

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 457 222**

51 Int. Cl.:

B30B 11/14 (2006.01)

B28B 13/06 (2006.01)

B28B 5/12 (2006.01)

B30B 11/12 (2006.01)

B30B 15/32 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.03.2010 E 10002377 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.01.2014 EP 2243609**

54 Título: **Dispositivo para transferir piezas cerámicas prensadas, prensa para productos intermedios cerámicos y disposición con una prensa y un dispositivo de transporte**

30 Prioridad:

16.03.2009 DE 102009013382

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

25.04.2014

73 Titular/es:

**KELLER HCW GMBH (100.0%)
Carl-Keller-Strasse 2-10
49479 Ibbenbüren, DE**

72 Inventor/es:

**BROCKEL, ANDREAS y
HÄNDLE, PHILIPP**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 457 222 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Dispositivo para transferir piezas cerámicas prensadas, prensa para productos intermedios cerámicos y disposición con una prensa y un dispositivo de transporte

5 La invención se refiere a un dispositivo para transferir piezas cerámicas prensadas, o bien piezas cerámicas en bruto, especialmente tejas, las cuales sin cocer/sin secar son todavía levemente deformables, y pueden ser denominadas también como piezas cerámicas en bruto verdes. El dispositivo de transferencia ha de entregar las piezas cerámicas prensadas desde un tambor de una prensa, apoyado de forma giratoria, hasta una instalación de transporte.

10 En la prensa se les proporciona a los llamados „terrones cerámicos“ las correspondientes formas de teja, y se comprimen. Un borde periférico sobresaliente de la pieza en bruto es tronzado, cayendo el borde como desecho de prensado desde el tambor giratorio, bajo la influencia de su peso.

15 Un dispositivo de transferencia del género expuesto tiene al menos dos instalaciones de levantamiento y de deposición, especialmente dos instalaciones de agarre, las cuales pueden levantar respectivamente del tambor una forma conformada mediante la prensa, y la transfieren a la instalación de transporte, depositándola sobre la misma. Usualmente, la instalación de levantamiento y de deposición está formada por dos botones neumáticos de aspiración, los cuales evitan, a través del agarre neumático, un daño o deformación de la pieza en bruto cerámica, que está todavía blanda. La instalación de levantamiento y de deposición es sostenida por una estructura de soporte del dispositivo de transferencia, cuya estructura de soporte es giratoria desde una posición de agarre hasta una posición de descarga. Sobre el tambor están previstas varias formas prensadas, adyacentes entre sí a una distancia predeterminada, sobre una superficie conjunta del tambor. A fin de llevar a la instalación de levantamiento y de deposición a una coincidencia de posición con el posicionamiento de las formas prensadas, las instalaciones de levantamiento y de deposición son desplazables respecto a la estructura de soporte. Una guía de carro-carril está prevista en la estructura de soporte para cada instalación de levantamiento y de deposición, para deslizar a lo largo de un recorrido predeterminado de desplazamiento a lo largo de la estructura de soporte, entre una posición deseada de cogida, en la que una pieza prensada puede cogerse mediante la correspondiente instalación de levantamiento y de deposición, y una posición de descarga en la que una pieza prensada puede depositarse mediante la correspondiente instalación de levantamiento y de deposición sobre la instalación de transporte. Un carro respectivo soporta una instalación de levantamiento y de deposición para agarrar una respectiva bliqueta.

20 Es conocido el desplazar la instalación de levantamiento y de deposición, con la ayuda de una guía de corredera, de la hidráulica y la neumática, mediante la utilización de servocilindros. En ello se coloca un cilindro de accionamiento de forma fija sobre la estructura de transporte. Otro cilindro de accionamiento para otro carro de otra instalación de levantamiento y de deposición puede estar sujeto a un carro vecino. El desplazamiento de la instalación de levantamiento y de deposición es con ello dependiente de la geometría, y depende de la posición de la otra instalación de levantamiento y de deposición, así como del recorrido de un cilindro. En ello, el desplazamiento está limitado a un máximo recorrido posible del cilindro. Especialmente, en la adaptación de la prensa a piezas cerámicas en bruto distintas, o bien a una cantidad variable de formas prensadas, solamente es posible una transferencia segura desde el tambor a una instalación de transporte con diversas distancias entre los contenedores de transporte con un esfuerzo considerable de técnica de control y de diseño.

