



180510

12 180.510

PATENTE DE INVENCION

por "Una disposición de instrumento de medida o calibre,
para comprobaciones".

a favor de Don Camilo OLIVERAS CANUDAS, domiciliado en Bar-
celona, calle Miguel Bleach, nº 18.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Tiene por objeto la disposición de referencia la
estructuración de instrumentos de medida que teniendo una
mayor amplitud de aplicaciones respecto a los similares co-
nocidos, quede impedido o grandemente dificultado el falsea-
miento de las medidas cuya comprobación se persigue.

Para obtener la uniformidad de las dimensiones de
las piezas construídas en serie, se emplean plantillas o gal



180510

gas que reemplazan a los calibres ajustables llamados "pié de rey" cuya apreciación está sometida a los errores humanos especialmente en los nonios o verniers. A fin de evitar los errores de lectura y particularmente aquellos que el des
 5 gaste produce, se han establecido calibres que solo sirven para comprobar o controlar una medida determinada, pudiendo con ellos establecerse dos dimensiones límites conocidas en la mecánica pseudo-precisa con las designaciones pasa y no
 10 pasa, símbolos prácticos de una dimensión máxima y otra mínima pre-establecida en cada caso.

Practicamente, las dimensiones que tienen que ser observadas en mecánica racional son: los diámetros de los ejes, los de los alisados que han de recibirlos y los anchos y gruesos de las piezas, asimilables a otras medidas como
 15 son por ejemplo las profundidades.

En la industria mecánica se emplean pues, útiles destinados a la medición que se denominan calibres o galgas. Estos útiles, cuando se trata de la medición de gruesos, diámetros o longitudes, ajustan en ciertos casos la forma de herradura o de cé. Estos calibres o galgas son susceptibles
 20 de deformaciones, ya sea por desgaste, por accidente ocasional o por mala intención, es decir que la comprobación de la dimensión que ha de medirse con estos aparatos está generalmente supeditada a la medición de un patrón comparado.

Puede citarse el caso de deformación, generalmente en menos, de un calibre tipo herradura, que ha sufrido un choque; la dimensión indicada se considera buena y la serie de fabricación, salvo control absoluto, es mala. Otro falsea
 25 miento es producido por desgaste de los bordes o labios de los calibres, cuya importancia solo puede apreciarse por com
 30



paración con los patrones o micrómetros de que se disponga.

En la generalidad de los casos, los aparatos útiles y herramental de medida sufre un desgaste por roce que no puede ser absolutamente verificado, tanto en los calibres como en las galgas, pero casi nunca puede determinarse en el curso de su empleo si ha habido una variación accidental o intencional en la dimensión pre-establecida.

Para obtener la posibilidad absoluta de poder verificar en todo momento la exactitud de la dimensión que se desea medir o comprobar, se ha establecido la disposición o sistema de calibres objeto de la patente que nos ocupa.

El instrumento de medida o calibre de referencia, aparece representado en el dibujo anexo, siendo en el mismo: Figs. 1 y 2, vistas de lado y de frente respectivamente; Figs. 3, 4 y 5, vistas de lado, de frente y en planta respectivamente de una posible configuración de las galgas; Fig. 6, una vista en planta de las mordazas; Fig. 7, una vista lateral mostrando una variante de lo representado en la figura 1; y Figs. 8 y 9, vistas de frente y de lado (esquemática la primera y parcial la segunda) mostrando una configuración de galga para comprobar medidas interiores y profundidades.

Se caracteriza la disposición de calibre que nos ocupa, por formarla dos mordazas -1-1'- que aprisionan a la galga o galgas -2-, cambiabiles, las cuales con su grueso determinan la dimensión exacta que se tiene que apreciar, viniendo fijado el conjunto mediante dos o mas pasadores -3-3'- que atraviesan a las mordazas y galgas citadas, por los agujeros -4- a propósito practicados en lugar correspondiente de unas y otras, y por las tuercas -5-5'- que roscan en uno o en ambos extremos de aquellas, dándose las circunstancias



180510

de ser las superficies interiores -6-6'- de las mordazas
-1-1'- absolutamente planas y de presentar las citadas mor-
dazas en uno solo de sus extremos (Fig. 1) o en ambos (Fig.
7), extensiones o labios -7-7'- por los que se comprueba la
5 medida.

