



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 296 940**

⑤1 Int. Cl.:
B29C 35/02 (2006.01)
B29D 30/06 (2006.01)

⑫

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑧6 Número de solicitud europea: **02736586 .5**
⑧6 Fecha de presentación : **18.04.2002**
⑧7 Número de publicación de la solicitud: **1395409**
⑧7 Fecha de publicación de la solicitud: **10.03.2004**

⑤4 Título: **Conjunto de poste central para una prensa de curado de neumáticos y a un procedimiento de fabricación de un neumático.**

③0 Prioridad: **18.04.2001 US 284754 P**
17.04.2002 US 123999

④5 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.05.2008

④5 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.05.2008

⑦3 Titular/es: **Pirelli Tire L.L.C.**
300 George Street
New Haven, Connecticut 06511, US

⑦2 Inventor/es: **Yu, Wei**

⑦4 Agente: **Ponti Sales, Adelaida**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Conjunto de poste central para una prensa de curado de neumáticos y a un procedimiento de fabricación de un neumático.

Solicitud anterior

El solicitante reivindica el beneficio de la prioridad de la Solicitud de Patente Provisional de los Estados Unidos N°. de Serie 60/284.754 presentada el 18 de Abril de 2001 y de la Solicitud de Utilidad de los Estados Unidos presentada el 17 de Abril de 2002, con número de serie a asignar.

Campo de la invención

Esta invención se refiere a un conjunto de poste central para una prensa de curado de neumáticos y a un procedimiento de fabricación de un neumático.

Antecedentes de la invención

Es muy conocida la técnica de dar forma y curar carcassas de neumáticos en un molde utilizando una cámara de aire que contiene un medio de calentamiento interno de curado y presión dentro de la carcassa para mantener el exterior de esta última en contacto con un molde de neumático durante el procedimiento de curado. Se describen ejemplos de dichos procesos conocidos en los Resúmenes de Patentes de Japón volumen 006, número 178 (M-155) y JP 57 087349 A, EP-A-1 075 927, GB-A-1 388 055, GB-A-1 425 888, JP 63 009 514 A, JP 60 046 212 A, US-A-4 486 162, US-A-5 026 515 y WO 00 61348 A. La patente GB-A-1 426 888 describe un aparato que tiene unos componentes superior e inferior unidos a una cámara de aire, siendo los componentes superior e inferior móviles uno respecto al otro.

Las presas de curado de neumáticos con poste vertical convencionales que utilizan cámaras de aire comprenden típicamente un conjunto de cámara de aire y un conjunto de molde de neumático. Las figuras 1 y 2 describen una prensa de curado de neumáticos de este tipo. El conjunto de cámara de aire típicamente incluye un poste central fijo y una cámara de aire sujeta entre conjuntos de anillo de sujeción superior e inferior que están opuestos entre sí a lo largo del poste central. El conjunto de anillo de sujeción superior incluye con frecuencia un anillo de molde superior y un anillo de sujeción superior. El conjunto de anillo de sujeción inferior generalmente incluye un anillo de talón inferior y un anillo de sujeción inferior.

Aunque dichos sistemas son generalmente efectivos, la mayoría sufren de una producción excesiva de productos defectuosos debido a los daños de las cámaras de aire. El daño se produce mayormente debido el hecho de que la mayoría de los postes fijos centrales se fijan a la altura del producto curado final. Sin embargo, la mayoría de los conjuntos de neumáticos en crudo son axialmente más anchos de talón a talón que el producto final curado. Como tal, cuando el conjunto de neumático en crudo se carga sobre el poste central, hay un espacio definido entre el talón superior del conjunto de neumático y el anillo de sujeción superior de la cámara de aire. Por lo tanto, cuando la cámara de aire inicialmente se hincha antes del cierre del molde, la sección de la cámara de aire desde el talón superior del conjunto de neumático en crudo y el anillo de sujeción superior permanece expuesta. La figura 1 muestra esta situación, en donde la prensa del neumático utiliza un poste central de altura fija que está en una posición para recibir la carcassa de neumático en crudo. Como puede verse, la cámara de aire se hincha hacia arriba desde el anillo de sujeción superior.

La parte superior (cavidad) del molde se baja entonces sobre el conjunto de neumático en crudo hasta que el molde contacta con el anillo de molde superior del poste central. Sin embargo, durante el descenso del molde, el conjunto de neumático en crudo se presiona hacia abajo, y con frecuencia la sección expuesta de la cámara de aire puede plegarse y ser pellizcada entre el molde y el anillo de molde superior, como se muestra en la figura 2. Con el tiempo, la cámara de aire tiende a ser cortada después de repetidos pellizcos que provocan que la cámara de aire pierda, y no soporte suficiente presión durante el procedimiento de curado del neumático. Cuando la cámara de aire pierde, los neumáticos tienden a producirse teniendo una terminación pobre del interior, una formación pobre del talón u otros defectos que tienden a reducir el rendimiento de fabricación y a incrementar el número de neumáticos defectuosos producidos. Adicionalmente, las cámaras de aire dañadas finalmente provocan mayores costes de mantenimiento y de reparación asociados con dichas prensas de neumáticos.

