

436848

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

METEOR AG

entidad suiza, domiciliada en Moosstrasse
7, 8803 Rüschlikon, Suiza, relativa a:

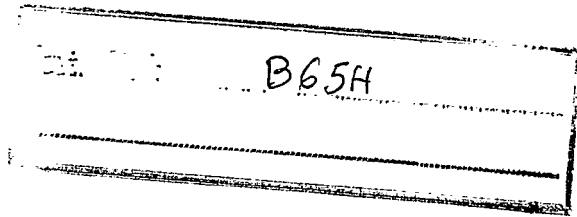
"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS PA-
RA APLICAR CINTA ADHESIVA SOBRE UNA BOBI-
NA DE ALAMBRE"

=====

Inventor: Hans Schmid

Prioridad: Solicitud de patente en Suiza nº
5'531/74 de fecha 23 Abril 1974

**POOR
QUALITY**



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los mecanismos para aplicar cinta adhesiva sobre una bobina de alambre. - - - - -

5. En la fabricación de bobinas de alambre es conocido el procedimiento de asegurar los devanados de alambre mediante una capa de cinta adhesiva, por ejemplo sobre el cuerpo de la bobina. La presente invención tiene por finalidad la creación de un mecanismo que esté en condiciones de aplicar automáticamente arrollamientos de cinta adhesiva sobre bobinas de alambre. - - - - -
- 10.

- El mecanismo según la invención se caracteriza por un soporte que puede moverse entre una posición de reposo y una posición de trabajo y que presenta una zapata de apretamiento para la cinta adhesiva destinada para actuar conjuntamente con la bobina en la posición de trabajo,
15. un carro desplazable en el soporte entre dos posiciones terminales transversalmente respecto a su dirección de movimiento, el cual está provisto de medios para arrastrar cinta adhesiva en la dirección de la zapata de apretamiento al moverse hacia una de sus posiciones terminales, y
20. por una cuchilla que se puede mover en un trayecto situado

transversalmente respecto a la dirección de movimiento del carro, el cual transcurre entre una de sus posiciones terminales y la zapata de apretamiento. - - - - -

- 5. Un mecanismo de esta clase es particularmente adecuado para su aplicación en una bobinadora automática en la que las bobinas de alambre situadas sobre sendas pías de bobinado pasan con un trayecto circular o con un trayecto lineal por el dispositivo que forma una estación de trabajo de la máquina automática. Gracias a la disposición basculable del soporte es posible sacar la zapata de apretamiento fuera del trayecto de movimiento de las bobinas de alambre soportadas por las pías de bobinado con el fin de facilitar su movimiento hacia la posición de trabajo del dispositivo y fuera de éste hacia la siguiente estación de trabajo. - - - - -
- 10.
- 15.

En los planos se ha representado a título de ejemplo un modo de ejecución del mecanismo según la invención. Los planos muestran: - - - - -

- 20. La Fig. 1 el mecanismo en vista en planta y parcialmente en sección. - - - - -

La Fig. 2 un alzado lateral del mecanismo según la Fig. 1. - - - - -

La Fig. 3 una vista frontal del mecanismo. - - -

En el ejemplo de ejecución del mecanismo repre-

- sentado en los planos, este último comprende como soporte para las diversas piezas de la misma una caja 50 de engranajes, la cual está dispuesta de manera estacionaria respecto a una mesa revólver giratoria no representada en los
5. planos sobre un bastidor de máquina. La mesa revólver lleva en un plano horizontal, el cual está designado en la Fig. 2 por E, unas pías de bobinado no representadas en los planos, las cuales están dispuestas radialmente respecto al eje de rotación de la mesa revólver. - - - - -
10. En una de sus superficies laterales la caja 50 de engranajes lleva un rodillo descargador estriado 2 accionado por un motor 1 de engranajes a través de una correa 1a. Paralelamente respecto al eje del rodillo descargador 2 se encuentra dispuesto en el mismo lado de la caja de engranajes un pivote 3a sobre el que se encuentra un rollo 3 de alimentación de cinta adhesiva. Mediante el rodillo descargador 2 se extrae cinta adhesiva K del rollo 3 de alimentación de cinta adhesiva, siendo conducida por un rodillo 2a de cambio de dirección, el cual puede desplazarse horizontalmente, hacia rodillos 8 de guía. Entre el rodillo descargador 2 y los tres primeros rodillos 8 de guía, el rodillo 2a de cambio de dirección forma un bucle 4 de reserva de cinta adhesiva, el cual es mantenido bajo tensión mediante un cilindro 5 de aire comprimido que produce el desplazamiento del rodillo de cambio de dirección. Cada
15. vez que se ha consumido la longitud de la cinta adhesiva que se encuentra en el bucle de reserva, se conecta el motor de engranajes a través del microcontacto 6 asignado al
- 20.
- 25.

