



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	10 Y
	21 228238	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
		3 de mayo 1977

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F16C

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"EJE EXPANSIBLE".

71 SOLICITANTE (S)
Don Olaf ZELTNER

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Barcelona, Calle Numancia, 93 A, 1º

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
Don Ignacio PONTI GRAU

La presente invención se refiere a un eje expansible destinado al montaje de carretes para bobinados diversos, especialmente de materiales en banda.

5 El montaje y desmontaje de carretes o núcleos tubulares para arrollamiento de materiales en banda ofrece dificultades en el sentido de que se deterioran los carretes con gran rapidez. En efecto, estos carretes son del tipo que comprenden un cuerpo tubular con un taco cónico en cada extremo que se introducen a golpes para conseguir
10 su perfecta unión. Esta operación, además de lenta, inutiliza los carretes una vez utilizados un corto número de veces.

Mediante el eje objeto de la invención se evitan estos inconvenientes, consiguiéndose el montaje y desmontaje del carrete con extraordinaria facilidad, sin necesidad de efectuar ningún golpe.
15

El eje en cuestión consta esencialmente de un tubo cerrado elástico, provisto de una válvula de hinchado y deshinchado, el cual está montado en el interior de un cuerpo tubular rígido, que constituye el eje propiamente dicho, sobre cuyo tubo elástico se apoyan unas pletinas internas provistas de resaltes que sobresalen al exterior del tubo rígido, los cuales tienden a situarse en posición oculta cuando el tubo está deshinchado, pero que sobresalen al exterior en la posición de hinchado, adaptándose
20 contra la pared interna del carrete que se ajusta alrededor del eje.
25

Una aplicación más concreta ha previsto que las

pletinas internas están dotadas de pivotes que sobresalen al exterior del tubo rígido, a través de orificios practicados en el mismo, cuyos pivotes presentan en su extremo externo un terminal destinado al apoyo contra las paredes internas del carrete.

El terminal en cuestión puede ser simplemente una cabeza ensanchada a modo de botón.

También es posible que los pivotes estén formados por los extremos acodados de unas varillas longitudinales salientes.

Otra posibilidad es la de que los pivotes estén solidarizados a unas pletinas externas, dispuestas en sentido longitudinal, arqueadas transversalmente.

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 práctico de realización del objeto de la invención.

En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en perspectiva de un extremo del tubo hinchable provisto de la válvula; la figura 2 es una sección transversal del eje en la posición de reposo, con el tubo elástico deshinchado; la figura 3 es una vista similar a la anterior con el eje en posición de trabajo, es decir con el tubo hinchado impulsando a las pletinas hacia una posición saliente de ajuste contra un carrete; y las figuras 4, 5 y 6 son sendas vistas en perspectiva de otros tantos ejes en las versiones siguientes: provisto de botones salientes; con

varillas externas; y con pletinas longitudinales y arqueadas.

5 El eje descrito consta en los dibujos de un tubo elástico -1- cerrado e hinchable, provisto en un extremo de una válvula de hinchado y deshinchado -2-, que comprende un casquillo roscado -3- para empalme de una boquilla suministradora de aire.

10 El tubo -1- está situado en el interior de un tubo rígido -4-, en cuyo interior están dispuestas unas pletinas -5- arqueadas transversalmente, que son empujadas por resortes laminares -6- contra la superficie del tubo elástico -1-.

15 A lo largo de estas pletinas -5- sobresalen unos pivotes -7- que atraviesan otros tantos orificios -8- previstos formando hileras en el tubo rígido -4-.

20 Estos pivotes -7- finalizan en unas cabezas a modo de botones -9- (figura 4), o bien están constituidos por los extremos acodados de unas varillas externas -10- (figura 5), o pueden ser solidarios de unas pletinas longitudinales -11- externas y arqueadas (figura 6).

25 En cualquier caso estas cabezas, sean botones, varillas o pletinas, se mantienen normalmente adaptadas contra la superficie externa del tubo -4-, cuando el tubo -1- está deshinchado, debido a la acción de los resortes -6-.

