



ESPAÑA

19 ES	21	NUMERO	10 Y
	21	253.362	
22	FECHA DE PRESENTACION		

MODELO DE UTILIDAD

1 SET. 1981

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERC		
A 5293/78	20 de Julio de 1.978	Austria.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. Cl. <sup>3</sup> B62D 25/00

54 TITULO DE LA INVENCION

CARROCERIA DE VEHICULO.

71 SOLICITANTE (ES)

FOHN-ART-FREI ZEI PARTIKEL-GESELLSCHAFT. m. b. h.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

4580 Windischgarsten 68, Austria.

72 INVENTOR (ES)

Wolfgang Artweger, Ing. Walter Fraller, Ing.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACERO y COMEO.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una carrocería de vehículo, especialmente con espacio interior transformable, con una cabina central a modo de cilindro y dos cabinas extensibles en forma de cilindro truncado dispuestas en sus dos zonas extremos frontales, que están dispuestas desplazables en la dirección longitudinal de la cabina central relativamente entre sí y respecto a la cabina central a través de dispositivos de guía longitudinal.

Las carrocerías de vehículo de la clase citada anteriormente son ya conocidas desde hace tiempo, en especial para su empleo en remolques-vivienda. Así por ejemplo son ya conocidos entre otros, remolques-vivienda en las cuales el espacio interior de la carrocería puede ampliarse mediante extensión ó bien abatimiento hacia afuera de elementos de pared ó bien componentes de la carrocería. En los remolques-vivienda últimamente citados, con espacio interior variable, es siempre difícil realizar con el mínimo coste posible así como con la menor transformación posible de las instalaciones interiores, una ampliación ó bien una reducción del espacio interior, necesaria para el transporte.

Así pues por la DE-OS 26 22 775 se dió a conocer un remolque-vivienda en el que en el espacio interior variable de la carrocería de vehículo están previstas camas que se plegan automáticamente durante la reducción ó bien la ampliación de la misma. Para guiar la cabina extensible en forma de cilindro truncado que se extrae de una cabina central, existe un mecanismo de cable de tracción especial con tracciones de cable guiadas aproximadamente en forma de Z. Esta solución se ha acreditado en la categoría especial de los remolques-vivienda con espacio interior variable, sin embargo también aquí se ha de disponer un mecanis-

mo relativamente complicado que posibilite el plegamiento de las  
camas y por otra parte este plegamiento adicional de las camas -  
exige un elevado gasto de fuerza al meterse ó bién al sacarse la  
cabina extensible de la cabina central. Otras dificultades duran  
5 te la construcción ó bién el funcionamiento de tales carrocerías  
de vehículo con espacio interior transformable, consiste en la -  
conducción de las tuberías de abastecimiento, en especial la dis-  
posición de una calefacción central, ó bién también en la ubica-  
ción de las instalaciones y líneas eléctricas así como las ser-  
10 vicios sanitarios y las tuberías de gas. En especial las tuberías  
de gas están sometidas, a causa del empleo del gas en bombonas,  
a prescripciones muy estrictas que muchas veces no permiten em-  
plear largas tuberías flexibles. Por otra parte se ha de cuidar  
la suficiente ventilación de las disposiciones de bombonas ó bién  
15 de sus receptáculos, de manera que éstas se ubican muchas veces  
en una carcasa de protección propia por encima de la lanza del  
mecanismo de traslación. La conducción de este medio de servicio  
hasta las instalaciones de cocina dispuestas generalmente en la  
zona central del remolque-vivienda trás por tanto consigo una -  
20 multiplicidad de problemas.

La invención se fundamenta ahora en el cometido de -  
crear una carrocería de vehículo con espacio interior transforma-  
ble en tamaño, en la que con un mínimo de variación ó bién si es  
posible sin variación de las instalaciones interiores y de abas-  
25 tecimiento, es realizable sencillamente una variación del tamaño  
del espacio interior, para adaptar en forma especialmente rápida  
la longitud de la carrocería de vehículo a las deseadas condicio-  
nes de utilización.

Este cometido se soluciona según la invención porque -  
30 aproximadamente en la zona del centro longitudinal de la cabina

central está dispuesta en un plano perpendicular a la dirección longitudinal, una unidad de servicio formada por bloque sanitario, instalación de cocina y espacio de almacenamiento, estando prevista esta unidad de servicio a una separación tal desde una de ambas paredes laterales longitudinales verticales de la cabina central, que posibilita el paso de personas.

Mediante la creación y disposición de la unidad de servicio según la invención se consigue de modo sorprendentemente sencillo que en una carrocería de vehículo con una cabina central a modo de cilindro y dos cabinas extensibles dispuestas en sus dos zonas extremas frontales sea suficiente con un mínimo de tuberías de abastecimiento y de partes de instalación que varían su posición al reducirse ó bien ampliarse el espacio interior de la carrocería de vehículo. No obstante se garantiza que aún al estar metidas las cabinas extensibles, estando reducido el espacio interior, permanezca apta para funcionar la unidad de servicio, de manera que también entonces, en especial durante los recorridos de transporte de un lugar de acampada a otro, pueden utilizarse los dispositivos para el servicio de los viajeros. Al mismo tiempo se posibilita con ésto de modo sorprendente una carga central muy ventajosa, al estar dispuesto un mecanismo de traslación en la zona central de la cabina central, dado que las instalaciones tanto pesadas en su construcción como también muy voluminosas en lo referente a los aparatos de servicio asociados a ellas, en los vehículos para camping puede disponerse directamente por encima del mecanismo de traslación ó bien en la zona central de la cabina central.

Según la invención la unidad de servicio consta de dos paredes frontales distanciadas una de otra en la dirección longitudinal de la cabina central, que están unidas con la cabina

central a través de partes portantes que llevan las disposiciones de roldanas del dispositivo de guía longitudinal. Mediante la unión de los dispositivos de guía con la unidad de servicio no se estorba el espacio habitable por las instalaciones técnicas necesarias para la extensión, y pueden hacerse contribuir a la estructuración del espacio interior elementos de construcción necesarios aún sin éstos.

Está previsto además que el bloque sanitario está dispuesto entre las paredes frontales, con lo cual las dos paredes frontales unidas con las partes portantes pueden hacerse contribuir de modo ventajoso para separar el servicio propiamente dicho de las restantes partes de la carrocería del vehículo.

