



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 432 467 A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **90121540.0**

51 Int. Cl.⁵ **E04B 1/76**

22 Anmeldetag: **10.11.90**

30 Priorität: **14.12.89 DE 3941273**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
19.06.91 Patentblatt 91/25

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

71 Anmelder: **Deutsche Rockwool
Mineralwoll-GmbH
Karl-Schneider-Strasse 14-18
W-4390 Gladbeck(DE)**

72 Erfinder: **Paulitschke, Werner, Dr. rer. nat.
Dipl.-Phys.
Am Feldrand 9
W-4044 Kaarst(DE)
Erfinder: **Rudolph, Karl, Dr.-Ing.
Sydowstrasse 2a
W-4250 Bottrop(DE)****

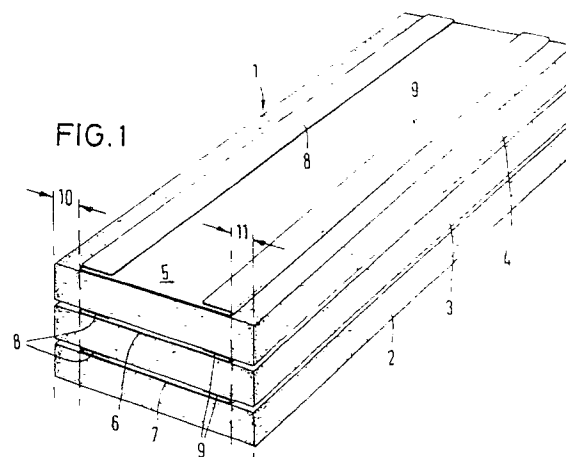
74 Vertreter: **Köhne, Friedrich, Dipl.-Ing.
Rondorferstrasse 5a
W-5000 Köln 51 (Marienburg)(DE)**

54 **Verfahren zur Wärme- und/oder Schalldämmung von Gebäuden.**

57 Zur Wärme- und/oder Schalldämmung von Gebäuden, insbesondere Gebäudedächern und Außenwänden, wird vielfach so verfahren, daß Bahnen (12) oder Platten (2, 3, 4) aus Mineralwolle, insbesondere aus Steinwolle, zwischen Widerlagern (27, 28), wie Dachsparren, eingebracht werden. Auf einer Seite der Bahnen oder Platten ist eine Folie als Dampfsperre (5) aufgebracht oder kaschiert, deren freie Längsrandstreifen ein- oder mehrfach nach innen umgefaltet werden, so daß mindestens ein Längsrand der Bahnen (12) oder Platten (2, 3, 4) nach außen über den betreffenden gefalteten Randstreifen der Dampfsperre (5) übersteht. Die Bahnen (12) werden in je einer Rolle oder die Platten (2, 3, 4) in einem gestapelten Paket zu Verpackungseinheiten geformt.

Um ein einfaches Anpassen der Bahnen (12) oder Platten (2, 3, 4) an die unterschiedlichsten Einbaubreiten zwischen Widerlagern (27, 28) zu ermöglichen und sowohl die vorhergehende Fertigung als auch die Handhabung beim Einbau zu erleichtern, wird vorgeschlagen, daß zur Anpassung an jeden vorhandenen Abstand (40) zwischen zwei Widerlagern (27, 28) abzüglich einer kleinen Überbreite

ein Teil (20, 23) des Überstandes (10.11.12) des Längsrandes, dessen Breite mindestens so breit wie die größte Differenz zwischen unterschiedlichen Abständen der Widerlager (27, 28) gewählt worden ist, direkt von der Verpackungseinheit (1) abgetrennt wird.



EP 0 432 467 A1

VERFAHREN ZUR WÄRME- UND/ODER SCHALLDÄMMUNG VON GEBÄUDEN.

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Wärme- und/oder Schalldämmung von Gebäuden, insbesondere Gebäudedächern und Außenwänden, durch Einbringen von Bahnen oder Platten aus Mineralwolle, insbesondere aus Steinwolle, zwischen Widerlagern, wie Dachsparren, wobei auf einer Seite der Bahnen oder Platten eine Folie als Dampfsperre aufgeklebt oder kaschiert wird und deren freie Längsrandstreifen ein- oder mehrfach nach innen umgefaltet werden, so daß mindestens ein Längsrand der Bahnen oder Platten nach außen über den betreffenden gefalteten Randstreifen der Dampfsperre übersteht, und wobei die Bahnen in je einer Rolle oder die Platten in einem gestapelten Paket zu Verpackungseinheiten geformt werden.

Eine Technik der vorgenannten Art ist aus der DE-PS-31 36 935 bekannt. Bei diesem Stand der Technik geht es jedoch darum, die Bahnen oder Platten aus aufeinanderliegenden Schichten aufzubauen und diese Schichten so anzuordnen, daß sie in einem Winkelbereich von etwa 10° bis 60° , vorzugsweise 15° bis 45° , zur Bahn- oder Platten-ebene verlaufen. Da die Mineralfasern innerhalb der Schichten im wesentlichen parallel zu den Flächen der Schichten verlaufen, gilt dieser Winkelbereich auch für die Mineralfasern innerhalb der Bahnen oder Platten. Dadurch wird erreicht, daß sowohl die Druckfestigkeit als auch die Elastizität bei Druck auf die Seitenränder und die großen Oberflächen der Bahnen oder Platten erhöht werden. Beim Einfügen zwischen zwei Widerlagern kann die Bahn oder Platte durch Druck auf die Seitenränder in einem gewissen Bereich so verformt werden, daß sie sich infolge der Elastizität und Druckfestigkeit klemmend selbst hält. Bei unterschiedlichen Abständen zwischen den Widerlagern kann auf diese Weise in einem gewissen kleinen Bereich ein Ausgleich erfolgen. Ein Beschneiden der Seitenränder der Bahn oder Platten ist bei diesem Stand der Technik nicht vorgesehen. Die aufgeklebte oder kaschierte Dampfsperre ist an den freien Längsrändern ein- oder mehrfach gefaltet. Dies hat ausschließlich den Zweck, daß das Zusammendrücken der Bahn oder Platten zum Einfügen zwischen die Widerlager nicht durch die Dampfsperre behindert wird, und zwar im Vergleich zu einem weiteren Stand der Technik, bei dem die Dampfsperre ganzflächig aufgeklebt ist und an beiden Seitenrändern übersteht. An diesen überstehenden Seitenrändern ist eine Kraftpapier-Folie angeklebt, die die beiden Seitenränder der Bahn oder Platte und die von der Dampfsperre abliegende Rückseite umgibt. Ein Zusammendrücken wird hier durch das Kraftpapier verhindert. Außerdem würden sich dann Wellen oder Falten in der Dampfsperre ergeben.

