

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

(19) ES (11) NUMERO (21) 221340 (22) FECHA DE PRESENTACION	(10) Y

221340

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
--------------------------	----------------------------------

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

**"NUEVO MANDRIL PORTA-FRESAS DE APLICACION MULTIPLE"**

(71) SOLICITANTE (S)

**INDUSTRIAS MARLUBE**

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

**Edificio Industrial Virgen de Arrate  
Avda. de Bilbao, 27, EIBAR (Guipúzcoa)**

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

**Don FERNANDO ALVAREZ LOPEZ,  
Agente Oficial de la Propiedad Industrial**

La presente memoria se refiere, como su enunciado indica, a la descripción de ciertos perfeccionamientos introducidos en los mandriles porta-fresas de aplicación múltiple, que se utilizan en fresas de diferentes tipos, para realizar trabajos diversos.

Hasta ahora, un tipo particular de mandriles porta-fresas, lo constituía un cuerpo cónico, de cono rápido, que posee su extremo posterior roscado, al objeto de facilitar el atirantamiento del árbol de la máquina, quedando asegurado el arrastre por la disposición de lengüetas-chavetas que penetran en unos canales practicados longitudinalmente en el mencionado cuerpo, sirviendo el mandril así constituido para trabajar en fresas de agujeros diversos, helicoidales de desbaste, frontales de disco, platos de cuchillas insertadas y otros similares.

El mandril conocido comentado, posee unos casquillos-ejes cambiables, cuya capacidad queda establecida dentro de ciertos límites, fijados por la resistencia del eje correspondiente, alojándose estos casquillos en el interior del cuerpo base por medio de un ajuste de precisión y deslizándose en dicho cuerpo, y presentando una chaveta para arrastre que es común para su acoplamiento con el cuerpo descrito y para arrastre del útil correspondiente.

El mandril que se comenta, base de los perfeccionamientos objeto de esta descripción, presenta un diámetro previsto para acondicionamiento de la fresa correspondiente, la que es ajustada por medio de una cabeza y en colaboración con un tornillo de cabeza hueca. Para fresas de agujeros mayores, se prevé la disposición de otro diámetro, siendo en este caso determinado el arrastre por medio de una chaveta.

Por otra parte, el mandril citado comprende un anillo de arrastre que va adaptado al cuerpo principal, introduciéndose en éste unas lengüetas y precisamente en los alojamientos del cuerpo indicado, existiendo otras lengüetas macho que determinan el arrastre de la fresa.

Los perfeccionamientos que se preconizan, tomando como base la realización hasta aquí comentada en sus aspectos más esenciales, determina la utilización de unos bulones acoplables en el extremo posterior del cuerpo del porta-fresas, y que poseen en su parte exterior, al menos, una acanaladura, formando pues, la garganta de una polea.

Además, de acuerdo con los perfeccionamientos apuntados, se prevé dotar el cono de fijación con unos detalles, que permiten la sujeción en acoplamiento hembra de agarre rápido.

Finalmente, los perfeccionamientos propuestos, prevén un sistema anterior de cambio rápido, a base de casquillos intercambiables para, facultativamente, tres diámetros escalonados de agujeros normales, con chaveteros, que completa la versatilidad, utilidad y eficacia de la realización.

Las particularidades y características más notables de los perfeccionamientos propuestos, se apreciarán con más claridad a través de la descripción que seguidamente se efectuará del dibujo adjunto, en el cual, solo a título de ejemplo, se representa una preferente forma de realización.

En dicho dibujo se muestra una semi-sección longitudinal del útil.

Según se aprecia, el cuerpo 1 posee su extremo posterior 2 roscado, al objeto de permitir atirantar el árbol de la fresadora o similar. En el interior recibe a la espiga

roscada 3 y en el exterior posee la conformación 4 para asegurar el arrastre.

Según los perfeccionamientos propuestos, se dispone de bulones 5 provistos de una acañaladura 6 y dotados de una espiga 7 para amarre rápido en el extremo posterior del útil, que en su cuerpo posee las entallas 8 para el mismo fin y en su extremo anterior recibe casquillos 9 intercambiables para tres diámetros escalonados de agujeros normales, provistos de chaveteros, para las chavetas 10.

El arrastre respecto a la fresa 11, se logra mediante los anillos 12, en cruz, que igualmente son intercambiables para tres diámetros escalonados de agujeros normales. Dichos anillos son atravesados por el tornillo de apriete axial 13.

