

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

P - 8293

Nº 55.530 - US. 585.900
Case Z 2-35.

194075



194075

28 DIC. 1950

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

en

E S P A Ñ A

por DIEZ años

a nombre de THE BUDD COMPANY, entidad norteamericana, establecida en 2.450 Hunting Park Avenue, Filadelfia, Pensilvania, Estados Unidos de América, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS CUERPOS, ESPECIALMENTE EN LOS TECHOS, PARA VEHICULOS TALES COMO VAGONES DE FERROCARRIL".

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

El invento se refiere a una estructura de cuerpo de un vagón de ferrocarril, y más especialmente a la construcción de un techo para el cuerpo y a la unión de una unidad de subconjunto de techo y las unidades contiguas de paredes laterales y de extremo.



0961 700 22

1 94 075

Como es natural, el invento no se limita necesariamente a cuerpos de vagones de ferrocarril, sino que puede aplicarse a estructuras similares, por ejemplo, cajas de autobús o camión.

5 Entre los objetos del invento figura un cuerpo de vehículos compuesto de unidades de subconjunto que pueden fácilmente montarse y luego unirse para formar una estructura completa, que se presta a la fabricación con chapa metálica y en particular con material muy tensil tal
10 como acero inoxidable laminado en frío, cuyas porciones marginales constituyen juntas finales de montaje que comunican gran fuerza a la caja, especialmente en regiones que pueden sufrir grandes esfuerzos en caso de fuertes impactos y que dan gran fuerza de soporte y duración al cuerpo, lo cual en
15 el uso ordinario corre parejas con el poco peso y el bajo coste de fabricación.

Los expresados y otros objetos y ventajas se consiguen principalmente por una unidad de techo y unidades de paredes laterales que se solapan en una ancha región
20 continua y se unen entre sí en toda la anchura de dicha región.

Otro detalle del invento que contribuye a conseguir los objetos expresados y otros, es una unidad de techo que se extiende al través de un hueco de puerta de extremo y forma el medio de conexión con la porción superior de una jamba de puerta de extremo.
25

Esta solicitud se relaciona con las presen-



1950

1 94 075

tadas al propio tiempo acerca de "Una pared lateral de cuerpo para vehículos, en especial vagones de ferrocarril", número 585.899, del mismo inventor, y de "Una estructura de refuerzo para cajas de vehículo, en especial para vagones de ferrocarril" de Raymond J. Theriault, número 585.908, las cuales se relacionan ambas con detalles que en parte se describen también en la presente solicitud, para dar un cuadro completo de la construcción que incorpora el invento.

Los objetos, ventajas y detalles del invento arriba esbozados y otros se comprenderán más fácilmente y claramente por la realización representada en el dibujo adjunto y que después se describe.

En el dibujo:

La figura 1 es un alzado lateral diagramático en pequeña escala de un vagón ferroviario.

La figura 2 es una vista fragmentaria extendida en mayor escala de una pared lateral y del techo del mismo cuerpo de coche en mayor escala, habiéndose omitido ciertas partes de los paneles exteriores.

La figura 3 es una vista fragmentaria en planta del cuerpo, en la escala de la figura 2, y muestra principalmente el techo.

La figura 4 es un corte fragmentario de las porciones marginales contiguas del techo y de una pared lateral, dado virtualmente por la línea 4-4 de la figura 1, pero en escala mucho mayor que las figuras anteriores.

27J



194075

5 La figura 5 es una vista en corte fragmentario extendido de aproximadamente las mismas partes de la figura 4, antes del montaje final del techo y la pared lateral, estando indicada la situación del corte por la línea 5-5 de la figura 2 y la línea 4-4 de la figura 1.

Las figuras 6 y 7 son vistas fragmentarias de la conexión entre el techo y la pared lateral en corte dado respectivamente por las líneas 6-6 y 7-7 de las figuras 2, 3 y 9.

10 La figura 8 es un alzado lateral fragmentario de la región rodeada por la línea de puntos y trazos 8 de la figura 1, y vista en la dirección de las flechas 8-8 de la figura 3, pero en mayor escala y con omisión de partes de los paneles exteriores.

15 La figura 9 es un alzado interior fragmentario de la conexión del techo y la pared lateral, en corte dado virtualmente por la línea 9-9 de la figura 3.

20 La figura 10 es un corte fragmentario de la porción de extremo de la pared lateral y la jamba de extremo, dado por la línea 10-10 de la figura 9, pero en mayor escala.

La figura 11 es un corte fragmentario de la conexión del techo y la pared, dado por la línea 11-11 de la figura 8, pero en mayor escala.

25 La figura 12 es un corte vertical fragmentario de una de las jambas entre dos huecos de ventana, dado virtualmente por la línea 12-12 de la figura 13.



1 94075

La figura 13 es un alzado fragmentario de porciones contiguas del techo y una pared lateral en la región comprendida entre dos huecos de ventana, en menor escala que la figura 12; y

5 La figura 14 es un corte horizontal fragmentario de la estructura de jamba entre dos ventanas, dado virtualmente por la línea 14-14 de las figuras 1 y 2.

El cuerpo representado en el dibujo comprende una unidad de bastidor inferior o suelo U, dos unidades de paredes laterales S, una unidad de techo R, dos unidades de paredes de extremo E, y unidades separadas de jambas de puerta P. En los lados del cuerpo hay huecos de ventana W y una puerta y su hueco D en el extremo del vestíbulo. La unidad de bastidor inferior y su unión con las dos unidades de pared laterales, que sólo se indican diagramáticamente en la figura 1, pueden construirse con arreglo a las solicitudes Nº 580.646, de W.B. Dean sobre "Un cuerpo para vehículos, especialmente vagones ferroviarios" y número 580.647 de R. J. Theriault, sobre "Una construcción de techo especialmente para vagones de ferrocarril" ambas presentadas el 2 de Marzo de 1945.

