



(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 342 234**

(51) Int. Cl.:
B41J 29/00 (2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(96) Número de solicitud europea: **08291027 .4**

(96) Fecha de presentación : **05.11.2008**

(97) Número de publicación de la solicitud: **2058136**

(97) Fecha de publicación de la solicitud: **13.05.2009**

(54) Título: **Procedimiento de embalaje de un aparato que comprende un alojamiento en el que está dispuesto un elemento desmontable y aparato embalado según este procedimiento.**

(30) Prioridad: **08.11.2007 FR 07 07839**

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
02.07.2010

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
02.07.2010

(73) Titular/es: **SAGEM COMMUNICATIONS S.A.S.**
250, route de L'Empereur
92848 Rueil Malmaison Cédex, FR

(72) Inventor/es: **Pascual, Bertrand**

(74) Agente: **Isern Jara, Jorge**

ES 2 342 234 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

Procedimiento de embalaje de un aparato que comprende un alojamiento en el que está dispuesto un elemento desmontable y aparato embalado según este procedimiento.

La presente invención se refiere al embalaje de aparatos tales como impresoras, u otros que comprenden uno u varios elementos desmontables internos que deben ser bloqueados mediante cuñas para evitar averías durante su transporte, debiendo ser dichas cuñas forzosamente retiradas antes de su puesta en servicio.

Antecedentes de la invención

Una impresora de ordenador nueva es suministrada en general con un elemento desmontable de tipo consumible, a saber, un cartucho de tinta nuevo. Teniendo en cuenta el requisito de que el embalaje sea compacto, el cartucho es montado en un alojamiento del cuerpo de la impresora que está destinado a recibirlo cuando la impresora se encuentra en servicio.

Para asegurar que el cartucho no se desplace en el cuerpo de la impresora durante su transporte y su colocación, lo que podría averiar el cartucho y su alojamiento, éste es bloqueado en su alojamiento mediante cuñas que son insertadas en el momento del embalaje de la impresora.

En la recepción, el usuario que desembala una impresora de este tipo debe abrir un órgano móvil de acceso al alojamiento, tal como una puerta de acceso, para extraer las cuñas y sustituir el cartucho en posición en este alojamiento antes de poner en servicio la impresora.

Si el usuario pone en servicio la impresora sin haber retirado previamente las cuñas, éstas podrían calentarse anormalmente durante la utilización de la impresora, provocando su avería rápida.

Objetivo de la invención

El objetivo de la presente invención es el de dar a conocer una solución que permite reducir el riesgo de puesta en servicio de la impresora sin haber retirado las cuñas.

Resumen de la invención

A estos efectos, la invención tiene por objeto un procedimiento para embalar un aparato que comprende un cuerpo principal con un alojamiento interno y un órgano interno, tal como una puerta o una trampilla móvil, con respecto al cuerpo principal para abrir o cerrar el alojamiento, así como un elemento desmontable situado en este alojamiento y con una parte a retirar del alojamiento y/o del elemento desmontable antes de la puesta en servicio del aparato, *caracterizado* por comprender las etapas:

- de fijación de un primer extremo de un medio de fijación, tal como una cinta adhesiva a la parte a retirar;

- de cierre del órgano móvil dejando sobrepasar un segundo extremo del medio de fijación hacia fuera del aparato con intermedio de un intersticio situado entre el cuerpo principal y un borde del órgano móvil que se aleja de este cuerpo principal fuera de la abertura de este órgano móvil;

- de acoplamiento del segundo extremo del medio de fijación a una cara externa del órgano móvil para que este medio de fijación tire de la parte a retirar hacia el exterior del alojamiento cuando el órgano móvil es abierto sin desacoplamiento previo de su segundo extremo.

Gracias a esta solución, la apertura del órgano móvil provoca un desplazamiento de la parte a retirar, de manera que no es posible cerrarla mientras esta parte no ha sido completamente retirada.

