

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 714 581 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
25.10.2006 Patentblatt 2006/43

(51) Int Cl.:
A47B 73/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05008842.6**

(22) Anmeldetag: **22.04.2005**

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

(72) Erfinder: **Cardoner, Jordi**
08100 Mollet del Vallès (ES)

(74) Vertreter: **Dreiss, Uwe**
Patentanwälte
Dreiss, Fuhlendorf, Steimle & Becker,
Postfach 10 37 62
70032 Stuttgart (DE)

(71) Anmelder: **Storopack Hans Reichenecker GmbH**
72555 Metzingen (DE)

(54) Lagerungselement für Flaschen, insbesondere Weinflaschen

(57) Beschrieben wird ein Lagerungselement für Flaschen, insbesondere Weinflaschen, insbesondere aus expandierbarem Polypropylen, das zickzackförmig ausgebildet ist. Es weist und untere Auflageflächen (11, 12, 13, 14) und obere Auflageflächen (21, 22, 23, 24) auf, deren Abstände voneinander gleich sind derart, dass die unteren Auflageflächen (11, 12, 13, 14) eines Lagerele-

mentes (1) auf die oberen Auflageflächen (21, 22, 23) eines unteren Lagerungselementes (1), das in seiner Lage gegenüber dem oberen um 180° verdreht ist, aufsetzbar sind. Die von einer unteren Auflagefläche (11, 12, 13, 14) nach oben auseinander laufenden Seitenflächen (15, 16) bilden nebeneinander liegende Einlegemulden (30) für die Flaschen (40).

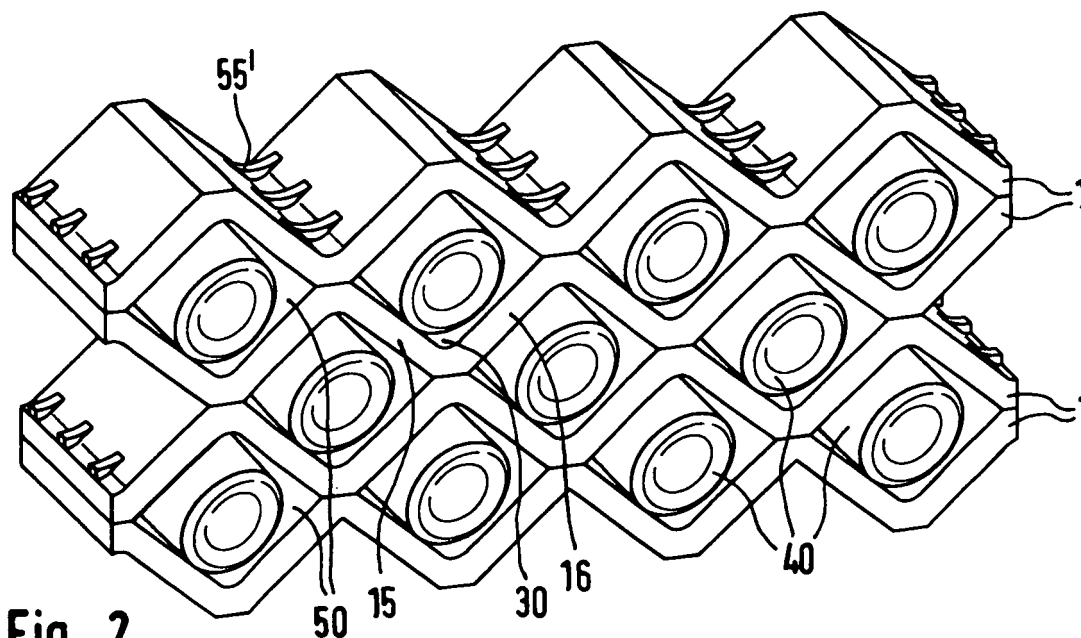


Fig. 2

EP 1 714 581 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Lagerelement für Flaschen, insbesondere Weinflaschen.

[0002] Der Ausbildung eines solchen Lagerungselementes gemäß der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, es als Modul zum Aufbau verschieden großer Regale und/oder zusammengesetzter Einheiten verwenden und an die spezifische Erfordernisse bestimmter vielfältiger Verwendungen anpassen zu können. Ein solches Element soll ferner möglichst einfach, kostengünstig und umweltfreundlich sein.