Según la invención es posible que las paredes frontales están formadas por paredes dorsales apoyables en las partes portantes, de disposiciones de armarios ó bien instalaciones de cocina que miran a las cabinas extensibles. Con esto las necesarias paredes intermedias portantes pueden hacerse contribuir para la recepción de dispositivos de guía, y su construcción estable para la recepción de disposiciones de armarios, de manera que pueden ahorrarse costosas partes de construcción adicionales para la construcción de disposiciones de armarios ó bien espacios de almacenamiento.

Según la invención la disposición de armarios ó bien la instalación de cocina, están dispuestas a una distancia de las paredes laterales longitudinales, correspondiente para alojar por lo menos a la envuelta exterior de las cabinas extensibles y en caso dado a los objetos instalados, por ejemplo el armario, montados en sus paredes laterales longitudinales. Debido a esto puede aprovecharse completamente el espacio interior existente entre las paredes frontales de la unidad de servicio

y puede lograrse una longitud total muy corta de toda la carrocería de vehículo al estar metidas las cabinas extensibles. Además de esto desde ahora es posible dejar inalteradas unidades de grupos de asientos montadas fijas en las cabinas extensibles durante la introducción de las mismas, sin que la profundidad de construcción de las disposiciones de armarios, dispuestas en las paredes frontales, acorten la profundidad de penetración.

Es además ventajoso si la longitud de las cabinas extensibles en la dirección longitudinal de la cabina central, corresponde aproximadamente a la distancia que hay entre la zona extrema frontal de la cabina central y la pared frontal de la unidad de servicio que mira a esta zona extrema frontal. En especial durante los traslados de lugar ó sea al estar metidas las cabinas extensibles, se consigue debido a esto una línea estética favorable de la carrocería de vehículo, que muchas veces es decisiva para su venta rentable.

Por lo demás es también posible que la separación que hay entre la pared frontal de la unidad de servicio y la zona extrema frontal de la cabina central que mira a ésta, sea mayor que la longitud total encajable de las cabinas extensibles, con lo cual pueden preverse ventanas por ejemplo también en las paredes laterales longitudinales de las cabinas extensibles, en especial en la parte no encajada en la cabina central, y con ello mejorarse las condiciones de iluminación en estado extendido, es decir al estar ampliado el espacio interior en el cual se emplea principalmente el remolque-vivienda.

Según la invención es además especialmente ventajoso si en las cabinas extensibles están previstos sendos grupos de asiento y/o dormitorios. Mediante esta conveniente disposición de grupos de asientos ó bien dormitorios en las cabinas extensi

bles, el espacio de las mismas que se necesita para sacarlas -  
pero especialmente para meterlas, se utiliza solo como espacio  
vital, ó sea para andar y estar ó bién para libentar de movi-  
mientos, y por tanto durante los traslados de un lugar de acam-  
pada a otro, durante los cuales el remolque no se habita, puede  
emplearse para encajar las cabinas extensibles sin alteración -  
del mobiliario.

Según la invención, el grupo de asientos que consta de  
dos bancos dispuestos en las paredes laterales longitudinales -  
verticales de la cabina extensible, está desarrollado desplaza-  
ble ó bién abatible transversalmente a la dirección longitudinal  
de la cabina, y es empleable opcionalmente para sentarse, ó -  
bién como dormitorio. Esta disposición para desplazamiento trans-  
versal se caracteriza porque hay un grupo de asientos en cada -  
una de ambas paredes laterales longitudinales, y así pues pue-  
den crearse en total más plazas de asiento que al tratarse de -  
una disposición de bancos que transcurre en la dirección trans-  
versal de la parte extensible. Además de esto tiene sitio una  
mesa entre éstas dos disposiciones de asientos, también al es-  
tar metida la cabina extensible.

Según la invención está previsto que el bloque sanita-  
rio central de la unidad de servicio, está formado por un lavabo  
dispuesto en la zona de una pared lateral longitudinal vertical  
de la cabina central, y una puerta dispuesta frente a éste a se-  
paración de la pared lateral longitudinal opuesta de la cabina  
central, y que la instalación de cocina en una de ambas paredes  
frontales consta de fregadero, fogón y combinación frigorífica,  
y la disposición de armarios dispuesta en la pared frontal opues-  
ta está desarrollada como espacio de almacenamiento. La configu-  
ración del bloque sanitario con disposición de lavabo situada -

frente a la puerta, crea una utilidad muy favorable de este -  
cuarto de aseo. Al mismo tiempo se neutraliza aproximadamente  
las cargas de la disposición de armarios dispuesta a un lado de  
una de las paredes frontales, debidas a la ropa que hay en ellos  
5 y las de las unidades de cocina dispuestas en la otra pared -  
frontal, de manera que se consigue una carga aproximadamente -  
central de esta parte central portante.

Según la invención es además conveniente si la instala-  
ción de cocina presenta una parte de armarios dispuestos a se-  
10 paración por encima de la encimera de trabajo de la misma, y -  
entre esta parte de armarios y el fogón ó bién al fregadero, -  
esta arrojado girable alrededor de un cojinete dispuesto en una  
pared frontal, un armario, especialmente un mueble bar, que gi-  
ra desde la posición de servicio en la que al estar extendida -  
15 la cabina extensible el armario se ciñe a la pared lateral lon-  
gitudinal de la cabina central, a una posición de transporte. -  
Con ésto puede dotarse de un armario a la superficie de pared -  
libre de la cabina central en estado extendido, con bajo costo  
y sin reducir todavía más el espacio interior reducido al estar  
20 las cabinas extensibles metidas en la cabina central.

Es además ventajosa una configuración de la invención  
en la que entre el lavabo y la puerta del bloque sanitario está  
dispuesta una taza de ducha y una instalación inodoro dirigida -  
con su eje longitudinal aproximadamente en el eje longitudinal  
25 de la cabina ó perpendicularmente a éste. Esta disposición en  
fila de los elementos necesarios para el equipamiento sanitario  
de una carrocería de vehículo, transversalmente a la dirección  
longitudinal de la carrocería, posibilita aprovechar al máximo  
todo el espacio interior que hay a disposición, tanto al estar  
30 metidas las cabinas como al estar sacadas.