Aus der DE-PS-32 29 601 ist ein weiterer Stand der Technik bekannt, wonach eine Kaschierungsbahn so auf die Dämmstofflage aus Mineralfaserfilz aufgebracht wird, daß der Randbereich der Dämmstofflage mit entfernbaren Randstreifen freigelassen wird. Es sind optische Markierungslinien vorgesehen, so daß zum Anpassen der Dämmstoffbahn auf die Bedürfnisse des jeweiligen Einbaus am Montageort Randstreifen entlang den Markierungslinien abgeschnitten werden können. Dazu ist es aber erforderlich, daß die Dämmstoffbahn zunächst in eine Ebene ausgebreitet wird, d. h. wenn die Bahn vorher aufgerollt war, muß sie zunächst abgerollt werden. Damit die an den Rändern mit Randleisten überstehende Kaschierungsbahn beim Abtrennen der Randstreifen nicht beschädigt wird, muß zwischen die Kaschierungsbahn und die Dämmstofflage eine Schneidhilfe in Form einer schnittfesten Platte oder Leiste eingeschoben werden. Da die Bahnen meist eine große Länge haben, ist sowohl das Einschieben der Platte über diese Länge als auch das Ausführen des Schnittes trotz der Markierungslinien schwierig und zeitraubend.

Ferner ist aus der DE-OS-22 16 371 ein Isolierkörper bekannt, der aus einer aus gebundenen Fasern gebildeten fortlaufenden, mit Längsrändern versehenen elastischen Matte besteht. Auf die Matte ist mittels eines Klebers eine Deckschicht aufgebracht, die entweder am Rand nach innen umgefaltet oder durch einen Randstreifen verstärkt ist, wodurch im Bereich der Randleiste der Matte ein Ankleben der Deckschicht verhindert wird. Die Randleiste wird fabrikmäßig abgetrennt, dann jedoch zum Schutz des seitlich über die Matte überstehenden Randstreifens der Deckschicht zusammen mit der Matte aufgerollt. Nach dem Transport zur Baustelle wird die Rolle zu einer ebenen Bahn ausgerollt. Sodann kann die Randleiste entfernt werden. Die Breite der Randleiste kann zwar fabrikmäßig unterschiedlich gewählt werden, jedoch ist auf der Baustelle ein Anpassen der Matte an unterschiedliche Abstände zwischen den Dachsparren nur mit großer Mühe möglich.

Aus der EP-PS-0 067 088 ist ein weiterer Stand der Technik bekannt, und zwar ist hier wiederum eine Dämmstoffbahn mit einer aufgeklebten Kaschierung vorgesehen, die an den Längsseiten mit Randstreifen über die Dämmstoffbahn übersteht. An den beiden Längsrändern der Dämmstoffbahn sind abgeteilte Randstreifen vorhanden, die ebenfalls mittels einer Klebstoffschicht mit der Kaschierung verklebt sind. Die Randstreifen können an den beiden Längsrändern unterschiedliche Breite haben, so daß man sie wahlweise zur An-

passung der Dämmstoffbahn an unterschiedliche Einbaumaße abnehmen kann. Beim Abnehmen der Randstreifen ist zu erwarten, daß mehr oder weniger dicke Mineralfaserteile auf der Klebstoffschicht haften bleiben, so daß man diese entweder in umständlicher Arbeit entfernen oder ein unsauberes Weiterverarbeiten in Kauf nehmen muß. Auf jeden Fall ist ein Anpassen der Dämmstoffbahn an die gegebene Einbaubreite nur in dem Maße möglich, wie die fabrikmäßig vorgegebene Breite der Randstreifen dies möglich macht.

Schließlich ist noch ein aus dem DE-GM-78 30 852 bekannter Stand der Technik nennenswert, wonach ein plattenförmiges Wärmedämmstoffelement mit einer Dampfsperffolie aus Metall versehen ist, die so vollflächig aufgeklebt ist, daß die an beiden Längsseiten vorhandenen Dämmstoffrippen nicht mit verklebt sind. Zur Anpassung an unterschiedliche Einbaubreiten können die Dämmstoffrippen einzeln abgebrochen werden. Die Dampfsperffolie steht an den Rändern über und kann durch nadel-feste Dachbahnstreifen verstärkt werden. Die seitlichen Überlappungen können auch selbstklebend ausgerüstet sein, so daß die Selbstklebeschichten der nadelfreien Montage bis zum Aufbringen der Konterlattung dienen. Die Fertigung der zahlreichen Dämmstoffrippen an den Rändern ist umständlich und arbeitsaufwendig. Da die Dämmstoffrippen nicht mit verklebt sind, ist auch die Handhabung auf der Baustelle und beim Einbau unsicher.

Demgegenüber liegt der Erfindung die Aufgabe zu Grunde, ein Verfahren zur Wärme- und/oder Schalldämmung von Gebäuden zu schaffen, das ein einfaches Anpassen der Bahnen oder Platten an die unterschiedlichsten Einbaubreiten gestattet und sowohl die vorhergehende Fertigung als auch die Handhabung beim Einbau erleichtert.

Die gestellte Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß zur Anpassung an jeden vorhandenen Abstand zwischen zwei Widerlagern, abzüglich einer kleinen Überbreite, ein Teil des Überstandes des Längsrandes, dessen Breite mindestens so breit wie die größte Differenz zwischen unterschiedlichen Abständen der Widerlager gewählt worden ist, direkt von der Verpackungseinheit abgetrennt wird.

