

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

11

Veröffentlichungsnummer:

0 039 661
A2

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21

Anmeldenummer: 81810162.8

51

Int. Cl.³: **E 04 B 1/41, E 04 B 1/04,
E 04 G 21/12, E 04 B 2/84**

22

Anmeldetag: 29.04.81

30

Priorität: 01.05.80 CH 3384/80

71

Anmelder: **Witschi, Heinz, Elgerweg 14,
CH-3073 Gümligen (CH)**
Anmelder: **Fankhauser, Peter, Sonrainstrasse 13,
CH-3510 Konolfingen (CH)**

33

Veröffentlichungstag der Anmeldung: 11.11.81
Patentblatt 81/45

72

Erfinder: **Witschi, Heinz, Elgerweg 14,
CH-3073 Gümligen (CH)**
Erfinder: **Fankhauser, Peter, Sonrainstrasse 13,
CH-3510 Konolfingen (CH)**

84

Benannte Vertragsstaaten: AT DE FR GB IT NL

74

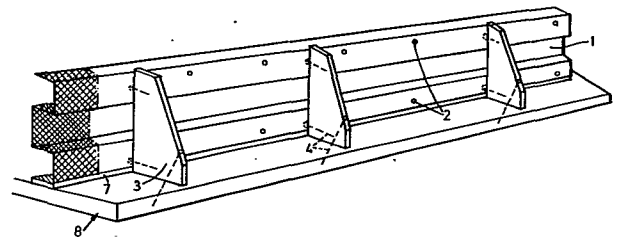
Vertreter: **Bovard, Fritz Albert et al, Bovard & Cie
Patentanwälte VSP Optingenstrasse 16,
CH-3000 Bern 25 (CH)**

54

Verwendung von aus Streckmetall bestehenden Profilelementen.

57

Das Profilelement (1) besteht aus Streckmetall und weist vorgestanzte Löcher (2) auf. Die Löcher (2), die zum Durchführen von Armierungsstäben (5) bestimmt sind, sind jeweils in einer Reihe in der Nähe der äusseren Längskante des Profilelements (1) angeordnet. Das Profilelement (1) wird beim Betonieren der ersten Etappe eines Bauwerkes einerseits von Holzkeilen (3) abgestützt. Vor dem Betonieren der zweiten Etappe des Bauwerkes werden die Holzkeile (3) entfernt. Das Profilelement wird als verlorene Abschalung für die beiden zu betonierenden Etappen des Bauwerkes verwendet. Mit dem Profilelement (1) kann die Abschalung leicht und ohne Mühe hergestellt werden. Die Verzahnung der beiden Betonieretappen ist einwandfrei.



EP 0 039 661 A2

Verwendung von aus Streckmetall bestehenden Profil-
elementen

Zur Unterbrechung grosser Flächen eines Bauwerkes aus Betonstahl, wie Böden oder Decken einer Einstellhalle, wurden bis jetzt für zwei Betonieretappen Abschalungen aus Holzplatten verwendet. Solche Abschalungen müssen
5 auf der Baustelle auf die verlangte Länge und Höhe zugeschnitten und ausserdem in denselben Bohrungen, die zum Durchführen von Armierungsstäben dienen, gebohrt werden. Ausser der zeitlich aufwendigen Aufbereitung einer solchen Abschabung muss diese nach dem Betonieren der ersten Etappe von dem hart gewordenen Beton
10 abgerissen werden. Dann muss die gegen die zweite zu betonierende Etappe weisende Oberfläche der ersten ausgehärteten Betonieretappe aufgerauht werden, um eine gute Verbindung der beiden Betonieretappen zu erzielen.

15 Es ist auch bekannt, Streckmetall als dünnwandige, geschwungene, verlorene Abschabung für Decken oder andere Bauobjekte zu verwenden. Das in flachen Tafeln gelieferte und verwendete Streckmetall eignet sich aber nur bedingt als Abschabung für zwei zu betonierende
20 Etappen eines Bauwerkes, welche Etappen miteinander gut verbunden werden sollen. Bei der Verwendung von Abschaltungen aus flachen Streckmetalltafeln entsteht eine nicht sauber geformte Stirnfläche der ersten Betonieretappe, die auch ohne Verzahnung ist.

