

159344



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE A 6.1
SUBCLASE M

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional a favor de:

Don Antonio JULIA VENDRELL

de nacionalidad española y con residencia en calle Mas nº 13 de Hospitalet de Llobregat, provincia de Barcelona, por:

"VASTAGO DE PISTON PERFECCIONADO PARA JERINGAS"



Memoria descriptiva

12

5 Este Modelo de Utilidad hace referencias, segun indica su enunciado, a un nuevo tipo de vastago de piston para jeringas para inyecciones medicas, en especial las fabricadas en materiales termoplasticos que se destinan a ser utilizadas una sola vez, lograndose que el piston sea mas rigido y solido que los ahora conocidos y que permanezca perfectamente guiado dentro del cuerpo cilindrico de la jeringa.

10 Son ahora conocidos varios tipos de vastagos de piston para esta clase de jeringas, fundamentalmente unos que son cilindricos huecos y otros con seccion en cruz, teniendo una cabeza para acoplarles el piston propiamente dicho y unas prolongaciones planas o curvadas, o bien un boton, para ser accionado con un dedo. Es evidente que en esta clase de jeringas, tanto el cilindro como el vastago del piston, no tienen unas dimensiones exactas por ser obtenidos por moldeo de plasticos y por ello el vastago se fabrica siempre con diametro menor que el del interior del cilindro y por ello presenta tendencia producir cabeceo al ser desplazado por dentro de tal cilindro, teniendo que compensarse estas posibles desviaciones, con la disposicion de un piston que quede bien comprimido dentro del cilindro y que posea varias valonas exteriores para asegurar la extanquidad de la jeringa. Asimismo es frecuente que al moldear el vastago segun los tipos conocidos, por ejemplo el de seccion en cruz, sufra modificaciones de forma por las contracciones del enfriamiento material, debiendo ser compensadas dejandose un huelgo mayor entre vastago y cilindro, lo que requiere condiciones mas estrictas en el diseño del piston.



40 Estos inconvenientes encuentran adecuada
solucion en el objeto, a que se refiere este Mode-
lo de Utilidad, con el que dadas sus caracteristi-
cas de constitucion y organizacion, se logra una
45 gran rigidez e indeformabilidad en el propio vas-
tago mediante la disposicion de unos nervios de re-
fuerzo, y asi queda permitido realizar tal vastago
con dimensiones tales que practicamente queda ajustado dentro del cilindro y se suprime toda posible
45 inclinacion o cabeceo, sin que por este especial
diseño del vastago experimente aumento sensible en
su precio de coste, todo lo cual supone sensibles
ventajas de caracter practico y economico sobre lo
conocido.

50 Este vastago de piston se caracteriza
principalmente en quedar formado por una placa pla-
na que, sin solucion de continuidad, presenta tres
tabiques o nervios planos dispuestos en sentido
55 perpendicular sobre dicha placa y repartidos regu-
larmente, los cuales se inician en uno de los ex-
tremos del vastago y finalizan en el otro, con la
particularidad de que todos los bordes o cantos,
tanto de la placa como los de los tabiques, perte-
necen a una superficie cilindrica ideal cuyo dia-
60 metro es ligeramente menor que el del interior del
cilindro, con lo que el propio vastago queda su-
ficientemente rigido e indeformable y ademas, por
quedar practicamente ajustado dentro del cilindro,
se desplaza correctamente sin tener tendencia a
65 desviarse o inclinarse como es inevitable en los
tipos ahora conocidos.

Es otra caracteristica del mismo objeto
que en el extremo inferior, tanto la placa central
como los tabiques longitudinales se confunden per-



12

70 pendicularmente, sin solución de continuidad,
con un disco de diametro igual a la anchura de
la placa central, y la cara inferior de este dis-
co se prolonga en una cruceta de corta longitud
que finaliza en el botón para acoplar al pistón
75 elástico, siendo este botón de diametro menor que
el del disco al objeto de que el pistón pueda ser
engastado en dicho botón con toda facilidad, ac-
tuando el disco como lugar de apoyo de toda la
zona o base superior de dicho pistón, garantizán-
80 dose con ello que es pistón esté siempre conve-
nientemente guiado dentro del cilindro, en especial
en el desplazamiento operativo, es decir en la pe-
netración dentro de dicho cilindro.

