



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 443 074 A1**

12

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **90103593.1**

51 Int. Cl.<sup>5</sup>: **E04C 1/42**

22 Anmeldetag: **23.02.90**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**28.08.91 Patentblatt 91/35**

64 Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE**

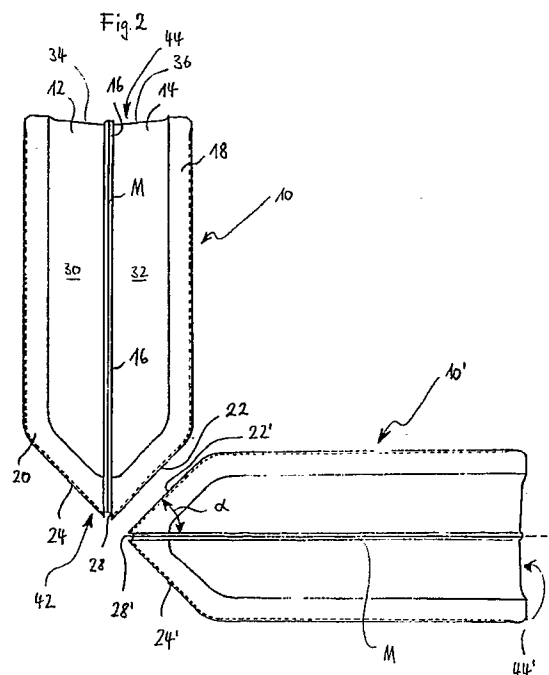
71 Anmelder: **Westerwald AG für Silikatindustrie**  
**Postfach 1120**  
**W-5432 Wirges(DE)**

72 Erfinder: **Poremba, Hans-Herbert**  
**Höhenweg 32**  
**F-5434 Dernbach(DE)**

74 Vertreter: **von Hellfeld, Axel, Dipl.-Phys. Dr. et al**  
**Wuesthoff & Wuesthoff Patent- und**  
**Rechtsanwälte Schweigerstrasse 2**  
**W-8000 München 90(DE)**

54 **Glasstein zur Verwendung als Eck- oder als Endstein.**

57 Ein Glasstein (10) besteht aus zwei längs einer vertikalen Mittelebene (M) miteinander verschweißten Hälften (12, 14), die an einer sich vertikal erstreckenden Stirnseite (42) ebene Schrägflächen (22, 24) aufweisen, die mit der vertikalen Mittelebene (M) einen Winkel von  $45^\circ$  bilden. Dabei ist die gegenüberliegende vertikale Stirnseite (44) des Glassteines im wesentlichen eben. Damit der Glasstein sowohl als Endstein als auch als Eckstein verwendbar ist, ist vorgesehen, daß sich die Schrägflächen (22, 24) bis zur vertikalen Mittelebene des Glassteines erstrecken.



EP 0 443 074 A1

Die Erfindung betrifft einen Glasstein aus zwei längs einer vertikalen Mittelebene des Steins miteinander verschweißten Hälften, die an einer sich vertikal erstreckenden Stirnseite ebene Schrägflächen aufweisen, die mit der vertikalen Mittelebene einen Winkel von  $45^\circ$  bilden, während die gegenüberliegende vertikale Stirnseite des Glassteines im wesentlichen eben ist.

Ein solcher Glasstein ist aus der EP-A-0320077 bekannt. Dort stehen zwei ebene Schrägflächen unter einem Winkel von etwa  $45^\circ$  zu einer vertikalen Mittelebene, wobei die Schrägflächen in eine Stirnfläche des Steines übergehen, die senkrecht zur vertikalen Mittelebene des Steines steht.

Der Begriff "vertikal" im Sinne dieser Anmeldung bezieht sich auf den bestimmungsgemäßen Einbauzustand des Glassteines in einer vertikalen Wand.

Der aus der EP-A-0320077 bekannte Glasstein ist als sogenannter Endstein verwendbar. Unter einem Endstein ist ein den seitlichen Abschluß einer Mauer bildender Stein zu verstehen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Glasstein der eingangs genannten Art so auszugestalten, daß er bei kostengünstiger Herstellung sowohl als Endstein als auch als Eckstein verwendbar ist, wobei das gebildete Mauerende bzw. die Mauerecke ein ansprechendes Aussehen aufweisen sollen.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe bei einem Glasstein aus zwei längs einer vertikalen Mittelebene des Steins miteinander verschweißten Hälften, die an einer sich vertikal erstreckenden Stirnseite ebene Schrägflächen aufweisen, die mit der vertikalen Mittelebene einen Winkel von  $45^\circ$  bilden, während die gegenüberliegende vertikale Stirnseite des Glassteines im wesentlichen eben ist, dadurch gelöst, daß sich die Schrägflächen bis zur vertikalen Mittelebene des Glassteines erstrecken.

