



ESPAÑA

19 ES 11 21 22	NUMERO 288801	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 17 abril 1984	

RE: 8043

MODELO DE UTILIDAD

16 JUN. 1986

50 PRIORIDADES 51 NUMERO P 33 30 140.9-21	52 FECHA 20 agosto 1983	53 PAIS ALEMANIA
---	----------------------------	---------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B62 D 25/14
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "UNIDAD CONSTRUCTIVA MONTADA PREVIAMENTE PARA LA ZONA DE LA CABINA DE VEHICULOS"

71 SOLICITANTE (SI) ADAM OPEL Aktiengesellschaft

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Bahnhofplatz 1, 6090 RUSSELSHEIM - Alemania Federal
--

72 INVENTOR (SI) D. Fritz KÖCHY

73 TITULAR (SI) La Solicitante

74 REPRESENTANTE D. Julio HERRERO ANTOLIN
--

RESUMEN

1 Una unidad constructiva, montada previamente, para la zona
de cabina de vehículos, especialmente de turismos, puede montar
se como un conjunto dentro de la carrocería del vehículo y com-
5 prende, principalmente, los siguientes grupos: un tablero de
instrumentos que incluye todas las instalaciones, cableado eléc-
trico, calefacción y ventilación, antena; además, una dirección
completa; así como pedales, incluyendo apoyos para embrague,
freno y pedal acelerador; servofreno, instalación de limpiapa-
10 rabrisas, ventilador de calefacción, instalación de aire acondi-
cionado y similares. La carrocería muestra una pared frontal
con un tirante transversal, con la cual están unidos los men-
cionados grupos cuando están montados. La pared frontal y el
tirante transversal están separados de la carrocería en bruto y
15 sirven como base de montaje previo para la unidad constructiva.
En posición de montaje de la unidad constructiva, la pared fron-
tal y su tirante transversal pueden unirse, de forma compacta,
con las correspondientes paredes de carrocería adyacentes later-
ralmente.

20 A ambos extremos del tirante transversal de la pared fron-
tal, está sujeta la correspondiente placa de cierre. Las placas
de cierre, junto con el tirante, pueden atornillarse con las co-
rrespondientes columnas de cierre mediante tornillos de suje-
ción colocados en dirección transversal al eje longitudinal del
25 vehículo.

Mediante las medidas antes mencionadas, se consiguen impor-
tantes ventajas en comparación con un atornillado longitudinal.

1 Este es el caso especialmente de las piezas de unión adicionales
que se requerían hasta ahora (con los muñones que se elevan ha-
cia dentro) en las columnas de cierre. De este modo se consi-
5 guen no solamente importantes ahorros de costes y de peso, sino
también ventajosos aumentos de la anchura y del espacio de cons-
trucción para el ventilador de calefacción y de acondicionamien-
to de aire.

La invención se refiere a una unidad constructiva, montada
10 previamente, para la zona de cabina de vehículos, especialmente
de turismos, que se puede montar como un conjunto dentro de la
carrocería del vehículo y que comprende, principalmente, los si-
guientes grupos: Un tablero de instrumentos, que incluye todas
15 las instalaciones, cajas de fusibles y cableado eléctrico, ca-
lefacción con accionamiento y sistema de distribución de aire;
antena; también una dirección con volante, mecanismo de direc-
ción, revestimiento de volante y apoyo de dirección, así como pe-
dales para embrague y freno y pedal de acelerador, con los cor-
respondientes apoyos de pedal; servofreno, instalación de limpi-
20 piaparabrisas, ventilador de calefacción, instalación de acondi-
cionamiento de aire y similares, y en la que la carrocería
muestra una pared frontal con su tirante transversal (el llama-
do tirante transversal de dirección) con el que están unidos,
cuando están montados, directa o indirectamente, los mencionados
25 grupos y en la que la pared frontal y el tirante transversal es-
tán separados de la carrocería en bruto y sirven como base de
montaje para la unidad constructiva y, en posición de montaje

1 de ésta, la pared frontal y su tirante transversal pueden ser unidos, de forma compacta, a las correspondientes paredes de carrocería adyacentes situadas lateralmente, según la patente española 531.273.

5 En los ejemplos de realización mostrados y descritos en la patente española 531.273, la unidad constructiva está unida a las paredes de carrocería adyacentes por tornillos colocados en dirección longitudinal del vehículo. Para esto se requiere la realización, en lugares principales de sujeción, de uniones del tirante a las columnas de cierre que, con forma de muñón, se elevan hacia dentro y reducen, de esta manera, el ancho de construcción y el espacio de montaje para los ventiladores de calefacción y de acondicionamiento de aire.

