

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 031 578**

21 Número de solicitud: U 9501839

51 Int. Cl.⁶: A61F 5/00

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **12.06.95**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **16.01.96**

71 Solicitante/s: **Salvador Reinaldos Navarro**
Urb. La Isla Bl. B-9º-C
30800 Lorca, Murcia, ES

72 Inventor/es: **Reinaldos Navarro, Salvador**

74 Agente: **No consta.**

54 Título: **Sistema neumático de usos múltiples.**

ES 1 031 578 U

DESCRIPCION

Sistema de protección neumático de usos múltiples.

Objeto de la invención

La presente invención, se refiere tal y como se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, consiste en la utilización de un nuevo sistema neumático, mediante válvulas y material expandido, que más adelante se describe y que tiene múltiples aplicaciones.

Uno de los principales fines y objetivos de esta invención es la de servir para sujetar el cuerpo, para casos de contusiones, desgarres, etc. o parte del mismo, aportándole al ser humano un mayor confort y seguridad, como sustitución de otros métodos más tradicionales, usados en la inmovilización y recuperación de esas fisuras que pudieran producirse en el cuerpo y que necesitasen largos períodos de inmovilización. E igualmente puede tener múltiples aplicaciones en sectores industriales con la misión de proteger y sujetar, así como cumplir perfectamente la misión de soportar pesos, o productos frágiles y peligrosos.

Descripción de la invención

Para conseguir los objetivos anteriormente citados, la invención objeto de protección, consiste en un nuevo sistema neumático, con nuevos materiales en su construcción. Los materiales utilizados en los campos como en la medicina, como material ortopédico, en la construcción, deportes, etc, en la fabricación de colchones, colchonetas, almohadas, prendas de vestir, como protección en cascos, etc, son de material deformable con su uso y el paso del tiempo. Mediante la aplicación de materiales nuevos y la intercombinación de capas o cámaras de aire, estos productos se mantendrían con su uso y paso del tiempo inherentes, evitando deformaciones y vicios, lo que permitiría, en cada momento se adaptase, mediante este sistema neumático a la forma del elemento que ejerce la presión sobre el cuerpo en cuestión, ob-

jeto de esta protección, sin llegar a crear vicios por deformación, que a la larga redundaría en una incomodidad su uso. Teniendo por tanto este sistema neumático, toda una serie de ventajas apreciables, siendo silencioso, ortopédico, anatómico, al estar construido por cámaras de aire, al tiempo que tiene la propiedad de ser aislante a la humedad y a los cambios de temperatura.

Está constituido, este sistema neumático, esencialmente por una estructura de nervios unidos entre sí, formando cavidades o cámaras de aire, contruida por material expandido, pudiendo incluir en su interior materiales rígidos para dar una mayor firmeza, aplicando también, en esta estructura una capa de material flexible aislante hermético, evitando así fugas de aire. En el interior de estas cavidades o cámaras, se introduce aire, mediante una o varias válvulas, siendo este elemento el que proporciona la fuerza interior de forma equilibrada a todos los puntos. La utilización de válvulas puede ser opcional y tendrían la misión de regular la presión interior, pudiendo incluir incluso una resistencia térmica.

Descripción Física

Este nuevo sistema, objeto de la presente invención, básicamente está formado por tres capas siendo estas:

La primera, de material expandido Fig. 1, (1), formando nervios interiores y exteriores.

La segunda capa, de aplicación de material flexible hermético (2), con materiales preferentemente caucho, resina, plástico, etc.

La tercera capa, estaría formada básicamente por una cámara de aire, siendo esta de presión continua o regulable del aire, de esta forma, aportaría esta al cuerpo, la resistencia necesaria al peso específico del cuerpo a soportar y para mantener uniforme la forma, se utilizaría la ayuda de una o varias válvulas (4), por medio de las cuales se regularía la presión de entrada y salida del aire contenido en la cámara.

REIVINDICACIONES

1. Sistema neumático de usos múltiples, **caracterizado** por estar formado por una estructura interior de material expandido y forrado en su interior de material plástico hermético, formando en su interior cámaras o cavidades de diversas formas y tamaños, alojando estas aire de presión constante o variable por válvulas, pudiendo ir forrado el exterior de las caras internas de material flexible elástico hermético.

2. Sistema, según reivindicación 1^a, por estar constituido por tres capas, correspondientes a la superficie exterior y esta a su vez formando la estructura interna, es de material expandido, expumado flexible (1) y distribuido a modo de nervios; por otra capa de material flexible, caucho o resina (2), que sería hermético, distribuido arbitrariamente, dependiendo del peso a soportar; por una cámara de aire (3), que permitiría

mantener de forma uniforme la presión, estando auxiliada de una o varias válvulas.