[0003] Diese Aufgabe wird durch ein Lagerungselement gelöst, das die in Anspruch 1 angegebenen Merkmale aufweist. Vorteilhafte Weiterbildungen sind in den Unteransprüchen definiert.

[0004] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird im Folgenden unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen beschrieben. Es stellen dar:

Figur 1 ein Ausführungsbeispiel;

Figur 2 eine aus vier Lagerungselementen zusammengestelltes Regal.

[0005] Das in Figur 1 gezeigte Lagerungselement 1 ist im Querschnitt zickzackförmig ausgebildet. Auf der Unterseite weist jedes Lagerungselement 1 untere Auflageflächen 11, 12, 13, 14 auf; auf der Oberseite sind mehrere obere Auflageflächen 21, 22, 23 vorgesehen. Diese Flächenstücke werden durch eine Ebene zum stabilen Aufstellen geeignete rechteckige Fläche zum Beispiel mit den Maßen 25 cm x 2 cm gebildet. Die Flächenstücke haben jeweils gleichen Abstand von den benachbarten Flächenstücken, so dass die Flächenstücke derart aufeinander passen, dass man, wie aus Figur 2 ersichtlich, ein Lagerungselement 1, wenn man es um 180° dreht, auf ein anderes solches aufsetzen kann. Die Bezeichnungen "obere" und "untere" Auflagefläche beziehen sich also in Figur 2 auf die spezielle Lage des Lagerungselementes 1. Mit den "unteren" Auflageflächen kann das Lagerelement auf einer horizontalen Fläche oder auf den "oberen" Auflageflächen eines darunter angeordneten Lagerungselementes bzw. umgekehrt aufgestellt werden.

[0006] Die Zickzackform des Querschnittes und damit - von vorne betrachtet - des Profils eines solchen Lagerungselementes bringt es mit sich, dass von der unteren Auflagefläche 12 zwei Ebene Seitenflächen 15 und 16 nach oben auseinander laufend ausgehen, bis sie sich an den oberen Auflageflächen 21 bzw. 22 mit einer anderen Seitenfläche, die von einer benachbarten unteren Auflageflächen 11 oder 13 ausgeht, vereinigen und jeweils mit diesen eine obere Auflagefläche 21 bzw. 22 bilden.

[0007] Zwischen den beiden Seitenflächen 15 und 16 entsteht eine Einlegemulde 30. In diese kann, wie aus Figur 2 ersichtlich, jeweils eine Flasche 40 eingelegt wer-

den. Sie liegt im Prinzip linienförmig an den Seitenflächen an beziehungsweise auf diesen auf. Die Einlegemulden 30 bilden mit denselben Flächen des umgekehrt aufgesetzten oberen Lagerungselementes 1 im Querschnitt rautenförmige Einschubfächer 50 für die Flaschen 40.

[0008] Die Einlegemulden 30 sind, wie aus Figur 1 und Figur 2 ersichtlich, an ihrer Unterseite, d. h. an der Stelle, an der die Seitenflächen zusammenlaufen, mit Verstärkungsstegen 55 versehen, deren Flächen gerundet sind. Die Rundung ist an Standardmaße von Weinflaschen vorzugsweise so abgestimmt, dass damit eine eingelegte Weinflasche gleichzeitig auf der gerundeten Oberfläche 55' eines Verstärkungssteiges 55 aufliegt und an den zugeordneten Seitenflächen 15 und 16 anliegt.

[0009] Vorzugsweise werden derartige Lagerungselemente aus expandierbarem Polypropylen hergestellt. Dabei handelt es sich um einen aus raffinierten Ölen hergestellten Kunststoff, der in Form sogenannter Pellets in entsprechende Aluminiumformen eingebracht und in diesen durch Heißdampf aufgeschäumt wird. Die Pellets verschmelzen dann zu dem Endprodukt.

