



ESPAÑA

(19) ES	(11) NÚMERO	234465	(10) Y
	(21)		
	(22) FECHA DE PRESENTACION		

MODELO DE UTILIDAD

Concedido el Registro de modelo con los datos que figuran en el presente documento, en virtud de lo tenido en cuenta en el expediente.

20 JUL 1978

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A41B

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

MANGUITO PARA MEDIR LA PRESION SANGUINEA

(71) SOLICITANTE (S)

BAYER AKTIENGESELLSCHAFT

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Leverkusen-Bayerwerk, República Federal Alemana

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

GOMEZ-ACEBO

La presente invención se refiere a un manguito para medir la presión sanguínea, que se arrolla y fija alrededor de una parte del cuerpo del paciente y que muestra una cámara estanca inflable

5 Tales manguitos son en si conocidos y estan constituidos bien por un paño de goma continuo, una capa textio o por un paño textil con una cámara de goma separada dispuesta en su interior, con o sin un receptor acústico.

10 Tales manguitos se emplean en la realización interior simple como los denominados manguitos estancos sin montaje técnico, pudiendose trabajar para la escucha del ruido de Korottkoff simplemente con el estetoscopio. Tales manguitos pueden estar dotados tambien con un generador de señal a traves de conductores adecuados, por ejemplo conductores neumáticos (ver DT-OS 19 40 575).

15 Por otra parte se conocen manguitos que constan de una bolsa de goma y de una funda de tela, mostrando la funda de tela un cierre de corchetes o un cierre por adherencia.

La invención tiene por objeto el simplificar desde el punto de vista técnico la confección de los manguitos y proporcionar la posibilidad de una fijación más simple en el brazo del paciente.

20 Este objeto se consigue, según la invención, debido a que el manguito es de goma revestida de tela. Esto tiene la ventaja de que se puede partir de un único patrón de material plano y el manguito se forma mediante pegado rápido de los lugares correspondientes doblados. Una bolsa de manguito separada queda suprimida. Tambien se
25 puede formar rapidamente mediante la disposición adecuada de los dobleces, la cámara estanca necesaria facilmente mayor o menor o incluso con contornos óptimos para el dispositivo de señal correspondiente, y todo ello con una sola pieza de material recortada como patrón de partida. Mediante el recortado correspondiente es igualmente mas facil
30 que hasta ahora preveer orificios para los conductores hasta la bolsa

del manguito, con objeto de llenar de aire la cámara. Esto es válido también cuando está previsto un tercer conducto como conducto de unión del receptor acústico hasta un transductor acústico, el cual se encuentra en el aparato. Además, debería ser la pieza de tela parcialmente elástica o elástica como la goma. Es conocido ya para otras finalidades, por ejemplo, para botes neumáticos y trajes submarinos, emplear tejidos engomados sencillamente, no obstante el objeto de la invención se refiere a un manguito terminado o bien a una banda de manguito en la que la capa de goma recubierta de tela ya en el estado inicial tiene como patrón una forma particularmente determinada y por ello se diferencia de los tejidos engomados sencillamente.

Otro perfeccionamiento de la invención prevee el que como patrón puede emplearse un patrón en forma de L de la capa de goma recubierta de tela. Ventajosamente se disponen los bordes de unión de tal forma que solamente una parte de la banda forme una cámara estanca, en particular de tal forma que un borde de unión longitudinal y varios bordes de unión frontales y además un borde de unión longitudinal se extiendan solamente sobre una parte de la longitud. Esta longitud está, según la dirección, determinada por la longitud de una tela en forma de L, de modo que mediante la forma de esta tela la cámara de aire a presión puede hacerse mayor o menor por sencilla adaptación del patrón.

Otro perfeccionamiento de la invención prevee la unión del manguito o bien de la banda de manguito con un cierre de pinzas. Este cierre de pinzas sirve como cierre rápido y está caracterizado según la invención porque está formado por una parte externa en forma de caja y por una parte interna igualmente en forma de caja corrediza perpendicularmente al eje longitudinal y porque una pared lateral de la parte externa está vacía y porque está dispuesta paralela al eje longitudinal una varilla de presión que pasa a través de orificios longitudi

nales en las partes frontales de la parte interna y porque la banda del manguito está fijada en una superficie lateral de la parte interna y envuelve la varilla de presión en forma de horquilla

5 Una forma de realización de la invención está representada en los dibujos y se explicará con mas detalle a continuación.

