

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Matratze, ein Kissen oder dergleichen.

Matratzen, Kissen und dergleichen sind in der Praxis bekannt und bestehen im allgemeinen aus einer sackähnlichen Umhüllung, der Überzug, und einem darin angebrachten Füllmaterial. Der Überzug weist eine Füllöffnung auf, durch die während des Verfahrens zur Herstellung der Matratze das Füllmaterial angebracht wird, worauf die Füllöffnung abgeschlossen wird, in der Regel mit einem Reißverschluß. Vor der Benutzung wird in der Regel auf der Matratze ein Bettlaken oder dergleichen angebracht, während um ein Kissen ein Kissenbezug angebracht wird. Ein derartiges Bettlaken oder Kissenbezug bildet dann die direkte Kontaktfläche zwischen dem Benutzer und der Matratze oder dem Kissen und kann einfach abgenommen werden, um gewaschen zu werden.

Inbesondere im Gesundheitswesen, wie zum Beispiel in Krankenhäusern, besteht ein Bedürfnis und manchmal sogar eine Notwendigkeit, Betten zu waschen, zum Beispiel wenn ein Krankenhausbett von einem Patienten geräumt wird und für einen nächsten Patienten gebrauchsfertig gemacht werden soll. Dabei muß auch die Matratze gewaschen werden. Das kann mit der Hand geschehen, was aber ziemlich arbeitsintensiv ist.

Die vorliegende Erfindung bezweckt im allgemeinen, eine verbesserte Matratze zu beschaffen.

Ein erster besonderer Zweck der vorliegenden Erfindung ist daher die Beschaffung einer Matratze, die in hohem Maße geeignet ist, maschinell gewaschen zu werden.

Es ist natürlich möglich, bestehende Matratzen in einer Waschstation oder Waschstraße maschinell waschen zu lassen. Bestehende Matratzen haben jedoch mehr oder weniger das Problem, daß beim waschen Flüssigkeit über die genannte Füllöffnung in das Innere der Matratze eindringen kann. Diese eindringende Flüssigkeit, die an sich schon das Füllmaterial in dem Überzug angreifen kann, ist eine potentielle Quelle für das Einführen und Wachsen von Mikroorganismen wie Bakterien und Schimmel. Es wird klar sein, daß dies aus hygienischer und medizinischer Sicht unerwünscht ist.

Es ist daher ein weiterer Zweck der vorliegenden Erfindung, eine Matratze zu beschaffen, deren Füllmaterial in hohem Maße vor Flüssigkeit geschützt ist.

Eine andere, an den Überzug einer Matratze gestellte Anforderung ist, daß dieser gut dampfdurchlässig ist. Im Gebrauch soll die Matratze nämlich in der Lage sein, den vom Schlafenden herrührenden Wasserdampf aufzunehmen und an die Umgebung abzugeben, weil sonst die Außenseite der Matratze naß vom Schweiß des Benutzers werden würde: die Matratze soll atmen können.

Um die genannten Nachteile bekannter Matratzen zu überwinden und die genannten Zwecke zu erreichen,

ist eine Matratze der obengenannten Art erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet, daß der Überzug aus einem Tuch hergestellt ist, das keine Flüssigkeit, wohl aber Dampf durchlassen kann, und daß die Füllöffnung durch einen an dem Überzug befestigten Abdeckstreifen eines Materials abgedeckt ist, das Flüssigkeit nicht, wohl aber Dampf durchlassen kann.

Die Befestigung des Abdeckstreifens an dem Überzug kann durch zum Beispiel Leimen oder Schweißen stattfinden.

Bevorzugt ist der Abdeckstreifen mit einer spritzwasserdichten Öffnung versehen, um Luft passieren zu lassen, so daß Luft aus dem Inneren der Matratze entweichen kann, wenn auf die Matratze ein Druck ausgeübt wird, wenn eine Person darauf Platz nimmt.

In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Matratze gemäß der vorliegenden Erfindung sind Verbindungsnahte zwischen verschiedenen Teilen des Überzugs geschweißt. Dadurch wird die Verwendung von Steppnähten, über die Wasserinfiltration stattfinden könnte, vermieden.

