

AM/



1946

13007

13667

MODELO DE UTILIDAD

=====

a favor de

Don Jaime SALLES BOFILL, Don Carlos SALLES BOFILL,
Don José SALLES BOFILL, - de nacionalidad española,
domiciliados en BARCELONA

por:

"Cilindros de presión con casquillos para máquinas de
hilatura"

=====
=====

Descripción

En las máquinas de hilatura, tanto en las má-
quinas de hilar como en las mecheras, manuales y demás má-
quinas de preparación, se efectúa el estirado por medio de



pares de cilindros de los cuales el cilindro inferior está accionado mecánicamente mientras que el cilindro superior es loco y carga sobre el cilindro inferior y sobre las fibras, por la acción de un peso o de un mecanismo de presión. Los cilindros inferiores se prolongan por toda la longitud de la máquina de hilar o de preparación, mientras que los cilindros superiores o cilindros de presión están subdivididos en trechos cortos que abarcan generalmente dos mecanismos estiradores y en muchos casos están constituidos por un eje sobre el cual giran locos dos manguitos o casquillos que son los que actúan sobre las fibras.

El presente modelo de utilidad se refiere a un cilindro de presión de este tipo, es decir, formado por un eje y dos casquillos locos sobre él y tiene como característica esencial la disposición de estos casquillos que en lugar de rozar directamente sobre el eje como es lo usual, giran sobre cojinetes de bolas montados en el eje y dispuestos de manera que trabajan al mismo tiempo como cojinetes axiales y radiales.

A este efecto, el cilindro de presión objeto de este modelo de utilidad consta de un eje cuya parte central tiene la disposición usual para recibir el mecanismo de presión mientras que las partes extremas son de menor diámetro y llevan los cojinetes de bolas sobre los que gira el casquillo. Para el cojinete de bolas dispuesto mas próximo al centro del eje, éste presenta una porción de perfil en arco de círculo, de un modo similar a los llamados conos de las bicicletas, sobre la cual ruedan las bolas y entre las bolas y un resalto del casquillo, se interpone un aro que forma la otra superficie de rodadura.

El cojinete del otro extremo lleva también entre el casquillo y las bolas un aro que forma superficie de rodadura y la superficie opuesta está constituida por una tuerca roscada sobre el extremo del eje del cilindro, la cual for-



ma una superficie también en forma de cono. Gracias a ésta combinación de las superficies de rodadura en forma de cono, las bolas trabajan de manera que no solamente centran radialmente el casquillo, sino que además lo sitúan también axialmente.

5

En el plano adjunto se representa el cilindro de presión objeto de este modelo de utilidad, siendo la figura 1 una vista de conjunto del cilindro de presión y la figura 2 un detalle a escala mucho mayor de un extremo del cilindro representándose el casquillo en sección.

10

Como se vé en el plano, el cilindro de presión objeto de este modelo de utilidad está constituido por un eje -1- el cual tiene en su parte central -2- la forma apropiada para recibir el mecanismo de presión del tipo conveniente y presenta a cada lado de esta parte central un casquillo -3- que gira loco sobre el eje y se halla provisto de los recubrimientos -4- que actúan sobre las fibras. Las partes extremas -5- del eje sirven para encajarlo en las muescas o ranuras de los soportes de guía de la máquina.

15

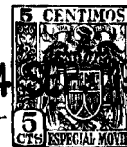
20

El cilindro representado en el plano como ejemplo es de un tipo especialmente apropiado para mechera y lleva en cada uno de los casquillos dos revestimientos -4- de caucho. Sin embargo, pueden también construirse según este modelo de utilidad cilindros de presión provistos del modo usual de un solo revestimiento de cuero o de corcho, en cada casquillo.

25

Como se vé mas detalladamente en la figura 2, el eje -1- forma en cada uno de sus extremos una parte -6- de menor diámetro sobre la cual vé montado el casquillo -3- y éste montaje del casquillo -3- se efectúa por medio de dos cojinetes de bolas -7-8- dispuestos entre el eje -6- y el casquillo -3-, de manera que éste casquillo puede girar con facilidad, sin sufrir un rozamiento que dificulte el funcionamiento de la máquina.

30



El cojinete de bolas -7- mas próximo al centro del cilindro, está constituido por una superficie curva -9- de perfil circular, practicada en el eje -6-, de forma similar a la de los llamados conos de los cojinetes de las bicicletas y por un anillo suelto -10- que constituye la otra superficie de rodadura y se halla interpuesto entre las bolas -7- y un resalto -11- que forma el casquillo -3- en su parte interior. De esta manera las bolas trabajan no solo radialmente sino también axialmente y fijan con exactitud la posición del casquillo -3-.

