

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO 204500	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION - 6 FEB. 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 - JUL. 1985

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B28D 1/24
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

DISCO PARA CORTE EN SECO.

(71) SOLICITANTE (S)

DOÑA MARIA DEL PILAR CERVERA GIL

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Alacant, 3 - SAN CUGAT DEL VALLES

(72) INVENTOR (ES)

La propia solicitante Doña María del Pilar Cervera Gil, de nacionalidad española.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

DON FRANCISCO JAVIER DEL RIO CALVO

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente solicitud de patente de modelo de utilidad tiene por objeto, según se indica en su enunciado, un disco para corte en seco de cualquier clase de materiales y, de manera especial, materiales pétreos, tanto naturales como artificiales, usados en la construcción y obras públicas, tal como granito, piedra, arcilla, cerámica, gres cerámico, marmol no compacto, tubos de cemento, viguetas de hormigón, terrazo, etc., etc.

Según se pondrá de manifiesto a lo largo de la presente memoria, el disco en cuestión destaca principalmente por su alta capacidad de incisión, basada en la utilización de polvo de diamante como material abrasivo, por ser autorrefrigerado, lo que le permite funcionar durante períodos de tiempo muy prolongados, en condiciones incomparablemente mejores que los discos de corte de tipo clásico, por su indeformabilidad y su alta capacidad de resistencia a todo tipo de trabajos, y, en fin, por su notable duración y por ser prácticamente universal, pudiendo adaptarse a todo tipo de trabajos y materiales.

Por lo demás, la esencialidad y las principales características y ventajas del disco que se preconiza, resulta-

rán mas fácilmente comprensibles a la vista de los dibujos adjuntos, en los que, en forma esquemática y, desde luego, sin caracter limitativo de ninguna clase, se ha representado un ejemplo concreto de realización práctica del mismo.

En estos dibujos:

La figura 1 es una vista en perspectiva del conjunto del disco.

Y la figura 2 es un detalle, asimismo en perspectiva, mostrando la especial estructura adoptada por la zona periférica abrasiva del disco representado en la figura precedente.

Refiriéndonos, pues, a estos dibujos:

El disco que motiva la presente solicitud de registro comprende, de manera esencial, dos zonas diferentes, comprendiendo una amplia zona circular central 1 no abrasiva, provista en su centro del orificio 2 a través del que se lleva a cabo el montaje del conjunto sobre el eje de la correspondiente máquina, y una banda o zona periférica 3, formada por aglomerados metálicos, que constituyen el soporte del polvo de diamante destinado a desarrollar la acción abrasiva.

Asimismo de manera esencial, al llevar a cabo la estampación, se determinan en el conjunto unas hendiduras u ondulaciones, dispuestas en sentido radial o aproximadamente radial. Estas ondulaciones radiales desarrollan una doble función, puesto que por un lado confieren al conjunto del disco un cierto grado de elasticidad al realizar las correspondientes operaciones de corte y, por otro lado, determinan durante el funcionamiento del útil una eficaz refrigeración por centrifugación del aire.

Se comprende que las indicadas hendiduras u ondulaciones podrán experimentar notables variaciones en su forma, dimensiones, sección y demás características, sin que ello signifique apartarse del ámbito de protección del registro que se solicita. En el ejemplo de realización representado en los dibujos, estas hendiduras se hallan dispuestas en sentido radial, son todas iguales entre sí y presentan una sección aproximadamente trapezoidal, progresivamente decreciente desde la periferia hacia una zona central lisa 1'. En este mismo ejemplo, las regatas o hendiduras radiales en cuestión -señaladas con la referencia 4- adoptan la misma forma en las dos caras del disco y se prolongan sin solución de continuidad a lo ancho de las dos

zonas 1 y 3, quedando alternadas en las dos caras del disco. Sin embargo, tales hendiduras podrían también perfectamente presentar una sección redondeada u otra cualesquiera, o podrían hallarse ampliamente arqueadas, en lugar de ser rectilíneas, etc., etc., pudiendo incluso, en algunos
 5 casos, prescindirse de las mismas, confiriendo al disco una conformación lisa.