25 In dem Schweizer Patentgesuch Nr. 4073/79 ist ein profiliertes Element aus Streckblech beschrieben, das als

Mittel zur Schaffung eines Anschlusses für ein Bauwerk, wie Zwischenwand, Treppe oder Zwischenboden an einer in einer Schalung zu betonierenden Wand verwendet wird.

Es ist die Aufgabe der Erfindung, eine Verwendung
5 von im Bauwesen bekannten Mitteln vorzuschlagen, die einen einfachen und zeitsparenden Vorgang beim Betonieren von zwei Etappen eines Bauwerkes ermöglicht und eine einwandfreie Verbindung der beiden Betonieretap-
pen gewährleistet. Diese Aufgabe wird auf solche Weise
10 gelöst, dass mindestens ein aus Streckmetall bestehendes, Löcher zum Durchführen von Armierungsstäben aufweisendes Profilelement als verlorene Abschaltung für zwei zu betonierende Etappen eines Bauwerkes verwendet wird.

Mit Vorteil können mehrere Profilelemente auf und
15 nebeneinandergelegt und vor der Betonierung der ersten Etappe einerseits von Stützmitteln abgestützt werden.

Die Erfindung wird anhand der Zeichnung beispiels-
weise näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer aus pro-
20 filiertem Streckblechelement bestehenden Abschaltung für zwei zu betonierende Etappen eines Bauwerkes, die von Holzkeilen abgestützt ist,

Fig. 2 einen Querschnitt des Profilelementes nach
der Fig. 1, nachdem die erste Etappe des Bauwerkes
25 betoniert und die Holzkeile von dem Profilelement abgeschlagen wurden,

Fig. 3 einen Querschnitt von zwei aufeinander-
liegenden, an Holzkeilen befestigten Profilelementen
nach der Fig. 1 und

30 Fig. 4 einen Querschnitt von aufeinanderliegenden, an Holzkeilen befestigten Profilelementen einer anderen Ausführungsform.

Das in den Figuren dargestellte Profilelement 1,
das als verlorene Abschaltung für zwei zu betonierende
35 Etappen eines nicht dargestellten Bauwerkes verwendet wird, besteht aus Streckmetall; es kann aber auch z.B. aus einem gezinkten, gestanzten, gedrückten oder

verrippen Stahlblech bestehen, wodurch die Oberfläche des Bleches rauh gemacht wird. Die gleichmässig aufgeraute Oberfläche gibt nämlich eine optimale Verbindungsmöglichkeit zwischen zwei Betongüssen eines Bauwerkes.

5 Wie aus der Fig. 2 ersichtlich ist, ist das Profilelement 1 im Querschnitt Doppel-U-förmig mit einem Steg. Der Querschnitt des Profilelementes 1 kann aber auch U-förmig (siehe die Fig. 4) oder trapez-, mäander- oder wellenförmig sein oder eine Kombination dieser Formen
10 haben.

Durch das Profilelement 1 sind in der Nähe seiner äusseren Längskanten Löcher 2 durchgestanzt, die jeweils eine parallel mit der Längskante des Profilelementes verlaufende Reihe von Löchern bilden. Diese
15 Löcher 2 sind für Armierungsstäbe 5 bestimmt, die durch sie durchgeführt und in den beiden Etappen des Bauwerks einbetoniert werden. Die Entfernung der Löcher 2 von den äusseren Längskanten des Profilelementes 1 wird von dem Statiker je nach der Art des Bauwerkes bestimmt.
20 Pro Loch 2 wird ein Armierungsstab 5 verwendet.