La invención se refiere igualmente a un procedimiento, tal como el que se ha definido, en el que se utiliza una cinta adhesiva como medio de fijación, y en el que el segundo extremo del medio de fijación es acoplado a la cara externa del órgano móvil rebatiéndola sobre dicha cara para encolarla sobre la misma.

La invención se refiere igualmente a un procedimiento, tal como el que se ha definido anteriormente, en el que se fija un primer extremo del medio de fijación a una parte a retirar que es una cuña de bloqueo, antes de insertar esta cuña de bloqueo entre el elemento desmontable y una pared que delimita el alojamiento.

La invención se refiere igualmente a un procedimiento, tal como el que se ha definido anteriormente, en el que el elemento desmontable es un cartucho de impresora, y en el que se fija un primer extremo del medio de fijación a una parte a retirar que es un adhesivo pelable de protección de un tambor de este cartucho, o bien un tapón que cierra un depósito de tinta en polvo de este cartucho antes de acoplar el elemento móvil en el alojamiento.

La invención se refiere igualmente a un aparato embalado, que comprende un cuerpo principal que tiene un alojamiento interno y un órgano, tal como una puerta o una trampilla móvil, con respecto al cuerpo principal para abrir o

cerrar este alojamiento, un elemento desmontable situado en este alojamiento y una parte a retirar del alojamiento y/o del elemento móvil antes de la puesta en servicio del aparato, *caracterizado* por comprender como mínimo, un medio de fijación acoplado entre el cuerpo principal y un borde del órgano móvil que se aleja del cuerpo principal en el momento de la abertura del órgano móvil, cuyo medio de fijación tiene un primer extremo fijado a la parte a retirar y un segundo extremo acoplado a una cara externa del órgano móvil para que este medio de fijación tire de la parte a retirar hacia el exterior del alojamiento cuando el órgano móvil es abierto sin desacoplamiento previo de su segundo extremo.

La invención se refiere igualmente a un aparato embalado, tal como el que se ha definido, en el que el medio de fijación es una cinta adhesiva cuyo segundo extremo está acoplado a la cara externa del órgano móvil por encolado a esta cara externa.

La invención se refiere igualmente a un aparato embalado, tal como el que se ha definido, en el que la parte a retirar es una cuña de bloqueo insertada entre el elemento desmontable y una pared que delimita el alojamiento para bloquear este elemento desmontable con respecto a su alojamiento.

La invención se refiere igualmente a un aparato embalado, tal como el que se ha definido, en el que el elemento desmontable es un cartucho de impresora, y en el que la parte a retirar es un adhesivo pelable de protección de un tambor de este cartucho, o bien un tapón que cierra un recipiente de tinta en polvo de este cartucho.

La invención se refiere igualmente a un aparato embalado, tal como el que se ha definido, en el que la parte a retirar impide la puesta en servicio del aparato cuando se encuentra en su lugar con respecto al elemento desmontable y/o con respecto al alojamiento.

Con esta solución, el aparato no puede ser puesto en servicio mientras el órgano móvil no ha sido maniobrado, requiriendo, por lo tanto, la atención del usuario hacia la cuña a retirar.

Breve descripción de las figuras

La figura 1 es una vista frontal de la impresora no embalada con su puerta delantera cerrada;

La figura 2 es una vista frontal de la impresora no embalada con su puerta delantera abierta mientras que su alojamiento interno está vacío;

La figura 3 es una vista frontal de la impresora no embalada con su puerta delantera abierta y después de la inserción de un cartucho de tinta en el alojamiento interno;

La figura 4 es una vista frontal de la impresora después de la inserción de dos cuñas de bloqueo entre el cartucho de tinta y una pared superior de alojamiento interno;

La figura 5 es una vista frontal de la impresora que muestra las cintas de cada una de las cuñas rebatidas contra el cuerpo principal antes del cierre de la puerta delantera;

La figura 6 es una vista frontal de la impresora que muestra las cintas que sobrepasan su cara delantera después del cierre de la puerta;

La figura 7 es una vista frontal de la impresora embalada que muestra las cintas de las cuñas rebatidas y encoladas sobre la cara delantera de la puerta.

