

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **81107210.7**

51 Int. Cl.³: **B 65 D 21/02**

22 Anmeldetag: **12.09.81**

30 Priorität: **13.09.80 DE 3034650**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
24.03.82 Patentblatt 82/12

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH FR GB IT LI LU NL SE

71 Anmelder: **Cremer, Peter, Dipl.-Kfm.**
Tewaagstrasse 20
D-4600 Dortmund 1(DE)

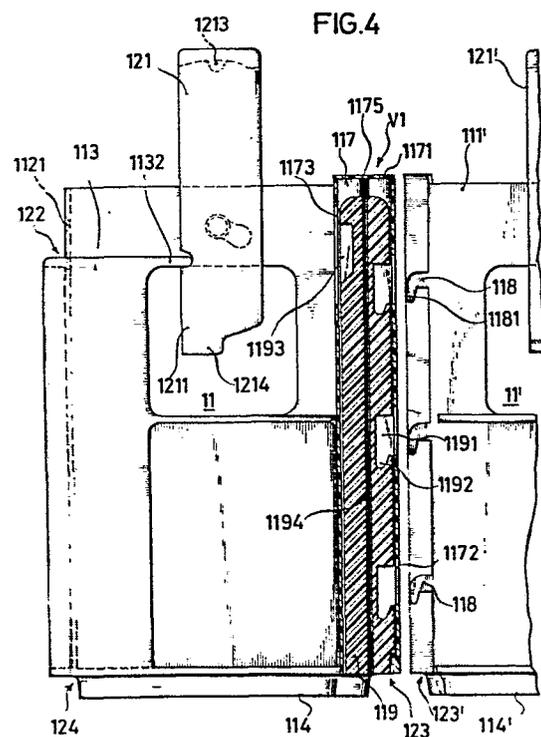
72 Erfinder: **Wefers, Werner**
Gögestrasse 1
D-4600 Dortmund 50(DE)

74 Vertreter: **Henfling, Fritz, Dipl.-Ing.**
Beurhausstraße 9
D-4600 Dortmund 1(DE)

54 **Teilbarer Flaschenkasten.**

57 Zweiteilige Kunststoff-Flaschenkästen werden in der Weise lösbar miteinander verbunden, das im Bereich einer Ecke der Stoßflächen der Kastenteilstücke (11, 11') über die Stoßflächen vorspringende Haken (118) vorgesehen werden und im Bereich der anderen Ecke ein einen Schieber (119) aufnehmender Schacht (117) mit den Durchtritt der Haken (118) ermöglichenden Ausnehmungen (1172) in der Schachtwandung, wobei der Schieber (119) die in den Schacht (117) hineinragenden Haken (118) in Verriegelungsstellung hintergreift.

Zwecks leichter Handhabbarkeit eines solchen Kastens ist vorgesehen, daß an den Schmalseiten der Kastenteilstücke (11, 11') verschwenkbar angelenkte Tragbügel (121, 121') mit einem über die Anlenkung vorspringenden Ansatz (1214) bei gegen den Kasten verschwenktem Bügel eine Aussparung (1173) in der Wandung des korrespondierenden Verriegelungsschachtes (117) durchgreifen und in eine Ausnehmung (1193) im Verriegelungsschieber (119) eingreifend, diesen in Verriegelungsstellung anheben.



- 1 -

Teilbarer Flaschenkasten

Die Erfindung betrifft einen mehrteiligen, insbesondere zweiteiligen Kunststoff-Flaschenkasten mit einer parallel zu einer Außenwand verlaufenden Teilung, die Teilstücke begrenzenden Hilfswänden und formschlüssig ineinandergreifenden Verriegelungselementen in Gestalt einer Mehrzahl von im Bereich einer Ecke der Stoßfläche über die Teilstücke vorspringenden Haken und im Bereich der anderen Ecke befindlichen, in einen Schacht mündenden, dem Hakenquerschnitt entsprechenden Ausnehmungen, wobei im Schacht ein Schieber mit in Verriegelungsstellung die in den Schacht hineinragenden Haken des korrespondierenden Kastenteilstückes hintergreifenden Flächenteilen angeordnet ist, und die Kastenteilstücke an den Schmalseiten der Teilstücke angelenkte, gegen die Kastenteilstücke verschwenkbare Tragbügel aufweisen, die mit den freien Enden ihrer Schenkel über die Anlenkung vorspringen.

