



MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
P A T E N T E D E I N V E N C I O N

e n
E S P A Ñ A
por VEINTE años
por "Perfeccionamientos en los esfig-

mo-manómetros"

A nombre de: Don Gabriel GILI SANCHO, de nacionalidad es
pañola.

Domiciliado en: Buñola (Mallorca)

-e-

Sabido es el extraordinario interés que actualmente
tiene la medición de la presión sanguínea para el diagnós-
tico y vigilancia de numerosos casos de enfermedad e in-
cluso en personas sanas, pudiendo decirse que el manómetro
medidor de las presiones sistólicas y distólica constitu-
ye un elemento indispensable en el equipo de todo médico
moderno.

A partir de las experiencias de Marey, y fundándose
en ellas, se han establecido distintos sistemas de manó-
metros para la medición de la presión sanguínea, pero,
hasta hoy, todos ellos son derivados del original de Pa-



183325

15 chón y su elemento manométrico lo constituyen cajas de paredes delgadas que se deforman por efecto de las variaciones de presión, las cuales deformaciones se transmiten a agujas indicadoras por medio de sistemas de palancas o engranajes más o menos complejos, pero siempre complicados y propensos a averías y desajustes que provocan errores de medida y necesidad de reparaciones delicadas y costosas.

20 Los perfeccionamientos a que se refiere la presente solicitud de Patente de Invención, consisten en modificar esencialmente la parte relativa a la medición manométrica de la presión acoplando un manómetro de mercurio de expansión libre, el cual queda unido al resto del dispositivo esfigmo-manométrico de tal manera que ninguno de
25 estos dos elementos puede funcionar independientemente.

Consisten los perfeccionamientos a que se alude en acoplar el tubo proveniente de la cápsula de Marey a una cubeta que contiene mercurio; esta cubeta comunica por
30 medio de un tubo con otro tubo de vidrio de sección constante y longitud suficiente para poder apreciar las alturas que alcance en él la columna manométrica que dará la presión exacta en centímetros de columna de mercurio, lo que se mide sobre una escala graduada en cms., colocada delante del tubo indicador.
35

El esfigmómetro construido de cuerdo con el principio enunciado suprime todas las averías e interrupciones que se presentan en los esfigmómetros de caja deformable, ya que la extraordinaria simplicidad del dispositivo impide totalmente toda clase de averías e interrupciones inoportunas.
40

En el plano adjunto se ha representado la manera de traducir industrialmente la idea expuesta. Como puede apreciarse, a los elementos clásicos de los esfigmo-manómetros, como son: cápsulas de Marey (2), bomba de lle-
45



183327

50 nado o inyección (7), tuberías de entrada y salida (4) y (3) respectivamente, y precisamente acoplado a la tubería (3) de salida, se une directamente el manómetro de mercurio de expansión libre compuesto por el depósito de mercurio (5) unido rígidamente al tubo calibrado (6) de longitud suficiente para poder indicar presiones hasta de 30 cms. La lectura de presiones se hace sobre una escala colocada delante del tubo calibrado graduada en cm. y cuartos de cm.

55 El tubo calibrado es de cristal o vidrio perfectamente transparente para poder apreciar con claridad la altura de la columna de mercurio en cada caso. El tubo vá unido formando un solo cuerpo con el depósito para evitar posibles pérdidas de mercurio y errores de lectura por dilatación de empalmes de goma.

60 Con el fin de evitar posibles roturas del tubo o del depósito, están ambos completamente ocultos y protegidos contra cualquier golpe o presión violenta que pudiera hacerse sobre los mismos; verificándose la lectura de presiones por transparencia de la parte central de la escala.

65 La construcción del dispositivo se efectúa con cualesquiera materiales adecuados y en los tamaños y formas de ejecución que en cada caso aconseje la aplicación concreta a que esté destinado llevando los accesorios propios para su perfecto funcionamiento.

.- N O T A -.

75 Los puntos de invención propia y nueva que se presenta para que sea objeto de esta Patente de Invención en España por veinte años, son los siguientes:

1.- Perfeccionamientos en los esfigmo-manómetros, caracterizados por que el tubo de salida de la cápsula de Marey, dotada de los elementos clásicos de los esfigmo-manómetros, se acopla directamente un manómetro de



183325

80 mercurio de expansión libre compuesto por un depósito,
que recibe la presión aplicada a la cápsula, unido rígi-
damente a un tubo de vidrio calibrado en el cual se apre-
cian las diferencias de presión, leyendo directamente las
85 alturas de columna de mercurio del mismo por medio de una
escala situada delante de él graduada en cm. y cuartos de
cm.

2.- Perfeccionamientos en los esfigmo-manómetros, ca-
racterizados por que el tubo calibrado forma un solo cuer-
po con el depósito estando ambos completamente protegi-
dos verificándose la lectura de presiones por transparen-
90 cia de la escala.

3.- "Perfeccionamientos en los esfigmo-manómetros"

Tal y como se ha descrito en la memoria que antece-
de representada en el dibujo que se acompaña y para los
fines que se han especificado.

Consta esta memoria de cuatro hojas escritas a má-
quina por una sola cara.

Madrid, 17 de Abril de 1.948

175325

Escala variable

