

mc/

-8



35694

MODELO DE UTILIDAD

---

a favor de

D. Jaime MAS Y CISA - de nacionalidad española - domiciliado en c/ Guillerías, nº 14 - BARCELONA,

por:

" Cilindros de presión o superiores para máquinas de hilatura y de preparación ".

-----:oOo:-----

Descripción

Los mecanismos estiradores de mechas textiles empleados en las máquinas de hilatura o de preparación, comprenden generalmente una serie de pares de cilindros,



por entre los cuales pasa la mecha o cinta de fibras y que están animados de velocidades crecientes para producir el estirado de esta mecha o cinta de fibras. Los cilindros inferiores de estos pares de cilindros, son de metal rayado para arrastrar las fibras y los cilindros superiores descansan sobre los inferiores y ejercen una presión sobre las fibras de la mecha, ya sea en virtud de su propio peso, o ya cargados por un mecanismo de presión apropiado. Estos cilindros superiores, se disponen corrientemente por pares, correspondientes a dos mechas contiguas y se hacen generalmente metálicos, con un recubrimiento elástico de cuero, caucho, corcho u otro material blando.

Estos cilindros usuales tienen el inconveniente de que su recubrimiento elástico o blando se desgasta rápidamente por el roce con la mecha. Para aminorar este desgaste, se dá usualmente a las mechas un movimiento de vaivén transversal de manera que varíe el punto de contacto de la mecha con los cilindros, pero a pesar de ello, el recubrimiento se desgasta rápidamente y una vez desgastado los cilindros ya no trabajan en buenas condiciones y se producen defectos en el hilo.

Con los cilindros objeto de este modelo de utilidad, se evita por completo este desgaste de la superficie del cilindro, puesto que se suprime el recubrimiento de material blando. Estos cilindros están formados por un núcleo metálico de las dimensiones correspondientes, alrededor del cual vá dispuesta una capa de caucho u otro material elástico de grueso relativamente grande, y esta capa de caucho vá rodeada a su vez por una llanta metálica delgada que aprisiona el caucho y constituye la superficie de trabajo del cilindro, y que por no ser de naturaleza blanda, no se des-



gasta durante el trabajo. Preferiblemente, esta llanta metálica lleva un recubrimiento formado por una capa delgada de goma u otro material apropiado para evitar el resbalamiento de las fibras con relación al cilindro, pero esta capa por ser delgada no obra a la manera de los recubrimientos blancos de cuero, caucho, u otro material empleado usualmente, y no se desgasta por lo tanto por el paso de la mecha.

Los cilindros de este modelo de utilidad pueden hacerse en forma de cilindros de casquillos, o sea cilindros huecos que giran locos sobre un eje fijo, o bien en forma de cilindros fijos al eje, formando un conjunto con éste. Del mismo modo, se pueden hacer de dimensiones grandes para cargar las fibras por su propio peso, sin necesidad de mecanismos de presión o bien de pequeño diámetro, en cuyo caso pueden combinarse con un mecanismo de presión del modo usual para cargar las fibras.

En el plano adjunto se representa como ejemplo, un par de cilindros de presión para máquinas de hilar, construido según este modelo de utilidad. Este par de cilindros representado como ejemplo, es del tipo de casquillos y de diámetro grande para cargar directamente por su peso, pero como se ha indicado, este modelo de utilidad se aplica del mismo modo a cilindros de menor diámetro y también a cilindros fijos al eje.

La figura 1, representa una vista exterior del par de cilindros.

La figura 2, representa una sección de estos cilindros por el eje.

El par de cilindros representado en el plano, comprende un eje que forma un cuello central -1- y unos muñones extremos -2- y entre el cuello y los muñones, dos su-



5 perficies de apoyo -3- sobre las que giran los casquillos o cilindros propiamente dichos, que pueden estar retenidos en sentido axial mediante cualquier sistema a resorte apropiado. Si el cilindro estuviese destinado a emplearlo en las máquinas de hilatura en que los cilindros se sujetan y guían por el cuello central -1-, se podrían suprimir los muñones extremos -2-.

10 Según este modelo de utilidad, los casquillos o cilindros montados sobre el eje -1- están compuestos de un núcleo metálico -4- de dimensiones convenientes, alrededor del cual hay dispuesto un grueso relativamente grande -5- de caucho u otro material elástico, rodeado por una llanta metálica -6- delgada, la cual a su vez vá rodeada exteriormente por la capa de goma -7-. El núcleo metálico -4- se hace de las dimensiones correspondientes al peso y dimensiones que haya de tener el cilindro completo. Así, en el caso representado en el plano, que es un cilindro que se destina a ejercer presión por su propio peso, este núcleo -4- es de dimensiones grandes a fin de que el conjunto del cilindro tenga el peso suficiente para retener bien las fibras. Si se tratase de un cilindro combinado con un mecanismo de presión, las dimensiones del núcleo -4- serían más pequeñas y únicamente las necesarias para la resistencia mecánica del conjunto.

