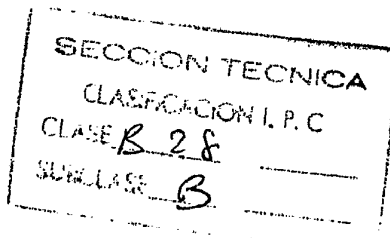


389237



P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

a favor de Don Manuel PUIG PUJOL, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Calatrava, 18, por "APARATO PARA EL TORNEADO DE MASAS PLÁSTICAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- En el torneado de masas plásticas, por ejemplo en el modelado de cuerpos de revolución cerámicos para aplicaciones diversas se viene utilizando instalaciones mecanizadas que no son otra cosa que la aplicación de
5. transmisiones y accionamientos mecánicos a los conocidos bancos de alfarero, con todos sus inconvenientes de incomodidad para el usuario, gran estorbo y suciedad a causa de las salpicaduras de agua y residuos de masa que se desprenden en ciertos momentos de la fabricación.
 10. La invención elimina estos inconvenientes cono-



cidos de los tornos de cerámica usuales, proporcionando un aparato que, al mismo tiempo, permite controlar desde todos los aspectos mecánicos la rotación de la pieza que se está elaborando. Además, por ocupar muy poco espacio y

5. ser de funcionamiento prácticamente autónomo, puede ser instalado en cualquier punto deseado y puede ser utilizado incluso en pequeñas industrias artesanas o por el simple aficionado.

10. El aparato en cuestión consta, en sus líneas generales, de una bancada provista de cojinetes aliheados verticalmente y en los que es libremente giratorio un árbol, rematado superiormente en un plato receptor de la masa plástica a tornear, cuyo árbol se halla conectado, mediante una transmisión flexible, acoplada a fricción regulable, con un mecanismo variador de velocidad, a su vez mandado desde un electromotor reversible de accionamiento.

15. En la realización preferida de la invención el árbol tiene una polea sobre la que pasa una correa, acoplada a fricción con un rodillo loco y solidario de un plato que comprende una corona anular de fricción, con la cual se halla acoplado un cono de mando, solidario del árbol del electromotor y cuya generatriz de contacto es paralela al plano del plato, estando el conjunto del electromotor montado desplazable en la dirección de dicha generatriz y conectado con un pedal de accionamiento. De preferencia el
20. rodillo loco se halla montado sobre un eje de posición ajustable y conectado con un mando regulador, de manera que permite regular el grado de acoplamiento entre la correa y el
- 25.

389237-5000 71



rodillo, y/o el plato y el cono.

- De acuerdo con otra característica de la invención, la bancada está formada a modo de caja de pequeña altura, en uno de cuyos extremos sobresale superiormente el árbol portador del plato y un asiento de posición ajustable para el operario.
- 5.

- Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención y en representaciones esquemáticas, una forma preferida de llevarla a la práctica.
- 10.

- En dichos dibujos: La figura 1 es una vista lateral alzada del conjunto de la máquina, parcialmente seccionada para hacer visibles sus mecanismos; la figura 2 es un detalle del mecanismo variador de velocidad, y la figura 3 una vista equivalente a la anterior, en otra posición de funcionamiento.
- 15.

- En la máquina representada -1-, indica una placa de base sobre la que se encuentra montada una cubierta -2- de escasa altura para permitir al operario sentarse sobre el asiento -3-, montado ajustable en altura mediante un vástago fileteado -4-, que juega en un cojinete -5-, solidario de una placa soporte -6- que puede deslizarse longitudinalmente sobre la base -7- y ser fijada en la posición deseada mediante un sujetador convencional -8-.
- 20.

- El dispositivo de asiento descrito se halla situado en uno de los extremos de la cubierta bancada -2-; el extremo opuesto de ésta forma una rampa -9- para la fácil evacuación de eventuales residuos del trabajo y presen-
- 25.

389237



5. ta un cuello -10- en el que está montado giratorio, mediante rodamientos no visibles, un árbol vertical -11-, portador del plato de trabajo -12- y cuyo extremo inferior es giratorio en el pivote -13- fijado a la base -1-. Una campana -14- que cubre la boca del cuello -10-, forma una junta laberíntica para impedir la entrada de agua dentro de la cubierta -2-.

10. A media altura del árbol -11- se encuentra una polea -15- sobre la que pasa una correa de transmisión flexible -16-, guiada mediante un rodillo tensor -17- que gira loco en el extremo del eje fijo -18- y que se acopla asimismo sobre un rodillo -19-, a su vez giratorio sobre un eje no visible cuya posición puede ser ajustada mediante la palanca de mando -20-.

