

313371



PATENTE DE INVENCION

por veinte años

en España a favor de Don ANTONIO FORCADA ADSUARA, de nacionalidad española, residente en CASTELLO, Calle de Obispo Salinas nº 71, por:

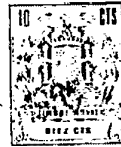
" PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ROTOBATORS DE CUCHILLAS HELICOIDALES APLICABLES A MOTOCULTIVADORES".

ooooOoooo

MEMORIA DESCRIPTIVA

5.- Se refiere la presente invención a unos perfeccionamientos o mejoras de las herramientas agrícolas de accionamiento rotativo, dotadas de duchillas helicoidales de un solo paso o varios sobre el mismo eje, y aplicados en general para surcar, y acaballonar la tierra, removerla, ablandarla o similar, que proporcionan en la práctica un a serie de ventajas en rendimiento del trabajo y evitan un serie de inconvenientes que dificultaban en demasía la labor.

10.- Entre las ventajas esenciales de dichos perfeccionamientos cabe destacar el perfecto montaje de la herramienta sobre el motocultivador y en especial la solidarización de las cu-



chillas en su extremo libre.

5.- Uno de los factores que obstaculizaban observados en la práctica, son la acumulación de toda suerte de materias extrañas en el grupo de conexión mecánica de la herramienta con el eje rotor; integrados por cuerpos densos y menos densos que al acumularse sobre el eje mencionado interrumpían el normal funcionamiento de la herramienta y en ocasiones la del motor.

10.- Otra desventaja fundamental la constituía el montaje en voladizo de los terminales de cuchillas, lo cual determinaba una deficiente labor de la cuchilla y habituales roturas de la misma, así como el embotamiento de sus bordes de ataque y atascos en terrenos duros o de gran masa. Además, las cuchillas propiamente dichas con respecto a su montaje, 15.- no ofrecían el grado de inclinación y torsión necesarios para atacar, con la fuerza requerida el terreno que debía trabajarse, motivo por el cual, la labor era muy deficiente, su rendimiento escaso y por tanto costoso.

20.- Una idea más amplia de las características de la invención, la realizaremos a continuación al hacer referencia a la lámina de dibujos que a ésta memoria se acompaña, en la que, de manera un tanto esquemática y tan solo por vía de ejemplo se representan los detalles preferidos de la idea del invento.

25.- En los dibujos:

La figura 1ª.- Corresponde a una vista en alzado y semi-perspectiva del conjunto de herramienta.

La figura 2ª.- Es una vista semi-frontal del mango de anclaje o guardapolvos del eje al motocultivador.

30.- La figura 3ª.- Muestra en alzado igualmente frontal el disco de cierre y montaje de las cuchillas en su extremo



libre.

5.- La figura 4ª.- Representa un detalle en perspectiva de un par de herramientas montadas sobre un motocultivador, en dicha figura, podemos apreciar dichos elementos, destacados con las letras A y B para las herramientas y C, para el motocultivador central, donde distinguimos la posición ajustada de los guardapolvos sobre los eje bilaterales del rotor y de discos extremos, que además de las ventajas comentadas, impiden la expansión de la tierra removida concentrándola en el punto equicentro al ataque de las cuchillas.

10.- Haciendo alusión a las referencias que se mantienen en dicha lámina, se indica mediante el nº -1-, el eje cilíndrico hueco central y axial, base de organización de las cuchillas y del grupo de montaje, el cual cuenta en su extremo interno con un ensanchamiento discoidal -2-, dotado de taladros periféricos, donde fija por tornillos -4- y esparragos -5-, el guardapolvos igualmente cilíndrico hueco-3-, el cual penetra en el eje de accionamiento del rotor, cubriéndolo y preservándolo totalmente, este eje central -1-, cuenta en el extremo opuesto con un disco de mayor diámetro a los descritos -6-, este disco sirve de limitador de la herramienta, robustece su efectividad e impide el desparramamiento de la tierra al removerse; entre éste y el guardapolvos, se organizan unas cuchillas -7- y -8-, ambas iguales y orientadas en sentidos opuestos, abarcando la total periferia del eje, formadas por palastros de cierto ancho y fino grosor, con bordes de ataque biselados o acentuados, dispuestas helicoidalmente y con una torsión central que pierde valor hacia sus extremos, conservando igual ancho hacia el exterior, para soli-



- darizarse íntegramente sobre el disco-6-, y ligeramente estrechado en el interno -9- para fijarse con la superficie externa del guardapolvoso -3-, de este modo queda formada la herramienta, conservándose un módulo central, proporcional al ancho del surco, caballón o similar que se pretenda realizar, permitiendo abarcar un solo módulo o tantos, como puedan organizarse sobre el largo del eje que oscilará en las medidas que se estimen oportunas, con -11-, indicamos los medios de anclaje al rotor y con -12-, un calado previsto en el disco -3-, por donde emerge dicho eje finalmente retenido por arandela -13- y tuerca -14-.

