

6 M



P - 31.784

Nº P.V. 12216

325238

325238

6 MAY. 1966

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud  
de

P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

formulada el 6 de Abril de 1966, con el nº 325.238

en

E S P A Ñ A.

por VEINTE años

a nombre de LE MATERIEL CERAMIQUE MODERNE, sociedad anóni-  
ma francesa, establecida en 33, Rue Jean François Leca,  
Marsella, Francia, por:

"INSTALACION DE ALIMENTACION DE PRODUCTOS EN CURSO DE  
CONFORMACION".

5 Se ha descrito en la patente número 290.196 del 21 de  
octubre de 1963, a nombre de la solicitante, una instala-  
ción de funcionamiento automático que une dos puestos de  
conformación y que alimenta uno de estos puestos con pro-  
ductos procedentes del otro. Cada uno de estos puestos tra-  
baja a una cadencia que le es propia, siendo la aportación  
media del puesto aguas arriba igual o ligeramente superior  
a la del puesto aguas abajo, y esta instalación tiene por  
objeto, por una parte, modificar el ritmo de alimentación



de productos de una cadencia a otra y, por otra parte, evacuar los productos excedentes que no son susceptibles de ser absorbidos por el puesto aguas abajo.

5 La instalación según la patente citada prevé a este efecto dos líneas de transporte que se cruzan en ángulo recto, procediendo una de estas líneas del primer puesto y terminando la otra en el segundo. Cada una de estas líneas provoca el avance de los productos paso a paso, a la cadencia del puesto que le está asociado. La segunda línea sirve al mismo tiempo de acumulador para el segundo puesto, y los productos que llegan al punto de cruce, vuelven a partir en ángulo recto hacia el acumulador en tanto que éste no está lleno. En el caso contrario, los productos sobrantes, rechazados por el acumulador, continúan en línea recta más allá del punto de cruce, para ser evacuados.

10

15

El presente invento considera un dispositivo que responde a las mismas finalidades que el descrito en la patente citada.

En este dispositivo, la línea de transporte que parte del primer puesto de conformación, incluye aguas abajo de este último una bifurcación que le permite comunicar selectivamente con una u otra de dos ramificaciones superpuestas. Una de estas ramificaciones sirve de acumulador al segundo puesto de conformación y comunica con éste, ya sea directamente, ya sea por medio de un punto de cruce.

20

25

En cuanto a la segunda ramificación, constituye una vía de evacuación para los productos sobrantes o bien una segunda vía de alimentación que termina en un puesto de conformación idéntico o análogo al segundo puesto citado. La primera ramificación puede incluir, por lo demás, varios

30

325238



puntos de cruce para permitir alimentar varios puestos en paralelo, a partir de un mismo puesto de conformación aguas arriba.

5 En un modo de realización del invento, la línea de partida, así como las ramificaciones superpuestas, están constituidas, cada una, por una o varias bandas transportadoras sin fin colocadas extremo con extremo. Una o varias bandas sin fin basculantes, colocadas en el punto de bifurcación, son susceptibles de ocupar dos posiciones de trabajo según las cuales dirigen los productos procedentes del primer puesto, ya sea hacia la ramificación acumuladora, ya sea hacia la ramificación evacuadora. El paso de las bandas basculantes de una posición de trabajo a la otra está mandado en particular por el estado de llenado del acumulador.

10

15

En un modo de realización del invento, una sola de las ramificaciones se encuentra desnivelada con relación a la línea de partida. Esta ramificación y la línea de partida incluyen dos bandas sin fin basculantes respectivas que pueden inclinarse, para acoplarlas una con otra, por medio de una rampa uniforme, y retornar a posición horizontal, una al nivel de la línea de partida, y la otra al de la ramificación situada en desnivel.

20

La otra ramificación puede incluir también una banda sin fin basculante, adaptada para seguir los movimientos de la asociada a la primera ramificación.

