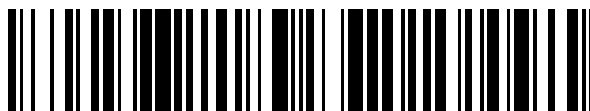


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 879 699**

51 Int. Cl.:

B65D 81/05 (2006.01)

B65D 5/50 (2006.01)

A46B 5/00 (2006.01)

A47L 13/00 (2006.01)

B65D 85/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **13.06.2017 PCT/IB2017/053486**

87 Fecha y número de publicación internacional: **21.12.2017 WO17216712**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.06.2017 E 17746180 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.04.2021 EP 3468892**

54 Título: **Embalaje para herramientas de limpieza**

30 Prioridad:

13.06.2016 IT UA20164305

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

22.11.2021

73 Titular/es:

**NUOVA F.LLI DONDI S.R.L. (100.0%)
Via Ragazzi del 99 1
41043 Casinalbo di Formigine (MO), IT**

72 Inventor/es:

**DONDI, ANDREA y
DONDI, ROBERTO**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 879 699 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

Embalaje para herramientas de limpieza

Campo de aplicación

5 La invención se refiere a un embalaje para herramientas de limpieza que generalmente es utilizable para contener y transportar de forma protegida una o más herramientas de limpieza apiladas sobre palés de medida estandarizada, optimizando el espacio ocupado.

Estado de la técnica

10 Se sabe que para el envío de una cantidad de objetos en general, y en el caso específico de herramientas de limpieza como bases de escobas, cepillos y similares para uso industrial y/o vial, se utilizan típicamente los denominados "palés", es decir, bases de madera que tienen dimensiones estándar predeterminadas por convención, sobre los que los embalajes que contienen las herramientas de limpieza en su interior se disponen de manera preestablecida para formar una pila que luego se envuelve con una correa de contención.

15 Las herramientas de limpieza se insertan típicamente en un embalaje de transporte hecho de cartón, generalmente en forma de caja paralelepípeda, también en este caso dispuestas según un orden predeterminado para contener el mayor número posible de ellas.

En lo sucesivo se especificará que la definición "herramientas de limpieza" indica, a modo de ejemplo, bases de escobas provistas de cerdas, pero sin palos, cepillos de diversas formas, como por ejemplo cepillos de taza o cepillos cilíndricos, y todos aquellos utensilios que estén provistos de cerdas flexibles diseñadas para limpiar superficies.

20 Típicamente, como es sabido, las bases de escoba, en particular las de uso industrial y/o vial, comprenden un cuerpo de soporte que tiene forma plana y alargada, cuya función es soportar las cerdas que sobresalen de una cara del mismo que se considera más baja.

En una cara opuesta, que es la superior con respecto a aquella desde la que se extienden las cerdas y paralelas a la misma, el cuerpo de soporte está provisto de un conector estándar, típicamente elevado, para permitir unir el palo de manipulación a la base.

25 De manera similar, los cepillos cilíndricos comprenden un cuerpo central, también cilíndrico, sobre el que se plantan los extremos de haces de cerdas flexibles, que se extienden en una dirección radial exterior, según una disposición predeterminada.

Los cepillos de copa, por otro lado, comprenden una base plana circular que tiene una cara sobre la que se plantan los extremos de los haces de cerdas y una cara opuesta provista de elementos de conexión a una máquina barredora.

30 Las cerdas de los cepillos de copa se plantan en la cara de tal manera que estén inclinadas y divergentes hacia fuera.

35 La forma y las dimensiones de los embalajes de estas herramientas de limpieza en general, considerando las dimensiones estandarizadas de los europalés o de las cajas, son, por tanto, de gran importancia para optimizar los espacios ocupados al formar la pila o el embalaje de transporte, de modo que en cada palé, se carga el mayor número posible de embalajes y, por tanto, de herramientas de limpieza, provocando que las dimensiones generales de la pila formada permanezcan dentro de las dimensiones exteriores del palé.

A partir del documento DE 4417706 se conoce una carcasa con un cepillo para un dispositivo de limpieza.

En detalle, el dispositivo de limpieza puede ser un cepillo para alfombras accionado por motor, donde el cepillo tiene un espacio despejado radial o un saliente radial.