10
15
20

La unidad de techo R comprende vigas 1 de sección en Z espaciadas longitudinalmente entre sí y cada una con un brazo exterior 2 y otro interior 3 y un nervio 4 (figuras 5 y 11). Las vigas están curvadas hacia abajo en los costados y sus extremos están enchufados entre las paredes laterales 5 y 6 de miembros de cuerdas en canal

25



1 94 075

longitudinal y que mira hacia arriba 7, y los brazos 2, 3 van sujetos a dichas paredes. Las paredes de fondo 8 de los miembros 7 son virtualmente horizontales.

5 Una ancha chapa metálica alargada 9 va sujeta a cada lado del techo, por su porción marginal superior a los brazos 2 de las vigas y a las paredes 5 del respectivo miembro de cuerda 7, de manera que su porción principal sobresale hacia abajo más allá del miembro 7. Otra chapa metálica 10 a cada extremo del techo va dispuesta entre 10 las dos últimas vigas 1 y las chapas laterales 9, y sujeta a las mismas (figuras 6, 8, 9 y 11). Otra chapa 11 a cada lado longitudinal del techo va conectada con el margen interior de la chapa 10 en el extremo del vestíbulo, con los márgenes superiores de las chapas 9 y con las vigas 15 tercera y cuarta (figuras 7, 8 y 9). Estas chapas 11 se extienden sólo sobre las porciones laterales marginales del techo. Cada chapa 9 tiene una parte recortada en el extremo del vestíbulo para la porción superior del hueco de puerta D que deja una porción saliente hacia abajo 13, 20 para sujetar la jamba de puerta F (figuras 2, 8 y 10).

Un par de miembros longitudinales de sección de hongo invertido 14 van sujetos a los dos lados de la línea media longitudinal por sus bridas a los brazos 2 de las vigas (figuras 3 y 4).

25 Una moldura de sección de hongo 15 va sujeta al margen inferior de cada chapa 9. Estas molduras se extienden desde el extremo del techo que no corresponde



1 94 075

5 al vestíbulo hasta el margen interior del corte 12. Una canal de goteo 16 va soldada a cada chapa 9 sobre el corte 12, y se extiende desde aproximadamente el extremo de vestíbulo del techo a un punto del lado interior del corte 12. Todo el exterior de la unidad de techo entre las secciones de hongo 14, 14 y 14, 15 y entre las secciones 14 y la canal de goteo 16, está cubierto de chapa ondulada longitudinalmente 17 que va soldada a los brazos 2 de las vigas 1, a las chapas 9, 10 y 11 y a las bridas contiguas de las secciones 14 y 15, así como al brazo de sujeción de la canal de goteo 16. La conexión de los diferentes miembros de la unidad de techo con las unidades contiguas se describirá más tarde. Véanse figuras 4 y 6.

15 Como de costumbre, unos tirantes 17' van sujetos a las vigas para sostener un techo intermedio; estos tirantes y los paneles y miembros sujetos a los mismos no se describen ni representan más detalladamente porque pueden ser de la construcción corriente. Los soportes de techo 17' y los miembros unidos a los mismos pueden constituir partes de la unidad de subconjunto de techo e pueden conectarse con éste después del montaje final de las principales unidades.

25 Otros refuerzos pueden disponerse en lugares adecuados de la unidad de techo, tales como, por ejemplo, las secciones de canal 18 conectadas con el nervio 4 y el brazo interno 3 de las vigas de extremo, la jamba P y las chapas 9 y 10 (figuras 10 y 11).



1 94 075

5 Cada unidad de pared lateral S comprende una pluralidad de postes verticales 19, 20, 21, 22 y 23 que se extienden desde el margen inferior de cada unidad sin interrupción hasta su borde superior, y un miembro de cuerda superior de sección de canal invertida 24 que tiene paredes laterales 25 y 26 y una pared de fondo 27. Los postes 21 entre los huecos de ventana W constituyen secciones de canal que miran hacia adentro, con una pared de fondo 28, paredes laterales 29 y bridas marginales 30 (figuras 5 y 14). Los postes 19 y 23 en los dos extremos de las unidades S tienen forma de canales que miran hacia afuera y tienen una pared de fondo 31, paredes laterales 32 y bridas marginales 33; la brida 33 del lado exterior está suplementada por una brida estrecha 34 dirigida hacia adentro.

10 Los postes 20 y 22 tienen forma de miembros de sección en Z que se solapan por los márgenes de uno de sus brazos y junto con los postes extremos 19 y 23 respectivamente, constituyen anchos paneles de empuje (figuras 2 y 8 a 10).

15

20 La construcción de paneles de empuje que se extiende también debajo de los huecos de ventana finales constituye el objeto de la solicitud del mismo inventor, presentada simultáneamente, acerca de "Una pared lateral de cuerpo para vehículos, en especial vagones de ferrocarril", antes mencionada.

25 Los postes 20, 21 y 22 están interconectados a lo largo de las márgenes superiores de los huecos de las ventas por miembros de cuerda 35 de sección de canal in-



194075

5
10
vertida que están espaciados del miembro de cuerda marginal superior 24 y tienen paredes laterales 36, 37 y una pared de fondo 38. Los extremos de los miembros de cuerda contiguos 35 están interconectados por cortas secciones de hongo 39 que tienen una pared de fondo 28 del respectivo poste, al paso que sus bridas 41 están conectadas por una placa de cubierta o cinta 42 con las bridas 30 de los postes 21 y con las superficies internas de los postes 19, 20 y 22. La placa 42 se extiende con preferencia en toda la longitud de cada unidad de pared lateral, y tiene el margen inferior conectado con la pared interna 37 de los miembros 35 (véanse las figuras 2, 4, 5 y 12).

15
Entre los postes, los miembros de cuerda 24 y 35 van interconectados a ciertas distancias por cortos tirantes 43 de sección de hongo. La pared de fondo 44 del exterior y las bridas 45 del interior de los tirantes 43 están conectadas en los extremos con las paredes 25, 26 del miembro de cuerda 24 y con la placa 42 de los miembros 35 (figura 2).