85 Asimismo es característica del vastago que
se describe, que el extremo superior está confor-
mado en forma laminar curvada perpendicular al
propio vastago, teniendo esta parte laminar cur-
vada forma sensiblemente elíptica y dotada en la
cara superior, que es la concava, de una serie
90 de nervios de poca altura y dispuestos en sentido
transversal para evitar el deslizamiento del de-
do al ser manipulada la jeringa, lo que no repre-
senta dificultad alguna en la fabricación por mol-
deo dado que la dirección de estos nervios es pa-
95 ralela a la de los tabiques longitudinales y así
el molde se puede abrir por el plano medio longi-
tudinal coincidente con la placa central sin nin-
guna dificultad.

100 Para que se comprendan mejor las caracte-
rísticas enumeradas, se describen seguidamente
las figuras de la adjunta hoja de dibujos en las
que se representan varias vistas relacionadas con
un caso de posible realización, el que por ello
105 debe ser considerado como ejemplo ilustrativo



sin caracter limitativo.

110 En dichos dibujos la figura primera muestra el vástago de pistón visto en alzado; la segunda representa una vista en planta segun la dirección de la flecha -E-; la tercera es una sección transversal por A-B segun la figura primera; la cuarta es otra vista en sección por C-D tambien segun la primera figura; la quinta es una vista en sección del pistón o embolo por un plano axial y la sexta
115 es una vista en planta superior del mismo pistón.

En estas figuras se han señalado por (1) la placa central que constituye al vastago, la cual por sus bordes o alas laterales (2) y (4) finalizan algo mas cortas por (3) y (5) respectivamente, prosiguiendo la parte central que comprende de extremo a extremo como se muestra en la figura primera. Perpendicularmente a esta placa y formando un solo cuerpo con ella, están los nervios o tabiques longitudinales (6) (7) y (8) quedando el (7) sobre el centro de (1) y los (6) y (8) equidistantes del (7) como se aprecia en las figuras primera y tercera, creándose asi una estructura muy sólida e indeformable por tener realmente cuatro elementos resistentes, coincidiendo los finales (3) y (5) de las alas o partes laterales de (1) con los nervios o tabiques (6) y (7) respectivamente.
120
125
130

. Segun se aprecia en la figura tercera la placa (1) queda situada en el centro geométrico de la pieza y los tabiques (6) y (8) son menos anchos que el (7), siendo éste de la misma anchura que (1), con lo que los bordes de todos ellos quedan comprendidos en una superficie ideal cilíndrica cuyo diámetro es igual al del disco inferior (9)
135



véanse las mismas figuras primera y tercera.

Tanto la central (1) como los tabiques longitudinales (6) (7) y (8) se unen con el disco superior (10), que es elíptico, véase la figura segunda, estando ligeramente curvado con su parte concava hacia arriba y teniendo en esta cara superior concava los nervios transversales (11) que siguen direcciones paralelas a los tabiques (6) (7) y (8) para que el conjunto se pueda desmoldear fácilmente, actuando estos nervios (11) como antideslizantes.

El otro extremo del vástago es decir en donde termina en el disco (9), presenta la prolongación en cruceta (12) y (13), véase la figura cuarta, de muy corta longitud y ésta se enlaza con el botón inferior (14) cuya cara lateral es transconica invertida como se muestra en la figura primera, para que en ella sea facil acoplar a presión el embolo o pistón (14) de las figuras quinta y sexta, para lo que este embolo (14) está dotado del hueco ciego central (15), que cerca de su boca tiene la pestaña interior (16) cuya cara superior (17) queda algo mas baja que la base superior (18), completándose este embolo con los dos cordones laterales exteriores (19) y (20) que son los que aseguran la estanqueidad de la jeringa.

Descritas suficientemente las características fundamentales del objeto a que se refiere este modelo de Utilidad se hace constar que en el mismo se podrán introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia y la práctica pudieran aconsejar, siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental que es la que se resume y concreta en



en la siguiente:

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para todo el territorio nacional las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

170

1ª.- Vástago perfeccionado para jeringas, que se caracteriza en quedar formado por una placa plana que sin solucionar de continuidad, presenta tres tabiques o nervios planos dispuestos en sentido perpendicular sobre dicha placa y repartidos regular-

175

mente, los cuales se inician en uno de los extremos del vástago y finalizan en el otro, con la particularidad de que todos los bordes o cantos, tanto de la placa como los de los tabiques, pertenecen a una superficie cilíndrica ideal cuyo diámetro es ligeramente menor que el interior del cilindro.