La construcción del conjunto se realizará normalmente a partir de un disco metálico de base, que, según aconsejen sus dimensiones y demás características, podrá obtenerse por sinterización, o por forja, estampación u otros procedimientos. Y sobre esta base se sinterizará la banda abrasiva periférica formada por el aglomerante metálico y el polvo abrasivo, cuyo tamaño variará ampliamente de acuerdo con el tipo de trabajo a que preferentemente se destine el disco. En una forma preferente, pero no necesaria, de realización, esta parte del disco de base que debe quedar recubierta por la banda abrasiva comportará solidarizada una malla metálica 5, o presentará una sucesión de
 15 relieves dispuestos en diferentes direcciones. Esta disposición garantiza la solidarización de la banda abrasiva al núcleo o soporte, garantizando la imposibilidad de que
 20

se produzca la proyección de fragmentos en caso de rotura del disco, es decir, eliminando la mas frecuente y grave causa de accidentes en el manejo y utilización de los discos de corte de tipo clásico. En este aspecto, conviene, por otra parte, destacar que la elasticidad que confieren al conjunto las hendiduras radiales 4 y la eficaz refrigeración que estas hendiduras garantizan, reduce ya a un verdadero mínimo las posibilidades de que la indicada rotura se produzca, a lo que contribuye también la alta capacidad de incisión de la banda abrasiva de diamante, que permite que el disco trabajo normalmente con presiones muy modestas, prácticamente limitadas al peso de la máquina a la que se halla acoplado.

Conviene finalmente hacer constar de una manera general y expresa que, como se comprende y es lógico, y aparte de las que han sido concretamente indicadas, en la realización práctica del disco que ha quedado descrito, cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita.

REIVINDICACIONES

1 - Disco para corte en seco, especialmente para el corte en seco de materiales pétreos, naturales o artificiales, caracterizado por comprender una amplia zona circular central no abrasiva, constituida a base de aglomerados metálicos, y una zona o banda periférica de anchura constante, formada por aglomerados metálicos que soportan el polvo de diamante que se destina a realizar la correspondiente acción abrasiva, habiéndose definido, al llevar a cabo la estampación, una sucesión de hendiduras u ondulaciones, dispuestas en sentido radial, regularmente distribuidas, que abarcan la zona periférica abrasiva y al menos una parte del núcleo central no abrasivo, destinadas a conferir al conjunto un cierto grado de elasticidad y, al propio tiempo, a engendrar durante el funcionamiento una circulación forzada de aire que asegura la refrigeración del útil.

2 - Disco, caracterizado porque la zona periférica abrasiva a que se ha hecho referencia en la Reivindicación precedente, está sinterizada sobre una malla de acero que asegura la solidarización entre esta zona y el núcleo o zona central no abrasiva.

3 - Disco, caracterizado porque la zona periférica abrasiva a que se ha hecho referencia en la Reivindicación precedente, está sinterizada sobre una zona del núcleo provista de relieves de anclaje, dotados de diferentes orientaciones.

4 - Disco para corte en seco.

Consta la presente Memoria Descriptiva de siete hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 7, y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco, y de dibujos anexos.

Barcelona, - 6 FEB. 1985

P.A.

Fco. Javier del Río Calvo

P.P.



