



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 264 942 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
11.12.2002 Patentblatt 2002/50

(51) Int Cl.7: **E04B 5/32**

(21) Anmeldenummer: **02011104.3**

(22) Anmeldetag: **18.05.2002**

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

(72) Erfinder: **Fischer, Helmut**
13407 Berlin (DE)

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

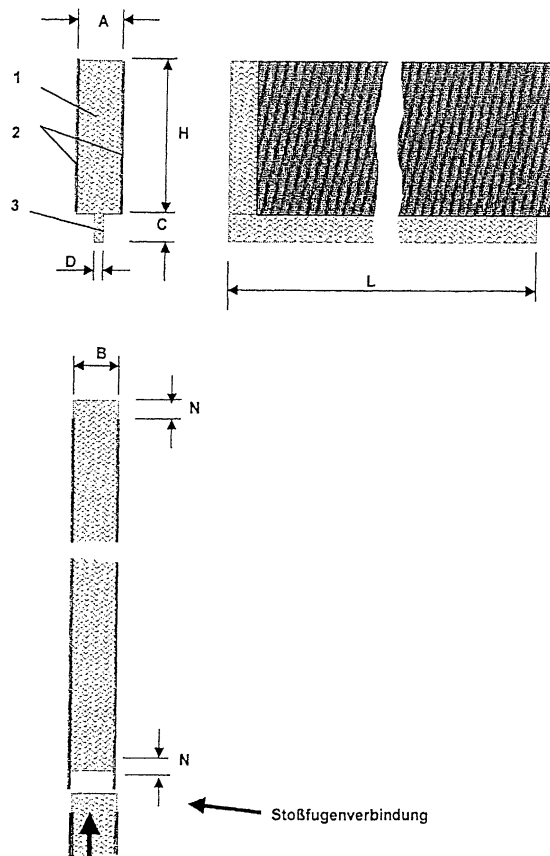
(30) Priorität: **05.06.2001 DE 20109264 U**

(71) Anmelder: **Obernolte, Sven**
32278 Kirchlengern (DE)

(54) **Randschalung für Betondecken an Gebäudetrennfugen**

(57) Schalung für den Deckenbereich von Gebäuden mit Trennfugen oder dergleichen, insbesondere für den Deckenbereich von Gebäudetrennfugen, dadurch gekennzeichnet, dass die Schalung ein Element (10) mit einem schalldämmenden Kern (1) und Deckschichten (2) ist, von dessen Rand ein Fortsatz (3) ausgeht.

Fig. 1



EP 1 264 942 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Randschalung für Betondecken und Betonplatten für Bauwerke, insbesondere mit Gebäudetrennfugen.

[0002] Bauwerke, wie Doppel- oder Reihenhäuser oder Gebäudeteile die durch Brandwände getrennt werden, erhalten zur Minimierung der Schallübertragung eine Trennfuge zwischen zwei Wänden und den Betondecken. Um den gesetzlich vorgeschriebenen Schallschutz zu erreichen, müssen die Decken zwischen den Gebäuden getrennt werden. Schallbrücken entstehen schon durch kleine starre Verbindungen zwischen den beiden Wandschalen, wie durch Beton, Mörtel, Klebstoffe, Schaumkunststoff oder andere harte Materialien. Um die Trennfuge zwischen den Betondecken herzustellen wurde bisher auf zwei Seiten eine Deckenrand-schalung angebracht oder eine Schalung angebracht, die später wieder entfernt wurde.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, den Übergangsbereich zu verbessern und kostengünstiger herzustellen.

[0004] Nach der Erfindung wird mit Hilfe der Schalung erreicht, daß nur ein Schalungselement eingesetzt werden muß, gegen das von zwei Seiten die Betondecken geschüttet werden können. Es handelt sich um eine verlorene Schalung, sie kann dauerhaft in dem Bauteil verbleiben. Dadurch werden Kosten bei der Montage eingespart. Die Kosten für eine Demontage entfallen ganz.

[0005] Nach der Erfindung wird diese Deckenrand-schalung in einem Element kombiniert. Dieses Element umfaßt ein Kernmaterial, welches den Schall nicht übertragen kann, und zwei Deckschichten, die verhindern, daß frischer Beton in die Fugen des Elementes eindringen kann. An einer Kopfseite des Elementes stehen die Deckschichten über, an dem anderen Ende sind die Deckschichten zurückgesetzt, so daß der Stoß überdeckt verschlossen ist und frischer Beton nicht in die Stoßfugen eindringen kann. Im unteren Bereich der Deckenrand-schalung ist ein Fortsatz vorhanden, der Schallbrücken, die bei der Verklebung des Elementes auf dem Untergrund entstehen können, verhindert. Klebstoff, Mörtel oder Beton wird durch diesen Fortsatz von den beiden Wandschalen ferngehalten, so daß keine Schallbrücke entstehen kann.

