



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 509 197 A1**

12

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **92101807.3**

51 Int. Cl.<sup>5</sup>: **B42D 1/08, B42F 7/02**

22 Anmeldetag: **04.02.92**

30 Priorität: **16.04.91 DE 4112396**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**21.10.92 Patentblatt 92/43**

84 Benannte Vertragsstaaten:  
**AT DE ES FR IT NL**

71 Anmelder: **Firma Louis Leitz  
Siemensstrasse 64  
W-7000 Stuttgart 30(DE)**

72 Erfinder: **Würthner, Roland**

**Wurmlinger Strasse 33  
W-7000 Stuttgart 70(DE)  
Erfinder: Schliesser, Michael  
Schlösslesweg 9  
W-7300 Esslingen(DE)**

74 Vertreter: **Wolf, Eckhard, Dr.  
Patentanwälte Dr. Eckhard Wolf, Dr.  
Johannes Lutz, Eugensplatz 5, Postfach 13  
10 01  
W-7000 Stuttgart 1(DE)**

54 **Folientaschen-Buch.**

57 Die Erfindung bezieht sich auf ein in der Praxis als "Clearbook" bezeichnetes Folientaschen-Buch, das mehrere flache, im Umriß rechteckige, eine Einschuböffnung für Schriftgut aufweisende Folientaschen (14) aufweist, die paarweise an einer gemeinsamen Mittellinie (12') einstückig zusammenhängen und flächig gegeneinander anliegend an einer entlang den gemeinsamen Mittellinien (12') verlaufenden Bindschweißnaht (12) miteinander und mit einer Einbanddecke (10) verschweißt sind. Um bei der

Handhabung des Buches ein Einreißen der Folientaschen im Bereich der vorzugsweise gitterartig durchbrochenen Bindschweißnaht (12) zu vermeiden, weisen beide Folienlagen (14',14'') der einzelnen Folientaschen (14) in der Nähe mindestens eines der Bindschweißnahtenden (26) seitlich neben der Bindschweißnaht (12) angeordnete, zu dem zur Bindschweißnaht (12) senkrechten benachbarten Taschenrand (20) hin randoffene Ausschnitte (24) auf.

EP 0 509 197 A1

Die Erfindung bezieht sich auf ein Folientaschen-Buch mit mehreren flachen, im Umriß rechteckigen, durch je zwei an mindestens zwei, vorzugsweise drei Rändern an einer Falt- oder Schweißlinie miteinander verbundene Folienlagen begrenzten und an mindestens einem Rand eine Einschuböffnung für Schriftgut oder dergleichen aufweisenden Folientaschen aus thermoplastischem Kunststoff, die paarweise an einer gemeinsamen Mittellinie einstückig zusammenhängen und flächig gegeneinanderliegend an einer entlang den gemeinsamen Mittellinien verlaufenden Bindschweißnaht miteinander und gegebenenfalls mit einer Einbanddecke verschweißt sind.

Bei der Herstellung bekannter Folientaschen-Bücher (Clearbooks) werden üblicherweise von einem endlosen Folienschlauch Schlauchteile mit vorgegebener Höhe unter Verschließen des einen Längsrandes abgeschweißt, lagenweise zusammengeführt und gemeinsam im Bereich ihrer Mittellinie miteinander und mit dem ebenfalls aus thermoplastischem Material bestehenden Einband verschweißt. Die hierbei entstehende Bindschweißnaht ist beispielsweise gitterartig durchbrochen. Damit soll erreicht werden, daß das schmelzende Kunststoffmaterial im Bereich der Bindschweißnaht gezielt zusammenschmilzt und zugleich einen Verbund mit dem Einband bildet. Das hierbei erhaltene Perforationsmuster bildet eine Aussteifung des Buchrückens und erleichtert das scharnierartige Auf- und Zuschwenken der Folientaschen. Es hat sich aber gezeigt, daß gerade im Bereich der Bindschweißnaht aufgrund der Perforation eine erhöhte Einreißgefahr beim Verschwenken der Folientaschen insbesondere bei unsachgemäßer Handhabung erfolgt. Um dieser Gefahr zu begegnen, wird bisher vor allem eine relativ breite und dadurch widerstandsfähige Bindschweißnaht vorgesehen. Da die Folientaschen jedoch meist am seitlichen Schweißnahttrand einreißen und die breite Schweißnaht aufgrund der zusätzlichen Aushärtung eine steife Abreißkante bildet, hat sich diese Maßnahme bezüglich der Einreißgefahr eher negativ ausgewirkt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Folientaschen-Buch zu entwickeln, bei welchem die Einreißgefahr der Folientaschen im Bereich der Bindschweißnaht unabhängig von deren Breite und Ausbildung wesentlich reduziert wird.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird gemäß der Erfindung vorgeschlagen, daß beide Folienlagen der Folientaschen in der Nähe mindestens eines der Bindschweißnahtenden seitlich neben der Schweißnaht angeordnete, zu dem zur Bindschweißnaht senkrechten Taschenrand hin randoffene Ausschnitte oder Ausstanzungen aufweist.

Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung sind die randoffenen Ausschnitte oder

Ausstanzungen sowohl in den beiden Folienlagen einer jeden Folientasche als auch in den gegeneinander anliegenden Folientaschen des gesamten Buches deckungsgleich zueinander angeordnet.

Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, daß die Ausschnitte zweier einstückig zusammenhängender Folientaschen bezüglich ihrer Mittellinie spiegelbildlich zueinander angeordnet oder unter Anschneiden der Mittellinie durchgehend ausgebildet sind. Im letzteren Falle ist es von Vorteil, wenn das Bindschweißnahtende auf der Seite der Ausschnitte gegenüber dem betreffenden Taschenrand in Längsrichtung der Mittellinie nach innen versetzt angeordnet ist.

Da die Folientaschen vor allem im Bereich der Einschuböffnung auf Zug beansprucht werden, werden die Ausschnitte vorteilhafterweise auf der Seite der Einschuböffnung der Folientaschen angeordnet.

Als besonders vorteilhaft hat es sich erwiesen, wenn die Ausschnitte durch zur Randöffnung hin divergierende Flanken begrenzt sind, wobei die der Bindschweißnaht benachbarte Ausschnittflanke entweder parallel oder unter einem spitzen Winkel von weniger als 20° zur Bindschweißnaht verlaufen sollte.

Grundsätzlich ist es möglich, bei gleichzeitigem Vorhandensein der Ausschnitte die Breite der Bindschweißnaht zu ihrem ausschnittseitigen Ende hin deltaförmig zu erweitern, um eine zusätzliche Eckenverstärkung zu erhalten.

Besser ist es jedoch, wenn die Breite der Bindschweißnaht zu ihrem ausschnittseitigen Ende hin spitz zulaufend verjüngt ist. In diesem Falle ergibt sich durch die linienhaft angreifenden Zugkräfte eine Entlastung, die es unter bestimmten Voraussetzungen sogar ermöglichen, auf die randoffenen Ausparungen und die dadurch erzielte Zugentlastung zu verzichten. Die Bindschweißnaht kann bei beiden Lösungsalternativen entweder gitterartig durchbrochen sein oder aus mindestens zwei im Abstand voneinander angeordneten, bis in die Nähe ihrer Enden zueinander parallelen Einzelnähten bestehen. Grundsätzlich ist es möglich, die Bindschweißnaht auch als eine Vielzahl von rasterartig im Abstand voneinander angeordnete und durch quer verlaufende Durchbrüche voneinander getrennte Quernähte auszubilden.

Im folgenden wird die Erfindung anhand der in der Zeichnung in schematischer Weise dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 ein in der Mitte aufgeschlagenes Folientaschen-Buch in schaubildlicher Darstellung;

Fig. 2 einen Ausschnitt aus dem Folientaschen-Buch nach Fig. 1 in Draufsicht;

Fig. 3 bis 7 gegenüber Fig. 1 und 2 abgewandelte Ausführungsbeispiele eines Folientaschen-Buchs in Darstellungen entsprechend Fig. 2.

