

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 484 986 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **91121317.1**

(51) Int. Cl.⁵: **A47B 47/06, A47B 43/02,
A47F 5/11**

(22) Anmeldetag: **21.08.91**

Diese Anmeldung ist am 12 - 12 - 1991 als
Teilanmeldung zu der unter INID-Kode 60
erwähnten Anmeldung eingereicht worden.

(30) Priorität: **07.11.90 DE 4035341**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
13.05.92 Patentblatt 92/20

(60) Veröffentlichungsnummer der früheren
Anmeldung nach Art. 76 EPÜ:

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI NL

(71) Anmelder: **GUSTAV STABERNACK GmbH**
Richard-Stabernack-Strasse
W-6420 Lauterbach/Hessen 1(DE)

(72) Erfinder: **Schmitt, Paul**
Waldstrasse 31
W-6420 Lauterbach(DE)

(74) Vertreter: **Gudel, Diether, Dr. et al**
Patentanwälte Dr. V. Schmied-Kowarzik
Dipl.-Ing. G. Dannenberg Dr. P. Weinhold Dr.
D. Gudel Dipl.-Ing. S. Schubert Dr. P. Barz
Grosse Eschenheimer Strasse 39
W-6000 Frankfurt am Main 1(DE)

(54) **Regalstange.**

(57) Beschrieben wird eine Regalstange, die, ggf. mit Ausnahme ihrer Verankerungsmittel, vollständig aus Preßpappe besteht, ggf. mit Faltematerial. Verglichen mit den bisher verwendeten Regalstangen aus Kunststoff oder Holz kann die Regalstange mitsamt den anderen Bestandteilen des Regals aus Faltematerial nach dem Prinzip der Mono-Entsorgung entsorgt werden, wobei sie durch das V- oder L-Profil ohne Schwächungslinien dennoch allen in der Praxis an sie gestellten Anforderungen genügt, insbesondere in Bezug auf Belastbarkeit.

EP 0 484 986 A1

Die Erfindung betrifft eine Regalstange mit an ihren Enden vorgesehenen Mitteln zum leicht lösbaren Verbinden der Regalstange mit den Wänden eines Regals aus Faltmaterial, dessen Außenseiten zumindest im Bereich der Regalstangen glatt durchgehen und nicht unterbrochen sind, wobei die Wände des Regals mehrlagig sind mit einer Öffnung in der innersten Lage zum Einstecken des betreffenden Endes der Regalstange und sich nach außen an die Öffnung ein Einsteckraum zur Aufnahme von Verankerungsmitteln des Regals anschließt.

Ein solches Regal und eine derartige Regalstange ist beschrieben in der EP 0 346 516 B1 der Anmelderin. Dort bestehen die Regalstangen aus Kunststoff oder Holz. Die Praxis hat aber gezeigt, daß die Entsorgung der Regalstangen problematisch ist.

Die US-A-1,895,725 beschreibt ein podestartiges Gebilde aus Faltmaterial mit waagerechten L-Profilstangen aus Wellpappe. Die Wellpappe ist in der Biegelinie geschwächt, weil ansonsten kein L-Profil hergestellt werden kann. Diese Stangen sind daher nicht hochbelastbar.

Zum Stand der Technik wird auch verwiesen auf die deutsche Gebrauchsmusterschrift 87 12 389, die ein Regal mit Regalböden aus Faltmaterial beschreibt. Auf die Verwendung von Regalstangen hat man dort verzichtet, offenbar weil man das verhältnismäßig biegeweiche Faltmaterial nicht den Belastungen aussetzen wollte, die Regalstangen üblicherweise aufzunehmen haben.

