

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 81107421.0

51 Int. Cl.³: **E 04 G 11/36**
E 04 G 17/02

22 Anmeldetag: 18.09.81

30 Priorität: 22.09.80 DE 3035691

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
31.03.82 Patentblatt 82/13

84 Benannte Vertragsstaaten:
BE GB IT NL

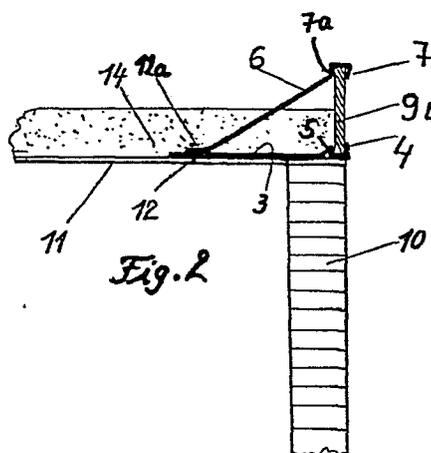
71 Anmelder: Pätz, Kurt
Goernestrasse 10
D-2000 Hamburg 20(DE)

72 Erfinder: Pätz, Kurt
Goernestrasse 10
D-2000 Hamburg 20(DE)

74 Vertreter: Glaeser, Joachim, Dipl.-Ing. et al,
Dr. M. Kohler Dipl.-Ing. C. Gernhardt Dipl.-Ing. J. Glaeser
Königstrasse 28
D-2000 Hamburg 50(DE)

54 Halterung für Stellbretter für die Schüttung von Beton für Decken an Bauten.

57 Halterung für Stellbretter (9b) für die Schüttung von Beton für Decken (14) an Bauten, die aus zwei das Stellbrett (9b) oben und unten teilweise umgreifenden Klammerteilen (7,7a; 4,5) besteht, die ihrerseits an zwei an der Schalung (11) zu befestigenden Schenkeln (6,3) aus Metallbändern ausgebildet sind, so daß das Stellbrett (9b) vor der Schüttung über die Halterung an Teilen der Schalung (11) genau festgelegt werden kann und nach dem Aushärten durch Verbiegung der Schenkel (6,3) oder eines Schenkels (6) freigelegt wird.



Die Erfindung bezieht sich auf eine Halterung für Stellbretter für die Schüttung von Beton für Decken an Bauten.

Bei der Herstellung von Böden oder Decken aus Beton wird nach Erstellung der senkrechten z.B. aus einem Mauerwerk bestehenden Wand eine waagerechte Schalung aus Holzbrettern verwendet, auf welche nach Einbringen von Bewehrungen der Beton geschüttet wird. Vor dem Aufschütten werden an den senkrechten Wänden sog. Stellbretter aufgesetzt, um als seitliche Begrenzung für die Betondecke zu dienen. Das Stellbrett muß in seiner Lage und in seiner senkrechten Stellung genau angeordnet sein. Zum Befestigen wurden bisher Drahtstücke verwendet, welche oben und unten

an dem Stellbrett durch ein Loch hindurchgeführt und dann z.B. an der Bewehrung der herzustellenden Decke oder des Bodens befestigt werden. Für das Festlegen des Stellbrettes in der gewünschten Lage ist es erforderlich, eine
5 Mehrzahl solcher Drahtstücke längs der Länge des Stellbrettes vorzusehen; der Abstand der einzelnen Drahtstücke hängt von der Höhe der aufzuschüttenden Betonmasse und von der Länge der Decke, des Bodens od. dgl. ab. Dann wird der Beton bis zu einer gewünschten Höhe aufgegossen und auf-
10 geschüttet, anschließend wird der Haltedraht durchgetrennt und das Stellbrett entfernt. Das Stellbrett dient zum einen als Begrenzung für den geschütteten Beton, es kann jedoch auch als ein späteres Bauelement im Bauwerk verbleiben, nämlich wenn es aus einem wärme- oder schall-
15 dämmenden Material hergestellt worden ist. Hierzu bietet sich ein Stellbrett aus Holzfasern oder Holzspänen in Zement an, derartiges Material ist in Plattenform auf dem Markt erhältlich. Die bisher verwendeten Befestigungsmittel für Stellbretter haben jedoch den späteren Verbleib
20 eines schalldämmenden Stellbrettes im Bauwerk ausgeschlossen.