Die in der Zeichnung dargestellten Folientaschen-Bücher (Clearbooks) bestehen im wesentlichen aus einer Einbanddecke 10 und mehreren gegeneinander anliegenden, an einer mittig verlaufenden Bindschweißnaht 12 miteinander und mit der Einbanddecke 10 verbundenen Folientaschen 14. Die Folientaschen 14 des Buchs hängen ihrerseits paarweise an einer Mittellinie 12' miteinander zusammen und sind jeweils durch zwei Folienlagen 14',14'' begrenzt, die an der Falllinie 16, der Schweißlinie 18 und der Bindschweißnaht 12 miteinander verbunden und an ihrem oberen Rand 20 unter Bildung einer Einschuböffnung für Schriftgut offen sind. Die Bindschweißnaht kann, wie aus den Fig. 1 bis 5 zu ersehen ist, gitterartig durchbrochen sein. Dadurch wird erreicht, daß das Kunststoffmaterial beim Schweißvorgang gezielt zusammenschmilzt und einen zuverlässigen Verbund mit der Einbanddecke 20 bildet. Bei dem in Fig. 6 gezeigten Ausführungsbeispiel ist eine aus zwei zueinander parallelen Einzelnähten 12' bestehende Schweißnaht gezeigt, während im Falle der Fig. 7 die Schweißnaht aus einer Vielzahl von im Abstand voneinander angeordneten, durch Lücken 22 voneinander getrennten Quernähten 12'' gebildet ist.

Bei den Ausführungsbeispielen nach Fig. 1 bis 3 ist die Bindschweißnaht über ihre gesamte Länge gleich breit, während sie im Falle der Fig. 4 zu ihrem Ende hin deltaförmig verbreitert und im Falle der Fig. 5 bis 7 spitz zulaufend verjüngt ausgebildet ist.

Bei den in Fig. 1 bis 4 und 6 gezeigten Ausführungsbeispielen sind im Bereich des die Einschuböffnung aufweisenden Oberrandes 20 der Folientaschen in der Nähe des Bindschweißnahtendes randoffene Aussparungen 24 vorgesehen, die in den beiden Folienlagen 14',14'' aller Folientaschen 14 deckungsgleich sind und die bei der Handhabung der Folientaschen innerhalb des Folientaschen-Buches einen Einreißschutz bilden. Im Falle der Fig. 2, 4 und 6 sind an den Folientaschen eines jeden Folientaschenpaars zwei bezüglich der Mittellinie 12' spiegelsymmetrisch angeordnete Aussparungen 24 vorgesehen, während im Falle der Fig. 3 ein durchgehender Ausschnitt 24 vorgesehen ist, der bewirkt, daß die Schweißnaht an ihrem Ende in Richtung der Mittellinie 12' gegenüber dem Öffnungsrand 20 zurückversetzt ist. Die spitz zulaufenden Enden 26 im Falle der Fig. 5 bis 7 haben ebenfalls eine zugentlastende Funktion, die gegebenenfalls die Einbringung von Aussparungen 24 entbehrlich macht (Fig. 5 und 7).

Zusammenfassend ist folgendes festzustellen:

Die Erfindung bezieht sich auf ein in der Praxis als "Clearbook" bezeichnetes Folientaschen-Buch, das mehrere flache, im Umriß rechteckige, eine Einschuböffnung für Schriftgut aufweisende Folientaschen 14 aufweist, die paarweise an einer gemeinsamen Mittellinie 12' einstückig zusammenhängen und flächig gegeneinander anliegend an einer entlang den gemeinsamen Mittellinien 12' verlaufenden Bindschweißnaht 12 miteinander und mit einer Einbanddecke 10 verschweißt sind. Um bei der Handhabung des Buches ein Einreißen der Folientaschen im Bereich der vorzugsweise gitterartig durchbrochenen Bindschweißnaht 12 zu vermeiden, weisen beide Folienlagen 14',14'' der einzelnen Folientaschen 14 in der Nähe mindestens eines der Bindschweißnahtenden 26 seitlich neben der Bindschweißnaht 12 angeordnete, zu dem zur Bindschweißnaht 12 senkrechten benachbarten Taschenrand 20 hin randoffene Ausschnitte 24 auf.

