

(19)



(11)

**EP 1 600 572 B1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Patenterteilung:  
**02.01.2008 Patentblatt 2008/01**

(51) Int Cl.:  
**E04B 1/68 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **05010082.5**

(22) Anmeldetag: **10.05.2005**

(54) **Fugenbandhalterung sowie Herstellungsverfahren für Betonierungsabschnitte**

Support for waterstop and method of producing concrete sections

Support de joints de bétonnage et méthode de réalisation de sections en béton

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

(30) Priorität: **29.05.2004 DE 102004026429**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**30.11.2005 Patentblatt 2005/48**

(73) Patentinhaber: **Kuznik, Willi  
52511 Geilenkirchen (DE)**

(72) Erfinder: **Kuznik, Willi  
52511 Geilenkirchen (DE)**

(74) Vertreter: **Kohlmann, Kai  
Donatusstrasse 1  
52078 Aachen (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A- 1 229 177 DE-U1- 20 318 608  
DE-U1- 29 720 926**

**EP 1 600 572 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Halterung für ein Fugenband sowie ein Verfahren zur Herstellung von zwei durch eine Fuge getrennten Betonierungsabschnitten, die wasserundurchlässig durch ein Fugenband miteinander verbunden sind.

**[0002]** Fugenbänder dienen zum elastischen Abdichten von Betonbauwerken im Bereich von zwischen jeweils zwei benachbarten Beton-Bauteilen gebildeten Dehnungs-, Bewegungs- bzw. Arbeitsfugen. Zur Abdichtung wird jeweils eine Seitenbahn des Fugenbandes in eines der Beton-Bauteile eingebettet. Die Seitenbahn besitzt regelmäßig eine Profilierung, um einen möglichst langen Wasserumlaufweg zu bilden. Um den maximal möglichen Wasserumlaufweg zu gewährleisten, ist es notwendig, das Fugenband vor dem Betonieren derart an der Verschalung zu befestigen, dass sich die Seitenbahnen möglichst senkrecht zu der Fuge in den Beton hinein erstrecken. Es muss folglich durch eine geeignete Befestigung verhindert werden, dass die Seitenbahnen durch ihr Eigengewicht oder durch herabstürzenden Beton verbogen werden oder in unkontrollierter Lage in den Beton eingebettet werden.

**[0003]** Zu diesem Zweck ist es beispielsweise bekannt, an den Randwulsten der Seitenbahn Klammern zu befestigen, die in Abständen von etwa 30 cm bis 50 cm voneinander angeordnet werden. An diesen Klammern werden Bindedrähte, sogenannte Rödeldrähte, befestigt, mit denen dann die Seitenbahn in ihrer vorbestimmten Lage durch schräges Abspannen fixiert wird. Bekannte Fugenbänder bestehen vorzugsweise aus thermoplastischen elastischen Kunststoffen, durch die eine weitgehende Abdichtung gegen Feuchtigkeit und andere Flüssigkeiten, die sonst zwischen den Betonbauwerken hindurchtreten könnten, erzielt wird.

**[0004]** Fugenbänder kommen beispielsweise zur Anwendung, wenn Kellerwände benachbarter Gebäude in wasserundurchlässiger Weise miteinander verbunden werden sollen, so wie dies insbesondere bei der Erstellung von Reihen- und Doppelhäusern erforderlich ist. Bisher werden in solchen Fällen die Kellerwände der benachbarten Häuser zeitlich gestaffelt betoniert. Zunächst muss eine Fugenschalung unter Einbindung des Fugenbandes des ersten Betonierungsabschnittes hergestellt werden, bevor nach deren Aushärtung der zweite Betonierungsabschnitt unter Einbindung der noch freien Seitenbahn des Fugenbandes hergestellt werden kann.

**[0005]** Eine Halterung für ein Fugenband ist ebenfalls im Dokument DE 29 720 926 U dargestellt.

**[0006]** Eine wasserundurchlässige Verbindung zeitlich gestaffelter Betonierungsabschnitte mittels Fugenbändern ist daher recht zeitaufwändig und arbeitsintensiv. Darüber hinaus bedingen die zeitlich gestaffelten Betonierungsabschnitte eine mehrmalige Anlieferung kleinerer Betonmengen, was eine Erhöhung der Anlieferkosten zur Folge hat.

**[0007]** Ausgehend von diesem Stand der Technik be-

steht daher ein Bedürfnis, eine Halterung für Fugenbänder zu schaffen, die zumindest eine teilweise gleichzeitige oder unmittelbar aufeinanderfolgende Herstellung von zwei durch eine Fuge getrennten Betonierungsabschnitten ermöglicht, wobei die Halterung konstruktiv einfach und preiswert herstellbar sowie einfach handhabbar sein soll. Des Weiteren liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde ein vorteilhaftes Verfahren zur Herstellung von zwei durch eine Fuge getrennten Betonierungsabschnitten vorzuschlagen.