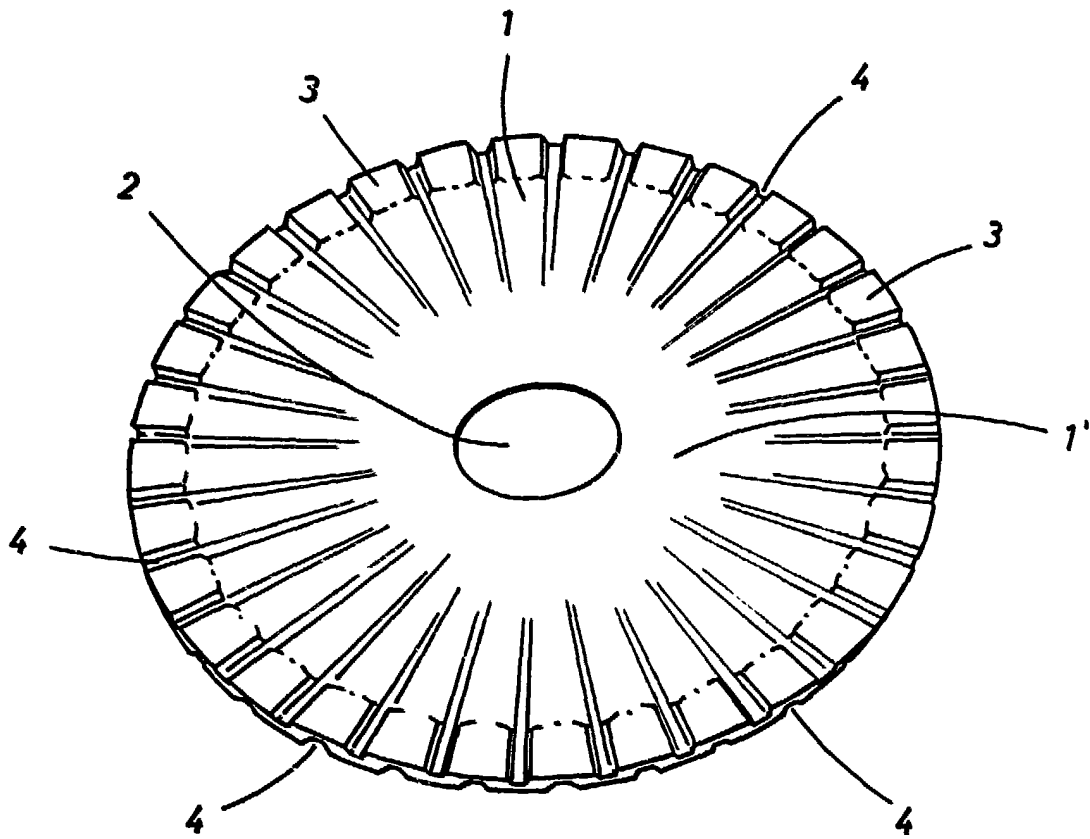



FIG. 1

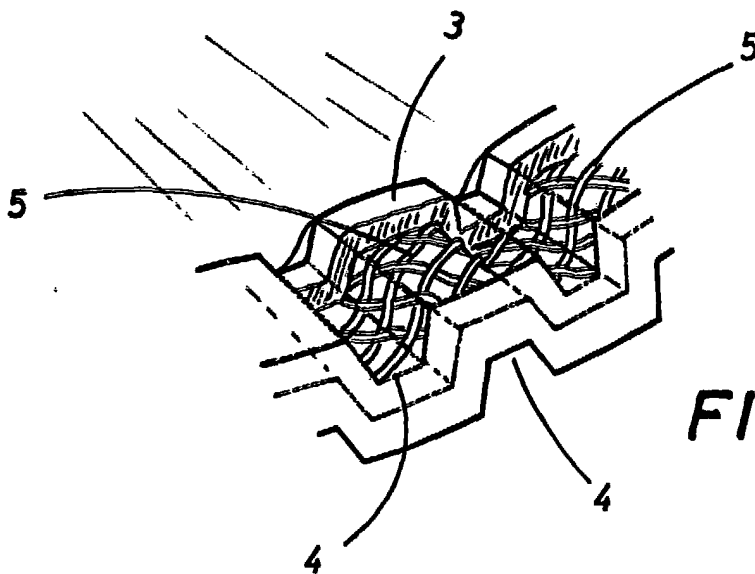
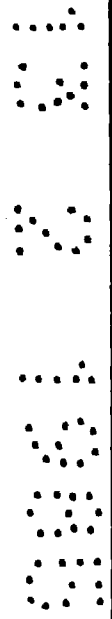


FIG. 2



Barcelona, - 6 FEB. 1985

P. A.

Fco. Javier del Rio Calvo

P. P.

Escala variable