

(19)



(11)

**EP 2 570 052 A1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**20.03.2013 Patentblatt 2013/12**

(51) Int Cl.:  
**A47B 96/20 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **12183981.5**

(22) Anmeldetag: **12.09.2012**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB  
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO  
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME**

(72) Erfinder:  
• **Hagspiel, Raimund**  
**37671 Höxter (DE)**  
• **Dülberg, Tobias**  
**37671 Höxter (DE)**

(30) Priorität: **16.09.2011 DE 102011113389**

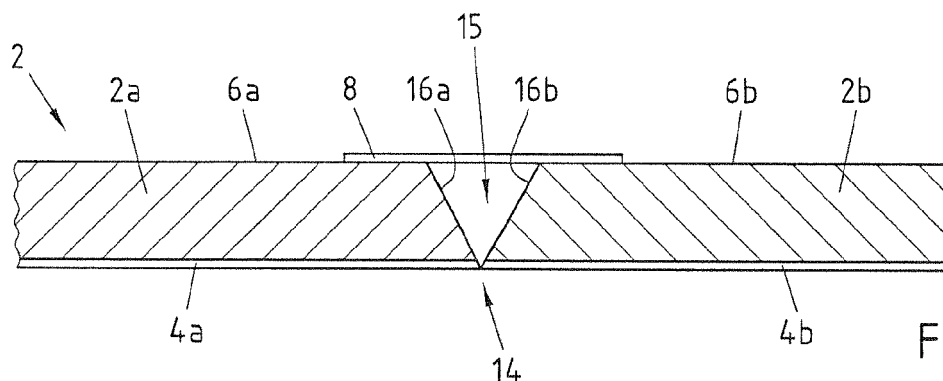
(74) Vertreter: **Cohausz & Florack**  
**Bleichstraße 14**  
**40211 Düsseldorf (DE)**

(71) Anmelder: **Fritz Egger GmbH & Co. OG**  
**3105 Unterradlberg (AT)**

**(54) Faltbare Platte**

(57) Die Erfindung betrifft eine faltbare Platte, insbesondere bestehend aus einem Holzwerkstoff oder aus Holz, mit zwei voneinander getrennten Plattenteilen (2a, 2b), die jeweils eine Sichtseite (4a,4b) und eine Rückseite (6a,6b) aufweisen, mit einem aus einem bandförmigen Material bestehenden Scharnierelement (8), wobei das Scharnierelement (8) auf den Rückseiten (6a,6b) der Plattenteile (2a,2b) entlang der sich ausbildenden Fuge (14) angeordnet ist und die beiden Plattenteile (2a,

2b) verschwenkbar miteinander verbindet. Der vorliegenden Erfindung liegt das technische Problem zugrunde, eine faltbare Platte anzugeben, die einfach und kostengünstig hergestellt werden kann und die eine lange Haltbarkeit aufweist. Erfindungsgemäß wird das technische Problem dadurch gelöst, dass das Scharnierelement (8) mindestens eine Aussparung (15), die an der der Rückseite (6a,6b) zugewandten Kante der Fuge (14) ausgebildet ist, überspannt.

**Fig.3****EP 2 570 052 A1**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine faltbare Platte, insbesondere bestehend aus einem Holzwerkstoff oder Holz, mit zwei voneinander getrennten Plattenteilen, die jeweils eine Sichtseite und eine Rückseite aufweisen, und mit einem aus einem bandförmigen Material bestehenden Scharnierelement, wobei das Scharnierelement jeweils zwei Plattenteile verschwenkbar miteinander verbindet, wobei das Scharnierelement als ein Klebeband ausgebildet ist, das Scharnierelement auf den Rückseiten der Plattenteile angeordnet ist und wobei die aneinander angrenzenden Plattenteile eine Fuge ausbilden.

**[0002]** Aus dem Stand der Technik ist die Verwendung derartiger Platten als Möbelerückwand insbesondere von Schränken bekannt. Der Vorteil der Faltbarkeit dieser Platten liegt darin, dass die Platten im gefalteten Zustand eine geringere Dimension aufweisen und so eine Platzersparnis bei der Lagerung und beim Transport der Platten erreicht wird. Die Platten weisen üblicherweise eine Faltung auf, es sind aber auch Faltplatten bekannt, die an zwei oder mehr Stellen gefaltet werden können.