Die obengenannten Probleme gelten auch für vergleichbare Gegenstände wie zum Beispiel ein Sitzkissen oder ein Kopfkissen, und die durch die Erfindung vorgeschlagene Lösung ist auch auf derartige Kissen anwendbar. Im Rahmen der vorliegenden Anmeldung wird daher unter dem Ausdruck "Matratze" auch jeder beliebige andere Gegenstand verstanden, der aus einem gefüllten Überzug besteht, wie zum Beispiel ein Sitzkissen oder ein Kopfkissen.

Die genannten und anderen Aspekte, Merkmale und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden durch die nachfolgende Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Matratze verdeutlicht, unter Hinweis auf die Zeichnung, in der:

Figur 1 schematisch eine perspektivische Ansicht einer bekannten Matratze zeigt;

Figur 2 schematisch einen Querschnitt der Matratze nach Figur 1 zeigt;

Figur 3 schematisch einen mit Figur 2 vergleichbaren Querschnitt einer Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Matratze zeigt;

Figur 4 schematisch eine perspektivische Ansicht eines Abdeckstreifens zeigt; und

Figur 5 schematisch eine perspektivische Ansicht einer erfindungsgemäßen Matratze nach Figur 3 in einer zum maschinellen Waschen geeigneten senkrechten Stellung zeigt.

In den Figuren sind gleiche oder vergleichbare Teile mit gleichen Bezugsziffern bezeichnet.

Zur näheren Klarstellung der Erfindung zeigt Figur 1 schematisch eine Matratze 1 mit einem im allgemeinen schachtelförmigen Äußeren. Das heißt, daß die Matratze 1 nach Figur 1 eine untere Fläche 2, eine obere Fläche 3, kurze Seitenflächen 4 und 5, die ein Fußende und ein Kopfende bestimmen, und lange Seitenflächen

6 und 7 besitzt, wobei alle genannten Flächen im wesentlichen die Form eines Rechteckes aufweisen. Eine derartige Form ist jedoch zur Anwendung der Erfindung nicht notwendig. Beispielsweise kann die Matratze abgerundete Formen aufweisen oder sogar ganz kreisförmig ausgeführt sein. Die Erfindung ist jedoch gleichermaßen auf ein Kissen anwendbar. Ein Sitzkissen eines Rollstuhles weist im allgemeinen eine Form auf, die der in Figur 1 dargestellten Form der Matratze 1 entspricht. Ein Kopfkissen für ein Bett weist jedoch bekanntermaßen eine gewölbtere Form auf, wobei das Kissen in Draufsicht eine einem Rechteck gleichende Form, jedoch in Seitenansicht eine einem Oval gleichende Form aufweist. Man könnte sagen, daß dann die vertikale Abmessung der Seitenflächen 4, 5, 6, 7 fast auf Null reduziert ist. Auch runde Kissen sind jedoch möglich. Die Erfindung ist bei allen genannten Gegenständen und Formen anwendbar, die hier kurz mit dem Ausdruck "Matratze" bezeichnet werden.

Die Matratze 1 umfaßt eine geschlossene Umhüllung 10, der Überzug, der mit einem geeigneten Füllmaterial 9, zum Beispiel Schaumkunststoff, gefüllt ist.

Beim Herstellen der Matratze 1 wird zuerst die Umhüllung 10 aus einem oder mehreren Blättern gebildet, die auf solche Weise aneinander befestigt sind, daß die Umhüllung 10 die gewünschte Form erhalten hat. Figur 1 zeigt schematisch, daß dabei mindestens eine Verbindungsnaht 11 gebildet ist. Bei einer bekannten Matratze 1 ist die Verbindungsnaht 11 als Steppnaht ausgeführt.

Zum Anbringen des Füllmaterials 9 in der Umhüllung 10 ist beim Herstellen der Umhüllung 10 eine Füllöffnung 12 frei gelassen. Um nach dem Anbringen des Füllmaterials 9 in der Umhüllung 10 das Schließen der Umhüllung 10 zu ermöglichen, ist die Füllöffnung 12 mit einem Schließorgan 13 versehen, wofür normalerweise ein Reißverschluß verwendet wird.