Se consigue una estructuración especialmente favorable del bloque sanitario, porque el bloque sanitario presenta una plancha cubierta dispuesta sobre partes de apoyo, a separación por encima del suelo de la cabina central y desarrollada como plancha de suelo transitable, que está dotada de una cavidad desarrollada como taza de ducha, así como de dispositivos de sujeción y conexión, especialmente para una instalación de inodoro, y porque en el lado inferior de la plancha, que mira al suelo de la cabina central, está dispuesto un depósito de agua así como las tuberías de acometida y desagüe. El bloque sanitario puede fabricarse como componente en bloque acabado independientemente de la construcción ó bien la fabricación de la carrocería de vehículo, con lo cual puede acortarse el necesario tiempo de fabricación para la carrocería de vehículo, debido a la fabricación en paralelo. Además de esto se garantiza debido a ello una fabricación exactamente uniforme de estos bloques sanitarios, de manera que al producirse eventuales daños es posible un rápido restablecimiento, en caso dado mediante recambio de todo el bloque sanitario. El favorable aprovechamiento del espacio que queda por debajo de la plancha cubierta del bloque sanitario posibilita ahora también, sin sacrificar espacio interior, la disposición de un tanque de agua dentro de la cabina, de manera que éste esté protegido de los efectos del calor y el frío exteriores.

Es ventajosa una ejecución en la que la plancha cubierta y las partes de apoyo están desarrolladas como componentes integrados en una pieza, por ejemplo de aluminio ó bien material sintético reforzado con fibras de vidrio, especialmente con perfil de sección transversal en forma de U aproximadamente. Esta estructuración en una pieza de los componentes permite una alta

capacidad de carga así como una construcción cerrada del bloque sanitario.

Según la invención es además posible que una parte de la plancha cubierta y en caso dado de la parte de apoyo, en la zona contigua a la taza de ducha, formen paredes exteriores del tanque de agua, y su placa de fondo esté fijada a separación de la plancha cubierta mediante piezas distanciadoras distribuidas por su superficie. Mediante el desarrollo de la plancha cubierta como pared exterior del tanque de agua, se consigue, debido a la unión a través de piezas distanciadoras con la placa de fondo de la misma, un perfil de sección transversal a modo de espacio hueco, con una alta capacidad portante, que es muy resistente también a las cargas puntuales, por ejemplo debido a personas muy pesadas, en virtud del apoyo adicional a través de piezas distanciadoras.

En relación a esto se manifiesta como ventajosa la configuración del bloque sanitario en la que las piezas distanciadoras están montadas fijas en la plancha cubierta, por ejemplo por laminación, y sus partes dirigidas aproximadamente perpendiculares a la plancha cubierta, que atraviesan la placa de fondo y que sobresalen de ésta, pueden ceñirse al lado de la placa de fondo opuesto a la plancha cubierta y puede unirse con ésta, en especial herméticamente al agua a presión, por ejemplo mediante material sintético reforzado con fibras de vidrio, estando formadas las piezas distanciadoras preferentemente por perfiles de aluminio. Esta estructuración posibilita, mediante el empleo de las piezas distanciadoras el ahorro de un tanque de presión adicional, dado que las planchas planas están aseguradas contra un abombamiento mediante las piezas distanciadoras, aún al meterse líquidos que están a presión.

Según la invención es especialmente conveniente si de  
 bajo del lavabo del bloque sanitario está previsto un receptácu  
 lo accesible desde afuera, para las fuentes de energía previs-  
 tas para el abastecimiento de la misma, por ejemplo bombonas -  
 5 de gas, baterías ó similares, con lo cual el espacio libre que  
 hay debajo del lavabo puede emplearse de modo ventajoso para la  
 disposición de las instalaciones de abastecimiento de energía,  
 resultando una ventaja adicional de esta disposición porque con  
 ello estas partes generalmente muy pesadas de las instalaciones  
 10 de abastecimiento de energía, tales como las bombonas de gas y  
 las baterías, al tratarse de vehículos para camping con mecanis  
 mo de traslación propio, se encuentran en situación central muy  
 favorable por encima del mecanismo de traslación, ó bien en lo  
 referente a la sollicitación de la cabina central.

15 En el marco de la invención es además posible si las  
 dos cabinas extensibles están guiadas a través de disposiciones  
 de roldanas dispuestas en las partes portantes y de tracciones  
 de cable del dispositivo de guía longitudinal, que transcurren  
 aproximadamente en forma de Z y dirigidas en la dirección lon-  
 20 gitudinal de la cabina central, estando unidas las partes por-  
 tantes por fuerza y/o por forma con la cabina central. Mediante  
 la desviación de las fuerzas de apoyo sobre las partes portan-  
 tes dispuestas en la zona central de la cabina central, puede  
 utilizarse doblemente las partes de construcción empleables pa-  
 25 ra el anclaje de la unidad de servicio. Con ésto se reduce el  
 peso total de la carrocería así como el coste constructivo.

Según la invención es además conveniente si por deba-  
 jo de la unidad de servicio en la zona central de la cabina cen-  
 tral, especialmente entre sus paredes frontales, está dispuesto  
 30 un eje de traslación de un mecanismo de traslación que reciba a

las cabinas y es acoplable con un vehículo tractor. Esta configuración de la carrocería de vehículo hace posible ahora por primera vez una carga central en unión con la disposición del eje de traslación de un mecanismo de traslación. Esto es válido no solo durante los recorridos de transporte ó bien de traslado de la carrocería desde un lugar de estacionamiento, a otro, sino también durante el estado de reposo ó estacionamiento, dado que también entonces se dá una carga central mediante el empleo de dos cabinas extensibles.

La invención crea además también la posibilidad de emplear para una aplicación universal sobre los más diferentes vehículos, una carrocería, especialmente con espacio interior transformable, con una cabina central a modo de cilindro y dos cabinas extensibles en forma de cilindro truncado dispuestas en sus zonas extremas frontales, que están guiadas desplazables en la dirección longitudinal de la cabina central relativamente entre sí y respecto a la cabina central, a través de dispositivos de guía longitudinal. Esto se hace posible debido a que la cabina central es apoyable aproximadamente en su centro longitudinal a través de una disposición de cojinete de giro a través de un dispositivo de transporte transversal, para su giro ó bien desplazamiento transversalmente a la dirección longitudinal de la carrocería y paralelamente al suelo de la cabina central, sobre el bastidor de un vehículo, especialmente auto propulsado, por ejemplo un camión pequeño, un vehículo ferroviario ó similares. La disposición de un cojinete de giro ó bien de un dispositivo de transporte transversal, posibilita el aprovechamiento de ambas cabinas extensibles también al interrumpirse por corto tiempo un recorrido de transporte del vehículo desde un lugar a otro, ya que mediante el giro ó bien el desplazamiento transver

sal de la carrocería es posible extender sin impedimento las -  
dos partes extensibles. Además mediante esta medida se facilita  
esencialmente la colocación en el suelo de la carrocería de ve-  
hículo, de manera que al tratarse por ejemplo de una vivienda -  
5 móvil puede utilizarse el bastidor de vehículo con la cabina del  
conductor para realizar excursiones.