40 Para proporcionar una forma óptima de reemplazar un cepillo, la divulgación del documento DE4417706 propone que la carcasa tenga un espacio de contención tubular para el cepillo, que en el espacio de contención haya un medio de bloqueo que sobresale radialmente hacia dentro para enganchar en el espacio despejado o cooperar con el saliente, que el medio de bloqueo puede ser sobrepasado solo en una dirección y que el espacio de contención está abierto o puede abrirse en sus dos extremos.

45 Actualmente, los embalajes conocidos utilizados para contener herramientas de limpieza no tienen ninguna medida eficaz para mantener firme cada herramienta de limpieza en su interior durante el transporte, y esto representa un inconveniente del estado de la técnica conocido.

De hecho, las herramientas de limpieza se mueven durante la manipulación de los embalajes que las contienen, y esto provoca el doblez de las cerdas que se apoyan contra las paredes del embalaje.

50 Estos dobleces quedan permanentes en muchos casos y las herramientas de limpieza parecen dañadas incluso si son nuevas.

Es decir, el peso propio de cada herramienta de limpieza pesa sobre la masa de cerdas cuando estas últimas se apoyan contra las paredes de los embalajes, forzándolas en esta posición durante largos períodos de tiempo y provocando deformaciones de las cerdas que pueden volverse permanentes.

5 Otro problema de la técnica anterior conocida consiste en que algunos envases conocidos, sobre todo aquellos en forma de caja, son sustancialmente caros y, al estar fabricados con un material destinado a ser desechable, los precios de venta de cada herramienta de limpieza debe comprender también una cantidad que cubra el coste de los embalajes, que, al final de la cadena de producción y comercialización, debe ser pagado por el comprador.

10 Algunos tipos de embalajes menos costosos, por otro lado, típicamente los destinados a contener bases de escoba sin palos, tienen superficies protectoras de dimensiones limitadas y, sobre todo, su conformación no permite contener de alguna manera también los conectores para los palos. que se realizan en forma de elevada con respecto a las bases y que, por tanto, quedan sobresaliendo del embalaje.

Esto evita una disposición óptima entre embalajes adyacentes, por ejemplo al colocar los dos conectores para los palos en una posición invertida uno con respecto al otro, en los palés o en las cajas.

15 De hecho, esta disposición genera espacios intermedios vacíos e inutilizables en una pila, provocando la creación de pilas formadas con un número limitado de embalajes que se pueden cargar o insertar en cada caja.

Presentación de la invención

Un objeto de la invención es mejorar el estado de la técnica conocido.

20 Otro objeto de la invención es proporcionar un embalaje para herramientas de limpieza que permita mantener intactas las cerdas con las que están equipadas, manteniéndolas firmes y fijas durante el transporte hacia los destinos de comercialización.

Otro objeto de la invención es conseguir un embalaje para herramientas de limpieza que permita optimizar espacios en la formación de pilas sobre un palé.

Otro objeto de la invención es conseguir un embalaje para herramientas de limpieza que tenga una estructura muy sencilla y, por tanto, muy económica.

25 Otro objeto de la invención es conseguir un embalaje para herramientas de limpieza que pueda reutilizarse al menos en parte para el acomodo de las herramientas de limpieza después de su uso.

Según un aspecto de la invención, se proporciona un embalaje para bases de escoba, según las características de la reivindicación 1.

Otros aspectos de la invención se indican en las reivindicaciones dependientes.

30 La invención permite conseguir las siguientes ventajas:

- proteger la integridad de las cerdas durante el transporte y la manipulación de los embalajes en los palés, evitando deformaciones indeseadas de los mismos;

- optimizar espacios en la formación de pilas a cargar en palés de transporte o dentro de contenedores, limitando la presencia de espacios intermedios vacíos;

35 - reutilizar el embalaje al menos en parte tanto para acomodar las herramientas de limpieza como para hacer nuevos embalajes, reduciendo el desperdicio de material desechable.

