

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

⑩ ES	⑪ NUMERO	⑫ A 1
	479.634	
	⑬ FECHA DE PRESENTACION	
	17-4-79.	

**PATENTE DE INVENCION**

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria a junta.

⑭ PRIORIDADES:	⑮ PAIS
⑮ NUMERO	⑯ FECHA
78 04292-6	17 de Abril de 1978
78 08150-2	26 de Agosto de 1978

⑰ FECHA DE PUBLICIDAD	⑱ CLASIFICACION INTERNACIONAL	⑳ PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B62B 1/06	

⑳ TITULO DE LA INVENCION

PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS PARA ELEVAR Y TRANSPORTAR MERCANCIAS.

CADUCADO

㉑ SOLICITANTE (S)

BASAB MATERIALHANTERING AKTIEBOLAG.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Kvekatorpsvägen 29, S-311 00 FALKENBERG (Suecia)

㉒ INVENTOR (ES)

GUSTAV EINAR WILHELM SVENSSON.

㉓ TITULAR (ES)

㉔ REPRESENTANTE

D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO y POMBO

La presente invención se refiere a un dispositivo para elevar y transportar mercancías en forma de sacos, cajas de madera, cajas de cartón, plataformas de carga, etc, cuyo dispositivo comprende un bastidor montado sobre ruedas con una palanca.

Para mejorar los medios de trabajo en general es conveniente facilitar el manejo de mercancía lo más posible de modo que se reduzca al mínimo el riesgo de daños y esfuerzos innecesarios con relación a dicho trabajo con ayuda de diferentes medios. No obstante, cualquiera de estos medios es pesado, complicado y costoso.

La presente invención tiene por objeto conseguir un aparato para facilitar la elevación de la mercancía en forma de plataforma de carga de tipo normal con mercancía empaquetada en cajas de cartón, cajas de madera, sacos ó simplemente envuelta en algún material ó totalmente independiente y empaquetada en cajas de cartón y en cajas de madera, sacos de papel, plástico, tela ó de otra clase, y, por lo tanto, la presente invención tiene por objeto conseguir un transporte más sencillo y más seguro de las mercancías.

Estos y otros objetos se cumplen según la presente invención dando al dispositivo mencionado tales características como un dispositivo de palanca previsto en el bastidor montado sobre ruedas, cuyo dispositivo de palanca se introduce bajo la mercancía antes de elevarla y también puede bascular durante el movimiento del bastidor montado sobre ruedas bajo la mercancía hasta una posición de transporte en la cual el dispositivo de palanca se dirige en sentido opuesto a la dirección en la cual se introduce el dispositivo de palanca bajo la mercancía, y la mercancía descansa sobre el bastidor.

Mediante un dispositivo según la presente invención -  
resulta más sencillo que con los dispositivos conocidos anterior  
mente la operación de elevar una caja de madera sobre un basti-  
dor montado sobre ruedas y transportar la caja de madera con el  
5 bastidor montado sobre ruedas.

La figura 1 ilustra una vista esquemática superior de  
un dispositivo según la modalidad de la presente invención. La  
figura 2 ilustra una vista de costado del dispositivo de la fi-  
gura 1. La figura 3 ilustra una vista de costado, a mayor esca-  
10 la, de una parte del dispositivo de la figura 1 y 2. La figura  
4 ilustra una vista superior esquemática de un dispositivo se-  
gún otra modalidad de la presente invención. La figura 5 ilus-  
tra una vista esquemática desde el lado inferior del dispositi-  
vo de la figura 4. La figura 6 ilustra una vista de costado es-  
15 quemática del dispositivo de la figura 4, y la figura 5. Las -  
figuras 7 a 11 ilustran vistas esquemáticas de costado de un -  
dispositivo según la presente invención para describir el fun-  
cionamiento del dispositivo.

Un dispositivo según la presente invención comprende  
20 un bastidor 1 montado sobre ruedas, con dos ruedas y tres pre-  
vistas en los extremos de un eje 4 fijado en el bastidor 1. En  
el extremo delantero el bastidor tiene una parte de conexión 5  
que une las partes principales del bastidor 1 y está inclinado  
de tal manera que se sitúa prácticamente plano sobre el suelo,  
25 sobre el cual se colocan las mercancías que se han de elevar y  
transportar. En el extremo posterior el bastidor 1 tiene otra par-  
te de conexión 6, cuya función es reforzar el bastidor. Las par-  
tes principales del bastidor 1 son el extremo posterior del bas-  
tidor formado por la inserción de una palanca 7. Una placa de -  
30 protección 8 se sitúa por encima de cada rueda 2 y 3, para evi-

tar que la mercancía se ponga en contacto con la rueda 2 y 3, frenándolas.

