

209384

28 FNE 1975



FE. 13-9-76

~~F O F~~

B G O C

M O D E L O  
D E  
U T I L I D A D

a favor de MANUFACTURAS RIPOLLET, S. L., entidad española, domiciliada en Ripollet (Barcelona), Calle San Salvador, 3 bis, por "BOMBA NEUMÁTICA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una bomba neumática para el hinchado de cuerpos inflables, como pueden ser botes neumáticos y en general cuerpos de considerable volumen.

5. La profusión de artículos neumáticos, tanto en juguetería, como en deportes náuticos y también en otros campos, hace necesaria la utilización de una bomba neumática versátil, capaz de inflar grandes volúmenes y pequeños artículos.

10. De acuerdo con estas necesidades se ha ideado la

209384

28 ENE



- bomba objeto de la invención, del tipo formado por una cámara a modo de fuelle provista de dos boquillas que comunican con el interior y susceptibles de recibir indistintamente el extremo de un conducto provisto de una cánula,
5. en una de cuyas boquillas está montada una válvula que permite la salida de aire del interior de la cámara e impide la entrada, en tanto que la otra boquilla está dotada de una válvula que actúa de forma inversa a la anterior.
- El extremo del conducto opuesto al de enchufe a
10. la cámara, se halla dotado de una boquilla que permite el acoplamiento convencional de un juego de cánulas de distintas características.
- El propio conducto flexible está ensartado en una argolla solidaria de una abrazadera o grapa susceptible de
15. ajustar en unos alojamientos previstos en las paredes de la cámara, para mantenerla comprimida cuando ésta no se usa.
- Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso
20. práctico de realización del objeto de la invención.
- En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en perspectiva de un despiece de la bomba; la figura 2 es un detalle a mayor escala en sección longitudinal de las dos boquillas, con la válvula de salida abierta y la de entrada cerrada; la figura 3 es una vista similar a la anterior, pero con las válvulas en posición inversa; la figura
25. 4 es una sección longitudinal que muestra toda la cámara en posición de reposo; y la figura 5 es un detalle en pers



209384

28 ENE 1975

pectiva que muestra la grapa acoplada a la caja en posición comprimida.

5. La bomba neumática descrita consta en los dibujos de una cámara -1- a modo de fuelle, que comprende dos tapas rígidas -2- y -3- unidas por una lámina flexible -4- y que se mantienen en posición expandida gracias a un resorte interno -5-.

10. En la tapa -2- están montadas dos boquillas -6- y -7- que comunican con el interior de la cámara -1-. La boquilla -6- lleva montado en su interior un casquillo -8- con un fondo de rejilla -9- orientado hacia el exterior, del que se prolonga un vástago -10- en el cual está ensartado un disco elástico -11- que constituye obturador, e impide la entrada de aire pero permite su salida.

15. La boquilla -7- presenta en su interior un casquillo -8a- de fondo enrejado -9a- orientado en sentido opuesto al casquillo -8-, dotado de un vástago -10a- en el cual está ensartado un disco elástico -11a- que constituye obturador e impide la salida del aire, pero permite su entrada.

20. En las boquillas -6- y -7- puede ajustarse indistintamente una boquilla -12- montada en un extremo de un tubo flexible -13-, en cuyo extremo opuesto presenta una boquilla similar -14-, en la cual pueden ajustarse diversas cánulas -15-.

25. El tubo -13- está ensartado en una argolla -16-, solidaria de una grapa -17-, la cual puede ajustarse en unos vaciados -18- previstos en las tapas -2- y -3-, cuando

209384

28



la cámara -1- está comprimida (figura 5).

5. El funcionamiento de la bomba es como sigue:  
al comprimir la cámara -1- el aire que contiene en su interior es comprimido y sale a través de la válvula -9- cuyo obturador -11- es separado de su asiento por la presión del aire. Entretanto, la propia presión del aire mantiene cerrada la válvula -9a- ya que el disco -11a- es empujado contra su asiento (figura 2).