Demgegenüber liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Regalstange zur Verwendung bei einem Regal mit den Merkmalen des Oberbegriffs von Patentanspruch 1 und wie dieses in der erwähnten EP-B1 beschrieben ist, vorzuschlagen, die problemlos entsorgt werden kann, wobei sie trotzdem allen in der Praxis an sie gestellten Anforderungen, insbesondere in Bezug auf Belastbarkeit, genügen soll.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist die Erfindung dadurch gekennzeichnet, daß die Regalstange, ggf. mit Ausnahme ihrer Verankerungsmittel, als lastaufnehmenden Bestandteil einen Stab aus gepreßter Pappe mit V-Profil oder L-Profil aufweist, der ohne Schwächungslinien einstückig geformt ist.

Bei der einfachsten Ausführungsform besteht die Regalstange also lediglich aus diesem L- oder V-Profil, welches dann aus gepreßter Pappe entsprechender Stärke und Festigkeit hergestellt wird. Vorzugsweise wird das Profil als auf dem Kopf stehendes V in die Seitenwände des Regals eingesetzt. Es kann aber auch andere Lagen im Regal einnehmen, beispielsweise als aufrechtstehendes V-Profil oder als L-Profil.

Die Verankerungsmittel können aus Kunststoffhülsen mit nach unten weisenden Ansätzen bestehen, die auf die Enden des Profils aufgeschoben sind, ganz wie in Fig.1 der erwähnten EP-B1 beschrieben. Die Verankerungshülsen können aber auch aus dem Papierwerkstoff bestehen, was natürlich die Entsorgung abermals erleichtert. Aber auch, wenn sie aus Kunststoffmaterial gespritzt sind, können die Verankerungshülsen leicht von der Profilen abgezogen und getrennt entsorgt werden.

Eine andere, bevorzugte Kategorie von Verankerungsmitteln besteht aus Einschnitten in den Enden des Profils, so daß die Regalstange dadurch mit den Seitenwänden verankert wird, daß sie mit ihren Einschnitten auf die innerste Lage des Faltmaterials der Seitenwände aufgeschoben wird.

Die Erfindung wird im folgenden anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert, aus denen sich weitere wichtige Merkmale ergeben. Es zeigt:

Fig. 1 - eine Draufsicht auf eine Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Regalstange;

Fig. 2 - eine Stirnansicht von Fig. 1.

In Fig. 1 und 2 ist ein V-Profil aus Preßpappe entsprechender Stärke mit Flanschen 3, 4 gezeigt, die über eine Kante 5 V-förmig zueinander gebogen sind.

An den Enden des V-Profils sind Einschnitte 11 in den Flanschen 3, 4 vorgesehen, über die das V-Profil in mehrlagigen Seitenwänden eines aus Faltmaterial bestehenden Regals verankert werden kann, ganz wie es Fig. 1 der erwähnten EP-0 346 516-B1 zeigt.

Auf die Enden der mit oder ohne die Einschnitte 11 versehenen Regalstange können Hülsen aus Kunststoffmaterial, Preßpappe oder Faltmaterial aufgeschoben werden, wie sie in der erwähnten EP-B1 beschrieben sind.

Wenn vorstehend von einem V-Profil gesprochen wurde, so kann dies eine beliebige Lage einnehmen, beispielsweise auf dem Kopf stehen oder auch als L-Profil angeordnet sein, wobei dann einer der Schenkel waagerecht und der andere senkrecht verläuft. Auch müssen beide Schenkel nicht gleich lang sein. Wesentlich ist insoweit das Vorhandensein zweier winkelig zueinander angeordneter Schenkel.

Patentansprüche

1. Regalstange mit an ihren Enden vorgesehenen Mitteln zum leicht lösbaren Verbinden der Regalstange mit den Wänden eines Regals aus Faltmaterial, dessen Außenseiten zumindest im Bereich der Regalstangen glatt durchgehen und nicht unterbrochen sind, wobei die Wände des Regals mehrlagig sind mit einer Öffnung in

der innersten Lage zum Einstecken des betreffenden Endes der Regalstange und sich nach außen an die Öffnung ein Einsteckraum zur Aufnahme von Verankerungsmitteln des Regals anschließt,

5

dadurch gekennzeichnet,

daß die Regalstange, ggf. mit Ausnahme ihrer Verankerungsmittel, als lastaufnehmenden Bestandteil einen Stab aus gepreßter Pappe mit V-Profil oder L-Profil aufweist, der ohne Schwächungslinien einstückig geformt ist.

