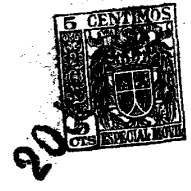


199018



199018

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS PARA LA TRANSMISION DE MOVIMIENTO A LOS RODILLOS ROTATIVOS QUE FORMAN LOS TAPICES MOVILES UTILIZADOS EN NUMEROSOS PROCESOS INDUSTRIALES", a favor de D. Juan Requena Calatayud, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Valencia, 322, 42.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

En numerosos procesos industriales se utilizan tapices móviles organizados a base de una serie de rodillos rotativos, que, girando a la misma o distinta velocidad, determinan el avance metódico de una serie de unidades de un producto, o de un determinado producto o materia dispuesta en cadena para someterlos en uno y otro casos a un proceso o un tratamiento determinado.

sería agobiante la simple relación de casos concretos en los que precisa utilizar dichos tapices móviles



10. por rodillos rotativos. Citemos, por vía de ejemplo y como más conocidos, los procesos de secaje de los tejidos en pieza, el del papel continuo de sus diversas y numerosas manufacturas ulteriores, los procesos de secaje y cocción de materias alimenticias: pan, chocolate, entre otros muchos; los procesos para el secaje de los productos esmaltados o pintados, los procesos para embotellado mecánico de líquidos y bebidas, y con todo ello no citamos más que una exigua minoría.
- 15.

Ocurre que, al proyectar y construir la mayoría de estos tapices móviles, se presentan problemas de transmisión de movimiento ciertamente graves y de difícil resolución ocasionados:

20.

a) Por la necesidad de condicionar la velocidad de rotación relativa de los diversos rodillos a las especiales transformaciones que pueda sufrir el producto a tratar,

25.

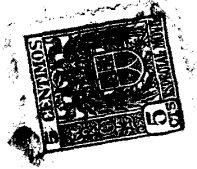
b) Por causa de la resolución de las curvas que precise formar con el tapiz, ya sean en un mismo plano horizontal o inclinado o en distintos planos o formando unas superficies regladas y no planas. Ocurre entonces, y en uno y otro caso, que, por los medios hoy conocidos, el cálculo de los elementos de transmisión se complica extraordinariamente y con frecuencia conduce a errores en la ejecución práctica.

30.

Aparte de estas consideraciones debe anotarse que incluso en los casos más simples de ejecución, a saber, el de un tapiz móvil rectilíneo sin variación de velocidades relativas entre los diversos rodillos, el coste es siempre elevado por la multiplicidad de órganos mecánicos que intervienen en el sistema de transmisión y que exigen forzosamente un ajustaje concienzudo y labo-

35.

40.



rioso por la condición rígida de dichos sistemas de transmisión mecánica hasta ahora conocidos y practicados.

45. Con el fin de resolver todos los problemas planteados, y en su caso, con el de simplificar las estructuras y montaje del sistema de transmisión, el recurrente ha ideado y puesto en ejecución práctica unos perfeccionamientos en dichos sistemas, que por ser nuevos y de su propia invención, solicita que se le garanticen en su propiedad y explotación exclusiva mediante la concesión de la Patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva.

55. Fundamentalmente, los perfeccionamientos ideados se caracterizan por resolver la transmisión del movimiento a cada uno de los rodillos rotativos mediante un eje roscado o fileteado en espiral y de condición flexible que gire sobre si mismo por la acción del motor o polea conveniente, y con el cual engranan las ruedas helicoidales que precisen, solidarias cada una con uno de los rodillos cilíndricos prismáticos, o troncocónicos dispuestos paralelos o no entre sí, y en un mismo o distinto plano horizontal o inclinado, o formando una superficie reglada de cualquier forma, orden o especie.

60. Se comprende fácilmente que con esta solución los problemas de montaje y ejecución se reducen al mínimo, pues bastará un solo eje fileteado y flexible, que, por esta condición flexible, podrá adaptarse perfectamente a la forma o peculiaridades técnicas de la máquina a que se aplique el tapiz móvil. Será simple, asimismo, la resolución de los problemas de dar diversidad de velocidades a los distintos rodillos que integran un determinado tapiz móvil. Bastará, al efecto, variar las dimensiones o número de dientes de la rueda dentada correspondiente.



75. En los adjuntos dibujos se representan los elementos de ejecución práctica más fundamentales y simples con que pueden materializarse los perfeccionamientos ideados. En los dibujos, la figura I representa, en perspectiva, la resolución fundamental de los perfeccionamientos ideados. Las figuras II y III, dan idea de unas soluciones para el apoyo o sostén del eje flexible para asegurar su perfecto engrane con las ruedas helicoidales.

80. En las figuras, -1- es el eje fileteado flexible, constituido por un alma -2- de cable metálico flexible envuelta por una serie de espirales de acero de distinto diámetro -3-4- o calibre que forman su fileteado, paso y altura o perfil del tornillo sin fin, con el cual engranan las ruedas helicoidales -5- solidarias con los rodillos rotativos -6- que podrán ser cilíndricos, prismáticos o troncocónicos. El tornillo sin fin flexible -1-,
85. puede sostenerse por ejemplo por unas reglas -7- de posición graduable por el tornillo -8- roscado a un elemento -9- del armazón general de la máquina o del mismo tapiz móvil. También puede resolverse el apoyo de -1- por unas canales -10- soportadas por los pasadores -11- fijos a
90. un elemento -9- del armazón.
95.