Das Profilelement 1 wird vor dem Betonieren der ersten Betonieretappe des Bauwerkes einerseits von mehreren Holzkeilen 3 abgestützt (siehe die Figuren). Anstelle von Holzkeilen können auch Stahlwinkel verwendet
25 werden. Mehrere Profilelemente 1 können ohne gegenseitige Verbindung aufeinander- und nebeneinandergelegt werden, wobei sie nur an den Holzkeilen 3 mittels Befestigungsmittel 4 festgehalten werden. Die Profilelemente 1 werden lose auf Holzeinlagen 7 gelegt, die sich auf der
30 Schalung 8 über die gesamte Länge der Profilelemente 1 erstrecken. Anstelle von Holz kann auch ein anderes Material, wie Kunststoff verwendet werden. Nach dem Betonieren der ersten Etappe 6 werden die Holzkeile 3 und Holzeinlagen 7 von dem bzw. den Profilelementen 1
35 entfernt und können weiterverwendet werden. Nach dem Aushärten des Betons der ersten Betonieretappe 6 und nach der Entfernung der Holzkeile 3 wird die zweite

Etappe des Bauwerkes betoniert.

Die Dicke des feinmaschigen Streckmetalls, aus welchem das Profilelement 1 besteht, beträgt mit Vorteil 0,7 bis 1,5 mm.

5 Da das Profilelement bzw. die Profilelemente 1 nach dem Aushärten des Betons der ersten Etappe 6 an ihrer Stirnfläche haften bleibt bzw. bleiben, wird diese Stirnfläche dementsprechend profiliert. Dadurch wird eine einwandfreie Verzahnung der zweiten Betonieretappe mit der ersten Betonieretappe erreicht.

10 Die Montage des Profilelementes, das ein geringeres Gewicht als z.B. Holzplatten hat, ist viel leichter als bei der herkömmlichen Holzschalung. Die fertigen Profilelemente werden z.B. in Längen von 250 cm aus der
15 Werkstatt geliefert; sie brauchen nicht auf der Baustelle zugeschnitten zu werden. Da die Löcher 2 in jedem Profilelement 1 in der gewünschten Teilung schon vorgestanzt sind, brauchen sie auf der Baustelle nicht mühsam gefertigt zu werden. Nach dem vollendeten
20 Betonieren der beiden Etappen wird das Profilelement bzw. die Profilelemente nicht entfernt; somit wird eine verlorene Abschabung gebildet, so dass die Ausschalarbeiten eliminiert werden und die Stirnfläche der ersten Betonieretappe nicht aufgerauht werden muss. Die
25 einzelnen Profilelemente können in der Höhe und Länge beliebig zusammengefügt werden. Die Verzahnung der beiden Betonieretappen wird ohne zusätzlichen Arbeitsaufwand erreicht. Es wird eine kompakte Oberfläche der Betonieretappen ohne Luftblasen erzielt.

PATENTANSPRUECHE

1. Verwendung mindestens eines aus Streckmetall bestehenden, Löcher (2) zum Durchführen von Armierungsstäben (5) aufweisenden Profilelementes (1) als verlorene Abschalung für zwei zu betonierende Etappen eines Bauwerkes.

2. Verwendung nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass mehrere Profilelemente (1) auf- und nebeneinandergelegt und vor der Betonierung der ersten Etappe einerseits von Stützmitteln (3) abgestützt werden.

10 3. Verwendung nach Patentanspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Profilelemente (1) an den Stützmitteln (3) mittels Befestigungsmittel (4) festgehalten werden.

