

ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1981

ES 11 19 Y

25427

NUMERO

27 NOV. 1980

30 PRIORIDADES

31 NUMERO

32 FECHA

33 PAIS

47 FECHA DE PUBLICIDAD

51 CLASIFICACION INTERNACIONAL

Int. Cl. 3 A 01 B 23/07

64 TITULO DE LA INVENCION

"PUNZON PERFECCIONADO PARA ROTOCULTIVADORES"

71 SOLICITANTE ES:

DOROTEO JIMENEZ DE ABERASTURI

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Eduardo Velasco 1 VITORIA

72 INVENCION ES:

73 TITULAR (ES):

74 RL. REPRESENTANTE

MIGUEL FERNANDEZ LOAYSA PINZON

MM/mp 2.159-A

1
2
3
4
5
La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que 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 que, como el enunciado indica, se trata de "PUNZON PERFECCIONADO PARA ROTOCULTIVADORES".

10
En el laboreo de las tierras se vienen empleando máquinas denominadas rotocultivadores los cuales consisten en un gran árbol giratorio que lleva dispuestos tangencialmente una serie de punzones que van entrando en la tierra dejándola desmenuzada y esponjosa.

15
20
Se han previsto punzones que poseen un ángulo de filo o corte que viene determinado a que en ningún momento la herramienta produzca un efecto de aplastamiento durante la curva trocoidal que describe el extremo de la misma durante el laboreo, por lo que dicho ángulo de corte será como máximo igual al que forma la tangente a la curva de ataque de la herramienta con la tangente a la trocoide que describe la punta de la cuchilla en su valor mínimo. En estas condiciones se produce el efecto beneficioso de afilado.

25
Se ha observado que con el laboreo sucesivo de las tierras este ángulo de corte efectivamente se mantiene, pero además el punzón sufre un progresivo desgaste en sus laterales con la consiguiente pérdida de trabajo

efectivo del mismo, lo que nos ha obligado a pensar que dicho punzón deberá tener los laterales cortados según un chaflán con lo que evitaremos una pérdida de material innecesario en el punzón y un ahorro de energía en el vehículo de arrastre al disminuir así la resistencia que dicho punzón ofrece a la penetración en la tierra.

Así mismo, la superficie que entra en la tierra sea de la forma que sea el punzón (cuadrangular, rectangular, triangular, exagonal, o bien en perfil en U, etc.) ha de presentar mayor longitud en su cara base de entrada en tierra que en su anchura dado que la cara de entrada determina la cantidad de tierra que va a remover cada punzón o cuchilla, mientras que su anchura viene dada por los ángulos de entrada y los chaflanes laterales. Si la anchura efectivamente fuera mayor que la longitud de la cuchilla que se enfrenta con la tierra, parece lógico pensar que al describir el punzón la denominada curva trocoidal la superficie expuesta a rozamientos sería enorme e innecesaria puesto que el efecto de laboreo lo ejerce exclusivamente la cara de entrada en tierra; aunque también cabe pensar en que si esta fuese una lámina muy estrecha solidamente actuaría como una cuchilla cortando la tierra que no es lo que se pretende; por lo que se llega a la conclusión de que la longitud del punzón, independientemente de su forma, ha de ser mayor o como máximo igual a su anchura, siendo ésta suficiente para resistir el momento de torsión que padecerá al girar encla-

vada en la tierra.

Para comprender mejor la naturaleza del invento en el plano adjunto representamos (a título de ejemplo meramente ilustrativo y no limitativo) una forma preferente de realización industrial, a la que nos remitimos en nuestra descripción sobre dichos planos.

La figura 1 representa una vista en alzado del punzón preconizado.

La figura 2 representa una vista en planta del mismo punzón preconizado, no siendo en absoluto ambas figuras limitativas en cuanto a forma y dimensiones.

En dichas figuras se observan las siguientes particularidades esenciales para la función a que se destinan:

- 1.- Punzón.
- 2.- Inclinación.
- 3.- Challén.
- A.- Medida del frente del punzón.
- B.- Medida de la anchura del punzón.

Según el significado y principios de la invención y de acuerdo con la representación, no limitativa, dicho punzón (1) se constituye en un cuerpo alargado que se une en un extremo tangencialmente al rotocultivador y que en el otro extremo por donde indice en la tierra para el laboreo

1 de la misma posee dos características esenciales, que le dan vida propia de por sí en las cuales se basa precisamente su solicitud como Modelo de Utilidad.

5 Presenta dicho punzón (1) sendos chaflanes (3) laterales que vienen determinados por el desgaste sufrido por el punzón (1) en el laboreo con lo cual se eliminan rozamientos innecesarios en la penetración del mismo en la tierra, según lo ha demostrado el uso continuado de este.

10 Así mismo se plantea la condición de que la longitud del punzón (1) expuesto frontalmente a la penetración (A) ha de ser mayor o como valor máximo igual a la anchura (B) de dicho punzón (1) determinando así una abertura en la tierra dependiente de la longitud (A), de modo que al ser menor la sección (B) se evitan así mismo excesivos rozamientos en la penetración que se producirían con una anchura excesiva.

