



ESPAÑA

10 ES	11	NUMERO	282144	10 Y
	21	FECHA DE PRESENTACION		
	22	19.10.1984		

1 MAR. 1985

MODELO DE UTILIDAD

50 PRIORIDADES:	52 FECHA	53 PAIS
51 NUMERO P 33 40 503.4	9.11.1983	Alemania

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F16L 23/02
------------------------	----------------------------------------------

64 TITULO DE LA INVENCIÓN ANGULO DE ESQUINA.
-------------------------------------------------	-------------------------

71 SOLICITANTE (S) KARL MEINIG KG.
---------------------------------------	----------------

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Goethestrasse 186 7201 Rietheim-Weilheim 2, Alemania Federal.
--------------------------------------------------------------------------------------------	-------

72 INVENTOR (ES)
------------------	----------------

73 TITULAR (ES)
-----------------	----------------

74 REPRESENTANTE DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU.
--------------------------------------------------	-------

1 Angulo de esquina formado por dos piezas para atornillar
las bridas de unión de los extremos de canalizaciones de cha-
pa en el que al menos el ala del segundo elemento parcial y
la superficie de apoyo, que apoya en el primer elemento par-
5 cial del mismo, tienen forma de placa plana que se prolonga
una en otra y en el que la superficie de apoyo del primer ele-
mento parcial se acoda con relación al ala adyacente de tal
modo, que se forme una ranura de guía para introducir el se-
gundo elemento parcial. Con preferencia se prevé al mismo
10 tiempo un tabique de refuerzo que solapa la zona acodada. Pa-
ra enclavar el segundo elemento parcial en la posición intro-
ducida posee éste una escotadura o un chaflán, mientras que el
primer elemento parcial posee un uña encajable a presión.

15 El invento tiene por objeto un ángulo de esquina, de
acuerdo con la reivindicación 1.

 Un ángulo de esquina de esta clase se describe en el
Modelo de Utilidad alemán 74 08 661. Los ángulos de esquina
formados por dos piezas se utilizan principalmente en aque-
20 llos casos en los que las bridas de unión se modelan directa-
mente en la pared de la canalización de chapa y en los que
los diferentes tramos de canalización se fabrican con dos
elementos de chapa en ángulo, que abarcan dos paredes de la
canalización o, incluso, de una sola pieza. En este caso ya
25 no es posible introducir posteriormente los ángulos de esquina

1 de una pieza en los perfiles abiertos de las bridas de unión.
Sin embargo, la utilización de ángulos de esquina de dos pie-
zas también es ventajosa, cuando los tramos de canalización
se llevan a pie de obra, por razones de transporte, en forma
5 despiezada y se montan aquí. En este caso, los correspondien-
tes perfiles de las bridas están fijados igualmente a las pa-
redes de la canalización, por ejemplo por medio de una solda-
dura por puntos. Después del montaje de las paredes de la ca-
nalización, también es preciso, que los ángulos de esquina se
10 introduzcan posteriormente en los perfiles abiertos de las
bridas de unión. En principio sería posible, que el ángulo de
esquina de una pieza se introdujera ya durante el montaje de
las paredes de la canalización, pero esto se evita en lo po-
sible, debido a su manejo dificultoso.

15 El ángulo de esquina de dos piezas descrito en el modelo
de utilidad conocido posee algunos inconvenientes prácticos.
Así por ejemplo, el segundo elemento parcial es levantado, du-
rante su introducción, por el primer elemento parcial ya intro-
ducido y se agarrota en el perfil de la brida. Por ello, es
20 preciso llevarlo a la posición final a martillazos con lo que
ensancha la cavidad del perfil al ser levantado por el primer
elemento parcial. A consecuencia de ello queda, después de su
introducción total, suelto en la brida de unión, ya que el
perfil de ésta no se recupera después del ensanchamiento.
25 Otro inconveniente reside en el hecho de que al atornillar

1 mutuamente los ángulos de esquina de dos tramos de canali-
zación adyacentes, los dos elementos parciales se someten a
una flexión grande entre las superficies de apoyo y las alas,
al mismo tiempo, que se doblan ligeramente en la zona de tran-
5 sición entre la superficie de apoyo y el ala. A consecuencia
de ello, sólo poseen una resistencia a flexión pequeña, lo
que se puede manifestar desfavorablemente en la unión hermé-
tica de dos tramos de canalización adyacentes.