rodillo de cambio de dirección por el trayecto de desplazamiento, con el fin de extraer un nuevo tramo del rollo 3 de alimentación de cinta adhesiva. Este tramo extraído de cinta adhesiva vuelve a almacenarse a continuación en la

5. forma del bucle 4 de reserva mediante el desplazamiento del rodillo 2a de cambio de dirección hacia la posición terminal representada en el lado izquierdo de la Fig. 2. Desde los rodillos 8 de guía la cinta adhesiva K es conducida hacia una superficie estacionaria 9 de cambio de dirección,

10. la cual presenta una forma cilíndrica y cuyo eje del cilindro está dispuesto horizontalmente pero con un ángulo de 45° aproximadamente respecto a los ejes de los rodillos 8 de guía. La posición de la superficie 9 de cambio de dirección puede modificarse mediante un tornillo 10 de ajuste.-

15. La cinta adhesiva, la cual se realiza con su dorso no adhesivo sobre la superficie 9 de cambio de dirección, experimenta un cambio de dirección de 90°, de manera que a partir de entonces transcurre aproximadamente en sentido horizontal a lo largo del lado frontal de la caja 50

20. de engranajes. - - - - -

En el lado frontal de la caja de engranajes se encuentra alojado de manera basculable alrededor de un pivote horizontal 13 de basculación (Fig. 3) un soporte 60, el cual lleva a su vez un carro 18 que puede desplazarse a lo largo de una barra 62 de guía (Fig. 1). En la Fig. 3 el soporte se ha representado en su posición de reposo mediante líneas de trazo continuo, mientras que el carro se ha

25.

representado mediante líneas de trazos continuos en su posición terminal del lado derecho, contigua a un pie 11 de apretamiento que está fijado de manera rígida en el soporte. El carro 18 lleva un rodillo 19 dispuesto paralelamente respecto al pivote 13 de basculación, sobre el cual transcurre la cinta adhesiva K hacia el pie 11 de apretamiento. Cuando una bobina de alambre se encuentra en el dispositivo en posición alineada, es decir, cuando su eje transcurre paralelamente respecto al pivote 13 de basculación, el soporte 60 es basculado desde la posición de reposo dibujada con líneas de trazos continuos a la posición de trabajo dibujada con líneas de trazos y puntos. La cinta adhesiva K se pone entonces en contacto con su lado adhesivo con la superficie de la bobina de alambre esbozada en la Fig. 3, designada por 14, siendo apretada por el pie 11 de apretamiento contra la superficie de esta última. Cuando la púa de la bobina gira entonces mediante medios de accionamiento no representados en los planos, se efectúa el arrastre de cinta adhesiva desde el bucle 4 de reserva a través de los rodillos 8 de guía, la superficie 9 de cambio de dirección y el rodillo 19, de manera que sobre la bobina de alambre se forma por ejemplo una vuelta completa de cinta adhesiva. Antes o durante la formación de la vuelta completa de la cinta adhesiva sobre la bobina 14 se acciona el cilindro 15 de aire comprimido, el cual efectúa mediante una cremallera 16, una rueda dentada 17 y un piñón no representado en los planos, el cual engrana en un dentado correspondiente en el carro 18, el desplazamiento

to de este carro hacia su posición terminal más alejada respecto al pie 11 de apretamiento. Mientras tanto, el rodillo, que puede girar libremente en el sentido contrario a las agujas del reloj, rueda sobre la cinta adhesiva.