Descripción detallada de la invención

Una impresora a embalar, según un procedimiento de acuerdo con la invención, se ha representado en la figura 1, estando indicada con el numeral (1). Ésta comprende un cuerpo principal o bastidor (2) delimitado en este caso por un flanco izquierdo (3) y un flanco derecho (4), una tapa superior (6), así como una placa frontal de vaciado del papel impreso (7), cuya placa presenta una abertura (8) para el paso del papel.

Esta impresora comprende una cara delantera dotada, por una parte, de una tapa delantera (9) situada por debajo de la placa de vaciado (7), así como un cajón de alimentación de papel (11) situado por debajo de la puerta delantera (9).

La puerta (9), que tiene un contorno de forma general rectangular, es apropiada para abrirse de forma pivotante alrededor de un eje AX para dar acceso a un alojamiento interno (12), tal como es el caso en la figura 2. Este eje AX se extiende horizontalmente cuando la impresora es colocada en posición normal de utilización, coincidiendo entonces este eje con un borde inferior del contorno rectangular de dicha puerta delantera (9).

Este alojamiento interno (12) está destinado a recibir un cartucho de tinta desmontable, que aparece en la figura 3 estando referenciado con el numeral (13), y que se acopla en este alojamiento por medio de guías y otros órganos de guiado no representados que permiten colocarlo en posición de utilización.

ES 2 342 234 T3

Cuando el conjunto es sometido a choques y otras vibraciones durante las operaciones de transporte, estos órganos de guiado son en sí mismos insuficientes para fijar realmente el cartucho. Esto se traduce entonces por averías en el cartucho, incluso en la propia impresora.

5 Se prevé, por lo tanto, dos cuñas de bloqueo para inmovilizar completamente el cartucho desmontable (13) en su alojamiento (12) durante las operaciones de transporte y de suministro, cuyas cuñas deben ser retiradas forzosamente antes de la puesta en servicio de la impresora.

10 Estas cuñas de bloqueo que aparecen en la figura 4 habiéndose indicado con los numerales (14) y (16) están insertadas entre una pared superior que delimita el alojamiento (12) y una pared superior (17) del cartucho. Están situadas respectivamente en un extremo delantero izquierdo y en un extremo delantero derecho de esta pared superior.

15 Cada una de las cuñas está fabricada en un material capaz de amortiguar los esfuerzos que el cartucho está destinado a sufrir durante sus manipulaciones, cuyas cuñas están fabricadas, por ejemplo, en poliestileno, esponjoso o también cartón plegado.

En la figura 4, la cuña delantera izquierda (14) está representada sola, para mostrar más claramente su forma paralelepípedica, pero esta cuña está dotada, igual que la cuña (16), de una cinta adhesiva.

20 Por lo tanto, tal como es visible en la figura 5, se prevé una cinta adhesiva (18) que tiene un primer extremo fijado a la cuña (14) y otra cinta adhesiva (19) que tiene por su parte asimismo un primer extremo fijado a la cuña (16).

25 El embalaje de la impresora es efectuado siguiendo de manera general las etapas sucesivas representadas en las figuras 1 a 7. Sin embargo, la fijación de las cintas (18) y (19), por sus primeros extremos, a las cuñas (14) y (16) se efectúa antes de la inserción de estas cuñas entre el cartucho desmontable (13) y la pared superior de su alojamiento.

30 La inserción de las cuñas (14) y (16) puede ser efectuada después de la colocación del cartucho desmontable (13). Sin embargo, es también posible colocar o encajar las cuñas sobre el cartucho desmontable y a continuación acoplar el conjunto formado por el cartucho (13) y las cuñas (14) y (16) en el alojamiento (12), quedando entonces bloqueado este conjunto desde el momento de haber sido acoplado por completo en dicho alojamiento.

