

30 5296

305296



JUN. 1965

P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

a favor de:

GENERAL PATENT COMPANY S. A., de nacionalidad luxemburguesa,  
residente en Luxemburgo, por:

"SISTEMA PARA LA CONVERSION DE ASIENTOS EN LITERAS, EN AUTOCARES  
Y SIMILARES".

- - - - -

Memoria descriptiva

Para aumentar la comodidad de los viajes en los autocares,  
se ha previsto ya desplazable el respaldo de los asientos,  
para que el viajero, en caso de largos viajes, pueda adoptar  
una posición en que esté medio tendido. También se ha tratado  
de proveer los autocares, análogamente a los coches cama de  
5 los ferrocarriles, de respaldos levantables horizontalmente,  
lo cual, sin embargo, va unido a un mal aprovechamiento del  
espacio o implica una disposición alterna de los asientos en  
la dirección de la marcha y contra la misma.

30 5290

27 FEB



10           La invención se propone resolver el problema de crear un  
autocar que, conservando los dobles asientos corrientes, dis-  
puestos en el sentido de la marcha con pasillo central, conser-  
ve el mismo número de asientos y de literas que, de manera sen-  
cilla, deben poderse llevar de la posición de asiento a la po-  
15           sición de litera.

          Según la invención, los cojines del asiento y del respaldo  
de cada asiento se componen de dos mitades, plegadas en posi-  
ción de asiento, articuladas entre sí en el borde trasero del  
cojín de asiento y respectivamente en el borde superior del  
20           cojín del respaldo, y que, para la obtención de superficies de  
litera, pueden ser extendidas y unidas con las correspondien-  
tes mitades de cojín del segundo asiento correspondiente.

          Los asientos individuales dispuestos transversalmente a  
la dirección de marcha en una armadura fija de sustentación tie-  
25           nen, en el sentido longitudinal del vehículo, una distancia re-  
cíproca correspondiente a las dimensiones del cojín de asiento,  
y los cojines de asiento y de respaldo de cada dos asientos  
contiguos son extendidos en dos superficies de litera super-  
puestas. Si de la posición de asiento se quiere pasar a la po-  
30           sición de litera, se extiende de 180° la mitad superior del  
cojín de asiento y se lleva así a aplicarse sobre la mitad in-  
ferior del cojín de asiento del asiento contiguo, cuya mitad  
superior de cojín de asiento ha sido también extendida. Las  
cuatro mitades de cojín de asiento forman entonces una super-  
35           ficie de litera. Las dos mitades de cojín del respaldo de cada  
asiento son extendidas alrededor del borde superior del bas-  
tidor del respaldo sujeto al piso del vehículo.



30 5290

27 FEB

Según otra característica de la invención, están previstos, para la unión de las mitades de cojín de los cojines de respaldo, elementos de sustentación sujetos al techo del vehículo. Dichos elementos de sustentación, como cadenas, correas o similares, mantienen en su posición las mitades de cojín levantadas de los cojines de respaldo, formando los cojines de respaldo de dos asientos contiguos una superficie de litera que se apoya sobre la armadura de sustentación de los respaldos. De este modo, cada dos asientos contiguos forman dos superficies de litera superpuestas, de las cuales la inferior se encuentra a la altura de la mitad inferior del cojín de asiento, mientras que la superior se encuentra a la altura del borde superior del respaldo, por lo cual puede ser ocupada sin dificultad por el viajero. Los soportes de brazo fijos de cada asiento protegen al viajero que se encuentra en la litera inferior contra toda caída, mientras que el viajero que descansa en la litera superior queda protegido contra las caídas por los elementos de sustentación sujetos al techo.

Para unir las mitades de cojín de los asientos extendidas en posición de litera, están previstas, según un ulterior perfeccionamiento de la invención, correas que pueden ser tendidas entre las armaduras de sustentación de los dos asientos.

En las correas que sirven para apoyo de la mitad del cojín de asiento que forma el cojín para la cabeza, se encuentra dispuesto convenientemente un cojín en forma de cuña. El cojín para la cabeza de la superficie de litera superior formada por las mitades de cojín extendidas del respaldo recibe de manera sencilla, del elemento de sustentación sujeto al techo, la posición oblicua necesaria.



