

ESPAÑA

10 ES	11	21	22	10 Y
NUMERO				
230909				
FECHA DE PRESENTACION				
20 SET 1977.				

MODELO DE UTILIDAD



30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
0/175139	22 febrero 1977	Bélgica

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B65 G = B65 J

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSITIVO DE TOMA Y DE MANUTENCIÓN DE CARGAS COLOCADAS SOBRE PLATAFORMAS PALETA".

71 SOLICITANTE (S)
ECTAN S.P.R.L.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
1160 Bruxelles (Bélgica) 1289 Chaussée de Wavre

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
Don Ignacio PONTI GRAU

La invención se refiere generalmente a un dispositivo para la toma y la manutención de cargas colocadas sobre plataformas paleta, dispositivo que comprende medios de toma de la carga colocada sobre una paleta, por una parte, y una paleta particularmente adaptable al dispositivo según la invención, por la otra.

Ya son conocidos sistemas de toma y de manutención de cargas situadas sobre paletas, constituídos en general por la horquilla de una carretilla elevadora, movible verticalmente mediante un sistema clásico de accionadores hidráulicos. No obstante, de acuerdo con la naturaleza de las cargas colocadas sobre paletas, a veces es difícil acoplar la horquilla debajo de la carga, es decir, entre la carga y la cara superior de la paleta, y a veces es igualmente delicado desplazar la carga mediante la horquilla sin deformarla, en particular cuando la misma está formada por una pila de hojas de papel. Una tal carga carece de rigidez y se deforma más o menos durante la manutención, incluso si ya está embalada; por el contrario, cuando la pila de hojas de papel no está embalada, es muy difícil desplazarla de manera segura mediante una carretilla elevadora de las conocidas.

La presente invención tiene precisamente por objeto resolver estos problemas, y para ello propone un dispositivo de toma y manutención de cargas colocadas sobre plataformas paleta, caracterizado por el hecho de que la superficie superior de la paleta, sobre la que se apoya la carga, comprende nervios saldizos, paralelos y separados

entre sí a una distancia predeterminada, y porque el dispositivo comprende igualmente una horquilla inferior y un plato superior, incluyendo la horquilla una serie de dientes paralelos y destinados, cada uno, a ser acoplados debajo de la carga entre dos nervios de la paleta, siendo el plato superior movible verticalmente para venir a apretar la carga sobre la horquilla inferior.

Así el dispositivo según la invención permite acoplar la horquilla inferior, de manera cómoda, bajo la carga que se apoya sobre la paleta, sin correr el riesgo de derrumbar esta carga, y el plato superior movible, que viene a apretar la carga sobre la horquilla inferior, permite desplazar cómodamente dicha carga, incluso en el caso de que la misma esté constituida por una simple pila de hojas de papel.

La invención será comprendida mejor, y otros objetos, características, detalles y ventajas de la misma, aparecerán más claramente en el curso de la descripción explicativa que sigue, hecha con referencia a los dibujos esquemáticos anexos, dados únicamente a título de ejemplo que ilustra un modo de realización de la invención, y en los cuales:

La figura 1 es una vista esquemática lateral de una parte del dispositivo según la invención; la figura 2 es una vista esquemática por encima de la horquilla inferior representada en la figura 1, y la figura 3 es una vista esquemática en perspectiva, de una carga dispuesta sobre una paleta según la invención.

Por tanto se ha representado en los dibujos, a título de ejemplo, un modo de realización preferido de la invención, y se empezará por describir detalladamente la paleta según la invención, que está representada esquemáticamente en la figura 3.

Esta paleta -10- está separada del suelo mediante dos pies longitudinales y paralelos -11-, y comprende una plataforma horizontal -12- cuya superficie superior, sobre la que se apoya una carga -13-, comprende nervios paralelos y un saledizo -14-, los cuales se hallan separados entre sí una distancia constante y predeterminada. Por tanto, estos nervios determinan entre ellos espacios libres o huecos -15- dentro de los cuales vendrán a acoplarse los dientes de la horquilla inferior del dispositivo según la invención, como se verá en lo que sigue.

