



ESPAÑA

(16) ES	(11) NUMERO	(10) Y
	245770	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	25.9.79	

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1980

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B 66 F 9/06

(54) TITULO DE LA INVENCION
MONTAJE DE CAPO PARA CARRETILLAS ELEVADORAS.

(71) SOLICITANTE (S)
CLARK EQUIPMENT, COMPANY.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Circle Drive, Buchaman, Michigan 49107 - ESTADOS UNIDOS.-

(72) INVENTOR (ES)
Edgar Wahnemuehl, de nacionalidad alemana, el cual ha cedido sus derechos a la entidad solicitante.

(73) TITULAR (ES)
El mismo solicitante.

(74) REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU.

1

Resumen de la invención

5

Una carretilla elevadora en la que el capó va montado giratoriamente sobre dicha carretilla en la parte próxima a los extremos inferiores traseros de las patas posteriores de la cubierta superior de la carretilla y por dentro de dichas patas, para movimiento giratorio desde una posición normal o inferior a una posición elevada, entre las patas posteriores de la cubierta.

10

Antecedentes de la invención

15

En la técnica a la que se refiere ésta invención, ha constituido un problema poder proporcionar acceso total abierto al compartimiento del motor o baterías de carretillas dotadas de un asiento encima, las cuales en general cuentan con un dispositivo de capó para cubrir dicho compartimiento y sobre cuyo capó va situado el asiento del operador. El capó puede ser desmontable en su totalidad de la carretilla, o puede tener paneles superior y laterales que giran hacia fuera, o puede, por ejemplo, ir montado de modo que gire hacia la parte posterior de la carretilla. El problema resulta más crítico en las carretillas eléctricas que en las accionadas por motor de gasolina o diesel, debido a que dichas baterías precisan ser recargadas a intervalos de tiempo relativamente cortos, resultando deseable que se puedan sacar de la carretilla para proceder a su recarga, sustituyéndolas por otras recién cargadas, de modo que la carretilla pueda trabajar sin interrupción.

20

25

30

Ejemplos de la técnica anterior son las Patentes de esta concepción de la invención.

1 Síntesis de la descripción

Esta invención consiste en un montaje giratorio situado en la parte posterior de una carretilla elevadora, para un dispositivo de capó que cubre el compartimiento del motor. Dicho dispositivo de capó gira hacia atrás sobre unos puntos de giro muy próximos y por dentro de las uniones a la carretilla, de las patas posteriores de una cubierta superior. El giro se produce entre las citadas patas de la cubierta hasta una posición substancialmente vertical, de forma que se consigue acceso total a las baterías u otro elemento motriz de la carretilla.

Un objetivo principal de la invención es proporcionar mejoras en las carretillas elevadoras dotadas de cubierta superior y dispositivo de capó, montando dicho capó de forma tal que se logre un acceso mejorado al compartimiento cubierto normalmente por el capó.

15 Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista lateral en perspectiva de una carretilla elevadora, mostrando el dispositivo de capó de ésta invención en posición elevada;

La figura 2 es una vista parcial posterior aumentada, mostrando el dispositivo de capó en posición inferior, así como el montaje adyacente a las patas traseras de la cubierta superior;

25 La figura 3 es una vista parcial aumentada de una sección de la conexión giratoria de un lado del capó a una pata de la cubierta; y

La figura 4 es una vista lateral de la figura 3.

Descripción de la materialización preferida

30 Refiriéndonos a las figuras 1 a 4, con el número 10 se

1 ilustra una carretilla elevadora convencional, dotada de  
una construcción de chásis 12, una única rueda direccional  
14 montada en el centro de la parte trasera de la carreti-  
5 lla, dos ruedas motrices 16 en la parte delantera, un con-  
junto de soporte vertical 18, un conjunto de cubierta supe-  
rior 20, un compartimiento de baterías y componentes de  
equipo situado en la parte central de la carretilla y que  
incluye las baterías 22, un volante de dirección y consola  
del operador 24, y un dispositivo de capó en forma de caja  
10 26 que lleva instalado en su parte superior un asiento de  
operador 28. Los mandos se mano y pié se indican con los  
números 30 y 32.

