



77219

D. José Berarnau Serradell, de nacionalidad española, do miciliado en Granollers (Prov. de Barcelona), calle José Um - bert, 75, solicita registrar un modelo de utilidad, por 20 - años para España y sus Colonias, que se refiere a "BRAZO PENDU LAR PORTADOR DE LOS CEPILLOS LIMPIADORES DE LOS CILINDROS DE PRESION DEL TREN DE ESTIRAJE DE LAS CONTINUAS DE HILAR".-

- - - - -

5 La presente solicitud de modelo de utilidad, tiene por objeto reivindicar las particularidades constructivas y fun cionales de un brazo pendular, portador de los cepillos lim piadores de los cilindros de presión que integran el tren - de estiraje de las máquinas continuas de hilar, cuyo brazo - es susceptible de abatirse y gravitar sobre dichos cilindros para establecer una fricción constante entre los cepillos - cilíndricos y los cilindros de presión, para limpiar a és - 10 tos de las borras que procedentes de la operación de esti - raje se acumulan por arrollamiento superficial.-

15 El brazo pendular portador de los cepillos limpiadores, puede oscilar sobre su eje de giro y mantenerse en posición elevada y separada del tren de estiraje, permitiendo toda - clase de manipulaciones en los elementos constitutivos del - tren, bastando un simple movimiento para reintegrar el brazo portador de los cepillos limpiadores a su posición de tra - 20 bajo.-

Los cepillos limpiadores soportados por el brazo pendu lar, son de fácil quita y pon, para proceder periódicamente al desprendimiento de las borras retenidas por cada cepillo.

77219



25 La disposición de los cepillos limpiadores de los cilindros de presión, formando un todo con el brazo pendular portador de los mismos, hace que sean mucho más rápidas y cómodas las manipulaciones que deben realizarse en el tren de estiraje, evitándose movimientos innecesarios para retirar cada uno de los cepillos y dejarlos en lugar conveniente.-

30 El dispositivo objeto de la presente solicitud de modelo de utilidad, no solo es una mejora en cuanto a la mayor productividad de la planta industrial, por abreviarse tiempos de paro de los husos, sino que (lo que es importante dado el número de husos), evita posibles causas de paro al asegurar una perfecta limpieza de los cilindros de presión, impidiendo que las borras acumuladas alteren la regularidad y calidad del hilo en formación.-

35 La perfecta limpieza se logra por ser más eficaz la acción del cepillo, gracias a que el conjunto formado por los cepillos y el brazo pendular, gravitan directamente sobre la superficie a limpiar, por ser las horquillas que constituyen el cojinete para el giro del eje de cada par de cepillos limpiadores, solidarias del brazo pendular que las soporta.- Dicha gravitación directa asegura una fricción regular, constante y suficiente para que el cepillo recoja las borras que pueden ser arrastradas por los cilindros de presión.-

45 En una máquina continua de hilar, de indeterminado número de husos, los brazos portadores de los cepillos limpiadores, se intercalan entre los brazos pendulares propios del tren de estiraje y se montan sobre el mismo eje, calculando que el ángulo descrito por el brazo oscilante portador de los cepillos limpiadores, sea suficiente para que no entorpezca el movimiento angular del brazo pendular portador de los elementos que integran el tren de estiraje.-

50 En los dibujos adjuntos que constituyen parte integrante

12 NOV. 19



de la presente memoria descriptiva, se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo, pero no limitativo, en cuanto a los detalles de realización, una forma de ejecución práctica del brazo pendular de los cepillos limpiadores, que en líneas generales se ha descrito.-

Dichos dibujos muestran:

Figura 1. Vista en perspectiva de un brazo pendular portador de los cepillos limpiadores, en posición de trabajo, instalado sobre el mismo eje e intercalado entre dos brazos pendulares contiguos ya usuales y propios del tren de estiraje.-

Figura 2. Vista lateral, mostrando el brazo pendular portador de los cepillos limpiadores en corte y en posición levantada respecto a la de trabajo que se representa esquemáticamente en trazos punteados.-

Con referencia concreta a dichos dibujos, seguidamente se describen con todo detalle las particularidades constructivas y de montaje y funcionamiento del objeto representado.-

Los cepillos limpiadores de forma cilíndrica, se disponen a pares.- El par de cepillos -1-, dispuestos en línea axial y separados entre sí, están solidarizados y forman un todo con el eje -2-. Igual disposición presenta el otro par de cepillos -1'- solidarizados del eje -2'-.