Breve descripción de los dibujos

40 Otras características y ventajas de la invención quedarán más claras a partir de la descripción detallada de una forma de realización preferida, pero no exclusiva, de un embalaje para bases de escoba, ilustrada a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos adjuntos, en los que:

la Figura 1 es una vista en perspectiva, a pequeña escala, de un par de embalajes para bases de escoba, según la invención, en una fase de aproximación mutua;

la Figura 2 es una vista lateral esquemática de los dos embalajes para bases de escoba de la Figura 1 en una configuración aproximada;

45 la Figura 3 es una vista rota de una parte superior de una pila de embalajes de bases de escoba según la invención;

las Figuras 4, 5, 6 son vistas delanteras esquemáticas de tres posibles formas de realización de un embalaje para bases de escoba según la invención;

la Figura 7 es una vista en perspectiva de una posible forma de realización de un elemento de soporte de una base de escoba en el embalaje respectivo;

5 la Figura 8 es una vista lateral esquemática de una forma de reutilización del soporte de la Figura 7;

la Figura 9 es una vista esquemática, ampliada y parcialmente despiezada de una forma de acoplamiento entre una base de escoba y el elemento de soporte de la Figura 7;

la Figura 10 es una vista en perspectiva rota de un palé de transporte sobre el que se carga una pila de embalajes que contienen bases de escobas,

10 la Figura 11 es una vista en perspectiva del embalaje según la invención, en una configuración abierta antes de recibir una base de escoba;

la Figura 12 es una vista a escala ampliada, rota, de una sección transversal de la Figura 11, pero en una configuración cerrada, tomada a lo largo de un plano XII-XII;

15 la Figura 13 es una vista en perspectiva a pequeña escala del embalaje según la invención, en otra forma de realización posible;

Descripción detallada de un ejemplo de realización preferido

Con referencia a la Figura 9, 1 indica una herramienta de limpieza, en este caso específico una base de escoba sin palo, que comprende un cuerpo 2 de forma plana y alargada, que tiene un eje longitudinal "X" y dos caras paralelas y opuestas, a saber una cara inferior 2a que está provista de un grupo de cerdas 3 (no ilustrado) y una cara superior opuesta 2b desde la que se eleva un conector 4 para un palo de manipulación "M", respectivamente.

El cuerpo 2 tiene una parte de refuerzo 5 que lo conecta al conector 4 sin interrupciones y en el que se realizan aberturas pasantes transversales 6, cuya función se explicará más adelante.

Con referencia a las Figuras 1, 11 y 12, se observa que un embalaje para bases de escoba 1 se indica con 10.

25 El embalaje 10 tiene una sección transversal que tiene la forma de un trapecioide isósceles y que forma un sólido, que está abierto en los dos extremos y tiene una primera cara 11 considerada la cara de base, de aquí en adelante simplemente la base 11, y una segunda cara opuesta 12 considerada la superior, en lo sucesivo, brevemente denominada la cara superior 12.

La base 11 y la cara superior 12 se unen entre sí por dos flancos 13 y 14, que forman los lados oblicuos del sólido y de la sección transversal trapezoidal.

30 En la cara superior 12 se realizan dos aberturas simétricas 15 entre las que se define una zona central 12a que se conforma para conseguir un cierre que se puede abrir, indicada en conjunto con 16.

En detalle, el cierre 16 comprende un primer labio 17 que sobresale de uno de los flancos, en el caso específico del flanco 14, que en la proximidad de la conjunción con este último presenta una muesca longitudinal 18.

35 Una aleta 19 correspondiente, que se extiende de manera plegable desde un segundo labio 20, que a su vez sobresale en voladizo desde el flanco opuesto 13, se diseña para encajar en la muesca 18: cuando la aleta 19 encaja en la muesca 18, el embalaje 1 se cierra, mientras que cuando se extrae el embalaje 1 se abre de nuevo.

Como se puede apreciar en detalle en la Figura 11, pero también en las Figuras 4, 5, 6, en los dos flancos 13 y 14 se realizan dos o más muescas u orificios 13a y 14a, 13b y 14b, coaxiales de dos en dos, más precisamente en la proximidad de dos lados opuestos de los flancos.

40 Los medios de bloqueo de las bases 1 se diseñan para ser insertados en estas muescas u orificios 13a y 14a, 13b y 14b cuando las bases se insertan dentro del embalaje 10 para su transporte

Los medios de bloqueo para bloquear específicamente las bases de escoba tienen en común las características de pasar transversalmente por una de las paredes del embalaje y de estar posicionados en una versión, debajo del cuerpo 2, entrando parcialmente, o pasando enteramente, el grupo de cerdas 3, como es visible en las Figuras 4, 5, 6.

45 En una primera forma de realización visible en las Figuras 6 y 9, los medios de bloqueo MB1 comprenden dos placas 21 y 22 que se proporcionan en caras internas opuestas 21a y 22a de las espigas 23 y 24 que sobresalen de ellas y que, como se dijo anteriormente, se diseñan para ser insertadas inmediatamente debajo del cuerpo 2, insertadas entre el grupo de cerdas 3, en una posición ligeramente distanciada de la cara inferior 2a.