Siendo de quita y pón las galgas intercalables
entre las mordazas -1-1'-, se comprende que podrá ser cual-
quiera la medida a comprobar, teniendo por límite la sepa-
ración máxima que en el dispositivo, por sus dimensiones,
10 pueda darse a las mordazas. En las Figs. 1 y 2, como vía
de ejemplo se han montado superpuestas, dos galgas: una de
18 y otra de 20.

Es evidente que siendo las caras o superficies
-6-y -6'- de las mordazas -1-1'- absolutamente rectas o pla-
15 nas, y siéndolo también la de las caras de contacto de las
galgas -2-, la distancia entre las superficies enfrentadas
de las extensiones o labios -7-7'- de las mordazas correspon-
derá exactamente al grueso del conjunto de las galgas apri-
sionadas.

La descrita disposición de calibre es útil para
toda clase de mediciones. Así vemos en la Fig. 7, la com-
probación de un diámetro D, con un recubrimiento de mordaza
para su apreciación, y en las Figs. 8 y 9, la aplicación de
una galga -8- que lleva una parte -9- correspondiente a un
25 diámetro -10- para medir interiores, pudiendo utilizarse
además para medir, por ejemplo, la distancia -M- (Fig. 9).

La posible y rápida comprobación de la absoluta
planicidad de las superficies -6- y -6'- de las mordazas que
aprisionan y protegen a las galgas -2-, garantizan la exac-
30 titud de la medida con la dimensión funcional de éstas.



N O T A

180510

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

19.- Una disposición de instrumento de medida o calibre, para comprobaciones, caracterizada por formarla dos mordazas (1-1') que aprisionan a una o a varias galgas superpuestas (2), cambiables, las cuales con su grueso determinan la dimensión exacta que se tiene que apreciar, viniendo fijado al conjunto mediante dos o más pasadores (3-3') que atraviesan a las mordazas y galgas citadas, por unos agujeros (4) a tal efecto practicados en lugar correspondiente de unas y otras, y por tuercas (5-5') que roscan en uno o en ambos extremos de dichos pasadores, dándose las circunstancias de ser absolutamente rectas o planas las superficies de las mordazas que conatctan con las galgas y de presentar las citadas mordazas, en uno solo o en ambos de sus extremos, extensiones (7-7') o labios por los que se compuesa la medida.

20.- UNA DISPOSICION DE INSTRUMENTO DE MEDIDA O CALIBRE, PARA COMPROBACIONES.

Y todo cuanto afecte a la esenciliadad de lo mostrado en el adjunto dibujo y descrito en la presente memoria que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Barcelona, 4 noviembre 1947.

CAMILO OLIVERAS CANUDAS

p/a

Fig. 1.

Fig 2.

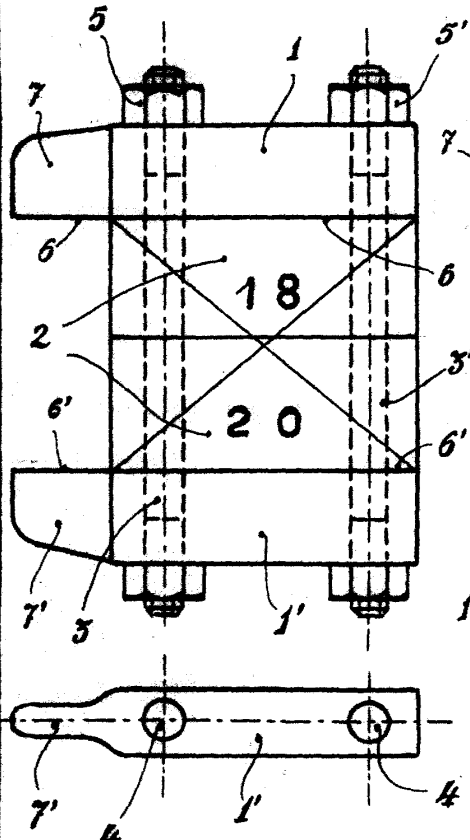


Fig 3.

