

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

11 Veröffentlichungsnummer:

0 307 533
A1

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 88101409.6

51 Int. Cl.4: **E04B 2/70**

22 Anmeldetag: 01.02.88

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.03.89 Patentblatt 89/12

71 Anmelder: **Salzberger Landhausbau GmbH**
In den Auewiesen 1 - 3
D-6431 Neuenstein-Aua(DE)

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI LU NL SE

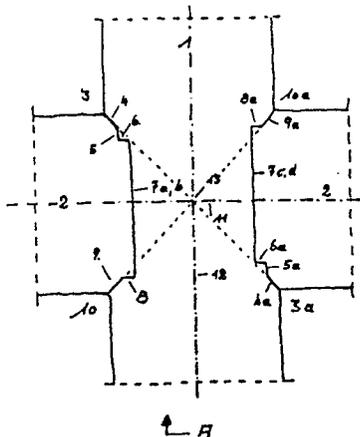
72 Erfinder: **Heussner, Otto**
In den Auewiesen 1-3
D-6431 Neuenstein-Aua(DE)

74 Vertreter: **Jahn-Held, Wilhelm W. Dr.Dr.-Ing.**
Dipl.-Chem.
Schöne Aussicht 8
D-3513 Staufenberg-Landwehrhagen(DE)

54 **Blockbohlenwände mit Blockbohlenverbindungen.**

57 Blockbohlenwände mit Blockbohlenverbindungen aus den Blockbohlen (1) und (2), die kreuzweise durch Einstecken derart verbunden sind, dass an der Ecke (3) eine Fläche (4) unter 45 Grad angefräst ist mit einer anschließenden Fläche (5) unter 135 Grad und einer anschließenden Fläche (6) unter 90 Grad und mit den Flächen (7,a,b), wobei eine Fläche die Breitseite und die andere Fläche die Kopfseite darstellt und am Ende der Flächen (7,a,b) sich die Fläche (8) mit 90 Grad anschließt und sich daran die Fläche (9) mit 135 Grad anschließt bis zur Ecke (10) und die Fläche (4) und (9) gegen die Mittelachse (11) einen Winkel von 45 Grad bilden und die Flächen (5) und (7) rechtwinklich und die Flächen (6) und (8) parallel zur Mittelachse angeordnet sind und die gedachte Verlängerung der Flächen (4) und (9) sich im Kreuzungspunkt (13) der Mittelachsen (11) und (12) unter 90 Grad schneiden und der rechte Winkel der Flächen (5) und (6) einen offenen Winkel zum Kreuzungspunkt (13) und die Flächen (7) und (8) einen geschlossenen, rechten Winkel gegen den Kreuzungspunkt (13) bilden und die Flächen (4a) bis (9a) diagonal und spiegelbildlich auf der anderen Breitseite der Blockbohle (1) zu den Flächen (4) bis (9) angeordnet sind.

Figur 1



EP 0 307 533 A1

Blockbohlenwände werden zur Erstellung von Blockhäusern und anderen Nutzräumen verwendet. Nach dem Stand der Technik werden rechtwinklige Blockbohlenverbindungen nur mit einer Einfräsung von 45 Grad oder von 90 Grad zur Verbindung von Blockbohlen verwendet.

5 Diese Verbindungen haben den Nachteil, daß beim Arbeiten und Eintrocknen des Holzes Spalten und dadurch Undichtigkeiten entstehen, so daß Wind und Regen in das Innere des Raumes eindringen kann. Außerdem besteht der Nachteil des Lichteinfalles durch die Blockbohlenverbindungen. Es können auch Maßtoleranzen der Blockbohlendicken bei einem Winkel von 90 Grad nicht ausgeglichen werden.

10 Dieser Stand der Technik wird durch die Blockbohlenwände mit Blockbohlenverbindungen gemäß der Erfindung überwunden.

Gegenstand der Erfindung sind Blockbohlenwände mit Blockbohlenverbindungen nach dem Oberbegriff des Anspruches 1.

Es ist die Aufgabe der Erfindung, die Dichtigkeit der Blockbohlenverbindungen der Blockbohlenwände zu verbessern.

15 Die Aufgabe der Erfindung wird durch den kennzeichnenden Teil des Anspruches 1 gelöst.

Die Unteransprüche betreffen alternative und bevorzugte Merkmale des Patentanspruches 1.

