

186204



28 NOV. 1912

F 0 2 F

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de registro de un Modelo de Utilidad por veinte años, en España, por "ALISADOR - DE DIAMETROS DIFERENCIADOS PARA ALISAR COJINETES DE SOPORTE DE ARBOLES DE LEVAS PARA MOTORES ALTERNATIVOS DE COMBUSTION INTERNA", a favor de D. FERDINANDO MORELLATO COMPAGNUCCI, de nacionalidad italiana, residente en Luco dei Marsi (L'Aquila)(Italia), Piazza San Antonio, 12.

- - -

- El presente Modelo de Utilidad tiene por objeto un especial tipo de dispositivo alisador o escariador cuyas características se describirán a continuación con ayuda de los dibujos de la adjunta hoja de planos -
5. en los que se representa un simple modo de realización presentado a título de ejemplo no limitativo, por lo que todas sus posibles variantes, en cuanto sean meramente accidentales y no determinen la obtención de un resultado industrial nuevo y distinto, deben considerarse incluidas en la protección derivada del registro que se solicita.
- 10.



6-12-76

El escariador o alisador está constituido por un eje (1) de acero, de dimensiones variables que son función del motor que se considera.

5. El que tomaremos como ejemplo, en dos zonas del eje de acero lleva practicadas las ranuras o surcos (2) en las cuales se encajan, con mucha precisión, las cuchillas (3) y, más adelante, la guía de introducción (4), anillo de tope (5) y llave de maniobra o de uso (6).

10. En esas ranuras fresadas 2 encajan con mucha precisión las cuchillas 3, las cuales, por su configuración especial, pueden escariar o alisar, a partir de un diámetro mínimo y hasta un diámetro medio y un diámetro máximo. Es decir, tres diámetros por cada bloque o zona.

15. La guía 4 que se desliza en la parte posterior del eje permite una rápida alineación del escariador o alisador con las bocinas que hay que escariar o alisar.

20. Las incisiones circulares (7) practicadas en la parte posterior del eje 1, o sea, donde se desliza la guía 4 de alineación o introducción, establecen, por medio del anillo 5, que puede bloquearse por un tornillo (8) en uno de los tres alojamientos, la carrera que tiene que hacer el escariador o alisador para realizar uno de los tres diámetros, es decir, actúa como tope.

25. Una manija 9, que se bloquea en la parte posterior del escariador, por medio de otro tornillo (10), permite que el mismo, es decir, el escariador pueda rodar y avanzar según la intención del operador, esto es, según el diámetro que el operador desee realizar.

30. Es notorio que cada vez que un motor de combustión interna debe ser revisado, todos los órganos sujetos a deterioración tienen que ser reemplazados con -



otros nuevos. Entre éstos, los cojinetes que alojan el árbol de levas, cuya sustitución constituye una operación molesta y gravosa a causa de la ubicación y conformación de los mismos cojinetes.

5. Tales cojinetes, en efecto, una vez fijados o bloqueados en los respectivos alojamientos, necesitan de una operación denominada "MANDRINADURA", que consiste en quitar el material excedente a los diámetros establecidos por los asientos del eje de levas y, al mismo tiempo, obtener una alineación coaxial entre ellos, indispensable esta última para un trabajo óptimo.

10. Actualmente las operaciones arriba mencionadas, realizadas con métodos tradicionales, requieren un periodo de trabajo muy superior al que será necesario con el dispositivo de la invención, pues hasta ahora la operación de mandrinadura viene siendo realizada en fases distintas a causa de los diferentes diámetros,

15. Para evitar estos inconvenientes varios métodos han sido utilizados pero siempre con resultados poco satisfactorios.

20. Pues bien, el dispositivo objeto de la presente invención permite una doble ventaja, pues además de reducir el tiempo de trabajo en aproximadamente un 90%, el hecho de que las cuchillas formen en el eje tres zonas de distinto diámetro, de menor a mayor, permite que un solo escariador realice las funciones que hasta la fecha no se podían obtener si no era mediante la utilización de un elevado número de escariadores tradicionales y, además, con la gran ventaja sobre éstos de permitir la alineación axial de las bocinas a escariar o alisar.
25. Supone, pues, una notable economía, a la par que
- 30.