10. Por el contrario, al cesar la presión exterior que comprimía la cámara -1-, ésta se distiende, debido al resorte interno -5-, con lo cual se crea una depresión en su interior, la cual obliga al disco -11- a cerrar la válvula de salida -9-, en tanto que el disco -11a- se separa de su asiento y permite la entrada de aire en la cámara -1- (figura 3).

15. En consecuencia, si se enchufa la boquilla -12- del tubo -13- en la boquilla de salida -6-, se consigue hinchar un cuerpo cualquiera mediante el accionamiento sucesivo de la cámara -1-.

20. Si, por el contrario, se enchufa la boquilla -12- en la boquilla de entrada -7-, el accionamiento de la cámara provoca una aspiración de aire y facilita el deshinchado de un cuerpo.

25. Las diversas cánulas -15- permiten acoplar la bomba a diversas válvulas de distintos cuerpos a hinchar.

La bomba descrita tiene gran capacidad y su realización es muy sencilla, con la ventaja que ofrece la posibilidad de deshinchar un cuerpo neumático, operación que

209384 28



normalmente es difícil, particularmente si se trata de cuerpos de gran volumen.

5. Hay que destacar la presencia de la grapa -17- que mantiene comprimida la cámara -1- cuando no se utiliza para reducir su volumen y facilitar su transporte y almacenamiento. Asimismo, al estar ensartada en el tubo -13- mantiene a éste y a la cámara unidos para evitar su extravío.

10. Serán independientes del objeto del presente modelo de utilidad los materiales empleados en la construcción de las distintas piezas que componen la bomba, formas y dimensiones de las mismas y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

- . -

N O T A

15. Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

20. 1. Bomba neumática, del tipo que comprende una cámara a modo de fuelle, caracterizada por el hecho de que está dotada de dos boquillas que comunican con el interior de la cámara en las cuales puede ajustarse, indistintamente, el extremo de un conducto flexible provisto de una cánula, en una de cuyas boquillas está montada una válvula que permite la salida del aire contenido en la cámara e



209384

impide su entrada, en tanto que en la otra boquilla se halla montada una válvula que actúa de forma inversa a la anterior.

5. 2. Bomba neumática, según la reivindicación anterior, caracterizada por el hecho de que el extremo del conducto opuesto al de acoplamiento a la cámara, se halla provisto de una boquilla en la cual pueden acoplarse indistintamente un juego de cánulas de diversos tipos.
10. 3. Bomba neumática, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que las tapas de la cámara están provistas de alojamientos externos en los cuales ajustan los extremos de una grapa que mantiene la cámara comprimida cuando no se usa.
15. 4. Bomba neumática, según las reivindicaciones 1 y 3, caracterizada por el hecho de que la grapa está dotada de una argolla atravesada por el conducto flexible.
5. Bomba neumática.