Una vez se encuentran en su lugar, estas cuñas bloquean el cartucho desmontable (13) impidiendo su desplazamiento vertical en el alojamiento que ocupa. Igualmente lo bloquean en otras direcciones, por efecto del rozamiento.

35 Después de la colocación de estas cuñas, las cintas (18) y (19) son rebatidas tirando de sus segundos extremos respectivos (21) y (22) hacia arriba, contra la placa frontal (7), antes de cerrar la puerta delantera (9).

40 En esta situación que se ha mostrado en las figuras 6, los segundos extremos de las cintas sobrepasan hacia el exterior del aparato con intermedio del intersticio situado entre el borde superior (23) de la puerta (9) y la placa frontal (7) del cuerpo (2) contra el que se ha rebatido dicho borde superior. El embalaje puede ser terminado entonces rebatiendo los segundos extremos (21) y (22) de las cintas sobre la cara externa delantera de la puerta (9).

45 Tal como se ha indicado en lo anterior, las cintas (18) y (19) sobrepasan hacia el exterior de la impresora a través del intersticio situado entre el borde superior (23) de la puerta (9) y la placa (7) del cuerpo principal (2), en la etapa de la figura 6. A continuación, son rebatidas sobre la cara delantera de la puerta, en la etapa de la figura 7, de manera tal que rodean o abrazan este borde superior (23).

50 Este borde superior (23) es el borde de la puerta que se encuentra más alejado de su eje de rotación AX, de manera que se aleja del cuerpo (2) del aparato cuando la puerta pivota alrededor del eje AX para su apertura, tirando de esta manera de las cintas (18) y (19). Esta apertura tira, por consecuencia, por intermedio las cintas (18) y (19), de las cuñas (14) y (16) hacia el exterior del alojamiento (12) cuando los segundos extremos de estas cintas (18) y (19) no han sido desacopladas previamente de la cara delantera de la puerta (9).

55 La impresora está dispuesta ventajosamente para impedir su puesta en servicio cuando una de las cuñas (14, 16) es insertada entre la pared del alojamiento y el cartucho, para bloquear este cartucho.

60 Esto se puede conseguir con dos contactos eléctricos, uno sobre el cartucho y el otro sobre la pared del alojamiento, que deben encontrarse en contacto uno contra el otro para permitir la puesta en marcha de la impresora, estando interpuesta entonces una de dichas cuñas entre estos contactos cuando bloquea el cartucho.

Igualmente se puede prever un elemento distinto de una cuña para su interposición entre estos contactos, por ejemplo, un obturador de cartón u otro que quede fijado a la cinta adhesiva.

65 Esto puede ser realizado también con un interruptor eléctrico montado sobre una pared interna del alojamiento, situado en una zona correspondiente a la disposición de la cuña cuando ésta bloquea el cartucho y debiendo ser cerrado para permitir la puesta en servicio de la impresora.

ES 2 342 234 T3

En este caso, cuando la cuña se encuentra en posición de bloqueo, abre el interruptor manteniendo, por ejemplo, un pulsador de éste apretado, y cuando es retirado, el interruptor se cierra para permitir el arranque.

5 En el ejemplo de las figuras, las cintas adhesivas están fijadas a las cuñas de bloqueo. Sin embargo, las cintas adhesivas pueden ser fijadas también a otros órganos que deben ser necesariamente retirados antes de la puesta en servicio.

10 Por ejemplo, cuando el cartucho está dotado de un adhesivo pelable de protección de su tambor que debe ser retirado antes de la puesta en servicio, un extremo de este adhesivo pelable puede ser fijado a una de las cintas para provocar automáticamente la retirada de este adhesivo pelable en la abertura de la puerta.

15 El depósito de tinta en polvo del cartucho puede, por su parte, estar dotado de un tapón destinado a evitar que la tinta en polvo se disperse durante la manipulación de la impresora, y también debe ser necesariamente retirado antes de la puesta en servicio.