25

Unos palpadores u otros aparatos detectores de tipo conocido están asociados a las bandas sin fin, para captar el paso de los productos y mandar en consecuencia el movimiento de las bandas oscilantes de una posición de trabajo a la

30

325238

6 MAR



otra.

El mecanismo de arrastre de por lo menos una banda oscilante puede incluir un mando de embrague y freno accionado por uno o varios captadores de posición de productos.

Unos topes escamoteables, asociados al acumulador, provocan el avance de los productos sobre éste, paso a paso en respuesta a las llamadas del segundo puesto de conformación.

La ramificación denominada evacuador puede servir, llegado el caso, para alimentar uno o varios puestos de conformación suplementarios.

Las características y ventajas del invento resaltarán por lo demás de la descripción que va a darse a título de ejemplo con referencia a los dibujos anejos, cuyas figuras 1 y 2 corresponden, cada una, a un modo de realización.

Se ve, con referencia a la figura 1 del dibujo, una línea de alimentación procedente de un primer puesto de conformación no representado, y que incluye un transportador 1 seguido de un transportador 2, montado a basculación hacia arriba. Unos transportadores 3, 4 y 5, 6 constituyen dos vías de transporte o ramificación superpuestas, situadas una al nivel de la línea 1-2 y la otra a un nivel superior.

Los transportadores 3 y 5, asociados a las dos ramificaciones respectivas 3, 4 y 5, 6 son susceptibles de bascular hacia abajo, simultáneamente con la basculación del transportador 2 hacia arriba, bajo el efecto de un varillaje 7, mandado por un mecanismo conveniente tal como, por ejemplo,

325238

6 MAY 1956



una excéntrica 8.

Cuando los transportadores basculantes están en posición horizontal, la línea de alimentación 1, 2 dirige los productos P hacia la ramificación 3, 4 que termina en un lugar de evacuación o de utilización apropiados. Cuando estos mismos transportadores se ponen en posición inclinada, la comunicación con la ramificación inferior 3, 4 es interrumpida. Los transportadores 2 y 5 se ponen en la prolongación uno de otro para formar una rampa uniforme que acopla la línea de partida 1-2 con la ramificación superior 5-6.

Los productos P pasan del transportador 6 a un transportador 9 situado en ángulo recto con relación a él. El transportador 9, que alimenta un segundo puesto de conformación, está formado por bandas sin fin 21, entre las cuales están intercalados rodillos 23, colocados en el punto de cruce de los transportadores 6 y 10. Los rodillos 23, ligeramente realzados con relación a las correas 21, reciben los productos P y éstos, arrastrados por los tacos 22 que guarnecen las correas 21, aterrizan sobre estas últimas para ser arrastrados hacia el segundo puesto de conformación, no representado.

En una variante, los rodillos 23 se bajan para dejar reposar el producto P sobre las correas 21, estando suprimidos entonces los tacos 22.

Los transportadores 5-6 constituyen un dispositivo de acumulación de productos para el segundo puesto de conformación. Un taco escamoteable 10 deja pasar los productos P uno a uno hacia el transportador 9, en respuesta a una llamada del segundo puesto de conformación. Un taco 12 asegura la puesta en posición correcta de los productos sobre el trans-

325238



portador 9. Un dispositivo de embrague y freno, no representado, manda el movimiento de arrastre de la banda sin fin del transportador 5.

El conjunto así constituido funciona como sigue:

5 Cuando el acumulador 5-6 está lleno, lo que corresponde al estado de la figura 1, los transportadores basculantes 2, 3 y 5 están en la horizontal. La banda del transportador 5 está detenida y cualquier producto P suministrado por el primer puesto pasa sucesivamente por los transportadores 1, 2, 3 y 4.

10 En respuesta a una llamada del segundo puesto de conformación, el taco 10 se levanta y la banda 5 se pone en marcha. El producto situado en 6 pasa sobre los rodillos 23 que acaban de vaciarse, para ser sustituido por el producto situado en 5. El acumulador 5-6 se encuentra así en condición de recibir un nuevo producto.

