pasador 27. El otro extremo de la palanca 26 de dos brazos está provisto del rodillo 28 que capta la forma de la leva 29 soportada en el árbol 30 accionado desde el árbol principal de la máquina. El mecanismo de alimentación que suministra la trama 31 a través del

20. alimentador 21 al lado de toma de la máquina no se ilustra aquí, como tampoco se ilustran el abatanado del tejido de gasa y de la trama en el punto de ligamento por medio del peine 32. - - - - -

25. El dispositivo o sistema de inserción de trama según la invención trabaja como sigue: El cabezal 1 de trans-

ferencia fijado en la pinza 3a vuelve desde el punto de la entrega anterior hacia la posición inicial del lado de entrada hasta que alcanza el punto muerto posterior. Antes de alcanzar el punto muerto, como se ilustra en las Figs. 5 y 6, la mordaza 7 de transferencia golpea contra el abridor 20 y la pinza 3a se detiene en esta posición. El alimentador 21 transfiere la trama 31 en el lugar de la entrega frente al abridor 20 en la dirección del trayecto de la pinza 3a. La pinza 3a inicia el movimiento, abre la mordaza 7 de transferencia por sus superficies 7a de apoyo a las paredes del alimentador 21 y agarra el extremo sobresaliente de la trama 31 sujetándolo firmemente. Debido a la tracción provocada por la trama 31 que se desbobina de la canilla durante la inserción, se aumenta aún el efecto de sujeción de los elementos elásticos 8 en el punto de contacto de las superficies de apoyo. Aproximadamente en el centro de la anchura del género el cabezal 1 de transferencia se encuentra con el cabezal 10 de recepción. La mordaza 14 de recepción es impulsada fuera del punto de contacto de la superficie 14a de contacto con la superficie 17 de trabajo por la mordaza 7 de transferencia. Durante el siguiente movimiento de ambos cabezales 1 y 10, incluso antes del momento de la entrega, la mordaza 14 de recepción de la mordaza cerrada 7 de transferencia salta. Por ello, la mordaza 14 de recepción entra en el espacio interior del cabezal 1 de transferencia, proporcionado por la forma del cuerpo 5 en U. Bajo la cooperación de la ranura 15 de dirección, ventajosamente en el centro con respecto a la mordaza 14 de recepción en el punto de contacto, la trama 2

- 31 es sujeta por la mordaza 14 de recepción y el cuerpo 11 en el punto de contacto de la superficie 14a con la superficie 17 de trabajo. Ambas pinzas 3a y 3b pasan, en el momento siguiente, hacia la posición extrema, a saber hacia el punto muerto interior, aproximadamente en el centro del género. La trama 31 es sujeta durante un corto instante en el cabezal 10 de recepción e incluso en el cabezal 1 de transferencia. Entonces, después de haber alcanzado el punto muerto interior, las pinzas 3a y 3b retroceden continuamente. La mordaza 7 de alimentación se abre cuando choca contra la mordaza 14 de recepción sin reducir el valor de la fuerza de sujeción. Por el contrario, en este momento sigue aumentando el valor de la fuerza de sujeción. La trama 31 es entonces movida hacia el borde de salida del género. El movimiento del cabezal 10 de recepción acaba cuando su punta se cruza con el borde exterior del peine 32. La trama 31 es entonces tejida a modo de gasa y soltada del cabezal 10 de recepción. El funcionamiento del mecanismo 22 de soltado es mandado por la leva giratoria 29 fijada en el árbol 30. La forma de la leva es captada por el rodillo 28 y, a través de la palanca 26 con dos brazos y de la barra 25 de tracción, se logra el deseado movimiento del soltador 23. El soltado de la trama 31 está facilitado por la presión del extremo correspondiente del soltador 23 contra la mordaza 14 de recepción, en la dirección de la flecha, según se ilustra en las Figs. 9 y 10. La trama soltada 31 es abatenada por el peine 32 hacia el punto de ligamento, según se indica con líneas discontinuas. La pinza 3b ha alcanzado el punto muerto exte
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

rior, de la misma forma que la aguja 3a que golpea contra el abridor 20 y se detiene en él con la mordaza 7 de transferencia abierta. Ha acabado un ciclo de trabajo del dispositivo de inserción y los siguientes ciclos tendrán lugar según el mismo proceso. - - - - -

5.

