

(19) ES	(11) NUMERO 281936	(10) Y
	(21)	
	(22) FECHA DE PRESENTACION 11 OCT. 1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

4. ABR. 1985

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(61) CLASIFICACION INTERNACIONAL A 01 D 7/08
--------------------------	---

(5) TITULO DE LA INVENCIÓN
"RASTRILLO PARA USOS AGRICOLAS PERFECCIONADO"

(71) SOLICITANTE (S)
D. JOSE RODRIGUEZ FERNANDEZ

(6) DOMICILIO DEL SOLICITANTE
CARRIO CARREÑO (Asturias)

(72) INVENTOR (ES)
--------------------	-------

(73) TITULAR (ES)	
-------------------	--

(74) REPRESENTANTE	FRANCISCO JAVIER PLAZA 281 X
--------------------	------------------------------

1 La presente memoria descriptiva tiene como fin la
declaración del objeto sobre el cual ha de recaer el privilegio de explotación
industrial y comercial, exclusivo en el territorio nacional de un Modelo de
Utilidad, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial,
5 que como el enunciado indica, se trata "RASTRILLO PARA USOS AGRICOLAS PERFECCIO
NADO".

La presente invención se refiere a un rastrillo o
rastro, en el cual se han introducido una serie de perfeccionamientos de orden
constructivo y funcional ciertamente novedosos, en el logro así de un conjunto
10 exstructural particularmente adecuado y propicio para efectuar las labores agrí
colas propias de este tipo de instrumento.

En esencia el rastrillo que se preconiza consta
de un travesaño apto para recibir el montaje establecido con carácter desarma-
ble las púas o dientes de trabajo, y de un mango solidarizado al referido tra-
vesaño a través de un medio vinculante fijo.

15 Y así, el citado travesaño porta-púas consiste
en un elemento metálico de configuración tubular cuadrangular, provisto de una
pluradidad de orificios que, practicados en dos de sus caras opuestas, estable
cen correspondencia mutua, constituyendo parejas de orificios enfrentados, a
través de los cuales se hace factible el oportuno ensamblaje de las púas.

20 Para ello, las mismas disponen, por su parte, de
sendas cabezas de enchufe dotadas a su vez de unos adecuados medios de traba-
zón, estando todo lo cual concebido para que la operación de ensamblaje pueda
efectuarse por simple encaje a presión de dichas cabezas en un correspondien-
te par de orificios enfrentados del travesaño, quedando las púas inmovilizadas
25 o bloqueadas axialmente en él merced al efecto de retención que ejercen los
citados medios, los cuales son actuables en sentido de desbloqueo para así
permitir la extracción o retirada de aquellas púas que por deterioro deban
ser reemplazadas.

30 Por otra parte, es de destacar que dichas púas

1 están conformadas según una estructura mono-pieza de material sintético rígido
de gran resistencia y durabilidad, las cuales comprenden un alargado cuerpo
principal o de trabajo, que adopta forma de cono recto invertido y cuyo vérti-
ce está previsto que pueda presentar facultativamente un mayor o menor grado
5 de agudeza o romicidad en función de la labor agrícola que se pretenda reali-
zar yendo en el extremo opuesto constituida de forma integral, sin solución de
continuidad, la citada cabeza de enchufe.

Estas y otras características hacen que el rastrillo en cuestión resulte constructivamente de realización muy sencilla y fácil
montaje, ofreciendo en todas sus partes y en el conjunto una rigidez que le
10 hace estable en su integridad para una larga duración de servicio, y apto per-
fectamente para las labores agrícolas a las que está destinado.

Por lo cual, este rastrillo objeto de la invención resulta de características a todas luces ventajosas, que le confieren vida
propia de por sí y carácter preferente de utilización frente a otros rastrillos
15 convencionales de su misma aplicación.

Para comprender mejor la naturaleza del invento, en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización,
no siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello de las modificaciones
20 accesorias que no alteren las características esenciales.

La figura 1 es una vista en perspectiva del rastrillo preconizado, en la cual es de verse todas y cada una de las partes cons-
titutivas del mismo, habiéndose representado una de las púas en posición corre-
lativa de montaje.

La figura 2 es una vista ampliada de la sección indicada en la figura precedente.