Cuando el tubo -1- se hincha, al aplicar una boquilla conectada a un circuito neumático convencional en el casquillo -3-, aquellas cabezas sobresalen al exterior

y se adaptan contra la cara interna de un carrete tubular -12- situado alrededor del eje, al que mantienen fijo en posición de arrollamiento. Al deshinchar el tubo -1-, el carrete se extrae con toda facilidad, pues las cabezas -9- se retiran automáticamente.

Como se deduce de todo lo descrito, el montaje y desmontaje de carretes en el eje en cuestión es una operación muy sencilla, sin que suponga el deterioro del carrete que tiene mayor duración.

Por otra parte, cuando el eje es portador de las pletinas -11- (figura 6) es posible realizar el bobinado de una banda directamente sobre ellas, aplicando una cola en las primeras vueltas que, una vez seca, compactará las espiras y constituirá el carrete de la bobina.

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

REIVINDICACIONES

1. Eje expansible, caracterizado esencialmente por el hecho de que consta de un tubo elástico cerrado, dotado de una válvula para hinchado y deshinchado, el cual está situado en el interior de un tubo rígido que constituye el eje propiamente dicho, sobre cuyo tubo elástico son empujadas unas pletinas longitudinales ligeramente arqueadas transversalmente, de las que parten unos pivotes que sobresalen al exterior del tubo rígido por sendos orificios previstos en el mismo, rematados por cabezas de trabajo que tienden a ocupar una posición retraída y que, al hinchar el tubo interno, adoptan una posición saliente en la que se apoyan contra la cara interna de un carrete tubular ajustado alrededor del eje.

2. Eje expansible, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que los pivotes pueden estar rematados por cabezas a modo de botones.

3. Eje expansible, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los pivotes pueden estar constituidos por los extremos doblados de varillas externas.

4. Eje expansible, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los pivotes pueden estar unidos a unas pletinas longitudinales y curvadas transversalmente situadas en el exterior del tubo rígido.


5. Eje expansible, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que entre la cara interna

del tubo rígido y las pletinas apoyadas en el tubo hinchable, están situados resortes laminares que mantienen a aquéllas apoyadas contra el tubo hinchable.