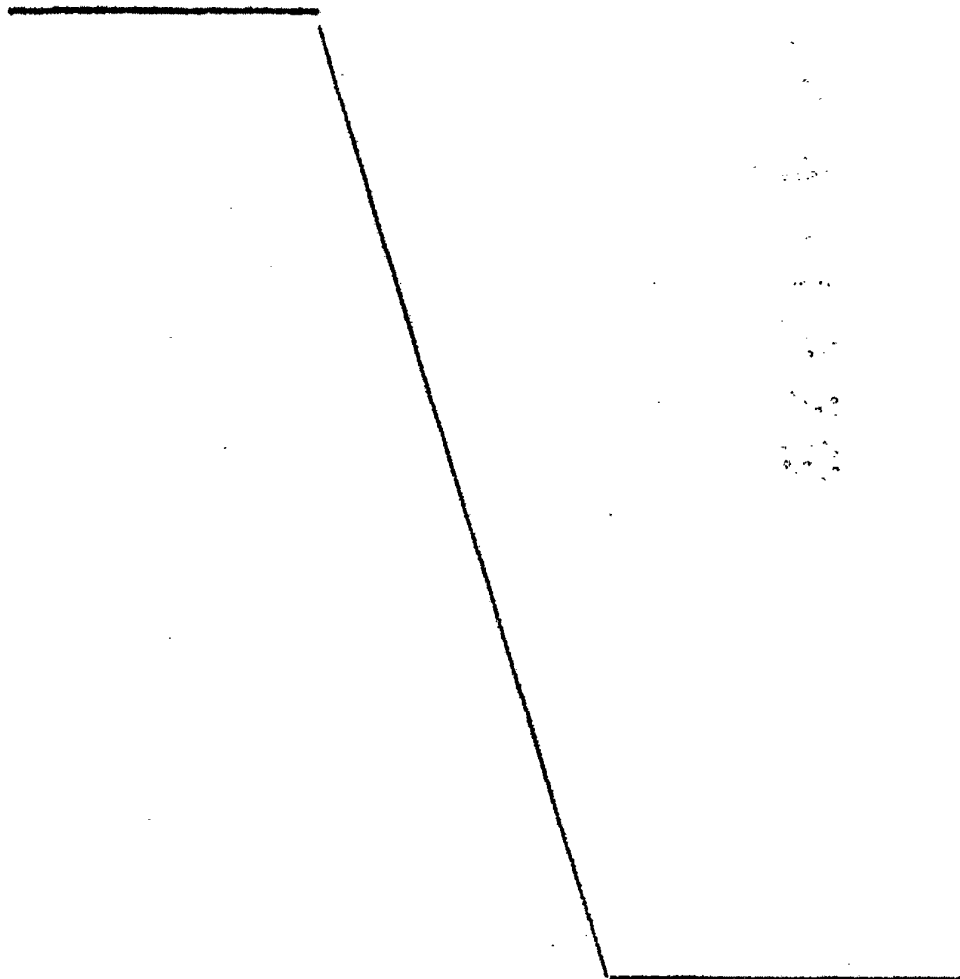
Lista de números de referencia

	1	Cabecal de transferencia
	2	Elemento
	3a	Pinza
10.	3b	Pinza
	4	Carenado de introducción
	5	Cuerpo de exforma de U
	6	Pasadores
	7	Mordaza de transferencia
15.	7a	Superficies
	8	Medios montados elásticamente
	10	Cabecal de recepción
	11	Cuerpo
	12	Cartela
20.	13	Pasador
	14	Mordaza de recepción
	15	Ranura de dirección
	16	Medios elásticos
	17	Superficie de trabajo
25.	20	Abridor
	21	Alimentador
	22	Mecanismo de soltado
	23	Soltador
	24	Pasador
30.	25	Barra de tracción
	26	Palanca con dos brazos
	27	Pasador
	28	Rodillo

29 Leva
30 Arbol
31 Trama
32 Peine

5.