5. Cuando la púa de la bobina ha recorrido un determinado ángulo de giro, se efectúa el accionamiento del cilindro 20 de presión, el cual bascula a través de un brazo 21 la cuchilla 22 basculable alrededor del pivote 13 de basculación, de manera que la cinta adhesiva resulta cortada en un punto situado entre la bobina 14 y el rodillo 19. Cuando el extremo cortado de la cinta adhesiva ha quedado completamente arrollado sobre la bobina 14, el soporte 60 vuelve a bascular hacia la posición de reposo mediante el cilindro 12. Cuando se llega a esta posición de reposo, un saliente 64 fijado en el soporte acciona una válvula 23, la cual produce un movimiento de carrera del cilindro 15, lo cual produce a su vez un desplazamiento del carro 18 hacia su posición terminal contigua al pie 11 de apretamiento.
10. El rodillo 19 contiene un trinquete que actúa en la dirección de las agujas del reloj, el cual evita el giro del cilindro bajo la tracción de la cinta adhesiva que se produce a causa del desplazamiento del carro. De modo correspondiente, cuando se efectúa el movimiento de desplazamiento del carro, se produce el transporte de cinta adhesiva a la posición de preparación a través del pie 11 de apretamiento.
15. Con ello el dispositivo está preparado para aplicar cinta adhesiva a una nueva bobina, tan pronto como esta última se ha situado en la posición correspondiente. - - - -
- 20.
- 25.

El cambio de dirección de 90° de la cinta adhesiva representado en los planos proporciona la gran ventaja que para el alojamiento del rollo de alimentación así como para la extracción del bucle de reserva puede construirse hacia el fondo del espacio (aproximadamente radialmente de

5. lante de las púas de las bobinas). Con ello es posible hacer seguir las estaciones de trabajo en el contorno de la mesa revólver con una separación (división) relativamente pequeña entre sí. Del mismo modo, el espacio situado por

10. encima o por debajo del soporte queda libre, de manera que puede disponerse una pluralidad de dispositivos el uno encima del otro. Los cilindros 12, 15 y 20 de presión pueden estar configurados en este caso para el accionamiento conjunto de los soportes, carros y cuchillas, respectivamente,

15. de una pluralidad de dispositivos. En consonancia con ello puede configurarse la mesa revólver con una pluralidad de pisos, de manera que se puede aumentar el número de las púas de bobinado de una máquina sin aumentar substancialmente la superficie de base utilizada. - - - - -

20.

N O T A

Se declara de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - -

REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en los mecanismos para

- aplicar cinta adhesiva sobre una bobina de alambre, caracterizados por un soporte que puede moverse entre una posición de reposo y una posición de trabajo y que presenta una zapata de apretamiento para la cinta adhesiva destinada para actuar conjuntamente con la bobina en la posición de trabajo, un carro desplazable en el soporte entre dos posiciones terminales transversalmente respecto a su dirección de movimiento, el cual está provisto de medios para arrastrar cinta adhesiva en la dirección de la zapata de apretamiento al moverse hacia una de sus posiciones terminales, y por una cuchilla que se puede mover en un trayecto situado transversalmente respecto a la dirección del movimiento del carro, el cual transcurre entre una de sus posiciones terminales y la zapata de apretamiento. - - - - -
- 5.
- 10.
15. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el soporte está alojado de manera basculable. - - - - -
20. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque los medios de arrastre previstos en el carro comprenden un rodillo que puede girar alrededor de un eje situado paralelamente respecto al eje de basculación del soporte en una de las direcciones de giro y está bloqueado por un trinquete en la otra dirección de giro. - - - - -
25. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2,

caracterizados porque la cuchilla puede moverse en un trayecto circular cuyo centro se encuentra en el eje de basculación del soporte. - - - - -

5.- Perfeccionamientos según la reivindicación

5. 1, caracterizados por un rodillo descargador dispuesto en ángulo recto respecto al eje de basculación, un pivote dispuesto paralelamente respecto a este último para un rollo de alimentación de cinta adhesiva y una disposición de cambio de dirección para la cinta. - - - - -

6.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones

10. 1 y 5, caracterizados porque la disposición de cambio de dirección presenta una superficie estacionaria de cambio de dirección de forma cilíndrica para la cinta. - - -

7.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones

15. 1, 5 y 6, caracterizados porque el eje de la superficie de cambio de dirección puede ajustarse en el espacio.-

8.- Perfeccionamientos según la reivindicación

20. 5, caracterizados por medios para la formación de un bucle de reserva entre el rodillo descargador y la disposición de cambio de dirección. - - - - -

9.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS PARA

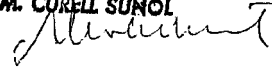
APLICAR CINTA ADHESIVA SOBRE UNA BORNA DE ALAMBRE". - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en

La presente memoria que consta de once hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de tres figuras que la ilustran.

