



ESPAÑA

18 ES	11	NUMERO	10 Y
	21	255485	
22	FECHA DE PRESENTACION		
	31-1-1980		

16 MAYO 1981

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
91 NUMERO		
P 29 03 814.0-14	1-2-79	Rep. Federal Alemana

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B23B2913

54 TITULO DE LA INVENCIÓN  
"UNA CABEZA DE TALADRAR"

71 SOLICITANTE (S)  
MAPAL Fabrik für Präzisionswerkzeuge Dr. Kress KG.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE  
Obere Bahnstrasse 13, D-7080 Aalen, República Federal Alemana.

72 INVENTOR (ES)  
Dr. Dieter Kress y Friedrich Häberle.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE  
DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ ( P. - 73.906)

El invento se refiere a una cabeza de taladrar con una boca para la evacuación de las virutas y varias placas de corte reversibles situadas en un plano axial, dispuestas en forma de escalones y que delimitan la boca para las virutas.

En una cabeza de taladrar de esta clase (memoria de patente alemana 1 752 457), dos placas de corte de varios filos están sujetas individualmente en una pared de curso aproximadamente radial de la boca para las virutas de tal manera que exista una holgura entre sus filos contiguos vueltos uno hacia otro. Para absorber las fuerzas que actúan durante el taladrado sobre las dos placas de corte y asegurar la posición de los filos activos, se precisa una configuración especial de la cabeza de taladrar, la cual va ligada a costes de fabricación incrementados. Esta configuración especial de la cabeza de taladrar hace imposible prever una capacidad de regulación radial de las placas de corte.

Se conoce por la DT-AS alemana 2 522 565 una cabeza de taladrar maciza con una placa de corte reversible recambiable, atornillada a una pared de limitación de la boca para las virutas, cuya placa es regulable sin escalones por medio de un vástago roscado. Sin embargo, una configuración de esta clase de la cabeza de taladrar adolece del inconveniente de que sobre una placa de corte cuyo filo presenta una longitud correspondiente al radio de la cabeza de taladrar, actúa una presión de corte relativamente grande y radialmente diferente, para absorber la cual ha de preverse nuevamente un dispositivo de sujeción especialmente complejo. Un inconveniente adicional consiste en que, en el caso de un diámetro bastante grande de la herramienta, la placa

presenta dimensiones bastante grandes, lo que es desventajoso respecto de la acción de soporte estable y también por motivos de coste.

5 El invento se basa en el problema de configurar una cabeza de taladrar con un filo principal subdividido mediante la utilización de varias placas de corte de modo que las distintas placas de corte se sustenten mutuamente para asegurar una posición estable de sus filos activos y sea posible una capacidad de regulación radial de las distintas  
10 placas de corte en conjunto por medio de un dispositivo de regulación que actúe sobre la placa de corte próxima al eje.

Este problema se resuelve de acuerdo con el invento con medios que forman el objeto de la reivindicación 1ª. La sustentación estable de las placas de corte se incrementa  
15 de forma más ventajosa todavía haciendo que las placas de corte presenten una configuración según la cláusula caracterizante de la reivindicación 2ª, la cual hace posible no sólo la configuración de las placas de corte como placas de corte reversibles, sino que origina también el que las  
20 placas de corte sean presionadas bajo la acción de la presión de corte contra la superficie trasera de la escotadura que dá alojamiento a las placas de corte en la pared de limitación de la boca para virutas. Para lograr un cierre de fuerzas eficaz entre la chaveta del dispositivo de regulación y  
25 la placa de corte próxima al eje, esta placa puede estar configurada también del modo que se ha indicado en la reivindicación 5ª. Mientras que las placas de corte restantes son dadas la vuelta en torno a una diagonal que une las esquinas en punta de las placas de corte para poder utilizar los  
30 distintos filos, la utilización de los diferentes filos en la

placa de corte próxima al eje tiene lugar girando esta placa en torno al eje del taladro que da alojamiento a un tornillo tensor. Para tener en cuenta la diferente velocidad de corte desde el centro ( $v = 0$ ) hasta el borde exterior ( $v_{máx}$ ), es conveniente fabricar las placas de corte de calidades de metal duro diferentes, por ejemplo la placa interior de una calidad K y la placa exterior de una calidad P en el sentido de la norma ISO.

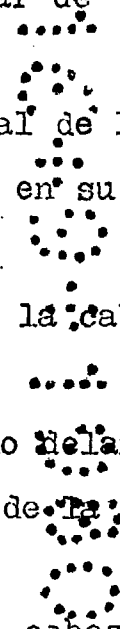
En el dibujo se ha representado de manera esquemática un ejemplo de ejecución de la cabeza de taladrar de acuerdo con el invento. Muestran:

la Figura 1, un alzado lateral longitudinal de la cabeza de taladrar ilustrada con una zona arrancada en su parte delantera,

la Figura 2, un alzado lateral frontal de la cabeza de taladrar, y

la Figura 3, un alzado lateral del extremo delantero de la cabeza de taladrar, visto en la dirección de la flecha dibujada en la Figura 2.