Vorteilhafte Ausgestaltungen des Verfahrens ergeben sich aus den Unteransprüchen 2 bis 5.

Die Erfindung betrifft ferner eine Bahn oder Platten aus Mineralwolle, insbesondere Steinwolle, zur Wärme- und/oder Schalldämmung von Gebäuden, insbesondere Gebäudedächern und Außenwänden, und zum Einbringen zwischen Widerlagern, wie Dachsparren, wobei auf einer Seite eine Dampfsperre in Form einer Folie aufgeklebt oder kaschiert ist und die freien Längsrandstreifen ein- oder mehrfach nach innen umgefaltet sind, so daß mindestens ein Längsrand der Bahn oder Platten

nach außen über den betreffenden gefalteten Randstreifen der Dampfsperre übersteht, und wobei die Bahn in einer Rolle oder die Platten in einem gestapelten Paket zu Verpackungseinheiten geformt sind.

Diese Bahn oder Platten sind dadurch gekennzeichnet, daß die Breite des Überstandes des Längsrandes mindestens so breit wie die größte Differenz zwischen unterschiedlichen Abständen der Widerlager gewählt ist, und daß in Anpassung an jeden vorhandenen Abstand (Einbaubreite) zwischen zwei Widerlagern, abzüglich einer kleinen Überbreite, ein Teil des Überstandes direkt von der Verpackungseinheit abtrennbar ist.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Bahn oder Platten ergeben sich aus den Unteransprüchen 7 bis 15.

In der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele der Erfindung im Schema dargestellt, und zwar zeigen

Figur 1 eine perspektivische Ansicht einer Verpackungseinheit, die aus Platten besteht.

Figur 2 eine perspektivische Ansicht einer Verpackungseinheit, die aus einer aufgerollten Bahn besteht.

Figur 3 eine Stirnansicht auf eine andere Ausführung einer Verpackungseinheit in Rollenform.

Figur 4 eine Stirnansicht auf die oberste Platte der Platteneinheit nach Figur 1.

Figur 5 eine Stirnansicht gemäß Figur 4 in einer anderen Ausführung.

Figur 6 eine Stirnansicht auf die Platte gemäß Figur 5 nach Abtrennen des Längsrandes des Überstandes und Zerlegen der Verpackungseinheit im eingebauten Zustand der Platte zwischen Widerlagern.

Figur 7 eine Teilansicht entsprechend Figur 6 in einer anderen Ausführung.

Figur 8 eine Teilansicht gemäß Figur 7, wiederum in einer anderen Ausführung.

Figur 9 eine Teilansicht entsprechend Figur 8, jedoch in fertigem Einbauzustand und

Figur 10 eine Teilansicht zu Figur 5, jedoch wiederum in einer anderen Ausgestaltung.

Figur 1 zeigt in perspektivischer Darstellung ein Ausführungsbeispiel einer Verpackungseinheit 1, die aus drei übereinandergestapelten Platten 2, 3, 4 aus Mineralwolle, insbesondere Steinwolle, besteht. Der Einfachheit halber sind nun drei Platten dargestellt. In der Praxis bestehen derartige Verpackungseinheiten aus einer wesentlich größeren Anzahl von Platten. Jede Platte ist auf einer Seite, im vorliegenden Ausführungsbeispiel auf der Oberseite, mit einer Dampfsperre 5, 6, 7 versehen, und zwar ist die Dampfsperre in Form einer Folie aufgeklebt oder kaschiert. Vorteilhafterweise besteht jede Dampfsperre 5, 6 und 7 aus miteinander verklebten Aluminium- und Kraftpapier-Folien. Stattd-

essen kann die Dampfsperre auch vorteilhafterweise aus miteinander verklebten Aluminium- und Gittergelege-Kunststoff-Folien bestehen. Die freien, nicht aufgeklebten oder kaschierten Längsrandstreifen 8 und 9 der Dampfsperre sind, wie weiter unten noch näher erläutert wird, ein- oder mehrfach nach innen umgefaltet, so daß mindestens ein Längsrand der Platten nach außen über den betreffenden gefalteten Längsrandstreifen 8, 9 der Dampfsperre übersteht. Bei diesem Ausführungsbeispiel sind die beiden Überstände mit den Bezugszeichen 10 und 11 bezeichnet. Die gesamte Verpackungseinheit 1 kann von einer Folie, vorzugsweise einer Schrumpffolie aus Kunststoff, ummantelt sein, so daß vor allem auch die beiderseitigen Überstände 10, 11 der Platten bei der Lagerhaltung und beim Transport geschützt sind. Die Folie kann auch die allseitigen Ränder der vorderen und rückwärtigen Stirnfläche der Verpackungseinheit 1 umgreifen, wodurch der Kantenschutz noch erhöht wird, während die mittleren Flächenteile der Stirnseiten offenbleiben können.

Die Figuren 2 und 3 veranschaulichen andere Ausführungsbeispiele einer Verpackungseinheit 1, und zwar besteht die Verpackungseinheit aus einer einzigen biegsamen Bahn 12, wiederum aus Mineralwolle, insbesondere Steinwolle, die zu einer Rolle aufgewickelt ist. Auf einer Bahnseite, vorzugsweise der äußeren Bahnseite, ist wieder eine Dampfsperre 13 aufgeklebt oder kaschiert, deren Längsrandstreifen 14 und 15 ein- oder mehrfach nach innen umgefaltet sind, so daß entsprechend den obigen Erläuterungen zu Figur 1 wieder Überstände 16, 17 entstehen. Wie bei dem Ausführungsbeispiel nach Figur 1 ist die Verpackungseinheit 1 in Form einer Rolle von einer Folie 18, vorzugsweise einer Schrumpffolie, ummantelt (Figur 3).

Figur 4 zeigt der Einfachheit halber und zur besseren Verdeutlichung eine Stirnseite nur einer einzigen Platte 4, stellvertretend für das gesamte Paket eines Plattenstapels bzw. der Verpackungseinheit 1 nach Figur 1. Figur 4 muß also richtigerweise als Plattenstapel betrachtet werden. Das gleiche gilt auch für die weiteren Ausführungsbeispiele nach Figur 5 und Figur 10.