En este caso, el tapón está fijado a una de las cintas de manera que provoque automáticamente la retirada de este tapón en la abertura de la puerta frontal.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para embalar un aparato (1) que comprende un cuerpo principal (2) con un alojamiento interno (12) y un órgano (9), tal como una puerta o una trampilla móvil, con respecto al cuerpo principal (2) para abrir o cerrar el alojamiento (12), así como un elemento desmontable (13) situado en este alojamiento (12) y con una parte a retirar (14, 16) del alojamiento y/o del elemento desmontable (13) antes de la puesta en servicio del aparato (1), **caracterizado** por comprender las etapas:

- de fijación de un primer extremo de un medio de fijación, tal como una cinta adhesiva (18, 19) a la parte a retirar (14, 16);

- de cierre del órgano móvil (9) dejando sobrepasar un segundo extremo (21, 22) del medio de fijación (18, 19) hacia fuera del aparato con intermedio de un intersticio situado entre el cuerpo principal (2) y un borde del órgano móvil (9) que se aleja de este cuerpo principal (2) fuera de la abertura de este órgano móvil (9);

- de acoplamiento del segundo extremo (21, 22) del medio de fijación (18, 19) a una cara externa del órgano móvil (9) para que este medio de fijación tire de la parte a retirar (14, 16) hacia el exterior del alojamiento (12) cuando el órgano móvil (9) es abierto sin desacoplamiento previo de su segundo extremo (21, 22).

2. Procedimiento, según la reivindicación 1, en el que se utiliza una cinta adhesiva (18, 19) como medio de fijación, y en el que el segundo extremo del medio de fijación (18, 19) es acoplado a la cara externa del órgano móvil (9) rebatiéndola sobre dicha cara para encolarla sobre la misma.

3. Procedimiento, según la reivindicación 1 ó 2, en el que se fija un primer extremo del medio de fijación (18, 19) a una parte a retirar (14, 16) que es una cuña de bloqueo (14, 16), antes de insertar esta cuña de bloqueo (14, 16) entre el elemento desmontable (13) y una pared que delimita el alojamiento (12).

4. Procedimiento, según la reivindicación 1 ó 2, en el que el elemento desmontable (13) es un cartucho de impresora y en el que se fija un primer extremo del medio de fijación (18, 19) a una parte a retirar que es un adhesivo pelable de protección de un tambor de este cartucho, o bien un tapón que cierra un depósito de tinta en polvo de este cartucho antes de acoplar el elemento móvil (13) en el alojamiento (12).

5. Aparato embalado (1), que comprende un cuerpo principal (2) que tiene un alojamiento interno (12) y un órgano (9), tal como una puerta o una trampilla móvil, con respecto al cuerpo principal (2) para abrir o cerrar este alojamiento (12), un elemento desmontable (13) situado en este alojamiento y una parte (14, 16) a retirar del alojamiento y/o del elemento móvil (13) antes de la puesta en servicio del aparato (1), **caracterizado** por comprender, como mínimo, un medio de fijación acoplado entre el cuerpo principal (2) y un borde del órgano móvil (9) que se aleja del cuerpo principal (2) en el momento de la abertura del órgano móvil (9), cuyo medio de fijación (18, 19) tiene un primer extremo fijado a la parte a retirar (14, 16) y un segundo extremo (21, 22) acoplado a una cara externa del órgano móvil (9), para que este medio de fijación tire de la parte a retirar (14, 16) hacia el exterior del alojamiento (12) cuando el órgano móvil (9) es abierto sin desacoplamiento previo de su segundo extremo (21, 22).

6. Aparato embalado, según la reivindicación 5, en el que el medio de fijación es una cinta adhesiva (18, 19) cuyo segundo extremo está acoplado a la cara externa del órgano móvil (9) por encolado a esta cara externa.

7. Aparato embalado, según la reivindicación 5 ó 6, en el que la parte a retirar (14, 16) es una cuña de bloqueo (14, 16) insertada entre el elemento desmontable (13) y una pared que delimita el alojamiento (12) para bloquear este elemento desmontable con respecto a su alojamiento (12).

