

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 89105082.5

51 Int. Cl.4: **E04B 2/82**

22 Anmeldetag: 22.03.89

30 Priorität: 23.03.88 DE 8803896 U

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
27.09.89 Patentblatt 89/39

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

71 Anmelder: **Weisschädel, Hans**
Lindenstrasse 53
D-6965 Ahorn-Buch(DE)

72 Erfinder: **Weisschädel, Hans**
Lindenstrasse 53
D-6965 Ahorn-Buch(DE)

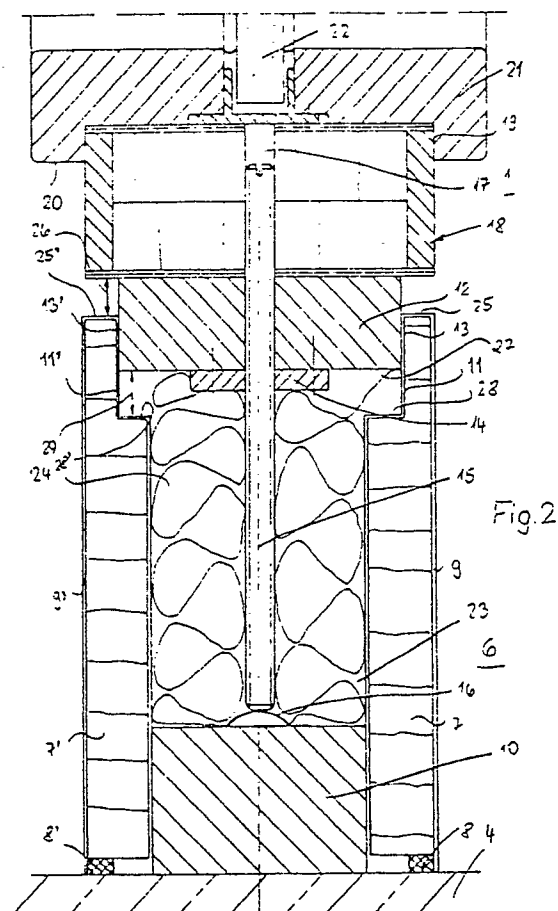
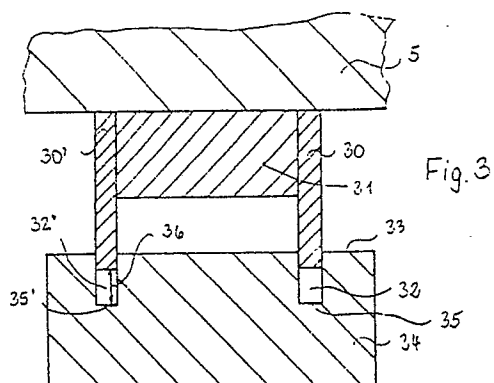
74 Vertreter: **Jackisch-Kohl, Anna-Katharina**
Patentanwälte Jackisch-Kohl & Kohl
Stuttgarter Strasse 115
D-7000 Stuttgart 30(DE)

54 **Wandkonstruktion.**

57 Die Wandkonstruktion hat einen Sockel (6), mit dem ein Wand-und/oder ein Türelement auf einem Boden (4) aufsteht. Der Sockel (6) weist einen Stellteil (15) auf, mit dem das Wandelement (1) relativ zum Boden (4) in der Höhe verstellbar ist. Der Stellteil (15) ist an einem Grundkörper (7, 7', 10) des Sockels (6) vorgesehen. Mit dem Stellteil (15) kann das Wandelement (1) einfach in bezug zum Boden (4) verstellt werden.

Die Wandkonstruktion hat ferner einen Deckenanschluß mit einem Abschlußteil (30,30'), der in Höhenrichtung des Wandelementes (1) mit Spiel (36) in eine Nut (32, 32') am oberen Rand (34) des Wandelementes (1) eingreift. Dadurch können eventuelle Setzungen des Bauwerkes sich nicht nachteilig auf die Wandkonstruktion auswirken.

EP 0 334 308 A1



Wandkonstruktion

Die Erfindung betrifft eine Wandkonstruktion nach dem Oberbegriff des Anspruches 1 bzw. 14 bzw. 17.

Solche Wandkonstruktionen sind beispielsweise Trennwandkombinationen, in denen Türen, Wandelemente und Glaselemente vorgesehen sind. Die Errichtung solcher Wandkonstruktionen ist in der Regel aufwendig, weil die einzelnen Elemente genau gegeneinander ausgerichtet werden müssen. Ferner tritt das Problem auf, daß die Bauwerke, in denen solche Wandkonstruktionen eingebaut sind, Setzungen aufweisen, die unter Umständen zu einer Beschädigung der Wandkonstruktion führen können.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die gattungsgemäße Wandkonstruktion so auszubilden, daß ihre Elemente einfach ausgerichtet werden können bzw. sich so einbauen lassen, daß evtl. Setzungen des Bauwerkes nicht zu einer Beschädigung der Wandkonstruktion führen.

Diese Aufgabe wird bei der gattungsgemäßen Wandkonstruktion erfindungsgemäß mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruches 1 bzw. 14 bzw. 17 gelöst.

Bei der Wandkonstruktion nach Anspruch 1 ist das Wandelement über den höhenverstellbaren Sockel auf dem Boden angeordnet. Mit dem Stellteil kann das Wandelement in einfacher Weise in bezug zum Boden verstellt werden, so daß sich das Wandelement bei der Montage der Wandkonstruktion ohne Schwierigkeiten und genau an die jeweiligen Einbauverhältnisse anpassen läßt. Der Stellteil ist am Grundkörper des Sockels angeordnet und greift am Wandelement an. Vorzugsweise ist der Stellteil eine Gewindestange, auf der das Wandelement mit einem Mutterteil sitzt. Durch Drehen der Gewindestange läßt sich damit das Wandelement stufenlos in jede gewünschte Höhe gegenüber dem Grundkörper des Sockels verstellen.