Figur 1 stellt den Grundriß und Figur 2 die Seitenansicht einer Blockbohleneckverbindung dar.

In den Figuren bedeuten die Ziffern:

20

1 und 2	Blockbohlen
3, 3 a, 10, 10 a	Ecken
4 - 9, 4 a - 9 a, 7 b	Flächen
11 und 12	Mittelachse
13	Kreuzungspunkt

25

Die Blockbohlenwände mit Blockbohlenverbindungen gemäß der Erfindung werden durch das folgende Beispiel erläutert.

Die Blockbohlen (1) und (2) weisen die Maße 70 x 146 mm auf.

30 Die Flächen (4, 4 a) sowie die Flächen (9, 9 a) weisen die Maße 7,07 mm auf. Die Flächen (5, 5 a) und (6, 6 a) und (8, 8 a) weisen ein Maß von 5 mm auf. Die Flächen (7, a, b, c, d) weisen das Maß von 55 mm auf.

Die Blockbohlenverbindungen der Blockwände gemäß der Erfindung verwenden den technischen Effekt der Kombination von Flächen mit den Winkeln von 45 Grad und 90 Grad, sowie der Kombination von Flächen, deren Winkelsumme 90 Grad ergibt.

35 Der technische Effekt der Erfindung beruht weiter darauf, daß die Verzahnung der einzelnen Flächen diagonal und spiegelbildlich ausgebildet ist und dadurch die Blockbohlen (1) und (2) beliebig zu verbinden sind.

Wenn alle Ecken nach der Ecke (10) ausgebildet würden, können die Blockbohlen (1) und (2) nicht zusammengefügt werden, da sich dann die Flächen überschneiden würden.

40 Wenn alle Ecken nach der Ecke (3) ausgebildet würden, entstehen an den 4 Ecken quadratische Hohlräume, welche die Dichtigkeit aufheben und die anderen Nachteile nach dem Stand der Technik bewirken würden.

Die konstruktive Ausbildung der Blockbohlenverbindungen der Blockbohlenwände gemäß der Erfindung mit diagonal und spiegelbildlich angeordneter Verzahnung stellt somit eine Auswahl dar, welche erst die

45

technischen Vorteile bewirkt. Die Blockbohlenwände mit Blockbohlenverbindungen gemäß der Erfindung bieten die technischen Vorteile, daß die Maßtoleranzen egalisiert sind und daß nach Trocknung des Holzes Dichtigkeit gegen Witterungseinflüsse an den Ecken besteht und keine Durchsicht möglich ist. Diese bilden weiter den Vorteil einer leichten und sicheren Montage.

50

Ansprüche

55 1. Blockbohlenwände mit Blockbohlenverbindungen, dadurch gekennzeichnet, daß diese aus den Blockbohlen (1) und Blockbohlen (2) bestehen, die miteinander kreuzweise durch Einstecken verbunden sind, derart, daß an der Ecke (3) eine Fläche (4) unter 45 Grad an den beiden Blockbohlen (1) und (2) angefräst ist mit einer daran anschließenden Fläche (5) unter einem Winkel von 135 Grad und einer sich daran anschließenden Fläche (6) unter 90 Grad und mit den sich daran anschließenden Flächen (7, a, b),

wobei die Fläche (7 a) die Breitseite der Blockbohle (1) und die Fläche (7 b) die Kopfseite der Blockbohle (2) darstellt und am Ende der Flächen (7, a, b) sich die Fläche (8) mit einem Winkel von 90 Grad anschließt und sich daran die Fläche (9) mit einem Winkel von 135 Grad anschließt bis zur Ecke (10) und die Flächen (4) und (9) gegen die Mittelachse (11) einen Winkel von 45 Grad bilden und die Flächen (5) und (7) 5 rechteckig und die Flächen (6) und (8) parallel zur Mittelachse (11) angeordnet sind und die gedachte Verlängerung der Flächen (4) und (9) sich im Kreuzungspunkt (13) der Mittelachsen (11) und (12) unter einem Winkel von 90 Grad schneiden und der rechte Winkel aus den Flächen (5) und (6) einen offenen Winkel zum Kreuzungspunkt (13) und die Flächen (7) und (8) einen rechten, geschlossenen Winkel gegen den Kreuzungspunkt (13) bilden und die Flächen (4 a) bis (9 a) diagonal und spiegelbildlich auf der anderen 10 Breitseite der Blockbohle (1) zu den Flächen (4) bis (9) angeordnet sind.