Los ejes -2-2'- de los pares de cepillos, son introducidos y quedan asentados respectivamente en el fondo de unas piezas -3-3'- que forman horquilla para recibir a dichos ejes. El fondo de las referidas horquillas está dispuesto con cierta desviación angular, respecto a la entrada de las mismas, para que los cepillos una vez alojados, queden retenidos aun cuando soporten un empuje vertical.- La extracción del eje de cada par de cepillos de la horquilla correspondiente, solo es posible si se le obliga, con un movimiento manual, a un desplazamiento angular que siga el curso del fondo desviado de



la respectiva horquilla.-

95 Cada una de las piezas horquilla -3-3'- está insertada por sus bases -4- y -4'- sobre el brazo común -5-, fijándose al mismo en la posición y distancia conveniente mediante los tornillos -11-11'-. El brazo -5- en preferencia formado por una varilla calibrada, es a su vez solidario de una brida -6-, en virtud de la estabilización producida por el tornillo -12-.

100 La brida -6-, juntamente con la varilla -5- y las piezas -3-3'- en forma de horquilla, constituyen en conjunto el brazo pendular portador de los pares de cepillos -1-1'-.

El movimiento pendular u oscilante del brazo -5-, se realiza por giro sobre el eje -7-, en el que se ha ensartado la brida -6-.

105 Dicho eje -7- es el mismo sobre el cual oscilan los brazos pendulares -8- portadores de los pares de cilindros de presión -C- usuales y propios del tren de estiraje.-

110 La disposición de los pares de cepillos -1-1'- respecto a los cilindros de presión -C- es tal, que cada uno de los cepillos queda superpuesto, intercalado y tangente a dos cilindros de presión -C-.

115 En la Figura -2- y en trazos punteados, se ha representado, esquemáticamente, la posición de trabajo de los pares de cepillos -1-1'-, respecto a los cilindros de presión -C- mientras que en posición levantada y angularmente desplazada, se ha representado realmente el brazo pendular portador de los cepillos limpiadores.-

120 La retención del brazo pendular en la posición levantada, se consigue en virtud de un pestillo formado por una bola -9-, sometida a la acción de un resorte comprimido -8-, alojado en la brida -6-, cuyo resorte hace penetrar la bola -9- en una cavidad prevista en el eje -7-, cuya cavidad está dispuesta en el punto conveniente para que la retención-



del brazo pendular se realice en una posición angular preestablecida.- Basta imprimir un ligero esfuerzo sobre el brazo -5-, para que la bola -9- salte de su alojamiento.- Se ha previsto que el eje -7- presente una garganta para facilitar la carrera de la bola -9- entre las dos posiciones usuales del brazo -5-.

Se sobreentiende que el conjunto descrito es susceptible de adaptarse a los diferentes tipos de trenes de estiraje dotados de brazo pendular.-

Los detalles constructivos a los que se ha hecho referencia en el transcurso de la presente memoria descriptiva, no son en ningún caso limitativos en cuanto a la simple forma, disposición y arreglo de sus partes, que podrán variarse según convenga a las exigencias de cada caso y según sea la naturaleza o clase del material empleado en la construcción de los elementos, a condición de que se mantengan los principios esenciales de constitución y forma funcional.-

El modelo de utilidad, por "Brazo pendular portador de los cepillos limpiadores de los cilindros de presión del tren de estiraje de las continuas de hilar"; cuyo privilegio de explotación para España y sus Colonias se solicita por un periodo de 20 años, deberá recaer sobre las particularidades que se concreten en las siguientes,