15 La misión del presente invento consiste en desarrollar la idea básica del invento descrito en la patente principal, de tal forma que ya no se produce una reducción del ancho de construcción y del espacio de montaje por los lugares de unión de las columnas de cierre.

20 Según la invención, se resuelve el problema de manera que el tirante transversal de la pared frontal está sujeto, en cada uno de sus dos extremos adyacentes a las paredes laterales de la carrocería, a una placa de cierre y las placas de cierre, junto con el tirante transversal están unidas a las correspondientes columnas de cierre por tornillos de sujeción colocados en dirección transversal al vehículo.

25 Según la invención y en comparación con un atornillado longitudinal, se consiguen las siguientes ventajas:

1 Se evitan las piezas de unión adicionales requeridas hasta
ahora (con el muñón que se eleva hacia el interior) en las co-
lumnas de cierre. De esta manera se obtienen economías impor-
tantes de costes y de peso. Se hace posible una conexión resis-
5 tante a la torsión del tirante transversal de la pared frontal.
Es posible un mantenimiento más preciso del ancho de la carroce-
ría, pues éste solo depende de la tolerancia longitudinal del
tirante transversal. Se consiguen ajustes más precisos en la
abertura del parabrisas y en el capó delantero, por lo que re-
10 sulta una mejor calidad general. El espacio de construcción,
más ancho, entre las columnas de cierre, obtenido gracias a la
invención, posibilita la instalación de un ventilador para la ca-
lificación o una instalación de acondicionamiento de aire con un
mejor rendimiento y un mayor caudal de aire.

15 La invención está ilustrada a base de los ejemplos de rea-
lización mostrados en el dibujo y que se explican a continuación.

La figura 1 muestra la zona anterior de una carrocería de turismo vista en perspectiva.

La figura 2 muestra una sección horizontal realizada a tra-
20 vés de la columna de cierre izquierda del vehículo (sección I-I-
II de la fig. 1), en la que se encuentra, en posición de montaje,
el tornillo de sujeción mostrado separado en la figura 1, y

La figura 3 muestra otra forma de realización, en una repre-
sentación de sección correspondiente a la figura 2.

25 Según la fig. 1, se designa con 10 a una carrocería en bru-
to, montada previamente, de un vehículo de turismo. Una aber-
tura de la carrocería 10, prevista para el parabrisas, está de-

1 signada con 11. El espacio para el motor (todavía no está monta-
do el capó del motor), abierto hacia arriba, lleva la referencia
de conjunto 12. Las columnas que constituyen el cierre lateral
de la abertura de parabrisas 11 están designadas con 13 y 14. Den-
5 tro de la carrocería 10 se pueden reconocer también, entre otros
componentes, el chasis 15 con el tunel de la transmisión 16, que
incluye las paredes laterales 17 que constituyen el llamado paso
de rueda.

Suspendido un poco por encima de la carrocería 10 (no está
10 mostrado el dispositivo de transporte), está representada en la
fig. 1 una unidad constructiva, montada previamente, a la que se
ha designado en conjunto con 18. Se trata aquí de la zona de ca-
bina del vehículo, designada también como módulo de cabina. Una
importante parte integrante de la unidad constructiva 18, porque
15 sirve como base de montaje previo de ésta, es una pared frontal
de la carrocería 19 con un tirante transversal 20 unido a la pa-
red por arriba. La pared frontal 19 y su tirante transversal 20
que, normalmente, estarían asociados a la carrocería 10, están
separados de la carrocería 10, y en una cinta de montaje (no mos-
20 trada), agrupados en la unidad constructiva 18 montada previamente-
te, de la que, al mismo tiempo y en cierto modo, constituyen
su bastidor de transporte.

La fig. 1 permite reconocer otras importantes partes inte-
grantes de la zona de cabina montada previamente que constituyen
25 la unidad constructiva 18: tablero de instrumentos 21, volante
22, pedal de embrague 23, pedal de freno 24, mecanismo de direc-
ción 25, y otros. Una enumeración más completa de los grupos

1 reunidos en la unidad constructiva montada previamente 18, com-
ponentes y elementos de accionamiento, se encuentra en el texto
de la patente principal, a la que aquí hay que remitirse. Se-
gún ésta, la unidad constructiva 18 comprende, no sólomente los
5 grupos del lado del espacio del viajero en la zona de cabina,
sino también aquellos que están del lado del espacio del motor,
al otro lado de la pared frontal 19.

La instalación de la unidad 18, montada previamente, muestra
da en la fig. 1 también por encima de su verdadera posición de
10 montaje final, se realiza de arriba a abajo (sentido de la fle-
cha 26), a través de las aberturas 11 del parabrisas y el hueco
del motor 12. Como se puede deducir del contorno de la pared
frontal 19, especialmente en la fig. 1 (se considera aquí en
particular un hueco del tunel de la transmisión designado con
15 27), la pared frontal 19 se une, en su posición de montaje, a las
paredes adyacentes de la carrocería, por ejemplo 17, del chasis
del vehículo 15 y esta unida fuertemente a éste.

