

En las máquinas del tipo considerado, el producto terminado o mecha es recogido ordenadamente en recipientes cilíndricos o vasos, los cuales son colocados sobre una plataforma giratoria situada en correspondencia con la salida de la máquina. Los recipientes, una vez llenos, han de ser quitados de la plataforma y sustituidos por otros varios; generalmente, esta operación se hace manualmente. Se ha intentado efectuar la sustitución de los vasos mediante órganos accionados automáticamente en la sucesión debida, evitando así la presencia de un operario que controle el ciclo productivo de la máquina y sustituya los vasos llenos de vez en cuando. Pero los dispositivos conocidos para esta tarea no satisfacen las exigencias y no pueden ser aplicados a las máquinas, sino se provee a estas últimas de una estructura adecuada que, por otra parte, resulta de dimensiones notables.

El dispositivo según la invención, aplicable a una máquina de pre-peinado o de preparaciones a la hilatura o semejante, se caracteriza por una plataforma provista en su periferia de una pluralidad de alojamientos para retener amoviblemente los vasos y soportada de modo que su eje de rotación resulte ubicado sustancialmente en correspondencia con la zona central del basamento de la máquina considerada; medios de mando para accionar paso a paso dicha plataforma, controlados por órganos detectores, sensibles a las condiciones de llenado del vaso; medios de acompañamiento para los vasos que se extienden entre, al menos, uno de los puestos de recogida de los vasos y la periferia de dicha plataforma para colocar y/o para desplazar de esta última los vasos a llenar y llenos.

Estas y otras características resultarán evidentes de la siguiente descripción que hace referencia a los dibujos anexos que ilustran, a título de ejemplo, una forma ventajosa de realización del dispositivo aplicado a una intersectante. En tales dibujos:

La Figura 1 es una vista en perspectiva de la intersectante con el dispositivo, mientras que

La Figura 2 es el alzado lateral esquemático, y

La Figura 3 es la planta de la intersectante.

La Figura 4 muestra, a escala aumentada, un detalle en sección de la Fig. 2.

Con referencia a estas figuras. A indica la intersectante y, en general la máquina a la cual es aplicado el dispositivo B, según la invención, instalada de modo que su parte inferior A1 ó al menos una parte, resulte dispuesta y circunscrita por la parte central del dispositivo B que, como se dirá ahora, está constituido por un armazón 10 de forma anular, que tiene un diámetro tal para circunscribir la parte inferior A1 de la armadura de la máquina A, soportada por, al menos, tres parejas de rodillos 12-14, desplazados angularmente entre sí de modo igual, o sea, distribuidos a 120° el uno del otro, (Fig.4). El eje de cada rodillo 12 es perpendicular al eje del rodillo 14. Cada pareja de rodillos 12 y 14 es sostenida por un soporte 16 fijado, juntamente con los soportes de las restantes parejas, a una base C, que puede estar constituida por una colada de cemento o por una plancha metálica, para sostener también la máquina A. Los dos rodillos 12 y 14 de cada pareja están montados sobre el soporte 16, con los respectivos ejes de los pernos, -

.../...

perpendiculares entre sí, para permitir la libre rotación de dichos rodillos cuando el armazón anular 10 es puesto en rotación. Los rodillos 12, dispuestos en el interior del armazón anular 10, lo mantienen guiado y centrado durante su rotación.

5

El armazón anular 10, presenta un elemento de transmisión constituido, en el ejemplo representado, por una cremallera 18, con la cual engrana un piñón, (no ilustrado), unido mediante las oportunas transmisiones a un motor de accionamiento. El armazón anular 10 está provisto de brazos radiales 20, cada uno de los cuales delimita, con su contiguo, una abertura 22, (Fig.3), de contorno convexo, cuya curva es tal que puede alojar el extremo inferior de un recipiente D, que constituye el vaso para la recogida del material emanante de la cabecera A2 de la máquina.

10

15

Para facilitar el desplazamiento de los vasos D, estos últimos están provistos en la parte correspondiente a su fondo, de ruedas D1, (Fig. 2), preferiblemente del tipo autoorientable.

20

Para mantener centrados los vasos D en la posición preestablecida, cada uno de los brazos 20, está provisto de pares de rodillos 24, de eje vertical, que cooperan con la pared periférica del vaso D, retenido por dichos brazos.

25

En correspondencia con la cabecera de salida A2, de la máquina A, y debajo del armazón 10, el basamento C presenta una plataforma giratoria A3, que mantiene en rotación el vaso D, dispuesto encima de ella.

.../...

La plataforma A3 queda al mismo nivel que la superficie de la base C, que presenta trechos rectilíneos C1 y C2 (Fig. 3) respectivamente, en las posiciones de carga y descarga de los vasos D. La zona de entrada C1 está sustancialmente alineada con el eje longitudinal x-x de la máquina, de forma que los vasos vacíos, siguiendo el recorrido de la flecha F, son introducidos entre la pareja de brazos 20, para ser transportados sucesivamente por la rotación, paso a paso y en sentido antihorario, del armazón anular 10. Obviamente, la introducción de los vasos D, vacíos, entre los brazos 20, podrá ser efectuada también en otra posición adecuada, por ejemplo, en correspondencia con cada abertura 22, como se ilustra en Da de la Fig. 3, siguiendo el recorrido de las flechas F'.

La rotación paso a paso del armazón anular 10; traslada los vasos D, que son introducidos sucesivamente entre las aberturas 22. Estos vasos D son colocados por las parejas de rodillos 24 que, con parte de su periferia, sobresalen del contorno configurado por dichos brazos 20.

