

303341
PATENTE DE INVENCION

Gm 5168-E.

303341²¹A



Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en cabezales de revolver
para máquinas giratorias".

Solicitante:

La firma: Hermann Traub, entidad alemana,
residente en Ulmer Strasse 49-55, Reichenbach/Tils,
Alemania.

La invención se refiere a un cabezal re-
volver que muestra un patin y desplazable mediante
un eje de mando, para máquinas giratorias, especial-
mente a un cabezal revolver de estrella para maqui-
nas automáticas de giro de un solo husillo y porta-

5.



útiles.

303341

5. En una máquina automática giratoria conocida se desliza el cabezal revolver de estrella sobre una guía plana derivándose el movimiento de avance del patín de una curva. La ulterior conexión del cabezal revolver se inicia con ayuda de levas situadas sobre el eje de mando que accionan un acoplamiento que se encuentra sobre un eje de mando auxiliar que gira continuamente durante el servicio. Para la ulterior conexión del cabezal revolver sirve un engranaje de cruz de Malta. La forma de construcción de los cabezales revolver conocidos es muy costosa.

10. La invención tiene por objeto un desarrollo sencillo de un cabezal revolver, especialmente de un cabezal revolver de estrella. Esto se logra de acuerdo con la presente invención porque el patín del cabezal revolver está colocado longitudinalmente desplazable sobre dos barras de guía paralelas y de curso longitudinal sobre la máquina giratoria y se desplaza forzosamente por un órgano de desplazamiento.

15. Para girar el porta-herramientas sirve un motor dispuesto sobre el cabezal revolver y provisto de un dispositivo de freno, especialmente un motor eléctrico, y cuyo dispositivo entra en actuación después de separarse el motor de su fuente de energía. Por la aplicación del cabezal revolver, desarrollado según la presente invención, se obtiene un desarrollo sencillo de la máquina giratoria, ya que se puede suprimir un eje de mando auxiliar. Debido al sencillo desarrollo y la guía del cabezal revolver sobre las barras so-

20.

25.

30.



303841

porte se pueda fabricar el cabezal revolver en forma económica. La invención tiene aplicación tanto para un cabezal revolver de estrella como también para un cabezal revolver de tambor.

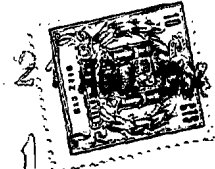
5. El ulterior desarrollo de la invención sirven para la conexión y desconexión del motor de la fuente de energía dos interruptores, de los cuales uno actúa con el eje de mando y el otro con una rueda accionada por el motor. En esta disposición de los
10. interruptores se evita también, en una velocidad muy lenta del eje de mando, una doble conexión y con ello una conexión errónea.

15. En el dibujo se ha representado esquemáticamente una máquina automática de giro de un solo husillo, equipada con cabezal revolver de estrella, como ejemplo de ejecución del objeto de la invención.
- Muestran:

- Figura 1 una vista delantera
- Figura 2 y 3 cada vez un corte según las
20. líneas II-II y III-III en la figura 1 cada vez en otra escala

- Sobre una bancada 1 de una máquina automática giratoria de un solo husillo se ha previsto una
25. cabeza de husillo 2 a través de cuyo husillo se lleva una pieza a mecanizar en forma de barra hacia el lugar de trabajo. Desde el cabezal de husillo 2 se acciona un eje de mando 3 que en el lado opuesto del cabezal de husillo 2, en la bancada 1, está alojado en un soporte 4. Entre el cabezal de husillo 2 y el
30. soporte 4 se encuentran dos barras de guía 5.

303341



Sobre las barras de guía 5 se ha alojado axialmente desplazable una carcasa 6 desarrollada como patín. Para desplazar la carcasa 6 sirve una curva 7 que se encuentra sobre el eje de mando 3 y que actúa junto con un rodillo de curva 8 montado en la carcasa 6. Para desplazar la carcasa 6 puede servir un motor eléctrico, un motor hidráulico o neumático o similar.

5.