Bei der Wandkonstruktion nach Anspruch 14 ist ebenfalls eine einfache Montage gewährleistet. Da der Abschlußteil mit Spiel in die Nut des Elementes eingreift, kann dieses Element beim Einbau ohne Schwierigkeiten in die notwendige Einbaulage gebracht werden, ohne daß der Abschlußteil selbst genau gegenüber diesem Element ausgerichtet werden muß. Darüber hinaus wird durch das Spiel des Abschlußteiles in der Nut sichergestellt, daß sich evtl. Setzungen des Bauwerkes nicht auf die Elemente auswirken. Setzt sich die Decke des Bauwerkes geringfügig, dann kann der an der Decke anschließende Abschlußteil in der Nut des Elementes verschoben werden, so daß keine Kräfte auf das Element übertragen werden. Das Spiel des

Abschlußteiles in der Nut wird so groß gewählt, daß bei den zu erwartenden Setzungen des Bauwerkes der Abschlußteil nicht auf den Nutboden aufsitzt und dann Kräfte auf die Wandkonstruktion überträgt.

Bei der Wandkonstruktion nach Anspruch 17 kann der Ständer infolge seiner teleskopartigen Ausbildung und der kraftschlüssigen Verbindung der Teleskopteile miteinander ebenfalls Setzungen des Bauwerkes nachgeben, so daß auch hier eine Beschädigung des Ständers durch solche Setzungen mit Sicherheit ausgeschlossen ist. Zudem kann der Ständer infolge der teleskopartigen Ausbildung ohne Schwierigkeiten an Ort und Stelle genau an die vorgegebenen Abmessungen angepaßt werden.

Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den weiteren Ansprüchen, der Beschreibung und den Zeichnungen.

Die Erfindung wird anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 in schematischer Darstellung eine Wandkonstruktion,

Fig. 2 in vergrößerter Darstellung einen Schnitt längs der Linie II-II in Fig. 1.,

Fig. 3 in vergrößerter Darstellung einen Schnitt längs der Linie III-III in Fig. 1.,

Fig. 4 und 5 in zwei Ansichten einen Ständer der Wandkonstruktion gemäß Fig. 1,

Fig. 6 in perspektivischer Darstellung einen Teil des Ständers gemäß den Fig. 4 und 5,

Fig. 7 in vergrößerter Darstellung einen Schnitt längs der Linie VII-VII in Fig. 1.

Die Wandkonstruktion gemäß Fig. 1 hat Glaselemente 1 und ein Türelement 2. Die Elemente 1, 2 sind zur Wandkonstruktion zusammengesetzt und jeweils durch vertikale Ständer 3 voneinander getrennt, die vom Boden 4 bis zur Decke 5 reichen.

Um die Glaselemente 1 und/oder die Türelemente 2 einfach montieren und gegeneinander ausrichten zu können, ist eine höhenjustierbare Sockeleinrichtung 6 (Fig. 2) vorgesehen. Sie liegt auf dem Boden 4 auf und hat zwei parallel zueinander verlaufende Sockelteile 7, 7', die jeweils unter Zwischenlage einer Dichtung 8, 8' auf dem Boden 4 aufliegen. Auf ihren voneinander abgewandten Außenseiten sind die Sockelteile 7, 7' im Ausführungsbeispiel mit einem Furnier 9, 9' versehen, das bis zum Boden 4 reicht und die Dichtungen 8, 8' nach außen abdeckt. Zwischen den Sockelteilen 7, 7' liegt ein Zwischenstück 10, das beispielsweise aus Holz, jedoch auch aus jedem anderen geeigneten Material bestehen kann und die Sockelteile auf Abstand hält. Das Zwischenstück liegt ebenfalls auf

dem Boden 4 auf und ist mit ihm in geeigneter Weise fest verbunden. Auch die Sockelteile 7, 7' können aus Holz bestehen.

Am oberen Ende sind die Sockelteile 7, 7' auf ihren einander zugewandten Innenseiten mit einem Absatz 11, 11' versehen. Zwischen den beiden Sockelteilen 7, 7' befindet sich in Höhe dieser Absätze 11, 11' ein Tragteil 12, das sich mit geringem Spiel zwischen den beiden vertikalen Schulterflächen 13, 13' der Absätze 11, 11' erstreckt und das vorzugsweise aus Holz besteht. An seiner Unterseite ist ein Mutternteil 14 befestigt, in das eine Gewindestange 15 geschraubt ist. Über die Länge der Sockelteile 7, 7' bzw. der Sockeleinrichtung 6 sind mit Abstand solche Stellstangen 15 vorgesehen. Ihr unteres Ende ist an einer Feder 16 befestigt, die auf dem Zwischenstück 10 angeordnet ist. Die Feder 16 verläuft teilkreisförmig nach oben gekrümmt, so daß die Stellstange 15 federnd nach unten gedrückt werden kann. Die Stellstange 15 erstreckt sich durch den Mutternteil 14 und den Tragteil 12 bis in eine Öffnung 17 in einem Wandelement 18, das in eine Vertiefung 19 in der Unterseite 20 einer unteren, horizontal verlaufenden Glashalteleiste 21 eingreift. In ihr ist der untere Rand einer Glasscheibe 22 gehalten. Das Wandelement 18 ist mit der Glashalteleiste 21 und dem Tragteil 12 fest verbunden.

Der Zwischenraum 23 zwischen den Sockelteilen 7, 7', dem Zwischenstück 10 und dem Tragteil 12 ist mit einem Feuer-und/oder Schallschutzmaterial 24, vorzugsweise Mineralwolle, ausgefüllt.

