



375632

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. E.
CLASE <u>D 01</u>
SUBCLASE <u>h</u>

Nº 375.632

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

JOSE M^º ARTIGA, S.A.

entidad de nacionalidad española, domici-
liada en Barcelona, calle Ausias March, 26,
relativa a:

"UNA DISPOSICION DE ACOPLAMIENTO PARA TUBOS
DE MAQUINAS DE ESTIRAJE PARA FIBRAS DE FILA
MENTO CONTINUO".

POOR
QUALITY



375632

27 NOV.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una disposición de acoplamiento para tubos de máquinas de estiraje para fibras de filamento continuo, por medio de la cual se evitan los inconvenientes que sugen en los tubos corrientemente empleados. - - -

5. Los aludidos tubos, vulgarmente conocidos por "cops", constan esencialmente de un cuerpo cilíndrico hueco, alrededor del cual se arrolla el filamento; de unos medios para arrastre rotativo y de otros elementos para su guiado en el huso alrededor del cual se monta el tubo. - - - - -

10. La realización más empleada en la actualidad, por ser la que ha venido ofreciendo menos desventajas, consiste en un cuerpo tubular metálico de cierto espesor para soportar las fuertes estricciones a que lo somete el filamento enrollado, más unos cabezales moldeados, uno de los cuales sirve para el arrastre, y unos aros interiores para guiado del tubo. Este sistema tiene varios inconvenientes de orden diverso; en primer lugar los tubos resultan costosos de fabricación, son excesivamente pesados, son recuperables y por lo tanto exigen unos transportes de retorno, deben ser objeto de periódicas reparaciones y requieren la existencia de un numero stock. - - - - -

20. Con el objeto de superar los diversos inconvenientes expresados, ha sido creada la nueva disposición, la cual se caracteriza por el hecho de que en el extremo del tubo, por

375632

27



el que se acopla al huso de la máquina de estiraje, se practica una conformación por deformación del material del mismo extremo, cuya deformación es complementaria exterior y/o interiormente, de la disposición de arrastre del huso para el tubo. - - - - -

5.

Según una realización, la conformación del extremo del tubo se lleva a cabo sin aportación de material. Según otra realización, dicha conformación admite la aportación de material. - - - - -

10.

También se caracteriza porque el tubo se relaciona por un extremo por la disposición de acoplamiento, mientras que por una zona próxima a su otro extremo, el tubo se relaciona con el huso mediante una disposición centradora montada en el huso. Según otro proceder, un extremo del tubo se relaciona por la disposición de acoplamiento, mientras que por una zona próxima a su otro extremo, el propio tubo se relaciona con el huso mediante por lo menos una disposición centradora montada en el interior del tubo. - - - - -

15.

Preferentemente, el tubo se constituye mediante arrollado de papel, cartón o similar, en que el extremo inferior presenta la disposición de acoplamiento, mientras que el extremo superior presenta una disposición para guiado por desenrollado axial del filamento y para refuerzo. - - -

20.

Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

25.

375632

27



Figura 1, representa, en vista frontal, el extremo de acoplamiento de un tubo de tipo corriente. - - - - -

Figura 2, corresponde a una sección diametral del tubo de la figura anterior, por una línea II-II. - - - - -

5. Figura 3, representa, en vista frontal, un extremo de un tubo realizado según el invento. - - - - -

Figura 4, corresponde a una sección diametral del tubo de la figura anterior. - - - - -

10. Figura 5, representa, en vista frontal, el restante extremo del tubo objeto del invento. - - - - -

Figura 6, corresponde a una sección diametral del tubo de la figura anterior. - - - - -

15. Un tubo 1 de tipo corriente, consta de un cuerpo tubular cilíndrico 2 en acero u otro metal, en que uno de los extremos posee un cabezal 3 para acoplamiento; este cabezal 3 es obtenido por moldeo en una resina sintética u otro material adecuado, y posee una valona cilíndrica 4 para ensamble dentro del cuerpo 2, y un aro exterior 5 de diámetro máximo igual al del cuerpo 2, el cual aro presenta interiormente una zonas planas 6 alternadas con otras zonas curvilíneas 7 de reducido espesor, más un resalte circular 8, que constituyen el medio de acoplamiento para arrastre rotativo. 20. Además, el tubo 1 comprende unas guías para el huso, formadas por unos anillos interiores 9 sujetos al cuerpo 2. - - - - -

25. Los referidos tubos 1, como se comprende, resultan de

375632

27



costosa fabricación y poseen un peso apreciable, todo lo cual constituye unos inconvenientes a tener en cuenta; además, siendo recuperable y objeto de devolución, dichos tubos 1 deben tenerse disponibles en cantidades importantes, lo cual obliga a efectuar una inversión considerable. A los anteriores costes deben añadirse los debidos a transportes de reenvío, y a las ocasionales reparaciones que precisan.