303290 27 FEB

En la posición de litera, los viajeros se encuentran uno tras otro en la dirección de la marcha. Para que el viajero no pueda tocar con sus pies la cabeza del otro viajero tendido  
70 delante de él, y por ejemplo no pueda resbalar hacia delante en caso de un brusco frenado del vehículo, están previstas, según un ulterior perfeccionamiento de la invención, en las mitades de cojín, unas bolsas que reciben los pies del viajero tendido. Dicha bolsa, en el cojín del respaldo, está constituida por una funda provista de pliegues laterales interiores, que puede ser abierta, formando una bolsa, mediante botones o un cierre de cremallera. En el caso del cojín de asiento, dicha bolsa está convenientemente dispuesta entre sus dos mitades de cojín, por ejemplo en el bastidor de la mitad inferior  
75 de cojín, cubierta, en posición de asiento, por la mitad superior de cojín.

Es conveniente que la mitad inferior del cojín de asiento fijamente unida a la armadura de sustentación posea un bastidor con núcleo de muelles y que la mitad superior del cojín sea  
85 de un material esponjoso. Las dos mitades del cojín del respaldo están preferiblemente constituidas por un material esponjoso rodeado de un bastidor rígido. Como elemento de unión articulada de las dos mitades del cojín de asiento puede estar prevista ventajosamente una tira de material flexible, y especialmente de cuero.  
90

Otros detalles de la invención tienen que resultar del ejemplo de realización representado en forma simplificada en el dibujo.

En éste, son:

95 La Fig. 1 una vista lateral de los asientos en posición de asiento y de litera;



La Fig. 2, la vista en planta de la Fig. 1;

La Fig. 3, la vista lateral de otra forma de ejecución.

El autocar está provisto, de manera corriente, de un pa-  
100 sillo central más bajo con asientos dobles dispuestos de am-  
bos lados. Según las Figs. 1 y 2, cada asiento se compone de  
un bastidor de sustentación 2, sujeto al piso 1, al cual está  
sujeto un cojín de asiento 3. El cojín de asiento 3 posee el  
105 bastidor de núcleo de muelles corriente y está tapizado inde-  
pendientemente. Sobre el cojín de asiento 3 se encuentra dis-  
puesto un cuerpo 4 de material esponjoso revestido de una fun-  
da, unido en el borde trasero del asiento, por una tira de cue-  
ro 5, con el cojín inferior 3. Dicha tira de cuero, que puede  
ser también de otro material flexible, como plástica o simila-  
110 res, permite extender el cuerpo 4 de 180° hacia atrás alrede-  
dor del eje de basculamiento 6 formado por la tira de cuero 5,  
cuando se quiere obtener una superficie de litera. El cuerpo 4  
viene a aplicarse entonces sobre el borde delantero del asiento  
trasero siguiente, cuya distancia del asiento delantero es igual  
115 a la anchura del cuerpo 4.

El respaldo de cada asiento se compone de un bastidor tu-  
bular 7 fijamente unido al piso 1 del vehículo, del cual están  
colgados dos cojines de respaldo 8 y 9. Las dos mitades 8 y 9  
del cojín de respaldo están convenientemente constituidas, cada  
120 una, por un material esponjoso rodeado de un bastidor rígido y  
sin elementos elásticos internos, para que la superficie de li-  
tera superior realice una amortiguación conveniente de los cho-  
ques y sacudidas que se producen durante la marcha. Las dos  
mitades de cojín 8 y 9 están unidas entre sí en el borde superior  
de su bastidor por una tira flexible 10, de cuero o similares,  
125 de modo que, para crear una superficie de litera, pueden ser

3. 3296

27 FEB



130 extendidas en la dirección de las flechas de la Fig. 1 a la altura del bastidor de sustentación 7. En esta posición, están sujetas por elementos de sustentación 12, aplicados al techo 11, como por ejemplo cadenas, fajas o similares, que, por ejemplo, pueden ser colgados de ganchos laterales de los bastidores de las dos mitades de cojín 8 y 9.