De acuerdo con la invención, y según la realización representada el rastrillo o rastro que se preconiza consta esencialmente
de un travesaño (1) metálico de configuración tubular preferentemente cuadrán-
30 gular, en los dos de cuyas caras opuestas (2) y (3) se han practicado una plurali-

1 dad de orificios (4) equidistantes y alineados longitudinalmente, correspon-
diéndose mutuamente los de una y otra cara (2) y (3) en la formación de pare-
jas de orificios (4) enfrentados, através de los cuales se hace factible el
ensamblaje de las púas (5) en el referido travesaño (1).

5 Para ello dichas púas (5) disponen, pcr su parte,
de sendas cabezas (6) de enchufe, conformadas en el extremo opuesto al de tra-
bajo de las mismas, las cuales comprenden una porción cilíndrica (7) - ver fi-
gura 2- de diámetro sensiblemente coincidente con el de los orificios (4) y de
dimensionado en altura equivalente a la distancia entre cada dos orificios (4)
receptores enfrentados, yendo dicha porción cilíndrica (7) escoltada por un
10 resalto (8) anular inferior y un regruesamiento troncocónico (9) superior, que
determina con la citada porción cilíndrica (7) un escalón (10) perimetral.

15 Además, es de observar que la aludida cabeza (6)
lleva practicado un amplio corte (11) diametral en forma de cuña con vértice
agudo hacia el interior el cual, afectando a la mencionada conformación tron-
cocónica (9), se extiende según una parte de la longitud de la porción cilín-
drica (7), en la constitución así de dos apéndices (12) semi-elásticos, simétri-
cos y separados entre sí por el referido corte cuneiforme.

20 Todo ello de tal forma dispuesto para que en la
operación de ensamblaje de las púas (5) las cabezas (6) de las mismas sean
susceptibles de encajar a presión por entre sendos pares de agujeros (4) en-
frentados, los cuales son franqueados por el remate troncocónico (9) a pesar
del sobredimensionado diámetro que presenta, merced a la fuerza de empuje
que ha de ejercerse en sentido axial sobre las púas (5) en la operación de
montaje, la cual acción se traduce en una compresión de los apéndices (12)
25 obligándoles a experimentar una eventual aproximación mútua al pasar forzada-
mente através de los orificios(4), para recuperar posteriormente de forma
elástica su posición inicial de reposo tras ellos, viéndose favorecido el en-
caje por la acusada oblicuidad que observa el precitado remate troncocónico
30 (9).

1 Verificado el encaje, las púas (5) quedan inmovi-
lizadas axialmente en el travesaño (1), operando como medios de trabazón o re-
tención el citado escalón (10) y el resalto (8) anular, al establecer tope
5 cotra las respectivas caras (4) y (3) opuestas del travesaño (1) siendo los
apéndices (12) actuables en sentido de desbloqueo del escalón (10) para así
permitir la extracción o retirada de aquellas púas (5) que por deterioro deban
ser sustituidas.

10 Por otra parte, es de destacar como otra particu-
laridad de la invención que las púas (5) están conformadas según una estructu-
ra mono-pieza de material sintético rígido, las cuales comprenden un alargado
cuerpo (17) principal o de trabajo, que adopta forma de cono recto invertido
y cuyo vértice puede presentar un mayor o menor grado de agudeza o romedad
en función de la labor agrícola que se pretenda realizar, yendo en el extremo
15 opuesto constituida de forma integral, sin solución de continuidad, la citada
cabeza (9) de enchufe; habiéndose previsto opcionalmente que el referido cuer-
po (17) principal disponga en su superficie lateral de unos nervios, no repre-
sentados, que, extendiéndose según generatrices actúan de elementos de refuer-
zo.

20 Así mismo cabe resaltar que los orificios (4) de
entrada practicados en el travesaño (1) presentan constituidas sendas embuti-
ciones (18) que se proyectan hacia el interior hueco de aquél, las cuales fa-
cilitan en gran medida la introducción del remate troncocónico (9) de las ca-
bezas (6) de enchufe por entre los aludidos orificios (4), viéndose favoreci-
da tal penetración por la acusada oblicuidad que observa el remate (9) en
cuestión.

25 Por último, el rastrillo preconizado se caracte-
riza además por cuanto incorpora un elemento tubular (13) através del cual
se realiza la fijación del mango (14) al travesaño (1), yendo el citado ele-
mento tubular (13) reforzado inferiormente por una barra 16 delgada y lateral-
30 mente por las ramas de una varilla (15) doblada en "V" las cuales actúan a

1 modo de riostras rigidizantes.