Die Breite 19 der Platte 4 und, wie erläutert, des gesamten Plattenstapels der Verpackungseinheit ist so bemessen, daß sie gleich oder größer ist als die größte lichte Weite 40 zwischen zwei Widerlagern 27 und 28, beispielsweise zwischen zwei Dachsparren. Dies ist aus Figur 6 zu ersehen.

Bei dem Ausführungsbeispiel nach Figur 4 ist die Dampfsperre 5 nur im mittleren Längsbereich der Platte 4, senkrecht zur Bildebene, und symmetrisch zur Plattenlängsrichtung aufgeklebt oder kaschiert, und zwar über die Breite 22. Auf diese Weise entstehen beiderseitige Überstände 10 und

11 gleicher Breite. Die beiden Längsrandstreifen 8 und 9 sind bei diesem Ausführungsbeispiel nur einfach nach innen umgefaltet. Die Breite dieser Streifen ist so gewählt, daß sie nach dem Auseinanderfalten nach außen mindestens zu einem Teil nach außen über die Überstände 10 und 11 hinausragen.

Von wesentlicher Bedeutung ist nun, daß die Breite des Überstandes 10 oder 11 oder beider Überstände zusammengekommen mindestens so breit wie die größte Differenz zwischen unterschiedlichen Abständen der Widerlager 27, 28 (Figur 6) gewählt ist. Die Verpackungseinheiten 1 werden in einheitlicher Breite 19 zur Baustelle angeliefert. Der Handwerker mißt nun die lichte Weite 40 zwischen zwei Widerlagern 27 und 28. Wenn es sich z.B. um die Wärmedämmung von Gebäudedächern handelt, so kann die lichte Weite zwischen den Dachsparren so unterschiedlich sein, daß die Platten oder Bahnen nicht mehr nur durch einfaches seitliches Zusammendrücken eingebracht werden können. Die Erfindung bietet dann den wesentlichen Vorteil, daß durch einen einzigen Schnitt durch den einen oder anderen Überstand oder ggfs. durch beide Überstände, und zwar durch die gesamte Verpackungseinheit die gewünschte Breite für alle Platten der Verpackungseinheit oder für die gesamte Bahn, die als Verpackungseinheit in Form einer Rolle vorliegt, die gewünschte Einbaubreite erzielt werden kann. Auf diese Weise ergibt sich eine wesentliche Arbeitserleichterung und vor allem auch eine exakte Schnittführung. In Figur 4 ist dargestellt, daß man dementsprechend in Anpassung an jeden vorhandenen Abstand 40, d.h. an jede Anbaubreite zwischen zwei Widerlagern, einen Teil 20 und/oder 21 des Überstandes direkt von der Verpackungseinheit 1 abtrennen kann. Es empfiehlt sich dabei eine kleine Überbreite von vorzugsweise 2 cm zu belassen, da sich die in der Praxis verwendeten Platten oder Bahnen leicht um diesen Betrag durch Druck auf die Seitenränder zusammendrücken lassen, so daß die Platten oder die Bahn dicht an den Widerlagern anliegen. Nach dem einzigen Schnitt durch einen oder ggfs. beide Überstände der gesamten Verpackungseinheit 1 wird die Verpackungseinheit in einzelne Plattenteile zerlegt oder die in Rollenform vorliegende Verpackungseinheit ausgerollt, so daß dann die einzelnen Platten bzw. die Bahn in der fertig zugeschnittenen Breite zwischen die Widerlager eingebracht werden können.

Figur 5 veranschaulicht ein Ausführungsbeispiel, für welches die obigen Erläuterungen zur Figur 4 sinngemäß gelten, jedoch ist hier die Dampfsperre 5 asymmetrisch zur Bahn- oder Plattenlängsrichtung aufgeklebt oder kaschiert. In diesem Fall ist der linke Überstand 10 sehr breit bemessen, während der rechte Überstand 24 sehr

schmal ist und ggfs. vollständig wegfallen kann. Bei diesem vorteilhaften Ausführungsbeispiel ergeben sich große Variationsmöglichkeiten für die Breite 23 des Teiles des Überstandes, der mit einem Schnitt aus der Verpackungseinheit 1 abgeschnitten werden kann. Bei diesem Ausführungsbeispiel der asymmetrischen Anbringung der Dampfsperre 5 sind auch die Längsrandstreifen 25 und 26 unterschiedlich breit, wie Figur 5 zeigt, und zwar ist der Streifen 25 wesentlich breiter als der Streifen 26. Eine vorteilhafte Ausgestaltung besteht darin, daß bei asymmetrisch aufgeklebter oder kaschierter Dampfsperre 5 der Längsrandstreifen 26 einfach und der Längsrandstreifen 25 zwei- oder mehrfach gefaltet ist.

In der Praxis hat sich als vorteilhaft erwiesen, daß die Breite des teilweise abtrennbaren Überstandes 20 und/oder 21 bzw. 23 mindestens 100 mm beträgt.

Figur 6 zeigt eine Platte 4 nach dem Zerlegen der gemeinsam beschnittenen Verpackungseinheit im eingebauten Zustand zwischen zwei Widerlagern 27, 28. Sobald die Platte eingefügt ist, werden die Längsrandstreifen 25 und 26 der Dampfsperre 5 in Richtung der Pfeile 29 bzw. 30 nach außen geklappt und in an sich üblicher Weise an den Widerlagern befestigt, z.B. mittels Klammern an den Dachsparren. Es versteht sich, daß bei der Wärmedämmung von Schrägdächern die jeweiligen Platten 4 bzw. Bahnen von der Unterseite eingebracht werden. Zeichnerisch würde sich dann das Bild ergeben, daß die Dampfsperre 5 auf der Unterseite der Widerlager 27, 28 anliegt. Die Platte 4 bzw. die Bahn fluchtet dann ebenfalls mit den Unterseiten der Widerlager. Ein Spalt zur Belüftung von mindestens 2 cm Tiefe befindet sich dann auf der Außenseite der Platte bzw. Bahn.

