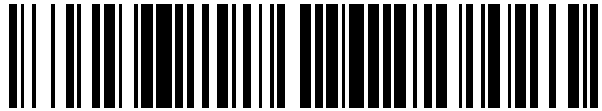


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 465 235**

51 Int. Cl.:

B62B 3/14

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.02.2011 E 11718255 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.03.2014 EP 2558347**

54 Título: **Apilamiento que comprende un número de carritos de supermercado idénticos introducidos unos dentro de los otros**

30 Prioridad:

07.01.2011 DE 202011001229 U

04.10.2010 DE 202010013816 U

13.04.2010 DE 102010014759

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

05.06.2014

73 Titular/es:

EBERLEIN, MARTIN (100.0%)

Ziegeleiweg 5

89358 Kammeltal, DE

72 Inventor/es:

EBERLEIN, MARTIN

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 465 235 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

Apilamiento que comprende un número de carritos de supermercado idénticos introducidos unos dentro de los otros

La invención se refiere, respectivamente, a un apilamiento que comprende un número de carritos de supermercado idénticos introducidos unos dentro de los otros de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1 de la patente, y de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 2 de la patente.

Los carritos de supermercado del tipo que se presenta aquí son entregados por los fabricantes a los clientes en apilamientos. Los medios de transporte para este propósito son regularmente camiones, barcos, contenedores y similares. Los clientes de los carritos de supermercado son, por lo general, las tiendas de autoservicio de las cadenas de tiendas conocidas. Los carritos de supermercado son entregados por el fabricante en un estado que está listo para su uso. El estado que está listo para su uso requiere una separación mínima definida entre los carritos de supermercado individuales que se mantienen disponibles en el apilamiento en un punto de reunión, a fin de asegurar las funciones de los carritos de supermercado. Algunas de estas funciones incluyen, por ejemplo, la libertad de los rodillos de transporte de ser atrapados con los rodillos de transporte del carrito de supermercado siguiente durante la operación de extracción de los carritos de supermercado de un apilamiento, o la garantía de que sea posible retirar los carritos de supermercado desde el apilamiento y reintegrarlo de nuevo sin dificultades, con el uso de cerraduras que funcionan con monedas. Es extremadamente importante que los carritos de supermercado individuales también tengan que ser separados entre sí, cuando se encuentran uno después del otro de forma espaciada en un apilamiento, hasta el punto de que los apilamientos completos, incluso en el caso de una forma serpenteante que se produce automáticamente durante el movimiento, se puede mover sin problemas en los estacionamientos, con o sin ayuda mecánica, sin que los carritos de supermercado individuales, y en particular, sus rodillos de transporte, lleguen a atascarse o atorarse entre sí. Por último, las separaciones de los carritos de supermercado que se mantienen disponibles para su uso tienen que ser seleccionados, por razones de seguridad, de tal manera que, después de que los carritos de supermercado se han utilizado, los dedos no puedan quedar atrapados cuando los carritos de supermercado se introducen en un apilamiento.

El envío de carritos de supermercado cuesta dinero, y cuantos menos carritos de supermercado, chasis o cestas de un apilamiento que se destinan al transporte, se alojen en un área predefinida de un medio de transporte, mayores serán, en última instancia, los gastos de envío que se producen por cada carrito de supermercado.

Se conocen carritos de supermercado que están equipados con medios que reducen las fuerzas de impacto que se producen cuando los carritos de supermercado son introducidos unos dentro de los otros, es decir, se apilan, en primer lugar, con el fin de reducir el ruido que se produce durante esta operación y en segundo lugar para evitar daños en los carritos de supermercado. Además, dichos medios también pueden ser diseñados de tal manera que sirven como tope para la pared trasera móvil que cierra la abertura trasera de la cesta de los carritos de supermercado. Los documentos EP 0 842 838 B1 así como WO 2008/122257 A1 describen carritos de supermercado de este tipo, en los que, durante la operación de apilamiento, las partes o secciones estructurales de un carrito de supermercado que han de ser introducidas en una dirección hacia atrás se apoyan contra medios de amortiguación del choque de un carrito de supermercado que se encuentra en frente de ella, o viceversa. Dichos medios que sólo tienen unos pocos milímetros de espesor son unidos a los carritos de supermercado durante la posición acabada de los carritos de supermercado, y antes de que sean enviados, de manera que los carritos de supermercado están listos para su uso antes de que sean enviados.

El documento US 5.199.728 A describe un carrito de supermercado de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1 que se pueden apilar con carritos iguales, que está configurado con piezas separadoras que están constituidas de plástico, que están dispuestas a ambos lados en el bastidor inferior y deben impedir un daño de partes del carrito de supermercado cuando éste es insertado economizando espacio en un carrito de supermercado que se encuentra delante del mismo. Las piezas separadoras están dispuestas fijas estacionarias y, por lo tanto, inmóviles en el bastidor inferior y se colocan durante el montaje de los carritos de supermercado. A partir de dicha publicación se puede deducir que las piezas separadoras se pueden instalar en éstos también posteriormente, es decir, después del suministro de los carritos de supermercado. Puesto que las piezas separadoras descansan en el bastidor, los carritos de supermercado equipados con piezas separadoras no se pueden apilar estrechamente como es el caso en carritos de supermercado iguales que no están equipados con tales piezas separadoras. Este efecto se puede reconocer a partir de la figura 2 y de la figura 3 de dicha publicación de patente.

En el documento GB 2 284 985 A se describen carritos de supermercado que presentan al menos un medio móvil, que en forma apilada de los carritos de supermercado adopta una posición tal que los rodillos de guía delanteros pueden oscilar libremente alrededor de su eje vertical y durante la extracción de los carritos de supermercado fuera del apilamiento buscan una posición, que impide un movimiento libre de los rodillos delanteros alrededor de su eje vertical. Los rodillos delanteros actúan entonces, por decirlo así, como "rodillos de bloqueo" que provocan que el carrito de supermercado no se desplace lateralmente durante el uso, sobre todo durante la circulación sobre recorridos de pendientes laterales. Por lo tanto, los carritos de supermercado equipados de esta manera se pueden

mover siguiendo la pista.

5 En el carro de transporte descrito en el documento DE 89 11 371 U1 se trata de nuevo de evitar daños en el carro de transporte, que pueden aparecer cuando se apilan los carros economizando espacio. Por lo tanto, los carros de transporte se equipan durante su montaje con topes, que tienen una acción de amortiguación. Durante el apilamiento de los carros de transporte, los topes de los carros chocan entre sí. Los topes están dimensionados en este caso de tal forma que en el estado apilado entre cada carro de transporte se ajusta una distancia de apilamiento, a través de la cual debe garantizarse que no se puedan producir ya daños.

10 A través de la solución propuesta en el documento DE 92 12 615 U1 debe impedir que los carros de transporte, en particular aquéllos que deben emplearse en aeropuertos, se desprendan durante la acumulación de los carros de transporte fuera del apilamiento que se forma. En este caso, se propone llevar una pieza de tope móvil a conexión operativa con el mango de desplazamiento móvil, soldando o amarrando a través del movimiento del mango redespazamiento móvil el freno aplicado en el carro de transporte. En el estado apilado de los carros de transporte, la pieza de tope móvil de un carro de transporte insertado hacia atrás engancha detrás de una conexión transversal dispuesta en el carro de transporte que se encuentra delante. A partir de esta posición, el último carro de transporte insertado solamente se puede extraer fuera de una pila cuando el mango de desplazamiento del carro de transporte se mueve de manera correspondiente para la liberación del freno. Entonces la pieza de tope no engancha ya detrás de dicha conexión transversal del vagón de transporte que se encuentra delante. Por lo tanto, también durante el uso de los carros de transporte la pieza de tope se mueve inútilmente siempre que el mango de desplazamiento es articulado desde una función que frena el carro de transporte hasta una posición que libera el carro de transporte para el desplazamiento. La función de la pieza de tope se reduce, por lo tanto, exclusivamente a asegurar el carro de transporte frente a una liberación fuera del apilamiento. Esto se aplica sobre todo cuando tal apilamiento debe moverse sobre un recorrido en pendiente ligeramente inclinado.

Partiendo de este estado de la técnica, el cometido de la invención consiste en buscar en apilamientos del tipo presentado aquí soluciones que proporcionen una reducción de los costos de envío.

25 En relación con los apilamientos que se presentan aquí, las soluciones se describen en la parte caracterizadora de las reivindicaciones de patente 1 y 2. Otras características de las soluciones se encuentran en las reivindicaciones dependientes.

30 Mientras que hasta ahora la longitud del apilamiento que se pretende transportar y la longitud del apilamiento idéntico destinado para el punto de almacenamiento son siempre idénticas, la ventaja decisiva de la invención consiste entonces en el hecho de que, como resultado de la capacidad de apilamiento ahora más compacta de los carritos de supermercado, la longitud de estos apilamientos en el caso de los apilamientos destinados para el transporte es más corta que anteriormente y, por lo tanto, sustancialmente más carritos de supermercado son alojados por unidad de área en un medio de transporte que en el caso de apilamientos que se mantienen disponibles para el uso de los carritos de supermercado en los puntos de almacenamiento de las tiendas de autoservicio y tiene que tener una longitud mayor a causa de los requisitos que se indicaron en la introducción. Por lo tanto, se puede conseguir una reducción considerable de los gastos de envío por carrito de supermercado entregado como resultado de las soluciones propuestas.