20
25
Unos miembros de bastidor de ventana 46 de sección en Z van insertos entre los miembros de cuerda 35, y otros miembros similares 47 a lo largo de los márgenes inferiores de los huecos de ventana y tienen los brazos 48 sujetos a las paredes 36, 37 de los miembros 35, y, sus nervios, a los miembros 47 (figuras 12, 13 y 14). Los miembros 46 permiten adaptar una construcción de pared lateral normal a cualquier tamaño de ventana que sea menor que la

27J



1 94 075

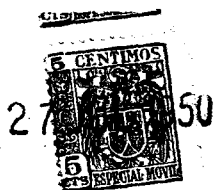
distancia entre postes contiguos.

El exterior de las paredes laterales debajo de los miembros de cuerda 35, esto es, desde los márgenes superiores de los huecos de ventana hacia abajo, va cubierto en la forma ordinaria por paneles 49 y tiras de panel 50.

Los tirantes 43, los miembros 46 y los paneles 49 se han omitido de las figuras 4 y 5 para dejar al descubierto el poste 21.

Las jambas de extremo P comprenden un miembro de canal 51 que mira hacia afuera, y tiene una pared de fondo 52, una pared lateral exterior 53 provista de una brida de sección angular que se extiende longitudinalmente y luego hacia adentro, 54, 55, con una pared lateral interior continuada por una brida de sección de canal que mira hacia afuera 57 y tiene una pared exterior o brida 58. La boca del miembro 51 está cerrada por una placa de cubierta 59 que va sujeta a las bridas 54 y 58 y cuyo margen de puerta está cubierto por una moldura 60 (véanse las figuras 2, 8, 9 y 10). La jamba P va sujeta en cualquier forma adecuada, no representada, a la unidad de bastidor inferior U.

Después del sub-montaje de la unidad de techo R, ciertos detalles de la cual se describirán después, y de las unidades de pared lateral y de jamba S y P, esta unidad de techo y las otras dos unidades se contactan entre sí, después o al propio tiempo, o antes de las



1 94 075

conexión de las unidades últimamente citadas, con la unidad de bastidor inferior, o con las unidades de pared extremas o con una y otras respectivamente.

5 La conexión entre la unidad de techo y las de paredes laterales se ve claramente en las figuras 4 y 7. Las paredes de fondo 8 y 27 del miembro de cuerda de techo 7 y del miembro de cuerda de pared lateral superior 24 se colocan espalda con espalda y luego se conectan entre sí, con preferencia por soldadura de puntos. El panel 9 del 10 techo solapa las paredes exteriores 28, las bridas 33 y los brazos exteriores, respectivamente, de los postes 19 a 23 y las paredes exteriores 25, 36 de los miembros de cuerda 24, 25, 39, y va sujeto en todas las regiones de solapado a la unidad de pared lateral por una pluralidad 15 de soldadura de puntos como la que se indica por asteriscos en las vistas de las figuras 9 y 13 y con puntos negros en las secciones (figuras 4, 7, 10 y 12) del dibujo.

20 En el hueco para la puerta D del vestíbulo, la porción extrema 13 que pende hacia abajo del panel 9, se conecta en el montaje final con las bridas 54 y 58 del poste de extremo.

25 Los paneles 61 de las paredes de extremo E recubren y van sujetos a los nervios 4 de las vigas extremas 1 y a las paredes exteriores 52, 53 de los miembros de poste 19, 51 respectivamente. Los postes de choque extremos 62 de la pared extrema tienen los extremos supe-

27



1 94 075

5 riores sujetos a los extremos salientes hacia afuera de los miembros 14 de la estructura de techo. Cada unidad de pared extrema E va reforzada por una viga de sección de canal invertida 63 que tiene la pared de fondo 64 dis- puesta horizontalmente, y su pared lateral exterior 65 sujeta al panel de pared extrema 61 y a los postes de cho- que 62. Las dos paredes laterales 65 y 66 están reforzadas por bridas marginales vueltas hacia adentro 67. Véanse figuras 6 y 8 a 10.

10 Conectadas las unidades entre sí del modo indicado, las conexiones y el cuerpo en su conjunto se re- fuerzan además por algunas estructuras adicionales que ahora se describirán. Sin embargo, debe entenderse que al- gunos o, por mejor decir, la mayoría de los refuerzos ul- teriores pueden montarse previamente con una u otra de
15 las unidades de sub-conjunto contiguas.

Una tira de chapa metálica alargada 68 se coloca al través de las paredes interiores 6 y 26 de los miembros de cuerda 7 y 24 y se sujeta a estas paredes así
20 como a los brazos interiores, bridas o paredes contiguos 3, 30, 45, 31 de las vigas 1, postes 19, 20, 21, 22 y 23 y tirantes 43 respectivamente. Véanse figuras 4 y 5. Este miembro 68 puede extenderse hasta la jamba de extremo P, pero la construcción representada termina en la región
25 indicada por el número 69 en la figura 9. Desde la región 69 hasta la jamba P, el miembro 68 se continúa por tres miembros 70, 71 y 72, y por una tira de sección angular



1 94075

73 que tiene una brida pendiente hacia abajo 74 y otra que se extiende hacia adentro 75 (figuras 6, 7, 9 y 10).

El miembro 72 termina en el poste de puerta interior 23, al paso que los miembros 70, 71 y 73, se extienden al través del hueco de la puerta. El miembro 68 va sujeto en forma solapada a los extremos interiores de los miembros 70, 71, 72 en la región 69, si es conveniente en parte por medio de una o más placas divisoras. El miembro 70 tiene un corte 76 y una prolongación hacia abajo 77 en el extremo, similares al corte 12 y a la prolongación 13 de la chapa de techo colgante exterior 9. La prolongación 77 dirigida hacia abajo recubre y va sujeta a la pared de fondo 52 de la jamba de extremo P, de manera que esta última queda atada por ella, y la prolongación 13 del interior y el exterior en la estructura de techo (véase figuras 6, 8, 9 y 10).