REIVINDICACIONES

1ª.- "BRAZO PENDULAR PORTADOR DE LOS CEPILLOS LIMPIADORES DE LOS CILINDROS DE PRESION DEL TREN DE ESTIRAJE DE LAS CONTINUAS DE HILAR", caracterizado por el hecho de que está constituido por una varilla solidaria de una brida ensartada sobre el eje de giro de los brazos pendulares propios del tren de estiraje, e intercalada entre los mismos, sobre cuya varilla van montadas y fijadas sendas piezas gemelas, cada una de las cuales forma una horquilla en cuyo fondo, angularmente desviado, se-

77219



12 No

asienta el correspondiente eje de giro de cada par de cepillos cilíndricos, los cuales quedan dispuestos de modo que al abatirse el brazo portador de los mismos, graviten directamente sobre los cilindros de presión del tren de estiraje, quedando cada uno de los cepillos superpuesto, intercalado y tangente a dos cilindros de presión para limpiarlos de las borras que, procedentes de la operación de estiraje, se acumulan en los mismos, por arrollamiento superficial.-

160

2ª.- "BRAZO PENDULAR PORTADOR DE LOS CEPILLOS LIMPIADORES DE LOS CILINDROS DE PRESION DEL TREN DE ESTIRAJE DE LAS CONTINUAS DE HILAR", según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que el brazo portador de los cepillos limpiadores puede desplazarse angularmente sobre su eje de giro y mantenerse en posición elevada y separada del tren de estiraje, para realizar en éste las manipulaciones pertinentes, realizándose la retención en dicha posición angular mediante un pestillo constituido por una bola sometida a la acción de un resorte comprimido, alojado en la brida ensartada sobre el eje de giro, cuyo resorte obliga a la bola a penetrar en una cavidad prevista en el punto conveniente del eje, bastando ejercer un ligero esfuerzo sobre el brazo, para que la bola de retención salte de su alojamiento, facilitándose la carrera de la bola, entre las dos posiciones usuales del brazo, en virtud de una garganta practicada en el eje de giro.-

165

170

175

3ª.- "BRAZO PENDULAR PORTADOR DE LOS CEPILLOS LIMPIADORES DE LOS CILINDROS DE PRESION DEL TREN DE ESTIRAJE DE LAS CONTINUAS DE HILAR", según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que los pares de cepillos limpiadores son de fácil quita y pon, retirándose sus ejes del fondo desviado de las horquillas en que se asientan, obligando a los cepillos con un movimiento manual a que realicen un desplazamiento angular que siga el curso del fondo desviado de la respec -

180

185

77219

12 No



tiva horquilla antes de conseguir su extracción normal, a través de la horquilla abierta.-

190

4ª.- "BRAZO PENDULAR PORTADOR DE LOS CEPILLOS LIMPIADORES DE LOS CILINDROS DE PRESION DEL TREN DE ESTIRAJE DE LAS CONTINUAS DE HILAR". Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.-

Consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-

Barcelona a 12 de Noviembre de 1959.