Bei der Montage der Wandkonstruktion gemäß Fig. 1 kann die Sockeleinrichtung 6 in einfacher Weise genau ausgerichtet werden. Ist der Boden 4 nicht gerade, dann kann durch Drehen der Stellstangen 15 der Tragteil 12 über das an ihm befestigte Mutternteil 14 in der Höhe eingestellt werden. Dadurch wird das Wandelement 18 entsprechend in der Höhe verstellt. Da die Öffnung 17 das Wandelement 18 durchsetzt, sind die Stellstangen 15, die als Gewindestangen ausgebildet sind, leicht mit einem Werkzeug, wie einem Schraubenzieher, zugänglich. Die Breite des Wandelementes 18 entspricht dem Abstand der beiden Furniere 9, 9' voneinander. Zwischen dem Wandelement 18 und den Stirnseiten 25, 25' der Sockelteile 7, 7' besteht ein Abstand 26, durch den das Verstellmaß des Wandelementes 18 bestimmt ist. Auch zwischen der Unterseite 27 des Tragteiles 12 und der horizontalen Schulterfläche 28, 28' der Absätze 11, 11' besteht ein Abstand 29, um eine Höhenverstellung des Tragteiles 12 zu ermöglichen. Infolge der Absätze 11, 11' ist sichergestellt, daß in jeder Lage die Sockelteile 7, 7' den Tragteil 12, 12' an den Außenseiten übergreifen, so daß von außen nur der geringe Abstand 26 zwischen dem Wandelement 18 und den Stirnseiten 25, 25' der Sockelteile 7, 7'

erkennbar ist, der sich jedoch nicht störend bemerkbar macht.

Da die Stellstangen auf den Federn 16 angeordnet sind, können die Stellstangen bei evtl. auftretenden Setzungen der gesamten Wandkonstruktion nach unten nachgeben, indem die Federn 16 elastisch nach unten gebogen werden. Auf diese Weise kann das gesamte Glaselement 1 solchen Setzungenbewegungen nachgegeben, so daß nicht die Gefahr besteht, daß es beschädigt wird.

Auch im Bereich der Decke 5 ist die Wandkonstruktion so ausgebildet, daß Setzungenbewegungen nicht zu einer Beschädigung des Glaselementes 1 oder des Türelementes 2 führen. Wie Fig. 3 zeigt, sind an der Decke 5 zwei Abschlußteile 30, 30' befestigt, die parallel zueinander verlaufen und an einem Zwischenstück 31 befestigt sind, das ebenfalls an der Decke 5 befestigt ist. Die beiden plattenförmigen Abschlußteile 30, 30' überragen das Zwischenstück 31 und ragen in Nuten 32, 32' in der Oberseite 33 eines oberen, horizontal verlaufenden Rahmenteiles 34. Der Zwischenraum zwischen den Abschlußteilen 30, 30', dem Zwischenstück 31 und dem Rahmenteil 34 ist wiederum mit (nicht dargestelltem) feuer-und/oder schallschutzdämmenden Material ausgefüllt. Der Rahmenteil 34 ist am Glaselement 1 bzw. am Türelement 2 vorgesehen. Die Nuten 32, 32' sind so tief, daß ihr Boden 35, 35' Abstand von den in sie eingreifenden Abschlußteilen 30, 30' hat. Treten Senkbewegungen der Decke 5 auf, dann können die Abschlußteile 30, 30' mit dem Zwischenstück 31 relativ zum Rahmenteil 34 infolge des Abstandes 36 zwischen dem Nutboden 35, 35' und den Abschlußteilen verschoben werden. Somit wirken sich solche Senkbewegungen ebenfalls nicht nachteilig auf das Glaselement 1 oder das Türelement 2 aus. Die Abschlußteile 30, 30' können sich über die Länge des jeweiligen Elementes 1 oder 2 oder auch über die gesamte Länge der Wandkonstruktion gemäß Fig. 1 erstrecken.

Die einzelnen Elemente 1 und 2 sind durch die Ständer 3 voneinander getrennt, die sich vom Boden bis zur Decke 5 erstrecken. Wie die Fig. 4 bis 6 zeigen, ist der Ständer teleskopförmig ausgebildet. Er hat zwei Außenrohre 37 und 38 mit vorzugsweise eckigem Querschnitt, die durch ein Innenrohr 39 miteinander verbunden sind. Je nach der Länge des Ständers 3 können auch weitere Außenrohre vorgesehen sein, die durch Innenrohre miteinander verbunden sind. Wie Fig. 4 zeigt, wird im Ausführungsbeispiel das Innenrohr 39 durch drei zusammengeschweißte Rohre 39a bis c gebildet. Selbstverständlich kann das Innenrohr 39 auch durch ein einzelnes Rohr gebildet sein. Das dekenseitige Außenrohr 37 ist mit einer senkrecht abstehenden Lasche 40 versehen, mit der der Ständer an der Decke 5 oder an einem oberen

