



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 971 084 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
12.01.2000 Patentblatt 2000/02

(51) Int. Cl.⁷: **E04G 17/06, E04C 5/20**

(21) Anmeldenummer: **99112877.8**

(22) Anmeldetag: **03.07.1999**

(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

(30) Priorität: **09.07.1998 DE 29812111 U**

(71) Anmelder:
**Adolf Würth GmbH & Co. KG
74653 Künzelsau (DE)**

(72) Erfinder: **Wasserbauer, Ralf
74679 Weissbach (DE)**

(74) Vertreter:
**Patentanwälte
Ruff, Beier, Schöndorf und Mütschele
Willy-Brandt-Strasse 28
70173 Stuttgart (DE)**

(54) **Schalungsanschlag**

(57) Ein Schalungsanschlag, wie er zum seitlichen Abstützen von Betonschalungen verwendet werden kann, enthält einen zylindrischen Mantel (1) mit einem Zwischenboden (5). Durch eine Öffnung (8) in dem Zwischenboden (5) kann ein Befestigungselement hindurchgreifen. Der Mantel (1) enthält mindestens eine Öffnung (10), an der eine Bewehrungsmatte angebracht werden kann.

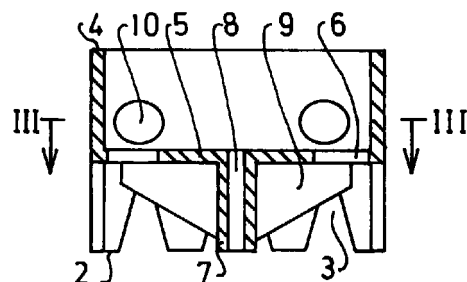


FIG. 2

EP 0 971 084 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung geht aus von einem Schalungsanschlag, wie er zum seitlichen Abstützen von Beton-schalungen verwendet wird. Solche Schalungsanschlüsse werden beispielsweise mit Hilfe von Bolzen eingeschossen. Anschließend werden die Schalungen seitlich an den Anschlag angelegt. Ein solcher Schalungsanschlag ist aus EP 420 797 bekannt.

[0002] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Schalungsanschlag derart zu verbessern, daß er für zusätzliche Aufgaben verwendet werden kann.

[0003] Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung einen Schalungsanschlag mit den Merkmalen des Anspruchs 1 vor. Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche, deren Wortlaut ebenso wie der Wortlaut der Zusammenfassung durch Bezugnahme zum Inhalt der Beschreibung gemacht wird.

[0004] In dem Beton müssen häufig Bewehrungen angebracht werden. Dabei handelt es sich um Bewehrungsmatten, die mit Abstand von dem Boden und/oder der Wand der Schalung angebracht werden müssen. Dies geschieht häufig mit Hilfe von Bewehrungshaltern, an denen die Matten mit Hilfe von Draht befestigt werden. Der von der Erfindung vorgeschlagene Schalungsanschlag kann diese Aufgabe mit übernehmen, da der Rödeldraht durch die Öffnung hindurch gesteckt und um die Bewehrungsmatte herum geschlungen werden kann. Da der Schalungsanschlag nach der Erfindung auch eine gewisse Höhe aufweist, können die Bewehrungsmatten mit Abstand von den entsprechenden Flächen angebracht werden. Die Verwendung von Schalungsanschlüssen nach der Erfindung zur Befestigung von Bewehrungsmatten hat den Vorteil, daß der Monteur nur eine Art von Artikeln mit sich führen muß, so daß er keine Fehler bei der Auswahl des Gegenstands machen und auf diese Weise auch schneller arbeiten kann.

[0005] Zur Befestigung des Schalungsanschlages wird in der Regel ein Bolzensetzgerät verwendet, das einen Stahlnagel durch die in dem Zwischenboden vorhandene Öffnung in den Untergrund schießt. Die Öffnung wird dabei vorzugsweise von einer Hülse gebildet, um die Stabilität zu erhöhen.

[0006] Erfindungsgemäß kann vorgesehen sein, die Öffnungen für das Durchfädeln des Rödeldrahts auf der der Auflagefläche abgewandten Seite des Zwischenbodens anzuordnen.

[0007] Es ist möglich, die Öffnung von dem freien Rand des Mantels ausgehend mit einem gewissen Hinterschnitt herzustellen. Besonders günstig ist es jedoch, wenn die Öffnung mit einem geschlossenen Rand ausgebildet wird. Dies ist im Hinblick auf eine besonders sichere Befestigung des Rödeldrahts und auf die geforderte Stabilität bei der Verwendung als Schalungsanschlag von besonderen Vorteil.

[0008] Erfindungsgemäß kann vorgesehen sein, den

Schalungsanschlag aus Kunststoff herzustellen, insbesondere in einer zweiteiligen Form zu spritzen. Hier kann nun erfindungsgemäß vorgesehen sein, daß die Öffnung senkrecht zu einer diametralen Trennebene durch den Mantel verläuft.

[0009] Es ist sinnvoll, mehrere Öffnungen vorzusehen, insbesondere mehrere Öffnungen auf gleicher Höhe.