Un dispositivo de palanca comprende varias partes y puede bascular sobre el eje 4. El dispositivo de palanca comprende dos palancas 9 y 10 que actúan conjuntamente entre sí. La palanca 9 puede bascular sobre el eje 4 por abrazaderas 11 y 12 y, principalmente, tiene un basculamiento ilimitado sobre el eje 4, pero la acción conjunta entre la palanca 9 y la palanca 10 limita la capacidad de basculamiento de la palanca 9 porque la capacidad de basculamiento a la palanca 10 está limitada por una escotadura 13 en el casquillo de cojinete de la palanca 10 y un saliente 14 en el eje 4 (figura 3). La palanca 9 tiene una parte telescópica de inserción 15 cuyo extremo delantero se forma para insertarse bajo una caja para elevar la caja y pasa por la parte de conexión 5, cuando las partes componentes se encuentran en posición de elevar la caja. En esta modalidad, la parte delantera de la parte de inserción 15 presenta cuatro orificios para cuatro pasadores 16 que proporciona medios antideslizantes para acoplamiento con una caja que se desee elevar. Los cuatro pasadores se fijan sobre una parte de prolongación basculante 17 de la palanca 10. La parte de prolongación 17 puede bascular por una articulación de tipo normal 18.

En el bastidor 1 hay previsto un dispositivo combinado de palanca de brazo en ángulo que comprende dos brazos en ángulo 19 que basculan opuestos entre sí en cada parte principal del bastidor 1. Una rueda 20 vá montada en el extremo del brazo de ángulo más próximo al suelo. La rueda 20 puede tener la forma de un rodillo y el rodillo se puede situar entre los brazos de ángulo 19. El extremo opuesto del brazo de ángulo puede bascular conectado por un brazo 21, conectándose los extremos opuestos de

los brazos 21 entre sí por una barra 22 para actuar conjuntamente con la palanca 9. La fricción entre la barra 22 y la palanca 9 se pueden reducir haciendo la barra 22 como un rodillo que gira con relación a la palanca 9 y contra la misma. Una barra en forma de U 23 se sitúa entre los puntos de apoyo de los brazos de ángulo 19 y los extremos de la barra 23 y se extienden contra los puntos de apoyo de los brazos de ángulo 19. El dispositivo de palanca basculante que comprende las palancas 9 y 10 pueden descansar sobre la barra 22. Un muelle se puede situar entre la barra 22 y el extremo de articulación de la palanca 10 para atraer estas piezas una contra la otra.

Una modalidad preferible del dispositivo según la presente invención se describirá con más detalle a continuación tomando como referencia las figuras 4-6. Esta modalidad ilustra un bastidor 30 montado sobre ruedas 31 y 32 en un eje 33 montado en el bastidor. El bastidor 30 comprende dos vigas longitudinales prácticamente en forma de U 34 y 35 unidas entre sí por puntales 36 y 37. Un eje 38 se sitúa entre las vigas 34 y 35. Un brazo de ángulo 39 bascula en la viga 34 y se une con el brazo de ángulo 39 que bascula en la viga 35 por un puntal 40 que une los brazos largos 39b entre sí y por un eje 41 portador de una palanca 42. El brazo 41 puede bascular libremente en los extremos de los brazos cortos 39a y la palanca 42 se fija sobre el eje 41 ó el eje 41 se fija en los extremos de los brazos cortos 39a y la palanca 42 puede bascular libremente sobre el eje 41.

Una palanca 43 bascula sobre el eje 38 y comprende dos piezas telescópicas entre sí para cambiar la longitud de la palanca 43. La palanca 43 tiene una parte que bascula sobre el eje 38 y una parte telescópica en la parte basculante. El extremo de la parte telescópica se conecta al extremo del brazo 42.

En esta modalidad, dos pasadores 42 se fijan sobre el extremo del brazo 42 y atraviesan agujeros en el extremo de la pieza telescópica de la palanca 14, y en el lado opuesto los pasadores se unen entre sí por un dispositivo de fricción que aumenta el agarre de fricción por puntos ó cualquier otro dispositivo anti-deslizante.