El otro cojinete de bolas -8- está constituido de un modo similar por un aro -12- completamente análogo al -10- y una superficie curva -13- análoga a la -9- pero practicada en una pieza postiza -14- que forma tuerca y se rosca sobre el extremo fileteado -15- del eje. Roscando convenientemente ésta tuerca -14- se pueden graduar los cojinetes de bolas de manera que el casquillo -3- quede perfectamente centrado y practicamente sin juego.

Como se comprende, estos cojinetes de bolas podrían presentar jaulas para situar convenientemente las bolas, del modo ya conocido.

La posición de la tuerca -14- se fija luego por medio de una contratuerca -5- roscada también sobre la misma parte fileteada -15- del eje y que sirve para encajar el cilindro de presión en los soportes guías de la máquina.

N O T A

Se reivindica como objeto de este registro de modelo de utilidad:

1) Cilindro de presión para máquinas de hilatura, constituido por un eje sobre el cual giran locos dos casquillos que llevan los revestimientos que trabajan las fibras, caracterizado porque cada uno de los casquillos está montado sobre el extremo del eje por medio de dos cojinetes de bolas dispuestos de manera que trabajan no solo en sen-

13667
13667



= 4 SEP 1946

tido axial sino también en sentido radial y centran así convenientemente el casquillo en su movimiento de giro.

5 2) Cilindro de presión según la reivindicación anterior, caracterizado porque el cojinete de bolas mas próximo al centro del eje está constituido por una superficie curva practicada en el eje que forma una de las superficies de rodadura y un aro interpuesto entre las bolas y un resalto del casquillo, que forma la otra superficie de rodadura.

10 3) Cilindro de presión según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el cojinete mas próximo al extremo del eje, está constituido por un aro de rodadura que se apoya contra un resalto interior del casquillo y una superficie curva de rodadura practicada en una tuerca roscada sobre el extremo fileteado del eje, fijándose la posición de esta tuerca por medio de una contratuerca roscada también sobre el eje, la cual sirve por su superficie exterior cilíndrica para encajar el cilindro en los soportes de guía de la máquina de hilatura.

20 4) Cilindros de presión con casquillos para máquinas de hilatura.

Esta memoria consta de cinco páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, - 4 SEP. 1946

P. A.



Fig. 1

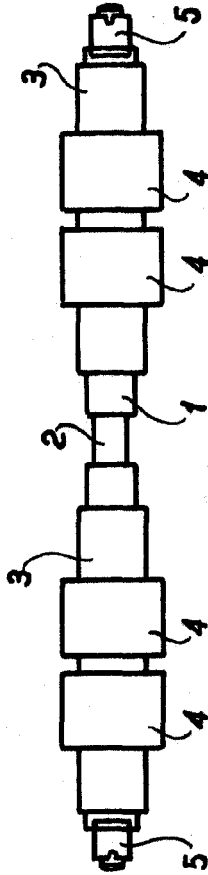
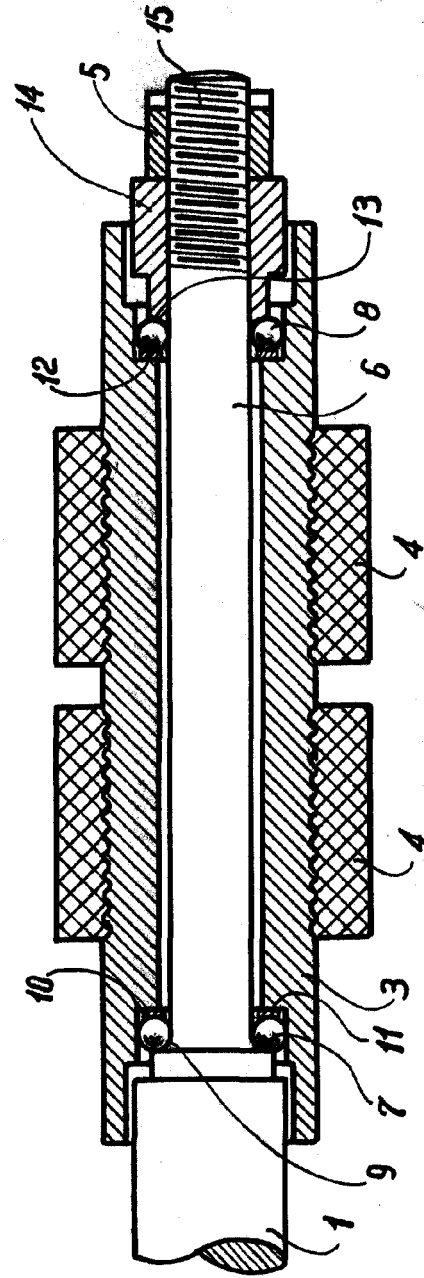


Fig. 2



P. A

J. Salles Bofill