**[0008]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Halterung für ein Fugenband gelöst, die zwei baugleiche Halterungselemente umfasst, wobei jedes Halterungselement mehrere bandförmige Profile mit einem U-förmigen und zwei von den Schenkelnenden des U-förmigen Abschnitts ausgehenden geraden Abschnitten aufweist und die bandförmigen Profile an ihrer in Richtung des U-förmigen Abschnitts weisenden Seite im Abstand und parallel zueinander an mindestens einem Stab angeordnet sind, der endseitig in eine Befestigungsplatte zur Befestigung des Halterungselements auf einer Schalungssohle übergeht.

**[0009]** Die U-förmigen Abschnitte der bandförmigen Profile der sich gegenüberstehenden Halterungselemente der Anordnung dienen als Aufnahme für die Seitenbahnen des Fugenbandes, das bei einer Fuge zwischen aneinander grenzenden Kellerwänden von der Schalungssohle senkrecht nach oben und quer zur Fuge verläuft.

**[0010]** An den geraden Abschnitten der bandförmigen Profile der sich gegenüberstehenden Halterungselemente liegen die die Fuge ausfüllenden Dämmstoffe, insbesondere Dämmplatten, an, die zudem während des Betonierens die Funktion der Fugenschalung übernehmen. Bei herkömmlichen, zeitlich gestaffelten Betonierungsabschnitten muss diese Fugenschalung nacheinander für die die Fuge begrenzenden Flächen hergestellt werden.

**[0011]** Mit Hilfe der erfindungsgemäßen Anordnung ist ein zeitgleiches oder unmittelbar aufeinander folgendes Betonieren von zwei benachbarten, eine Fuge ausbildenden Betonierungsabschnitten möglich. Die hierzu erforderlichen Halterungselemente werden aus preiswertem Baustahl hergestellt.

**[0012]** Eine besonders verbindungssteife und stabile Ausführung der Halterungselemente zeichnet sich dadurch aus, dass die bandförmigen Profile jedes Halterungselementes an mindestens zwei als Winkelprofile ausgestalteten Stäben angeordnet sind. Die Winkelprofile weisen eine hohe Knicksteifigkeit aus und verhindern damit wirksam eine Verbiegung der Halterungselemente unter der Einwirkung des Betons. Hierdurch wird gewährleistet, dass das Fugenband während des Eingießens des Betons in der vorbestimmten Position senkrecht zum Fugenverlauf fixiert wird.

**[0013]** Darüber hinaus lassen sich an den unteren Enden der Winkelprofile Befestigungsbleche anschweißen, die eine problemlose Aufstellung und Befestigung der

Halterungselemente auf der Betoniersohle ermöglichen. Vorzugsweise befinden sich die Winkelprofile zu beiden Seiten der U-förmigen Abschnitte. Sofern die geraden Abschnitte der bandförmigen Profile unterschiedlich lang sind, kann darüber hinaus ein weiteres Winkelprofil im Randbereich des längeren geraden Abschnitts angeordnet sein.

**[0014]** Entsprechend dem üblichen Verlauf einer senkrechten Fuge zwischen zwei Betonierungsabschnitten, insbesondere den Kellerwänden von benachbarten Gebäuden, gehen die geraden Abschnitte der Halterungselemente vorzugsweise rechtwinkelig von den Schenkelwänden des U-förmigen Abschnitts aus.

**[0015]** Um eine möglichst kontrollierte Einbettung des Fugenbandes senkrecht zu der Fuge in dem Beton zu bewirken, ist es erfindungsgemäß vorgesehen, dass die beiden Halterungselemente im Abstand zueinander derart auf der Schalungssohle befestigt sind, dass die geraden Abschnitte der bandförmigen Profile der sich gegenüberstehenden Halterungselemente parallel zueinander ausgerichtet sind und die U-förmigen Abschnitte der bandförmigen Profile der sich gegenüberstehenden Halterungselemente eine Aufnahme für das Fugenband bilden. Durch die streng parallele Ausrichtung der sich gegenüberstehenden identischen Halterungselemente wird der gewünschte Fugenverlauf sowie die senkrecht dazu verlaufende Einbettung des Fugenbandes sichergestellt. Der Abstand der geraden Abschnitte der bandförmigen Profile der sich gegenüberstehenden Halterungselemente wird bei deren Befestigung auf der Schalungssohle so gewählt, dass er einer geforderten Fugenbreite entspricht. Der durch die geraden Abschnitte der bandförmigen Profile gebildete Zwischenraum wird mit Dämmstoffen, insbesondere Dämmplatten aufgefüllt, die während des Betonierens zugleich als Fugenschalhaut dienen, indem sie die Fuge frei von Beton halten.

**[0016]** In einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist es vorgesehen, dass die geraden Abschnitte der bandförmigen Profile jedes Halterungselement endseitig rechtwinkelig abgewinkelt sind und auf den nach außen weisenden Seiten jedes abgewinkelten Abschnitts ein Abstandshalter angeordnet ist. Die Abstandshalter liegen nach der Montage der Halterungselemente an der Schalhaut der Betonierungsabschnitte an. Aufgrund der Abstandshalter wird verhindert, dass die metallischen bandförmigen Profile der Halterungselemente bis an die Außenhaut des Betonierungsabschnitts heranreichen.