[0006] In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt:

Fig. 1 zeigt eine erfindungsgemäße Schalung; und

Fig. 2 illustriert den Einbau der Schalung.

[0007] Fig. 1 zeigt eine Schalung mit einem Kern 1, beidseitigen Deckschichten 2 und einem Steg oder Fortsatz 3. Eine Stoßverbindung wird dadurch gebildet, daß die Deckschichten 2 versetzt zu dem Kern 1 angeordnet sind, so daß sie über den Kern 1 überstehen und mit dem Kern des benachbarten Schalungselements über-

lappen. Dadurch wird das Eindringen von Beton in die Stoßverbindung verhindert. Der Fortsatz 3 soll den Übertritt von Kleber, Mörtel oder Beton zur anderen Wandseite verhindern.

[0008] Der Kern 1 besteht vorzugsweise aus Mineral-faserplatten, die dem Betondruck beim Betonieren standhalten. Er kann auch aus anderen, vorzugsweise nicht brennbaren Baustoffen bestehen, die den Schall nur minimal übertragen. Dazu gehören Trittschall-dämmplatten aus Polystyrolpartikelschaum, Polypropy-lenschaum oder Polyethylenschaumstoff. Die Zusam-mendrücken (Kompressibilität) des Elementes beim Be-tonieren soll auf jeder Seite kleiner als 6 mm sein und insgesamt kleiner als 12 mm sein.

[0009] Die Deckschicht 2 besteht vorzugsweise aus Bauplatten in 0,2 bis 20 mm Dicke, einem Vlies aus Glas- oder Kunststoffasern oder aus Faserzement. Die Deckschicht ist an der Kernplatte befestigt. Die Deck-schicht hat die Funktion, frischen Beton nicht in die Stoßfugen eindringen zu lassen und damit Schallbrük-ken zu verhindern. Die Bauplatten können vorzugswei-se aus dünnen zementgebundenen Faserplatten, 0,2 bis 20 mm dick, bestehen. Der Überstand N der Deck-schicht 2 kann auf beiden Seiten gleich oder auch un-gleich sein. Das Maß N kann wie folgt variieren: N = 2 bis 300 mm.

[0010] Der Fortsatz 3 besteht vorzugsweise aus dem gleichen Baustoff wie der Kern 1. Der Fortsatz kann ho-mogen aus der Kernplatte 1 herausgesägt oder gefräst werden. Der Fortsatz kann auch gesondert hergestellt und an der Kernplatte befestigt werden. Die Befestigung erfolgt vorzugsweise mit Klebstoff.

[0011] Das Maß A gibt die Gesamtdicke des Elemen-tes an, das Maß H die Schalungshöhe für die Betondeke-ke und C und D die Abmessungen für den Fortsatz. Das Maß B gibt die Dicke des Kerns an und das Maß L die Länge des Elementes.

[0012] Die Abmessungen können wie folgt variieren:

- | | | |
|----|---|---------------|
| 40 | A | 20 bis 200 mm |
| | B | 22 bis 190 mm |
| | C | 10 bis 500 mm |
| 45 | D | 5 bis 60 mm |
| | H | 80 bis 500 mm |

[0013] Der Einbau der Schalung ist in Fig. 2 darge-stellt. Die Schalung ist mit 10 bezeichnet.

Die Schalung hat zwei Funktionen:

[0014] Sie ist auf die tragenden Wände 12 aufgesetzt und wird dort verklebt. Die Betondecken 13 werden ge-gen das Schalungselement 10 betoniert. Der Fortsatz 3 ragt in die Trennfuge 11 zwischen den Wänden 12.

Durch die schalldämmenden Eigenschaften des Schalungselementes 10 wird die erforderliche Schalldämmung nach DIN 4109 erreicht.

5

Patentansprüche

1. Schalung für den Deckenbereich von Gebäuden mit Trennfugen oder dergleichen, insbesondere für den Deckenbereich von Gebäudetrennfugen, **dadurch gekennzeichnet**, das die Schalung ein Element (10) mit einem schalldämmenden Kern (1) und Deckschichten (2) ist, von dessen Rand ein Fortsatz (3) ausgeht. 10
2. Schalung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Element (10) als verlorene Schalung so zwischen zwei zu betoniertenden Decken (13) angeordnet ist, daß die Deckschichten (2) jeweils einer der Decken zugewandt sind und der Fortsatz (3) in die unterhalb der Decken befindliche Trennfuge ragt. 15 20
3. Schalung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Deckschichten (2) derart versetzt zum Kern (1) angeordnet sind, daß sie an einem Ende des Elements (10) überstehen und den Kern eines benachbarten Elements überlappen, so daß eine Stoßverbindung gebildet wird, die das Eindringen von flüssigem Beton in die Fuge verhindert. 25 30
4. Schalung nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Fortsatz (3) in einem Stück mit dem Kern (1) ausgebildet ist. 35
5. Schalung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Kern (1) Mineralfaserplatten oder aus Kunststoffschäum besteht. 40
6. Schalung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Kunststoffschäum ein Polystyrolpartikelschäum oder ein Polyethylenschäum oder ein Polypropylenschäum ist. 45
7. Schalung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Element (10) aus nicht brennbaren Materialien besteht. 50
8. Schalung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Deckschicht (2) aus Faserzement, Glasvlies oder aus Kunststoffvlies besteht. 55

