

110274

115967



17. 1965

MODELO DE UTILIDAD
por 20 años

a favor de CELUFLEX, S.A., sociedad Española, residente en Ripollet (Barcelona), y domiciliada en la calle José Antonio nº 4, - - - - - por: "TUBO ACOMODABLE PERFECCIONADO".-----

MEMORIA DESCRIPTIVA

Es muy difícil establecer el origen del uso de tubos acomodables a distintas formas y trazados según sea el uso a que se destinen y sus especiales condiciones tecnológicas y ello es especialmente innecesario en una Memoria descriptiva de cualquier clase y tipo de Patente o Modelo de Utilidad ya que basta que se describe con claridad el objeto industrial que motiva la solicitud a fin de que no pueda haber duda acerca de la particularidad que se presenta como nueva.

- 5. 10. A principios de éste siglo y especialmente hasta el año treinta fueron tan notables los progresos en la obtención de materiales nuevos y de condiciones hasta entonces insospechadas que ello ha permitido a la técnica la fabricación de productos cuya obtención se hubiera considerado antes imposible: así ha sido posible obtener tubos de papel o de paredes obtenidas por superposición de sucesivas capas de papel y delgadas láminas metálicas, plásticas, papel plastificado o impregnado de otras substancias, etc., que -a pesar de lo deleznable de sus componentes- llegan
- 15. 20. a resistir muy aceptablemente presiones y temperaturas don-



siderables y todo ello con otras positivas ventajas tecnológicas entre las que resaltan la facilidad de acomodación de dichos tubos a cualquier trazado, por lo que ha venido en llamarseles en el comercio "tubos acomodables".

25. Una de las principales condiciones de dichos tubos es su gran elasticidad, tanto en sentido longitudinal permitiendo alargamientos antes insospechados, como en el sentido transversal en que se pueden obtener doblados perfectamente reversibles y rectificables que pocos decenios antes hubieran parecido inverosímiles.

30. A mejorar las condiciones referidas han tendido los esfuerzos de los técnicos de la entidad recurrente, lo que han conseguido con el nuevo Modelo en el que se han conseguido aumentos de la elasticidad longitudinal que superan en más de un veinte por ciento a los conseguidos con los materiales hoy conocidos y resultados tan satisfactorios en la elasticidad transversal que permiten obtener más de diez deformaciones en sentidos diversos y aún opuestos sin que el devolver a la posición normal recta del tubo, se note deformación estable alguna.

40. Ello se ha conseguido aumentando el número de espiras o de aros adyacentes -en el caso en que el trazado de las ondulaciones superficiales no sea espiral- de manera que ha llegado a doblarse o sea que si en poco más de un centímetro lineal se contaban en los materiales conocidos cinco o seis aros o espiras, en el nuevo Modelo se cuentan por lo menos ocho y se ha llegado hasta doblar el número de dichas espiras.

45. Lo dicho se ha conseguido substituyendo la sección de las espiras normal a la trayectoria de su trazado que ha sido hasta ahora, una sucesión de rectas o fragmentos de curvas de segundo grado por una sucesión de fragmentos



115967

- 3 -



1963

de curvas de grado superior al tercero y -muy especial-
mentee de curvas de la formula general: "ro" igual a fun-
55. ción "f" de "omega" siendo preferible el caso en que la
función "f" es simplemente factorial.

Consiste, pues el nuevo Modelo en un tubo fle-
xible obtenido por superposición de capas delgadas de
materiales mecánicamente deleznablees en cuyas paredes se
60. ha labrado una sucesión de aros ondulados correspondien-
tes a espiras logaritmicas de cualquier coeficiente, sien-
do la sección transversal de dichos aros una sucesión de
segmentos de curvas de grado superior al tercero.

Se comprende que la manera de obtener las ca-
65. racteristicas que definen el nuevo Modelo exige métodos
y máquinas especiales y, en efecto, ello se consigue me-
diante procedimientos y máquinas cuyas Patentes son pro-
piedad o de las que tienen concesión exclusiva para Es-
paña, la entidad solicitante.

70. Sin que ello signifique restricción alguna en
el alcance de la protección legal solicitada y únicamen-
te a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, en
lo que sigue y en los planos adjuntos nos referiremos
a un caso muy concreto de industrialización y realización
75. práctica del nuevo Modelo.

En la figura primera se representa un tubo del
tipo a que nos venimos refiriendo -l- y se muestra como
su longitud normal a-b puede alargarse en sentido longi-
tudinal alcanzando las dimensiones a-b' segun lo expli-
80. cado.

La figura segunda muestra como un tubo -l-
de longitud a-b y de las características apuntadas
puede doblarse gracias a su elasticidad transversal
segun la línea de puntos y cualquiera que sea la mag-



85. nitud del ángulo "M" de doblado, recuperar su posición normal sin alteración sensible gracias a su gran flexibilidad.