135 En la posición de asiento, los dos cojines 8 y 9 del respaldo están fijados mediante un pasador o similares con respecto al bastidor 7. El bastidor de sustentación 7 del respaldo tiene, del lado hacia el pasillo, los brazos de apoyo 13 corrientes, que, al propio tiempo protegen de toda caída al viajero que descansa en la litera inferior. Los viajeros que descansan en la litera superior están protegidos por los elementos de sustentación 12 contra toda caída.

140 Los cuerpos 4, extendidos hacia atrás para formar la litera inferior, descansan sobre correas 14 tensadas entre los cojines fijos 3 de asiento de cada dos asientos contiguos, y, en la posición de asiento, están doblados hacia abajo. Las correas 14 tienen, en los puntos que sirven de apoyo para la cabeza, un cojín 15 en forma de cuña que sostiene el cuerpo 4 extendido hacia atrás, que recibe así la posición oblicua necesaria.

150 En un autocar transformado en coche-camas, los viajeros descansan por pares uno tras otro en la dirección de la marcha. Para que los pies de un viajero no puedan tocar la cabeza del viajero que va delante, el revestimiento de la mitad delantera 8 del cojín de respaldo está previsto a modo de bolsa 16 que, en la posición de reposo, recibe los pies del viajero, mientras que en posición de asiento descansa plana sobre la mitad de asiento 8. Con este objeto, la funda superior de la mitad de



30 5290 27 FEB

cojín 8 está provista de pliegues interiores laterales y unida en el borde superior de manera separable, con botones o con un cierre de cremallera, a la mitad 8 de cojín.

160 Para la litera inferior, constituida por los cojines de asiento 3 y 4, hay en el bastidor del cojín inferior de asiento 3 una bolsa 17, cubierta en posición de asiento por el cojín superior de asiento 4.

165 Entre las distintas literas pueden estar previstas cortinas 18, para crear secciones de litera separadas.

170 La transformación de los asientos en literas puede realizarse de manera sencilla y con poquísimos trabajos, ya que para ello no tienen más que extenderse hacia atrás los cojines 4 de los asientos y, después de quitar sus piezas de bloqueo, levantarse hacia arriba las dos mitades 8 y 9 del cojín del respaldo, colgándose de los elementos de sustentación 12, mientras que para recibir los cojines de asiento 4, abiertos, se tensan entre cada dos asientos las correas 14. Dichas correas están convenientemente provistas de palancas tensoras que se hacen  
175 bascular más allá de su punto muerto para conseguir un tensado suficiente de las correas y, por tanto, un firme apoyo del cojín 4. La transformación de las literas en asientos no es menos rápida ni menos sencilla, bastando entonces llevar otra vez a su posición inicial las distintas mitades de cojín, después  
180 de soltar las correas y respectivamente los elementos de soporte, bloqueando los cojines de respaldo 8 y 9 sobre el bastidor de soporte 7.

185 En la forma de realización de la Fig. 3, se encuentra dispuesto sobre el cojín de asiento 3, sujeto al bastidor de sustentación 2, un cuerpo 20 de materia esponjosa en forma de cuña, que puede ser llevado hacia atrás de 180° alrededor de un eje



3 529627

190 21, cubriendo, de la misma manera que el cuerpo 4 de la primera forma de ejecución, el espacio hasta el asiento siguiente, de modo que los dos cojines fijos de asiento 3 y los cuerpos levantables 20 forman una litera común.

195 El respaldo de cada asiento se compone de un bastidor tubular 22 sujeto al piso 1 del vehículo, de cuya parte central horizontal 23 está colgado de manera basculante el cojín de respaldo 24, habiendo detrás de él una corta parte adicional 25 de cojín. Para formar una litera, se hace girar hacia delante alrededor de la parte central de bastidor 23 el cojín de respaldo 24, y hacia atrás la parte 25 adicional de cojín. Entonces, las partes de cojín 24 y 25 de dos asientos contiguos forman una litera común superior, cuyas distintas partes de cojín están colgadas del tubo vertical 26 sujeto al techo del  
200 vehículo. Entre estos tubos 26, previstos a modo de barras de sujeción, pueden colgarse cortinas 27 de tubos horizontales de unión, para separar las literas del pasillo central. De la misma manera como en la primera forma de ejecución, pueden también  
205 estar previstas cortinas 18, que se extienden transversalmente entre las distintas literas.

