

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 80200246.9

61 Int. Cl.³: **E 04 B 5/57**
E 04 F 13/08

22 Anmeldetag: 18.03.80

30 Priorität: 20.03.79 NL 7902166
 27.12.79 NL 7909311

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
 15.10.80 Patentblatt 80/21

84 Benannte Vertragsstaaten:
 AT BE CH DE FR GB SE

71 Anmelder: Mosch, Joannes Willibrordus
 Kanaalkade 66
 t' Zand(NL)

71 Anmelder: Mosch, Theodorus Willibrordus
 Kanaalkade 66
 t' Zand(NL)

71 Anmelder: Mosch, Willibrordus
 Kanaalkade 66
 t' Zand(NL)

72 Erfinder: Mosch, Joannes Willibrordus
 Kanaalkade 66
 t' Zand(NL)

72 Erfinder: Mosch, Theodorus Willibrordus
 Kanaalkade 66
 t' Zand(NL)

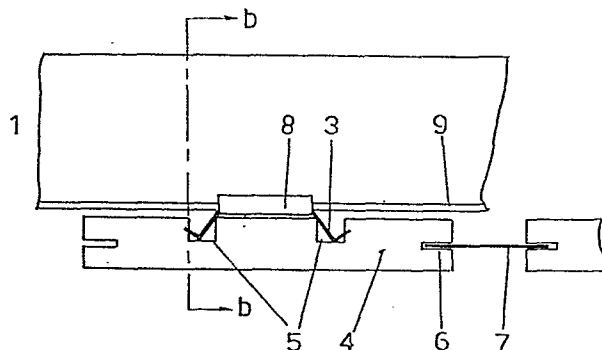
72 Erfinder: Mosch, Willibrordus
 Kanaalkade 66
 t' Zand(NL)

74 Vertreter: Koomen, Jan
 Kennemerstraatweg 35
 NL-1814 GB Alkmaar(NL)

54 Systemwand oder -decke.

57 Systemwand oder -decke, bestehend aus einer Anzahl paralleler Tragprofile, welche an einer Baukonstruktion befestigbar sind und rechtwinklig zu den Profilen verlaufende Blenden tragen, und wobei die Tragprofile (1) mit nach aussen bzw. nach unten vorstehenden Klemmfüssen (3) versehen sind, die in wenigstens einen an der Ober- bzw. Rückseite jeder Blende (4) eingefrästen Schlitz (5) eingreifen.

FIG 3



Systemwand oder -decke

Die Erfindung betrifft eine Systemwand oder -decke, bestehend aus einer Anzahl paralleler Tragprofile, welche an der Baukonstruktion befestigbar sind und zur Anbringung von senkrecht zu den Profilen verlaufenden Blenden oder dgl. dienen.

- 5 Bei einer bekannten derartigen Systemdecke sind die Blenden an den Tragprofilen mittels auf den Tragprofilen aufgeschobener oder aufgeklammerter Befestigungsorgane mit nach unten den Blenden zugekehrten Metallblechstreifen angebracht, welche an den Enden mit rechtwinklig abgekanteten oder umgebördelten Rändern
- 10 versehen sind, die in an den Seiten der Blenden angebrachten Einschnitte eingreifen. Diese Art der Befestigung der Blenden an den Tragprofilen hat bestimmte Nachteile zur Folge. Wenn die Blenden sich verziehen oder das sie bildende Material im Laufe der Zeit schwindet, kann es dazu kommen, dass die Verbindung zwischen den
- 15 Befestigungsorganen einerseits und den Blenden andererseits sich löst. Auf jeden Fall ändern die Teile ihre relative Lage zueinander, so dass die von Abdeck- oder Zwischenstreifen überbrück-

ten Abstände zwischen zwei benachbarten Blenden unterschiedlich gross werden. Auf jeden Fall entsteht ein unregelmässiges Bild. Dies wird jedenfalls dann noch zusätzlich verstärkt, wenn die Abdeckstreifen oder dgl. zur Erzielung eines dekorativen Effektes eine von den Blenden abweichende Farbe aufweisen. Unter Umständen können sich auch die Abdeckstreifen oder dgl. vollständig von den Blenden lösen, also aus den Einschnitten der letzteren, in den die Streifen eingesteckt sind, herausfallen, wenn die durch Schwinden und Verziehen der einzelnen Blenden verursachten Änderungen ein bestimmtes Mass überschreiten. Das Aussehen der Deck wird dadurch in noch stärkerem Masse beeinträchtigt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Nachteile bekannter Systemwände oder -decken zu vermeiden.

Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung vor, dass die Tragprofile mit nach aussen oder nach unten vorstehenden Klemmelementen versehen sind, die in einen oder mehrere an der Rück- bzw. Oberseite der Blenden angeordnete Schlitzze eingreifen.

Die Blenden können in einfacher Weise mit den Tragprofilen dadurch verbunden werden, dass die Klemmelemente in die Schlitzze gedrückt werden. Als besonders vorteilhaft hat sich dazu eine Ausführung herausgestellt, bei welcher die Klemmelemente aus Metallblechstreifen bestehen, die an den Enden widerhakenförmig ausgebildet, also beispielsweise umgebördelt oder abgekantet sind. Die bei Verwendung eines dünnen Bleches verhältnismässig scharfen freien Kanten dieser Klemmelemente werden unter dem Anpressdruck

- 3 -

etwas in das die Blenden bildende Material, also beispielsweise Holz oder Kunststoff eindringen, so dass die Wirkung eines Widerhakens eintritt. Auf diese einfache Weise wird verhindert, dass die Blenden sich nach Herstellung der Verbindung wieder von den Klemmelementen lösen. Im Ergebnis kommt so eine feste, dauerhafte Verbindung zwischen Blenden und Tragprofilen zustande, deren Herstellung durch einfaches Eindrücken der Klemmelemente in die Schlitze der Blenden bewirkt werden kann.

Bei einer besonders vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung sind die Klemmelemente an den mit den Blenden bzw. den Begrenzungswandungen der in den Blenden angeordneten Schlitze zusammenwirkenden Enden nach zwei einander entgegengesetzten Richtungen, die im wesentlichen senkrecht zur Längsrichtung der Blenden verlaufen, abgekantet, umgebördelt oder dgl., so dass der Widerhaken- effekt an beiden Seiten des Klemmelementes und an beiden, einander gegenüberliegenden Wandbereichen des Schlitzes oder der Nut eintritt. Auf diese einfache Weise kann eine noch sicherere Befestigung erreicht werden, die ein ungewolltes Loskommen der Blenden von den Klemmelementen auch bei extremen, normalerweise nicht vorkommenden Bedingungen verhindert.

Die Anzahl der an einer Blende anzuordnen und mit den Klemmelementen zusammenwirkenden Schlitze, Nuten oder dgl. hängt von den jeweiligen Umständen, insbesondere auch von Grösse und Gewicht der Blenden ab. Ggf. reicht ein einziger Schlitz aus, der zentral an der Rück- bzw. Oberseite der Blende verläuft.

Im allgemeinen wird es jedoch vorteilhaft sein, zwei einen Abstand voneinander aufweisende zur Mittelebene der Blende symmetrische Schlitze, Nuten oder dgl. vorzusehen. Es ist natürlich in allen Fällen auch möglich, anstelle der Schlitze oder Nuten nicht durchgehende Ausnehmungen oder auch ggf. Fortsätze an der Rück- bzw. Oberseite jeder Blende anzubringen, die Wandbereiche bilden, an denen die Klemmelemente angreifen können. Es ist auch eine Ausgestaltung möglich, bei welcher die seitlichen Wandbereiche, mit denen das Klemmelement zusammenwirkt, zumindest im Bereich des Klemmelementes etwas geneigt angeordnet sind, so dass Querschnitt, in welchen das Klemmelement eingreift, sich vom Tiefsten zur Oberfläche der Blende hin etwas verengt. Bei der vorerwähnten Ausgestaltung der Klemmelemente aus Metallblechstreifen würden diese eine gewisse federnde Nachgiebigkeit aufweisen, die es ohne weiteres erlaubt, sie durch die engste, oben oder rückseitig befindliche Stelle hindurchzupressen. Andererseits würde eine solche Ausgestaltung die Qualität der Verbindung zwischen Blende und Klemmelement noch zusätzlich verbessern.

In jedem Fall sind die Blenden bei Anwendung des Systems gemäss der Erfindung gegen Verschieben oder sonstige ungewollte Bewegung gesichert, so dass die Nachteile der bekannten Systemwand- oder -decken vollständig beseitigt sind.