5. También se conocen otros tubos que han pretendido sustituir a los anteriores, al objeto de eliminar los inconvenientes expuestos, si bien han puesto de manifiesto otras dificultades, singularmente su escasa resistencia para soportar los importantes esfuerzos que desarrollan los filamentos enrollados tras su extrusión, hasta conseguir la fase de estabilización, lo cual origina zonas de estrección diametral que llegan a inutilizar el tubo. - - - - -

10. El presente invento, previendo cada uno de los problemas expresados, ofrece una solución idónea a todos los efectos. Dicho invento se contrae a un tubo 10 obtenido en cartón, papel y similares, formando un cuerpo cilíndrico 11 en el que un extremo posee, por una acción de moldeo por prensado, unas zonas interiores en plano inclinado 12, alternadas con otras zonas planas 13 dando lugar al dispositivo de acoplamiento. El restante extremo, presenta un rebordado entrante 14 que confiere perfil redondeado, cuya finalidad es la de facilitar el desenrollado axial del filamento sin hallar aristas. - - - - -

15. El citado dispositivo de acoplamiento es realizable, inversamente a la forma explicada, por la parte exterior del cuerpo 11. - - - - -

375632



27

Para el guiado del huso aplicado dentro del tubo 10, el mismo posee unos aros centradores 15 obtenidos en resinas sintéticas u otro material. No obstante, se admite la posibilidad de que sea el propio huso el que posea sus

5. elementos de centrado dentro del cuerpo 11, con lo que se hace innecesaria la adopción de los aros 15. Esta solución no es factible para el caso de los tubos ordinarios 1, dado que la púa dotada de elementos centradores propios no podría penetrar por la abertura del cabezal 3, en el que su diámetro interior útil D1 es menor que el D2 e inferior a igual

10. diámetro al D10 de los tubos 10, debido a la estructuración postiza del referido cabezal 3 comparativamente con la directamente moldeada del tubo 10. - - - - -

Se prevé que los tubos 10 estén formados por una pluralidad de cuerpos 11 en disposición concéntrica y solidaria.

15.

Los tubos 10 objeto del invento, son aptos para el enrollado de toda suerte de filamentos sintéticos en su fase de estiraje, consiguiendo resultados óptimos en cuanto a su resistencia para con los esfuerzos de contracción diametral a que les someten dichos filamentos hasta lograr su estabilización en el período que sigue a su extrusión. Asimismo, en el aspecto económico ofrecen apreciables ventajas comparativamente con los tubos 1 dado que son de realización

20. simple y de carácter perdido, con lo que se evitan los transportes de retorno, las repaciones y el tener que disponer de un importante stock. - - - - -

25.

Descritas convenientemente las características de la

375632

27



invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen. - - - - -

5.

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - -

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

10. 1.- Una disposición de acoplamiento para tubos de máquinas de estiraje para fibras de filamento continuo, caracterizada porque en el extremo del tubo, por el que se acopla al huso de la máquina de estiraje, se practica una conformación por deformación del material del mismo extremo, cuya
15. deformación es complementaria exterior y/o interiormente, de la disposición de arrastre del huso para el tubo. - - -
- 2.- Una disposición de acoplamiento para tubos de máquinas de estiraje para fibras de filamento continuo, según la anterior reivindicación, caracterizada porque la conformación del extremo del tubo se lleva a cabo sin aportación
20. de material. - - - - -
- 3.- Una disposición de acoplamiento para tubos de máquinas de estiraje para fibras de filamento continuo, según la reivindicación 1, caracterizada porque la conformación del extremo del tubo se lleva a cabo con aportación de material. - - - - -
- 25.

375632 27



4.- Una disposición de acoplamiento para tubos de máquinas de estiraje para fibras de filamento continuo, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque el tubo se relaciona por un extremo por la disposición de acoplamiento, mientras que por una zona próxima a su otro extremo, el tubo se relaciona con el huso mediante una disposición centradora montada en el huso. - - - - -

5.

5.- Una disposición de acoplamiento para tubos de máquinas de estiraje para fibras de filamento continuo, según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque el tubo se relaciona por un extremo por la disposición de acoplamiento, mientras que por una zona próxima a su otro extremo, el tubo se relaciona con el huso mediante por lo menos una disposición centradora montada en el interior del tubo. - - - - -

10.

15.

6.- Una disposición de acoplamiento para tubos de máquinas de estiraje para fibras de filamento continuo, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque preferentemente el tubo se constituye mediante arrollado de papel, cartón o similar, cuyos extremos, el inferior, presenta la disposición de acoplamiento, mientras que el otro extremo, el superior, presenta una disposición para guiado por desenrollado axial del filamento y para refuerzo. - - -

20.

7.- "UNA DISPOSICION DE ACOPLAMIENTO PARA TUBOS DE MAQUINAS DE ESTIRAJE PARA FIBRAS DE FILAMENTO CONTINUO". - - - -

25.