Conectados con la viga 63, con las bridas que se extienden hacia dentro 75 de los miembros 73 a ambos lados del cuerpo, y con la pared de tabique 78 así como con otro miembro o miembros transversales no representados, hay unos miembros o artesas 79 de sección angular y que miran hacia fuera. Estas artesas 79 están conectadas entre sí por sus brazos o paredes laterales verticales, y constituyen un panel de empuje de refuerzo. Este panel de empuje, que constituye el objeto de la ya mencionada solicitud simultánea de R. J. Theriault, sobre "Una estructura de refuerzo para cuerpos de vehículos, especial-



1950

1 94 075

5 mente vagones de ferrocarril", refuerza la caja del coche donde está debilitada por los huecos de puerta D y transmite esfuerzos de la pared extrema F con sus postes de choque 62 al techo R y pared lateral S al través de dichas aberturas. Véanse las figuras 6, 9, 10 y 11.

10 Ulterior refuerzo de las paredes laterales en la región de su conexión con el techo se consigue por la rejilla de equipajes 80 (figuras 4 y 5) que comprende ménsulas 81 sujetas a las paredes laterales 29 de los postes 21, un panel 82 conectado estructuralmente con las ménsulas y los postes por mediación del miembro 68, y una sección en U longitudinal 83 que interconecta los extremos interiores de las ménsulas 81.

15 Toda la estructura representada y descrita es con preferencia de chapa metálica muy tensil, como de acero inoxidable laminado en frío, y los diferentes miembros están conectados entre sí en sub-conjunto y en su montaje final con preferencia virtualmente por soldadura de punto o de costura eléctrica. Se observará que los miembros que entran en la construcción se prestan a la fabricación de material de tiras, y que la estructura se presta a la conveniente aplicación de las soldaduras.

20 El invento, por supuesto, no se limita a los detalles específicos de la realización representada y descrita, sino que sus principios pueden aplicarse a estructuras modificadas. Como ejemplo, se dirá que la amplia conexión de solapa entre la unidad de techo y las unidades

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGEN



1 94 075

de pared lateral pueden conseguirse disponiendo un ancho panel en la unidad de pared lateral que se extiende hacia arriba más allá del miembro de cuerda de pared lateral superior y solapa dos miembros de cuerda espaciados de una
5 unidad de techo.

Todas las modificaciones y adaptaciones del invento, así como algunos detalles del mismo que podrían usarse por separado de otros detalles, están destinados a quedar cubiertos por el espíritu y la redacción de las
10 reivindicaciones anexas.

- O - N O T A - O -

Los puntos de invención propia, no nueva, pero no establecida, practicada ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de
15 Introducción por DIEZ años, son los siguientes:

1ª. - Mejoras introducidas en los cuerpos de vehículo, caracterizadas porque los mismos comprenden unidades de pared lateral sub-montadas independientemente y una unidad de techo sub-montada en la misma forma, esta
20 última curvada hacia abajo a lo largo de sus lados longitudinales, huecos de ventana en las unidades de pared la-



1 94075

5 teral y una estructura de cuerda longitudinal a lo largo de los márgenes superiores de dichos huecos y en postes de pared lateral que sobresalen hacia arriba más allá de la estructura de cuerda de la respectiva unidad de pared lateral; teniendo la unidad de techo a lo largo de cada lado longitudinal que se extiende hacia abajo, y que recubre dicha estructura de cuerda y está conectado con ella por encima a los postes de la pared lateral respectiva.

10 2º. - Mejoras introducidas en los cuerpos de vehículo, caracterizadas porque los mismos comprenden una unidad de pared lateral y otra unidad de techo sub-
15 mentadas independientemente, estando la segunda inclinada hacia abajo a lo largo de sus lados longitudinales para confundirse con la porción contigua de la unidad de pared lateral; un par de cuerdas longitudinales que forman parte de dicha unidad de pared lateral, una cuerda a lo largo y la otra espaciada en considerable distancia del margen superior de la unidad de pared lateral, te-
20 niendo la unidad de techo a lo largo de su línea longitudinal contigua a la unidad de pared lateral un panel continuo longitudinal y que sobresale hacia abajo, que salva el espacio entre las cuerdas de la unidad de pared lateral, la recubre y está conectado con sus cuer-
25 das.

3º. - Mejoras introducidas en los cuerpos de vagón de ferrocarril provistos de un hueco de puerta



194075

uerda longitudinales a lo largo de sus paredes laterales destinadas a conectarse con los márgenes superiores de unidades de pared lateral contigua, vigas transversales con los extremos sujetos a los miembros de cuerda, un

5 ferrocarril de techo que se extiende en toda su longitud y anchura y va conectado con los miembros de cuerda y vigas; prolongaciones verticalmente anchas y longitudinalmente contiguas de dicho ferrocarril de techo que salen en considerable distancia hacia abajo, más allá de los miembros de

10 cuerda y que tiene medios de montaje final para la sujeción a solapa a las porciones de borde marginal superior de las unidades de pared lateral contiguas y simultáneamente un ferrocarril exterior para las paredes laterales después de su conexión con la unidad de techo.

15 62. - Mejoras introducidas en los cuerpos de vehículo, por ejemplo para vagones ferroviarios, que comprenden: Un techo y una pared lateral y una estructura de cuerda longitudinal en la región en que el margen lateral del techo se confunde con los márgenes superiores

20 res de la pared lateral contigua, vigas transversales cuyos extremos van sujetos a la estructura de cuerda, un ferrocarril de techo que se extiende virtualmente en toda la longitud y anchura del techo y está conectado con la estructura de cuerdas y vigas, extendiéndose una continuación

25 ción de este ferrocarril de techo en considerable distancia hacia abajo más allá de la estructura de cuerda y yendo sujeto en forma solapada a la porción exterior marginal



280

194075

superior de la pared lateral contigua, y una hoja de refuerzo colocada debajo del forro de techo en las regiones de encima y de debajo de la estructura de cuerda.