1/2

FIG.1

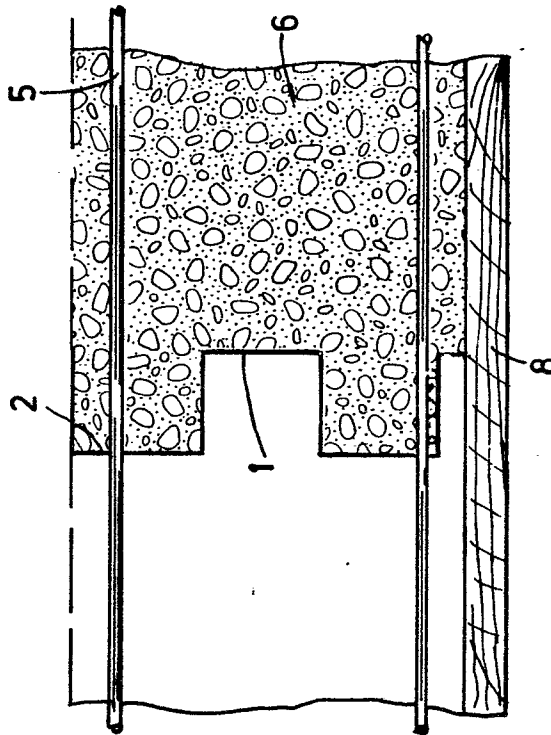
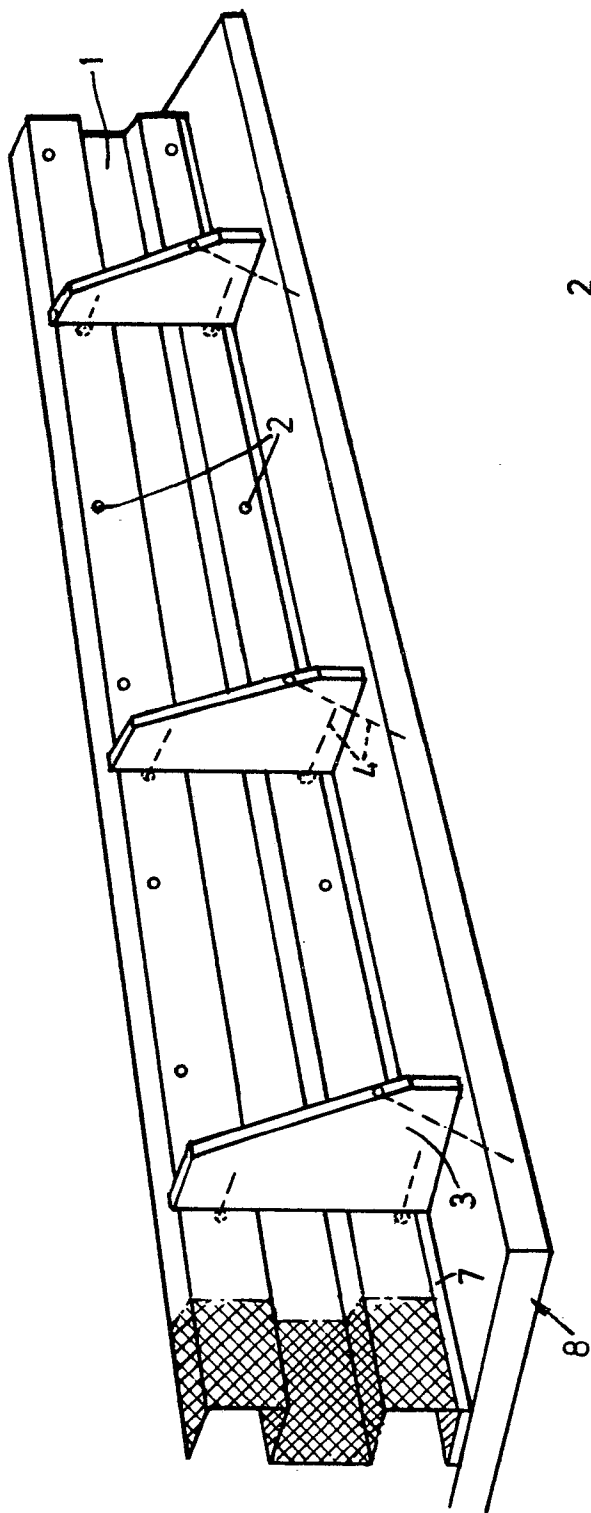


FIG.2