In der Praxis hat es sich als nachteilig und zeitraubend erwiesen, für Stellbretter an Ort und Stelle die Drahtstücke anzubringen und festzulegen. Außerdem ist
25 es nachteilig, daß für das Hindurchführen der Drahtstücke im oberen und unteren Teil eines solchen Stellbrettes Löcher hergestellt werden müssen.

Zweck der Erfindung ist daher, eine Halterung für die Stellbretter bei der Erstellung von Decken, Böden od. dgl.
30 aus Beton zu schaffen, die vorgefertigt werden können, einfach eingesetzt werden können und dennoch an unterschiedlich dicke Stellbretter angepaßt werden können.

Gemäß der Erfindung werden diese Probleme gelöst durch Halterungen nach den beigefügten Ansprüchen. Wesent-
35 lich für die Halterung gemäß der Erfindung ist, daß sie

aus zwei Teilen aus Blattmetall hergestellt wird und daß diese Teile für sich oder zusammen an einem Schalbrett befestigt werden können. Durch die Befestigung der Einzel-
elemente aneinander kann eine Anpassung an verschieden
5 hohe und verschieden dicke Stellbretter ermöglicht werden.

In der Zeichnung ist eine Ausführungsform der Erfindung beispielsweise dargestellt.

Fig. 1 zeigt eine Querschnittsansicht der Halterung gemäß der Erfindung.

10 Fig. 2 zeigt einen senkrechten Schnitt durch einen Teil eines Mauerwerks, einer Betondecke mit Schalung und mit der Halterung gemäß der Erfindung an Ort und Stelle.

Gemäß Fig. 1 weist die Halterung einen mit 3 be-
15 zeichneten Unterschenkel auf, der an seinem einen Ende einen unteren Klammerteil 4 trägt. Im Abstand von dem unteren Klammerteil 4 ist an dem Unterschenkel 3 ein mit 5 bezeichneter Vorsprung durch einen Biegevorgang ausgebildet, so daß zwischen Klammerteil 4 und Vorsprung 5
20 sich ein Zwischenraum von ca. 5 cm befindet. Am hinteren Ende des Unterschenkels 3 befinden sich mehrere Löcher 3a.

Ein Oberschenkel 6 erstreckt sich nach oben und schräg nach vorn vom Unterschenkel 3, der an seinem vorderen Ende zu einem oberen Klammerteil 7 gebogen
25 ist. Im Abstand von ca. 5 cm zum Klammerteil 7 befindet sich ein Knickteil 7a. Der Unterschenkel 3 ist nach hinten verlängert und weist nahe seinem hinteren Ende zwei mit 8 bezeichnete Löcher auf, durch welche z.B. ein Nagel zum Festlegen der beiden Schenkel 3 und 6 an
30 einer Schalungswand 11 hindurchgeschlagen werden kann. Zwischen dem Unterschenkel 3, nämlich zwischen den Teilen 4 und 5 und dem Oberschenkel 6, nämlich den Teilen 7 und 7a, befindet sich ein Stellbrett 9a. Das Stellbrett hat eine Dicke, die dem Abstand zwischen den
35 einzelnen Klemmteilen 4, 5 und 7, 7a entspricht. Damit

das auf diese Art und Weise eingeklemmte Stellbrett 9a in seiner Lage festgelegt werden kann, befindet sich im oberen Klemmbereich des Oberschenkels 6 ein Durchgangsloch 6a, und mit Hilfe eines Nagels, der von oben her durch dieses Loch 6a hindurchgeschlagen wird, kann das Stellbrett 9a in seiner Stellung und Lage festgelegt werden.