[0010] Expandierbares Polypropylen ist recycelfähig, so dass eine Umweltbelastung durch solche Teile vermieden werden kann. Das Material ist außerdem stabil, stoßdämpfend und hat hervorragende wärmeisolierende Eigenschaften, so dass es auch Temperaturschwankungen der Umgebung ausgleicht. Es ist unempfindlich gegen Wasser oder chemische Produkte, so dass es auch in feuchter Umgebung dauerhaft haltbar ist. Das niedrige Gewicht erleichtert die Handhabung.

[0011] Die gezeigten im Querschnitt zickzackförmigen Elemente können zum Transport übereinander ineinander gelegt werden, so dass eine optimale Ausnutzung des zum Transport zur Verfügung stehenden Raumes möglich wird.

[0012] Die gezeigten Lagerungselemente 1 sind Module, aus denen in beliebiger Größe nach dem in Figur 2 dargestellten Prinzip zur Lagerung von Flaschen geeignete Regale zusammengebaut beziehungsweise -gestellt werden können. Die Verstärkungsstege weisen eine doppelte Funktionalität auf. Sie dienen nicht nur zur Auflage der Flaschen und verbessern die Stabilität der Elemente.

Patentansprüche

1. Lagerungselement für Flaschen, insbesondere Weinflaschen, das zickzackförmig ausgebildet ist und untere Auflageflächen (11, 12, 13, 14) und obere Auflageflächen (21, 22, 23, 24) aufweist, deren Abstände voneinander gleich sind derart, dass die unteren Auflageflächen (11, 12, 13, 14) eines Lagerungselementes (1) auf die oberen Auflageflächen (21, 22, 23) eines unteren Lagerungselementes (1), das in seiner Lage gegenüber dem oberen um 180° verdreht ist, aufsetzbar sind, und bei dem die von einer unteren Auflagefläche (11, 12, 13, 14) nach oben

auseinander laufenden Seitenflächen (15, 16) nebeneinander liegende Einlegemulden (30) bilden, die mit den von oben nach unten zusammenlaufenden Seitenflächen eines darüber angeordneten Lagerungselementes Einschubfächer (50) für die Flaschen (40) bilden. 5

2. Lagerungselement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** es aus expandiertem Polypropylen besteht. 10

3. Lagerungselemente nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einlegemulden (30) an der Stelle des Zusammenlaufens der Seitenflächen (15, 16) zu einer Auflagefläche mit einer runden Auflagefläche (55') aufweisenden Querstegen (55) versehen sind. 15