La figura 1 muestra una vista en planta del patrón de la banda de manguito, es decir del estado inicial antes del pegado;

10 La figura 2 muestra una vista en planta, pero del patrón del manguito pegado, estando formada una cámara de aire a presión en la parte de la derecha de esta figura;

La figura 3 muestra un manguito pegado con la cámara de aire a presión, en la mitad izquierda y una cámara acústica formada dentro de la cámara de aire a presión;

15 La figura 4 muestra en perspectiva una forma de realización del cierre rápido según la invención.

20 En la figura 1 puede verse que el patrón 1, que forma más tarde la banda del manguito, puede ser por ejemplo de forma de L. Las líneas de trazos indican la posición de las líneas de doblez ulteriores en la formación de la banda del manguito (figura 2). En el caso mas sencillo las partes frontales son pegadas, y por medio de los bordes de pegado 2 los paños 3 del patron en forma de L asi como los bordes 3a se pegan en la otra cara abierta, de modo que se forma una cámara de aire a presión 4. Como material pueden emplearse teles engomadas.

25 Según la figura 3 el receptor acústico 5 está encerrado o bien reforzado por un recubrimiento 6. El receptor acústico se fija de antemano sobre un soporte 7. Los tubos neumáticos 8 bien 9 y 10 sirven para unir el receptor acústico al aparato (ver por ejemplo DT-OS 1 940 575). Los tubos 9, 10 se conectan bien a la bomba de aire a presión o bien en el caso de un manguito estanco sencillo a la pera

30

de goma del médico.

Para fijar el manguito en el brazo del paciente sirve un cierre rapido de nuevo tipo. Este consiste, como se muestra en la figura 4, de una parte externa 15 en forma de caja y una parte interna 14 igualmente en forma de caja. La parte interna es deslizable en la parte externa perpendicularmente al eje longitudinal. El extremo 11 de la banda del manguito está fijada por medio de tornillos 13 a una pared lateral 18 de la parte interna. En las partes frontales de la parte externa está atornillada una varilla de presión que pasa a través de la parte interna. Esta varilla tiene preferentemente un perfil rectangular. Puesto que la varilla de presión 16 está fijada en la parte externa 15, deben estar dotadas las partes frontales de la parte interna 14 con orificios longitudinales 20 o ranuras, con objeto de que el movimiento de la parte interna no quede impedido por la varilla de presión 16. La varilla de presión 16 se extiende pues a lo largo de orificios longitudinales 20. El otro extremo 17 de la banda del manguito está enlazado en forma de horquilla alrededor de la varilla de presión, 16. La pieza que corre entre la varilla de presión 16 y la pared lateral 18 de la parte interna 14 forma un lazo 19. Entre la varilla de presión 16 y la otra pared lateral 21 permanece una hendidura relativamente estrecha, cuando la parte interna se encuentra en su posición inicial. A través de dicha hendidura se saca la banda del manguito 17. La pared lateral 21 es rugosa sobre la cara que yace contra la banda del manguito o dotada de nervaduras. Entre la parte externa de la pared lateral 21 y de la superficie de la parte interna, que yace frente a la parte externa 15, estan dispuestos resortes de presión 22, de modo que la parte interna 14 solamente puede ser encajada en la parte externa 15 por medio de una presión de resorte. En la posición inicial se encuentra la parte interna 14 muy alejada. De esta forma la banda del manguito comprendida entre la varilla de pre-

sión 16 y la pared lateral 21 se cierra según el principio de una cremallera

Cuando se coloca el manguito, el lazo 19 se cierra sobre el brazo del paciente. Entonces se presionan entre sí la parte interna 14 y la parte externa 15 con una mano y el extremo libre 17 con la otra mano se estira de tal forma que el lazo 19 quede estrechamente fijado sobre el brazo del paciente. Si se deja libre entonces otra vez el cierre rápido, la parte interna 14 vuelve, motivada por la tensión de los resortes, a su posición inicial. De este modo se produce la acción de apriete anteriormente descrita de modo que el lazo 19 en esta posición en el brazo del paciente queda fijado. A continuación puede comenzarse con la medición de la presión sanguínea.

Este cierre rápido se ha mostrado muy conveniente tanto para tratamiento manual cuanto para aparatos que trabajan automáticamente. En el caso de los aparatos que trabajan automáticamente de tipo antiguo se presenta muy frecuentemente el problema de que durante el bombeo de la cámara estanca se producen ruidos molestos (crujidos), que han conducido a una falsificación de los resultados de la medida. Dichos ruidos molestos eran o bien dependientes del material o bien estaban motivados por el cierre del manguito, que producía cruji-
dos durante la carga. Se ha observado ahora sorprendentemente que el cierre de nuevo tipo en combinación con el material del manguito según la invención trabaja en este sentido libre de molestias

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

5 1.- Manguito para medir la presión sanguínea, que se arrolla y fija alrededor de una parte del cuerpo del paciente y que muestra una cámara estanca inchable, caracterizado porque el manguito es de goma revestida de tela.