7º. - Mejoras introducidas en los cuerpos
5 de vehículos tales como vagones ferroviarios, caracterizadas porque tienen un techo que comprende: Miembros de cuerda longitudinales a lo largo de sus márgenes laterales destinados a la conexión con los márgenes superiores de unidades de pared lateral contiguas, vigas transversales sujetas por el extremo de los miembros de cuerda, un forro de techo acanalado longitudinalmente que se extiende virtualmente en toda la longitud y anchura del techo y está conectado con las vigas, extendiéndose continuaciones de dicho forro de techo en considerable distancia hacia abajo
10 más allá de los miembros de cuerda y sin interrupción en una gran parte de la longitud del cuerpo, un panel virtualmente plano que va debajo de las continuaciones a las cuales se sujeta, el forro de techo a los dos lados del mismo, y también sujeto a los miembros de cuerda, estando
15 el forro y los paneles destinados a sujetarse a solapa a las porciones exteriores marginales superiores de las unidades de pared lateral contigua y a constituir un refuerzo para conexión de la unidad de techo y las unidades de pared lateral contigua, y a formar parte de dicha
20 conexión.
25

8º. - Mejoras introducidas en los cuerpos de vehículo que comprenden una unidad de pared lateral previamente montada, una unidad de techo previamente



1950

194075

montada y un miembro de cuerda previsto a lo largo de los márgenes de encuentro de dichas unidades; miembro de cuerda que constituye parte de la conexión de montaje final de las unidades entre sí; teniendo por lo menos una de dichas unidades una estructura de cuerda espaciada verticalmente de los márgenes de encuentro, y teniendo la otra de dichas unidades un faldón o panel longitudinalmente continuo que sobresale más allá de la posición del primer miembro de cuerda mencionado y es de anchura tan grande que recubre y está conectado no sólo al primer miembro de cuerda sino también a la porción marginal contigua y el segundo miembro de cuerda mencionado de la unidad contigua.

9ª. - Mejoras introducidas en los cuerpos de vehículo que comprenden una unidad de pared lateral previamente montada y una unidad de techo previamente montada, ambas provistas a lo largo de sus márgenes de encuentro de un miembro de cuerda, constituyendo los miembros de cuerda contiguos parte de la conexión de montaje final entre las unidades, por lo menos una de las cuales tiene una segunda estructura de cuerda espaciada de su respectivo miembro de cuerda en dirección al otro margen de la unidad, y la otra unidad tiene un faldón o panel de considerable longitud y anchura que sobresale más allá de su respectivo miembro de cuerda y salva el espacio intermedio, recubriendo y estando conectado al miembro de cuerda contiguo y a la estructura de cuerda



1950

194075

de la citada unidad.

10º. - Mejoras introducidas en los cuerpos de vehículo según se reivindican en el punto 8º, que comprenden la disposición de panel o faldón en un lado de dichas unidades, y una banda de refuerzo que se extiende al través de los miembros de cuerda y va sujeta a las porciones marginales de ambas unidades en el lado opuesto de las mismas.

11º. - Mejoras introducidas en los cuerpos de vehículo que comprenden unidades de pared lateral y una unidad de techo montadas separadamente, estando la unidad de techo provista de miembros de cuerda longitudinales a lo largo de sus márgenes como parte del medio de montaje final con dichas unidades de pared lateral, las cuales tienen postes con nervios o bridas anchos en la parte exterior, estando la porción superior de la unidad de pared lateral libre de forro exterior, una porción de faldón longitudinalmente continua con entrada en cada miembro de cuerda marginal de la unidad de techo y sobresaliendo hacia abajo más allá de él, porciones de faldón que recubren los costados exteriores de dichos nervios o bridas y van sujetos a ellos por medios distribuidos en toda su longitud y anchura que se extienden al través del espacio entre postes sucesivos.

12º. - Mejoras introducidas en los cuerpos de vehículo que comprenden unidades de pared late-



1 94 075

5
10
15
20
25

ral y techo montadas por separado y provistas a lo largo de su margen de encuentro de medios de montaje final entre las unidades, terminando la unidad de pared lateral en un margen de un hueco de puerta lateral, al paso que el otro margen del hueco de puerta está formado por otra unidad separada; dicha unidad de techo se extiende sin interrupción al través del hueco de puerta e interconecta los extremos superiores de la unidad de pared lateral y de la otra unidad separada, y un miembro longitudinal recubre la conexión entre la unidad de techo y la de pared lateral y va sujeto a ellas, y se extiende también al través del hueco de la puerta y va conectado con el extremo superior de la otra unidad.

132. - Mejoras introducidas en los cuerpos de vehículo que comprenden unidades de pared lateral y techo montadas por separado, estando la unidad de pared lateral y la de techo provistas a lo largo de sus márgenes de encuentro de medios de montaje final entre las unidades; dicha unidad de pared lateral termina en un margen de hueco de puerta lateral cuyo otro margen está formado por una jamba separada; la unidad de techo se extiende sin interrupción al través del hueco de la puerta e interconecta los extremos superiores de la unidad de pared lateral de la jamba separada; un nervio vertical longitudinal recubre la conexión entre dichas unidades y va sujeto a la de techo y a la de pared lateral, y se extiende también al través del hueco de la puerta

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



289 1950

194075

y va conectado con el extremo superior de la jamba; la porción marginal inferior del nervio tiene un corte en la región del hueco de la puerta, de manera que a ambos lados del mismo es de mayor anchura que en el hueco de la puerta para la conexión de la unidad de techo con la de pared lateral y la jamba separada.

14º. - Mejoras introducidas en los cuerpos de vehículo que tienen una pared lateral y un techo, los cuales se confunden uno con otro y están provistos respectivamente de postes verticales y vigas transversales, un panel longitudinal alargado que recubre las porciones extremas de encuentro de los postes y vigas virtualmente en toda la longitud del cuerpo, otro panel que se extiende y va sujeto entre las vigas contiguas en por lo menos un extremo del cuerpo; este otro panel va junto al panel alargado y se extiende hacia arriba más allá de él, y los paneles están destinados a transmitir tensiones desde el extremo del techo a las regiones longitudinales de la pared lateral y el techo.

