



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	10 Y
	285935	
22	FECHA DE PRESENTACION	
	15 FEB. 1985	

MODELO DE UTILIDAD

16 JUL. 1986

30 PRIORIDADES:		32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO			
47 FECHA DE PUBLICIDAD	57 CERTIFICACION INTERNACIONAL		
	Int. Cl. 4 B65D 19/26		
54 TITULO DE LA INVENCIÓN			
PLATAFORMA DE CARGA.			
71 SOLICITANTE (S)			
BERTIL VOSS-SCHRADER			
DOMICILIO DEL SOLICITANTE			
Korshamnsviken, 139 00 Värmdö, SUECIA			
72 INVENTOR (ES)			
73 TITULAR (ES)			
74 REPRESENTANTE			
D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO.			

La presente invención se refiere a una plataforma de carga (pallet), de un modo más particular a una plataforma de carga que se puede tirar una vez utilizada.

5. Las plataformas de carga de formato normalizado se emplean actualmente con profusión para el transporte y almacenamiento de todo tipo de mercancías. Estas plataformas se suelen fabricar de tableros y tablonos sin labrar. Estas plataformas tienen el inconveniente de ser pesadas y de difícil manejo y su fabricación y manejo supone un elevado coste, en el último caso especialmente debido al gran peso de

10. las plataformas, normalmente 30-40 Kg. La madera se ha encarecido cada vez más en los últimos años y se ha intentado construir plataformas con un menor peso y, por consiguiente, menor cantidad de materia prima, lo que abarata la fabricación y también el uso. Se observará que el peso de la plataforma en sí tiene importancia, puesto que los costes de flete se calculan basados en el peso total de la carga sobre la plataforma y de la plataforma. Además, existen los costes de manejo y de fletes de devolución. También se ha intentado fabricar plataformas de catón ondulado, plancha metálica y diferentes tipos de plásticos celulares con o sin refuerzo. No obstante, éstas plataformas no han supuesto un éxito

15. comercial. Por consiguiente, existe la gran necesidad de disponer de una plataforma de carga que combine especialmente las propiedades siguientes: bajo coste, poco peso, gran flexibilidad en lo que se refiere a su uso, poca voluminosidad en almacenamiento para que se pueda almacenar en forma de piezas separadas que se puedan ensamblar fácilmente en

20. el lugar de la carga y destruirse fácilmente, si así se desea, v.g. quemándolas sin formación de gases nocivos. La presente invención se refiere a éste tipo de plataforma de carga. Las plataformas de cargas alternativas, conocidos con anterioridad a ésta invención, mencionadas anteriormente, están destinados principalmente a mercancías de peso ligero o

25. medio. No obstante, una pluralidad importante de las plataformas de car-

30.

ga es que habrán de poder ser manejadas por carretillas elevadoras desde los cuatro lados, v.g. una carretilla elevadora deberá poder levantar las plataformas desde cualquiera de sus lados, pudiendo una carretilla elevadora con horquillas largas levantar varias plataformas al mismo tiempo. Las construcciones de plataformas de carga alternativas conocidas anteriormente se suelen poder manejar con las horquillas solamente desde dos lados, lo que ha supuesto una considerable delimitación de la capacidad de utilización y ha supuesto inconvenientes económicos. Una finalidad importante de la presente invención es conseguir una plataforma de carga de poco coste que se puede manejar por medio de carretillas elevadoras desde los cuatro lados.

Según la presente invención, se consigue una plataforma de carga, especialmente una plataforma tan barata que se pueda utilizar una sola vez y después tirarse, que se describirá a continuación con relación al dibujo adjunto, que muestra una forma específica de plataforma de carga según la invención, vista en perspectiva.

La forma preferible específica de la plataforma ilustrada en el dibujo consiste en tres elementos de base 1, de los cuales los dos exteriores forman los cantos exteriores de la plataforma de carga. La plataforma ilustrada tiene también un elemento de base intermedio 1. Los elementos de base 1 tienen dos rebajos simétricos a tal distancia uno del otro que corresponde a la distancia entre las horquillas de una carretilla elevadora normalizada de tipo tradicional. Dos elementos de base 1 están provistos de una pluralidad de agujeros distribuidos uniformemente a lo largo de los elementos de base y perpendiculares en los mismos y a una distancia menor de la superficie superior de los elementos de base o tocándolos, Los elementos de base 1 se unen entre sí con tubos 4 introducidos a través de los agujeros 3. El diámetro exterior de los tubos es el necesario para que se puedan introducir con relativa facilidad a través de los agujeros 3 en los elementos de base. Una plata-

forma según la invención se puede montar de éste modo de una manera sencilla con el empleo de 2, 3 o varios elementos de base 1 y un número apropiado de tubos que se introducen a través de los agujeros. Los experimentos prácticos han demostrado que la plataforma de carga según la invención tiene una mejor estabilidad y no hay riesgo de que se salga accidentalmente un tubo o se desaloje de su posición apropiada, en razón de la fricción entre los elementos de base y los tubos. La plataforma según la invención ofrece también una cierta flexibilidad diagonal que hace que resista choques sin que se rompan los elementos de base que se produzcan otros deterioros.

