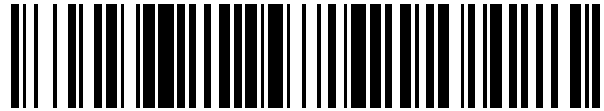


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 395 056**

51 Int. Cl.:

**B42C 11/04** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.02.2007 E 07102482 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la solicitud europea: **19.09.2007 EP 1834805**

54 Título: **Dispositivo y procedimiento para aplicar con presión una tapa a un taco de productos de imprenta en movimiento**

30 Prioridad:

**14.03.2006 DE 102006012084**

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

**07.02.2013**

73 Titular/es:

**HEIDELBERGER DRUCKMASCHINEN  
AKTIENGESELLSCHAFT (100.0%)  
KURFÜRSTEN-ANLAGE 52-60  
69115 HEIDELBERG, DE**

72 Inventor/es:

**HAMPEL, KLAUS;  
FRITSCH, STEPHAN;  
HOLTMEIER, THORSTEN;  
SOMMERER, FRANK y  
STEINERT, ANDREAS**

74 Agente/Representante:

**DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto**

**ES 2 395 056 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 y procedimiento para aplicar con presión una tapa a un taco de productos de imprenta en movimiento.

5 El presente invento se refiere a un dispositivo con las características del preámbulo de la reivindicación 1 para aplicar con presión una tapa a un taco de productos de imprenta en movimiento. Además, el presente invento se refiere a un procedimiento con las características del preámbulo de la reivindicación 8 para aplicar con presión una tapa a un taco de productos de imprenta en movimiento.

10 Las máquinas de encuadernación por encolado son utilizadas para unir, utilizando pegamentos (por ejemplo cola fría o colas fusibles), las pilas de firmas agrupadas previamente. Opcionalmente se puede realizar antes de la aplicación de la cola un mecanizado con arranque de viruta del dorso. La aplicación de la cola puede tener lugar en un taco de libro o en una tapa. Además del recubrimiento con cola del dorso del taco, también se pueden recubrir adicionalmente con cola las zonas laterales próximas al dorso del taco.

A través del documento DE 102 27 950 A1 se conoce un dispositivo de asiento y de aplicación con presión de una tapa para asentar y aplicar con presión una tapa a un taco de libro movido continuamente en el sentido de transporte con las siguientes características:

- 15 - una placa de aplicación con presión de la tapa al dorso, fijada a una placa soporte y que se puede mover en el sentido vertical,
- carriles laterales de aplicación con presión montados en la placa soporte con movimiento horizontal y movidos de manera controlada por un dispositivo de accionamiento para la aplicación con presión a superficies laterales próximas al dorso, pudiendo ser avanzados y retraídos la placa de aplicación con presión del dorso y los carriles laterales de aplicación con presión con movimientos de avance y de retroceso de manera sincronizada con el transporte del taco de libro durante la aplicación con presión, siendo guiados en el movimiento de retroceso distanciados del dorso,
- 20 - barras de acoplamiento articuladas en puntos de articulación exteriores a la placa soporte avanzada y retirada y unidas de manera articulada con el otro extremo de modo directo o a través de un engranaje intermedio desplazado junto con la placa soporte con los carriles laterales de aplicación con presión, y siendo gobernados los puntos de articulación exteriores de manera desplazable a lo largo del dispositivo de transporte del taco de libro.
- 25

Otros estados de la técnica para la aplicación de la tapa se describe en los documentos DE 33 40 859 C1, DE 37 41 989 A1, CH 433 186 y US 4,153,963.

30 Además, a través del documento CH 407 044 se conoce un dispositivo para la aplicación de tapas al dorso de tacos de libros en el que se dispone un balancín de transferencia con superficie plana entre un dispositivo de transporte oblicuo de la tapa y el canal horizontal de transporte de los tacos de libro.

A través del documento EP 0 917 965 A1 se conoce una grapadora en la que los elementos de aplicación de las hojas plegadas están equipados con unidades de accionamiento individuales.