A los efectos consiguientes se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -



REIVINDICACIONES

- 1.- Perfeccionamientos en los sistemas para la inserción de trama en telares de pinzas, que tienen un par de pinzas retraibles la una contra la otra en el sistema de hilos de urdimbre y provista en su extremo de un cabezal de transferencia con mordaza de transferencia y de un cabezal de recepción con mordaza de recepción, caracterizados porque
5. las mandíbulas de la mordaza (7) de transferencia pivotan en un cuerpo (5) del cabezal (1) de transferencia bajo el efecto de medios elásticos (8) en una carrera frontal mutua para
10. sujetar la trama (31), y la mordaza (14) de recepción pivota en un cuerpo (11) del cabezal (10) de recepción bajo el efecto de medios elásticos (16) hacia el contacto con una superficie (17) de trabajo prevista en el cuerpo (11) del cabezal
15. (10) de recepción para sujetar la trama entregada (31) y hacia la cooperación contra la mordaza (7) de transferencia en una posición extrema de las pinzas (3a, 3b), mientras que, en la otra posición extrema de las pinzas (3a, 3b), la mordaza (7) de transferencia está en contacto con el abridor (20)
20. y la mordaza (14) de recepción está en contacto con el mecanismo (22) de soltado. - - - - -

- 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizado porque el cabezal (1) de transferencia está formado por el carenado (4) de introducción en que se transforma
25. el cuerpo (5) en forma de U, cuyo extremo está provisto de orificios para recibir pasadores (6) y de un alojamiento para

alojar medios elásticos. - - - - -

5. 3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque las superficies de contacto frontal de las mandíbulas de la mordaza (7) de transferencia del cabezal (1) de transferencia adoptan la forma de superficies (7a) de apoyo para sujetar la trama (31) convirtiéndose en una superficie destinada al apoyo de los extremos de los medios elásticos (8). - - - - -

10. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el cabezal (10) de recepción está formado por el cuerpo (11) que se transforma, en una de sus partes, en la dirección de la dimensión longitudinal de la pinza (3b), en una cartela (12), cuyo extremo está provisto de un orificio para recibir un pasador (13), de un alojamiento para alojar los medios elásticos (16) y de una superficie que proporciona un soporte para los medios elásticos (16), mientras que la otra parte del cuerpo (11), en el borde externo, es la superficie (17) de trabajo. - - - - -

20. 5.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizados porque la mordaza (14) de recepción del cabezal (10) de recepción está provista de una superficie (14a) de contacto con una ranura (15) de dirección de la trama (31) constituida fuera de la mordaza (14) de recepción, óptimamente en el centro con respecto a la anchura de la superficie (14a) de contacto, mientras que la mordaza (14) de

25.

recepción está provista de una superficie de apoyo para proporcionar soporte al extremo de los medios elásticos (16).-

5.

6.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1, 3 y 5, caracterizados porque las superficies (7a) de apoyo de la mordaza (7) de transferencia, la superficie (14a) de contacto de la mordaza de recepción y/o incluso la superficie (17) de trabajo del cuerpo (11) de la mordaza (10) de recepción están provistas de superficie rugosa con elevado coeficiente de fricción, en función del tipo utilizado de trama (31). - - - - -

10.

7.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS PARA LA INSERCIÓN DE TRAMA EN TELAHEES DE PINZAS". - - - - -

15.

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de catorce hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de diez figuras que la ilustran.

MADRID 11 de Mayo de 1951
P. A. M. CURELL SUÑOL



MOH.