MADRID, 2 2 ABR 1975

P. A. M. CURELL SUÑOL



maf.

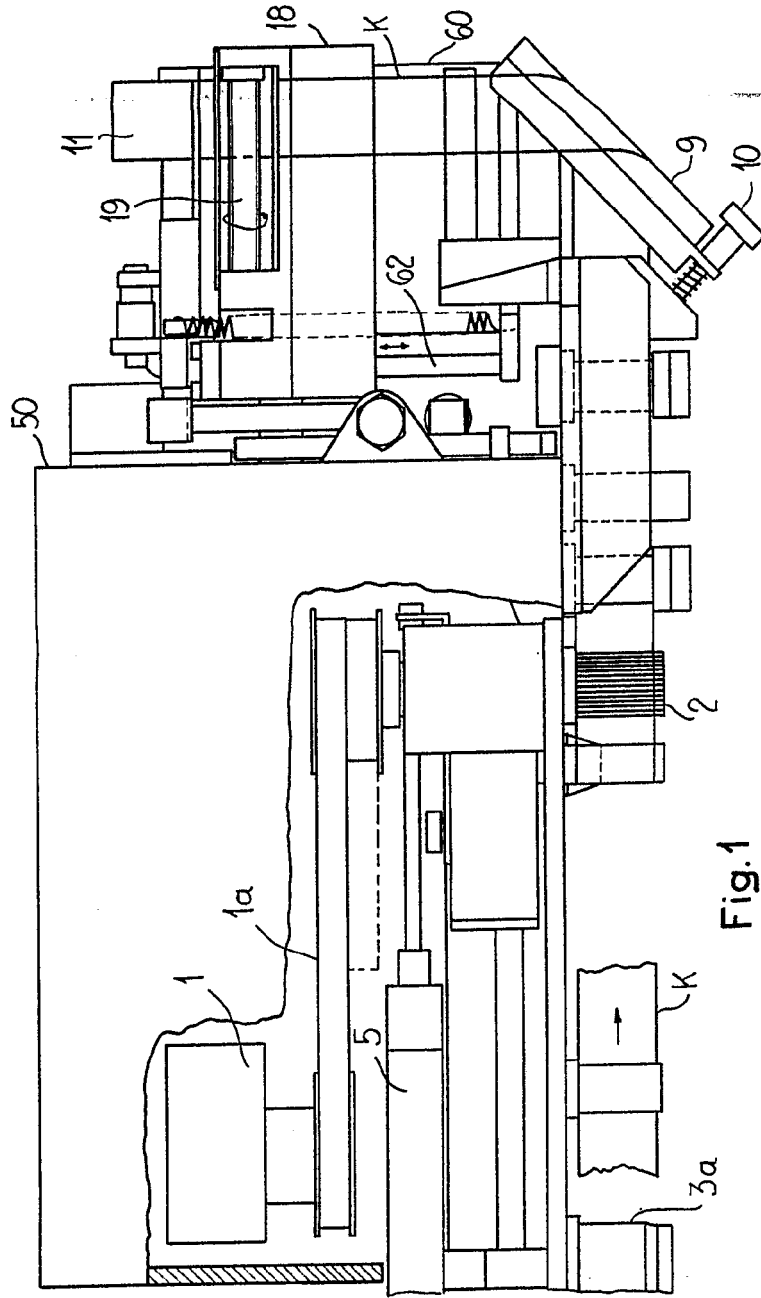


Fig. 1

Handwritten signature or initials in the top right corner of the page.