35 A través del documento JP 2000168264A se conoce un dispositivo para la aplicación con presión de la tapa al taco de libro.

El documento EP 0 384 129 A2 divulga una máquina de construcción y de prensado de libros en la que las placas de prensado se accionan con sistemas especiales de palancas.

40 Los elementos mecánicos de los mecanismos de levas y/o de articulaciones formadas por varios elementos poseen tolerancias y no carecen de holguras así como están expuestos a desgaste debido a las elevadas cargas.

45 Para alcanzar la calidad deseada desde el punto de vista de la exactitud de posicionado de la tapa con relación al taco de libro y de la duración de la encuadernación encolada es preciso, que los movimientos y las presiones se correspondan con gran exactitud con las premisas tecnológicas. Además, con la exigencia creciente de poder transformar diferentes materiales (materiales de encolado y materiales para tapas) con propiedades muy distintas (por ejemplo resistencia a flexión, capacidad de transformación) es necesaria una adaptación de los pasos del procedimiento "aplicación con presión al dorso del taco" y "aplicación con presión en el lado del taco".

Por ello, el objeto del presente invento es crear un dispositivo mejorado frente al estado de la técnica, que al menos soslaye uno de los inconvenientes mencionados del estado de la técnica y satisfaga los crecientes requerimientos de calidad, que se quieren alcanzar en el producto.

50 Otro objeto del presente invento es crear un procedimiento mejorado frente al estado de la técnica, que al menos soslaye uno de los inconvenientes mencionados del estado de la técnica y que satisfaga los crecientes requerimientos de calidad, que se quieren alcanzar en el producto.

Estos problemas se solucionan según el invento con un dispositivo con las características de la reivindicación 1 así como con un procedimiento con las características de la reivindicación 8.

Los perfeccionamientos ventajosos del invento se desprenden de las reivindicaciones subordinadas así como de la siguiente descripción y del dibujo adjunto.

5 Un dispositivo según el invento para aplicar con presión una tapa a un bloque de productos de imprenta, que se mueve en el sentido de transporte, con un primer elemento de aplicación con presión desplazable en una primera dirección y con al menos un segundo elemento de aplicación con presión desplazable en una segunda dirección esencialmente transversal a la primera dirección se caracteriza por el hecho de que el dispositivo comprende una unidad de accionamiento, que a través de una conexión con una unidad de mando puede ser activada o es activada con un perfil de mando variable.

10 Con la previsión según el invento de una unidad de accionamiento, que puede ser activada con un perfil de mando variable, es decir, que la unidad de accionamiento se provee de un perfil de mando variable, respectivamente intercambiable, se obtiene de manera ventajosa la posibilidad de adaptar el proceso de aplicación con presión, en especial el perfil del movimiento (con preferencia el perfil de la trayectoria del movimiento y el perfil de velocidad del movimiento así como el perfil de fuerza, respectivamente de presión durante la aplicación con presión) del segundo elemento de aplicación con presión al producto a transformar, respectivamente fabricar. Con ello se pueden fabricar productos con una calidad mayor.

15 Un perfeccionamiento ventajoso y por ello preferido del dispositivo según el invento se puede caracterizar por el hecho de que la unidad de accionamiento comprende un servomotor, un husillo y un elemento desplazable o un servomotor lineal.

Otro perfeccionamiento ventajoso y por ello preferido del dispositivo según el invento se puede caracterizar por el hecho de que la unidad de accionamiento está desacoplada mecánicamente de un accionamiento para el movimiento del primer elemento de aplicación con presión y/o de un accionamiento para el movimiento del taco de productos de imprenta.

25 Otro perfeccionamiento ventajoso y por ello preferido del dispositivo según el invento se puede caracterizar por el hecho de que el dispositivo comprende una barra de acoplamiento, que transmite el movimiento generado por la unidad de accionamiento al segundo elemento de aplicación con presión.