El resto de la ejecución corresponde a la primera forma de ejecución.

210 La carrocería del vehículo no requiere modificación alguna para el montaje de los asientos-litera, que por tanto pueden también ser montados ulteriormente sin gastos dignos de mención. Especialmente ventajoso es el hecho de que, tanto en la posición de asiento como en la posición de reposo, se conserva el mismo número de asientos, de modo que se consigue un aprovechamiento particularmente bueno del espacio y, por tanto, una  
215



3 5296

220 gran economía. Como el peso de la litera superior es resistido en su mayor parte por los bastidores fijos 7 de soporte de los respaldos, el techo 11 no recibe de los elementos de sustentación 12 sino un pequeño aumento de carga, que puede ser absorbido perfectamente.

225 Con una longitud de la litera de, por ejemplo, 1,84 m. en el sentido longitudinal del vehículo, las mitades de cojín 3, 4, 8 y 9 tienen cada una una longitud de 0,46 m., por lo cual también la distancia de los distintos asientos en sentido longitudinal es de 0,46 m. Por lo tanto, las dimensiones de los cojines no necesitan ser modificadas sino de manera insignificante, con respecto a las medidas corrientes, para que sea posible obtener de cada cuatro mitades de cojín una litera de suficiente longitud.

230 Además de para autocares, la invención puede ser utilizada con las mismas ventajas para los aviones.

235 Esta solicitud corresponde a la presentada en Alemania el 28 de Octubre de 1.963 bajo el número N 23 942 II/63c, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial y del artículo 4º del Convenio de la Unión.

#### REIVINDICACIONES

240 1). Asientos para autocares y similares, dispuestos transversalmente con respecto a la dirección de la marcha en una armadura fija de soporte, caracterizados por el hecho de que las almohadas del asiento y del respaldo de cada asiento están constituidos por dos mitades de almohada articuladas una con otra en el borde trasero de la almohada de asiento y respecti-

REIVINDICACIONES

3 5296



15 JUN 1966

- 1). SISTEMA PARA LA CONVERSION DE ASIENTOS EN LITERAS, EN AUTOCA-  
RES Y SIMILARES, caracterizado por el hecho de que los almohado-  
nes del asiento, dispuestos transversalmente con respecto a la  
dirección de la marcha en una armadura fija de soporte, y del  
respaldo de cada asiento, están constituidos por dos mitades de  
almohadón articuladas una con otra en el borde trasero del almoha-  
dón de asiento, y respectivamente en el borde superior del almoha-  
dón del respaldo, dobladas en la posición de asiento, y que, para  
la formación de superficies de reposo en posición horizontal pue-  
den ser desdobladas y unidas con las correspondientes mitades de  
almohadón del segundo asiento correspondiente.
- 2). SISTEMA PARA LA CONVERSION DE ASIENTOS EN LITERAS, EN AUTOCARES  
Y SIMILARES, según la reivindicación 1), caracterizado por el hecho  
de que, para unión de las mitades de almohadón del almohadón del  
respaldo, están previstos elementos de sustentación sujetos al  
techo del vehículo.
- 3). SISTEMA PARA LA CONVERSION DE ASIENTOS EN LITERAS, EN AUTOCARES  
Y SIMILARES, según la reivindicación 1), caracterizados por el  
hecho de que, para la unión de las mitades de almohadón de los  
almohadones de asiento, están previstas unas correas que pueden  
ser tendidas entre las armaduras de sustentación de los dos asien-  
tos.
- 4). SISTEMA PARA LA CONVERSION DE ASIENTOS EN LITERAS, EN AUTOCARES  
Y SIMILARES, según la reivindicación 3), caracterizados por el  
hecho de que, sobre las correas destinadas para soporte de la mitad  
de almohadón de asiento que constituye el almohadón para la cabeza,  
se encuentra dispuesto un almohadón en forma de cufia.
- 5). SISTEMA PARA LA CONVERSION DE ASIENTOS EN LITERAS, EN AUTOCARES  
Y SIMILARES, según la reivindicación 1), caracterizados por el

3 5296

15 JUN



hecho de que, en las mitades del almohadón de asiento y del almohadón del respaldo que constituyen la parte para los pies, se encuentran dispuestas bolsas para los pies.