**[0017]** Unter Verwendung einer erfindungsgemäßen Anordnung lassen sich zwei durch eine Fuge getrennte Betonierungsabschnitte zumindest teilweise gleichzeitig oder unmittelbar aufeinanderfolgend herstellen und zugleich wasserundurchlässig durch ein Fugenband dadurch miteinander verbinden, dass

- einseitig eine erste Schalhaut für beide Betonierungsabschnitte auf einer Schalungssohle errichtet wird,

- dass eines der beiden Halterungselemente einer Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 6 auf der Schalungssohle befestigt wird, wobei die U-förmigen Abschnitte des Halterungselements quer zum Fugenverlauf ausgerichtet werden und einen Teil des Fugenbandes seitlich aufnehmen,
- dass der Bereich zwischen Fugenband und Schalhaut mit Dämmstoffen aufgefüllt wird, deren Dicke der geforderten Fugenbreite entspricht,
- dass das zweite Halterungselement einer Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 6 auf der Schalungssohle befestigt wird, so dass der Abstand der geraden Abschnitte der bandförmigen Profile der sich gegenüberstehenden Halterungselemente der geforderten Fugenbreite entspricht, wobei die U-förmigen Abschnitte des Halterungselements quer zum Fugenverlauf ausgerichtet werden und einen Teil des Fugenbandes seitlich aufnehmen,
- dass der durch die geraden Abschnitte der bandförmigen Profile der sich gegenüberstehenden Halterungselemente und das Fugenband begrenzte Bereich mit Dämmstoffen aufgefüllt wird, wobei die Dämmstoffe so konfektioniert werden, dass deren Dicke der geforderten Fugenbreite entspricht und dass sie bis an eine zweite Schalhaut heranreichen, die anschließend errichtet wird, und
- dass die durch den Dämmstoff in der Fuge getrennten Betonierungsabschnitte mit Beton verfüllt werden, der unter Einschluss des Fugenbandes sowie der Halterungselemente aushärtet.

**[0018]** Nachfolgend wird die Erfindung anhand der Figuren näher erläutert. Es zeigen

- Figur 1a eine perspektivische Ansicht eines Halterungselementes einer erfindungsgemäßen Halterung für ein Fugenband,
- Figur 1b eine Draufsicht auf ein Halterungselement nach Figur 1a,
- Figur 1c eine Seitenansicht eines Halterungselementes nach Figur 1a sowie
- Figur 2 eine Draufsicht auf eine erfindungsgemäße Halterung für ein Fugenband in einer Einbausituation.

**[0019]** Die erfindungsgemäße Halterung für ein Fugenband besteht aus zwei baugleichen mit 1 bezeichneten Halterungselementen. Jedes Halterungselement 1 besteht aus insgesamt sieben bandförmigen Flachstahl-Profilen 2, die in einem Abstand von etwa 35 cm mit drei senkrecht zu den Flachstahl-Profilen 2 verlaufenden win-

kelprofilen 3 verschweißt sind. Jedes Flachstahl-Profil 2 weist einen U-förmigen Abschnitt 4 und zwei von den Schenkeln des U-förmigen Abschnitts 4 ausgehende gerade Abschnitte 5, 6 auf. Die Flachstahl-Profile 2 sind in exakt paralleler Ausrichtung zueinander an den Winkelprofilen 3 angeschweißt, so dass sämtliche U-förmigen Abschnitte 4 miteinander fluchten und damit eine Aufnahmekammer für eine der Seitenbahnen 7a, 7b eines Fugenbandes 8 bilden.

**[0020]** Die geraden Abschnitte 5, 6 der Flachstahl-Profile 2 sind endseitig rechtwinkelig abgewinkelt. Auf der nach außen weisenden Seite der abgewinkelten Abschnitte 9, 11 sind Abstandshalter 12, 13 angeordnet, die im Ausführungsbeispiel aus Gummi bestehen.

**[0021]** Wie deutlich aus Figuren 1a, b erkennbar, sind die Winkelprofile 3 auf derjenigen Seite der geraden Abschnitte 5, 6 angeschweißt, die in Richtung des U-förmigen Abschnitts 4 weisen. Hierdurch wird gewährleistet, dass die geraden Abschnitte 5, 6 auf der dem U-förmigen Abschnitt gegenüberliegenden Seite zusammen eine gerade Auflagefläche für das Dämmmaterial, insbesondere in Form von Dämmplatten, bilden, die zwischen zwei sich gegenüberstehenden Halterungselementen 1 eingebracht werden.

**[0022]** Die beiden unmittelbar zu den U-förmigen Abschnitten 4 benachbarten Winkelprofile 3 weisen an ihrem unteren Ende ein Befestigungsblech 14 zur Befestigung des Halterungselementes 1 auf einer Schalungssohle auf. Das Befestigungsblech 14 ist am unteren Rand des Winkelprofils 3 angeschweißt.

