

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 494 618 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **92100101.2**

(51) Int. Cl.⁵: **A47C 23/06**

(22) Anmeldetag: **07.01.92**

(30) Priorität: **08.01.91 DE 9100122 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
15.07.92 Patentblatt 92/29

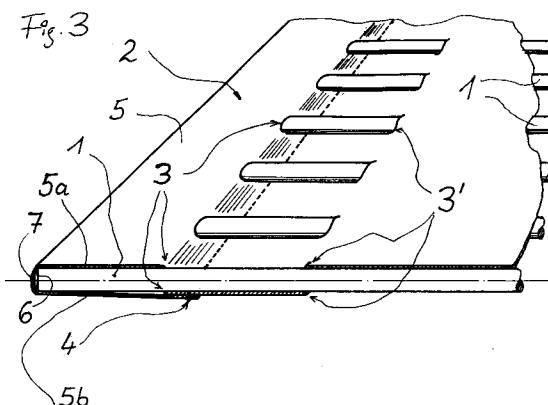
(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI LU NL SE

(71) Anmelder: **Heerklotz, Siegfried, Dipl.-Ing.
Am Berg 5
W-4516 Bissendorf 2(DE)**

(72) Erfinder: **Heerklotz, Siegfried, Dipl.-Ing.
Am Berg 5
W-4516 Bissendorf 2(DE)**

(54) **Lattenrost für Polsterauflagen.**

(57) Das Lattenrost besteht aus einer Anzahl von quer zur Rostlängsrichtung verlaufender Auflagelatten (1), die von einem textilen Bahnteil (2) in ihrer beabstandeten, parallelen Lage festgelegt werden. Um bei geringstmöglichem Herstellungsaufwand ein seitliches Heraustreten oder endseitiges geräuschvolles Scheuern zu vermeiden, ist das Bahnteil (2) an den beiden Längsrändern mit je einem Saum (5) versehen. In den Säumen sind Paare einander gegenüberliegender Durchstecköffnungen (3) gebildet, durch die die Enden (6) der Auflagelatten (1) in den Saum (5) hineinragen, sodaß die Enden (6) vom Bahnteil (2) allseitig abgedeckt werden.



EP 0 494 618 A1

Die Erfindung betrifft einen Lattenrost für Polsterauflagen von Bettstellen und dgl. Ruhevorrichtungen, bestehend aus einer Anzahl quer zur Rostlängsrichtung im Abstand zueinander verlaufender paralleler Auflagelatten und aus einem entlang den Auflagelatten verlaufenden, diese in einer ausgerichteten Querlage festlegenden Bahnteil aus textilem Material.

Bei einem bekannten Lattenrost dieser Art ist das Bahnteil aus textilem Material zur Festlegung der Auflagelatten mit entsprechenden, sich quer über seine gesamte Breite erstreckenden Aufnahmetaschen versehen, die die jeweilige Auflagelatte umfangsseitig vollständig umhüllen. Hierzu besteht das textile Bahnteil aus einem Schlauchgewebe zur Bildung der in Querrichtung durchlaufenden Aufnahmetaschen und einem Flachgewebe, wobei beide Gewebearten, in Längsrichtung des Lattenrostes gesehen, wechselweise angeordnet sind.

Dieser bekannte Lattenrost ist aufgrund der Verwendung eines Spezialgewebes zur Ausbildung des textilen Bahnteils mit in Längsrichtung beabstandeten, quer verlaufenden Aufnahmetaschen mit hohen Gestehungskosten behaftet, was im übrigen auch für solche, des weiteren bekannte Lattenrostgestaltungen zutrifft, bei denen die quer verlaufenden Aufnahmelatten in entsprechende, die Auflagelatten umfangsseitig umgebende Taschen eingesetzt sind, die durch einen Nähvorgang am Bahnteil gebildet sind, da dies die Anbringung einer Vielzahl von Quernähten nach Vorgabe der Anzahl der zur Verwendung kommenden Auflagelatten bedingt. Dies stellt einen hohen Arbeitsaufwand dar, zu dem ein erhöhter Materialaufwand hinzutritt, der die Gestehungskosten weiter nachteilig beeinflusst. Sofern im übrigen die Aufnahmetaschen der Auflage- bzw. Querlatten, wie dies häufig der Fall ist, zumindest an einem Ende offen belassen werden, stellt sich der weitere Nachteil ein, daß die Auflagelatten aus diesen endseitigen Öffnungen der Aufnahmetaschen herausrutschen und außerdem im Gebrauch mit ihren Stirnenden an den üblicherweise textilen Auflagen über dem Lattenrost und an den Innenseiten des Bettgestells scheuern und hier Beschädigungen oder Geräusche hervorrufen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Lattenrost für Polsterauflagen der eingangs angegebenen Art zu schaffen, bei dem das Bahnteil aus textilem Material zur Festlegung der Auflagelatten mit geringem Aufwand bzw. kostengünstig herstellbar und ein seitliches Heraustreten oder endseitiges Scheuern der Auflagelatten an Auflagenmaterial und Bettgestell vermieden ist.

Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, daß das Bahnteil an seinen beiden die Längsseiten des Lattenrostes definierenden Längsrändern mit je einem Saum versehen ist, in den beiden Säumen Paare einander gegenüberlie-

gender Durchstecköffnungen gebildet sind und durch jedes Paar von Durchstecköffnungen eine Auflagelatte mit ihren beiden Stirnenden an den jeweiligen Saumgrund angrenzend in die Säume eingesetzt ist.

Bei dieser Ausgestaltung des Lattenrostes ist keine Spezialanfertigung des textilen Materials zur Ausbildung des jeweiligen Bahnteils erforderlich, vielmehr kann das Ausgangsmaterial des Bahnteils jede geeignete Flachbahn aus textilem Material bilden. Zur Ausbildung der beiden Säume an den beiden Längsrändern jedes Bahnteils ist jeweils nur eine in Längsrichtung durchlaufende Saumnaht an den beiden Längsseiten anzubringen, an die im übrigen, anders als bei der Anbringung von Quernähten zur Ausbildung von die Auflagelatten umfangsseitig umschließenden Aufnahmetaschen, keine engen Toleranzanforderungen gestellt werden müssen. Die ermöglicht eine denkbar kostengünstige Herstellung bzw. Ausgestaltung des Bahnteils zur Festlegung der Auflagelatten in ihrer vorgesehenen Querlage. Die Auflagelatten werden durch die paarweise einander gegenüberliegenden Durchstecköffnungen einfach in die beiden Säume eingesteckt, was aufgrund der Flexibilität des textilen Materials keinerlei Schwierigkeiten bereitet. Da dabei die Stirnenden der Auflagelatten im eingesetzten Zustand jeweils am Saumgrund anliegen, sind sie vom textilen Material abgedeckt und dadurch an einem seitlichen Herausrutschen aus dem Bahnzuschnitt und einem unerwünschten endseitigen Scheuern an textilem Auflagenmaterial und am Bettgestell gehindert.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung sind die Saumdurchstecköffnungen im an eine den Saum in Längsrichtung schließende innere Saumnaht angrenzenden Längsrandbereich der oberen Lage des jeweiligen Saums gebildet. An der Unterseite der Auflagelatten ist hierbei jeweils Doppellagigkeit des textilen Materials des Bahnteils dadurch gegeben, daß der Materialbereich des Saums zwischen der Saumnaht und der jeweiligen Saumdurchstecköffnung durch die eingesetzte Auflagelatte gegen die untere Saumlage gedrückt wird. Dies erhöht die Verschleißfestigkeit des Bahnteils in dem insbesondere bei im Gebrauch auftretenden Durchbiegungen der Auflagelatten erhöht beanspruchten Saumbereich.

Zwischen den Saumdurchstecköffnungen können wahlweise, ggf. unter Berücksichtigung der Breite des Lattenrostes, zusätzliche Durchstecköffnungen im Bahnteil in mit dem jeweiligen Paar von Saumdurchstecköffnungen fluchtender Ausrichtung gebildet sein, um so eine zusätzliche Fixierung der Auflagelatten, etwa im mittleren Teil ihrer Quererstreckung, zu erreichen.

Nach einer derzeit bevorzugten Ausführungsform der Erfindung besteht der Bahnteil aus Filz.

Dies ermöglicht eine besonders einfache Ausbildung der Durchstecköffnungen für die Auflagelatten durch Einbringung einfacher Stanzschnitte in das Bahnteil bzw. Filztuch.

