

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
Registro de la Propiedad Industrial



10 ES	11 48 1678	10 A1
21		
22	FECHA DE PRESENTACION	

PATENTE DE INVENCION

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en el presente documento y en el contenido de la memoria adjunta.

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
916.154	19 de junio de 1978	U.S.A.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A01G23/06	

52 TITULO DE LA INVENCION
"CORTADOR DE TOCNES".

71 SOLICITANTE (S) La corporación estadounidense organizada bajo las leyes del Estado de Delaware:
KENNAMETAL INC.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
One Lloyd Avenue LATROBE, Pennsylvania 15650 (U.S.A.)

72 INVENTOR (ES)
Robert J. McKenry, estadounidense

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE	S/REF.: E-754
D. Francisco GARCIA CABRERIZO	N/REF.: O.G. 35553/CB

POOR
QUALITY

Esta invención se refiere a los cortadores de toccones o cortadores de raíces para aclarar los campos. El taladro o la desintegración de la fibra de madera se diferencia sensiblemente del taladrado o barrenado de formaciones terrestres y precisa herramientas especialmente diseñadas para lograr los mejores resultados.

Se conocen ya herramientas de taladrado y barrenado, como por ejemplo, mediante la patente estadounidense número 3.720.273 del mismo solicitante. Se conocen también formas especializadas de herramientas relacionadas para el corte de toccones, como por ejemplo, mediante la patente estadounidense nº 3.570.566 del solicitante.

Estas herramientas son mencionadas, por supuesto, a título de ejemplo, y la enumeración no pretende ser exhaustiva. Si bien la herramienta cortadora de toccones descrita en la patente estadounidense nº 3.570.566 ha tenido cierto éxito, se precisan medios para hacer girar el disco en un plano vertical.

Un objeto de la presente invención es proporcionar una herramienta para cortar toccones que tiene un disco que puede ser arrastrado en rotación en un plano sustancialmente horizontal.

Otro objeto de la presente invención es proporcionar una herramienta cortadora de toccones de un tipo mejorado que tenga una aplicación universal en el equipo ya existente.

Otro objeto de la presente invención es proporcionar una herramienta cortadora de toccones que lleve medios incorporados para lograr su avance durante las operaciones de corte.

De acuerdo con la presente invención, se construye -

un cortador de tocones que comprende un medio de espiga que es rotativo alrededor de su eje longitudinal. Un extremo está adaptado para ser arrastrado en rotación y una barra de soporte está unida transversalmente mirando hacia el otro extremo. Preferiblemente, la barra de soporte forma un ángulo de 90° con la espiga.

Distribuidos a lo largo de la barra de soporte hay porta-herramientas dirigidos hacia el otro extremo y espaciados radialmente hacia el exterior con respecto a la espiga.

10. Los porta-herramientas están adaptados para recibir cuchillas de corte intercambiables, preferiblemente cuchillas de corte no rotativas.

Un miembro piloto se extiende hacia delante y está unido con la espiga o la parte central de la barra de soporte. El miembro piloto está preferiblemente roscado de modo que la rotación del cortador de tocones haga avanzar a las roscas en el tocón con el fin de introducir cada vez más el cortador en el material que está siendo cortado. Ha resultado ser satisfactoria una rosca en espiral a modo de sacador-chas formada sobre el miembro piloto.

Preferiblemente, el miembro piloto es sustancialmente concéntrico y paralelo al eje longitudinal de la espiga. Aunque las cuchillas de corte pueden ser cuchillas de herramientas del tipo de ataque en punta conocidas en la industria, que giran en sus soportes, las cuchillas de corte son preferiblemente cuchillas de corte no rotativas del tipo plano cuyas superficies planas están dirigidas en la dirección de rotación.

Cuando los porta-herramientas y las cuchillas son dispuestos sobre el porta-herramientas, las cuchillas no son

preferiblemente de seguimiento, es decir que el recorrido de una cuchilla de corte se solapa preferiblemente con el recorrido de corte de otra cuchilla de corte de tal modo que dos de dichas cuchillas no corten exactamente en un mismo recorrido.

5.

Igualmente, los porta-herramientas y cuchillas están distribuidos preferiblemente de tal modo que la cuchilla de corte, en el diámetro más externo sobre la barra de soporte, esté más próxima al borde anterior de la barra de soporte. -

10. Las cuchillas de corte son colocadas progresivamente más hacia atrás con relación al borde anterior de la barra de soporte ya que son colocadas más cerca del diámetro central del medio de espiga.