30 Otro perfeccionamiento ventajoso y por ello preferido del dispositivo según el invento se puede caracterizar por el hecho de que la unidad de accionamiento y/o el segundo elemento de aplicación con presión transmite a la unidad de mando a través de la conexión una señal de confirmación para el control, la adaptación y/o la corrección del perfil de mando.

35 Otro perfeccionamiento ventajoso y por ello preferido del dispositivo según el invento se puede caracterizar por el hecho de que el primer elemento de aplicación con presión es una mesa desplazable en el plano vertical, de que el segundo elemento de aplicación con presión es un carril de aplicación con presión desplazable en el plano horizontal, de que el dispositivo comprende un tercer elemento de aplicación con presión, que es igualmente un carril de aplicación con presión desplazable en el plano horizontal y de que dos unidades de accionamiento, que accionan los dos carriles de aplicación con presión comprenden cada una un servomotor, que pueda ser activado con un perfil de mando variable.

El marco del invento abarca también una máquina transformadora de productos de imprenta, en especial una encuadernadora por encolado o una estación de aplicación con presión de una encuadernadora por encolado, que se caracterice por al menos un dispositivo como el descrito más arriba en relación con el invento.

40 Un procedimiento según el invento para la aplicación con presión de una tapa a un taco de productos de imprenta desplazado en una dirección de transporte, en el que la tapa es aplicada con presión al taco de productos de imprenta por un primer elemento de aplicación con presión desplazable en una primera dirección y por al menos un segundo elemento de aplicación con presión desplazable en una segunda dirección esencialmente transversal con relación a la primera dirección, se caracteriza por el hecho de que el movimiento en la segunda dirección tiene lugar en función de un perfil de mando variable.

45 Con la realización del procedimiento según el invento se obtienen ventajas como las ya descritas más arriba en relación con el dispositivo según el invento.

50 Un perfeccionamiento ventajoso y por ello preferido del procedimiento según el invento se puede caracterizar por el hecho de que la aplicación con presión tiene lugar con el segundo elemento de aplicación con presión desacoplado mecánicamente de la aplicación con presión con el primer elemento de aplicación con presión.

Otro perfeccionamiento ventajoso y por ello preferido del dispositivo según el invento se puede caracterizar por el hecho de que el perfil de mando es controlado, adaptado y/o corregido dependiendo de una señal de confirmación del segundo elemento de aplicación con presión o de una unidad de accionamiento asignada a él.

El invento descrito y los perfeccionamientos ventajosos del invento descritos representan también en combinaciones mutuas cualesquiera perfeccionamientos ventajosos del invento.

5 El invento así como otros perfeccionamientos constructivos y funcionales ventajosos del invento se describirán en lo que sigue con detalle haciendo referencia al dibujo correspondiente y por medio de al menos un ejemplo de ejecución preferido.

En el dibujo muestra:

La figura 1, una vista en perspectiva de un dispositivo según el invento.

10 En la figura 1 se representa un dispositivo 1 según el invento. El dispositivo 1 se utiliza con preferencia en una máquina 100 de encuadernación encolada de la que el dispositivo 1 es una parte, que se representa a título de ejemplo, para la producción de folletos o de productos con tapa blanda. Sin embargo, el dispositivo 1 también puede ser utilizado en otras máquinas, por ejemplo en máquinas de encolado de pliegos, para la producción de tacos de libros para productos con tapa dura. El dispositivo 1 también puede ser diseñado como parte de una estación 110 de aplicación con presión de la máquina 100.

15 Un taco de productos de imprenta, respectivamente un taco 2 de libro formado por firmas, por ejemplo hojas de papel, (designado en lo que sigue con taco) es sujetado, respectivamente aprisionado en una pinza de transporte y es conducido, respectivamente transportado por la pinza 4 con una velocidad esencialmente uniforme en la dirección 6 de transporte a lo largo de una recta.