Es kann aber auch in hinsichtlich der Anbringung der Durchstecköffnungen gleich günstiger Weise ein Bahnteil verwendet werden, das aus einem Gewirk oder dgl. netzförmigem Material besteht. Bei solchem, beispielsweise gehäkeltem oder gestricktem Material, das eine netzförmige bzw. flechtwerkartige Ausbildung hat, können ggf. ohne mechanische Bearbeitung durch ein Öffnungsbildendes Zusammenraffen der Materialfäden von Hand die jeweiligen Durchstecköffnungen für die einzusetzenden Auflagelatten gebildet werden.

Schließlich kann es sich empfehlen, das Bahnteil an seinen beiden Querenden befestigbar, beispielsweise durch Einbringen von Befestigungsöffnungen, auszubilden, wodurch eine Fixierungsmöglichkeit des Lattenrostes in der Bettstelle gegeben ist.

Im Zusammenhang damit, daß die Auflagelatten im Gebrauch in an sich bekannter Weise zur Herbeiführung des gewünschten Liegekomforts federn, kann es sich im übrigen als zweckmäßig erweisen, den Auflagelatten eine Federwegbegrenzungsvorrichtung unterhalb ihrer Erstreckungsebene zuzuordnen. Eine solche Vorrichtung kann beispielsweise von einem Längsstab gebildet sein, der sich in einem geringen Abstand von beispielsweise etwa 6 cm mittig zwischen den beiden Säumen des Bahnteils parallel zu diesen unterhalb der Auflagelatten erstreckt und in geeigneter Weise an den Querenden der Bettstelle befestigt sein kann.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachstehenden Beschreibung in Verbindung mit der Zeichnung, in der ein Ausführungsbeispiel des Gegenstands der Erfindung schematisch veranschaulicht ist. In der Zeichnung zeigen:

- Fig. 1 eine Draufsicht auf einen Lattenrost nach der Erfindung,
- Fig. 2 einen Eckbereich eines bei dem Lattenrost gemäß Fig. 1 Verwendung findenden Bahnteils aus textilem Material, in gegenüber Fig. 1 vergrößertem Maßstab, und
- Fig. 3 eine perspektivische Darstellung eines Eckbereichs des Lattenrostes, etwa gemäß Fig. 2, jedoch mit eingesetzten Auflagelatten, wiederum in vergrößertem Maßstab.

Der in der Zeichnung dargestellte Lattenrost besteht aus einer Anzahl von Auflagelatten 1, die quer zur Rostlängsrichtung im Abstand und parallel zueinander in einem Bahnteil 2 aus textilem Material, z.B. Filz, festgelegt sind. Hierzu sind die Auflagelatten 1 durch Durchstecköffnungen 3 im Bahn-

teil 2 hindurchgeführt und in je einen mittels einer inneren Längsnaht 4 gebildeten Saum 5 eingesetzt. Die jeweils durch einen seitlichen Materialumschlag nach innen gebildeten und mit der jeweiligen Längsnaht 4 am Bahnteil 2 fixierten Säume 5 definieren die Längsränder des Lattenrostes. Die Durchstecköffnungen 3 liegen paarweise einander gegenüber, und jedes Paar der Durchstecköffnungen 3 dient der Fixierung einer Auflagelatte 1.

Zwischen den Saumdurchstecköffnungen 3 sind zusätzliche Durchstecköffnungen 3' und 3'' im Bahnteil 2 gebildet, die mit dem jeweiligen Paar von Saumdurchstecköffnungen 3 fluchten. Die zusätzlichen Durchstecköffnungen 3' und 3'' ermöglichen eine weitere Fixierung der Auflagelatten 1 durch das Bahnteil 2. In Fig. 1 sind die Durchstecköffnungen 3'' nur bereichsweise dargestellt.

Die Fig. 2 zeigt zwei verschiedene Ausgestaltungen der Durchstecköffnungen 3 bzw. 3', die in Abhängigkeit von dem verwendeten Material für das Bahnteil 2 Anwendung finden können. Bei 3a sind einfache Schlitzte als Durchstecköffnungen angegeben, wie sie beispielsweise bei einem aus Filz bestehenden Bahnteil 2 durch Stanzschnitte eingebracht werden können. Bei 3b sind kreisförmige Ausschnitte aus dem Bahnteil 2, etwa in Anpassung an einen kreisförmigen Querschnitt der Auflagelatten 1, dargestellt.

