

R-1107-4

248044



248044

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio español y sus colonias, a favor de:

D. RICARDO BACIANA SAMPERE

de nacionalidad española, con domicilio en Sabadell (prov. Barcelona), calle de Latorre nº 138-156, relativa a:

"ANALIZADOR DE VELOCIDADES RELATIVAS EN LAS MÁQUINAS PERCHADORAS, FIELTRADORAS Y SIMILARES"

=====



MEMORIA DESCRIPTIVA

248044

La presente Patente de Introducción se contrae conforme se indica en su enunciado, a un analizador de velocidades relativas en máquinas perchadoras, fieltadoras y similares, específicamente a un aparato por

5. medio del cual se puede ver exactamente si trabajan las máquinas citadas para lana o algodón y en qué medida lo hacen, pudiéndose aplicar dicho aparato tanto a máquinas nuevas como a las ya existentes en funcionamiento.

10. -----

Es conocido por todos los técnicos en el ramo, que en las máquinas perchadoras y similares existentes resulta muy difícil y a menudo imposible, asegurar si los cilindros perchadores trabajan realmente el tejido que pasa, en cuanto su velocidad periférica sea diferente de la del tejido; además es todavía más difícil establecer el valor de esta velocidad relativa y, por este motivo, cual es el trabajo realizado por la máquina.

15. -----

Por consiguiente sería de desear un aparato que permitiera al operario encargado de la máquina, conocer rápidamente y con garantía la velocidad periférica de los cilindros trabajadores y del tejido, la cuantía de su diferencia y su sentido positivo o negativo, incluso en el caso en que el tejido a trabajar esté parado.

20. -----

25. -----

A fin de obtener un aparato de las precedentes

248044



30. características se ha adoptado la solución de aprovechar los movimientos rotativos correspondientes que reproducen cada velocidad periférica de las series de cilindros trabajadores y del cilindro transportador del tejido, movimientos que llevados a dos discos comparativos giratorios revelan inmediatamente el valor relativo de la velocidad, su sentido y todas las condiciones de trabajo que hay que conocer durante el funcionamiento de la

35. máquina. - - - - -

De acuerdo con las precedentes premisas se ha desarrollado el analizador de velocidades relativas en máquinas perchadoras, fieltradoras y similares, a que se contrae la presente Patente de Introducción, el cual

40. esencialmente se caracteriza porque las velocidades periféricas de las series de cilindros trabajadores de la máquina, son transmitidas a dos poleas, constituyentes de un conjunto giratorio, cuyos movimientos circulares absolutos se componen para dar lugar a un movimiento rela-

45. tivo, correspondiente a la diferencia entre la velocidad periférica de los cilindros trabajadores y la del tejido que circula sobre ellos. - - - - -

Las poleas que reproducen con movimiento rotativo, en verdadera magnitud, las velocidades periféricas de los cilindros trabajadores, accionan a dos discos

50. reveladores con ejes coaxiales, cuyas velocidades periféricas corresponden a la condición del movimiento relativo entre el tejido y los cilindros trabajadores, revelando si en la máquina se realiza trabajo y con qué ve-

55. locidad lo efectúa. -- - - - -



248044

60. Las poleas que reproducen con movimiento rotativo en verdadera magnitud, las velocidades periféricas de los cilindros trabajadores, accionan a dos coronas dentadas, componentes coaxiales de un diferencial, las cuales actúan sobre los correspondientes satélites que hacen girar un eje portador de un dispositivo revelador cuya rotación da a conocer directamente la velocidad relativa entre los cilindros trabajadores y el tejido. - - - -

65. Para facilitar la comprensión de las ideas precedentes, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe seguidamente una forma de realización de la presente Patente, haciendo referencia a los planos que acompañan a esta memoria, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos: - - - - -

75. Figura 1, representa esquemáticamente, una vista lateral del tambor de una máquina perchadora, a la cual se le ha instalado el analizador de velocidades a que se contrae la presente Patente. - - - - -

Figura 2, representa esquemáticamente, una vista frontal del anterior tambor. - - - - -

80. Figura 3, representa en sección longitudinal, el analizador con discos giratorios coaxiales. - - - - -

Figura 4, representa una vista frontal corres-



248044

pondiente a figura 3. - - - - -

Figura 5, representa en sección longitudinal, el analizador con mecanismo diferencial. - - - - -

85. Figura 6, representa una vista frontal correspondiente a figura 5. - - - - -

90. Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas indican cada una de las partes y detalles del analizador de velocidades relativas representado, su descripción es como sigue a continuación.