Figur 7 zeigt ein Ausführungsbeispiel, bei welchem die Dampfsperre 5 einen Längsrandstreifen mit zwei Faltungsteilen 31 und 32 aufweist. Beim Auseinanderfalten in Richtung des Pfeils 33 zeigt die zweite Faltung 32 erhalten, so daß sich auf diese Weise ein verstärkter Rand ergibt.

Figur 8 zeigt eine andere Art der Verstärkung des Längsrandstreifens. Hier ist ein besonderer Verstärkungstreifen 34 auf dem umgefalteten Teil 31 aufgeklebt. Es kann vorteilhafterweise ferner ein Verlängerungstreifen 35 vorgesehen werden, der mit einer Klebstoffschicht oder mit einem Klebestreifen 36 versehen ist. Der Klebestreifen 36 kann von einer abziehbaren Abdeckfolie 37 überdeckt sein. Nach dem Abziehen der Abdeckfolie und Auseinanderfalten des Längsrandstreifens der Dampfsperre ergibt sich das Bild nach Figur 9, wobei der Klebestreifen an dem Widerlager 27 haftet und der Verstärkungstreifen 34 zur Erleichterung der Befestigung dient.

Figur 10 zeigt ein weiteres Ausführungsbei-

spiel, bei dem der Längsrandstreifen der Dampfsperre 5 wiederum eine zweifache Faltung 31 und 32, ähnlich wie gemäß der Figur 7, aufweist. Hier ist nahe der Faltkante zwischen den beiden Teilen 31 und 32 ein Klebestreifen 38 aufgebracht, der von einer Abdeckfolie 39 überdeckt ist. Die Abdeckfolie 39 kann gewünschtenfalls abgezogen werden.

Es wurde weiter oben ausführlich erläutert, daß die Verpackungseinheiten 1 vorteilhafterweise mit einer Schrumpffolie 18 (Figur 3) ummantelt sind. Erfindungsgemäß wird nun diese Schrumpffolie gleichzeitig mit dem Abtrennen des beschriebenen Teils 20 oder 21 oder 23 des jeweiligen Überstandes 10 oder 11 durchgetrennt. Dies hat den Vorteil, daß die Verpackungseinheit während des gemeinsamen Zuschneidens zusammengehalten wird.

Ansprüche

1. Verfahren zur Wärme- und oder Schalldämmung von Gebäuden, insbesondere Gebäudedächern und Außenwänden, durch Einbringen von Bahnen oder Platten aus Mineralwolle, insbesondere aus Steinwolle, zwischen Widerlagern, wie Dachsparren, wobei auf einer Seite der Bahnen oder Platten eine Folie als Dampfsperre aufgeklebt oder kaschiert wird und deren freie Längsrandstreifen ein- oder mehrfach nach innen umgefaltet werden, so daß mindestens ein Längsrand der Bahnen oder Platten nach außen über den betreffenden gefalteten Randstreifen der Dampfsperre übersteht, und wobei die Bahnen in je einer Rolle oder die Platten in einem gestapelten Paket zu Verpackungseinheiten geformt werden, dadurch gekennzeichnet, daß zur Anpassung an jeden vorhandenen Abstand zwischen zwei Widerlagern abzüglich einer kleinen Überbreite ein Teil des Überstandes des Längsrandes, dessen Breite mindestens so breit wie die größte Differenz zwischen unterschiedlichen Abständen der Widerlager gewählt worden ist, direkt von der Verpackungseinheit abgetrennt wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Dampfsperre im mittleren Längsbereich der Bahnen oder Platten symmetrisch zu deren Längsrichtung aufgebracht wird, und daß wahlweise Teile der beiden Überstände der Längsränder von der Verpackungseinheit abgetrennt werden.
3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Dampfsperre asymmetrisch zur Längsrichtung der Bahnen oder Platten aufgebracht wird und daß ein Teil des Überstandes eines Längsrandes von der Verpack-