Como se puede seguir deduciendo de la fig. 1, al tirante
transversal de la pared frontal 20 -a cada uno de sus dos extre-
20 mos adyacentes a las paredes laterales de la carrocería (column-
nas de cierre 13, 14)- hay sujetas placas de cierre 28 y 29.
Cuando la unidad 18 está montada, contactan entre sí las placas
de cierre 28, 29 con las chapas 30 y 31 (paredes frontales late-
rales) que están en el interior de las correspondientes colum-
25 nas de cierre 13 y 14. La sujeción de la unidad constructiva 18
en su posición de montaje, se realiza por atornillado, por medio
de tornillos de sujeción colocados orientados en el sentido trans

1 versal del vehículo, de los cuales uno está representado en la
fig. 1 en posición separada y está designado con 32. Las cha-
pas 30, 31 que se encuentran en el interior de las columnas de
cierre 13, 14 muestran, para este fin, dos taladros pasantes 33,
5 34 situados aproximadamente en la misma vertical y destinados a
los tornillos de sujeción 32.

 La fig. 2 ilustra -en una representación ampliada comparada
con la fig. 1- una posible forma de realización de la placa de
cierre designada aquí con 28a. La fig. 2 muestra también una
10 posible variante de una sujeción de la placa de cierre 28a a la
chapa 30a asociada a ella que se encuentra dentro de la columna
de cierre izquierda 13. De la fig. 2 se puede deducir que las
columnas de cierre 13 -como usualmente- se componen de la cha-
pa 30a que está en su interior, ya mencionada, y de una pared
15 exterior designada con 35. Las dos piezas de chapa 30a y 35 que
constituyen la columna de cierre 13, están soldadas por puntos
en 36 y 37. Aquí se forman las bridas 38, 39. En la brida 38
está enchufada una tapa de brida 40 a la que hay amoldada una
empaquetadura de puerta 41 anterior con forma de anillo de sec-
20 ción. Un espacio hueco que se forma en el interior de la co-
lumna de cierre 13 está designado con 42.

 Como se puede seguir deduciendo de la fig. 1, y especial-
mente también de la fig. 2, las placas de cierre 28 (28a) y
29, están ajustadas en su contorno a la forma de las correspon-
dientes columnas de cierre adyacentes 13 ó 14, de manera que al
25 realizar el montaje de la unidad constructiva 18 se consigue un
centraje automático de la misma con respecto a la carrocería 10.

1 Como aclara la fig. 2, las placas de cierre (en este caso la placa de cierre 28a), muestran en sus extremos anterior y posterior un apéndice 43 ó 44 doblado hacia afuera. Los apéndices 43 y 44 abarcan parcialmente un reborde de guía -45 ó 46- de la columna de cierre 13. Como está indicado en la fig. 1, las chapas 30, 5 31 que están en el interior de las columnas de cierre 13, 14, están colocadas de forma cónica convergiendo ligeramente de arriba a abajo. El ángulo de inclinación de las placas de cierre 28 (o 28a) y 29, corresponde a la posición inclinada, anteriormente mencionada, de las chapas 30, 31 colocadas en el interior de las 10 correspondientes columnas de cierre 13 ó 14. De este modo se consigue en el montaje de la unidad constructiva 18 un centrado automático de la misma con respecto al eje central longitudinal de la carrocería 10.

15 Además, los rebordes de guía anterior y posterior -designados con 45 y 46 en la fig. 2- de las correspondientes columnas 13 y 14- están colocados de forma divergente entre sí de arriba a abajo. En cooperación con la respectiva placa de cierre: (por ejemplo, 28a en la fig. 2), resulta, de esta manera, un centrado 20 automático de la unidad constructiva 18 al ser montada en la carrocería 10 también en dirección longitudinal del vehículo.

La forma de realización representada en la fig. 2 se distingue también porque el apéndice 43 de la placa de cierre que coopera con el reborde anterior de guía 45 de la columna de cierre 25 13, está doblado hacia atrás, en total, unos 180° y se introduce, de forma hermética, en un canal 47 formado en el lado anterior del reborde de guía anterior 45. El canal abierto hacia adelante

1 47 está formado entre un acodado 48 del reborde de guía anterior
45 de columna de cierre y la correspondiente pieza de chapa do-
blada 50 soldada por puntos en 49 al reborde de guía 45. La
fig. 2 permite ver también que el canal 47 está lleno de un adhe-
5 sivo 51 que se endurece y que, por lo tanto, hace de canal de em-
paquetadura para conseguir una unión hermética entre las partes
28a y 30a, o bien 13.

