(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 1 800 564 A1**

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
27.06.2007 Patentblatt 2007/26

(21) Anmeldenummer: **06023489.5**

(22) Anmeldetag: **11.11.2006**

(51) Int Cl.:
A47B 96/20 *(2006.01)* ***B32B 3/12*** *(2006.01)*
B29C 43/18 *(2006.01)* ***B29D 24/00*** *(2006.01)*

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(30) Priorität: **21.12.2005 DE 202005020075 U**
18.02.2006 DE 102006007903

(71) Anmelder: **VD Werkstätten GmbH & Co. KG**
32107 Bad Salzuflen (DE)

(72) Erfinder: **Vietmeyer, Thomas**
32107 Bad Salzuflen (DE)

(74) Vertreter: **Holland, Ralf et al**
Eikel & Partner GbR
Anwaltskanzlei
Hünenweg 15
32760 Detmold (DE)

(54) Verfahren für die Herstellung von Möbel-Formteilen

(57) Bei einem Verfahren für die Herstellung von Möbel-Formteilen oder dergleichen mit einer wenigstens eine Wölbung aufweisenden Frontseite und einer ebenen Rückseite wird auf einer die Rückseite ausbildenden, ebenen Rückenplatte 19 wenigstens unter zwei gegenüberliegenden Rändern der Wölbung ein den Bogen der Wölbung vorgebender Rahmen 21 aufgebracht, wobei ein verbleibender Zwischenraum des Rahmens 21 mit einer in der Höhe über der Rückenplatte 19 dem Rahmen 21 vorstehenden Wabe 22 verfüllt wird und nach Auflage einer ebenen Frontplatte 20 durch Formpressen unter Deformation der Wabe 22 und der Frontplatte 20 das Formteil 18 fertig gestellt wird.

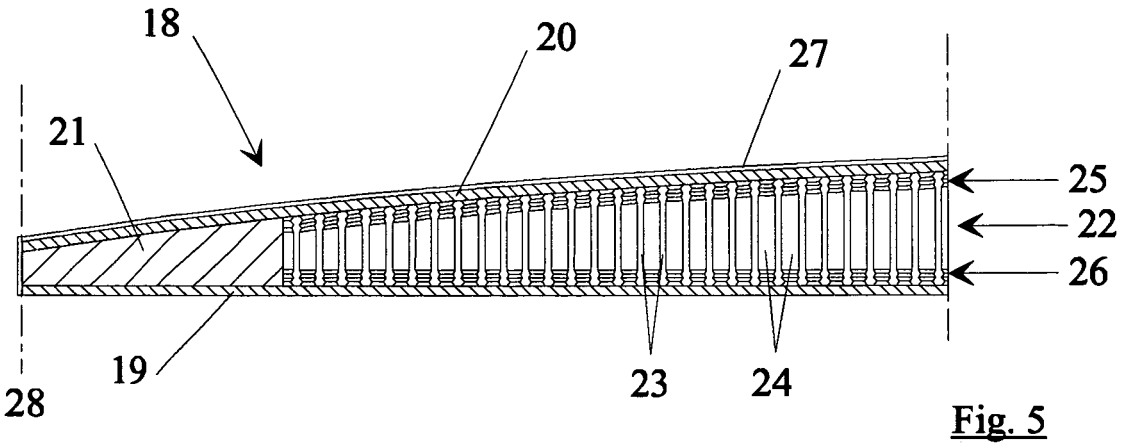

Fig. 5

EP 1 800 564 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Möbel-Formteil mit einer wenigstens eine Wölbung aufweisenden Frontseite und einer ebenen Rückseite, insbesondere eine Möbeltüre in Gestalt eines Formteil-Anschlussstückes sowie ein Verfahren für seine Herstellung.

[0002] Formteile der eingangs genannten Art finden als Möbelfronten, als Türen oder dergleichen Verwendung. Bekannt geworden sind gepresste Massivholz-Formteile, bei denen jedoch aus technischen Gründen keine ebene Rückseite möglich ist, da das zu formende Massivholz eine strukturelle Änderung der Form nicht zulässt, sondern lediglich ein Krümmen in Gänze. Darüberhinaus sind Massivholz-Formteile vergleichsweise teuer und weisen ein erhebliches Gewicht auf, was eine Verwendung bspw. als Schranktüre oder Schrankklappe aufgrund der zu verwendenden, stabilen Beschläge sehr aufwendig macht.