**[0023]** Mit Hilfe der erfindungsgemäßen Halterung lassen sich beispielsweise die Kellerwände benachbarter Gebäude in einem Arbeitsgang gießen und gleichzeitig wasserundurchlässig miteinander unter Ausbildung einer Fuge 19 zwischen den aneinander grenzenden Kellerwänden verbinden. Für die nachfolgenden Erläuterungen wird die Kellerwand des ersten Gebäudes als erster Betonierungsabschnitt 15 und die Kellerwand des zweiten Gebäudes als zweiter Betonierungsabschnitt 16 bezeichnet. Zunächst wird auf einer Seite der Betonierungsabschnitte 15, 16 eine erste Schalhaut 17 errichtet.

**[0024]** Sodann wird ein erstes Halterungselement 1, wie es in Figur 1 dargestellt ist, mit den Befestigungsblechen 14 auf die Schalungssohle aufgesetzt, wobei die U-förmigen Abschnitte 4 rechtwinkelig zum Verlauf der herzustellenden Fuge 19 ausgerichtet werden. Wie aus Figur 2 erkennbar, erstrecken sich die Flachstahl-Profile 2 einschließlich der Abstandshalter 12, 13 über die gesamte Dicke der Betonierungsabschnitte 15, 16. Nach dem Ausrichten des ersten Halterungselementes 1 wird dieses auf der Schalungssohle beispielsweise mittels Schrauben befestigt.

**[0025]** Das insgesamt mit 8 bezeichnete Fugenband ist mit seinem unteren Rand quer zum Verlauf der Fuge 19 in die Schalungssohle eingegossen. Es besteht im Ausführungsbeispiel aus einem extrudierten Profilstrang aus Kunststoff. Bei dem dargestellten Fugenband 8 handelt es sich um ein sogenanntes Dehnungsfugenband

mit einem im Bereich der betonfreien Fuge 19 angeordneten Mittelschlauch 21, von dem aus sich in entgegengesetzter Richtung seitlich zwei Seitenbahnen 7a, b erstrecken. Selbstverständlich lässt sich die erfindungsgemäße Halterung jedoch auch bei sogenannten Arbeitsfugenbändern ohne Mittelschlauch verwirklichen. Die Seitenbahnen 22a, b besitzen in ihrem Flächenbereich mehrere Rippen.

**[0026]** Nach dem Befestigen des ersten Halterungselementes 1 auf der Schalungssohle wird die in Figur 2 linke Seitenbahn 7a in die von den U-förmigen Abschnitten 4 gebildete Aufnahme des Halterungselementes 1 seitlich eingeschoben. Der Bereich zwischen dem Fugenband 8 und der bereits errichteten ersten Schalhaut 17 wird sodann mit Dämmplatten aufgefüllt, deren Dicke etwa der geforderten Fugenbreite 25 entspricht.

**[0027]** Anschließend wird das zweite Halterungselement 1 in gleicher Weise auf der Schalungssohle ausgerichtet und die Seitenbahn 7b des Fugenbandes 8 in dem gegenüberliegenden U-förmigen Abschnitt 4 des zweiten Halterungselementes 1 aufgenommen. Anschließend wird das Halterungselement 1 auf der Schalungssohle verschraubt. Nach Aufstellen des zweiten Halterungselementes 1 wird der durch die längeren geraden Abschnitte 6 der Flachstahl-Profile 2 der sich gegenüberstehenden Halterungselemente 1 und das Fugenband 18 begrenzte Bereich ebenfalls mit Dämmplatten 26 aufgefüllt. Die Dämmplatten 26 werden dabei so konfektioniert, dass deren Dicke der geforderten Fugenbreite 25 entspricht und dass sie bis an eine zweite Schalhaut 27 heranreichen, die anschließend errichtet wird.

**[0028]** Schließlich werden die durch die Dämmplatten 26 in der Fuge 19 getrennten Betonierungsabschnitte 15, 16 vorzugsweise gleichzeitig oder unmittelbar nacheinander mit Beton verfüllt, der unter Einschluss der Seitenbahnen 7a, 7b des Fugenbandes 8 sowie der Halterungselemente 1 aushärtet.

**[0029]** Nach dem Entfernen der Schalung befindet sich das Fugenband 8 in einwandfreier Lage quer zu der Fuge 19 und erstreckt sich von der Schalungssohle über die gesamte Länge des gestreckten Fugenbandes. Die preiswerten Halterungselemente 1 werden als verlorene Bauteile mit einbetoniert.

**[0030]** Die Verwendung der erfindungsgemäßen Anordnung zur Halterung für das Fugenband ermöglicht nicht nur die zeitgleiche oder zeitnah aufeinanderfolgende Betonierung der beiden Betonierungsabschnitte, sondern darüber hinaus die Einbringung eines Fugenbandes sowie einer Schalldämmung zwischen den beiden Betonierungsabschnitten in einem einzigen dem Betonieren vorausgehenden Arbeitsschritt.

