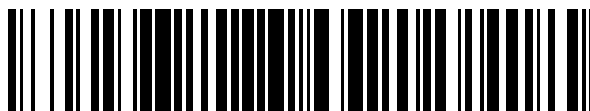


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 390 922**

51 Int. Cl.:
E02D 29/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **10008702 .2**
- 96 Fecha de presentación: **20.08.2010**
- 97 Número de publicación de la solicitud: **2312062**
- 97 Fecha de publicación de la solicitud: **20.04.2011**

54 Título: **Gavión**

30 Prioridad:
07.10.2009 DE 202009014026 U

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
19.11.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
19.11.2012

73 Titular/es:
ROTHFUSS, THOMAS (100.0%)
Hagstrasse 15
71735 Eberdingen, DE

72 Inventor/es:
BECKERT, MANFRED

74 Agente/Representante:
RUO, Alessandro

ES 2 390 922 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Gavión

5 **[0001]** La invención se refiere a un gavión según el preámbulo de la reivindicación 1.

[0002] Se conoce ensamblar gaviones con sus rejillas laterales para obtener vallas o muros y rellenarlos con piedras y/u otro material. Para la fijación de los gaviones se usan montantes que están anclados en el subsuelo. Los montantes son por regla general tubos cuadrangulares que se montan de modo que dos bordes longitudinales recíprocamente opuestos se encuentran en el plano de las rejillas frontales delantera y trasera del gavión. Entre las rejillas frontales y estos bordes longitudinales de los tubos cuadrangulares se forman espacios que se estrechan desde el espacio interior del gavión hacia los tubos cuadrangulares, que pueden rellenarse sólo difícilmente con el material respectivo. Dado que los tubos cuadrangulares pueden verse desde fuera, éstos afectan negativamente además al aspecto de los muros formados por los gaviones.

15 **[0003]** Se conocen gaviones (documento DE 20 2008 010 662 U1), en los que las rejillas laterales que unen la rejilla frontal delantera con la trasera están dotadas de una sección de extremo inferior que sobresale a través de las rejillas frontales. Estas secciones de extremo tienen dos alambres opuestos uno a otro distanciados, que discurren en dirección longitudinal de las rejillas laterales, que están fijados con su extremo superior en alambres transversales de las rejillas laterales. Debido a ello, la sección de extremo inferior está unida con la parte restante de la rejilla lateral a través de una zona de refuerzo.

20 **[0004]** La invención se basa en el objetivo de configurar el gavión genérico de modo que pueda configurarse éste de manera constructivamente sencilla y pueda fijarse en el subsuelo.

25 **[0005]** Este objetivo se soluciona en caso del gavio genérico según la invención con las características representativas de la reivindicación 1.

30 **[0006]** Como consecuencia de la configuración según la invención, los gaviones pueden fijarse fácilmente en el subsuelo a través de las secciones de extremo de rejillas laterales, sin que sean necesarios montantes adicionales u otros elementos de anclaje. Las secciones de extremo de las rejillas laterales no interfieren en caso del relleno de los gaviones y tampoco afectan negativamente al aspecto de vallas o similares fabricadas a partir de tales gaviones. Además pueden montarse los gaviones según la invención con ayuda de las secciones de extremo de las rejillas laterales fácilmente y de manera económica sin gastos de trabajo y montaje especiales. La zona de refuerzo en la transición desde la sección de extremo hasta la parte restante de la rejilla lateral presenta alambres transversales que discurren de manera oblicua a la dirección longitudinal de la rejilla lateral y están previstos en ambos lados de la rejilla lateral. La zona de refuerzo garantiza que la rejilla lateral presente una rigidez frente a la flexión alta. La rejilla lateral puede tener, por ejemplo, en caso de una anchura de aproximadamente 20 a 25 cm una altura de hasta aproximadamente 2 m, sin que exista el riesgo de que la rejilla lateral se doble con la carga mediante el material de relleno en caso de gavión relleno.

35 **[0007]** Otras características de la invención se obtienen de las otras reivindicaciones, la descripción y los dibujos.

40 **[0008]** La invención se explica en más detalle a continuación por medio de varios ejemplos de realización representados en los dibujos. Muestra:

la figura 1 en representación en perspectiva, un gavió según la invención,

50 la figura 1a una rejilla de cubierta del gavión según la figura 1,

la figura 2 una zona de esquina inferior del gavión según la figura 1 en representación ampliada,

la figura 3 una rejilla frontal del gavión según la figura 1 en representación en perspectiva,

55 la figura 4 una placa base del gavión según la figura 1 en representación en perspectiva,

la figura 5 una rejilla lateral de otra forma de realización de un gavión según la invención en representación en perspectiva,

60 la figura 6 una rejilla lateral de otro gavión según la invención en vista según la flecha VI en la figura 7,

la figura 7 la rejilla lateral según la figura 6 en vista lateral,

la figura 8 en representación ampliada, una parte inferior de la rejilla lateral según la figura 6 con una placa base,

65

la figura 9 la placa base según la figura 8 en vista en planta y en representación ampliada,

la figura 10 una pieza de sujeción para la fijación de la placa base según la figura 9 en la rejilla lateral,

la figura 11 otra forma de realización de un gavión según la invención en representación en perspectiva,

5 la figura 12 una rejilla lateral del gavión según la figura 11 en representación en perspectiva.

[0009] Con los gaviones descritos a continuación pueden obtenerse vallas o muros, tales como muros antirruido, que están constituidos por gaviones dispuestos en serie uno junto a otro y/o uno sobre otro. Estos gaviones están compuestos por rejillas de alambre individuales rectangulares, tal como muestra particularmente la figura 1.

