



284411

MEMORIA DESCRIPTIVA de Patente de Invención que, por veinte años en España y posesiones, solicita Don Pedro Gardeñas Hateu, de nacionalidad española y establecido en Sabadell (Barcelona) calle de Sallarés, número 75, por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS GRUPOS DE CARDAJE DE LOS SURTIDOS, DE ELEVADA CAPACIDAD Y DESPROVISTOS DE FLEXIÓN O VIBRACIÓN".

--ooOoo--

Resulta de gran interés incrementar la producción de los conocidos grupos de cardaje. Sin embargo, se viene tropezando con la ineludible necesidad de conservar una velocidad de rotación siempre reducida como consecuencia de encontrarse abocado su movimiento a una pausada y lenta paralización.

En efecto; actualmente, debido de manera especial,



284411

-2-

al peso y tamaño de las botas de las cardas y, asimismo, a la índole del trabajo a realizar, los grupos de cardaje, entendiéndose por tales la bota y los cilindros (trabajadores), no suelen construirse a mayores longitudes de 1500mm y diámetros de 1270mm., puesto que, a mayores longitudes o medidas, se producen flexiones o vibraciones que repercuten directamente en detrimento de la propia máquina de su aplicación y del producto a obtener.

No obstante, es aspiración constantemente sentida en este ramo de la producción textil, conseguir grupos de cardaje de mayor capacidad a fin de incrementar la elaboración sin menoscabo de las condiciones óptimas que deben prevalecer tanto en cuanto concierne a la máquina como al producto.

Teniendo en cuenta que las botas que se construyen actualmente para el expresado fin y parte integrante principal del sistema, son de una sola pieza de gran formato o constitución tubular y generalmente de fundición, provistas de dos platos laterales de apoyo en el eje de rotación, alcanzando longitudes entre plato y plato de 1500mm., su carga se centra entre ambos platos, produciéndose así en su movimiento de rotación la flexión de eje y, consecuentemente, la iniciación de los graves inconvenientes apuntados. Si, en estas condiciones, se aumentase la longitud de la expresada constitución tubular, la flexión o vibración aumentaría en relación directa a las dimensiones aumentadas.

Teniendo, pues, presente que las velocidades de rotación de estas botas no suelen sobrepasar las 110 rpm.

284411



precisamente según queda apuntado, debido a que el trabajo de paralización de las fibras ha de ser pausado y de gran precisión para responder a sus finalidades textiles posteriores, tampoco es posible un aumento de velocidad como medio de incremento. Por lo tanto, concurren en este caso grandes elementos negativos en los dos únicos aspectos que pueden considerarse con la finalidad de aumentar la producción.

Estudiando, pues, sobre esta necesidad, el recurrente ha logrado perfeccionamientos en los grupos de cardaje de los surtidos que, elevando la capacidad, no incluyen ni aún permiten, la existencia de flexión o vibración ninguna, originando la creación de una nueva bota y cilindros (trabajadores). A fin de la más exacta interpretación de la naturaleza de la invención, se acompaña una hoja doble de planos comprensiva de tres Figs., a las cuales se hará constante referencia a lo largo de esta exposición.

Los perfeccionamientos, originarios de la nueva bota, consisten en dos cuerpos unidos entre sí y sustentados, además de por los platos laterales de empleo general, por otro plato central, el cual, confiere la debida armazón unitaria al elemento rotativo. Así por tanto, los cilindros (trabajadores o corrones) se alargan a la medida conveniente resolviéndose los peligros de flexión por medio de unos rebordes o nervios helicoidales interiores que le confieren la debida resistencia y conservación de horizontalidad. Además; estos corrones, descansan en dos puntos de apoyo por cada extremo sobre cojinetes de bolas y de agujas, con evidente ventaja sobre los ya conocidos.



284411

-4-

La nueva bota objeto de los perfeccionamientos,
70 comprensiva de mayores dimensiones que las hasta ahora
posibles, se obtiene por la disposición de dos cuerpos
de bota -1-2-, solidariamente unidos por medio de los
tornillos -3- y apoyada en el eje de rotación por un
nuevo plato central -4-, además de por los platos la-
75 terales ya conocidos. Dicho plato central -4-, se
fija en la bota por medio de vástagos roscados y re-
machados -5- colocados alternativamente en los bordes
labiales de coyuntura de ambos cuerpos de bota, con lo
que pueden alcanzarse medidas longitudinales de traba-
80 jo del orden de 2.250mm., así como diámetros de 1500mm.

En cuanto al cilindro trabajador o corrón, se con-
-sigue la resistencia a la flexión por la disposición
de bordones o nervaduras internas del cilindro en forma
helicoidal (Fig.2 -1-). El número de nervaduras pue-
85 de ser siempre variable y en directa consonancia con
las necesidades, dando una completa vuelta en toda su
longitud.

Los puntos de apoyo de estos cilindros (trabajado-
res y también los despojadores) se han dispuesto en nú-
90 mero de cuatro; dos en cada extremo y sobre cojinetes
de bolas (Fig.3) -1- y de agujas -2- y montado sobre el
soporte -3-. Este montaje, confiere una suavidad y
fijación a la rotación del cilindro desconocida en la
actualidad, toda vez que normalmente aparecen solo apo-
95 yados en la magga o rótula del soporte. Incluyen estos
perfeccionamientos que, en sus cilindros se ha previs-
to que la manga -4- penetre ligeramente en el mismo,
evitándose así que los desprendimientos de borra de las



1963

284411

-5-

100 máquinas en su trabajo, formen collarines alrededor de sus intersticios. Final y complementariamente, incluyen la disposición de retenes de grasa para evitar su deslizamiento al exterior, permitiéndose mantener limpios los extremos.