6). SISTEMA PARA LA CONVERSION DE ASIENTOS EN LITERAS, EN AUTOCARES Y SIMILARES, según la reivindicación 1), caracterizado por el hecho de que la mitad inferior del almohadón de asiento unida a la armadura de soporte está provista de un bastidor a modo de núcleo de muelles y la mitad superior del almohadón es de gomaespuma.

7). SISTEMA PARA LA CONVERSION DE ASIENTOS EN LITERAS, EN AUTOCARES Y SIMILARES, según la reivindicación 1), caracterizado por el hecho de que las dos mitades del almohadón del respaldo son de materia a modo de espuma rodeada de un bastidor rígido.

8). SISTEMA PARA LA CONVERSION DE ASIENTOS EN LITERAS, EN AUTOCARES Y SIMILARES, según la reivindicación 1), caracterizado por el hecho de que, como articulación de unión entre las dos mitades del almohadón de asiento, está prevista una tira de material flexible, preferiblemente de cuero.

9). SISTEMA PARA LA CONVERSION DE ASIENTOS EN LITERAS, EN AUTOCARES Y SIMILARES, según las reivindicaciones 1) y 2), caracterizados por el hecho de que la mitad posterior del almohadón del respaldo tiene una altura inferior a la de la mitad del respaldo que se encuentra delante en la posición de asiento.

10). SISTEMA PARA LA CONVERSION DE ASIENTOS EN LITERAS, EN AUTOCARES Y SIMILARES, según la reivindicación 1), caracterizado por el hecho de que la superficie de reposo en posición horizontal está separada por cortinas del pasillo central del vehículo.

11). "SISTEMA PARA LA CONVERSION DE ASIENTOS EN LITERAS, EN AUTOCARES Y SIMILARES"

Madrid, 15 de Junio 1965

300296

27 FEB 1965

FIG.1

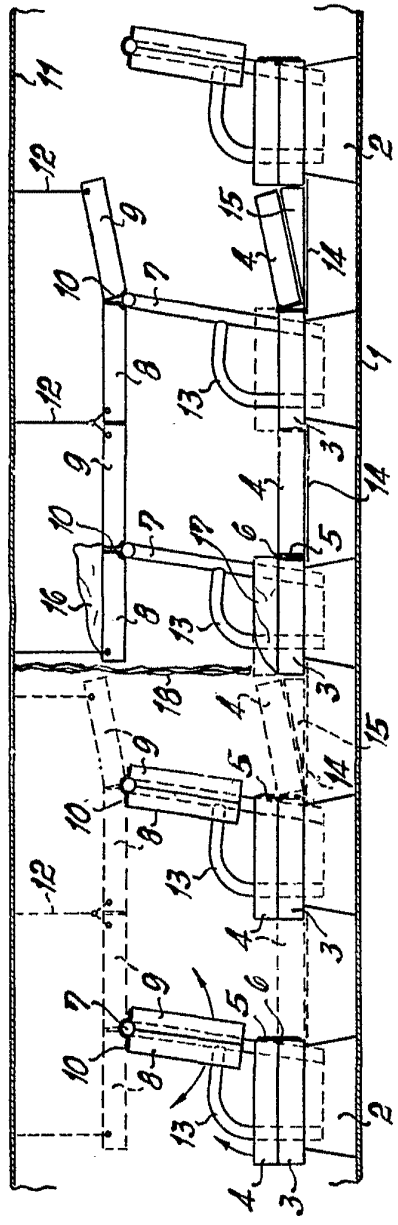
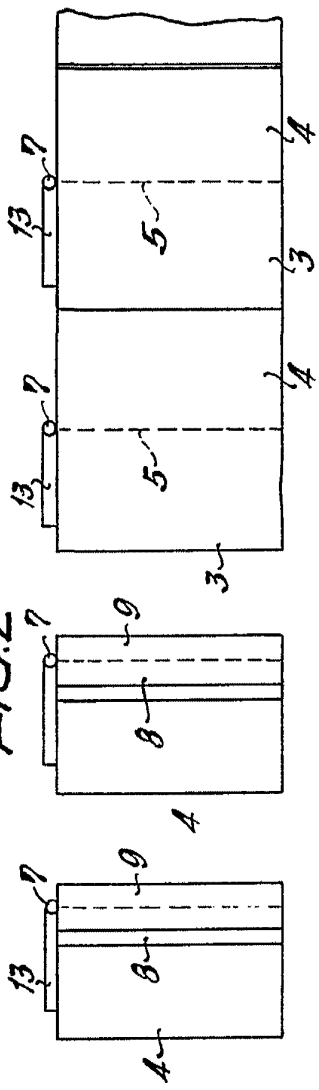