10 **[0010]** El gavión según la figura 1 presenta una rejilla frontal trasera 1, rejillas laterales 2, 3 y una rejilla frontal delantera 4 (figura 3). Las rejillas 1 y 4 están configuradas de igual manera. Éstas están constituidas por alambres horizontales y verticales 6 y 7 que se entrecruzan de manera rectangular. Los alambres horizontales 6 están doblados en forma de gancho en sus extremos 5 en la misma dirección. Las rejillas laterales 2, 3 están configuradas
15 igualmente de igual manera una debajo de otra y están constituidas también por alambres horizontales y verticales 6, 7, no teniendo sin embargo los alambres horizontales ningún extremo doblado. Las rejillas 1 y 4 están suspendidas con sus extremos de gancho 5 en los alambres verticales 7 en el lado de borde de las rejillas laterales 2, 3, de modo que se forma un lado exterior plano. En sus extremos superiores, las rejillas 1 a 4 pueden estar unidas con una rejilla de alambre en el lado de cubierta 32. Los alambres horizontales 6 de las rejillas laterales 2, 3 se encuentran en el lado dirigido al espacio interior del gavión. Los extremos de gancho 5 de las rejillas frontales 1, 4
20 están apoyados en los alambres horizontales 6 de las rejillas laterales 2, 3, de modo que las rejillas frontales 1, 4 están sostenidas en dirección vertical por las rejillas laterales 2, 3. Dado que las rejillas frontales 1, 4 pueden suspenderse con los extremos de gancho 5 en las rejillas laterales 2, 3, no es necesario ningún elemento de unión adicional para unir entre sí las rejillas de alambre 1 a 4.

25 **[0011]** La rejilla de cubierta 32 tiene alambres longitudinales 33 que están unidos entre sí mediante alambres transversales 34. En el ejemplo de realización, la rejilla de cubierta 32 tiene alambres longitudinales 33 que discurren distanciados paralelamente uno con respecto a otro y están unidos entre sí mediante los alambres transversales 34 que se encuentran paralelamente uno con respecto a otro, dispuestos distanciados uno detrás de otro. En los dos
30 extremos de los alambres longitudinales 33 está soldado respectivamente uno de los alambres transversales 34 de modo que los extremos de los alambres longitudinales 33 no sobresalen a través de estos alambres transversales 34 en el lado de extremo.

35 **[0012]** Los alambres transversales 34 están configurados de igual manera. Un extremo de los alambres transversales 34 está configurado como gancho 35 mientras que el otro extremo 36 está acodado. Los dos extremos 35, 36 sobresalen lateralmente a través de los alambres longitudinales 33. Tal como resulta de la figura 1, los extremos en forma de gancho 35 de los alambres transversales 34 están suspendidos en el alambre horizontal superior 6 de la rejilla frontal 1 por fuera. Los extremos 36 acodados opuestos de los alambres transversales 34 están superpuestos al alambre horizontal superior 6 de la rejilla frontal 4. Los extremos 36 están acodados de modo
40 que incluyen un ángulo agudo con el alambre transversal 34. Debido a ello, los extremos 36 sobresalen en caso de la rejilla de cubierta 1 montada ligeramente hacia el interior en el espacio interior del gavión. Debido a esta configuración, el alambre horizontal superior 6 de la rejilla frontal 4 debe doblarse ligeramente hacia el interior, para que los extremos doblados 36 puedan superponerse a este alambre horizontal 6.

45 **[0013]** La rejilla de cubierta 32 está compuesta ventajosamente por el mismo material que las rejillas 1 a 4. Debido a los extremos descritos de los alambres transversales 34 puede montarse fácilmente la rejilla de cubierta 32. La rejilla de cubierta 32 está montada también de manera estable de forma entonces cuando los ganchos 36 no se doblan más.

50 **[0014]** La rejilla de cubierta 32 confiere al gavión de protección visual en total claramente más estabilidad de forma en la zona superior. Particularmente cuando el gavión está configurado de manera muy estrecha, por ejemplo tiene sólo un espesor de aproximadamente 18 cm, el gavión puede sujetarse de manera estable de forma en superficies de elevación mayores y alturas mayores.

55 **[0015]** Para la rigidez frente a la flexión, las rejillas laterales 2, 3 presentan alambres transversales 18, 18' que discurren diagonalmente en sus lados exteriores e interiores, que se extienden entre alambres horizontales 19 dispuestos en dirección vertical unos obre otro, diagonalmente desde el alambre vertical exterior 7 hasta el alambre vertical exterior 7 opuesto. Los alambres transversales 18 que se encuentran en el exterior se entrecruzan con los alambres transversales 18' que se encuentran en el interior, de manera que con medios sencillos se obtiene una alta
60 resistencia a la flexión de las rejillas laterales 2, 3. Esto es particularmente conveniente en caso de rejillas laterales altas.

65 **[0016]** El lado inferior del gavión según la figura 1 se forma por secciones de extremo 8, 9 de las rejillas laterales 2, 3 dobladas hacia el interior una en dirección a la otra. Con éstas se apoya el gavión en el subsuelo, en el que éste se fija con una placa base 10, 11 y tornillos 16, 16' o medios de fijación similares. Las placas base 10, 11 se apoyan en las secciones de rejilla lateral 8, 9 dobladas y se sueldan con éstas. Las placas base 10, 11 están configuradas

preferentemente de igual manera. Éstas tienen contorno rectangular con una longitud correspondiente a la anchura de las rejillas laterales 2, 3 y una anchura correspondiente a la anchura de las secciones dobladas 8, 9. Una de estas placas base 10 está representada de manera ampliada en la figura 4. Ésta tiene contorno rectangular con bordes longitudinales 12, 12' paralelos uno con respecto a otro y bordes 15, 15' estrechos paralelos uno con respecto a otro. La placa base 10 tiene orificios oblongos 14, 14 que discurren con distancia reducida de los bordes 15, 15' y de manera paralela a éstos. Para la fijación de las rejillas laterales 2, 3 o sus placas base 10, 11 en el subsuelo se introducen los pernos o tornillos de fijación 16, 16' a través de los orificios oblongos 14 intercalando arandelas (figura 2), con los que se ancla el gavión en el subsuelo. En el ejemplo de realización según la figura 1, las secciones de extremo de rejilla 8, 9 tienen una anchura que es algo mayor que la distancia de dos alambres verticales 7 de las rejillas frontales 1, 4 adyacentes uno a otro.

[0017] Lógicamente, las placas base 10, 11 pueden tener también otras dimensiones 2, 3, dimensiones que según en cada caso presenta la respectiva rejilla lateral o sus secciones de extremo 8, 9. La anchura y la altura de las rejillas laterales 2, 3 puede variar tal como muestran las figuras 5, 6, 11 y 12, según en cada caso el tamaño del gavión. Por ejemplo, las paredes laterales 2, 3 pueden tener una altura de hasta aproximadamente 2 m y una anchura de hasta aproximadamente 23,5 cm. La figura 5 muestra una rejilla lateral 2 que presenta una altura relativamente baja, que sin embargo es más ancha que las rejillas laterales 2, 3 según la figura 1. Las rejillas laterales 2, 3 según las figuras 6, 11 y 12 son igualmente más anchas que las rejillas laterales 2, 3 según la figura 1, sin embargo también más altas que éstas.