- Una vez descrita convenientemente la naturaleza del invento, se hace constar a los efectos oportunos que el mismo, no queda limitado a los detalles exactos de ésta exposición, sino que, en él podrán introducirse aquellas modificaciones de detalle, que la práctica pudiera aconsejar, siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan no se alteren las características esenciales del invento.

20.-

NOTA

Se declara como de novedad y propiedad para todo el territorio español el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES

- 1º Perfeccionamientos en los rotobators de cuchillas helicoidales aplicables a motocultivadores, que se caracteriza esencialmente porque dicho rotobator, está formado por un eje central cilíndrico hueco, de longitud y sección convenientes, dotado perifericamente de y en ambos sentidos de cuchillas helicoidales, que abarcan tantos módulos o pasos como longitud se haya previsto en el mismo, fijadas por sus respectivos extremos mediante soldadura

31337



o similar sobre un guardapolvos previsto en su extremo interno y sobre un disco de superficie cerrado y de mayor diámetro en el opuesto.

- 2ª.- Perfeccionamientos en rotobators de cuchillas helicoidales, aplicables a motocultivadores, que se caracteriza de conformidad con la reivindicación anterior porque dicha cuchillas estan formadas por palastros de ancho proporcional a su longitud y fino grosor, con el borde de ataque biselado o acentuado, dispuestas helicoidalmente respecto al eje central y cada par en sentidos opuestos, abarcando el perímetro total del mismo y dotadas de una desviación curvo-torsionada y sinuosa de mayor pronunciación central que disminuye suavemente hacia sus extremos, conservando el ancho normal del palastro hacia el exterior y fijandose por su borde a la cara interna del disco de mayor diámetro, totalmente y en sentido radial respecto al mismo y en el interior estrechándose suavemente para solidarizarse a la superficie externa del perímetro del guardapolvos; ambas cuchillas determinan un módulo o separación central, equivalente al ancho de los surcos o caballones o funciones similares a realizar.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-

- 3ª Perfeccionamientos en rotobators de cuchillas helicoidales aplicables a motocultivadores, que se caracteriza de conformidad con las reivindicaciones anteriores porque dicho eje central, en su extremo interior cuenta con un ensanchamiento discoidal de mayor pero no excesivo diámetro que está dotado de taladros periféricos a los que se fija por tornillos y tuercas o medio análogo un guardapolvos cilíndrico de base cerrada que aloja ajustándose al eje del rotor-motocultivador, a cuyos efectos el propio eje central esta dotado de los medios necesarios para su fijación, e-
- 25.-
- 30.-



vitando el primero la acumulación de aquellas materias extrañas, que interrumpen o afecten a su normal funcionamiento.

- 5.- 4ª.- Perfeccionamientos en los rotobators de cuchillas helicoidales aplicables a motocultivadores, que se caracteriza de conformidad con las reivindicaciones anteriores, por que el extremo exterior del eje central, esta cerrado por un disco de mayor diámetro que el descrito en el punto 3ª, dotado centralmente de un calado por donde emerge el extremo del eje rotor a él conectado y sujeto por tuercas y arandelas de bloqueo, de forma que dicho disco fortalece la armadura de las cuchillas y evita en su acción que el terreno removido, se desparrame, colaborando en centrarlo para la perfecta acción de las cuchillas en su trabajo.

- 15.- 5ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ROTOBATORS DE CUCHILLAS HELICOIDALES APLICABLES A MOTOCULTIVADORES, según consta y reivindica en la presente memoria en seis hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y una lámina de dibujos que la ilustran.