6. Eje expansible.

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

Barcelona, 3 de mayo de 1977

Olaf ~~ZELTNER~~
I. PONTI
p.a. p. 21


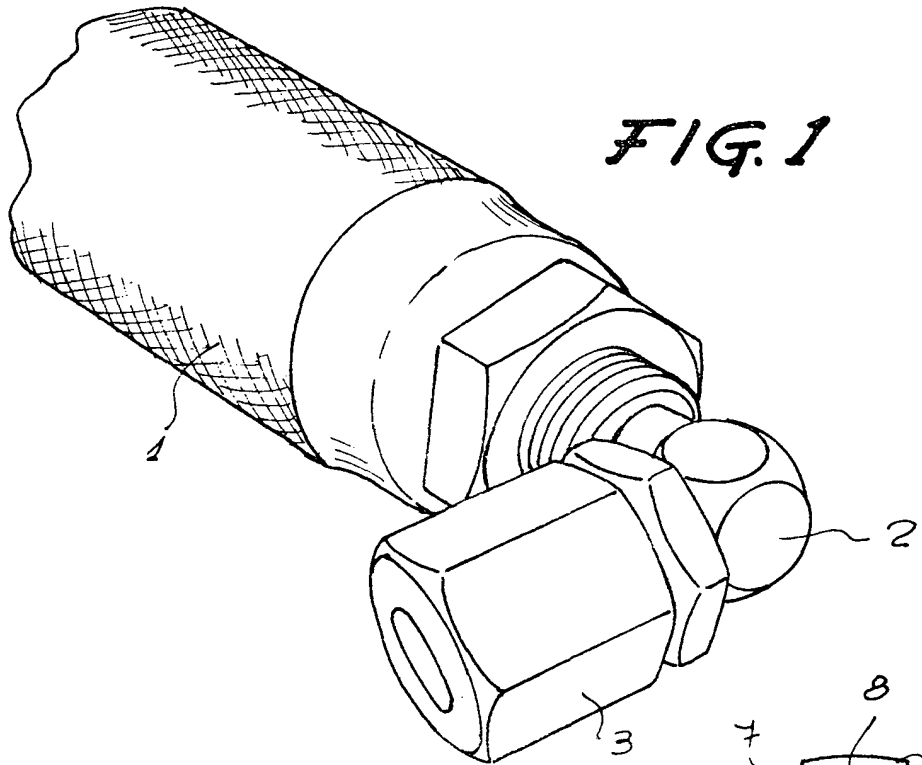


FIG. 1

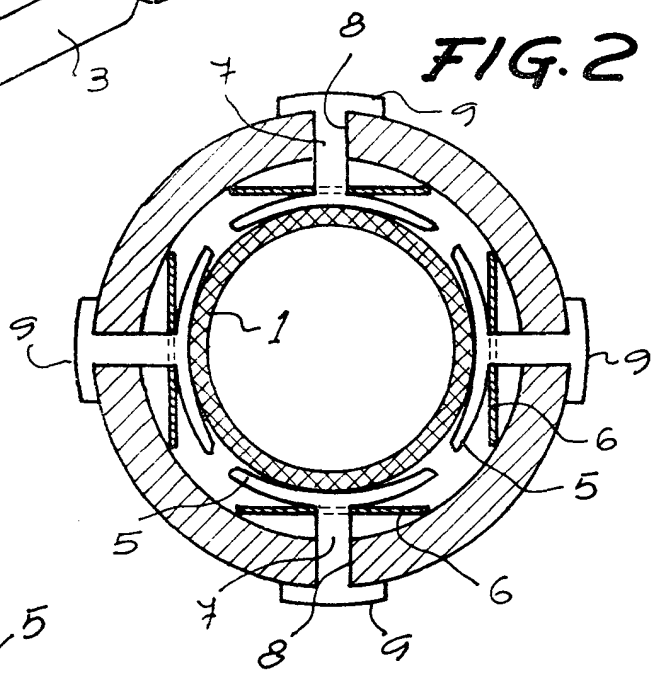


FIG. 2

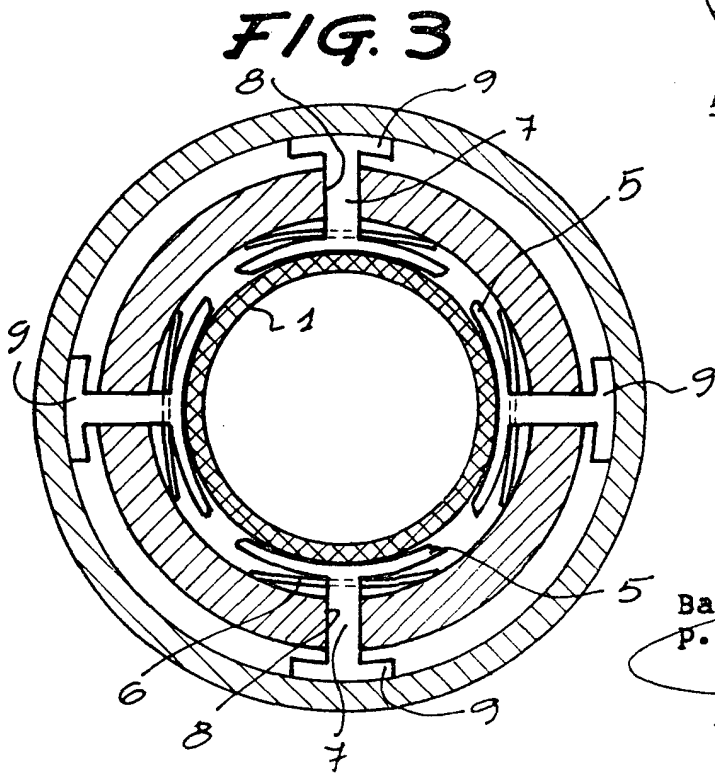


