



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 354 536 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
22.10.2003 Patentblatt 2003/43

(51) Int Cl.7: **A47B 96/20**

(21) Anmeldenummer: **03001855.0**

(22) Anmeldetag: **29.01.2003**

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

(72) Erfinder: **Burow, Hans-Jürgen**
33813 Oerlinghausen (DE)

(74) Vertreter: **Flügge, Christian et al**
Eikel & Partner GbR,
Hünenweg 15
32760 Detmold (DE)

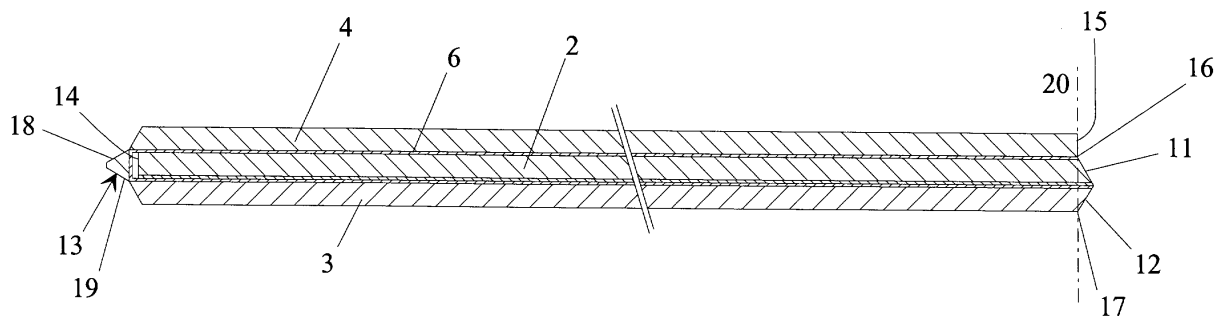
(30) Priorität: **19.04.2002 DE 10217684**

(71) Anmelder: **Wilhelm Lehbrink GmbH & Co. KG**
33813 Oerlinghausen (DE)

(54) **Faltplatte**

(57) Um bei einer Faltplatte 1, insbesondere einer Möbelerückwand, die durch eine Nut getrennte Plattenteile aufweist, die von einer auf die Plattenteile aufgebrauchten Folie, die im Bereich der Nuten als Scharnier wirkt, zusammengehalten sind, im zusammengefalteten

Zustand möglichst geringe Abmessungen zu ermöglichen, werden wenigstens zwei parallele, drei Plattenteile 2-4 voneinander trennende Nuten 8-10 vorgesehen und ein wenigstens dreilagiges Falten, das durch die die Plattenteile 2-4 zusammenhaltende Folie 6 ermöglicht ist.



EP 1 354 536 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Falplatte, insbesondere eine Möbelrückwand, aufweisend durch eine Nut getrennte Plattenteile, die von einer auf die Plattenteile aufgetragenen Folie, die im Bereich der Nuten als Scharnier wirkt, zusammengehalten sind.

[0002] In der Möbelindustrie ist es bekannt, aus Platz- und Transportgründen Möbelrückwände zweigeteilt auszubilden und die beiden Plattenteile durch eine Folie, einen Klebestreifen oder dergleichen, die auch eine Scharnierfunktion ausüben, miteinander zu verbinden. Infolge dieser Maßnahme können diese Falplatten, insbesondere mit der Sichtseite nach innen, zusammengelegt werden, sodass zum einen die maximalen Wandabmessungen halbiert und auch die Sichtseite beispielsweise auf dem Transport vor einer Beschädigung geschützt ist.

[0003] Zwar werden durch diese Maßnahme die maximalen Abmessungen einer Falplatte für einen Transport, eine Lagerung oder dergleichen halbiert, doch sind insbesondere bei großen Möbeln, beispielsweise Kleiderschränken, offenen Sideboards etc. immer noch vergleichsweise große Abmessungen der aufeinandergefalteten Plattenflächen gegeben. Um diese zu vermeiden, kann vorgesehen sein, dass, wie auch ansonsten üblich, eine Möbelrückwandplatte aus mehreren Falplatten bestehend ausgebildet ist.