40 Una primera posibilidad ventajosa para reducir la longitud de un apilamiento que está destinado para el transporte, o para aumentar la longitud del apilamiento idéntico que se destina para el punto de almacenamiento, comprende omitir elementos separadores que se pueden unir a los carritos de supermercado en el caso de los carritos de supermercado que están destinados para el transporte, con el fin de colocar entonces, después de que el apilamiento ha sido transportado, los elementos separadores adecuados en los puntos de fijación de los carritos de supermercado individuales, con el resultado de que los últimos son utilizables para mantener disponibles en los puntos de almacenamiento y para su uso. Dependiendo del diseño de los carritos de supermercado, hay puntos de fijación que están dispuestos de manera muy diferente. En todo caso son adecuados para este fin las cestas, los chasis o bien los medios de conexión provistos por separado que conectan las cestas al chasis. Como elementos separadores adecuados se ofrecen elementos separadores que se pueden unir por medios de sujeción o se pueden fijar de una manera de enganche o se puede sujetar con clips de forma muy general, tales elementos separadores tienen una configuración de tipo amortiguadora y, después de la operación de sujeción, permanecen inmóviles en el carrito de supermercado en el punto predeterminado por ellos. Estos puntos son seleccionados en las cestas o en el chasis o en los medios de conexión de tal manera que, cuando los carritos de supermercado son introducidos unos dentro de los otros, alguna parte o partes del carrito de supermercado se apoyan contra los elementos separadores de la cesta, respectivamente, adyacentes, o viceversa. Los puntos de fijación preferidos para los elementos separadores son, en el caso de la cesta, sus paredes laterales o su fondo o el borde posterior inferior de la cesta. En el caso de los chasis, por ejemplo, se ofrecen las vigas longitudinales que soportan la cesta o también al menos una conexión transversal que conecta las vigas longitudinales de una manera conocida. Los medios de conexión antes mencionados pueden ser igualmente adecuados para portar o formar los puntos de fijación.

Una segunda posibilidad para la reducción de la longitud de un apilamiento que está destinado para el transporte, o

5 para aumentar la longitud del apilamiento idéntico destinado para el punto de almacenamiento, consiste asimismo en proporcionar elementos móviles separadores en los puntos de fijación de los carritos de supermercado, tal como se ha descrito anteriormente, siendo posible que, después de que el apilamiento ha sido transportado, los elementos separadores sean transferidos desde una primera posición, en la que se destina el apilamiento para el transporte y como resultado es más corto en longitud, a una segunda posición, con el resultado de que las separaciones de apilamientos individuales entre los carritos de supermercado son mayores y por lo tanto, el apilamiento recién producido, que está destinado a un punto de almacenamiento es más largo.

10 Los ejemplos mencionados están destinados a ilustrar que hay varias posibilidades para conseguir el efecto útil que es el objetivo de acuerdo con la invención. Dicho efecto útil no se puede conseguir por medio de los carritos de supermercado mencionados en la introducción pertenecientes a la técnica anterior, debido a que los medios, partes y similares descritos en dicha técnica anterior no están previstos para la formación de apilamientos de diferentes longitudes, sino que están dirigidos a alcanzar otros cometidos.

La invención se explicará con mayor detalle mediante ejemplos de realización. En los cuales:

15 La figura 1 muestra un apilamiento que se forma a partir de carritos de supermercado idénticos y destinados al transporte;

La figura 2 muestra el mismo apilamiento que está equipado con elementos separadores colocados posteriormente, en un punto de almacenamiento.

La figura 2a muestra dos detalles de las figuras 1 y 2.

La figura 3 muestra dos carritos de supermercado en conexión con la figura 1.

20 La figura 4 muestra dos carritos de supermercado en conexión con la figura 2

La figura 4a muestra dos detalles de las figuras 3 y 4.

La figura 5 muestra otros dos carritos de supermercado en conexión con la figura 1.

La figura 6 muestra otros dos carritos de supermercado en conexión con la figura 2.

La figura 6a muestra un detalle de la figura 6.

25 La figura 7 muestra un carrito de supermercado después de haber dispuesto de forma móvil elementos separadores.

La figura 8 muestra un apilamiento, en el que puede observarse tanto la disposición de los elementos separadores de los carritos de supermercado que están destinados para el transporte como también su disposición en el caso de los carritos de supermercado que están destinados para el uso.

La figura 9 a la figura 11 muestran más posibilidades de diseño y disposición de los elementos separadores móviles.

30 La figura 12 muestra un carrito de supermercado que tiene otros elementos separadores posibles.

35 Los carritos de supermercado 2, 2a, ver los dibujos, que son objeto de la invención se refieren a todos los carritos de supermercado que se mantienen disponibles para su uso en los puntos de almacenamiento 14 para los clientes en las tiendas de autoservicio. Dado que la construcción de carritos de supermercado 2, 2a de este tipo es conocida lo suficiente, una descripción detallada no es necesaria aquí. Todos estos carritos de supermercado 2, 2a tienen en común que tienen un chasis 3, 3a que lleva al menos una cesta 4, 4a, que está dispuesta de modo que está asegurada contra la liberación, es decir, de una manera estacionaria en el chasis 3, 3a, y permanece en esa posición una vez montada. También es esencial que los carritos de supermercado 2, 2a se puedan introducir unos dentro de los otros de una manera compacta y conocida, de tal manera que al menos dos carritos de supermercado idénticos 2 o 2a forman un apilamiento 1 ó 1a, su chasis 3 ó 3a y sus cestas 4 ó 4a son introducidos parcialmente unos dentro de los otros. Para este propósito, la abertura lateral posterior de la cesta 4, 4a de los carritos de supermercado 2, 2a se puede cerrar de una manera igualmente conocida por una pared trasera pivotable 5, ver también la figura 12.

45 La figura 1 muestra un apilamiento 1 provisto para el transporte, que ha de ser entregado por el fabricante de los carritos de supermercado 2 a una tienda de autoservicio, y está formado por al menos dos carritos de supermercado idénticos 2 que son introducidos uno dentro del otro. Los carritos de supermercado 2 se introducen con su chasis 3 y con sus cestas 4 unos dentro de los otros de tal manera que topan de una manera conocida contra algunas partes o secciones en los siguientes carritos de supermercado 2, de tal forma que, también en una manera conocida, una distancia de apilamiento que se produce de uno al siguiente carro de la compra 2 en cada caso se forma con la longitud a que ya no puede reducirse. La longitud total del apilamiento 1 que se forma a partir de una pluralidad de carritos de supermercado 2 de esta manera y se destina para el transporte está marcada por la dimensión A.

Además y de forma sombreada, se muestra la región del espacio de apilamiento no utilizado 8 que está formada entre dos carritos de supermercado 2, dándose el resultado tal como se conoce cuando los carritos de supermercado 2 son introducidos unos dentro de los otros, y no se utiliza por la sección restante posterior de un carrito de supermercado 2 que, respectivamente, va a ser introducida hacia adentro. Esta región del espacio del apilamiento 8 también se llama en la terminología técnica "espacio de apilamiento muerto". Su longitud de extensión horizontal es la separación a del apilamiento.

La figura 2 muestra el apilamiento 1a que se describe en la figura 1, que está formado a partir del mismo número de carritos de supermercado 2a y se encuentra ahora en un punto de almacenamiento 14 de una tienda de autoservicio, con el fin de que los clientes pueden retirar carritos de supermercado individuales 2a para usarlos en la forma habitual. Este uso requiere, como ya se ha señalado en la introducción, un separación mínima de apilamientos predefinida entre dos carritos de supermercado adyacentes 2a que tienen la longitud b que es mayor que la distancia de apilamiento a , ver la figura 1. En el ejemplo, la mayor distancia de apilamiento b se puede conseguir mediante elementos separadores 9, tales como amortiguadores 10 y similares, que, después de que los carritos de supermercado 2 han sido transportados, son posteriormente colocados en cada carrito de supermercado 2a. Como resultado del volumen introducido por los elementos separadores 9, la separación entre el apilamiento de los carritos de supermercado individuales 2a se incrementa de a a b . Se recomienda proporcionar por lo menos dos elementos separadores 9 en cada carrito de supermercado 2a, siendo también concebible sólo un elemento separador 9, que luego tendría que ser más amplio, por cada carrito de supermercado 2a. Los elementos separadores 9 permanecen en una forma estacionaria sobre los carritos de supermercado 2a, en una posición sin cambios. Esta disposición se puede conseguir, por ejemplo, mediante el uso de puntos de fijación adecuados en los carritos de supermercado 2, 2a, mediante atornillado o remachado o por inserción con posterior enganche, etc. Sujetados de esta forma, los elementos separadores 9 pueden ser dispuestos, por ejemplo, en la parte inferior 4d del fondo de la cesta 4b, o en el borde inferior trasero 6 de las cestas 4a o en las dos paredes laterales 4e de las cestas 4, o en dos dispositivos de soporte 15 que conectan las cestas 4 al chasis 3, o en el chasis 3, ver también figuras 3 a 6a. Se puede observar en la ilustración esquemática que, en el ejemplo, los elementos separadores 9 están situados en una región entre la parte delantera 4f y la parte trasera 4g de las cestas 4, como se ve en la vista lateral de los carritos de supermercado 2a, en el caso de cada carrito de supermercado 2a, de manera independiente de si los elementos separadores 9 están entonces situados en la cesta 4 o en los dispositivos de soporte 15 o en el chasis 3a. La posición de los elementos separadores 9 en cada carrito de supermercado 2a se selecciona de tal manera que, cuando los carritos de supermercado 2a son introducidos unos dentro de los otros, con el fin de formar un apilamiento 1a, los carritos de supermercado 2a se apoyan sobre o con sus elementos separadores 9 contra al menos un componente adecuado del siguiente carrito de supermercado 2a respectivo, cuya posición no se puede variar, y se forma una distancia de apilamiento b en cada caso mediante los elementos separadores 9 insertados entre los carritos de supermercado 2a, tal distancia de apilamiento b es mayor que la distancia de apilamiento a , que está formado en cada caso entre los (2) carritos de supermercado del apilamiento 1 que está destinado para el transporte. En el ejemplo, al menos un elemento de separación 9 de un carrito de supermercado 2a a ser introducido dentro del apilamiento 1a se apoya contra el borde inferior trasero 6 de la cesta 4a del carrito de supermercado 2a situado enfrente. Sin embargo, los elementos separadores 9 también pueden topar contra el chasis 3a del carrito de supermercado 2a situado enfrente. Por comparación, la región del espacio de apilamiento 8 no utilizado que se muestra en la figura 1 está igualmente ilustrada en la figura 2. Usando el último carrito de supermercado 2a introducido hacia el apilamiento 1a, se reconoce a partir del dibujo que al menos un elemento separador 9 está dispuesto a una distancia frente de la región del espacio del apilamiento 8, como se ve en la dirección de empuje de los carritos de supermercado 2a, de tal manera que se ajusta la mayor separación del apilamiento b . Por lo tanto, en el ejemplo, cuanto más cerca del lado frontal 4f de la cesta 4 se aproxima la disposición de los elementos separadores 9, tanto mayor será la longitud de la separación del apilamiento b . De esto se deduce que, después de que los elementos separadores 9 se han colocado en los carritos de supermercado 2a, la longitud B del apilamiento 1a que está destinado para el punto de almacenamiento 14 es mayor que la longitud A del apilamiento 1a que se muestra en la figura 1, que comprende el mismo número de carritos de supermercado 2 y que está destinado para el transporte.