95. De los veinticuatro cilindros trabajadores que constituyen el tambor (C), doce de éstos (A) tienen la punta de la guarnición dirigida en el sentido de rotación del tambor y se llaman "de pelo", mientras que los restantes (B), tienen la punta en sentido contrario y se llaman "de contrapelo". - - - - -

Es de hacer observar que para cada serie de cilindros trabajadores (A) y (B) se dispone de un analizador de velocidades. - - - - -

100. Sobre las poleas (G), situadas en el extremo de la serie de cilindros (A) y con el mismo diámetro que éstos, viene apoyada la correa (H), la cual por abajo abraza a la polea (I) de igual diámetro que las poleas (G). Dichas poleas (G) son regulables según el
105. desgaste de los cilindros (A). - - - - -

El tejido (D), que envuelve al tambor (C), se apoya sobre muchos de los cilindros trabajadores (A)

248044



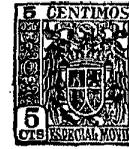
110. y (B) y avanza por la acción de los cilindros transportadores (L) y (L'), a uno de los cuales se le ha agregado una polea (M) del mismo diámetro que la polea (I), estando enlazada con dicho transportador por medio de la correa (Q). - - - - -

115. Suponiendo que el tambor (G) gira según la flecha de figura 1, y que el tejido (D) está parado, se tiene que los cilindros trabajadores (A), no siendo accionados por la máquina con las poleas (E), ruedan sobre el tejido (D) girando en sentido contrario al tambor (C). En estas condiciones la correa (H) no corre y por consiguiente la polea (I) está parada, y estando el tejido (D) parado, 120. lo estarán también las poleas (L) y (M). - - - - -

Imprimiendo a las poleas (E) una rotación en uno u otro sentido, se tendrá que la polea (I) gira en un sentido o en el otro, con velocidad periférica z igual a la dada a los cilindros trabajadores (A). - - - - -

125. Haciendo mover también el tejido (D) sobre los cilindros trabajadores (A), por arrastre de los (L) y (L'), y con una velocidad dada y, también la polea (M) girará con dicha velocidad periférica y. - - - - -

130. Por tanto confrontando las velocidades periféricas de las poleas (I) y (M), se puede revelar exactamente la velocidad periférica relativa z - y de éstas, es decir, la velocidad de los cilindros trabajadores (A) respecto a la del tejido (D) que desliza sobre ellos, dato importantísimo a conocer durante el funcionamiento



248044

135. de la perchadora. - - - - -

A tal fin basta disponer, como en figura 3, les dos poleas (I) y (M) coaxiales, fijando al eje de la polea (M) el disco (O). Con ello el movimiento relativo de estos dos discos denuncia así con qué velocidad se

140. está perchando el tejido (D) por medio de los cilindros trabajadores (A). - - - - -

Con adecuados índices señalados sobre los discos (N) y (O) (figura 4), será fácil leer y controlar dicha velocidad relativa de los cilindros trabajadores

145. con respecto al tejido. - - - - -

Además, con este analizador descrito se puede controlar si la perchadora está como se dice "a cero", es decir, si las puntas de la guarnición de los cilindros trabajadores (A) tienen la misma velocidad del tejido

150. (D) ocurriendo en este caso que los dos discos (N) y (O), deberán girar en el mismo sentido y con la misma velocidad.

Para hacer más fácil el control de esta velocidad relativa se puede disponer en el analizador un diferencial como en figuras 5, de modo que resulte visible una sola rotación del disco (S), diferencia entre las velocidades periféricas de los cilindros trabajadores y el tejido. - - - - -

155.

En este caso la polea (P), del mismo diámetro que la polea (I), recibe el movimiento de la correa (4), mientras que la (R), del mismo diámetro que la (M), lo recibe de la correa (Q). - - - - -

160.



248044

165. La cruz de los engranajes satélites (K) del diferencial, colocados entre las coronas dentadas unidas a las poleas (P) y (R), está fijada sobre el eje coaxial (T), el cual lleva el disco (S) centrado con un cuadrante fijo (U). - - - - -

170. Cuando la velocidad del tejido (D) es igual a la periférica de los cilindros trabajadores (A) -trabajo cero-, las poleas (P) y (R) dan el mismo número de revoluciones y están dispuestas para girar en sentido opuesto, y el eje (T) y su disco (S) estará parado, señalando que la velocidad relativa es nula en el cuadrante (U).