Al mismo tiempo, por medio de la cooperación descrita entre
las piezas 43, 45 y 47-51, se consigue ventajosamente un cierto
10 enganche del tirante transversal de la pared frontal 20 con la
correspondiente columna de cierre (por ejemplo 13 en la fig. 2),
que, especialmente en el caso de un choque del vehículo, se tra-
duce favorablemente en una mayor resistencia de la unión entre
la unidad constructiva 18 y la carrocería del vehículo 10.

15 La fig. 2 muestra también, detalladamente, una posibilidad
de la forma que puede adoptar la unión entre el tirante trans-
versal de pared frontal 20 y las columnas de cierre 13 y 14.
En la forma de realización que se muestra en la fig. 2, se ve
que el tornillo de sujeción 32 que sirve para el atornillado de
20 la placa de cierre 28a atraviesa totalmente la columna de cierre
13 de fuera a adentro y se apoya con su cabeza 52 en la pared
exterior 35 de la columna de cierre 13. En la cara interior de
la placa de cierre 28a -y soldada a ésta en 53, 54- hay coloca-
da una tuerca 55, que coopera con el tornillo de sujeción 32.
25 Las fuerzas que aparecen al apretar el tornillo 52 ocasionarían,
de forma natural, un movimiento no deseado de acercamiento de
las paredes 30a y 35 de la columna de cierre 13. Para contra-

1 restar esta deformación de la columna de cierre 13, hay colocado
dentro del espacio hueco 42 de la columna de cierre 13 -yendo
desde la pared interior 30a a la pared exterior 35- un casquillo
distanciador 55 que rodea de forma concéntrica el tornillo de
5 sujeción 32 dentro del espacio hueco 42. Evidentemente, hay pre-
vistas las correspondientes medidas constructivas en los restan-
tes tornillos de sujeción no mostrados en la fig. 2. Se trata,
en la forma de realización de la unión según la fig. 2, de una
unión llamada de "dos secciones".

10 La fig. 3 muestra otra forma de realización de una unión en
entre el tirante transversal de la pared frontal 20 y la columna
de cierre 13. Por motivos de claridad y sencillez, las partes
correspondientes de la forma de realización según la fig. 2, es-
tán provistas en la fig. 3 de los mismos números de referencia.
15 Según la fig. 3, en la cara interior de la placa de cierre 28b
está sujeta una tuerca 55b que muestra una cavidad cónica 57. La
chapa 30b que está en el interior de la columna de cierre 13b y
la placa de cierre 28b, constituyen una cavidad 58 que es atrá-
vesada por un tornillo de sujeción 32b. El tornillo de sujeción
20 32b que coopera con la tuerca 55b, posee una cabeza 52b con un
biselado cónico 59. Al apretar el tornillo de sujeción 32b, la
cabeza del tornillo 52b se apoya en la chapa 30b que está en el
interior de la columna de cierre 13b. Debido al biselado cónico
59, se deforma plásticamente la zona de la placa de cierre 28b
25 que rodea al tornillo -como se puede reconocer en 60- y es opri-
mida hacia el interior, hacia la cavidad 57 hueca con forma cóni-
ca de la tuerca 55b. Se origina, por consiguiente, el llamado

1 paso cónico el cual garantiza una resistencia especialmente buena entre ambas partes unidas 28b y 13b y, por lo tanto, entre la unidad constructiva 18 y la columna de cierre 13.

5 Para poder llevar los tornillos de sujeción 32b a sus posiciones de montaje, que se deducen de la fig. 3, en el interior de las columnas de cierre (por ejemplo de la 13b), hay previstas en la pared exterior 35b las correspondientes cavidades 61 que pueden ser cerradas desde fuera por un tapón 62 que puede estar hecho de goma o de un material parecido.

10 En el caso de la variante según la fig. 3, de una unión entre las partes 28b y 13b, se trata de un atornillado llamado de "una sección".

15 Descrito el objeto de la presente invención, se declara que lo que constituye la esencialidad de la misma, es lo que se concreta en las siguientes:

20

25

.....

.....

.....
.....
.....
.....