En general, a los efectos legales de la Patente que se solicita, serán variables todos cuantos detalles no afecten, alteren, cambien o modifiquen la esencia de los perfeccionamientos descritos.

100. N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

1.- Unos perfeccionamientos en los sistemas para la transmisión de movimiento a los rodillos rotativos que forman los tapices móviles utilizados en numerosos procesos industriales, caracterizados por el hecho de resolver la
105.



transmisión de movimiento desde el elemento motor a cada uno de los rodillos rotativos, mediante uno o más tornillos sin fin de eje flexible que engrane con las
110. ruedas helicoidales solidarias y propias de cada rodillo rotativo que integre el tapiz.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad de la Patente de invención definida en la anterior reivindicación, cual objeto es:

115. 2.- "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS PARA LA TRANSMISION DE MOVIMIENTO A LOS RODILLOS ROTATIVOS QUE FORMAN LOS TAPICES MOVILES UTILIZADOS EN NUMEROSOS PROCESOS INDUSTRIALES".

Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo unido a
120. la misma.

Barcelona veinte de julio de mil novecientos cincuenta y uno.

P. A. de D. Juan Requena Calatayud,

L. DURÁN
P. P.

199018

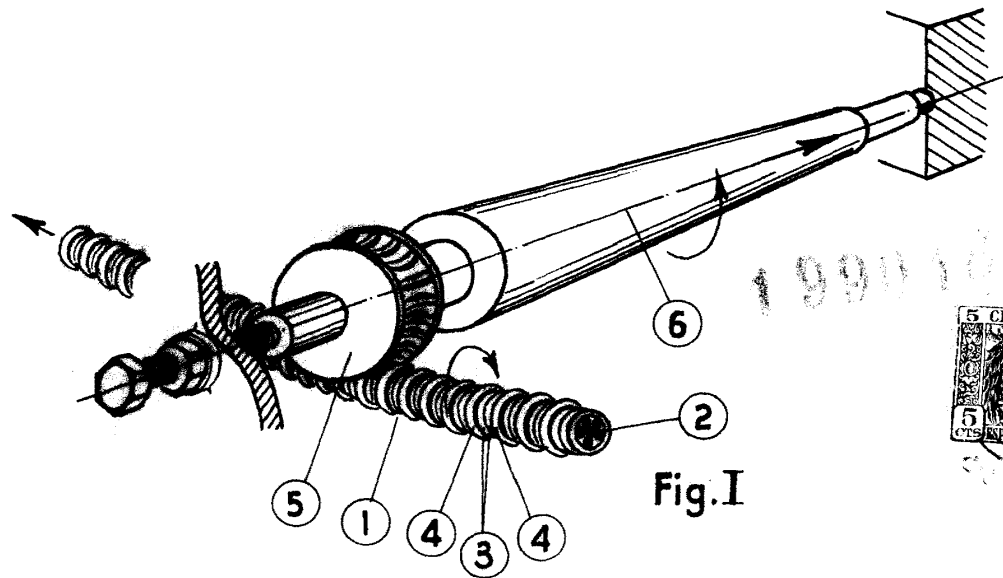


Fig. I

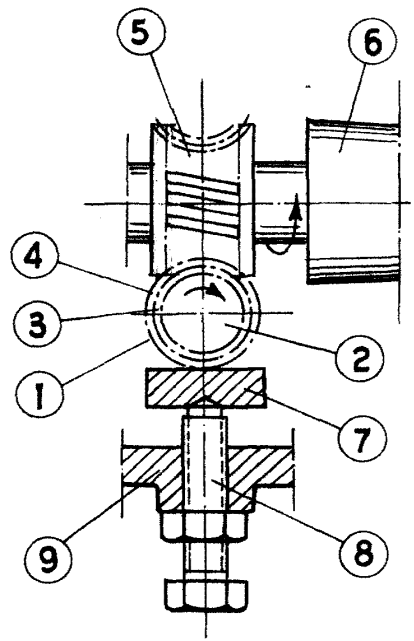


Fig. II

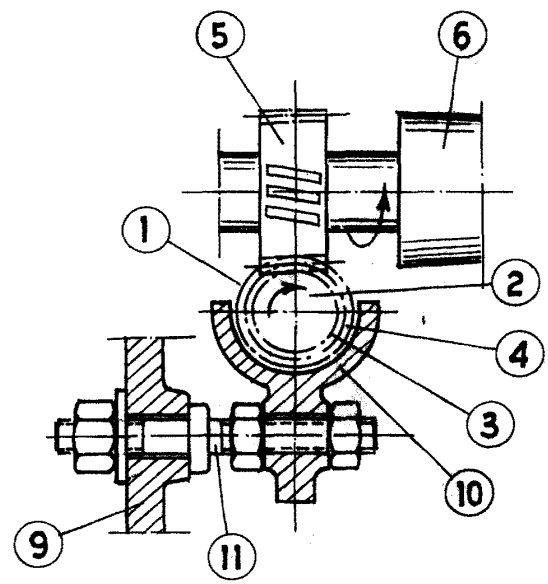


Fig. III

B.21

20 JUL 1956

ESCALA VARIABLE