FIG.2



Madrid 26-10-64

*[Handwritten signature]*

305296

FIG. 1

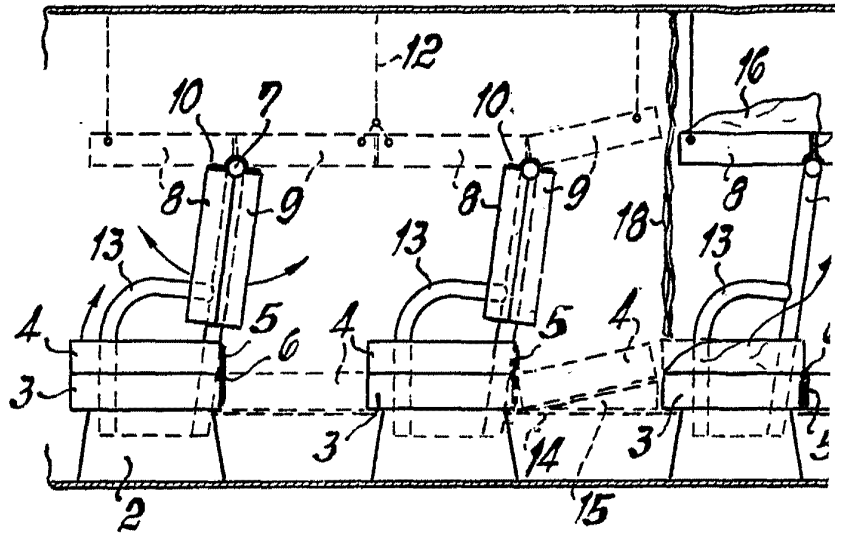
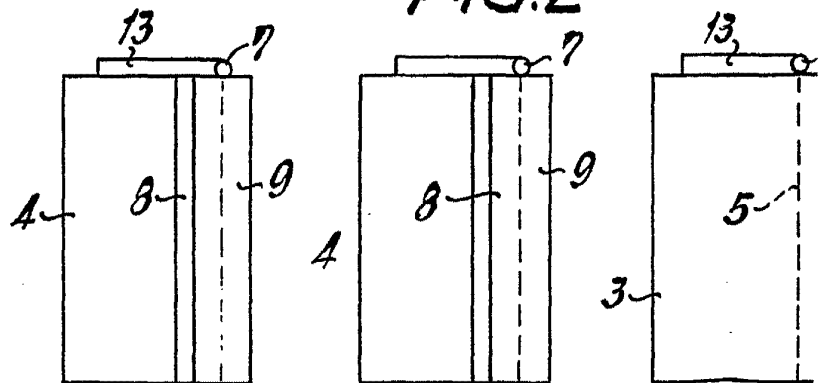
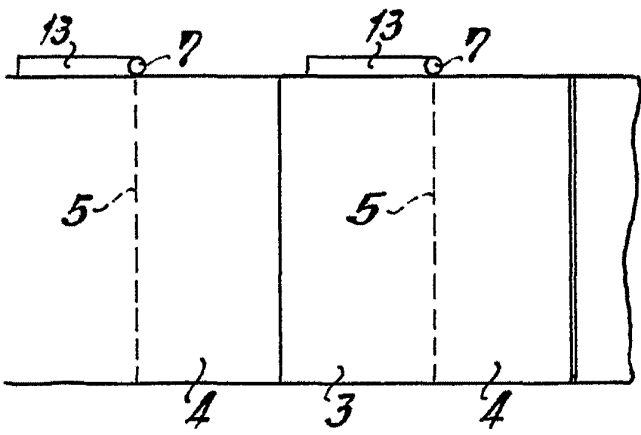
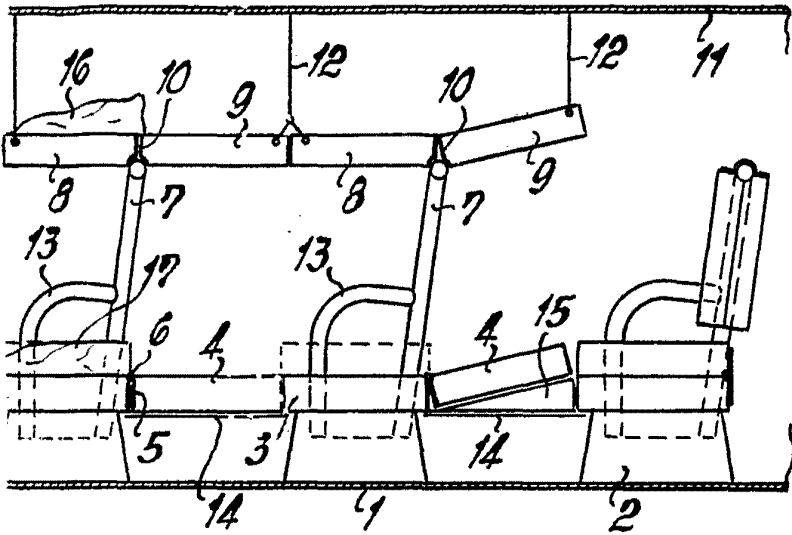