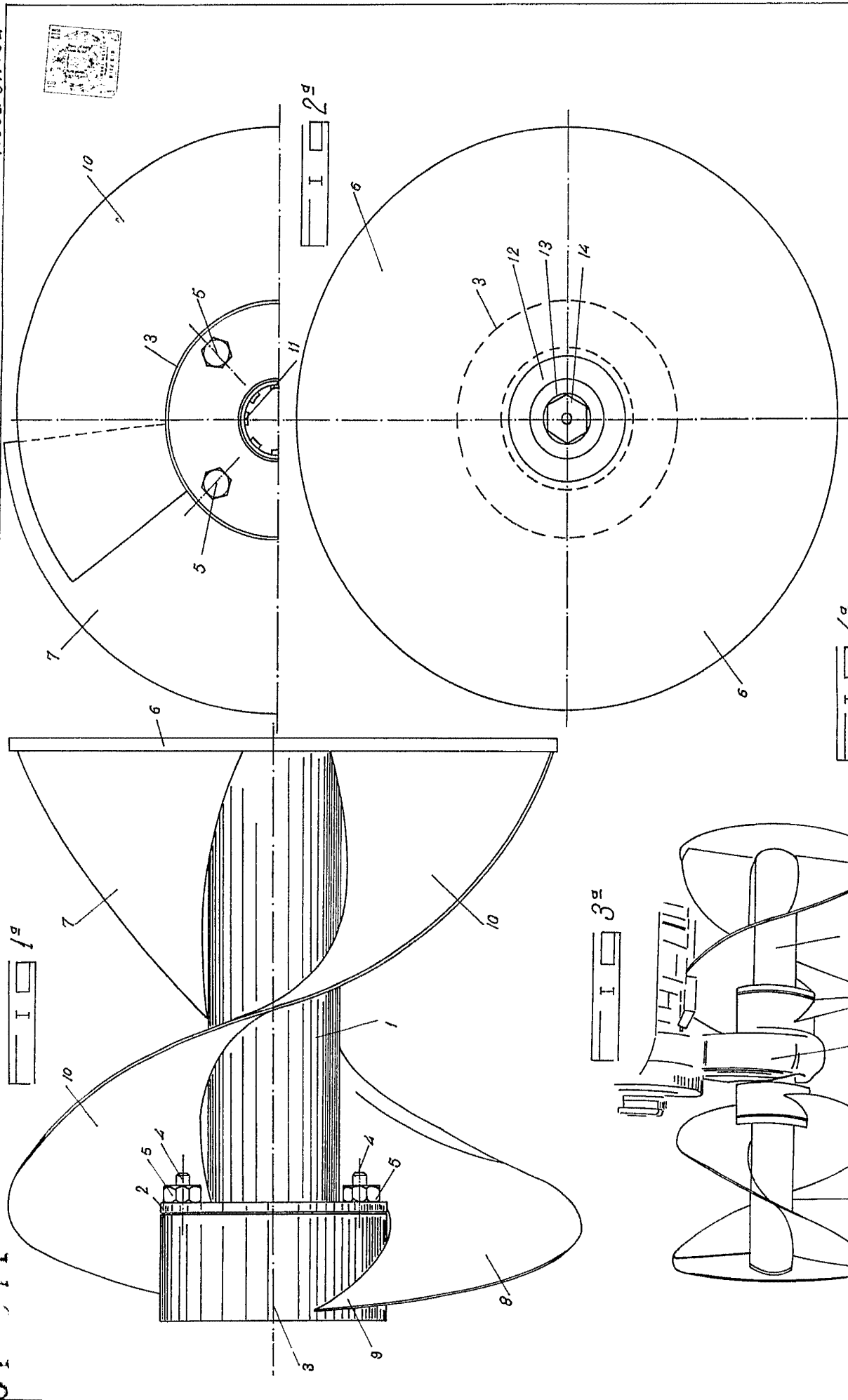
Madrid, 25 de Mayo de 1.965

F. SANCHEZ SANCHEZ
P.P.

313371

HOJA UNICA

D. ANTONIO FORCADA ADSUARA