En el modo de realización representado en la figura 3, los nervios -14-, que se extienden paralelamente a los pies longitudinales -11- de la paleta -10-, tienen una sección transversal rectangular o cuadrada, de suerte que el conjunto, visto en sección tiene una forma de dentado rectangular o cuadrado.

El dispositivo según la invención comprende asimismo, esencialmente una horquilla inferior -16- y un plato superior -17-, los cuales son llevados por un bastidor común -18-, montado a su vez sobre una carretilla elevadora de tipo clásico, que no ha sido representada en los dibujos. El bastidor -18- comprende tubos verticales -19- sobre los que está guiado en desplazamiento vertical el plato superior

-17-, y el movimiento de este último hacia arriba o hacia abajo está gobernado por un sistema de accionadores hidráulicos (no representado) de manera clásica.

La horquilla inferior -16- está, a su vez, movi-  
5 ble lateralmente sobre el bastidor -18-, mediante un dispositivo de desplazamiento transversal -20- que es accionado manual o hidráulicamente, y también es movable angularmente alrededor de un eje sensiblemente vertical, por medio de un mecanismo de rótulas automáticas -21-, de un tipo conocido  
10 y del que sólomente se ha representado una parte en los dibujos.

Es de notar que la horquilla inferior -16- también es movable verticalmente, como el plato -17-, sobre una gran distancia, mediante el accionador hidráulico de la ca-  
15 rretilla elevadora.

La horquilla inferior -16- comprende cierto número de dientes paralelos y espaciados -22-, los cuales se extienden sobre sensiblemente la misma longitud y que tienen esencialmente la misma anchura. Ventajosamente, estos dientes están montados amovibles sobre la horquilla inferior  
20 -16-, y su número puede ser adaptado, de esta manera, a la dimensión de la carga que se trata de manipular. La anchura de los dientes -22- es ligeramente menor que el ancho del espacio libre -15- formado entre dos nervaduras adyacentes  
25 -14- de la cara superior de la paleta -10-.

Este dispositivo según la invención es utilizado de la manera siguiente:

Una carga -13- está colocada sobre la paleta -10-,

tal como se halla representado en la figura 3 de los dibujos. Para tomar la carga que se encuentra así sobre la paleta, el operador regula, mediante el gato de la carretilla elevadora, la altura de la horquilla inferior -16- a fin de presentar los dientes -22- de la misma a un nivel sensiblemente inferior a la cara superior de la paleta -10-. por medio del accionador o gato hidráulico se regula la altura del plato superior -17- a un valor ligeramente más grande que la altura de la carga -13-. El mando manual o hidráulico del sistema de desplazamiento lateral -20- permite llevar los dientes -22- de la horquilla inferior -16- enfrente de los espacios libres -15- de la paleta, y el mecanismo automático de rótulas -21- permite alinear automáticamente los dientes -22- de la horquilla dentro de dichos espacios libres.

Los dientes -22- de la horquilla -16- son introducidos entonces entre las nervaduras -14-, dentro de los espacios libres -15- de la paleta por desplazamiento del carro elevador, permitiendo la altura de los pies -11- de la paleta acoplar las ruedas o la parte delantera de dicha carretilla debajo de esta paleta.

Entonces es suficiente accionar el gato de la carretilla para elevar ligeramente la horquilla -16- y desprender la carga -13- de la paleta -10-, después de lo cual se acciona el gato hidráulico de mando del desplazamiento del plato superior -17- para hacer bajar este último, quedando entonces la carga -13- apretada entre el plato -17- y la horquilla -16-.

La ventaja esencial de la invención es que permite

evitar las deformaciones de la carga transportada. Ello es particularmente importante durante la producción continua de impresos de hojas múltiples. Las hojas producidas por una rotativa son depositadas sobre una paleta según la invención, de donde son tomadas por el dispositivo también según la invención y luego almacenadas en una estantería particular, de donde pueden ser tomadas otra vez y conducirlas a una máquina intercaladora.

La invención permite, pues, la manipulación delicada de pilas de papel o de objetos cuya forma y naturaleza permiten su prehensión entre dos superficies planas. A título de ejemplo se indicará que una pila de papel que tenga 1 m de altura sobre una base estrecha de 0,20 x 0,30 m, puede ser manutencionada fácilmente y sin riesgo de deformación; es de notar asimismo que la invención hace posible el almacenamiento de cargas a varios niveles con una disminución del esfuerzo físico y un aumento de la productividad de las máquinas, disminuyendo las pérdidas de materia prima.