**[0003]** Aus der EP 1 792 551 B1 ist eine faltbare Platte mit einem aus einem Kleber bestehenden Scharnierelement bekannt, die eine Vertiefung zur Aufnahme der Kleberschicht an den Seiten der sich ausbildenden Fuge der aneinander angrenzenden Platten aufweist.

**[0004]** Durch die DE 198 04 787 A1, die EP 0 759 839 B1 und die DE 103 54 460 B3 sind faltbare Platten bekannt, die an den Kanten der sich zwischen den Platten ausbildenden Fuge ein Profil aufweisen, das mit der Kleberschicht versehen ist, wobei sich die drei Druckschriften nur durch die Form der Profile voneinander unterscheiden. Die DE 103 54 460 B3 umfasst senkrecht verlaufende Seitenkanten, während die DE 198 04 787 A1 ein V-Profil von der Rückseite zur Sichtseite hin und die EP 0 759 839 B1 ein trapezförmiges Profil aufweist.

**[0005]** Weiterhin offenbart die US 3,741,843 ein Verfahren, um zwei Platten, deren Seitenkanten aneinander angrenzen, im Anlagebereich rückseitig mit einem Klebescharnier verschwenkbar zu verbinden.

**[0006]** Nachteilig ist bei diesen Ausgestaltungen, dass die Herstellung recht aufwändig ist und dass bei Platten, die im geklappten Zustand gestapelt werden, ein zu großer Druck auf die mit einer Kleberschicht versehenen Kante ausgeübt wird. Somit wird die Kleberschicht beschädigt und die Kleberschicht weist dadurch nur eine begrenzte Haltbarkeit auf. Des Weiteren wird die Kleberschicht, wenn sie fest mit dem Profil der Seitenkanten verbunden ist, im geklappten Zustand einer Spannung ausgesetzt, was zusätzlich eine Belastung für die Kleberschicht darstellt.

**[0007]** Der vorliegenden Erfindung liegt daher das technische Problem zugrunde, eine faltbare Platte aus zwei Plattenteilen bereitzustellen, die einfach in der Herstellung ist und eine stabile und haltbare Verbindung der beiden Plattenteile aufweist.

**[0008]** Erfindungsgemäß wird die Aufgabe durch eine faltbare Platte mit den Merkmalen des kennzeichnenden Teils des Anspruchs 1 gelöst. Dazu weist erfindungsgemäß mindestens einer der Plattenteile an der der Rückseite zugewandten Kante entlang der Fuge eine Aussparung auf.

**[0009]** Dadurch, dass mindestens eines der Plattenteile eine Aussparung an der der Rückseite zugewandten Kante entlang der Fuge aufweist, wird im gestapelten Zustand kein Druck auf die sich im geklappten Zustand ausbildende Knickstelle des Klebebandes durch die oben aufliegenden Plattenteile ausgeübt. Weiterhin hat das Klebeband innerhalb der Aussparung im geklappten Zustand genügend Raum für eine Rundung ohne zu geringen Rundungsradius. Hierdurch kann die Haltbarkeit des Klebebandes verlängert werden, da auch mehrmaliges Knicken das Scharnierelement nicht beschädigt.

**[0010]** Aufgrund ihrer hohen Reißfestigkeit, die auch bei einer bereits erfolgten Vorschädigung vorliegt, haben sich gewebearmierte Klebebänder für den Einsatz als Scharnierelemente bei faltbaren Platten als vorteilhaft herausgestellt. Die hohe Reißfestigkeit der zur Armierung solcher Bänder eingesetzten Fasern und Fäden geht bei hoher Druckbelastung in geknicktem Zustand, also bei starkem Umfalten dieser Bänder verloren, mitunter kommt es auch zum Bruch selbiger. Durch die erfindungsgemäße Entlastung mittels der Aussparung in diesem Bereich kann diesem Problem in wirkungsvoller Weise begegnet werden.

**[0011]** Vorzugsweise weist die mindestens eine Aussparung eine mindestens teilweise schräge Kante auf. Die Tiefe der Schräge wird so gewählt, dass die Stabilität der Platte im auseinander geklappten Zustand nicht beeinflusst wird. Im auseinander geklappten Zustand berühren sich mindestens die der Vorderseite zugewandten Kanten der Fuge, damit eine ausreichende Stabilität der Platte im auseinander geklappten Zustand und damit während der Benutzung der Platte als Möbelerückwand gewährt werden kann.