Im Unterschied zum oben genannten Stand der Technik laufen also die erfindungsgemäß vorgesehenen ebenen Schrägflächen ohne Knick oder Krümmung bis zur vertikalen Mittelebene des Steines.

Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß zwischen den Schrägflächen im Bereich der Mittelebene eine Nut verläuft. Dies bedeutet, daß sich die Schrägflächen bis auf die genannte Nut bis zur vertikalen Mittelebene des Glassteines erstrecken.

Aus der US-A-4 651 486 ist ein Glasstein bekannt, der ebenfalls aus zwei gleichen Hälften besteht, die an einer sich vertikal erstreckenden Mittelebene miteinander verschweißt sind. Der dort beschriebene Glasstein ist aber nicht nur symmetrisch in Bezug auf eine vertikale Mittelebene des Steines, sondern auch symmetrisch in Bezug auf

eine Ebene, die senkrecht zur vertikalen Mittelebene steht.

Der erfindungsgemäße Glasstein kann sowohl als Endstein für eine Mauer als auch als Eckstein zur Verbindung von zwei senkrecht zueinander stehenden Mauern verwendet werden und weist in beiden Fällen ein ästhetisch ansprechendes Aussehen auf.

Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnung näher beschrieben. Es zeigt:

Fig. 1 schematisch eine perspektivische Ansicht eines Glassteines und

Fig. 2 schematisch einen horizontalen Schnitt durch zwei Glassteine.

Der in den Figuren gezeigte Glasstein 10 besteht aus zwei identischen Hälften 12, 14, die entlang einer umlaufenden Naht 16 miteinander verschweißt sind. Zur Herstellung eines Glassteines 10 werden also zunächst unabhängig voneinander zwei Hälften 12, 14 hergestellt, die etwa schalenförmig sind. Im Bereich der Naht 16 werden die Ränder der so gebildeten Hälften 12, 14 angeschmolzen und miteinander verbunden, um den fertigen, innen hohlen Glasstein 10 zu erhalten.

Der Glasstein 10 kann gemäß den Figuren 1 und 2 ohne Änderungen sowohl als Eckstein zur Verbindung von zwei senkrecht zueinander stehenden Mauern (Fig. 2) als auch als Endstein für eine freie Kante einer Mauer (Fig. 1) verwendet werden.

Der Glasstein 10 weist beidseitig Wulste 18, 20 auf.

Wie insbesondere der Fig. 2 zu entnehmen ist, weist jeder Glasstein im Bereich einer sich vertikal erstreckenden Kante zwei Schrägflächen 22, 24 auf. Die Schrägflächen 22, 24 erstrecken sich senkrecht zur vertikalen Mittelebene M jedes Glassteines 10, wobei nur eine nach innen gerichtete Nut 28 im Bereich der Mittelebene M frei bleibt, um im eingebauten Zustand des Glassteines Mörtel od. dergl. aufnehmen zu können.

Die Seitenflächen 26 des Glasbausteines sind gegenüber dem umlaufenden Wulst 18 leicht vertieft, was in Fig. 2 mit gestrichelten Linien angedeutet ist.

Die oberen Flächen 30, 32 der beiden Hälften 12, 14 des Glassteines 10 sind ebenfalls entlang der Naht miteinander verschweißt und bis auf den vorstehenden Wulst im wesentlichen eben.

Entsprechendes gilt für die Bodenflächen 38, 40 des Glassteines.

Wie insbesondere Fig. 2 zu entnehmen ist, weist der Glasstein 10 die oben bereits beschriebene Stirnseite 42 auf, die aus den spitz zulaufenden Schrägflächen 22, 24 gebildet ist. Die gegenüberliegende vertikale Stirnseite 44 des Glassteines besteht aus Flächen 34, 36, die gemäß Fig. 2 einen Winkel mit der vertikalen Mittelebene M bilden, der

geringfügig verschieden ist von  $90^\circ$ .

Fig. 2 zeigt, wie zwei Glassteine 10, 10' zur Bildung einer Ecke aneinandergesetzt werden. Dabei liegen jeweils zwei Schrägflächen 22, 22' aneinander an (in Fig. 2 haben diese Flächen noch einen Abstand), so daß die jeweils gegenüberliegenden Schrägflächen 24, 24' eine durchgehende glatte Ebene bilden.

Die Fig. 1 zeigt einen Glasstein 10 als Endstein, wobei die Stirnseite 42 mit den Schrägflächen 22, 24 das freistehende Ende einer Mauer bildet.