20 En la posición de máquina del dispositivo 1 se aplica al taco 2 con presión, respectivamente adhiere una tapa 8 desde abajo en la dirección vertical (hacia arriba) y al mismo tiempo se une con el dorso 10 del taco 2, con preferencia se encola o pega. El dorso 10 y/o la tapa 8 se provee previamente, es decir en una estación precedente de la máquina 100, con pegamento o cola, por ejemplo con una cola fusible o con una cola fría, por medio de una extensión de ella. Bajo el concepto "tapa" no sólo se entiende en esta solicitud una tapa como tal, sino también cualquier otro objeto flexible y plano, por ejemplo un papel de guarda, un material plegado o cualquier otro material encolado en el dorso.

25 La aplicación con presión de la tapa 8 se realiza por medio de un movimiento 12 vertical (movimiento de ascenso y de descenso) de un marco 13, que soporta un primer elemento (o placa de aplicación con presión) 16 de aplicación con presión, en especial una mesa 16 de aplicación con presión, a lo largo del carril 14 del dispositivo 1, con lo que se genera la presión necesaria para la unión de la tapa 8 con el taco 2.

30 Para poder seguir el movimiento de transporte del taco 2 durante la aplicación con presión se dispone la mesa 16 de aplicación con presión de manera móvil, respectivamente desplazable como un carro sobre un carril 18 del marco 13. La mesa 16 de aplicación con presión ejecuta durante la aplicación con presión un movimiento 20 horizontal (movimiento de avance y de retroceso), que tiene lugar en paralelo con la dirección 6 de transporte y con una velocidad de transporte uniforme, que se corresponde con la velocidad de transporte del taco 2 durante el movimiento de avance. La aplicación con presión tiene lugar con ello durante una fase de sincronización entre el taco 2 y la mesa 16 de aplicación con presión en movimiento.

35 Dado que la tapa 8 también se une, además de hacerlo en la zona del dorso 10, en las zonas laterales del taco 2 próximas al dorso, también se aplica pegamento o cola en estas zonas laterales (en una estación precedente de la máquina).

40 La aplicación con presión lateral de la tapa 8 en las zonas laterales se produce con un movimiento 22 transversal de al menos un segundo elemento 24 de aplicación con presión o de un segundo y tercer elemento 24 de aplicación con presión (movimiento de aproximación mutua o de separación mutua), en especial de carriles 24 de aplicación con presión laterales previstos en cada lado del dispositivo 1, respectivamente del taco 2. Para ello se disponen y se pueden mover, respectivamente desplazar los carriles 24 de aplicación con presión sobre los correspondientes carriles 30 de la mesa 16 de aplicación con presión. La separación mutua de los carriles 24 de aplicación con presión es inicialmente mayor, en un determinado valor, que el grueso del taco (extensión del taco 2 transversalmente a la dirección 6 de transporte). Este "ancho de entrada" (equivalente al grueso del taco mas dos veces la separación lateral de entrada entre el taco 2 y el carril 24 de aplicación con presión) es mantenida esencialmente constante durante un determinado recorrido de la mesa 16 de aplicación con presión (en una primera fase de la aplicación lateral con presión). Después ( en una segunda fase de la aplicación lateral con presión) se aproximan entre sí los carriles 24 de aplicación con presión, que están sincronizados con el taco y aplican lateralmente con presión la tapa.

50 Con la superposición del movimiento 12 vertical con el movimiento 20 horizontal ejecuta la mesa 16 de aplicación con presión movimiento 26 sobre una trayectoria. Además, los carriles 24 de aplicación con presión ejecutan, debido a la superposición del movimiento 20 horizontal con el movimiento 22 transversal, movimientos 28 contrarios sobre una trayectoria, superponiéndose, además, los movimientos 28 sobre una trayectoria con los movimientos 26 sobre una trayectoria.