Se sobreentiende que la invención no queda limitada en modo alguno al modo de realización descrito y representado, que no ha sido dado más que a título de ejemplo. En particular, comprende todos los medios que constituyan equivalentes técnicos de los descritos, así como sus combinaciones, si las mismas son ejecutadas según su espíritu y llevadas a la práctica dentro del marco de las siguientes reivindicaciones.

## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de toma y de manutención de cargas colocadas sobre plataformas paleta, caracterizado por el hecho de que la superficie de la paleta sobre la que se apoya la carga, comprende nervaduras paralelas y en saledizo, separadas entre sí una distancia predeterminada, y porque el dispositivo comprende igualmente una horquilla inferior y un plato superior, comprendiendo la horquilla una serie de dientes paralelos y destinados, cada uno de ellos, a ser acoplados debajo de la carga entre dos nervaduras de la paleta, siendo el plato superior movable verticalmente para venir a apretar la carga sobre la horquilla inferior precitada.

2. Dispositivo de toma y de manutención de cargas colocadas sobre plataformas paleta, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la horquilla inferior y el plato superior están soportados por un bastidor común, montado sobre un ingenio de transporte tal como una carretilla elevadora.

3. Dispositivo de toma y de manutención de cargas colocadas sobre plataformas paleta, según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que la horquilla inferior y el plato superior son movibles verticalmente, por ejemplo mediante accionadores hidráulicos.

4. Dispositivo de toma y de manutención de cargas colocadas sobre plataformas paleta, según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de

que la horquilla inferior es movable lateralmente, por ejemplo a través de un mando manual.

5. Dispositivo de toma y de manutención de cargas colocadas sobre plataformas paleta, según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que la horquilla inferior es movable angularmente alrededor de un eje sensiblemente vertical, por ejemplo mediante un sistema automático de rótulas.

6. Dispositivo de toma y de manutención de cargas colocadas sobre plataformas paleta, según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que los dientes de la horquilla inferior son amovibles.

7. Dispositivo de toma y de manutención de cargas colocadas sobre plataformas paleta, según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que los dientes de la horquilla tienen una anchura ligeramente menor que la distancia que separa dos nervaduras adyacentes de la paleta.

8. Dispositivo de toma y de manutención de cargas colocadas sobre plataformas paleta.

La presente memoria consta de nueve hojas.