Die Klemmelemente können in unterschiedlicher Weise mit den Tragprofilen verbunden sein. So können sie mit den Tragprofilen einstückig sein. Die Erfindung sieht auch die Möglichkeit vor,

- 5 -

die Klemmelemente aus dem Tragprofil auszustanzten.

Bei einer anderen Ausführungsform der Erfindung sind die Blenden unter Verwendung von Befestigungsorganen an den Profilen angebracht, von denen jedes aus einem im wesentlichen rechteckigen Mittelteil besteht, dessen einander gegenüberliegende Randbereiche zu Klemmelementen geformt sind. Dabei kann die Anordnung so getroffen sein, dass die beiden anderen einander gegenüberliegenden Randbereiche das Tragprofil bzw. Teile desselben umgreifen. Dabei ist es möglich, die Befestigungsorgane auf die Profile aufzuschieben oder aber die Verbindung durch Umbiegen an Ort und Stelle um das Tragprofil oder beispielsweise Flanschen desselben herzustellen.

In der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele der Erfindung dargestellt. Es zeigen:

- 15 Fig. 1 einen Ausschnitt aus einer Systemdecke in Vorderansicht,
- Fig. 2 einen Schnitt nach der Linie a-a der Fig. 1,
- Fig. 3 eine der Fig. 1 entsprechende Darstellung einer zweiten Ausführungsform,
- 20 Fig. 4 einen Schnitt nach der Linie b-b der Fig. 3.

Die Systemdecke gemäss den Figuren 1 und 2 weist eine Anzahl paralleler, in Abständen voneinander angeordneter Tragprofile 1 auf, die mit Ankern 2 an der Baukonstruktion aufgehängt sind. Aus den U-förmigen Tragprofilen 1 sind streifenförmige Klemm-

füsse 3 gestanzt, die an den Enden widerhakenförmig gebogen sind. Diese Klemmfüsse greifen in an der Oberseite der Blenden 4 eingefräste Schlitze 5 ein.

5 An den Längsseiten sind die Blenden 4 mit Einschnitten 6 versehen, in die Abdeckstreifen 7 einschiebbar sind.

Die Systemdecke wird in der Weise angebracht, dass zunächst die Tragprofile 1 an der Baukonstruktion aufgehängt werden, worauf die Blenden 4 einfach mit den Schlitten 5 über die Klemmfüsse 3 geschoben werden. Letztere erfahren dabei gegebenenfalls eine
10 geringe elastische Verformung im Sinne einer Durchmesser-
ringerung des gebogenen Abschnittes. Der dadurch bewirkte Druck führt dazu, dass die freien Enden der Klemmelemente geringfügig in das die Blende 4 bildende Material eindringen. Dadurch wird im Ergebnis eine formschlüssige Verbindung bewirkt.

15 Es ist natürlich auch möglich, die Decke auf dem Boden vorzubereiten und sie als Ganzes mit den Ankern 2 der Baukonstruktion aufzuhängen.

Bei der Ausführungsform gemäss den Figuren 3 und 4 sind die Blenden unter Verwendung von Befestigungsorganen 8 an den T-förmigen
20 Tragprofilen angebracht. Diese Befestigungsorgane 8 werden aus einem flachen, im wesentlichen rechteckigen Blechabschnitt in der Weise hergestellt, dass zwei einander gegenüberliegende Randbereiche zur Herstellung der Klemmelemente 3 abgebogen und abgewinkelt werden. Die konkrete Formgebung ergibt sich aus den

Figuren 3 und 4 der Zeichnung. Auch hier gilt, dass es zu einer formschlüssigen Verbindung zwischen diesen Klemmelementen und der Blende 4 kommt. Da jedes Befestigungsorgan mit zwei Klemmfüssen 3 versehen ist, die an einander entgegengesetzten Seiten angebracht sind, ergibt sich hier eine besonders wirkungsvolle Befestigung.

Die anderen beiden Randbereiche 10 des Befestigungsorganes 8 sind entsprechend der Querschnittsform des Tragprofils 1 umgebogen, so dass sie die Flansche 9 des Profils hintergreifen und somit eine formschlüssige Verbindung bewirken.

