

19 ES 11 21 22	NUMERO <b>285704</b>	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>28 MAR. 1985</b>	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

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

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. <sup>4</sup> <u>FIGC 3/18</u>
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN  "PUNZON PERFECCIONADO, PARA ROTOCULTIVADORES"	
--	--

71 SOLICITANTE (S)  AGRATOR, S.A.	
---	--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Carr. Bilbao, km. 5'5.- VITORIA	
--	--

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

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

74 REPRESENTANTE  D. MIGUEL ANGEL URIZAR BARANDIRAN (337/9)	
---	--

Memoria descriptiva de un Modelo de Utilidad en exclusiva para España, que por "PUNZON PERFECCIONADO PARA ROTOCULTIVADORES", se solicita por veinte años a favor de AGRATOR, S.A. de acuerdo con las Leyes vigentes sobre Propiedad Industrial, pudiéndose, de acuerdo con los Convenios Internacionales sobre la materia, extender esta solicitud a otros países reivindicando la misma prioridad.

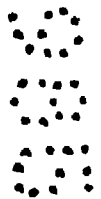
La presente invención trata de un punzón perfeccionado para rotocultivadores, constituido por un cuerpo monopieza de revolución con tres porciones cilíndricas, coaxiales de diferente diámetro, la central separada de una extrema, roscada exteriormente, por una acanaladura perimétrica y de la otra, de contorno liso, por una porción tronco-cónica; caracterizado porque la cabeza de dicha porción de contorno liso define un frontis curvado espacialmente según diversos radios de curvatura; en planta, un frontal curvo-convexo, cuya tangente máxima forma un cierto ángulo ( $\alpha_1$ ) con el eje longitudinal del punzón; y en alzado define un perímetro simétrico respecto al eje vertical del punzón con cuatro curvaturas: una superior cuya tangente máxima forma un cierto ángulo ( $\alpha_2$ ) con el eje vertical del punzón; dos laterales cuya tangente en el punto más alejado forma un ángulo ( $\alpha_3$ ) con el eje vertical del punzón y una inferior, cuya tangente máxima forma un ángulo ( $\alpha_4$ ) con el eje vertical del punzón.

También se caracteriza porque  $\alpha_1 \approx 40^\circ$

También se caracteriza porque  $\alpha_2 \approx 45^\circ$

También se caracteriza porque  $\alpha_3 \approx 22^\circ$

También se caracteriza porque  $\alpha_4 \approx 40^\circ$



También se caracteriza porque, preferentemente, se constituye en acero F-114 al Mn, Si, sometido a un temple en aceite y posterior revenido; de modo que se logra una cierta función de muelle, en el propio punzón.

Por ello, el punzón perfeccionado para rotocultivadores de la invención constituye una novedad industrial, con características propias y ventajosas respecto a las soluciones conocidas que le hacen merecedor del privilegio de explotación exclusiva, a tenor de las Leyes vigentes sobre Propiedad Industrial.

Para comprender mejor el objeto de la presente invención, se representa en los planos una forma preferente de realización práctica, susceptible de cambios accesorios que no desvirtúen su fundamento.

35 La figura 1 representa una vista general en alzado de un punzón perfeccionado para rotocultivadores según la invención.

La figura 2 representa una vista frontal del punzón perfeccionado para rotocultivadores, correspondiente a la figura 1.

40 El punzón perfeccionado para rotocultivadores objeto de la presente invención se estructura en un cuerpo monopieza (1) de revolución, en el que se han mecanizado, al menos, tres zonas:

- una primera zona (10) o cuerpo del punzón;
- una segunda zona (12), o zona intermedia, separada de la anterior (10) por una porción tronco-cónica (11);
- una tercera zona (14), roscada exteriormente y separada de la zona intermedia (12) por una acanaladura perimétrica (13).

45 Este roscado perimétrico de la zona (14) y, en su caso conformaciones auxiliares (141) se constituyen en los medios de anclaje entre el punzón (1) y el rotocultivador -no representado-.