30 El desplazamiento de la instalación de levantamiento y de deposición depende, en el caso de cilindros neumáticos e hidráulicos, de una longitud constrictiva del cilindro, la cual limita la longitud máxima de desplazamiento. En el caso de un accionamiento neumático e hidráulico, el desplazamiento del carro solamente puede tener lugar de forma simétrica.

35 El documento JP 55 035783 A publica un dispositivo de transmisión del género expuesto para material de tejas, en el cual la separación entre las pinzas es variada a través de un cilindro neumático en relación con el movimiento de giro de la pinza del material de tejas, la cual gira entre una posición de elevación y una posición de deposición.

40 El objetivo de la invención es superar los inconvenientes del estado de la técnica, especialmente realizar un posicionamiento libre de la instalación de levantamiento y de deposición a lo largo de la estructura de soporte, a fin de poner a disposición un dispositivo flexible de transmisión con vistas a la fabricación de distintos modelos de tejas y/o a distintas dimensiones de modelos de tejas iguales, y a la utilización de muchas formas de prensa distintas.

50 Este objetivo se alcanza mediante las características de la reivindicación 1.

Según la misma es dispositivo para transferir piezas cerámicas en bruto, especialmente tejas, desde un tambor de una prensa apoyado de forma giratoria, hasta una instalación de transporte, con al menos dos instalaciones de agarre, o bien instalaciones de levantamiento y de deposición, las cuales levantan respectivamente del tambor una pieza prensada, conformada mediante la prensa, y la depositan sobre la instalación de transporte. Además, el dispositivo según la invención tiene una estructura de soporte que soporta al menos a dos instalaciones de levantamiento y de deposición, la cual está apoyada de forma giratoria sobre un bastidor de máquina de la presa, una guía de carro-carril para cada instalación de levantamiento y de deposición, para deslizar a lo largo de un