- 5 Las dos placas 21 y 22 tienen también respectivas extensiones 25 y 26 que se extienden hacia delante una hacia la otra y que tienen perfiles hembra y macho, respectivamente, que se conforman de manera que se penetran mutuamente una en otra cuando las dos placas 21 y 22 se aplican en los flancos 13 y 14 del embalaje 10 y las dos espigas 23 y 24 se insertan, como consecuencia, en los respectivos orificios 13a y 14a, como se puede ver esquemáticamente en la Figura 6.
- 10 Las dos extensiones 25 y 26 se diseñan, en la configuración de interpenetración entre sí, para pasar a través de las aberturas pasantes 6 de la parte de refuerzo 5, cuando las dos placas 21 y 22 se aplican sobre el embalaje 10, como se puede ver en detalle en las Figuras 7 y 9, actuando como un soporte de conexión para el cuerpo 2 cuando el embalaje 10 encierra la base de escoba 1.
- 10 En las Figuras 4 y 5 se ilustran otras posibles formas de realización de los medios de bloqueo de la base de escoba 1 en el embalaje 10.
- En detalle, con referencia a la Figura 4, se observa que los medios de bloqueo MB2 se ejecutan en forma de dos espigas 27 que se insertan transversalmente entre los dos flancos 13 y 14, por ejemplo en los pares de orificios 13a y 14a, 13b y 14b pasando a través de la masa de cerdas 3.
- 15 Cada espiga 27 está inmediatamente debajo de la cara inferior 2a del cuerpo 2, de manera que las dos espigas 27 mantienen el cuerpo en contacto con el primer labio 17 y con el segundo 20, que forman el cierre 16.
- 20 De manera similar, con referencia a la Figura 5, en los medios de bloqueo, las espigas 27 fueron reemplazadas por un par de botones más que se pueden aplicar en los flancos 13 y 14 y que tienen segmentos respectivos de espigas 28 y 29 que se insertan en los orificios 13a y 14a, 13b y 14b, orientados unos hacia los otros, actuando también en este caso como soporte del cuerpo 2, manteniéndolo sustancialmente en contacto con el cierre 16.
- Con referencia a la Figura 8, se puede observar una posible forma de reutilización de una de las placas 21 o 22, en este caso específico la placa 21, que, una vez retirado el embalaje 10 de la base de escoba 1, puede fijarse a una pared 30, de modo que se pueda utilizar como soporte, tanto para colgar el palo "M" de una escoba completa en la espiga 23, como posible perchero con la extensión 25.
- 25 Con referencia a las Figuras 1 y 2, se observa el sistema de apilamiento de dos bases de escoba 1 provistas de sus respectivos embalajes 10.
- En detalle, las dos bases de escoba 1 y los respectivos embalajes 10 que las contienen se colocan invertidos uno con respecto a otro y se reciben en el interior cada parte de refuerzo 5 de una base de escoba 1 que sobresale de la cara superior 2b de esta última se recibe dentro de la abertura 15 del embalaje opuesto, de modo que entre dos embalajes 30 adyacentes 10 no haya elementos interferentes que puedan distanciarlos entre sí.
- Con referencia a la Figura 3, se puede observar cómo se consigue una capa de embalajes 10 que contienen bases de escoba 1, para formar una pila que es visible en la Figura 10, ya cargada en un palé 30 y con cada capa envuelta por correas de contención 31.
- 35 Con referencia a la Figura 13, se puede observar que el embalaje 10 tiene una serie de orificios o muescas 13a, 13b, 14a, 14b que se hacen repetidamente en una fila en los flancos 13 y 14, de manera tal que las placas 21 y 22 se puede colocar de una manera adecuada con respecto tanto a las dimensiones de las bases de escoba como a la disposición de las aberturas pasantes 6.
- En la práctica, se ha comprobado que la invención consigue los objetivos que se propuso.
- 40 La invención tal como fue concebida es susceptible de modificaciones y variantes, todas ellas dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas.
- Además de eso, todos los detalles pueden ser reemplazados por otros elementos que sean técnicamente equivalentes.
- En la ejecución práctica, los materiales utilizados así como las formas y dimensiones pueden ser cualesquiera, según los requisitos, sin por ello apartarse del alcance de protección de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Un embalaje para herramientas de limpieza (1) que tiene un soporte (2) y una pluralidad de cerdas (3) fijadas al soporte (2), comprendiendo el embalaje:
- 5 - Un cuerpo en forma de caja (10) que define un espacio de contención interno (101) de al menos una herramienta de limpieza (1) y que tiene un eje longitudinal (X), estando dicho cuerpo en forma de caja (10) limitado por cuatro paredes periféricas paralelas a dicho eje longitudinal (X) y que define cuatro esquinas cóncavas;
- 10 - comprendiendo dicho cuerpo en forma de caja unos medios de bloqueo retirables (22) de dicho soporte (2) en dicho espacio (101) teniendo dicho cuerpo en forma de caja (10) una sección transversal que tiene la forma de un trapecoide isósceles, abierto en los dos extremos y que tienen una cara de base (11) y una cara superior (12) unidas por dos paredes laterales oblicuas (13, 14), caracterizado por que dichos medios de bloqueo comprenden al menos un elemento de bloqueo (21, 22) asociado con dicho cuerpo en forma de caja (10) y para engancharse con dicho soporte (2) para fijar dicho soporte en una posición de embalaje con respecto a dicho espacio (101), comprendiendo dicho al menos un elemento de bloqueo al menos un miembro transversal con respecto a dicho eje longitudinal (X) y encajado en dicho espacio de contención (101), seleccionándose dicho miembro entre una única espiga (27) que pasa transversalmente a través de al menos una de dichas paredes laterales, un par de espigas convergentes (23, 24; 28, 29) que sobresalen en dicho espacio (101) cada una transversalmente desde una pared lateral respectiva (13, 14), un diente que sobresale en dicho espacio (101) y que sobresale de al menos una de las paredes laterales enfrentadas a dicho soporte, enganchadas en/con dicho soporte.
2. El embalaje según la reivindicación 1, en donde al menos una de dichas paredes laterales tiene un par de aberturas (15) obtenidas bilateralmente con respecto a su zona central (12a).
- 20 3. El embalaje según la reivindicación 1, en donde dichas aberturas (15) se obtienen simétricamente con respecto a dicha zona central (12a).
4. El embalaje según la reivindicación 1, en donde dichas paredes laterales se obtienen en una sola pieza a partir de un cuerpo de matriz y se pliegan según líneas de pliegue preseleccionadas para formar dichas cuatro esquinas cóncavas.
- 25 5. El embalaje según la reivindicación 1, en donde entre dichas aberturas (15) de dicho par de aberturas se proporcionan medios de apertura/cierre de (16) de dicho espacio contenedor (101).