Lo que se desea, por lo tanto, es un conjunto de poste central para una prensa de curado de neumáticos que substancialmente elimine el pellizcado de la cámara de aire anterior al cierre del molde del neumático.

Lo que se desea, por lo tanto, también es un conjunto de poste central para una prensa de curado de neumáticos que sea simple de utilizar.

Lo que se desea, por lo tanto, también es una prensa de curado de neumáticos que incorpore un conjunto de poste central que substancialmente elimine el pellizcado de la cámara de aire anterior al cierre del molde del neumático.

Lo que se desea, por lo tanto, también es una prensa de curado de neumáticos que incorpore un conjunto de poste central que sea simple de utilizar.

Lo que se desea, por lo tanto, también es un procedimiento de fabricación de un neumático utilizando una prensa de curado de neumáticos que incorpore un conjunto de poste central que elimine substancialmente el pellizcado de la cámara de aire anterior al cierre del molde del neumático.

- 5 Lo que se desea, por lo tanto, también es un procedimiento de fabricación de un neumático utilizando una prensa de curado de neumáticos que incorpore un conjunto de poste central que sea simple de utilizar.

Descripción de la invención

- 10 En las reivindicaciones adjuntas se establecen aspectos y realizaciones de la presente invención.

Por lo tanto, realizaciones de la invención pueden proporcionar un conjunto de poste central que reduce el pellizcado de la cámara de aire entre el molde y el poste central durante o antes del cierre del molde y reduce la posibilidad de pellizcar la cámara de aire relacionada con la acción del poste central, teniendo partes neumáticas e hidráulicas reducidas, de construcción simplificada para facilitar el mantenimiento y el reemplazo.

En términos generales, las realizaciones de la invención pueden proporcionar un conjunto de poste central para una prensa de curado de neumáticos que comprende un poste central que tiene un componente superior dispuesto por encima de un componente inferior. El componente superior es desplazable entre una primera posición en la cual el componente superior es adyacente al componente inferior y una segunda posición en la cual el componente superior está axialmente desplazado, alejándose del componente inferior y substancialmente adyacente a un talón superior de un conjunto de neumático en crudo. El conjunto de poste central incluye también una cámara de aire sujeta de manera sellada al componente superior e inferior. La cámara de aire está en comunicación fluida con una fuente de fluido. El componente superior se mueve entre dichas primera y segunda posiciones debido a la expansión de la cámara de aire causada por la introducción de fluido dentro de la cámara de aire desde la fuente de fluido, permitiendo que la cámara de aire se disperse de forma uniforme sobre la superficie interior del conjunto de neumático en crudo, reduciendo substancialmente el riesgo de que la cámara de aire sea dañada por el molde cuando se cierra.

La invención y sus características y ventajas particulares serán más evidentes a partir de la siguiente descripción detallada, considerada con referencia a los dibujos adjuntos.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista parcial en sección transversal de un conjunto de poste central fijo convencional, un molde, y una cámara de aire para una prensa de curado de neumáticos esperando el descenso de la cavidad de molde.

La figura 2 es una vista parcial en sección transversal de un conjunto de poste central fijo convencional y cámara de aire para una prensa de curado de neumáticos de la figura 1, mostrando el pellizcado de la cámara de aire por parte de la cavidad de molde.

La figura 3 es una vista parcial en sección transversal de una realización de un conjunto extensible de poste central y cámara de aire para una prensa de curado de neumáticos con la cavidad de molde bajada según la invención.

La figura 4 es una vista parcial en sección transversal de un conjunto extensible de poste central y cámara de aire para una prensa de curado de neumáticos de la figura 3 esperando el descenso del molde.

Descripción detallada de los dibujos

Las figuras 3 y 4 describen una realización de un poste central extensible para una prensa de curado de neumáticos según la invención. Típicamente, el poste central 10 se extenderá desde una cavidad de molde inferior, sin embargo, su localización puede variar dependiendo del molde en particular y del proceso empleado. El poste central 10 incluye un componente superior 12 y un componente inferior 14 móviles uno respecto al otro entre una primera posición y una segunda posición. En la primera posición, tal como se muestra en la figura 3, los componentes superior e inferior 12, 14 son adyacentes entre sí. En la segunda posición, tal como se muestra en la figura 4, los dos componentes están axialmente desplazados uno respecto al otro y el componente superior es sustancialmente adyacente a un talón superior de un conjunto de neumático en crudo cargado. El poste central 10 incluye además un primer anillo de sujeción 16 unido al componente superior 12 y el segundo anillo de sujeción 18 unido al componente inferior 14. Una cámara de aire 20 está sujeta de manera sellada al primer y segundo anillos de sujeción 16, 18, creando una bolsa hermética. La cámara de aire 20 está preferentemente construida en un material elastomérico apropiado resistente a la temperatura. Se entiende que hay muchos materiales posibles que pueden utilizarse para la cámara de aire conocida por los expertos en la materia. La bolsa creada por la cámara de aire 20 está en comunicación fluida con una fuente de fluido (no mostrada) y el poste central incluye conductos apropiados o pasajes (no mostrados) para permitir que el fluido fluya dentro de la cámara de aire. Con frecuencia dicho fluido es vapor, sin embargo se entiende que pueden emplearse distintos fluidos dependiendo del procedimiento de moldeado particular que se emplee.