8. Aparato embalado, según la reivindicación 5 ó 6, en el que el elemento desmontable (13) es un cartucho de impresora,

y en el que la parte a retirar es un adhesivo pelable de protección de un tambor de este cartucho, o bien un tapón que cierra un recipiente de tinta en polvo de este cartucho.

9. Aparato embalado, según la reivindicación 5 a 8, en el que la parte a retirar (14, 16) impide la puesta en servicio del aparato cuando se encuentra en su lugar con respecto al elemento desmontable (13) y/o con respecto al alojamiento (12).

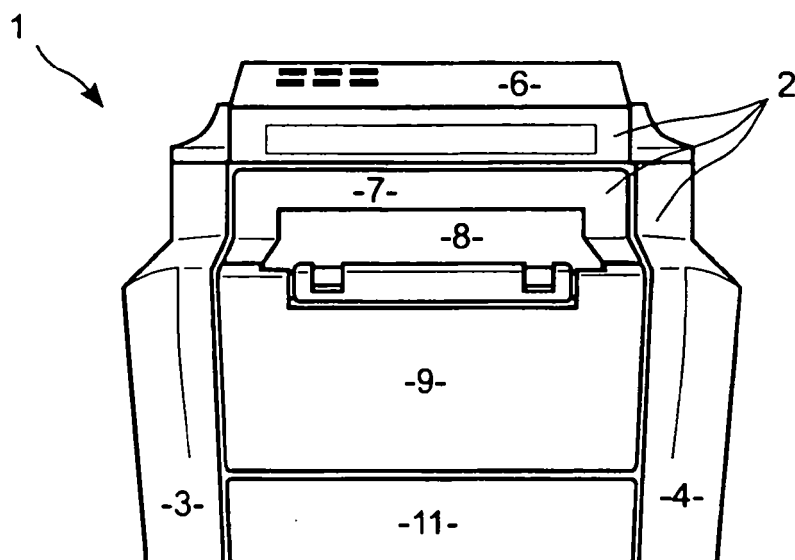


FIG. 1