[0010] Die Erfindung schlägt allgemein vor, den Schalungsanschlag so auszubilden, daß er als Bewehrungshalter verwendbar ist.

[0011] Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorzüge der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sowie anhand der Zeichnung. Hierbei zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht eines als Bewehrungshalter verwendbaren Schalungsanschlages nach der Erfindung;

Fig. 2 einen Querschnitt durch den Schalungsanschlag nach Fig. 1;

Fig. 3 einen Schnitt längs Linie III-III in Fig. 2.

[0012] Figur 1 zeigt eine Seitenansicht eines von der Erfindung vorgeschlagenen Schalungsanschlages. Der einstückig aus Kunststoff gespritzte Schalungsanschlag enthält einen Mantel 1, der im dargestellten Beispiel die Form eines geraden Kreiszylinders aufweist. Das in Fig. 1 untere Ende des Mantels 1 liegt in einer ebenen Fläche, wobei der Mantel von dieser ebenen Fläche 2 ausgehende Einschnitte 3 enthält. Die ebene Fläche 2, von der aus die Einschnitte 3 ausgehen, ist die Auflagefläche, mit der der Schalungsanschlag auf eine Fläche aufgesetzt wird, an der er befestigt wird. Die gegenüberliegende Stirnfläche 4 des Mantels 1 liegt im dargestellten Beispiel ebenfalls in einer Ebene, wobei diese Fläche vollständig in der Ebene liegt.

[0013] Zwischen den beiden Endflächen 2, 4 enthält der Schalungsanschlag einen Zwischenboden 5, der sich von Wand zu Wand erstreckt. Der Zwischenboden 5 kann einzelne Durchtrittsöffnungen 6 aufweisen. Mittig ist zwischen dem Zwischenboden und der Auflagefläche 2 ein Hülselement 7 angeordnet, das eine Durchgangsöffnung 8 enthält. Die Durchgangsöffnung 8 liegt in der Achse des Mantels 1. Durch die Durchgangsöffnung 8 wird ein Befestigungsbolzen in den Untergrund eingeschossen, beispielsweise ein Stahlnagel.

[0014] Zur Verstärkung können zwischen dem Hülselement 7 und dem Zwischenboden einzelne Rippen 9 vorgesehen sein, ebenso auf der gegenüberliegenden Seite des Zwischenbodens 5.

[0015] Der Mantel 1 enthält zwischen dem Zwischenboden 5 und der der Auflagefläche 2 abgewandten Endfläche im dargestellten Beispiel insgesamt vier Öffnungen 10, die als Öffnungen mit geschlossenem

Rand ausgebildet sind.

[0016] Wie man der Figur 3 entnehmen kann, die einen Querschnitt oberhalb des Bodens 5 darstellt, verlaufen die Öffnungen 10 geradlinig und senkrecht zu einer diametralen Ebene, die in Figur 3 horizontal verlaufen würde. Dadurch lassen sich die Öffnungen beim Herstellen des Schalungsanschlages in einer geteilten Form einfach mit herstellen.

[0017] Der Schalungsanschlag kann als üblicher Schalungsanschlag verwendet werden. In diesem Fall wird er an der vorgeschriebenen Stelle befestigt und ein Schalungsbrett an die Außenseite des Mantels 1 angelegt.

[0018] Er kann aber auch an beliebiger anderer Stelle einer Fläche befestigt werden. Dann kann eine Bewehrungsmatte auf ihn oder eine Vielzahl von solchen Anschlägen aufgelegt und dort durch Durchführen eines Rödeldrahts durch die Öffnung 10 befestigt werden. Der von der Erfindung vorgeschlagene Anschlag kann auch zur Befestigung von sonstigen Einrichtungen verwendet werden.

Patentansprüche

1. Schalungsanschlag , mit
 - 1.1 einem zylindrischen Mantel (1), der
 - 1.1.1 zwei Endflächen (2, 4) aufweist, von denen
 - 1.1.2 eine als ggf. unterbrochene ebene Auflagefläche (2) ausgebildet ist,
 - 1.2 einen Zwischenboden (5), der
 - 1.2.1 den Mantel (1) mit Abstand von der Auflagefläche (2) von Wand zu Wand quer durchsetzt,
 - 1.3 einer Öffnung (8) in dem Zwischenboden (5), die
 - 1.3.1 zur Aufnahme eines Befestigungselements bestimmt ist, sowie mit
 - 1.4 mindestens einer Öffnung (10) in dem Mantel (1).
2. Schalungsanschlag nach Anspruch 1, bei dem die Öffnung (8) für das Befestigungselement in einem sich von dem Zwischenboden (5) ausgehend in Richtung auf die Auflagefläche (2) erstreckten Hülselement (7) angeordnet ist.
3. Schalungsanschlag nach Anspruch 1 oder 2, bei dem die Öffnung (10) auf der der Auflagefläche (2) abgewandten Seite des Zwischenbodens (5) angeordnet ist.
4. Schalungsanschlag nach einen der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die Öffnung (10) einen geschlossenen Rand aufweist.
5. Schalungsanschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die Öffnung (10) senkrecht zu einer diametralen Trennebene durch den Mantel (1) verläuft.
6. Schalungsanschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, aus Kunststoff gespritzt.
7. Schalungsanschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, mit mehreren Öffnungen (10) auf gleicher Höhe.
8. Schalungsanschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, der derart ausgebildet ist, daß er als Bewehrungshalter verwendbar ist.