20 Así las cosas, una vez que el transportador 1 ha entregado un producto al transportador 2, y que el producto ha franqueado el intervalo que separa estos dos transportadores, el transportador 1 bascula hacia arriba, basculando los transportadores 5 y 3 simultáneamente hacia abajo. El producto pasa de 2 a 5 y los transportadores basculantes vuelven a la horizontal. El embrague-freno provoca entonces la parada de la banda 5, si el transportador 6 está todavía lleno. En el caso contrario, el producto situado en 5 pasa a 6, y el transportador 5 está dispuesto para bascular de nuevo, una vez que 1 ha terminado la entrega de un producto en 2.

30 El transportador 2 no se levanta más que una vez que el producto que acaba de recibir ha franqueado completamen-

325238

6 MAY



te el espacio entre 1 y 2. Igualmente, el transportador 5 se levanta una vez que el producto no se encuentra ya en contacto con el transportador de línea 2, pero antes de que el transportador de ramificación 5 lo ponga en contacto con el elemento 6. De una manera general, en cada par de transportadores mutuamente alineables, 1-2, 2-3, 3-4, 2-5 y 5-6, los dos elementos del par permanecen mutuamente alineados en tanto que están en contacto simultáneo con un mismo producto, lo que permite a los productos desplazarse y/o cambiar de nivel por simple paso entre transportadores que se encuentran en el mismo plano, sin tener que franquear huecos o cresta, y sin deformarse, pudiendo presentar las deformaciones, incluso temporales, inconvenientes para ciertos productos y para los productos cerámicos entre otros.

El mando automático de los diversos elementos de la instalación puede hacerse con ayuda de palpadores y de circuitos eléctricos, de la clase descrita en la patente citada o por cualesquiera dispositivos conocidos susceptibles de captar el paso de los productos en puntos cualesquiera de los transportadores, y de proporcionar a estos últimos los mandos apropiados.

Se señala igualmente que la instalación según el invento puede tener prohibiciones de movimiento destinadas a mantener los transportadores basculantes en la horizontal, independientemente del estado del acumulador, y esto en ciertas condiciones tales como, por ejemplo, las previstas en la patente citada, que resultan de un intervalo excesivamente pequeño entre los tiempos de entrega de dos productos sucesivos por el primer puesto de conformación.

325238

6 MAY



La figura 2 representa una instalación modificada, en la cual los elementos que corresponden a los de la figura 1 están representados por los mismos números de índice. En esta instalación, la ramificación acumuladora subordinada al segundo puesto de conformación, está situada debajo de la ramificación denominada evacuadora.

Se sobreentiende, sin embargo, que la figura 2 no representa más que una de las modificaciones susceptibles de ser aportadas al modo de realización que se acaba de describir y que el invento engloba todas las variantes de este modo de realización.

En particular, es posible mantener el transportador 3 invariablemente en posición horizontal, y no hacer bascular más que los transportadores 2 y 5, lo que presenta la ventaja de equilibrar el mecanismo de mando 7 sin tener que recurrir a un contrapeso. Tal disposición conviene especialmente para la alimentación de productos de poco grosor.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Francia el 7 de Abril de 1965, bajo el nº PV 12216, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

#### N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en

325238



España, por VEINTE años, son los siguientes:

10. - Instalación de alimentación de productos, que tiene una línea de alimentación acoplable selectivamente a, al menos, una derivación por un dispositivo de transferencia basculante y capaz de tomar una posición de acoplamiento y una posición de desacoplamiento, caracterizada por el hecho de que dicho dispositivo consiste en un transportador de línea y un transportador de bifurcación adaptados para alinearse respectivamente sobre la línea y sobre la bifurcación para una de dichas posiciones y alinearse uno sobre el otro para la posición de acoplamiento.
20. - Instalación según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que los dos transportadores forman una rampa unida en posición de acoplamiento.
15. 30. - Instalación según las reivindicaciones 1 ó 2, que tiene una segunda bifurcación equivalente a la primera y situada en la vertical con ella, caracterizada por el hecho de que los dispositivos de transferencia basculantes de dichas bifurcaciones tienen un transportador de línea común.
20. 40. - Instalación según la reivindicación 3, caracterizada por el hecho de que los dos dispositivos de transferencia basculantes están adaptados para pasar simultáneamente de una a otra de sus dos posiciones, correspondiendo la posición de acoplamiento de uno de ellos a la posición de desacoplamiento del otro.
25. 50. - Instalación según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la cual los transportadores basculantes son de mando automático, subordinado a las etapas sucesivas efectuadas por un producto, caracterizada por el
- 30

325238

6 MA



hecho de que para cada par de elementos mutuamente alineables de dicha instalación, éstos quedan mutuamente alineados en tanto se encuentran en contacto simultáneo con un producto.

5           6º. - Instalación de dos bifurcaciones según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por el hecho de que una de dichas bifurcaciones sirve de acumulador de productos destinado a alimentar dichos productos uno a uno a un puesto de conformación, en respuesta  
10 a una llamada de dicho puesto, estando la segunda bifurcación adaptada para acoplarse automáticamente a la línea de alimentación cuando dicho acumulador está lleno, para evacuar los productos que provienen de dicha línea.

15           7º. - Instalación según la reivindicación 6, caracterizada por el hecho de que los productos evacuados por la segunda bifurcación son dirigidos hacia un segundo puesto de conformación.

20           8º. - Instalación según la reivindicación 6, caracterizada por el hecho de que el acumulador es una cinta sin fin con movimiento permanente, siendo el producto o los productos acumulados retenidos sobre el mismo por un medio escamoteable adaptado para retirarse para alimentar un producto al puesto de conformación.

25           9º. - Instalación de alimentación de productos en curso de conformación.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede,