horizontalen Rahmenteil befestigt werden kann. Das bodenseitige Außenrohr 38 hat einen Boden 41, mit dem das Außenrohr 38 auf dem Boden 4 aufliegt und mit Schrauben, Bolzen oder dgl. befestigt wird. Das Außenrohr 37 ist über seine Länge verteilt mit Langlöchern 42 versehen, durch welche Gewindebolzen 43 (Fig. 6) ragen. Sie werden in Gewindebohrungen im Innenrohr 39 geschraubt. Mit den Gewindebolzen kann somit das Innenrohr 39 reibschlüssig mit dem Außenrohr 37, 38 verbunden werden. Dieser Kraftschluß ist so groß, daß das Innenrohr 39 bei der üblichen Belastung der Wandkonstruktion nicht verschoben werden kann. Treten aber Setzungen auf, dann kann dieser Kraftschluß überwunden werden, so daß sich das Innenrohr 39 und das deckenseitige Außenrohr 37 gegenüber dem bodenseitigen Außenrohr 38 verschieben können. Die Länge der Langlöcher 42 richtet sich nach dem maximal zu erwartenden Setzungsgrad, so daß die montierte Wandkonstruktion durch nachträgliche Setzungen nicht beschädigt werden kann. Somit ist bei der Wandkonstruktion gemäß Fig. 1 ausgeschlossen, daß bei evtl. Setzungen weder die Ständer 3 noch die Glaselemente 1 und die Türelemente 2 beschädigt werden können. Bei den Türelementen 2 werden Setzungen durch den Deckenanschluß gemäß Fig. 3 aufgefangen, während bei den Glaselementen 1 Setzungen durch den Deckenanschluß gemäß Fig. 3 sowie die Sockeleinrichtung 6 gemäß Fig. 2 aufgenommen werden können.

Die Ständer 3 sind, wie Fig. 7 zeigt, an der Außen- und der Innenseite der Wandkonstruktion durch Verkleidungsplatten 44, 45 nach außen abgedeckt. Sie greifen in Vertiefungen in vertikal verlaufende Wandelemente 46 und 47 ein, die vorzugsweise aus Holz bestehen und ihrerseits entsprechend dem Wandelement 18 (Fig. 2) in eine Vertiefung 48, 49 von vertikal verlaufenden Glashalteleisten 50, 51 eingreifen. Sie gehören zu zwei Glaselementen 1, die durch die Wandelemente 46, 47 und den Ständer 3 voneinander getrennt sind. Auf gleiche Weise können auch ein Glaselement 1 und ein Türelement 2 oder zwei Türelemente 2 voneinander durch derartige Wandelemente und Ständer voneinander getrennt sein.

Die Glaselemente 1 sind vorzugsweise feuerhemmende Glaswände, während das Türelement 2 vorzugsweise als Brandschutztür ausgebildet ist.

Ansprüche

1. Wandkonstruktion mit wenigstens einem Wand- und/oder Türelement, das über einen Sockel auf einem Boden aufsteht, dadurch gekennzeichnet, daß der Sockel (6) mindestens einem Stellteil (15) aufweist, mit dem das

Wandelement (1) relativ zum Boden (4) in der Höhe verstellbar ist und der an einem Grundkörper (7, 7', 10) des Sockels (6) vorgesehen ist.

2. Wandkonstruktion nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Stellteil (15) eine Gewindestange ist, auf der das Wandelement (1) mit einem Mutterteil (14) sitzt.

3. Wandkonstruktion nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Gewindestange (15) drehbar am Grundkörper (7, 7', 10) gelagert ist.

4. Wandkonstruktion nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Mutterteil (14) an der Unterseite (27) des Wandelementes (1) befestigt ist.

5. Wandkonstruktion nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Stellteil (15) in eine Durchgangsöffnung (17) des Wandelementes (1) ragt.

6. Wandkonstruktion nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Grundkörper (7, 7', 10) zwei mit Abstand voneinander angeordnete Sockelteile (7, 7') aufweist, zwischen denen der Stellteil (15) angeordnet ist.

7. Wandkonstruktion nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Sockelteile (7, 7') durch ein Zwischenstück (10) miteinander verbunden sind, auf dem der Stellteil (15) angeordnet ist.

8. Wandkonstruktion, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Stellteil (15) in Höhenrichtung des Wandelementes (1) federnd nachgiebig gelagert ist.

9. Wandkonstruktion nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Stellteil (15) auf einer Feder (16) angeordnet ist, die auf dem Zwischenstück (10) befestigt ist.

10. Wandkonstruktion nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Wandelement (1) in Höhenrichtung Spiel (26, 29) zum Sockel (6) hat.

11. Wandkonstruktion nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Sockelteile (7, 7') einen Tragteil (12) des Wandelementes (1) an den Außenseiten übergreifen.

12. Wandkonstruktion nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Sockelteile (7, 7') an ihren einander zugewandten Innenseiten jeweils einen Absatz (11, 11') aufweisen, in den der Tragteil (12) des Wandelementes (1) ragt.

13. Wandkonstruktion nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Zwischenraum (23) zwischen den Sockelteilen (7, 7') und dem Tragteil (12) mit einem Feuer- und/oder Schallschutzmaterial (24) gefüllt ist.

14. Wandkonstruktion mit wenigstens einem Wand- und/oder Türelement, das über einen Deckenanschluß mit der Decke verbunden ist, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckenanschluß wenigstens einen Abschlußteil (30, 30') aufweist, der in Höhenrichtung des Elementes (1, 2) mit Spiel (36) in eine Nut (32, 32') am oberen Rand (34) des Elementes (1, 2) eingreift.

5

15. Wandkonstruktion nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckenanschluß (2) mit Abstand voneinander/liegende Abschlußteile (30, 30') aufweist, die durch ein Zwischenstück (31) miteinander verbunden sind.

10

16. Wandkonstruktion nach Anspruch 14 oder 15, dadurch gekennzeichnet, daß der Zwischenraum zwischen dem oberen Rand (34) des Elementes (1, 2) und den Abschlußteilen (30, 30') mit Feuer- und/oder Schallschutzmaterial ausgefüllt ist.

15

20

17. Wandkonstruktion mit wenigstens einem Wand- und/oder Türelement und mit wenigstens einem vom Boden bis zur Decke reichenden Ständer, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß der Ständer (3) teleskopartig ausgebildet ist und wenigstens zwei Teleskopteile (37 bis 39) aufweist, die in Längsrichtung des Ständers (3) mit einem Kraftschluß miteinander verbunden sind, der geringer ist als die durch Baubewegungen entstehenden, in Längsrichtung des Ständers (3) wirkenden Kräfte.