[0003] Leichte Kunststoffformteile können, insbesondere mehrteilig ausgebildet, ohne Probleme derartig ausgeformt werden, sind jedoch bei beispielsweise höherwertigen Möbeln unbeliebt.

[0004] Die Ausbildung einer Wölbung mittels eines Plattenmaterials aus Holz oder Holzersatzstoffen wie Faserplatten oder dergleichen, bspw. in der DE 295 21 203 U1 oder der DE 20 2004 018 268 U1 erläutert, geht regelmäßig mit einem Verspannen der die Wölbung ausbildenden Platte zwischen zwei Befestigungslinien auf einer ebenen, die Rückseite ausbildenden Rückenplatte einher, was eine erhebliche mechanische Belastung der die Frontseite und damit die Wölbung ausbildenden Frontplatte bedeutet. Darüberhinaus ist die mechanische Belastbarkeit der gewölbten Frontplatte nur gering, da von dieser vergleichsweise weite Bögen aufgespannt werden.

[0005] Bei dem derzeit vielfach aufgegriffenes Stilelement der Designer bei der Gestaltung von Möbeln, nämlich gewölbte Möbeloberflächen insbesondere bei Möbelfronten, Rahmen oder dergleichen Möbelelementen, stellt sich ferner regelmäßig das Problem, beispielsweise bei Einbauwänden, Regalen, Schranksystemen oder dergleichen, dass aufgrund unterschiedlicher Abmessungen Wölbungen auch unterschiedlicher Radien insbesondere senkrecht aufeinander stoßen, wie dies beispielsweise bei einer Anordnung einer um eine vertikale Achse verschwenkbaren Schranktür neben einer um eine horizontale verschwenkbaren Klappe vorkommen kann.

[0006] Derartige Probleme treten auch bei Rahmen auf, beispielsweise für Betten, Spiegeln oder dergleichen mehr.

[0007] Vor diesem technischen Hintergrund macht die Erfindung es sich zur Aufgabe, ein Möbelformteil aus Holz oder Holzersatzstoffen wie Faserplatten oder dergleichen und ein Verfahren für seine Herstellung zur Verfügung zu stellen, das leicht und dennoch formstabil ist, insbesondere auch in der Gestalt eines Formteil-Anschlussstückes, durch das ein stufenloser Übergang von zwei gewölbten Möbelfronten, Rahmen oder dergleichen Möbelelemente ermöglicht wird.

[0008] Das Problem der Herstellung wird gemäß des Anspruchs 1 durch die Verfahrensschritte gelöst, dass auf einer die Rückseite ausbildenden, ebenen Rückenplatte wenigstens unter zwei gegenüberliegenden Rändern der Wölbung ein den Bogen der Wölbung vorgebender Rahmen aufgebracht wird, dass ein verbleibender Zwischenraum des Rahmens mit einer in der Höhe über der Rückenplatte dem Rahmen vorstehenden Wabe verfüllt wird und dass nach Auflage einer ebenen Frontplatte durch Formpressen unter Deformation der Wabe und der Frontplatte das Formteil fertig gestellt wird.

[0009] Das Verfahren nach der Erfindung und danach hergestellte Formteile weisen eine Reihe von Vorteilen auf. Der Bogen der Wölbung wird durch den Rahmen bereits weitgehend vorgegeben und unterstützt. Durch das verpressen der Frontplatte ist diese jedoch weitestgehend spannungsfrei und auch formstabil, so dass Verklebungen kaum durch die Wölbung an sich belastet sind. Die Verklebungen garantieren lediglich den Zusammenhalt des Sandwichs. Überraschender Weise konnte festgestellt werden, dass mit dem Verpressen der Frontplatte auch eine den Zwischenraum des Rahmens ausfüllende Wabe mitverpresst werden kann, die dann gestaucht die Frontplatte gleichsam gegen die Rückenplatte abstützt, womit das Formteil außergewöhnlich belastbar, formstabil und dennoch von nur geringem Gewicht ist.