[0018] En caso de la forma de realización según la figura 1, las rejillas laterales 2, 3 están dobladas de manera perpendicular directamente por debajo del alambre horizontal más bajo 19 para formar las secciones de extremo de rejilla 8, 9. Lo mismo vale para las rejillas laterales 2, 3 según la figura 5 y 6. Esta forma de realización se diferencia de la de según la figura 1 únicamente por la configuración más corta y más ancha. En caso de la forma de realización según la figura 5, la placa base 10 se suelda en la sección de extremo de rejilla 8 doblada de la rejilla lateral 2, que con su lado longitudinal 12' está en contacto con los alambres verticales 7, mientras que el lado superior de la placa base 10 se encuentra directamente por debajo del alambre horizontal inferior 19. Dado que la placa base 10 con su lado inferior y su lado longitudinal 12' está en contacto con todos los alambres verticales 7 de la rejilla lateral 2, 3, se obtiene una pluralidad de puntos de soldadura entre los alambres 7 y el lado inferior así como el lado longitudinal 12' de la placa base 10, que garantiza una fijación segura de las placas base 10 a la rejilla lateral 2, 3. Los extremos doblados de los alambres verticales 7 tienen una longitud que corresponde ventajosamente al menos a la anchura de las placas base 10. Entonces se obtienen puntos de soldadura correspondientemente largos entre estos extremos y la placa base 10.

[0019] El alambre horizontal más bajo 19 de la rejilla lateral 2, 3 está superpuesto a la placa base 10 (figura 5), lo que contribuye a una fijación segura de la placa base.

[0020] En caso del ejemplo de realización según la figura 6, la rejilla lateral 2 es más alta que en caso de la forma de realización según la figura 5. La rejilla lateral 2, 3 tiene los alambres transversales 18, 18' que se entrecruzan mutuamente. Por la mayor parte de la altura de la rejilla lateral 2, 3, los alambres horizontales 6 tienen la misma distancia entre sí. En la parte inferior, la rejilla lateral 2, 3 está dotada de una zona de refuerzo 31. Ésta tiene tres alambres horizontales 19 que tienen distancia más pequeña entre sí que los otros alambres horizontales de la rejilla lateral 2, 3. Los alambres horizontales 19 que se encuentran en la zona de refuerzo 31 pueden tener una distancia entre sí que por ejemplo es sólo aproximadamente la mitad de grande que la distancia entre los otros alambres horizontales 19. Entre los alambres horizontales 19 de la zona de refuerzo 31 están previstos igualmente los alambres transversales 18, 18' que se entrecruzan mutuamente, que se entrecruzan mutuamente con un ángulo más pequeño que los otros alambres transversales de la rejilla lateral 2, 3. Debido a ello se obtiene una rigidez muy alta de la rejilla lateral 2, 3 en la zona de refuerzo 31 que está prevista inmediatamente a continuación de la sección de rejilla doblada 8.

[0021] La placa base 20 que se encuentra en la sección de extremo doblada 8 está fijada con una pieza contrapuesta 21 de manera apretada a la rejilla lateral 2, tal como muestra particularmente la figura 8. La placa base 20 (figura 9) está configurada como placa rectangular que presenta en su lado longitudinal 12 ranuras 13 que se encuentran igualmente distancias una junto a otra, que se extienden por la anchura de la placa base 20 y en las que, en caso de la placa base 20 montada, se encuentran los alambres verticales 7 de la rejilla lateral 2 en unión en arrastre de forma. También en el lado inferior de la placa base 20 están previstas ventajosamente ranuras en las que encajan los alambres 7 de la sección de extremo 8. En el lado longitudinal 12 están previstas perforaciones roscadas 22 en las que se atornillan pernos roscados 25 (figura 8) para asegurar la placa base 20 intercalando la rejilla lateral 2, 3 con la pieza contrapuesta 21. La rejilla lateral 2, 3 está en contacto, debido a ello, sin holgura con el lado longitudinal 12 de la placa base 20.

[0022] Para fijar la placa base 20 a la rejilla lateral 2 está prevista la pieza contrapuesta 21 representada en la figura 10. La pieza contrapuesta 21 está configurada como placa que es más corta que la placa base 20, pero puede presentar un espesor algo más grande que ésta. La pieza contrapuesta 21 está dispuesta de canto en posición montada. Presenta dos orificios avellanados 24, 24' que se encuentran distanciados entre sí y con distancia más baja desde los lados estrechos 23, 23', en los que se encuentran encastradas las cabezas de los pernos roscados

25 en la posición montada. Para poder asegurar la pieza contrapuesta 21 de manera fija contra la rejilla lateral 2, 3, están previstas en el lado 27 dirigido a la rejilla lateral 2, 3 dos ranuras 28, 28' que se unen con los lados estrechos 23, 23', que se extienden por toda la altura del lado exterior 27. La placa base 20 se coloca, para la fijación a la rejilla lateral 2, 3, en la sección de extremo de rejilla 8 de modo que los alambres verticales 7 de la rejilla lateral 2, 3 se encuentran en las ranuras 13. Después se coloca la pieza contrapuesta 21 en el lado exterior de la rejilla lateral 2, 3 de modo que los orificios avellanados 24 se alineen con las perforaciones roscadas 22. Con los pernos roscados 25 se aseguran una contra otra la pieza contrapuesta 25 y la placa base 20 intercalando la rejilla lateral 2, 3. Entonces se introducen los pernos de fijación 16, 16' a través de los orificios oblongos 14, 14' y se anclan en el subsuelo. La sección de extremo 8 sobresale a través de la placa base 20 (figura 8), de modo que se sujeta de manera segura la sección de extremo 8 en el subsuelo, en caso de gavión montado.