25

30

18. Wandkonstruktion nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß die Teleskopteile (37 bis 39) Rohre sind.

35

19. Wandkonstruktion nach Anspruch 17 oder 18, dadurch gekennzeichnet, daß der eine Teleskopteil (37, 38) mindestens ein Langloch (42) und der andere Teleskopteil (39) mindestens eine Gewindebohrung für einen Gewindebolzen (43) aufweist, der das Langloch (42) durchsetzt.

40

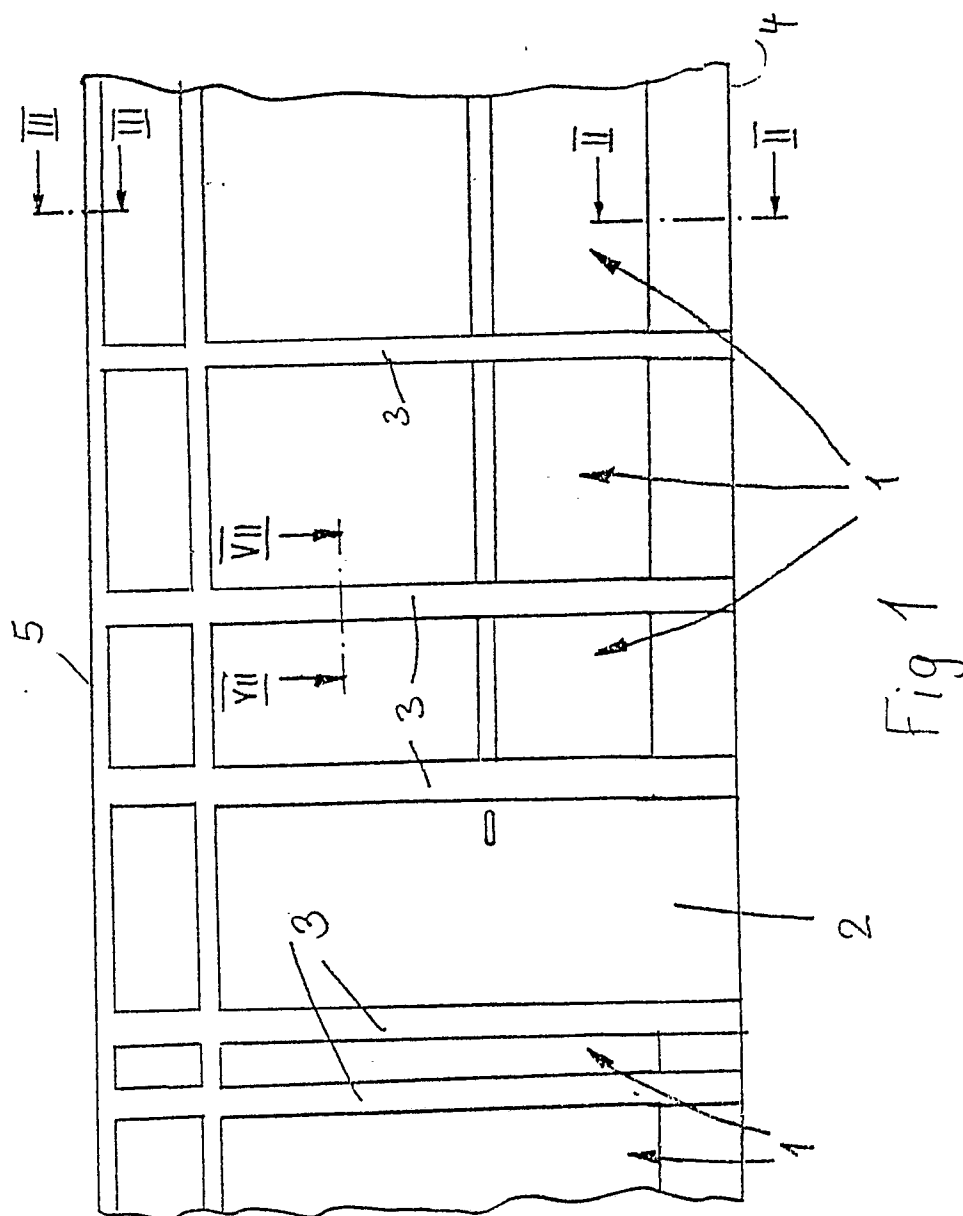
20. Wandkonstruktion nach einem der Ansprüche 17 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß die Teleskopteile (37 bis 39) eckigen Querschnitt haben.

