



276 677

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por "UN DISPOSITIVO AUTOGENERADOR NEUMÁTICO DE VENTILACIÓN",
a favor de Don Florencio Olibares Pérez, de nacionalidad es-
pañola, residente en Barcelona, calle Arco del Teatro, nº11. - -

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La presente solicitud de Patente hace referencia a un dis-
positivo autogenerador neumático de ventilación.

La finalidad del dispositivo, es la de proporcionar al por-
tador del mismo, la recepción de una corriente de aire, en forma
5 intermitente, cuya producción y distribución no requiere mecanis-
mos ni complicaciones de costosa fabricación.

La utilización del presente dispositivo, está concebida y
resulta con miras a la diversidad de trabajos y oficios en los
que llevan aparejado un ambiente caluroso difícilmente combatible,
10 si no es mediante otros medios de mayor volumen o de instalación
industrial costosa y mecanizada.

Desde el punto de vista físico y práctico, el presente dis-
positivo, utiliza como única fuerza generadora, los movimientos



47377

de uno de los piés del usuario, que cada vez que pise al cambiar de lugar, presionará sobre un cuerpo elástico, cerrado a excepción de por un solo punto que siendo el iniciador de un conducto, creará la proyección de una cantidad de aire que convenientemente conducido, puede encauzarse hacia una salida proyectada de manera favorable hacia la cara, cuello, vientre o manos del portador del dispositivo.

Su característica esencial, es por lo tanto la de componer una elemental bomba neumática vinculada al pie humano en forma, que el movimiento de levantar el pie, sea la admisión o aspiración, y por el contrario, el movimiento de pisar, produzca la compresión y propulsión.

Para exponer con mayor amplitud y claridad, lo que anteriormente se enuncia, en una hoja gráfica adjunta, se acompaña la representación de un caso de realización práctica del dispositivo, mostrándolo a título de ejemplo sobre el que hacer la referencia de la descripción que sigue.

En el plano, y esquemáticamente, su Fig. 1, representa la totalidad del dispositivo, coincidiendo con la posición teórica de la aspiración o admisión. En la Fig. 2, se representa de nuevo parcialmente en el momento activo o de la compresión. La Fig. 3, equivale a un detalle ampliado de la boquilla de proyección del aire. Y la Fig. 4, corresponde a un detalle complementario.

La composición del dispositivo, tiene como base y punto de partida, la bolsa cerrada de forma almohadillada -4-, que se dibuja vista en sección, de material elástico e impermeable, la cual va equipada superiormente, con una banda lisa de material análogo, formando una anilla o cubierta -5-, adherida solo por los lados, dejando el espacio libre intermedio para poder ser vinculada al pie, del usuario, que penetra en ella a modo de zapatilla.



273377

El acoplamiento así creado, predispone para que todos los movimientos del pié, vayan aparejados a la producción de las dos fases que se indican en las dos figuras, correspondiendo a la segunda la parte activa, en que cada vez que la puntera del pié, se apoye pisando sobre la bolsa, se producirá la compresión y evacuación del aire contenido.

Solidarizada a la arista o parte anterior de la bolsa, se instala la pieza iniciadora de la conducción del aire, la cual será de material rígido -6- e indeformable, como garantía de su misión canalizadora, y al extremo angular de la misma se efectúa el empalme de un delgado tubo -7-, a su vez flexible, en uno de cuyos puntos inmediatos, se incluye en él, la inserción de un manguito -20-, en el que transversalmente se instala una válvula -21-, simple, que solamente realiza la admisión de aire nuevo, cuando después de pasada la compresión, la bolsa -4-, efectúa la aspiración, y abre la válvula -21-, obturada por una pequeña bola esférica de acero, contenida en la boca de la válvula. El tubo sigue en su ascenso a lo largo del cuerpo del portador y beneficiario, efectuándolo en forma estudiadamente correcta, tanto para la ocultación del mismo como la integridad y efectividad de su contenido, recibiendo en el curso del mismo los diversos complementos de fijación -8-, de naturaleza diversa, según los casos y sobre los que no se precisa detallar. No obstante, se indica en el diseño la forma de realización de un caso especial de transformar la temperatura del aire que asciende por el conducto -7-, mediante el acotado, una pequeña zona del mismo, limitada por atrazaderas -12-, que establecen una variante de sujeción del dispositivo, dando lugar a la instalación en su interior, de un tramo de resistencia eléctrica -13-, cuya conexión -14-, es llamada de la forma más conveniente, hasta el foco de alimentación, de una pequeña pila que produzca su encendido. También podrá producirse



la elevación de la temperatura del aire proyectado, gracias a la inclusión de un serpentín calentado por cualquier medio o foco calorífico o al propio tiempo refrigerado. En el caso de calor, deberán abrirse los pasos de salida y conducción del aire.