De manera complementaria a la figura 2, la figura 2a muestra que la región, en la que los dos elementos separadores 9 están dispuestos en los carritos de supermercado 2a. Una conexión transversal 7, por ejemplo, se provee debajo de la cesta 4, 4a de cada carrito de supermercado, tal que la conexión transversal 7 conecta los dos lados longitudinales del chasis 3, 3a, de manera conocida. En el ejemplo, cada conexión transversal 7 tiene dos puntos de fijación 10a que, configurados como ganchos, están dispuestos sobre la conexión transversal. Después de que los carritos de supermercado 2 han sido transportados, los elementos separadores 9 que están configurados en forma de amortiguadores 10 se enchufan en los extremos libres que apuntan hacia enfrente de los puntos de fijación en forma de gancho 10a. Medido desde el suelo, los puntos de fijación 10a están dispuestos para estar más abajo que el borde posterior inferior de las cestas 4, 4a. Las separaciones de apilamiento a y b se pueden ver de nuevo a partir del dibujo.

Con la ayuda de dos carritos de supermercado 2, 2a que son introducidos unos dentro de los otros, las figuras 3, 4 y 4a muestran un ejemplo de cómo, de una manera igualmente práctica, las separaciones del apilamiento a de los dos carritos de supermercado 2 se pueden cambiar a las separaciones del apilamiento b . En contraste con las

soluciones que se proponen en la figura 2, los elementos separadores 9 no están situados entre la parte delantera 4f y la parte trasera 4g de las cestas 4a, sino más bien por detrás del borde inferior trasero 6 de cada cesta 4a, ver la figura 4. Aquí también, los puntos de fijación 10a están dispuestos para estar más abajo que el borde inferior trasero 6 de las cestas 4, 4a. Una conexión transversal 7, por ejemplo, se encuentra debajo de la cesta 4, 4a de los carritos de supermercado 2, 2a, estando posicionada esta conexión transversal 7 igualmente entre la parte delantera 4f y la parte trasera 4g de cada cesta 4, 4a y que pertenece al chasis 3. La figura 3 muestra dos carritos de supermercado 2, que no presentan ningún elemento separador 9. Cuando los dos carritos de supermercado 2 son introducidos unos dentro de los otros, la conexión transversal 7 del carrito de supermercado posterior 2 que se introduce, entra en contacto, por ejemplo, con el borde inferior trasero 6 de la cesta 4, pero no con los puntos de fijación 10a del carrito de supermercado 2 situados por delante. Esto da como resultado la separación de un apilamiento a entre los carritos de supermercado individuales 2, que a su vez da lugar a un apilamiento 1, que está destinado para el transporte y tiene la longitud A, a partir de un número de carritos de supermercado idénticos 2. De forma complementaria se muestra de nuevo de una manera sombreada la región del espacio del apilamiento no utilizado 8 que está formada por la separación del apilamiento a entre los dos carritos de supermercado 2. En el caso de cada cesta 4, 4a, los puntos de fijación 10a se encuentran detrás de la región del espacio de apilamiento 8.

Cuando, después de que se ha realizado el transporte del apilamiento 1, al menos uno, generalmente dos elementos separadores 9 están unidos en la parte trasera del chasis 3a de los carritos de supermercado 2a, en los puntos de fijación 10a que se proyectan hacia atrás más allá del borde inferior trasero 6 de la cesta 4, el resultado del volumen introducido de los elementos separadores 9 cuando los carritos de supermercado 2a que están equipados con los elementos separadores 9 son introducidos unos dentro de los otros es la separación del apilamiento b, que es mayor que la separación del apilamiento 1a. Por comparación, la región de la distancia de apilamiento no utilizado 8 que se muestra en la figura 3 igualmente se ilustra en la figura 4. Usando el último carrito de supermercado 2a introducido en el apilamiento 1a, el dibujo muestra que al menos un elemento separador 9 está dispuesto en un espacio detrás de la región de espacio del apilamiento 8, como se ve en contra de la dirección de empuje de los carritos de supermercado 2a, y por lo tanto produce una mayor distancia de apilamiento b como resultado de su volumen. Cuanto más lejos esté de la parte posterior de la región de separación del apilamiento 8 al menos un elemento separador 9, por lo tanto posicionado en el carrito de supermercado 2a, mayor será la longitud de la separación del apilamiento b. De esto se concluye que la longitud B del apilamiento 1a que se acaba de proporcionar de esta manera y ahora está destinado para un punto de almacenamiento 14 es mayor que la longitud A del apilamiento 1, que comprende el mismo número de carritos de supermercado 2 y está destinado para el transporte. El mismo efecto se puede conseguir también si, después de que un apilamiento 1 ha sido transportado, los elementos separadores 9 están unidos en una forma adecuada para el borde inferior trasero 6 de las cestas 4a, desde donde los elementos separadores 9 entonces se proyectan ya o sobresalen hacia abajo en una cantidad predefinida. Cuando los carritos de supermercado 2a son introducidos unos dentro de los otros, la conexión transversal 7 o el chasis 3a del carrito de supermercado 2a que es introducido se apoya contra al menos uno de los elementos separadores 9 que se proyectan hacia atrás o hacia abajo, con el fin de formar el espacio del apilamiento b.

Las figuras 5, 6 y 6a (vista en planta superior) muestran en conexión con las figuras 1 y 2, una nueva posibilidad para la fijación posterior de los elementos separadores 9 a los carritos de supermercado 2. Como regla general, las cestas 4 de los carritos de supermercado 2, 2a están fijados en pares al chasis 3, 3a con la ayuda de dispositivos de soporte 15. Los dispositivos de soporte 15 son bandas planas que están dispuestas de una manera recta de una forma conocida. En su región frontal, los dispositivos de soporte 15 están provistos de una abertura horizontal que se extiende transversalmente con respecto a la dirección de empuje de los carritos de supermercado 2, 2a. Cada abertura forma un punto de fijación 10a para un elemento separador 9 que está configurado como un amortiguador 10. Después de que los carritos de supermercado 2 han sido transportados, cada elemento separador es insertado en una abertura y es asegurado contra la liberación. En lugar de los dispositivos de soporte 15, se pueden proporcionar en cada lado longitudinal de la cesta, piezas planas de acero que se unen en una manera vertical y del mismo modo y de forma análoga tienen un punto de fijación 10a para un elemento separador 9. En el apilamiento 1a, los elementos separadores 9 que se proyectan lateralmente hacia fuera se apoyan contra el límite posterior 4h de las paredes laterales 4c de las cestas 4a de los carritos de supermercado 2a situados respectivamente adelante. Las diferentes separaciones de los apilamientos a y b y las diferentes longitudes A y B de los apilamientos 1 y 1a se ilustran de nuevo en los dibujos. Con el fin de evitar repeticiones, todas las demás características y detalles se pueden determinar en conjunto con las modalidades ejemplares precedentes usando los números de artículos introducidos.