45

50

55

5



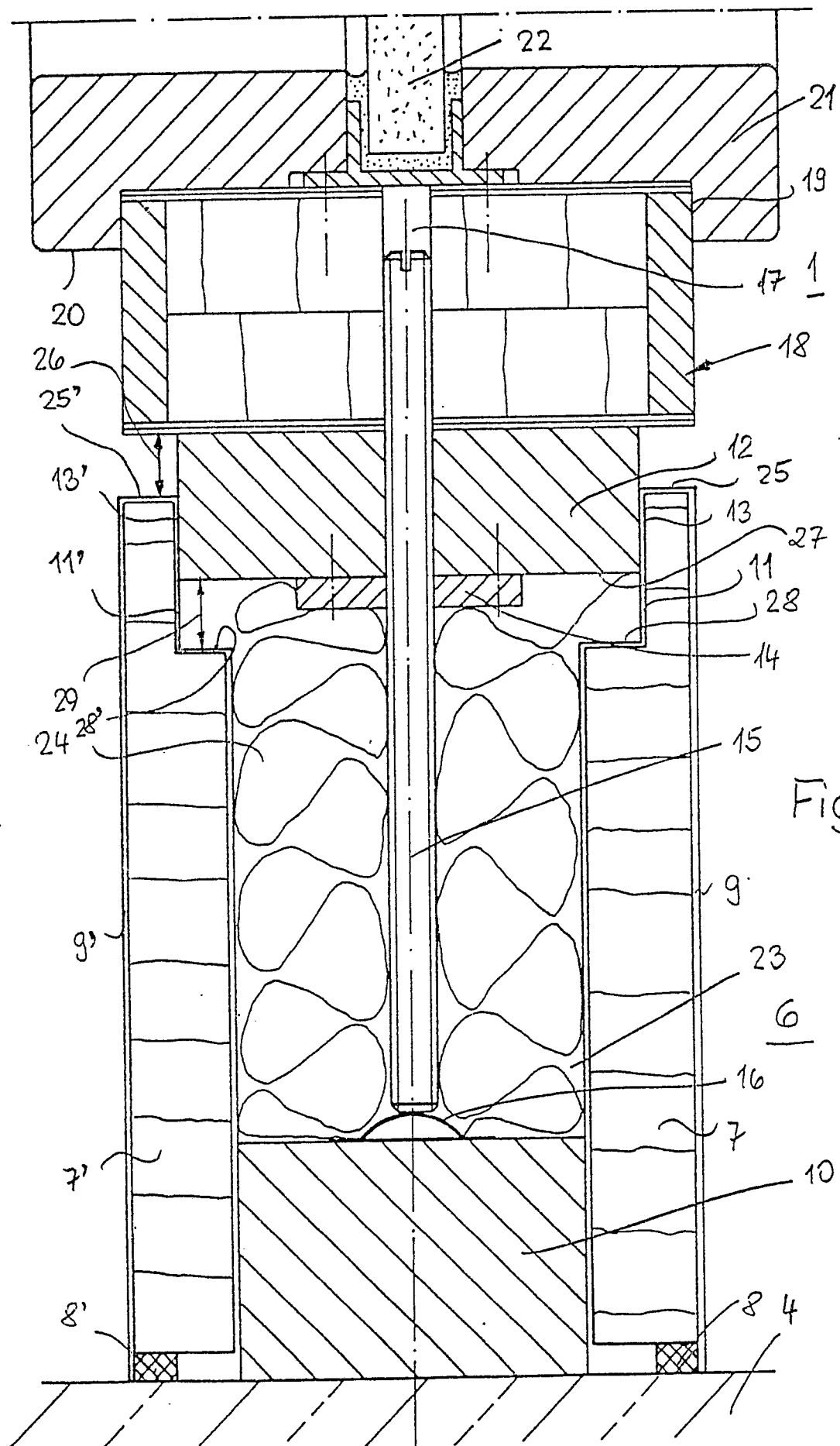