[0010] Die Belastbarkeit kann durch die Maßnahme erhöht werden, dass das Formpressen gegen Stege der Wabe erfolgt, diese Stege mithin die Frontplatte gegen die Rückenplatte abstützten. In einer Draufsicht stellen sich dann die Stege in einer gitterartigen Anordnung dar.

[0011] Dabei ist es bei üblichen mechanischen Belastungen ausreichend, wenn die Wabe aus einer Pappe gefertigt ist, womit diese preiswert, leicht und dennoch stabil ist.

[0012] Es kann vorgesehen sein, dass der Rahmen unter den Rändern der Frontplatte umlaufen ausgebildet ist. Mehrfachwölbungen, insbesondere auch solche mit aufeinander senkrecht stehenden Biegeachsen, sind dann ermöglicht.

[0013] Es hat sich ferner als zweckmäßig erwiesen, wenn die Wölbung oder die Wölbungen sich über einer in der Stärke gleich bleibenden Rückenplatte erheben. Die Stärke dieser Rückenplatte entspricht regelmäßig der Stärke der beispielsweise bei einer Schrankwand ansonsten verwendeten Möbelelemente, die keine Wölbung aufweisen. Die Wölbungen stehen damit der üblichen Front vor, was Designer als Stilmittel häufig gebrauchen.

[0014] Mit dem voranstehend erläuterten Herstellungsverfahren erhält man Möbel-Formteile, die gemäß des Anspruchs 6 eine ebene Rückenplatte mit einem zumindest unter zwei gegenüberliegenden Rändern der Wölbung aufgebrachten, den Bogen der Wölbung vor-

gebenden Rahmen aufweist, dessen verbleibender Zwischenraum von einer verpressten Wabe verfüllt ist, die von einer mit verpressten Frontplatte überdeckt wird.

[0015] Bei einem solchen Möbel-Formteil kann daran gedacht sein, dass die Rückenplatte dem Rahmen vorsteht und/oder einen Abschnitt des Rahmens mitausbildet, so dass die Wölbung auf der Rückenplatte gleichsam in einer Eben auslaufen kann. Alternativ kann der Rahmen und die Rückenplatte in einer gemeinsamen äußeren Ebene abschließen.

[0016] Insbesondere kann ein Formteil-Anschlussstück für zwei gewölbte Möbelfronten, Rahmen oder dergleichen Möbelelemente hergestellt werden, das mit zwei aufeinander senkrecht stehenden, den jeweiligen Radius der Wölbung aufweisenden Anschlussseiten versehen ist, welche Radien über einer in einer Draufsicht rechteckigen Frontseite in einen gemeinsamen Bogen einer Wölbung übergehen.

[0017] Da die beiden Anschlussseiten den jeweiligen Querschnitt angeschlossener Möbelelemente aufweisen, erfolgt ein stufenloser, glatter Übergang von den gewölbten Möbelelementen auf das Formteil-Anschlussstück. Über der in einer Draufsicht rechteckigen, zumeist nahezu quadratischen Frontseite ändern sich die Radien der beiden Wölbungen hin zu einem gemeinsamen Bogen, der bevorzugt in einer Draufsicht auf die Frontseite in einer Diagonalen liegen wird.

[0018] In konstruktiver Ausgestaltung wird der gemeinsame Bogen hervorgehoben, wenn er durch eine Nut markiert ist. Dies trennt zum einen optisch die senkrecht aufeinander zulaufenden Mantelabschnitte der Wölbungen und kann zum anderen technisch bedingt sein, da es sich bei dem Formteil um ein Formteil-Pressling handelt.

[0019] In weiterer konstruktiver Ausgestaltung ist vorgesehen, dass sicht- und randseitig Oberflächen fugenlos geschlossen sind, beispielsweise mit einer Folie überzogen. Hierdurch wird seine innere Struktur überdeckt und das Formteil nach der Erfindung den übrigen Fronten beispielsweise eines Möbels angepasst.

[0020] Weist ein Dekor der angeschlossenen Möbelelemente eine Orientierung auf, beispielsweise eine in eine Richtung verlaufende Maserung, eine längsverlaufende, schilfartige Struktur oder dergleichen werden die Orientierungen zweier auf der Frontseite des Formteils aufgebrachter Dekorabschnitte senkrecht aufeinander stehen. Diese werden dann bevorzugt durch eine diagonal verlaufende, den gemeinsamen Bogen markierende Nut getrennt werden.