Fig. 1

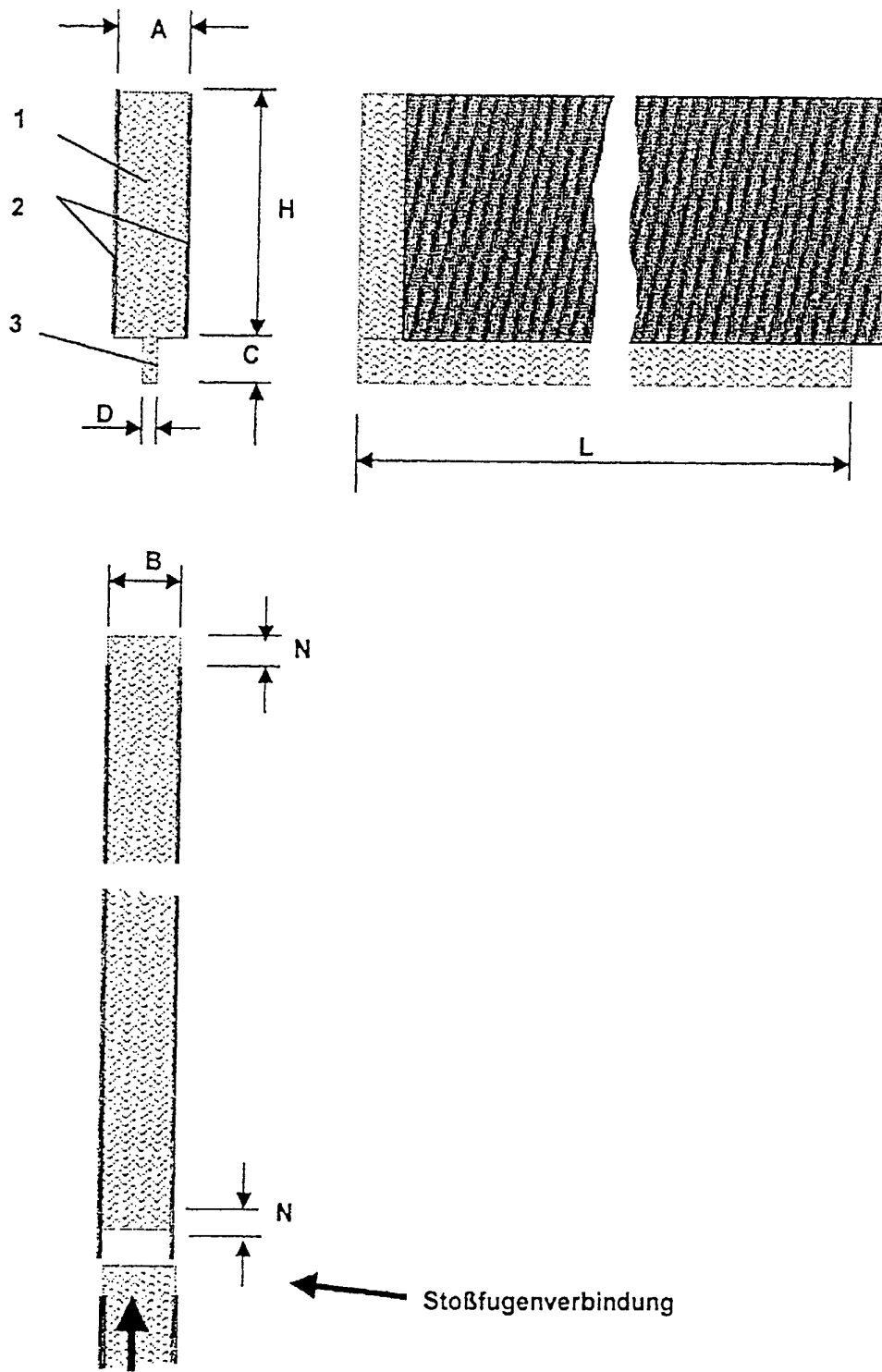


Fig. 2