Cuando se halla en la primera posición, la cámara de aire 20 puede estar floja o preferentemente tener un vacío aplicado a la misma para permitir que un conjunto de neumático en crudo pueda cargarse fácilmente sobre poste central 10 y la cámara de aire 20. Preferentemente, el anillo de sujeción inferior 18 coopera con la cavidad de molde

inferior para recibir y acoplar el talón del conjunto de neumático en crudo, por ejemplo utilizando un anillo de talón. Una vez que el conjunto de neumático en crudo se carga, el vacío, si se ha proporcionado, se rompe y se introduce fluido dentro de la cámara de aire 20 desde la fuente de fluido. Al hincharse la cámara de aire 20 dentro del conjunto de neumático en crudo, el componente superior 12 se mueve hacia arriba respecto al componente inferior 14 mediante la expansión de la cámara de aire 20 hasta que el componente superior 12 se acopla con el talón opuesto del conjunto del neumático en crudo. Adicionalmente, durante el hinchado, la misma cámara de aire 20 se distribuye uniformemente contra el interior del conjunto del neumático en crudo. Preferentemente, los componentes superior e inferior 12, 14 están conectados mecánicamente e incluyen mecanismos apropiados para controlar y limitar el movimiento relativo entre los dos componentes. Se entiende, sin embargo, que la cantidad de desplazamiento hacia arriba del componente superior 12 causado por la cámara de aire hinchada 20 también puede controlarse basándose en la cantidad de fluido introducida en la cámara de aire 20 durante el hinchado inicial.

En este punto, el poste central 10 se sitúa en la segunda posición, tal como se muestra en la figura 4. En esta posición, el poste central 10 y el conjunto de neumático en crudo están listos para recibir la cavidad de molde superior 22. Tal como se indica con anterioridad, la cavidad de molde superior puede variar dependiendo del molde y del procedimiento empleados. Cuando el molde 22 desciende sobre el conjunto de neumático en crudo y el poste central 10, el molde 22 se acopla en el extremo superior del componente superior 12 y continúa bajando hasta que se alcanza la altura deseada para formar el neumático. Permitiendo que el componente superior 12 flote hacia arriba para alojar el conjunto de neumático en crudo, la cámara de aire 20 ha podido distribuirse uniformemente sobre la superficie interior del conjunto de neumático en crudo. Por lo tanto, cuando el molde 22 empuja el componente superior 12 hacia abajo a la altura de formación deseada, el riesgo de que la cámara de aire 20 se repliegue y sea pellizcada por el molde se reduce enormemente. El borde del extremo superior del componente superior 12 puede estar biselado para facilitar el acoplamiento con el molde 22. Alternativamente, una tapa 24 formada para facilitar el acoplamiento adecuado del poste central 10 con el molde 22 puede fijarse en el extremo superior del componente superior 12. La tapa 24 puede ser solidaria con el anillo de sujeción superior 12 o un componente fijo separado del mismo, tal como se describe a continuación. El molde 22 preferentemente incluye además una superficie 26, tal como un anillo de cono de molde, que se corresponde y coopera con un anillo de molde superior 17 situado por encima del primer anillo de sujeción 16 para una alineación y guía adicionales para asegurar el acoplamiento adecuado con el talón del conjunto del neumático en crudo.

Las figuras 3 y 4 describen una realización ventajosa de un poste central extensible 10 según la presente invención. En esta realización, el componente superior 12 consiste en un cuerpo cilíndrico que tiene una cavidad 28 en la cara inferior del mismo, que se corresponde a la forma del componente inferior 14. En la primera posición, tal como se muestra en la figura 3, al menos una porción del componente inferior 14 se acopla de forma deslizante en la cavidad 28 (no mostrada en la figura 3 debido a la posición acoplada del conjunto, pero mostrada en la figura 4) para guiar el movimiento del componente superior 12. Preferentemente, el componente superior 12 incluye además un mecanismo de tope que se acopla al componente inferior 14 para limitar el desplazamiento hacia arriba del componente superior 12. Para lograr esto, el componente inferior 14 puede consistir en un cuerpo cilíndrico hueco que tiene una abertura 30 en un extremo superior del mismo. La abertura 30 tiene preferentemente un diámetro menor que el diámetro interior del componente inferior 14, creando así un labio 34 que cierra parcialmente el extremo superior del componente inferior 14. El mecanismo de tope consiste preferentemente en una varilla 36 que se extiende desde una superficie superior 38 de la cavidad 28. Preferentemente, la varilla 36 tiene preferentemente un diámetro levemente menor que el diámetro de la abertura 30 para lograr un ajuste deslizante a través de la abertura 30. La varilla 36 incluye además un saliente 40 que se extiende radialmente desde un extremo inferior de la varilla 36. El saliente tiene un diámetro mayor que la abertura 30 pero menor que el diámetro interior del componente inferior 14. Por lo tanto, con el extremo inferior de la varilla 36 se sitúa dentro del componente inferior 14, el desplazamiento hacia arriba del componente superior 12 se detiene con el contacto entre el saliente 40 y el labio 34 del componente inferior 14.