**[0012]** Alternativ kann die mindestens eine Aussparung eine abgerundete Kante aufweisen. Hierdurch ergeben sich die gleichen Vorteile wie durch eine schräge Kante als Aussparungsprofil.

**[0013]** In bevorzugter Weise ist jeweils eine Vertiefung in den Rückseiten der Plattenteile zu beiden Seiten der Fuge zur Aufnahme des Scharnierelementes ausgebildet. Hierdurch steht das in die Vertiefung eingebrachte Scharnierelement nicht über die Rückseite hervor, so dass sich eine ebene Rückseite ergibt. Dadurch wird insbesondere das Stapeln sowohl der auseinander gefalteten als auch der zusammengeklappten Platten erleichtert, da bei einer Mehrzahl von übereinander angeordneten Platten kein erhöhter Bereich entsteht.

**[0014]** In einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung überspannt das Scharnierelement im auseinander gefalteten Zustand die mindestens eine Aussparung. Das Scharnierelement weist in dieser Ausgestaltung keine feste Verbindung mit den schrägen und/oder abgerunde-

ten Kanten der Aussparung auf. Insbesondere wird das Scharnierelement in dieser Ausgestaltung im geklappten Zustand der Platte nicht gedehnt.

**[0015]** Die zuvor beschriebene faltbare Platte kann somit zwischen einer ersten Position, in der die Plattenteile im Wesentlichen in einer Ebene angeordnet sind, und einer zweiten Position, in der die Rückseiten aneinander anliegen, verschwenkt werden. Für eine Lagerung oder einen Transport können die Platten also zusammengeklappt werden, während im Gebrauch, beispielsweise als faltbare Möbelsrückwand, die Platte auseinander gefaltet ist. Des Weiteren kann die zuvor beschriebene faltbare Platte aus mehr als zwei voneinander getrennten Plattenteilen bestehen. In dieser Ausgestaltung verbindet ein Scharnierelement jeweils zwei Plattenteile. Im zusammengeklappten Zustand ist die Platte, je nach Anzahl der Plattenteile, mehrfach gefaltet. Dadurch kann eine weitere Platzersparnis bei der Lagerung und beim Transport der Platten erreicht werden.

**[0016]** Dadurch, dass das Scharnierelement auf den Rückseiten der Plattenteile angeordnet ist, wird erreicht, dass die Plattenteile bei der Fertigung nur aneinander gelegt zu werden brauchen, um dann das Klebeband aufzubringen. Das Klebeband dient dann als rückwärtiges Scharnier, während die Seitenkanten im auseinander gefalteten Zustand aneinander stoßen. Dadurch wird eine nur durch eine wenig sichtbare Fuge unterteilte Sichtseite durch beide Plattenteile gebildet. Gleichzeitig ist das Klebeband dauerhaft mit dem Werkstoff der Plattenteile verbunden, da es während des Herstellungsprozesses aufgebracht und in Kontakt mit der Oberfläche der Plattenteile abbindet und eine feste Verbindung mit dem Werkstoff eingeht.

**[0017]** In einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung der faltbaren Platte sind die im auseinander gefalteten Zustand aneinander angrenzenden Kantenbereiche der Plattenteile passend zur Ausgestaltung der Sichtseite mit einem Färbemittel eingefärbt. Insbesondere kann diese Färbung vorgenommen werden durch Färben und/oder Lackieren und/oder Beizen und/oder Transfer-Finish. Diese an die Sichtseite angepasste Färbung ist besonders bei einer dunklen Ausgestaltung der Sichtseite vorteilhaft, da so den Betrachter störende Farbunterschiede zwischen Sichtseite und Bereich der Seitenkante vermieden werden. Sie ist aber nicht auf dunkle Ausgestaltungen der Sichtseiten beschränkt.

**[0018]** Darüber hinaus können durch die geeignete Wahl der Schichtdicke, beispielsweise einer aufgetragenen Farbe oder eines Lacks, Fertigungstoleranzen bei der Anfertigung der Plattenteile ausgeglichen werden. Dies verbessert die optische Qualität der Faltpalte für den Betrachter zusätzlich.

