



264603

MEMORIA DESCRIPTIVA de la Patente de Invención que, por veinte años en España y posesiones, solicita la Firma INGEBORG SCHWACHULA K.G., establecida en Essen-Ruhr, Virchow-Str. 60 (Alemania) por: "ELEMENTO DISTANCIADOR Y PROCEDIMIENTO PARA SU MONTAJE, APLICABLE EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION". Inventor: Don Ernst Schwachula. (Prioridad alemana de 11 Febrero 1960 - Sch 27 - 409 V/37b.

—ooo0000—

5 En la industria de la construcción se utilizan elementos distanciadores, tanto a modo de capas intermedias entre paredes, techos, cubiertas de tejado y similares, como también para mantener distanciadas las armaduras para hormigón entre sí y para separarlas del encofrado en el hormigón armado. Estos elementos distanciadores están sometidos a cargas considerables, por ejemplo, cargas en lugares transitables, y por lo mismo se les construye con materia-

264603

-2 FE



-2-

les resistentes, tales como metal, hormigón, cerámica, plástico o co  
sa parecida.

10 El invento se refiere a un elemento distanciador para la indus  
tria de la construcción, de preferencia para armaduras de hormigón,  
y se compone de una parte con una cavidad en forma de boca, y de -  
otra parte dotada de un ensanchamiento en saliente adaptado a la ca  
vidad en forma de boca al cual, cuando se utiliza un segundo elemen  
15 to distanciador, puede introducirse en la cavidad de este último.

Las ventajas conseguidas por el invento estriban en que el ele  
mento distanciador sugerido por el invento puede ser empleado como  
distanciador sencillo o como distanciador compuesto doble el cual,  
como distanciador sencillo tiene una gran estabilidad merced al en  
20 sanchamiento del material y de soporte, y para formar un distancia  
dor doble se le tiene que juntar de manera que mejore más todavía -  
su estabilidad y que el cuerpo a mantener distanciado esté sosteni  
do por varios sitios.

El invento tiene, además, por objeto un procedimiento para el  
25 montaje de elementos distanciadores para la sujeción de armaduras -  
de hormigón por múltiples lugares, y consiste en que dos elementos  
distanciadores de forma idéntica compuestos de partes con cavidades  
y de partes con ensanchamientos en saliente, se introducen uno en -  
otro después de girar uno de los elementos y de correr el mismo en  
30 dirección del otro elemento distanciador, y de este modo quedan reu  
nidos formando un elemento distanciador compuesto doble, el cual -  
sujeta, por ejemplo varillas de hierro para hormigón armado rodean  
dolas por varios lados.

A continuación se explica el invento a base de un dibujo que  
35 representa varios ejemplos de realización y en el que muestran:  
Las figs. 1 - 3, un elemento distanciador según el invento, visto -  
en tres perspectivas, y en combinación con una va  
rilla para hormigón armado.

Las figs. 4 - 6, dos elementos distanciadores expuestos en la posi-

264603 -2



m -3-

40

ción según Fig. 4, formando un distanciador doble susceptible de poderse juntar, y como distanciador compuesto doble en las Figs. 5 y 6, visto por delante y desde un lado.

45

Las figs. 7 - 8, un elemento distanciador construido en una forma economizadora de material, visto de frente y en sección transversal.

Las figs. 9 - 10, unas formas de realización más sencillas de elementos distanciadores, vistas de frente.

50

Los elementos distanciadores A representados en el dibujo se componen;

55

a) de una placa -1- rígida o elástica con una cavidad -2- en forma de boca en la parte superior para introducir la varilla -4- de la armadura para hormigón, y con un contorno exterior -1 a- de la placa -1- que mantiene la distancia, por ejemplo, desde un techo, así como

60

b) de un ensanchamiento inferior -3-, el cual está formado por una placa en resalte, paralela, -3- conformada de acuerdo con la cavidad en forma de boca -2- y sujeta a la parte inferior de la placa -1-.

65

Además, se pueden adaptar todavía unos pies transversales -5-, llamados también pies extensibles, en forma de talón por uno o ambos lados. La placa saliente -3- y los pies -5- sirven por una parte, para el refuerzo del material y ensanchamiento del soporte, por ejemplo, para la varilla de armadura -4-, para aumentar la estabilidad así como para evitar que se ladee la placa -1- y, por otra, para la formación de distanciadores dobles reunidos, a base de dos elementos distanciadores iguales, tal como se les ha designado en las Figs. 4 a 6 con A y A'.

