

P.- 33.919

An- 22020
Automatic end Stop



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

PATENTE DE INVENCION

formulada el 19 de Diciembre de 1.966, con el Nº 334.663

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de WILLIAM OWEN MCKENZIE JONES, de nacionalidad
canadiense, residente en Tudor Cottage, 12 Malvern Road,
Maidenhead, Berkshire, Inglaterra, por:

"UN TORNO DE TORNEAR"

Este invento se refiere a máquinas herramien -
tas y concierne especialmente a tornos automáticos.

Cuando una barra o elemento análogo forma la
pieza de trabajo, la longitud de la barra que sobresale
del plato o mandril está determinada por la posición de
una detención final contra la cual se apoya el extremo
exterior de la barra, cuando sobresale del plato o man-
dril la longitud deseada de varilla.

En un torno automático de acuerdo con el in-
vento, el miembro de detención final está montada de ma-



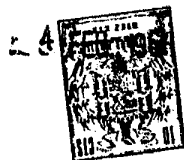
nera deslizable en un alojamiento, estando dispuesto el movimiento del miembro de detención contra una carga en una magnitud predeterminada, para activar una alimentación de potencia para permitir que la herramienta comience a funcionar. De esta manera, si la varilla es insuficientemente larga la herramienta no iniciará su ciclo de mecanización.

5
10
15
Preferiblemente, la alimentación de potencia comprende una fuente de aire comprimido y el miembro de detención final comprende un dispositivo de válvula situado en la conducción de alimentación de aire entre la fuente y el plato o mandril, siendo tal la disposición, que el plato o mandril permanece abierto hasta que el dispositivo de válvula se abre por el movimiento del miembro de detención final, hallándose dispuesto un segundo dispositivo de seguridad para evitar la marcha de la máquina mientras el plato o mandril permanece abierto.

20
25
El invento se extiende no solamente a un torno automático, sino también a un conjunto de detención final adaptado a él para conexiones, digamos al cabezal o torreta revólver del torno y que tiene el miembro de detención final montado de manera deslizable en un alojamiento, hallándose dispuesto el movimiento hacia adentro para conectar o desconectar, las conexiones de una conducción de alimentación de potencia para el torno.

Una realización del conjunto de detención final de acuerdo con el invento se describirá ahora, a manera de ejemplo, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

30 La figura 1 muestra un alzado de frente del con-



junto, y

La figura 2 muestra un alzado lateral, en sección, del conjunto, tomado por la línea X-X de la figura 1.

5 El conjunto comprende un miembro de cuerpo o alojamiento 10 y un miembro de detención final en forma de un émbolo 12, que está montado de manera deslizable en un agujero 14 en el miembro 10, de cuerpo. El miembro de cuerpo se halla adaptado para ser unido a, por ejemplo, una torreta re-
vólver de un torno automático, con la línea de centro del émbolo 12 coincidiendo con la de la pieza de trabajo en el plato del torno.

10 El émbolo 12 es forzado hacia afuera del cuerpo por un debil resorte 16 hasta que un espaldón 18 sobre el émbolo tropieza con un espaldón correspondiente en el cuerpo. El movimiento hacia adentro del émbolo se detiene cuando el extremo interior del émbolo tropieza con una detención 19. El émbolo 12 tiene una cara exterior 20, contra la que la pieza de trabajo está dispuesta para entrar en contacto, y dentro del cilindro interior 14 tiene tres anillos de hermetización
15 22, 24 y 26. El anillo 22 se encuentra dispuesto a un lado de una porción 28 de garganta y adyacente al espaldón 18, mientras los otros dos anillos 24 y 26 se encuentran situados al otro lado de la garganta 28.

20 En un lado del miembro de cuerpo hay una entrada 30 para conectar con una fuente de aire comprimido, y en el otro lado hay una salida 32, que conduce a un dispositivo de control sobre el torno para cerrar el plato que sujeta la pieza de trabajo. La entrada 30 y la salida 32 se abren dentro del cilindro 14 en las posiciones 34 y 36, respecti-
25 vamente, separadas a lo largo de la longitud del cilindro 14,
30



de manera que cuando el émbolo 12 se encuentra en su posición normal, es decir, que cuando se halla desviado por el resorte 16, la entrada está cerrada con respecto a la salida por el anillo 24 de hermetización y los otros dos anillos 24 y 26 cierran herméticamente la entrada y la salida con respecto a la atmósfera.

Cuando una pieza de trabajo alimentada a través del plato del torno, golpea la cara 20 del émbolo 12, oprime al émbolo contra la acción de desviación del resorte 16 hasta que llega a tope con la detención 19 de espalda. El aire comprimido desde la entrada, puede fluir entonces a la salida a través del paso anular alrededor de la porción 28 de garganta del émbolo 12. El flujo de aire comprimido a través de la salida da lugar a que el plato se cierre sobre la pieza de trabajo y pueda permitir que la máquina comience a marchar automáticamente.

Sin embargo, si la nueva pieza de trabajo que es alimentada a través del plato no es suficientemente larga, para dar lugar a que el émbolo se mueva en una magnitud predeterminada, el plato permanece abierto y el torno no se pondrá en marcha.

