

1800000
188800
188800



B61D
E04D

M E M O R I A D E S C R I P T I V A
de un Modelo de Utilidad a nombre de:
SCHWEIZERISCHE INDUSTRIE-GESELLSCHAFT,
de nacionalidad suiza, domiciliada en
8212 Neuhausen am Rheinfall (SUIZA); por:
"JUNTA DE CONEXION DE PIEZAS METALICAS LI
GERAS, ESPECIALMENTE PARA VEHICULOS DE
FERROCARRIL".

-----ooo000ooo-----

El invento se refiere a una junta de conexión de
piezas metálicas ligeras, especialmente para vehículos de
ferrocarril, es decir por ejemplo entre un tejado prefabri
cado y paredes laterales prefabricadas, o en calidad de jun
ta de conexión entre suelos de vehículo y paredes laterales
de carrocerías de vehículo prefabricadas.

Si dichas piezas grandes a base de metal ligero
son soldadas conjuntamente mediante costuras longitudinales
del mismo modo que es conocido en el caso de piezas grandes
a base de acero, resultan considerables dificultades. Estas
son causadas por las mayores dilataciones térmicas y contrac



5 ciones, la sensibilidad más elevada en lo que se refiere al
mantenimiento de la temperatura de soldadura, y finalmente
por el peligro de la corrosión por estado latente de esfuerzos
en el caso de metales ligeros. Tampoco puede ser enderezado
el metal ligero tal como en el caso del acero, por calenta-
10 miento y martillado, sin que se presenten desventajas. El me-
tal ligero no puede absorber sin peligro las tensiones previas
que resultan de este modo, especialmente cuando más tarde vie-
nen a sumarse a ellas además considerables tensiones o solici-
taciones de servicio e influencias corrosivas.

15 En relación con las dificultades arriba especifica-
das, el presente invento tiene como misión poder realizar
en las piezas grandes la mayor cantidad posible de las nece-
sarias uniones o conexiones por soldadura en forma de soldadu-
ras mecánicas por costuras o por puntos. La soldadura manual,
que al mismo tiempo no puede ser realizada de modo tan rente-
ble, irreprochable, uniforme y limpio como la soldadura mecá-
nica, debe ser limitada en lo posible a la soldadura en mon-
taje de las piezas grandes, en donde no se puede llevar a cabo
20 la soldadura mecánica.

25 El presente invento se caracteriza en este sentido
porque tiene una estructura en forma de junta de conexión por
enchufe, teniendo una de las piezas de metal ligero un perfil
de conexión con un estrechamiento a modo de cuña, que encaja en
un perfil con ranura, acomodado a aquel, de la otra pieza del
metal ligero.

Al menos una parte de las dos piezas perfiladas que



encajan una en otra puede ser deformada elásticamente. Las partes internas de los perfiles que encajan mutuamente pueden ser conectadas mediante una conexión imperativa o positiva adicional, por ejemplo por soldadura o por remachado. En el caso de una conexión por soldadura, éste puede ser realizada interrumpida por tramos, También las partes internas perfiladas propiamente dichas pueden estar estructuradas interrumpidas por tramos.

Para mejorar la hermeticidad en la superficie de hermetización, al menos una superficie del estrechamiento en forma de cuña puede estar estructurada en forma de superficie de hermetización, y puede estar realizada preferiblemente con una o varias ranuras, que interrumpen laberínticamente la superficie de hermetización. Otros medios adicionales de hermetización, tales como por ejemplo un anillo o cordón elástico de caucho, pueden utilizarse evidentemente, pero no son necesarios.

Dos ejemplos de realización de la junta de conexión del invento son explicados seguidamente con ayuda de dos figuras. Estas muestran sectores de una junta de conexión de tejado y pared lateral de un vagón de ferrocarril, en sección.

Los dos ejemplos de realización constan en lo esencial de las mismas piezas, las cuales están provistas con números de referencia correspondientemente iguales.

Un perfil inferior de bastidor de tejado 1 es conectado fijamente con una chapa de tejado 2 en un dispositivo mediante una costura de soldadura continua 3. El perfil de bastidor de tejado 1 está provisto al mismo tiempo, para la fija-

188800

28



5 ción de un revestimiento interno de tejado 5, con una pestaña 7. Este forma un soporte rigidizador para el tejado prefabricado. El perfil de bastidor de tejado 1 posee en su lado inferior además una prolongación externa 9 con una superficie de hermetización 11 sobre su lado interno. Esta superficie de hermetización 11 está provista con una o varias ranuras 13. La prolongación externa 9 tiene además un apéndice 15 de recogida de agua de lluvia, que también puede estar estructurado al mismo tiempo en forma de canaleta de tejado. El perfil de bastidor de tejado tiene además un resalto de compresión 17 situado en el interior, con una superficie 19 inclinada en su parte inferior.