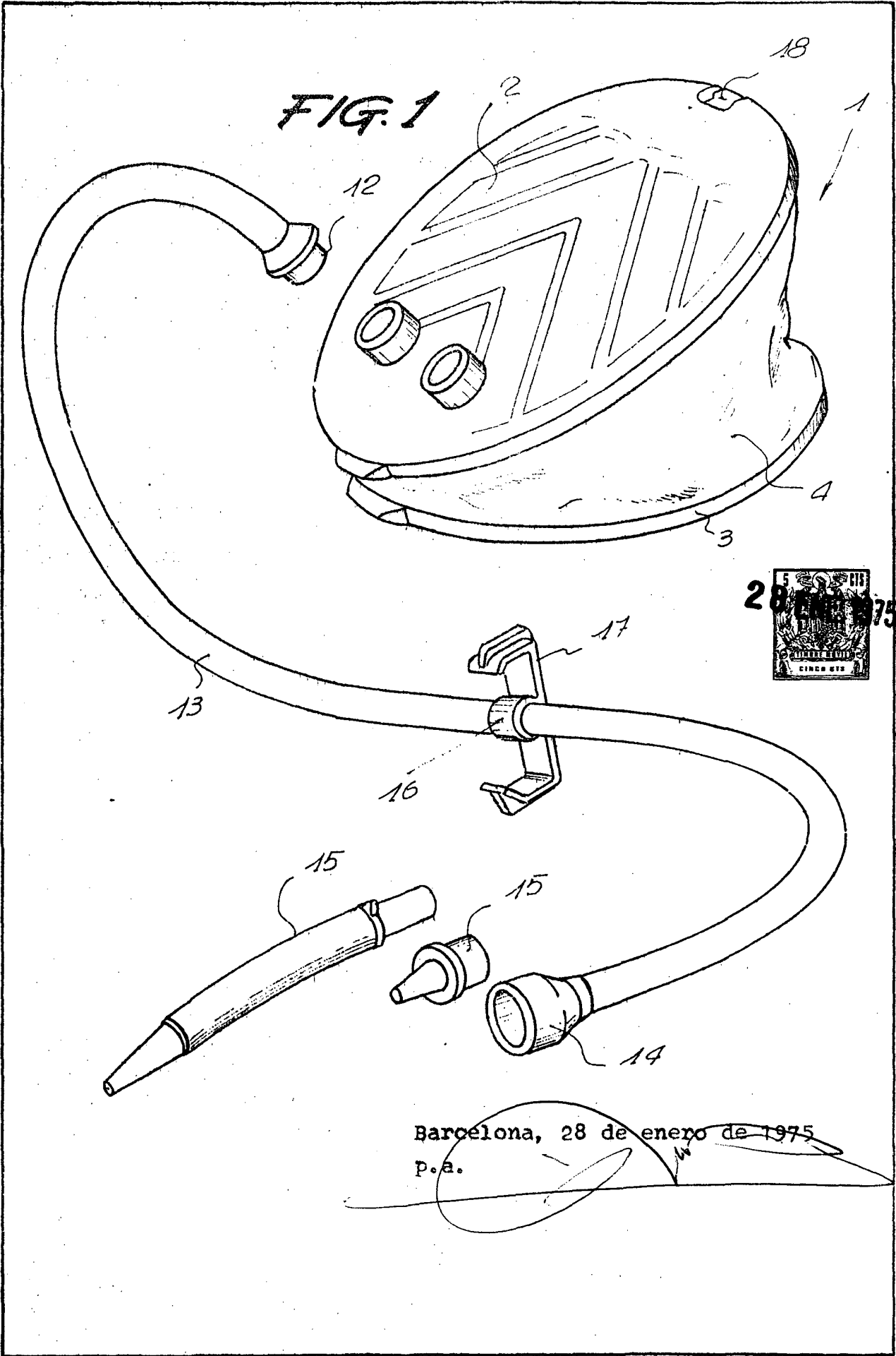
La presente memoria descriptiva consta de seis hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 28 de enero de 1.975

MANUFACTURAS RIPOLLET, S. L.

p.a.