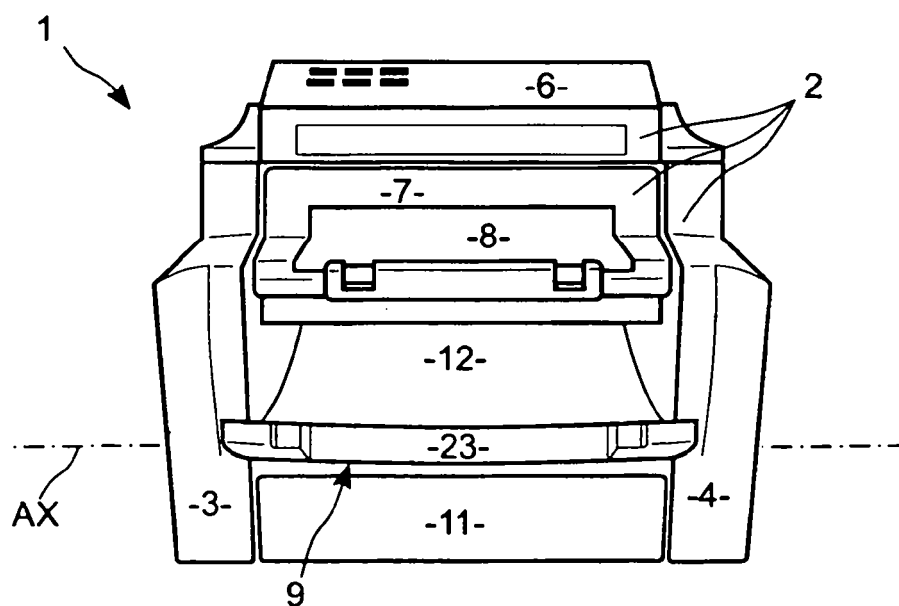


FIG. 2

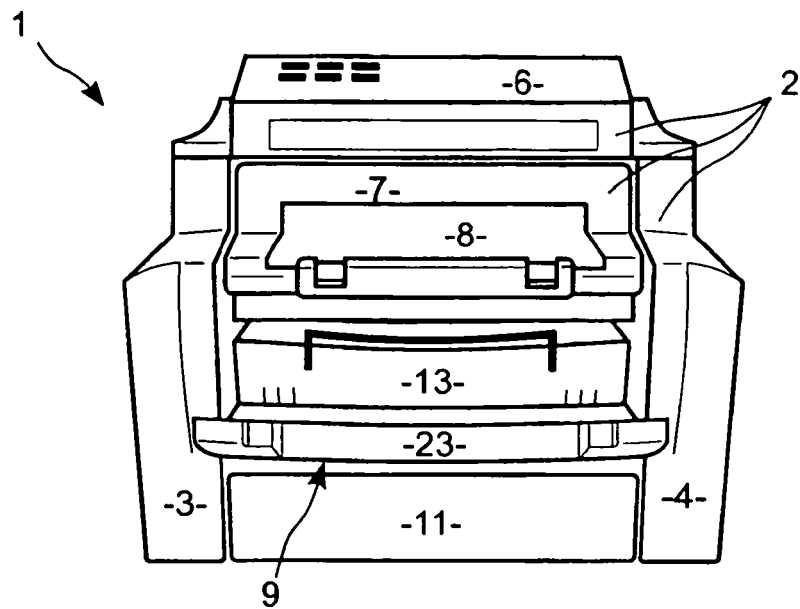


FIG. 3

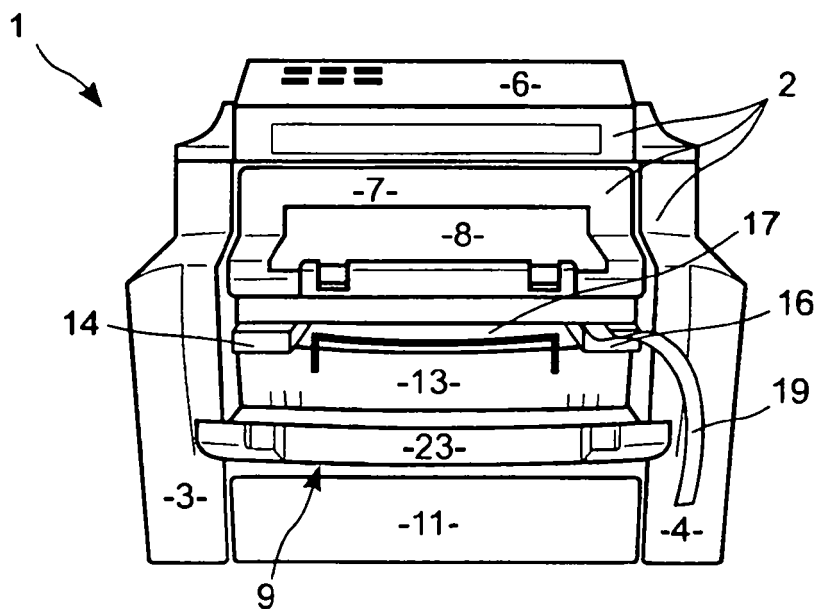


FIG. 4

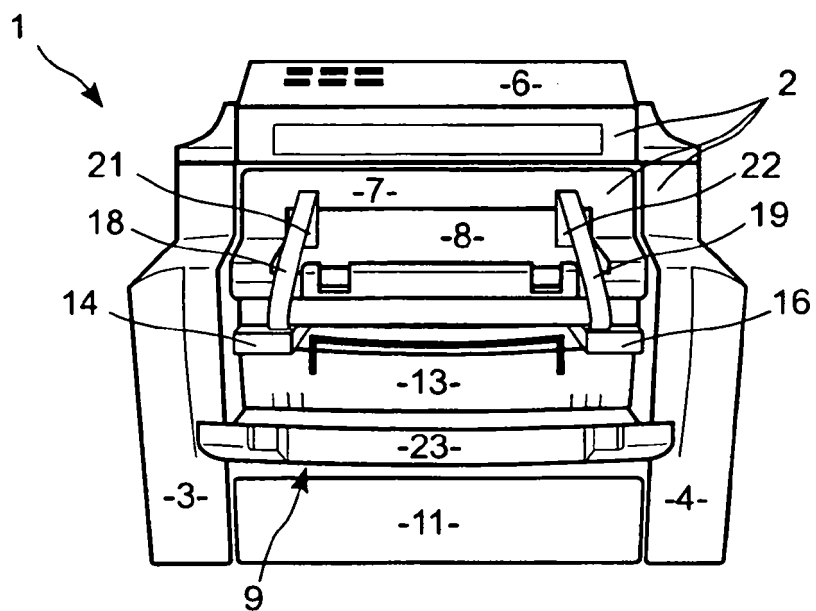


FIG. 5

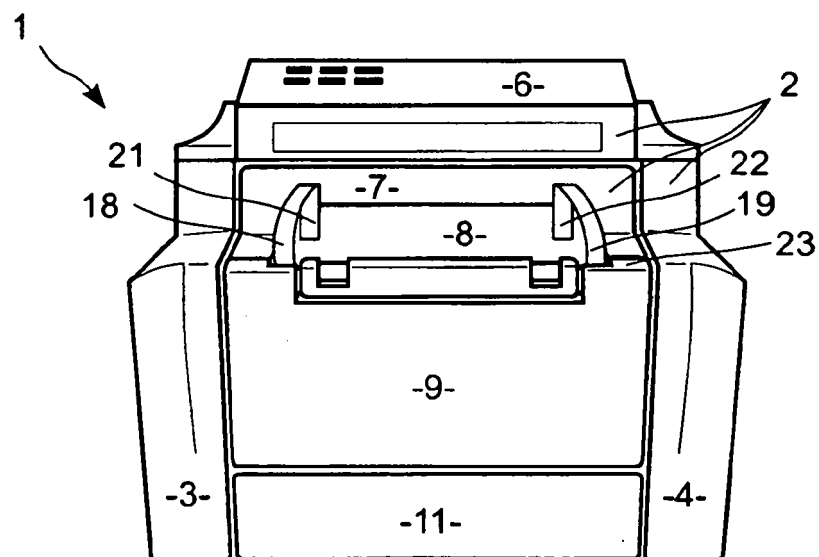


FIG. 6

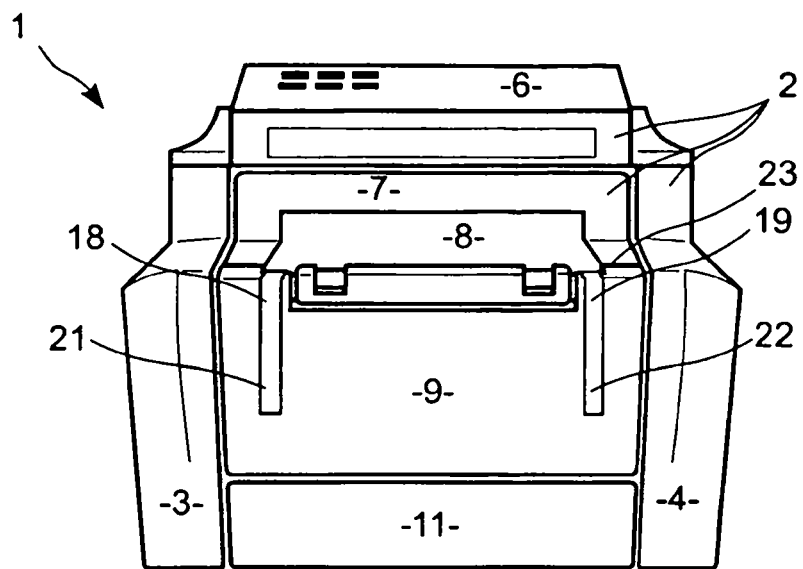


FIG. 7