P.A. de D. José Perarnau Serradell.-

JOAN B. RENTER RIDAURA

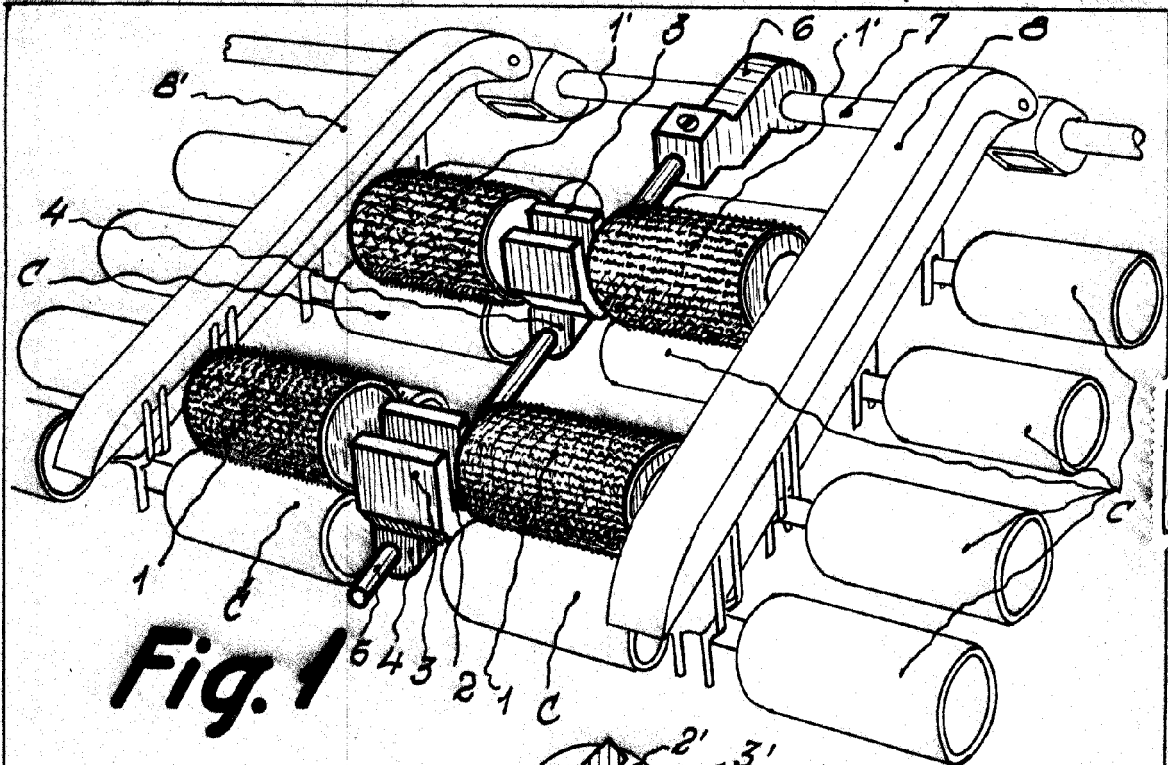


Fig. 1

6 4 3 2 1 C



12

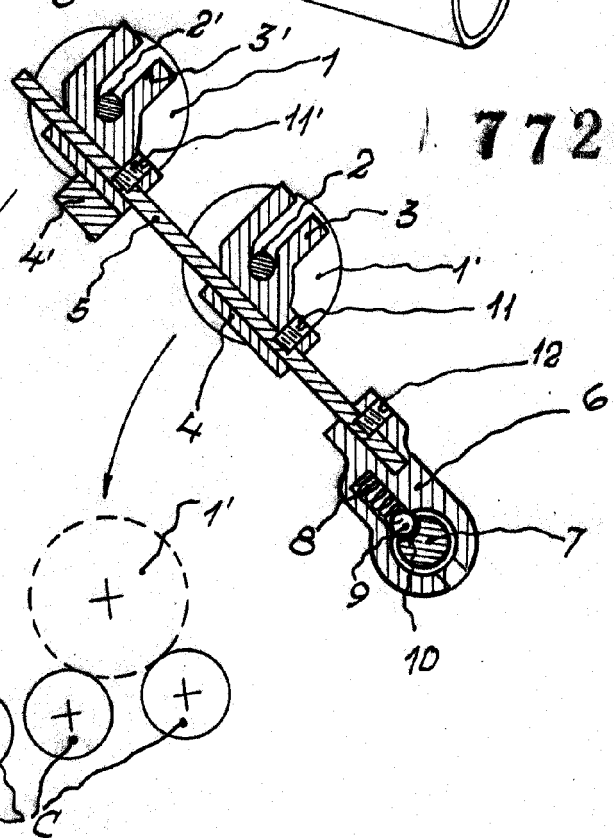


Fig. 2

77219

Barcelona 12 Noviembre 1959

J. Perarnau Ferradell
Juan B. Renter Ridaura

Escala variable