15º. - Mejoras introducidas en los cuerpos de vehículo que tienen paredes laterales y techo que se confunden entre sí y tienen respectivamente postes verticales y vigas transversales, un panel longitudinal alargado que recubre en cada lado del cuerpo las porciones finales de encuentro de los postes y vigas en una gran parte de la longitud del cuerpo, otro panel de menor extensión longitudinal que salva el espacio entre las vigas

28 50



194075

contiguas y va sujeto a ellas, extendiéndose este otro panel al través de la anchura del cuerpo y uniéndose a los paneles alargados que están destinados a la transmisión de esfuerzos.

5 16º. - Mejoras introducidas en los cuerpos de vehículo según se reivindican en el punto 15º, que tienen un par de paneles adicionales, uno a cada lado, junto al panel longitudinal respectivo y al otro panel, pero sólo en partes marginales del techo, extendiéndose los paneles adicionales entre por lo menos un par de vigas
10 y yendo sujetos a ellas.

 17º. - Mejoras introducidas en los cuerpos, especialmente en las paredes laterales para vagones ferroviarios y cuerpos de vehículos similares, que comprenden
15 una pluralidad de estructuras de cuerdas longitudinales espaciadas verticalmente y postes verticales espaciados longitudinalmente; postes que tienen cada uno una estructura estrecha transversalmente y ancha longitudinalmente que tiene sus extremos conectados estructuralmente en
20 grandes áreas con las estructuras de cuerda, para hacer la conexión resistente a la torsión y a la curvatura en el plano de la pared lateral; el espacio entre los postes y su anchura corresponde respectivamente a la máxima anchura deseada de huecos de ventana y a la mínima
25 anchura de espacio de pared entre huecos de ventana consecutivos, y unos tirantes adicionales insertos entre las estructuras de cuerda superior e inferior definen



194075

los márgenes horizontales de los huecos de ventana y van
dispuestos a los lados de los postes para formar los márgenes laterales de dichos huecos de menor tamaño que el
máximo compatible con el espacio entre postes consecuti-
vos, con lo cual una pared lateral normal puede adaptarse
5 a diferentes anchos de ventanas y postes.

18ª. - Mejoras introducidas en los cuerpos de vehículo, por ejemplo, para vagones ferroviarios, que tienen una unidad de techo y otra de pared lateral
10 previstas de medios de montaje final en sus márgenes de encuentro; la unidad de pared lateral tiene una pluralidad de huecos de ventana separados por postes que se extienden hacia arriba en considerable distancia más allá de los márgenes superiores de los huecos de ventana; una
15 rejilla de equipajes continua longitudinal va dispuesta en el espacio entre los márgenes superiores de los huecos de ventana, y el margen superior de la unidad de pared lateral tiene un panel superior longitudinalmente continuo por lo menos contiguo a su lado de junto a la
20 unidad de pared lateral; dicho panel forma una prolongación de una tira de panel que recubre la junta y constituye parte del medio de montaje final entre el techo y las unidades de pared lateral, de manera que la rejilla de equipajes refuerza adicionalmente la conexión entre
25 las unidades.

19ª. - Mejoras introducidas en los cuerpos de vehículo, por ejemplo para vagones ferroviarios,



287

194075

que comprenden: Un techo y una pared lateral y una estructura de cuerda longitudinal en la región en que el margen lateral del techo se confunde con el margen superior de la pared lateral contigua; vigas transversales que tienen los extremos sujetos a la estructura de cuerda; un forro de techo que se extiende virtualmente en toda la longitud y anchura del mismo y va conectado con la estructura de cuerda y las vigas, y una continuación del forro de techo se extiende en considerable distancia hacia abajo más allá de la estructura de cuerda y va sujeta con recubrimiento a la porción exterior marginal superior de la pared lateral contigua.

20^a. - Mejoras introducidas en los cuerpos, especialmente en los techos, para vehículos tales como vagones de ferrocarril.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de veintiseis hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 28 DIC. 1950
P. A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder



194075

L. 1950

FIG. 1

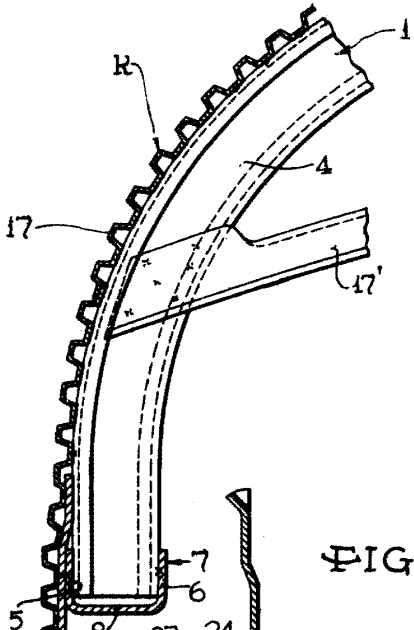
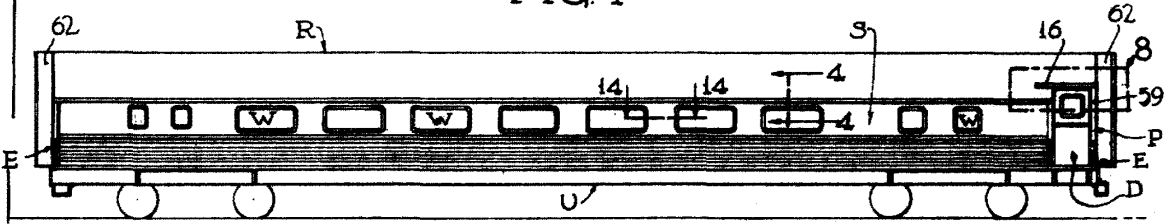