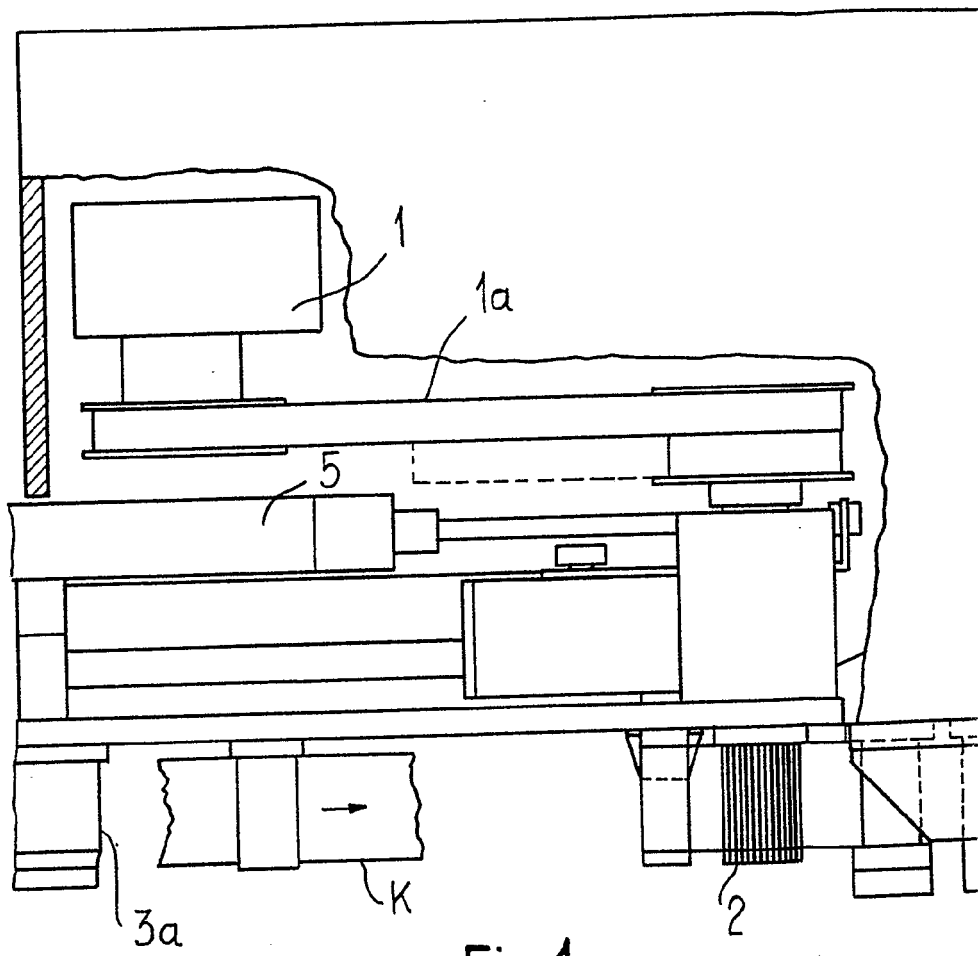
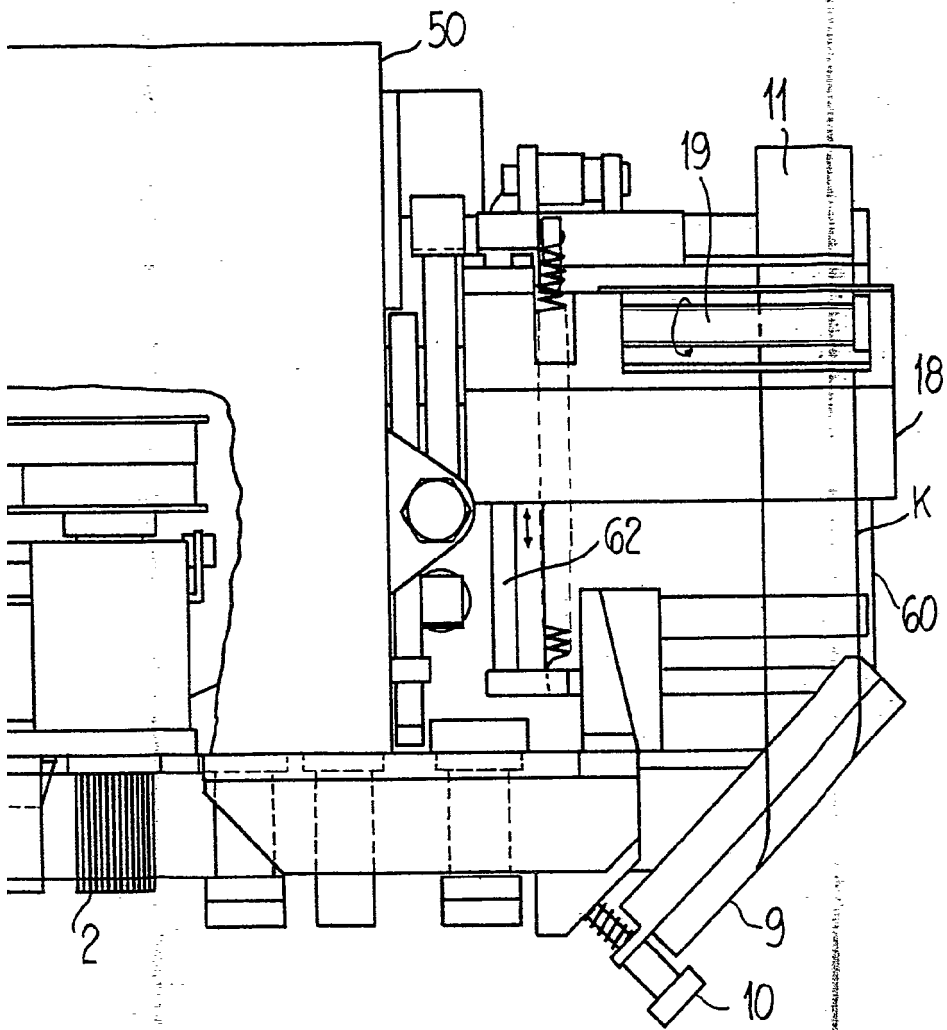