La varilla 36, por estar formada como parte del componente superior 12 o de otra manera, puede estar apropiadamente unida al mismo. Por ejemplo, la varilla puede estar acoplada de forma roscada en una ranura roscada apropiada en la parte superior de la cavidad 28 para facilitar el montaje del poste central 10. Adicionalmente, el saliente 40 puede estar acoplado de forma roscada al extremo inferior de la varilla 36 por razones similares. La longitud de la varilla 36 está determinada por el desplazamiento hacia arriba deseado del componente superior 12. Preferentemente, la longitud de la varilla 36 es tal que el desplazamiento hacia arriba se permite sólo en una distancia sustancialmente similar a la profundidad de la cavidad. De esta forma, se evitan las separaciones entre los componentes superior e inferior 12, 14 cuando se ubican en la segunda posición, eliminando de esta forma virtualmente el pellizcado no deseable de la cámara de aire 20 entre los dos componentes. El saliente 40 está preferentemente formado para conformar substancialmente la forma interior del componente inferior 14, tal como se muestra en las figuras 3 y 4, para incrementar adicionalmente la estabilidad y la robustez del poste central 10.

La tapa 24 está formada para ajustarse sobre el extremo superior del componente superior 12 y está conectada al extremo superior del componente superior 12, preferentemente mediante un perno 46 que se acopla a una ranura roscada en el componente superior 12, tal como se muestra en las figuras 3 y 4. Puede situarse un separador 48 de manera concéntrica con el perno 46 entre el extremo superior del componente superior 12 y la tapa 24 para desplazar axialmente la tapa 24 del componente superior y proporcionar así la altura deseada de la tapa 24 en relación con el poste central 10 para facilitar la cooperación deseada con el molde 22. Los anillos de sujeción 16, 17 pueden estar unidos a un extremo inferior de la tapa 24 de forma tal que el separador 48 también proporciona la altura deseada al conjunto de cámara de aire en relación al poste central 10. La tapa 24 puede incluir una porción radialmente expandida

25 en el extremo inferior del mismo para proporcionar una superficie de unión para los anillos de sujeción 16, 17. Preferentemente, los anillos de sujeción 16, 17 están atornillados a la tapa 24 para facilitar la reparación durante el mantenimiento. Sin embargo, debe entenderse que los anillos de sujeción pueden unirse mediante cualquier medio apropiado. La altura del conjunto es una consideración importante, dado que determina la separación entre el anillo de sujeción superior 17 y el molde 22. Si es demasiado alto, el molde puede no ser capaz de cerrarse completamente y si la altura es demasiado corta, la cámara de aire 20 puede cortarse cuando está bajo alta presión.

El componente inferior 14 del poste central 10 puede incluir una tapa de extremo 42 fijada al extremo inferior del mismo. La tapa de extremo proporciona un medio mediante el cual el poste central puede fijarse a la prensa de curado de neumáticos. La tapa de extremo 42 puede estar unida mediante cualquier medio apropiado, por ejemplo acoplada de manera roscada o soldada. El componente inferior 14 puede incluir además una o más llaves que se extienden axialmente hacia arriba sobre la superficie exterior del componente inferior 14 para acoplar las correspondientes ranuras de llaves en el extremo inferior del componente superior 12. El uso de dichas llaves puede evitar la rotación entre los componentes superior e inferior 12, 14 mientras estas forman un arco en la primera posición, evitando así el retorcido de la cámara de aire, que puede provocar un producto defectuoso o inferior. Las llaves proporcionan además una guía y una estabilidad adicional entre los dos componentes 12, 14 cuando se mueven entre posiciones. El componente inferior 14 también puede incluir una superficie escalonada 44 correspondiente a un borde inferior del componente superior 14 para proporcionar un perfil sustancialmente uniforme a lo largo de la longitud del poste central 10 cuando el componente superior 12 se ubica en la primera posición para reducir el desgaste sobre la cámara de aire 20.

Aunque la descripción y las figuras previas se refieren a componentes que tienen formas y secciones transversales circulares, se entiende que otras formas y secciones transversales son apropiadas para su uso en la invención.

A pesar de que la invención se ha descrito con referencia a una disposición particular de partes, características y similares, éstas no pretenden agotar todas las posibles disposiciones o características, e incluso muchas otras modificaciones y variaciones serán establecidas para los expertos en la materia dentro del ámbito de las reivindicaciones adjuntas.