- recorrido predeterminado de desplazamiento a lo largo de la estructura de soporte, entre una posición deseada de cogida, en la que una pieza prensada puede cogerse mediante la correspondiente instalación de levantamiento y de deposición, y una posición de descarga en la que una pieza prensada puede depositarse mediante la correspondiente instalación de levantamiento y de deposición sobre la instalación de transporte, presentando cada
- 5 instalación de levantamiento y de deposición un accionamiento para el desplazamiento individual de la respectiva instalación de levantamiento y de deposición respecto a la estructura de soporte, y los accionamientos de las instalaciones de levantamiento y de deposición están desacoplados individualmente entre sí de tal forma que un desplazamiento por accionamiento de una instalación de levantamiento y de deposición no modifica una posición y/o un movimiento de cualquier otra instalación de levantamiento y de deposición no accionada respecto a la estructura
- 10 de soporte. Con la medida según la invención es posible posicionar libremente la instalación de levantamiento y de deposición a lo largo del recorrido predeterminado de desplazamiento, sin tener que aceptar ninguna limitación de desplazamiento debida a otra instalación de levantamiento y de deposición. Todas las posiciones de levantamiento para la instalación de levantamiento y de deposición pueden ser ocupadas a través de simples rutinas de control, a través de los cual puede mejorarse claramente la flexibilidad del dispositivo.
- 15 En un perfeccionamiento preferido de la invención, cada accionamiento define un lado de accionamiento de la instalación de levantamiento y de deposición, y un lado de accionamiento de la estructura de soporte. Una fuerza de accionamiento del accionamiento correspondiente se transmite desde el lado de accionamiento al lado de salida, a fin de acelerar la instalación de levantamiento y de deposición, desplazándose el punto de accionamiento del lado de la estructura de soporte junto con la instalación de levantamiento y de deposición. Preferentemente el lado de accionamiento del accionamiento de desplaza de forma sincronizada junto con la instalación de levantamiento y de deposición a lo largo del recorrido de desplazamiento. El lado de accionamiento del accionamiento puede estar estacionario respecto a la instalación de levantamiento y de deposición. Preferentemente, el lado de accionamiento puede estar configurado por un ataque de accionamiento directo sobre la estructura de soporte, o bien a través de un ataque directo de accionamiento sobre una pieza de ataque fijada estacionariamente sobre la estructura de
- 20 soporte, como una cremallera, un estator, o un husillo, la cual se prolonga de forma paralela al recorrido de desplazamiento de la estructura de soporte.
- 25 En una configuración adicional de la invención, cada instalación de levantamiento y de deposición que haya de desplazarse soporta un convertidor de energía para convertir una energía de suministro aportada a la instalación de levantamiento y de deposición, como energía eléctrica, en una energía cinética para la aceleración de la instalación de levantamiento y de deposición.
- 30 Preferentemente, al menos un accionamiento portado por la instalación de levantamiento y de deposición, preferentemente cada accionamiento, comprende una pieza de accionamiento de giro que puede propulsarse a través del accionamiento, la cual está alojada especialmente de forma estacionaria sobre la instalación de levantamiento y de deposición de forma giratoria, y que está para el movimiento relativo de la instalación de levantamiento y de deposición en un ataque de un accionamiento giratorio sobre la estructura de soporte, o bien sobre una pieza de ataque fijada estacionariamente en la estructura de soporte, como una cremallera, un husillo, o una correa dentada.
- 35 En un perfeccionamiento preferido de la invención, la instalación de levantamiento y de deposición soporta un husillo de tuerca propulsado de forma giratoria a través del accionamiento.
- 40 Al menos un accionamiento portado por la instalación de levantamiento y de deposición, preferentemente cada accionamiento, tiene un motor lineal, el cual está dotado con un generador de campo magnético del lado de la instalación de levantamiento y de deposición, el cual actúa conjuntamente, accionando electromecánicamente, con un estator estacionario del lado de la estructura de soporte.
- 45 En un perfeccionamiento de la invención, al menos un accionamiento portado por la instalación de levantamiento y de deposición, preferentemente cada accionamiento, tiene un motor eléctrico, el cual está conectado con una fuente de energía eléctrica, la cual está separada de la estructura de soporte.
- En un perfeccionamiento preferido de la invención, cada instalación de levantamiento y de deposición posee un carro, el cual está guiado deslizándose sobre un carril de la estructura de soporte, que define el recorrido del movimiento de la instalación de levantamiento y de deposición. Preferentemente, un carro está formado por dos partes del carro separables entre sí, de las que una parte del carro porta el accionamiento, y la otra parte del carro porta la instalación de levantamiento y de deposición. Todos los carros pueden estar guiados uno tras otro sobre un mismo carril.
- 50 En un perfeccionamiento de la invención, la instalación de levantamiento y de deposición está dotada con al menos una cabeza de aspiración.
- 55 Preferentemente, la estructura de soporte está apoyada de forma giratoria, a fin de poder oscilar de un lado a otro entre una posición de carga y una posición de descarga. El dispositivo puede presentar un mecanismo de avance, a través del cual la instalación de levantamiento y de deposición, especialmente la estructura de soporte, puede desplazarse trasladándose desde o hacia el tambor y/o la instalación de transporte.

Además, la invención se refiere a una prensa para productos cerámicos intermedios, comprendiendo la misma un tambor apoyado de forma giratoria, un troquel que puede apoyarse especialmente de forma traslatoria, con al menos dos estampas superiores de presión, las cuales actúan conjuntamente en el tambor con contraestampas inferiores, y un dispositivo configurado según la invención.

- 5 Por último, la invención se refiere a una disposición con la prensa según la invención y una instalación de transporte asignada a la misma, especialmente con al menos dos cogidas de las piezas prensadas, las cuales recogen respectivamente una pieza conformada de la instalación de levantamiento y de deposición.