El dispositivo según la presente invención está provisto de una palanca 46 fijada al bastidor 40 para manejar el dispositivo. Se montan ruedas ó rodillos 47 en los extremos de los brazos de ángulo largo 39b.

A continuación se describe el funcionamiento del dispositivo según la presente invención, con más detalle. Esta descripción del funcionamiento tiene aplicación a ambas modalidades. La figura 7, el dispositivo se ilustra con las piezas en la posición representada en las figuras 1-6 y en posición para introducir el extremo delantero de la palanca 15, 43, bajo una caja de madera 48. Después de introducir la palanca bajo la palanca 48, la caja 48 se eleva ejerciendo presión en la palanca 7, 46 hacia abajo en dirección al suelo. Las ruedas ó rodillos 20, 47 se ponen en contacto con el suelo y la palanca 21, 42 comenzará a hacer bascular la palanca 15, 43 a la posición ilustrada en la figura 8 y después el dispositivo se mueve sobre las ruedas bajo la caja 48 al continuar el movimiento basculante de las palancas 15, 17, 42, 43 hasta la posición ilustrada en la figura 9. Durante el basculamiento de las palancas el dispositivo de fricción 16 se acoplará a la caja 48 para evitar que la caja se deslice de las palancas, después de lo cual la caja descansará sobre el bastidor según se ilustra en las figuras 10 y 11. La figura 10 se ilustra una posición en la cual el dispositivo de fricción 45 se libra de la caja 48 ejerciendo presión en

las ruedas 20, 47 hacia arriba contra el bastidor 1, 30. Con la  
caja 48 y el dispositivo en la posición ilustrada en la figura  
11, el dispositivo se maneja con gran sencillez y también resul  
ta fácil quitar la caja 48 del bastidor simplemente inclinando  
5 el bastidor hacia adelante, por lo que la caja 48 se deslizará  
del bastidor.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, -  
así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse -  
constar que las disposiciones anteriormente indicadas son sus-  
ceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su  
10 principio fundamental.

15

REIVINDICACIONES

5 1.- Perfeccionamientos en dispositivos para elevar y transportar mercancías en forma de sacos, cajas de madera, cajas de cartón, plataformas de carga, etc, del tipo de dispositivo -  
que comprende un bastidor montado sobre ruedas con una palanca, caracterizados porque se dispone un dispositivo de palanca que se sitúa en el bastidor, montado sobre ruedas para poderse introducir bajo las mercancías con el fin de elevarlas y después puede bascular durante el movimiento del bastidor montado sobre ruedas bajo las mercancías hasta una posición de transporte en la cual el dispositivo de palanca se dirige en sentido opuesto a la dirección en la cual se introduce bajo las mercancías y en la cual la mercancía descansa sobre el bastidor.

15 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el dispositivo de palanca comprende una primera parte para introducirse bajo la mercancía y una segunda parte para acoplarse con la mercancía en movimiento de basculamiento a la posición de transporte y porque el dispositivo de palanca se sitúa sobre un eje de las ruedas del bastidor.

20 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque la segunda parte está provista de medios de fricción para acoplarse con la mercancía.

25 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque un dispositivo combinado de palanca y brazo de ángulo se sitúa en el bastidor para facilitar el basculamiento del dispositivo de palanca después de elevar la mercancía y por movimiento del bastidor bajo la mercancía, hasta que el dispositivo de palanca bascula por el peso de la mercancía después de pasar el punto más elevado del dispositivo de palanca.

30 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, ca-

racterizados porque el dispositivo combinado de palanca y brazo de ángulo comprende un brazo de ángulo que bascula entre los brazos a cada lado del bastidor entre el eje de la rueda y la palanca de manejo de aparato, porque un extremo del brazo de ángulo lleva una rueda ó rodillo y el otro extremo lleva un brazo que se extiende pasando sobre el eje, y porque los extremos libres de los brazos se conectan entre sí por una barra para actuar conjuntamente con el dispositivo de palanca.

6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el dispositivo de palanca comprende dos piezas telescópicas para cambiar la longitud del dispositivo de palanca, basculando una pieza en el bastidor y siendo la otra pieza telescópica en la citada pieza y conectándose en el extremo libre a una primera palanca que bascula en un extremo de por lo menos otra palanca que bascula en el bastidor.