15. El rodillo -19- forma inferiormente un plato -21- en cuya cara inferior se encuentra montado un aro -22- de caucho o material elástico equivalente.

20. El conjunto descrito es accionado mediante un electromotor -23-, montado con su eje inclinado según se aprecia en las figuras, en un soporte desplazable sobre las guías longitudinales -24-, cuyo eje termina en un cono -25- que se aplica lateralmente contra el aro -22-. Como se aprecia en las figuras, la disposición es tal que la generatriz de contacto del cono con el aro es paralela con la circunferencia de contacto de éste y con la dirección de desplazamiento del grupo motor, de forma que existe siempre contacto, independientemente de la posición del motor.

25. El motor puede ser desplazado en la forma descri-

389237



5. ta por diversos medios, por ejemplo el representado en las figuras y que comprende una biela -26-, articulada al grupo por-27- y al extremo de una palanca -28-, solidaria ésta de un pedal de accionamiento -29- que queda situado al exterior de la cubierta -2-.

10. El aparato descrito puede ser completado con dispositivos accesorios, tales como un interruptor -30-, que puede ser inversor para el accionamiento de la máquina en ambos sentidos, y una pantalla o defensa -31-, fija a la cubierta -2- en posición adecuada para detener eventuales salpicaduras proyectadas por el plato -12- durante el trabajo.

15. La masa o pieza -32- que se ha de manipular se coloca sobre el plato en la forma usual. Seleccionando el sentido de marcha mediante el interruptor -30- el giro del motor -23- se transmite al plato -21- y rodillo -19-, y este último, arrastrando la correa -16-, pone en rotación el árbol -11- y el plato -12-.

20. Por accionamiento del pedal -29- según se indica en las figuras 2 y 3, se obtendrá una mayor o menor velocidad de arrastre, respectivamente.

25. Por otra parte, mediante una adecuada disposición de los órganos asociados con el mando -20- se podrá limitar o regular la potencia transmitida dejando que el rodillo -19- o bien el plato -21- se deslicen ligeramente respecto de la correa -16- o el cono -25-. Una disposición mecánica fácilmente imaginable permitirá obtener una u otra regulación, o ambas a la vez.

389237

-5




- Se aprecia que el aparato descrito cumple con los objetos propuestos en la introducción. Por lo demás, serán independientes del alcance de la invención los detalles accesorios y demás características no esenciales utilizadas en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.
- 5.

- . -

N O T A

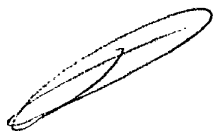
Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

10. 1. Aparato para el torneado de masas plásticas, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender una bancada provista de cojinetes alineados verticalmente y en los que es libremente giratorio un árbol, rematado superiormente en un plato receptor de la masa plástica a tornear, cuyo árbol se halla conectado, mediante una transmisión flexible acoplada a fricción regulable, con un mecanismo variador de velocidad, a su vez mandado desde un electromotor reversible de accionamiento.
15. 2. Aparato para el torneado de masas plásticas, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que el árbol tiene una polea sobre la que pasa una correa, acoplada a fricción con un rodillo loco y solidario de un plato que comprende una corona anular
- 20.
- 

389237



- de fricción, con la cual se halla acoplado un cono de mando solidario del árbol del electromotor y cuya generatriz de contacto es paralela con el plano del plato, estando el conjunto del electromotor montado desplazable en la dirección de dicha generatriz y conectado con un pedal de accionamiento.
- 5.
3. Aparato para el torneado de masas plásticas, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado esencialmente por el hecho de que el rodillo loco se halla montado sobre un eje de posición ajustable y conectado con un mando regulador, de manera que permite ajustar el grado de acoplamiento entre la correa y el rodillo y/o el plato y el cono.
- 10.
4. Aparato para el torneado de masas plásticas, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que la bancada está formada a modo de caja de pequeña altura, en uno de cuyos extremos sobresale superiormente el árbol portador del plato y un asiento de posición ajustable para el operario.
- 15.
5. Aparato para el torneado de masas plásticas.
- 20.



Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas

389237



foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 5 de marzo de 1971

Manuel PUIG PUJOL

p.a.