70

La placa -1- y la placa saliente -3-, así como, eventualmente, también los pies -5-, tienen un soporte -12- en el que se puede tener la varilla -4- para la armadura del hormigón.

La placa -1- puede tener, además, un taladro -6- y una espiga

264032



-4-

75

-7- adaptada a dicho taladro -6- los cuales, al arrimar uno a otro dos elementos distanciadores, tal como exponen las Figs. 4 a 6, empalman uno con otro los dos distanciadores A y A' cuando, p. eje., - la cabeza de la espiga -7- está concebida de modo que ajuste por fijación o de forma extensible; la referida espiga -7- puede también pasar a través del taladro -6- y sobresalir por fuera del mismo, y por su extremo saliente estar fijada por medio de un pasador transversal de aletas con el fin de asegurar la unión de los elementos - distanciadores A y A'.

80

También son posibles otras acopladuras por la limitación exterior e interior del elemento distanciador para asegurar la unión.

85

Las ranuras -8- en la parte de placa -1- y en la parte saliente -3- sirven para colocar pestañas junto a las varillas de armadura -4-, por ejemplo, de anillos espirales en resalte sobre la envoltente exterior de la varilla -4-, en la boca del elemento distanciador.

90

Las Figs. 1 a 3 muestran un elemento distanciador A según el invento, visto en tres perspectivas, el cual está colocado con su placa -1- sobre su lado estrecho y la placa saliente paralela -3- del grueso de la placa -1-, así como sobre los pies extensibles -5- bilaterales, y que en su boca -2- lleva la varilla para hormigón armado -4-.

100

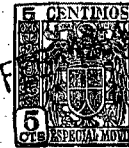
La Fig. 4 muestra dos elementos distanciadores A y A' exactamente iguales conforme a las Figs. 1 a 3, solo con la diferencia de que el elemento distanciador A' está girado en 180° alrededor de su eje vertical y del eje del elemento distanciador A, de tal modo que al arrimar uno a otro los distanciadores A y A' en dirección de la flecha -9-, las placas salientes -3- se meten en las bocas -2- de la parte de placa -1- y, de paso, rodean la varilla de armadura -4- desde arriba y abajo así como por los lados, de manera que esta última no pueda ya hacer ningún movimiento lateral o hacia arriba y - abajo.

105

110

Las Figs. 5 y 6 muestran, en una vista de frente y en otra de

264603-2 F



-5-

115

lado, elementos distanciadores, compuestos dobles, a base de los distanciadores A y A' según la Fig. 4, los cuales rodean fijamente por múltiples lados la varilla -4- para hormigón armado y, en cuanto a la resistencia del material y a la estabilidad, se ayudan mutuamente y que se pueden soltar únicamente por desplazamiento en dirección longitudinal de la referida varilla -4-. Las espigas -7- también están entonces metidas en los taladros -6-.

120

Quando a las espigas -7- se les fija, por ejemplo con una parte que sobresale de la placa -1- adosada, por medio de pasadores transversales de aletas, los distanciadores compuestos no se pueden entonces soltar sin quitar dichos pasadores.

125

Las Figs. 7 y 8 muestran unas realizaciones de elementos distanciadores A vistos de frente y de lado, en sección transversal parcial, en la realización según el invento, con la variación de que en lugar de las placas -1- y -3- se han previsto ahora nervaduras portantes -10- con cavidades -11-, por una parte para ahorrar material y, por otra, para aumentar la estabilidad de los elementos distanciadores. Esta realización es particularmente interesante cuando se trata de elementos distanciadores contruidos con material plástico,

130

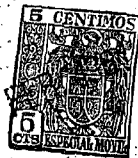
si bien hay que hacer observar que los elementos distanciadores sugeridos por el invento pueden ser confeccionados con cualquier metal o metaloide.

135

Las Figs. 9 y 10 muestran otras formas de realización sencillas del elemento distanciador sugerido por el invento, las cuales pueden ser utilizadas como distanciadores sencillos y como distanciadores compuestos dobles, y exponen asimismo que los elementos distanciadores pueden tener una limitación exterior e interior circular, poligonal o de otra forma parecida. A diferencia de la Fig. 1, la Fig. 9 muestra que el lecho de apoyo -12- puede ceñirse al contorno exterior de la varilla -4- para hormigón armado por configuración de la placa saliente -3-, mediante su disposición en la mitad del contorno exterior de la referida varilla. La Fig. 10 muestra las configuraciones de soporte -13- y -14- en la placa saliente -3- para el

140

264603-2



-6-

asiento ajustado en la varilla -4- para hormigón armado.