[0004] Vor diesem technischen Hintergrund macht die Erfindung es sich zur Aufgabe, eine Falplatte zur Verfügung zu stellen, mit der auch sehr große Plattenflächen, insbesondere Möbelrückwände, einteilig ausgebildet werden können, wobei in einem zusammengefalteten Zustand auf einem Transport oder bei der Lagerung durch geringe maximale Abmessungen vergleichsweise wenig Platz benötigt wird.

[0005] Zur Lösung dieser technischen Problematik wird bei einer Falplatte, insbesondere einer Möbelrückwand, aufweisend durch eine Nut getrennte Plattenteile, die von einer auf die Plattenteile aufgetragenen Folie, die im Bereich der Nuten als Scharnier wirkt, zusammengehalten sind, gemäß des Anspruchs 1 darauf abgestellt, dass wenigstens zwei parallele, drei Plattenteile voneinander trennende Nuten vorgesehen sind und dass durch die die Plattenteile zusammenhaltende Folie ein wenigstens dreilagiges Falten ermöglicht ist.

[0006] Für Transport und Lagerung benötigt die Falplatte dann eine Auflagefläche, die lediglich ein Drittel der der Möbelrückwand insgesamt beansprucht, bei weiteren Faltungen gegebenenfalls auch weniger.

[0007] Eine besonders bevorzugte Ausführungsform einer Falplatte nach der Erfindung weist wenigstens drei Nuten auf, von denen zwei eng beabstandet einen Steg erfassen, dessen Breite folienseitig der Materialstärke der mit der Folie belegten Plattenteile entspricht. Sind drei Nuten vorgesehen, so werden regelmäßig drei großflächige Plattenteile ausgebildet, von denen zwei durch eine Nut getrennt unmittelbar benachbart sind.

Diese beiden Plattenteile können mit den Folien belegten Plattenseiten, regelmäßig den Sichtseiten, aufeinander gelegt werden und sind so die Sichtseiten vor einer Beschädigung bspw. auf einem Transport geschützt. Das dritte großflächige Plattenteil wird gegenläufig zu dem zuerst eingeklappten Plattenteil auf dessen Rückseite ohne jede größere Lücke oder dergleichen spannungsfrei mit seiner Sichtseite nach unten abgelegt, da durch den Steg die Materialstärke des mit der Folie belegten, eingeklappten mittleren Plattenteils ausgeglichen wird. Mithin ist auch die Folie auf dem dritten Plattenteil vor einer Beschädigung geschützt.

[0008] Als zweckmäßig hat es sich weiter erwiesen, wenn die äußeren Plattenteile im wesentlichen gleich lang und das innere Plattenteil kürzer ausgebildet sind. So wird im zusammengefalteten Zustand im Bereich der Nuten ein Freiraum zwischen dem Steg und einer Stirnseite des zuerst eingeklappten Plattenteils ausgebildet, womit immer ein sicheres Einfassen dieses Plattenteils gewährleistet ist. Da die äußeren Plattenteile im wesentlichen gleichlang sind, tritt an der dem Steg gegenüberliegenden Seite kein Überstand eines einzelnen Plattenteils auf. Vielmehr bilden auf einer Seite die Nutflächen der die beiden ersten Plattenteile trennenden Nut sowie eine Stirnfläche des dritten Plattenteils gemeinsam eine Kante aus. Gegenüberliegend wird dies durch die Nutflächen der beiden den Steg erfassenden Nuten und der Rückseite des Stegs erfolgen. Durch den Freiraum zwischen der mit der Folie belegten Sichtseite des Steges und der Stirnkante des eingefassten, mittleren Plattenteils kann ein exaktes Gesamtmaß der Plattenerstreckung der Rückwand leicht weiter auch verwirklicht werden.

[0009] So bilden die zusammengefalteten Plattenteile ein stabiles, kompaktes und im wesentlichen quaderförmiges Paket aus, bei dem auch bei einer großen Belastung die Sichtseite kaum beschädigt werden wird.

[0010] Bevorzugt sind die Nuten V-förmig ausgebildet und die Nutwände hin zu der mit der Folie belegten Plattenseite zusammenlaufend. Hierdurch wird auf der folienbelegten Sichtseite erreicht, dass die Plattenteile nur geringstfügig voneinander beabstandet sind, jedoch für das Falten insgesamt ausreichend Platz zwischen den Plattenteilen verbleibt.

