

P-28.247

64/32 f

309551



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de BETEILIGUNGS-UND PATENTVERWALTUNGSGESELLSCHAFT
MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG, entidad alemana, establecida en
Altendorfer Strasse 103, Essen, República Federal Alemana,
por:

"UN DISPOSITIVO DE CORTE CON ARRANQUE DE VIRUTAS"

El invento se refiere a una herramienta arrancadora de virutas, cuyo cuerpo de corte está fijado contra el fondo de una escotadura del vástago de la herramienta o contra una placa de calce situada en dicho fondo, por
5 medio de un tornillo de sujeción o de otro elemento de fijación de acción similar, a través de una garra de sujeción, estando la garra provista de un formador de virutas y poseyendo un agujero alargado para el tornillo de sujeción o similar.

10 Las herramientas arrancadoras de virutas ya co-

308771



19 FEB 1963

5 nocidas de este tipo, adolecen de presentar el peligro de que el cuerpo de corte se desenrosque o se salga del soporte. Este peligro existe especialmente en el empleo de herramientas arrancadoras de virutas, que está destinadas a torneear en tornos de copiar, ya que en éstos suele ocurrir con frecuencia que en una misma fase de trabajo se torneee hacia adentro, a lo largo y hacia afuera. Las fuerzas de arranque de virutas, que en estas distintas fases de torneado copiativo actúan en distintas direcciones, solicitan de tal modo al cuerpo de corte, sujeto mecánicamente, que éste se desenrosca (por ejemplo, durante el torneado copiativo longitudinal), o es sacado del soporte (por ejemplo, al tornearse hacia afuera durante la copia).

15 Han sido presentadas ya diversas proporsiciones encaminadas a orillar estos inconvenientes. Así, por ejemplo, se conoce ya una herramienta levantadora de virutas, cuyo cuerpo de corte posee un taladro, en el que encaja una espiga sujeta al vástago de la herramienta. Se conoce
20 asimismo una herramienta arrancadora de virutas, cuyo cuerpo de corte está provisto de escotaduras, siendo sostenido a través de las correspondientes talones existentes en la garra de sujeción. En otra herramienta arrancadora de virutas, asimismo conocida, la sujeción del cuerpo de corte
25 se realiza a través del filo auxiliar. En este caso un talón atrae al cuerpo de corte hasta su asiento.

El invento se ha propuesto eliminar los inconvenientes señalados al principio, sin necesidad de medios auxiliares adicionales, tales como espigas, talones de fijación y similares. La solución de este problema estriba,
30

3 09551



en primer lugar, en que la superficie inferior de sujeción, formada por el fondo de la escotadura del vástago de la herramienta o por la placa de calce allí fijada, forma un ángulo con la superficie superior de sujeción para el cuerpo de corte, representada por la garra de fijación o por el formador de virutas, ángulo cuyo vértice se encuentra en el lado opuesto al vástago de la herramienta, es decir, visto desde la herramienta, al otro lado del cuerpo de corte. Queda asegurado de este modo, que el cuerpo de corte no varíe en las diversas fases de trabajo del torneado copiativo su posición respecto al vástago de la herramienta. Esto puede conseguirse, por ejemplo, dando a la placa de calce forma de cuña.

De acuerdo con otra característica del invento se prevé, entre la cabeza del tornillo de sujeción y la cara superior de la garra de fijación, un anillo excéntrico que, en su lado inferior, posee una muesca de salto en la que encaja por lo menos un nervio previsto en lado superior de la garra de fijación. De este modo resulta posible una regulación finamente escalonada del ancho de escalones en la formación de virutas.

Para impedir que, el volver o cambiar el cuerpo de corte, se pueda variar el ancho de escalones de la formación de virutas, una vez ajustado éste, se ha previsto, entre la cabeza del tornillo de sujeción y la cara superior del anillo excéntrico o de la garra de fijación, un muelle que, por ejemplo, se enchufa sobre el tornillo de sujeción.

Una guía paralela de la garra de fijación se consigue, por ejemplo, dotando a dicha garra, en su cara



inferior, de un saliente que encaja en una ranura prevista en el lado superior del vástago de la herramienta.

La cara inferior y/o la cara superior del cuerpo de corte para la herramienta arrancadora de virutas de acuerdo de corte para la herramienta arrancadora de virutas de acuerdo con el invento. recibe convenientemente forma de tejado. Al mismo tiempo es ventajoso, que el cuerpo de corte, visto desde arriba, tenga la forma de un paralelogramo, discurrendo la arista de la forma de tejado en ángulo recto respecto a dos lados opuestos del paralelogramo, bisecando sus diagonales. De este modo se puede utilizar el cuerpo de corte en diversas posiciones en él vástago de la herramienta.