55 La creación del movimiento de aplicación con presión (movimiento transversal) de cada uno de los carriles 24 de aplicación con presión se realiza con preferencia con una unidad 32 de accionamiento, dispuesta con preferencia de

manera fija, respectivamente solidaria del bastidor (con relación al bastidor 31 del dispositivo 1) en cada uno de los lados del dispositivo 1, es decir, que cada carril 24 de aplicación con presión está dispuesto con preferencia sobre una unidad 32 de accionamiento propia.

5 La unidad 32 de accionamiento comprende un servomotor 34, que con preferencia activado por separado, que acciona (por ejemplo a través de una correa dentada o de otro medio de transmisión no representado para mayor claridad) un husillo 36 giratorio. El movimiento de rotación del husillo 36 transmitido por el servomotor 34 se transforma (por medio de una tuerca de husillo – no representada para mayor claridad – en el interior de un elemento 38 desplazable) en un movimiento 22 transversal controlable del elemento 38 desplazable.

10 Como alternativa de la unidad 32 de accionamiento barata descrita con el servomotor 34 y la unidad lineal formada por el husillo 36 y el elemento 38 desplazable también se puede utilizar una unidad 32 de accionamiento con un servomotor 34' lineal.

15 En el elemento 38 desplazable se articula en su primer extremo del lado de accionamiento una barra 40 de acoplamiento, que transmite el movimiento 22 transversal de la unidad 32 de accionamiento, respectivamente del elemento 38 desplazable al carril 24 de aplicación con presión asignado a él. Para ello se articula la barra 40 de acoplamiento en su segundo extremo del lado de salida en el carril 24 de aplicación con presión asignado a él. El punto 42 de articulación del lado de accionamiento de la barra 40 de acoplamiento puede ser desplazado, por lo tanto, de manera controlada de acuerdo con el movimiento 24 transversal controlable del elemento 38 desplazable. El punto 42 de articulación del lado de accionamiento se halla con preferencia en el sentido lateral (transversal a la dirección 6 de transporte) exteriormente a la zona de la mesa 16 de aplicación con presión desplazada horizontalmente (movimiento de avance y de retroceso).

20 Una unidad 120 electrónica de mando se halla en contacto con los dos servomotores 34 a través de una conexión 124, por ejemplo una conexión con cables (cableada) o de una conexión vía radio (inalámbrica), y ataca los servomotores 34 con perfiles 122 electrónicos de mando, que representan los perfiles de los movimientos de los correspondientes carriles 24 de aplicación con presión. Con preferencia se atacan los dos servomotores 34 con el mismo perfil 122 de mando. Sin embargo, también es posible, asignar a los dos servomotores 34 perfiles 122 de mando distintos, por ejemplo, cuando el grueso del taco no es simétrico con relación al dispositivo 1.

25 Los perfiles 122 de mando pueden ser almacenados en forma preparada en una memoria electrónica y ser asignados a cometidos de transformación preestablecidos. De manera adicional o alternativa se pueden calcular individualmente los perfiles 122 de mando en función de cometidos de transformación preestablecidos, por ejemplo en función de determinados parámetros, como por ejemplo el movimiento, respectivamente el perfil de movimiento de la mesa 16 de aplicación con presión, el grueso del taco, el desplazamiento, el ancho de entrada, la posición de aplicación con presión, la longitud de la aplicación con presión y/o la fuerza de aplicación con presión, respectivamente la presión de aplicación. Además, cada uno de los dos servomotores 34 puede poseer una unidad 120 de mando propia, con preferencia integrada.

30 Los servomotores 34 pueden transmitir a través de la conexión 124 existente señales de confirmación a la unidad 120 de mando, de manera, que también se puedan controlar, adaptar y/o corregir los perfiles 122 de mando. La conexión 124 también puede comprender de manera alternativa dos conexiones separadas para la transmisión del perfil 122 de mando y de la señal de confirmación.