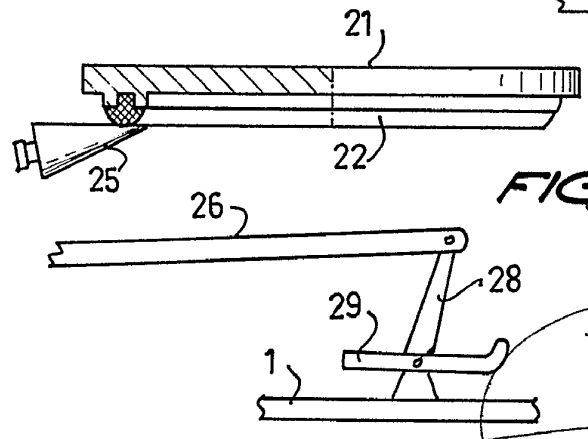
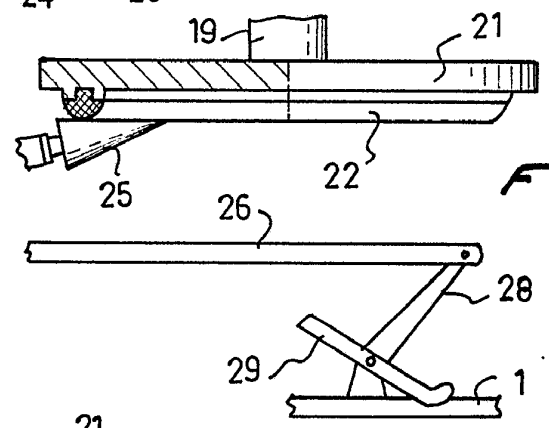
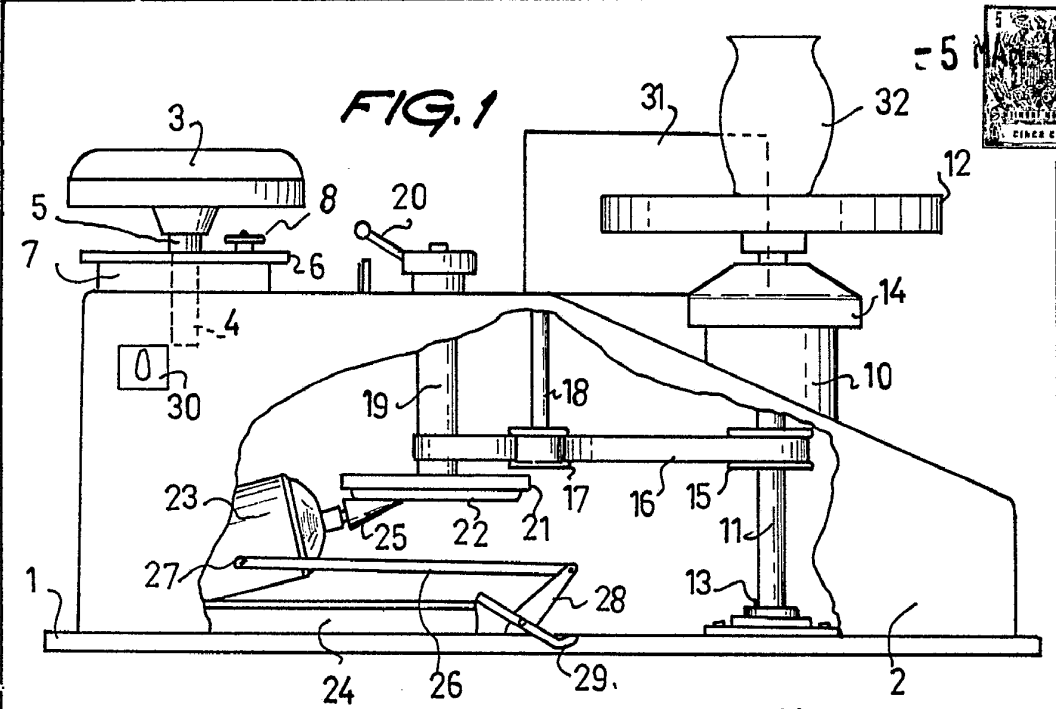
A large, stylized handwritten signature or scribble that overlaps the text 'Manuel PUIG PUJOL' and 'p.a.'. The signature is written in black ink and consists of several loops and flourishes.

A small, stylized handwritten mark or signature located in the lower left quadrant of the page. It consists of a few loops and a horizontal stroke.

II. MANUEL PUIG PUJOL 389237

Foja única

20.094 / 1



*Barcelona, 5 MAR 1971
Manuel Puig Pujol
p.a.*