15 Un perfil terminal de pared lateral 21, que está conectado fijamente con una chapa de pared externa 23, por ejemplo por soldadura por puntos, está estructurada en el terminal superior como parte perfilada en forma de cuña 25. La forma de cuña está realizada de tal modo que se acomoda dentro del rebajo formado por la prolongación externa 9 y el resalto de compresión 17. El perfil terminal de pared lateral 21 posee, además de ello, una pestaña 27, a la que se puede fijar un revestimiento interno de pared 29.

25 La realización representada en la figura 2 está estructurada de modo similar a la de la figura 1. No obstante, mientras allí la parte perfilada en forma de cuña 25 es prácticamente rígida en si misma, en la realización de acuerdo con la figura 2 constituye un resalto de cuña elástico 26, que se apoya con su superficie 19 en el resalto de compresión 17. Esta

188800



realización es algo más elástica que la de acuerdo con la figura 1.

5 La nueva junta de conexión de tejado y pared lateral permite un montaje sencillo del tejado prefabricado con la carrocería del vehículo previamente producida, o de pared lateral y suelo, o de piezas grandes correspondientes de vehículos. Al montar encima el tejado, el apéndice de recogida de agua de lluvia 15 y la superficie inclinada 19 en el resalto 17 forman una abertura a modo de embudo, en la que puede ser insertada con facilidad la parte perfilada en forma de cuña 10 25 del perfil de pared lateral 21, incluso en el caso de pequeñas desviaciones en las dimensiones.

15 El encaje mutuo a modo de cuña de los dos perfiles periféricos 1 y 21 supera pequeñas inexactitudes de fabricación, proporciona una fijación mecánica libre de holgura de las dos piezas grandes (piezas de metal ligero) y forma en su parte externa una hermetización (superficie de hermetización 11) y permite una conexión imperativa adicional de las dos piezas grandes, por ejemplo por soldadura o por remachado de las partes 20 internas. En este caso, esta conexión imperativa no debe ser estanca y tampoco debe ser revestida o enlucida hasta quedar lisa de modo adicional. Esta conexión imperativa adicional puede ser por ejemplo una costura de soldadura interrumpida.

25 Como ventaja más importante se ha de citar la desaparición de una costura de soldadura externa, continua, longitudinal y hermética. La costura de soldadura necesaria para la junta de conexión descrita se encuentra en el lado interno y no debe ser continua. De esto se deduce una mínima deformación

188800



5 por soldadura y se hace enteramente innecesario un tratamiento posterior de las costuras de soldadura. Las partes perfiladas que encajan mutuamente en forma de cuña pueden ser realizadas, bien de modo continuo, bien de modo interrumpido, sobre el lado interno. La hermetización es producida por el contacto metálico de las piezas perfiladas externas 9, 11, estando previstas del modo más conveniente una o varias ranuras longitudinales 13, con el fin de interrumpir el efecto capilar. Estas piezas pueden estar equipadas con juntas de hermeticidad, por ejemplo anillos de caucho.

10 Resulta entonces una especie de efecto laberíntico, que impide la penetración de agua desde fuera dentro de las piezas del vagón. Tales juntas de conexión pueden encontrar utilización también en el caso de edificaciones, tales como casetas, barandillas, etc.

REIVINDICACIONES

20 1.- Junta de conexión de piezas metálicas ligeras, especialmente para vehículos de ferrocarril, caracterizada porque está estructurada en forma de junta de conexión de enchufe, teniendo una de las piezas de metal ligero un perfil de conexión con estrechamiento en forma de cuña, que encaja en un perfil con ranura, acomodado a aquel de la otra pieza de metal ligero.

25 2.- Junta de conexión según la reivindicación 1, caracterizada porque al menos una parte de los perfiles que en-



cajan mutuamente está deformada elásticamente.

3.- Junta de conexión, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque al menos uno de los perfiles tiene un resalto elástico, por ejemplo un resalto de compresión.

4.- Junta de conexión, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque las partes internas de los perfiles que encajan mutuamente están conectadas entre sí de modo local o continuo mediante una conexión imperativa adicional, por ejemplo soldadura.

5.- Junta de conexión, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque las partes internas de los perfiles que encajan mutuamente están interrumpidas por ranuras.

6.- Junta de conexión, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque al menos una superficie del estrechamiento en forma de cuña está estructurada como superficie de hermetización y está provista por ejemplo con rebajos.