Es especialmente ventajoso en una semejante disposi-  
ción de la carrocería sobre un bastidor, si la disposición de  
cojinete de giro ó bién el dispositivo de transporte transver-  
10 sal está dispuesto fijo en el lado inferior de la cabina central  
y está equipado con partes de sujeción aprisionables en cada -  
caso al bastidor, y la cabina central tiene asociados dispositi-  
vos de apoyo, especialmente regulables en altura, por ejemplo -  
disposiciones de cilindro y émbolo accionadas hidráulica ó neu-  
15 máticamente, dotadas de patas de apoyo en el suelo. Este desar-  
rollo de la carrocería posibilita dejar sencillamente en el sue-  
lo la cabina central independientemente del respectivo vehículo  
y/o en caso dado después de solo pequeñas adaptaciones ó bién -  
disposiciones de dispositivos receptores en el bastidor del ve-  
20 hículo. En caso dado es con ésto posible incluso cargar la car-  
rocería de vehículo en vagones plataforma ó similares con super-  
ficies de carga planas. Mediante la disposición de los disposi-  
tivos de apoyo regulables, es además posible en estado de reposo  
baja la carrocería a un deseado nivel sobre el terreno, de mane-  
25 ra que es posible pasar a la carrocería sin emplear escaleras ó  
medios de ascensión adicionales.

Se consigue otra esencial simplificación de la carro-  
cería de vehículo según la invención porque la cabina central -  
está dotada de dispositivos de sujeción ó bién de apriete para  
30 su unión según necesidad con la disposición de cojinete girato-

rio ó bién el dispositivo de transporte transversal dispuesto sobre un bastidor. Con ésto puede reducirse el peso total de la carrocería y se disminuyen considerablemente los costes de adquisición. Sobre todo es apropiada esta forma de ejecución para carrocerías de vehículo que cambian relativamente poco su lugar de estacionamiento.

Finalmente es ventajoso según la invención si los accionamientos ó bién los dispositivos de enclavamiento y desenclavamiento de la disposición de cojinete giratorio y/o del dispositivo de transporte transversal y/o los dispositivos de apoyo son impulsables y gobernables por un accionamiento central previsto en la carrocería de vehículo, por ejemplo un compresor, una instalación eléctrica ó similares, dado que con ello la carga de la carrocería en vehículos diferentes, ó bién la colocación en un lugar de estacionamiento, es independiente de los equipos y disposiciones del vehículo y así pues por ejemplo al tener una avería el vehículo la carrocería permanece completamente utilizable ó bién puede transbordarse a otro vehículo por fuerza propia.

Para mejor comprensión de la invención se aclara ésta seguidamente con detalle a base de los ejemplos de ejecución representados en los dibujos.

La figura 1 muestra una vista en perspectiva de la carrocería de vehículo según la invención.

La figura 2 muestra una vista en planta de la carrocería de la figura 1, a menor escala.

La figura 3 muestra una vista lateral de la carrocería de las figuras 1 y 2 con las cabinas extensibles metidas.

La figura 4 muestra una vista en planta del componente del bloque sanitario de la carrocería según la invención.

La figura 5 muestra una vista frontal de una sección por el componente, según las líneas IV-IV de la figura 4.

La figura 6 muestra una vista frontal de este componente según la flecha VI de la figura 4.

5 En la figura 1 se representa una carrocería de vehículo 1 que presenta una cabina central 2 y dos cabinas extensibles 3, 4. La pared lateral longitudinal 5 delantera de la cabina central 2 así como también las de las cabinas extensibles 3, 4 y el techo de las tres cabinas 2, 3, 4 se ha representado transparente para que pueda verse mejor la estructuración del espacio interior de la carrocería de vehículo 1. En la pared lateral longitudinal 6 de la cabina central, opuesta a la pared central longitudinal 5, está prevista una puerta 7 para el acceso al espacio interior de la carrocería de vehículo. Cada una de las dos partes extensibles 3, 4 está sujeta en la cabina central 2 a través de un dispositivo de guía longitudinal 8 y está estructurada encajable en esta cabina central empleándose este dispositivo de guía longitudinal 8, como se indica esquemáticamente solo para la cabina extensible 4 en el dibujo para mejor comprensión. La carrocería de vehículo 1 está alojada sobre un mecanismo de traslación 9 dotado de un eje de traslación 10, y al estar las cabinas extensibles 3, 4, metidas en la parte central 2 es trasladable mediante este mecanismo de traslación 9 y empleándose se un vehículo tractor.

25 Aproximadamente en la zona central de la cabina central 2, en la dirección longitudinal de la cabina designada mediante la flecha II está dispuesta una unidad de servicio 12. Esta unidad comprende una instalación de cocina 13, un espacio de almacenamiento 15 formado por una disposición de armarios 14, así un bloque sanitario 16. Esta unidad de servicio 12 consta -

30

esencialmente de dos paredes frontales 17, 18 que están unidas con la cabina central 2 en la zona del techo así como el suelo de la cabina central 21, a través de partes portantes 19, 20 de los dispositivos de guía longitudinal 8 para las dos cabinas -  
5 extensibles. Las partes portantes 19, 20 de los dispositivos de guía longitudinal sirven para alojar disposiciones de roldana 22 para guiar las tracciones de cable 23 que transcurren aproximadamente en forma de Z.