Fig.1



MAT. 2 2 120 1014

Alvarez

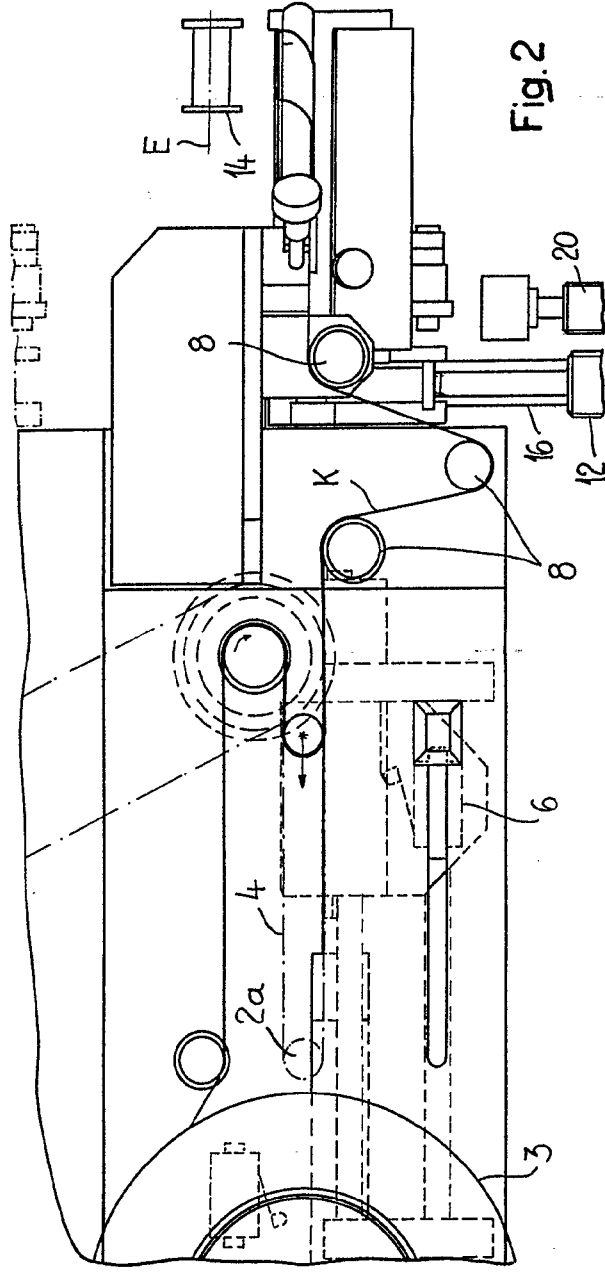
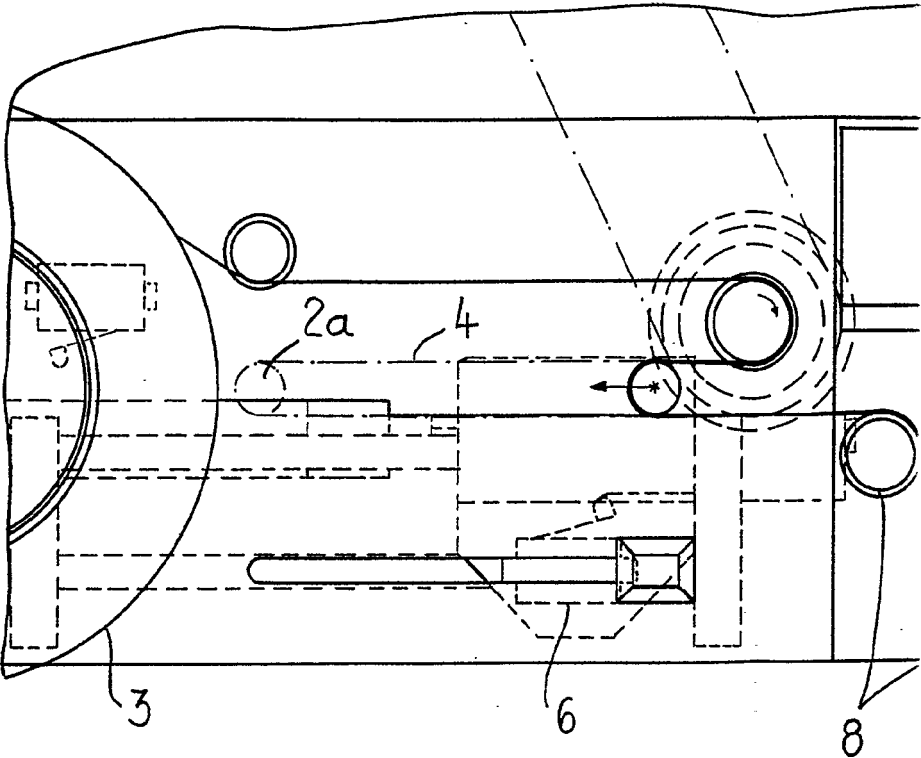