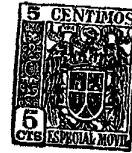
175. Aumentando por el contrario la velocidad de los cilindros trabajadores (A), se verá el disco (S) girar en un sentido con la misma velocidad con que se ha incrementado la de los citados cilindros. Análogamente sucederá para todos los casos. - - - - -

180. De este modo resulta evidente que el verdadero trabajo realizado por la máquina perchadora respecto al tejido que pasa será claramente denunciado por el movimiento del único disco (S) respecto al cuadrante fijo (U). - - - - -

185. Idéntico analizador viene aplicado también a los doce cilindros trabajadores (B) a "contrapelo", para el control de su movimiento relativo respecto al tejido (D). - - - - -

Como es notorio el movimiento a los cilindros

248044



190. trabajadores (A) y (B) es transmitido con correas planas o trapezoidales y el mismo medio puede adaptarse para la transmisión del movimiento a las poleas (I), (M), (P) y (R) del analizador. Esta transmisión al aparato puede hacerse también con cadenas, engranajes ú otras disposiciones. - - - - -

195. Es evidente que la potencia requerida para el funcionamiento del analizador es prácticamente nula y por consiguiente bastará una transmisión simple y ligera. - -

200. Se prevé también adoptar dispositivos desmultiplicadores de los giros de las poleas (I) y (M) que llevan las velocidades sobre escalas proporcionales. Además es posible obtener con mecanismos centrífugos o de otra clase, en vez del giro, el desplazamiento de un índice o dos sobre una escala graduada para leer la velocidad relativa que interesa en unidades apropiadas, como por ejemplo metros por segundo. - - - - -

205. Habiendo efectuado la descripción que precede debe hacerse constar que en la realización de esta Patente de Introducción podrán aplicarse todas las variantes de detalle que la experiencia y la práctica puedan aconsejar en cuanto a dimensiones, número de piezas integrantes, materiales empleados en la construcción de los mismos y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se resume y concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considera-

210.

248044



215. da junto con una o varias de las reivindicaciones restantes en sus combinaciones técnicamente posibles. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para todo el territorio español y sus colonias, las siguientes: - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

220.

1. Analizador de velocidades relativas en máquinas perchadoras, fieltradoras y similares, caracterizado porque las velocidades periféricas de las series de cilindros trabajadores de la máquina, son transmitidas a dos poleas, constituyentes de un conjunto giratorio, cuyos movimientos circulares absolutos se componen para dar lugar a un movimiento relativo, correspondiente a la diferencia entre la velocidad periférica de los cilindros trabajadores y la del tejido que circula sobre ellos. - -

225.

230.

2. Analizador de velocidades relativas en máquinas perchadoras, fieltradoras y similares, según la anterior reivindicación, caracterizado porque las poleas que reproducen con movimiento rotativo, en verdadera magnitud, las velocidades periféricas de los cilindros trabajadores accionan a dos discos reveladores con ejes coaxiales, cuyas velocidades periféricas corresponden a la condición del movimiento relativo entre el tejido y los cilindros trabajados, revelando si la máquina realiza trabajo y con qué velocidad lo efectúa. - - - - -

235.