**[0019]** Zur Auftragung der Farbe, des Lacks, der Beize oder des Transfer-Finishs können insbesondere Drucktechniken und/oder Rolltechniken und/oder Spritztechniken und/oder Transferdrucktechniken und/oder andere im Stand der Technik offenbarte Techniken angewendet werden.

**[0020]** Wegen der kostengünstigen Herstellungsweise kann die beschriebene Platte insbesondere als Produkt im Niedrigkostensegment verwendet werden, so dass das Falten auf die Sichtseiten keinen erheblichen Nachteil gegenüber den sonstigen aus dem Stand der Technik bekannten teureren Platten besitzen.

**[0021]** Im Folgenden wird die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen näher erläutert, wobei auf die beigefügte Zeichnung Bezug genommen wird. In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 ein Ausführungsbeispiel einer faltbaren Platte aus dem Stand der Technik im auseinander gefalteten Zustand,

Fig. 2 das in Fig. 1 dargestellte Ausführungsbeispiel aus dem Stand der Technik im zusammengefalteten Zustand,

Fig. 3 ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen faltbaren Platte im auseinander gefalteten Zustand,

Fig. 4 das in Fig. 4 dargestellte Ausführungsbeispiel im zusammengefalteten Zustand,

Fig. 5 ein zweites Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen faltbaren Platte im auseinander gefalteten Zustand,

Fig. 6 das in Fig. 5 dargestellte Ausführungsbeispiel im zusammengefalteten Zustand,

Fig. 7 ein drittes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen faltbaren Platte im auseinander gefalteten Zustand,

Fig. 8 das in Fig. 7 dargestellte Ausführungsbeispiel im zusammengefalteten Zustand.

**[0022]** In den Fig. 1 und 2 ist ein Ausführungsbeispiel einer faltbaren Platte 2 aus dem Stand der Technik dargestellt, die zwei voneinander getrennte Plattenteile 2a und 2b aufweist.

**[0023]** Die Plattenteile 2a und 2b bestehen insbesondere aus einem Holzwerkstoff, wie mitteldichtes Fasermaterial (MDF), hochdichtes Fasermaterial (HDF), Hartfasermaterial, Spanplattenmaterial oder Oriented Strand Board Material (OSB-Material), aus natürlichem Holz, aus einem Kunststoff, aus einem Holz/Kunststoff-Gemisch oder aus einem Metall.

**[0024]** Die Plattenteile 2a, 2b weisen jeweils eine Sichtseite 4a, 4b und eine Rückseite 6a, 6b auf. Die Sichtseiten 4a, 4b können dabei durch eine Laminatbeschichtung mit Dekorpapier, eine Folienbeschichtung oder durch einen direkten Farb- oder Lackauftrag gebildet werden. Die beiden Plattenteile 2a, 2b sind mit einem aus einem bandförmigen Material bestehenden Schar-

nierenelement 8 verbunden, so dass das Scharnierelement 8 die beiden Plattenteile 2a, 2b verschwenkbar miteinander verbindet.

**[0025]** Das Scharnierelement 8 ist bevorzugt als ein gewebearmiertes Klebeband 10 auf den Rückseiten 6a, 6b der Plattenteile 2a, 2b ausgebildet. Dazu befindet sich das Klebeband 10 im Bereich der zwischen den aneinander angrenzenden Seitenkanten 12a, 12b ausgebildeten Fuge 14. Somit ist das Klebeband 10 zu beiden Seiten der Fuge 14 angeordnet und kann die vorgesehene Scharnierfunktion ausüben. Im zusammengeklappten Zustand weist das Scharnierelement 8 eine Knickstelle 11 auf.

**[0026]** Anstelle des gewebearmierten Klebebandes 10 kann auch ein Klebeband ohne Armierung verwendet werden.

**[0027]** Das Klebeband kann verschiedene Klebstoffarten aufweisen. Während der Benutzung muss eine ausreichende Festigkeit für das Verbinden der Plattenteile 2a, 2b einerseits und eine ausreichende Elastizität für das Falten der Plattenteile 2a, 2b andererseits vorhanden sein. Als Klebebänder sind insbesondere solche vorgesehen, die ein netzartiges Band aufweisen und/oder die mit Fasern verstärkt sind.