Fig. 2

Handwritten signature: *Albrecht*



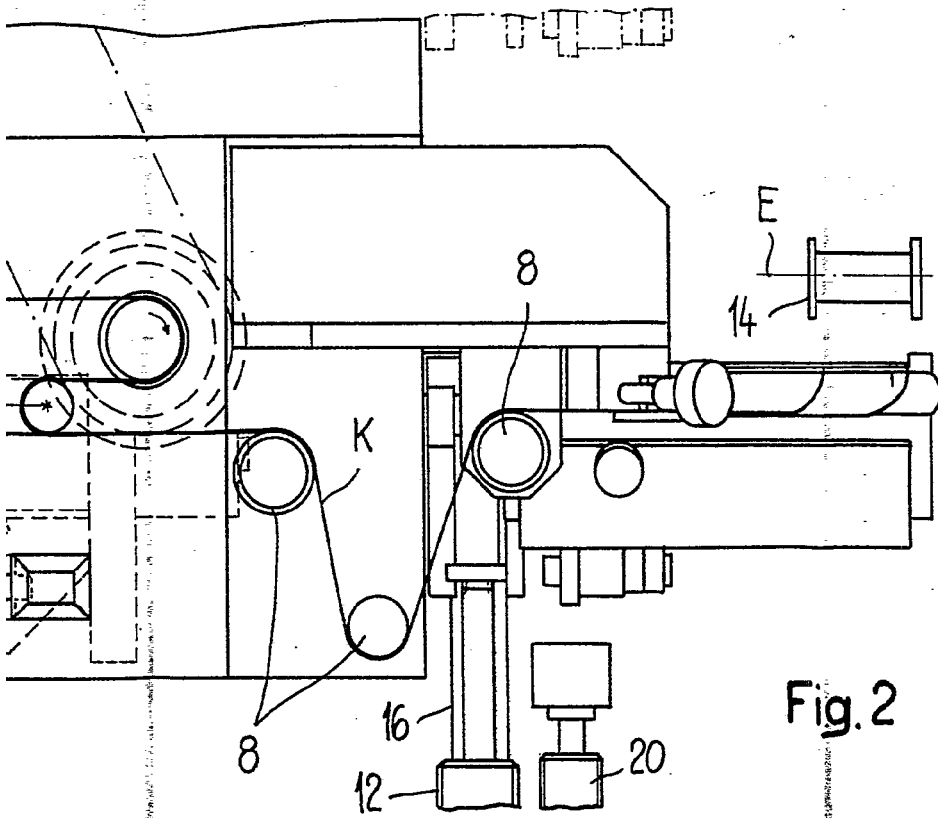


Fig. 2

WASSEL 22 APR 1975