El miembro 10 de cuerpo puede hallarse, bien sujeto mediante pernos a la torreta revólver o cabezal, o llevar una porción hembra de cola de milano, como se representa en 38, que se desliza sobre una porción macho, vertical, en cola de milano, haciéndose subir y bajar el miembro de cuerpo mediante una varilla 40 conectada a él.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Gran Bretaña con fecha 20 de Diciembre



de 1.965 bajo el Nº 53958/65 se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

5

N O T A

10 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:

15 1.- Un torno que tiene un miembro de detención final de la pieza de trabajo, que se encuentra montado de manera deslizable en un alojamiento, hallándose dispuesto el movimiento del miembro de detención contra una carga en una magnitud predeterminada, para activar una alimentación de potencia que permite al torno comenzar a funcionar.

20 2.- Un torno como el reivindicado en la reivindicación 1, en el que la alimentación de potencia comprende una fuente de aire comprimido u otro fluido hidráulico y el miembro de detención final comprende un dispositivo de válvula colocado en la conducción de alimentación, entre la fuente y el plato o mandril del torno, siendo tal
25 la disposición, que el plato o mandril permanece abierto hasta que el dispositivo de válvula se abre por el movimiento del miembro de detención en una magnitud predeterminada.

30 3.- Un torno como el reivindicado en la reivindicación 2 en el que hay dispuesto un dispositivo para evitar que el torno se ponga en marcha cuando el plato o mandril está abierto y no agarra una pieza de trabajo.

4.- Un torno como el reivindicado en cualquiera



de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por un conjunto de detención final, que comprende un alojamiento adaptado para conexión a una parte apropiada del torno y que tiene un miembro de detención, final, montado en él de manera deslizable, estando calculado el movimiento hacia adentro del miembro en una magnitud predeterminada para conectar o desconectar las conexiones de entrada y salida para una conducción de alimentación de potencia del torno.

5

10

5.- Un torno de tornear.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

15

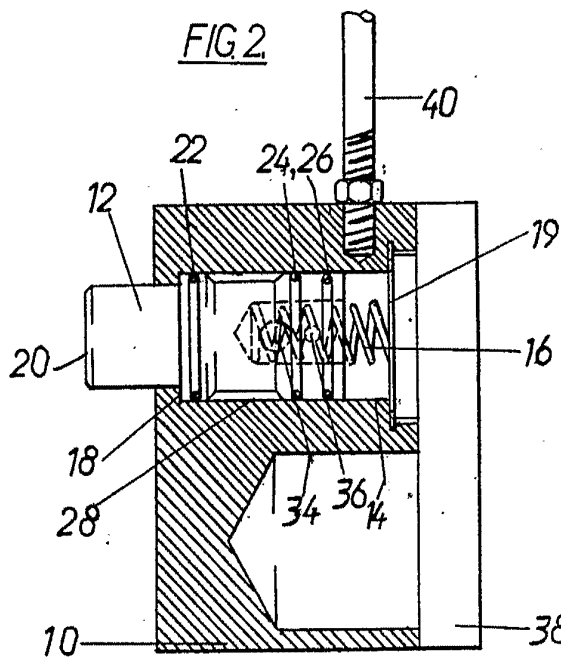
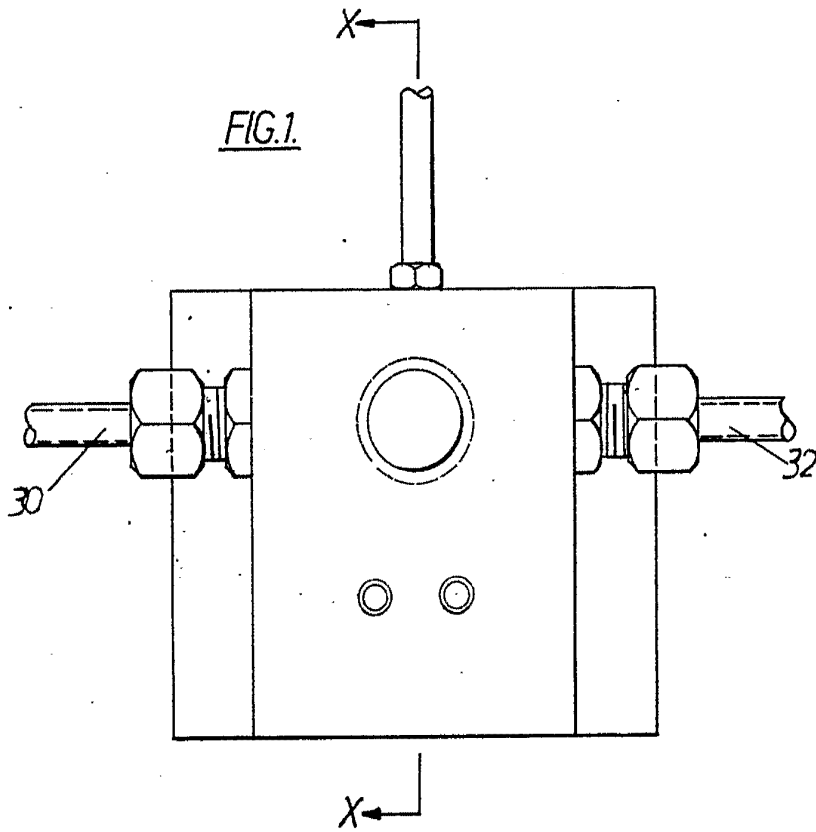
La presente memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 4 FEB. 1967

P.A.

Alberto de 
En Bida.

100000



Alberto da Silva
Por Poder