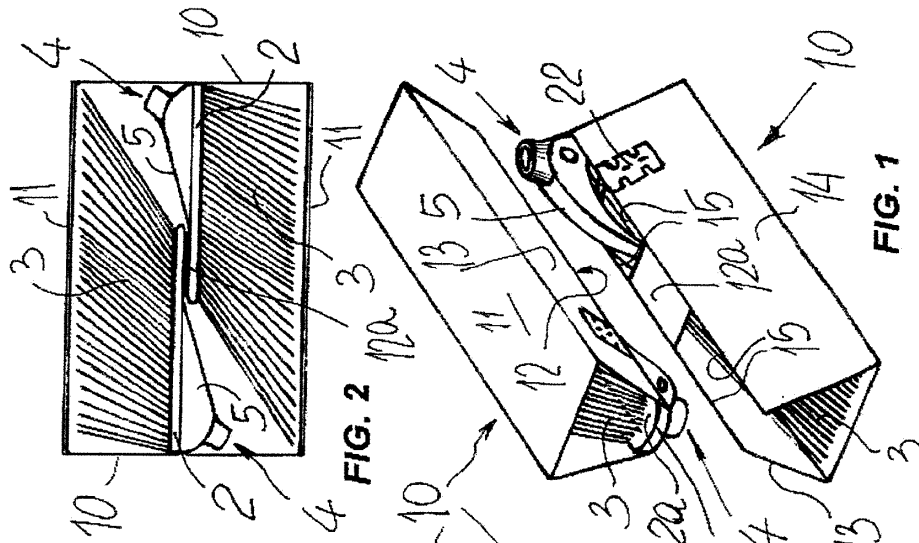


FIG. 1

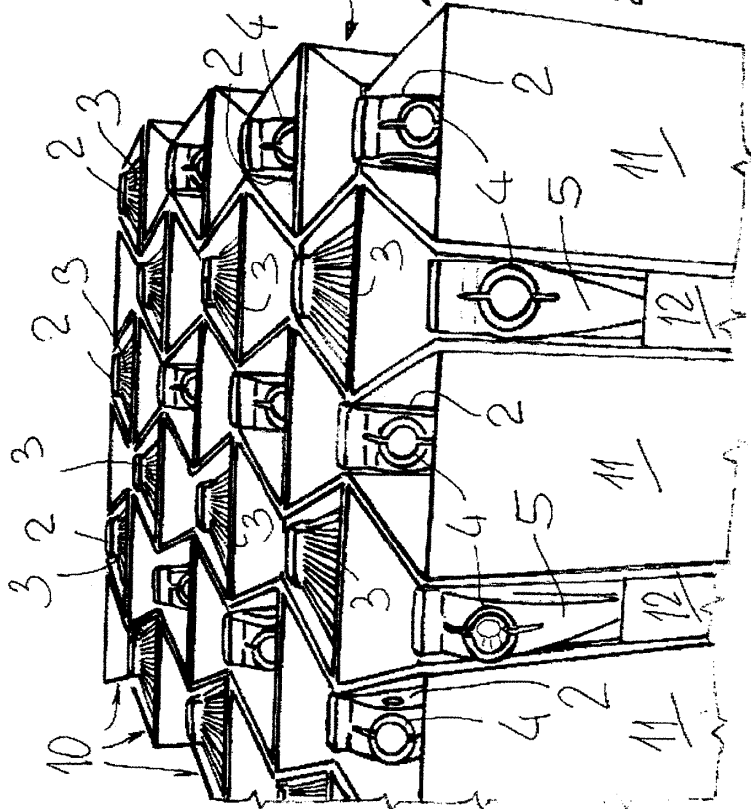


FIG. 3

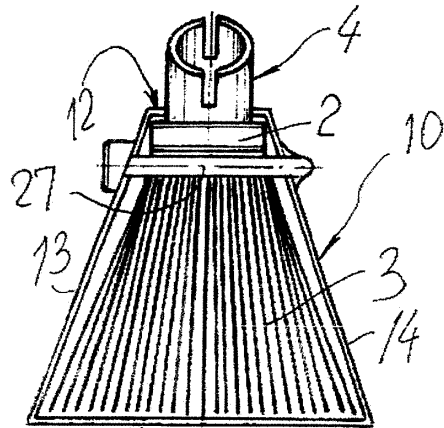


FIG. 4