6/2/75

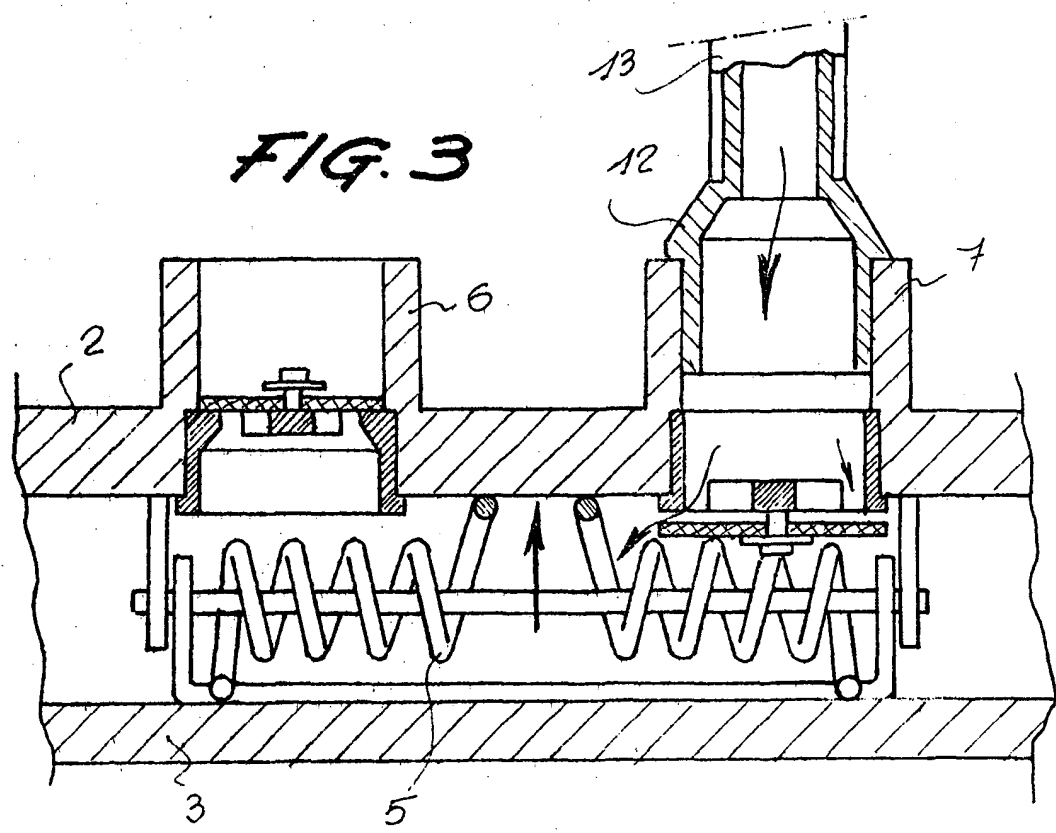
