



ESPAÑA



(19) ES	(11) NUMERO	(10) Y
(21)	250074	
(22)	FECHA DE PUBLICACION	
	8 JUN. 1981	

(File A 51 853 dm)

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1981

(30) PRIORIDADES	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
P 30 22 104.6	12 Junio 1.980	Alemania

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	PL CL B23D 77/02

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"HERRAMIENTA DE ARRANQUE DE VIRUTAS PERFECCIONADA"

(71) SOLICITANTE (S)

MAPAL Fabrik Für Präzisionswerkzeuge Dr. Kress KG

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Obere Bahnstr, 13 D-7080 Aalen, (Alemania)

(72) INVENTOR (ES)

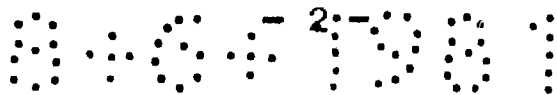
Dr. Dieter KRESS - Friedrich HÄBERLE

(73) TITULAR (ES)

MAPAL Fabrik Für Präzisionswerkzeuge Dr. Kress KG

(74) REPRESENTANTE

D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una herramienta de arranque de virutas conforme al concepto genérico de la reivindicación 1 de la patente, como la que por ejemplo es objeto de la DE-AS 25 39 855.

5. En estas herramientas de arranque de virutas, las superficies de apoyo que sirven de apoyo a los filos que no intervienen no pueden garantizar fiablemente un centrado de la placa de inversión cuando el ángulo formado por las superficies de apoyo no coincide exactamente con el ángulo formado por las superficies de incidencia de los filos de la placa de inversión o se elige expresamente menor que el ángulo formado por las superficies de incidencia. Un centrado exacto de la placa de inversión ocasiona dificultades especialmente cuando la placa de inversión presenta cuatro secciones de arco de círculo de unos 90° y las superficies de apoyo están correspondientemente curvadas. El peligro de que la placa de inversión se tuerza en torno al eje del perno tensor que aprieta la mordaza de fijación contra la placa de inversión surge especialmente cuando la placa de inversión está constituida por una placa de forma circular.
- 10.
- 15.
- 20.

El fin del invento es conseguir un centrado exacto de la placa de inversión en herramientas de arranque de virutas del tipo mencionado, no solo por arrastre de fuerza sino también y especialmente por unión positiva, lo que se logra porque el cabezal portacuchillas presenta las características que

25.



se exponen en la reivindicación 1 de la patente.

5. Para que tal herramienta también pueda ser mecanizada enteramente, debe extenderse uno de los dos filos activos hasta el eje del cabezal portacuchillas, de modo que la pequeña muesca transversal prevista en la periferia de la placa de corte para recibir el saliente de fijación debe disponerse excéntricamente. Las cuatro aristas cortantes se extienden así en un ángulo que en la amplitud angular de la muesca transversal es inferior a 90° , y el saliente de la pieza en T está
10. dispuesto excéntricamente de modo que una de las dos aristas cortantes se extienden exactamente hasta el eje central.

15. Para poder presionar los dos brazos de la pieza en T que forman las superficies de apoyo con una presión suficiente contra las dos superficies de incidencia de los filos que no intervienen, está dispuesta una cuña redonda en un taladro del vástago del cabezal portacuchillas, la cual se apoya contra la cara frontal trasera del fuste de la pieza en T y se puede ajustar mediante un tornillo de ajuste.

20. En el dibujo se representa esquemáticamente un ejemplo de realización de la herramienta de arranque de virutas conforme al invento.

En el dibujo:

La figura 1 es una vista lateral del cabezal portacuchillas;

25. la figura 2 es una vista de la cara frontal del cabe-



zal portacuchillas;

la figura 3 es una vista lateral del cabezal portacuchillas en dirección de la flecha A de la figura 1.

El cabezal portacuchillas 1 presenta un taladro axial 11 en la cara frontal y un taladro radial 12 que desemboca en éste, así como mordazas de fijación 13 y 13'. Entre estas mordazas está inserta la pieza en T 2, cuyos brazos 22 y 22' sirven de apoyos para la placa de inversión 3 y el fuste cilíndrico 21 de la pieza en T está encajado en el taladro axial 11. En la pieza en T 2 está dispuesto un saliente 23 de modo que el flanco interno de éste se encuentra en el plano de eje perpendicular a las mordazas 13 y 13'. Este saliente empeña una de las cuatro muescas transversales 31 previstas en la periferia de la placa de inversión y fija así ésta impidiendo que se tuerza en torno al eje del tornillo tensor 4, que tensa la placa de inversión entre las dos mordazas. Para ejercer una presión suficiente de las superficies de apoyo formadas por los dos brazos 22 y 22' de la pieza en T, está dispuesta una cuña redonda 5 en un taladro radial del vástago del cabezal portacuchillas, la cual cuña se apoya contra la cara frontal trasera del fuste cilíndrico.