En el dibujo ha sido representado un ejemplo de realización del invento, mostrando:

La figura 1, una herramienta arrancadora de virutas en estado montado, y

la figura 2, la misma herramienta arrancadora de virutas, en estado desmontado.

La herramienta arrancadora de virutas consta del vástago de herramienta 1, que posee una escotadura 2. El fondo 3 de la escotadura 2 discurre paralelo a la cara inferior de una garra de fijación 4 o de un formador de virutas 6, unido fijamente a dicha garra mediante una espiga 5. sobre el fondo 3, y mediante un tornillo 7, está sujeta una placa de calce 8, de forma de cuña. El fondo 3 puede formar también un ángulo con la cara inferior de la garra de fijación 4 ó del formador de virutas 6, tal como ha sido indicado en la figura 1 mediante líneas de trazos y puntos. En este caso pueden las caras superior e inferior

3 09551



de la placa de calce 8 discurrir paralelamente. La cara inferior de un cuerpo de corte 9 tiene forma de tejado, para hacer posible el empleo del cuerpo de corte 9 en el vástago 1 de la herramienta, en diversas posiciones.

5 La garra de fijación 4 posee, en su cara superior, nervios 10 que encajan en una muesca de salto 11 existente en la cara inferior de un anillo excéntrico 12. Además posee la garra de fijación 4, en su cara inferior, un saliente 13 que encaja en una ranura 14, prevista en la
10 cara superior del vástago 1 de la herramienta.

 Un tornillo de sujeción 15 sirve para sujetar el cuerpo de corte 9. Con objeto de que el anillo excéntrico 12 no se levante de la garra de fijación 4 al soltar el tornillo de sujeción 15, se ha previsto un muelle
15 16 que, por un lado, se apoya contra la cabeza del tornillo de sujeción 15 y, por el otro lado, contra el anillo excéntrico 12. En estado montado, encuentra el muelle 16 sitio en un rebaje torneado 17 existente en el anillo excéntrico 12.

20 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en la República Federal Alemana, el 20 de febrero de 1964, con el nº B 75502 Ib/49a, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

25

- N O T A -

30 Los puntos de invención propia y nueva, que se



presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1.- Un dispositivo de corte con arranque de virutas, cuyo cuerpo de corte está fijado contra el fondo de una escotadura del vástago de la herramienta o contra una placa de calce situada en dicho fondo, por medio de un tornillo de sujeción o de otro elemento de fijación de acción similar a través de una garra de sujeción,
10 garra que está provista de un formador de virutas y posee un agujero alargado para el tornillo de sujeción o similar, caracterizado porque la superficie inferior de sujeción, formada por el fondo de la escotadura del vástago de la herramienta o por la placa de calce allí fijada,
15 forma un ángulo agudo con la superficie superior de sujeción para el cuerpo de corte, formada por la garra de sujeción o por el formador de virutas, ángulo cuyo vértice se encuentra en el lado opuesto al vástago de la herramienta.

20 2.- Un dispositivo de corte de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la placa de calce tiene forma de cuña.

25 3.- Un dispositivo de corte de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque, entre la cabeza del tornillo de sujeción y la cara superior de la garra de fijación, está previsto un anillo excéntrico que, en su cara inferior, posee una muesca de salto en la que encaja al menos un nervio previsto en la cara superior de la garra de fijación.

30 4.- Un dispositivo de corte de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque, entre la

3 09551



cabeza del tornillo de sujeción y la cara superior del anillo excéntrico o de la garra de fijación, está previsto un muelle que, por ejemplo, se enchufa sobre el tornillo de sujeción.

5 5.- Un dispositivo de corte de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque la garra de fijación, en su cara inferior, posee un saliente que encaja en una ranura prevista en la cara superior del vástago de la herramienta, formando así una
10 guía paralela para la garra de fijación.

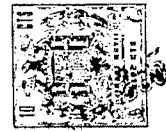
 6.- Un dispositivo de corte para una herramienta arrancadora de virutas de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque la cara inferior y/o la cara superior del cuerpo de corte
15 tienen forma de tejado.

 7.- Un dispositivo de corte para una herramienta arrancadora de virutas de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizada porque el cuerpo de corte, visto desde arriba, tiene la forma de un paralelogramo,
20 discurriendo la arista de la forma de tejado en ángulo recto con los lados opuestos del paralelogramo, bisecando sus diagonales.

 8.- Un dispositivo de corte con arranque de virutas.

25 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y

3 09551



para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

19 FEB. 1963

P. A.

[Handwritten signature]
Ministro de Educación

CP.