2. Blockbohlenwände mit Blockbohlenverbindungen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Blockbohlen (1) und (2) einen Winkel zwischen etwa 20 Grad und etwa 90 Grad bilden und dadurch die Winkel der Flächen (4) und (5) sowie (4 a) und (5 a) zusammen die Summe von 90 Grad ergeben.

3. Blockbohlenwände mit Blockbohlenverbindungen nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß in den Flächen (4) bis (9) oder sowie (4 a) bis (9 a) Aussparungen zur Aufnahme eines 15 zusätzlichen Dichtungsbandes aufweisen.

4. Blockbohlenwände mit Blockbohlenverbindungen nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere Blockbohlen mittels Blockbohlenverbindungen übereinander zu Wänden angeordnet sind und die einzelnen Blockbohlen zusätzlich mit versetzten Holzdübeln befestigt sind und an den Enden 20 jeder Wand gegebenenfalls eine durchgehende Zugstange zum Spannen der Blockwände angebracht ist.

25

30

35

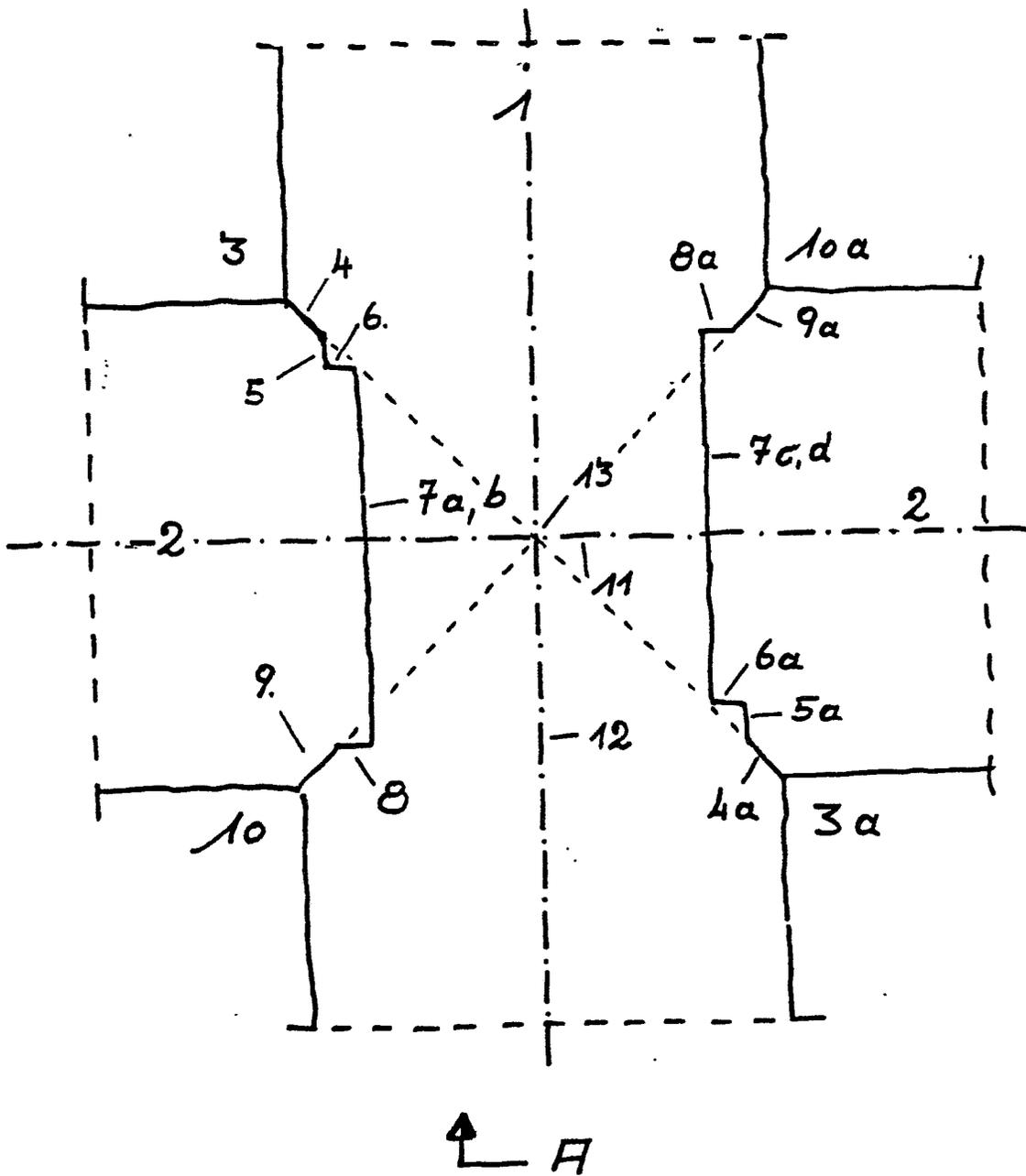
40

45

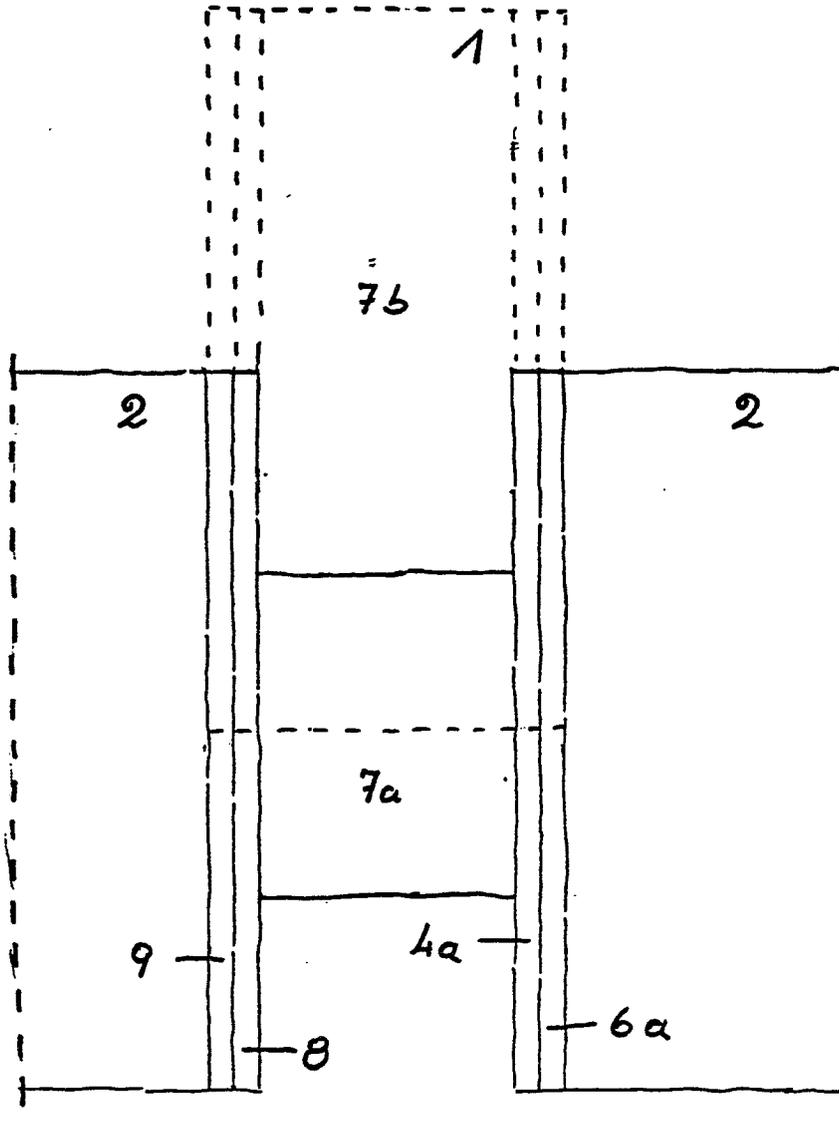
50

55

Figur 1



Figur 2



Ansicht A



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
A	US-A-4 219 977 (BENE) * Spalte 2, Zeile 23 - Spalte 4, Zeile 36; Figuren 1-3 *	1	E 04 B 2/70
A	US-A-3 892 097 (BAIN) * Insgesamt *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			E 04 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 20-09-1988	Prüfer LAUE F.M.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			