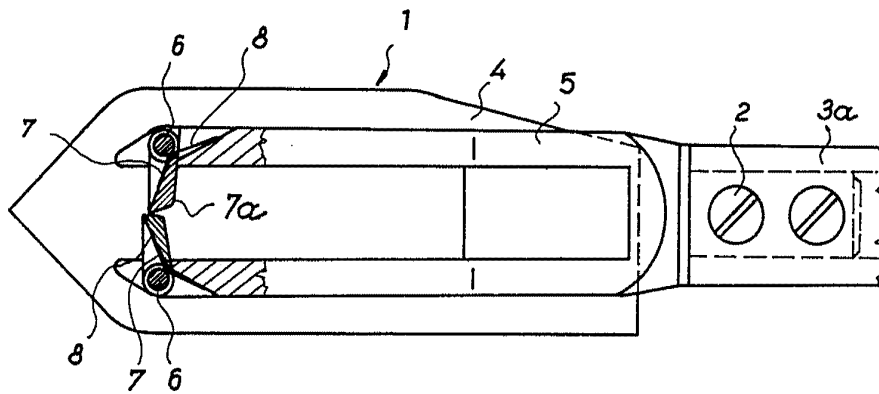
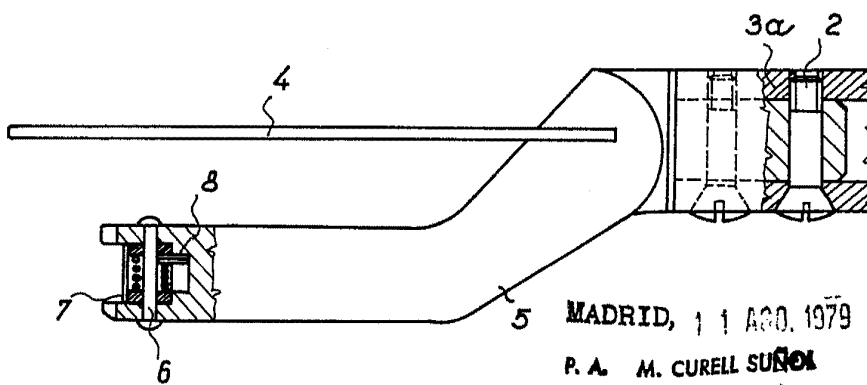