248044



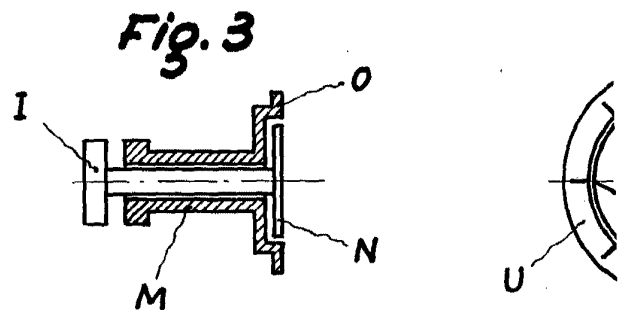
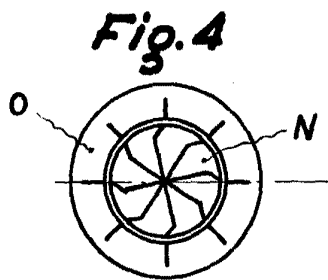
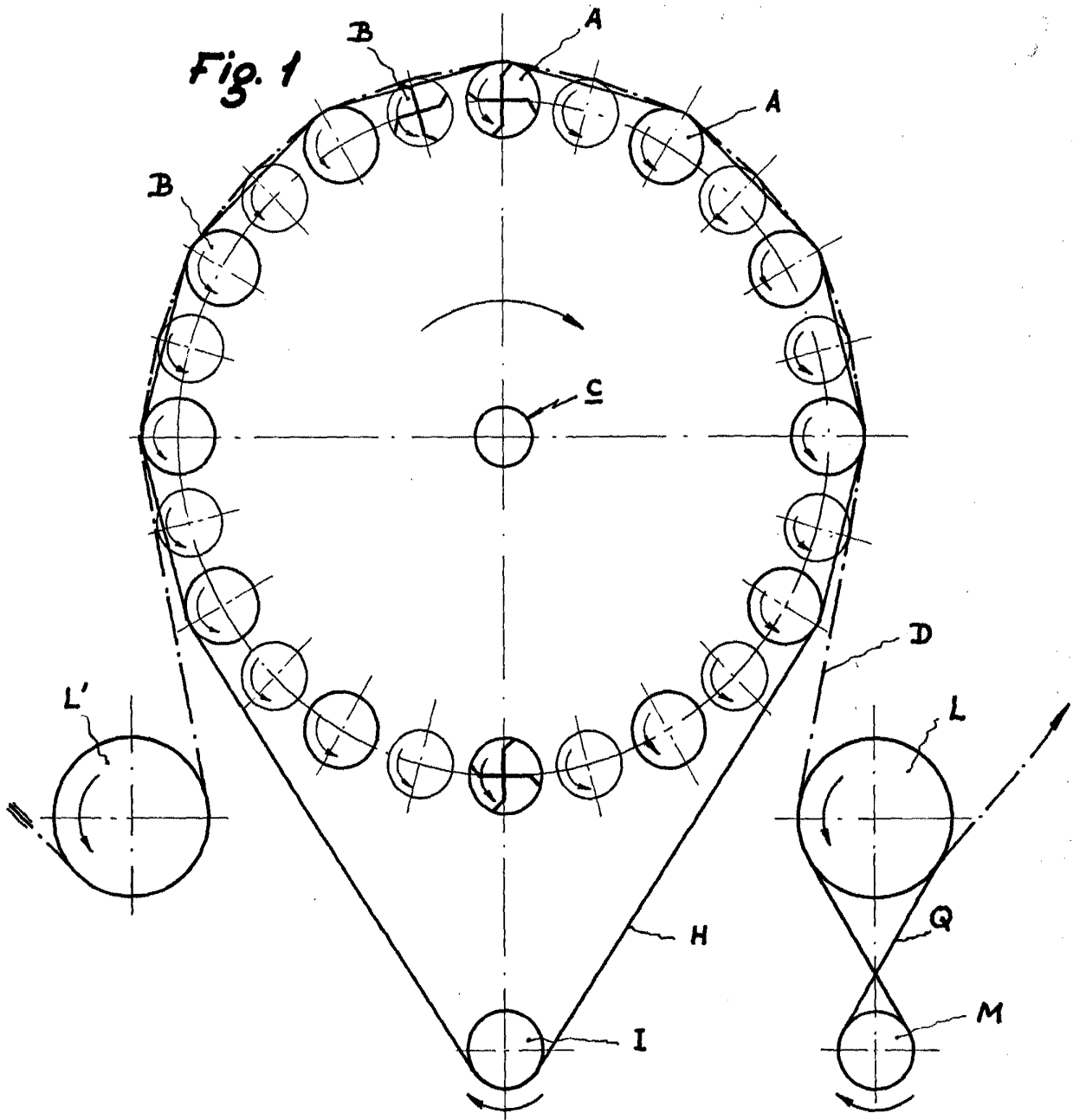
- 240. 3. Analizador de velocidades relativas en las máquinas perchadoras, fieltadoras y similares, según la reivindicación 1, caracterizado porque las poleas que reproducen con movimiento rotativo en verdadera magnitud, las velocidades periféricas de los cilindros trabajadores,
- 245. accionan a dos coronas dentadas, componentes coaxiales de un diferencial, las cuales actúan sobre los correspondientes satélites que hacen girar un eje portador de un dispositivo revelador cuya rotación da a conocer directamente la velocidad relativa entre los cilindros trabajadores y el tejido. - - - - -
- 250.