Als Alternative könnte die Matratze 1 dadurch hergestellt sein, daß um ein geeignetes Füllmaterial 9, zum Beispiel eine Kunststoffschaumplatte, die Blätter der Umhüllung 10 "drapiert und aneinander befestigt sind.

In der Privatsphäre besteht nur selten ein Bedürfnis nach dem Waschen, d.h. Naßreinigen, der Matratze. Es gibt aber Gebrauchssituationen, in denen ein Bedürfnis oder manchmal sogar eine Pflicht besteht, Matratzen häufig zu reinigen. Beispiele derartiger Situationen sind die Verwendung in Krankenhäusern, Pflegeheimen, Gefängnissen usw., in denen eine Matratze von mehreren aufeinanderfolgenden Benutzern verwendet wird und/oder eine größere Gefahr läuft, verschmutzt zu werden. Das Bedürfnis nach waschen ist nicht lauter durch hygienische Erwägungen eingegeben; auch um bakterielle Infizierung folgender Benutzer zu vermeiden, muß das ganze Bett und also auch die Matratze gereinigt werden.

Eine wichtige, an eine Matratze gestellte Anforderung ist, daß das Überzugsmaterial flüssigkeitsbeständig, d.h. flüssigkeitsundurchlässig ist. Dagegen soll das Überzugsmaterial jedoch dampfdurchlässig sein. Andererseits kann das Überzugsmaterial auch richtig feuerfest sein. Es ist jetzt in der Praxis schon ein Material bekannt, das diesen Anforderungen genügt. Wie mehr im einzelnen im Ausschnitt nach Figur 2 erläutert ist, besteht dieses Material aus mindestens zwei Schichten. Eine Trägerschicht 21 wird durch ein Trikotgewebe einer Kunststoffaser wie Nylon gebildet. Diese Trägerschicht 21 verteilt dem Überzug Eigenschaften wie Festigkeit und Dehnbarkeit. An der Außenseite ist auf der Trägerschicht 21 eine (oder mehrere) dünne hygroskopische Polyurethanschicht 22 vorgesehen, die Flüssigkeit nicht, wohl aber Dampf durchläßt. Da die Art des Überzugsmaterials kein Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist und eine Matratze gemäß der vorliegenden Erfindung mit dem bekannten Überzugsmaterial hergestellt werden kann, wird dies nicht näher beschrieben werden.

Obwohl also bei bekannten Matratzen der Überzug 10 an sich geeignet ist, naßgereinigt zu werden, wird dennoch Flüssigkeit in das Innere der bekannten Matratze 1 eindringen können, wo sie das Füllmaterial 9 angreifen kann, wodurch die Lebensdauer der Matratze verringert wird. Auch kann dadurch das Füllmaterial 9 bakteriell infiziert werden. Ein derartiges Eindringen der Flüssigkeit wird über den Reißverschluß 13 erfolgen und, in geringerem Maße, über die Steppnaht durch die Löcher der Steppnaht 11.

Wegen dieser Nachteile werden bekannte Matratzen mit der Hand gereinigt. Eine solche Reinigungsmethode ist jedoch arbeitsintensiv, teuer und ziemlich zeitraubend.

Eine gemäß der vorliegenden Erfindung verbesserte, in den Figuren 3-5 mit der Bezugsziffer 100 bezeichnete Matratze weist diese Nachteile nicht auf und kann also ohne Bedenken maschinell in einer sog. Waschstraße gereinigt werden.

Gemäß einem wichtigen Aspekt der vorliegenden Erfindung ist dazu die Füllöffnung 12 spritzwasserdicht abgeschlossen.

In einer der Einfachheit halber bevorzugten Ausführungsform ist dazu über die Füllöffnung 12 ein wasserdichter Abdeckstreifen 110 angeordnet. Dieser Abdeckstreifen 110 kann zugleich die Funktion eines Schließorgans erfüllen, wobei dann der genannte Reißverschluß weggelassen werden kann, aber in der dargestellten Ausführungsform ist der Abdeckstreifen 110 über einen Standard-Reißverschluß 13 angeordnet. Das hat den Vorteil, daß keine Änderungen in bestehenden Anlagen zur Herstellung von Matratzen notwendig sind und daß sogar schon bestehende Matratzen 1 durch das Anbringen eines erfindungsgemäßen Abdeckstreifens 110 verbessert werden können.