Debido a las dificultades, expuestas más arriba, durante
10 la introducción del segundo elemento parcial, sólo es posible
utilizar para los elementos parciales chapas relativamente fi-
nas. Esto no permite mejorar la resistencia a flexión utili-
zando chapas de mayor espesor. Por ello, los dos elementos
parciales asientan mutuamente de una forma relativamente suel-
15 ta y al menor esfuerzo se separan de su enclavamiento mutuo,
sobre todo, porque el segundo elemento parcial se aloja, como
ya se mencionó, de forma suelta en el perfil ensanchado.

El invento tiene por objeto perfeccionar el ángulo de es-
quina conocido de tal modo, que al introducirlo en las bridas
20 de unión no se produzca un ensanchamiento o deterioro de éstas,
al mismo tiempo, que al atornillarlos no se alabeen o doblen
los elementos parciales.

Este problema se soluciona, según el invento, con las
características de la reivindicación 1.

25 Dado que el segundo elemento parcial es plano en toda su

1 extensión, se puede introducir sin dificultades a mano y
a través de la ranura de guía prevista en el primer elemento
parcial en el perfil abierto de la brida de unión. Esto no da
lugar a un ensanchamiento del perfil. Ninguno de los dos ele-
5 mentos parciales se debilita de forma esencial en la zona de
transición crítica a flexión entre la superficie de apoyo y el
ala, ya que es posible utilizar chapas de mayor grueso, sin
que se dificulte la introducción. El enclavamiento mutuo de
los elementos parciales también es resistente a esfuerzos de
10 plegado de las esquinas de la canalización de chapa grandes,
ya que las superficies de apoyo de los elementos parciales
apoyan mutuamente en toda su superficie y no se someten a
flexión durante la introducción y el apriete ulterior de los
tornillos. La conducción del segundo elemento parcial en la
15 ranura de guía del primer elemento parcial garantiza, además,
un asiento mutuo fuerte de los elementos, que no se pueden
desplazar uno con relación al otro.



Con el tabique de refuerzo, según la reivindicación 2,
se obtiene un refuerzo adicional del primer elemento parcial
20 en la zona crítica a flexión. Este tabique de refuerzo se
puede fabricar de una forma especialmente sencilla y robusta,
de acuerdo con las reivindicaciones 3 y 4, pero también puede
adoptar otras formas para adaptarse a formas de perfil cuales-
quiera de las bridas de unión.

25 Otro inconveniente del ángulo de esquina de dos piezas

1 conocido reside en el hecho de que a consecuencia del asien-
to suelto de los elementos parciales en el perfil de la brida
de unión, éstos se desplazan con facilidad durante el transpor-
te y el montaje. Por ello, en la mayoría de los casos, el se-
5 gundo elemento parcial, introducido en último lugar, se encla-
va por medio de un tetón encajado en el perfil de la brida
de unión y que penetra en un taladro del ala del elemento
parcial. La colocación de este tetón se realiza con un prensa
neumática manual, lo que representa un trabajo muy considera-
10 ble. La totalidad del pesado tramo de canalización tiene que
ser volteado correspondientemente, para llegar con esta herra-
mienta manual a las ocho esquinas. Merced a la ventajosa con-
figuración, según la reivindicación 5, se elimina esta opera-
ción laboriosa por el hecho de que únicamente es necesario,
15 que la uña sobresaliente del elemento parcial se introduzca,
por ejemplo con un solo golpe de martillo, en la escotadura
o el chaflán del segundo elemento parcial, siendo ya suficien-
te un rebordeado de esta uña con un ángulo de 45° aproxima-
mente para que el segundo elemento parcial quede totalmente
20 enclavado. Dado, además, que el segundo elemento parcial se
aloja en la ranura de guía del primer elemento parcial, se
fija este último y se evita su desplazamiento.

Por medio de las figuras se describe con detalle un ejem-
plo de ejecución del invento.

25 La figura 1 representa una vista en perspectiva del

1 primer y del segundo elemento parcial del ángulo de esquina,
según el invento.