Im fertigen Lattenrost sind die Auflagelatten 1 jeweils durch sämtliche, in einer fluchtenden Querreihe angeordneten Durchstecköffnungen 3, 3', 3'' hindurchgeführt, wobei, wie dies insbesondere aus Fig. 3 ersichtlich ist, jede Auflagelatte 1 mit ihren beiden Stirnenden 6 an den jeweiligen Saumgrund 7 des zugehörigen Saums 5 angrenzt und dadurch von dem textilen Material des Bahnteils 2 jeweils endseitig abgedeckt ist. Fig. 3 zeigt ferner eine Doppellagigkeit des textilen Materials des Bahnteils 2 an der Unterseite jeder Auflagelatte 1 im Bereich zwischen der inneren Saumnaht 4 und der jeweiligen Saumdurchstecköffnung 3, die im an die Saumnaht 4 angrenzenden Längsrandbereich in der oberen Lage 5a des Saums 5 gebildet sind. Dabei wird der jeweilige Bereich der Saumlage 5a gegen die untere Lage 5b des Saums 5 gedrückt. Sofern zusätzlich zu den Saumdurchstecköffnungen 3 die Durchstecköffnungen 3' und/oder 3'' Anwendung finden, sind die Auflagelatten 1 oben abwechselnd sichtbar und von dem entlang den Auflagelatten 1 verlaufenden Bahnteil 2 verdeckt, wie dies aus Fig. 1 ersichtlich ist.

Für eine Fixierung des Lattenrostes im Bettgestell ist das Bahnteil 2 an seinen beiden Querenden mit Befestigungsöffnungen 8, 8' versehen, die beispielsweise die aus Fig. 1 ersichtliche schlitzförmige 8 oder lochförmige 8' Ausbildung aufweisen können.

Für eine stabile Länge des Lattenrostes auch

bei Belastung befindet sich innerhalb des Saumes 5 eine Leiste 10 in der gewünschten Länge des Lattenrostes und ist der Saum 5 an seinen Enden 11 beispielsweise durch eine Naht 9 geschlossen.

Patentansprüche

1. Lattenrost für Polsterauflagen von Bettstellen und dgl. Ruhevorrichtungen, bestehend aus einer Anzahl quer zur Rostlängsrichtung im Abstand zueinander verlaufender paralleler Auflagelatten und aus einem entlang den Auflagelatten verlaufenden, diese in einer ausgerichteten Querlage festlegenden Bahnteil aus textilem Material, dadurch gekennzeichnet, daß das Bahnteil (2) an seinen beiden die Längsseiten des Lattenrostes definierenden Längsrändern mit je einem Saum (5) versehen ist, in den beiden Säumen (5) Paare einander gegenüberliegender Durchstecköffnungen (3) gebildet sind und durch jedes Paar von Durchstecköffnungen (3) eine Auflagelatte (1) mit ihren beiden Stirnenden (6) an den jeweiligen Saumgrund (7) angrenzend in die Säume (5) eingesetzt ist.

2. Lattenrost nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Saumdurchstecköffnungen (3) im an eine den Saum (5) in Längsrichtung schließende innere Saumnaht (4) angrenzenden Längsrandbereich der oberen Lage (5a) des jeweiligen Saums (5) gebildet sind.

3. Lattenrost nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den Saumdurchstecköffnungen (3) zusätzliche Durchstecköffnungen (3', 3'') im Bahnteil (2) in mit dem jeweiligen Paar von Saumdurchstecköffnungen (3) fluchtender Ausrichtung gebildet sind.

4. Lattenrost nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Bahnteil (2) aus Filz besteht.

5. Lattenrost nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Bahnteil (2) aus einem Gewirk oder dgl. netzförmigem Material besteht.

6. Lattenrost nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Bahnteil (2) an mindestens einem Querende befestigbar ausgebildet ist.