50 La cabeza (2) del punzón (1) -y concretamente la cabeza (2) de la porción (10) del punzón (1)- define un frontis curvado espacialmente según diversos radios de curvatura:

55 En planta, la cabeza (2) define una curvatura (2a) de radio (R1) cuya tangente extrema (T1) define un ángulo ( $\alpha_1$ ) con el eje longitudinal (E1) del punzón (1). Preferentemente, este ángulo ( $\alpha_1$ ) es de aproximadamente 40°.

En alzado, la cabeza (2) define:

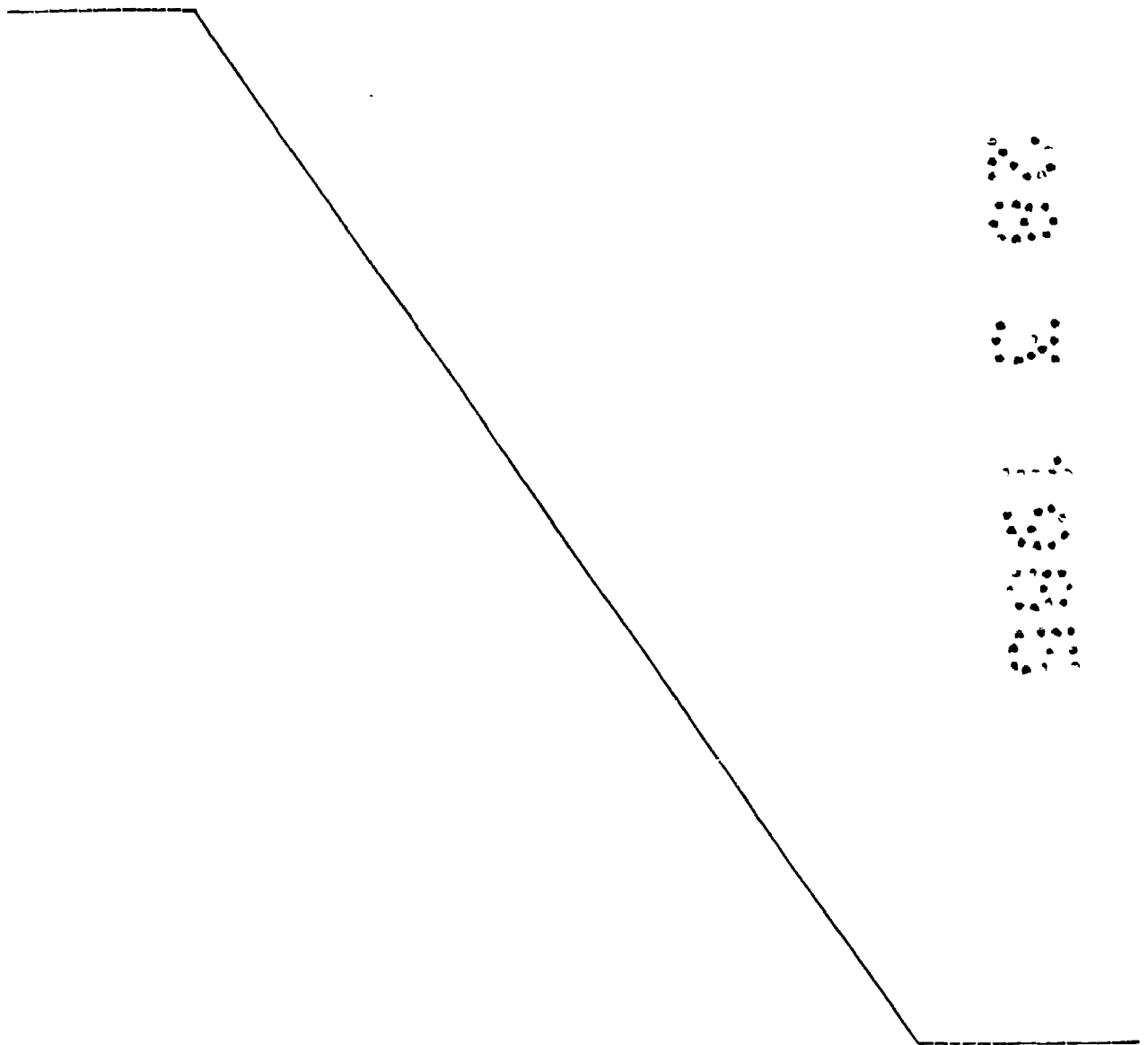
- una curvatura superior (2b) de radio (R2) cuya tangente extrema (T2) define un ángulo ( $\alpha_2$ ) con el eje vertical (E2) del punzón (1). Preferentemente, este ángulo ( $\alpha_2$ ) es de, aproximadamente, 45°;