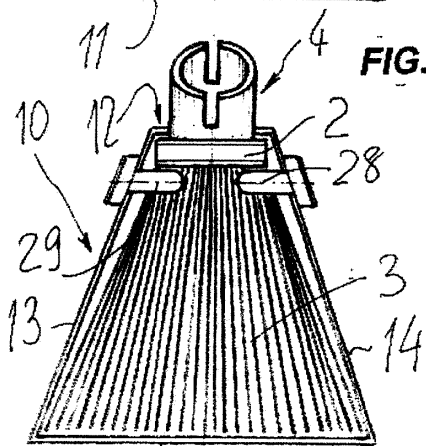


FIG. 5

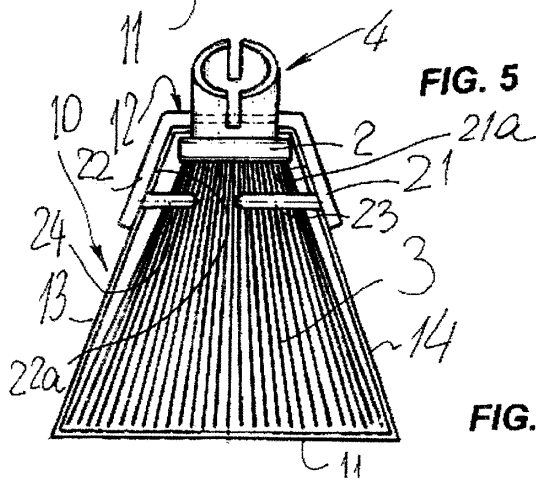


FIG. 6

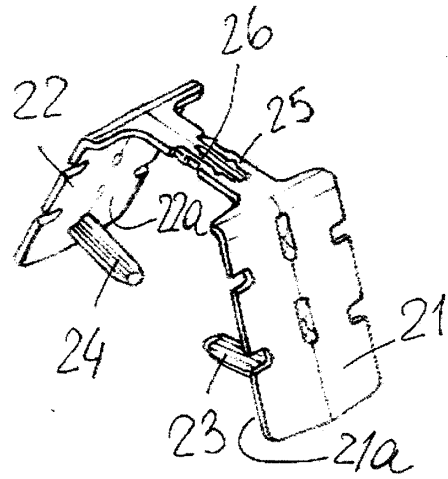
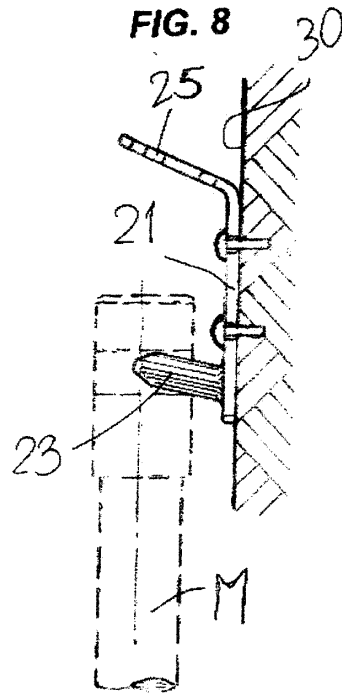


