



256012

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

a favor de Don HERBERT ENDER, de nacionalidad alemana,
residente en Uffing/Obb. (Alemania), Murnauerstrasse,
108, por "PERFECCIONAMIENTOS EN JUNTAS DEFORMABLES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfiles, cuerpos y bandas de material elástico utilizables para el cierre, sello y estanqueidad en obras, así como a la manera de efectuar su anclaje en estas últimas.

5. La nueva ejecución implica el utilizar, en lugar de los usuales cuerpos huecos en forma de tubos flexibles o de perfiles elásticos compactos, bandas plegables o cuerpos huecos con elementos de enlace doblables, realizándose el anclaje de las bandas de ensamblaje mediante aletas perforadas o abiertas de forma similar,
- 10.

256042



- obteniéndose la unión directa del hormigón, mortero o análogo a través de las aludidas aletas o teniendo lugar, por ejemplo, al procederse al anclaje mediante mortero de revoque de dichas aletas, una unión directa con
5. la obra de mampostería los cuerpos de construcción situados debajo. Mediante la ejecución de tipo plegable puede alcanzarse, con poco consumo de material, un amplio campo de dilataciones, superior al conseguido hasta la fecha. El peligro de que el material empleado se
10. use fatiga después de esfuerzos largos y permanentes, así como de que los cuerpos de junta se desprendan por falta de tensión elástica, es menor gracia a la conformación diseñada, ya que el material elástico utilizado se ve sometido poco a la flexión en algunos puntos. Además,
15. para el caso de que se presenten fuertes sollicitaciones se prevén aletas de anclaje, que, al proceder a la apertura de la junta dilatada de la obra, mantienen fijo y unido al cuerpo o banda de ensamblaje a los dos lados de la obra dividida por la juntura.
20. Para juntas angulares, que encuentran aplicación donde dos obras no se yuxtaponen en un mismo plano, queda previsto un cuerpo de unión en forma de "V", que se enlaza con las dos obras con sendas aletas perforadas, las cuales pueden presentar en sus bordes interiores
25. dientes y, en caso preciso, orificios auxiliares. Las puntas de estos dientes se hallan dotados de regruessamientos para asegurar la banda o cuerpo al presentarse un esfuerzo de tracción.

256012



- En lugar de perfiles plegables puede emplearse entre dos aletas perforadas o dentadas incluso un material poroso de alta elasticidad, por ejemplo caucho esponjoso o similar. Para evitar una carga unilateral de la unión aleta-cuerpo dilatante, en las partes laterales, o sea en los topes, se prevén unos talones que se empotran en el hormigón o mortero y garantizan un movimiento proporcionado. Para juntas de trabajo, que se producen en las interrupciones de la obra, por ejemplo, de un hormigonado, queda prevista una aleta en tira perforada por ambos lados y fabricada a base de un material elástico, cuya parte agujereada hace posible una buena unión de las dos partes separadas por la junta de trabajo.
5. Para las partes de la obra que han de mantener la estanqueidad de la junta dilatante frente al agua y que han de conducir a esta última, se evita, mediante la ejecución doblable del cuerpo de junta, el esfuerzo de tracción de la aleta de hermeticidad y anclaje.
10. Por ejemplo, se forman las aletas mediante reguesamientos perfilados en forma de tiras, perfilándose en primer lugar y dejándose sin orificios la tira situada cerca del cuerpo de junta, mientras que la tira vecina se halla a una distancia algo mayor y la exterior provista de perforaciones tupidas, de forma que se produce un paso paulatino de la masa de obra separada por la banda de junta y sus aletas, en dos partes, hacia el cuerpo de obra no interrumpido, indiferentemente de
- 15.
- 20.
- 25.

256012



- si de la banda consta de más o menos tiras del tipo citado. Con ello se evitan la formación de cáscaras y pérdidas de estanqueidad que presentan las amplias bandas de unión conocidas hasta ahora, no debilitándose
5. la obra y consiguiéndose que el hormigón ejerza su efecto unitivo a través de la banda y que se produzca una hermeticidad satisfactoria.