La figura 7 muestra un carrito de supermercado 2, al que están unidos al menos uno y generalmente dos elementos separadores móviles 9 y que, al igual que los elementos separadores 9 anteriormente descritos, están igualmente destinados a establecer el espaciado del apilamiento de una pluralidad de carritos de supermercado 2 para que sea al menos una mayor separación del apilamiento b que se proporciona para el uso de los carritos de supermercado 2. En esta modalidad ejemplar, el carrito de supermercado 2 está equipado en ambos lados con, en cada caso, un dispositivo de soporte 15 que conecta la cesta 4 al chasis 3, un elemento separador móvil 9 normalmente está unido a cada dispositivo de soporte 15. Los elementos separadores 9 que están dispuestos de manera móvil en esta forma también se pueden proporcionar de una manera adecuada y en puntos de fijación adecuados 10a en el chasis 3 o en la cesta 4, en particular en su parte inferior 4d. A su vez puede verse en el dibujo que al menos un

elemento separador 9 está dispuesto en una región entre la parte delantera 4f y la parte trasera 4g de la cesta 4. En el ejemplo, cada elemento separador 9 está dispuesto por debajo de, o a menos altura que el fondo de la cesta 4b, que está configurado de una manera conocida en la forma de un enrejado o con aberturas. De forma fragmentaria y en una escala mayor, el detalle que se ilustra en el círculo muestra la disposición que se acaba de describir. Cada elemento separador 9 es una parte simple de tope que está montada de manera que puede ser movida alrededor de un eje horizontal 16 en una sección de pasador 17 que forma un punto de fijación 10a. Cada elemento separador 9 se puede mover ya sea manual o automáticamente con la ayuda de la gravedad de una posición de no uso, en la que está dispuesto aproximadamente paralelo al fondo de la cesta 4b y en la que se queda sin función cuando los carritos de supermercado son 2 introducidos unos dentro de los otros, en una posición de uso dirigida hacia abajo, véase la ilustración en líneas punteadas, en la que entonces puede asumir su función de tope. Al menos un elemento separador 9 adopta la posición de no-uso cuando el objetivo es transportar un apilamiento 1 que se forma a partir de una pluralidad de carritos de supermercado idénticos 2. En la posición de uso, por el contrario contraste, al menos un elemento separador 9 está destinado a entrar en contacto con al menos una parte que está dispuesta en la región posterior de un carrito de supermercado 2 situado enfrente, por ejemplo con el borde inferior trasero 6 de la cesta 4a, el elemento separador 9 está soportado en la parte trasera; por ejemplo, en una parte de soporte 18 que está dispuesta en un dispositivo de soporte 15 o en el chasis 3, con el fin de absorber la vibración que se produce cuando los carritos de supermercado 2a son introducidos unos dentro de los otros, ver también la figura 9. La doble flecha muestra la extensión de la movilidad de al menos un elemento separador 9. Cada elemento separador 9 está, por lo tanto, dispuesto en los carritos de supermercado 2, 2a, de tal forma que puede ser transferido de una primera posición (posición de no uso) en una segunda posición (posición de uso).

En un dibujo de la izquierda, la figura 8 muestra un apilamiento 1 que está destinado para el transporte y, moviéndose hacia la derecha, el mismo apilamiento 1a que a continuación se proporciona para su uso en un punto de almacenamiento 14. Para mayor simplicidad, cada uno de los dos apilamientos 1, 1a se muestra para cada caso con tres carritos de supermercado 2, 2a. En el caso del apilamiento 1 que está destinado para el transporte, el elemento o los elementos separadores 9 adopta(n) la posición de no uso, en la que están dispuestos aproximadamente en paralelo al fondo de la cesta 4b. Con el fin de que sea posible apilar carritos de supermercado 2, 2a de una manera compacta, un espacio 19 está formado en cada caso de una manera conocida entre los fondos de las cestas 4b de los carritos de supermercado 2, fondos de la cesta 4b que están dispuestos para elevarse oblicuamente de forma individual y ser desplazados. La invención utiliza esta circunstancia. Se reconoce en el dibujo que en cada caso al menos un elemento separador 9 que se encuentra en la posición de no uso se aloja en cada caso en un espacio 19 que está situado entre el fondo de la cesta 4b de un carrito de supermercado 2 y la cesta 4b el fondo del próximo carrito de supermercado 2, situado por delante, ver también la figura 9. La altura de cada espacio 19 está marcada por la dimensión H. En el caso del apilamiento 1a que se muestra a la derecha, al menos un elemento separador 9 se encuentra en la posición de uso. En esta posición, es decir, en la segunda posición, se ajusta una distancia de apilamiento b, que es mayor entre los carritos de supermercado 2a individuales que están destinados para el uso, que la distancia de apilamiento a respectiva de aquellos carritos de supermercado 2 que forman el apilamiento 1 destinado al transporte y en el caso de esa distancia de apilamiento a los elementos separadores 9 adoptan la primera posición. Por comparación, se ilustran de nuevo las regiones de distancia de apilamiento no utilizadas 8. La longitud B del apilamiento 1a que se forma de esta manera, está destinada a un punto de almacenamiento 14 y tiene las separaciones del apilamiento b es por lo tanto de nuevo mayor que la longitud A del apilamiento 1 que se forma con el mismo número de carritos, tiene separaciones del apilamiento a y se destina al transporte.

La figura 9 muestra de manera fragmentaria y esquemática los fondos de la cesta 4b de tres carritos de supermercado 2 que son introducidos unos dentro de los otros de una manera compacta. El dibujo muestra al menos un separador 9 del segundo carrito de supermercado 2, es decir, el de en medio del apilamiento 1. El elemento separador 9 que se muestra, habitualmente hay uno a cada lado del carrito de supermercado 2, está montado en la sección del eje 17 de tal manera que puede pivotar alrededor del eje horizontal 16 en una medida limitada. El elemento separador 9 se encuentra total o parcialmente en el espacio 19 que está formado por los fondos de la cesta 4b de los carritos de supermercado segundo y tercero 2. En el ejemplo, la sección del eje 17 o punto de fijación 10a está dispuesto en un dispositivo de soporte 15 y se extiende horizontalmente. Las secciones del eje 17 correspondientes también se pueden disponer en puntos de fijación 10a adecuados en la parte inferior 4d del fondo de la cesta 4b o en el chasis 3a. Aquí, el elemento separador 9 se encuentra en la posición de no uso y está dispuesta aproximadamente paralela al fondo de la cesta 4b que se encuentra encima de ella. El fondo de la cesta 4b, que se ilustra en la parte inferior pertenece al primero, es decir, el que se encuentra hasta enfrente de los tres carritos de supermercado 2. El fondo de la cesta 4b, que se ilustra en la parte superior pertenece al último carrito de supermercado 2 introducido. En su lado superior, el elemento separador 9 puede estar equipado con una proyección 9a que es guiada hacia arriba a través del fondo de la cesta 4b en forma de malla y se acopla desde arriba alrededor de uno de los alambres transversales 4c del fondo de la cesta 4b. Como resultado, el elemento separador 9 está bloqueado en su posición de no uso y no puede pivotar hacia abajo de dicha primera posición. Durante el montaje de los carritos de supermercado 2, los elementos separadores 9 se mueven a dicha posición fijada después de que la cesta 4 se ha colocado en el chasis 3, de tal manera que los elementos separadores 9 no realizan ninguna función en absoluto. Cada elemento separador 9 está conectado a una proyección 9a a través de

un punto de ruptura predeterminado 9c. Si un carrito de supermercado 2 es entonces introducido en un carrito de supermercado 2 situado enfrente, con el fin de formar un apilamiento 1 que está destinado para el transporte, ya sea un tope 20 que está dispuesto en la cesta 4 o en un dispositivo de soporte 15 o en otro lado, dependiendo del diseño, un alambre transversal 4c, asumiendo la función de un tope 20, del fondo de la cesta 4b del carrito de supermercado 2 que se introduce, entra en contacto con la proyección 9a de los elementos separadores 9 y la separa de los elementos separadores 9. Como resultado de ello, cada elemento separador 9 pierde su acción de bloqueo y cae hacia abajo únicamente; sin embargo, hasta que descansa sobre el lado superior del fondo de la cesta 4b del carrito de supermercado 2 situado delante de él. Cuando los carritos de supermercado 2 son separados del apilamiento 1, cada carrito de supermercado 2 se jala hacia atrás fuera del apilamiento 1. En este caso, cada elemento separador 9 del carrito de supermercado 2 que se va a extraer "vibra" de uno al siguiente alambre transversal 4c del fondo de la cesta 4b del carrito de supermercado 2 ubicado enfrente, hasta que se ha superado el borde inferior trasero 6 de la cesta 4 del carrito de supermercado 2 que está situado delante de él. Después de haber perdido su acción de bloqueo, los elementos separadores 9 luego caen hacia abajo automáticamente y, a continuación, adoptan la segunda posición y, por lo tanto, la posición de uso, son soportados en la parte trasera en una parte de soporte 18 que está convenientemente dispuesta en la parte inferior del fondo de la cesta 4b o en un dispositivo de soporte 15. El elemento o los elementos separadores 9 cuelga(n) hacia abajo, y el dibujo muestra el resto de la sección 9d, que todavía permanece en el elemento separador 9, del punto de ruptura predeterminado 9c que se forma entre el elemento separador 9 y la proyección 9a. En esta operación, la proyección 9a cae como una parte superior hasta el suelo y ya no tiene ninguna función. De forma complementaria, el borde posterior inferior 6 de la cesta 4 de un carrito de supermercado 2a situado en frente de ella se ilustra con el uso de líneas punteadas. Cuando el carrito de supermercado 2a es introducido, cada elemento separador 9 entra en contacto con el borde inferior trasero 6 de la cesta 4 del carrito de supermercado 2a situado enfrente. Una pluralidad de carritos de supermercado 2a que tienen elementos separadores 9 que se encuentran en la posición de uso por lo tanto forman el apilamiento que está destinado para el uso y para mantenerse disponible en un punto de almacenamiento 14, en el caso del apilamiento 1a, la separación del apilamiento b de los carritos individuales 2a es mayor que la separación de un apilamiento respectivo de los carritos de supermercado 2 individuales que forman un apilamiento 1 que está destinado para el transporte. La operación que acaba de ser descrita funciona también con elementos separadores 9 que ciertamente tienen una proyección 9a, pero no se bloquearán con un alambre transversal 4c. Dependiendo de la posición del centro de gravedad de los elementos separadores 9, también pueden permanecer automáticamente en la posición de no uso y, sólo después de que el contacto ha tenido lugar, puede adoptar una posición intermedia hasta que el carrito de supermercado 2a se extrae del apilamiento 1a de nuevo y los elementos separadores 9 adoptan su posición de uso automáticamente a causa de la posición predefinida de su centro de gravedad.