5 La cantidad de estas pinzas, será variable al igual que la longitud de esta conducción, cuyo término, instalado aproximadamente en la zona pectoral del usuario, consistirá en el empalme al tubo canalizador, de una pequeña boquilla -9-.

10 Esta se dibuja en la Fig. 3, seccionada, diametralmente, poniendo de manifiesto que el engrosamiento de su tabique en el núcleo central de su cuerpo, seguido del ensanchamiento siguiente -10- para terminar en el disminuido orificio -11-, de su puntiagudo extremo, es el determinante de la mayor proyección y orientabilidad que presenta este terminal del dispositivo.

15 Con este ejemplo ha quedado descrito el caso de realización más elemental y genuino de la esencialidad del invento.

20 En la Fig. 4, se representa otro caso de aplicación del dispositivo neumático, basado en los mismos principios, pero de posible adaptación al empleo del aire contenido en la bolsa -15-, que en lugar de un solo conducto presenta dos análogos de longitud proporcionada -16-, para que los extremos de los mismos, provistos de sus correspondientes válvulas de simple contacto -17-, puedan ser introducidas en la nariz del usuario, para proporcionarle una ayuda respiratoria, hallándose en un ambiente
25 hostil o enrarecido, tal como bomberos, químicos, pulidores, pintores, etc.- La nueva bolsa expuesta -15- poseerá como auxilio de evacuación para el circuito cerrado establecido, una complementaria válvula -18-, de paso en un solo sentido, la cual se instalará en el lugar más pertinente, al igual que los tirantes -19-, o
30 medios que faculten al dispositivo para su montaje en la espalda del usuario. Otros casos de realización pueden preveer que la lo-



275577

5 calización de la bolsa neumática, sea localizada en otras partes del cuerpo humano, con relación a la diversidad de actividades con las que se puede resolver el que otros movimientos, faciliten las dos fases de contracción y dilatación de la bomba neumática formada por el dispositivo.

10 La extensa variedad resolutive a que puede dar lugar en cuanto a distribución y dimensión de sus elementos, calidades formas y acabado, no alterarán ni modificarán la esencialidad de la Patente que se concreta en la siguiente nota reivindicatoria,

- N O T A -

Se reivindica como objeto de la Patente:

15 1.ª.- Un dispositivo autogenerador de ventilación, que se caracteriza por el establecimiento de una canalización de aire, que se inicia en un foco generador consistente en una bolsa cerrada de material elástico, desde la que asciende su contenido determinando un conducto, que a lo largo del cuerpo del usuario, alcanza la zona pectoral o la parte del cuerpo que se desee donde compone el extremo terminal de la canalización, desembocando
20 en una boquilla orientable y cambiabile a voluntad, desde donde proyecta al miembro del beneficiado, el aire propulsado por las contracciones provocadas en la mencionada bolsa elástica, pudiéndose intercalar medios adecuados para su calentamiento o refrigeración.

25 2.ª.- El propio dispositivo, caracterizado porque la bolsa inicial que se cita, es de características análogas a las de una plantilla para el pie del usuario, dotada de medios de fijación adecuados, para que bajo la presión del mencionado pie, provoque la salida y ascenso del aire contenido en su interior, a través del



276677

delgado conducto, cuyo inicio equivale a una válvula elemental angular, solidarizada a la arista anterior de la bolsa.

5 39.- El propio dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la proyección del aire contenido en su interior, puede efectuarse indistintamente para otros fines, llevándola directamente al interior de las vías respiratorias, en substitución de la proyección exterior, mediante el aumento de tubos conductores, y de las correspondientes válvulas de renovación.