15. La naturaleza exacta de la presente invención resultará más claramente evidente haciendo referencia a la siguiente descripción detallada tomada en relación con los dibujos que se acompaña, en los que:

La figura 1 es una vista de costado de un cortador de tocones de acuerdo con la presente invención.

20. La figura 2 es una vista superior de un cortador de tocones de acuerdo con la presente invención.

DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCIÓN

Haciendo referencia a los dibujos con algo más de detalle, lo que se muestra en la figura 1 es un cortador de tocones 10 que tiene una espiga 12 con un extremo de la espiga 14 adaptado para ser arrastrado en rotación. Unida a la espiga 12 hay una barra de soporte transversal 16 que forma preferiblemente un ángulo de 90° con el eje longitudinal de la espiga 12. Una barra de soporte proporciona una superficie 18 que se aleja del extremo y se arrastra en rotación a la

30.

vez que proporciona un espacio para los porta-herramientas -
20 que han de ser unidos a la barra de soporte 16.

Los porta-herramientas 20 están distribuidos radial-
mente a lo largo de la barra de soporte 16 y están adaptados
5. para recibir cuchillas de corte 22. Las cuchillas de corte -
22 están montadas de manera recambiable en los porta-herra-
mientas y pueden ser cuchillas del tipo bien sea rotativo o
bien del tipo no rotativo ya conocidas en la industria. Pre-
feriblemente, las mismas son cuchillas de corte del tipo pla-
10. no que no son rotativas y tienen una superficie plana dispues-
ta en la dirección de rotación.

Montado sobre la espiga 12 y/o la barra de soporte -
16 hay un miembro piloto que se extiende hacia delante 24 y
que está provisto de roscas 26. El miembro piloto 24 está ---
15. preferiblemente roscado de tal modo que, cuando gira el miem-
bro de corte, el miembro piloto hincó las cuchillas en el -
material a cortar.

Se ha mostrado en la figura 2 una vista superior del
cortador de tocones que presenta una superficie 18 que tiene
20. los porta-herramientas 20 distribuidos radialmente a partir
de la línea central de la espiga 14. Los porta-herramientas
20 han sido representados con las cuchillas de corte 22 mon-
tadas sobre los mismos. Tanto los porta-herramientas como ---
las cuchillas de corte están distribuidos de tal modo que la
25. cuchilla más externa 23 esté dispuesta cerca del borde ante-
rior 28.

Cada uno de los porta-herramientas y cuchillas de ---
corte está más espaciado por detrás del borde anterior 28 ya
que los porta-herramientas están distribuidos hacia el inte-
30. rior en dirección de la línea central de la espiga.

Pueden introducirse modificaciones dentro del alcance de las reivindicaciones que siguen.

N O T A

La Patente de Invención, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación deberá recaer sobre: "CORTADOR DE TOCONES", con Prioridad de la solicitud de Patente en U.S.A. Nº 916.154 de fecha 19 de junio de 1978, según las características esenciales de las siguientes:

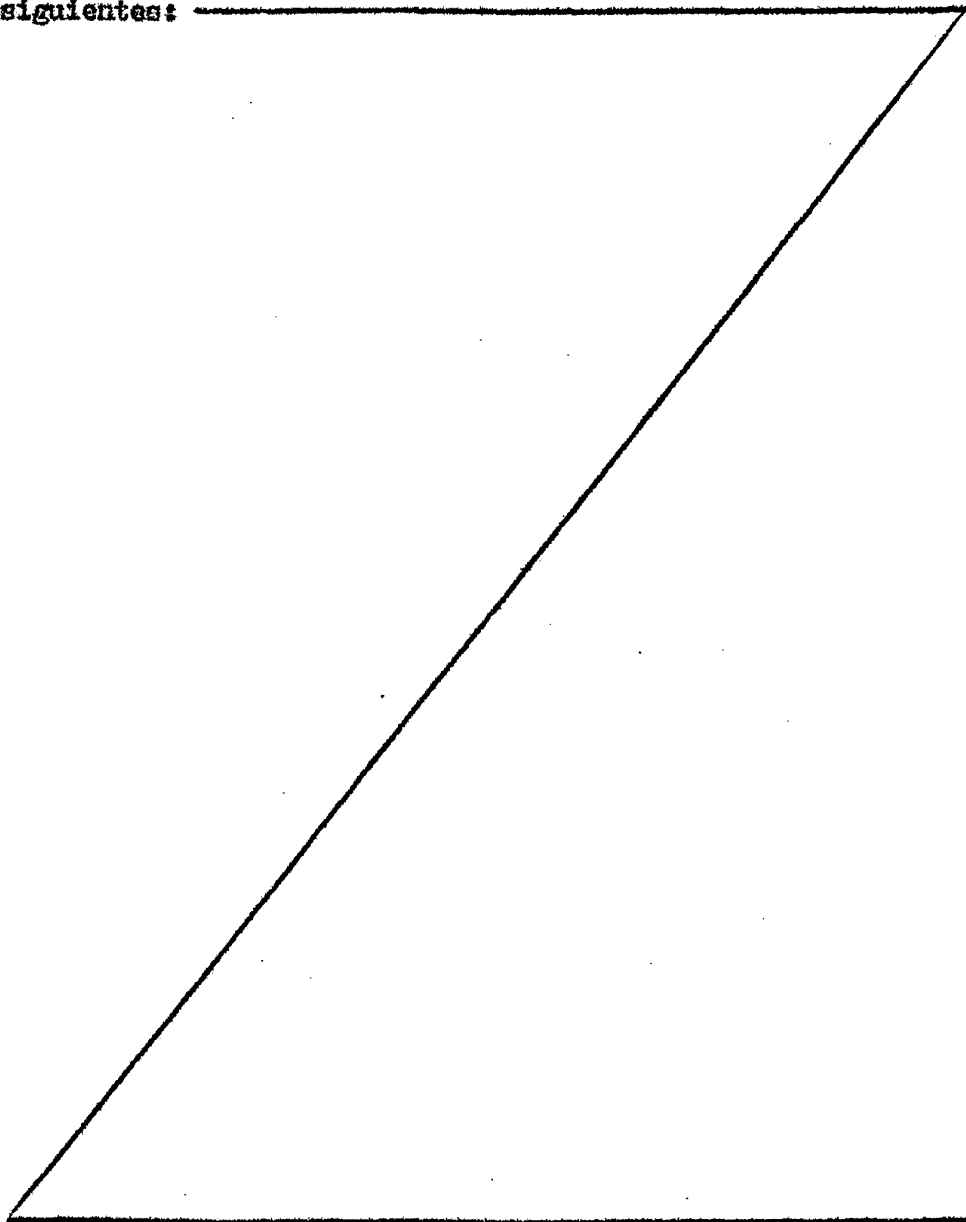
10.

15.

20.

25.

30.



REIVINDICACIONES

- 1.- Cortador de tocónes, que comprende: un medio de espiga rotativo alrededor de su eje longitudinal y adaptado en un extremo para ser arrastrado en rotación; un medio de soporte unido transversalmente a dicho medio de espiga; porta-herramientas montados sobre dicho medio de soporte y distribuidos radialmente hacia fuera a partir de dicho medio de espiga, estando adaptados dichos porta-herramientas para recibir cuchillas de corte recambiables; y un miembro piloto que se extienda por delante de uno de dichos medios para acoplarse con un tocón, y un medio previsto en dicho miembro piloto que empuja a dicho cortador en contacto cuando es girada dicha espiga.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.
- 2.- Cortador de tocónes, de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicho miembro piloto es sustancialmente concéntrico y paralelo al eje longitudinal de dicha espiga.
- 3.- Cortador de tocónes, de acuerdo con la reivindicación 1, en el que en dicho porta-herramientas se montan cuchillas de corte recambiables.
- 4.- Cortador de tocónes, de acuerdo con la reivindicación 3, en el que dichas cuchillas de corte comprenden cuchillas de corte del tipo plano que tienen superficies planas dispuestas en la dirección de rotación.
- 5.- Cortador de tocónes, de acuerdo con la reivindicación 4, en el que dichos porta-herramientas y cuchillas están montados y dispuestos de tal modo que el recorrido de corte de una cuchilla de corte se solape con el recorrido de corte de otra cuchilla de corte.
- 6.- Cortador de tocónes, de acuerdo con la reivindicación 5, en el que dichos porta-herramientas están dispues-

tos de tal modo que no haya dos de dichas cuchillas de corte que corten exactamente sobre un mismo recorrido.