[0011] Als zweckmäßig hat es sich erwiesen, wenn die Nutwände der den Steg erfassenden Nuten derart angestellt sind, dass der Steg in einem Querschnitt im wesentlichen dreiecksförmig ausgebildet ist. Hierbei kann die freie, rückseitige Spitze gegebenenfalls auch gebrochen sein, sodass sich beispielsweise eine Verpackungsfolie ohne Einschneiden um diese Kante des Paketes der zusammengefalteten Plattenteile legen kann.

[0012] Die Erfindung wird anhand der Zeichnung näher erläutert, in der lediglich schematisch ein Ausführungsbeispiel dargestellt ist.

[0013] In der Zeichnung zeigt:

Fig. 1: eine Falplatte nach der Erfindung in einem auseinandergefalteten Zustand und

Fig. 2: die Falplatte nach Figur 1 zu einem Paket zusammengefaltet.

[0014] Die Falplatte 1 nach der Erfindung besteht aus drei Plattenteilen 2-4, die auf einer Sichtseite 5 mit einer durchgehenden Folie 6 versehen sind. Das Aufbringen der Folie 6 kann in herkömmlicher Weise erfolgen.

[0015] Von der Rückseite 7 her sind die drei Plattenteile durch parallele Nuten 8-9 getrennt. Die Nuten 8-10 sind in dem gezeigten Querschnitt V-förmig ausgebildet, wobei die Nutwände 11,12 zu der mit der Folie 6 belegten Sichtseite 5 hin zusammenlaufen.

[0016] Die Nut 8 trennt im auseinandergefalteten Zustand gem. Fig. 1 das rechte, äußere Plattenteil 2 von dem mittleren Plattenteil 3. Die Nuten 9,10 trennen das Plattenteil 3 von dem linken, äußeren Plattenteil 4, wobei zwischen den Plattenteilen 3,4 ein Steg 13, von den Nuten 9,10 eingefasst, weiter ausgebildet wird.

[0017] Die maximale folienseitige Breite x des im gezeigten Querschnitt im wesentlichen dreiecksförmig ausgebildeten Steges 13 entspricht exakt der Materialstärke x der mit der Folie 6 belegten Plattenteile 2-4, wobei die freie, rückseitige Spitze des Steges gebrochen ist.

[0018] Infolge dieser Maßnahme ist es möglich, das Plattenteil 2, folienbelegte Sichtseite auf folienbelegte Sichtseite, auf das Plattenteil 3 zu falten und weiter das Plattenteil 4 mit seiner folienbelegten Sichtseite auf die Rückseite des Plattenteils 2 gemäß Figur 2 zu falten. Durch den Steg 13 wird hierzu ausreichend Abstand geschaffen, so dass für einen Transport oder eine Lagerung zusammengefaltet ein stabiles Paket der Plattenteile 2-4 entsteht und die generell innenliegende Sichtseite der Folie 6 vor einer Beschädigung bestens geschützt ist.

[0019] Die außenliegenden Plattenteile 2 und 4 des zusammengefalteten Pakets sind etwa gleich lang ausgebildet, während das Plattenteil 3 hier geringfügig kürzer ausgebildet ist, sodass zwischen der folienbelegten Sichtseite des Stegs 13 und der Stirnseite 14 des Plattenteils 2 im gefalteten Zustand gemäß Figur 2 ein geringer Abstand verbleibt, womit immer die Möglichkeit eines Zusammenfaltens der Plattenteile 2-4 zu einem Paket gegeben ist.

[0020] Auf der anderen Seite, dem Steg 13 gegenüberliegend, schließt die Stirnseite 15 des Plattenteils 4 exakt mit der zwischen der Nutwand 12 der Nut 8 und der Rückseite des Plattenteils 2 liegenden Kante 16 ab. Es ist deshalb beim Ausführungsbeispiel die Breite des Plattenteils 4 gegenüber der maximalen Breite des Plattenteils 2 um die Hälfte der Breite der Nut 8 reduziert.

[0021] Damit liegt die Stirnseite 15, die Kante 16 und die gegenüber liegende Kante 17 zwischen der Nut 8 und der Rückwand des Plattenteils 3 in einer Ebene 20.