## Bezugszeichenliste

**[0031]**

Nr.	Bezeichnung
1.	Halterungselement
2.	Flachstahl-Profil
3a-c.	Winkelprofile
4.	U-förmiger Abschnitt
5.	gerader Abschnitt
6.	"
7a,b	Seitenbahn
8.	Fugenband
9.	abgewinkelter Abschnitt
10.	-
11.	abgewinkelter Abschnitt
12.	Abstandshalter
13.	Abstandshalter
14.	Befestigungsblech
15.	1. Betonierungsabschnitt
16.	2. Betonierungsabschnitt
17.	1. Schalhaut
18.	-
19.	Fuge
20.	-
21.	Mittelschlauch
22.	-
23.	Rippen
24.	-
25.	Fugenbreite
26.	Dämmplatte
27.	2. Schalhaut
28.	-

### Patentansprüche

1. Halterung für ein Fugenband, wobei die Halterung zwei baugleiche Halterungselemente (1) umfasst, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes Halterungselement (1) mehrere bandförmige Profile (2) mit einem U-förmigen und zwei von den Schenkelenden des U-förmigen Abschnitts (4) ausgehenden geraden Abschnitten (5) aufweist und die bandförmigen Profile (2) an ihrer in Richtung des U-förmigen Abschnitts (4) weisenden Seite im Abstand und parallel zueinander an mindestens einem Stab (3) angeordnet sind, der endseitig in eine Befestigungsplatte

(14) zur Befestigung des Halterungselements (1) auf einer Schalungssohle übergeht.

2. Halterung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die bandförmigen Profile (2) jedes Halterungselement (1) an mindestens zwei als Winkelprofile (3) ausgestalteten Stäben angeordnet sind.
3. Halterung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die geraden Abschnitte (5,6) rechtwinklig von den Schenkelenden des U-förmigen Abschnitts (4) ausgehen.
4. Halterung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Halterungselemente im Abstand (25) zueinander sich gegenüberstehend derart angeordnet sind, dass die geraden Abschnitte (5,6) der bandförmigen Profile (2) der sich gegenüberstehenden Halterungselemente (1) parallel zueinander ausgerichtet sind und die U-förmigen Abschnitte (4) der bandförmigen Profile (2) der sich gegenüberstehenden Halterungselemente (1) eine Aufnahme für das Fugenband (8) bilden.
5. Halterung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstand der geraden Abschnitte (5,6) der bandförmigen Profile (2) der sich gegenüberstehenden Halterungselemente (1) einer geforderten Fugenbreite (25) entspricht.
6. Halterung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die geraden Abschnitte (5,6) der bandförmigen Profile (2) endseitig rechtwinklig abgewinkelt sind und auf den nach außen weisenden Abschnitten (9,11) Abstandshalter (12, 13) angeordnet sind.
7. Verfahren zur gleichzeitigen Herstellung von zwei durch eine Fuge getrennten Betonierungsabschnitten (15, 16), die wasserundurchlässig durch ein Fugenband (8) miteinander verbunden werden, unter Verwendung einer Halterung nach einem der Ansprüche 1 bis 6.
8. Verfahren nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass**

- einseitig eine erste Schalhaut (17) für beide Betonierungsabschnitte (15, 16) auf einer Schalungssohle errichtet wird,
- eines der beiden Halterungselemente (1) einer Halterung nach einem der Ansprüche 1 bis 6 auf der Schalungssohle befestigt wird, wobei die u-förmigen Abschnitte (4) des Halterungselements (1) quer zum Fugenverlauf ausgerichtet werden und einen Teil (7a) des Fugenbandes

- (8) seitlich aufnehmen,  
 - der Bereich zwischen Fugenband (8) und Schalhaut (17) mit Dämmplatten(26) aufgefüllt wird, deren Dicke etwa der geforderten Fugenbreite (25) entspricht,  
 - das zweite Halterungselement (1) einer Halterung nach einem der Ansprüche 1 bis 6 auf der Schalungssohle befestigt wird, so dass der Abstand der geraden Abschnitte (5,6) der bandförmigen Profile (2) der sich gegenüberstehenden Halterungselemente der geforderten Fugenbreite (25) entspricht, wobei die U-förmigen Abschnitte (4) des Halterungselements (1) quer zum Fugenverlauf ausgerichtet werden und einen Teil (7b) des Fugenbandes seitlich aufnehmen,  
 - der durch die geraden Abschnitte (5,6) der bandförmigen Profile (2) der sich gegenüberstehenden Halterungselemente (1) und das Fugenband (8) begrenzte Bereich mit Dämmstoffen (26) aufgefüllt wird, wobei die Dämmstoffe so konfektioniert werden, dass deren Dicke etwa der geforderten Fugenbreite (25) entspricht und dass sie bis an eine zweite Schalhaut (27) heranreichen, die anschließend errichtet wird und  
 - die durch die Dämmstoffe (26) in der Fuge (19) getrennten Betonierabschnitte (15, 16) mit Beton verfüllt werden, der unter Einschluss des Fugenbandes (7a, 7b) sowie der Halterungselemente (1) aushärtet.
9. Verfahren nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** als Dämmstoffe Dämmplatten (26) in einer der Fugenbreite (25) entsprechenden Dicke verwendet werden.