La cubierta superior va unida a las partes delantera y  
trasera de la carretilla por procedimiento conocido, median-  
15 te dos pares de patas de apoyo 34 y 36. El capó en forma de  
caja comprende dos miembros placa 40 dispuestos longitudi-  
nalmente y substancialmente verticales y paralelos, una  
placa frontal transversal 42 que une las placas longitudi-  
nales y una placa superior 44 que a su vez une las placas  
20 laterales y la frontal, con el asiento del operador fijo a  
dicha placa superior. La parte posterior del capó va abier-  
ta de modo que aquél pueda girar sobre una placa superior  
de contrapeso 46 situada en la parte posterior de la carre-  
tilla, como se puede ver en la figura 1. La placa superior  
25 del capó 44 va ahondada en 48 para recibir los carriles de  
conexión del asiento 28, disponiendo también de una caja o  
hueco 50 junto al compartimiento de baterías, para los bra-  
zos de control 32.

Las patas de la cubierta 36 van unidas a la carretilla  
30 y el capó gira entre ellas como se ve en las figuras 3 y 4.

1 A cada lado de la carretilla y sobre la parte de contrapeso  
inferior 54 va instalado un bloque de montaje 52, quedando  
sobre dichos bloques las patas tubulares rectangulares tra-  
5 seras de la cubierta por sus lados interiores, para reci-  
bir las conexiones de tornillo y tuerca 56, que sirven para  
fijar las citadas patas de la cubierta a los costados de la  
carretilla. Un soporte en gancho 58 va unido, mediante pro-  
cedimiento que puede ser soldadura, a la parte interior de  
10 cada pata de cubierta 36, en una posición predeterminada,  
teniendo la configuración con que aparece en la figura 4  
con el extremo abierto de la parte ranurada de gancho 60  
desplazado hacia arriba y hacia la parte delantera de la  
carretilla. Un miembro pivote 62 dotado de un refuerzo 64  
unido a él se extiende a cada lado y a través del capó 40  
15 estando adaptado para ser recibido, como se ilustra, en el  
soporte adyacente 58. Una placa de refuerzo 66 con abertu-  
ra central es recibida en la parte final interior del pi-  
vote, yendo ésta roscada para recibir la tuerca de bloqueo  
68 y mantener así unido el conjunto como se ilustra, con  
20 los extremos exteriores de los pivotes 62 actuando como  
ejes de giro en los soportes del capó, de forma que éste  
pueda girar hacia delante y hacia atrás.

25 Dos soportes en ángulo 70 (figura 1) que se proyectan  
hacia fuera van unidos a las partes delanteras y superfi-  
cies interiores de los costados del capó 40, de forma que  
sobresaliendo ligeramente de los lados opuestos del capó,  
apoyan sobre los bordes de las patas 36, sujetando así el  
capó en posición vertical cuando éste ha sido girado total-  
mente hacia atrás, como se muestra en la figura 1.

30 Es evidente que en lugar de unir los soportes 58 a los

1

patas de la cubierta, podrían fijarse a una extensión de los miembros bloque 52 practicando un corte parcial en la superficie interior de cada pata 36.

5

Ha quedado descrita anteriormente una combinación particularmente única de estructura de cubierta superior y capó de carretilla elevadora, mediante la cual se logra un acceso máximo abierto al compartimiento de motor y componentes. Se trata de un diseño sencillo, compacto y de bajo coste que resulta más eficiente que los existentes hasta ahora.

10

Aunque se ha descrito e ilustrado una materialización preferida de ésta invención, los expertos en la técnica entenderán que pueden introducirse cambios en la estructura y disposición relativa de los diversos componentes, sin apartarse necesariamente del alcance de ésta invención.

15

En resumen, la Patente de Invención que aquí se solicita deberá recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

Reivindicaciones

20

1.-En una carretilla elevadora dotada de puesto de operador, una cubierta superior extendida sobre dicho puesto con dos patas traseras de dicha cubierta apoyadas en un contrapeso de la carretilla elevadora y un capó giratorio que normalmente cubre los componentes de accionamiento de la carretilla y sobre el que va instalado el asiento del operador,

25

un primer miembro soporte del capó montado en posición contigua a cada pata trasera de la cubierta y un segundo miembro soporte del capó montado en la parte correspondiente a cada ángulo inferior trasero de cada costado del capó, adaptado para corresponderse con el primer miembro soporte ad-

30

yacente del capó, girando dicho capó sobre los citados prime-

1 ro y segundo miembros soporte hasta una posición fundamen-  
talmente por detrás de las patas traseras de la cubierta.