- La estructura de los cuerpos doblados a base de elementos laminares en forma de "V", "W", "M" o similar, o bien de un cuerpo hueco preferentemente cuadrado o rectangular, con uno o más tabiques plegables proporciona un amplio espacio de juego y depende de la mayor o menor separación con que se abra la juntura a cerrar o estanqueizar. La mínima separación viene establecida por la anchura de las paredes laterales (o partes de tope) y de los tabiques plegados conjuntamente o uno en el otro, mientras que la mayor separación depende de la longitud de las alas de la banda o del tabique y de las paredes laterales. Ello supone que el cerrar o estanqueizar una junta de dilatación ya no depende de la mayor o menor elasticidad del material empleado, sino de la estructura del cuerpo de junta doblable.
- 10.
- 15.
- 20.

- Para la mejor comprensión de los perfeccionamientos de la demanda se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representan unos casos prácticos de ejecución de juntas de acuerdo con lo antedicho.
- 25.

En dicho dibujo, la figura 1 muestra una reali-

256012



- zación de un cuerpo de junta dotado de dos paredes, cuyo cuerpo es hueco y cuadrado. Las partes laterales -20- poseen dientes -21- en sus superficies exteriores, o bien están perfiladas de otra manera y se encuentran
5. unidas entre sí y equidistanciadas por tabiques -22- doblados en ángulo obtuso. A fin de evitar muescas, todas las esquinas -23- se hallan ligeramente redondeadas, corriendo, de preferencia, paralelos entre sí los citados tabiques -22-.
10. La figura 2 representa el cuerpo de junta según la figura anterior y en la fase de compresión, hallándose situadas los tabiques -22- plegados uno sobre el otro.
15. La figura 3 es la vista de un cuerpo retenedor de junta, en forma de banda, cuyo tabique -24- en "V" une las dos partes laterales -20-, portadoras de los dientes -21-.
- La figura 4 muestra el cuerpo de junta -3- en la fase de compresión.
20. La figura 5 representa un cuerpo de junta según la figura 1, con aletas laterales -25-, que están colocadas a mayor o menor altura en la parte lateral -20-, según las necesidades de utilización. Las aletas se hallan perforadas en -26- o, de acuerdo con la figura 6, dentadas en -27-.
25. La figura 6 es la vista de un cuerpo de junta según la figura 3, con aletas laterales -25-, que están colocadas de modo que, cuando se hallan distendidas,

256012



forman una línea con el tabique -24-. Las aludidas aletas van dentadas en -27-, estando los dientes regruesados en sus puntas -28-.

5. La figura 7 representa un cuerpo de junta angular, cuyas alas en forma de "V" -29- están articuladas en -31- con las aletas angulares -30-, ofreciendo en la arista -32- de tales ramas un regruesamiento o una entalla redondeada. La aleta -30- posee, al igual que la de las figuras 5 y 6, orificios o dientes, viniendo doblada en el borde -33- en forma de cola de milano en el punto -34-. La obra de mampostería -100- queda en contacto con la aleta superpuesta, ocurriendo lo mismo con el mortero de revoque -101-.

10.

La figura 8 muestra dos aletas angulares -35-, que se hallan perforadas en -26- según la figura 5, o dentados de acuerdo con la -6-. Dicha aleta posee en su canto superior -36- un talón perfilado -27-. Entre ambas aletas existe una banda -37- de material altamente elástico, por ejemplo caucho o espuma de material plástico.

15.

20.

La figura 9 muestra una aleta en banda lisa, con bordes perforados en -26-.

La figura 10 es una vista de una banda de hermeticidad con un cuerpo de junta en forma de "u" -38-, cuyas aletas -39- están situadas en un mismo plano con el talón del perfil en "u" -40- en la parte de contacto -41- y presentan regruesamientos -42-, que corren en sentido longitudinal respecto a las aletas. Las tiras

25.

256 012



resultantes de ello se hallan estriadas en -43- después del cuerpo de junta -38-, estando las tiras medias -44- provistas de orificios con gran separación, en tanto que las exteriores -45- poseen orificios -26- muy tupidos.

