



296299

296299

**CERTIFICADO DE ADICION**

a la Patente de Invención número 292.315, concedida en 24 de Octubre de 1963, por "Perfeccionamientos en los aparatos de precisión para verificación de diámetros",

a favor de Don Prudencio MOLAS García, de nacionalidad española, domiciliado en Prat de Llobregat (Barcelona), calle Ribera, número 32, por :

**"MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL NUMERO 292.315, CONCEDIDA EN 24 de OCTUBRE DE 1963, POR "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS DE PRECISION PARA VERIFICACION DE DIAMETROS"."**

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

- 1 El presente Certificado de Adición hace referencia -según se indica en su enunciado- a unas mejoras introducidas en el objeto de la patente principal número 292.315 concedida con fecha 24 de octubre de 1963, por "Perfeccionamientos en los aparatos de precisión para la verificación de diámetros".

De acuerdo con los perfeccionamientos reivindicados en

296299

34

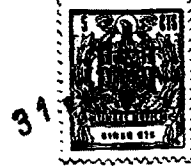


la patente principal, se preveía esencialmente un soporte  
monopieza en forma de herradura, dotado de tres taladros de  
ejes coplanarios, dos de ellos -situados en las extremida-  
des- enfrentados y alineados, y el tercero formando un án-  
gulo de aproximadamente 38° con el eje de alineación de los  
5 otros dos. En dos de estos taladros se enchufaban en forma  
ajustada unos vástagos cilíndricos, inmovilizados en cual-  
quier posición, y en el tercero, el vástago de un reloj com-  
parador centesimal. Una vez fijado en posición el vástago del  
10 reloj comparador, se fijaba el vástago alineado con aquél, de  
manera que la separación entre las extremidades enfrentadas  
de estos dos vástagos correspondiera con un ligero exceso al  
diámetro de la pieza patrón; finalmente se fijaba en posición  
el tercer vástago de manera que su extremidad retuviera a la  
15 pieza patrón, manteniendo al eje de la misma en el mismo pla-  
no que los ejes alineados de los dos primeros vástagos. Hecha  
esta preparación, el aparato quedaba en disposición de ser a-  
plicado sobre las piezas trabajadas, sin necesidad de desmon-  
tar las mismas de la máquina herramienta, permitiendo la lec-  
tura directa sobre la esfera del reloj del exceso de material  
20 existente en cada caso sobre el diámetro preciso que se tra-  
tara de alcanzar.

Se trataba, pues, de un aparato sumamente simple, dispues-  
to para funcionar utilizando un reloj comparador centesimal,  
25 que forma ya parte del equipo de la mayoría de talleres mecá-  
nicos, muy fácil de manejar, extraordinariamente preciso, y  
susceptible de ser ofrecido al mercado a precios notablemente  
inferiores a los normalmente alcanzados por los aparatos des-  
tinados a la misma finalidad.

30 En algunas de sus aplicaciones prácticas, sin embargo,  
el tal aparato presenta el inconveniente de resultar excesiva-

296299



mente sensible, resultando la punta móvil del reloj comparador desplazable con excesiva facilidad -consecuencia de la escasa entidad de los esfuerzos desarrollados por el resorte con que se halla equipado el mismo-, con la consecuencia de que la aguja indicadora se ve sometida con excesiva facilidad a oscilaciones importantes que convierten en imprecisa la lectura, Para resolver este defecto se ha ideado la disposición que constituye objeto de las mejoras que se preconizan.

10 De acuerdo con las expresadas mejoras, el aparato verificador de diámetros conserva íntegramente su estructura original, presentando únicamente la diferencia de que la pieza a verificar no actúa directamente sobre el vástago del reloj comparador, sino a través de una pieza elásticamente impulsada, capaz de deslizar libremente en sentido axial, pero dotada de una mayor resistencia al desplazamiento que aquél. Esta pieza amortigua las oscilaciones de la aguja del reloj, convirtiendo en fáciles y precisas las lecturas, y significando un imperceptible aumento en la complicación y precio de coste del aparato.