Referencias citadas en la descripción

Esta lista de referencias citadas por el solicitante sólo es para provecho del lector. No forma parte del documento de la Patente Europea. Aunque se ha tenido sumo cuidado al compilar las referencias, no pueden excluirse errores u omisiones, y la EPO rechaza cualquier responsabilidad en este aspecto.

Documentos de patentes citados en la descripción

- US 28475401 P [0001]
- JP 57087349 A [0003]
- EP 1075927 A [0003]
- GB 1388055 A [0003]
- GB 1426888 A [0003] [0003]
- JP 63009514 A [0003]
- JP 60046212 A [0003]
- US 4486162 A [0003]
- US 5026515 A [0003]
- WO 0061348 A [0003].

Literatura, que no son patentes, citada en la descripción

- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 006, 178 (M-155) [0003].

REIVINDICACIONES

1. Conjunto de poste central para una prensa de curado de neumáticos, que comprende un poste central (10) que
 5 tiene un componente superior (12) dispuesto por encima de un componente inferior (14), siendo dicho componen-
 te superior (12) móvil entre una primera posición, en donde dicho componente superior (12) es adyacente a dicho
 componente inferior (14), y una segunda posición, en donde dicho componente superior (12) está axialmente despla-
 zado alejado de dicho componente inferior (14) y sustancialmente adyacente a un talón superior de un conjunto de
 10 neumático en crudo, una cámara de aire (20) sujeta de manera sellada a dichos componentes superior e inferior (12,
 14), estando dicha cámara de aire (20) en comunicación fluida con una fuente de fluido, y siendo dicho componente
 superior (12) móvil entre dichas primera y segunda posiciones mediante la expansión de dicha cámara de aire (20)
 provocada mediante la introducción de fluido dentro de dicha cámara de aire (20) desde la fuente de fluido, incluyendo
 dicho componente superior (12) un mecanismo de tope que limita el desplazamiento hacia arriba de dicho componente
 superior (12),

15 **caracterizado** por el hecho de que dicho componente inferior (14) tiene una forma y dicho componente superior
 (12) incluye una cavidad (28) en una superficie inferior del mismo correspondiente a la forma de dicho componente
 inferior (14), de manera que por lo menos una porción de dicho componente inferior (14) se acopla de forma deslizante
 en dicha cavidad (28), y por el hecho de que dicho componente inferior (14) es hueco e incluye una abertura (30) sobre
 20 una superficie superior (38) del mismo, teniendo un diámetro menor que un diámetro interior de dicho componente
 inferior (14), y dicho mecanismo de tope comprende una varilla (36) que se extiende desde una superficie superior
 (38) de dicha cavidad (28) y que se acopla de forma deslizante en dicha abertura (30).

2. Conjunto de poste central según la reivindicación 1, que comprende además:

25 un primer anillo de sujeción (16) unido a dicho componente superior (12);

un segundo anillo de sujeción (18) unido a dicho componente inferior (14); y,

30 dicha cámara de aire (20) sujeta de forma sellada a dichos componentes superior e inferior (12, 14) mediante dichos
 primer y segundo anillos de sujeción (16, 18).

3. Conjunto de poste central según la reivindicación 1, en donde dicho mecanismo de tope comprende además un
 saliente (40) que se extiende radialmente desde un extremo inferior de dicha varilla (36) que tiene un diámetro mayor
 35 que dicha abertura (30) y menor que el diámetro interior del componente inferior (14), limitando dicho saliente (40)
 el movimiento hacia arriba mediante su contacto con un labio (34) creado mediante dicha abertura (30).

4. Conjunto de poste central según la reivindicación 3, en donde dicho mecanismo de tope limita el desplazamiento
 de dicho componente superior (12) a una distancia menor o igual a la profundidad de dicha cavidad (28).

40 5. Conjunto de poste central según la reivindicación 1, en donde dicho componente inferior (14) comprende además
 una superficie escalonada (44) correspondiente a un borde inferior de dicho componente superior (12) para proporci-
 onar un perfil sustancialmente uniforme a lo largo de la longitud de dicho poste central (10) cuando dicho componente
 superior (12) está ubicado en dicha primera posición para reducir el desgaste de dicha cámara de aire (20).

45 6. Conjunto de poste central según la reivindicación 1, en donde dicho componente inferior (14) incluye por lo
 menos una llave que se extiende axialmente hacia arriba sobre una superficie exterior de dicho componente inferior
 (14) para acoplarse en por lo menos una ranura de llave correspondiente sobre un extremo inferior del componente
 superior (12).

50 7. Conjunto de poste central según la reivindicación 2, que comprende además un anillo de molde superior (17)
 situado por encima de dicho primer anillo de sujeción (16) y un molde de neumático (22), incluyendo dicho molde de
 neumático (22) una superficie (26) correspondiente con dicho anillo de molde superior (17).