90. En la figura tercera se muestra la disposición general del nuevo Modelo -1- cuyas paredes estan constituidas por delgadas capas superpuestas -2-...-2- y -3-, -3- de materiales como papel, delgadas capas de aluminio u otros metales, materiales plásticos y otros.

95. La figura cuarta muestra la disposición normal de los tubos a que nos venimos refiriendo en que con iguales cifras que en la figura tercera se señalan los mismos elementos distinguidos por la indicación "prima" y en que las paredes tienen las onduclaciones normalmente usadas en los modelos hoy conocidos.

100. La figura quinta indica esquemáticamente una de las secciones hasta hoy conocidas para las paredes de los tubos de que tratamos formada por una sinusoides.

En la figura sexta se muestra otras variantes de las ya conocidas en que la sección es una sucesión de rectas y arcos de circunferencia alternadas.

105. La figura séptima es una muestra de una de las secciones a adoptar en el nuevo Modelo objeto de nuestra solicitud formada por una sucesión de arcos o segmentos de curvas de grado superior al tercero.

110. Finalmente en la figura octava se muestra y describe gráficamente el nuevo Modelo con sus paredes formadas por una sucesión de capas de distintos materiales cuya forma se ajusta en -4-...-4- y -5-, -5- a la forma especial descrita y representada anteriormente.

115. No alteraran la esencialidad del nuevo Modelo aquellas variantes circunstanciales y de detalle que no alteren fundamentalmente las características principales



dichas.

N O T A:

Este Modelo se caracteriza por:

120. 1ª - Tubo acomodable perfeccionado, en el que se ha aumentado el numero de espiras o de aros adyacentes -en el caso en que el trazado de las onduclaciones superficiales no sea espiral- de manera que ha llegado a doblarse o sea ~~que~~ si en poco más de un centimetro lineal se contaban en los materiales conocidos cinco o seis aros o espiras, en el nuevo Modelo se cuentan por lo menos ocho y se ha llegado hasta doblar el numero de dichas espiras.
125. 2ª - Tubo acomodable perfeccionado, en el que se substituye la seccion de las espiras normal a la trayectoria de su trazado que ha sido hasta ahora, una sucesión de rectas o fragmentos de curvas de segundo grado por una sucesión de fragmentos de curvas de grado superior al tercero y -muy especialmente- de curvas de la formula general: "ro" igual a funcion "f" de "omega" siendo preferible el caso

130. en que la función "f" es simplemente factorial.
135. 3ª - "TUBO ACOMODABLE PERFECCIONADO",
Todo tal y como queda descrito, reivindicado y representado en los dibujos adjuntos.

140. Consta la presente memoria de cinco hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid a 10 septiembre 1965.
p.a.

Javier Fina 





Fig. 1

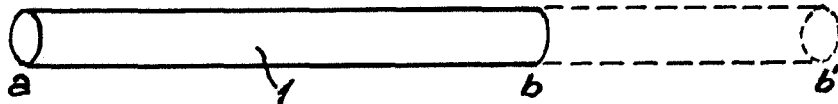


Fig. 2

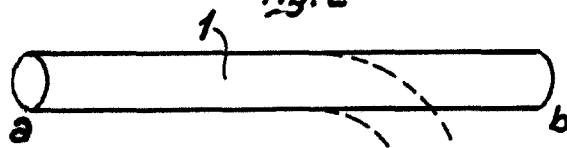


Fig. 3



Fig. 4

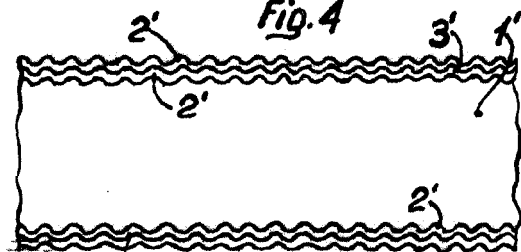


Fig. 5



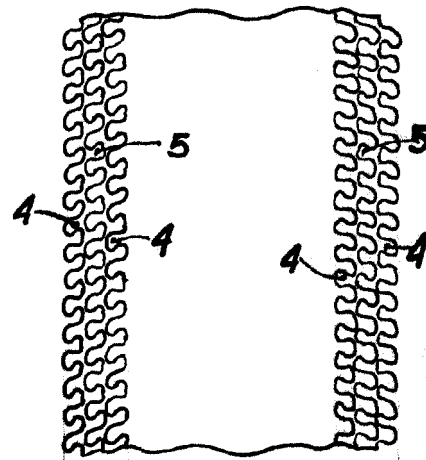
Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Escaleta variable

10 SET. 1965

Javier Fina Con

D. p. [Handwritten signature]