20 La esencialidad de las mejoras referidas, resultará mas fácilmente comprensible a la vista del dibujo adjunto, en el que se ha representado una vista lateral del conjunto del aparato, habiéndose seccionado la zona en la que se aplican las indicadas mejoras, para mostrar la estructura de las mismas. Para mayor claridad en este dibujo se ha conservado el mismo orden de números de referencia que en los dibujos de la patente principal, incrementado de acuerdo con las necesidades impuestas por las piezas que no figuraban en aquélla. Desde luego que el tal dibujo se da única y exclusivamente a título ilustrativo

296299



y galaratorio, sin que en ningún caso quepa conferirle el menor caracter limitativo.

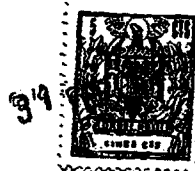
Refiriéndonos, pues, al dibujo dicho:

5 El aparato comprende, tal como se reivindica en la patente principal, un soporte monopieza 1, en forma de herradura, dotado de cachas aislantes laterales 18, fijadas mediante tornillos 19. También igual que en la patente principal una de las extremidades 3 de este cuerpo aparece atravesada por un vástago cilíndrico 22 que presenta  
10 una extremidad 23 moleteada y la otra 24 enfrentada, disponiéndose un segundo vástago 25, con una extremidad 26 moleteada y la otra 27 redondeada, que atraviesa el soporte por un correspondiente orificio cuyo eje forma ángulo de aproximadamente 38° con el eje del primer vástago, y puede  
15 ser inmovilizado en cualquier posición por medio de un tornillo 17.

La estructura general del aparato es, pues, idéntica a la que se reivindicaba en la patente principal, habiéndose únicamente introducido modificaciones en lo referente al  
20 montaje del reloj comparador 21. A este efecto se dispone en la extremidad 2 del soporte 1 una abertura de eje alineado con el vástago 22, en la que se halla enchufado en forma ajustada con posibilidad de deslizar libremente un vástago 29 de escasa longitud, que sobresale al exterior, quedando  
25 retenido en su posición sobresaliente por un reborde extremo 30 que hace tope con un escalón interior que conforma la indicada cavidad. Este vástago se halla constantemente impulsado a adoptar su posición límite sobresaliente por la acción de un muelle helicoidal 31, enchufado en el interior de la abertura, que actúa a expansión entre el indicado vástago y una arandela de retención 32, encastada a pres-

30

296299



5  
10  
15  
20  
25  
30

si6n en el interior de aqu6lla. Finalmente, sobre la extre-  
midad interior de este v6stago se apoya la extremidad del  
v6stago 20 del reloj comparador, que se fija en la posi-  
ci6n adecuada mediante un sistema de orejetas 6 y tornillo  
11, tal como se reivindicaba en la patente principal. Con  
esta disposici6n, la pieza cuyo di6metro se trata de com-  
probar no actúa directamente sobre el v6stago del reloj  
comparador, sin6 sobre la extremidad del v6stago 29, debie-  
do, para desplazar 6ste, vencer la resistencia del muelle  
31 -exactamente calculada para esta funci6n-, y es este  
v6stago el que actúa sobre el v6stago del reloj compara-  
dor, provocando los desplazamientos de la aguja indicado-  
ra.

15  
20  
25  
30

Resta ya 6nicamente hacer constar de una manera general  
y expresa que, como se comprende y es l6gico, en la reali-  
zaci6n pr6ctica de las mejoras que han quedado expuestas  
cabr6 introducir todas aquellas adiciones y modificaciones  
de detalle que no afecten a lo que constituye la esenciali-  
dad del registro que se solicita.

N O T A

SE REIVINDICA:-

1  
5  
10  
15  
20  
25  
30

1 - Mejoras introducidas en el objeto de la patente  
principal n6mero 292.315, concedida en 24 de octubre de  
1963, por "Perfeccionamientos en los aparatos de precisi6n  
para verificaci6n de di6metros", de acuerdo con las cuales  
en una de las aberturas previstas en las extremidades del  
soporte en forma de herradura que se reivindicaba en la  
patente principal, se dispone un v6stago enchufado en for-  
ma ajustada con posibilidad de deslizar libremente en sen-  
tido axial y constantemente impulsado a adoptar una posi-  
ci6n l6mite sobresaliente por la acci6n de una fuerza el6s-