## Claims

1. A fixture for a joint strip, wherein the fixture comprises two fixture elements (1) constructed in the same manner, **characterised in that** each fixture element (1) has a plurality of strip-shaped profiles (2) with one U-shaped and two straight sections (5) emanating from the ends of the legs of the U-shaped section, and the strip-shaped profiles (2) on their side facing the direction of the U-shaped section are arranged at a distance from and parallel to each other on at least one bar (3), which at its end merges into a mounting plate (14) for purposes of attachment of the fixture element (1) to a formwork baseplate.
2. The fixture according to Claim 1, **characterised in that** the strip-shaped profiles (2) of each fixture element (1) are arranged on at least two bars configured as angled profiles (3).
3. The fixture according to Claim 1 or 2, **characterised in that** the straight sections (5,6) emanate at right-angles from the ends of the legs of the U-shaped section (4).
4. The fixture according to one of the Claims 1 to 3, **characterised in that** the two fixture elements are arranged facing each other at a distance (25) such that the straight sections (5,6) of the strip-shaped profiles (2) of the fixture elements (1) facing each other are aligned parallel to each other and the U-shaped sections (4) of the strip-shaped profiles (2) of the fixture elements (1) facing each other form a receptacle for the joint strip (8).
5. The fixture according to Claim 4, **characterised in that** the distance between the straight sections (5,6) of the strip-shaped profiles (2) of the fixture elements (1) facing each other corresponds to a required joint width.
6. The fixture according to one of the Claims 1 to 5, **characterised in that** the straight sections (5,6) of the strip-shaped profiles (2) are angled at right-angles at their ends, and **in that** separators (12, 13) are arranged on the sections (9,11) facing outwards.
7. A method for the simultaneous manufacture of two sections (15, 16) to be concreted, separated by a joint, which sections are connected together in a manner impermeable to water by a joint strip (8), with the use of a fixture according to one of the Claims 1 to 6.
8. The method according to Claim 7, **characterised in that**
  - on one side a first formwork skin (17) is erected for both sections (15, 16) to be concreted on a formwork baseplate,
  - one of the two fixture elements (1) of a fixture according to one of the Claims 1 to 6 is attached to the formwork baseplate, wherein the U-shaped sections (4) of the fixture element (1) are aligned at right-angles to the line of the joint and laterally accommodate one part (7a) of the joint strip (8),
  - the region between joint strip (8) and formwork skin (17) is filled with insulating panels (26), whose thickness approximately corresponds to the required joint width (25),
  - the second fixture element (1) of a fixture according to one of the Claims 1 to 6 is attached to the formwork baseplate, such that the distance between the straight sections (5,6) of the strip-shaped profiles (2) of the fixture elements facing each other corresponds to the required joint width (25), wherein the U-shaped sections

(4) of the fixture element (1) are aligned at right-angles to the line of the joint and laterally accommodate one part (7b) of the joint strip,  
 - the region bounded by the straight sections (5,6) of the strip-shaped profiles (2) of the fixture elements (1) facing each other and by the joint strip (8) is filled with insulating materials (26), wherein the insulating materials are tailored such that their thickness approximately corresponds to the required joint width (25) and such that they extend up to a second formwork skin (27) that is subsequently erected, and  
 - the sections to be concreted, separated by insulating materials (26) in the joint (19), are filled with concrete, which hardens with the inclusion of the joint strip (7a, b) and the fixture elements (1).

9. The method according to Claim 8, **characterised in that** insulating panels (26) of a thickness corresponding to the joint thickness (25) are used as insulating materials.

#### Revendications

1. Support destiné à une bande d'étanchéité, le support comprenant deux éléments de support (1) construits de façon identique, **caractérisé en ce que** chaque élément de support (1) comporte plusieurs profils en forme de bandes (2), avec une section en forme de U et deux sections droites (5) partant des extrémités des branches de la section en forme de U (4), et **en ce que** les profils en forme de bandes (2) sont disposés, de leur côté tourné vers la section en forme de U (4), de façon espacée et parallèles entre eux, sur au moins un bâton (3), qui au niveau de son extrémité se prolonge en une plaque de fixation (14) servant à fixer l'élément de support (1) sur une base de coffrage.
2. Support selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les profils en forme de bandes (2) de chaque élément de support (1) sont disposés sur au moins deux bâtons conçus comme des profilés angulaires (3).
3. Support selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** les sections droites (5, 6) partent en angle droit des extrémités de branches de la section en forme de U (4).
4. Support selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** les deux éléments de support, respectant un écart (25) entre eux et situés l'un en face de l'autre, sont disposés de telle façon que les sections droites (5, 6) des profils en forme de bandes (2) des éléments de support (1) situés l'un en face

de l'autre sont parallèles entre elles et les section en forme de U (4) des profils en forme de bandes (2) des éléments de support (1) situés l'un en face de l'autre forment une admission pour la bande d'étanchéité (8).