[0021] Das Formteil nach der Erfindung wird anhand der Zeichnung näher erläutert, in der lediglich Ausführungsbeispiele schematisch dargestellt sind. In der Zeichnung zeigt:

Fig. 1: in einer Frontansicht eine Möbelwand,

Fig. 2: in einer vergrößerten Darstellung die Frontseite eines Formteils nach der Erfindung,

Fig. 3: eine erste Anschlussseite gemäß des Pfeils III in Figur 2,

Fig. 4: eine zweite Anschlussseite gemäß des Pfeils IV in Figur 2,

Fig. 5: einen Schnitt durch ein Formteil nach der Erfindung und

Fig. 6: eine Seitenansicht eines Formteils in einer vereinfachten Darstellung.

[0022] Figur 1 zeigt in einer Frontansicht schematisch einen Ausschnitt aus einer variable Möbelwand, wie sie in vielfältigen Ausführungsformen bekannt ist. Ein großes, offenes Gefach 1 dient beispielsweise der Aufnahme eines Fernsehers, eines Phonogerätes oder dergleichen. Überdeckt ist das Gefach 1 von einem weiteren Gefach, das durch eine Klappe 2 geschlossen ist, die um eine horizontale Achse verschwenkbar angeordnet ist. Den Proportionen der Klappe 2 folgend weist diese über die Schmalseite eine über die Längserstreckung gleichbleibend verlaufende Wölbung auf, angedeutet durch das Strichraster gemäß Pfeil 3.

[0023] Das in Fig. 1 links des Gefachs 1 anschließende, vertikal orientierte, schmale Gefach ist durch eine an sich übliche Tür 4 geschlossen, die um eine vertikale Achse verschwenkbar ist. Auch die Tür 4 weist wiederum ihren Proportionen folgend über die Schmalseite eine über ihre Längserstreckung gleichbleibend verlaufende Wölbung auf, angedeutet durch das Strichraster gemäß Pfeil 5.

[0024] Um einen stufenlosen Übergang zwischen den beiden Möbelelementen, hier der Klappe 2 und der Tür 4, zu schaffen, ist ein Formteil-Anschlussstück 6 vorgesehen, das gemäß des eingangs erläuterten Verfahrens hergestellt wurde.

[0025] Dessen rechte Anschlussseite 7, vergleiche Figur 2, entspricht im Querschnitt dem der Klappe 2 und greift damit auch den Radius der Wölbung der Klappe 2 auf. Entsprechendes gilt für die untere Anschlussseite 8, deren Querschnitt dem der Türe 4 entspricht, vgl. auch die Figuren 3 und 4. Damit kann ein stufenloser, jeweiliger Ansatz zwischen den Möbelelementen in Form der Klappe 2 und der Türe 4 und dem Formteil-Anschlussstück 6 geschaffen werden.

[0026] In der Draufsicht gemäß Figur 2 laufen die Radien über der rechteckigen Frontseite 9 in einem gemeinsamen Bogen einer Wölbung aus, die hier diagonal verläuft und durch eine Nut 10 markiert ist.

[0027] Die weiteren Seiten 11,12 des Formteil-Anschlussstücks 6 sind von gleich bleibender Stärke, so dass sich die Wölbungen 13,14, vergleiche auch die Figuren 3 und 4, gleichsam über einer Rückenplatte 15 gleichbleibender Stärke erheben. Die Stärke der Rükkenplatte 15 wird der Stärke der übrigen nicht mit einer Wölbung versehenen Türen, Klappen oder dergleichen der Möbelwand angepasst sein.

[0028] Die Rückenplatte 15 wird durch einen steifen Rahmen 16 zumindest mit ausgebildet, beispielsweise bestehend aus MDF-Zuschnitten. Innerhalb des Rahmens 16 ist eine verpresste Wabe 17 vorgesehen, die nach dem Verpressen weitestgehend formstabil verbleibt, und durch die die Wölbungen 13,14 zumindest mit ausgebildet werden.