Die erfindungsgemäße Verbesserung wird schon erreicht, wenn der Abdeckstreifen 110 über seine ganze Oberfläche an der Matratze haftet, zum Beispiel mittels einer über die ganze Oberfläche des Abdeckstreifens 110 aufgetragenen Leimschicht. Bevorzugt aber läßt der Abdeckstreifen 110 einen Luftkanal 120 zwischen

dem Inneren der Matratze 100 und der Umwelt frei, wodurch Luft aus dem Inneren der Matratze 100 über die Füllöffnung 12 bzw. den Reißverschluß 13 und über diesen Luftkanal 120 entweichen kann, wenn auf der Matratze 100 eine Person Platz nimmt. Wäre ein derartiger Luftkanal 120 abwesend, dann könnte die in der Matratze anwesende Luft nicht oder kaum aus der Matratze entweichen, so daß die Matratze sich "wie ein Ballon" anfühlen würde.

In den Figuren ist eine der Einfachheit halber bevorzugte Ausführungsform zum Freilassen eines derartigen Luftkanals 120 dargestellt, wobei der Abdeckstreifen 110 nur an drei seiner Umfangsränder 111, 112, 113 an dem Überzugsmaterial befestigt ist, derart, daß das an dem Überzug 10 haftende Gebiet 115 des Abdeckstreifens 110 die Form eines um die Füllöffnung 12 herum verlaufenden U aufweist. Das zentrale Gebiet 116 des Abdeckstreifens 110 ruht frei auf dem Reißverschluß 13 oder bleibt davon frei. Bei einer derartigen Ausführungsform kann Luft frei den Reißverschluß 13 passieren und über das zentrale Gebiet 116 des Abdeckstreifens 110 und über den vierten, nicht an dem Überzug 10 haftenden Rand 114 des Abdeckstreifens 110 die Umwelt erreichen. Dieser vierte Rand 114 wird hier auch als freier Rand 114 bezeichnet werden.

Der Abdeckstreifen 110 kann durch Leimen an dem Überzug 10 befestigt werden. Dazu kann zuerst über drei Seitenränder 111, 112, 113 des Abdeckstreifens 110 ein geeignetes Leimmittel aufgetragen werden, worauf der Abdeckstreifen 110 an seiner Stelle auf der Matratze 100 angeordnet wird. Das Auftragen von Leimmitteln über drei verhältnismäßig schmale Seitenränder ist jedoch eine ziemlich komplizierte Handlung. Es wird daher bevorzugt, daß zuerst Leim über die ganze Oberfläche des Abdeckstreifens 110 aufgetragen wird, worauf über die mit Leim bedeckte Oberfläche ein kleinerer Gegenstreifen 117 aus vorzugsweise demselben Material angeordnet wird, wobei der Gegenstreifen 117 das zentrale Gebiet 116 des Abdeckstreifens 110 bedeckt und sich bis zum vierten Rand 114 erstreckt und die drei Ränder 111, 112, 113 des Abdeckstreifens 110 frei läßt, wie Figur 4 deutlich zeigt.

Eine alternative Methode zum Anheften des Abdeckstreifens 110 erfolgt mittels eines Schweißverfahrens, wobei dann über die drei Ränder 111, 112, 113 des Abdeckstreifens 110 eine U-förmige Schweißnaht hergestellt wird. Eine derartige Befestigungsmethode ist besonders zuverlässig und kostengünstig durchzuführen. Da das Schweißen von Polyurethanmaterial dem Fachmann an sich bekannt ist, wird hier nicht näher darauf eingegangen werden.

Zum Erzielen einer guten Verträglichkeit mit dem Überzugsmaterial basiert das Material des Abdeckstreifens 110 vorzugsweise auf Polyurethan.