7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque la otra palanca comprende una parte de un brazo de ángulo, cuyo extremo opuesto lleva una rueda ó rodillo.

8.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 6 y 7, caracterizados por dos brazos de ángulo que basculan a cada lado del bastidor; porque los extremos de los brazos se conectan entre sí; porque los dos extremos opuestos de los brazos - llevan cada uno una rueda ó rodillo y los dos extremos opuestos se conectan entre sí por un eje sobre el cual la primera palanca se monta de una forma basculante.

9.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 6 y 8, caracterizados porque la primera palanca se conecta con la segunda parte para accionar directamente el dispositivo de palanca durante el movimiento basculante del mismo.

10.- Perfeccionamientos en dispositivos para elevar y

transportar mercancías; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

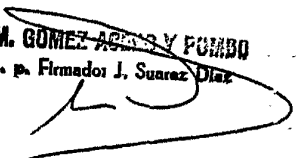
Esta Memoria consta de 9 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 10 MAYO 1979

BASAB MATERIALHANTERING AKTIEBO

LAG.

J. M. GOMEZ AGUIRRE Y PUNDO  
p. p. Firmador J. Suarez Diaz



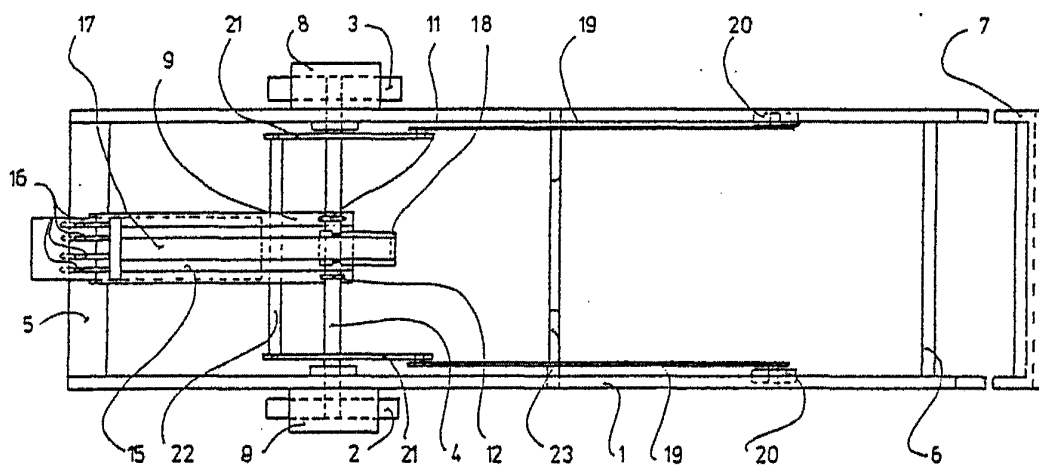


Fig 1

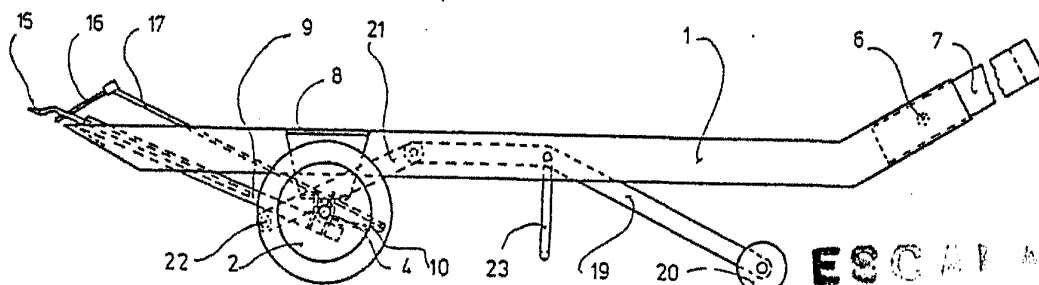
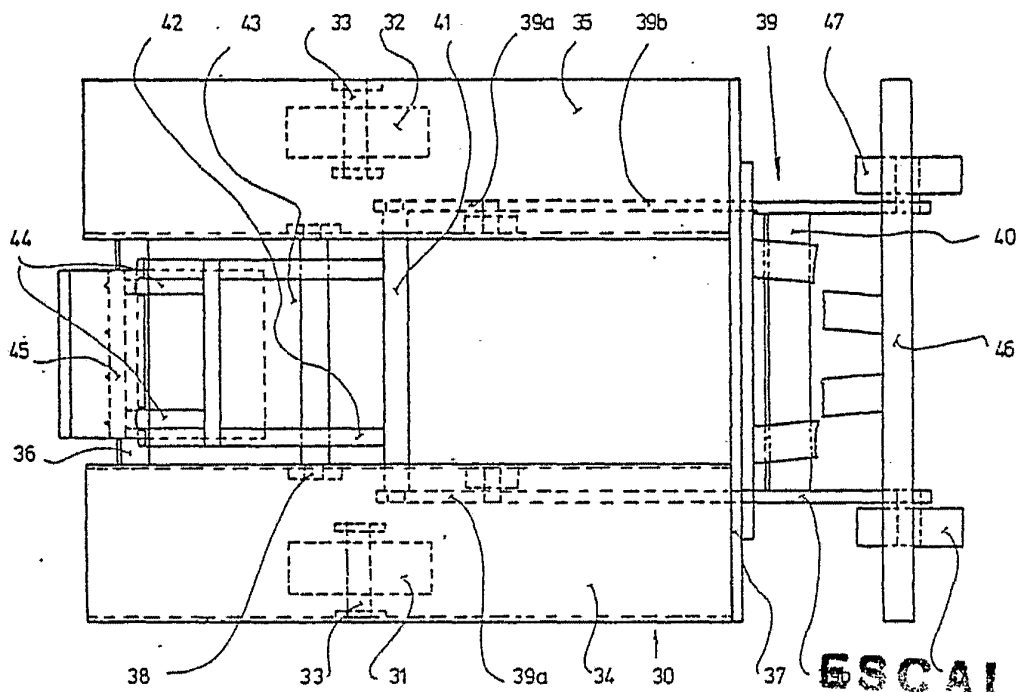
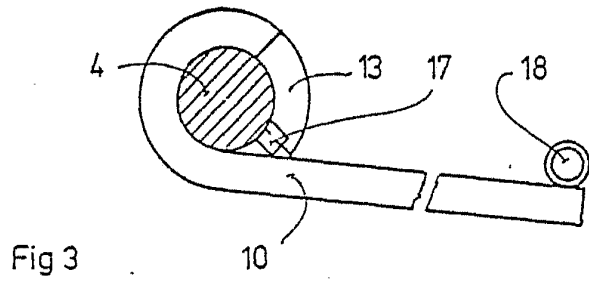