En la carcasa 6 se ha montado un motor eléctrico, hidráulico o similar, que está provisto de un dispositivo de freno no representado y que tiene la tendencia de parar un eje de accionamiento 11 del motor 10 tan pronto como éste se ha separado de su fuente de energía. El eje de accionamiento 11 acciona a través de un engranaje cónico 12, 13 una polea impulsora 14 que lleva un bulón de impulsión 15 que engrana en uno de los recortes de un disco de cruz de Malta 16 que está asentado sobre un eje de conexión que lleva el porta-útil 17, asentado en un eje de interrupción 18. El porta-útil 17 muestra un número de escotes 19 correspondiente al número de herramientas a recibir. En estos escotes engrana el bulón índice 20 que es accionado a través de una palanca doble 21. Para accionar la palanca doble 21 sirve una curva 22 conectada con la polea impulsora 14. La polea impulsora 14 lleva una leva 23 que actúa junto con un interruptor 24 montado en la carcasa 6. El interruptor 24 sirve para separar el motor eléctrico 10 de su fuente de energía. Para conectar el motor eléctrico sirve un disco de mando 25 dispuesto sobre el eje de mando 3 que

10.

15.

20.

25.

30.

303341



actua junto con un interruptor 26 montada sobre el soporte 4, que al accionarse por el disco de mando 25 conecta el motor eléctrico 10 con su fuente de energía.

5. Durante una vuelta del eje de mando 3 se ajusta el cabezal revolver, por cooperación de la curva 7 con el rodillo de curva 8, contra la pieza a mecanizar y se efectua el proceso de mecanización así como se retorna el cabezal revolver a su posición de partida. Llegado a la posición de partida acciona el disco de mando 25 el interruptor 26, con lo que el motor eléctrico 10 arranca y mediante el engransje de cruz de Malta 15, 16, después de levantar el bulón índice 20, conecta el porta-útiles 17 de manera que llega la herramienta siguiente a su posición de trabajo. Asegurada la posición del porta-útiles 17 por el bulón índice 20 desconecta la leva 23 el interruptor 24 con lo que el motor eléctrico 10 se separa de su fuente de energía y por el dispositivo de freno se para rápidamente. El nuevo útil se puede poner ahora en accionamiento continuando el giro del eje de mando 3.
- 10.
- 15.
- 20.

N O T A

25. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento
30. corresponde a una solicitud de patente presentada en

30334 P¹



Alemania con fecha 25 de febrero de 1964 nº T 17
214/49a Gmb, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los convenios internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención, por 20 años en España: "Perfeccionamientos en cabezales de revolver para máquinas giratorias"; caracterizándose por lo siguiente:

5. 1ª.- Perfeccionamientos en cabezales de revolver para máquinas giratorias, que muestran un patín, y son desplazables mediante un eje de mando, y especialmente cabezales de revolver de estrella para máquinas automáticas giratorias de un solo husillo y porta-útiles, caracterizados, porque el patín está montado longitudinalmente desplazable sobre dos barras de guía paralelas de curso a lo largo de la máquina giratoria y que se desplaza forzosamente por un órgano de desplazamiento.
10. 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizado porque para girar el porta-útiles sirve un motor montado sobre la carcasa, que muestra un dispositivo de freno, especialmente un motor eléctrico, y cuyo dispositivo entra en actuación después de separarse el motor de su fuente de energía.
15. 3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2ª, caracterizado porque para conectar y desconectar el motor de su fuente de energía sirven dos interruptores, de los cuales una actúa junto con el eje de mando y el otro con una rueda accionada por el motor.
20. 30.
- 25.



303341

5. 4ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado, porque el motor acciona a través de un engranaje cónico un disco de accionamiento de un engranaje de cruz de Malta, cuyo disco de accionamiento acciona el interruptor para parar el motor y una palanca conectada con un bulón índice para fijar el porta-útiles.

10. 5ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3ª, caracterizado porque el interruptor que actúa junto con el eje de mando sirve para la puesta en marcha del motor.

15. 6ª.- Perfeccionamientos en cabezales de revolver para máquinas giratorias; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Y esta memoria consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 2 AGO 1934

Hermann Traub.