**[0028]** In den Fig. 3 und 4 ist ein erstes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Platte 2 dargestellt, wobei gleiche Bezugszeichen gleiche Elemente der Platte 2 wie in den Fig. 1 und 2 kennzeichnen.

**[0029]** Im Unterschied zum Ausführungsbeispiel aus dem Stand der Technik weisen die Plattenteile 2a, 2b an der der Rückseite 6a, 6b zugewandten Kante der Fuge 14 eine Aussparung 15, insbesondere eine schräge Kante 16a, 16b, auf. Dies führt dazu, dass im zusammengeklappten Zustand, wie in Fig. 4 dargestellt, und insbesondere im gestapelten Zustand kein Druck auf die Knickstelle 11 des Scharnierelements 8 durch eines der Plattenteile 2a oder durch oben aufliegende Platten ausgeübt werden kann.

**[0030]** In den Fig. 5 und 6 ist ein zweites Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Platte 2 dargestellt, wobei gleiche Elemente der Platte 2 wie in den Fig. 1 bis 4 kennzeichnen.

**[0031]** Im Unterschied zum ersten Ausführungsbeispiel fällt die schräge Kante 16a, 16b an der der Rückseite 6a, 6b zugewandten Kante der Fuge 14 kleiner aus. Dies führt dazu, dass im auseinander geklappten Zustand, wie in Fig. 5 dargestellt, eine bessere Stabilität gewährleistet wird, da die Seitenkanten 12a, 12b eine größere Auflagefläche aufweisen. Im zusammengeklappten Zustand, wie in Fig. 6 darstellt, wird die Knickstelle 11 weiterhin entlastet. Des Weiteren ist jeweils eine Vertiefung 18a, 18b in den Plattenteilen 2a, 2b zu beiden Seiten der Fuge 14 zur Aufnahme des gewebearmierten Klebebandes 10 ausgebildet. Dies führt dazu, dass das Klebeband 10 nicht über die Rückseiten 6a, 6b hervorsteht, so dass sich jeweils eine ebene Rückseite 6a, 6b ergibt. Hierdurch wird das Stapeln der Platten sowohl im auseinander gefalteten Zustand, wie in Fig. 5 dargestellt,

als auch im zusammengeklappten Zustand, wie in Fig. 6 dargestellt, erleichtert, da keine überhöhten Bereiche entstehen.

**[0032]** Die Fig. 7 und 8 zeigen ein drittes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Platte 2, wobei gleiche Bezugszeichen gleiche Elemente der Platte 2 wie in den Fig. 1 bis 6 kennzeichnen.

**[0033]** Im Unterschied zu den ersten beiden Ausführungsbeispielen weist die Aussparung 15 eine abgerundete Kante 17a, 17b auf. Dies führt zu den gleichen Vorteilen, die sich durch eine Aussparung 15 in Form einer schrägen Kante 16a, 16b in den Fig. 3 bis 6 ergeben. Im zusammengeklappten Zustand in Fig. 8 wird somit kein Druck auf die Knickstelle 11 des Scharnierelements 8 ausgeübt.

**[0034]** In allen Ausführungsbeispielen der Fig. 1 bis 8 überspannt das Scharnierelement 8 die sich zwischen den aneinander angrenzenden Seitenkanten 12a, 12b ausbildende Fuge 14. Insbesondere überspannt das Scharnierelement 8 die Aussparung 15 in den Fig. 3 bis 8, wobei das Scharnierelement 8 nicht mit den schrägen Kanten 16a, 16b und/oder den abgerundeten Kanten 17a, 17b verbunden ist. Dies führt dazu, dass das Scharnierelement 8 im zusammengeklappten Zustand in den Fig. 4, 6 und 8 insbesondere an der Knickstelle 11 keiner Spannung ausgesetzt ist.

