



307

416317

F.C. 12-6-75

Int. Cl.:	B2-4D

PRIMER CERTIFICADO DE ADICION

por "PERFECCIONAMIENTOS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 363.545 POR MUELA DE ABRASION, PROVISTA DE ORGANOS DE FIJACION Y BLOQUEO ESPECIALES", a favor de Don Silvio Para, de nacionalidad italiana, residente en Milán (Italia), Viale Lucania, nº 21. -----

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 La presente invención se refiere a un dispositivo perfeccionado para la fijación y el bloqueo de muelas abrasivas al eje rotativo de una máquina de pulir y ello representa un perfeccionamiento de una invención precedente reivindicada por el solicitante en la patente nº 363.545.

10 En dicha patente principal, el solicitante ha descrito y reivindicado una muela abrasiva perfeccionada, constituida por una masa de material abrasivo, fundida directamente sobre un soporte de materia plástica provisto, con referencia a su cara que mira hacia la muela, de oportunos elementos en relieve.



Dicho soporte presenta, con relación a una zona periférica en relieve, un filete de rosca y/o dientes "de leva" y/o otros órganos de acoplamiento, susceptibles de encajar con correspondientes órganos de acoplamiento adecuadamente configurados con relación a la superficie superior interna y/o lateral de un casquete.

Dicho casquete presenta un orificio roscado central, apto para dar acogida a la extremidad roscada de un eje giratorio de una máquina de pulir y uno o más dispositivos de bloqueo de seguridad, constituidos, preferiblemente, por órganos roscados, susceptibles de encajar con los correspondientes asientos roscados practicados en las paredes del propio casquete y adaptados para permitir el perfecto bloqueo de dicho soporte de plástico al mencionado casquete.

La presente invención tiene por objeto un ulterior perfeccionamiento aportado al órgano de asociación de que se trata y dirigido a permitir el rápido y fácil acoplamiento de la muela a su correspondiente soporte de sostén, garantizando una segura y perfecta asociación entre las partes con el empleo de medios de la máxima simplicidad y de mínimo coste.

Tales ventajosos resultados industriales se obtienen, según la presente invención, sustancialmente con referencia al soporte, que va estrechamente asociado a la muela y está provisto de una zona central en relieve que tiene forma hexagonal.

De modo correspondiente, también el casquete, que va roscado al eje giratorio de la máquina, está provisto en la parte central de una cámara axial de forma hexagonal. La unión del soporte al casquete puede ser efectuado o practi-



498317

cando orificios sobre tres lados menores del saliente hexagonal del soporte y los correspondientes orificios pasantes en el casquete y haciendo luego pasar pernos por tales orificios, siendo dichos pernos solidarios a un anillo elástico que envuelve perimetralmente el casquete; o bien practicando, en los tres lados menores del saliente hexagonal del soporte, un asiento en que se alojen esferas empotradas en su parte opuesta, en otros tantos asientos practicados en la parte interna del casquete. En este último caso, el casquete presenta una estructura particular que permite mantener el soporte y por tanto la muela, en perfecta posición durante el trabajo, así como su fácil remoción una vez terminado el trabajo.

Estas y otras características más específicas de construcción, de funcionamiento y de aplicación del dispositivo perfeccionado, objeto de la presente invención, podrán ser mejor comprendidas a partir de la descripción que sigue y con auxilio de los planos adjuntos que representan algunas formas de realización del dispositivo objeto de la presente invención y en las cuales:

La figura 1 representa, en vista en perspectiva, el dispositivo de la invención según una forma de realización del mismo;

La figura 2 representa la vista transversal del dispositivo de la figura 1, con un plano horizontal que pasa por la recta X-X'.

La figura 3 representa la vista esquemática axial del dispositivo perfeccionado de la invención, según otra forma de realización.

La figura 4 representa la vista en planta del soporte fijado a la muela abrasiva y aplicable al dispositivo de la



figura 3; y

La figura 5 representa la vista esquemática axial de los diversos componentes que forman el dispositivo perfeccionado de las precedentes figuras 3 y 4.

5 Con referencia particular a los símbolos numéricos de las figuras de los planos anexos, el dispositivo perfeccionado de la invención comprende, en su generalidad, un casqueta -10-, preferiblemente cilíndrico y de material plástico, solidario al cuerpo S que puede atornillarse a la máquina y provisto en su parte inferior de una cámara de forma hexagonal -11-.