= . =



N O T A

Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones:

5. 1. Herramienta de arranque de virutas perfeccionada, provista de una placa de inversión inserta en una ranura de la cara frontal del cabezal portacuchillas, la cual placa presenta una escotadura para recibir un tornillo tensor, el cual se apoya con su cabeza contra un espaldón anular de un taladro existente en una de las dos mordazas que forman la ranura y está atornillado en la otra mordaza por su extremo roscado, y para cuya fijación se apoya contra dos superficies de apoyo oblicuas formadas simétricamente en sentido axial de una inserción introducida en la ranura, caracterizada por el hecho de que las superficies de apoyo están formadas por los brazos (22 y 22') de una pieza en T (2) que presenta un saliente (23) que engrana una muesca transversal (31) prevista en la periferia de la placa de inversión (3) y un fuste (21) introducido en un taladro axial (11) del vástago del cabezal portacuchillas.
10. 2. Herramienta de arranque de virutas, conforme a la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el saliente (23) y la muesca (31) que lo recibe están dispuestos fuera del eje del cabezal portacuchillas.
15. 3. Herramienta de arranque de virutas, conforme a la reivindicación 1 ó 2, caracterizada por el hecho de que en un
20. 25.



taladro axial (11) del cabezal portacuchillas (1) está dispuesta una cuña redonda (5) ajustable mediante un tornillo (6).

5. 4. Herramienta de arranque de virutas, conforme a una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque comprende una placa de inversión (3) con una escotadura de eje central para recibir un tornillo tensor, con cuatro filos curvados en forma de arco de círculo dispuestos simétricamente a su eje central y por lo menos dos muescas (31) diametralmente opuestas dispuestas entre dos aristas cortantes.
- 10.

5. Herramienta de arranque de virutas perfeccionada.

15. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 6 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

Madrid, a

p.a.

8 JUN 1981

JAIME ISERN CUYAS

p.p.

Fig. 1

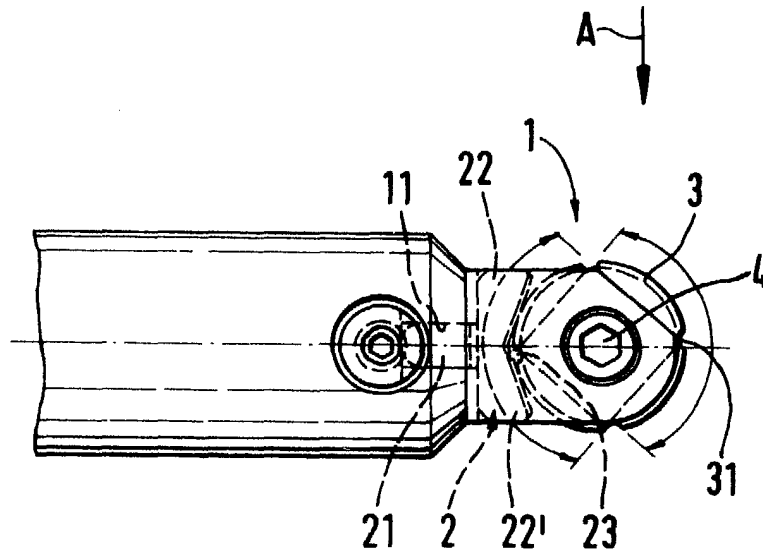


Fig. 2

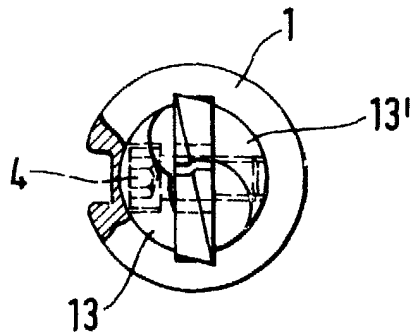
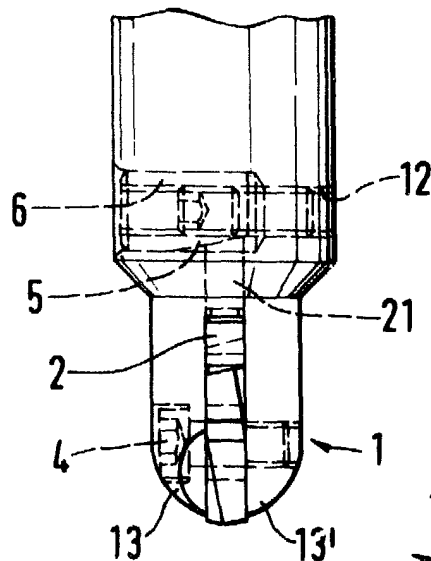


Fig. 3



JAIME ISERN CUYAS

P. P.

Madrid, a

8 JUN. 1981

p. o.