En conexión con la solución de acuerdo con la figura 9, la figura 10 muestra un elemento separador 9 en la posición de uso, tal elemento separador 9 está de igual manera montado en una sección de eje 17 que sirve como punto de fijación 10a, de manera que dicho elemento separador 9 se puede mover alrededor de un eje horizontal 16, en esa posición de uso al menos un elemento separador 9 está soportado en una malla transversal 3c que está dispuesta en el chasis 3 y, por ejemplo, conecta los dos lados longitudinales del chasis 3. En cada caso, un tope 3c asume la función de una malla transversal 3c también puede ser proporcionada por cada lado longitudinal del chasis 3. El elemento separador 9 tiene una garganta 9e que se acopla parcialmente alrededor de la malla transversal 3c de tal manera que la cesta 4a está adicionalmente soportada sobre el chasis 3 con la ayuda de al menos un elemento separador 9. El dibujo también muestra el momento en que el carrito de supermercado 2a está siendo introducido en un carrito de supermercado 2a que se encuentra enfrente, topa contra el borde inferior trasero 6 de la cesta 4a del último, ver también la figura 9. Durante cada operación de empotrado, al menos un elemento separador 9, por lo tanto, es presionado una y otra vez con su separación 9e contra la malla transversal 3c. Si la garganta 9e está equipada con un pequeño receso 9f, al menos un elemento separador 9 permanece fijo en la posición que se muestra en el dibujo. No se separa de la malla transversal 3c durante la utilización del carrito de supermercado 2a. Ilustrado utilizando líneas de puntos y rayas, al menos un elemento separador 9 se muestra en su posición de no uso, en la que, situado debajo del fondo de la cesta 4b, que está dispuesto paralelo a este último y adopta su primera posición. En lugar de al menos un elemento separador móvil 9, también se puede proporcionar al menos un elemento separador 9 que se puede fijar después de que el apilamiento 1 se ha transportado, ver la figura 2, con cuya ayuda el elemento separador 9 de la cesta 4a está igualmente soportado adicionalmente en el chasis 3. Todos los detalles que no se describen adicionalmente aquí se pueden obtener análogamente a partir de las descripciones de acuerdo con las figuras 2 y 9.

La figura 11 muestra de forma fragmentaria y en dos vistas, la región en un carrito de supermercado 2, 2a, en la que está situado el borde inferior trasero 6 de la cesta 4, 4a. En el ejemplo, el borde posterior inferior 6 sirve como punto de sujeción 10a para al menos uno, por regla general por dos elementos separadores 9. El elemento o los elementos separadores 9 están montados en el borde inferior trasero 6 de tal manera que pueden pivotar alrededor de un eje horizontal. En la posición de no uso, ilustrada mediante líneas de puntos y rayas, los elementos separadores 9 punto a la parte trasera, se extienden paralelos al fondo de la cesta 4b y asumen su primera posición. En el dibujo, los elementos separadores 9 se pivotan hacia abajo en su posición de uso, en la que adoptan la segunda posición. Los elementos separadores 9 se apoyan con una escotadura en forma de garganta contra una o en cada caso una parte de apoyo separada 18 que pertenece al chasis 3, 3a. Con puntos y rayas se ilustra la

sección transversal de una conexión transversal 7 separada o dos secciones de conexión transversal 7 separadas. La conexión transversal 7 que pertenece a un carrito de supermercado 2, 2a que se introduce hacia atrás en el carrito de supermercado 2, 2a, está dispuesto en el chasis 3, 3a y choca contra al menos un elemento separador 9, con el fin de formar un apilamiento de separación b, ver también la vista de planta superior. La conexión transversal 7 o las secciones de conexión transversales 7 están dispuestas de manera que se encontrará en la cantidad c de la parte al menos un soporte 18. Como resultado, es posible, en el caso de los elementos separadores 9 que se encuentran en la posición de no uso, es decir, se hacen pivotar hacia arriba, para introducir los carritos de supermercado 2 unos dentro de los otros más estrechamente, con el fin de formar las separaciones del apilamiento a que son más pequeñas que las separaciones del apilamiento b. Durante esta operación, la conexión transversal 7 o las secciones de conexión transversales 7 migran debajo de al menos una parte del soporte 18. El apilamiento 1a que tiene la separación del apilamiento b de nuevo está destinado a un punto de almacenamiento 14 y su longitud B es mayor que la longitud A del apilamiento 1 que está destinado para el transporte y tiene las separaciones del apilamiento a, ver también las descripciones anteriores.

La figura 12 muestra todavía otras posibilidades de cómo los elementos separadores 9 pueden ser diseñados y dispuestos o pueden estar formados por partes funcionales que están situadas en el carrito de supermercado 2 en cualquier caso. Así, por ejemplo, después de que los carritos de supermercado 2 han sido transportados, un puntal transversal 11 que se puede utilizar como elemento separador 9 y sirve, por ejemplo, para reforzar el chasis 3 puede ser adaptado al bastidor inferior del chasis 3b, contra el cual se apoya el puntal transversal del lado frontal del chasis 3a de un carrito de supermercado 2a que va a ser introducido, para a continuación, formar la mayor separación del apilamiento b. Como se ve en la vista lateral del carrito de supermercado 2a, el elemento separador 9 que está formado de esta manera se encuentra entre la parte delantera 4f y la parte trasera 4g de la cesta 4.

También la pared trasera pivotable 5 conocida de la cesta 4, que se encuentran en el lado posterior de la cesta 4, puede, además, asumir la función de un elemento separador 9. En el apilamiento 1a, las paredes posteriores 5 que son presionadas hacia arriba con la excepción del último carrito de supermercado 2a que se insertó requieren una cierta cantidad de espacio libre, con el fin de evitar la interferencia con las paredes traseras adyacentes 5. Dicho espacio libre en última instancia provoca una mayor separación del apilamiento b. Si un apilamiento 1 de carritos de supermercado 2 se transporta sin paredes traseras 5, las separaciones individuales del apilamiento se reducen a la medida a. Esto da como resultado un apilamiento 1 que está destinado para el transporte con la longitud A y, después de que las paredes posteriores 5 se han insertado en los carritos de supermercado 2a, un apilamiento 1a que tiene la longitud B y está destinado a un punto de almacenamiento 14.

La misma situación también se puede conseguir si, después de que se ha realizado el transporte del apilamiento 1, una pared divisoria 12 que está dispuesta en la región frontal de la cesta 4 y asume la función de un elemento separador 9 se inserta a continuación en cada cesta 4 de los carritos de supermercado 2, de tal manera que el lado frontal 4f de la cesta 4a de un carrito de supermercado 2a para ser introducido se apoya contra la pared divisoria 12 y por lo tanto forma una mayor distancia de apilamiento b. Aquí también, el elemento separador 9 que está formado de esta manera se encuentra entre la parte delantera 4f y la parte trasera 4g de la cesta 4.

El mango 13 de cada carrito de supermercado 2a también puede servir como elemento separador 9, ya que, después de que los carritos de supermercado 2 han sido transportados, el mango 13 puede ser fijado, por ejemplo, a la cesta 4 de una manera de enganche y estacionaria, con el fin de producir una mayor distancia de apilamiento b entre cada carrito de supermercado 2a y por lo tanto la mayor longitud B del apilamiento 1a. El mango 13 está situado en el lado trasero 4g de la cesta 4 y por lo tanto en la parte trasera del carrito de supermercado 2, 2a.

En lugar de un mango 13 que se puede fijar de forma estacionaria, un mango móvil 13 que asume la función de un elemento separador 9 puede igualmente estar dispuesto en el lado posterior 4g de la cesta 4 o en el lado posterior del chasis 3, tal mango 13 puede ser transferido de una primera posición fija con las separaciones de un apilamiento resultante en una segunda posición fija con la separación del apilamiento resultante b. Si, de hecho, el mango 13 que se extiende transversalmente como es conocido, está montado de manera que puede ser movido alrededor de un eje horizontal, el mango 13 de cada carrito de supermercado 2 se puede pivotar hacia arriba para fines de transporte, de tal manera que se establecen las separaciones de apilamiento con la dimensión a y la longitud del apilamiento 1 con la dimensión A. Si, después de que se ha realizado el transporte, los mangos 13 de los carritos de supermercado 2 se pivotan hacia abajo en la posición de uso, en la que los mangos 13 son entonces posteriormente bloqueados de una manera estacionaria, esto resulta en que se forma entre los carritos de supermercado 2a una mayor separación apilamiento b y, por lo tanto, una mayor longitud total B del apilamiento 1a que es entonces adecuada para que se mantenga a disposición en un punto de almacenamiento 14. Con la excepción del mango móvil 13, todos los ejemplos de solución que aquí se proponen utilizan de nuevo las relaciones dimensionales que ya han sido descritas y dan como resultado la combinación con la región del espacio apilamiento 8 no utilizado.