FIG. 7

FIG. 8



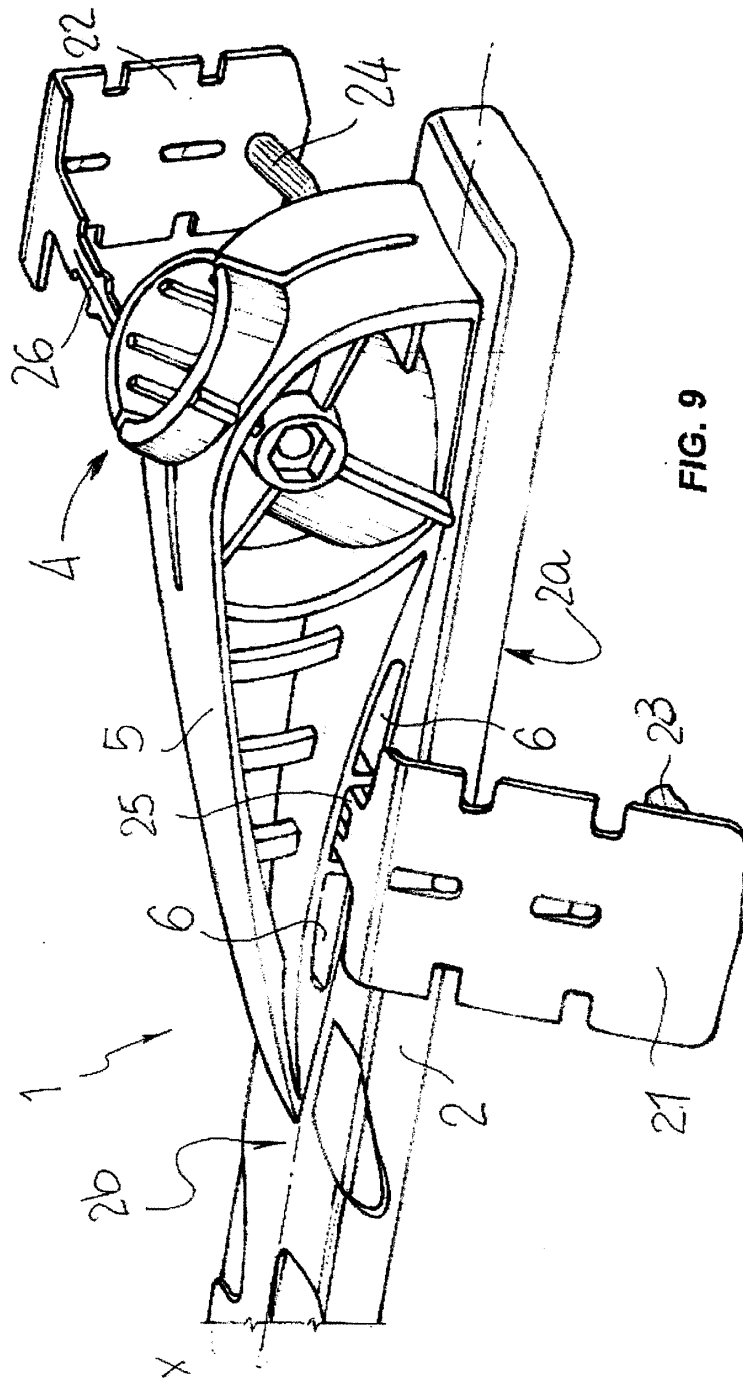