5 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, solo cabe añadir que en su conjunto y partes constructivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición, en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender la presente demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

10 NOTA

El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial deberá recaer sobre "RASTRILLO PARA USOS AGRICOLAS PERFECCIONADO" en todo de acuerdo con las siguientes

15 REIVINDICACIONES

20 1.-Rastrillo para usos agrícolas perfeccionado, que siendo del tipo estructurado por un travesaño porta-púas y un mango a él solidarizado, esencialmente se caracteriza por cuanto el travesaño consiste en un elemento metálico de configuración tubular preferentemente cuadrangular en dos de cuyas caras opuestas se han practicado una pluralidad de orificios equidistantes y alineados longitudinalmente, correspondiéndose los orificios de una cara con los de la otra en la formación de parejas de orificios enfrentados, a cuyo través se hace factible el oportuno ensamblaje de las púas; las cuales para tal fin disponen, en el extremo opuesto al de trabajo, de sendas cabezas de enchufe dotadas a su vez de unos apropiados medios de retención, de modo que
25 la operación de ensamblaje se realiza por simple encaje a presión de dichas cabezas en un correspondiente par de orificios receptores enfrentados del travesaño, quedando las púas inmovilizadas o bloqueadas axialmente en él merced al
30 efecto de retención que ejercen los citados medios; los cuales son actuables en

1 sentido de desbloqueo, permitiendo así la extracción de aquellas púas que por deterioro deban ser reemplazadas.

2.- Rastrillo para usos agrícolas perfeccionado, en todo de acuerdo con la primera reivindicación caracterizado por que las aludidas cabezas de enchufe, comprenden una porción cilíndrica de diámetro sen siblemente con el de los orificios y de dimen~~si~~onado en altura equivalente a la distancia entre cada dos orificios receptores enfrentados, yendo dicha porción cilíndrica escoltada por un resalto anular inferior y un regruesamiento troncocónico superior de acusada oblicuidad, el cual determina con la referida porción cilíndrica un escalón perimetral, toda vez que la ~~men~~cionada cabeza lleva practicado un amplio corte diametral en forma de cuña con vértice agudo hacia el interior el cual, afectando a la conformación troncocónica se extiende según una parte de la longitud de la porción cilíndrica, en la constitución de dos apéndices semi-elásticos separados entre sí por el citado corte cuneiforme, de manera que dichos apéndices son eventualmente oprimidos, en el encaje a presión de las cabezas, al pasar através de los orificios receptores y recuperan elásticamente su posición inicial de reposo tras ellos, quedando las púas retenidas axialmente en virtud del tope que establecen el citado escalón perimetral y el resalto anular contra las correspondientes caras del travesaño viéndose favorecido el encaje por la acusada oblicuidad que observa el citado remate troncocónico en cooperación con embuticiones practicadas en los orificios de entrada.

3.-Rastrillo para usos agrícolas perfeccionado, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado por que las susodichas púas están conformadas según una estructura mono-pieza de material sintético rígido las cuales comprenden un alargado cuerpo principal o de trabajo, que ad^apta forma de cono recto invertido, yendo superiormente constituida de forma integral, sin solución de continuidad, la precitada cabeza de enchufe, habiéndose previsto opcionalmente que el referido cuerpo principal disponga en su superficie lateral de unos nervios que, extendiéndose según