Los ejemplos de realización indicados muestran que, incluso sólo a causa de los diferentes diseños de los carritos de supermercado conocidos 2, hay una multiplicidad de posibilidades para utilizar las ventajas de la invención con la ayuda de elementos separadores 9. Hasta este punto, todos los puntos de fijación 10a que se describen también se pueden utilizar de una manera que es familiar para un experto en la técnica, tanto por los elementos separadores 9

que se pueden unir posteriormente y por los elementos separadores móviles 9. La expresión "elemento separador" también se entiende no sólo como un "elemento" en sí, sino más bien y muy generalmente como un dispositivo que se destina y es adecuado para la ampliación de espacios del apilamiento entre los carritos de supermercado individuales 2 de a hasta b, y por lo tanto la longitud de un apilamiento 1 de A a B, con el fin de obtener un apilamiento 1a.

5

REIVINDICACIONES

- 1.- Apilamiento (1), que está constituido por una pluralidad de carritos de supermercado (2) introducidos unos dentro de los otros, en el que los carritos de supermercado (2) equipados con un chasis (3) y con una cesta (4) conectada con el bastidor (3) están introducidos con sus chasis (3) y sus cestas (4) unos dentro de los otros, de tal manera que entre cada carrito de supermercado (2) está formada una distancia de apilamiento con la medida a, en el que cada cesta (4) presenta un borde inferior trasero (6) y cada chasis (3) está equipado con una conexión transversal (7), que está dispuesta en la zona superior del chasis (3) y en el que en cada carrito de supermercado (2) está colocado de forma fija estacionaria al menos un elemento separador (9) a través de la utilización de al menos un punto de fijación (10a), de tal manera que durante la introducción de los carritos de supermercado unos dentro de los otros, que están equipados con al menos un elemento separador (9), al menos un componente no desplazable en su posición de un carrito de supermercado (2a) respectivo chocan en al menos un elementos separador (9) del carrito de supermercado (2a) adyacente respectivo o viceversa, de manera que entre los carritos de supermercado (2a) individuales del segundo apilamiento (1a) formado de esta manera se forma, respectivamente, una segunda distancia de apilamiento con la medida b, que es mayor que la primera distancia de apilamiento con la medida a y de tal manera que la longitud B del segundo apilamiento (1a) es mayor que la longitud A del primer apilamiento (1) que está constituido por el mismo número de carritos de supermercado (2), caracterizado por que la disposición del primer lugar de fijación (10a) para el al menos un elemento separador (9) se selecciona de tal forma que durante la introducción de los carritos de supermercado (2a) uso dentro de los otros
- o bien el al menos un elemento separador (9) de un carrito de supermercado (2a) a insertar choca en el borde inferior trasero (6) de la cesta (4),
- o bien por que los elementos separadores (9) se proyectan hacia fuera por encima de las paredes laterales (4c) de la cesta (4) y chocan en la limitación trasera (4h) de las paredes laterales (4c) de la cesta (4) del carrito de supermercado (2a) que se encuentra delante, o
- por que la conexión transversal (7) de un carrito de supermercado (2a) a insertar choca en el al menos un elemento separador (9) del carrito de supermercado (2a) que se encuentra delante y el al menos un elemento separador (9) está colocado en el borde inferior trasero (6) de la cesta (4) y o bien sobresale hacia atrás o se proyecta hacia abajo en una medida predeterminada.
- 2.- Apilamiento (1), que está constituido por una pluralidad de carritos de supermercado (2) introducidos unos dentro de los otros, en el que los carritos de supermercado (2) están equipados con un chasis (3) así como con una cesta (4) conectada con el chasis (3) y presentan al menos un medio móvil, que está destinado para hacer tope en un carrito de supermercado (2) próximo siguiente y en el que los carritos de supermercado (2) están introducidos unos dentro de los otros en el apilamiento (1) con sus chasis (3) y con sus cestas (4) y el al menos un medio adopta una posición tal que entre cada carrito de supermercado (2) está formada una distancia de apilamiento con la medida a y los carritos de supermercado (2) se pueden extraer para la utilización fuera del primer apilamiento (1), caracterizado por que el al menos un medio de cada carrito de supermercado (2) está configurado como al menos un elementos separador (9), que después de la extracción de los carritos de supermercado (2) fuera del primer apilamiento (1) o bien adopta por sí mismo una posición de uso o se puede transferir manualmente a esta posición de uso, en la que permanece y realiza su función de tope y por que a través de los elementos separadores (9) que permanecen en la posición de uso se forman carritos de supermercado (2a) con una segunda distancia de apilamiento con la medida b, que es mayor que la primera distancia de apilamiento con la medida a y por que los carritos de supermercado (2a) forman un segundo apilamiento (1a), cuya longitud B es mayor que la longitud A del primer apilamiento (1) formado por el mismo número de carritos de supermercado (2) y por que el primer apilamiento (1) está destinado para el transporte y el segundo apilamiento (1a) está destinado para un lugar de almacenamiento (14) para la utilización de los carritos de supermercado (2a) individuales.
- 3.- Apilamiento de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado por que el al menos un elemento separador (9) está dispuesto o bien en la cesta (4, 4a) o en el chasis (3, 3a).
- 4.- Apilamiento de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado por que el al menos un elemento separador (9) está alojado en el borde inferior trasero (6) de la cesta (4, 4a) de forma pivotable alrededor de un eje horizontal.
- 5.- Apilamiento de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado por que el al menos un elemento separador (9) choca en al menos una pieza de apoyo (18) dispuesta debajo de la cesta (4a), cuando entre el carrito de supermercado (2a) se forma, respectivamente, una segunda distancia de apilamiento con la medida b.
- 6.- Apilamiento de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado por que está prevista una conexión transversal (7) dispuesta en el chasis (3a), que está dispuesta más profunda que la al menos una pieza de apoyo (18) y por que en el caso de una segunda distancia de apilamiento con la medida b, la conexión transversal (7) de un carrito de supermercado trasero (2a) choca en el al menos un elemento separador (9) de un carrito de supermercado (2a) que se encuentra delante.

- 7.- Apilamiento de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado por que la conexión transversal (7) está formada por dos secciones de conexión transversal.
- 5 8.- Apilamiento de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado por que en el caso de un apilamiento (1) que se encuentra para el transporte, el al menos un elemento separador móvil (9) de los carritos de supermercado (2) está alojado, respectivamente, total o parcialmente en un espacio (19), que se encuentra entre el fondo de la cesta (4b) de un carrito de supermercado (2) y el fondo de la cesta (4b) del carrito de supermercado (2) que se encuentra delante, respectivamente.
- 10 9.- Apilamiento de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado por que los elementos separadores móviles (9) de los carritos de supermercado (2) que se encuentran en el apilamiento (1) están bloqueados de forma desprendible en su posición de no uso o en virtud de la posición de su centro de gravedad permanecen por sí mismos en su posición de no uso.
- 10.- Apilamiento de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado por que la cesta (4a) de cada carrito de supermercado (2a) está apoyada con la ayuda del al menos un elemento separador (9) adicionalmente sobre el chasis (3a).
- 15 11.- Apilamiento de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado por que los elementos separadores (9) en cada carrito de supermercado (2, 2a) están formados por un mango (13) que se puede transferir desde una primera posición hasta una segunda posición.