4. "ANALIZADOR DE VELOCIDADES RELATIVAS EN LA MAQUINAS PERCHADORAS, FIELTRADORAS Y SIMILARES". - - - -

- 255. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de once hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

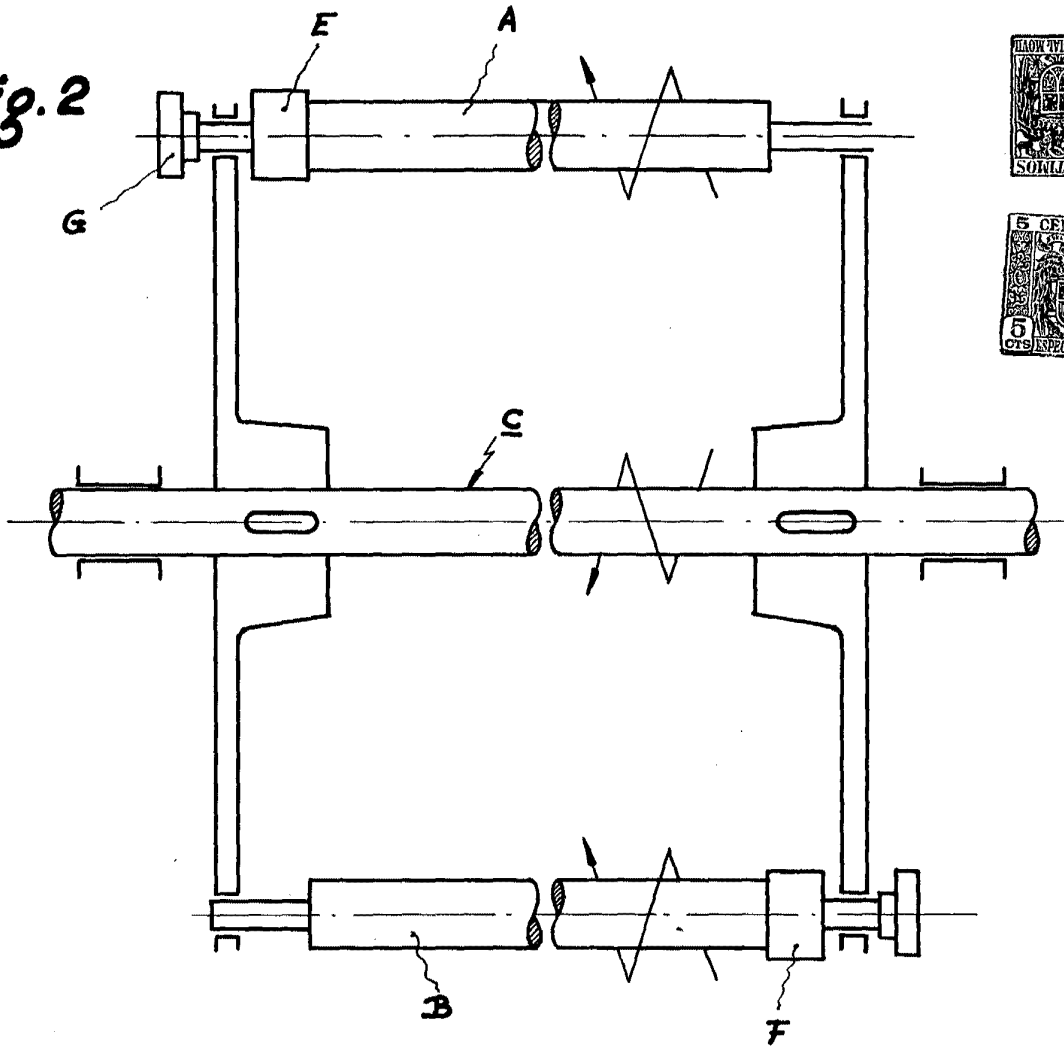
BARCELONA, 21 FEB. 1959

P. A.



Escala variable

Fig. 2



1

Fig. 6

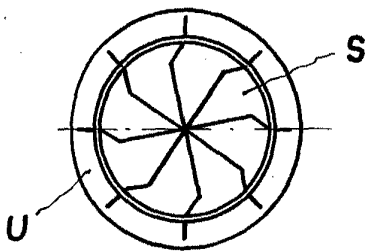
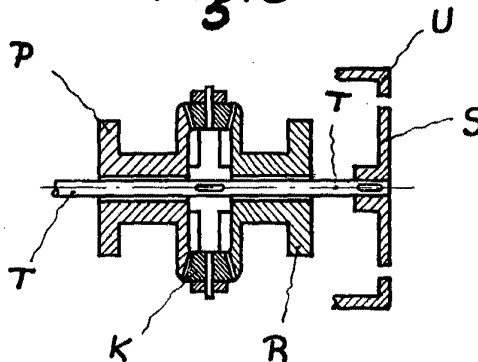


Fig. 5



BARCELONA, 21 FEB. 1959

P. A.