

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 0 945 559 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
29.09.1999 Patentblatt 1999/39

(51) Int Cl. 6: E04B 1/68

(21) Anmeldenummer: 99105963.5

(22) Anmeldetag: 24.03.1999

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: Obernolte, Sven  
32545 Bad Oeynhausen (DE)

(74) Vertreter:  
TER MEER STEINMEISTER & PARTNER GbR  
Artur-Ladebeck-Strasse 51  
33617 Bielefeld (DE)

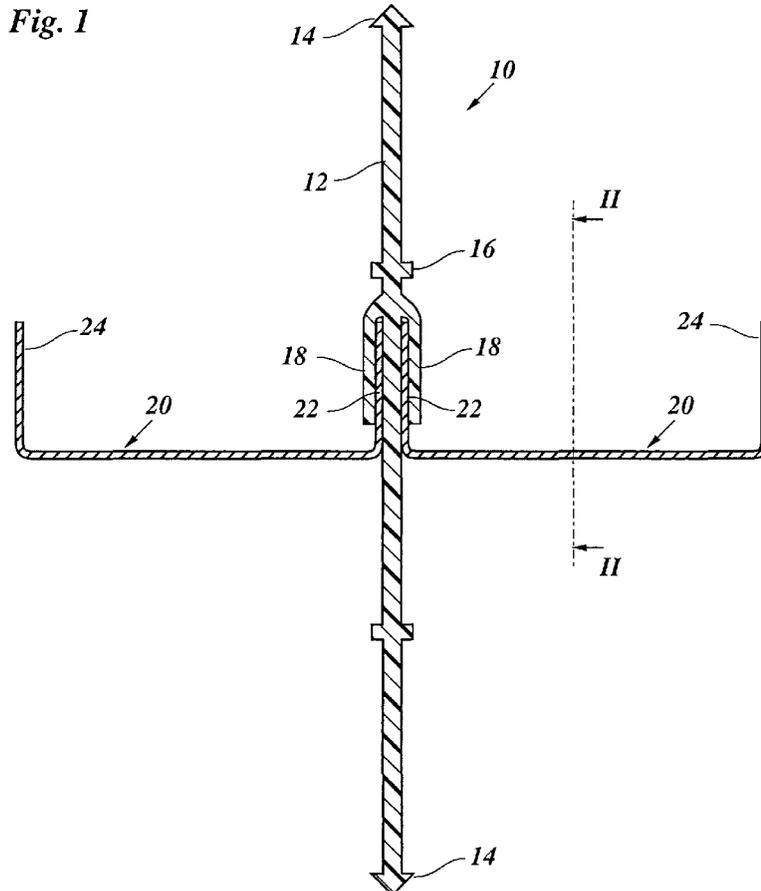
(30) Priorität: 26.03.1998 DE 29805511 U

(71) Anmelder: Obernolte, Sven  
32545 Bad Oeynhausen (DE)

(54) Fugenband

(57) Fugenband (10) aus elastomerem Material, gekennzeichnet durch im Mittelbereich des Fugenbandes

(10) beidseitig angeformte Flügel (18), die zusammen einen pfeilförmigen Querschnitt bilden.



EP 0 945 559 A2

## Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Fugenband aus elastomerem Material.

[0002] Solche Fugenbänder dienen als Feuchtigkeitssperre für Fugen zwischen zwei nacheinander hergestellten Betonteilen und werden so in die Betonteile einbetoniert, daß sie sich rechtwinklig zur Fugenebene erstrecken.

[0003] Beim Erstellen der Schalung für die beiden Betonteile muß das Fugenband durch geeignete Vorrichtungen in Position gehalten werden. Außerdem muß in der Regel eine Absperrung gebildet werden, die mit beiderseits des Fugenbandes angeordneten Absperrteilen die Schalungshohlräume für die beiden Betonteile voneinander trennt. Es sind Fugenschalungselemente bekannt, bei denen das Fugenband zwischen den Schenkeln von durchgehenden, U-förmig gebogenen Bügeln gehalten wird, die an den Absperrteilen befestigt sind. Diese Konstruktion hat jedoch den Nachteil, daß durch die in der Regel aus Baustahl bestehenden Bügel eine durchgehende Verbindung zwischen den beiderseits des Fugenbandes liegenden Absperrteilen geschaffen wird, so daß Feuchtigkeit, die aufgrund von Korrosion an der Grenzfläche zwischen dem Beton und den Absperrteilen bzw. den Bügeln eindringt, das Fugenband umfließen kann.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es, ein Fugenband zu schaffen, das sich einfach in der Schalung installieren läßt und eine sichere Feuchtigkeitssperre bildet.