180

2ª.- Vástago de pistón perfeccionado para jeringas según la reivindicación anterior que se caracteriza también en que en el extremo inferior, tanto la placa central como los tabiques longitudinales, se confunden perpendicularmente sin solución de continuidad, con un disco de diámetro igual a la anchura de la placa central y la cara inferior de este disco se prolonga en una cruceta de corta longitud que finaliza en el botón para acoplar el pistón elástico.

185

190

3ª.- Vástago de pistón perfeccionado para jeringas según las reivindicaciones anteriores que se caracterizan también en que el extremo superior está conformado en forma laminar curvada, de planta sensiblemente elíptica y dotada en su cara superior

195

que es ligeramente cóncava, de una serie de nervios transversales de poca altura, para evitar el deslizamientos del dedo al ser manipulada por la jeringa.



200

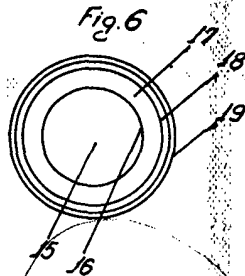
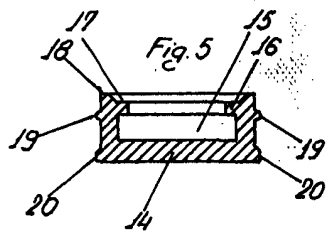
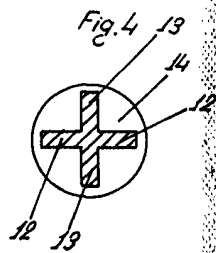
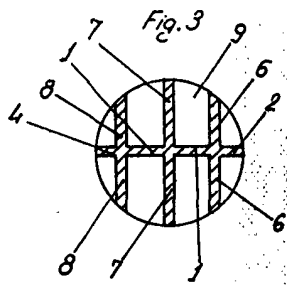
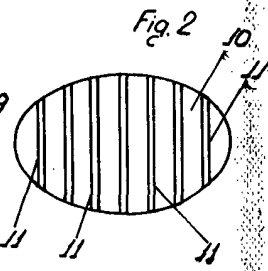
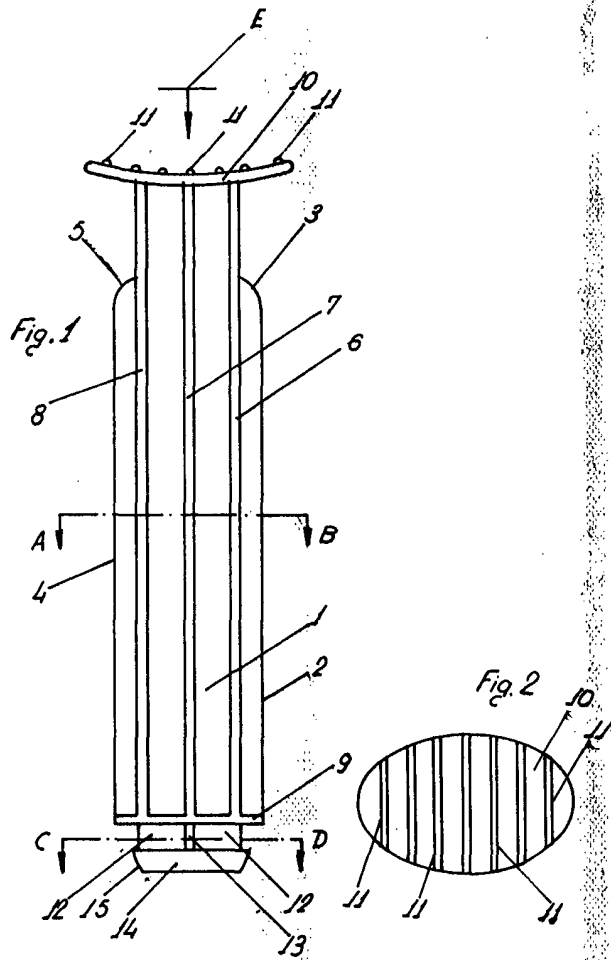
4ª.- VASTAGO DE PISTON PERFECCIONADO PARA JERIN-
GAS".

Todo ello tal y como ha quedado descrito
y reivindicado en la presente memoria que consta
de 8 hojas foliadas y mecanografiadas por una
sola de sus caras y una hoja de dibujos que la
ilustra.

Madrid, 12 de Junio de 1.970

PASCUAL CIVANTO
P. P.

Firmado: Gregorio del Peso



Escala variable

Madrid, 12 de Junio de 1.970
PASCUAL CIVANTO
P. F.

Firmado: Gregorio del Pese