Eine also gemäß der vorliegenden Erfindung verbesserte Matratze 100 ist insbesondere geeignet, maschinell gewaschen zu werden. Wenn die Matratze 100 beim Reinigen aufgerichtet wird, derart, daß die den

Reißverschluß 13 enthaltende Seitenfläche 4 vertikal gerichtet ist und daß der nicht an dem Überzug 10 haftende freie Rand 114 des Abdeckstreifens 110 nach unten gerichtet ist, wird zum Reinigen benutzte Flüssigkeit wie Wasser durch den Abdeckstreifen 110 von der Füllöffnung 12 ferngehalten werden. Das Wasser, das sonst die Füllöffnung 12 erreichen könnte, strömt jetzt an der Außenseite des Abdeckstreifens 110 herunter. Um die abschirmende Wirkung des Abdeckstreifens 110 nach Möglichkeit zu fördern, erstreckt der freie Rand 114 des Abdeckstreifens 110 sich bevorzugt so weit als möglich an dem Reißverschluß 13 vorbei, bevorzugt bis ans Ende der betreffenden Seitenfläche 4 der Matratze 100.

Mit den oben beschriebenen Maßnahmen ist die wichtigste Quelle für Flüssigkeitsinfiltration in die Matratze 100 beseitigt worden. Noch immer könnte aber Flüssigkeit über den für die Steppnähte 11 verwendeten Steppfaden kapillar angesaugt werden, obwohl die Menge der auf diese Weise eindringenden Flüssigkeit erheblich niedriger ist als bei Infiltration über den Reißverschluß 13. Gemäß einem anderen Aspekt der vorliegenden Erfindung wird auch diese Quelle für Flüssigkeitsinfiltration in die Matratze 100 beseitigt, wenn auch die Verbindungsnaht 130 wasserdicht ausgeführt ist.

Das kann beispielsweise bewirkt werden, wenn über eine Steppnaht, wie die Naht 11, ein in der Figur nicht dargestellter Nahtabdeckstreifen angebracht wird, der mit dem schon besprochenen Abdeckstreifen 110 vergleichbar ist. Dieser Nahtabdeckstreifen kann dann über seine ganze Oberfläche mit dem Überzug 10 verleimt oder verschweißt sein. Eine derartige Lösung hat den Vorteil, daß diese bei schon bestehenden Matratzen angewendet werden kann.

Bevorzugt aber ist die Verbindungsnaht 130 selbst als Schweißnaht ausgeführt.

Es wird dem Fachmann klar sein, daß es möglich ist, die dargestellte Ausführungsform der erfindungsgemäßen Vorrichtung zu ändern oder zu modifizieren, ohne den Erfindungsgedanken oder den Schutzbereich zu verlassen. So ist es beispielsweise möglich, daß über den Reißverschluß zwei Abdeckstreifen übereinander angeordnet werden, wobei die freien Ränder dieser zwei Abdeckstreifen entgegengesetzt gerichtet sind.

Auch ist es möglich, daß der freie Randteil des Abdeckstreifens sich über dessen Langseite befindet. Dabei braucht dieser freie Randteil sich nicht über die ganze Länge dieser Langseite zu erstrecken. Die Matratze könnte dann in liegender Stellung gewaschen werden. Diese Lösung ist jedoch weniger günstig, da der Abstand vom freien Randteil des Abdeckstreifens zum Reißverschluß dann kleiner sein wird, als bei der unter Hinweis auf die Figuren besprochenen bevorzugten Ausführungsform möglich ist.

Weiter wird es klar sein, daß die Matratze 100 beim Waschen nicht derart orientiert zu sein braucht, daß der Abdeckstreifen 110 genau vertikal gerichtet ist, obwohl das bevorzugt wird. Tatsächlich ist jede Orientierung der

Matratze 100, wobei das Wasser wenigstens nicht über den freien Rand 114 und den Kanal 120 die Öffnung 12 erreicht, eine geeignete Orientierung.

Patentansprüche

1. Matratze (100) oder Kissen oder dergleichen, enthaltend einen Überzug (10) und ein darin angebrachtes Füllmaterial (9), welcher Überzug (10) aus einem Flüssigkeit nicht, wohl aber Dampf durchlassenden Material (21, 22) hergestellt ist und wobei der Überzug (10) mit einer Füllöffnung (12) versehen ist; dadurch gekennzeichnet, daß die Füllöffnung (12) spritzwasserdicht abgeschlossen ist.