296299



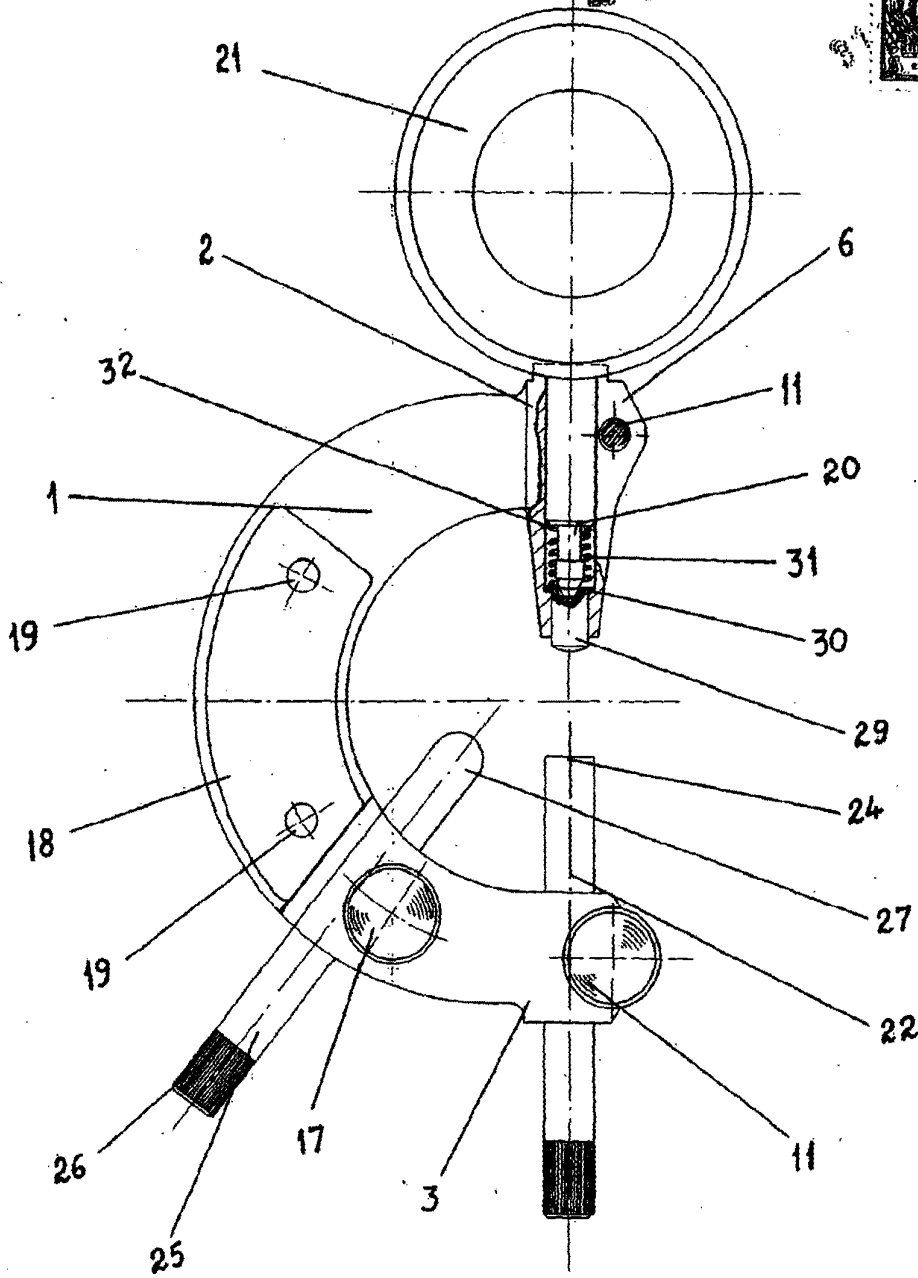
5 tica que actúa sobre el mismo, quedando apoyada contra la  
extremidad interior de este vástago la extremidad del vástago del reloj comparador centesimal, que se fija en posición por idéntico sistema que el reivindicado en la patente principal, de forma que la pieza a comprobar no actúa directamente sobre el vástago del reloj, sino sobre el vástago intermedio dicho, debiendo vencer la resistencia de la fuerza elástica que actúa sobre el mismo para provocar la oscilación de la aguja del reloj.

10 2 - Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal número 292315, concedida en 24 de Octubre de 1963, por "Perfeccionamientos en los aparatos de precisión para verificación de diámetros".

Consta la presente Memoria Descriptiva de seis hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 6 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco, y de dibujos adjuntos.

Barcelona, 31 Enero 1964.  
P.A.

296299



Barcelona, 31 Enero 1964  
P.A.

Escala variable