



ESPAÑA

19 ES	21 NUMERO	454200	20 AI
22	FECHA DE PRESENTACION		
	14-Diciembre-76		

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO	22-Diciembre-75	Estados Unidos
643,429		
3 NOV. 1977 OPORTUNIDAD		
47 FECHA DE PUBLICIDAD	68 CLASIFICACION INTERNACIONAL	69 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B60P	
64 TITULO DE LA INVENCION		
"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS VEHICULOS DE TRANSPORTES DE REACTORES"		
71 SOLICITANTE (S)		
COMBUSTION ENGINEERING, INC.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Prospect Hill Road, 1000 WINDSOR, CONNECTICUT (ESTADOS UNIDOS)		
72 INVENTOR (ES)		
D. John Phillip Cook		
73 TITULAR (ES)		
COMBUSTION ENGINEERING, INC.		
74 REPRESENTANTE		
M.V. DE LA TORRE		

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años para España, se solicita a favor de la Firma COMBUSTION ENGINEERING, INC, entidad estadounidense, residente en WINDSOR, CONNECTICUT (ESTADOS UNIDOS), Prospect Hill Road, 1000, -- por: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS VEHICULOS DE TRANSPORTE DE RECIPIENTES DE REACTORES".--

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta solicitud de patente se refiere a unas mejoras en los vehículos de transporte dotados de unos conjuntos independientes de ruedas que se han colocado en los extremos opuestos de una determinada carga a fin de permitir el transporte de la misma por lo que es conocido como vehículo del llamado tipo Schnabel. Este vehículo comprende una plataforma longitudinal de transporte que facilita el alojamiento y el transporte, en conjunto con un dispositivo de equilibrio y un aparejo de elevación, mediante los cuales la carga puede ser transportada con facilidad hacia el lugar de su instalación, con el fin de ser movida desde su posición horizontal a su posición vertical.--

Según unos dispositivos ya conocidos del tipo aquí descrito, una determinada carga, que ha de ser transportada, es enganchada por los extremos opuestos de las mismas en cada una de las

15 partes inferiores de unos vagones ó cierres independientes, de --
acuerdo con las indicaciones hechas en las patentes Estado-Unidan
ses Números 3.532,061 y 3.744.343. Conforme a estas patentes, una
carga pesada es transportada entre unos vagones de ferrocarril -
con ruedas, por lo que la carga como tal es convertida en una par
20 te integrante del vehículo que resulta ser expuesto a unas eleva-
das fuerzas de tensión y de compresión.- Como añadidura durante -
el proceso de las manipulaciones de carga y de descarga así como
durante el transporte por vía marítima, la carga completa está --
sin soporte alguno., de modo que la misma se encuentra sometida a
25 unas constantes fuerzas de flexión. Además, los procesos de eleva-
ción y del montaje se realizan de una manera muy lenta y con bas-
tante más dificultados con el dispositivo conocido hasta ahora, -
debido a la falta de una estructura auxiliar de manipulación ó de
manejo.-

30 La presente invención se refiere a un vagón de ferroca-
rril del tipo de Schnabel previsto para el transporte de unas car-
gas tales como son los generadores de vapor ó bien los recipientes
de reactores nucleares. En comparación con el estado de la técnica
conocido hasta la presente, esta invención tiene por objeto crear
35 un dispositivo de esta clase el cual comprende un brazo de equili-
brio así como un aparajo de elevación dispuestos en los extremos
opuestos del mismo, que actúan en conjunto para facilitar los me-
dios con los que el recipiente puede ser colocado en su posición
vertical a fin de proporcionar de este modo más comodidad para la
40 instalación y el montaje después de que el recipiente haya llega-
do a su destino.-

De acuerdo con ello, la presente invención comprende un
vehículo del tipo de Schnabel con unos conjuntos independientes de
ruedas delanteras y traseras así como con una plataforma de desli

45 zamiento dispuesta entre los conjuntos de ruedas y la cual ha sido adaptada para soportar una determinada carga. Al mismo tiempo, la plataforma de deslizamiento ha sido dispuesta para incluir un elemento longitudinal que por un extremo posee un asa ó agarradero de elevación y que el otro extremo tiene un brazo de equilibrio en este caso, el movimiento vertical de la mesa de elevación colocará
50 todo el dispositivo en sentido vertical y de tal manera sobre el brazo de equilibrio que queda facilitado el ensamblaje.-

Para una mejor comprensión de la clase y de las finalidades de esta invención, los detalles de la misma se pueden obtener de la descripción relacionada a continuación como asimismo de
55 los planos adjuntos, en los que:

- la figura 1 muestra una vista lateral de alzado de un vagón individual de acuerdo con la presente invención;
- la figura 2 indica una vista lateral, a una escala de aumento,
60 del mismo dispositivo; mientras que
- la figura 3 muestra una vista lateral del brazo de balanceo ó equilibrio y del dispositivo de elevación en el momento en que los mismos son empleados.-