Otras propiedades, ventajas y características de la invención se desprenden de la siguiente descripción de ejecuciones preferidas de la invención, según los dibujos adjuntos, en los que se muestra:

- 10 Figura 1 una vista en perspectiva de una prensa según la invención, en la que está representado el dispositivo de transmisión para la recogida de las piezas cerámicas en bruto del tambor;
- Figura 2a una vista lateral de la prensa según la figura 1;
- Figura 2b una vista lateral de una prensa con una ejecución distinta del dispositivo de transmisión, con un accionamiento mecánico giratorio de varias articulaciones;
- 15 Figura 3 una vista en perspectiva de la prensa según las figuras 1 y 2, estando representado el dispositivo de transmisión en una posición en la que las piezas cerámicas en bruto pueden depositarse sobre una instalación de transporte, no representada;
- Figura 4 una vista lateral de la prensa de la figura 3, estando esbozada la instalación de transporte;
- Figura 5 una vista de detalle de la sección V según la figura 4;
- 20 Figura 6 una vista en perspectiva de una ejecución externa de un dispositivo de transmisión según la invención, vista desde una primera dirección;
- Figura 7 una vista en perspectiva del dispositivo de transmisión según la figura 6 vista desde otra dirección;
- Figura 8 una vista en perspectiva de un dispositivo de transmisión según la invención, en una segunda ejecución según una vista desde una primera dirección;
- 25 Figura 9 una vista en perspectiva del dispositivo de transmisión según la figura 7, vista desde una segunda dirección;
- Figura 10 una vista en perspectiva de un dispositivo de transmisión según la invención, en una segunda ejecución según una vista desde una primera dirección;
- 30 Figura 11 una vista en perspectiva del dispositivo de transmisión según la figura 10, vista desde una segunda dirección;
- Figura 12 una vista en perspectiva de un dispositivo de transmisión según la invención, en una segunda ejecución según una vista desde una primera dirección, y
- Figura 13 una vista en perspectiva del dispositivo de transmisión según la figura 12, vista desde una segunda dirección;
- 35 En las figuras 1 a 5, una prensa según la invención está dotada en general con el número 1 de referencia. La prensa 1 según la invención tiene un bastidor 3 de la máquina, en el cual está alojado de forma giratoria un tambor hexagonal 5, estando sujetas a los planos de cada una de las superficies perimetrales idénticas del tambor 5 hexagonal ideal una cierta cantidad de contraestampas inferiores 7, las cuales han de estampar la forma de una pieza en bruto cerámica.
- 40 El tambor 5 está alojado de forma giratoria en el bastidor 3 de la máquina. Un troquel de presión 9 con varias contraestampas superiores de la prensa, no representadas, sirve para prensar la piezas cerámicas en bruto que se encuentran dentro de las contraestampas inferiores 7, a fin de que las piezas en bruto adopten la forma deseada de teja.
- Tras el prensado, el conformado es girado 60° mediante un movimiento de giro del tambor 5 en la dirección S de giro, hasta que la contraestampa 7 de la prensa se sitúe enfrente de un dispositivo de transmisión 11 según la invención.
- 45 Tras el prensado, el conformado es girado 60° mediante un movimiento de giro del tambor 5 en la dirección S de giro, hasta que la contraestampa 7 de la prensa se sitúe enfrente de un dispositivo de transmisión 11 según la invención.
- Como se observa especialmente en las figuras 2 y 4, el dispositivo de transmisión 11 tiene una estructura 13 de soporte, la cual puede girarse alrededor de un eje de giro R desde una posición de cogida que está representada en la figura 2 y en la cual el dispositivo de transmisión 11 puede coger el conformado del tambor 5, y es giratoria hasta una posición de descarga y nuevamente hacia atrás, la cual está representada en la figura 4 y en la que el
- 50

dispositivo de transmisión 11 puede descargar el conformado sobre una instalación de transporte que está esbozada solamente de forma esquemática en la figura 2, y que está dotada con el número 15 de referencia.

5 La estructura 13 de soporte no solo es giratoria alrededor del eje de giro R, sino que puede introducirse y extraerse también trasladándose en la dirección del eje longitudinal L, a fin de realizar la cogida de la pieza en bruto del tambor 5, así como la descarga de la pieza en bruto sobre la instalación de transporte 15.

En las figuras 2 y 4 está representada únicamente la posición de introducción. Como mecanismo de avance para la introducción y la extracción de la estructura puede estar prevista, por ejemplo, una estructura telescópica o de husillo.