[0029] Aufgrund dieses konstruktiven Aufbaus ist es zweckmäßig, dass sicht- und randseitig Oberflächen fugenlos geschlossen sind, beispielsweise von einer Folie.

[0030] Tragen die Möbelelemente, hier die Klappe 3 und die Türe 4 Dekore, die eine Orientierung aufweisen, beispielsweise entsprechend der Strichraster gemäß der Pfeile 3,5, zum Beispiel in Form einer Maserung, einer Schilfstruktur oder dergleichen, werden entsprechende Dekorabschnitte auf der Frontseite des Formteil-Anschlussstücks 6 auch angeordnet sein, die senkrecht aufeinander stehen und gemäß Figur 2 durch eine diagonal verlaufende, den gemeinsamen Bogen markierende Nut 10 getrennt sind.

[0031] Selbstverständlich ist es möglich, das Formteil-Anschlussstück auch spiegelverkehrt herzustellen.

[0032] Anhand der Figur 5, einem Schnitt durch ein Formteil 18 nach der Erfindung, wird sein Aufbau weiter erläutert. Auf einer ebenen Rückenplatte 19 ist ein den Bogen einer Wölbung einer Frontplatte 20 vorgebender Rahmen 21 aufgebracht. Der verbleibende Raum zwischen Abschnitten des Rahmens 21 bzw. zwischen der Rückenplatte 19 und der Frontplatte 20 ist durch eine Wabe 22 gefüllt, bestehend aus vertikal über der Rükkenplatte 19 aufgehenden, senkrecht aufeinander stehenden Stegen 23,24.

[0033] Vor dem Verpressen überragen die Stege 23,24 der Wabe 22 den Rahmen 21, stehen diesem mit Bezug auf die Rückenplatte 19 vor. Infolge dessen werden bei dem Verpressen die Stege 23,24 gestaucht, insbesondere in der Nähe der Front- 20 und Rückenplatte 19, in der Zeichnung angedeutet durch die Wellen gem. der Pfeile 25,26.

[0034] Ein in der Stärke nicht maßstabsgerecht gezeichneter Überzug 27, bspw. eine Folie, eine Kunststoffbeschichtung oder dergleichen schließt die sicht- und randseitigen Oberflächen fugenlos noch ein und überdeckt die innere Struktur des Formteils 18.

[0035] Bei dem Formteil 18 schließen, in Fig. 5 linksseitig, die Frontplatte 20, der Rahmen 21 und die Rükkenplatte 19 in einer Ebene 29 ab, einen gemeinsamen Rand ausbildend, der von dem Überzug 27 mit überdeckt ist.

[0036] Formteile nach der Erfindung können, da sie ein geringes Gewicht nur aufweisen, andererseits von großer Formstabilität und hoch belastbar sind, in erheblicher Größe hergestellt werden. So zeigt Figur 6 ohne Maßstab die Seitenansicht eines Formteils 29, bei dem auf einer ebenen Rückenplatte 30 wenigstens zwei Rahmenabschnitte 31, senkrecht in der Zeichenebene angeordnet, aufgebracht sind und die Wölbung einer Frontplatte 32 vorgeben. In Fig. 6 linksseitig läuft der Rahmenabschnitt 31 auf der Rückenplatte 30 in einer Spitze aus und ist die Rückenplatte 30 mit der Frontplatte 32 unmittelbar belegt, die einen Abschnitt des Rahmens mit ausbildet.

[0037] Es kann die Rückenplatte auch der Frontplatte und damit einem Rahmen vorstehen, wenn ein geeigneter Übergang zwischen der Frontplatte und/oder dem Rahmen und der Rückenplatte vorgesehen wird, bspw. durch Nuten, Beischleifen oder dergleichen.