5 2.- Una carretilla elevadora como la descrita en la re-  
ivindicación 1, en la que el citado capó, cuando está total-  
mente girado se halla en posición intermedia respecto a las  
citadas patas traseras de la cubierta, siendo al mismo tiem-  
po dicha posición substancialmente paralela y vertical tam-  
bién respecto a dichas patas.

10 3.- Una carretilla elevadora como la descrita en la re-  
ivindicación 1, en la que los componentes de accionamiento  
quedan totalmente expuestos desde arriba cuando el capó se  
ha girado a su posición posterior, en la cual, las partes  
inferiores longitudinales de los costados del capó se ha-  
llen en un plano transversal respecto a las patas posterio-  
res de la cubierta.

15 4.- Una carretilla elevadora como la descrita en la rei-  
vindicación 1, en la que el segundo miembro soporte del  
capó es un pivote apoyado en cada costado del capó y adap-  
tado para corresponderse con el primer miembro soporte del  
20 capó citado.

25 5.- Una carretilla elevadora como la descrita en la re-  
ivindicación 1, en la que unos miembros tope se proyectan  
hacia fuera de las partes laterales inferiores del capó,  
estando adaptados para acoplarse a las dos patas traseras  
de la cubierta, al término del movimiento giratorio del  
capó.

30 6.- Una carretilla elevadora como la descrita en la re-  
ivindicación 3, en la que unos miembros tope se proyectan  
hacia fuera de las partes laterales inferiores del capó,  
estando adaptados para acoplarse a las dos patas traseras

1 de la cubierta, al término del movimiento giratorio del capó.

5 7.- Una carretilla elevadora como la descrita en la reivindicación 1, en la que el capó tiene forma de caja y comprende una parte superior de unión, paneles frontal y laterales y una abertura posterior, con un contrapeso situado en la parte posterior de la carretilla que se proyecta dentro del capó a través de su abertura posterior, cuando dicho capó está girado hacia su posición vertical.

10 8.- Una carretilla elevadora como la descrita en la reivindicación 7, en la que el compartimiento que queda bajo el capó queda substancialmente expuesto en su totalidad cuando dicho capó se ha girado a su posición hacia atrás, en la que las partes inferiores longitudinales de los costados de dicho capó se hallan en el plano transversal de las patas posteriores de la cubierta.

15 9.- Una carretilla elevadora como la descrita en la reivindicación 1, en la que los citados primeros miembros soporte del capó van montados en cada pata de la cubierta.

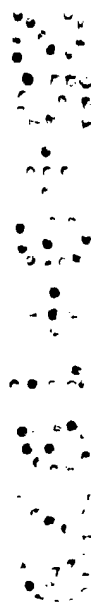
20 10.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: MONTAJE DE CAPO PARA CARRETILLAS ELEVADORAS.

25

30

1                    Todo conforme queda descrito y reivindicado en la  
presente memoria descriptiva que consta de nueve páginas me-  
canografiadas y dibujos adjuntos.