15 Por otra parte el punzón preparado es del tipo de los que lleva un chaflán frontal que define una inclinación (2) de modo que la entrada en la tierra no produzca una acción de aplastado de la misma sino de corte, al mismo tiempo que provoca en el punzón el deseado fenómeno de autoafilado.

20 Así mismo, la sección de la herramienta es variable dependiendo esta del terreno que se vaya a trabajar, por lo que se prevé que dichos punzones permitan su sustitución por otros similares en características pero de forma

adecuada.

Descrita su tancialmente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición sin salirse del cuadro del invento en cuanto tales alt reaciones no desvirtúan su fundamento.

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.

N O T A

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

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Punzón perfeccionado para rotocultivadores, caracterizado porque se constituye en un cuerpo alargado que se une por un extremo tangencialmente al árbol del rotocultivador, mientras que el extremo libre presenta un corte en bisel, de modo que al incidir en la tierra desmenuzándola y no aplastándola, además de producir el necesario fenómeno

1 no de autoafilado.

2.- Punzón perfeccionado para rotocultivadores, según la reivindicación anterior, caracterizado porque presenta sendos chaflanes laterales que forman una superficie de ataque redondeada de modo que según lo demuestra el
5 continuado uso del punzón, ofrece así una menor resistencia a la penetración en la tierra.

3.- Punzón perfeccionado para rotocultivadores, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la longitud del mismo expuesta frontalmente a
10 la penetración (A) es mayor o igual a la anchura (B) del citado punzón, mientras que la sección del mismo viene dada por el terreno donde se vaya a trabajar de modo que deben permitir una fácil sustitución en el árbol del rotocultivador.

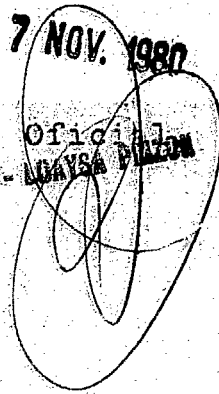
15 4.- "PUNZON PERFECCIONADO PARA ROTOCULTIVADORES".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas mecanografiadas por una sólo cara y acompañadas de sus correspondientes dibujos.
20

Madrid,

27 NOV. 1980

El Agente Oficial
MIGUEL FERRANDEZ - ADAYSA PIZON
P.P.



1
5
10
15
20
25

Fig.1

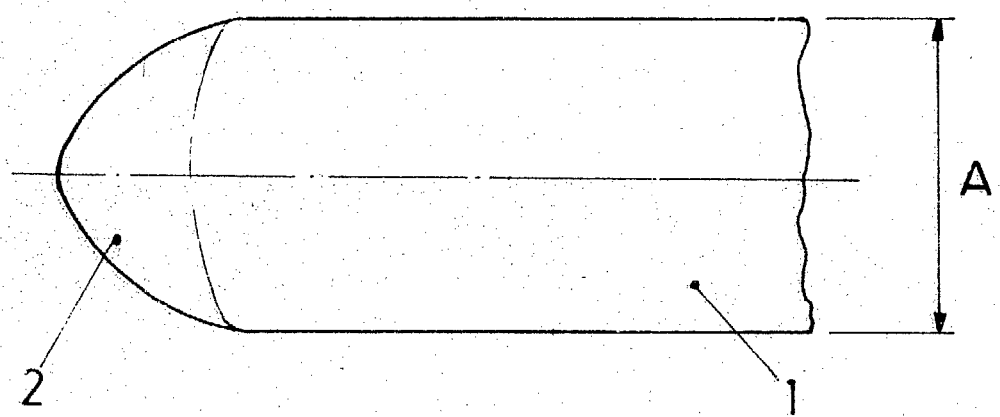
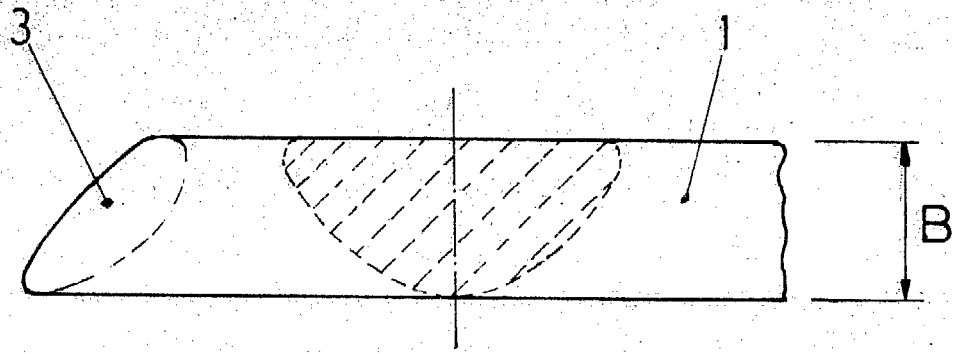


Fig.2

Escala variable

Madrid - 7 NOV. 1980

El Agente Oficial
MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
P. P.