La figura 2 representa una vista parcial en perspectiva
del extremo de un tramo de canalización con bridas de unión
5 soldadas por puntos y con el primer elemento parcial del án-
gulo de esquina introducido, al mismo tiempo, que el segundo
elemento parcial se halla en la posición inmediatamente ante-
rior a su introducción.

La figura 3 representa una vista en perspectiva análoga
10 a la de la figura 2 con los dos elementos parciales total-
mente introducidos y enclavados entre si.

En la figura 1 se designa el primer elemento parcial de
una forma general con 10 y el segundo elemento parcial de una
forma general con 12. Los dos elementos parciales poseen un
15 ala 14 y 16 en forma de placa plana y una superficie de apoyo
18 y 20 plana, que forma parte de ellos. Las dos superficies
de apoyo poseen en el lado opuesto a las alas 14 y 16 un borde
22 y 24 rebordeado. El primer elemento parcial 10 posee ade-
más una zona acodada 26, que, junto con la superficie de apoyo
20 18 y el borde 22 rebordeado, forma una ranura de guía 28; en
la que se guía el primer elemento parcial 12, cuando se intro-
duce en la correspondiente brida de unión. Las dos superficies
de apoyo 18 y 20 poseen, en el estado montado de la figura 3,
taladros 30 y 32 para tornillos, que se solapan.

25 El primer elemento parcial 10 posee a lo largo de uno de

1 sus bordes un tabique 34, que se extiende sobre toda la lon-
gitud del ala 14 y que solapa una parte de la superficie de
apoyo 18, que apoya en el lado interior del perfil de la bri-
da, garantizando una gran rigidez a flexión de la superficie
5 de apoyo 18 con relación al ala 14.

El ángulo de esquina, según el invento, se introduce, de
acuerdo con las figuras 2 y 3, en los extremos 40 abiertos del
perfil de bridas de unión 36 y 38 con forma esencialmente tri-
angular, que se unen por medio de una soldadura por puntos 48
10 al extremo de un tramo 42 de canalización de chapa 42. De acu-
erdo con la figura 2, se introduce en primer lugar el primer
ángulo de esquina 10 de tal modo en la brida de unión 38, que,
en la posición representada, el tabique 34 se extienda hacia
arriba y apoye en la pared interior del perfil. A continuación
15 se introduce el segundo elemento parcial 12, a través de la
ranura 28 del primer elemento parcial 10, en la otra brida de
unión 36 hasta que el borde 24 rebordeado apoye en el borde
exterior de la superficie de apoyo 18. Por medio de un golpe
de martillo se dobla a continuación la uña 44, que sobresale
20 del borde exterior de la superficie de apoyo 18, del primer
elemento parcial aproximadamente 45° , de manera, que apoye
en el chflán 46 del segundo elemento parcial y lo fije así en
su posición.

En resumen, el presente Modelo de Utilidad que se
25 solicita, deberá recaer sobre las siguientes:

Reivindicaciones

1

1. Angulo de esquina, formado por dos elementos parciales, cuyas alas se pueden introducir en los perfiles abiertos de las bridas de unión solidarias o fijadas a los extremos de tramos de canalizaciones de chapa, al mismo tiempo, que los elementos parciales poseen, en la proximidad del vértice, superficies de apoyo planas apoyadas una en otra, provistas cada una de ellas en un lado de un borde rebordeado y con taladros para tornillos, que se solapan, caracterizado por el hecho de que al menos el ala (16) del segundo elemento parcial (12) se construye en forma de placa plana, por el hecho de que el ala (16) y la superficie de apoyo (20) del segundo elemento parcial (12) se prolongan de forma plana uno en otra y por el hecho de que la superficie de apoyo (18) del primer elemento parcial (10) se acoda con relación al ala (14) adyacente de tal modo, que la zona acodada (26) forme, junto con el borde (22) rebordeado y con la superficie de apoyo (18) del primer elemento parcial (10), una ranura de guía (28) para la introducción del segundo elemento parcial (12). ...

20

2. Angulo de esquina, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el primer elemento parcial (10) posee un tabique de refuerzo (34), que al menos solapa la zona acodada (26).

25

3. Angulo de esquina, según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que el tabique de refuerzo (34) se

1 construye en forma de pieza plana perpendicular al plano
del ala (14) en forma de placa plana y a la superficie de
apoyo (18) del primer elemento parcial.