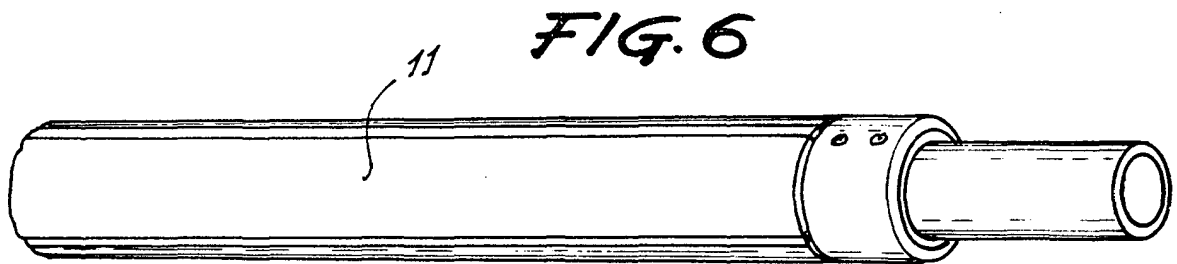
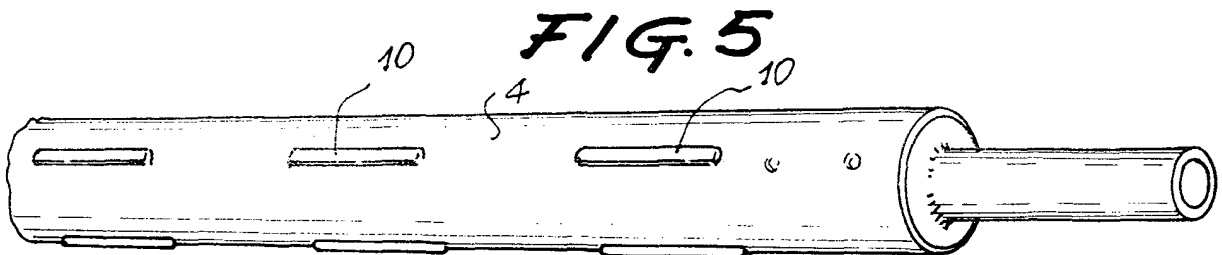
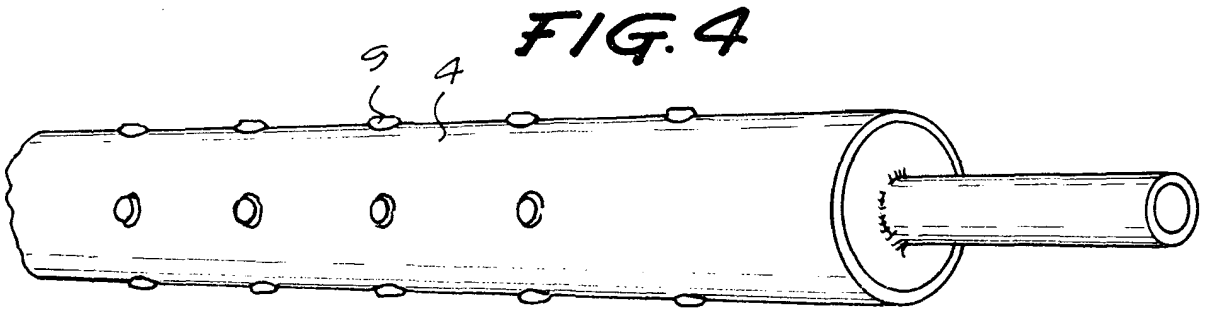
FIG. 3

Barcelona, 3 de mayo de 1977
p.a. J. PONTI

[Handwritten signature]

2/1001/2

27654/2



Barcelona, 3 de mayo de 1977

P.a. I. PONTI

P.P.
[Signature]