Descrita suficientemente en lo que precede la naturaleza del Modelo, así como el modo de llevarlo ventajosamente a la práctica y, demostrado que constituye un positivo adelanto técnico en la fabricación de mandriles porta-fresas de aplicación múltiple, es por lo que se solicita registro de Modelo de Utilidad, por veinte años en España y Provincias de Ultramar, haciendo constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteres su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento, lo que a continuación se especifica en las siguientes:

#### REIVINDICACIONES

1ª.- Nuevo mandril porta-fresas de aplicación múltiple, que esencialmente se caracteriza por comprender un bulón para amarre rápido, acoplable a la parte posterior del útil, debido a que en éste se prevé un alojamiento adecuado para

recibir y retener el extremo de dicho bulón, en el cual, opuestamente, se produce un acanalado circular, similar a la garganta de una polea.

5 2º.- Nuevo mandril porta-fresas de aplicación múltiple, según apartado anterior, que esencialmente se caracteriza porque en el cuerpo de base de la unidad, en la zona que sitúa el cono de fijación, se producen unos entalles para amarrar rápido, que facilitan el mismo a través de un acoplamiento hembra.

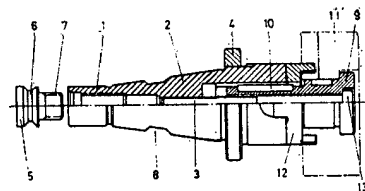
10 3º.- Nuevo mandril porta-fresas de aplicación múltiple, según apartados anteriores, que esencialmente se caracteriza porque en la parte anterior, se acoplan, potestativamente, unos casquillos intercambiables, que sirven para, facultativamente, tres diámetros escalonados de agujeros normales y se fijan mediante sendas chavetas.

15 4º.- Nuevo mandril porta-fresas de aplicación múltiple, según apartados anteriores, que esencialmente se caracteriza porque los casquillos se estabilizan mediante un tornillo de apriete axial, que simultáneamente fija uno de los anillos de arrastre existentes de modo intercambiable para diámetros escalonados, al igual que los casquillos.

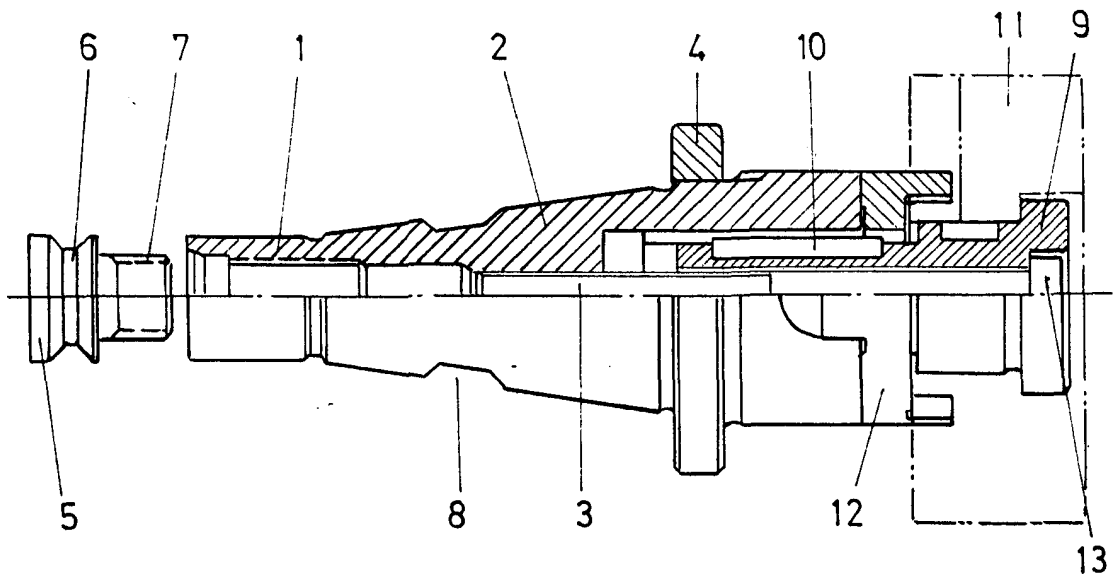
20 La presente solicitud de registro de Modelo de Utilidad, debe recaer sobre:

25 5º.- NUEVO MANDRIL PORTA-FRESAS DE APLICACION MULTIPLE.  
Todo ello según queda sustancialmente descrito en la presente memoria y reivindicaciones y representado por el adjunto dibujo para los fines especificados.

Madrid, 8 de Mayo de 1976  
El Agente Oficial  
FERNANDO ALVAREZ



ESCALA VARIABLE  
Madrid, 31 de Mayo de 1.976  
Agente Oficial  
FERNANDO ALVAREZ



MADRID 31 Mayo 1976  
Agente Oficial  
FERNANDO ALVAREZ

ESCALA: VARIABLE