2. Matratze (100) oder Kissen oder dergleichen nach Anspruch 1, wobei die Füllöffnung (12) durch einen an dem Überzug (10) befestigten Abdeckstreifen (110) eines Flüssigkeit nicht durchlassenden Materials abgedeckt ist.

3. Matratze (100) oder Kissen oder dergleichen nach Anspruch 1 oder 2, wobei ein Luftkanal (120) das Innere der Matratze (100) mit der Umwelt verbindet.

4. Matratze (100) oder Kissen oder dergleichen nach Anspruch 2, wobei der Abdeckstreifen (110) über einen Teil seines Umfangsrandes (111, 112, 113) an dem Überzug (10) derart befestigt ist, daß das an dem Überzug (10) haftende Gebiet (115) des Abdeckstreifens (110) die Form eines um die Füllöffnung (12) herum verlaufenden U aufweist, während ein im wesentlichen der Füllöffnung (12) entsprechendes zentrales Gebiet (116) des Abdeckstreifens (110) und ein an das zentrale Gebiet (116) anschließender Randteil (114) des Abdeckstreifens (110) frei von dem Überzug (10) sind oder frei gegen diesen ruhen.

5. Matratze (100) oder Kissen oder dergleichen nach einem der Ansprüche 2-4, wobei der Abdeckstreifen (110) mit dem Überzug (10) verschweißt ist.

6. Matratze (100) oder Kissen oder dergleichen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei auch Verbindungsnahte (130) zwischen verschiedenen Überzugsteilen wasserdicht ausgeführt sind.

7. Matratze (100) oder Kissen oder dergleichen nach Anspruch 6, wobei über jede Verbindungsnaht (130) ein Nahtabdeckstreifen angeordnet ist, der bevorzugt über seine ganze Oberfläche mit dem Überzug (10) verleimt ist.

8. Matratze (100) oder Kissen oder dergleichen nach Anspruch 6, wobei jede Verbindungsnaht (130) als Schweißnaht ausgeführt ist.

9. Verfahren zum Wasserdichtmachen einer Matratze (100) oder Kissen oder dergleichen, wobei über eine Füllöffnung (12) ein Abdeckstreifen (110) durch Leimen angeordnet wird, wobei zuerst Leim über im wesentlichen die ganze Oberfläche des Abdeckstreifens (110) aufgetragen wird und danach über die mit Leim bedeckte Oberfläche ein kleinerer Gegenstreifen (117) aus vorzugsweise demselben Material angeordnet wird, wobei dieser Gegenstreifen (117) das zentrale Gebiet (116) des Abdeckstreifens (110) bedeckt und sich bis an einem Randteil (114) des Abdeckstreifens (110) erstreckt, aber den übrigen Randteil (111, 112, 113) des Abdeckstreifens (110) frei läßt; und wobei schließlich der Abdeckstreifen (110) über die Füllöffnung (12) angeordnet wird, derart, daß der Gegenstreifen (117) gegen den Überzug (10) gerichtet und im wesentlichen mit der Füllöffnung (12) ausgerichtet ist.

10. Verfahren zum wasserdichtmachen einer Matratze (100) oder Kissen oder dergleichen, wobei über eine Füllöffnung (12) ein Abdeckstreifen (110) durch eine U-förmige Schweißnaht (115) angeordnet wird, derart, daß diese U-förmige Schweißnaht (115) sich um die genannte Füllöffnung (12) erstreckt.

11. Verfahren zum Waschen mittels eines Waschapparats einer Matratze (100) oder Kissen oder dergleichen nach einem der Ansprüche 4-8, wobei die Matratze (100) oder Kissen oder dergleichen in einer solchen Stellung gehalten wird, daß die Schenkel der genannten U-förmigen Schweißnaht (115) nach unten weisen, um das Eindringen von Waschwasser zu verhindern.