Fig. 1

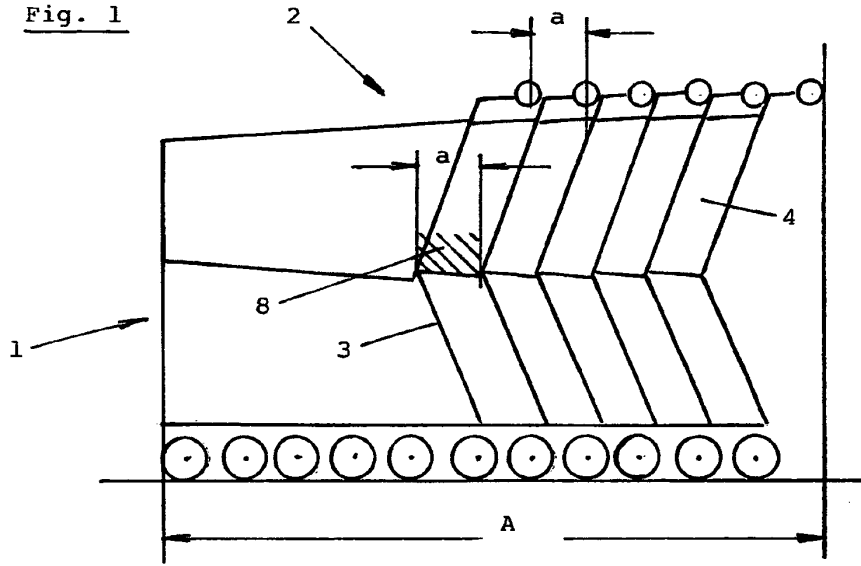


Fig. 2

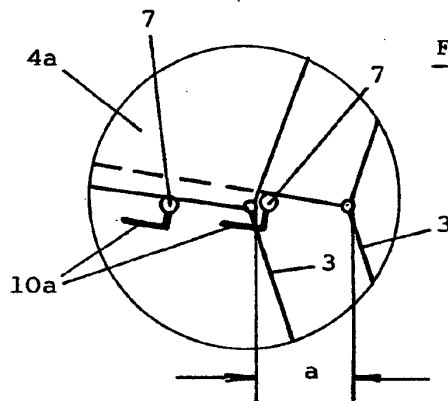
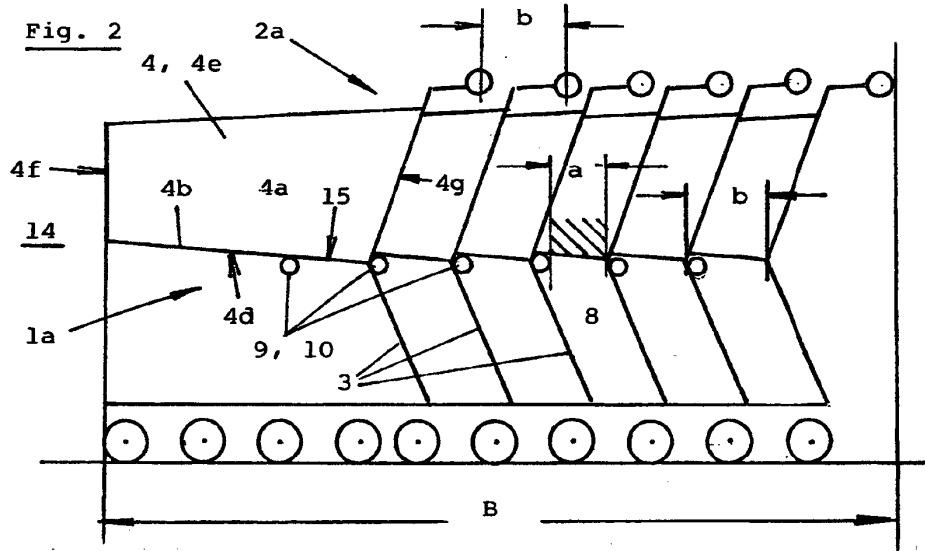


Fig. 2a

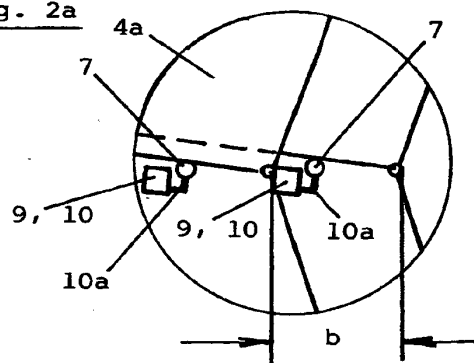


Fig. 3

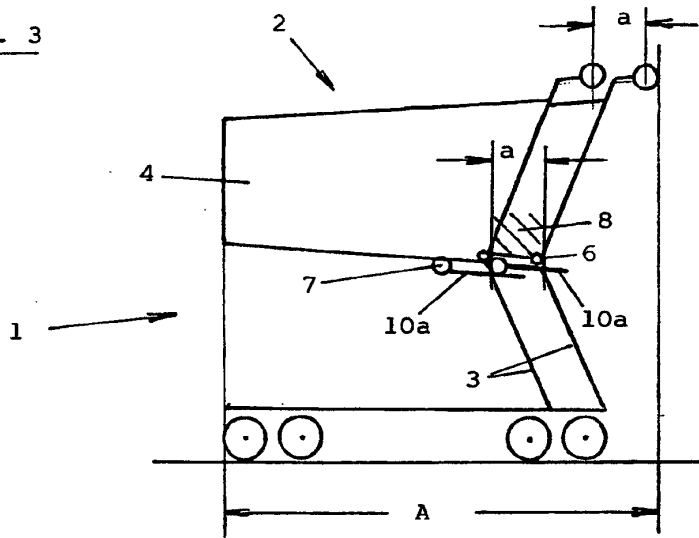


Fig. 4

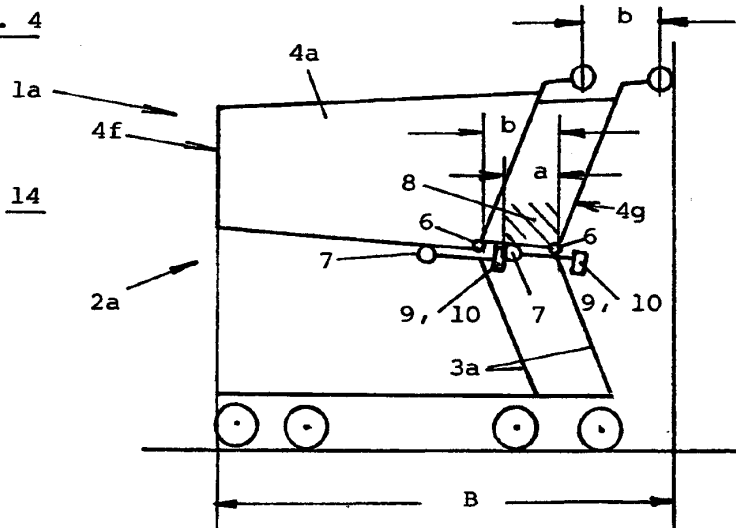


Fig. 4a

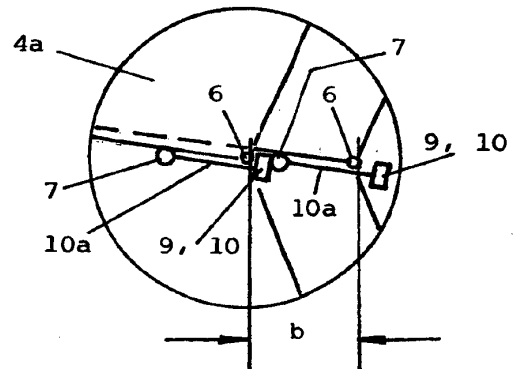
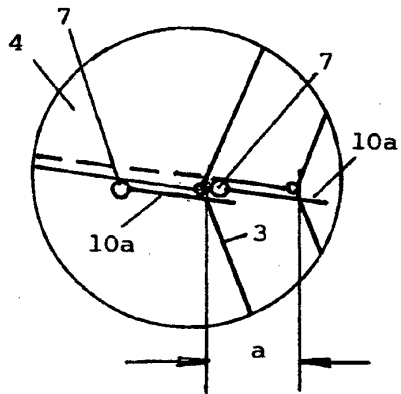


