



PATENTE DE INVENCION

19 ES	11 NUMERO	10 A 1
21	21	
23	FECHA DE PRESENTACION	
	455782	
	9 FEB 1977	

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
		18 NOV. 1977	
47 FECHA DE PUBLICACION	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA	
	B28B		
64 TITULO DE LA INVENCION	"Perfeccionamientos introducidos en los tornos de cerámica"		
71 SOLICITANTE (ES)	D. Eduardo Mansergas Pérez		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE	Hospitalet de Llobregat (Barcelona), Uva, 52		
72 INVENTOR (ES)	el solicitante		
73 TITULAR (ES)	el solicitante		
74 REPRESENTANTE	D. Jaime Tortras Vilella.		

El objeto de la presente patente de invención son unos perfeccionamientos introducidos en tornos para cerámica, mediante los cuales se consigue un torno que tanto puede prestar sus servicios en un taller, como en una escuela o un domicilio particular, dado que afecta una forma en extremo compacta que le hacen ocupar muy poco espacio, sin que, por otro lado, sus reducidas dimensiones comporten una disminución de prestaciones, que son las mismas que ofrecen los tornos de cerámica convencionales, con la particularidad de que su manejo es mucho más sencillo y su mecánica, en términos generales, mucho menos complicada, lo que redundada favorablemente en su precio, por lo que su adquisición queda al alcance de cualquier estudiante, artesano o simplemente aficionado al arte de la cerámica, que tengan una economía modesta, los cuales pueden adquirirlo con el fin de hacer trabajos y prácticas en su domicilio.

Son muchas las versiones que desde la remota antigüedad existen de tornos aplicados a la consecución de cerámica. Los más arcaicos consisten en una plataforma giratoria suspendida por un eje que lleva inferiormente solidarizada una plataforma similar que es movida por los pies del artesano, mientras que en los relativamente modernos, dicha plataforma es puesta en marcha mediante el concurso de un motor eléctrico y una correa transmisora, aunque generalmente, dicho motor también se halla provisto de un variador de

- velocidades, con el fin de adecuar el régimen de revoluciones del torno al tipo de trabajo que se esté realizando. Prescindiendo de correas transmisoras, el giro de la plataforma de trabajo del torno se puede conseguir también mediante el concurso de los oportunos engranajes, aunque al igual que en el ejemplo anterior, el motor deberá estar provisto del pertinente variador de velocidades. Ni que decir tiene que correas de transmisiones, engranajes y variadores de velocidad, encarecen la consecución de un torno que presente las características mentadas, por lo que hace bastantes años se aplicó para su funcionamiento un motor eléctrico provisto de un eje cónico, cuya generatriz incide sobre una peana de giro libre, que tanto puede ser la plataforma de trabajo como cualquier otra dispuesta bajo ella y unida a la misma mediante el concurso de un eje.
5. conseguir también mediante el concurso de los oportunos engranajes, aunque al igual que en el ejemplo anterior, el motor deberá estar provisto del pertinente variador de velocidades. Ni que decir tiene que correas de transmisiones, engranajes y variadores de velocidad, encarecen la consecución de un torno que presente las características mentadas, por lo que hace bastantes años se aplicó para su funcionamiento un motor eléctrico provisto de un eje cónico, cuya generatriz incide sobre una peana de giro libre, que tanto puede ser la plataforma de trabajo como cualquier otra dispuesta bajo ella y unida a la misma mediante el concurso de un eje.
10. encarecen la consecución de un torno que presente las características mentadas, por lo que hace bastantes años se aplicó para su funcionamiento un motor eléctrico provisto de un eje cónico, cuya generatriz incide sobre una peana de giro libre, que tanto puede ser la plataforma de trabajo como cualquier otra dispuesta bajo ella y unida a la misma mediante el concurso de un eje.
15. tanto puede ser la plataforma de trabajo como cualquier otra dispuesta bajo ella y unida a la misma mediante el concurso de un eje.

- A partir de un motor eléctrico provisto de eje cónico, se ha concebido un torno cuyo funcionamiento depende tan sólo de un único mando, que está constituido por una palanca, de cuyo simple movimiento angular depende la puesta en marcha y detención del torno, así como la mayor o menor velocidad de rotación del plato de trabajo de éste, manteniéndose dicha velocidad constante hasta que no se accione la palanca.
20. funcionamiento depende tan sólo de un único mando, que está constituido por una palanca, de cuyo simple movimiento angular depende la puesta en marcha y detención del torno, así como la mayor o menor velocidad de rotación del plato de trabajo de éste, manteniéndose dicha velocidad constante hasta que no se accione la palanca.
25. hasta que no se accione la palanca.