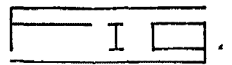
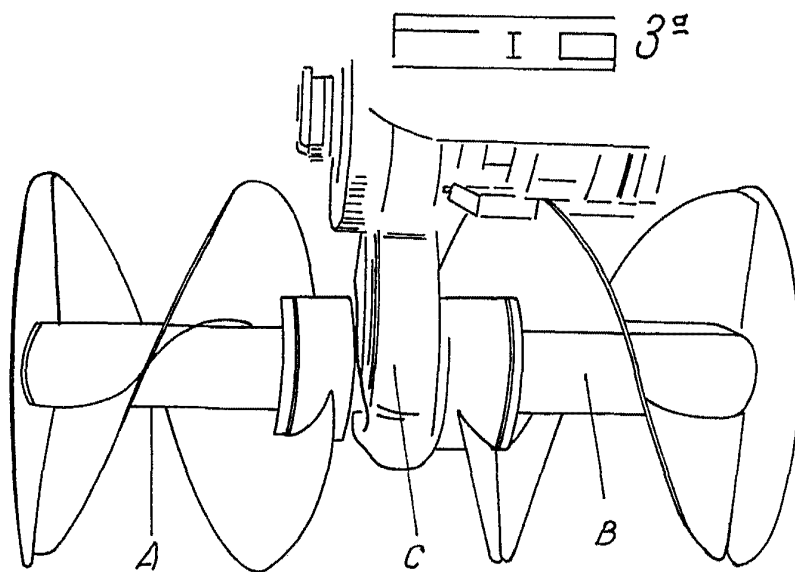
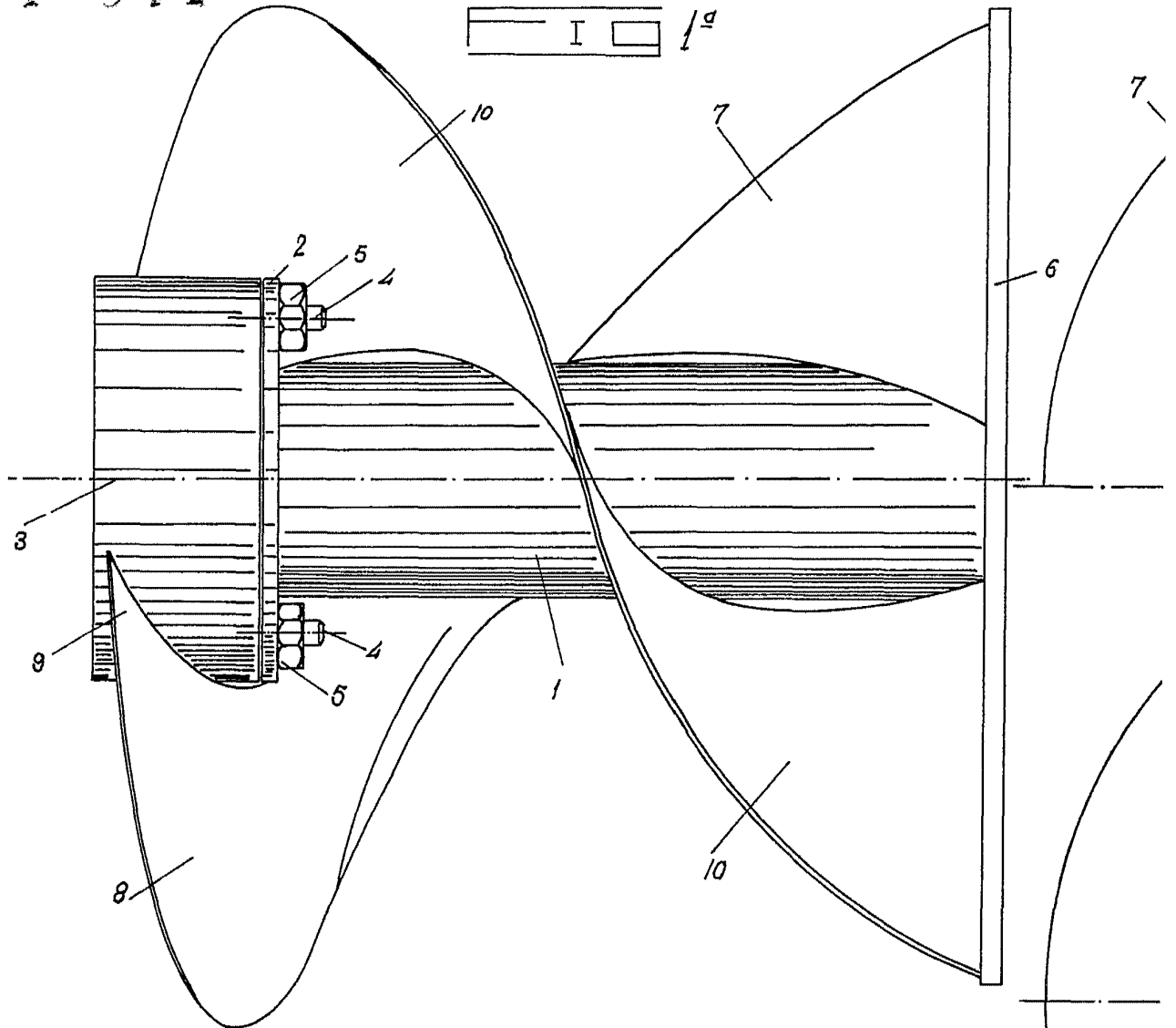