FIG. 2



27 FEB 1965  
ESTADO ESPAÑOL  
OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

FIG. 1



Madrid 26-10-64

*[Handwritten signature]*

305296

305296

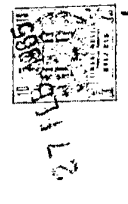
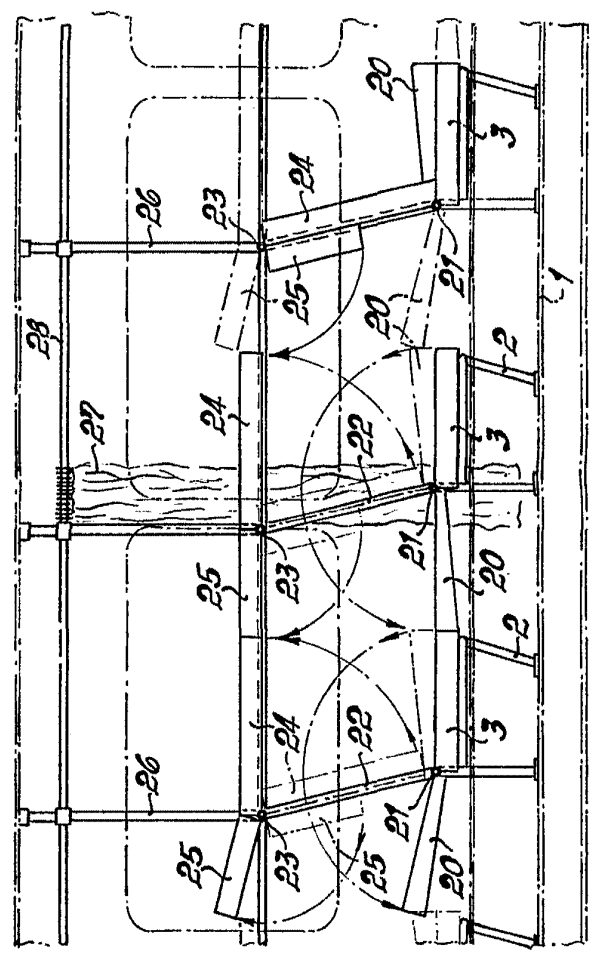