Para mejor comprensión de la presente memoria descriptiva se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se

representa un caso práctico de realización de un torno en el que pueden observarse los perfeccionamientos aludidos.

5. En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en perspectiva del torno donde se observa perfectamente el aspecto exterior que ofrece el mismo, mientras que la figura 2 es también una perspectiva del aludido torno pero desprovisto de la carcasa que lo recubre, observándose, por lo tanto, en términos generales, el conjunto mecánico que posibilita el funcionamiento del mismo.
- 10.

- De la observación de ambas figuras se desprende que los perfeccionamientos introducidos en la fabricación de tornos para cerámica, se efectúa a partir de una base ahorquillada 1, que presenta un cuello vertical 2, en el interior del cual, provisto de los pertinentes cojinetes, se ubica un eje de giro libre, que se halla provisto en sus respectivos extremos de sendos platos 3 y 4, de los cuales, el superior 3, que se constituye en la plataforma de trabajo del torno, es fácilmente amovible con el fin de facilitar la limpieza de la carcasa 5, que puede ser de plástico o de cualquier otro material liviano, y que presentando un original y bello diseño, asimismo se separa y se une a la referida base ahorquillada con extrema facilidad.
- 15.
- 20.
- 25.

Los tramos ahorquillados de la mentada base presentan distinta longitud, previéndose en el más corto de ellos, un cuerpo cilíndrico giratorio 6, que ofre-

ce una palanca 7 y, a su vez, un brazo 8, que se halla articulado al extremo de otro brazo 9, que presenta mayor longitud, cuyo extremo opuesto se halla articulado asimismo al extremo de una barra cilíndrica 10, que se desliza, convenientemente guiada, por un manguito horizontal 11, que se halla solidarizado sobre el tramo de menor longitud, ya mentado, de la referida base.

En el extremo posterior de la barra cilíndrica 10, conformando escuadra, se ha previsto un brazo-soporte 12, en el cual se dispone, afectando cierta posición angular, un motor eléctrico 13, provisto de una caja de bornes 14 y un condensador 15, y cuyo eje 16 afecta una forma cónica, sobresaliendo por la parte anterior del brazo-soporte 12.

El tramo ahorquillado de mayor longitud de la base 1, en su extremo posterior, presenta un final de carrera 17 y, inmediatamente en posición anterior al mismo, una pendiente 18, por la que asciende y desciende el extremo libre del brazo-soporte 12 que, debido a ello describe un movimiento angular ascendente-descendente, tomando como eje de giro la barra cilíndrica 10 que, además del movimiento de avance y retroceso a través del manguito-guía 11, realiza un ligero movimiento de rotación en el interior del mismo.

Cuando el brazo-soporte 12 se halla en posición angular elevada, incide sobre el final de carrera 17, manteniéndose bajo dicha circunstancia el mo-

tor eléctrico 13 detenido, poniéndose éste en marcha en el momento en que se hace girar la palanca 7, puesto que el referido extremo del brazo-soporte pierde contacto con el mentado final de carrera, resbalando al mismo tiempo por el plano inclinado 18, lo que produce el descenso angular del motor eléctrico con el fin de que el extremo de su eje cónico 16, que ya se halla en rotación, se pose suavemente en el canto superior del saliente periférico 19 que ofrece el plato inferior 4, lo que provoca, por simple roce a presión, el giro de éste y, por ende, el giro de la plataforma o plato de trabajo 3.

El motor ocupa una posición inclinada respecto al suelo con el fin de que la generatriz de su eje cónico, en su parte inferior, afecte una posición perfectamente horizontal, y ello con el propósito de facilitar el avance y retroceso del referido eje sobre el canto del saliente periférico 19 que presenta la aludida plataforma inferior 4. Por otro lado, cuando el motor se halla parado, el plato de trabajo 3 gira libremente, pudiéndole imprimir el usuario del torno el simple cambio de posición rotativa manualmente y en el sentido que más convenga, con el fin de manipular y decorar más cómodamente el objeto depositado encima del referido plato de trabajo. Interesa recalcar asimismo que cuando el torno marche automáticamente, la velocidad de rotación del plato de trabajo variará de acorde con el perímetro de la circunferencia del eje cónico 16 que roce contra