10 En dicha cámara -11-, se aloja una pieza -12-, de forma equivalente e incorporada a la muela -13-, cuyo orificio axial está cerrado por un tapón -14-, que entrando en el asiento -14'-, evita el paso del agua a las partes mecánicas del dispositivo.

15 El casqueta -10-, está provisto de una acañaladura externa perimetral, a la que se inserta un anillo elástico -17-, que puede abrirse.

20 En dicha acañaladura y correspondiendo a los tres lados menores de la cámara -11-, se han practicado tres orificios pasantes -15- = -15'- = -15''-.

25 Dichos orificios están en correspondencia con otros tantos -16- = -16'- = -16''-, practicados en el espesor de la pieza -12-.

30 La fijación de la pieza -12- y por tanto de la muela -13-, al casqueta -10-, que puede atornillarse al eje rotativo de la máquina, se obtiene mediante pernos -21-, -21'-, -21''- que, siendo solidarios al anillo elástico -17-, se insertan en los orificios -15-, -15'-, -15''- y por tanto en

15317



-16-, -16^a-, -16^b-, cuando se cierra el anillo.

5 El cierre del anillo -17-, tiene lugar por medio de la palanca articulada -18-, de tipo conocido, cuyo anillo -19-, engancha en la extremidad de gancho -20-, de la otra extremidad del anillo mismo.

Un medio elástico -22-, interpuesto entre el anillo -17- y la pieza -12- y unido con el perno -21^a-, facilita el desenganche de éste cuando se abre el anillo, permitiendo la separación rápida de la muela de su soporte.

10 En las figuras 3, 4 y 5, se representa, a título siempre de ilustración, otro modo de fijación de la pieza -12-, solidaria a la muela -13-, al casquete -10-, atornillable por medio del cuerpo S al eje rotativo de la máquina de pulir o de la máquina en general.

15 El casquete -10-, en su parte inferior se ensancha para formar un collarín -23-, que delimita la cámara de forma hexagonal -11-.

20 En las paredes laterales de dicha cámara y en correspondencia con los lados menores de la misma, se han practicado tres orificios radiales, de los cuales sólo uno -24-, es visible en el plano.

25 El eje de dichos orificios está dispuesto normalmente con respecto al del casquete -10- y en ellos se alojan de modo deslizante otras tantas esferas -25-, que sobresalen interiormente en la cámara -11-, sólo un trozo, siendo el diámetro de dichos orificios menor con relación a la cámara -11-. Al casquete -10-, va fijado, de modo deslizante en sentido axial, el anillo -26-, en cuya parte inferior se ha practicado la cámara -27- que, inferiormente, presenta un
30 semicanal circular -28-.



El anillo -26-, está mantenido a presión por un resorte -29-, que está prensado entre dicho anillo -26- y el -30-, este último fijado al casquete -10-, por medio de un anillo elástico -31-.

5 Sobre los lados menores de la pieza hexagonal -12-, se han practicado perimetralmente y en posición radial, tres asientos -32-, uno por lado, dispuestos para alojar la parte saliente de las esferas -25-, cuando la pieza -12-, se inserta axialmente en la cámara -11-.

10 La inserción de la pieza -12-, en la cámara -11-, tiene lugar del siguiente modo: se empuja el anillo -26-, hacia arriba, de modo que el canal -28-, está en correspondencia con los orificios -24-. En dicha posición las esferas -25-, pueden entrar completamente en los respectivos orificios
15 dejando libre el paso a la pieza -12-.

 Luego se deja libre el anillo -26-, de modo que la pared lateral de la cámara -27-, empuje hacia adelante las esferas -25-, obligándolas a alojarse en los asientos -32-, de la pieza -12-, bloqueándola sólidamente.

20 Está claro que ejerciendo nuevamente presión sobre el anillo -26-, de modo que el canal -28-, del mismo, se presente en posición correspondiente con las esferas -25-, que se pueden alojar en él, se obtiene la desconexión fácil y rápida axial de la pieza -12- y por tanto de la muela -13-,
25 solidaria a la misma.