Refiriéndonos ahora más particularmente a la figura 1 -
65 del plano adjunto, en la misma se ha indicado una vista lateral general del objeto de la presente invención, en la que un vagón del tipo Schnabel comprende unos conjuntos de ruedas dispuestos entre sí a una determinada distancia, los cuales soportan, en su conjunto, una carga alargada 10. Los conjuntos de ruedas ó vagones
70 comprenden, por lo general, unos bogies de ruedas delanteras y de ruedas traseras, 12 - 14, que poseen unos dispositivos intermedios de deslizamiento 16 que son desmontables y que a su vez tienen unos dispositivos de cables espaciados 18 previstos para fijar la
75 carga alargada sobre la plataforma de deslizamiento. Un elemento cruzado 22 puede ser ajustado por todo el eje longitudinal de la

plataforma de deslizamiento para adosarse muy estrechamente a la carga con el fin de compensar las posibles diferencias en la longitud al transportar unas cargas diferentes así como para proporcionar de este modo una sujeción duradera.-

El dispositivo de deslizamiento 16 ha sido fijado, de una forma articulada en los vagones de ruedas delanteras y de ruedas traseras por medio de unos pernos 24 que fijan unas piezas de unión 26 en los correspondientes vagones de ruedas, 12 y 14, para permitir el movimiento de los mismos por su eje horizontal.-

Un travesaño de elevación 27 se extiende en el sentido vertical a través del extremo rebordeado de la carga, y el mismo comprende una oreja ó lóbulo de elevación 36 para elevar la carga y para facilitar de este modo también el manejo de la misma. La parte superior del travesaño de elevación comprende unas pequeñas columnas de compresión 38 que en el brazo de tipo Schnabel 32 están unidas con los topes de unión 42. Por lo tanto, al ser transportada la carga sobre un vagón de ferrocarril, la fuerza de la misma es transmitida desde el brazo de tipo Schnabel 32 a través de la barra de compresión 38 y por el travesaño de elevación hacia el otro extremo de la carga.-

El travesaño de elevación 27 ha sido fijado de una manera segura en el extremo de la carga por medio de una determinada cantidad de pernos 44 que hacen que la carga forme al mismo tiempo una parte integrante de este travesaño de elevación y de la viga de deslizamiento, por lo que entre los mismos no puede existir ningún movimiento relativo.-

Por el otro extremo de la carga, el brazo de tipo Schnabel 34 se encuentra unido con una barra transversal 34 que ha sido fijada por medio de unos pernos 47 en las columnas tubulares horizontales 48 que a su vez están unidas con unos tacos de soporte 52 dispuestos en las protuberancias laterales 54. Unas piezas de

relleno 56 dispuestas según las necesidades entre la base de la -
columna 48 y el taco de soporte 52, ajustan la longitud de las co-
110 lumnas a fin de compensar unas reducidas diferencias en las car-
gas.-

Después de su llegada al lugar de la planta, en donde -
ha de ser efectuado el ensamblaje definitivo de la unidad, una pie-
za de unión 62 es fijada de una forma articulada en un extremo de
115 la oreja de elevación 36, y por su extremo opuesto, la misma es fi-
jada en un gancho de grúa 64 por medio de unos pernos giratorios
65. Asimismo es quitado el perno giratorio 24 del extremo opuesto
del dispositivo de deslizamiento 16, a fin de ser separado el bra-
zo de Schnabel 34 del dispositivo de deslizamiento 16 así como pa-
120 ra proporcionar un dispositivo o medio para la fijación de un dis-
positivo de equilibrio 66. Al ser elevada la pieza de unión 62, -
el peso de la carga sobre el brazo de equilibrio 66 es dispuesto
de tal manera para pasar directamente contra las columnas de com-
presión 48 a través de unas barras intermedias, en la forma primi-
125 tivamente efectuada por el brazo de Schnabel 34, por lo que el pe-
so de la carga es transmitido a través de las columnas de compre-
sión 38 hacia las protuberancias o salientes 54.-

REIVINDICACIONES

1ª.- Mejoras introducidas en los vehículos de transporte de reci-
130 pientes de reactores; destinados para cargas alargadas que tienen
una proyección lateral intermedia cuyos extremos comprenden unos
conjuntos de ruedas separables situados en los extremos opuestos
de la carga formando un vagón de tipo Schnabel, caracterizadas por
una plataforma de carga alargada entre los conjuntos de ruedas -
135 del vagón, por bulones dispuestos en los extremos opuestos de la
plataforma para la fijación a las partes distanciadas del vagón y
por una barra de compresión que se extiende longitudinalmente entre
un saliente lateral en la carga y un conjunto de ruedas del vagón

140 lo que hace posible que las fuerzas de compresión, producidas por el peso de la carga, sean transmitidas horizontalmente a través - de la barra de compresión al saliente lateral.-