el canto 19 de la plataforma inferior 4. Cuando mayor sea la penetración del referido eje sobre la plataforma, mayor será la velocidad que ésta alcance, consiguiéndose que dicha velocidad de rotación se mantendrá invariable mientras no se verifique movimiento alguno sobre la palanca 7, que queda inmovilizada en la posición deseada gracias a que las dimensiones del conjunto conformado por la barra cilíndrica 10 y los brazos de accionamiento 8 y 9, se hallan perfectamente calculadas para que esto ocurra.

En resumen: el torno no tan sólo se pone en marcha y se para mediante el concurso de la palanca 7, sino que la velocidad del mismo se adecúa y se mantiene constante mediante el concurso de la misma, lo que permite al usuario del mismo, excepto cuando por un momento ha de variar dicha velocidad, mantener las manos libres, o mejor dicho, atendiendo el trabajo de cerámica que esté realizando, sin que tenga que pender su atención de ningún otro mando del torno que, por sus pequeñas dimensiones, puede disponerse sobre cualquier peana, banco o mesa, pudiéndose trasladar fácilmente de un lugar a otro debido al poco peso que presenta.

Serán independientes del objeto de la presente patente de invención los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas, de los distintos elementos que intervienen en los perfeccionamientos aludidos y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de los mismos.

## REIVINDICACIONES

1. Perfeccionamientos introducidos en los tornos de cerámica, de los que son movidos por un motor eléctrico provisto de un eje cónico cuyo contorno incide sobre el canto de una plataforma montada en un eje de giro libre encargado de soportar, superiormente, el plato de trabajo del torno, caracterizándose los aludidos perfeccionamientos por verificarse a partir de una base que afecta forma ahorquillada, la cual presenta, en su parte anterior, un cuello vertical donde se asienta el eje de giro libre descrito, que lleva solidarizados en su extremo superior e inferior, respectivamente, el plato de trabajo y la plataforma asimismo mentados, mientras que el tramo ahorquillado de menor longitud de la mentada base, lleva dispuesto en su extremo posterior un cuerpo giratorio cilíndrico, que es accionado por una palanca y del que emerge un brazo que, por su extremo libre, se halla articulado a su vez a otro brazo que, presentando mayor longitud, se halla articulado en el extremo anterior de una barra cilíndrica, que discurre en movimiento de avance y retroceso por el interior de un manguito-guía dispuesto horizontalmente sobre el tramo ahorquillado mencionado, llevando perpendicularmente dispuesto en su extremo posterior, la mentada barra cilíndrica, un brazo-soporte, en el que se dispone, afectando cierto grado de inclinación, respecto al suelo horizontal, el motor eléc-
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

- trico provisto de eje cónico mentado al principio, siendo capaz el referido brazo-soporte de efectuar un movimiento angular teniendo como centro la referida barra cilíndrica, la cual, aparte del movimiento de avance y retroceso, también gira levemente en el interior del mentado manguito-guía, y todo ello gracias a estar provisto el otro tramo ahorquillado de la base, que presenta una mayor longitud que el especificado anteriormente, de un plano inclinado por el que asciende o desciende, resbalando, el extremo libre del mentado brazo-soporte, extremo que, asimismo, está encargado de incidir contra un final de carrera previsto en el extremo posterior del aludido tramo ahorquillado de mayor longitud, produciéndose en este estado el paro del motor, mientras que cuando se acciona la palanca en un sentido determinado, acontece simultáneamente la puesta en marcha y el avance del motor y, al mismo tiempo, el descenso angular del mismo, con el fin de que el extremo de su eje cónico se pose suavemente contra el canto de un saliente circular periférico que lleva configurado la plataforma circular inferior repetidamente mencionada, dependiendo de la mayor o menor penetración del eje cónico sobre la misma, el que ésta, y por lo tanto el plato de trabajo del torno, gire a mayor o menor velocidad, siendo de destacar que tanto las distintas velocidades del torno como el paro del mismo tan sólo dependen de un único mando, cual es la mentada palanca, haciéndose constar
- 5.
  - 10.
  - 15.
  - 20.
  - 25.