 El dispositivo perfeccionado de la invención se ha descrito y representado en algunas de sus formas de realización, sólo a título de ejemplo indicativo, pero no limitativo y con finalidad demostrativa de sus características esenciales;
30 se entiende que, sin salir del ámbito protector de la

4.6317



invención, podrán aportarse otras variantes y modificaciones e incluso ulteriores perfeccionamientos, todo ello según las diversas exigencias y conveniencias de producción y empleo.

5 Por lo tanto, hay que entender que en el campo de protección de la presente solicitud quede comprendido cualquier dispositivo equivalente perfeccionado según una o más de las características cualesquiera especificadas en las siguientes

10

REIVINDICACIONES

12.- Perfeccionamientos en el objeto de la Patente principal nº 363.545 por muela de abrasión, provista de órganos de fijación y bloqueo especiales, constituidos por un soporte de material plástico, solidario de la muela, que engancha con un casquete atornillable al eje rotativo de la máquina, caracterizados por el hecho de que el soporte está provisto de una pieza de forma hexagonal, que se acopla a una cámara de igual forma practicada en la parte inferior del casquete, obteniéndose la fijación de dicha pieza en dicha cámara o bien por medio de pernos, solidarios a un anillo elástico abrible, que se insertan en orificios practicados en los lados menores de la cámara y de la pieza, o bien por medio de esferas que se alojan en parte en orificios radiales practicados en los lados menores de la cámara y en los lados menores de la pieza hexagonal.

25

22.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizados por el hecho de que el casquete está provisto de una acañaladura exterior perimetral en la cual se inserta el anillo elástico abrible y en el que se han practicado los



orificios para la inserción de los pernos de fijación.

3^a.-- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1^a o 2^a, caracterizados por el hecho de que un medio elástico unido a un perno se interpone entre el anillo elástico y la pieza.

5

4^a.-- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1^a, caracterizados por el hecho de que el casquete se ensancha en su parte inferior para formar un collarín que delimita la cámara hexagonal y que, en las paredes laterales de dicha cámara, en correspondencia con los lados menores de la misma, se han practicado tres orificios radiales cuyo eje es normal con respecto al del casquete.

10

5^a.-- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1^a o 4^a, caracterizados por el hecho de que en el casquete va fijado, de modo deslizante en sentido axial, un anillo que termina en una cámara que inferiormente presenta un semicanal circular, estando dicho anillo mantenido en presión por un resorte en estado de compresión por dicho anillo y otro fijado en el casquete.

15

6^a.-- PERFECCIONAMIENTOS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 363.545 POR MUELA DE ABRASION, PROVISTA DE ORGANOS DE FIJACION Y BLOQUEO ESPECIALES.

