



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 043 240 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
11.10.2000 Patentblatt 2000/41

(51) Int. Cl.⁷: **B65D 19/38**

(21) Anmeldenummer: **00201078.3**

(22) Anmeldetag: **24.03.2000**

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

(30) Priorität: **26.03.1999 NL 1011685**

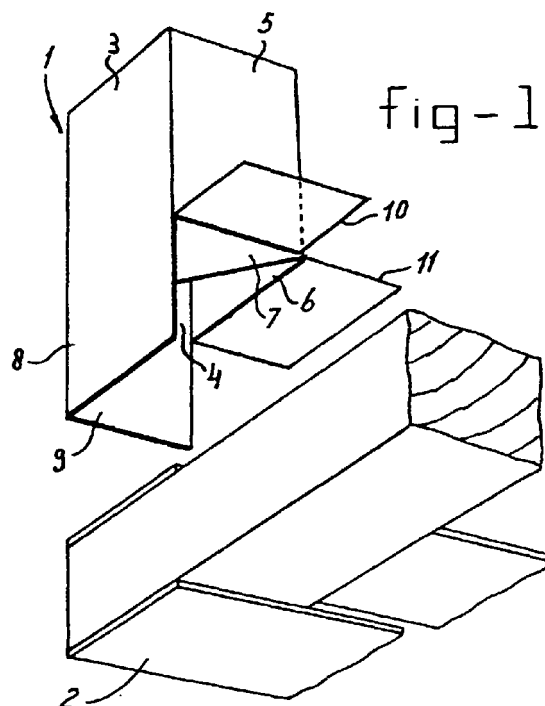
(71) Anmelder:
**PRONK, Mattheus Antoon Johan
1749 HH Warmenhuizen (NL)**

(72) Erfinder:
**PRONK, Mattheus Antoon Johan
1749 HH Warmenhuizen (NL)**

(74) Vertreter: **Merkelbach, B.
Van Ruysdaellaan 47
2264 TK Leidschendam (NL)**

(54) **Halbprodukt, aus demselben gefertigtes Abstandstück, Einheit aus Abstandstück und Tragplatte**

(57) Aus einer einzigen Flachplatte gefertigtes, hauptsächlich flaches Abstandstück-Halbprodukt (1) aus Plattenmaterial, dessen Flachplatte (3,5) eine oder mehrere Falzlinien entlang gefaltet ist und von dem anschließend einer oder mehrere Teile durch Verbindungsmittel, wie Nieten oder Klebemittel, an einander befestigt sind, wobei dieses Halbprodukt mittels eines oder mehrerer Falzvorgänge zu einem für einen direkten Gebrauch geeigneten, formfesten, hüllenförmigen Abstandstück gebildet werden kann.



EP 1 043 240 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Halbprodukt, ein aus demselben gefertigtes Abstandstück, einen Stapel derartiger Halbprodukte, eine Platte, eine Zusammensetzung aus Abstandstück und Tragplatte.

[0002] Aus WO94/18082 ist ein Abstandstück bekannt, das aus einer Pappenplatte hergestellt und zu einer Hülle mit einem Quadratprofil aus vier flachen Wandplatten gefaltet ist, wobei sich eine Versteifungswand diagonal zwischen zwei Ecken der Hülle erstreckt, und wobei die Hülle ihre Formfestigkeit durch eine Zunge an einer Wandplatte der Hülle erhält, die in einen Schlitz in einer anderen Wandplatte der Hülle geführt wird. Zwei Wandplatten der Hülle, die über eine Falzlinie an einer Ecke der Hülle an einander anschließen und zwischen ihnen einen rechten Winkel einschließen, erstrecken sich in der Längsrichtung der Hülle merkbar weiter hinaus als die übrigen zwei Wandteile. Die diagonale Versteifungswand ist weggelassen im verlängerten Teil der Hülle.

[0003] Die vorliegende Erfindung ist durch die Merkmale der anliegenden Patentansprüche gekennzeichnet.

[0004] Das Abstandstück kann also auf eine verhältnismäßige Art und Weise aus dem Halbprodukt erhalten werden. Für den Endgebraucher ist es also möglich, das Abstandstück aus dem Halbprodukt zu fertigen. Weil dem Endgebraucher Halbprodukte zur Verfügung gestellt werden können, können Transport- und Lagerungskosten eingespart werden. Ebenfalls können diese wiederverwendet werden, z.B. indem sie nach dem Gebrauch auf neu zur ursprünglichen Form des Halbprodukts flachgefaltet werden. Sie können dann dem ursprünglichen Absender in kompakter Form zurückgesandt werden.