Zur Veranschaulichung der Größenordnung sei erwähnt, daß das Stellbrett 9a eine Breite von ungefähr 5 cm hat.

In Fig. 1 sind der Ober- und der Unterschenkel der Halterung nicht in ihrer vollen Länge wiedergegeben, zwischen dem vorderen (linken) und dem hinteren (rechten) Ende dieser Teile befinden sich durch Wellenlinien angedeutet Schnittstellen.

Wesentlich ist für die Verbindung der Schenkel 3 und 6, daß diese in einer unterschiedlichen Lage zueinander befestigt werden können, indem eines der Löcher 8 mit irgendeinem anderen der Löcher 3a in Übereinstimmung gebracht wird und die beiden Schenkel mit Hilfe eines Nagels 12 (Fig. 2) an einer Schalung 11 befestigt werden. Beide Schenkel bestehen aus einem verbiegbaren Material, und insbesondere durch Verbiegen des Oberschenkels 6 kann eine Anpassung auf unterschiedlich hohe Stellbretter 9a erreicht werden.

Nachstehend wird die Art und Weise der Anbringung der Schenkel 3 und 6 in Verbindung mit einem Teil eines Bauwerks gemäß Fig. 2 erläutert. Mit 10 ist ein Mauerwerk bezeichnet, in dessen oberem Ende die Schalung 11 angeordnet ist, es kann sich hierbei um einzelne Holzbretter handeln. An das Mauerwerk 10 schließt sich das mit 9b bezeichnete Stellbrett an, das oben und unten von den Klammerteilen 7, 7a und 4, 5 umgriffen wird. Da das Stellbrett 9b dünner ist als der Abstand zwischen jenen Klemnteilen, können die vorderen Teile, nämlich die Klammerteile 7 und 4 etwas eingeschlagen werden, so daß

durch Verbiegen dieser Teile ein fester Halt für das Stellbrett 9b erreicht wird. An dieser Stelle sei erwähnt, daß ein Stellbrett etwa im Abstand von 1 m eine Halterung gemäß der Erfindung benötigt, die Schenkel selbst haben
5 eine Breite von einigen Zentimetern, vorzugsweise 2,5 cm.

Zunächst wird der Unterschenkel 3 in die gewünschte Lage gebracht, sodann wird der Oberschenkel 6 auf das Stellbrett 9b aufgelegt, wobei die Vorsprünge 4 und 7
10 entweder jetzt eingebogen werden oder bereits vorher eingebogen worden sind. Sodann wird von oben her der Nagel 12 durch zwei übereinstimmende Löcher 8 und 3a in den Schenkeln in die Verschalung 11 eingeschlagen. In der Fig. 2 ist mit 12a der Kopf eines Nagels oder eines anderen Befestigungsmittels gezeigt. Nachdem das
15 Stellbrett in der beschriebenen Art und Weise festgelegt worden ist, kann der Beton geschüttet werden, er nimmt nach Aushärtung die mit 14 bezeichnete Form einer Decke an.

Es besteht nun die Möglichkeit, das Stellbrett 9b
20 zu entfernen, indem der Oberschenkel 6 nach oben gebogen wird. Der Oberschenkel 6 kann auch durch Hin- und Herbiegen so abgebrochen werden, daß er aus der Decke 14 nicht nach oben vorsteht. Es besteht jedoch auch die Möglichkeit, das Stellbrett 9b im Bauwerk zu be-
25 lassen, beispielsweise wenn vor das Mauerwerk 10 und vor das Stellbrett 9b eine Verklinkerung gesetzt wird. Der vorstehende Teil des Oberschenkels 6 ist dabei deshalb nicht störend, da er sich an einer Stelle befindet, wo späterhin das Mauerwerk für das nächste
30 Geschoß erstellt werden soll.