[0023] La figura 11 muestra un gavión en el que no están acodadas las rejillas laterales 2, 3, sino que presentan secciones de extremo de rejilla 8, 9 alargadas que sobresalen hacia abajo a través de las rejillas frontales 1, 4. En la figura 12 está representada de manera ampliada la rejilla lateral 2. Está configurada de igual manera, excepto los alambres transversales 18' adicionales y la sección de extremo de rejilla 8 alargada, que la rejilla lateral 2 según la figura 1. Otra diferencia consiste en que en la zona de transición 30 entre la sección de extremo 8 y la parte restante superior de la rejilla lateral 2 están previstos en el ejemplo de realización dos alambres horizontales 6' adicionales que tienen una distancia entre sí y desde los alambres de rejilla 6 adyacentes de la sección de extremo 8 o de la rejilla lateral 2 restante más pequeña que los alambres horizontales 6 restantes entre sí. De esta manera se garantiza en la zona de transición 30 un refuerzo y una rigidez de la rejilla lateral que puede anclarse con su sección de extremo 8 en el subsuelo, preferentemente puede incrustarse en éste. Para garantizar una sujeción segura de la rejilla lateral 2 en el suelo, la sección de extremo 8 está configurada esencialmente de manera más larga que en caso de la rejilla lateral según la figura 1. Entre los alambres horizontales 6, 6' de la sección de extremo 8 y de la zona de refuerzo 30 no están previstos alambres transversales. La sección de extremo 8 se coloca ventajosamente en el subsuelo tanto que el alambre horizontal 6' adicional más bajo se encuentra inmediatamente por encima del subsuelo. La zona de refuerzo 30 proporciona como la zona de refuerzo 31 de las otras formas de realización que las rejillas laterales 2, 3 a pesar de la altura grande y la anchura baja tengan una rigidez frente a la flexión alta.

[0024] La configuración descrita de las rejillas laterales 2, 3 tiene la ventaja de que el gavión pueda configurarse sin base y sin embargo pueda asegurarse en el subsuelo correctamente a través de las secciones de extremo laterales 8, 9. Además pueden suspenderse las rejillas frontales 1, 4 fácilmente en las rejillas laterales. Los gaviones individuales pueden disponerse directamente uno junto a otro para obtener una valla o similares, sin que sean necesarios medios de sujeción adicionales, tales como montantes o similares. Debido a ello los gaviones o las vallas fabricadas a partir de éstos tienen un aspecto estético. Debido a la fijación descrita de los gaviones en el subsuelo así como del refuerzo transversal de las rejillas laterales 2, 3 mediante los alambres transversales 18, 18' y la zona de rigidez frente a la flexión 30, 31, los gaviones tienen una alta rigidez frente a la flexión que puede conseguirse de manera constructivamente fácil. Debido a ello, los gaviones pueden fabricarse también de manera económica. Dado que las zonas de rigidez frente a la flexión 30, 31 se encuentran a continuación de las secciones de extremo 8, 9 en la parte de las rejillas laterales 2, 3 que discurren hacia arriba, se obtiene una resistencia frente a la flexión especialmente alta de las rejillas laterales.

REIVINDICACIONES

- 5 **1.** Gavión con una rejilla frontal trasera y una delantera (1, 4), que están unidas entre sí mediante rejillas laterales (2, 3), en el que la rejilla lateral (2, 3) está dotada de una sección de extremo inferior (8, 9) que está unida por al menos una zona de refuerzo (30, 31) con la parte restante de la rejilla lateral (2, 3) y está formada por una zona que sobresale a través de las rejillas frontales (1, 4), **caracterizado por que** la zona de refuerzo (30, 31) presenta alambres transversales (18, 18') que discurren de manera oblicua a la dirección longitudinal de la rejilla lateral (2, 3) y están previstos en ambos lados de la rejilla lateral (2, 3).
- 10 **2.** Gavión según la reivindicación 1, **caracterizado por que** la sección de extremo (8, 9) está doblada con respecto a la parte restante de la rejilla lateral (2, 3) preferentemente de manera aproximada en ángulo recto y se encuentra de manera ventajosa aproximadamente en la zona por debajo de las rejillas frontales (1, 4).
- 15 **3.** Gavión según la reivindicación 2, **caracterizado por que** la sección de extremo (8, 9) doblada puede fijarse por medio de al menos una placa base (10, 20) en el subsuelo.
- 20 **4.** Gavión según la reivindicación 3, **caracterizado por que** la placa base (10) está soldada en la sección de extremo (8, 9) doblada.
- 5.** Gavión según la reivindicación 3 ó 4, **caracterizado por que** la placa base (10) está soldada con su lado longitudinal (12') en la parte vertical de la rejilla lateral (2, 3).
- 25 **6.** Gavión según la reivindicación 3, **caracterizado por que** la placa base (20) está asegurada a la rejilla lateral con ayuda al menos de una pieza contrapuesta (21) intercalando la rejilla lateral (2, 3) y ventajosamente presenta ranuras (13) en su lado inferior y/o en su lado longitudinal (12), en las que encajan alambres (7) de la rejilla lateral (2, 3).
- 30 **7.** Gavión según la reivindicación 1, **caracterizado por que** la sección de extremo inferior (8, 9) puede fijarse directamente en el subsuelo.
- 8.** Gavión según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado por que** los alambres transversales (18, 18') se entrecruzan mutuamente.
- 35 **9.** Gavión según una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado por que** entre alambres transversales (18, 18') que se encuentran uno sobre otro en dirección longitudinal de la rejilla lateral (2, 3) está previsto respectivamente al menos un alambre horizontal (19).
- 40 **10.** Gavión según una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado por que** las rejillas laterales (2, 3) presentan refuerzos longitudinales y/o transversales (18, 18'; 6').
- 45 **11.** Gavión según una de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado por que** el gavión presenta al menos una rejilla de cubierta (32) que presenta alambres transversales (34) que unen ventajosamente alambres longitudinales (33), cuyos extremos (35, 36) están configurados como elementos de cierre.
- 12.** Gavión según la reivindicación 11, **caracterizado por que** un extremo (35) de los alambres transversales (34) está configurado como gancho.
- 50 **13.** Gavión según la reivindicación 11 ó 12, **caracterizado por que** el otro extremo (36) de los alambres transversales (34) está acodado.
- 14.** Gavión según la reivindicación 13, **caracterizado por que** el otro extremo (36) de los alambres transversales (34) está acodado más de 90°.