Fig 4.

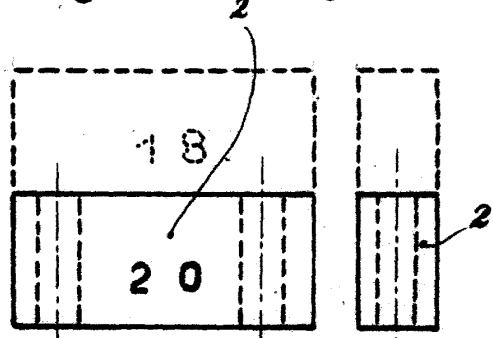


Fig. 5.

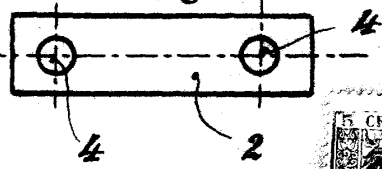


Fig 6.

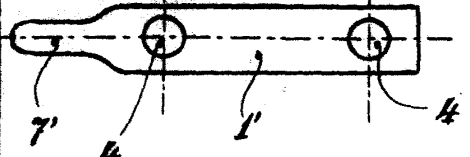
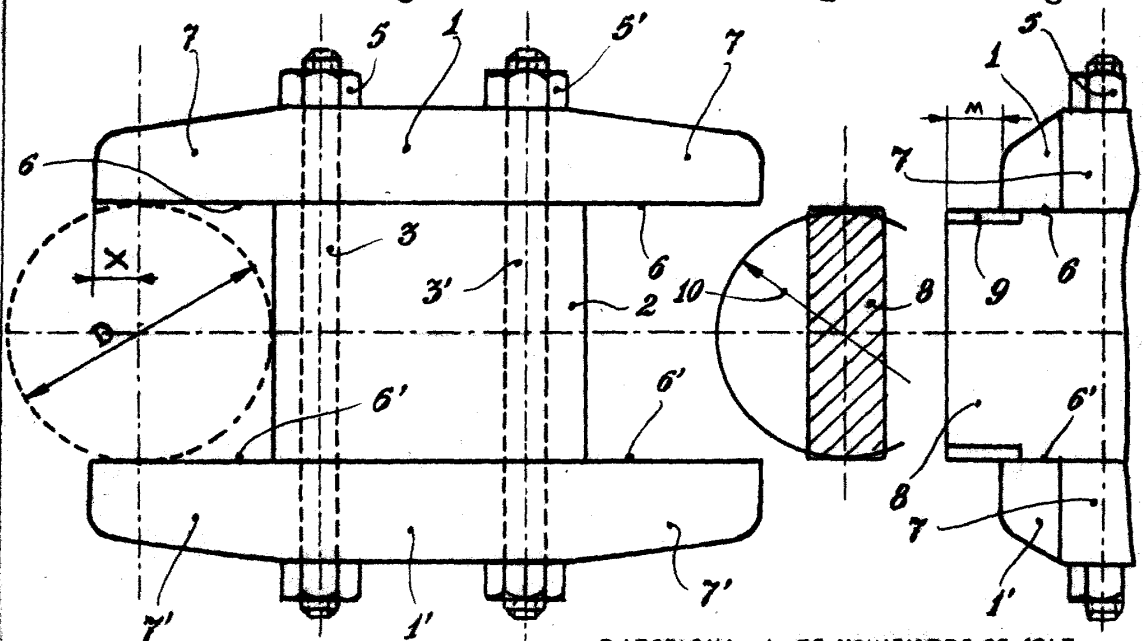


Fig 7.

Fig 8.

Fig. 9.



BARCELONA, 4 DE NOVIEMBRE DE 1947.

P. = = .

9. Oliveras

ESCALA VARIABLE