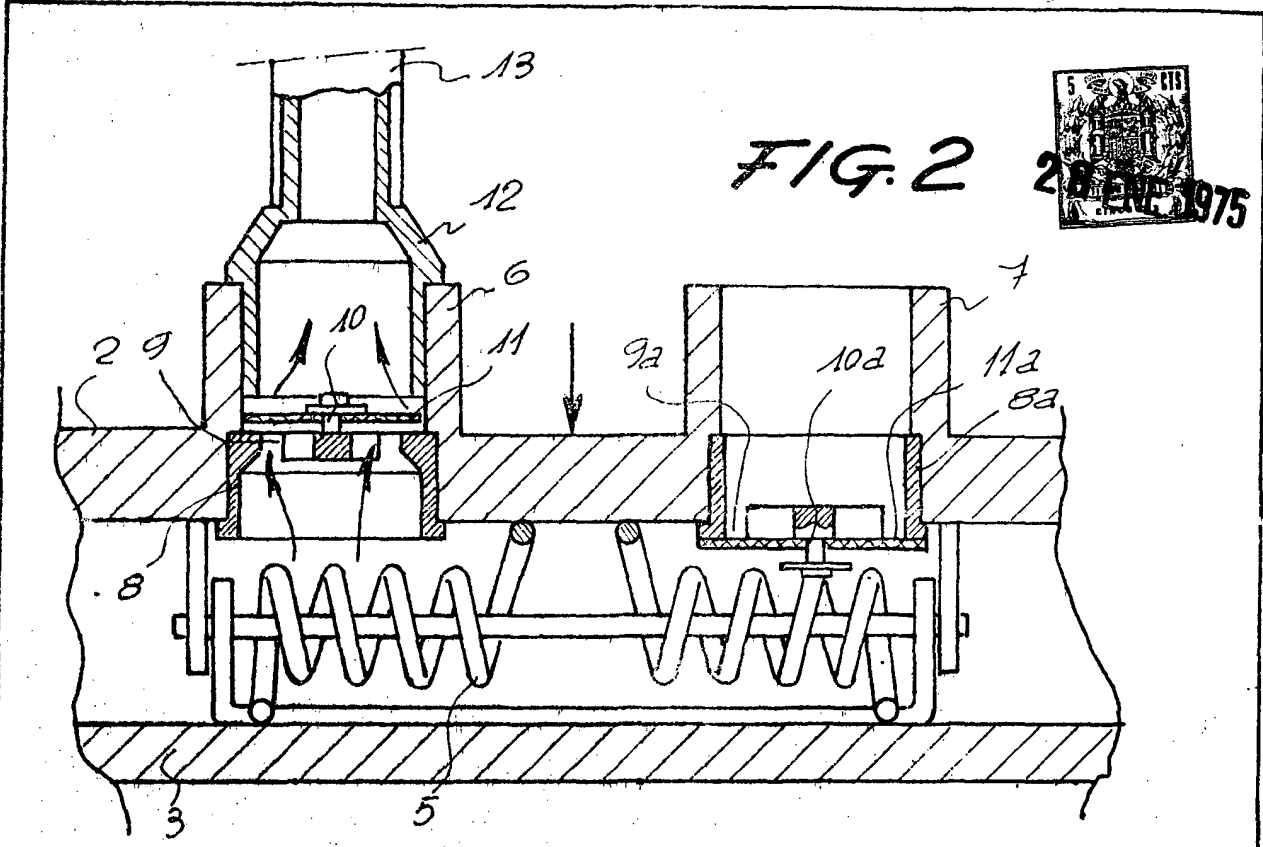