Como se vé además en la figura 1, la unidad de servicio 12 está dispuesta en la zona de la puerta 7 a una separación  
10 b desde la pared lateral longitudinal 6 de la cabina central 2, de por ejemplo 50 cm, que permite el paso de personas. Entre las paredes frontales 17, 18 de la unidad de servicio 12 está dispuesto el bloque sanitario 16, mientras que en la pared frontal 17 que mira a la cabina extensible 4 está prevista la  
15 instalación de cocina 13 y en la pared frontal 18 que mira a la cabina extensible 3 está prevista la disposición de armarios 14. La disposición de armarios 14 cuya pared dorsal está formada por la pared frontal 18, presenta por ejemplo entre-paños para  
20 ropa así como por lo menos una barra para colgar perchas. Como puede verse mejor a base de la instalación de cocina 13 dispuesta en la pared frontal 17, esta presenta tanto desde el suelo de la cabina central 21 como también desde las dos paredes laterales longitudinales 5 y 6 así como desde el techo, una separación que corresponde por lo menos al espesor de pared de la  
25 cabina extensible 4. En el ejemplo de ejecución representado la instalación de cocina 13 consta de un fregadero 24, un fogón 25 y un frigorífico 26, así como una parte de armarios 27 dispuesta a separación por encima del fogón y del fregadero 25 y 24 respectivamente. Entre la encimera de trabajo de la instalación de  
30

cocina 13 y la parte de armarios 27, en la zona del fregadero y el fogón 24 y 25, está previsto un armario 28 que está alojado girable asimismo en la pared frontal 17 a través de un cojinete de giro 29 indicado esquemáticamente y puede girarse desde su posición de servicio prevista en la pared lateral longitudinal 5 al estar sacada la cabina extensible 4, a una posición de reposo para permitir la introducción de la parte extensible 4.

En la cabina extensible 3 está prevista además una disposición dormitorio 30 y en la cabina extensible 4 un grupo de asientos 31. Este grupo de asientos 31 consta de dos bancos 34 dispuestos paralelamente a las paredes laterales longitudinales 32, 33 de la cabina extensible 4 y que están desarrollados desplazables ó bien abatibles transversalmente a la dirección longitudinal de la cabina para emplearse opcionalmente para sentarse, ó bien como dormitorio una vez retirada ó bien bajada la mesa 35 que es giratoria, levantable y/o bajable. En este punto habría de añadirse que la separación de la instalación de cocina 13, así como la separación de la disposición de armarios 14 desde las paredes laterales longitudinales 5, 6 y desde el suelo de la cabina central 21, está dimensionado de tal manera que las partes guarnecidas dirigidas vertical y horizontalmente de los bancos 34 y de la disposición dormitorio 30 tienen sitio por debajo y a los lados entre la instalación de cocina 13 ó bien a disposición de armarios 14, y las paredes laterales longitudinales 5 y 6 y el suelo de la cabina central 21, cuando se encuentran metidas las cabinas extensibles 3, 4. La mesa puede en este caso girarse alrededor de un eje dirigido aproximadamente perpendicular al suelo de la cabina central 21, como se indica con líneas de trazos en la figura 1.

En la figura 2 se vé además mejor la configuración del

bloque sanitario 16. Este comprende un componente 36 de una -  
pieza que se pone sobre el suelo de la cabina central 21 entre  
ambas paredes frontales 17, 18 cuya plancha cubierta 37 está do-  
tada de una cavidad desarrollada como caja de ducha 38. Al mis-  
mo tiempo está prevista en esta plancha cubierta 37 una instala-  
ción de inodoro 39. En el lado del bloque sanitario 16 que mira  
a la puerta 7 de la cabina central 2 está dispuesta una puerta  
40 y en el lado opuesto a éste una disposición de lavabo 41, fi-  
gura 1. Además está previsto por ejemplo en la pared frontal 18  
un dispositivo de sujeción para una ducha 42, figura 1. En la -  
figura 2 se vé asimismo mejor como el armario 28 en su posición  
de servicio puede ceñirse a la pared lateral longitudinal 5 de  
la cabina central 2.

En la figura 3 está representada la carrocería de ve-  
hículo 1 con las cabinas extensibles 3, 4 metidas en la cabina  
central. Como se vé en la parte de cabina central que mira a la  
cabina extensible 4 en cuya zona se ha suprimido la pared late-  
ral longitudinal 6 y 33 de la cabina central 2 y de la cabina -  
extensible 4 respectivamente la separación entre la pared fron-  
tal 17 y la zona extrema frontal 43 de la cabina central 2 cor-  
responde a la longitud total encajable de la parte extensible -  
4. Los bancos 34 de la cabina extensible 4 se meten entre las -  
paredes laterales longitudinales 5, 6, el suelo 21 y la insta-  
lación de cocina 13 de la cabina central 2. Con 44 se designa a  
un receptáculo accesible desde fuera para fuentes de energía -  
previstas para el abastecimiento de la misma, tales como bombo-  
nas de gas, baterías y similares. Este receptáculo 44 está dis-  
puesto, como se vé mejor en la figura 1, debajo del lavabo 41,  
de manera que debido a ello no se limita en forma notable el es-  
pacio interior que hay a disposición.

Una vez levantados los dispositivos de apoyos previstos para el firme apoyo durante las paradas, que pueden ser regulables en altura mediante una disposición de husill-tuerca de accionamiento manual, puede acoplarse la carrocería I por medio del dispositivo de acoplamiento 45 del mecanismo de traslación 9, con un vehículo de tractor 46, por ejemplo un turismo dotado de un enganche para remolque.

En la figura 4 está representado a mayor escala el componente 36 del bloque sanitario 16. Este componente consta de la plancha cubierta 37 dotada de la taza de ducha 38, y de los dispositivos de sujeción y conexión 47, 48 para conectar la instalación de inodoro 39 así como la disposición de lavabo 41 y de la ducha 42. Para el apoyo de la plancha cubierta 37 a separación correcta por encima del suelo de la cabina central 21, están unidas partes de apoyo 49 con la plancha cubierta 37 formando un componente 36 de una pieza.

En la figura 5 está representado el tanque de agua 52 dispuesto en el lado inferior de la plancha cubierta 50 y dotado de una plancha de fondo 51, cuya plancha cubierta puede estar formada por la plancha cubierta 37 que puede constar de material sintético reforzado con fibras de vidrio ó de una plancha de aluminio embutida. La plancha cubierta 51 desarrollada solidaria preferentemente con las paredes laterales del tanque, están unidas adicionalmente con la plancha cubierta 37 a través de piezas distanciadoras 53, con el fin de evitar un abombamiento de la plancha cubierta ó bién de fondo al meterse agua a presión en el tanque 52. Para absorber estas fuerzas de presión las partes 54 que atraviesan la plancha de fondo 52 y dobladas hasta hacer contacto en la misma, se unen herméticamente con la plancha de fondo 51. Esto puede efectuarse, al igual que la empaque