10 Las fuerzas de giro son realizadas a través de cilindros hidráulicos, los cuales están dotados en la figura 2a con el número 19 de referencia. En lugar de un accionamiento hidráulico con un diseño correspondiente de cilindro con émbolo, puede estar previsto también un accionamiento mecánico para la generación de fuerzas de giro, el cual está dotado en la figura 2b con el número 20 de referencia. El accionamiento mecánico está configurado fundamentalmente por una cadena poliarticulada, la cual ocasiona un giro del dispositivo de transmisión 11 con una configuración favorable de las palancas.

15 La estructura de soporte 13 soporta instalaciones de cogida, o bien instalaciones de levantamiento y de deposición 21, que pueden estar realizadas mediante dos a cinco botones de aspiración para dos a cinco piezas en bruto. En los botones de aspiración se genera una depresión neumática, a fin de realizar una adherencia de las piezas cerámicas en bruto sobre la instalación de levantamiento y de deposición 21.

20 A fin de desplazar la instalación de levantamiento y de deposición 21 en la dirección transversal Q, el dispositivo de transmisión 11 tiene una guía carro-carril 23, estando sujeto el carril sobre la estructura 13 de soporte, mientras que la instalación de levantamiento y de deposición 21 es portada por el carro que es guiado sobre el carril. Como se observa en las figuras 5 a 13, el carril está formado por dos largueros longitudinales 31, 33 de bastidor, los cuales están sujetos a la estructura 11 de soporte. Como se observa en las figuras, a lo largo de los largueros longitudinales 31, 33 de bastidor están guiados de forma desplazable cuatro carros 35 a 41, los cuales portan respectivamente una instalación de levantamiento y de deposición 21.

25 En la ejecución según las figuras 8 y 9, cada carro 35 a 41 porta un motor eléctrico 49 a 55, el cual propulsa a un engranaje 57 de accionamiento. En un larguero longitudinal 31, 33 están previstas dos bridas de soporte 43, 45, sobre las que está sujeta de forma estacionaria una barra de husillo 47. Sobre el carro 35 a 41 está apoyado un engranaje de accionamiento 59, el cual está unido fijamente con una tuerca de husillo 60, la cual está encastrada con su rosca interior con la barra de husillo 47. Cada motor eléctrico 49 a 55 está en contacto con un dispositivo de control y de regulación, no representado más detalladamente, el cual puede controlar el respectivo motor eléctrico 49 a 55, a fin de asegurar un posicionamiento libre del carro 35 a 41 respecto a la estructura 11 de soporte, especialmente a los largueros longitudinales 31, 33.

30 En el mecanismo de accionamiento representado en las figuras 8 y 9, el lado del accionamiento está formado por el engranaje de accionamiento 57, mientras que el lado de salida es realizado a través del encastre del engranaje de salida 59 con la barra de husillo 47.

Con el mecanismo de accionamiento según la invención, los carros pueden ser posicionados libremente a lo largo de la barra de husillo 47.

40 En las figuras 6 y 7 está previsto un mecanismo de accionamiento diferente para el posicionamiento y el movimiento libre de los carros 35 a 41. Para una legibilidad sencilla de la descripción de las figuras se utilizan para cada pieza constructiva idéntica o parecida los mismos números de referencia que anteriormente.

45 El accionamiento para los carros 35 a 41 está formado por una correa dentada 61, estacionaria respecto a la estructura 13 de soporte, la cual está fijada y tensada en sus dos extremos, del lado de la estructura de soporte, a través de cajas de sujeción 63, 65. Cada carro 35 tiene una rueda motriz 67 y dos poleas de inversión 69, 71. En cada carro 35 a 41 está colocado un motor eléctrico 49 a 55, el cual puede accionar al piñón de ataque 67 según la posición deseada del carro 35 a 41. El motor eléctrico 49 a 55 está conectado con un dispositivo de control y/o de regulación, no representado, el cual puede controlar de forma independiente al motor respectivo de los carros 35 a 41.

50 En lugar de los motores eléctricos pueden estar previstos accionamientos 73 neumáticos o hidráulicos, los cuales están dotados en las figuras 7 con el número de referencia 73. Los accionamientos 73 neumáticos o hidráulicos tienen conexiones para acoplarles una fuente neumática de presión. Debe aclararse que los accionamientos neumáticos o hidráulicos pueden ser controlados asimismo mediante la instalación de control, y/o de regulación.