55 8. Conjunto de poste central según la reivindicación 2, que comprende además una tapa (24) unida en un extremo
 superior de dicho componente superior (12) para acoplar un molde de neumáticos (22).

60 9. Conjunto de poste central según la reivindicación 8, que comprende además un separador (48) situado entre
 dicha tapa (24) y el extremo superior de dicho componente superior (12) para determinar la altura de dicho poste
 central (10).

10. Conjunto de poste central según la reivindicación 8, en donde dicho primer anillo de sujeción (16) está unido
 a dicha tapa (24).

65 11. Prensa de curado de neumáticos, que comprende un molde (22) y un conjunto de poste central para una
 prensa de curado de neumáticos, que comprende además un poste central (10) que tiene un componente superior (12)
 dispuesto por encima de un componente inferior (14), siendo dicho componente superior (12) móvil entre una primera
 posición, en la cual dicho componente superior (12) es adyacente a dicho componente inferior (14), y una segunda

posición, en la cual dicho componente superior (12) está axialmente desplazado alejándose de dicho componente inferior (14) y substancialmente adyacente a un talón superior del conjunto de neumático en crudo, una cámara de aire (20) sujeta de manera sellada a dichos componentes superior e inferior (12, 14), estando dicha cámara de aire (20) en comunicación fluida con una fuente de fluido, y siendo dicho componente superior (12) móvil entre dichas primera y segunda posiciones mediante la expansión de dicha cámara de aire (20) provocada por la introducción de fluido dentro de dicha cámara de aire (20) desde la fuente de fluido, incluyendo dicho componente superior (12) un mecanismo de tope que limita el desplazamiento hacia arriba de dicho componente superior (12),

caracterizada por el hecho de que dicho componente inferior (14) tiene una forma y dicho componente superior (12) incluye una cavidad (28) en una superficie inferior del mismo correspondiente con la forma de dicho componente inferior (14), de manera que por lo menos una porción de dicho componente inferior (14) se acopla de forma deslizante en dicha cavidad (28), y por el hecho de que dicho componente inferior (14) es hueco e incluye una abertura (30) sobre una superficie superior (38) del mismo que tiene un diámetro menor que un diámetro interior de dicho componente inferior (14), y dicho mecanismo de tope comprende una varilla (36) que se extiende desde una superficie superior (38) de dicha cavidad (28) y que se acopla de forma deslizante en dicha abertura (30).

12. Prensa de curado de neumáticos según la reivindicación 11, en donde el conjunto de poste central comprende además:

un primer anillo de sujeción (16) unido a dicho componente superior (12);

un segundo anillo de sujeción (18) unido a dicho componente inferior (14); y,

dicha cámara de aire (20) sujeta de manera sellada a dichos componentes superior e inferior (12, 14) mediante dichos primer y segundo anillos de sujeción (16, 18).

13. Procedimiento de fabricación de neumáticos, que comprende las etapas de:

proporcionar una carcasa de neumático en crudo; proporcionar una cámara de aire (20); proporcionar un poste central (10) que tiene un componente superior (12) dispuesto por encima de un componente inferior (14); siendo dicho componente superior (12) móvil entre una primera posición, en la cual dicho componente superior (12) es adyacente a dicho componente inferior (14), y una segunda posición, en la cual dicho componente superior (12) está axialmente desplazado alejado de dicho componente inferior (14) y substancialmente adyacente a un talón superior de un conjunto de neumático en crudo, sujetando de manera sellada una cámara de aire (20) a dichos componentes superior e inferior (12, 14); estando dicha cámara de aire (20) en comunicación fluida con una fuente de fluido; e introduciendo un fluido dentro de dicha cámara de aire (20) desde la fuente de fluido, siendo dicho componente superior (12) móvil entre dichas primera y segunda posiciones mediante la expansión de dicha cámara de aire (20), e incluyendo sobre dicho componente superior (12) un mecanismo de tope que limita el desplazamiento hacia arriba de dicho componente superior (12),

caracterizado por el hecho de que se acopla de forma deslizante en una cavidad (28) ubicada sobre la superficie inferior de dicho componente superior (12) con por lo menos una porción de dicho componente inferior (14), en la cual dicho componente inferior (14) tiene una forma y dicha superficie inferior de dicho componente superior (12) tiene una forma correspondiente a la forma de dicho componente inferior (14), y proporcionando un hueco dicho componente inferior (14) e incluyendo una abertura (30) sobre una superficie superior (38) del mismo que tiene un diámetro menor que un diámetro interior de dicho componente inferior (14), y estando provisto dicho mecanismo de tope de una varilla (36) que se extiende desde una superficie superior (38) de dicha cavidad (28) y que se acopla de forma deslizante con dicha abertura (30).

14. Procedimiento de fabricación de neumáticos según la reivindicación 13, que comprende además las etapas de:

unir un primer anillo de sujeción (16) a dicho componente superior (12);

unir un segundo anillo de sujeción (18) a dicho componente inferior (14); y

sujetar de manera sellada dicha cámara de aire (20) sujeta a dichos componentes superior e inferior (12, 14) mediante dichos primer y segundo anillos de sujeción (16, 18).