5

10

15

20

25

30

tadura de los taladros por los que se pasan estas piezas distan-  
ciadoras 53 por la plancha de fondo 51 mediante un proceso de -  
soldadura ó bién mediante un proceso de pegado, ó mediante la -  
aplicación de una capa de laminado adicional de material sinté-  
tico reforzado con fibras de víarrio. Del mismo modo también la  
5 fijación de las piezas distanciadoras 53 a la plancha cubierta  
37 puede efectuarse mediante un proceso de soldadura, pegado ó  
un proceso de unión por forma de otro tipo, por ejemplo también  
mediante la sobrelaminación de las piezas distanciadoras 53. En  
10 el lado inferior de la plancha cubierta 50 están dispuestas ade-  
más las tuberías de acometida y desagüe 55. En la tubería de -  
alimentación 56 está prevista, para meter agua a presión en el  
tanque 52, una válvula limitadora de presión 57 que puede enla-  
zarse al menos temporalmente con un manómetro para fines de -  
ajuste. Las tuberías de desagüe 5 reunidas en el componente 36  
15 desembocan en una manguera 58 flexible prevista exteriormente en  
el lado inferior de la cabina central 2 ó bién del suelo de la  
cabina central 21, que está fijada enrollada, mediante soportes,  
al fondo de la cabina central 21. La longitud y el diámetro de  
esta manguera 58 están dimensionados de manera que puede recibir  
20 toda la reserva de agua que se lleva, más una pequeña reserva,  
especialmente para las cantidades de líquido que van en el inodo-  
ro, y en el siguiente lugar de desagüe puede llevarse empléando-  
se esta manguera flexible al sistema de canalización ó a una -  
25 instalación depuradora.

Como puede verse en la vista frontal de la figura 6,  
las partes de apoyo 49 y la plancha cubierta 37 forman el com-  
ponente 36 de una pieza, presentando éste una sección transver-  
sal aproximadamente en forma de U ó bién a modo de perfil de -  
30 sombrero. En esta figura se vé además que el tanque de agua 52

se extiende por todo el ancho de este componente 36, de manera que al elegirse correspondientemente al material las partes de apoyo 49 podrían aprovecharse al mismo tiempo como paredes laterales del tanque de agua 52.

5 La configuración según la invención de la carrocería de vehículo anteriormente descrita es empleable para los más diversos casos de empleo, ó sea no exclusivamente para vehículos de camping denominados coches vivienda. Así pues estas carrocerías dotadas asimismo como alojamiento provisional sin mecanismo de traslación, pueden emplearse del mismo modo para su utilización como talleres, oficinas, hospitales, coches de demostración y similares, sobre mecanismos de traslación ó autopropulsables.

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

REIVINDICACIONES

5 1.- Carrocería de vehículo, especialmente con espacios interiores transformables, con una cabina central a modo de cilindro y dos cabinas extensibles en forma de cilindro truncado dispuestas en sus zonas extremas frontales que están dispuestas desplazables en la dirección longitudinal de la cabina central relativamente entre sí, y respecto a la cabina central, a través de dispositivos de guía longitudinal, caracterizado porque aproximadamente en la zona del centro longitudinal de la cabina central, está dispuesta en un plano perpendicular a la dirección longitudinal, una unidad de servicio formada por bloque sanitario, instalación de cocina y espacio de almacenamiento, estando prevista esta unidad de servicio a una separación de una de ambas paredes laterales longitudinales, verticales de la cabina central, que posibilita el paso de personas.

15 2.- Carrocería según la reivindicación 1, caracterizada porque la unidad de servicio consta de dos paredes frontales distanciadas una de otra en la dirección longitudinal de la cabina central, que están unidas con la cabina central a través de partes portantes que llevan las disposiciones de roldanas del dispositivo de guía longitudinal.

20 3.- Carrocería según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizada porque entre las paredes frontales está dispuesto el bloque sanitario.

25 4.- Carrocería según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque las paredes frontales están formadas por paredes dorsales apoyables en las partes portantes, de disposiciones de armarios ó bien instalaciones de cocina, que miren a las cabinas extensibles.

30 5.- Carrocería según una de las reivindicaciones 1 a

4, caracterizada porque la disposición de armarios ó bién la -  
instalación de cocina están dispuestas a una distancia de las  
dos paredes laterales longitudinales correspondiente para alo-  
jar por lo menos a la envuelta exterior de las cabinas extensi-  
bles y en caso dado a los objetos instalados, por ejemplo el ar-  
mario montados en sus paredes longitudinales.

6.- Carrocería según una de las reivindicaciones 1 a  
5, caracterizada porque la longitud de las cabinas extensibles.  
en la dirección longitudinal de la cabina central correspondiente  
aproximadamente a la distancia que hay entre la zona extrema  
frontal de la cabina central y la pared frontal de la unidad de  
servicio que mira a esta zona extrema.

7.- Carrocería según una de las reivindicaciones 1 a  
6, caracterizada porque la separación que hay entre la pared  
frontal de la unidad de y la zona extrema frontal de la cabina  
central que mira a ésta, es mayor que la longitud total encaja-  
ble de las cabinas extensibles.

8.- Carrocería según una de las reivindicaciones 1 a  
7, caracterizada porque en las cabinas extensibles está previs-  
to en cada caso un grupo de asientos ó bién una disposición de  
dormitorio.

9.- Carrocería según una de las reivindicaciones 1 a  
8, caracterizada porque el grupo de asientos que consta de dos  
bancos dispuestos en las paredes laterales longitudinales, ver-  
ticales, de la cabina extensible, está desarrollado desplazable  
ó bién abatible transversalmente a la dirección longitudinal de  
la cabina, y es empleable opcionalmente para sentarse ó bién co-  
mo dormitorio.

10.- Carrocería según las reivindicaciones 1 a 9, ca-  
racterizada porque el bloque sanitario central de la unidad de

servicio está formado por un lavabo dispuesto en la zona de una pared lateral longitudinal vertical de la cabina central y una puerta dispuesta frente a éste a separación de la pared lateral longitudinal opuesta de la cabina central, y porque la instalación de cocina en una de ambas paredes frontales consta de fregadero, fogón y combinación frigorífica y la disposición de armarios dispuesta en la pared frontal opuesta está desarrollada como espacio de almacenamiento. ....

11.- Carrocería según la reivindicación 10, caracterizada porque la instalación de cocina presenta una parte de armarios, dispuesta a separación por encima de la encimera de trabajo de la misma, y entre ésta parte de armarios y el fogón ó bien el fregadero está alojado girable alrededor de un cojinetes dispuesto en una pared frontal, un armario especialmente un mueble bar, que gira desde la posición de servicio en la que al estar extendida la cabina extensible el armario se ciñe a la pared lateral longitudinal de la cabina central, a una posición de transporte.