3. Sistema, según reivindicación 1^a y 2^a, **caracterizada** porque la estructura en su interior incluye materiales rígidos y resistentes, según su aplicación.

4. Sistema, según reivindicación 1^a, 2^a y 3^a, **caracterizado** porque permite en el interior de las cámaras ir seccionadas o comunicadas entre si.

5. Sistema, según reivindicación 1^a, 2^a, 3^a y 4^a, **caracterizado** por permitir incorporar una resistencia térmica y a su vez por poder estar constituido por uno o varios módulos, pudiendo estos unirse y formar un solo cuerpo.

6. Sistema, según reivindicación 1^a, 2^a, 3^a, 4^a y 5^a, **caracterizado** por tener la posibilidad de construir la estructura hermética de material flexible, plástico, pudiendo ir forrada en su exterior con tejidos elásticos, cuero y otros.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

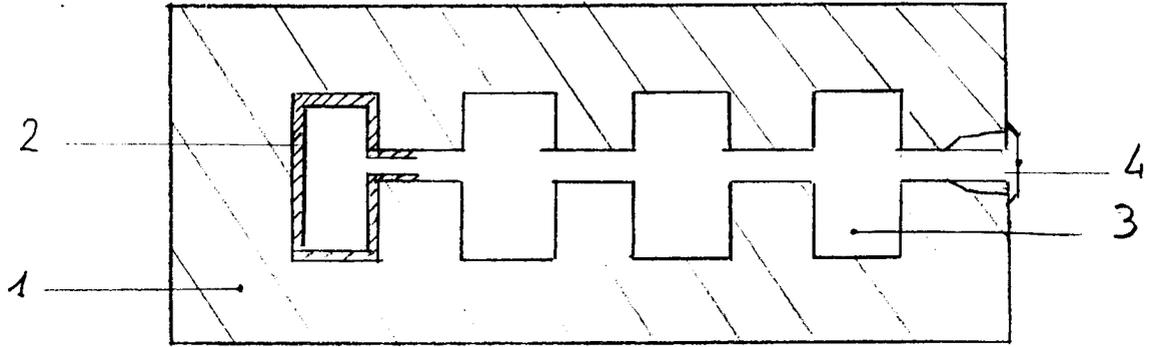


fig 1

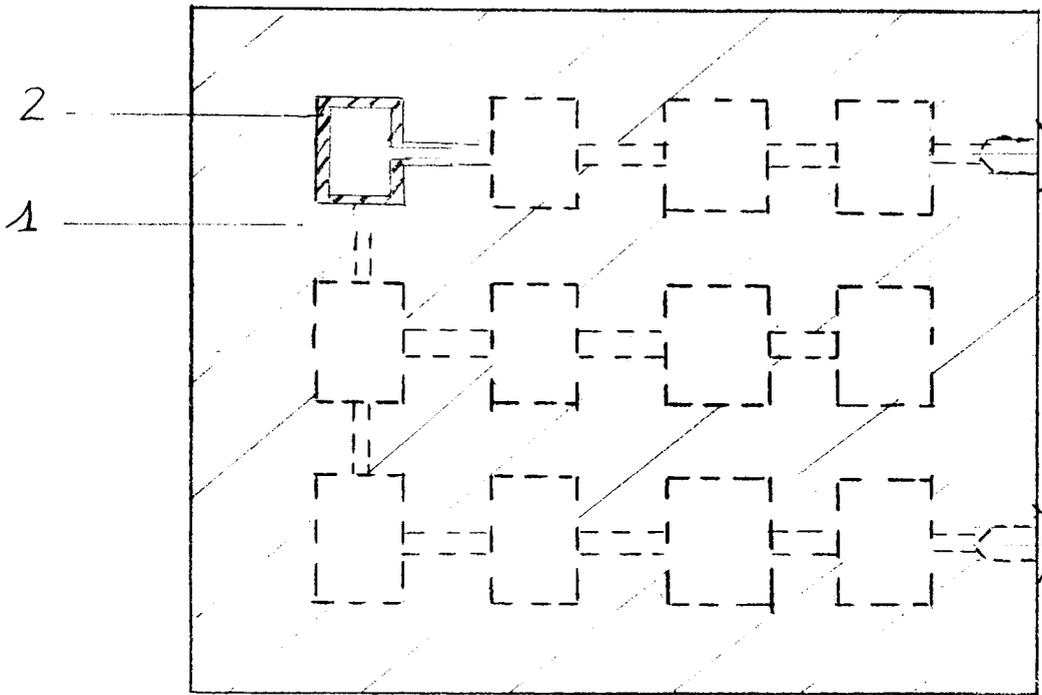


fig 2