#### Patentansprüche

1. Folientaschen-Buch mit mehreren flachen, im Umriß rechteckigen, durch zwei an mindestens zwei, vorzugsweise drei Rändern (16,18,12) an einer Fall- oder Schweißlinie miteinander verbundene Folienlagen (14,14') begrenzten und an mindestens einem Rand (20) eine Einschuböffnung für Schriftgut oder dergleichen aufweisenden Folientaschen (14) aus thermoplastischem Kunststoff, die paarweise an einer gemeinsamen Mittellinie (12') einstückig zusammenhängen und flächig gegeneinanderliegend an einer entlang den gemeinsamen Mittellinien (12') verlaufenden Bindschweißnaht (12) miteinander und gegebenenfalls mit einer Einbanddecke (10) verschweißt sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß die beiden Folienlagen (14',14'') aller Folientaschen (14) in der Nähe mindestens eines der Bindschweißnahtenden (26) seitlich neben der Bindschweißnaht (12) angeordnete, zu dem zur Bindschweißnaht senkrechten Taschenrand (20) hin randoffene Ausschnitte oder Ausstanzungen (24,24') aufweisen.
2. Folientaschen-Buch nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die in den beiden Folienlagen (14', 14'') einer jeden Folientasche (14) angeordneten Ausschnitte (24,24') deckungsgleich zueinander angeordnet sind.
3. Folientaschen-Buch nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Ausschnitte (24) in allen Folientaschen (14) zueinander deckungsgleich sind.
4. Folientaschen-Buch nach einem der Ansprü-

- che 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Ausschnitte (24) zweier einstückig zusammenhängender Folientaschen (14) bezüglich der Mittellinie (12') spiegelbildlich angeordnet sind. 5
5. Folientaschen-Buch nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Ausschnitte zweier einstückig zusammenhängender Folientaschen (14) unter Anschneiden der Mittellinie (12') durchgehend ausgebildet sind. 10
6. Folientaschen-Buch nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Bindschweißnahtende (26) auf der Seite der Ausschnitte (24') gegenüber dem betreffenden Taschenrand (20) in Längsrichtung der Mittellinie (12') nach innen versetzt angeordnet ist. 15
7. Folientaschen-Buch nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Ausschnitte (24,24') auf der Seite der Einschuböffnung der Folientaschen (14) angeordnet sind. 20
8. Folientaschen-Buch nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Ausschnitte (24,24') durch zur Randöffnung hin divergierende Flanken begrenzt sind. 30
9. Folientaschen-Buch nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß die der Bindschweißnaht (12) benachbarte Ausschnittflanke parallel oder unter einem spitzen Winkel von weniger als 20° zur Bindschweißnaht (12) verläuft. 35
10. Folientaschen-Buch nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Bindschweißnaht (12) in ihrer Breite zu ihrem ausschnittseitigen Ende (26) hin deltaförmig erweitert ist (Fig. 4). 40
11. Folientaschen-Buch nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Bindschweißnaht (12,12',12'') in ihrer Breite zu ihrem ausschnittseitigen Ende (26) hin spitz zulaufend verjüngt ist. 45
12. Folientaschen-Buch mit mehreren flachen, im Umriß rechteckigen, durch zwei an mindestens zwei, vorzugsweise drei Rändern (16,18,12) an einer Falt- oder Schweißlinie miteinander verbundene Folienlagen (14,14') begrenzten und an mindestens einem Rand (20) eine Einschuböffnung für Schriftgut oder dergleichen aufweisenden Folientaschen (14) aus thermo- 50
- plastischem Kunststoff, die paarweise an einer gemeinsamen Mittellinie (12') einstückig zusammenhängen und flächig gegeneinanderliegend an einer entlang den gemeinsamen Mittellinien (12') verlaufenden Bindschweißnaht (12) miteinander und gegebenenfalls mit einer Einbanddecke (10) verschweißt sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Bindschweißnaht (12,12',12'') in ihrer Breite zu mindestens einem ihrer Enden hin spitz zulaufend verjüngt ist. 55
13. Folientaschen-Buch nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Bindschweißnahtende (26) gegenüber dem betreffenden Taschenrand (20) in Längsrichtung der Mittellinie (12') nach innen versetzt angeordnet ist.
14. Folientaschen-Buch nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Bindschweißnaht (12) gitterartig durchbrochen ist.
15. Folientaschen-Buch nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Bindschweißnaht (12) aus mindestens zwei im Abstand voneinander angeordneten, zueinander parallelen Einzelnähten (12') besteht.
16. Folientaschen-Buch nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Bindschweißnaht (12) aus rasterartig im Abstand voneinander angeordneten, durch quer verlaufende Durchbrüche (22) voneinander getrennten Quernähten (12'') besteht.