5                    Madrid, 25 Septiembre 1.979  
                      BERNARDO UNGRIA  
                      P.P.



10

15

20

25

30

FIG. 1

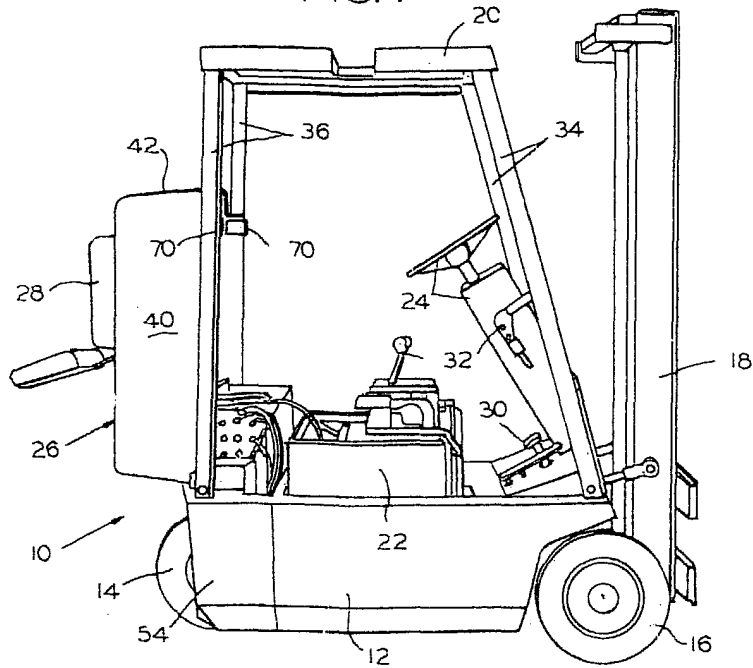


FIG. 2

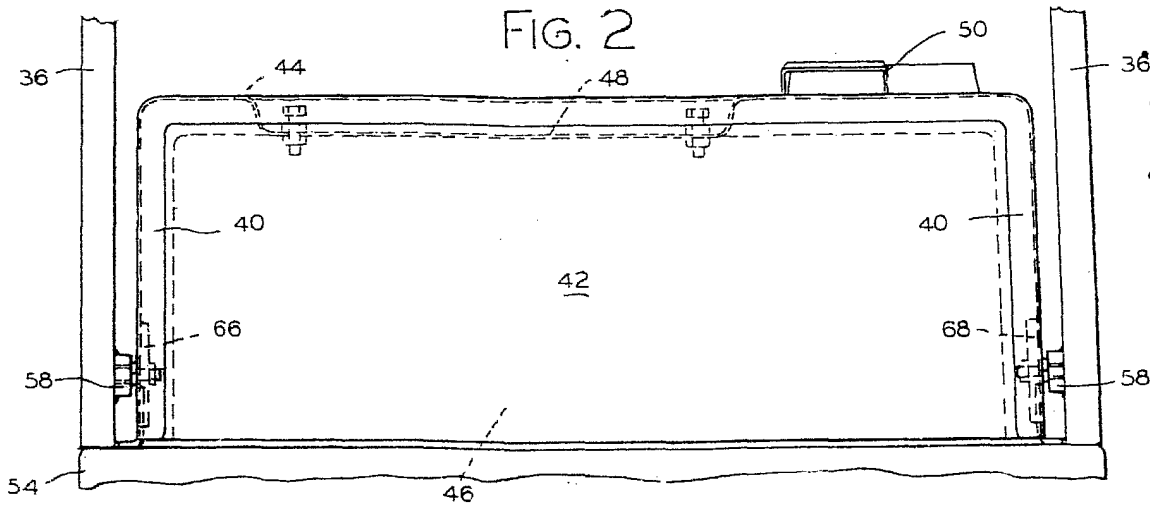


FIG. 3

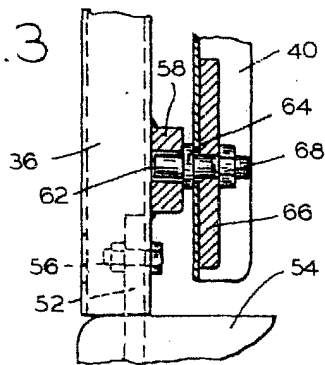
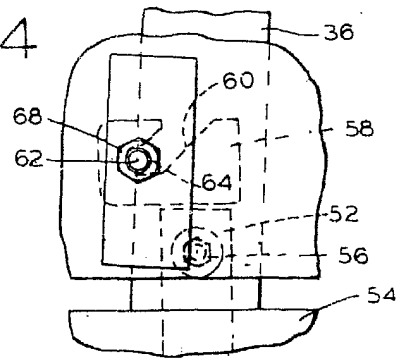


FIG. 4



ESCALA VARIABLE  
 Madrid, 25 Septiembre 1.979  
 BERNARDO UNGHIA  
 p.p.