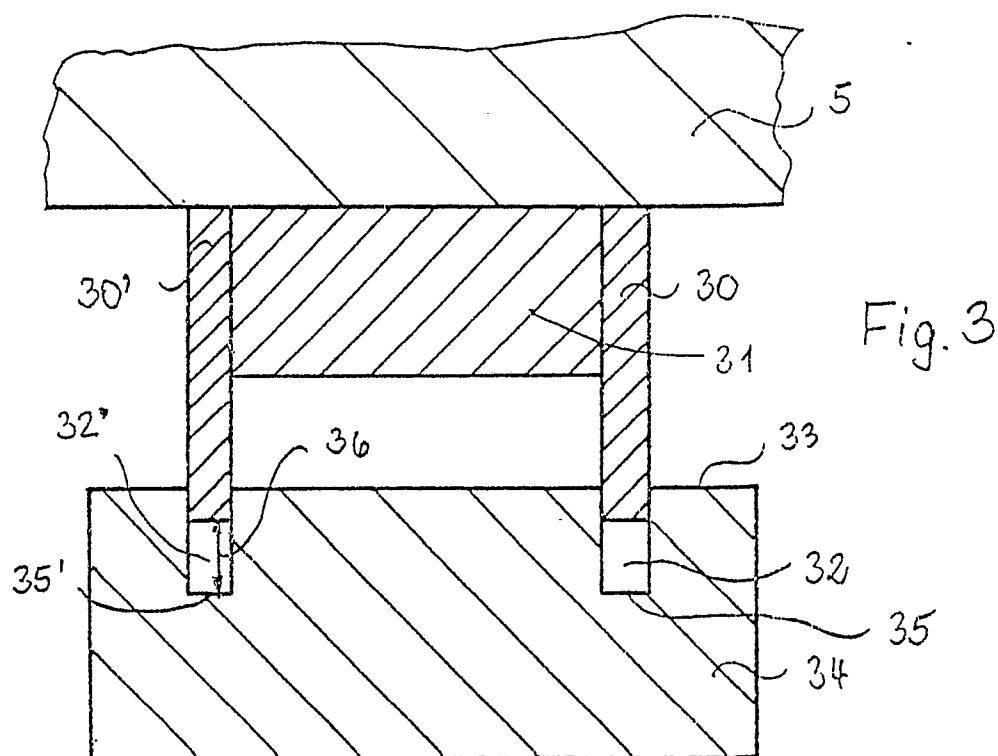
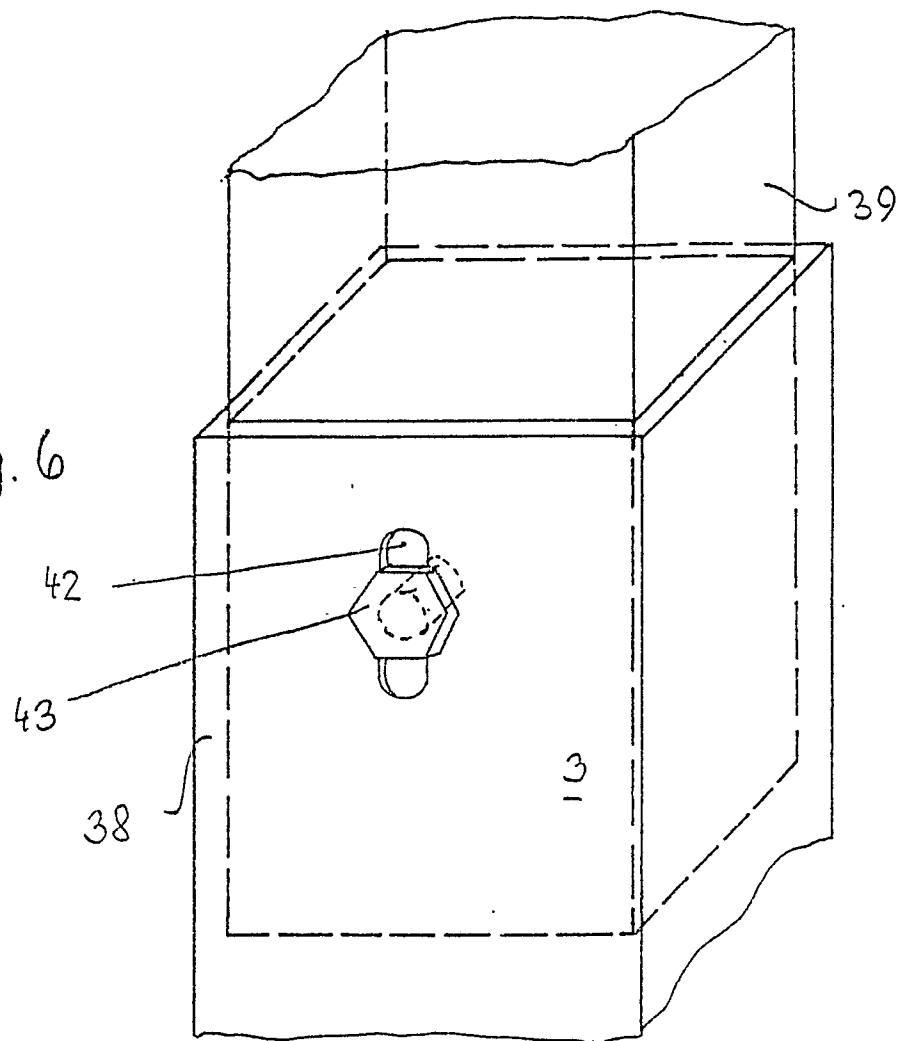