Bezugszeichenliste:

[0022]

- | | | |
|----|-----|-------------|
| 5 | 1. | Falplatte |
| | 2. | Plattenteil |
| | 3. | Plattenteil |
| | 4. | Plattenteil |
| | 5. | Sichtseite |
| 10 | 6. | Folie |
| | 7. | Rückseite |
| | 8. | Nut |
| | 9. | Nut |
| | 10. | Nut |
| 15 | 11. | Nutwand |
| | 12. | Nutwand |
| | 13. | Steg |
| | 14. | Stirnseite |
| | 15. | Stirnseite |
| 20 | 16. | Kante |
| | 17. | Kante |
| | 18. | Nutenwand |
| | 19. | Nutenwand |
| 25 | 20. | Ebene |

Patentansprüche

1. Falplatte, insbesondere Möbelrückwand, aufweisend durch eine Nut getrennte Plattenteile, die von einer auf die Plattenteile aufgebrachten Folie, die im Bereich der Nuten als Scharnier wirkt, zusammengehalten sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens zwei parallele, drei Plattenteile (2-4) voneinander trennende Nuten (8-10) vorgesehen sind und dass durch die die Plattenteile (2-4) zusammenhaltende Folie (6) ein wenigstens dreilagiges Falten ermöglicht ist.
2. Falplatte nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens drei Nuten (8-10) vorgesehen sind, von denen zwei (9,10) eng beabstandet einen Steg (13) einfassen, dessen folienseitige Breite (x) der Materialstärke (x) der mit der Folie (6) belegten Plattenteile (2-4) entspricht.
3. Falplatte nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die äußeren Plattenteile (2,4) im wesentlichen gleichlang und das innere Plattenteil (3) kürzer ausgebildet sind.
4. Falplatte nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Nuten (8-10) V-förmig ausgebildet sind und dass die Nutwände (11,12) hin zu der mit der Folie (6) belegten Plattenseite (5) zusammenlaufen.

5. Faltplatte nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Nutwände (18,19) der den Steg (13) einfassenden Nuten (9,10) derart angestellt sind, dass der Steg (13) in einem Querschnitt im wesentlichen dreiecksförmig ausgebildet ist. 5
6. Faltplatte nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Folie (6) eine Sichtseite (5) ausbildet. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

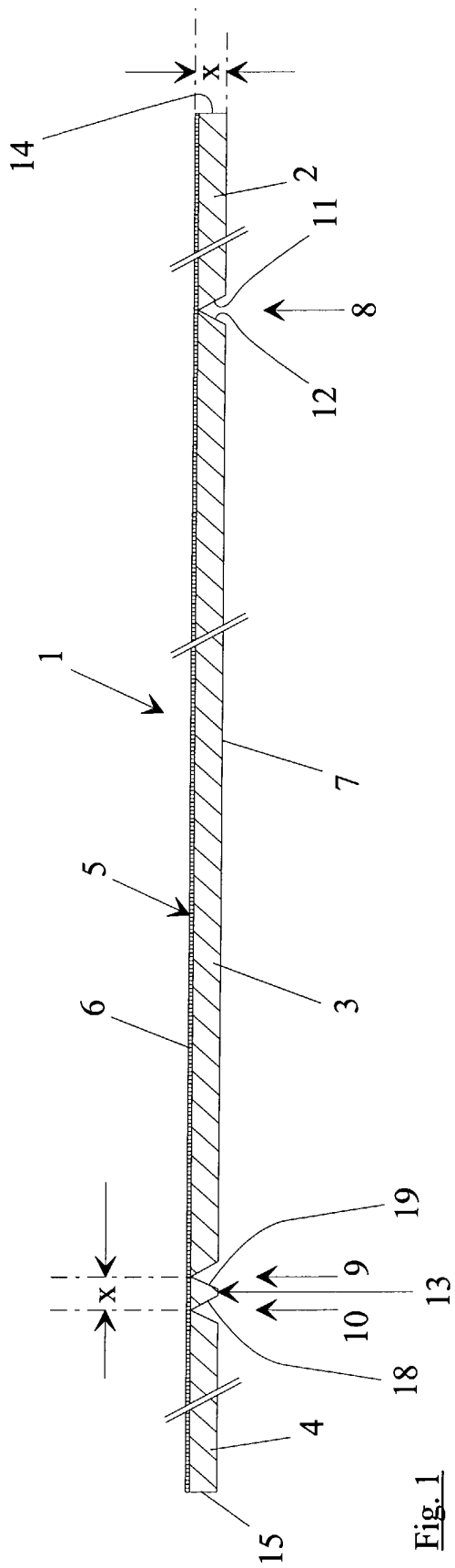
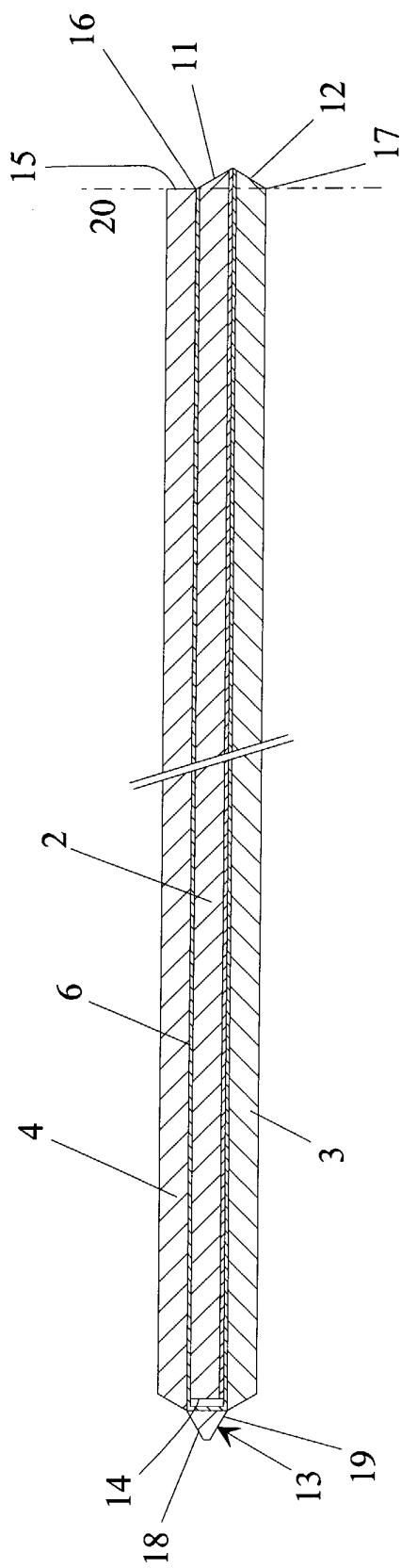