## Patentansprüche

### 1. Faltbare Platte

- mit zwei voneinander getrennten Plattenteilen (2a,2b), die jeweils eine Sichtseite (4a,4b) und eine Rückseite (6a,6b) aufweisen und
  - mit einem aus einem bandförmigen Material bestehenden Scharnierelement (8),
  - wobei das Scharnierelement (8) die beiden Plattenteile (2a,2b) verschwenkbar miteinander verbindet,
  - wobei das Scharnierelement (8) als ein Klebeband (10) ausgebildet ist,
  - wobei das Scharnierelement (8) auf den Rückseiten (6a,6b) der Plattenteile (2a,2b) angeordnet ist und
  - wobei die aneinander angrenzenden Plattenteile (2a,2b) eine Fuge (14) ausbilden,
- dadurch gekennzeichnet,**
- **dass** mindestens eines der Plattenteile (2a,2b) an der der Rückseite (6a,6b) zugewandten Kante entlang der Fuge (14) eine Aussparung (15) aufweist.

### 2. Platte nach Anspruch 1,

**dadurch gekennzeichnet,**

**dass** das aus einem bandförmigen Material bestehende Scharnierelement (8) als ein gewebearmiertes Klebeband (10) ausgebildet ist.

3. Platte nach Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die mindestens eine Aussparung (15) mindestens teilweise eine schräge Kante (16a,16b) aufweist. 5
4. Platte nach Anspruch 2  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die mindestens eine Aussparung (15) eine abgerundete Kante (17a,17b) aufweist. 10
5. Platte nach einem der Ansprüche 1 bis 3  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** jeweils eine Vertiefung (18a,18b) in den Rückseiten (6a,6b) der Plattenteile (2a,2b) zu beiden Seiten der Fuge (14) zur Aufnahme des Scharnierelementes (8) ausgebildet ist. 15
6. Platte nach einem der Ansprüche 1 bis 4  
**dadurch gekennzeichnet,** 20  
**dass** das Scharnierelement (8) die mindestens eine Aussparung (15) überspannt.