325238

6 MA



representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 6 MAY. 1966

P. A.

Alberto de Elizalde  
Por Poderes



325238

325238 FIG. 1

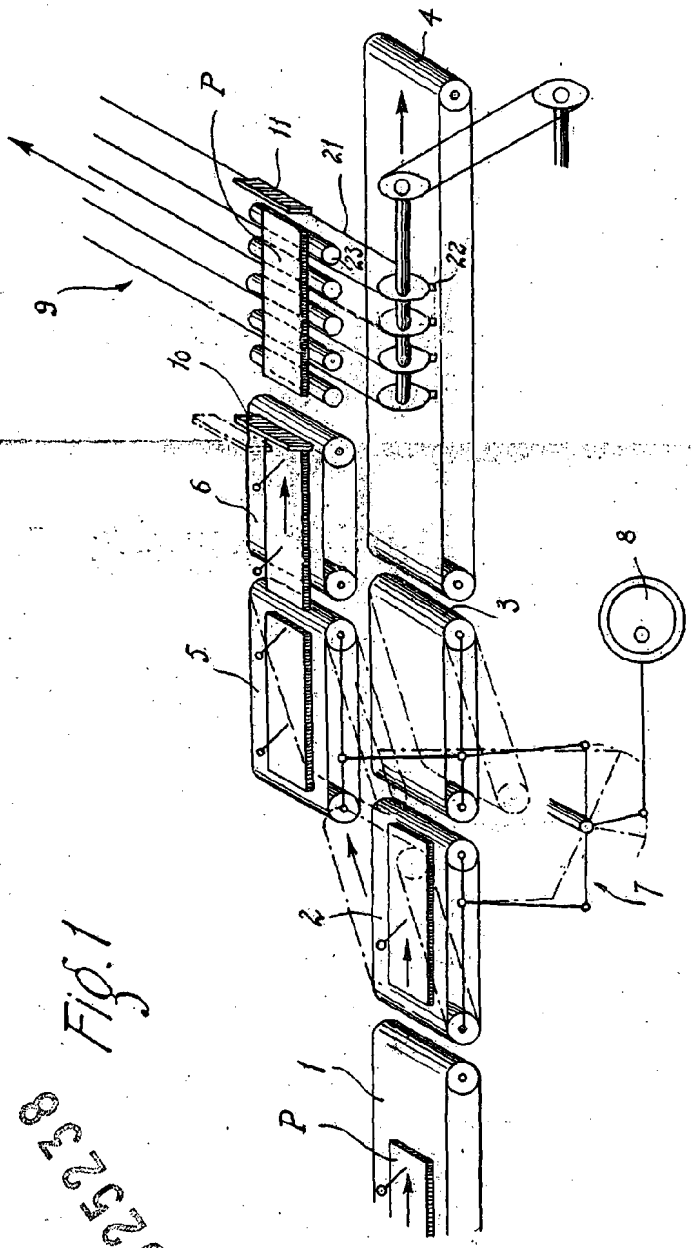
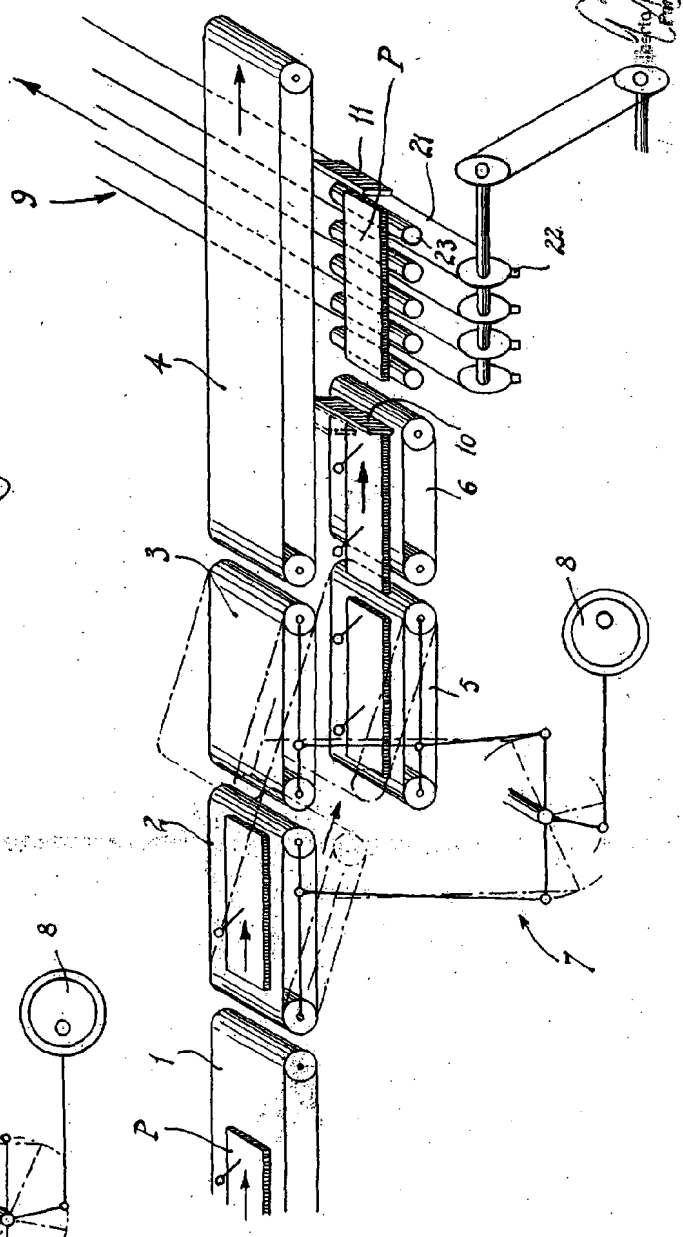


FIG. 2



Atto de Brevetto  
P. P. P.