Fig. 1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 00 1855

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|---|---|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7) |
| X | DE 22 63 251 A (LEHBRINK FA WILHELM) 27. Juni 1974 (1974-06-27) * Seite 13, letzter Absatz - Seite 14, Zeile 1; Abbildung 9 * * Seite 2 * * Seite 6, Absatz 4 * --- | 1,2,4-6 | A47B96/20 |
| X | US 3 654 053 A (TOEDTER WILLIAM C) 4. April 1972 (1972-04-04) * Zusammenfassung; Abbildungen 10-13 * * Spalte 2, Zeile 67 - Spalte 3, Zeile 8 * * Spalte 3, Absatz 4 * --- | 1,3-6 | |
| X | US 5 427 309 A (VOSS HARRY A) 27. Juni 1995 (1995-06-27) * Spalte 1, Absatz 1 - letzter Absatz; Abbildung 9 * * Spalte 2, Zeile 56 * --- | 1,4-6 | |
| X | GB 2 035 057 A (BACCHIELLI A) 18. Juni 1980 (1980-06-18) * Abbildungen 5-7 * ----- | 1,4,6 | |
| | | | RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (Int.Cl.7) |
| | | | A47B E06B |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort DEN HAAG | | Abschlußdatum der Recherche 28. Juli 2003 | Prüfer Jones, C |
| 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 : mündliche 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 03 00 1855

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.

28-07-2003

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | | Datum der Veröffentlichung |
|--|---|-------------------------------|-----------------------------------|------------|-------------------------------|
| DE 2263251 | A | 27-06-1974 | DE | 2263251 A1 | 27-06-1974 |
| | | | IT | 982880 B | 21-10-1974 |
| ----- | | | | | |
| US 3654053 | A | 04-04-1972 | KEINE | | |
| ----- | | | | | |
| US 5427309 | A | 27-06-1995 | EP | 0709296 A2 | 01-05-1996 |
| ----- | | | | | |
| GB 2035057 | A | 18-06-1980 | IT | 1088278 B | 10-06-1985 |
| ----- | | | | | |

EPO FORM P0461

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