5. Support selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** l'écart entre les sections droites (5, 6) des profils en forme de bandes (2) des éléments de support (1) situés l'un en face de l'autre correspond à une largeur de joint (25) requise.
6. Support selon l'une des revendications 1, à 5, **caractérisé en ce que** les sections droites (5, 6) des profils en forme de bandes (2) sont coudés en angle droit à leur extrémité et **en ce que** des écarteurs (12, 13) sont placés au niveau des sections (9, 11) tournées vers l'extérieur.
7. Procédé destiné à la réalisation simultanée de deux sections de bétonnage (15, 16) séparées par un joint, qui sont reliées entre elles de façon étanche à l'aide d'une bande d'étanchéité (8), en utilisant un support selon l'une des revendications 1 à 6.
8. Procédé selon la revendication 7, **caractérisé en ce que**
  - une enveloppe de coffrage (17) pour les deux sections de bétonnage (15, 16) est réalisée sur un côté d'une base de coffrage,
  - l'un des deux éléments de support (1) d'un support selon l'une des revendications 1 à 6 est fixé à la base de coffrage, les sections en forme de U (4) de l'élément de support (1) étant orientées perpendiculairement au sens des joints et admettant latéralement une partie (7a) de la bande d'étanchéité (8),
  - la région située entre la bande d'étanchéité (8) et l'enveloppe de coffrage (17) est remplie de plaques isolantes (26), dont l'épaisseur correspond à la largeur de joint (25) requise,
  - le deuxième élément de support (1) d'un support selon l'une des revendications 1 à 6 est fixé à la base de coffrage, de façon à ce que l'écart entre les sections droites (5, 6) des profils en forme de bandes (2) des éléments de support situés l'un en face de l'autre corresponde à la largeur de joint requise (25), les sections en forme de U (4) de l'élément de support (1) étant orientées perpendiculairement au sens des joints et admettant latéralement une partie (7b) de la bande d'étanchéité,
  - la région délimitée par les sections droites (5, 6) des profils en forme de bandes (2) des éléments de support (1) situés l'un en face de l'autre et par la bande d'étanchéité (8) est remplie de matières isolantes (26), les matières isolantes

étant fabriquées de manière à ce que leur épaisseur corresponde à peu près à la largeur de joint (25) requise et de manière à atteindre une deuxième enveloppe de coffrage (27), qui est réalisée par la suite, et

5

- les sections de bétonnage (15, 16) séparées par les matières isolantes (26) dans le joint (19) sont remplies de béton, qui durcit suite à l'inclusion de la bande d'étanchéité (7a, 7b) et des éléments de support (1).

10

9. Procédé selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** des plaques isolantes (26) sont utilisées comme matières isolantes, avec une épaisseur correspondant à la largeur des joints (25).