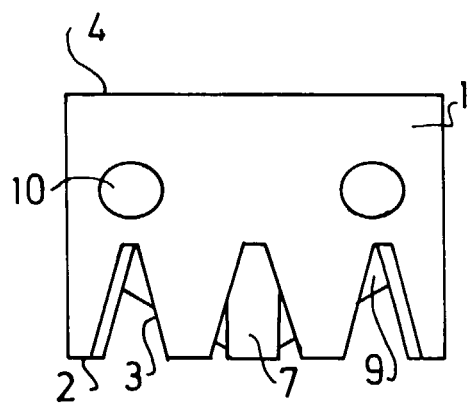


FIG. 1

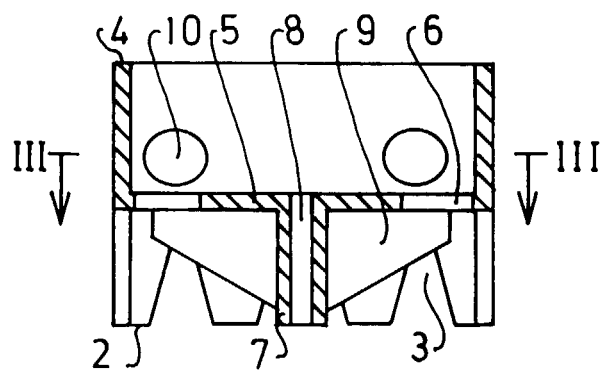


FIG. 2

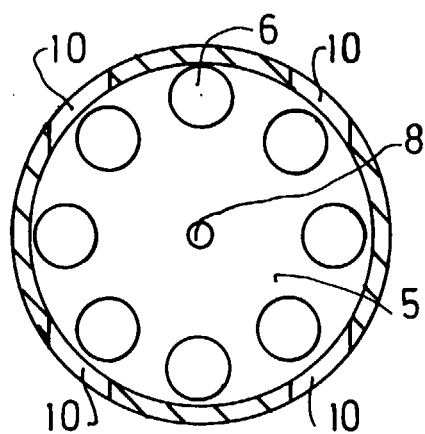


FIG. 3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 2877

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
P,X	EP 0 875 643 A (HILTI AG) 4. November 1998 (1998-11-04) * das ganze Dokument *	1-3,5,6, 8	E04G17/06 E04C5/20
D,A	EP 0 420 797 A (HILTI AG) 3. April 1991 (1991-04-03) * Spalte 2, Zeile 27 - Spalte 3, Zeile 14 * * Abbildungen *	1,2,6	
A	WO 96 00825 A (RASMUSSEN HENNING BALTZER) 11. Januar 1996 (1996-01-11) * Seite 6, Zeile 28 - Seite 7, Zeile 19 * * Abbildung 1 *		
A	EP 0 082 737 A (HEWITT HOWARD ;MITCHELL DIANA L DR (CA)) 29. Juni 1983 (1983-06-29) * Zusammenfassung * * Abbildungen *		
A	FR 1 371 116 A (RAPID METAL DEVELOPMENTS PTY. LIMITED) 20. Juli 1963 (1963-07-20) * Seite 1, Spalte 2, Zeile 23 - Seite 2, Spalte 2, Zeile 7 * * Abbildungen *		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) E04G E04C
A	CH 537 504 A (ISOFIL UND KUNSTSTOFF AG) 13. Juli 1973 (1973-07-13) * Spalte 1, Zeile 54 - Spalte 2, Zeile 49 * * Abbildungen *		
A	FR 2 346 518 A (MANDELLI JEAN) 28. Oktober 1977 (1977-10-28) * Seite 2, Zeile 8 - Seite 4, Zeile 5 * * Abbildungen *		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 14. Oktober 1999	
		Prüfer Andlauer, D	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 11 2877

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

14-10-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0875643 A	04-11-1998	DE 19718808 A	05-11-1998
EP 0420797 A	03-04-1991	DE 3931831 A	04-04-1991
		AT 98732 T	15-01-1994
		CA 2025923 A,C	24-03-1991
		DE 59003869 D	27-01-1994
		US 5125616 A	30-06-1992
WO 9600825 A	11-01-1996	DK 77994 A	31-12-1995
		AU 2786295 A	25-01-1996
		EP 0767857 A	16-04-1997
		JP 10502142 T	24-02-1998
		NO 965616 A	27-12-1996
		US 5822946 A	20-10-1998
EP 0082737 A	29-06-1983	CA 1186162 A	30-04-1985
		AT 25729 T	15-03-1987
FR 1371116 A		KEINE	
CH 537504 A	13-07-1973	KEINE	
FR 2346518 A	28-10-1977	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts.Nr.12/82