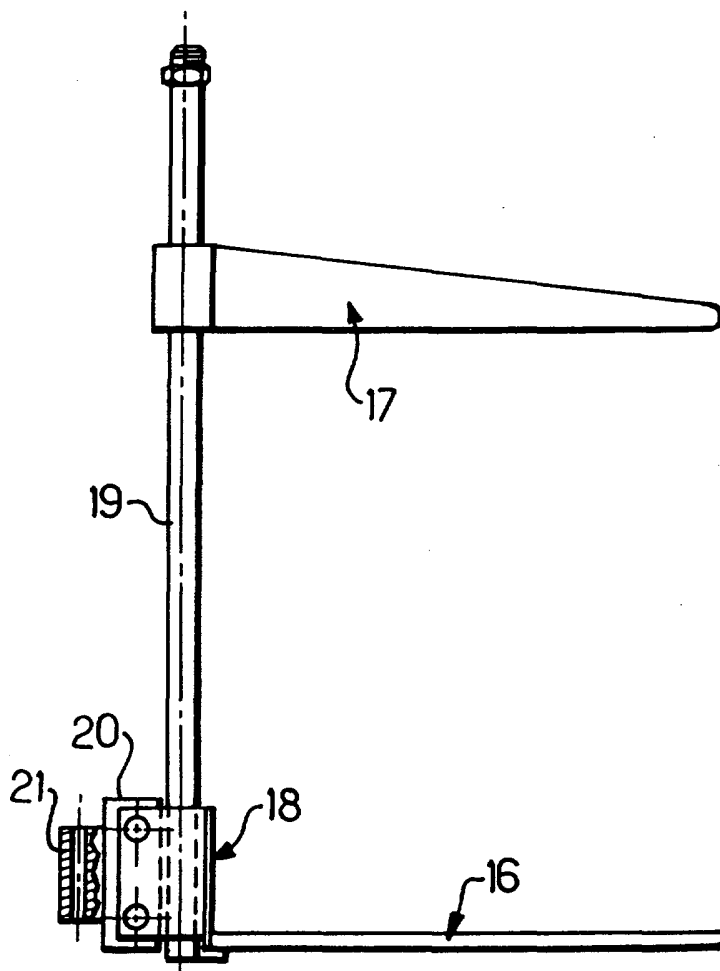
Barcelona, 20 de septiembre de 1977

ECTAN S.P.R.L.

P.a.



**Fig:1.**

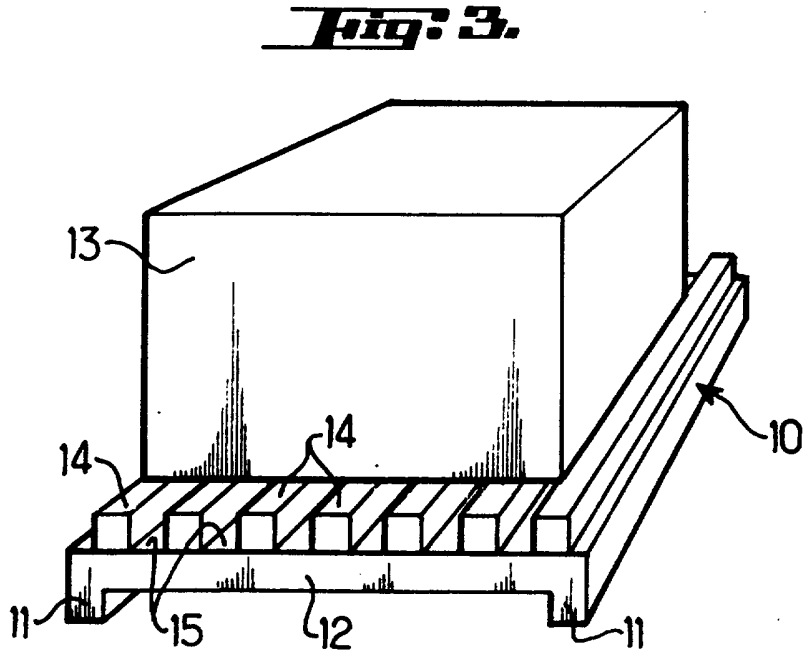
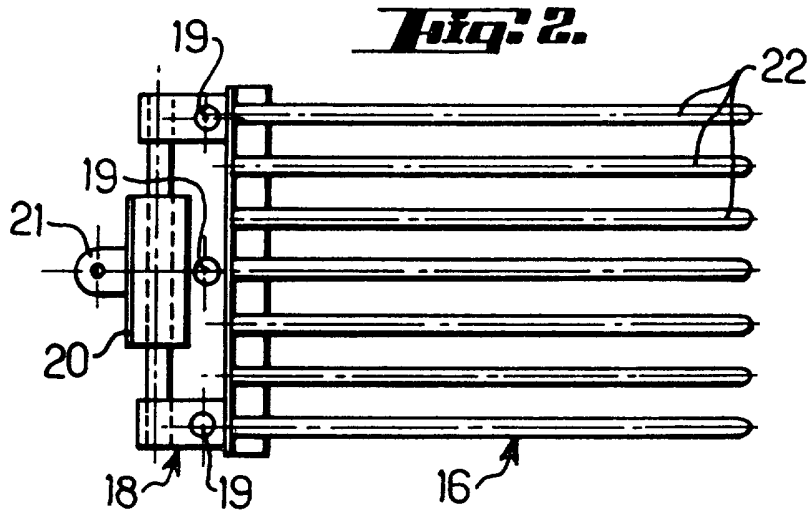


Barcelona, 20 septiembre de 1.977  
p.a.

A large, handwritten scribble or signature in black ink, located below the text 'Barcelona, 20 septiembre de 1.977 p.a.'.

7/10/77

7/06082



Barcelona, 20 septiembre de 1.977  
p.a.