12.- Carrocería según una de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizada porque entre el lavabo y la puerta del bloque sanitario está dispuesto una ducha y una instalación de inodoro dirigida con su eje longitudinal aproximadamente en el eje longitudinal de la cabina ó perpendicularmente a éste.

13.- Carrocería según una de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizada porque el bloque sanitario presente una plancha cubierta dispuesta sobre partes de apoyo, a separación por encima del suelo de la cabina central y desarrollada como plancha de suelo, transitable que está dotada de una cavidad desarrollada como taza de ducha, así como de dispositivos de sujeción y conexión, especialmente para una instalación de ino-

oro y porque en el lado inferior de la plancha, que mira al -  
suelo de la cabina central está dispuesto un depósito de agua  
así como las tuberías de acometida y desagüe.

5 14.- Carrocería según una de las reivindicaciones 1 a  
13, caracterizada porque la plancha cubierta y las partes de -  
apoyo están desarrolladas como componentes integrados en una -  
pieza, por ejemplo de aluminio ó bién de material sintético re-  
forzado con fibras de vidrio especialmente perfil de sección...  
transversal en forma de U aproximadamente.

10 15.- Carrocería según una de las reivindicaciones 1 a  
14, caracterizada porque una parte de la plancha cubierta y en  
caso dado la parte de apoyo en la zona contigua a la taza de du-  
cha forman paredes exteriores del tanque de agua y su placa de  
fondo está fijada a separación de la plancha cubierta mediante  
15 piezas distanciadoras distribuidas por su superficie.

20 16.- Carrocería según una de las reivindicaciones 1 a  
15, caracterizada porque las piezas distanciadoras están monta-  
das fijas en la plancha cubierta por ejemplo por laminación, y  
sus partes dirigidas aproximadamente perpendiculares a la plan-  
cha cubierta que atraviesan la placa de fondo y que sobresalen  
de ésta, pueden ceñirse al lado de la placa de fondo opuesto a  
la placa cubierta y pueden unirse con ésta, opcionalmente hermé-  
ticamente al agua a presión, por ejemplo mediante material sin-  
tético reforzado con fibras de vidrio, estando formadas las pla-  
25 cas distanciadoras por perfiles de aluminio.

30 17.- Carrocería según una de las reivindicaciones 1 a  
16, caracterizada porque debajo del lavabo del bloque sanitario  
está previsto un receptáculo accesible desde fuera, para las -  
fuentes de energía previstas para el abastecimiento de la mis-  
ma, por ejemplo bombonas de gas, baterías ó similares.

18.- Carrocería según una de las reivindicaciones 1 a 17, caracterizada porque las dos cabinas extensibles están guiadas a través de disposiciones de roldanas dispuestas en las partes portantes y de tracciones de cable del dispositivo de guía longitudinal, que transcurren aproximadamente en forma de Z y dirigidas en la dirección longitudinal de la cabina central estando unidas las partes portantes por fuerza y/o por forma con la cabina central.

19.- Carrocería según una de las reivindicaciones 1 a 18, caracterizada porque por debajo de la unidad de servicio en la zona central de la cabina especialmente entre sus paredes frontales está dispuesto un eje de traslación de un mecanismo de traslación que reciba a las cabinas y acoplable con un vehículo tractor.

20.- Carrocería de vehículo; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 25 hojas escritas a máquina - por una sola cara.