25

30

35

40

45

50

55

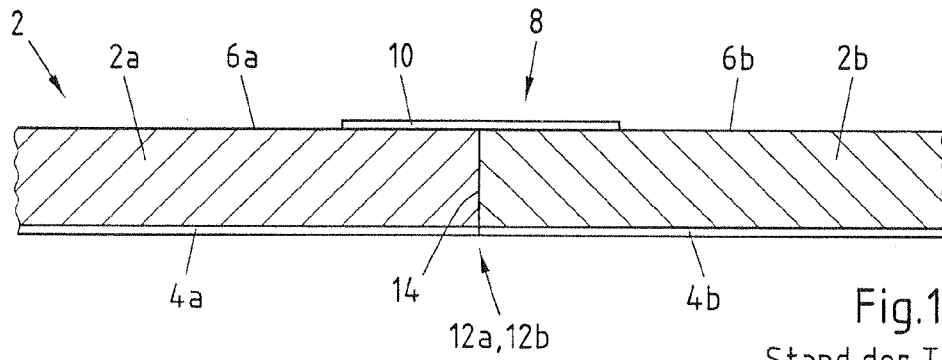


Fig.1  
Stand der Technik

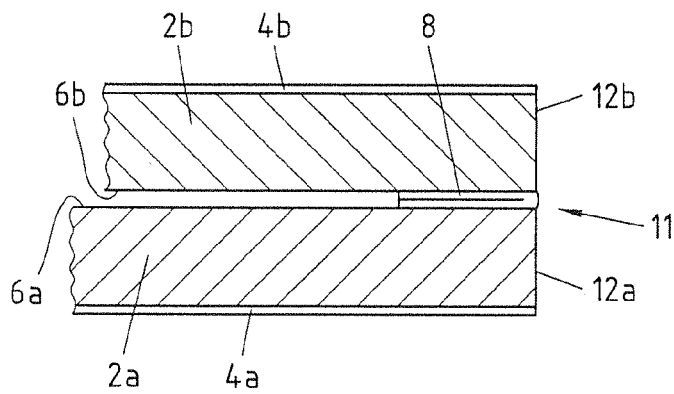


Fig.2  
Stand der Technik

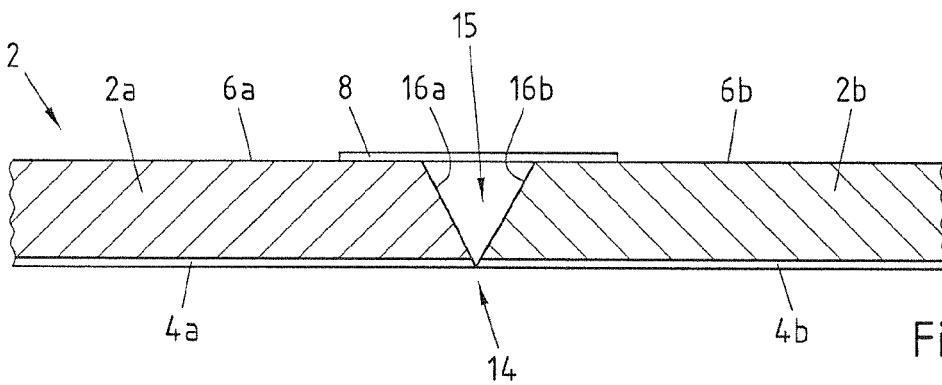


Fig.3

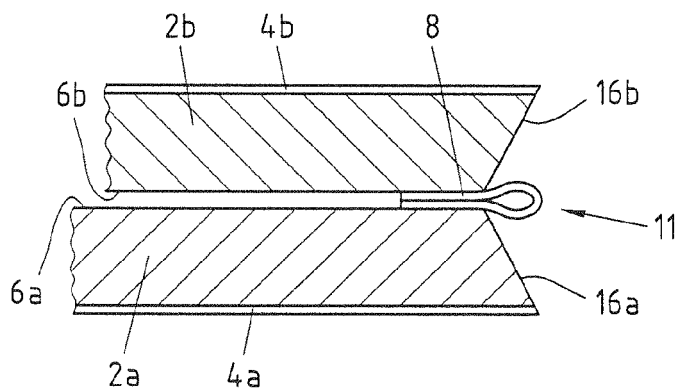
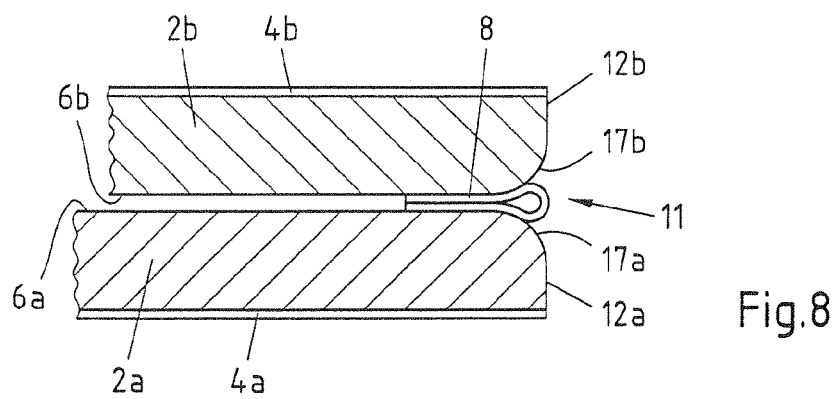
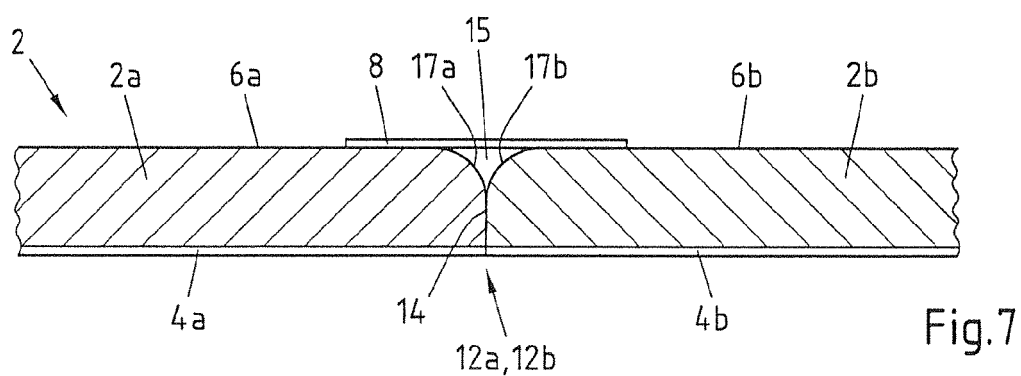
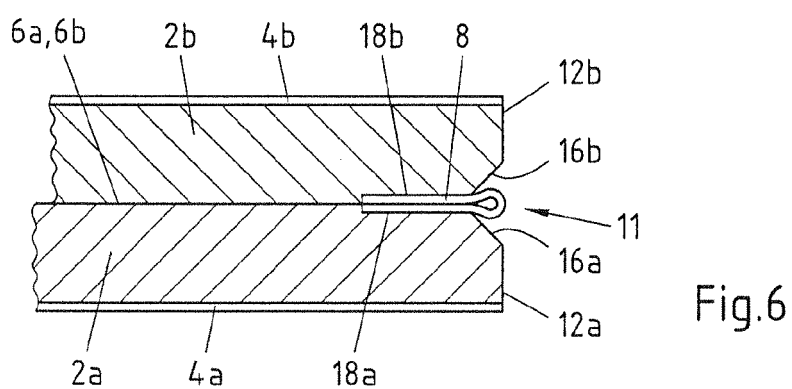
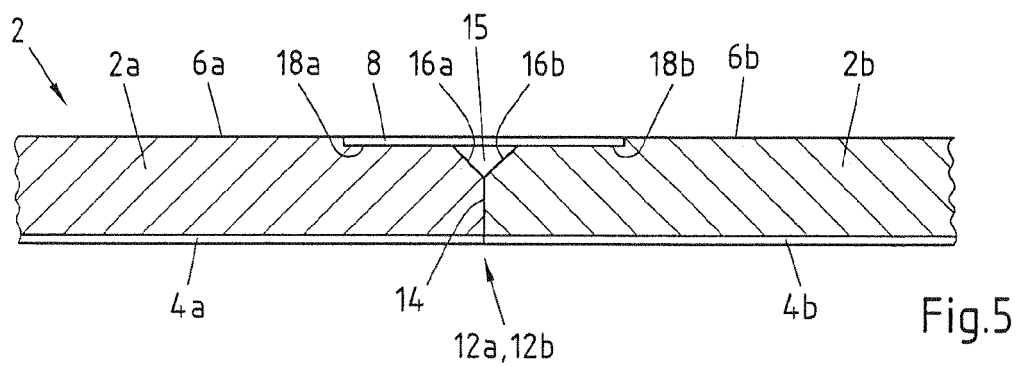