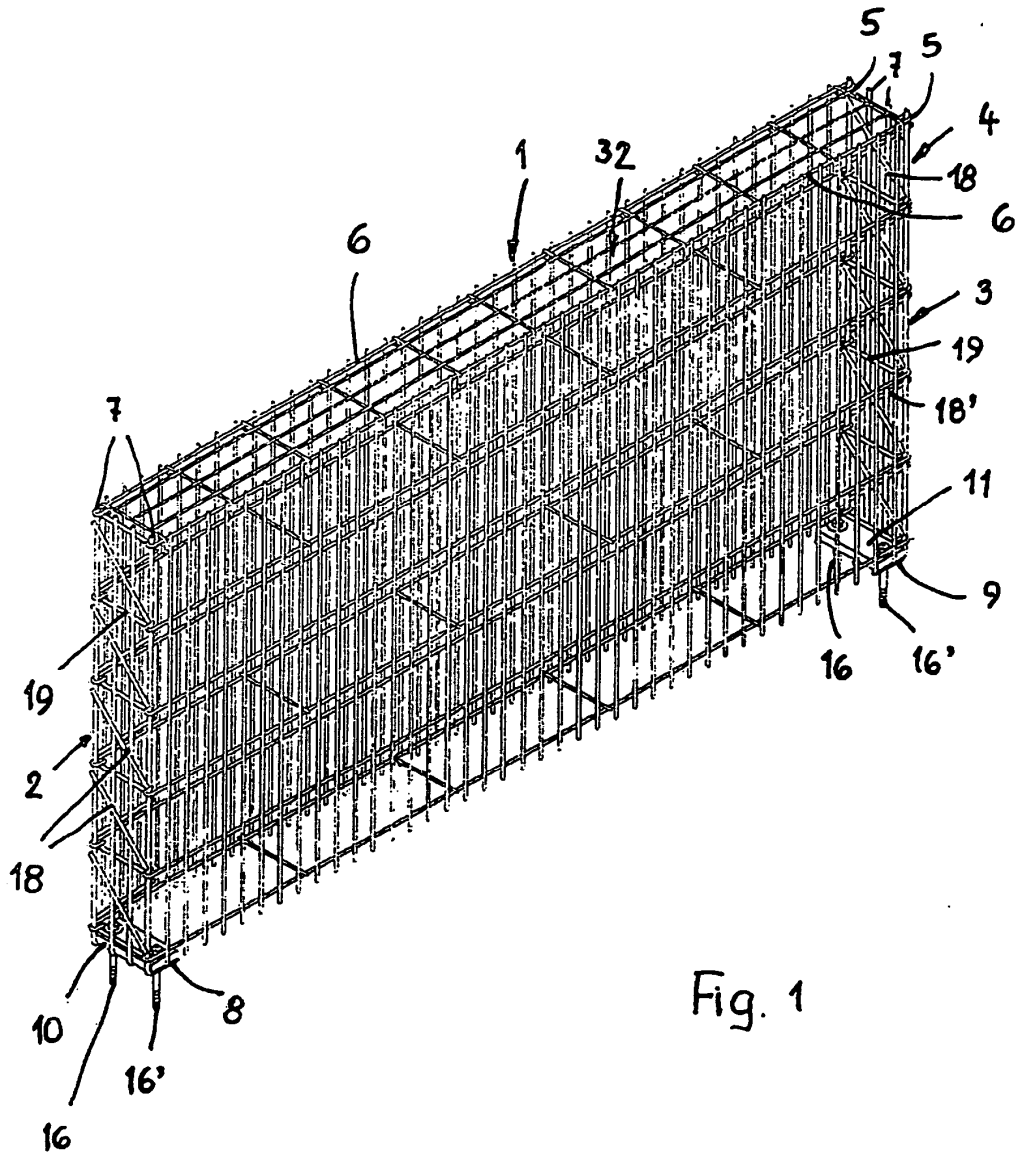


Fig. 1

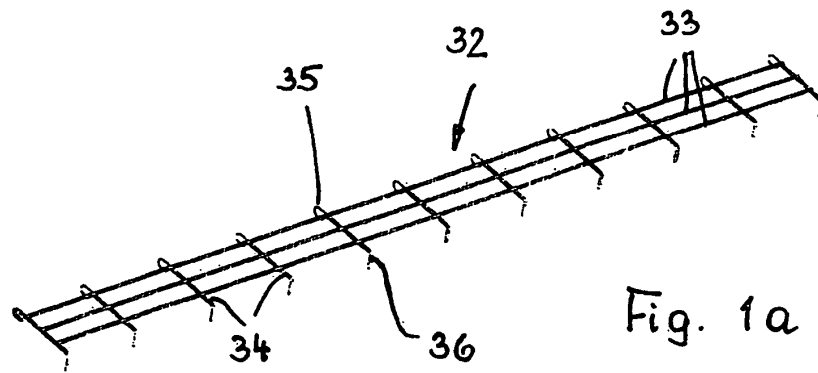


Fig. 1a

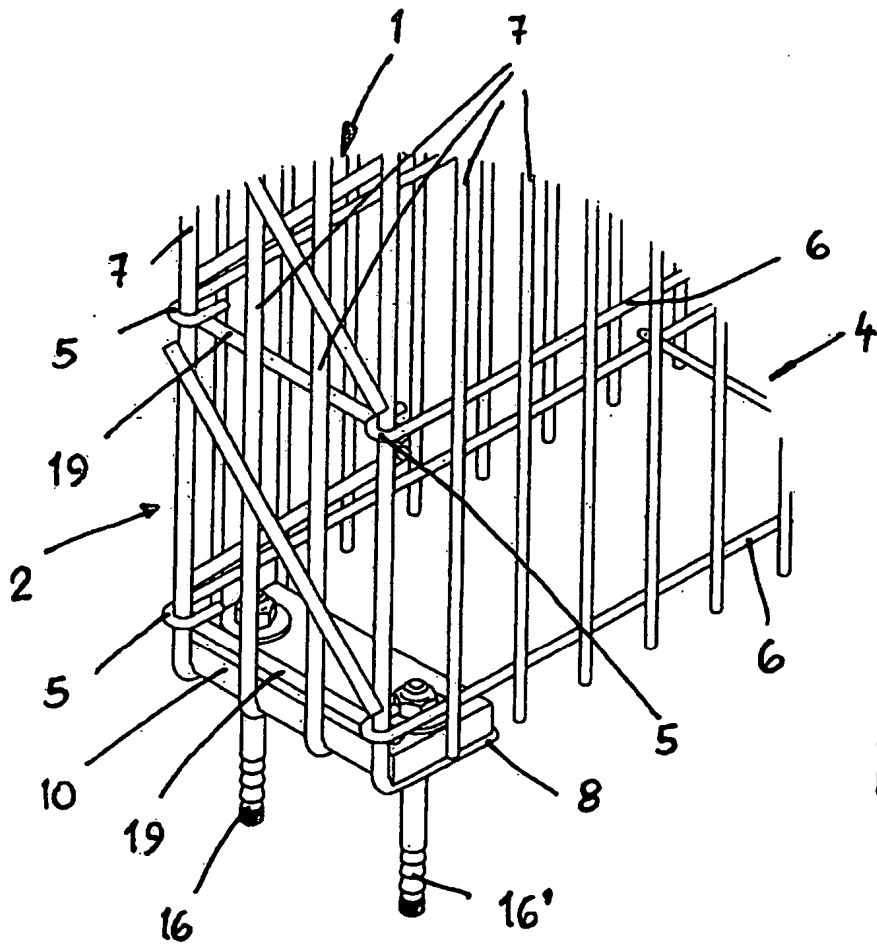