- kungseinheit abgetrennt wird.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Abtrennen durch einen einzigen Messer- oder Sägeschnitt vorgenommen wird. 5
 5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Verpackungseinheit von einer Schrumpffolie aus Kunststoff ummantelt wird, welche gleichzeitig beim Abtrennen des Teiles des Überstandes durchtrennt wird, und daß anschließend die Verpackungseinheit ausgerollt oder in Einzelplatten zerlegt wird. 10 15
 6. Bahn (12) oder Platten (2, 3, 4) aus Mineralwolle, insbesondere Steinwolle, zur Wärme- und/oder Schalldämmung von Gebäuden, insbesondere Gebäudedächern und Außenwänden und zum Einbringen zwischen Widerlagern (27, 28), wie Dachsparren, wobei auf einer Seite eine Dampfsperre (5) in Form einer Folie aufgeklebt oder kaschiert ist und die freien Längsrandstreifen (8, 9) ein- oder mehrfach nach innen umgefaltet sind, so daß mindestens ein Längsrand der Bahn oder Platten nach außen über den betreffenden gefalteten Randstreifen der Dampfsperre übersteht, und wobei die Bahn (12) in einer Rolle oder die Platten (2, 3, 4) in einem gestapelten Paket zu Verpackungseinheiten (1) geformt sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Breite des Überstandes (10, 11, 24) des Längsrandes mindestens so breit wie die größte Differenz zwischen unterschiedlichen Abständen der Widerlager (27, 28) gewählt ist, und daß in Anpassung an jeden vorhandenen Abstand (40) (Einbaubreite) zwischen zwei Widerlagern (27, 28), abzüglich einer kleinen Überbreite, ein Teil (20, 23) des Überstandes direkt von der Verpackungseinheit (1) abtrennbar ist. 20 25 30
 7. Bahn oder Platten nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Dampfsperre (5) nur im mittleren Längsbereich symmetrisch zur Bahn- oder Plattenlängsrichtung aufgeklebt oder kaschiert ist, und daß wahlweise Teile (20, 21) der beiden Überstände (10, 11) der Längsränder von der Verpackungseinheit (1) abtrennbar sind. 35 40 50
 8. Bahn oder Platten nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Dampfsperre (5) asymmetrisch zur Bahn- oder Plattenlängsrichtung aufgeklebt oder kaschiert ist und daß ein Teil (23) des Überstandes eines Längsrandes von der Verpackungseinheit (1) abtrennbar ist. 55
 9. Bahn oder Platten nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Dampfsperre (5) aus miteinander verklebten Aluminium- und Kraftpapier-Folien besteht. 5
 10. Bahn oder Platten nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Dampfsperre (5) aus miteinander verklebten Aluminium- und Gittergelege-Kunststoff-Folien besteht. 10
 11. Bahn oder Platten nach einem der Ansprüche 6 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß ein Teil des Längsrandstreifens (8, 9; 31) der Dampfsperre (5) mit einem Verstärkungsstreifen (34) versehen ist. 15
 12. Bahn oder Platten nach einem der Ansprüche 6 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß ein Teil (31, 32) des Längsrandstreifens (8, 9) der Dampfsperre (5) mit einem Klebestreifen (36; 38) versehen ist, welcher von einer abziehbaren Abdeckfolie (37; 39) überdeckt ist. 20
 13. Bahn oder Platten nach einem der Ansprüche 6 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Verpackungseinheit (1) mit einer Schrumpffolie (18) aus Kunststoff ummantelt ist, und daß die Schrumpffolie gleichzeitig mit dem Abtrennen des Teiles (20, 21; 23) des Überstandes (10, 11) durchtrennbar ist. 25 30
 14. Bahn oder Platten nach einem der Ansprüche 6 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Breite des teilweise abtrennbaren Überstandes (20, 21; 23) mindestens 100 mm beträgt. 35
 15. Bahn oder Platten nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die asymmetrisch aufgeklebte oder kaschierte Dampfsperre (5) im Bereich des Längsrandes (24), der ohne oder mit schmalem Überstand gebildet ist, einfach gefaltet ist und im Bereich des gegenüberliegenden breiten Überstandes (10) zwei- oder mehrfach gefaltet ist. 40 45 50