Fig.4





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 12 18 3981

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 2 177 130 A2 (FRITZ EGGER GMBH & CO [AT] FRITZ EGGER GMBH & CO OG [AT]) 21. April 2010 (2010-04-21)	1	INV. A47B96/20
Y	* das ganze Dokument *	2-6	
	-----		
X	US 2005/229531 A1 (GREEN GUERRY E [US] ET AL) 20. Oktober 2005 (2005-10-20)	1	
Y	* das ganze Dokument *	2-6	
	-----		
X	WO 2006/087008 A1 (CARRIER CORP [US]; WINDRICH RUEDIGER [DE]; FUCHS MARCUS [DE]) 24. August 2006 (2006-08-24)	1	
Y	* das ganze Dokument *	2-6	
	-----		
X	DE 297 15 787 U1 (KUNNEMEYER HORNITEX [DE]) 16. Oktober 1997 (1997-10-16)	1	
Y	* das ganze Dokument *	2-6	
	-----		
A	DE 299 24 176 U1 (BUEDEL MARTIN A [DE]; HACK ACHIM [DE]; KRESER WOLFGANG [DE]; PANKRATH) 25. April 2002 (2002-04-25)	1-6	
	* das ganze Dokument *		
	-----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47B
1			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München		25. Oktober 2012	Behammer, Frank
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 Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 12 18 3981

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

25-10-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 2177130 A2	21-04-2010	DE 102008051213 A1 EP 2177130 A2	15-04-2010 21-04-2010
US 2005229531 A1	20-10-2005	CA 2503195 A1 US 2005229531 A1	19-10-2005 20-10-2005
WO 2006087008 A1	24-08-2006	KEINE	
DE 29715787 U1	16-10-1997	DE 29715787 U1 EP 0900892 A2 PL 108565 U1	16-10-1997 10-03-1999 15-03-1999
DE 29924176 U1	25-04-2002	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- EP 1792551 B1 [0003]
- DE 19804787 A1 [0004]
- EP 0759839 B1 [0004]
- DE 10354460 B3 [0004]
- US 3741843 A [0005]