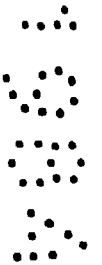
4. Angulo de esquina, según la reivindicación 3, carac-
5 terizado por el hecho de que el tabique de refuerzo (34) se
construye en forma de elemento plegado de una pieza, que se
extiende aproximadamente en sentido perpendicular a lo largo
de un borde continuo entre el ala (14) y la superficie de
apoyo (18).

10 5. Angulo de esquina, según una de las reivindicaciones
precedentes, caracterizado por el hecho de que el borde (22)
rebordeado del primer elemento parcial posee una uña (44),
que sobresale del borde de la superficie de apoyo (18) y
que se puede introducir, en el estado montado de los dos ele-
15 mentos parciales (10,12), en una escotadura o en un chaflán
(46) correspondiente del segundo elemento parcial (12).

6. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha
de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: **ANGULO DE
ESQUINA.**

20

25



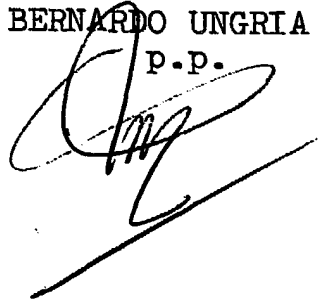
1 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente memoria descriptiva que consta de once páginas me-
canografiadas y dibujos adjuntos.

5

Madrid, 19 octubre 1.984

BERNARDO UNGRIA

P.P.