REIVINDICACIONES

1

1.- Unidad constructiva montada previamente para la zona de la cabina de vehículos, especialmente de turismos, - que se puede montar como un conjunto dentro de la carrocería del vehículo y que comprende, principalmente los siguientes -

5 grupos: un tablero de instrumentos, que incluye todas las ins- talaciones, calefacción con sistema de distribución de aire, antena; además una dirección con volante, mecanismo de dirección, apoyo de dirección; así como pedales para embrague y freno, tam-

10 bién pedal de acelerador con los correspondientes apoyos de pe- dal; servofreno, instalación de limpiaparabrisas, y en la que la carrocería muestra una pared frontal con tirante transversal (el llamado "tirante transversal de dirección"), con el que están unidos los citados grupos -directa o indirectamente- cuando es-

15 tán montados, y en la que la pared frontal y el tirante transver- sal de pared frontal están separados de la carrocería en bruto y sirven como base de montaje para la unidad constructiva y en posición de montaje de la unidad constructiva la pared frontal y su tirante transversal pueden ser unidos, de forma compacta, a

20 las correspondientes paredes de carrocería adyacentes situadas lateralmente; caracterizada por el hecho de que el tirante - transversal de pared frontal (20) está sujeto, en cada uno de sus dos extremos adyacentes a las paredes laterales de la ca- rrocería (30, 30a, 30b; 31) a una placa de cierre y que las

25 placas de cierre, junto con el tirante transversal de la pared fron

1 tal, pueden ser atornilladas a las correspondientes columnas de
cierre (13, 13b; 14) por medio de tornillos de sujeción (32, 32b)
colocados en dirección transversal al vehículo.

2.- Unidad constructiva montada previamente, según la rei-
5 vindicación 1, caracterizada por el hecho de que las placas de
cierre (28, 28a, 28b; 29) pueden ser atornilladas a la chapa in-
terior (pared frontal lateral) (30, 30a, 30b; 31) de las corres-
pondientes columnas de cierre (13, 13b; 14).

3.- Unidad constructiva, montada previamente, según la rei-
10 vindicación 1 ó 2, caracterizada por el hecho de que las placas
de cierre (28, 28a, 28b; 29), están ajustadas en su contorno a
la forma de las correspondientes partes adyacentes (30, 30a, 30b;
31) de las columnas de cierre (13, 13b; 14) de manera que al
realizar el montaje de la unidad constructiva (18), se consigue
15 un centrado automático de la misma con respecto a la carrocería.

4.- Unidad constructiva, montada previamente, según la
reivindicación 3, caracterizada por el hecho de que las placas
de cierre (28a) muestran en sus extremos anterior y posterior
apéndices (43 ó 44) doblados hacia afuera que abarcan, parcial-
mente, los rebordes de guía (45 ó 46) anterior y posterior de
20 la columna de cierre (13).

5.- Unidad constructiva, montada previamente, según la
reivindicación 2, 3 ó 4, caracterizada por el hecho de que las
chapas (30, 30a, 30b; 31) (paredes frontales laterales) inte-
25 riores de las columnas de cierre (13, 13b; 14) están hechas de
forma cónica convergiendo en el sentido de arriba a abajo y las
placas de cierre (28, 28a, 28b; 29) están sujetas al tirante

1 transversal de la pared frontal en la posición apropiada correspondiente al ángulo de inclinación de las chapas (30, 30a, 30b; 31) que se encuentran por dentro de las columnas de cierre.

5 6.- Unidad constructiva, montada previamente, según las reivindicaciones 3, 4 y 5, caracterizada por el hecho de que los rebordes de guía anterior y posterior (45 ó 46) de las respectivas columnas de cierre (por ejemplo 13) están colocados de forma divergente en sentido de arriba a abajo.

10 7.- Unidad constructiva, montada previamente, según la reivindicación 4, 5 ó 6, caracterizada por el hecho de que el apéndice de la placa de cierre (43) que coopera con el reborde anterior de guía (45) de la columna de cierre (por ejemplo, la 13), está doblado hacia atrás, en total, unos 180° y se introduce, de forma hermética, en un canal (47) formado en el lado anterior del reborde de guía delantero (45) y lleno de un adhesivo (51) que se endurece (fig. 2).

20 8.- Unidad constructiva, montada previamente, según la reivindicación 7, caracterizada por el hecho de que el canal de empaquetadura (47) abierto hacia adelante, está constituido entre un acodado (48) del reborde anterior de guía (45) de la columna de cierre y la correspondiente pieza doblada de chapa (50) soldada por puntos al reborde de guía (45).

25 9.- Unidad constructiva, montada previamente, según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por el hecho de que los tornillos de sujeción (32) que sirven para el atornillado de las placas de cierre (28, 28a; 29) penetran en la columna de cierre correspondiente (por ejemplo 13) de fuera

1 a adentro y se apoyan con su cabeza (52) en la pared exterior
(35) de la columna de cierre correspondiente (por ejemplo 13),
y que entre la cara interior de la pared exterior de la columna
de cierre (35) y la cara exterior de la chapa que está por den-
5 tro de la columna de cierre (por ejemplo 30a) -rodeando de for-
ma concéntrica el correspondiente tornillo de sujeción (32)-
hay colocado un casquillo distanciador (56) (figuras 1 y 2).