Cuando uno de los vasos Db retenido por el armazón 10, viene a encontrarse debajo de la cabecera de salida A2 de la máquina, éste es sostenido por la plataforma giratoria A3, que lo hace girar alrededor de su eje. Por lo tanto, la torcida o similar que sale de la cabecera A2 de la máquina, es recogida con uniformidad y sistematizada convenientemente, en el interior del vaso; cuando éste último está lleno, un órgano palpador, previsto en correspondencia con la testera de salida A2, viene accionado por la torcida que llena el vaso Db, para alimentar un mo-

.../...

tor que, a través de la oportuna transmisión, desplaza en un paso el armazón anular 10 y dispone un nuevo vaso D bajo la testera A2. El vaso precedentemente lleno, durante la rotación del armazón 10, es transportado en correspondencia con el trecho de salida C2, donde un desviador lo saca de la pareja de brazos 20 y lo envía a la salida.

Por lo tanto, el ciclo productivo de la máquina A continúa y no es interrumpido, incluso porque es posible disponer un dispositivo de guía y de entrada C1 y de salida C2, de extensión conveniente y de orientación oportuna, de manera que provoque el avance de los vasos D, vacíos, por gravedad o mediante la intervención de distribuidores conducente a depósitos o almacenes de recogida de los vasos vacíos y llenos.

Después de cuanto se ha dicho, resulta evidente que el dispositivo resuelve el problema considerado y que su obstrucción es muy limitada, no sobrepasando, sustancialmente, la obstrucción máxima de la máquina, de manera que ésta última puede ser instalada en la forma habitual, con otras máquinas, para formar así un grupo o batería. Bajo este aspecto, por lo tanto, los tramos de salida C2, de los dispositivos relativos a las diversas máquinas que constituyen un grupo, podrán ser sistematizados de manera que queden alineados entre sí, para facilitar con ello la separación de los vasos llenos. Otras modificaciones y variantes podrán ser aportadas al dispositivo según la invención, en consideración a las características estructurales de la máquina a la cual ha de ser aplicado o incorporado.

.../...

Obviamente, la invención cubre también la máquina de preparación que incorpore o comporte el dispositivo en cuestión. Las particularidades de realización del dispositivo podrán variar, permaneciendo siempre dentro del ámbito de la presente invención.

NOTA REIVINDICATORIA
= = = = =

En esta Patente de Introducción se reivindica:

10 1.- Dispositivo para mudar automáticamente de sitio los vasos de la máquina preparatorias de hilatura, caracterizado por: un armazón 10, giratorio paso a paso, en torno a un eje vertical situado sustancialmente en la zona central de la máquina, cuyo armazón, está provisto
15 en su periferia de una pluralidad de alojamientos para - retener amoviblemente, en colaboración, los vasos de recogida del hilado; por medios de mando para accionar paso a paso dicho armazón 10, controlados por órganos detectores, sensibles a las condiciones de llenado de los vasos; por
20 medios acompañadores de los vasos, extendiéndose entre, al menos, un puesto de recogida de los vasos vacíos y un puesto de distribución de los vasos llenos, estando dichos medios acompañadores predispuestos en dos puntos distantes de la periferia del armazón anular 10 que aloja -
25 en su interior, por lo menos, parte de la estructura de la máquina.

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el armazón giratorio 10 es de forma anu-

.../...

lar y está soportado por, al menos, tres medios de rodamiento apoyados sobre una base fija.

5 3.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 y 2 caracterizado porque, cada uno de los medios de rodamiento comprende dos rodillos elementales dispuestos con sus ejes, perpendiculares el uno al otro y mantenidos por un soporte fijado a la base fija, que sostiene el extremo inferior de la máquina.

10 4.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 a 3 caracterizado porque los alojamientos para los vasos del hilado, en elaboración, están formados por brazos radiales 20 arqueados concavamente sobre ambos lados, presentando en correspondencia con sus partes arqueadas, rodillos salientes 24 de enganche y de retención para los vasos.

15 5.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 a 4 caracterizado porque la base sobre la que se apoya el armazón anular 10, sostiene, por debajo de los brazos 20, una plataforma giratoria, complementaria, situada bajo la boca de entrega del hilado, para hacer girar el vaso durante su llenado.

20 6.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el basamento para el armazón anular giratorio paso a paso, presenta pistas de acompañamiento para los vasos que, en correspondencia con su periferia, terminan en los tramos rectilíneos radiales y tangenciales para la introducción sobre el armazón y la separación de la plataforma giratoria de los vasos llenos.

25 7.- "DISPOSITIVO PARA MUDAR AUTOMATICAMENTE DE SITIO LOS VASOS EN LAS MAQUINAS PREPARATORIAS DE HILATURA"

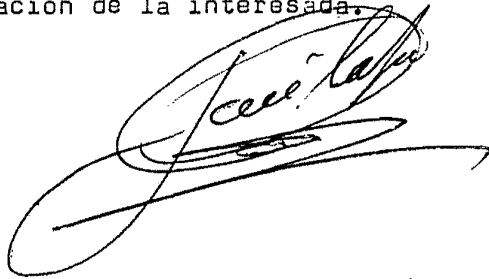
De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y graficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

5

Esta memoria consta de NUEVE hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid, 29 JUL. 1975

Por autorización de la interesada.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jose Lapeña', written over the text 'Por autorización de la interesada.' The signature is stylized and includes a large flourish at the end.