U.S. AIR FORCE

Alvarez

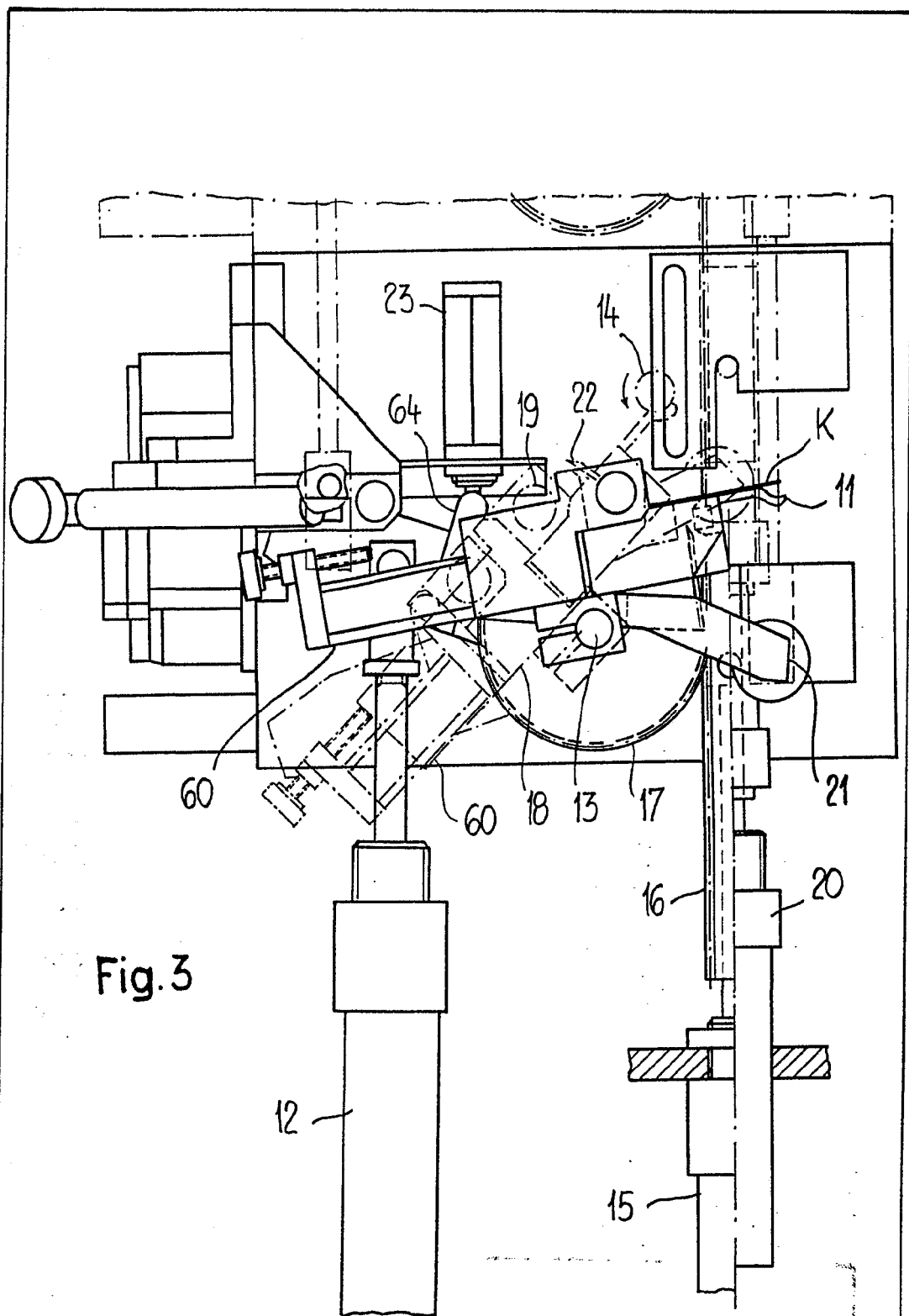


Fig. 3

MADRID, 22 ABR 1979

P. A. M. CURELL SUÑOL

Alvarez