10

2. Regalstange nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Verankerungsmittel als Hülsen aus Papierwerkstoff oder aus Kunststoffmaterial mit nach unten weisenden Ansätzen ausgebildet sind, die auf die Enden des Profils aufgeschoben sind.

15

20

3. Regal nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Verankerungsmittel als Einschnitte (11) in den Flanschen des Profils ausgebildet sind.

25

30

35

40

45

50

55

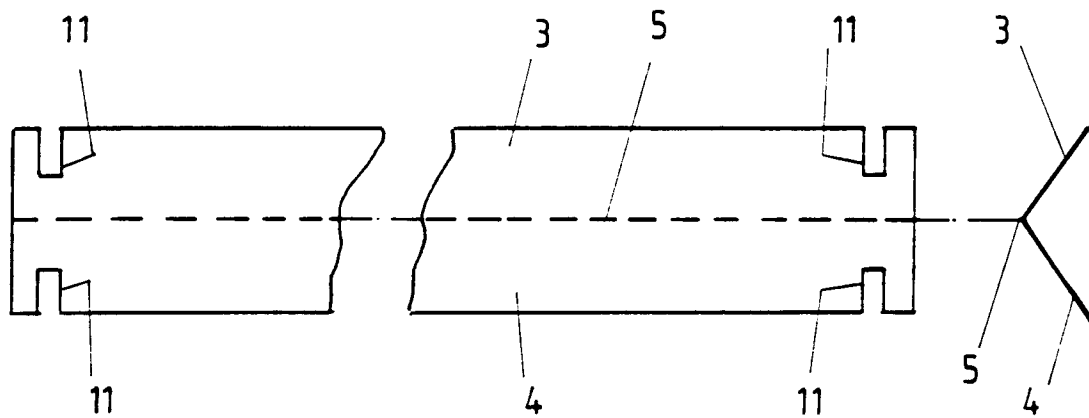


Fig. 1

Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 91121317.1														
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)														
A	<u>EP - A - 0 346 516</u> (GUSTAV STABERNACK GMBH) * Gesamt; besonders Ansprüche 1,2; Fig. 1 *	1, 2	A 47 B 47/06 A 47 B 43/02 A 47 F 5/11														
D, A	<u>US - A - 1 895 725</u> (NUCKOLS) * Seite 1, Zeilen 17-34, 98-100; Seite 2, Zeilen 48-96; Fig. 2, 6, 8 *	1															
A	<u>US - A - 3 604 751</u> (CAIGAN) * Spalte 1, Zeilen 5-7; Spalte 2, Zeilen 39-42, 71-75; Spalte 3, Zeilen 20-25; Ansprüche 3, 4; Fig. 2, 3, 5 *	1, 3															
A	<u>US - A - 3 863 575</u> (KUNS et al.) * Spalte 6, Zeilen 57-66; Fig. 9-11 *	1															
A	<u>US - A - 2 119 788</u> (KIEFFER et al.) * Seite 1, linke Spalte; Zeilen 1-6; Seite 2, linke Spalte, Zeilen 6-16; Seite 2, rechte Spalte, Zeilen 3-12; Anspruch 2; Fig. 4, 6, 8-10 *	1															
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.																	
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 21-02-1992	Prüfer VELINSKY-HUBER														
<table border="0"><tr><td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</td><td>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td></tr><tr><td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td><td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td><td>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>A : technologischer Hintergrund</td><td></td></tr><tr><td>O : nichtschriftliche Offenbarung</td><td></td></tr><tr><td>P : Zwischenliteratur</td><td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr><tr><td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td></td></tr></table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund		O : nichtschriftliche Offenbarung		P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist																
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument																
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument																
A : technologischer Hintergrund																	
O : nichtschriftliche Offenbarung																	
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument																
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze																	