5. 7.- Cortador de tocones, de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dichos medios previstos en dicho miembro piloto son resacas que hacen avanzar a las cuchillas de corte dentro del tocón cuando es arrastrada la espiga en rotación.

8.- Cortador de tocones, de acuerdo con la reivindicación 7, en el que dicho miembro piloto comprende una espiral a modo de sacacorchos.

10. 9.- Cortador de tocones, de acuerdo con la reivindicación 4, en el que dichas cuchillas de corte de dicho medio de soporte transversal están distribuidas cerca del borde anterior en el diámetro más externo y progresivamente más hacia atrás del borde anterior según se reduce el diámetro.

15. 10.- "CORTADOR DE TOCONES".

Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

20.

Madrid, 19 JUN. 1979

KENNA METAL INC.

P. P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

SPAIN

Kennametal Inc.

Hoja unica

FIG. 1

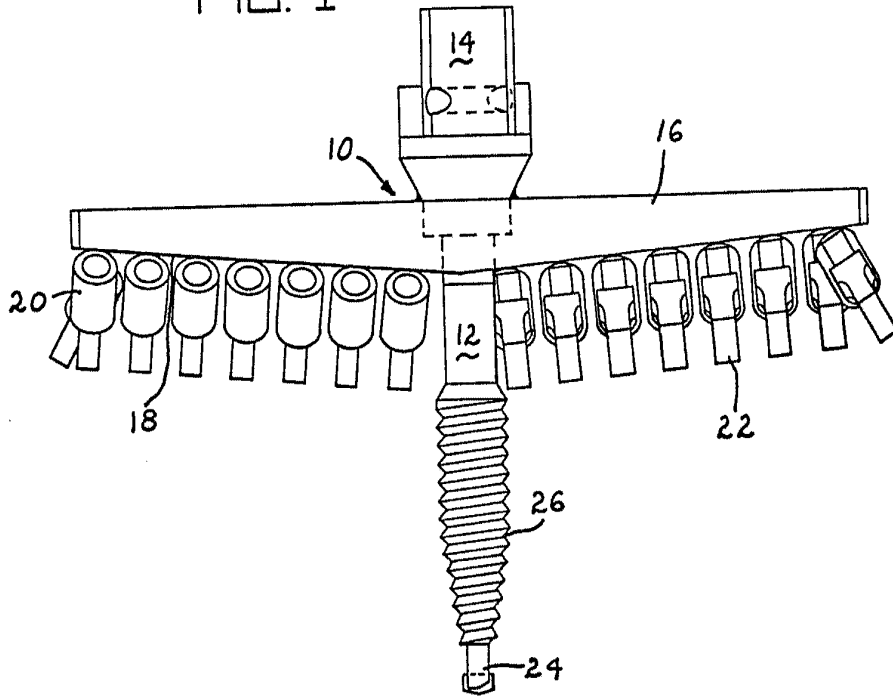
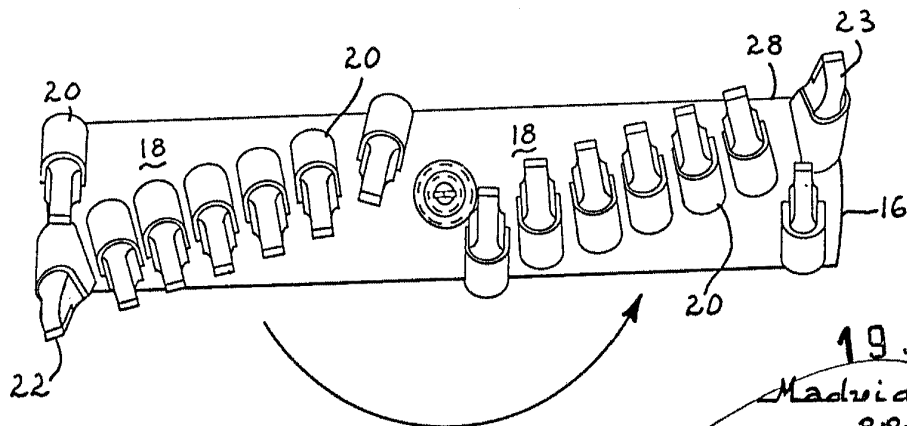


FIG. 2



19 JUN. 1979

Madrid
P.P.
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Firma: M.ª Belores Jorquera