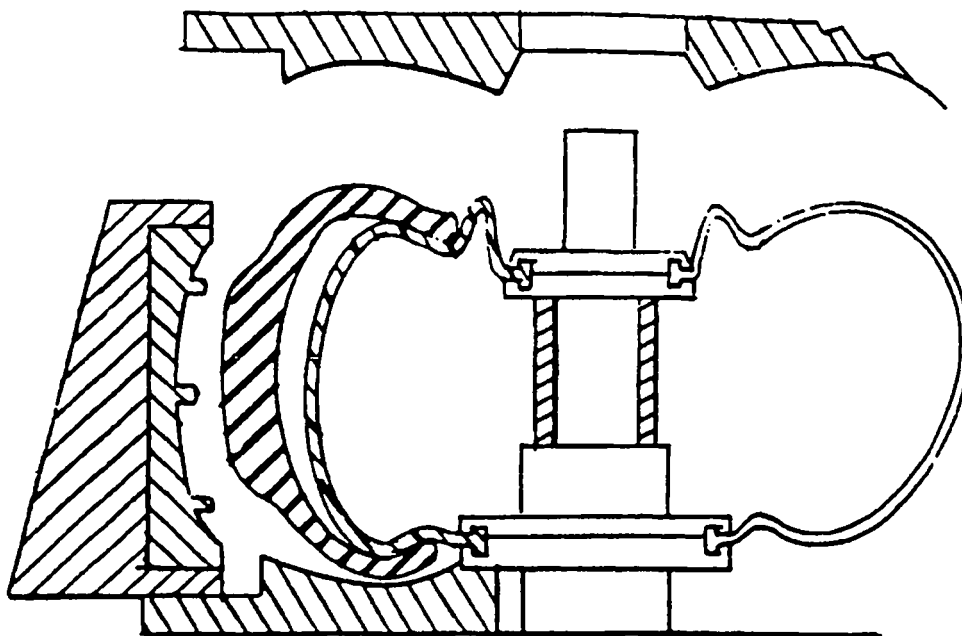


FIG. 1
(Técnica Anterior)

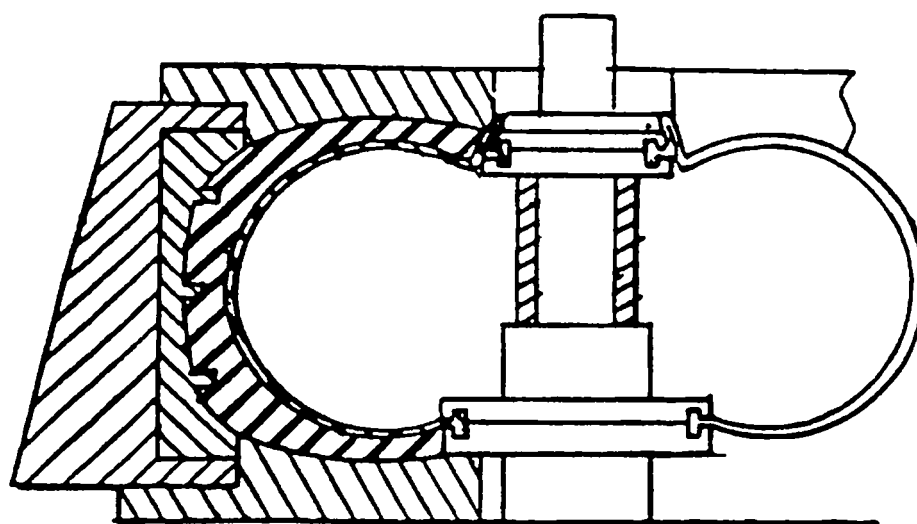


FIG. 2
(Técnica Anterior)