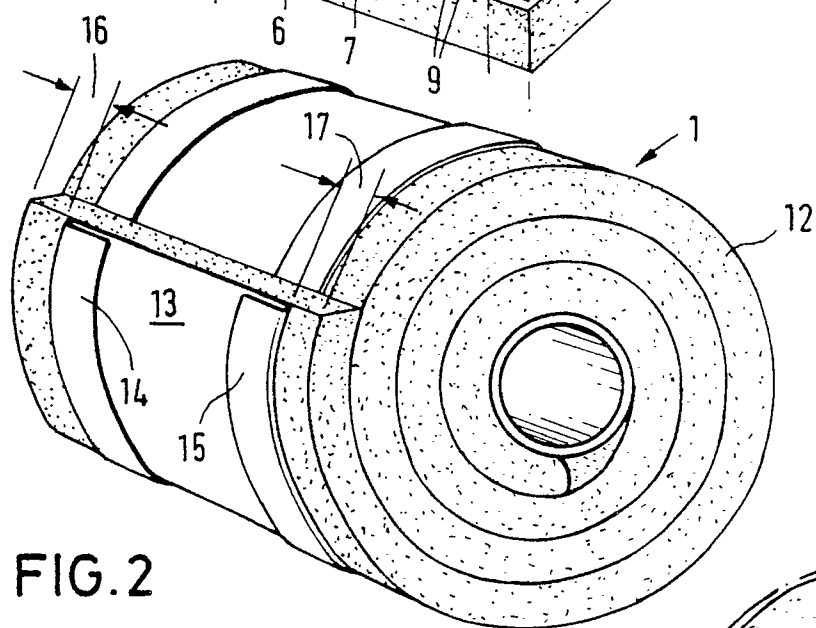
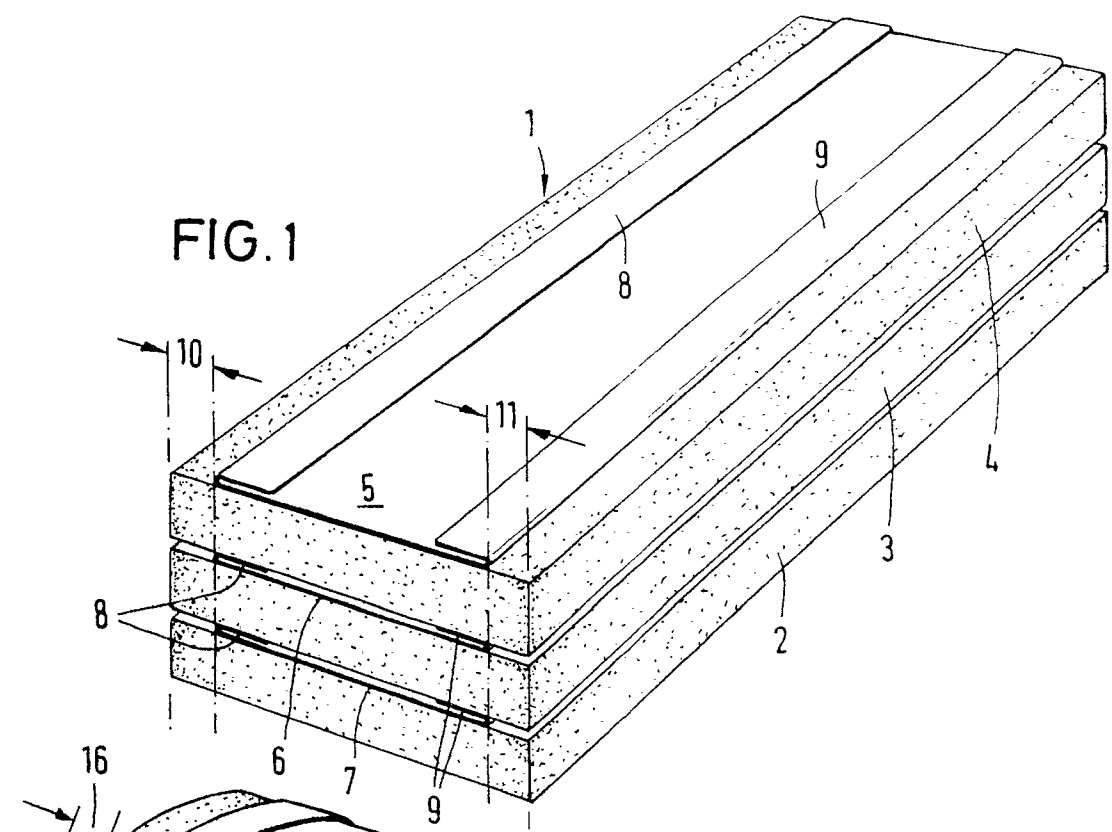
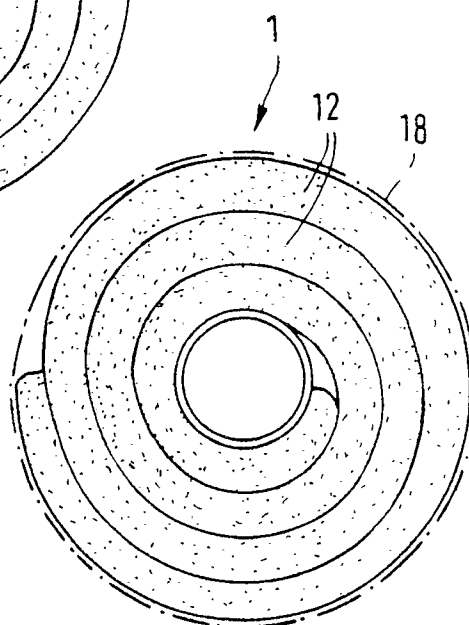
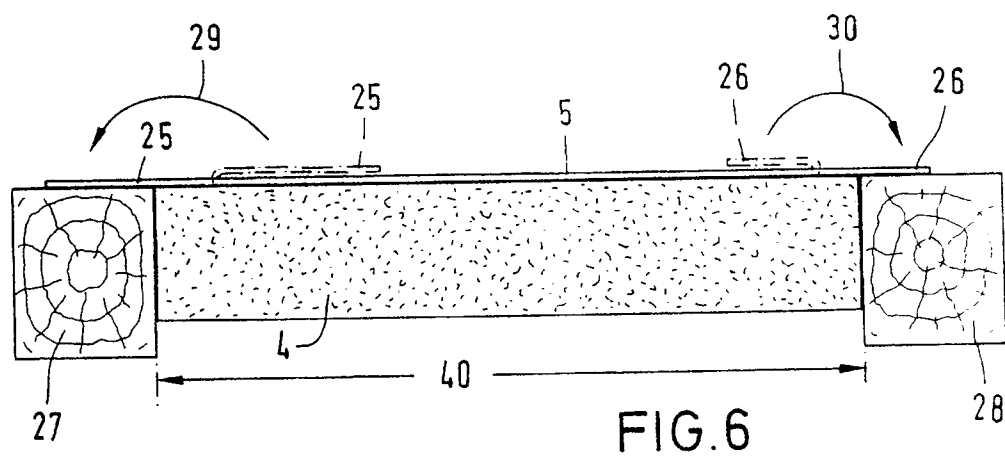
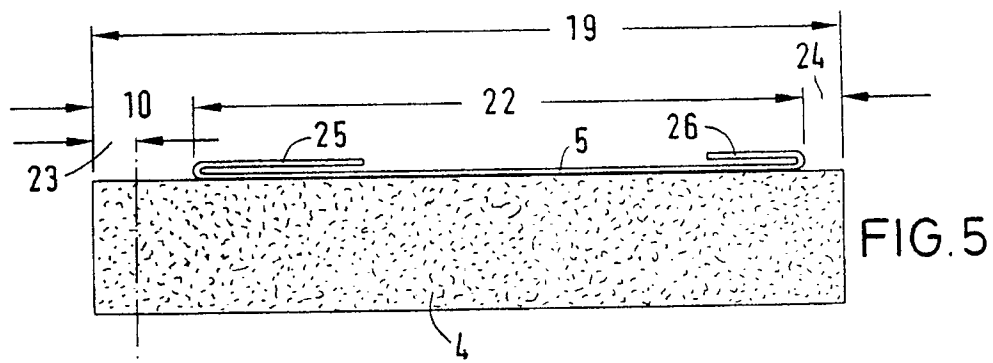
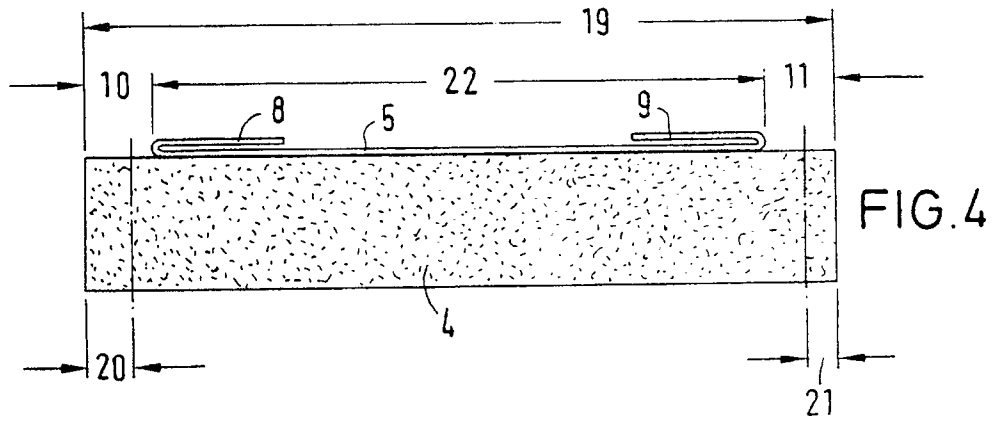
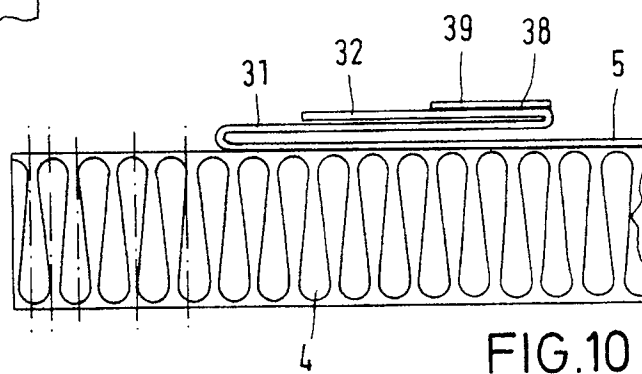
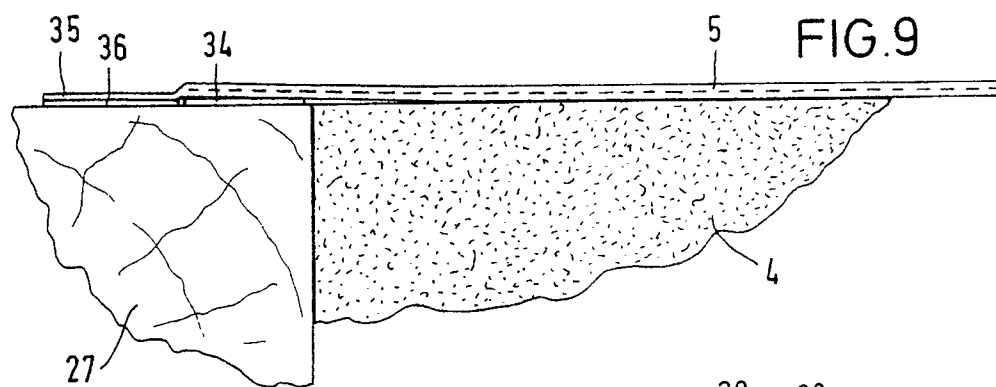
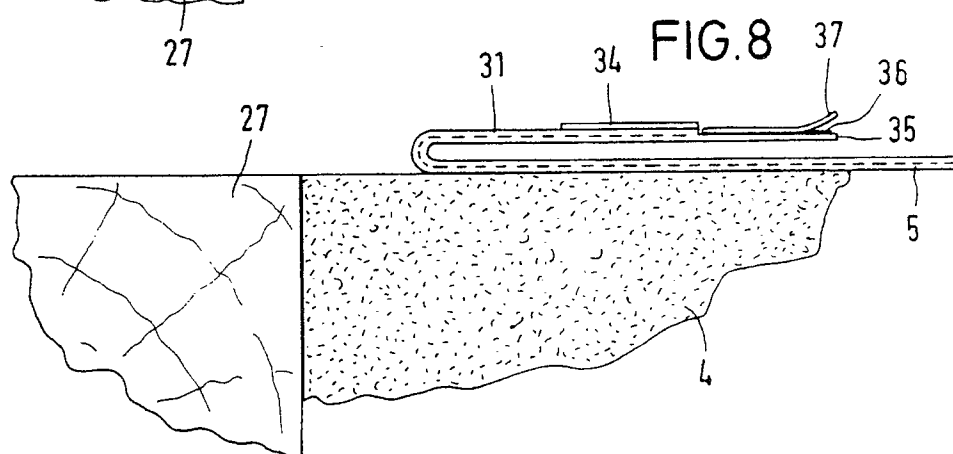
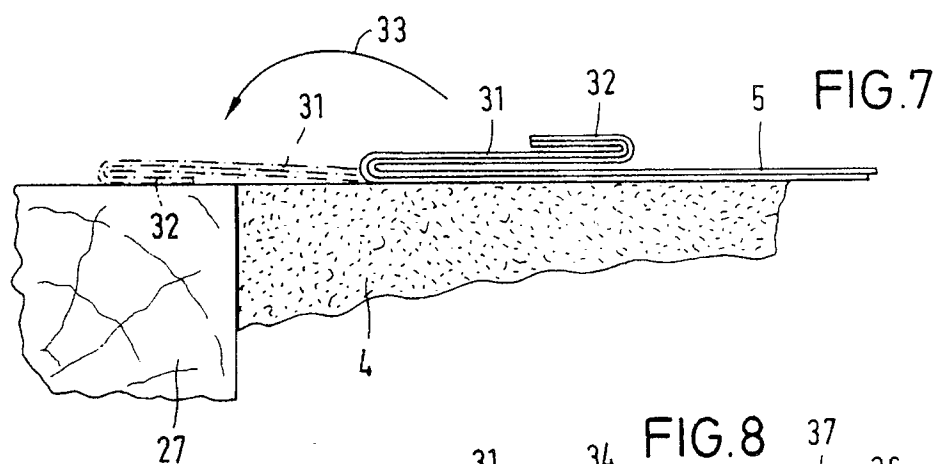


FIG. 3









Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 12 1540

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
D,A	DE-A-3229601 (GRUNDZWEIG + HARTMANN UND GLASFASER AG) * Seite 12, Zeile 2 - Seite 16, Zeile 5; Figur 1 *	1, 2, 6, 7	E04B1/76
A	US-A-4569174 (JOHN A. BOSSANY) * Spalte 2, Zeile 48 - Spalte 3, Zeile 32; Figuren 1, 5 *	6, 7, 10	
A	US-A-3140220 (HENRY E. WALTER) * Spalte 2, Zeile 60 - Spalte 3, Zeile 26; Figuren 1, 4 *	1, 6	
A	US-A-3222243 (WILLIAM R. GASTON ET AL.) * Spalte 3, Zeile 49 - Spalte 4, Zeile 32; Figuren 1, 5 *	9	
A	US-A-4709523 (THOMAS B. BRODERICK ET AL.) * Spalte 1, Zeile 59 - Spalte 2, Zeile 60; Figuren 4-6 *	9, 12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			E04B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 04 MAERZ 1991	Prüfer BARBAS A.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet V : 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 Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument I : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	