5. Las figuras 11 a 16 muestran distintos ejemplos de realización de bandas y perfiles de junta, con y sin aletas.

- Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los elementos de junta dilatables concebidos de acuerdo con los perfeccionamientos de la invención, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.
- 10.

- . -



N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

15. 1. Perfeccionamientos en juntas deformables, constituidas a base de material doblable o plegable, de preferencia partiendo de caucho natural o sintético, materias plásticas o similar, que se caracterizan por el hecho de formar tales juntas de dilatación uniendo y manteniendo a la debida distancia entre sí, dos partes de tope o piezas laterales, dispuestas preferiblemente paralelas la una a la otra, perfiladas debidamente o lisas, utilizándose como medio de enlace entre
- 20.

256012



5. las mismas, como mínimo, un tabique ligeramente abovedado, en ángulo obtuso o en forma de "W", "M", "V" o "S", viniendo determinada la máxima anchura por el grueso de pared de las partes laterales y los tabiques distendidos, mientras que la mínima anchura la constituyen las partes laterales y el grueso de los tabiques doblados.

10. 2. Perfeccionamientos en juntas deformables, según la reivindicación anterior, que se caracterizan por el hecho de utilizar para la fijación de las bandas de la junta de dilatación o de estanqueidad, aletas lisas o convenientemente perfiladas, las cuales poseen una determinada forma y magnitud y disponen de orificios situados a una cierta distancia los unos de los otros.

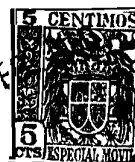
20. 3. Perfeccionamientos en juntas deformables, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracterizan por el hecho de dotar a las partes laterales o de tope de aletas de tracción de una anchura conveniente, dirigidas hacia el exterior y lisas o perfiladas.

25. 4. Perfeccionamientos en juntas deformables, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracterizan por el hecho de proveer a las aletas de tracción de dientes y de dotar en los extremos exteriores de estos últimos de un regresamiento de pared.

5. Perfeccionamientos en juntas deformables, según las reivindicaciones 1 a 4, que se caracterizan por el hecho de disponer las partes de tope o laterales

256012

15 FEB



en ángulo recto, obtuso o agudo entre sí.

5. 6. Perfeccionamientos en juntas deformables, según las reivindicaciones 1 a 5, que se caracterizan por el hecho de dotar a las partes de tope o laterales de talones perfilados que se utilizan para el anclaje.

10. 7. Perfeccionamientos en juntas deformables, según las reivindicaciones la 6, que se caracterizan por el hecho de disponerse una banda plana de anchura adecuada, portadora en sus bordes de orificios de una cierta magnitud y colocados con la debida distancia los unos de los otros.

15. 8. Perfeccionamientos en juntas deformables, según las reivindicaciones 1 a 7, que se caracterizan por el hecho de dotar a las aletas de tracción, que poseen una determinada anchura, de regresamientos a modo de bordón o similar, perfilados en las superficies de las mismas, las cuales están convenientemente perforadas.

20. 9. Perfeccionamientos en juntas deformables, según las reivindicaciones 1 a 8, que se caracterizan por el hecho de disponerse entre dos aletas de tracción una banda elástica, extensible y comprimible, de preferencia a base de materias espumadas.

25. 10. Perfeccionamientos en juntas deformables.

Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva, la cual consta de

256012 FEB 1960



diez hojas foliadas, escritas a máquina por una sola de sus caras.

Barcelona, a 15 de febrero de 1960.

Herbert ENDER

p.a.