Patentansprüche

1. Halterung für Stellbretter für die Schüttung von Beton für Decken an Bauten, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung aus zwei das Stellbrett oben und unten teilweise umgreifenden Klammern (7, 7a und 4, 5) besteht, die ihrerseits an zwei an der Schalung (11) zu befestigenden Schenkeln (3, 6) aus Metallbändern ausgebildet sind.

2. Halterung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß insbesondere der obere Klammerteil, der Oberschenkel (6), aus einem verformbaren Material besteht.

3. Halterung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß insbesondere der obere Klammerteil, der Oberschenkel (6), aus einem leicht brechbaren Material besteht.

4. Halterung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Klammern der Schenkel (3, 6) aus im Abstand zueinander ausgebildeten Vorsprüngen (4, 5 und 7, 7a) bestehen.

5. Halterung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorsprünge (4, 5 und 7, 7a) durch Biegen der Schenkel (3, 6) gebildet sind.

6. Halterung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die waagerechten Teile der Schenkel (3, 6) mehrere im Abstand zueinander angeordnete Löcher (3a, 8) aufweisen.

7. Halterung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der obere Schenkel (6) im Bereich der Klammern (7, 7a) mit einer Bohrung (6a) für einen Nagel od. dgl. zwecks Befestigung des Schenkels (6) an einem Stellbrett (9a) ausgebildet ist.