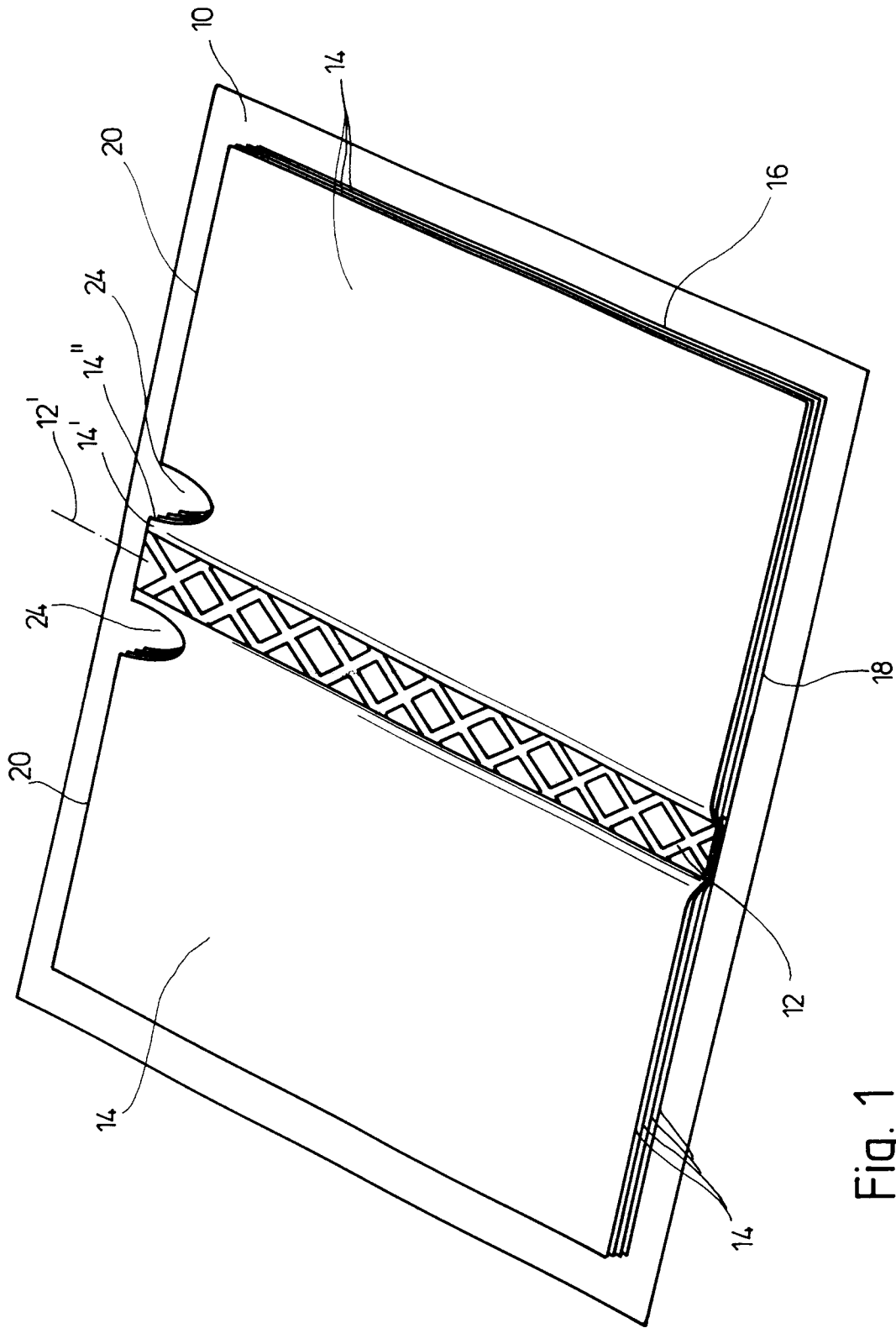


Fig. 1

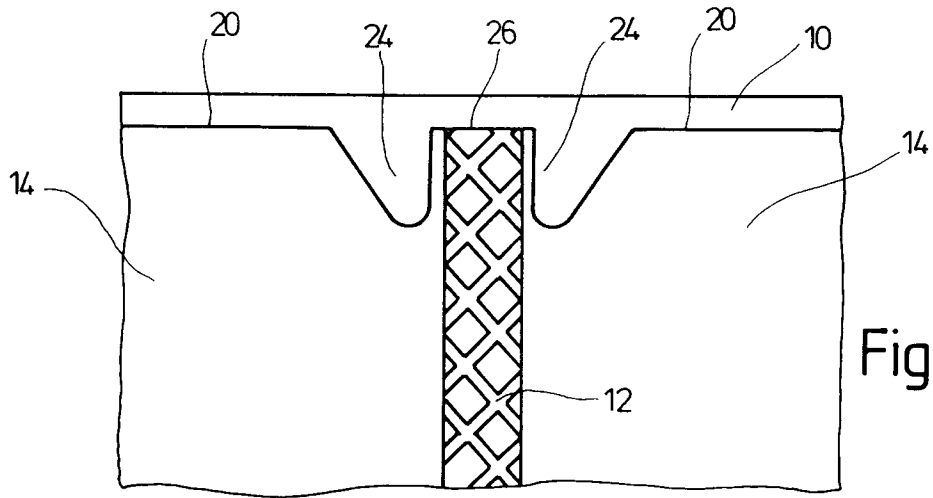


Fig. 2

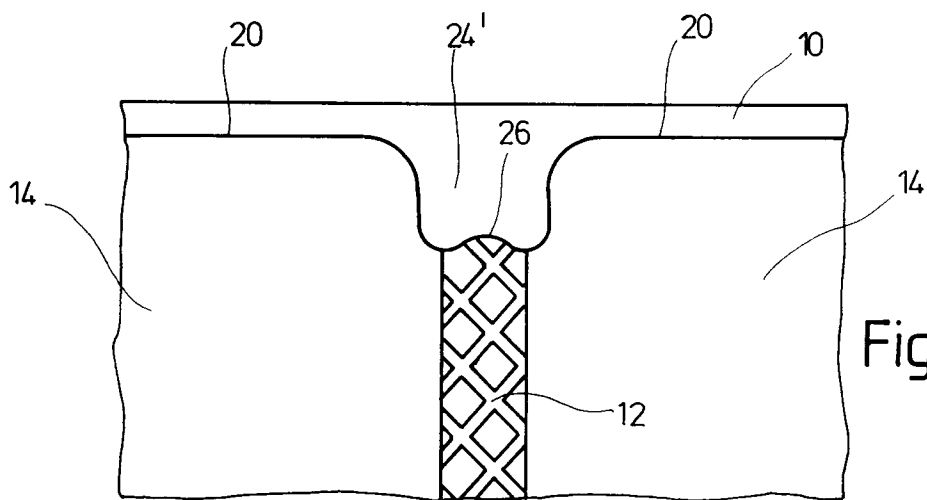


Fig. 3

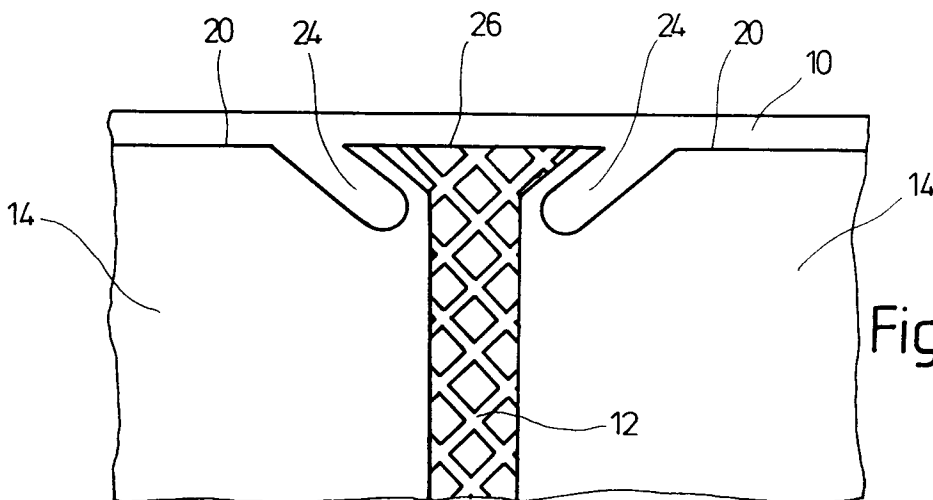


Fig. 4

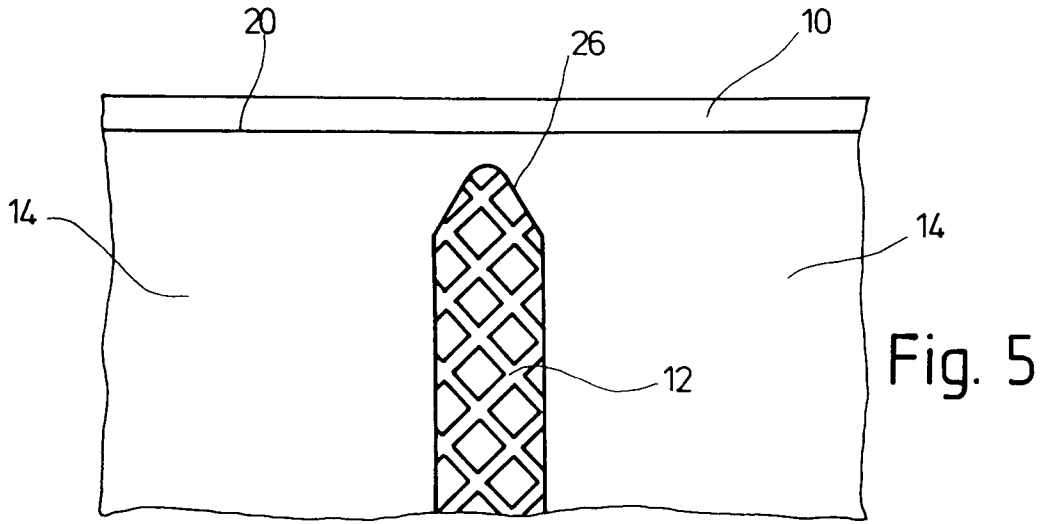


Fig. 5

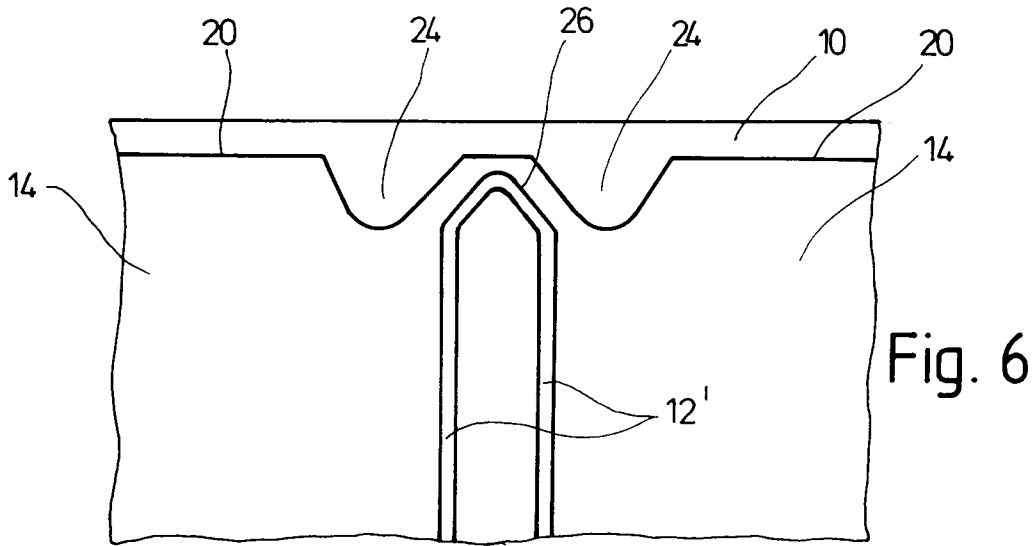


Fig. 6

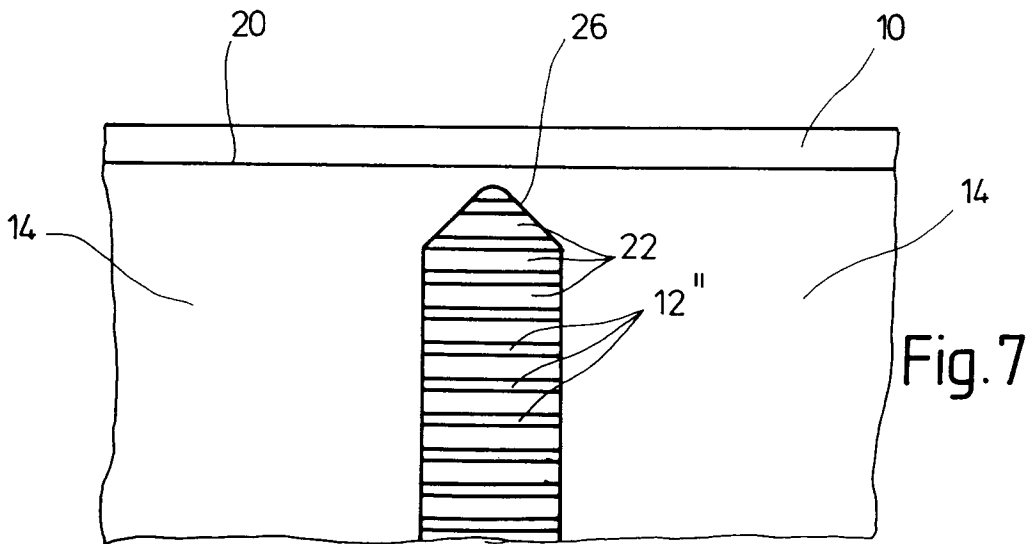


Fig. 7



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