Fig 2

ESCA  
VARI  
10 MAYU 1979

J. EL COM  
n. 12. Hacerca J. S...



**ESCALA  
VARIABLE**

10 MAYO 1979

J. M. GOMEZ AGEDO Y PARRA  
p. p. Firmador: J. Suarez Diaz

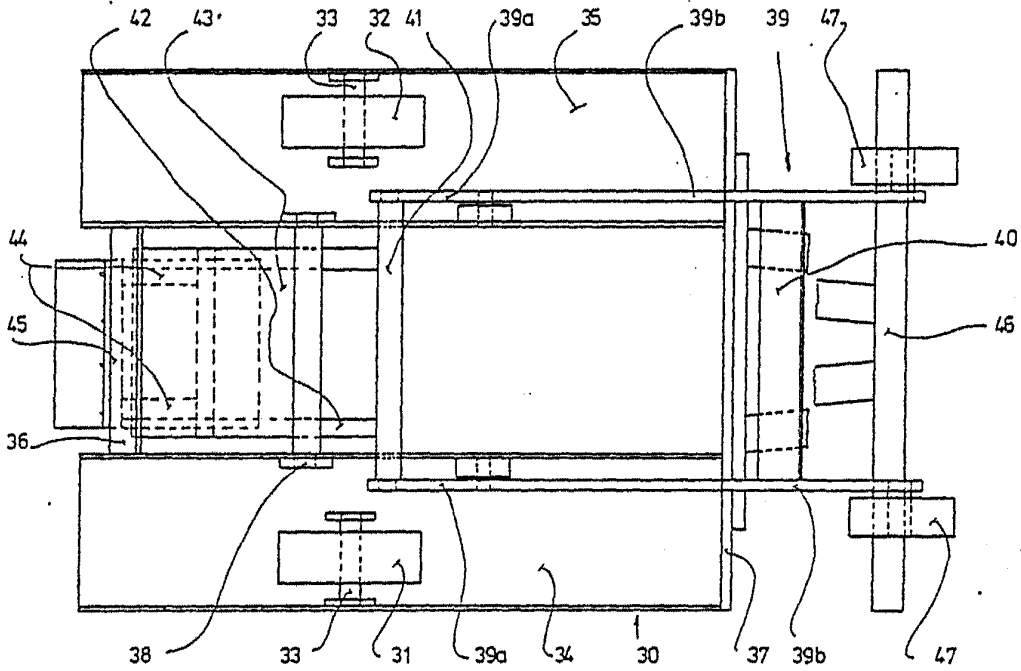


Fig 5

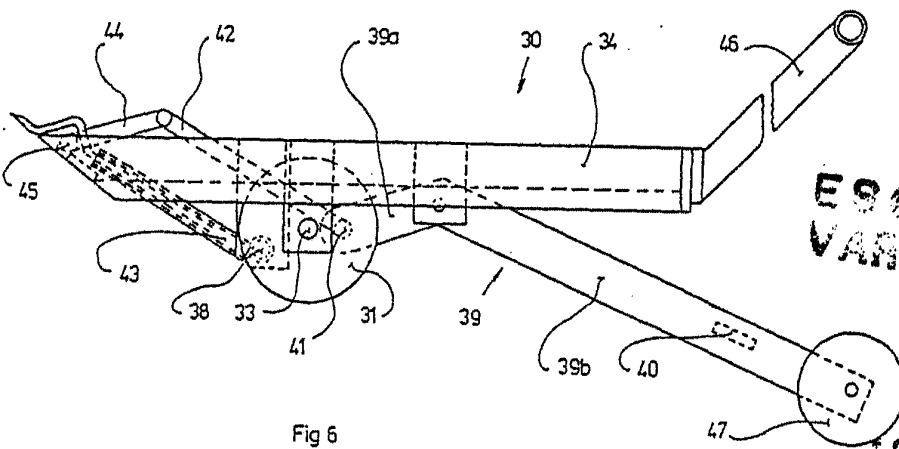


Fig 6

**ESCALA  
VARIABLE**

10 100 1979

**MAQUINA**  
J. W. LÓPEZ  
p. de Herrador J. de Ingen. Quím.

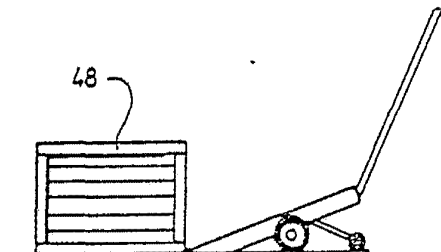


Fig 7

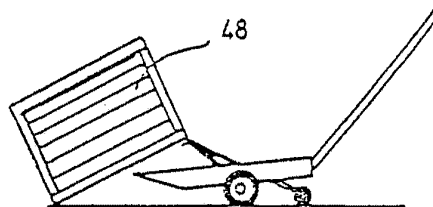


Fig 8

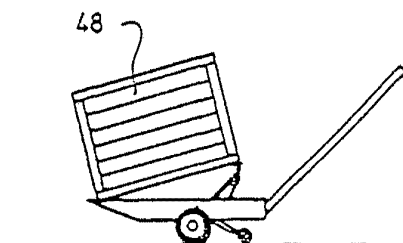


Fig 9

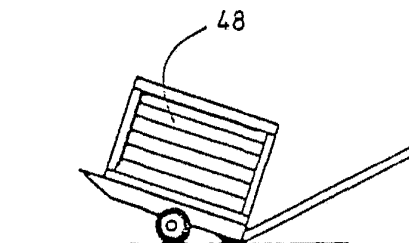


Fig 10

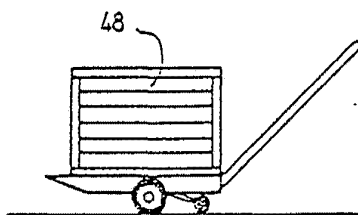


Fig 11

ESCALA  
VARIABLE

20 MAYO 1979  
J. M. GOMEZ  
ca. de Elmadar J. Saco