[0005] Diese Aufgabe wird mit den in Anspruch 1 angegebenen Merkmalen gelöst.

[0006] Erfindungsgemäß weist das Fugenband in seinem Mittelbereich auf beiden Seiten einstückig angeformte Flügel auf, die zusammen einen pfeilförmigen Querschnitt bilden.

[0007] Mit Hilfe dieser Flügel läßt sich das Fugenband einfach und sicher an den Absperrteilen befestigen, indem abgewinkelte Ränder oder Laschen der Absperrteile in die zwischen dem eigentlichen Fugenband und den Flügeln gebildeten Taschen eingesteckt werden. Darüber hinaus wird die feuchtigkeitssperrende Wirkung verbessert, da eventuell an den Absperrteilen eindringende Feuchtigkeit am Grund der Taschen aufgehalten wird und somit auch die in den Beton eingebetteten Flügel umfließen müßte.

[0008] Vorteilhafte Weiterbildungen und Ausgestaltungen ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0009] Das Fugenband mit den angeformten Flügeln kann kostengünstig als Endlosmaterial extrudiert werden.

[0010] In einer besonders bevorzugten Ausführungsform sind die beiderseits des Fugenbandes angeordneten Absperrteile bereits herstellenseits am Fugenband befestigt. Die Absperrteile können beispielsweise aus Metall, vorzugsweise aus Lochblech bestehen und sind mit ihren abgewinkelten Rändern oder Flanschen vorzugsweise sowohl am Hauptteil des Fugenbandes als

auch an den Innenflächen der Flügel flächig befestigt. Beispiele für geeignete Befestigungstechniken sind Kleben, Schweißen oder Vulkanisieren.

[0011] Wenn die unter die Flügel greifenden Bereiche der Absperrteile nicht durchgehend ausgebildet sind, sondern aus einzelnen auf der Länge verteilten Laschen bestehen, können die Flügel in den Lücken zwischen den Laschen unmittelbar mit dem Hauptteil des Fugenbandes verklebt oder verschweißt sein, so daß sich eine besonders stabile Befestigung für die Absperrteile ergibt.

[0012] Im folgenden wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnung näher erläutert.

15 Fig. 1 zeigt einen Querschnitt des Fugenbandes mit daran befestigten Absperrteilen; und

Fig. 2 zeigt einen Teilschnitt längs der Linie II-II in Figur 1.

20 [0013] Das in Figur 1 gezeigte Fugenband 10 besteht aus einem elastomeren Werkstoff, beispielsweise aus Gummi oder Kunststoff, und weist auf seiner gesamten Länge einen einheitlichen Querschnitt auf, so daß es einfach durch Strangpressen als Endlosmaterial hergestellt werden kann. Ein Hauptteil 12 des Fugenbandes hat die Form einer in Figur 1 vertikalen Platte, an die an den Rändern sowie im Mittelbereich Rippen 14, 16 angeformt sind, die für eine feste Verzahnung im Beton sorgen.

30 [0014] Im Mittelbereich des Fugenbandes sind auf beiden Seiten zueinander symmetrische, etwas längere Flügel 18 angeformt, die sich etwa parallel zu dem Hauptteil 12 erstrecken und miteinander sowie mit dem Hauptteil einen annähernd pfeilförmigen Querschnitt bilden. Diese Flügel 18 dienen zur Befestigung von Absperrteilen 20, die beispielsweise aus gekantetem Lochblech hergestellt sind und sich auf beiden Seiten des Hauptteils 12 in einer zu diesem Hauptteil senkrechten Ebene über die Länge des Fugenbandes erstrecken. Die einander zugewandten Ränder der beiden Absperrteile 20 bilden rechtwinklig abgewinkelte Laschen 22, die unter die Flügel 18 greifen. Die Laschen 22 sind sowohl mit dem Hauptteil 12 als auch mit den Innenflächen der Flügel 18 flächig verbunden, beispielsweise durch Klebung oder Schweißung oder im Fall eines aus Gummi hergestellten Fugenbandes durch Anvulkanisieren. Auf diese Weise wird eine feste Verbindung zwischen dem Fugenband und den Absperrteilen geschaffen.