[0005] Nachfolgend wird die Erfindung ausführlich erklärt, anhand des in der Zeichnung gezeigten, nicht-beschränkenden Ausführungsbeispiels. Es zeigen:

Fig. 1, eine zerlegte, perspektivische Ansicht der Zusammensetzung aus Abstandstück und Tragplatte, in Betriebszustand;

Fig. 2, die Flachplatte zur Fertigung des Abstandstücks;

Fig. 3, eine Draufsicht des Halbprodukts, aus dem das Abstandstück gebildet werden kann; und

Fig. 4, eine Draufsicht des Abstandstücks.

[0006] Das Abstandstück 1 der Fig. 1 ist eine rechteckige Hülle mit flachen Seitenwandplatten 3, 4, 5 und 6. Eine Versteifungsplatte 7 erstreckt sich diagonal durch die Hülle 1. Bei dieser Ausführung sind die Seitenwandplatten 3 und 4 an der Unterseite durch Verlängerungsplatten 8, 9 einer Länge von z.B. 5 cm oder mehr verlängert. Die Platten 5, 6 und 7 sind etwa derselben Länge. An der Oberseite der Hülle 1 endigen die Platten 3 bis 7 auf etwa derselben Höhe. An die Seiten-

wandplatten 5 und 6 schließt eine Klappe 10 bzw. 11 über eine Falzlinie 12 an. Diese Klappen 10, 11 schließen mit der Seitenwandplatte 5 bzw. 6 einen Winkel von etwa 90° ein. Die Platten 5, 6 und 7 sind einer Länge von z.B. 20 cm, vorzugsweise etwa 60 cm.

[0007] Wie in der o.e. WO-Schrift, die hier als Verweisung aufgenommen wird, ausführlich beschrieben ist, können die Verlängerungsplatten 8, 9 an eine Tragplatte 2, z.B. durch Vernietung, befestigt werden. Zur weiteren Erhöhung der Stabilität können die an die Tragplatte 2 anlehenden Klappen 10, 11, z.B. durch Vernietung, an diese letzte befestigt werden.

[0008] Das Abstandstück kann ebenfalls mit einer aus Metalledraht- oder Metallstabmaterial gefertigten Tragplatte verwendbar. Für die Befestigung des Abstandstücks an einer solchen Tragplatte kann das Abstandstück an der Unter- und/oder Oberseite Einkerbungen umfassen, um über die Drähte oder Stäbe zu schieben und also festgeklammert zu werden.

[0009] Die in Fig. 2 gezeigte einteilige Flachplatte ist aus Plattenmaterial, wie Massiv- oder Wellenpappe oder einem anderen Papiermaterial oder Kunststoff, gefertigt. Zwecks einer guten Feuchtebeständigkeit kann auf einer oder beiden Oberflächenseiten der Flachplatte eine Beschichtung angebracht sein.

[0010] Die Platten 3 bis 7 und die Befestigungsleisten 13 schließen über respektive Falzlinien 14 an einander an. Zwischen den Teilen 8, 10 bzw. 9, 11 ist eine sich vom freien Rand bis zur Falzlinie 12 erstreckende Einkerbung 15 vorgesehen.

[0011] Vorzugsweise wird die Flachplatte so gefaltet und Teile derselben an einander befestigt, daß ein flacher, zusammengefalteter Gegenstand erhalten wird, aus dem die Hülle 1 ausschließlich durch Falzvorgänge erhalten werden kann. Dies ist eine sogenannte "Fertig"-Ausführung.

[0012] Fig. 3 zeigt das Halbprodukt für die "Fertig"-Ausführung der Hülle in Transport- oder Lagerungszustand. Die Leiste 13 ist z.B. durch Kleben oder Vernietung an der Plane 7 befestigt. Die Platten 6, 7; 3, 4 und die Platte 5 und die Leiste 13 schließen zwischen ihnen einen spitzen Winkel von vorzugsweise weniger als 30°, mehr bevorzugt von weniger als 15°, ein. Die Platten 4, 6; und 3, 5 befinden sich hauptsächlich in der Verlängerung von einander und sind vorzugsweise noch nicht, oder fast nicht, um die Falzlinien 14 gefaltet, die sich zwischen den Platten befinden.