Die Teilbarkeit von handelsüblichen, zum Beispiel 20 l/21-Bierflaschen aufnehmenden Flaschenkästen ist erwünscht, um dem Endabnehmer die Handhabung, insbesondere den Ab-

- 2 -

transport von der Verkaufsstelle zu erleichtern. Dabei soll die Teilung die Handhabbarkeit solcher Kästen durch den Befüller, zum Beispiel die Brauerei, und durch den Händler nicht beeinträchtigen.

5

In zurückliegender Zeit gemachte Vorschläge zur Teilung von Flaschenkästen (z.B. US-PS 2 311 723, US-PS 2 610 760) sind insbesondere deshalb nicht aufgegriffen worden, weil dabei das Zusammenfassen und Trennen der Kastenteilstücke durch einen speziellen Ver- bzw. Entriegelungsvorgang bewirkt wird. Aus dem selben Grund sind auch aus jüngerer Zeit stammende Vorschläge (DE-GM 7 518 030, DE-GM 7 923 328) nicht realisiert worden.

10

15

Ausgehend von dem Flaschenkasten nach dem DE-GM 7 923 328, der die im Oberbegriff des Anspruchs 1 umrissenen Merkmale aufweist, liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen solchen Flaschenkasten und insbesondere die Verriegelung eines solchen Flaschenkastens so auszugestalten, daß das Trennen und Zusammenfügen der Kastenteilstücke sich leichter bewirken läßt.

20

25

30

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß mit einem teilbaren Flaschenkasten der eingangs umrissenen Art gelöst, der dadurch gekennzeichnet ist, daß die am freien Ende eines Schenkels mit einem Ansatz versehenen Tragbügel bei gegen den Kasten verschwenkten Bügeln mit diesem Ansatz eine Aussparung in der Wandung des korrespondierenden Verriegelungsschachtes durchgreifend und in einer Ausnehmung im Verriegelungsschieber eingreifend diesen in Verriegelungsstellung anheben.

Hierbei wird die Entriegelung durch Anheben der jedem der Kastenteilstücke zugeordneten Bügel bewirkt, die dann auch

- 3 -

zum handlichen Transport der Kastenteilstücke zur Verfügung stehen. Auch das Zusammenfügen von zwei Kastenteilstücken zu einem Kasten ist bei angehobenen Bügeln ohne weiteres möglich, die dann durch Umlegen der Bügel miteinander verriegelt werden.

5

Zweckmäßigerweise ist vorgesehen, daß die Bügel sich im umgelegten Zustand in einen Rücksprung der Kastenteilstücke einfügen. Diese Ausgestaltung stellt in Verbindung damit, daß die Kastenteilstücke im Bodenbereich entlang des Stoßes mit einem am zusammengefügt Kasten einen durchgehenden Schlitz ergebenden, den Verriegelungsschacht einbeziehenden Rücksprung versehen wird, die einwandfreie Stapelbarkeit solcher Kästen sichern.

10

15

Eingefügt wird der Schieber in den über Kopf geschlossenen Schacht von der offenen Bodenseite her, wobei eine vom Schacht ausgehend, den Schieber hinterfangende auffedernde Sperre sicherstellt, daß der Schieber nicht aus dem Schacht herausrutscht.

20

In Ausgestaltung ist der Schieber profiliert und weist Längsnuten auf, in die von dem dementsprechend ausgebildeten Schacht ausgehend Führungsleisten eingreifen.