40 [0015] Die Absperrteile 20 weisen abgewinkelte äußere Ränder 24 auf, mit denen die an der Schalung oder an der Bewehrung für die herzustellenden Betonteile befestigt werden können.

55 [0016] Das mit den Absperrteilen versehene Fugenband wird so eingebaut, daß die Ränder 24 in Richtung des später zu betonierenden Teils weisen. In der Richtung, in der der Druck des zuerst gegossenen Betons

auf die Abspernteile 20 wirkt, sind die Laschen 22 formschlüssig durch die Wurzelbereiche der Flügel 18 gehalten, so daß die Abspernteile dem Druck des anstehenden Betons gut standhalten können.

**[0017]** Die Flügel 18 sind so an dem Hauptteil 12 angeordnet, daß ihre Wurzelbereiche außermittig an den Hauptteil angeschlossen sind und die freien Enden sich nahezu bis zur Mitte des Fugenbandes erstrecken. Auf diese Weise werden die Abspernteile 20 etwa mittig an dem Fugenband gehalten, so daß das Fugenband von der durch die Abspernteile 20 definierten Fuge aus in beide Richtungen etwa gleich weit in den massiven Beton hineinragt.

**[0018]** Zur Erhöhung der Eigensteifheit des Fugenbandes 10 können, wie es an sich bekannt ist, Verstärkungsstäbe aus Metall oder einem steiferen Kunststoff in den Hauptteil 12 des Fugenbandes eingebettet sein. Wahlweise ist es jedoch auch möglich, Stützstäbe auf beiden Seiten des Fugenbandes 10 anzubringen und durch Schweißung, Klebung oder dergleichen an dem Fugenband und/oder den Abspernteilen zu befestigen. Wenn die Abspernteile 20 aus Lochblech bestehen, können sich die Stützstäbe durchgehend durch die Löcher der Abspernteile erstrecken.

**[0019]** Wie in Figur 2 zu erkennen ist, sind im gezeigten Beispiel die Laschen 22 nicht durchgehend auf der gesamten Länge der Abspernteile 20 ausgebildet, sondern durch Lücken 26 voneinander getrennt. In diesen Lücken können die Flügel 18 unmittelbar mit dem Hauptteil 12 des Fugenbandes verschweißt oder verklebt sein, so daß die Verbindung zwischen den Abspernteilen 20 und dem Fugenband 10 einem größeren seitlichen Zug standhalten kann.

**[0020]** Wenn die Laschen 22 der beiden Abspernteile 20 einander unmittelbar gegenüberliegen, wie in Figur 1 gezeigt ist, so weist das Gesamtgebilde insgesamt eine relativ große Stabilität auf. Falls es jedoch erwünscht ist, das Gebilde flexibler zu gestalten, ist es auch möglich, die Laschen 22 auf beiden Seiten des Fugenbandes auf Lücke versetzt zueinander anzuordnen.

### Patentansprüche

1. Fugenband aus elastomerem Material, **gekennzeichnet** durch im Mittelbereich des Fugenbandes (10) beidseitig angeformte Flügel (18), die zusammen einen pfeilförmigen Querschnitt bilden. 45
2. Fugenband nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Flügel (18) und der Hauptteil (12) des Fugenbandes (10) als Endlos-Strangprofil ausgebildet sind. 50
3. Fugenband nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, daß auf beiden Seiten des Fugenbandes (10) Abspernteile (20) befestigt sind, die in den Zwischenraum zwischen den Flügeln (18) und dem 55

Hauptteil (12) des Fugenbandes eingreifen.

4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch **gekennzeichnet**, daß die unter die Flügel (18) greifenden Bereiche (22) der Abspernteile (20) sowohl an dem Hauptteil (12) des Fugenbandes als auch an den Innenflächen der Flügel (18) flächig befestigt, beispielsweise angeklebt, angeschweißt oder an vulkanisiert sind. 5
5. Vorrichtung nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Abspernteile (20) aus Metall bestehen. 10
6. Fugenband nach Anspruch 5, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Abspernteile (20) aus Lochblech bestehen. 15
7. Fugenband nach einem der Ansprüche 3 bis 6, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Abspernteile (20) abgewinkelte äußere Ränder (24) zur Befestigung an einer Schalhaut oder einer Bewehrung aufweisen und daß diese abgewinkelten Ränder (24) in dieselbe Richtung weisen wie das Pfeilprofil der Flügel (18). 20
8. Fugenband nach einem der Ansprüche 3 bis 7, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Abspernteile (20) mit auf der Länge verteilten, durch Lücken (26) voneinander getrennten Laschen unter die Flügel (18) greifen. 25
9. Fugenband nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Hauptteil (12) des Fugenbandes durch eingebettete oder auf beiden Seiten befestigte Stützstäbe ausgesteift ist. 30