35 La presión de aplicación obtenida depende, además de los parámetros mecánicos del dispositivo 1, directamente de determinados parámetros de material, por ejemplo del grueso total del taco 2 con tapa (equivale al grueso del taco más dos veces el grueso de la tapa). Cuando varían estos parámetros de material durante la producción, varía correspondientemente la presión de aplicación obtenida realmente con los carriles 24 laterales de aplicación con presión. Por medio de la señal de confirmación de la presión de aplicación realmente alcanzada, que puede ser determinada por medio de la intensidad del servomotor 34, enviada a la unidad 120 de mando se puede proceder ya durante la producción en curso a la corrección del perfil 122 de mando utilizado.

40 Además, la unidad 120 de mando puede recibir señales o datos, que midan los parámetros de material, por ejemplo el grueso del taco o la posición lateral del taco, respectivamente del la hojas del taco durante la producción en curso. Con ello se puede controlar, adaptar y/o corregir el perfil 122 de mando actual durante la producción en curso, con preferencia en tiempo real, de manera, que cada taco 2 sea provisto de manera óptima de una tapa 8.

45 El movimiento de los carriles 24 de aplicación con presión tiene lugar debido a la activación por medio de la unidad 120 de mando de tal modo, que se tienen en cuenta uno varios de los siguientes parámetros: movimiento, respectivamente perfil del movimiento de la mesa 16 de aplicación con presión, grueso del taco, desplazamiento, ancho de entrada, posición de aplicación con presión, longitud de aplicación con presión y/o fuerza, respectivamente presión de aplicación.

50 El invento también se basa en la idea de simplificar los accionamientos conocidos en el estado de la técnica, por ejemplo discos de levas, para los carriles de aplicación con presión y los dispositivos mecánicos de ajuste asignados a ellos, por ejemplo excéntricas, y agrupar sus funciones (accionamiento y ajuste) en una unidad. Con el agrupamiento de las funciones en una unidad, en este ejemplo de ejecución en la unidad 32 de accionamiento, y con la previsión de un mando para la unidad, en este ejemplo de ejecución por medio de la unidad 120 de mando, es posible de manera

ventajosa controlar de modo sencillo los carriles de aplicación con presión y atarlos con unos pocos medios técnicos con perfiles de movimiento cualesquiera y controlar así de manera definida su movimiento.

5 El invento se basa, además, en la idea de anular el acoplamiento mecánico del movimiento transversal de los carriles de aplicación con presión con otros movimientos, por ejemplo con el movimiento de transporte del taco o con el movimiento horizontal o del movimiento vertical de la mesa de aplicación con presión, respectivamente desacoplar este movimiento transversal.

El dispositivo 1 según el invento y su utilización así como el procedimiento según el invento dan lugar a las siguientes ventajas adicionales:

- 10 - posibilidad de ajustar de manera variable la carrera y también la trayectoria de la carrera de los carriles laterales de aplicación con presión;
- posibilidad de aprovechar para el proceso de aplicación con presión, esencialmente de manera completa y óptima, las ventanas de tiempo máximas aprovechables, que son inversamente proporcionales a la velocidad de la máquina;
- 15 - posibilidad de reducir las masas en movimiento y la cantidad de piezas. Esto conlleva la reducción de las holguras en los órganos de transferencia y con ello una mayor exactitud del movimiento deseado de los carriles laterales de aplicación con presión;
- posibilidad de un alargamiento adicional, por medio de tiempos de mando variables, de los tiempos de proceso para la aplicación lateral con presión con velocidades de la máquina inferiores a las velocidades nominales;
- 20 - posibilidad de incrementar la seguridad del proceso por medio de las posibilidades de ajuste de los parámetros de proceso presión de aplicación y/o fuerza de aplicación con presión y con ello mejorar el producto final; y/o
- posibilidad de reducir la carga de elementos por medio del ajuste de la fuerza de aplicación con presión en función de las propiedades del material y de la superficie de encolado a prensar.