FIG. 9

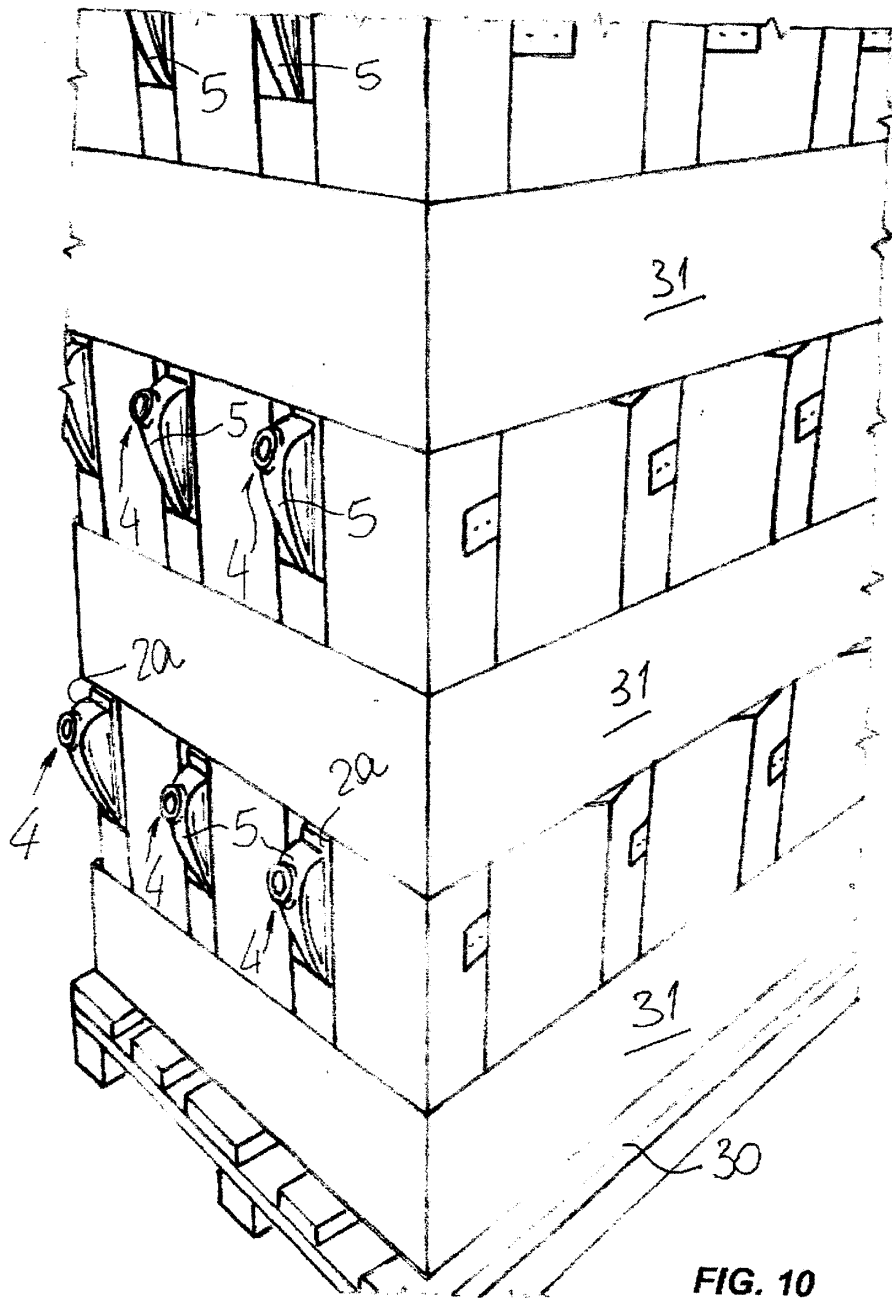


FIG. 10