[Handwritten initials]

36051



FIG. 1

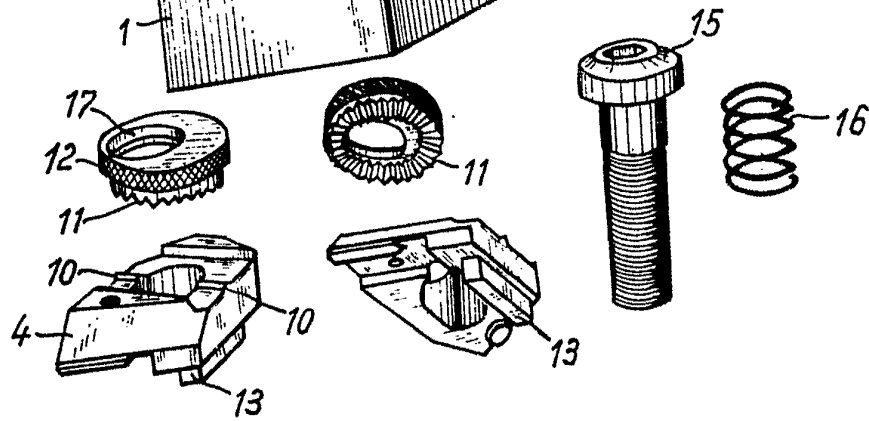
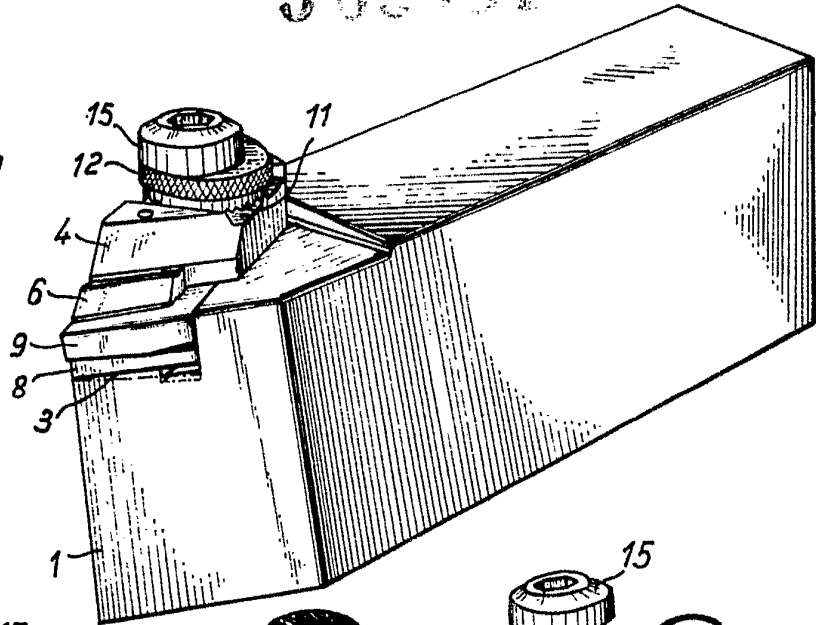
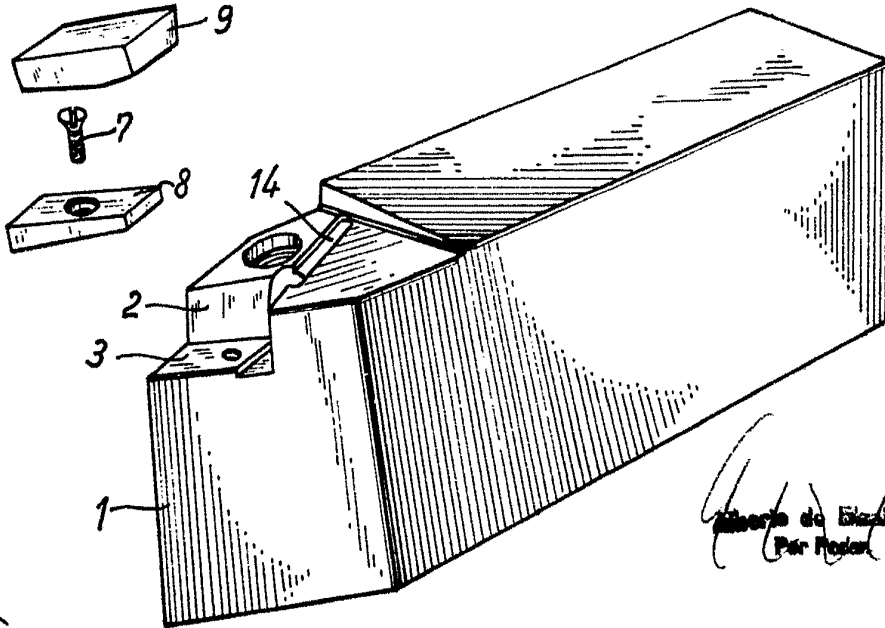


FIG. 2



Alberto de Sica
Per Roma