FIG. 5

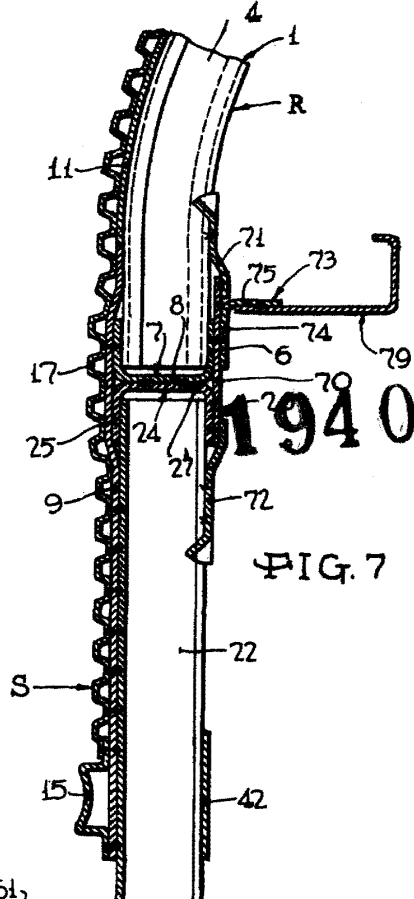


FIG. 7

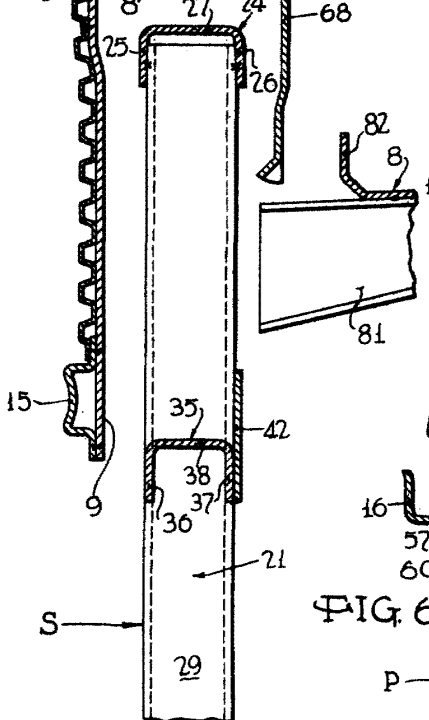
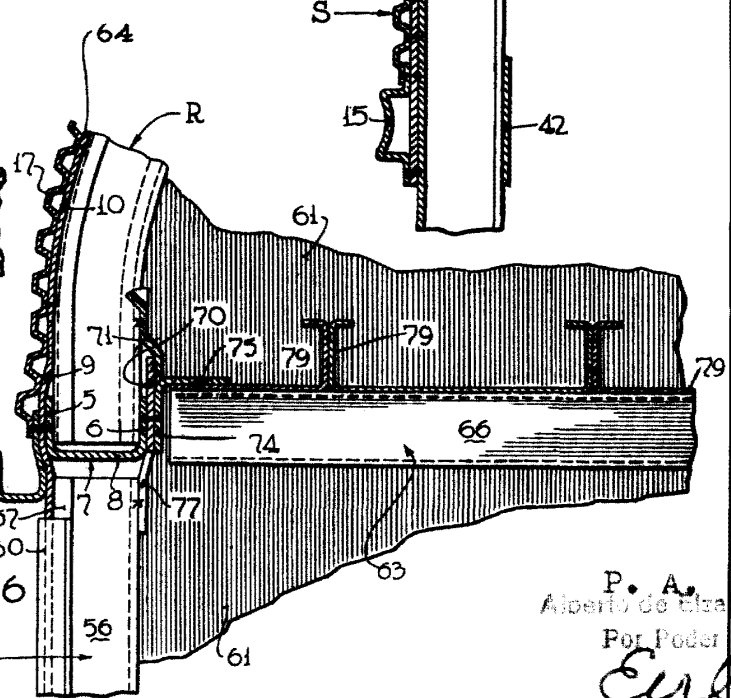