P a t e n t a n s p r ü c h e
=====

1. Systemwand oder -decke, bestehend aus einer Anzahl paralleler Tragprofile, welche an einer Baukonstruktion befestigbar sind und rechtwinklig zu den Profilen verlaufende Blenden tragen, dadurch gekennzeichnet, dass die Tragprofile (1) mit nach aussen
5 bzw. nach unten vorstehenden Klemmfüssen (3) versehen sind, die in wenigstens einen an der Ober- bzw. Rückseite jeder Blende (4) eingefrästen Schlitz (5) eingreifen.
2. Systemwand oder -decke nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Klemmfüsse (3) durch Metallblechstreifen gebildet sind,
10 deren Endbereiche widerhakenförmig umgebördelt und/oder abgewinkelt sind.
3. Systemwand oder -decke nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die mit den Wänden (4) zusammenwirkenden Endbe-
15 reiche der Klemmfüsse (3) in zwei voneinander abgewandten Richtungen, die im wesentlichen senkrecht zur Längsrichtung der Blenden (4) und der darin angebrachten Schlitz verlaufen, widerhakenförmig abgewinkelt und/oder umgebördelt sind.

4. Systemwand oder -decke nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Klemmfüße (3) einstückig mit den Tragprofilen (1) sind.

5 5. Systemwand oder -decke nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Blenden (4) an den Tragprofilen (1) unter Verwendung von Befestigungsorganen (8) angebracht sind, von denen jedes ein im wesentlichen rechteckiges und vorzugsweise flächiges Mittelteil aufweist, an dem eineinander gegenüberliegende und vorzugsweise zueinander parallele Randbereiche zu Klemmfüßen (3) geformt sind.

10

6. Systemwand oder -decke nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden anderen einander gegenüberliegenden und vorzugsweise zueinander parallelen Randbereiche (10) des Mittelteiles Flansche (9) des Tragprofiles umgreifen.

15 7. Systemwand oder -decke nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Klemmfüße (3) aus dem Tragprofil (1) ausgestanzt sind.