J. GOMEZ ACEBO Y MODEI
P. P.



ESCALA VARIABLE

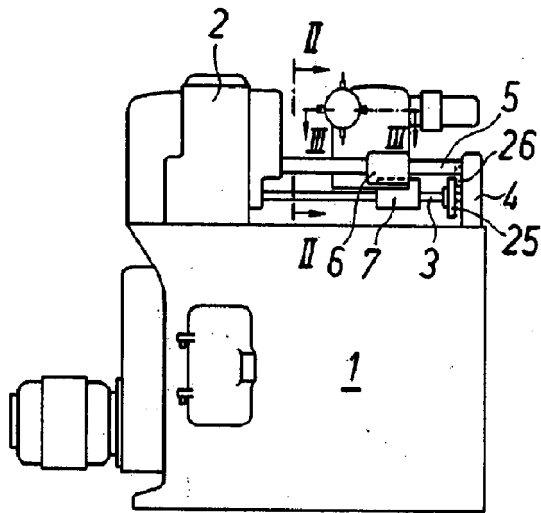


Fig. 1

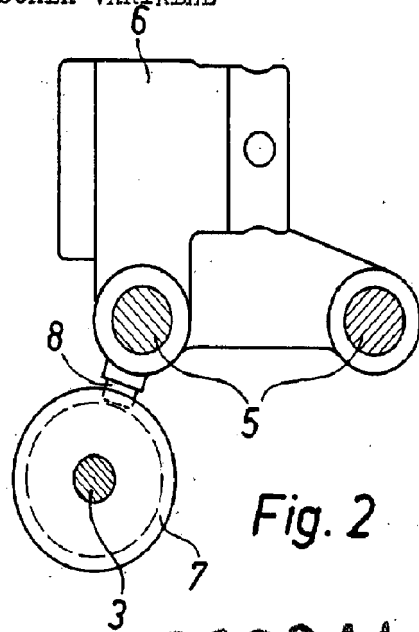


Fig. 2

303341

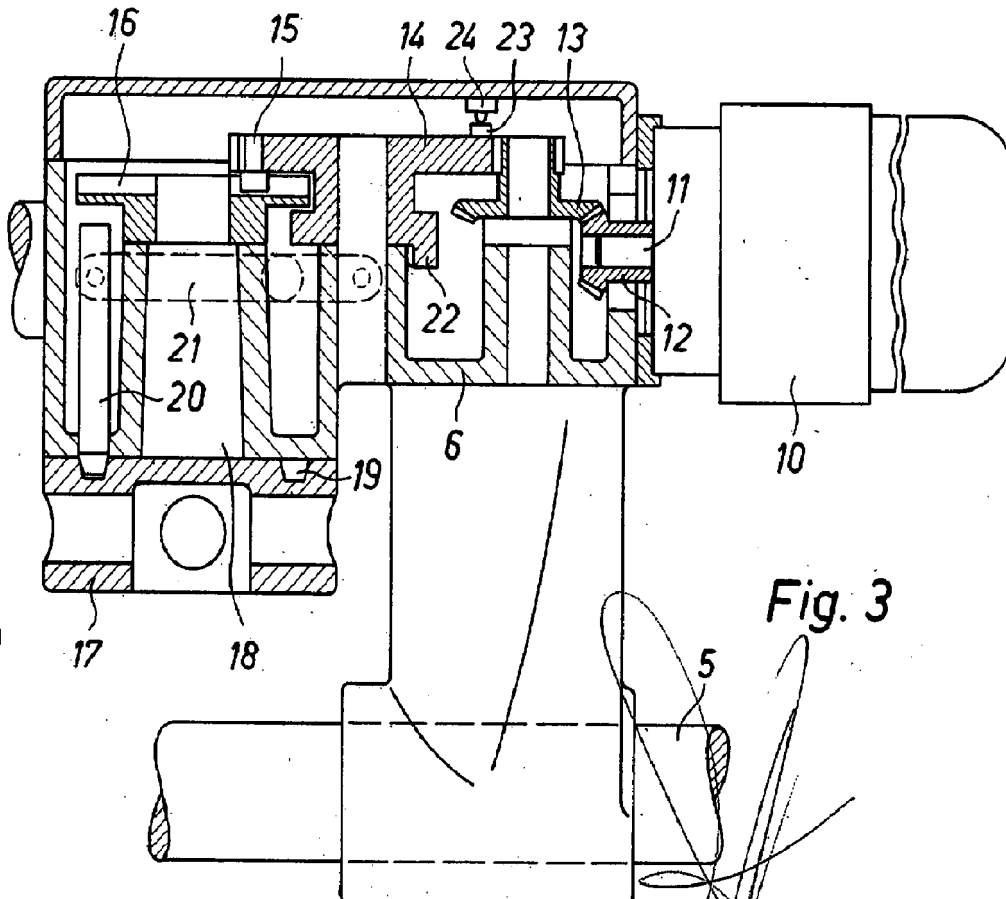


Fig. 3

27 AGO, 1964
Madrid, GOMEZ ACEBO Y MODET
R.P.