Bezugszeichenliste:

[0038]

1. Gefach
2. Klappe
3. Pfeil
4. Tür
5. Pfeil
6. Formteil-Anschlussstück
7. Anschlussseite
8. Anschlussseite
9. Sichtseite
10. Nut
11. Seite
12. Seite
13. Wölbung
14. Wölbung
15. Rückenplatte
16. Rahmen
17. Wabe
18. Formteil
19. Rückenplatte
20. Frontplatte
21. Rahmen
22. Wabe
23. Steg
24. Steg
25. Pfeil
26. Pfeil
27. Überzug
28. Ebene
29. Formteil
30. Rückenplatte
31. Rahmenabschnitt
32. Frontplatte

Patentansprüche

1. Verfahren für die Herstellung von Möbel-Formteilen oder dergleichen mit einer wenigstens eine Wölbung aufweisenden Frontseite und einer ebenen Rückseite, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf einer die Rückseite ausbildenden, ebenen Rückenplatte (19) wenigstens unter zwei gegenüberliegenden Rändern der Wölbung ein den Bogen der Wölbung vorgebender Rahmen (21) aufgebracht wird, dass ein

verbleibender Zwischenraum des Rahmens (21) mit einer in der Höhe über der Rükkenplatte (19) dem Rahmen (21) vorstehenden Wabe (22) verfüllt wird und dass nach Auflage einer ebenen Frontplatte (20) durch Formpressen unter Deformation der Wabe (22) und der Frontplatte (20) das Formteil (18) fertig gestellt wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Formpressen gegen Stege (23,24) der Wabe (22) erfolgt.

3. Verfahren nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wabe (22) aus einer Pappe ist.

4. Verfahren nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rahmen (16) unter den Rändern (7,8,11,12) der Frontplatte umlaufend ausgebildet ist.

5. Verfahren nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rückenplatte (15) eine gleich bleibende Stärke aufweist.

6. Formteil mit einer wenigstens eine Wölbung aufweisenden Frontseite und einer ebenen Rückseite, insbesondere nach dem Verfahren gemäß der Ansprüche 1 bis 5 hergestellt, **gekennzeichnet durch** eine ebene Rückenplatte (19) mit einem zumindest unter zwei gegenüberliegenden Rändern der Wölbung aufgebrachten, den Bogen der Wölbung vorgebenden Rahmen (21), dessen verbleibender Zwischenraum von einer verpressten Wabe (22) verfüllt ist, die von einer mit verpressten Frontplatte (20) überdeckt wird.

7. Formteil nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rückenplatte dem Rahmen vorsteht und/oder die Rückenplatte (30) einen Abschnitt des Rahmens mitausbildet.

8. Formteil nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** Rahmen (21) und Rückenplatte (19) in einer gemeinsamen äußeren Ebene (29) abschließen.

9. Formteil-Anschlußstück (6) für zwei gewölbte Möbelfronten, Rahmen oder dergleichen Möbelelemente (Klappe 2, Tür 4), insbesondere nach einem oder mehreren der Ansprüche 6 bis 8, mit zwei aufeinander senkrecht stehenden, den jeweiligen Radius der Wölbung aufweisenden Anschlussseiten (7,8), welche Radien über einer in einer Draufsicht rechteckigen Sichtseite (9) in einen gemeinsamen Bogen einer Wölbung übergehen.

10. Formteil nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der gemeinsame Bogen in einer Draufsicht auf die Sichtseite (9) in einer Diagonalen liegt.

11. Formteil nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche 9 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der gemeinsame Bogen durch eine Nut (10) markiert wird.

12. Formteil nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche 6 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** sicht- und randseitig Oberflächen fugenlos geschlossen ist.

13. Formteil nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche 6 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Dekor der angeschlossenen Möbelelemente eine Orientierung aufweist und dass die Orientierungen zweier auf der Sichtseite des Formteils aufgebrachter Dekorabschnitte senkrecht aufeinander stehen.

14. Formteil nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche 9 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dekorabschnitte durch eine diagonal verlaufende, den gemeinsamen Bogen markierende Nut getrennt sind.