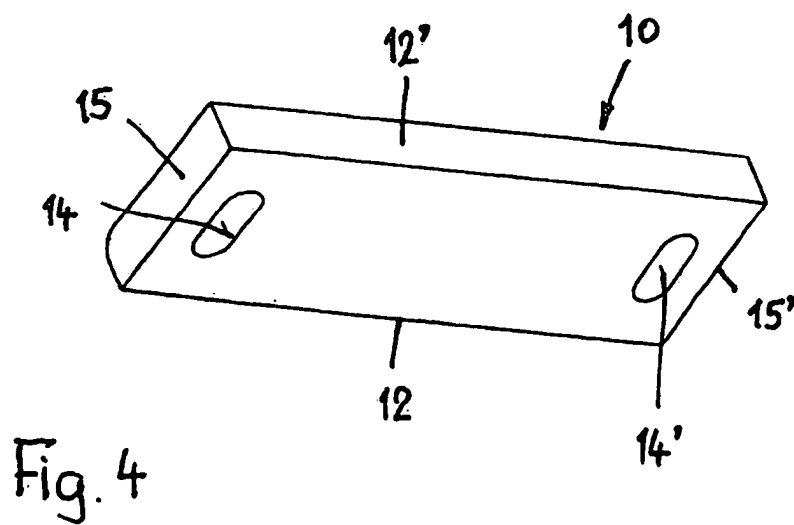
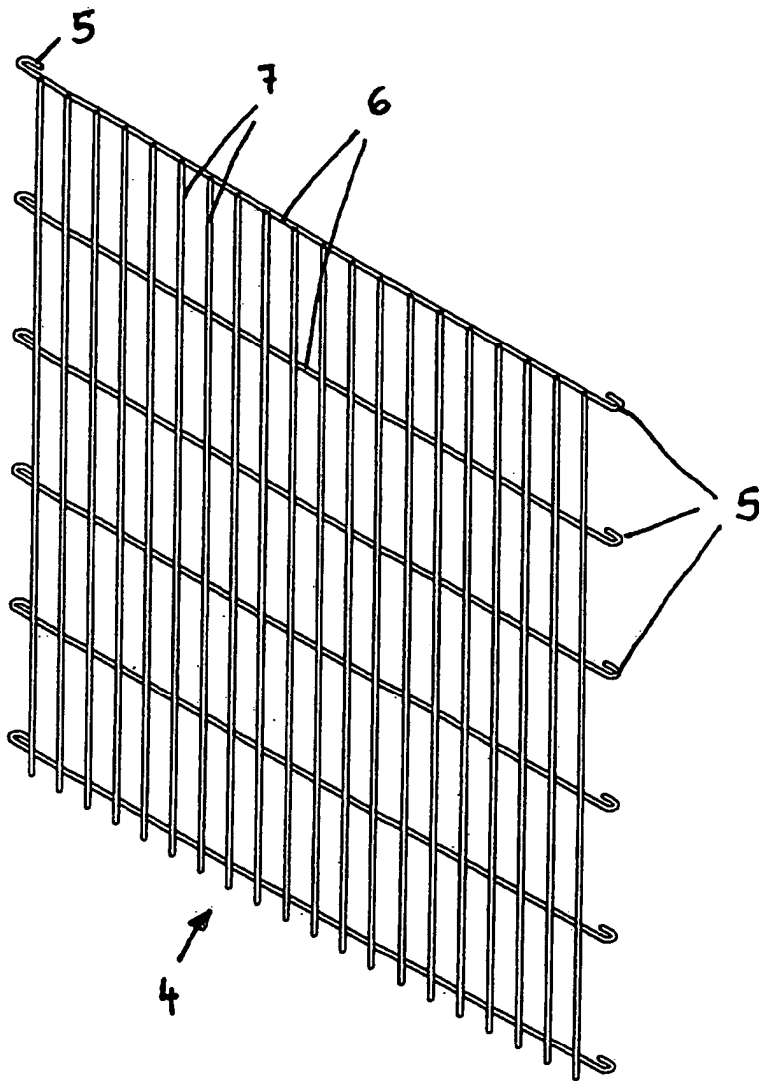
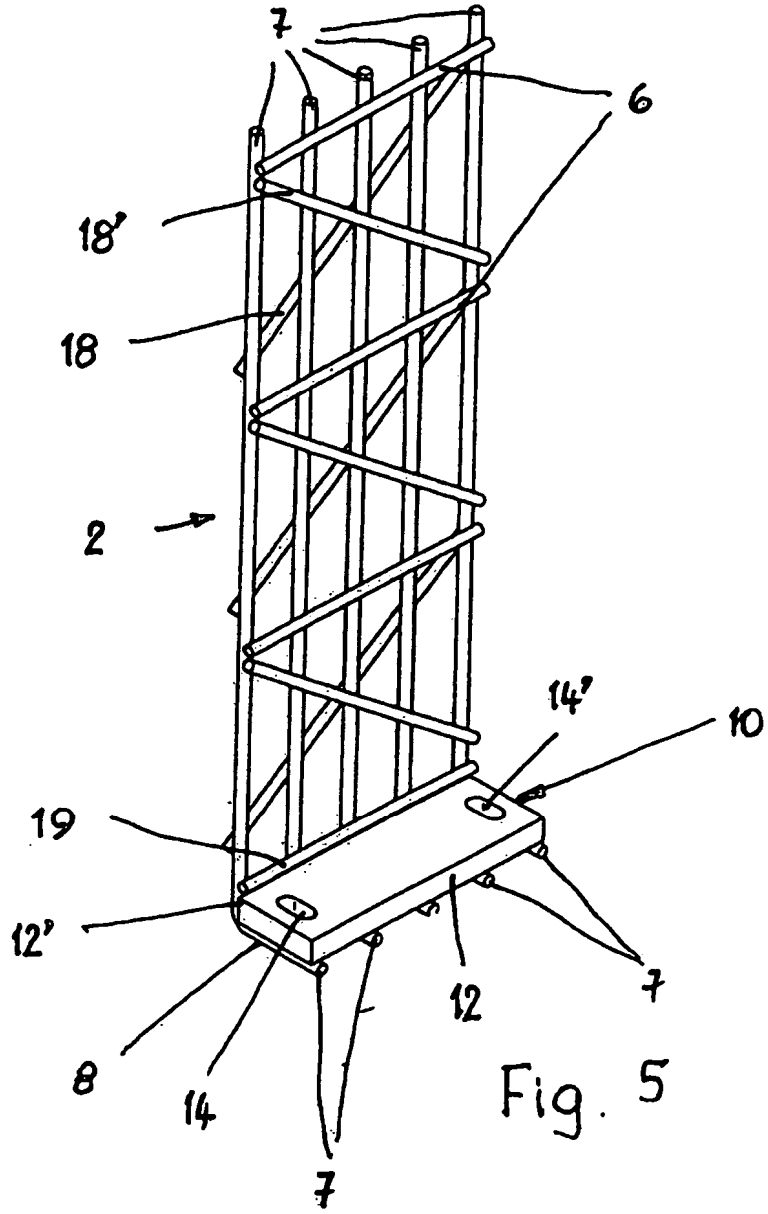