Barcelona, 28 de enero de 1975

P.A.

*[Handwritten signature]*

25459/3



Barcelona, 28 de enero de 1975  
p.a.

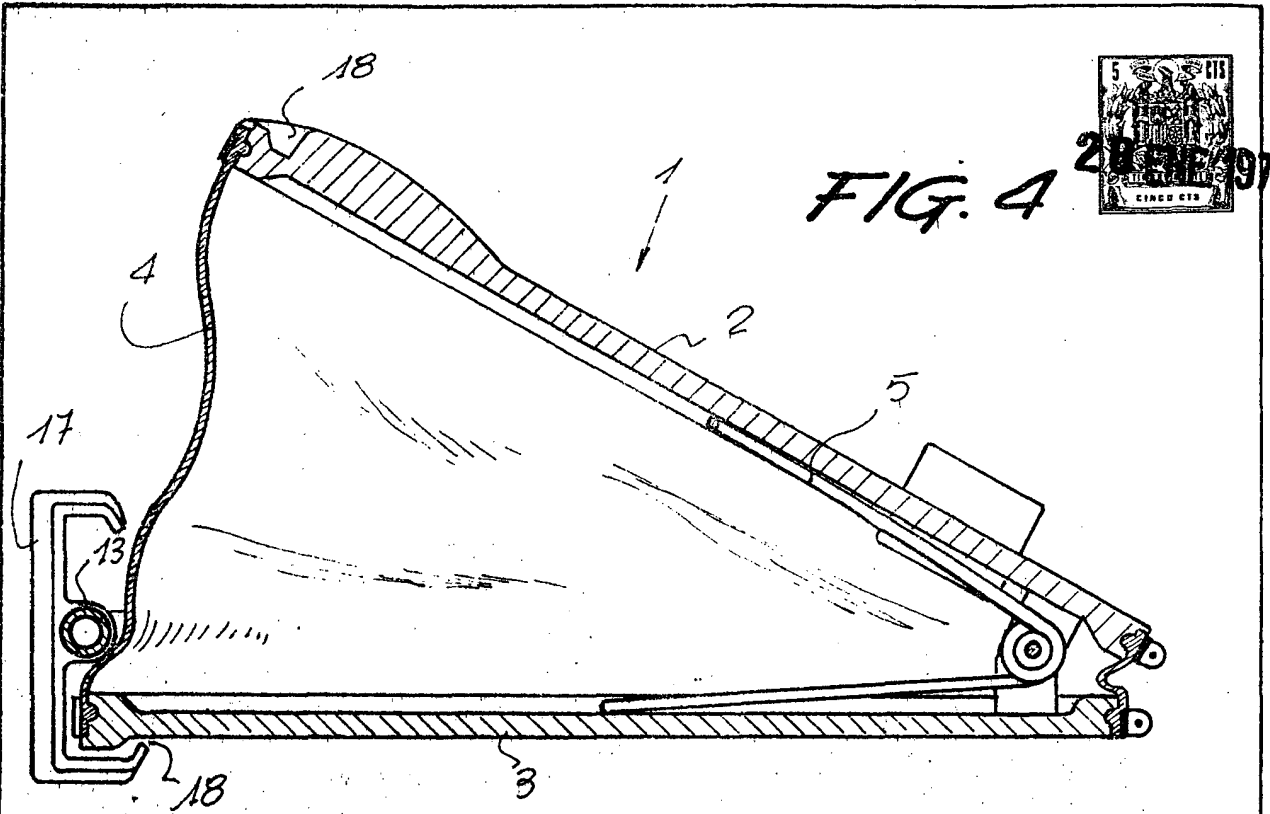


FIG. 4



28 JAN 1975

25459/3

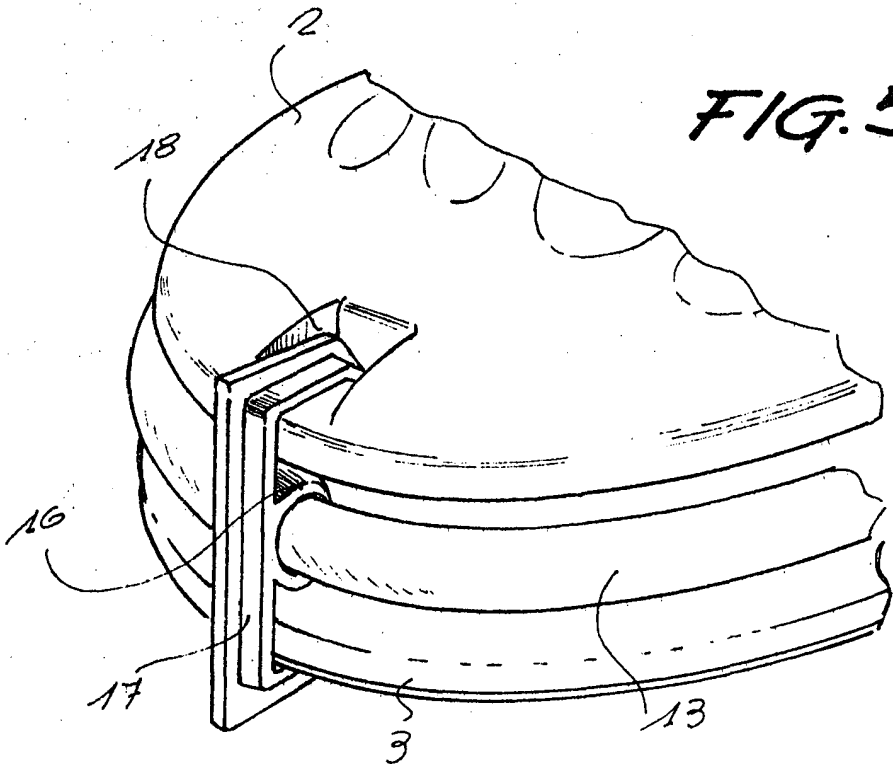


FIG. 5

Barcelona, 28 de enero de 1975  
p.a.