10 10.- Unidad constructiva, montada previamente, según la
reivindicación 9, caracterizada por el hecho de que el tornillo
de sujeción (32, 32b) coopera con una tuerca (55, 55b) que se
apoya en la cara interior de la placa de cierre (28, 28a, 28b;
29), preferiblemente soldada a la placa.

15 11.- Unidad constructiva, montada previamente, según una
o varias de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizada por el he-
cho de que los tornillos de sujeción (32b) que sirven para el
atornillado de las placas de cierre (28b), atraviesan de afuera
a adentro la chapa (30b), que se encuentra por dentro de la co-
rrespondiente columna de cierre (13b) y apoyan su cabeza (52b)
en la pared exterior de la correspondiente chapa situada en su
20 interior (30b) (fig. 3).

25 12.- Unidad constructiva, montada previamente, según la
reivindicación 11, caracterizada por el hecho de que para la in-
troducción de los tornillos de sujeción (32b) en el interior de
las columnas de cierre (por ejemplo 13b) hay prevista, con fines
de montaje, en la pared exterior (35b) de las columnas de cierre,
una abertura (61) que se puede cerrar mediante un tapón elástico
(62) o similar.

1 13.- Unidad constructiva, montada previamente, según la
reivindicación 10, 11 ó 12, caracterizada por el hecho de que
en la ejecución de la unión atornillada entre la placa de cierre (28b) y la columna de cierre (13b), coopera un tornillo de
5 sujeción (32b) biselado de forma cónica (en 59) con la correspondiente cavidad cónica (57) en la tuerca (55b), de manera
que al apretar el tornillo de sujeción (32b) se obtiene el llamado "paso de cono" (60) de la chapa (30b) en el interior de la
columna de cierre (13b) y de la placa de cierre (28b) (fig. 3.).

10 14.-UNIDAD CONSTRUCTIVA MONTADA PREVIAMENTE PARA LA ZONA
DE LA CABINA DE VEHICULOS, según se describe en la presente
memoria, que consta de diecisiete páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 17 ABR. 1984

15 EL AGENTE: JULIO HERRERO

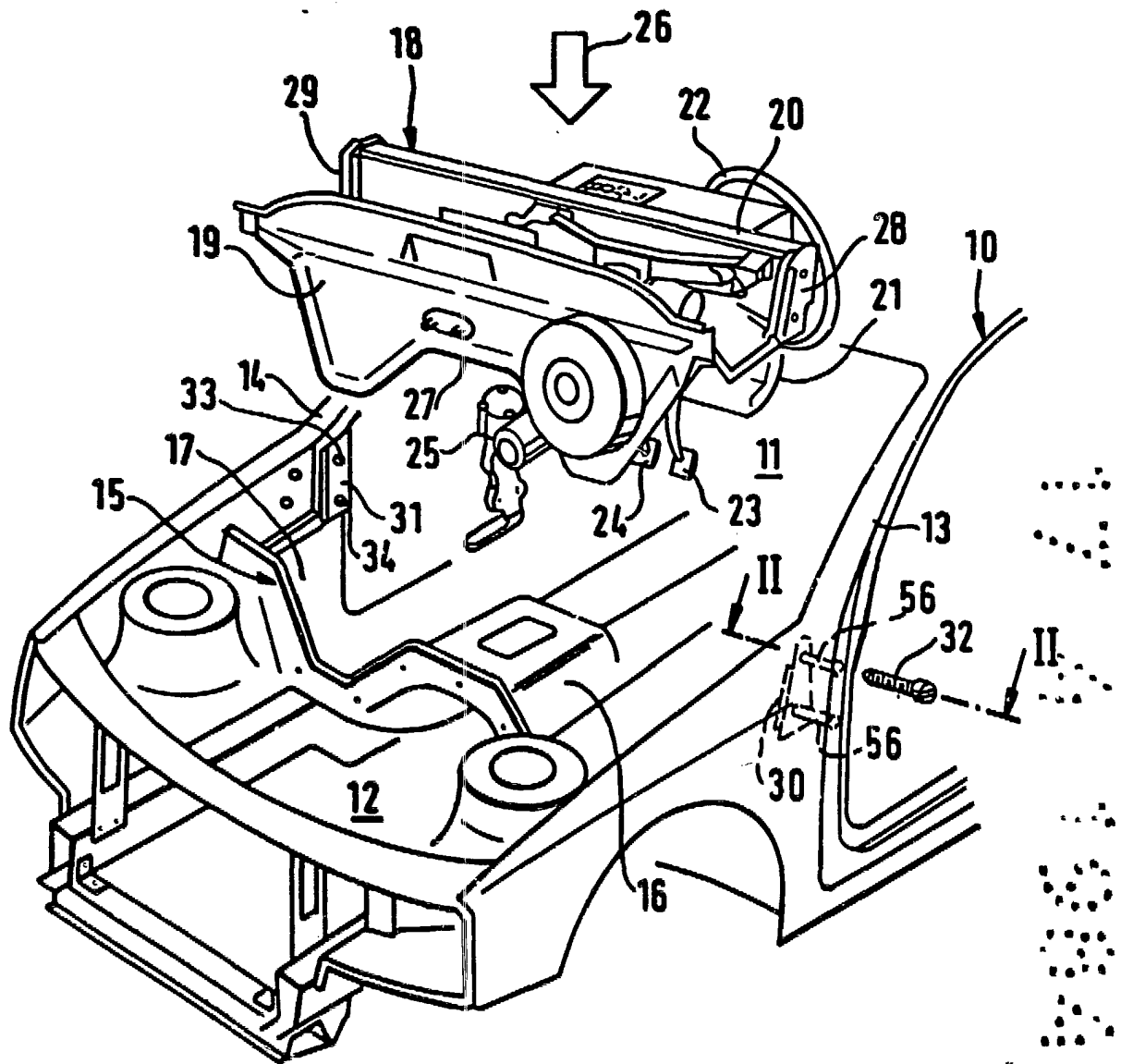
P.P.