15

20

25

30

35

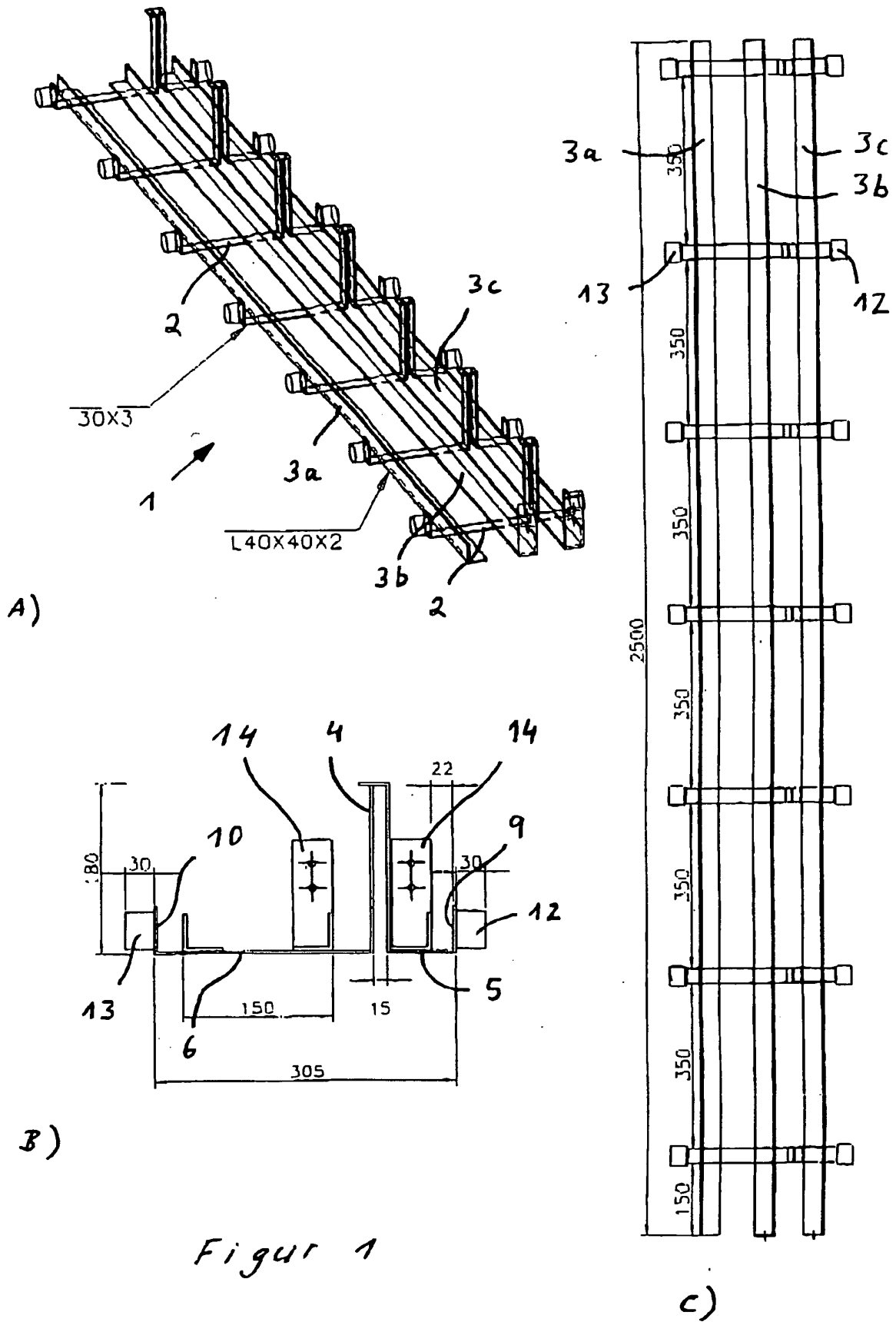
40

45

50

55





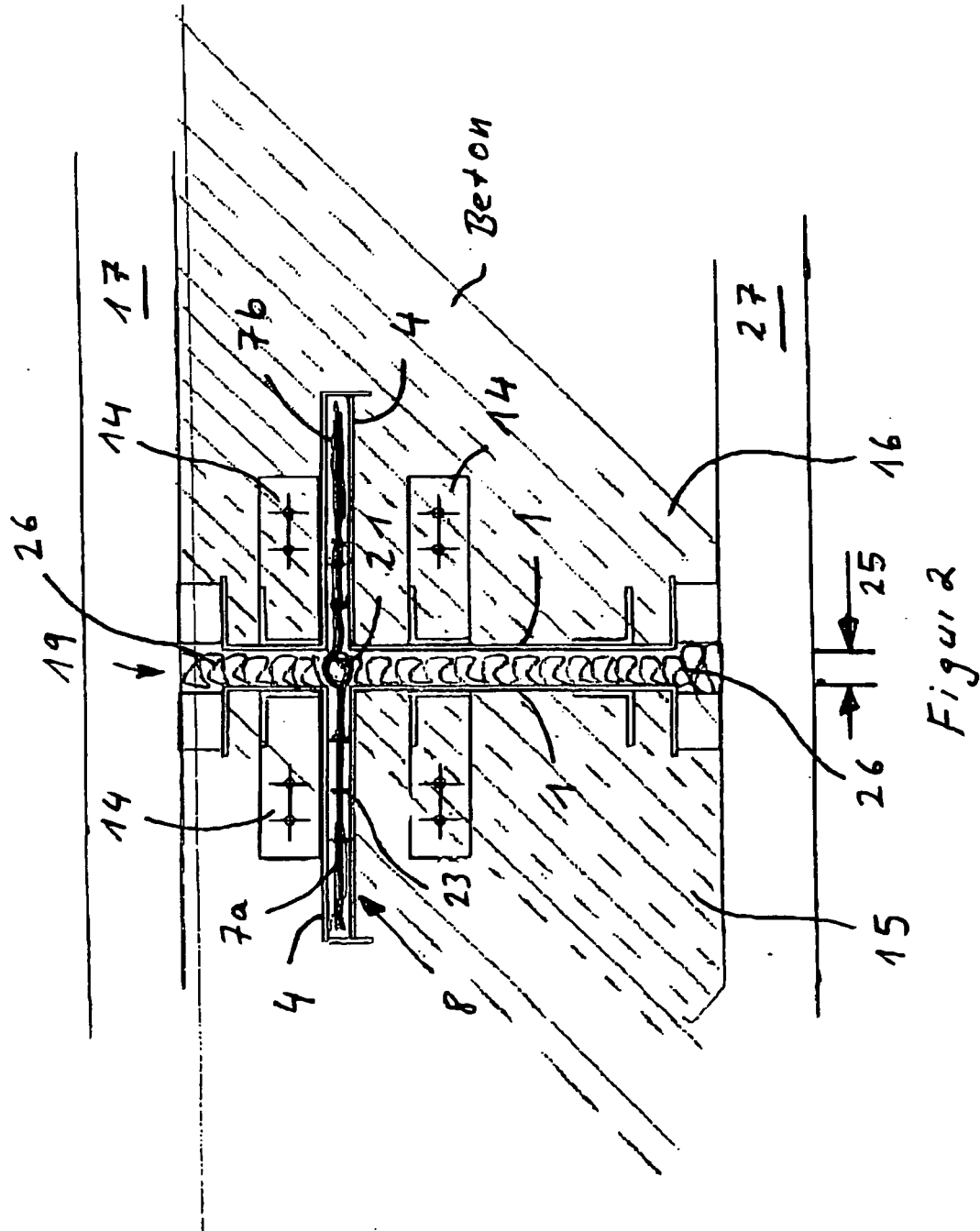


Figure 2

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- DE 29720926 U [0005]