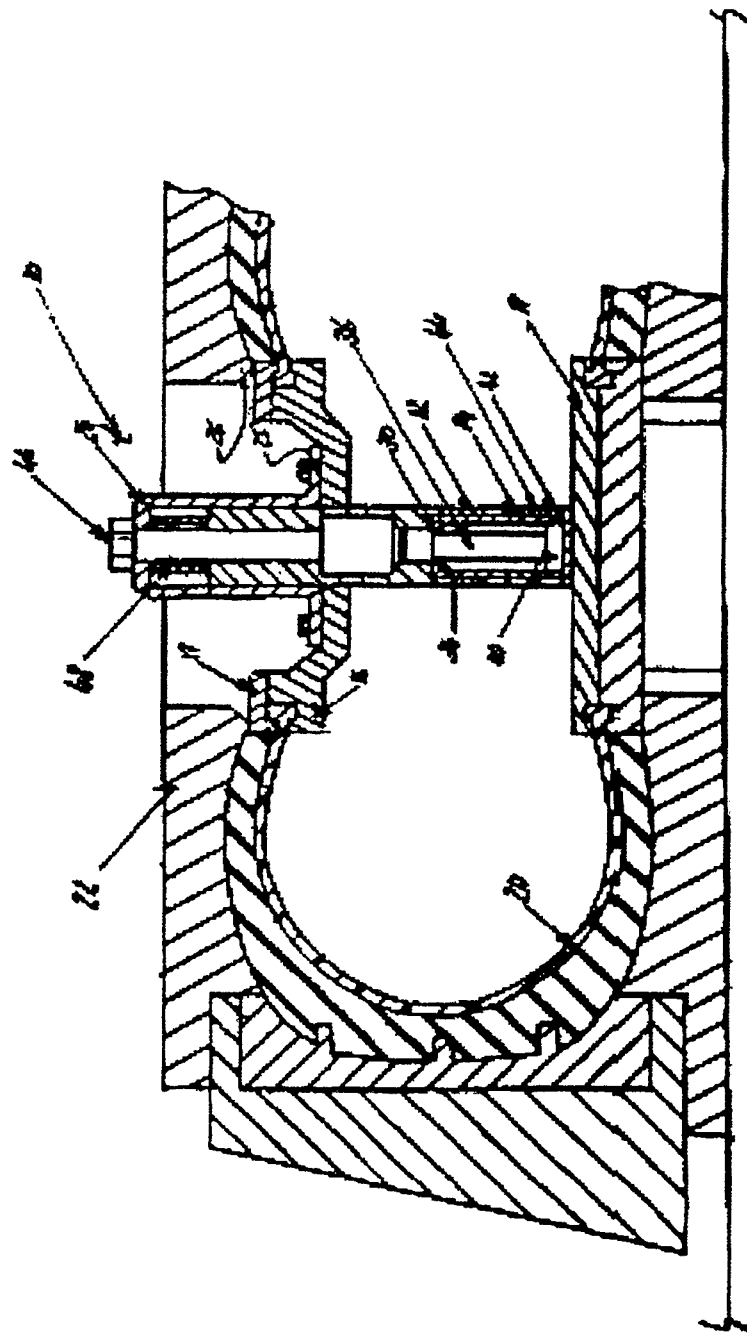


FIG. 3

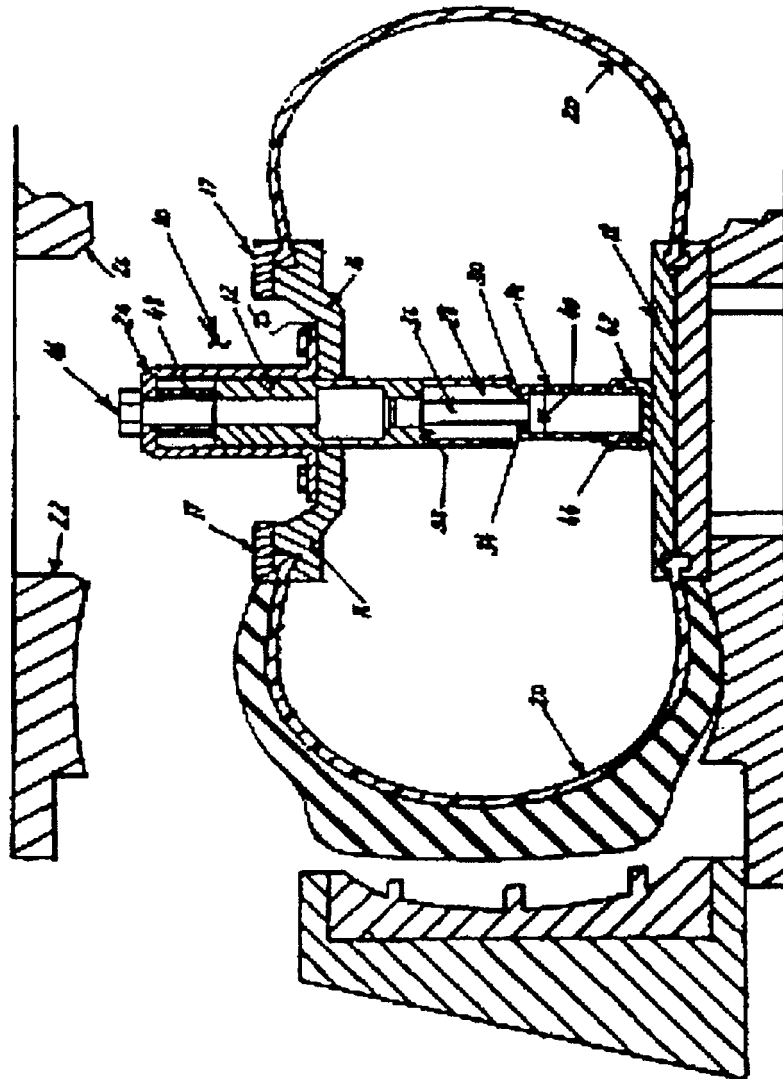


FIG. 4