..... EIDER

... kofus
koja n.º 1

Fig. 1

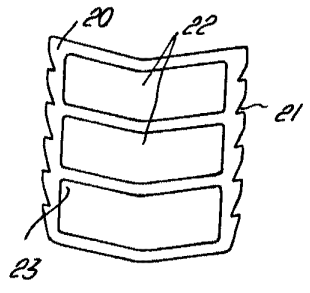
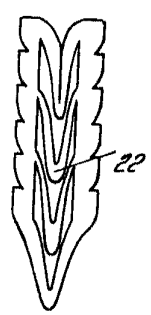


Fig. 2



256012

Fig. 3

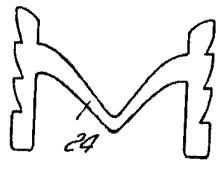
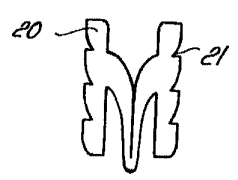


Fig. 4



16 FEB



Fig. 5

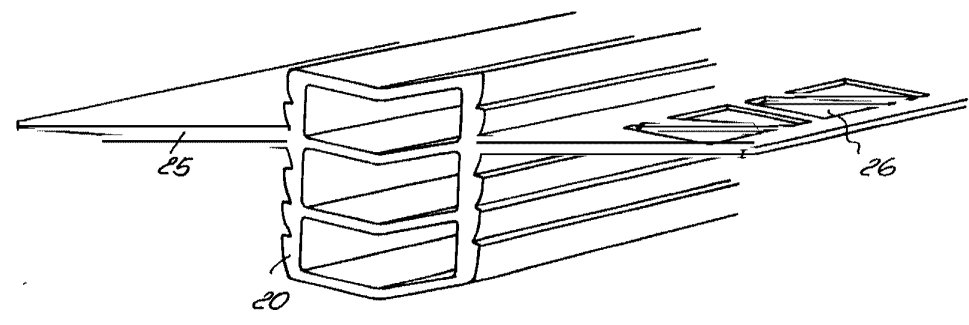
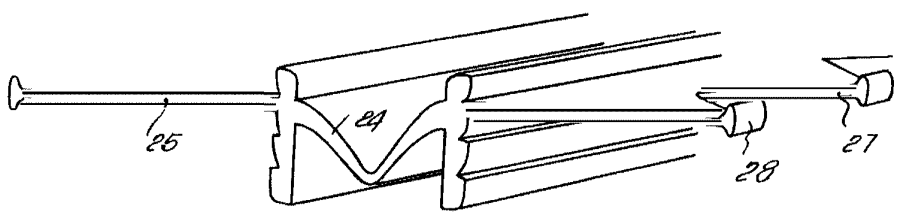


Fig. 6



Barcelona, 15 febrero 1960
Herberl Eider

p.a.