Fig.2

Fig. 6



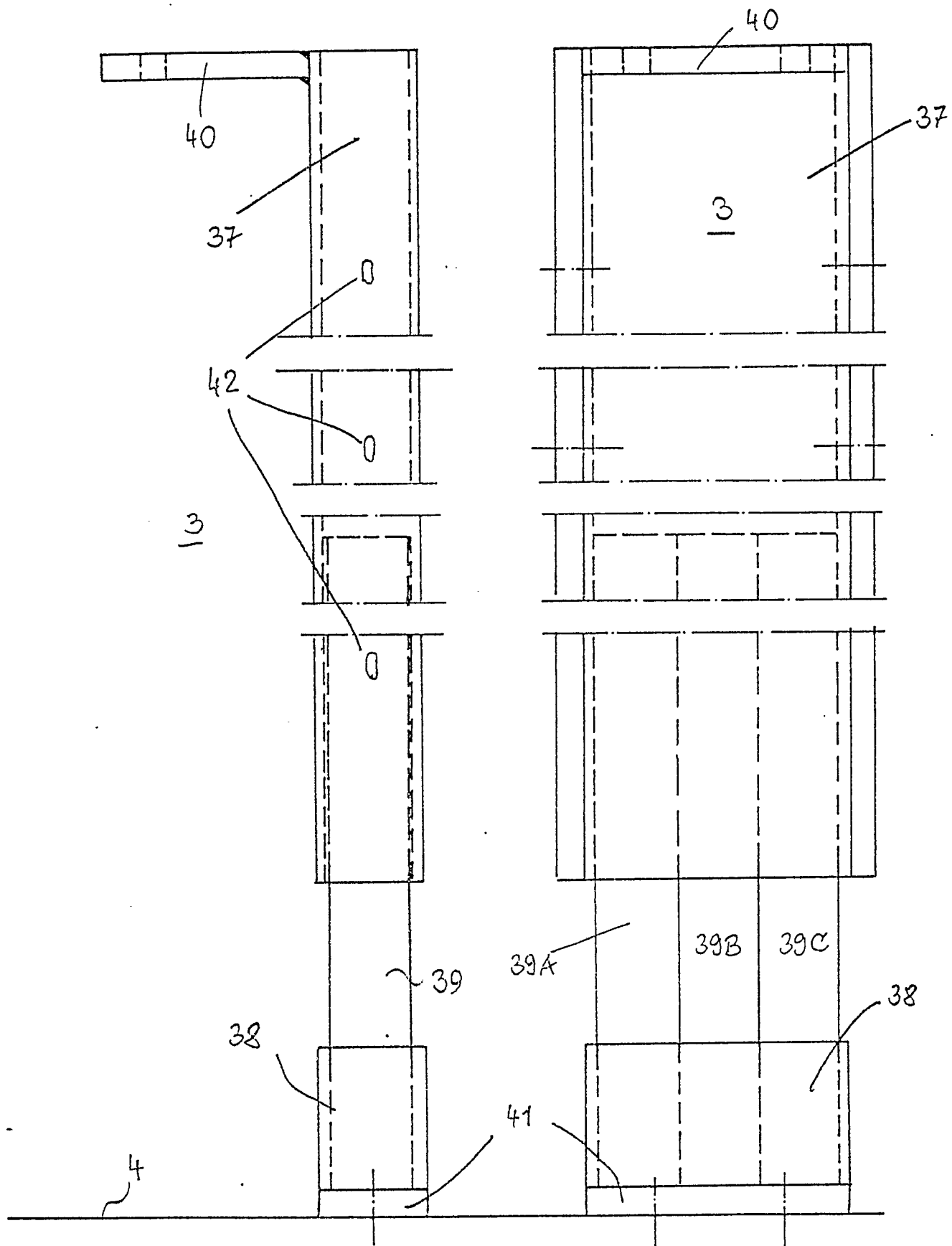


Fig. 5

Fig. 4

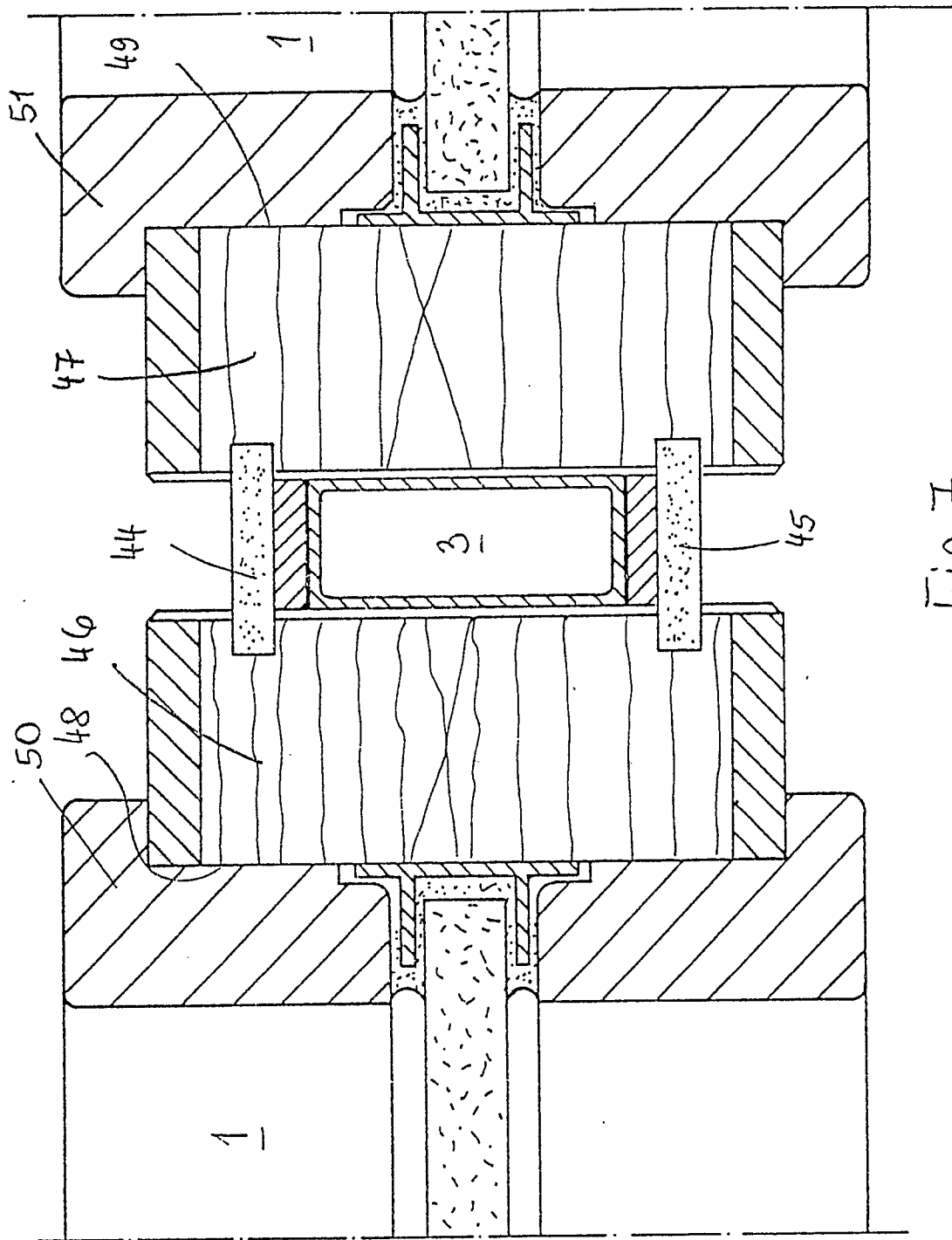


Fig. 7



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
X	FR-A-2 416 312 (PAN BRASILIA-WERK) * Seite 2, Zeile 24 - Seite 4, Zeile 3; Seite 4, Zeile 9 - Seite 5, Zeile 31; Figur *	1-7,10	E 04 B 2/82
Y		14-16	
A		11-12	
Y	CH-A- 587 984 (SERRAMENTARIA BOSHETTI) * Spalte 1, Zeile 68 - Spalte 2, Zeile 19; Figur 2 *	14-16	
A	US-A-3 897 668 (McDONNELL) * Spalte 2, Zeilen 29-43; Figuren *	17,20	
A	US-A-3 008 550 (MILES) * Spalte 2, Zeilen 58-61; Figuren 6,8 *	17,19, 20	
A	FR-A-2 230 822 (COMPAGNIE FRANCAISE D'ENTREPRISES METALLIQUES) * Seite 4, Zeilen 11-21; Figuren *	8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			E 04 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 24-05-1989	Prüfer LAUE F.M.
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patendokument, 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			