145

Este nuevo sistema por tanto puede ser variable en tamaño, posición, número de enclajes y en todo cuando no altere, cambie o modifique su esencialidad.

150

El solicitante, se reserva los derechos que le confiere el vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial en relación con la obtención de Certificados de Adición, así como los derivados de los Convenios Internacionales durante el plazo legal, para la extensión territorial de este privilegio.

---ooo0ooo---

NOTA. - Se reivindica la propiedad de esta Patente de Invención:

155

1 - Elemento distanciador y procedimiento para su montaje, aplicable en la industria de la construcción, caracterizado por una parte -1- del distanciador A con cavidad -2- en forma de boca, y una parte -3- saliente ajustada a la cavidad -2- de la boca que al emplear un segundo distanciador A' se puede introducir en la cavidad -2- de este último.

160

2 - Elemento distanciador y procedimiento para su montaje, aplicable en la industria de la construcción, según la reivindicación, caracterizado por ples extensibles -5- sujetos a ambas partes -1- y -3- del distanciador A.

165

3 - Elemento distanciador y procedimiento para su montaje, aplicable en la industria de la construcción, según la 1ª y 2ª reivindicaciones, caracterizado por unas configuraciones de soporte -8-, -12-, -13- y -14- situadas en ambas partes -1- y -3- del distanciador A.

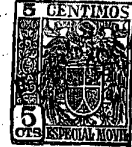
170

4 - Elemento distanciador y procedimiento para su montaje, aplicable en la industria de la construcción, según la 1ª a 3ª reivindicaciones, caracterizado por medios de unión -6-, -7- dispuestos en el distanciador A.

175

5 - Elemento distanciador y procedimiento para su montaje, aplicable en la industria de la construcción, según la 1ª a 4ª reivindicaciones, caracterizado por acopladuras, tales como pasadores de aletas, en -

264603-2



-7-

el distanciador A o en sus medios de unión -3-, -6-, -7-.

180

6 - Elemento distanciador y procedimiento para su montaje, aplicable en la industria de la construcción, según 1ª a 5ª reivindicaciones, caracterizado por una placa -1- rígida o elástica con cavidad -2- en forma de boca y por una placa saliente -3- ajustada a la cavidad -2- y unida a la placa -1-.

185

7 - Elemento distanciador y procedimiento para su montaje, aplicable en la industria de la construcción, según 5ª reivindicación, caracterizado porque en las placas -1- y -3- se han previsto cavidades -11-.

190

8 - Elemento distanciador y procedimiento para su montaje, aplicable en la industria de la construcción, según 1ª a 7ª reivindicaciones, caracterizado por dos distanciadores de idéntica construcción girados en 180° recíprocamente y metidos uno dentro de otro.

9 - Elemento distanciador y procedimiento para su montaje, aplicable en la industria de la construcción, según 1ª a 8ª reivindicaciones, para rodear varillas de armadura, caracterizado porque en distancia dores de idéntica forma a base de partes -1- con cavidades -2- y -6- y de partes con salientes -3- y -7-, estos últimos se meten en las cavidades -2- y -6- de las partes -1-.

195

10 - Elemento distanciador y procedimiento para su montaje, aplicable en la industria de la construcción, según 9ª reivindicación, caracterizado porque los distanciadores introducidos uno dentro de otro, están asegurados en su posición combinada, por medio de una acopladora, por ejemplo un pasador de aletas.

200

11 - "ELEMENTO DISTANCIADOR Y PROCEDIMIENTO PARA SU MONTAJE, APLICABLE EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION".

Esta Memoria Descriptiva, consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de dos hojas de planos.