67004

HERBERT EIDER

tres copias
hoja n.º 2

256012

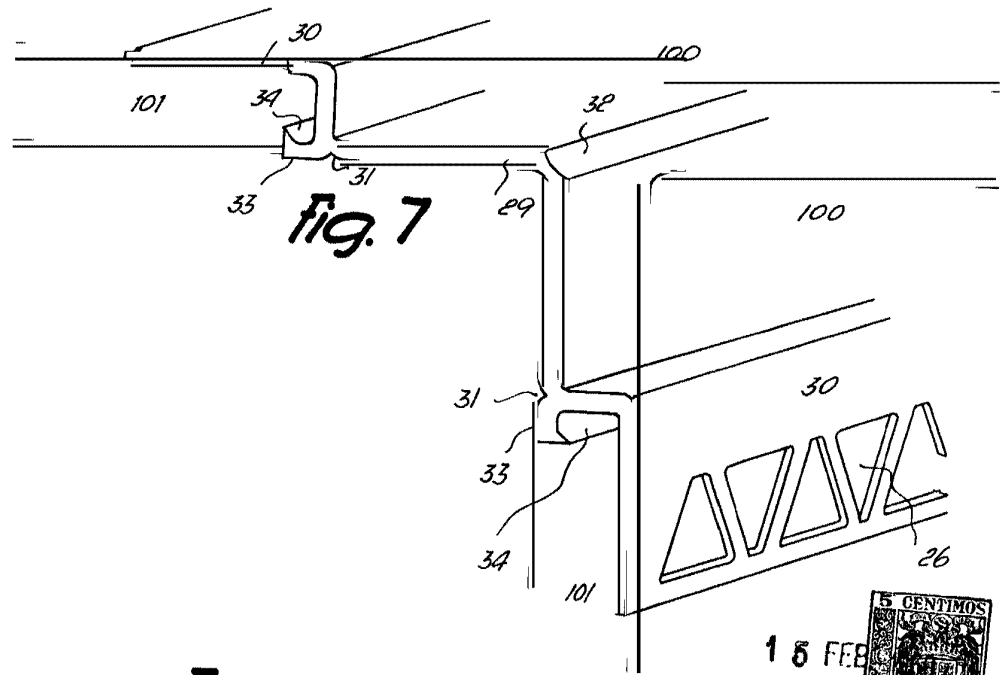


Fig. 7

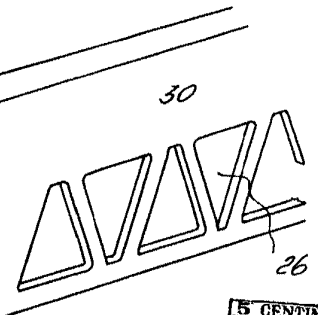


Fig. 8

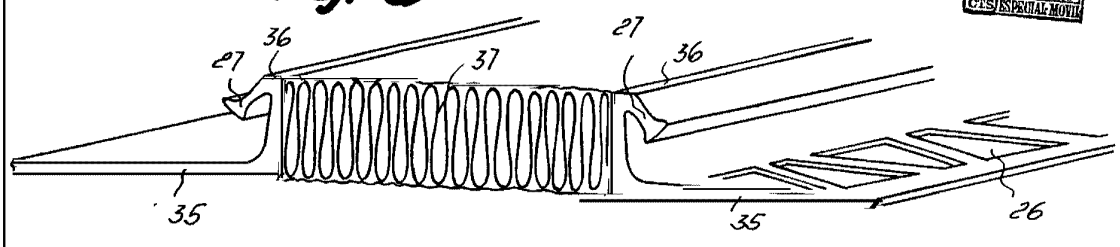
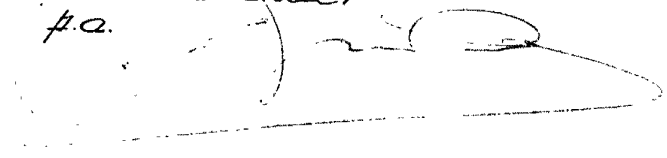


Fig. 9



Barcelona, 15 Febrero 1960
Herbert Eider
p.a.



6704

Fig. 10 256012

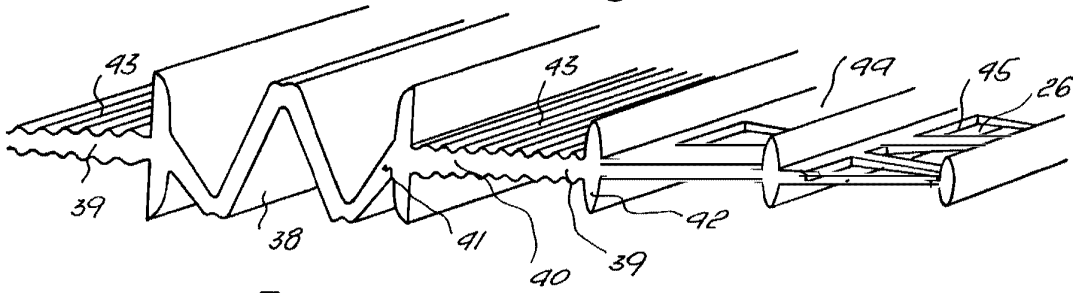


Fig. 11

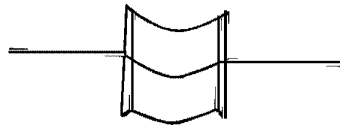


Fig. 12

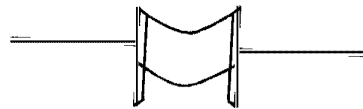


Fig. 13



Fig. 14

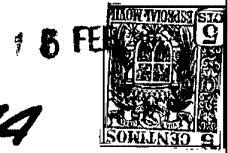


Fig. 15



Fig. 16



Barcelona, 15 Febrero 1960
Herbert Ender
p.a.

6704