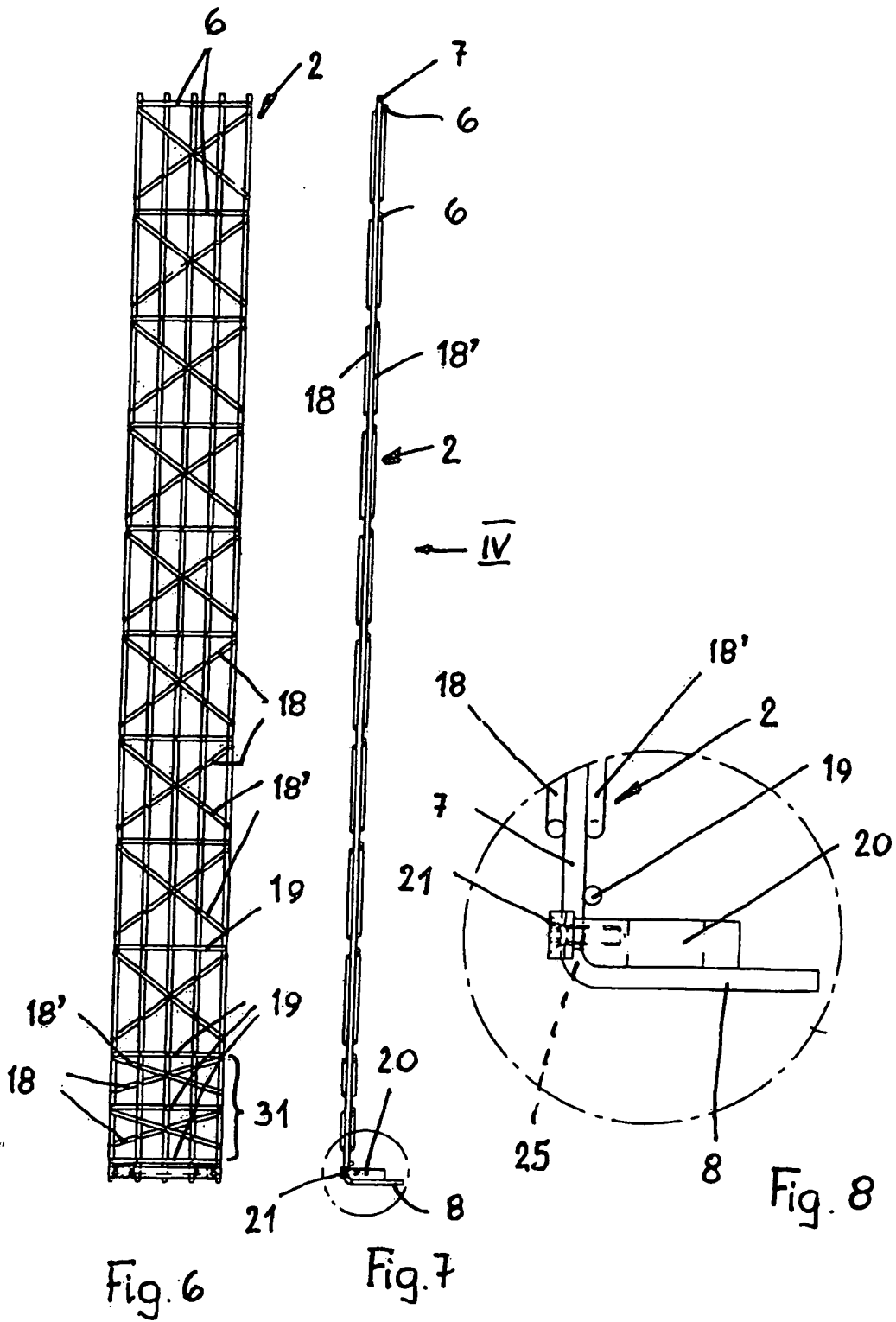
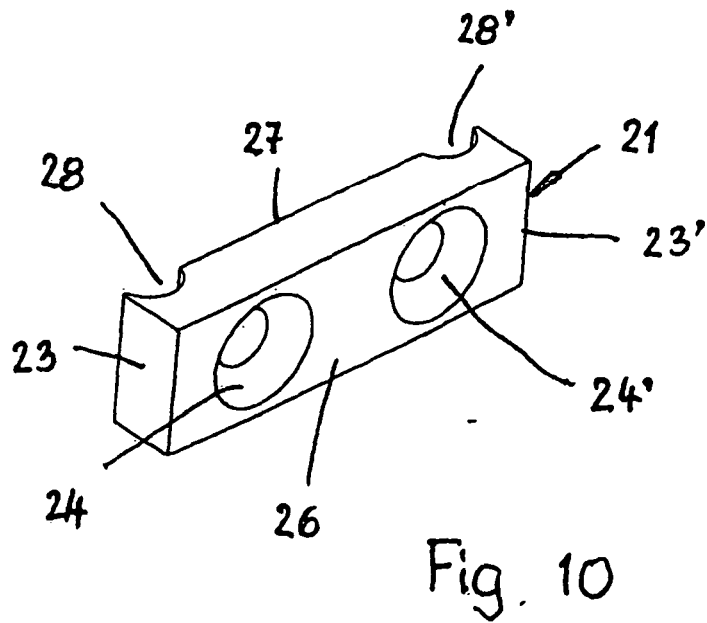
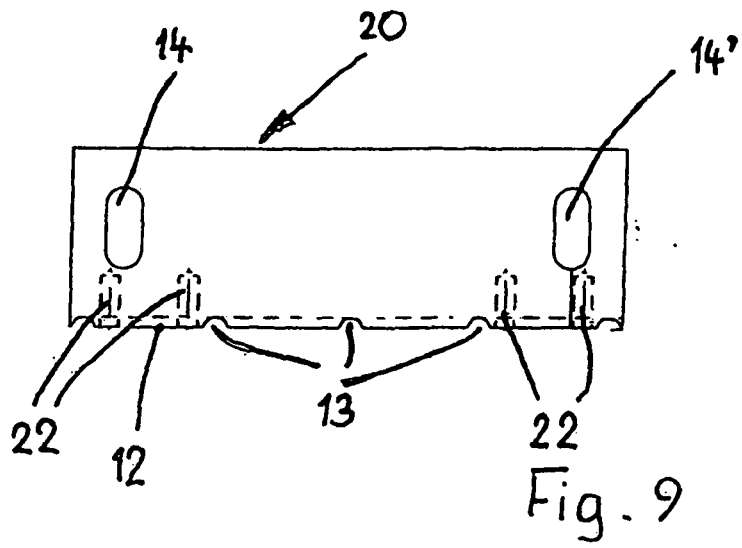