20

Madrid, 16 de Junio de 1973-

FIG. 1

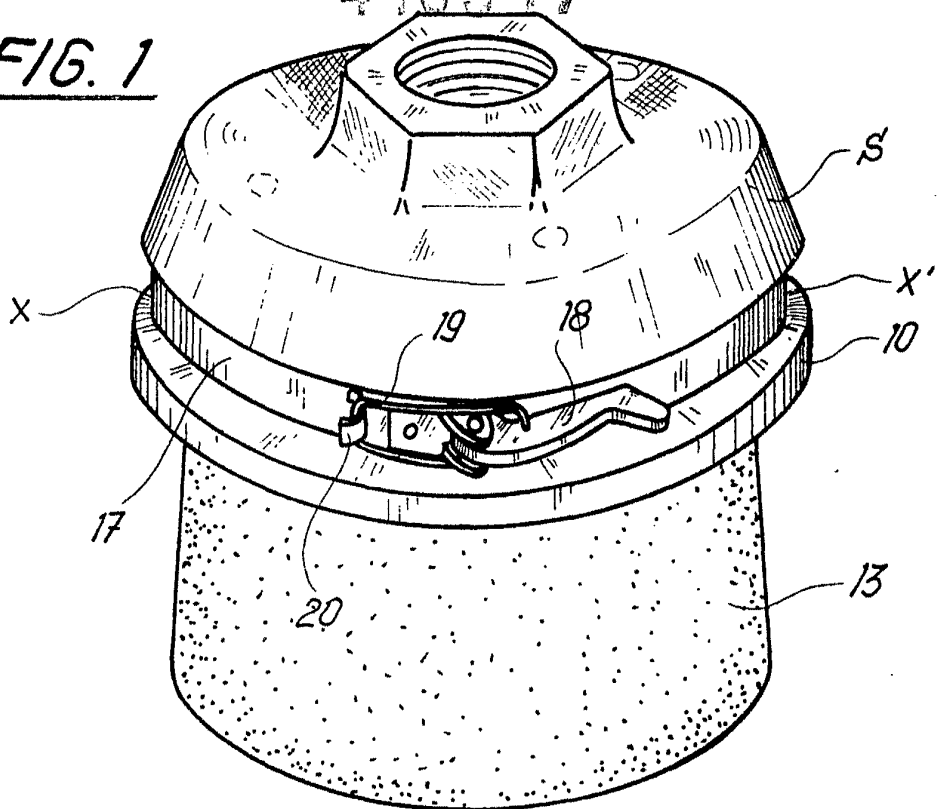
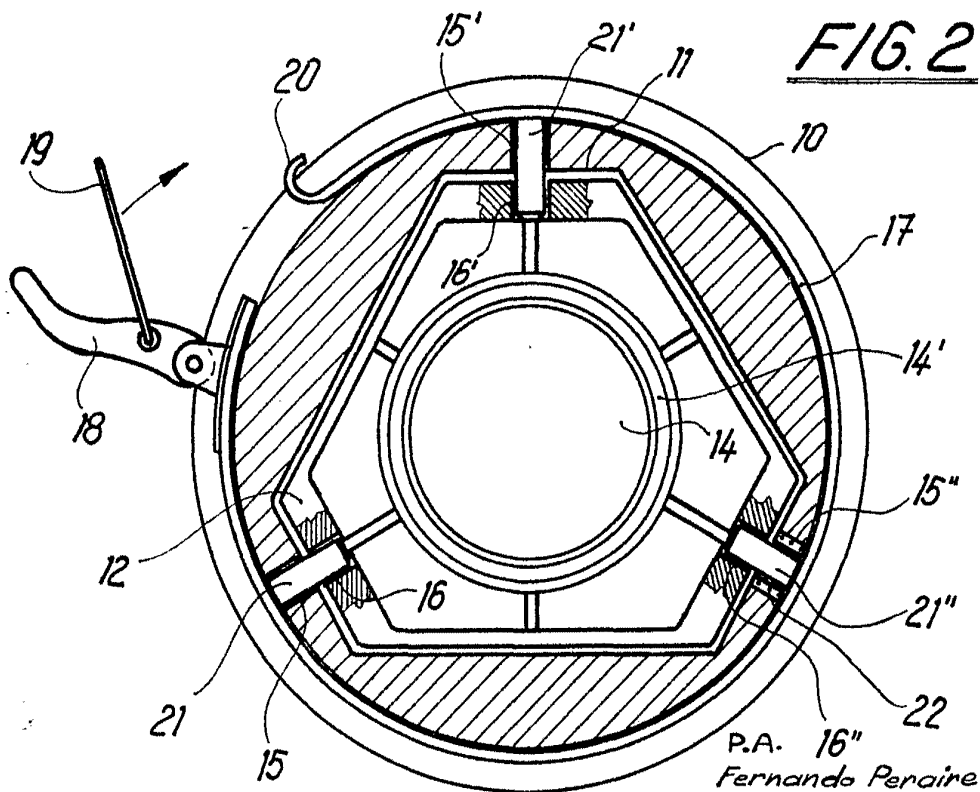