105 Si bien la forma de ejecución aquí descrita constituye aplicación preferente de la presente invención, podrán introducirse modificaciones de forma y de detalle sin que por ello varíe su esencialidad.

110 El recurrente, se reserva los derechos que le confiere el vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial en relación con la obtención de Certificados de Adición, así como los derivados de los Convenios Internacionales, durante el plazo legal, para la extensión territorial de este privilegio.

--ooOoo--

NOTA. - Se reivindica la propiedad de esta Patente de Invención:

1ª) - Perfeccionamientos introducidos en los grupos de cardaje de los surtidos, de elevada capacidad y desprovistos de flexión ó vibración, caracterizados por la existencia de dos cuerpos de bota solidariamente unidos mediante tornillos sobre un plato central.

2ª) - Perfeccionamientos introducidos en los grupos de cardaje de los surtidos, de elevada capacidad y desprovistos de flexión ó vibración, según 1ª reivindicación, caracterizados porque el plato central sustentador, se fija en la bota por medio de vástagos roscados y rema-

284411



chados, alternativamente colocados en los bordes laterales de coyuntura de ambos cuerpos de bota, ubicado sobre el eje de rotación.

3a) - Perfeccionamientos introducidos en los grupos de cardaje de los surtidos, de elevada capacidad y desprovistos de flexión ó vibración, caracterizados porque comprende un cilindro (trabajador) provisto de bordones o nervaduras helicoidales internas, con una capacidad de, al menos, una vuelta entera sobre su longitud total.

4a) - Perfeccionamientos introducidos en los grupos de cardaje de los surtidos, de elevada capacidad y desprovistos de flexión ó vibración, según 3a reivindicación, caracterizados porque la base sustentadora del cilindro, incluye dos cojinetes de bolas y otros dos de agujas.

5a) - Perfeccionamientos introducidos en los grupos de cardaje de los surtidos, de elevada capacidad y desprovistos de flexión ó vibración, según 3a y 4a reivindicaciones, caracterizados porque se ha previsto que la manga de sustentación penetre ligeramente en el cilindro para evitar puntos o zonas "collarines" de retención de borra.

6a) - Perfeccionamientos introducidos en los grupos de cardaje de los surtidos, de elevada capacidad y desprovistos de flexión ó vibración, según 1a a 5a reivindicaciones, caracterizados por la presencia de retenes de grasa para evitar su deslizamiento externo,

7a) - "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS GRUPOS DE CARDAJE DE LOS SURTIDOS, DE ELEVADA CAPACIDAD Y DESPROVISTOS DE FLEXIÓN Ó VIBRACIÓN".

Esta Memoria Descriptiva, consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas, en una sola cara.
Madrid, 22 EN^o 1963

284411

ENE 1957

1953

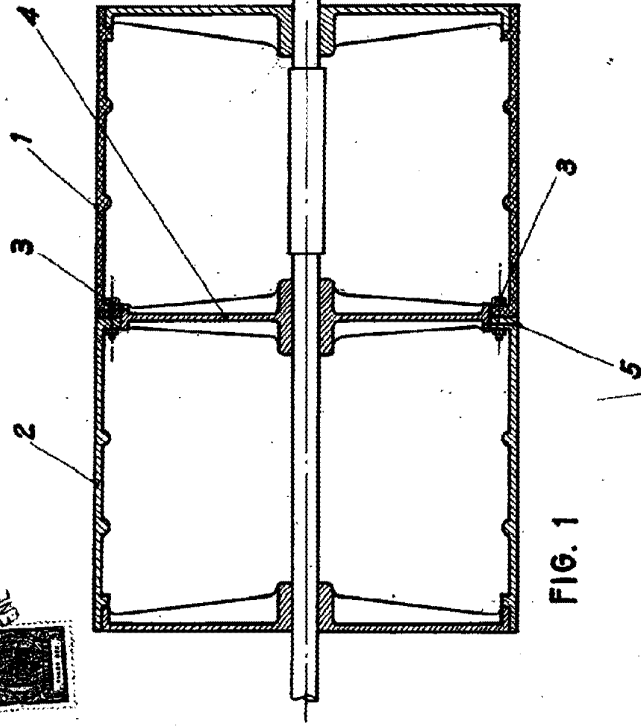


FIG. 1

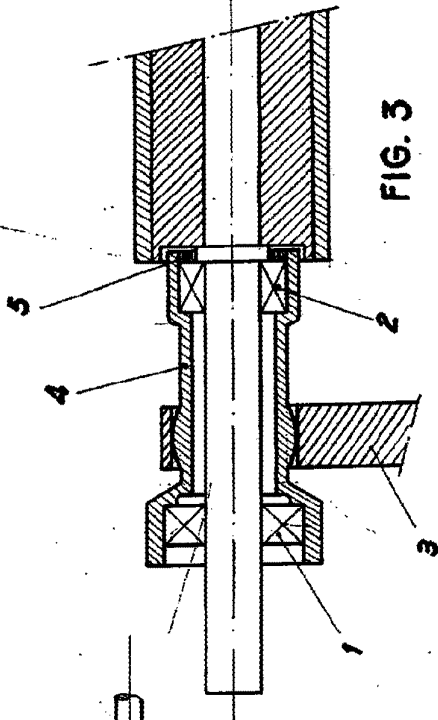


FIG. 3



FIG. 2

MADRID, 22 ENE 1957

G. ALVAREZ

ESCALA VARIABLE