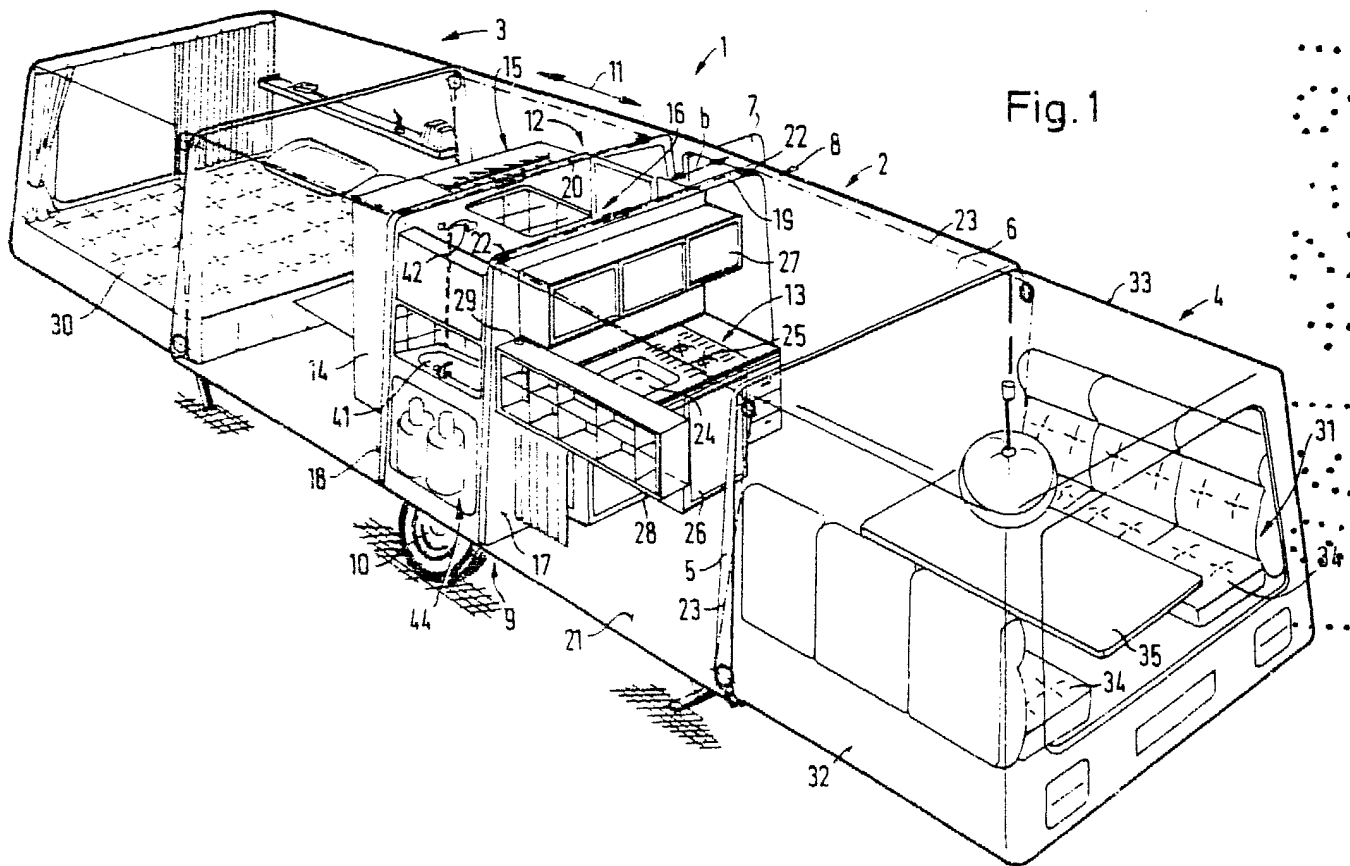
Madrid, 16 FEB. 1961

WOHN-ART-FREI ZEITARTIKEL

GESELLSCHAFT m. b. h.

J. M. GOMEZ ABEJO Y PARRA  
 a. d. Firmador: J. Suarez Diaz

5  
10  
15  
20  
25  
30



ESCALA VARIABLE.

10 FEB. 1980  
Madrid  
AGUIRRE Y PONS  
Firmador J. Suarez



Fig. 2

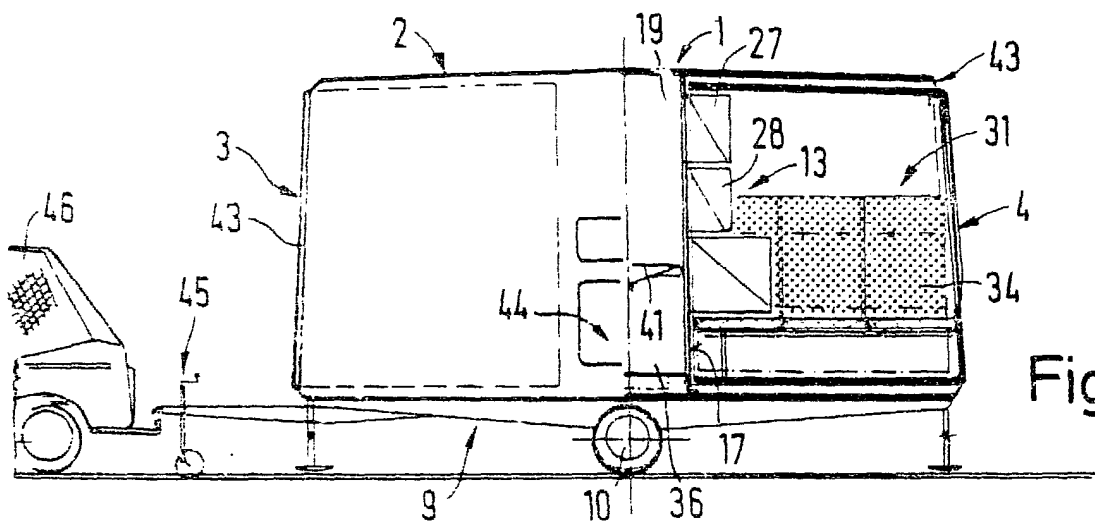


Fig. 3

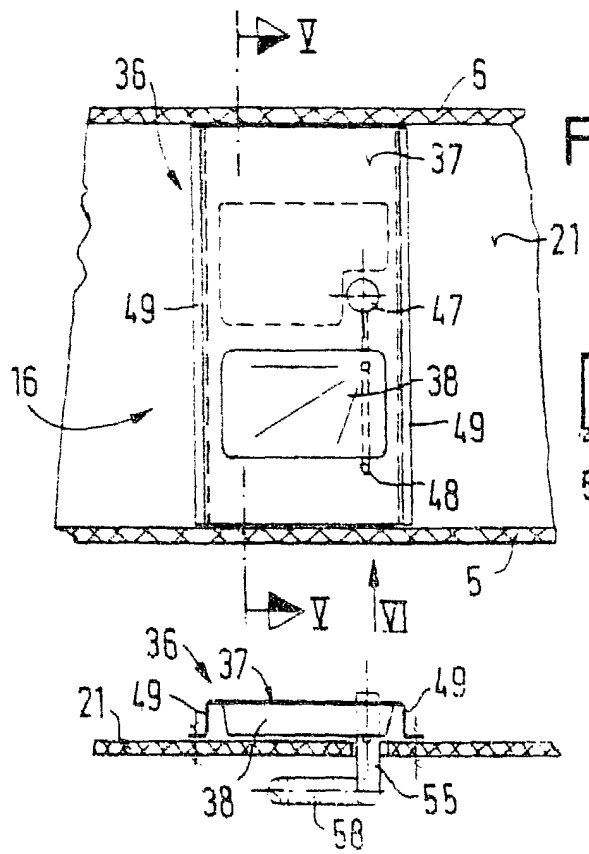


Fig. 4

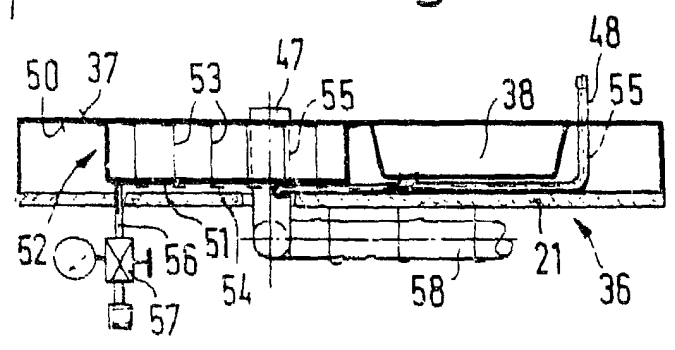


Fig. 5

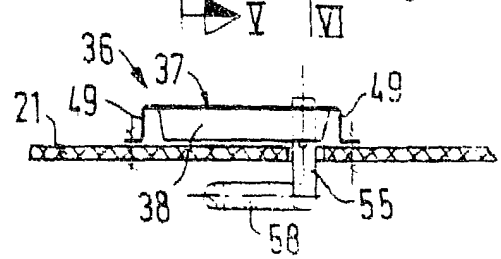


Fig. 6

RECEIVED 19 FEB 1961  
 DEPARTMENT OF COMMERCE  
 PATENT OFFICE