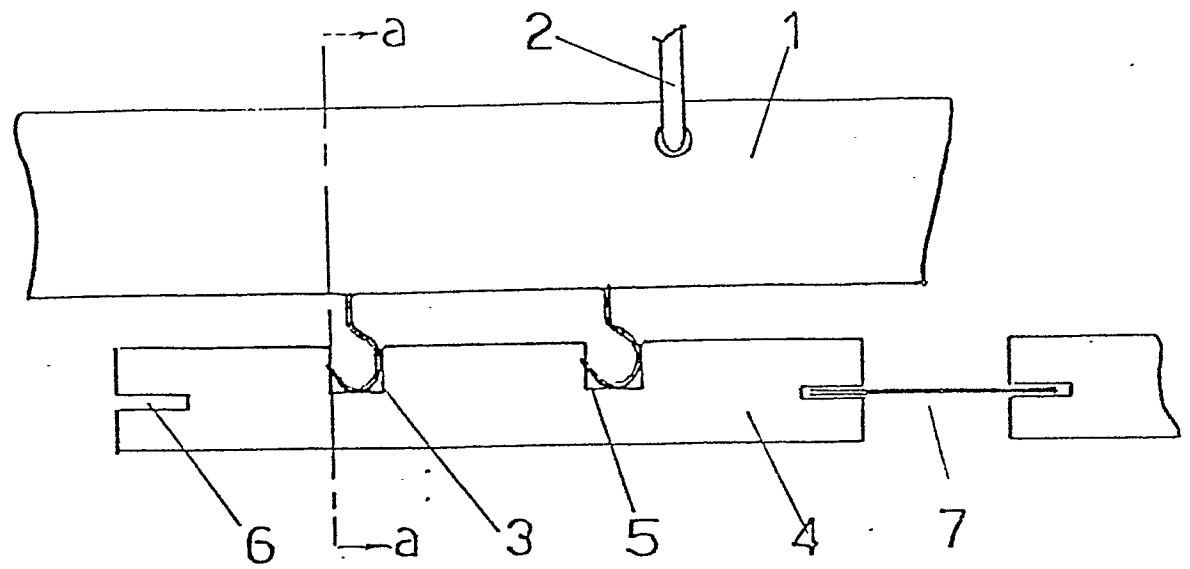


FIG. 1

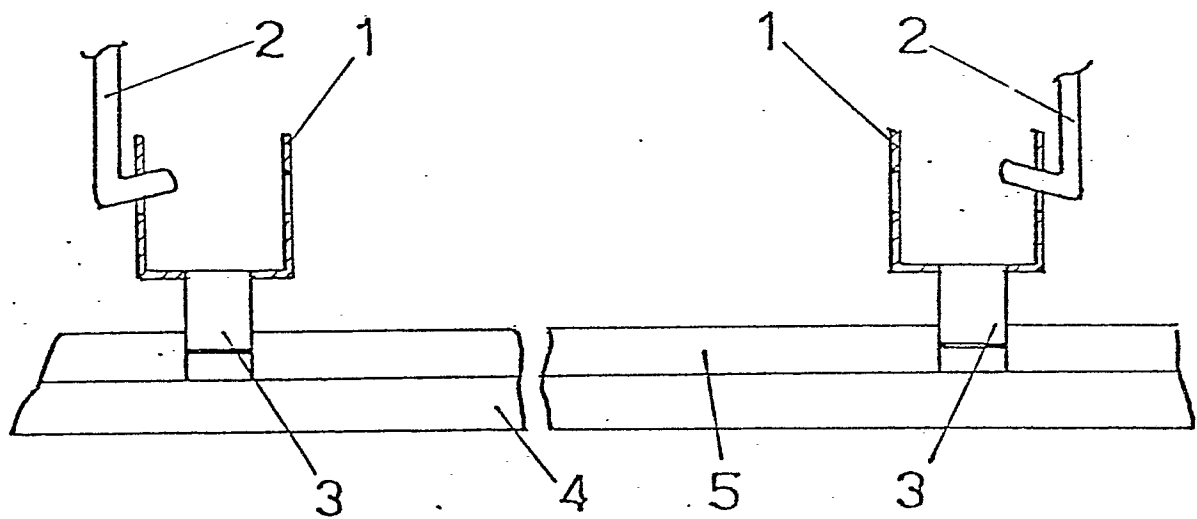


FIG. 2

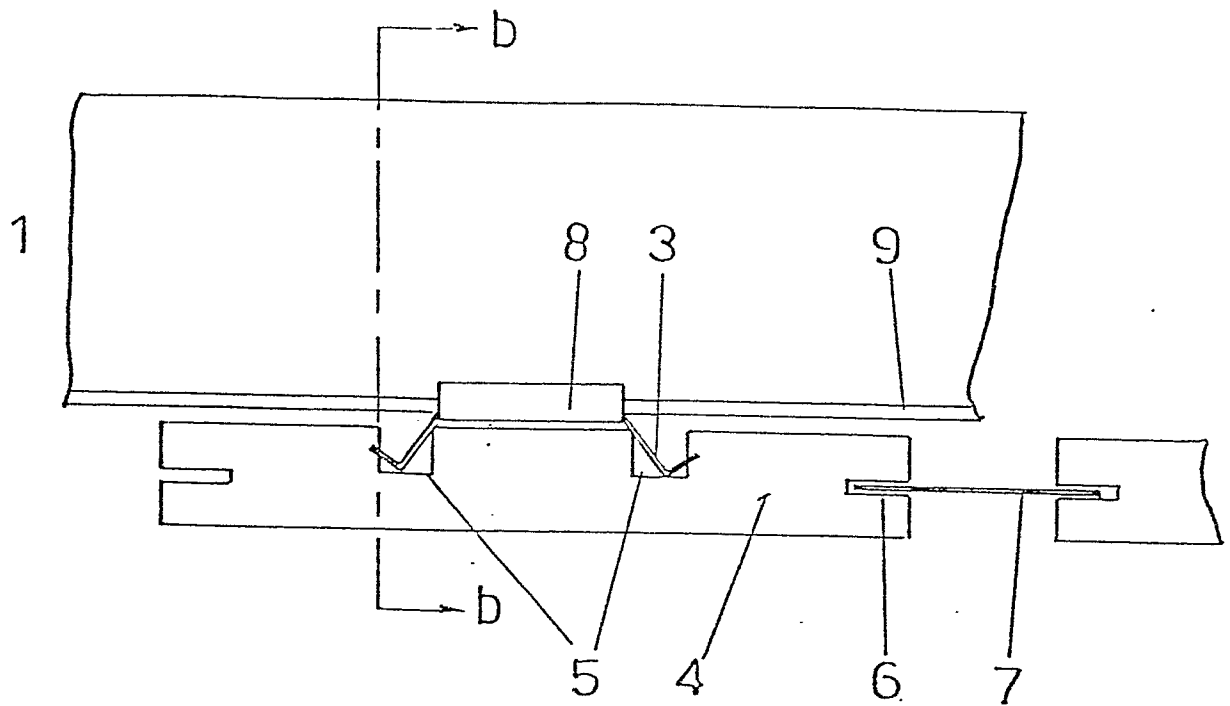


FIG 3

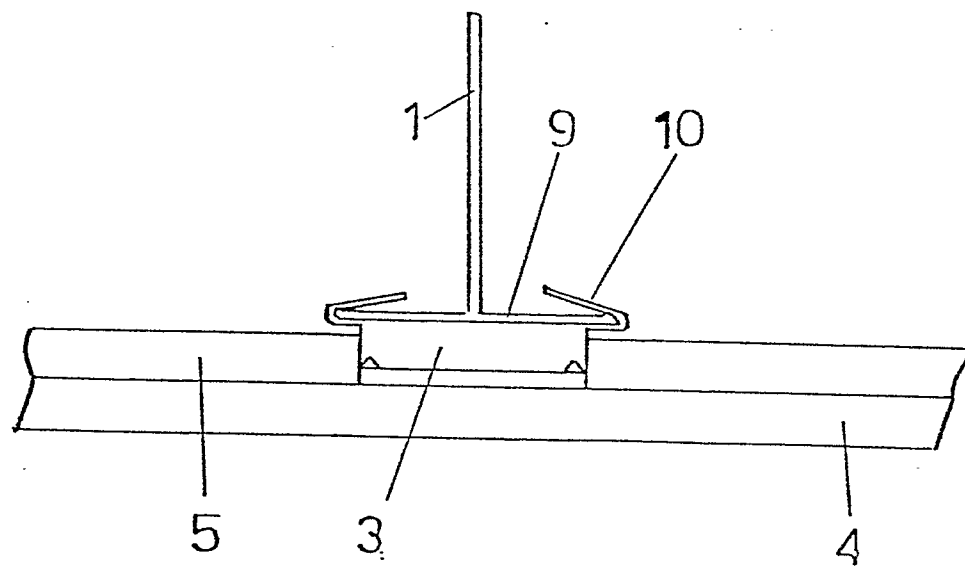


FIG 4



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 80 20 0246.9

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
	<p><u>DE - U - 7 221 820</u> (J. RÖSCHINGER)</p> <p>* Ansprüche 1, 2; Fig. 1 bis 5 *</p> <p>---</p>	1-3	<p>E 04 B 5/57</p> <p>E 04 F 13/08</p>
	<p><u>CH - A - 51 596</u> (J. BULLOZ)</p> <p>* Anspruch; Unteransprüche 1, 2;</p> <p>Fig. 1, 2, 8 *</p> <p>---</p>	1,2	
	<p><u>CH - A - 426 170</u> (TURNERS ASBESTOS CEMENT COMPANY LTD)</p> <p>* Fig. 5, 6 *</p> <p>---</p>	1,6	<p>RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.)</p>
P	<p><u>DE - A1 - 2 752 963</u> (HUNTER DOUGLAS)</p> <p>* Seite 10, Absatz 3; Fig. 1 bis 3 *</p> <p>---</p>	1-3	<p>E 04 B 5/00</p> <p>E 04 F 13/00</p>
P	<p><u>DE - A1 - 2 825 705</u> (EUROPATENT S.A.)</p> <p>* Fig. 1 bis 5, Positionen 1, 4, 8, 10 *</p> <p>---</p>	1	
A	<p><u>DE - U - 6 939 664</u> (F. OSTERLOH)</p> <p>* Fig. 1, 2 *</p> <p>-----</p>		<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>X: von besonderer Bedeutung</p> <p>A: technologischer Hintergrund</p> <p>O: nichtschriftliche Offenbarung</p> <p>P: Zwischenliteratur</p> <p>T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</p> <p>E: kollidierende Anmeldung</p> <p>D: in der Anmeldung angeführtes Dokument</p> <p>L: aus andern Gründen angeführtes Dokument</p> <p>&: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.</p>			
<p>Recherchenort</p> <p>Berlin</p>		<p>Abschlußdatum der Recherche</p> <p>24-06-1980</p>	<p>Prüfer</p> <p>v. WITTKEN</p>