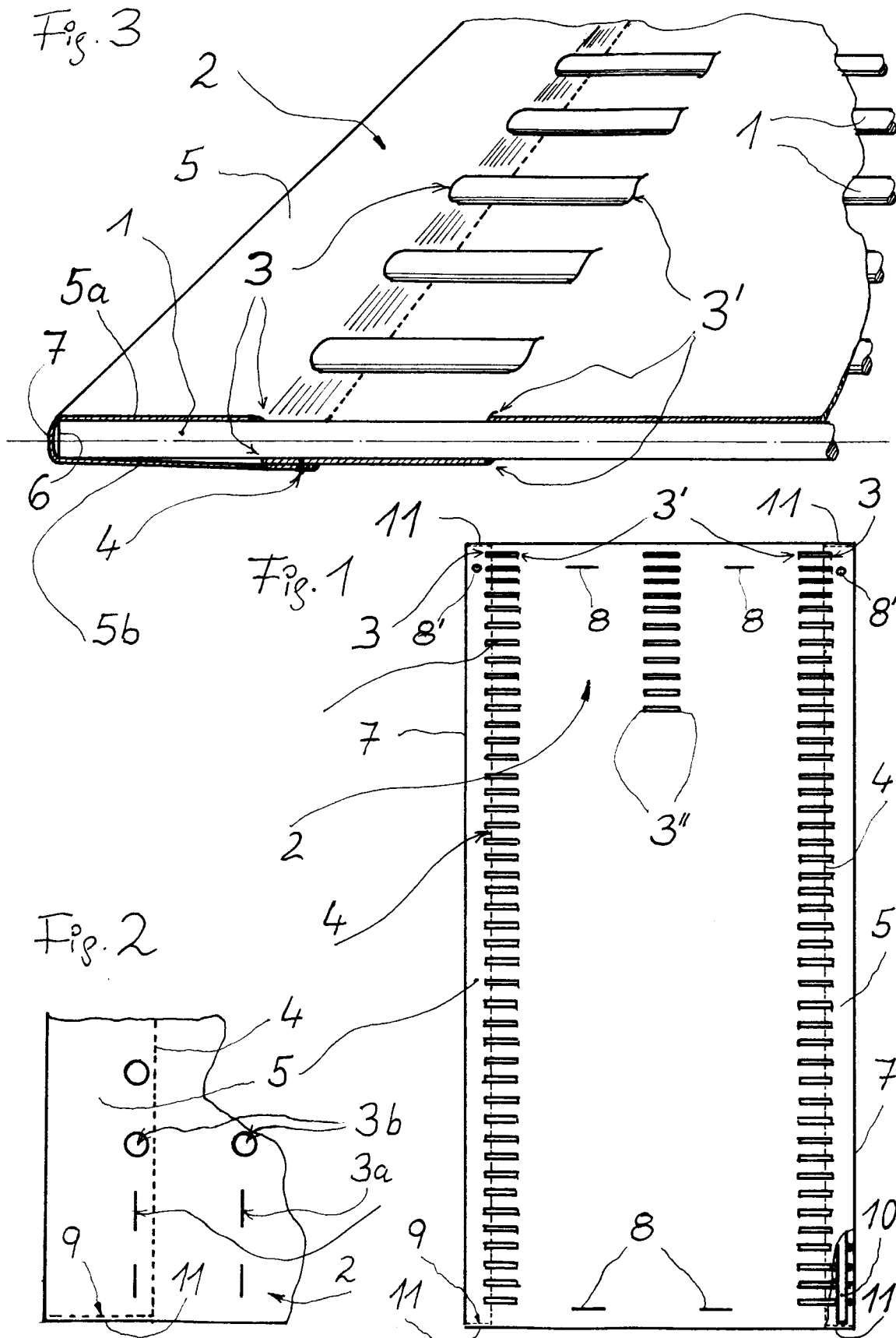
7. Lattenrost nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß den Auflagelatten (1) eine Federwegbegrenzungsvorrichtung

unterhalb ihrer Erstreckungsebene zugeordnet ist.

8. Lattenrost nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß sich innerhalb eines Saumes (5) eine Leiste (10) befindet und der Saum (5) an beiden Enden (11) geschlossen ist.

9. Lattenrost nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß an den Längsseiten des Bahnteils (2) nahe des Saumes (5) je eine Leiste (10) mit ihren Enden im Bereich je eines Querendes des Bahnteils (2) befestigt ist.

10. Lattenrost nach einem der Ansprüche 1 bis 7 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß durch die Säume (5) die Längsholme (10) eines geschlossenen Rahmens geführt sind, dessen zwei Querholme im Bereich der Querenden des Lattenrostes die Längsholme verbinden.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 10 0101

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	DE-C-346 440 (PABST) * das ganze Dokument *	1,3	A47C23/06
A	WO-A-8 702 559 (HÜSLER) * Seite 9, letzter Absatz * * Seite 10, Absatz 2 -Absatz 3 * * Abbildungen 6,7 *	1,2,8,9	
A	WO-A-8 5D1 425 (HÜSLER)		
A	DE-U-8 708 934 (HEERKLOTZ)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			A47C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchemort OEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 10 APRIL 1992	Prüfer VANDEVONOELE J.
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 Patentedokument, 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			