Toma Clara

20

25

FIG.1



Madrid, 17 ABR. 1984

Julio Ferrero
P. F.

Talla Sear

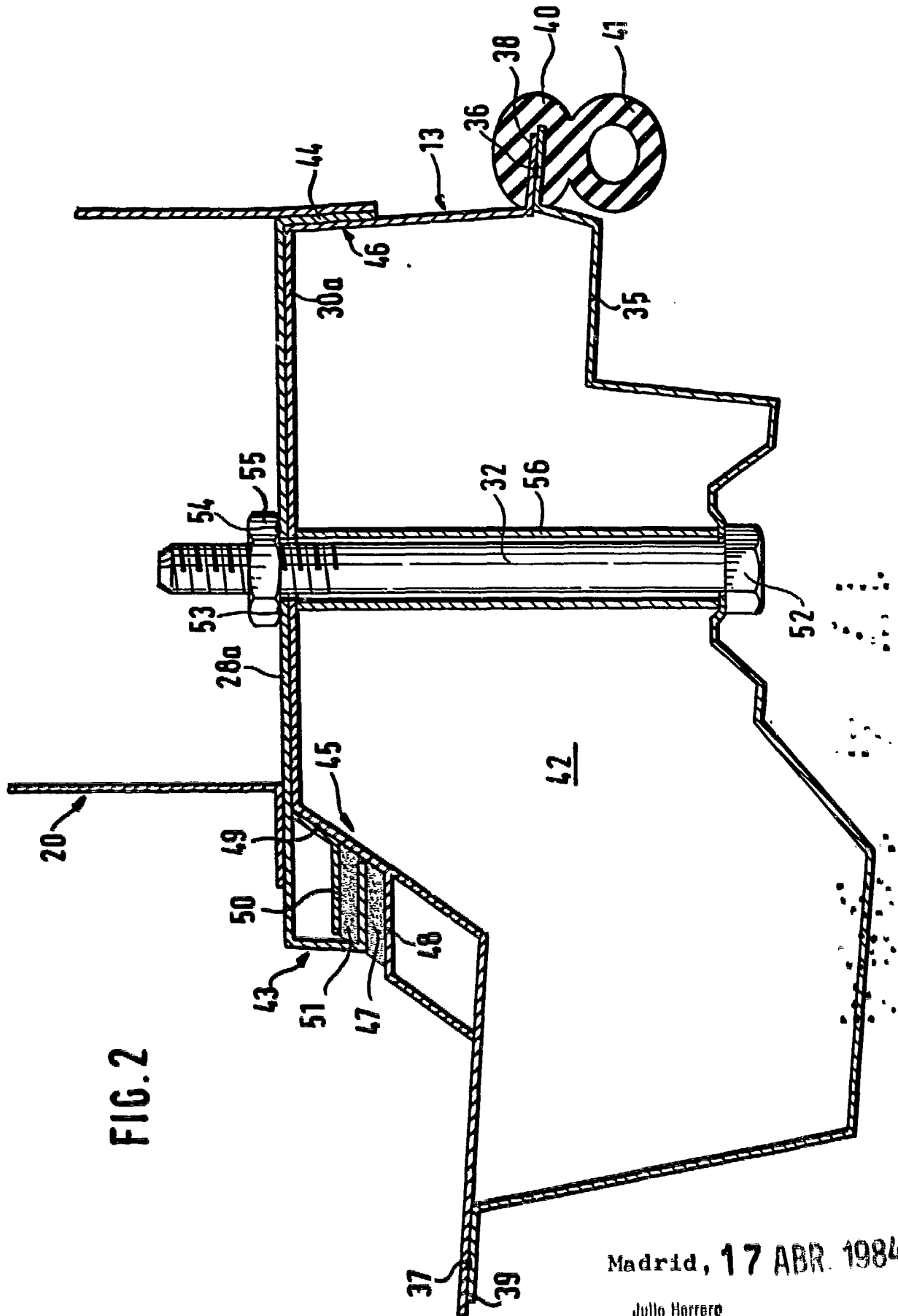


FIG. 2

Madrid, 17 ABR. 1984

Julio Herrero
P. P.