FIG. 2



P.A. 16"
Fernando Peraire

Escala variable

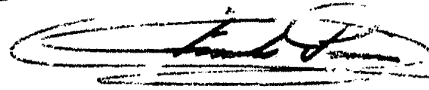




FIG. 3

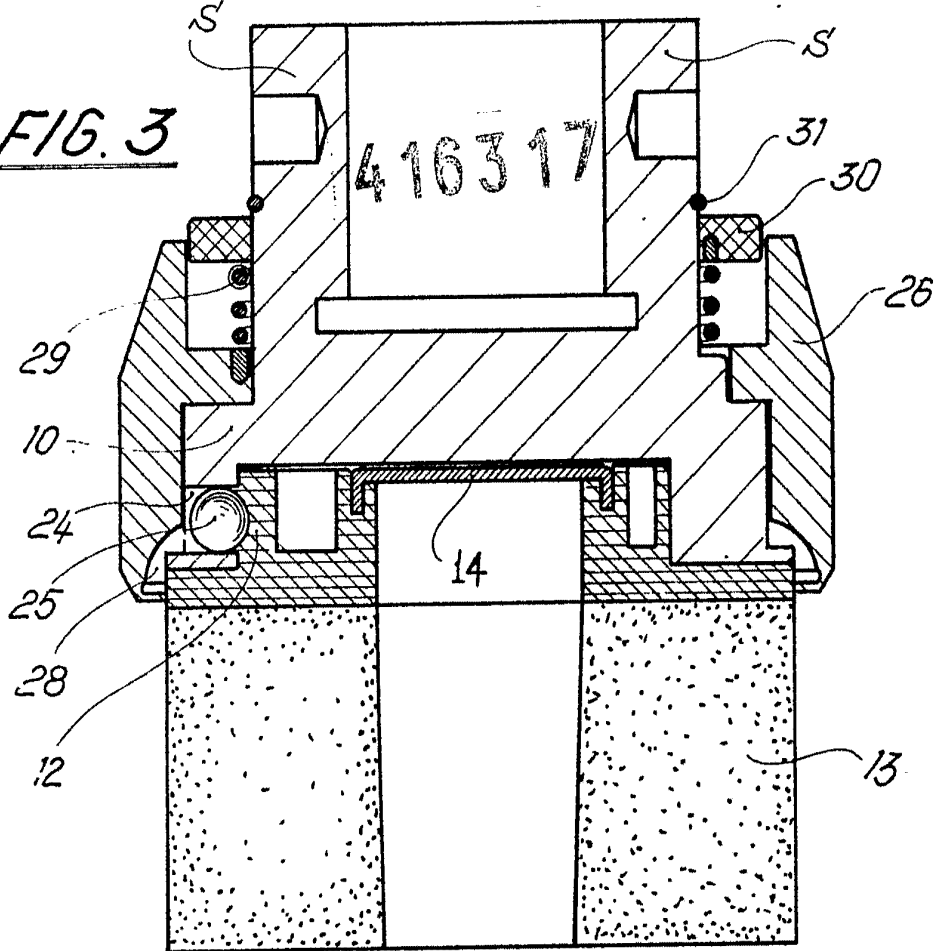
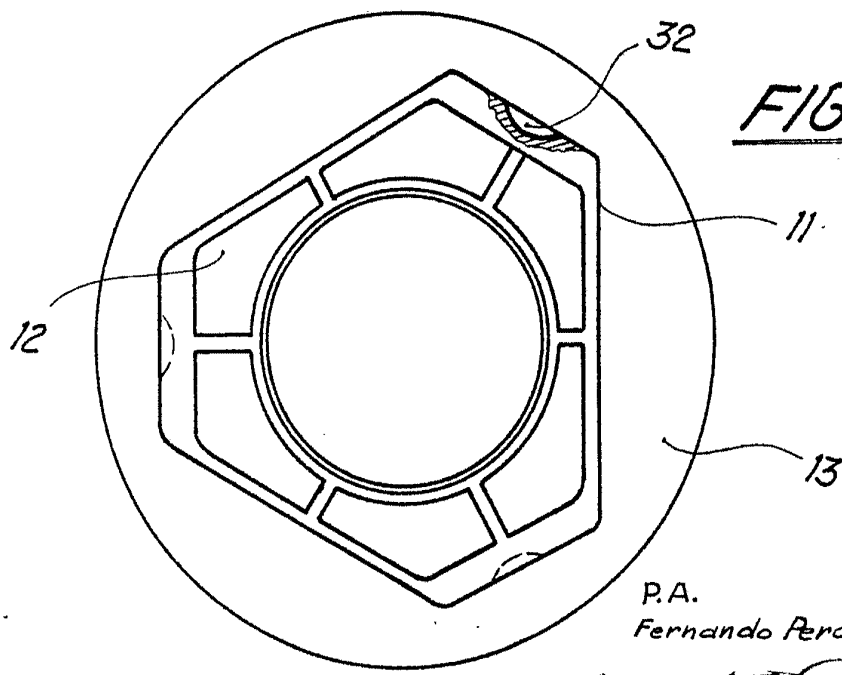