En las figuras 10 y 11 está representado otro sistema de accionamiento, según la invención, para los respectivos carros 35 a 41.

55 Sobre la estructura de soporte se ha sujetado una cremallera 79 de forma estacionaria. La cremallera 79 está

5 encastrada con piñones de ataque 81 de servoaccionamientos 83, los cuales son portados individualmente por los respectivos carros 35 a 41. El servoaccionamientos 83 acciona al piñón de ataque 81, el cual está encastrado con la cremallera 79, a fin de trasladar los carros 35 a 41 a la posición deseada. Debe aclararse que los servoaccionamientos 83 pueden ser controlados mediante una instalación de control, y/o de regulación, no representada.

En las figuras 12 y 13 está previsto un accionamiento lineal, el cual se basa en un principio electromagnético. Un estator estacionario 85 está colocado entre los largueros longitudinales 31, 33, los cuales actúan de forma electromagnética conjuntamente con un generador de campos magnéticos, no representado, que está previsto para cada carro 35 a 41 y es portado por el mismo.

10 El generador de campos magnéticos está conectado con una instalación de control, y/o de regulación, no representada.

Lista de signos de referencia

	1	prensa
	3	bastidos de la máquina
15	5	tambor
	7	molde contrario de prensado, molde inferior
	9	estampa de presión
	II	dispositivo de transmisión
	13	estructura de soporte
20	15	instalación de transporte
	19	cilindro de giro
	21	instalación de cogida
	23	guía carro-carril
	31,33	larguero longitudinal
25	35,37,39,41	carro
	43,35	brida de soporte
	47	barra de husillo
	49,51,53,55	motor eléctrico
	57,59	engranaje de accionamiento
30	60	tuerca de husillo
	61	correa dentada
	63,65	caja de sujeción
	67	rueda motriz
	69,71	poleas de inversión
35	73	accionamiento neumático
	79	cremallera
	81	piñón de ataque
	83	servoaccionamiento
	85	estator
40	R	eje de giro