Y	US-A-4 844 508 (H. Y. CHOI)  * Spalte 2, Zeile 27 - Spalte 3, Zeile 11 * * Abbildungen 3-5 * ---	1, 7, 10-12, 14-16	B42D1/08 B42F7/02
Y	BE-A-658 815 (W. LENNARTZ)  * Seite 2, letzte Zeile - Seite 3, Absatz 3 * * Seite 4, zwei letzten Absätze - Seite 5, Absatz 2 * * Abbildungen 1-4 *	1, 7, 10, 14, 16	
A	---	2-6, 9, 13	
Y	FR-A-1 116 735 (W. LENNARTZ)  * Seite 1, linke Spalte, Absatz 3 * * Seite 1, linke Spalte, letzter Absatz - rechte Spalte, Absatz 2 * * Seite 1, rechte Spalte, letzter Absatz - Seite 2, linke Spalte, Absatz 3 * * Abbildungen 1, 4 *	1, 11, 12, 15	
			<b>RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)</b>
A	GB-A-2 159 768 (C. L. LIND) ---		B42D B42F
A	DE-U-9 011 470 (J. HONERKAMP)  -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 29 JULI 1992	Prüfer BOURSEAU A. M.
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b>		<b>T</b> : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze <b>E</b> : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist <b>D</b> : in der Anmeldung angeführtes Dokument <b>L</b> : aus andern Gründen angeführtes Dokument ----- <b>&amp;</b> : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
<b>X</b> : von besonderer Bedeutung allein betrachtet <b>Y</b> : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie <b>A</b> : technologischer Hintergrund <b>O</b> : nichtschriftliche Offenbarung <b>P</b> : Zwischenliteratur			