### Patentansprüche

1. Glasstein (10) aus zwei längs einer vertikalen Mittelebene (M) des Steins miteinander verschweißten Hälften (12, 14), die an einer sich vertikal erstreckenden Stirnseite (42) ebene Schrägflächen (22, 24) aufweisen, die mit der vertikalen Mittelebene (M) einen Winkel ( $\alpha$ ) von  $45^\circ$  bilden, während die gegenüberliegende vertikale Stirnseite (44) des Glassteines (10) im wesentlichen eben ist, dadurch **gekennzeichnet**, daß sich die Schrägflächen (22, 24) bis zur vertikalen Mittelebene (M) des Glassteines (10) erstrecken.
2. Glasstein nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, daß zwischen den Schrägflächen (22, 24) eine Nut (28) verläuft.

15

20

25

30

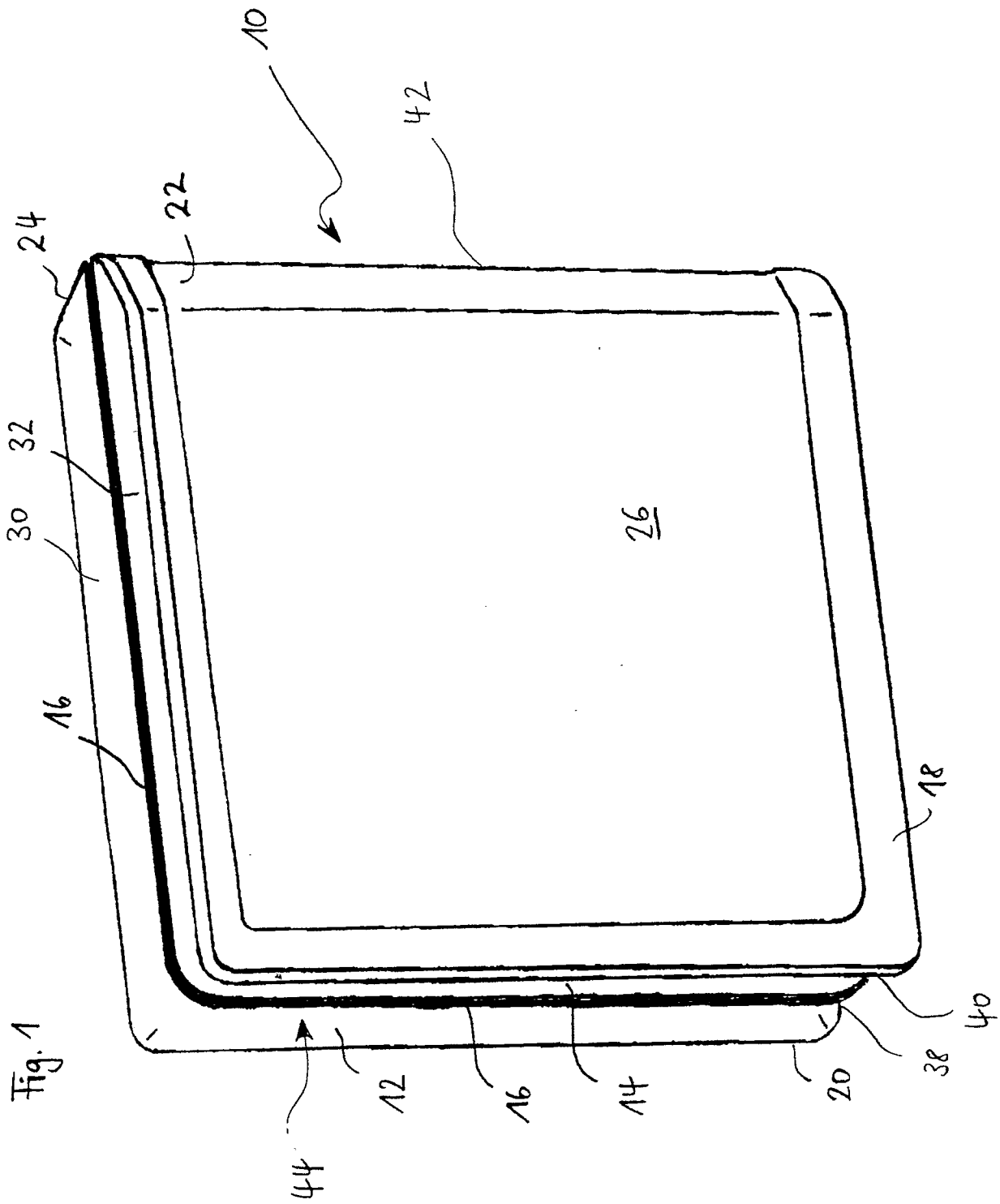
35

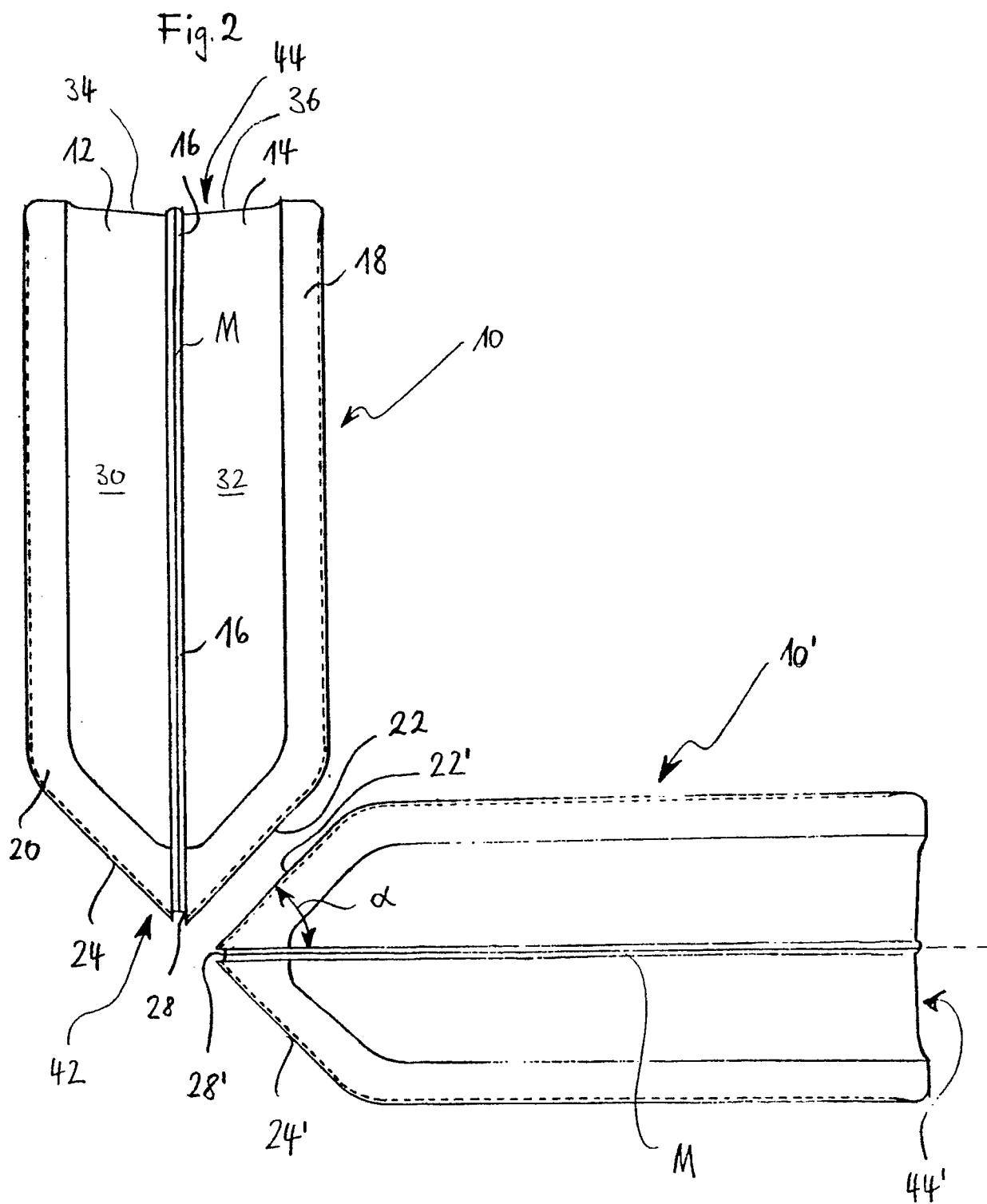
40

45

50

55







Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 10 3593

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
D,Y	EP-A-0 320 077 (PITTSBURGH CORNING CORPORATION) * Spalte 1, Zeilen 2-8; Spalte 4, Zeile 39 - Spalte 10, Zeile 14; Figuren 1-5 *	1	E 04 C 1/42
D,Y	US-A-4 651 486 (K.J. ERICKSON et al.) * Spalte 2 - Spalte 10, Zeile 32; Figuren 1-23 *	1	
A	-----	2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			E 04 C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchemort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 19-09-1990	Prüfer PAETZEL H-J
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b>			
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 andern Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	