10 42.- UN DISPOSITIVO AUTOGENERADOR NEUMÁTICO DE VENTILACION.

Madrid, 19 de Abril de 1962.

FERNANDO PERAIRE

P.P.

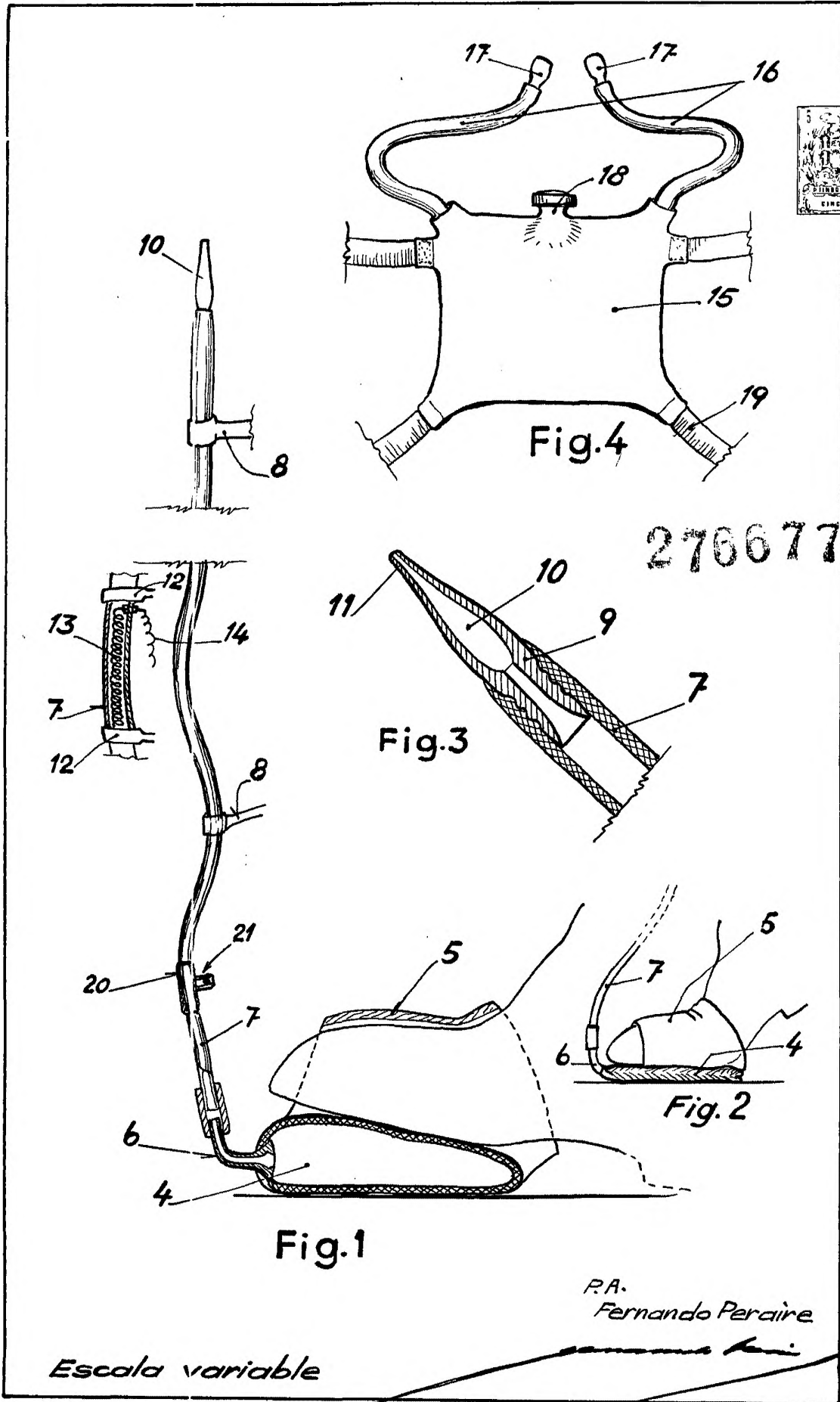


Fig.1

Fig.4

Fig.3

Fig.2

P.A.
Fernando Peraire

Escala variable