2ª.- Mejoras; según reivindicación 1, caracterizadas porque la barra de compresión dispuesta entre un conjunto de ruedas y un saliente lateral situado en la misma carga está dispuesto por encima del eje neutral de la mencionada carga.-

3ª.- Mejoras; según reivindicación 1, caracterizadas porque los dispositivos de fijación por cables, situados en los extremos opuestos de la carga, aseguran que la carga, unida con la plataforma, formen un sólo conjunto integral.-

150 4ª.- Mejoras; según reivindicación 1, caracterizadas por una viga de elevación y unos dispositivos para fijar esta viga de elevación a un extremo de la carga, por lo que al ser elevada la referida viga de elevación, se elevará el extremo colindante del conjunto.-

155 5ª.- Mejoras; según reivindicación 4, caracterizadas por estar previstos un conjunto balancín y elementos que conectan el conjunto balancín con los bulones en el extremo puesto de la mencionada plataforma.-

160 6ª.- Mejoras; según reivindicación 5, caracterizadas porque el conjunto balancín está adaptado para estar constantemente en unión con la barra de compresión, por lo que el peso de la carga es transmitido al saliente lateral.-

7ª.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS VEHICULOS DE TRANSPORTE DE RECIPIENTES DE REACTORES".-

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas numeradas y mecanografiadas por una sola, a las que se les acompaña un plano para su mejor entendimiento.-

Madrid,

M. V. DE LA TORRE
F. R.
Emilio García Arteaga

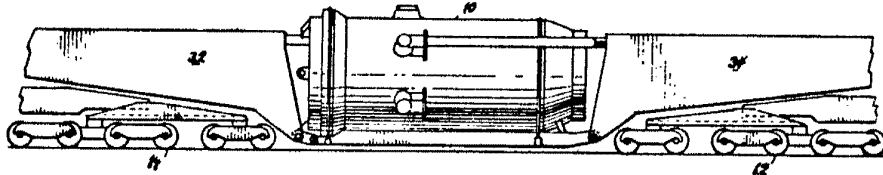


Fig. 1

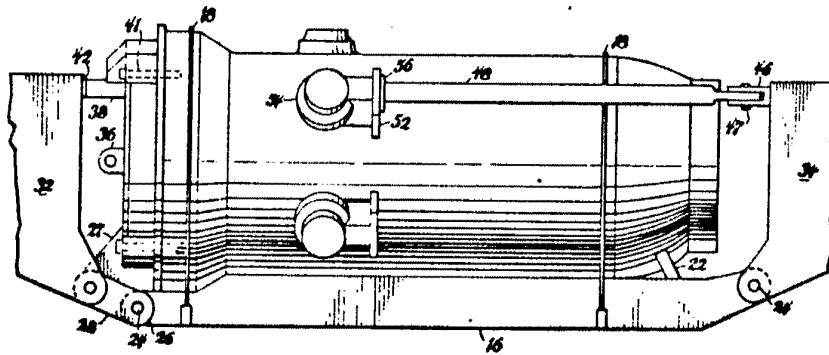


Fig. 2

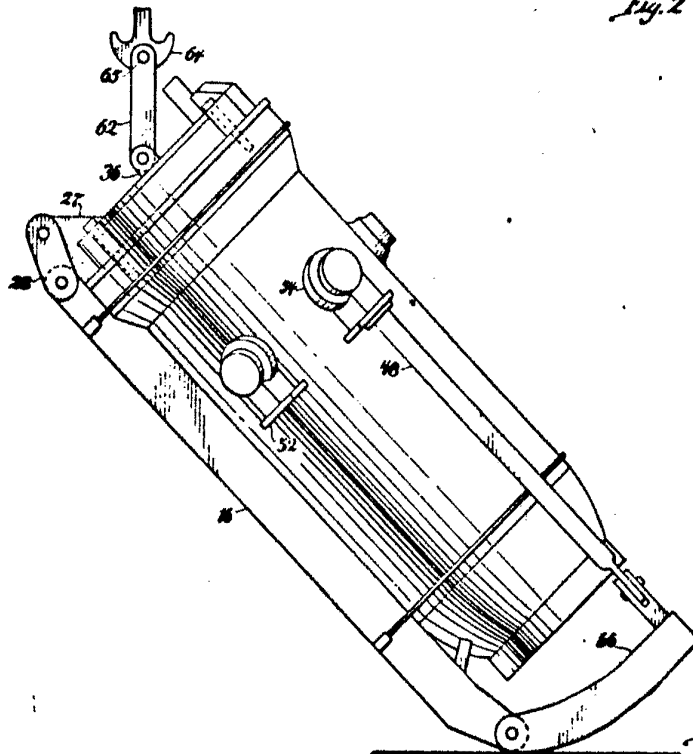


Fig. 3

14 DIC. 1976

ESCALA VARIABLE DE LA TORRE

Emilio García Meaga