Madrid, - 2 FEB. 1961

AL CONADA



Fig. 1

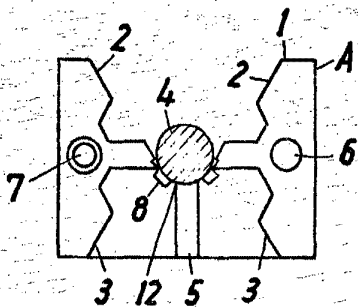


Fig. 2

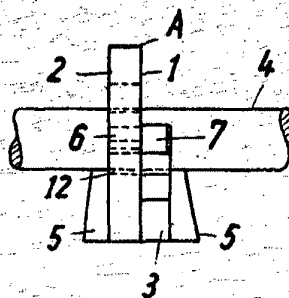


Fig. 3

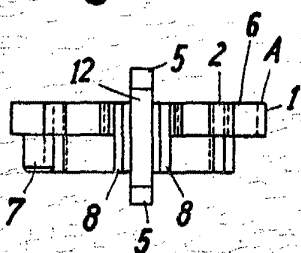


Fig. 4

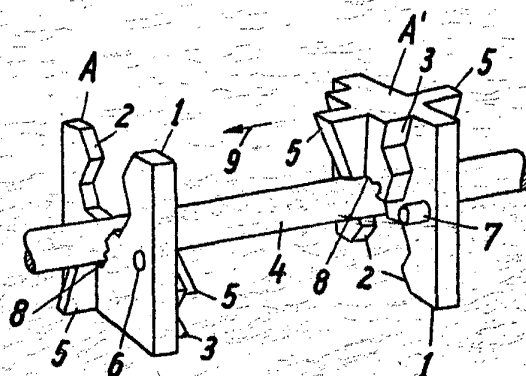


Fig. 5

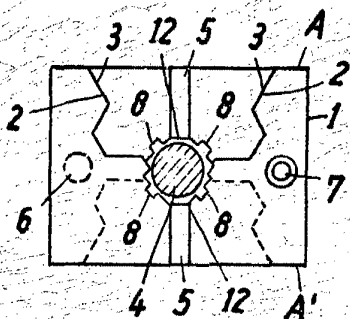
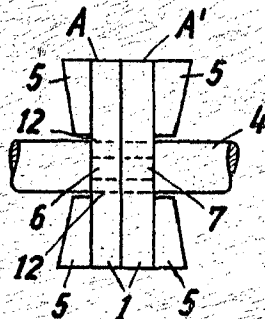


Fig. 6



ESCALA VARIABLE  
Madrid,



Fig.7

Fig.8

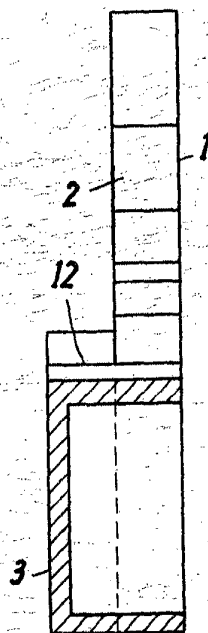
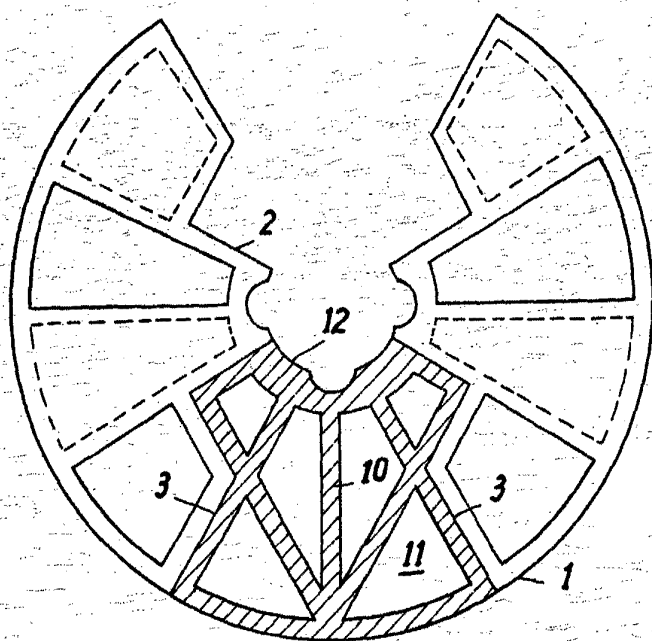
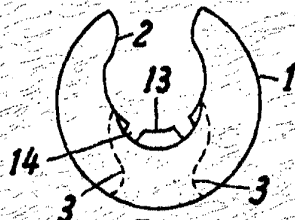
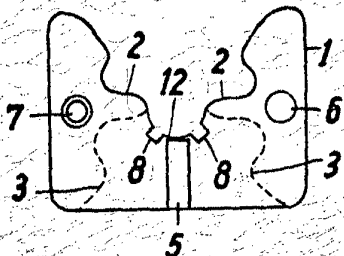


Fig.9

Fig.10



264603

ESCALA VARIABLE  
Madrid,

ALCUNADA  
*[Signature]*