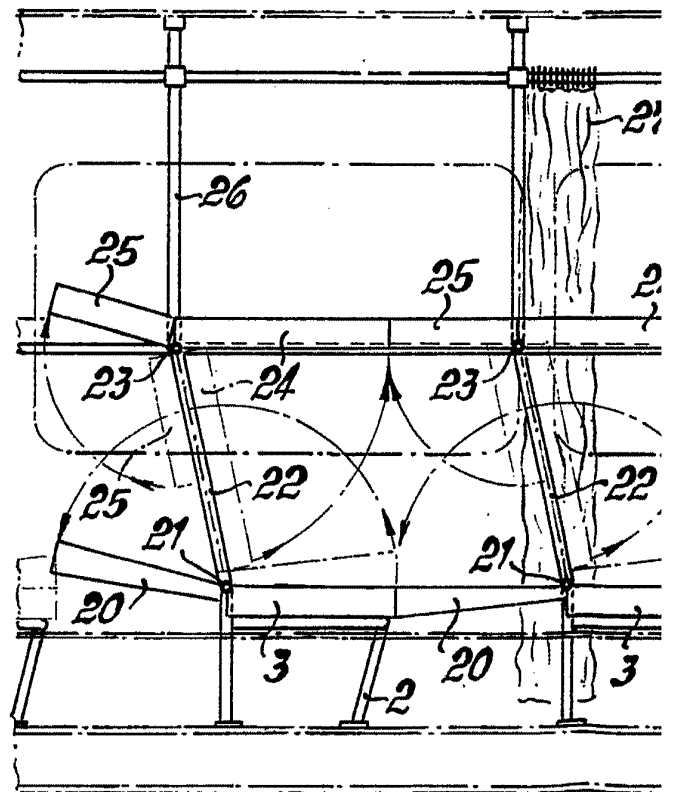
FIG.3



Madrid 26-10-64

305296

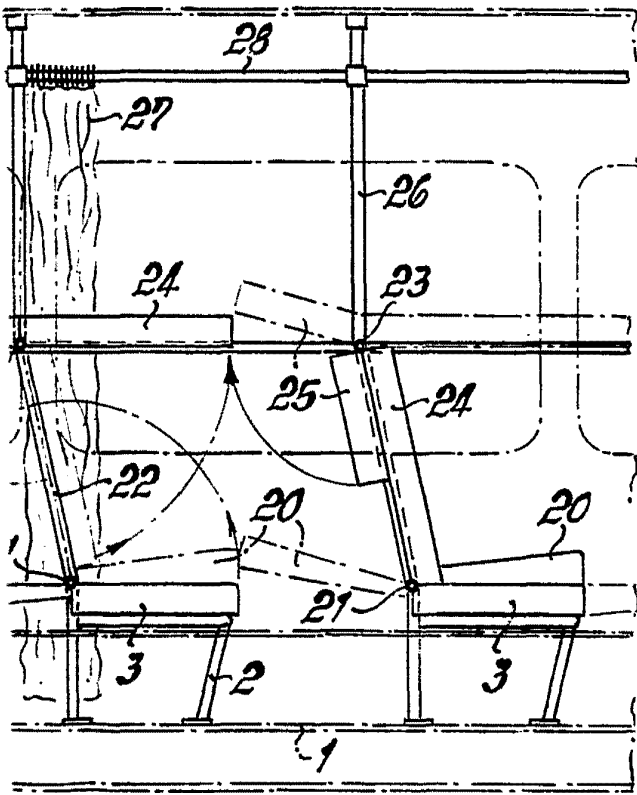
FIG. 3



305296



FIG. 3



Madrid 26-10-64

*Daw*