- que el referido plato de trabajo es fácilmente amovible con el propósito de proceder a una mejor limpieza superficial de una carcasa de plástico o cualquier otro material liviano, que a su vez es de muy fácil colocación sobre la base ahorquillada descrita, con lo que todos los mecanismos especificados quedan perfectamente protegidos del polvo y la masa plástica que se desprenden del trabajo que se esté efectuando.
- 5.

2. Perfeccionamientos introducidos en los tornos de cerámica.
- 10.

La presente memoria consta de diez hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Madrid, a 9 FEB 1977

EDUARDO MANSERGAS PEREZ  
p.a.

J. TORRAS

p.a.

  
A. GUILLEUMAS

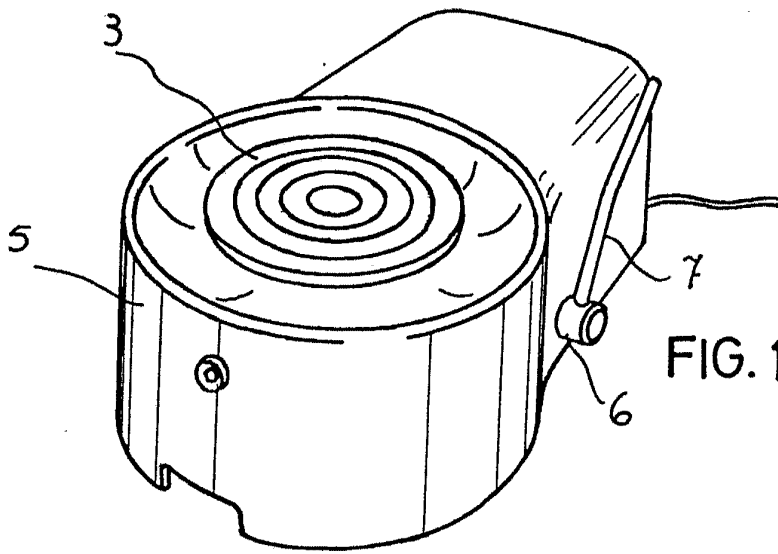


FIG. 1

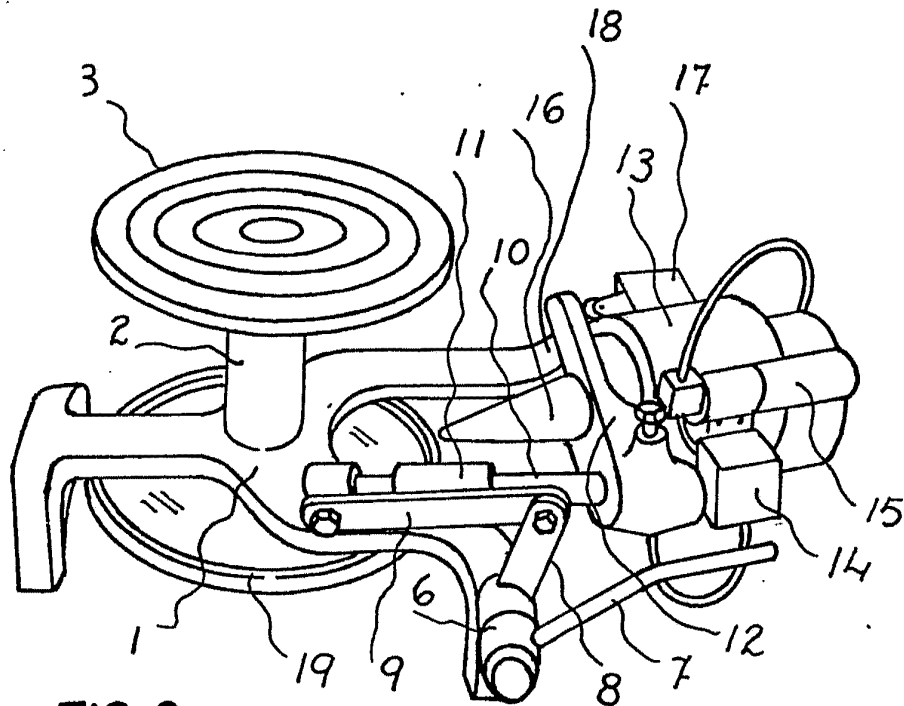


FIG. 2

Madrid, 9 FEB 1971  
Eduardo Mansergas Pérez  
p.a. J. TORTRAS  
p.p.

*[Handwritten signature]*  
A. GUILLEUMAS