Fig. 2









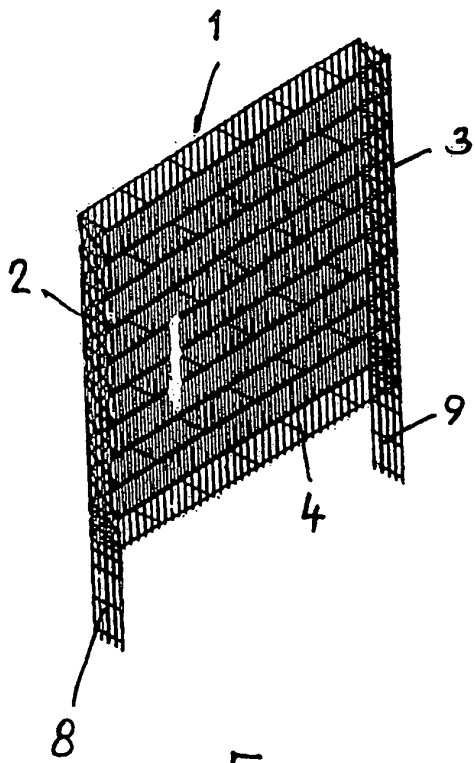


Fig. 11

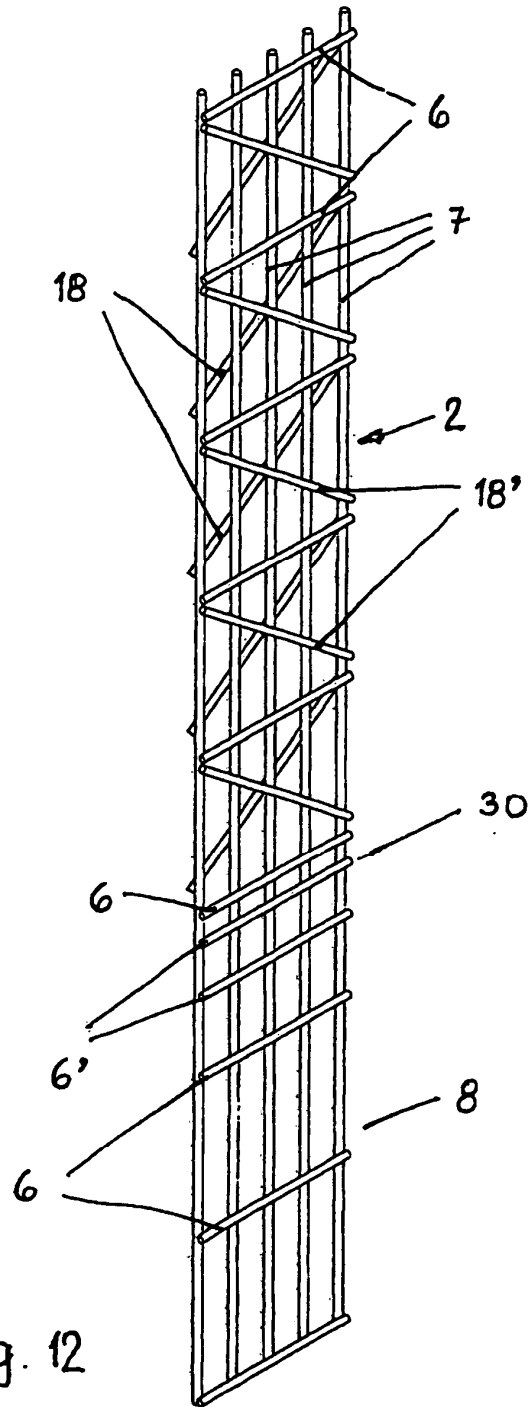


Fig. 12