60 - sendas curvaturas laterales (2c), en disposición simétrica respecto al eje vertical (E2) del punzón (1). Cada curvatura lateral (2c) presen-

ta un radio (R3) y su tangente (T3) en el punto más alejado del centro (O) del punzón, forma un ángulo ( $\alpha_3$ ) con el eje vertical (E2) del punzón (1). Preferentemente, este ángulo ( $\alpha_3$ ) es de, aproximadamente, 22°;

65 - una curvatura inferior (2d), de radio (R4), cuya tangente extrema (T4) define un ángulo ( $\alpha_4$ ) con el eje vertical (E2) del punzón (1). Preferentemente, este ángulo ( $\alpha_4$ ) es de, aproximadamente, 40°.

Preferentemente, el material constitutivo del punzón es acero F-114, al Mn, Si, sometido a un temple en aceite y posterior revenido; de modo que se logra una cierta función de muelle en el propio punzón.



70

REIVINDICACIONES

1.- Punzón perfeccionado, para rotocultivadores, constituido por un cuerpo monopieza de revolución con tres porciones cilíndricas, coaxiales de diferente diámetro, la central separada de una extrema, roscada exteriormente, por una acanaladura perimétrica y de la otra, de contorno liso, por una porción tronco-cónica; caracterizado porque la cabeza de dicha porción de contorno liso define un frontis curvado espacialmente según diversos radios de curvatura; en planta, un frontal curvo-convexo, cuya tangente máxima forma un cierto ángulo ( $\alpha_1$ ), con el eje longitudinal del punzón y en alzado define un perímetro, simétrico respecto al eje vertical del punzón con cuatro curvaturas: una superior cuya tangente máxima forma un cierto ángulo ( $\alpha_2$ ) con el eje vertical del punzón; dos laterales cuya tangente en el punto más alejado forma un ángulo ( $\alpha_3$ ) con el eje vertical del punzón y una inferior, cuya tangente máxima forma un ángulo ( $\alpha_4$ ) con el eje vertical del punzón.

75

80

85

90

95

2.- Punzón perfeccionado, para rotocultivadores, según reivindicación anterior, caracterizado porque  $\alpha_1 \approx 40^\circ$

3.- Punzón perfeccionado, para rotocultivadores, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque  $\alpha_2 \approx 45^\circ$ .

4.- Punzón perfeccionado, para rotocultivadores, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque  $\alpha_3 \approx 22^\circ$ .

5.- Punzón perfeccionado, para rotocultivadores, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque  $\alpha_4 \approx 40^\circ$ .

6.- Punzón perfeccionado, para rotocultivadores, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, preferentemente, se constituye en acero F-114 al Mn, Si, sometido a un temple en aceite y posterior revenido; de modo que se logra una cierta función de muelle, en el propio punzón.

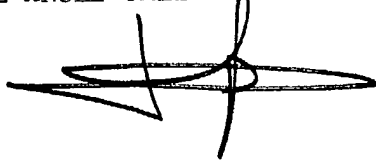
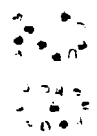
7.- PUNZON PERFECCIONADO, PARA ROTOCULTIVADORES.