10

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

15

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

20

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

25

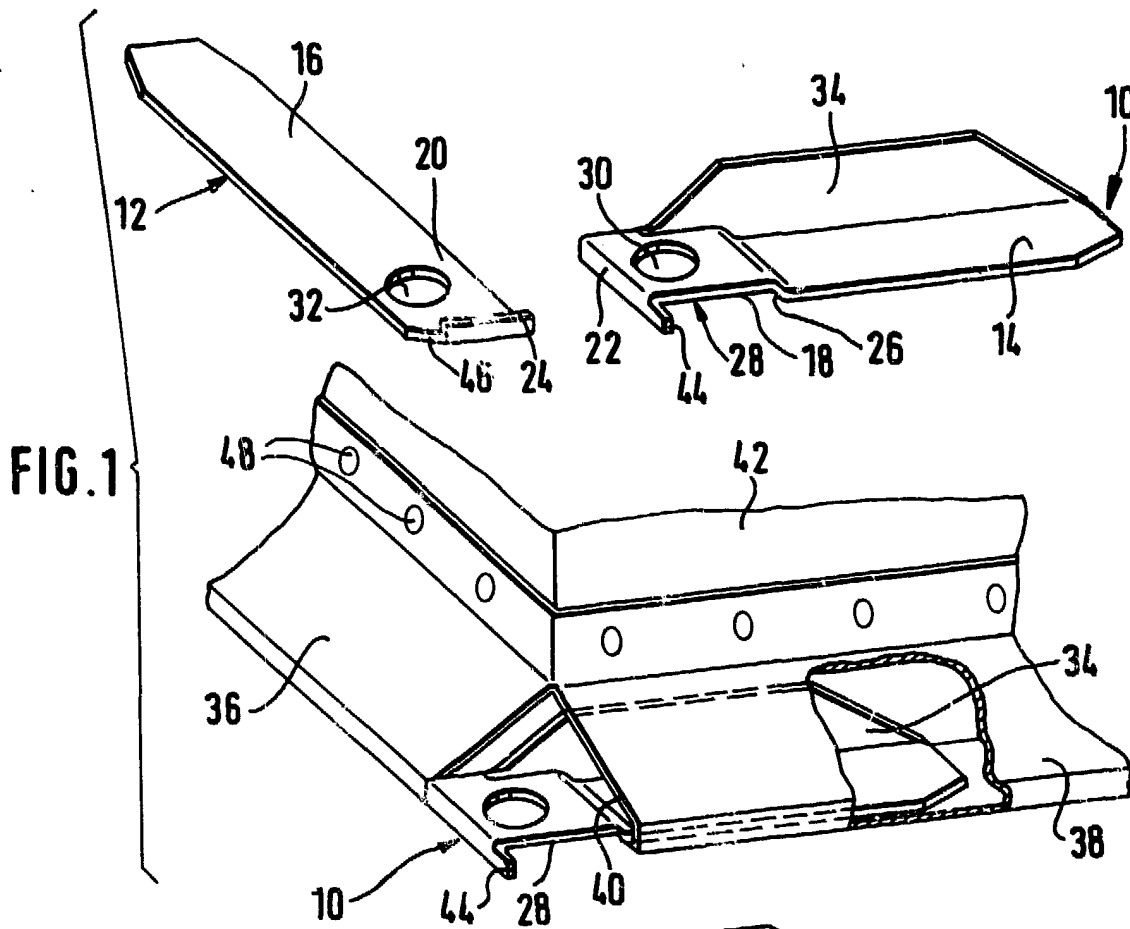


FIG. 1

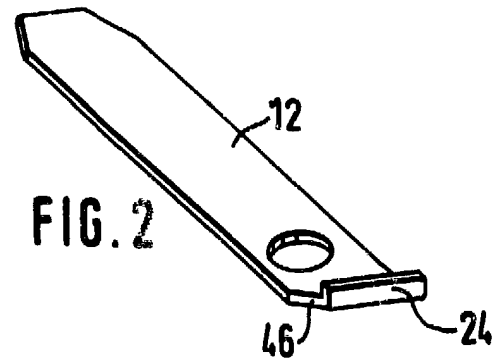


FIG. 2

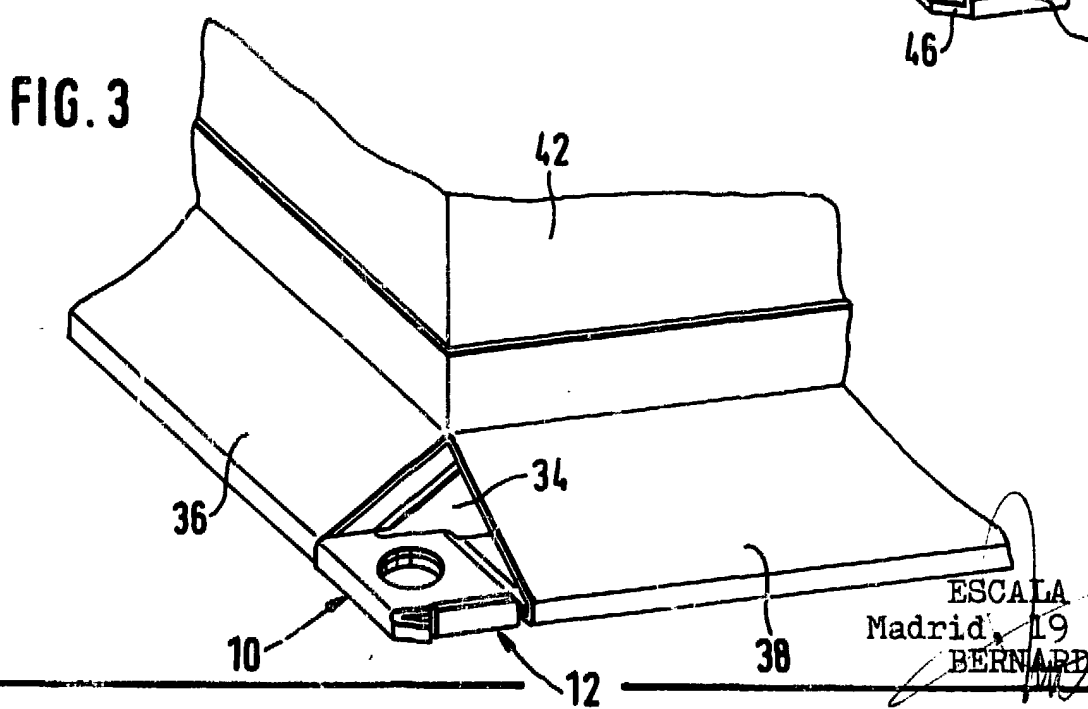


FIG. 3

ESCALA VARIABLE
Madrid, 19 octubre 1984
BERNARDO UNGRIA
p.p.