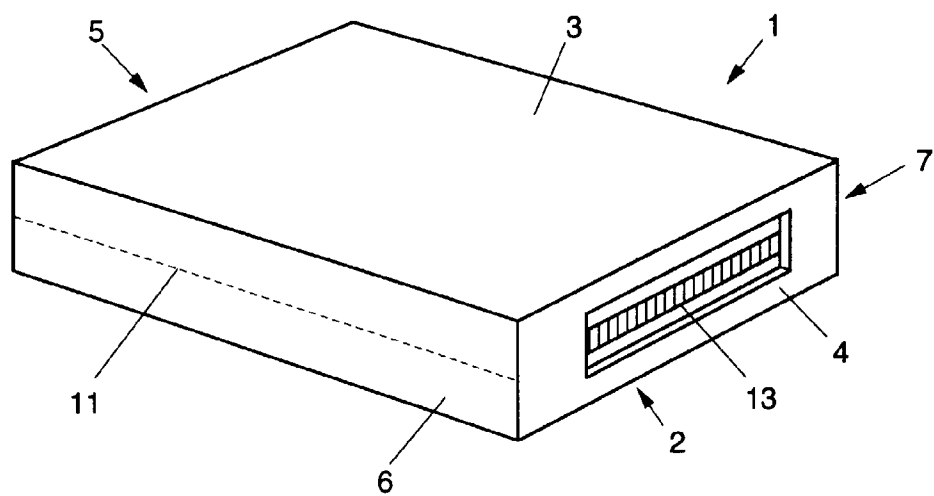


Fig. 1

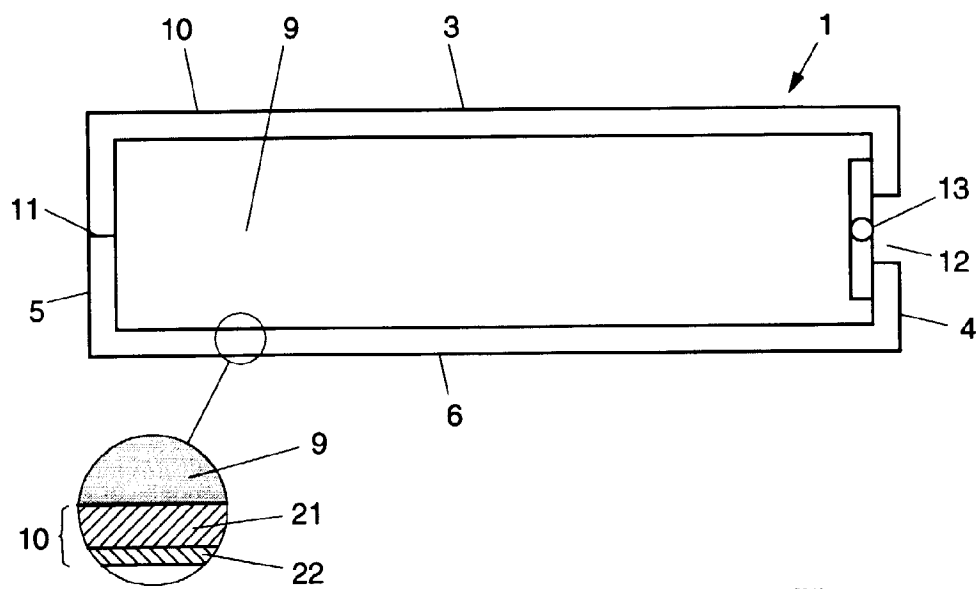


Fig. 2

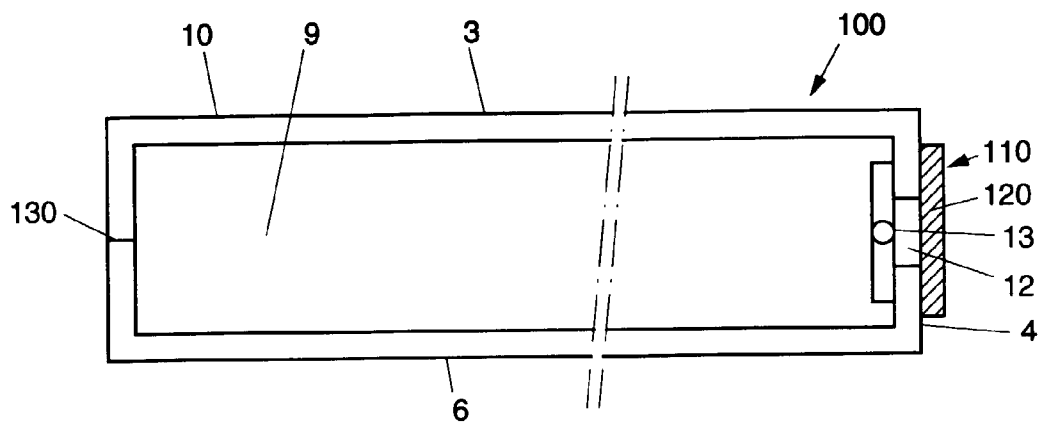


Fig. 3

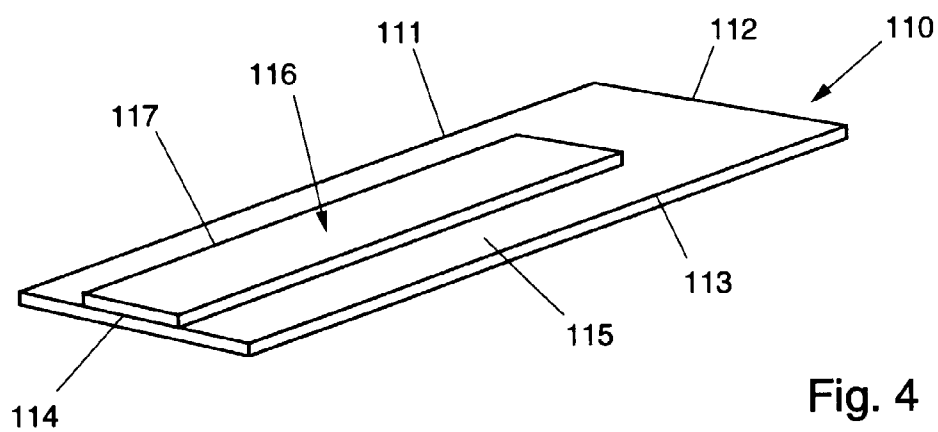


Fig. 4

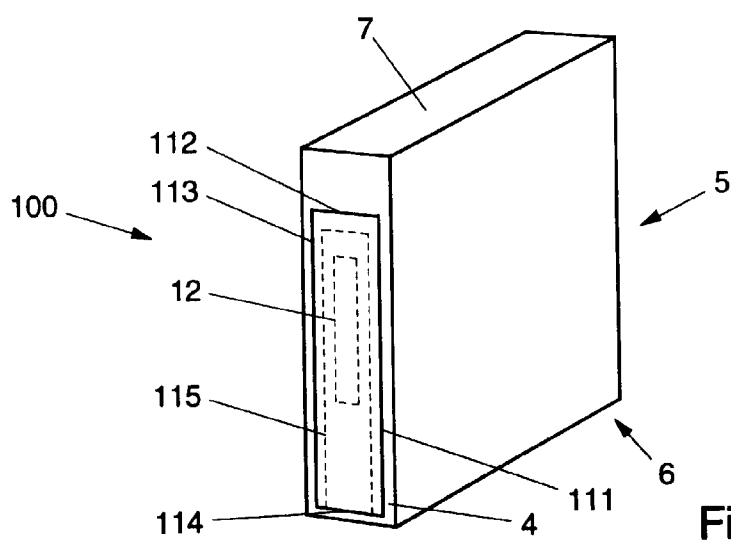


Fig. 5



**Europäisches
Patentamt**

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 20 0671

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	EP-A-0 600 459 (SIEWERT) * Spalte 2, Zeile 43 - Spalte 3, Zeile 41; Ansprüche; Abbildung *	1,2,6,9, 11	A47C21/06 A47C27/00 A47C27/04
A	US-A-4 445 241 (ENDER) * das ganze Dokument *	1,3,9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			A47C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 28.Mai 1996	Prüfer VandeVondele, 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	