Como se puede apreciar en la Figura 2, la cabeza de taladrar 1, configurada en forma de tubo en su parte posterior, presenta una boca 2 para virutas que tiene aproximadamente el tamaño del cuadrante. En una escotadura de la pared que limita la boca para virutas están dispuestas las dos placas de corte 3 y 4, que presentan un taladro pasante. Estas placas son desplazables radialmente por medio de una guía de corredera 7 en la que están dispuestos de forma deslizable los dos tacos de corredera 5 y 6, en cuyos taladros roscados se encajan los tornillos tensores 8 y 9. La regulación radial se efectúa por medio de la chaveta 10 que actúa



sobre la placa de corte (4) y sobre cuya superficie frontal actúa un tornillo prisionero 11. El apoyo de la placa de corte 3 en posición posterior en dirección axial se efectúa por medio del asiento plano de la superficie lateral estrecha de esta placa contra un escalón 13 del cuerpo básico de la cabeza de taladrar que está configurado a la manera de una parte destalonada. En la periferia de la cabeza de taladrar están dispuestos dos listones de guía 12.

5

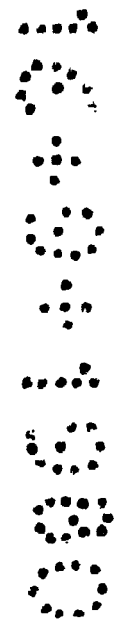
10

15

20

25

30



REIVINDICACIONES

1

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Una cabeza de taladrar con una boca para la evacuación de virutas y varias placas de corte reversibles situadas con sus filos en un plano axial, dispuestas en forma escalonada y que limitan la boca para las virutas, caracterizada porque las placas de corte, que presentan una configuración de paralelogramo, se aplican de plano una contra otra y contra un escalón posterior y presentan 15 filos principales que discurren paralelos entre sí, están dispuestas con posibilidad de regulación radial por medio de guías de corredera.

20 2ª.- Una cabeza de taladrar según la reivindicación 1ª, caracterizada porque al menos la placa de corte exterior y eventualmente las placas de corte exteriores presentan una sección transversal de forma de paralelogramo en dos planos de corte perpendiculares entre sí.

25 3ª.- Una cabeza de taladrar según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizada porque las placas de corte están dispuestas de modo que las aristas que actúan como filos secundarios forman un ángulo de aproximadamente 30' con el eje longitudinal de la cabeza de taladrar.

30 4ª.- Una cabeza de taladrar según las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizada porque las placas de cor-

1 te están constituidas por material diferente de conformi-  
dad con sus velocidades de corte radialmente diferentes.

5 5ª.- Una cabeza de taladrar según las reivindi-  
caciones 1ª a 4ª, caracterizada porque la placa de corte  
situada en el interior, aplicada contra la chaveta del  
dispositivo de regulación, presenta una sección transver-  
sal de forma de trapecio en dos planos de corte perpendi-  
culares entre sí.

10 6ª.- "UNA CABEZA DE TALADRAR".

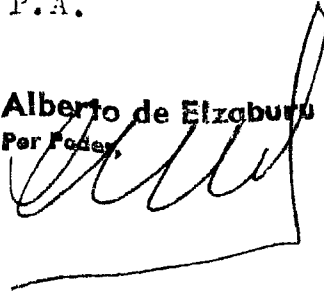
Tal y como se ha descrito en la Memoria que an-  
tecede, representado en los dibujos que se acompañan y con  
los fines que se han especificado.

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

15 Madrid, 16. SET. 1900

P.A.

Alberto de Elzaburu  
Per Feder.



20

25

30

130980

jga.