Es preferible fabricar los elementos de base de madera, con la veta de la madera corriendo esencialmente a lo largo de los elementos de base, pero también se pueden emplear otros materiales... Como ejemplo de éstos otros materiales se quitan al contrachapado, tablero aglomerado, etc. También se pueden emplear materiales de plástico, así mismo plancha de embutición profunda o aluminio de fundición. Los tubos se pueden hacer de cualquier material barato apropiado, por ejemplo metal y plástico de diferentes tipos pero, por razones de coste, es preferible fabricar los tubos de papel. Estos tubos se fabrican tradicionalmente enrollando bandas continuas de papel alrededor de un núcleo. En el empleo de una cola resistente a la acción del agua la plataforma acabada será resistente a la acción de la intemperie. Los experimentos prácticos han demostrado que un diámetro exterior apropiado de los tubos de papel es de 45-60 mm. con un espesor de material de aproximadamente 2.5mm.

La altura de los elementos de base es de aproximadamente 160mm. y su espesor puede variar considerablemente, v.g. dentro de la gama de 20-100mm, especialmente 25-35mm. Para tamaños normales de plataforma de carga y diámetros de tubo de aproximadamente 48mm y un espesor de material de 4 mm y un espesor de aproximadamente 25 mm de los elemen-

tos de base, una plataforma de carga según la invención pesará aproximadamente 6-8 Kg. Como es lógico, esto significa que se pueden conseguir reducciones considerables en los costes de manejo y transporte de las mercancías.

5. La plataforma de carga según la invención se puede emplear, lógicamente más de una vez, para los cálculos prácticos realizados han demostrado que una plataforma de carga según la invención se puede preparar a un coste menor que el coste total de invención, flete, gastos de devolución y reparación y secado como ocurre comúnmente con las plataformas de carga tradicionales. Esto significa que una plataforma según la invención se puede tirar después de utilizada sin consideración de tipo económico. La elección del material preferible para una plataforma según la invención facilitará su eliminación quemándola sin la formación de gases nocivos.
- 10.
15. Es evidente por lo expuesto anteriormente que los tubos y los elementos de base no exigen una unión entre sí de un tipo específico. En vista de la multitud de tubos y de que normalmente se emplean tres elementos de base, éstas piezas estarán siempre en estado de tensión en relación unos con otros, lo que hace que las piezas diferentes se fijen unas a otras de una forma eficaz, especialmente cuando la plataforma está sometida a carga. No obstante, lógicamente es preferible que la adaptación de los tubos al diámetro de los agujeros en los elementos de base son lo más exacto posible, lo que facilita también el ensamble de la plataforma en el lugar donde se efectúa la carga. Un modo específicamente idóneo de conseguirlo es frotar las superficies interiores de los agujeros una vez prácticamente, con una herramienta rotatoria desvastadora, por ejemplo un cepillo de cerda de acero. Con este tratamiento se formará una capa de fibras libres en los agujeros lo que genera una ligera fricción con los tubos. Así mismo, de este modo se compensarán también los cambios de dimensiones que suelen experimentar los mate-
- 20.
- 25.
- 30.

riales de madera debido a variaciones en el contenido de la humedad del aire atmosférico.

5. Según se ha mencionado anteriormente, los elementos de base y los tubos se mantienen por separado, lo que da por resultado una considerable reducción del espacio necesario para el almacenamiento con relación a las plataformas tradicionales. El ensamble de las piezas se efectúa apropiadamente con el empleo de una sencilla plantilla con la cual los elementos de base, dos, tres o más, se colocan unos sobre otros despues de los cual se introduce en los agujeros el número de tubos que se desee (para cargas ligeras se pueden omitir algunos tipos, como es lógico). Los extremos libres de los tubos se fijan y los elementos de agarre de la plantilla llevarán los elementos de base superiores a lo largo de los tubos hasta la posición que deben ocupar sobre los mismos.

10. Como es lógico, se pueden diseñar otros dispositivos para ensamblar la plataforma de carga según la invención, según sea idóneo en casos diferentes.

15. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental.

20.

REIVINDICACIONES

5 1. - Plataforma de carga, especialmente del tipo no reutilizable, caracterizada porque comprende dos elementos de base exteriores y preferiblemente al menos un elemento de base intermedio, cuyos elementos de base son apropiadamente idénticos y consisten preferiblemente en elementos de madera o de material similar, cuya altura corresponde apropiadamente a la altura de una plataforma de carga tradicional y cuyo espesor es del orden de 20-100 mm, especialmente de 25-35mm, teniendo dos rebajos destinados a la introducción de las horquillas de una carretilla elevadora, y una pluralidad de agujeros distribuidos a lo largo de los elementos de base y perpendiculares a los mismos y a una distancia menor de la superficie superior de los elementos de base o tocándolos, y porque los elementos de base se unen unos con otros por tubos que se introducen a través de los agujeros para formar la plataforma de carga.

15 2. - Plataforma según la reivindicación 1, caracterizada porque los tubos son de papel, preferiblemente preparados laminando una banda continua de papel sobre un núcleo y encolándola con una cola resistente a la acción del agua.

20 3. - Plataforma según la reivindicación 1, caracterizada porque el número de agujeros es de 7 y porque el número de tubos es de 7-4, según sea necesario.

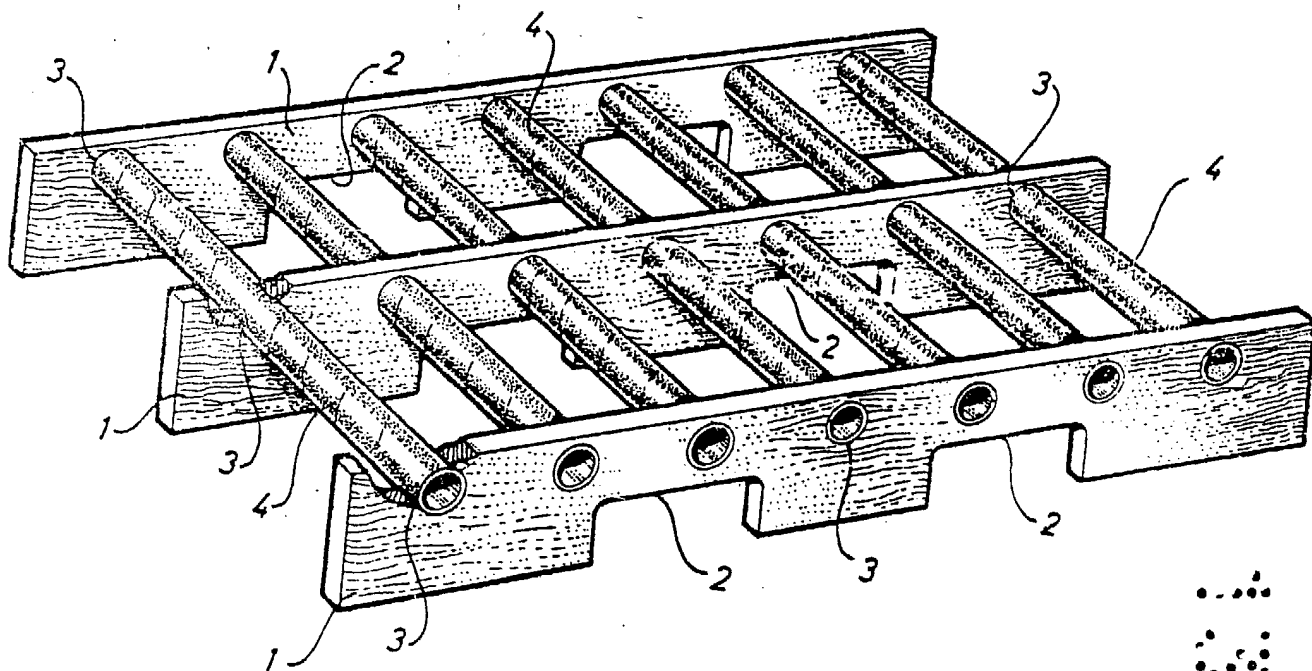
25 4. - Plataforma de carga, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 6 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

BERTIL VOSS-SCHRADER

15 FEB 1950  
J. M. GOMEZ ACEBO Y POMBO  
p. l. E. l. d. Suarez Diaz



13 FEB. 1984

Madrid  
A. M. GOMEZ ACEBO Y PARRA  
c. B. Elmadro J. Suarez Dias

ESCALA VARIABLE.