2.- Manguito según la reivindicación 1, caracterizado porque el revestimiento de tela es parcialmente elástico o elástico como la goma.

10 3.- Manguito, en particular según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la banda del manguito desarrollada antes de su composición por pegado presenta aproximadamente la forma de una L.

15 4.- Manguito según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el menos un borde de unión está dispuesto a través del eje longitudinal del manguito y el borde de empaquetadura al menos es una cámara estanca

5.- Manguito según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque la cámara estanca forma con su borde de cierre o sus bordes de cierre solamente una parte del manguito

20 6.- Manguito según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque en esta cámara estanca del manguito está dispuesto un receptor acústico, preferentemente bajo un protector.

25 7.- Manguito según la reivindicación 6, caracterizado porque el receptor acústico es una cámara acústica y está en contacto por medio de un tubo neumático con el dispositivo indicador.

30 8.- Manguito según una de las reivindicaciones precedentes, con un cierre de pinzas, caracterizado porque el cierre de pinzas está formado por una parte externa en forma de caja y por una parte interna, igualmente en forma de caja, corrediza perpendicularmente al eje longitudinal, porque una pared lateral de la parte exter-

terna está vaciada y está dispuesta una varilla de presión paralela al eje longitudinal que pasa a través de orificios longitudinales en las partes frontales de la parte interna y porque la banda del manguito está fijada en una superficie lateral de la parte interna y abraza la varilla de presión en forma de horquilla

9.- Manguito para medir la presión sanguínea, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 7 hojas escritas a máquina por una sola cara.