7.- Junta de conexión, según la reivindicación 6, caracterizada por juntas de estanqueidad, por ejemplo anillos de caucho elásticos, insertados en los rebajos.

8.- "JUNTA DE CONEXION DE PIEZAS METALICAS LIGERAS, ESPECIALMENTE PARA VEHICULOS DE FERROCARRIL".

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 28 AGO 1970

CARLOS FERNANDEZ GONZALEZ
E. P.



FIG. 2

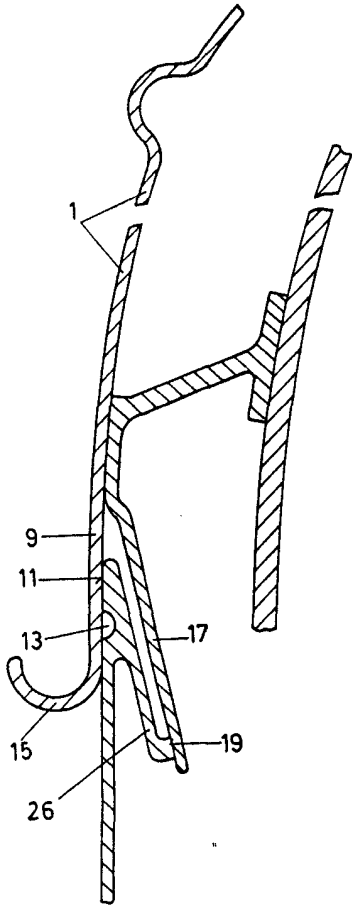
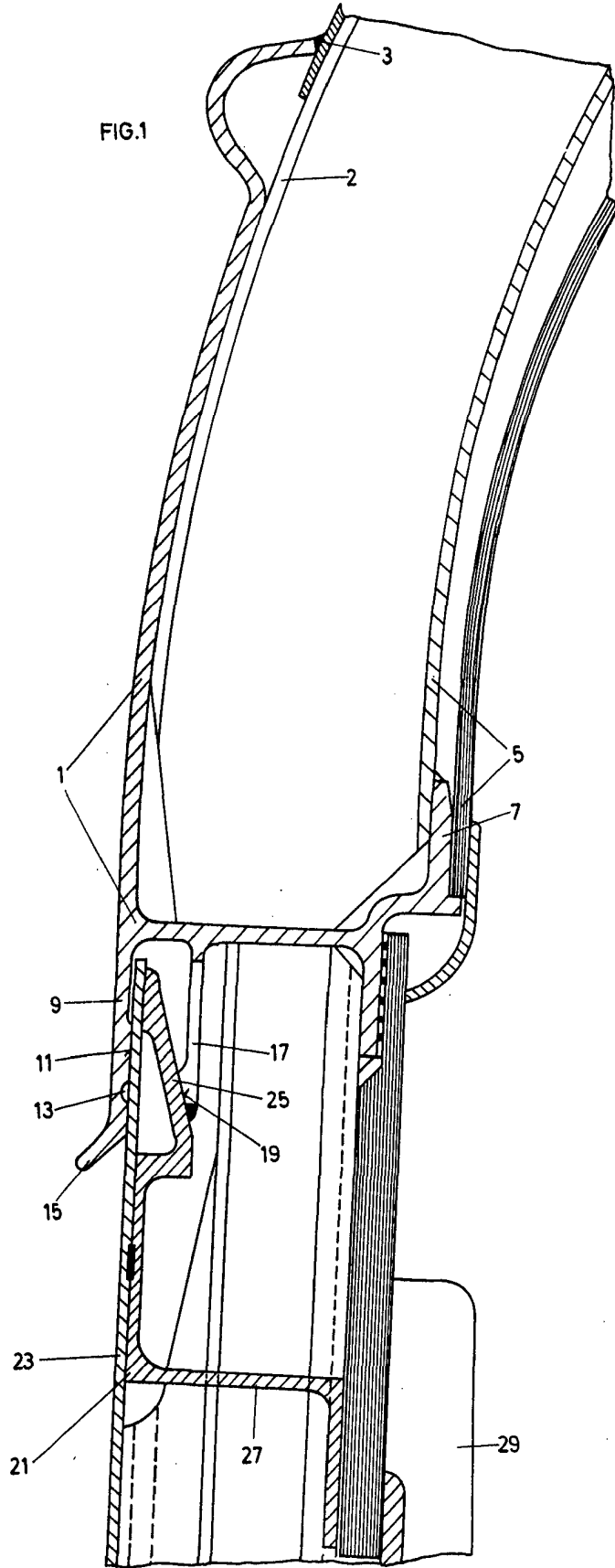


FIG. 1



Escala variable

Madrid 28 Agosto 1.970

J. J. J.