186204



un considerable ahorro.

El funcionamiento del escariador, tal como ha sido descrito, no se diferencia del de los escariadores comunes.

5. El caso particular que se ilustra, se refiere a la alisadura simultánea de los cojinetes centrales, - posteriores y, eventualmente, anteriores que alojan los arboles de levas de los motores de combustión interna.
En el dibujo se representa una vista completa del escariador, pudiéndose apreciar en ella cómo en la parte donde se desliza la guía de introducción 4 y el anillo de tope 5 aparecen tres incisiones 2 a cada una de las cuales corresponde un determinado diámetro por - cada zona o bloque. En otras palabras, una vez establecidos los diámetros que se quieren realizar, se lleva - el anillo 5 a la incisión 2 correspondiente y se bloquea, estableciendo en esta manera la carrera del escariador.
Efectuada esta operación el escariador está - listo para el uso. A saber:
20. Se introduce en dirección axial de los cojinetes que hay que escariar, llevando las zonas de trabajo a filo con las bocinas. Con el fin de que el escariador quede alineado con las bocinas, se hace deslizar la guía 4 de introducción hasta que encaje en el alojamiento de la bocina anterior del motor. Girando en el sentido de - las agujas del reloj, por medio de la manija 9 y con un ligero empuje hacia delante, las cuchillas empiezan a - quitar el material excedente de los cojinetes. El anillo de tope 5, como se ha indicado, al entrar en contacto con la guía 4 de introducción, establece la carrera que el escariador mismo tiene que hacer correspondient
- 25.
- 30.



te a la zona de trabajo, y, por tanto, al diámetro seleccionados.

5. La operación completa se realiza con cuatro o cinco vueltas del escariador, obteniendo una superficie alisada, muy pulida y con tolerancia inferior a la que se obtendría con los medios tradicionales.

10. En algunos casos particulares en que se requiere la alisadura del cojinete anterior también, la operación se realiza lo mismo con un escariador que, en lugar de la guía de introducción, tenga otro bloque portacuchillas.

N O T A

15. Descritos suficientemente el objeto del presente Modelo de Utilidad y sus distintas partes, se declara que lo que constituye su esencialidad y para lo que se pide la correspondiente protección es lo que se concreta en las siguientes reivindicaciones:

20. 1ª.- Alisador a diámetros diferenciados para alisar cojinetes de soporte de árboles de levas para motores alternativos de combustión interna, caracterizado por permitir simultáneamente la alisadura o escariado de dos o más bocinas o cojinetes coaxiales separados entre sí y de diferentes diámetros internos.

25. 2ª.- Alisador a diámetros diferenciados para alisar cojinetes de soporte de árboles de levas para motores alternativos de combustión interna, según la reivindicación 1ª, caracterizado, además, por que sus cuchillas presentan zonas de ataque progresivamente aumentadas y acompañadas de un dispositivo selectivo de esa zona de ataque o empleo.

30. 3ª.- Alisador a diámetros diferenciados para alisar cojinetes de soporte de árboles de leva.