MADRID,
F. SANCHEZ

ESCALA VARIABLE

D. ANTONIO FORCADA ADSUARA

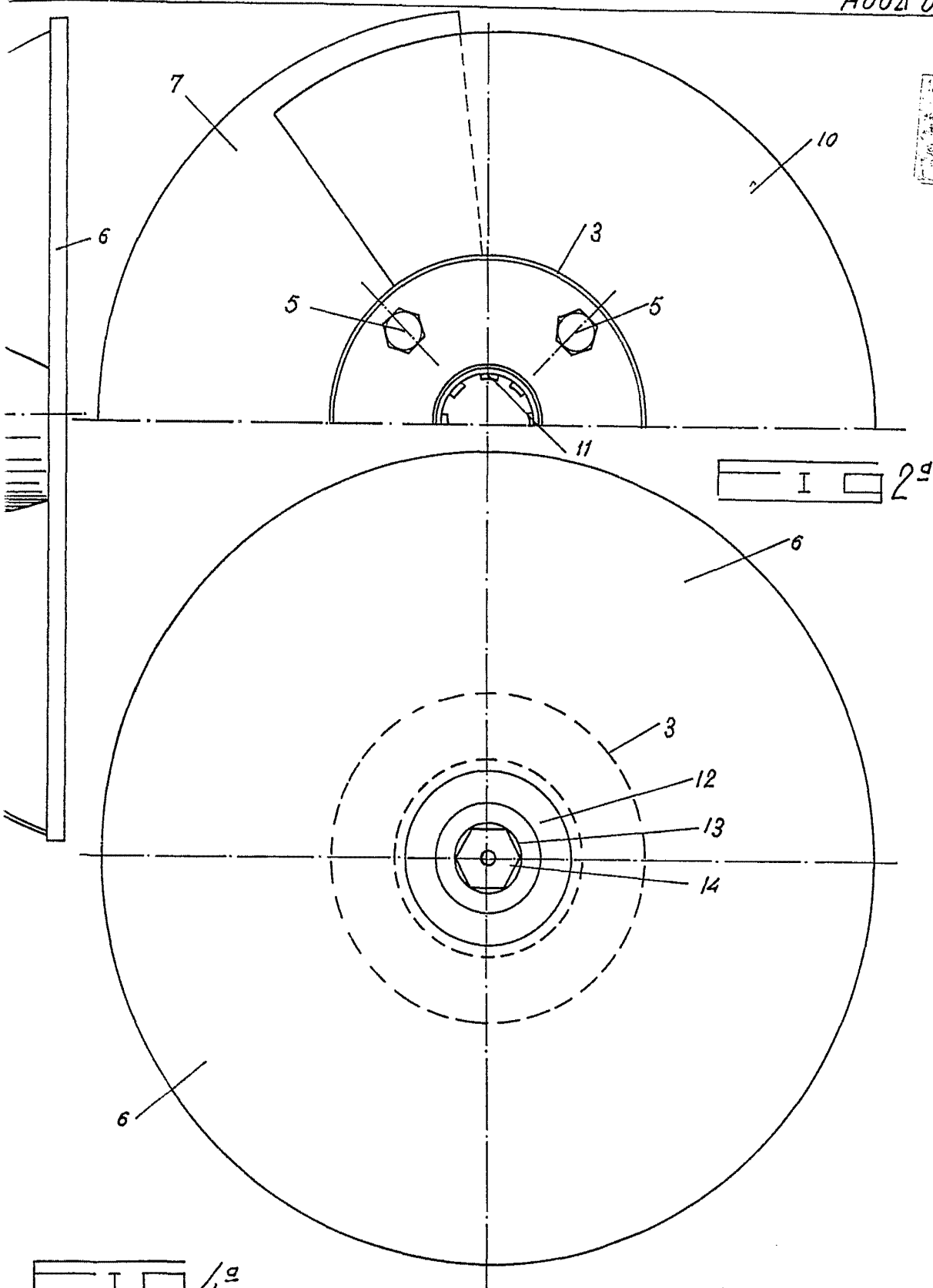
51 511



ESCALA VARIABLE

313371

HOJA UNICA



MADRID,
F. SANCHEZ
D.P.