[0013] Eine große Menge dieser Halbprodukte können flach aufeinander aufgestapelt und zu einem kompakten Paket gebündelt oder dergleichen werden.

[0014] Indem die gefalteten Enden in der Richtung der Pfeile A zu einander hin gedrückt werden, oder indem die über der Platte 7 aufeinanderliegenden Falzlinien 14 auseinanderbewegt werden (Pfeile B), wird die Hülle erhalten (Fig. 4).

[0015] Eine oder mehrere Platten des Abstandstücks können eine Zeichnung, einen Text, Logotyp oder dergleichen umfassen.

[0016] Alternativ können einer oder mehrere der Teile 8 bis 11, sowie auch diese sämtlichen Teile, weggelassen werden. Eine oder die beiden Einkerbungen 15 können weggelassen werden. Die Einkerbungen 15 können sich ab dem freien Rand mehr oder weniger weit erstrecken. Eine einzige Einkerbung kann zwischen den Teilen 8, 9 vorhanden sein. Die Falzlinie 12 kann an einem oder an beiden Teilen 10, 11 weggelassen werden. Die Oberseite der Hülle 1 kann ebenfalls mit einem oder mehreren Teilen 8 bis 11 versehen sein, wobei eine oder mehrere Falzlinien 12 und Einkerbungen 15 (auch zwischen den Teilen 8, 9) vorhanden sein können. Eine oder mehrere Platten 3 bis 7, und/oder Falzlinien 14, können eine oder mehrere sich ab dem freien Rand und parallel zu den Falzlinien 14 erstreckende Einkerbungen einer Länge von z.B. wenigstens 1 cm umfassen.

Patentansprüche

1. Aus einer einzigen Flachplatte gefertigtes, hauptsächlich flaches Abstandstück-Halbprodukt aus Plattenmaterial, dessen Flachplatte eine oder mehrere Falzlinien entlang gefaltet ist und von dem anschließend einer oder mehrere Teile durch Verbindungsmittel, wie Nieten oder Klebemittel, an einander befestigt sind, wobei dieses Halbprodukt mittels eines oder mehrerer Falzvorgänge zu einem für einen direkten Gebrauch geeigneten, formfesten, hüllenförmigen Abstandstück gebildet werden kann.
2. Halbprodukt nach Anspruch 1, bei dem es Mittel umfaßt, wie eine oder mehrere Klappen oder einen oder mehrere Schlitze, durch die das Abstandstück an einen mit demselben zu verwendenden Gegenstand, wie eine Tragplatte, befestigt werden kann.
3. Halbprodukt nach Anspruch 1 oder 2, bei dem es zwei Platten einer etwa gleichen Länge umfaßt, die eine Platte einer beträchtlich unterschiedlichen Länge zwischen ihnen einschließen, wobei der Längenunterschied vorzugsweise mehr als 10% beträgt.
4. Einteilige Flachplatte zur Fertigung des Halbprodukts nach Anspruch 1.
5. Zusammensetzung aus einem aus einem Halbprodukt nach Anspruch 1 oder 2 erhaltenen Abstandstück und zwei Tragplatten, die durch das Abstandstück von einander beabstandet gehalten werden.
6. Zusammensetzung nach Anspruch 4, bei der das Abstandstück an einer oder an beiden Tragplatten befestigt ist, wie durch Vernietung, Kleben, Einschließung oder Festklemmung.
7. Abstandstück, umfassend eine im Querschnitt rechteckige Hülle mit einer diagonalen Versteifungsplatte.
8. Abstandstück nach Anspruch 7, bei dem dasselbe zwei an einander befestigte Teile umfaßt.
9. Stapel, umfassend eine große Menge Halbprodukte nach einem der vorgehenden Ansprüche 1-3.
10. Zusammensetzung aus Tragplatte/Abstandstück, umfassend eine rechteckige Tragplatte und an jeder ihrer Ecken ein Abstandstück nach Anspruch 7 oder 8, oder ein aus dem Halbprodukt nach Anspruch 1, 2 oder 3 erhaltenes Abstandstück.