Fig. 1

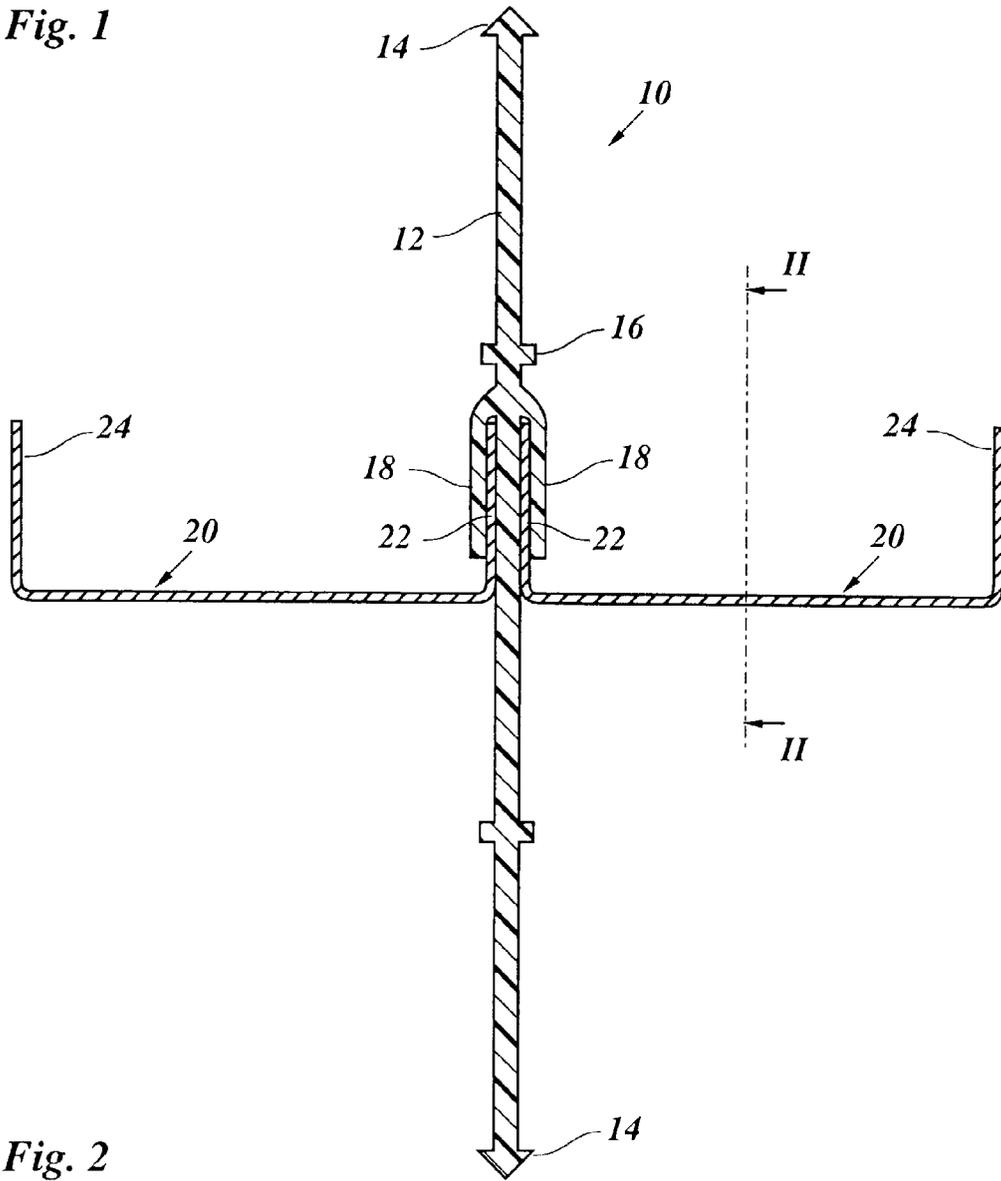


Fig. 2