**LISTA DE SÍMBOLOS DE REFERENCIA**

	1	Dispositivo
	2	Taco
	4	Pinza
5	6	Dirección de transporte
	8	Tapa
	10	Dorso
	12	Movimiento vertical
	13	Marco
10	14	Carriles
	16	Primer elemento de aplicación con presión/mesa de aplicación con presión
	18	Carril
	20	Movimiento horizontal
	22	Movimiento transversal
15	24	Segundo y tercer elemento de aplicación con presión/carriles de aplicación con presión
	26	Movimiento sobre trayectoria
	28	Movimiento sobre trayectoria
	30	Carriles
	31	Bastidor
20	32	Unidades de accionamiento
	34	Servomotores
	36	Husillos
	38	Elementos desplazables
	40	Barras de acoplamiento
25	42	Puntos de articulación
	100	Maquina de encuadernación encolada
	120	Unidad de mando
	122	Perfiles de mando
	124	Conexión/conexiones

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Dispositivo para la aplicación con presión de una tapa (8) a un taco (2) de productos de imprenta desplazado en una dirección (6) de transporte, con un primer elemento (16) de aplicación con presión desplazable en una primera dirección (12) y con al menos un segundo elemento (24) de aplicación con presión desplazable en una segunda dirección (22) esencialmente transversal con relación a la primera dirección (12), caracterizado porque el dispositivo (1) comprende una unidad (32) de accionamiento, que a través de una conexión (124) con una unidad (120) de mando, puede ser atacada con un perfil (122) de mando.
2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la unidad (32) de accionamiento comprende un servomotor (34), un husillo (36) y un elemento (38) desplazable o un servomotor (34') lineal.
- 10 3. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la unidad (32) de accionamiento está desacoplada mecánicamente de un accionamiento para el movimiento del primer elemento (16) de aplicación con presión y/o de un accionamiento para el movimiento del taco (2) de productos de imprenta.
4. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el dispositivo (1) comprende una barra (40) de acoplamiento, que transfiere el movimiento (22) generado por la unidad (32) de accionamiento al segundo elemento (24) de aplicación con presión.
- 15 5. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la unidad (32) de accionamiento y/o el segundo elemento (24) de aplicación con presión envía a través de la conexión (124) una señal de confirmación a la unidad (120) de mando para controlar, adaptar y/o corregir el perfil (122) de mando.
- 20 6. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el primer elemento (16) de aplicación con presión es una mesa (16) de aplicación con presión desplazable en un plano vertical, porque el segundo elemento (24) de aplicación con presión es un carril (24) de aplicación con presión desplazable en un plano horizontal, porque el dispositivo (1) comprende un tercer elemento (24) de aplicación con presión, que también es un carril (24) de aplicación con presión desplazable en un plano horizontal y porque las dos unidades (32) de accionamiento, que accionan los dos carriles (24) de aplicación con presión, comprenden cada una un servomotor (34, 34'), que puede ser atacado con un perfil (122) de mando variable.
- 25 7. Máquina transformadora de productos de imprenta, en especial encuadernadora (100) por encolado o estación (110) de aplicación con presión de una encuadernadora por encolado, caracterizada por un dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 6.
- 30 8. Procedimiento para la aplicación de una tapa (8) a un taco (2) de productos de imprenta desplazados en una dirección (6) de transporte en el que la tapa (8) es aplicada con presión al taco (2) de productos de imprenta con un primer elemento (16) de aplicación con presión desplazable en una primera dirección (12) y con al menos un segundo elemento (24) de aplicación con presión desplazable en una segunda dirección (22) esencialmente transversal a la primera dirección (12), caracterizado porque el movimiento en la segunda dirección (22) tiene lugar en función de un perfil (122) de mando variable.
- 35 9. Procedimiento según la reivindicación 8, caracterizado porque la aplicación con presión con el segundo elemento (24) de aplicación con presión se realiza de manera desacoplada de la aplicación con presión con el primer elemento (16) de aplicación con presión.
10. Procedimiento según la reivindicación 9, caracterizado porque el perfil (122) de mando es controlado, adaptado y/o corregido en función de una señal de confirmación del segundo elemento (24) de aplicación con presión o de una unidad (32) de accionamiento asignada a él.