Fig. 7

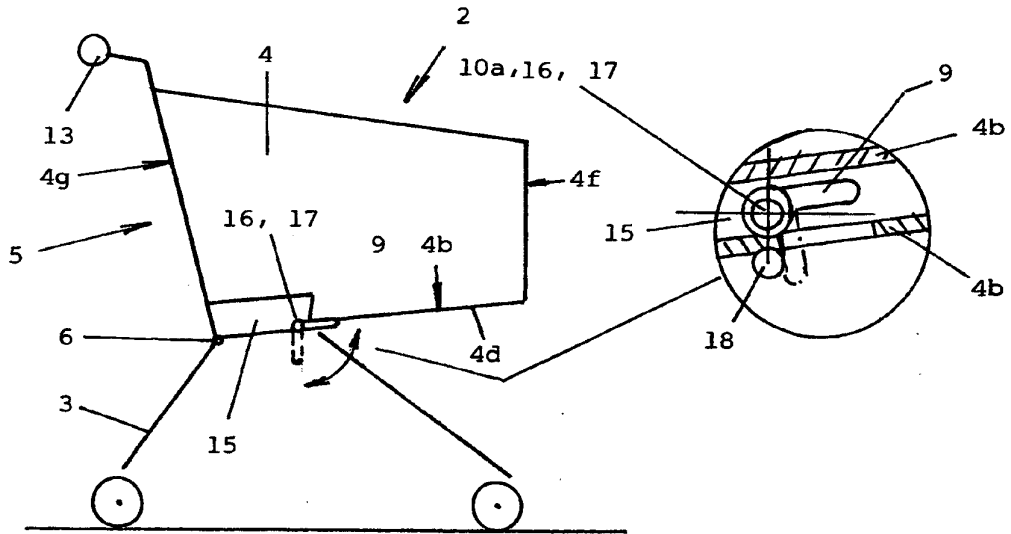


Fig. 8

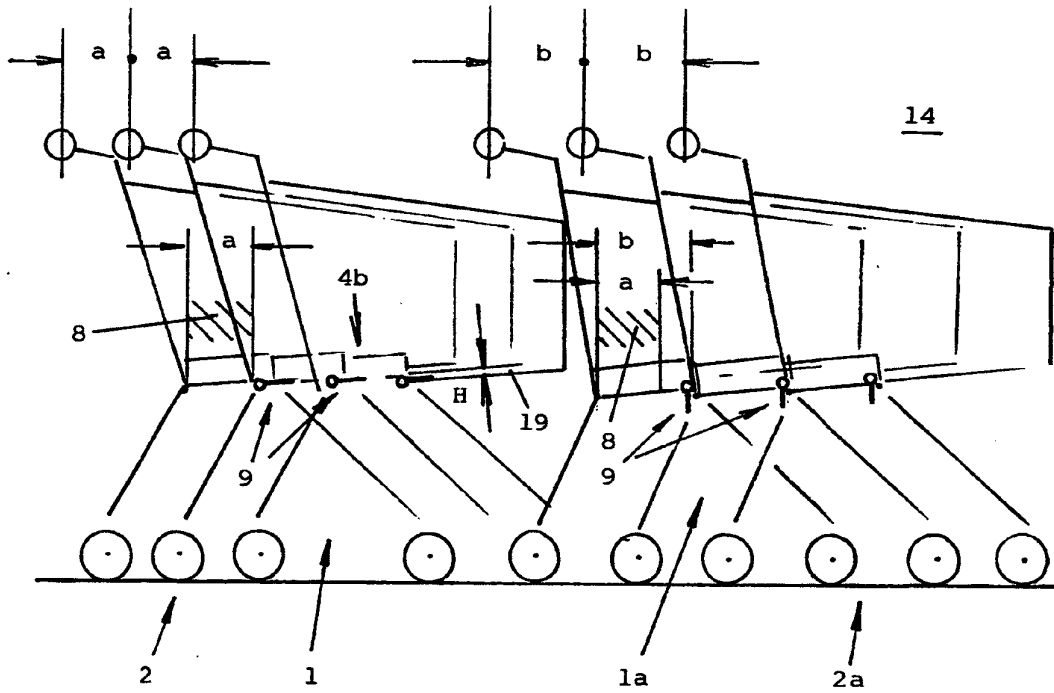


Fig. 9

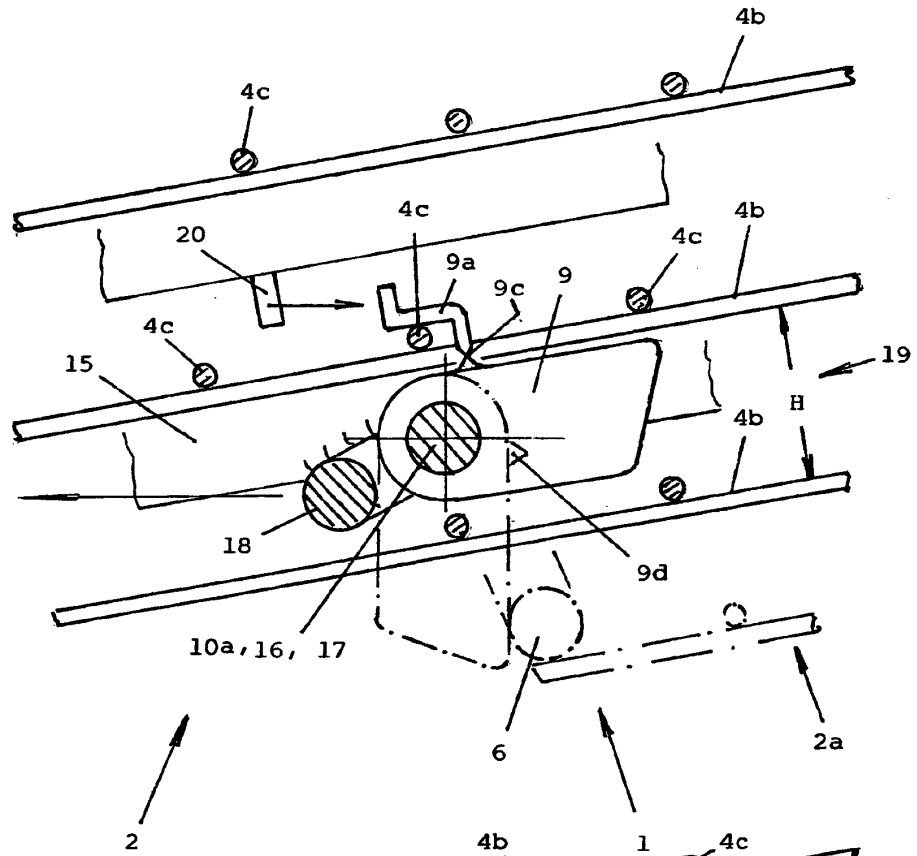


Fig. 10

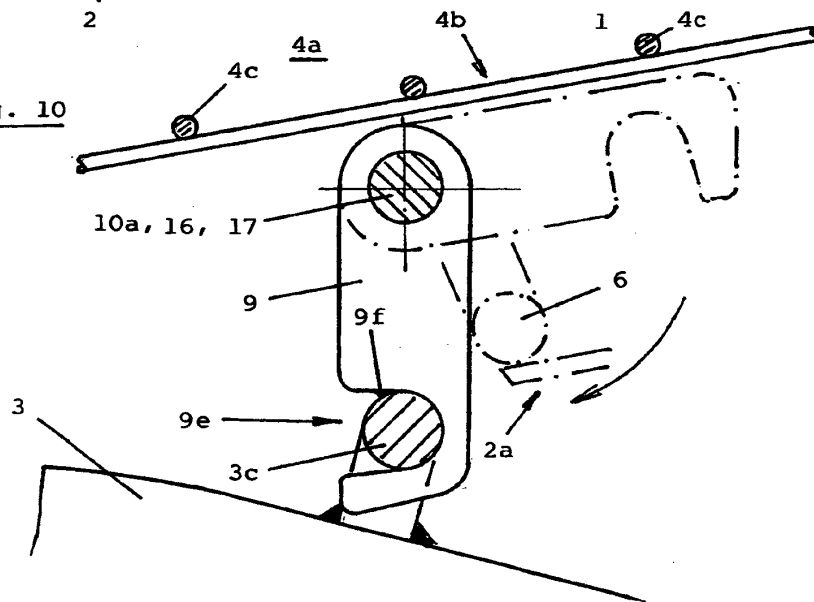


Fig. 11

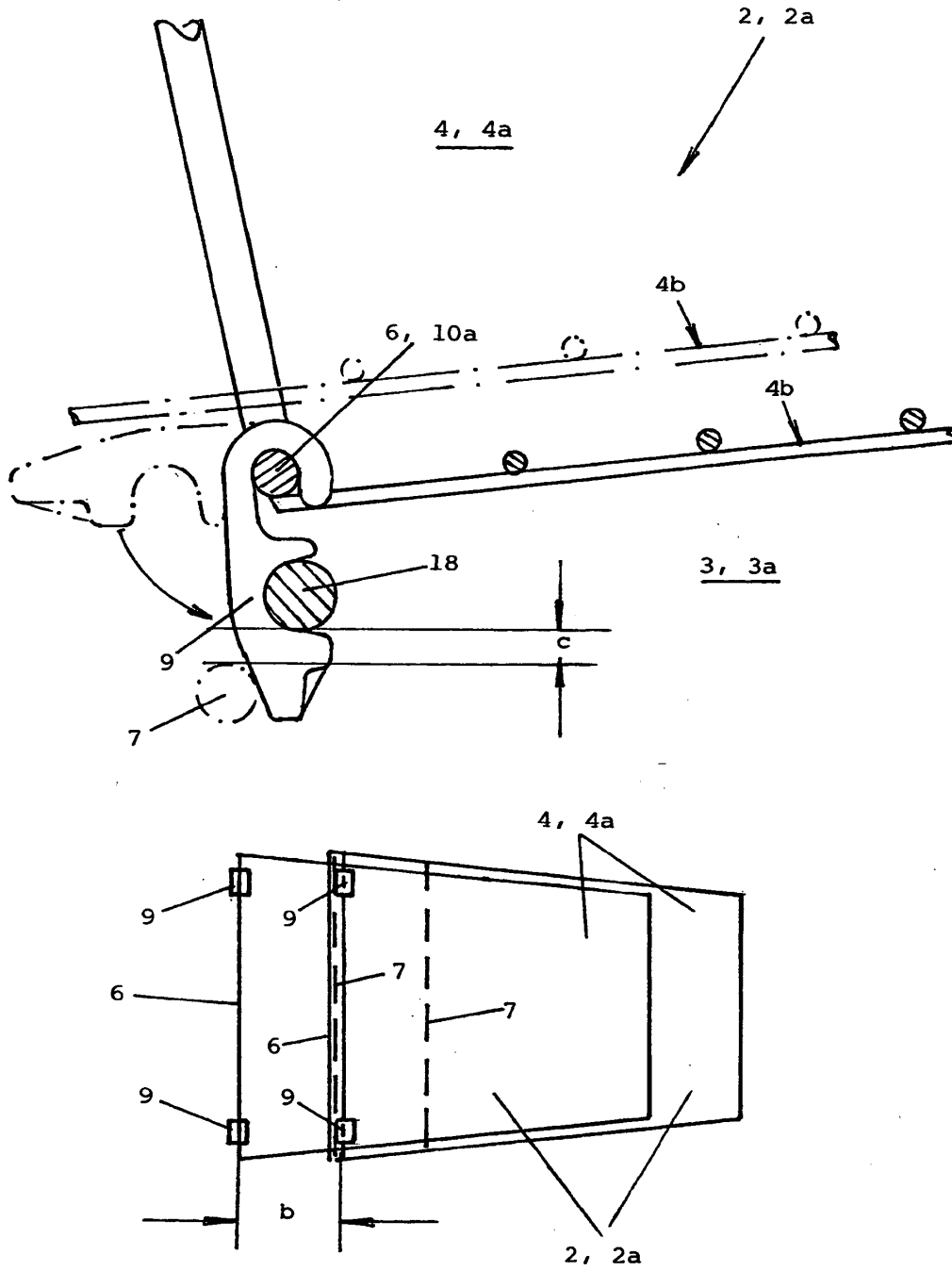


Fig. 12