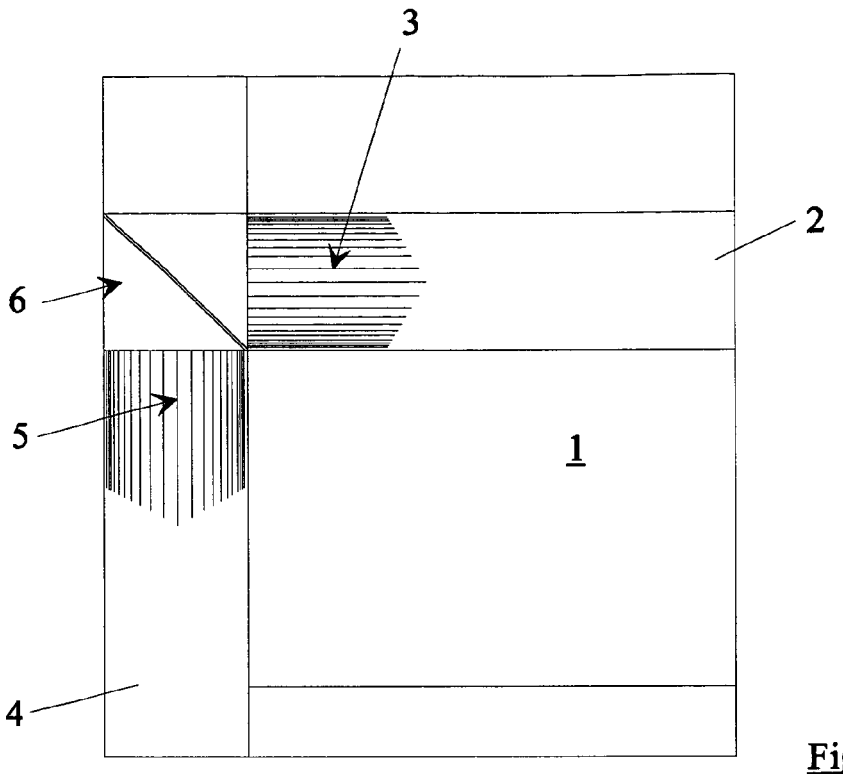

Fig. 1

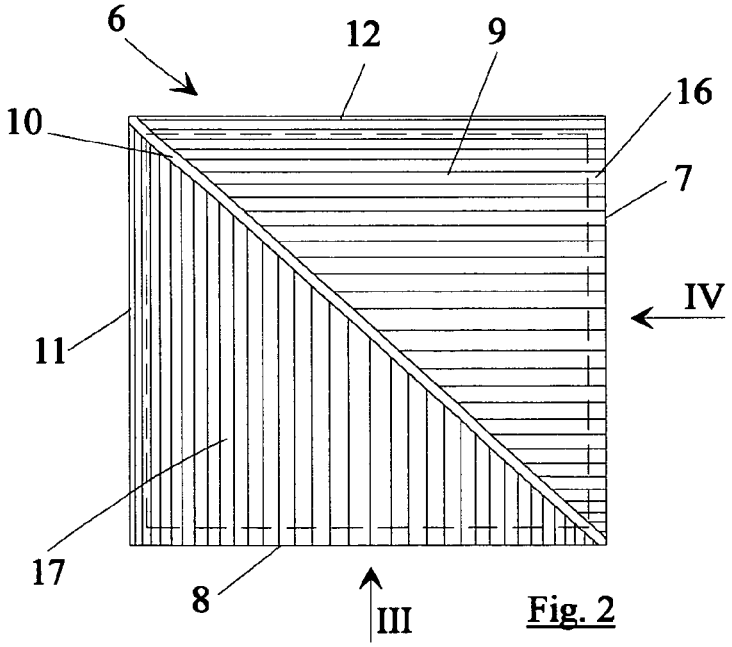

Fig. 2

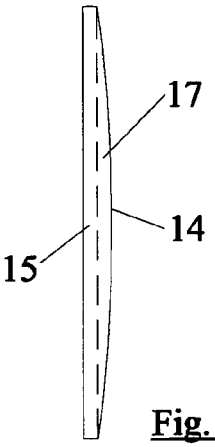

Fig. 4

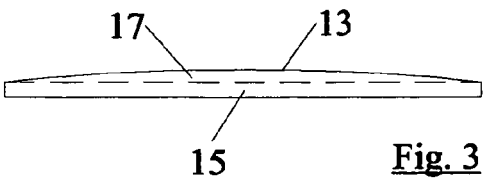

Fig. 3

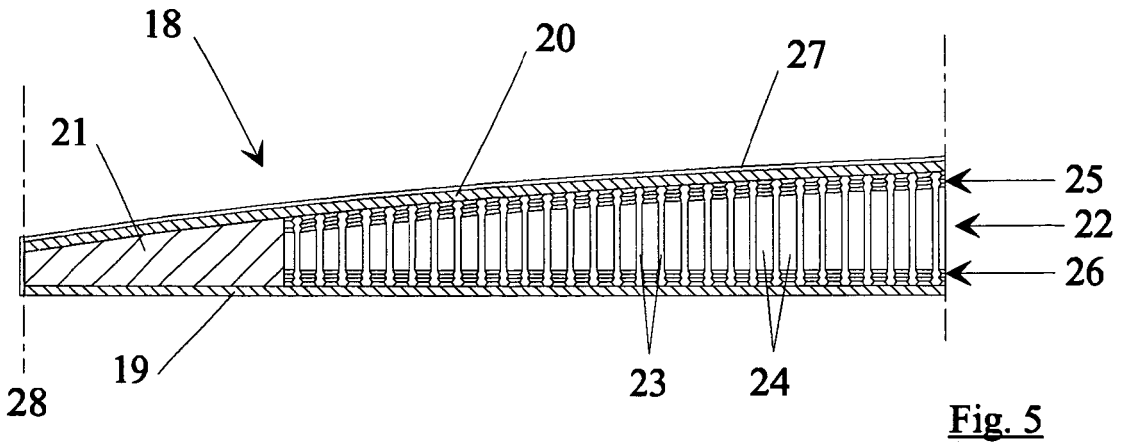

Fig. 5

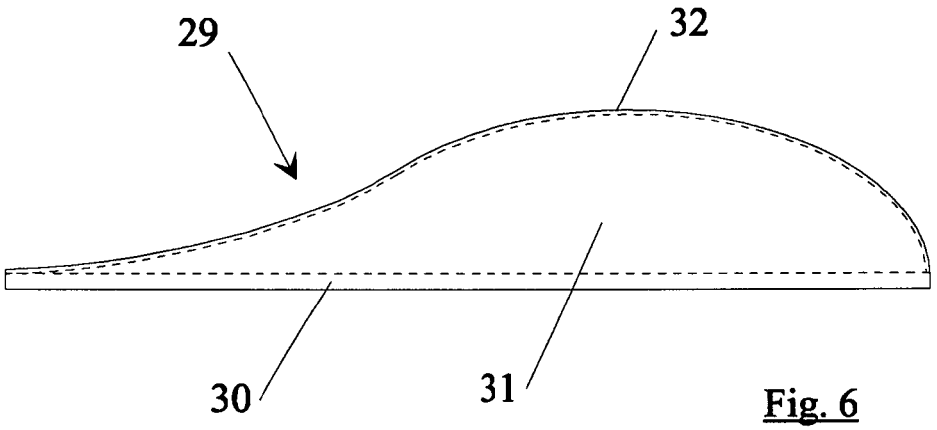

Fig. 6

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 02 3489

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y,D	DE 20 2004 018268 U1 (ROSS DESIGN GMBH [DE]) 3. März 2005 (2005-03-03)	1-8	INV. A47B96/20
A	* Absatz [0039] - Absatz [0052]; Abbildungen 1-12 *	9-14	B32B3/12 B29C43/18 B29D24/00
Y	JP 2001 121630 A (ITOKI CREBIO CORP) 8. Mai 2001 (2001-05-08) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-7 *	1-8	
A	US 5 182 158 A (SCHAEFFER BERNARR C [US]) 26. Januar 1993 (1993-01-26) * Spalte 3, Zeile 14 - Spalte 5, Zeile 23; Abbildungen 1-6 *	1-14	
A,D	DE 295 21 203 U1 (WELLE MOEBEL GMBH [DE]) 26. September 1996 (1996-09-26) * Seite 3, Zeile 25 - Seite 7, Zeile 25; Abbildungen 1-8 *	1-14	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)

A47B
E06B
B32B
B29C
B29D

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München	22. März 2007	Klintebäck, Daniel

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

3

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 06 02 3489

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

22-03-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202004018268 U1	03-03-2005	KEINE	
JP 2001121630 A	08-05-2001	KEINE	
US 5182158 A	26-01-1993	KEINE	
DE 29521203 U1	26-09-1996	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

- DE 29521203 U1 **[0004]**
- DE 202004018268 U1 **[0004]**