FIG. 6



P. A.
Alberio de Elzaburo
Por Poder
Eula

104575

2 450

28292

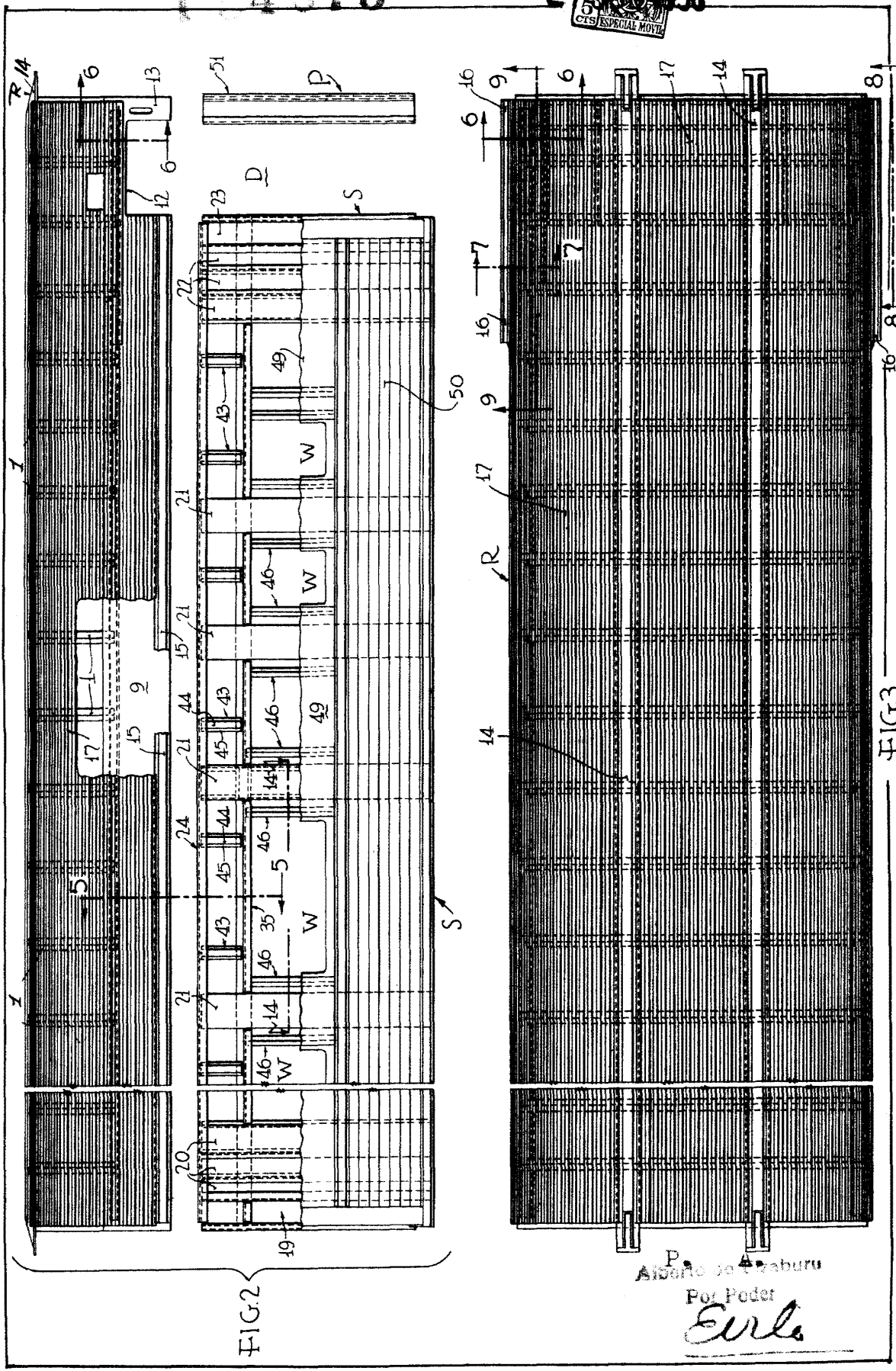
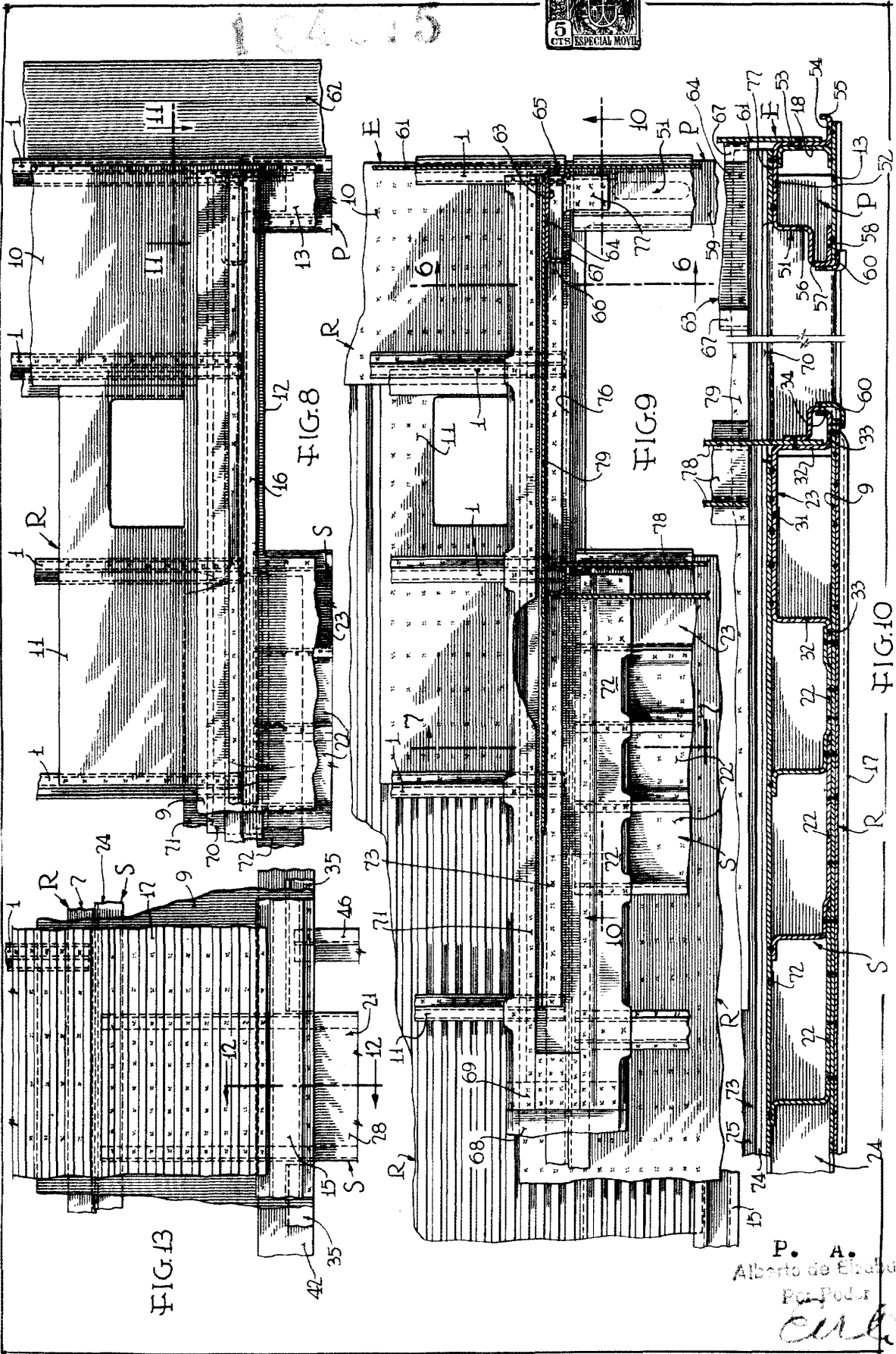


FIG. 3

FIG. 2

27 J



P. A.
 Alberto de Eizaburo
 Por Poder
cm