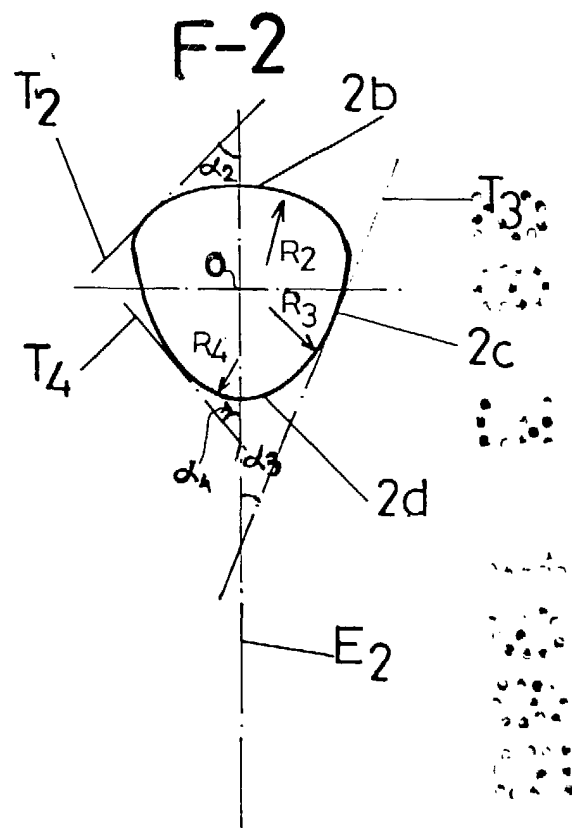
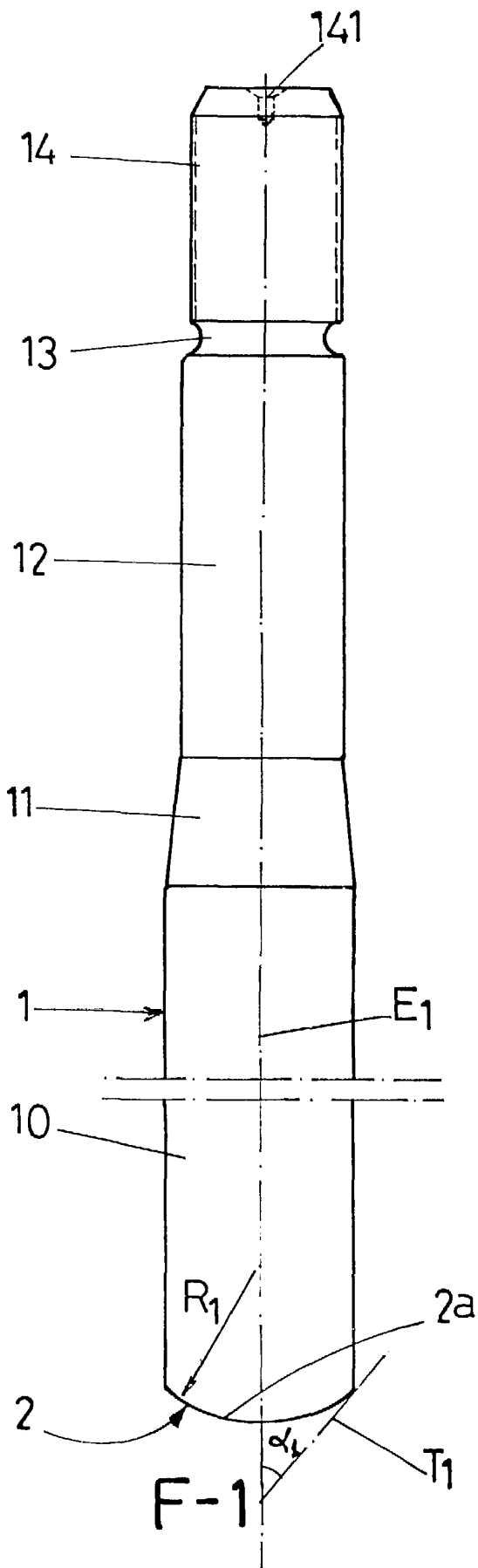
Tal como se ha descrito en la presente memoria de seis hojas y sus planos anexos.

Madrid, 28 MAR. 1985

El Agente Oficial

MIGUEL ANGEL URIZAR BARANDIARAN  
P.P.

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke at the bottom.



Escala variable  
Madrid 28 MAR. 1985  
El Agente Oficial  
MIGUEL ANGEL URIZAR BARANDIARAN  
P.P.