FIG. 4

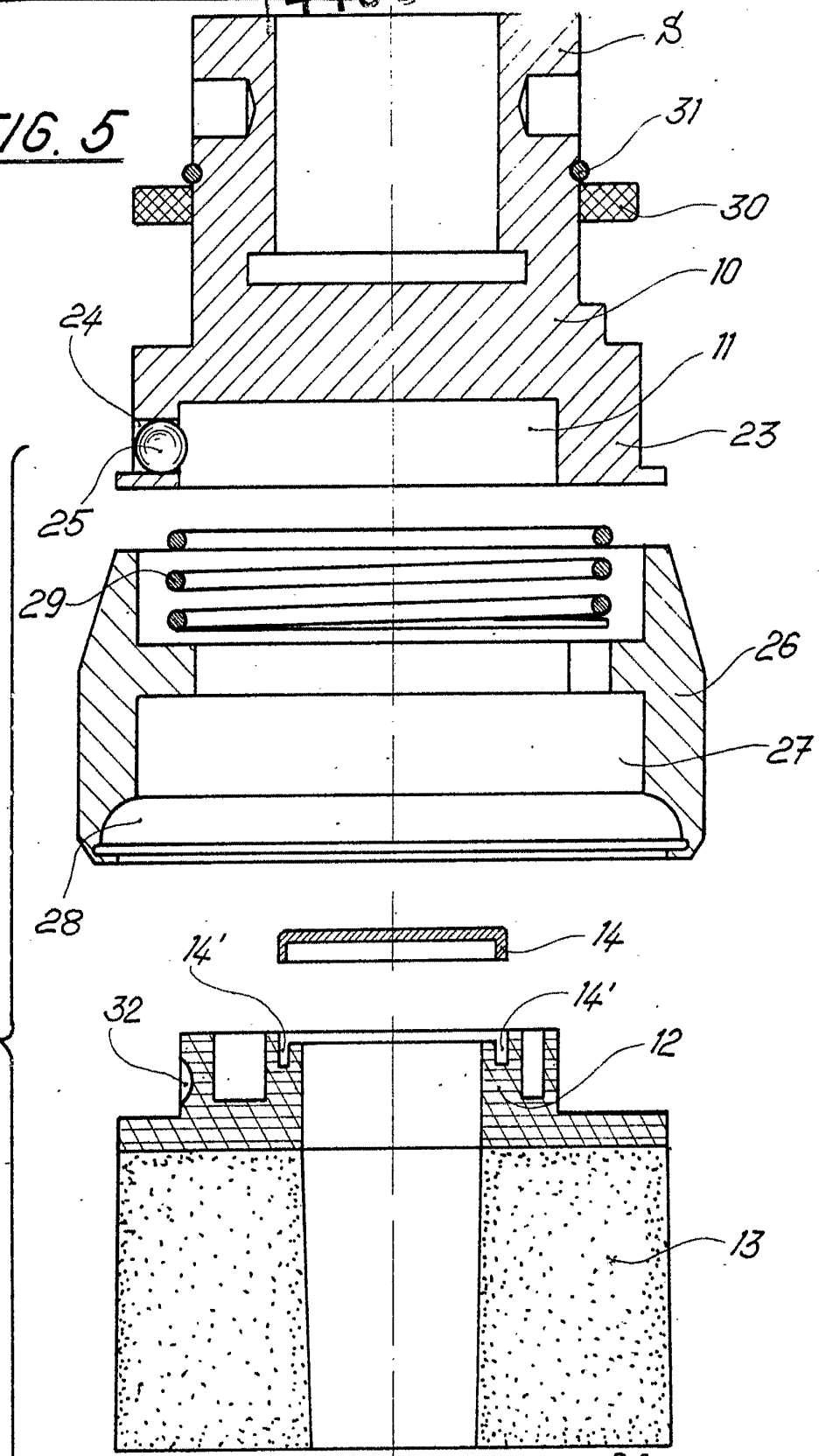


P.A.
Fernando Penaire

Escala variable



FIG. 5



P.A.
Fernando Peraire

Escala variable