Fig. 1



MADRID, 11 AGO. 1979

P. A. M. CURELL SUÑER

Fig. 2

Curell

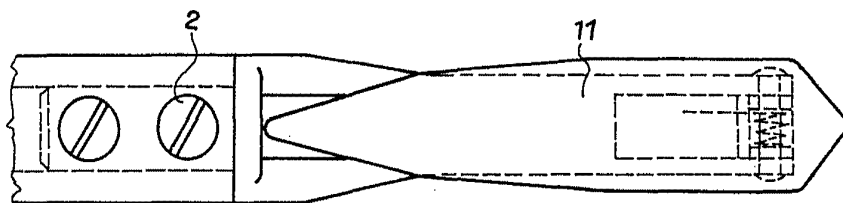


Fig. 3

MADRID, 11 AGO. 1979
P. A. M. CURELL SUÑOL

Curell

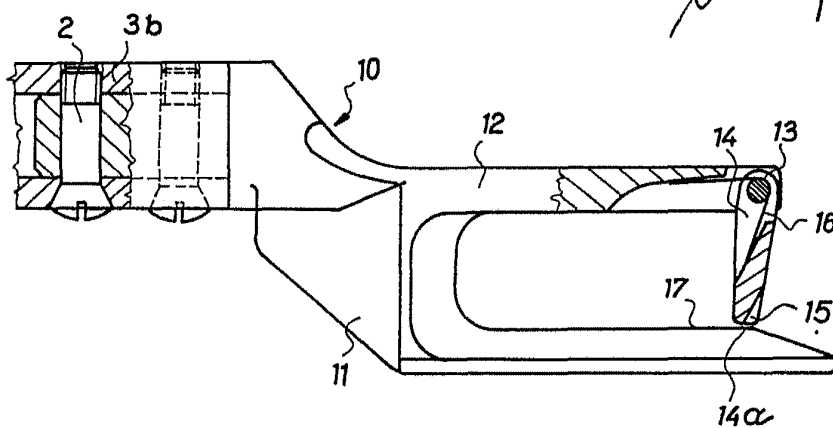


Fig. 4

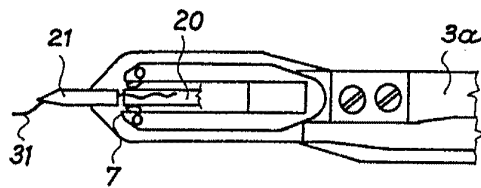


Fig. 5

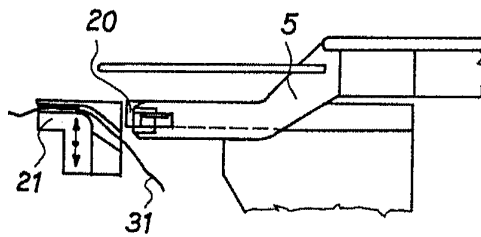


Fig. 6

MADRID, 11 AGO. 1979

P. A. M. CURELL SUBIDA

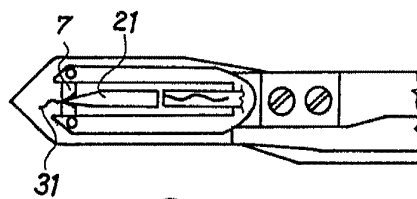


Fig. 7

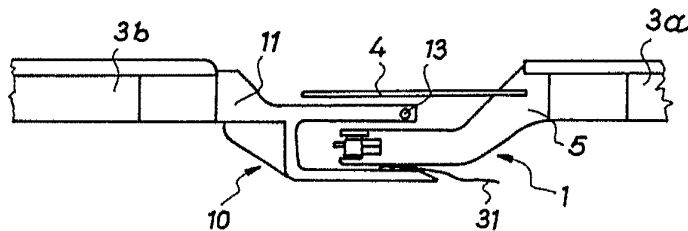


Fig. 8

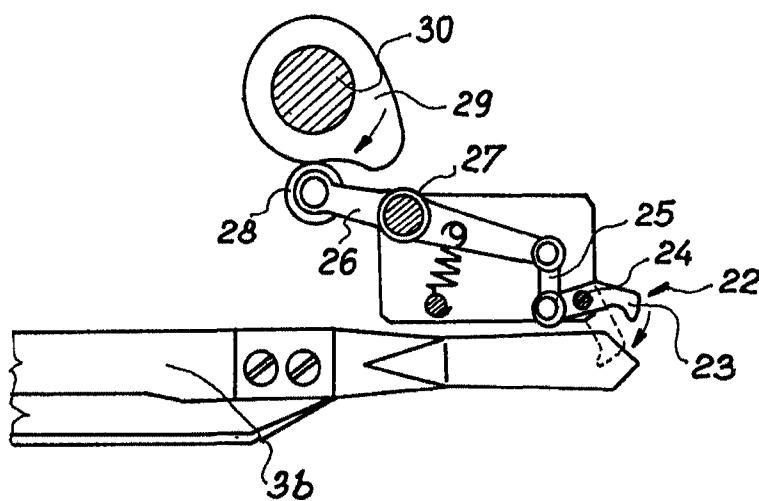


Fig. 9

MADRID, 11 AGO. 1979

P. A. M. CURELL SUÑER

Curell

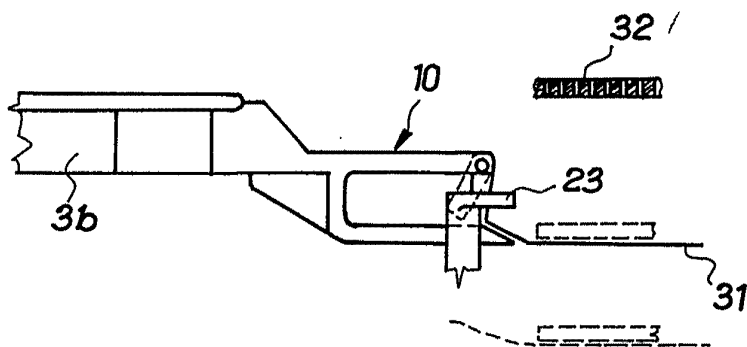


Fig. 10