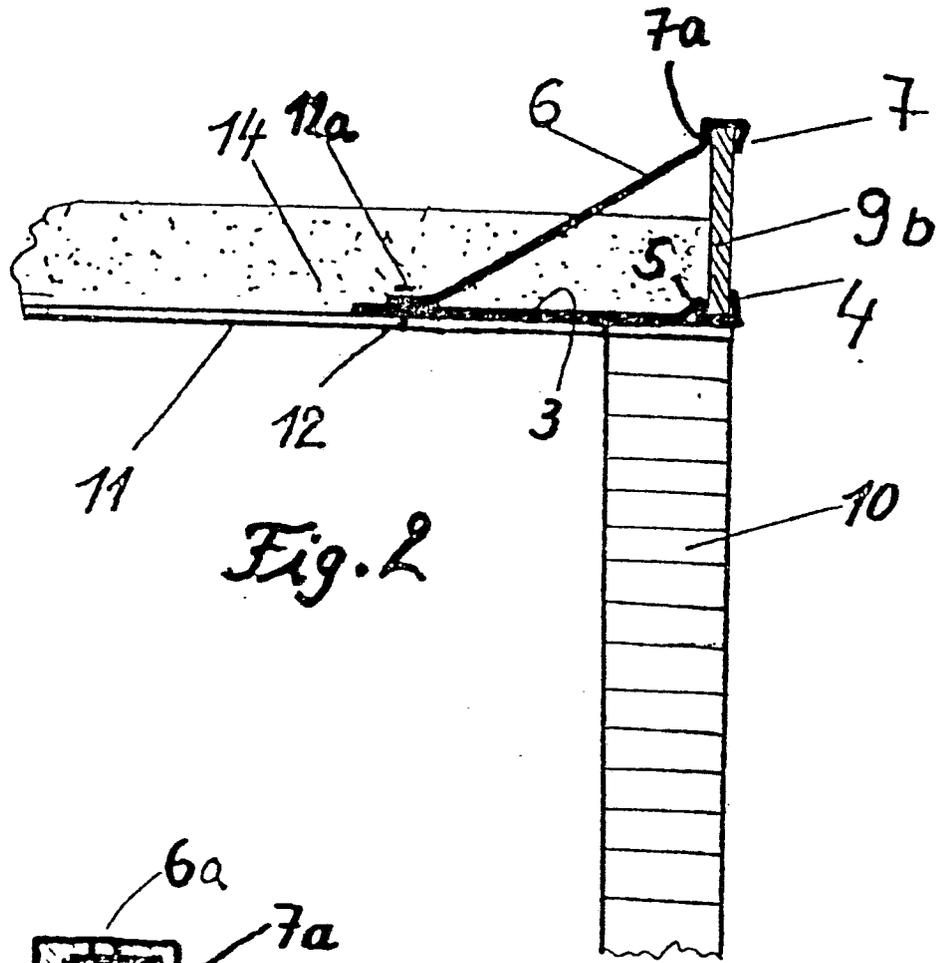


Fig. 2

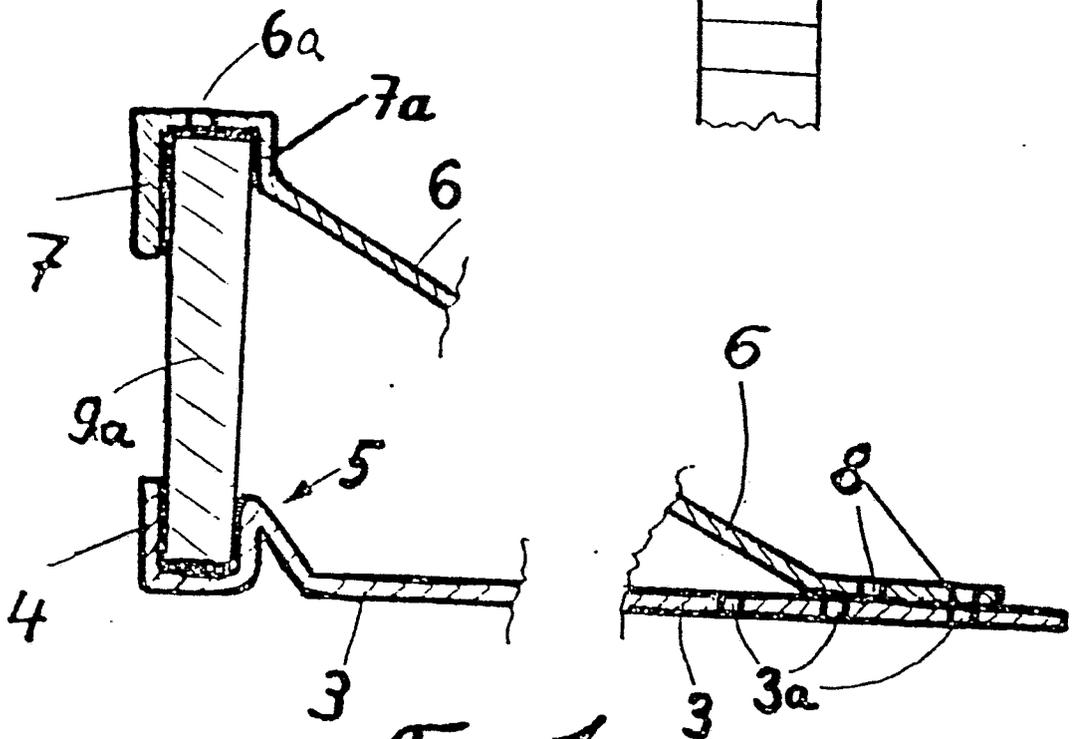


Fig. 1

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
X	DE - A1 - 2 912 122 (C. ALBANESE) * Seite 4, Zeilen 9 bis 27; Seite 5, Absatz 1; Fig. 1, 3 * & FR - A - 2 435 575 ---	1-4,6	E 04 G 11/36 E 04 G 17/02
	DE - A1 - 2 626 117 (JOMA-LEICHTBAU-PLATTEN- UND HARTSCHAUMWERK J. MANG) * Seite 5, letzter Absatz; Seite 6, Absätze 1, 2; Seite 8, Absatz 2; Fig. 3, 4 * -----	1-3, 5-7	RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (Int. Cl. ³) E 04 G 11/00 E 04 G 17/00
			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
			X. von besonderer Bedeutung A. technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E. kollidierende Anmeldung D in der Anmeldung angeführtes Dokument L. aus andern Gründen angeführtes Dokument & Mitglied der gleichen Patentfamilie. übereinstimmendes Dokument
X	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Berlin	10-12-1981	KRABEL	