Talla Serna

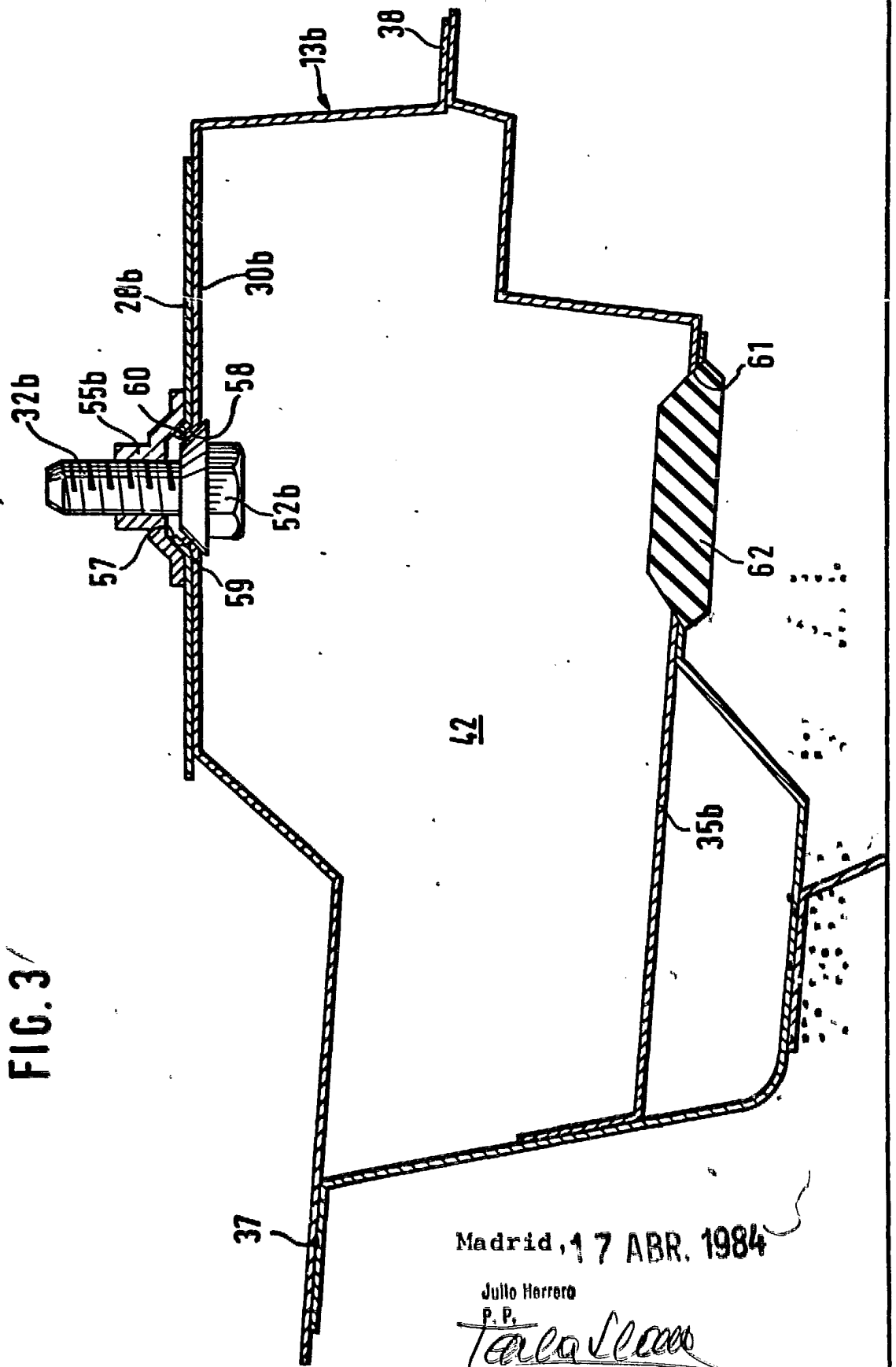


FIG. 3

Madrid, 17 ABR. 1984

Julio Herrero
P. P.
Julio Herrero