25 La zona de caucho -5- que rodea este núcleo -4-, es de un grueso relativamente grande, para dar elasticidad al cilindro, y queda suficientemente comprimida entre el núcleo -4- y la llanta exterior -6- para asegurar que el conjunto forme un todo sin que pueda variar la posición relativa de las diferentes partes del cilindro.

30

La llanta metálica -6- es relativamente delgada,



pero no es flexible, es decir, que la superficie que obra sobre las fibras no es una superficie blanda como en los cilindros usuales, sino una superficie metálica y dura pero que está montada elásticamente. Finalmente, la capa exterior de goma -7- no tiene más objeto que evitar que debido al pulimento de la superficie de la llanta metálica, las fibras puedan resbalar, por lo que puede ser relativamente delgada.

A consecuencia de todo ello, el cilindro de este modelo de utilidad, tiene una superficie de trabajo cilíndrica que no se deforma ni se desgasta por la presión o rozamiento con las fibras, y el recubrimiento exterior -7- tampoco se deforma por ser delgado, y no tiene más objeto que el de dar adherencia a la superficie del cilindro.

15

-----: N O T A :-----

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

1.- Cilindros de presión o superiores para máquinas de hilatura o de preparación, caracterizados por estar compuestos de un núcleo metálico, alrededor del cual vá dispuesta una capa de material elástico de grueso relativamente grande, rodeada a su vez por una llanta metálica delgada que constituye la superficie de trabajo del cilindro y que no se desgasta por el rozamiento con las fibras.

25

2.- Cilindros de presión según la reivindicación anterior, caracterizados porque la llanta metálica presenta un recubrimiento formado por una capa relativamente delgada de una materia elástica para dar adherencia a la superficie de trabajo del cilindro.

30



3.- Cilindros de presión o superiores para máquinas de hilatura y de preparación.

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

BARCELONA, - 8 ABR. 1953

P.A.

35694

18 48



Fig. 1

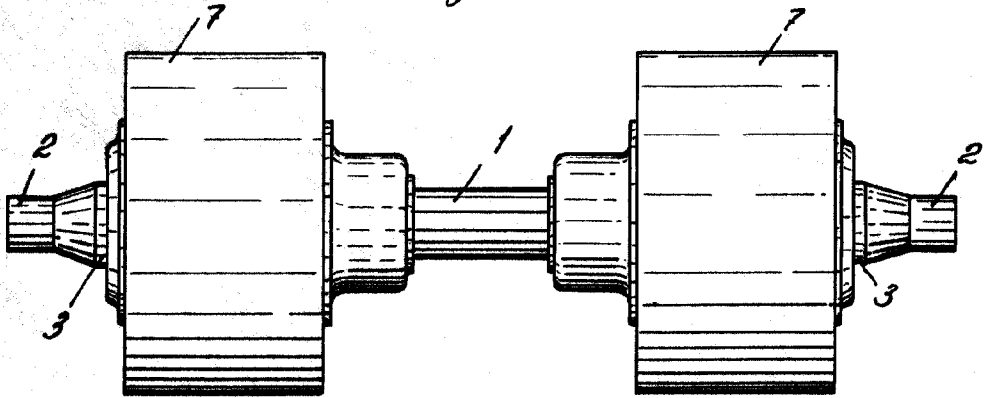
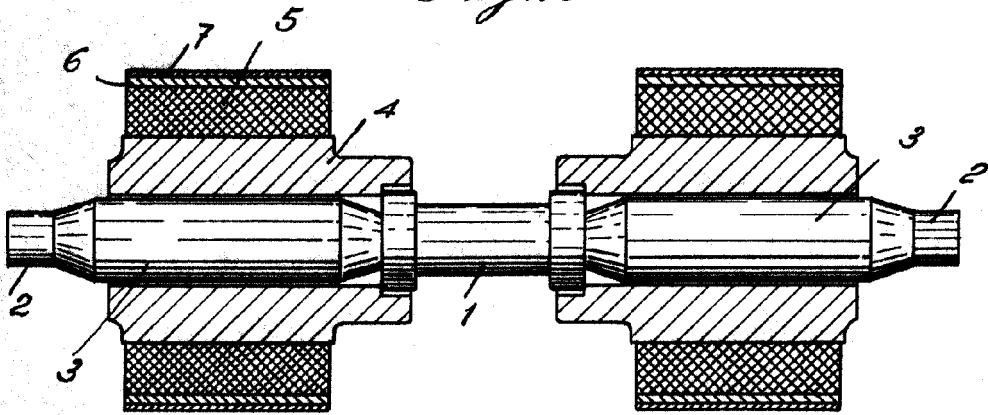


Fig. 2



P.A.