- 7 MAR. 1978

Madrid,

BAYER AKTIENGESELLSCHAFT

J. LÓPEZ ACEBES Y PONS

p. p. Firmado: J. Suarez Diaz

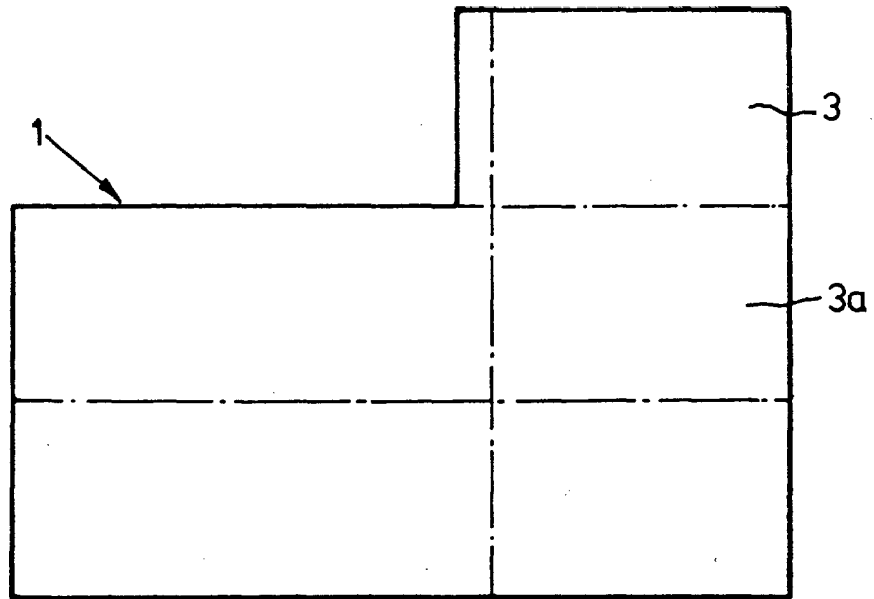


FIG. 1

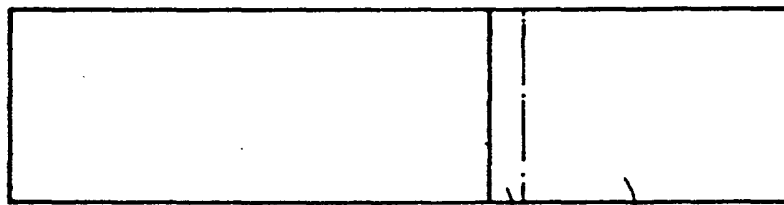


FIG. 2

ESCALA
VARIABLE

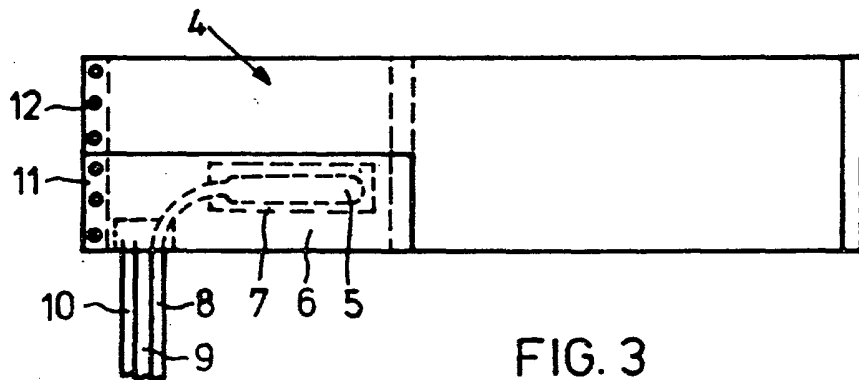


FIG. 3

Madrid - 7 MAR. 1978

J. M. GÓMEZ ABEÓN Y POMBU
p. p. Firmado: J. Suarez Diaz

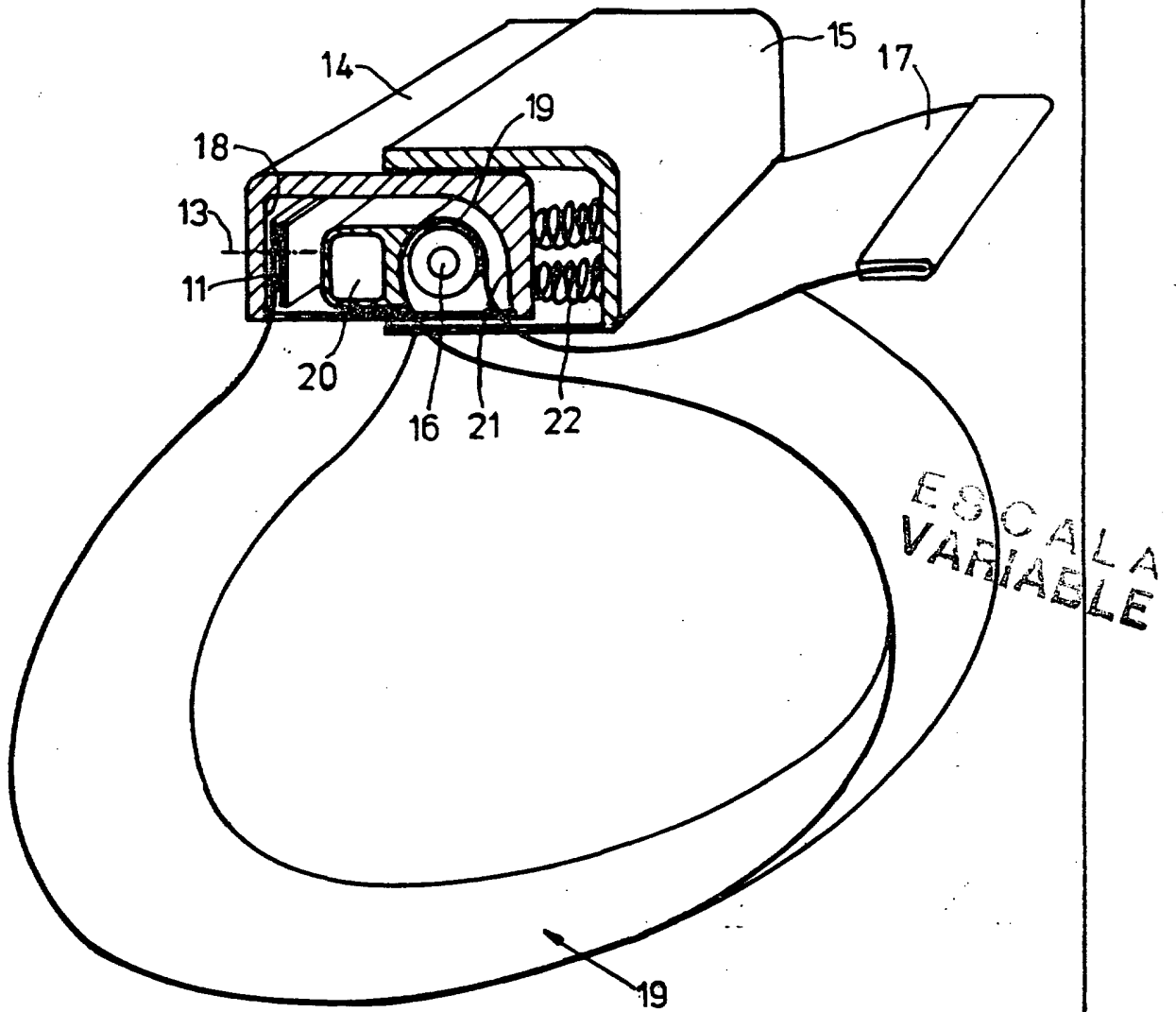


FIG. 4

Madrid - 7 MAR. 1978
J. M. GÓMEZ ABEJO Y POMBO
p. p. Firmados J. Suarez Blaz