L eje longitudinal
Q dirección transversal

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para transferir piezas cerámicas en bruto, especialmente tejas, desde un tambor de una prensa, apoyado de forma giratoria, hasta una instalación de transporte, comprendiendo: al menos dos instalaciones de levantamiento y de deposición (21), las cuales levantan respectivamente del tambor (5) una pieza prensada, conformada mediante la prensa, y la depositan sobre la instalación de transporte (15), una estructura de soporte (13) que soporta al menos a dos instalaciones de levantamiento y de deposición (21), una guía de carro-carril (23) para cada instalación de levantamiento y de deposición (21), para desplazar la instalación de levantamiento y de deposición (21) a lo largo de un recorrido predeterminado de desplazamiento respecto a la estructura de soporte (13), entre una posición deseada de cogida, en la que una pieza prensada puede cogerse mediante la correspondiente instalación de levantamiento y de deposición (21), y una posición de descarga en la que una pieza prensada puede depositarse mediante la correspondiente instalación de levantamiento y de deposición (21) sobre la instalación de transporte (15), presentando cada instalación de levantamiento y de deposición (21) un accionamiento para el desplazamiento individual de la respectiva instalación de levantamiento y de deposición (21) respecto a la estructura de soporte (13), **caracterizado por que** los accionamientos de las instalaciones de levantamiento y de deposición (21) están desacoplados individualmente entre sí, de tal forma que un desplazamiento por accionamiento de una instalación de levantamiento y de deposición (21) no modifica una posición y/o un movimiento de cualquier otra instalación de levantamiento y de deposición, no accionada eventualmente, respecto a la estructura de soporte (13).
2. Dispositivo según la reivindicación 1, donde cada accionamiento define un lado de accionamiento de la instalación de levantamiento y de deposición, y un lado de accionamiento de la estructura de soporte, y una fuerza de propulsión del accionamiento correspondiente se transmite desde el lado de accionamiento al lado de salida, a fin de acelerar la instalación de levantamiento y de deposición (21), desplazándose el punto de accionamiento del lado de la estructura de soporte junto con la instalación de levantamiento y de deposición (21), desplazándose especialmente el lado de propulsión del accionamiento, simultáneamente y de forma sincronizada a lo largo del recorrido de desplazamiento, con la instalación de levantamiento y de deposición (21).
3. Dispositivo según la reivindicación 2, en el que el lado de propulsión del accionamiento es estacionario respecto a la instalación de levantamiento y de deposición (21).
4. Dispositivo según la reivindicación 2 o 3, en el que el lado de propulsión puede estar formado por un ataque de accionamiento directo sobre la estructura de soporte (13), o bien a través de un ataque directo de accionamiento sobre una pieza de ataque fijada estacionariamente sobre la estructura de soporte (13), como una cremallera (79), un estator (85), o un husillo, la cual se prolonga de forma paralela al recorrido de desplazamiento de la estructura de soporte (13).
5. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, en el que cada instalación de levantamiento y de deposición (21) que haya de desplazarse soporta un convertidor de energía para convertir una energía de suministro aportada a la instalación de levantamiento y de deposición (21), como energía eléctrica, en una energía cinética para la aceleración de la instalación de levantamiento y de deposición (21).
6. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, en el que al menos un accionamiento portado por la instalación de levantamiento y de deposición (21), preferentemente cada accionamiento, comprende una pieza de accionamiento de giro que puede propulsarse a través del accionamiento, la cual está alojada especialmente de forma estacionaria sobre la instalación de levantamiento y de deposición de forma giratoria, y que está para el movimiento relativo de la instalación de levantamiento y de deposición en un ataque de un accionamiento giratorio sobre la estructura de soporte, o bien sobre una pieza de ataque fijada estacionariamente en la estructura de soporte, como una cremallera (79), una barra de husillo (47), una correa dentada (61), y/o en el que la instalación de levantamiento y de deposición (21) soporta un husillo de tuerca (60) propulsado de forma giratoria a través del accionamiento.
7. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, en el que al menos un accionamiento portado por la instalación de levantamiento y de deposición (21), preferentemente cada accionamiento, presenta un motor lineal, el cual está dotado con un generador de campo magnético del lado de la instalación de levantamiento y de deposición, el cual actúa conjuntamente, accionando electromecánicamente, con un estator (85) estacionario del lado de la estructura de soporte.
8. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, en el que al menos un accionamiento portado por la instalación de levantamiento y de deposición (21), preferentemente cada accionamiento, presenta un motor eléctrico, el cual está conectado con una fuente de energía eléctrica, la cual está separada de la estructura (13) de soporte.
9. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, en el que cada instalación de levantamiento y de deposición (21) posee un carro (35 a 41), el cual está guiado deslizando sobre un carril de la estructura de soporte (13) que define el recorrido del movimiento de la instalación de levantamiento y de deposición (21).

10. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, en el que un carro (35 a 41) está formado por dos partes del carro separables entre sí, las cuales portan el accionamiento y la instalación de levantamiento y de deposición (21) y/o en el que todos los carros (35 a 41) están guiados uno tras otro sobre un mismo carril.
- 5 11. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, en el que la instalación de levantamiento y de deposición (21) está dotada con al menos una cabeza de aspiración.
12. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, en el que la instalación la estructura de soporte (13) está apoyada de forma giratoria, a fin de poder oscilar de un lado a otro entre una posición de carga y una posición de descarga.
- 10 13. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, que presenta un mecanismo de avance, a través del cual la instalación de levantamiento y de deposición (21), especialmente la estructura de soporte (13), puede desplazarse trasladándose desde o hacia el tambor (5) y/o la instalación de transporte (15).
14. Prensa para productos cerámicos intermedios, comprendiendo la misma un tambor (5) apoyado de forma giratoria, un troquel (9) con al menos dos contramoldes de presión, los cuales actúan para prensar conjuntamente con el tambor (5), y un dispositivo (11) configurado según una de las reivindicaciones 1 a 13.
- 15 15. Disposición con una prensa (1) según la reivindicación 14 y una instalación de transporte asignada a la prensa (1), especialmente con al menos dos cogidas de las piezas prensadas, las cuales recogen respectivamente una pieza conformada de la instalación de levantamiento y de deposición (21).