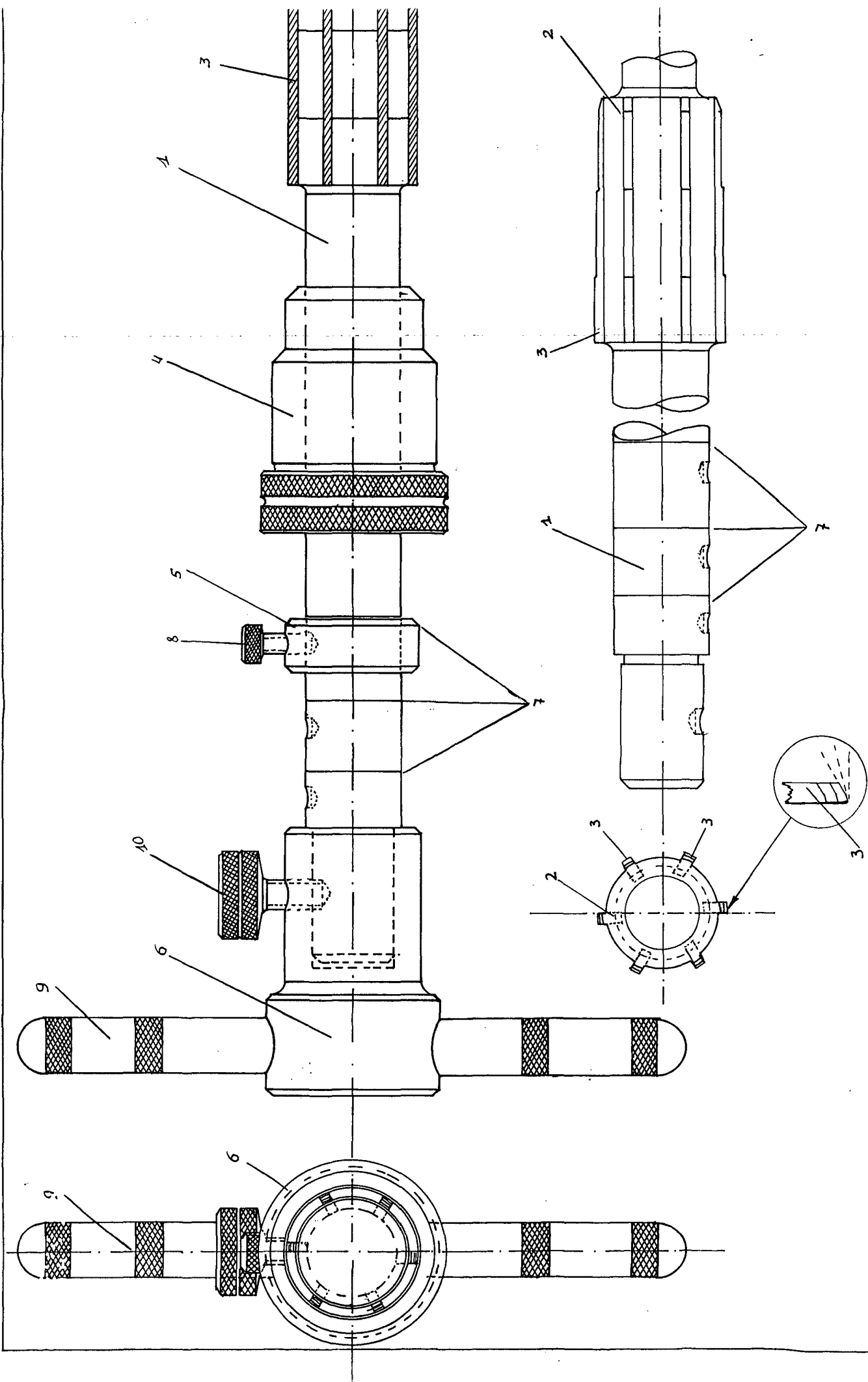
Todo según se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva que consta de seis hojas debidamente foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras y se representa en la adjunta hoja de planos.

Madrid, 28 de noviembre de 1.972

EL AGENTE.
P.P.