Todo ello conforme se describe y reivindica en la pre-

375632

27 NOV

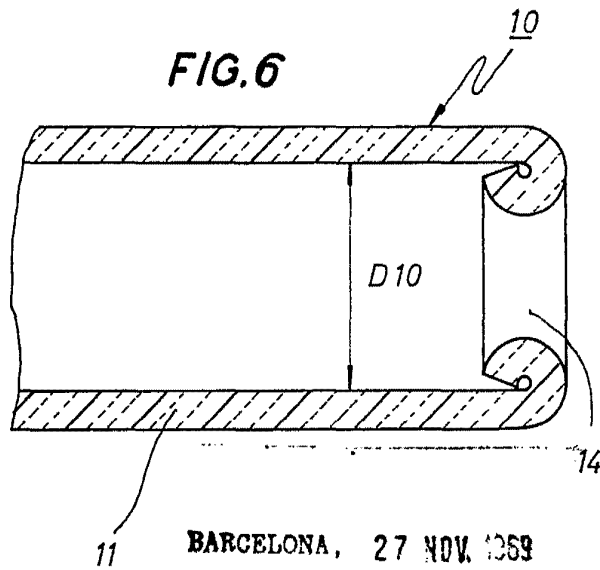
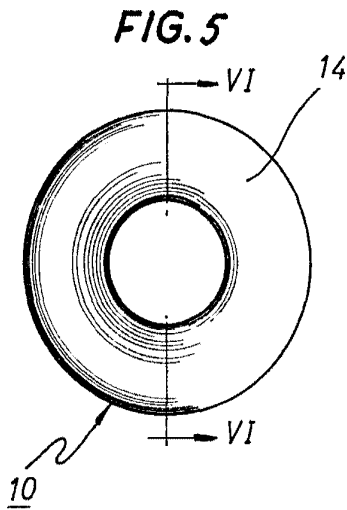
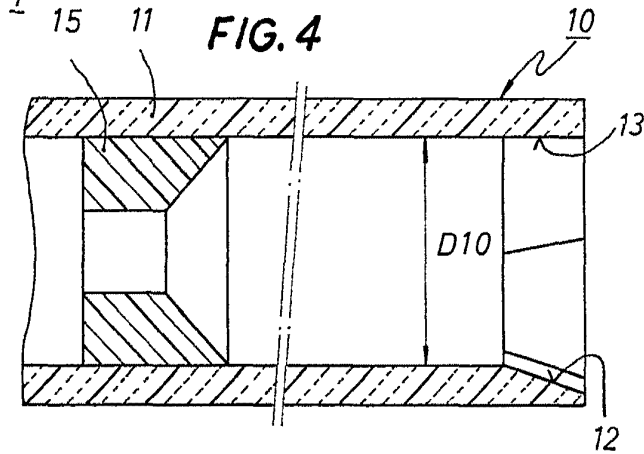
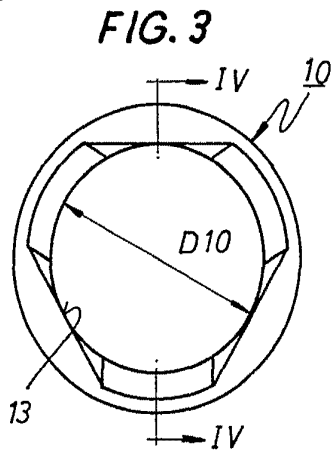
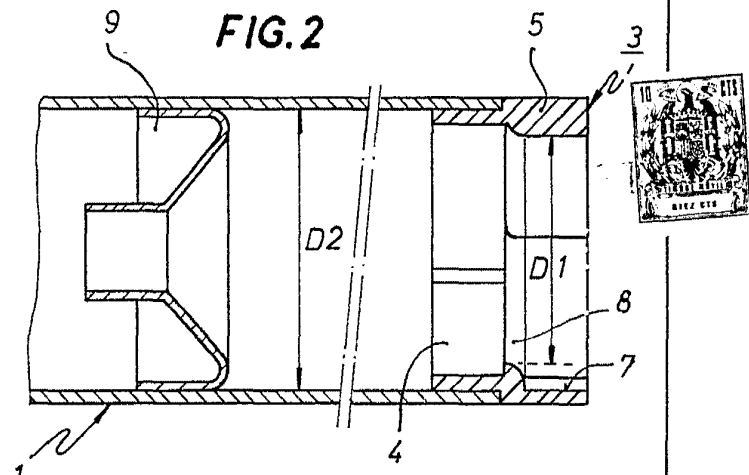
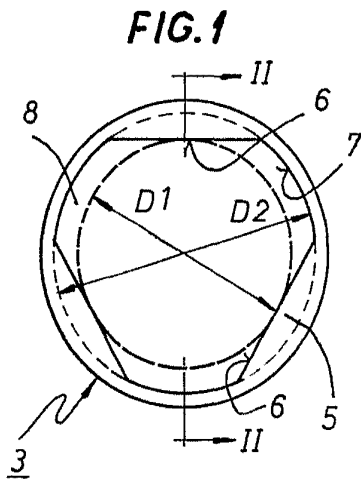


sente memoria que consta de nueve hojas, foliadas y mecano-
grafiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de
dibujos que la ilustra.

BARCELONA, 27 NOV. 1969

P.A. M. CURELL SUÑOL

RECEIVED...
NOV 27 1969



BARCELONA, 27 NOV. 1959

P. A. M. CURELL SUÑOL