FIG.1

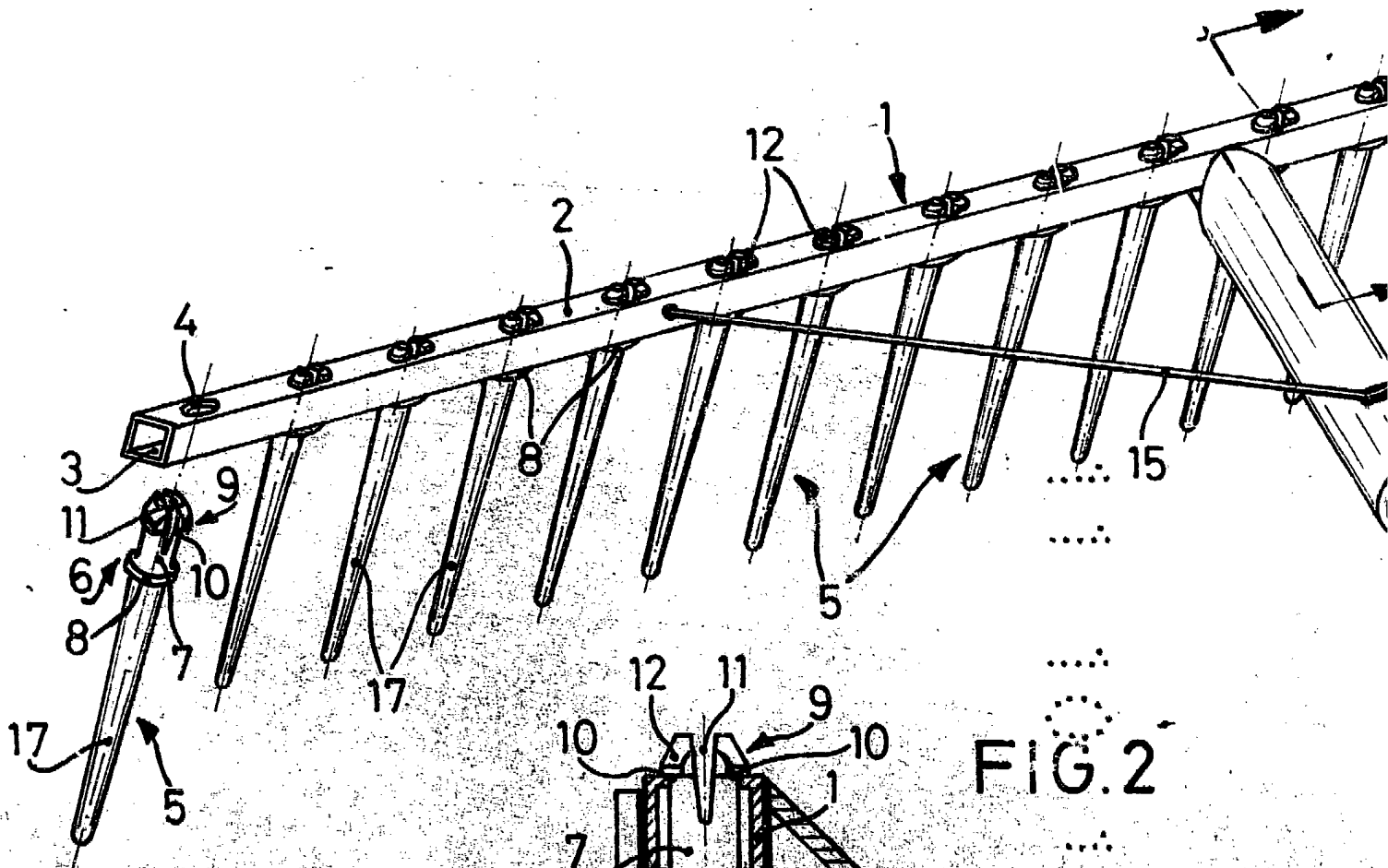
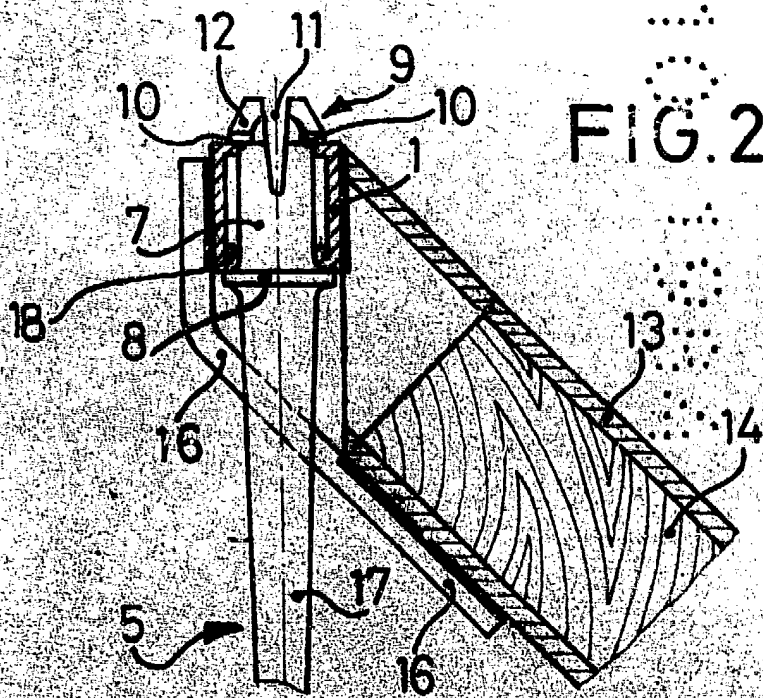
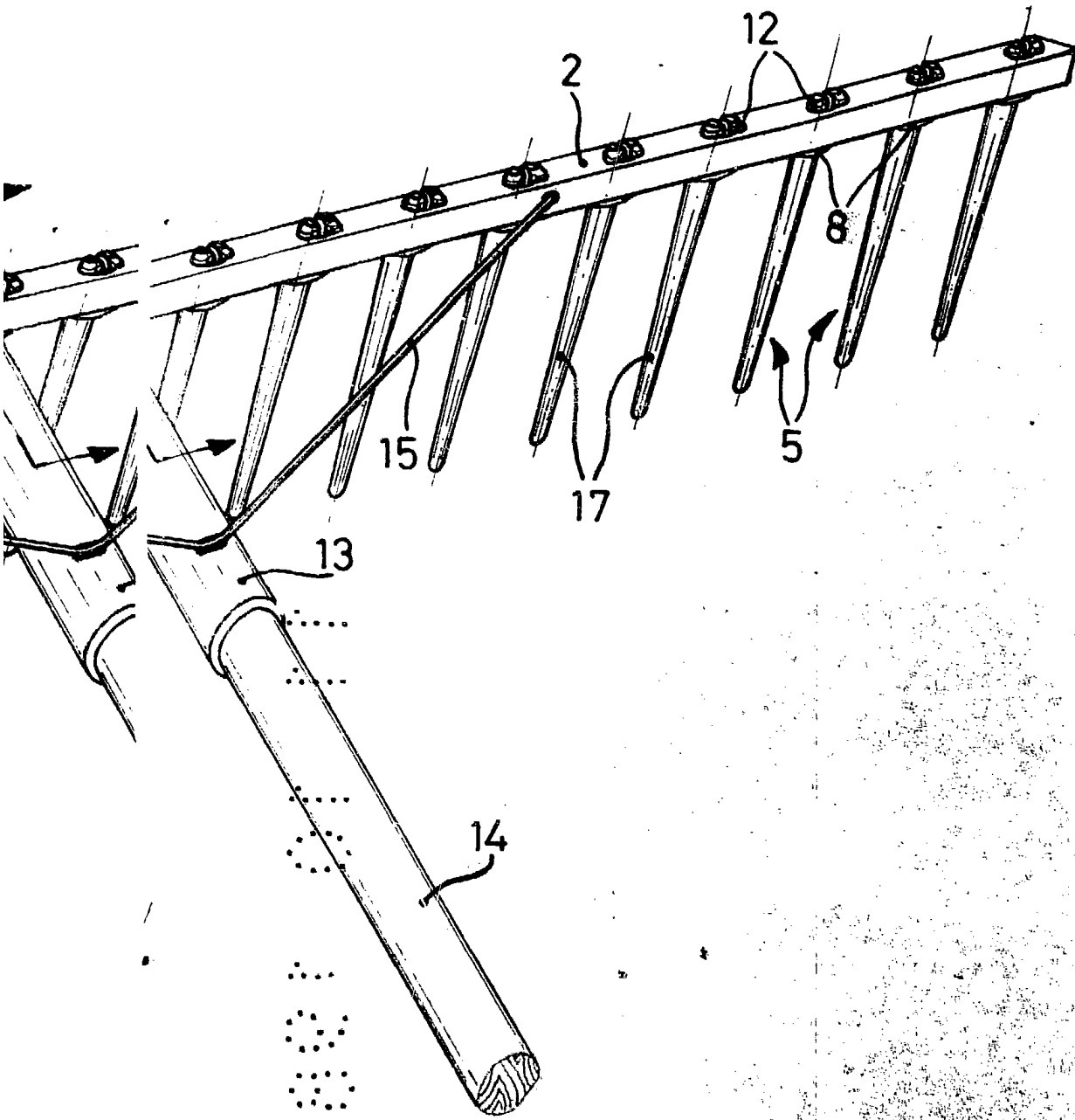


FIG.2





Escala Variable
Madrid 11 OCT 1984
El Agente Oficial
Francisco Javier Plaza
P. R.