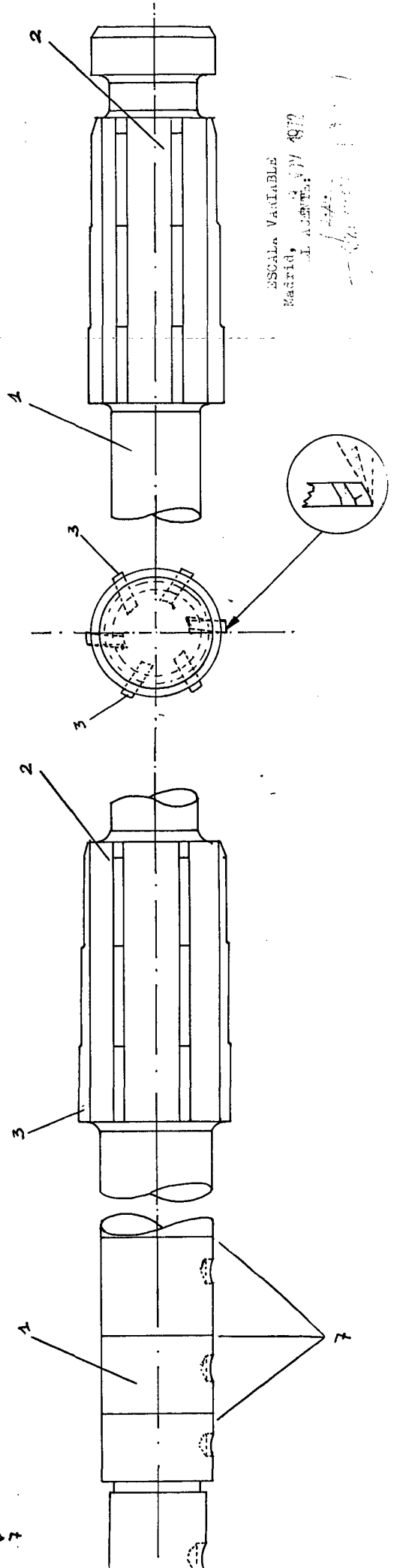
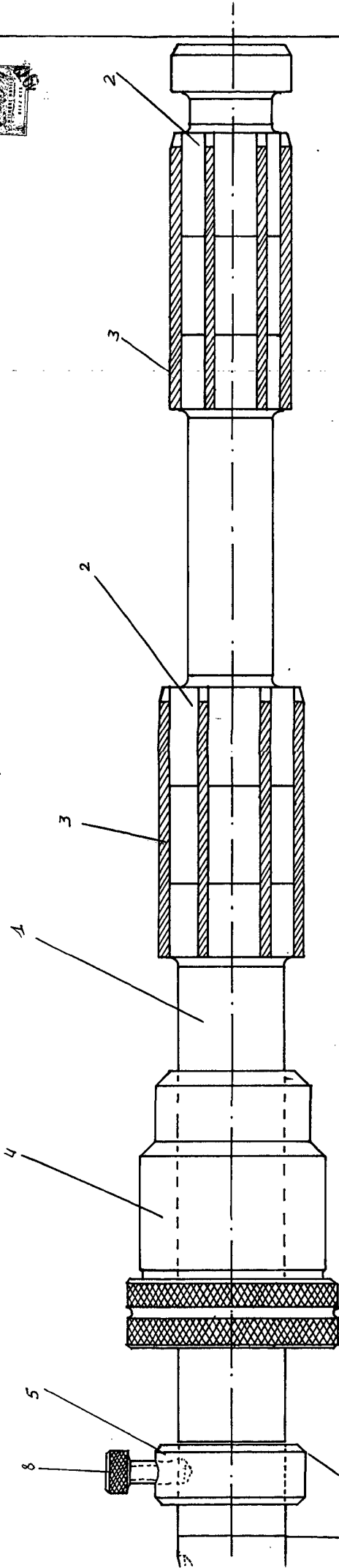
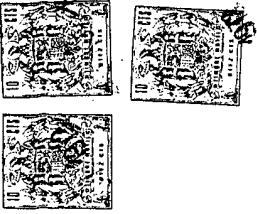
186204 186204

2. ПАРИ АВДИ КОМБИНАТО СЪСТАВУЦИ.



186.204

HOJA ÚNICA.



ESCALA VARIABLE
 Madrid, 23 IV 1972
 L. AGUIRRE, 1301