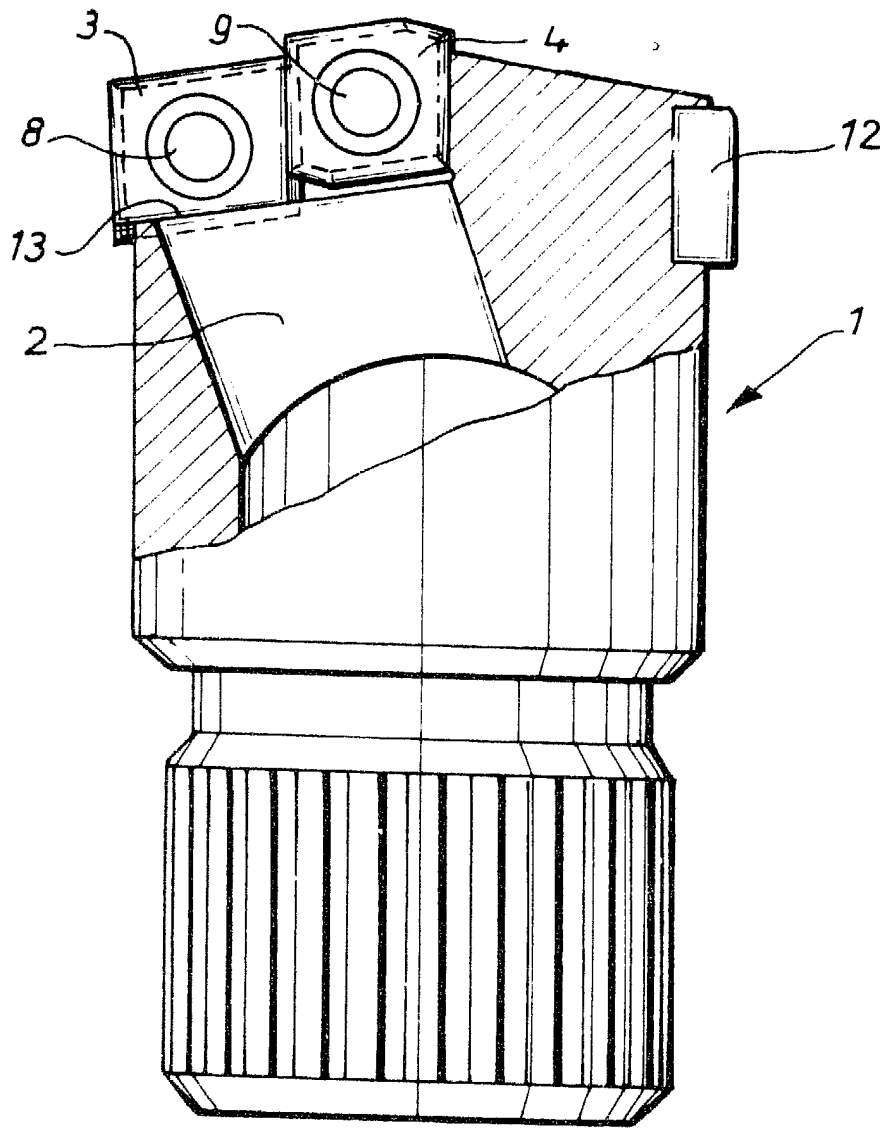


Fig. 1

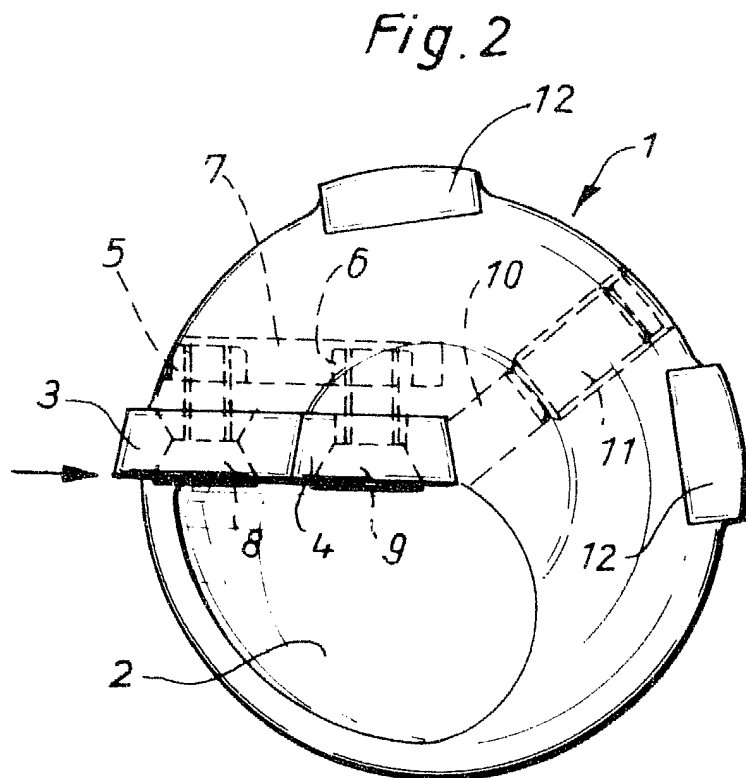


Fig. 2

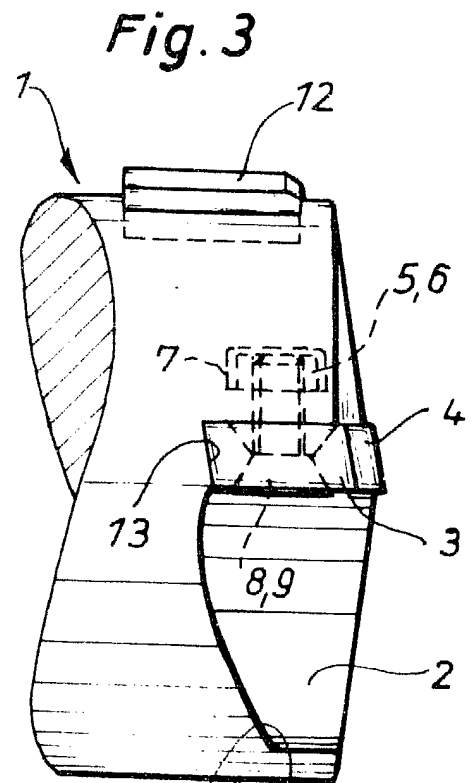


Fig. 3

Alberto de Elizaburu  
 Por Poder