20

25

30

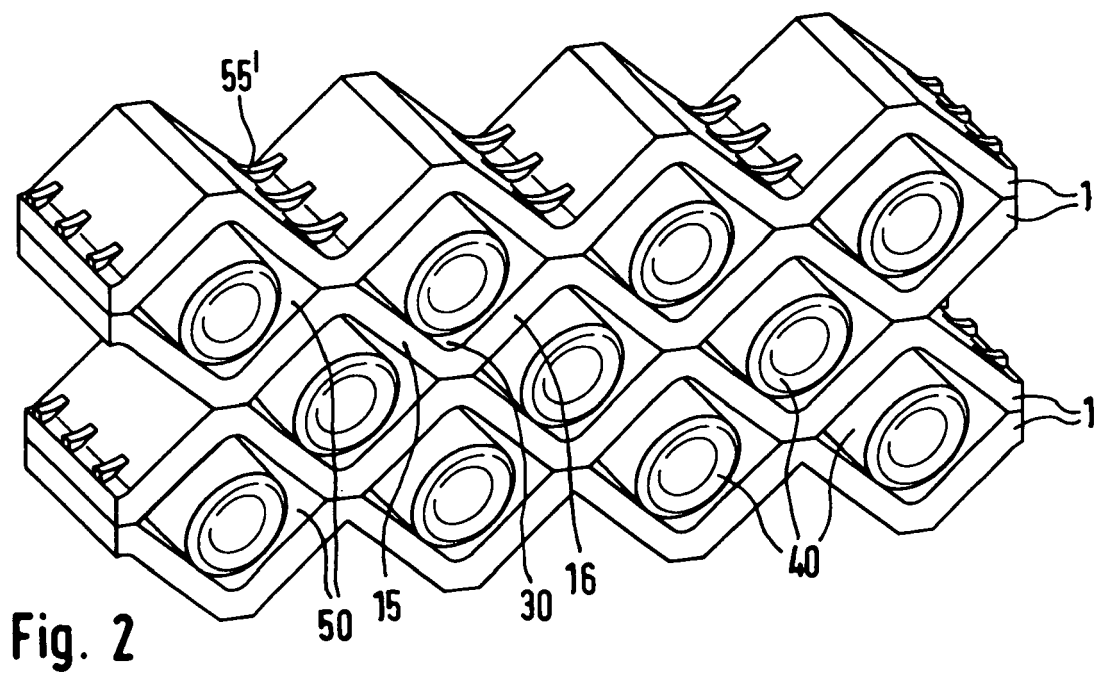
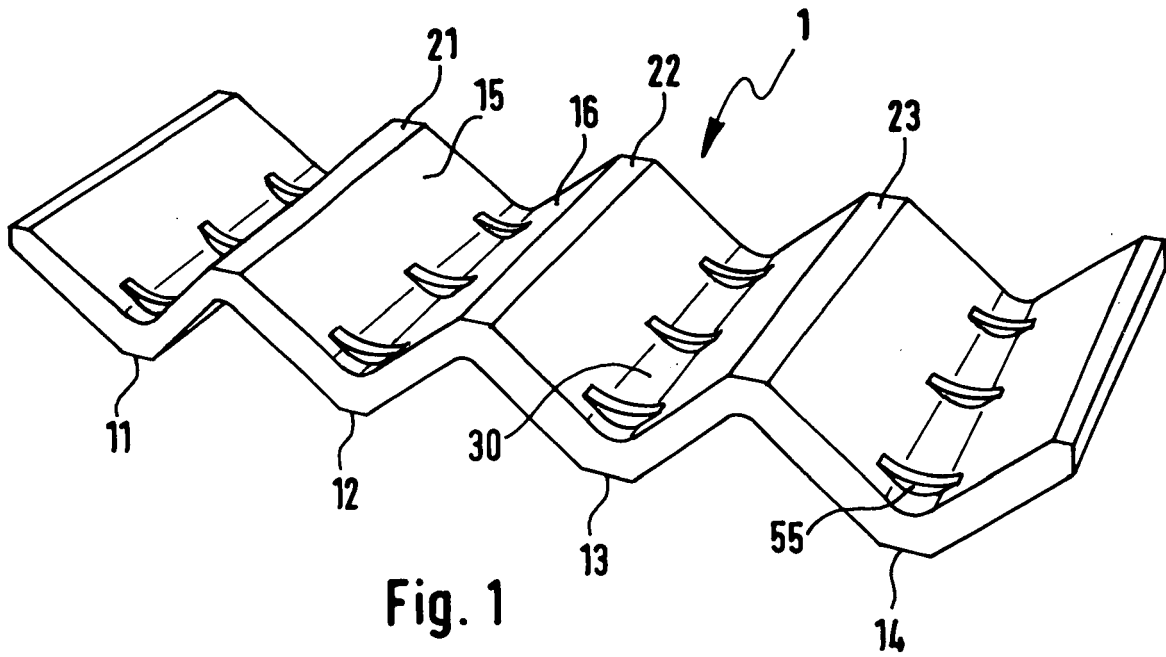
35

40

45

50

55





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 4 660 727 A (LEVINE ET AL) 28. April 1987 (1987-04-28) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-9 * * Spalte 2, Zeile 40 - Zeile 53 * -----	1,3	A47B73/00
X	FR 2 413 894 A (LAHONDES RAYMOND) 3. August 1979 (1979-08-03) * Seite 2, Zeile 24 - Zeile 29; Ansprüche 1-4; Abbildungen 6,7 * -----	1,2	
X	EP 0 452 277 A (SOCIETA' ITALIANA LASTRE S.P.A) 16. Oktober 1991 (1991-10-16) * Anspruch 1; Abbildung 4 * -----	1,3	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			A47B B65D E04D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 20. September 2005	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 : 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	

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 05 00 8842

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.

20-09-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4660727	A	28-04-1987	KEINE	
FR 2413894	A	03-08-1979	KEINE	
EP 0452277	A	16-10-1991	KEINE	

EPO FORM P0461

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