25

25

Vorgesehen sein kann, daß der den Schieber aufnehmende Schacht begrenzt über die Hilfwand vorspringt und der mit den Verriegelungshaken bestückte Bereich dementsprechend zurückgesetzt ist, um im Schachtbereich den Nutzraum des Kastenteilstückes nicht zu stark zu reduzieren. Dazu trägt bei, wenn der profilierte Schieber

und damit dann auch der den Schieber aufnehmende Schacht etwa einen trapezförmigen Querschnitt erhält, wobei der kurze Schenkel des Trapezes etwa der Stärke der Kastenwand entspricht, an die er angrenzt.

5

Der Bügel ist vorzugsweise mit an ihn angeformten Stehbolzen versehen, die in in den entsprechenden Wandteilen des Kastenteilstückes vorgesehene Langlöcher einsprengbar sind. Eine Begrenzung des Bügelschwenkbereiches durch einen Anschlag am Kastenteilstück kann vorgesehen sein.

10

Vorgesehen sein kann des weiteren, daß der Bügel in Verriegelungsstellung, also im gegen das Kastenteilstück verschwenkten Zustand, an dem Kastenteilstück in einer eine selbsttätige Entriegelung ausschließenden Weise fixiert ist, etwa durch Einrasten eines an der Innenseite des Bügels befindlichen Nockens in eine dementsprechende Ausnehmung in der Wandung des Kastenteilstückes.

15

20

In der Zeichnung ist die Erfindung an Hand eines Ausführungsbeispiels weitergehend erläutert. Es zeigen:

O

Figur 1 den neuen Flaschenkasten in schaubildlicher Darstellung,

-25

Figur 2 die abgebrochene Ansicht des Kastens in Richtung des Pfeiles II in Figur 1, den Verriegelungsbereich aufgebrochen,

30

Figur 3 einen Schnitt nach Linie III - III in Figur 2,

- 5 -

Figur 4 eine der Figur 2 entsprechende Darstellung im entriegelten Zustand des Kastens.

5 Der Kasten besteht aus den Teilstücken 11 und 11' mit den Außenwänden 111, 112, 113 bzw. 11', 112', 113', dem Boden 114 bzw. 114' sowie den Hilfswänden 116 bzw. 116', die bei zum Kasten zusammengefügt Kastenteilstücken 11, 11' gegeneinander anliegen (Figur 1).

10 Die Wand- und gegebenenfalls auch die Bodenelemente 111, 111' bis 116, 116' sind in an sich bekannter Weise mit Aussparungen bzw. Durchbrüchen versehen. Außerdem sind die Kastenteilstücke 11, 11' in an sich bekannter Weise
15 in eine Mehrzahl von jeweils eine Flasche oder dergleichen aufnehmenden Fächern unterteilt.

20 Jedes Kastenteilstück 11, 11' ist am Übergang der Hilfswände 116, bzw. 116' in eine Außenwand 113 bzw. 113' mit einem sich über die Höhe des Kastens erstreckenden, oben geschlossenen (1171) Schacht 117 bzw. 117' versehen und am Übergang der Hilfswände 116, 116' in die andere Außenwand 111 bzw. 111' mit einer Mehrzahl von im Abstand voneinander über die Hilfswände 116, 116' vor-
25 springenden Haken mit nach unten gerichteten Klauen 1181, von denen in der Zeichnung (Figuren 2 bis 4) die vom Kastenteilstück 113' ausgehenden Haken 118' erkennbar sind.

30 Weitergehend erläutert ist der Verriegelungsmechanismus an Hand der in den Figuren 2 bis 4 detailliert dargestellten Verriegelung VI. Die auf der gegenüberliegenden

Seite liegende Verriegelung V2 ist entsprechend ausgebildet.

5 Im Niveau der Bestandteil des Kastenteilstückes 11' bildenden Haken 118' sind in der Wandung des Bestandteil des korrespondierenden Kastenteilstückes 11 bildenden Schachtes 117 Aussparungen 1172 (insbesondere Figur 4) vorgesehen, die bei zusammengefügtten Kastenteilstücken 11 und 11' von den vom Kastenteilstück 11' ausgehenden Haken 118' durchgriffen werden. Ein im Schacht 117 in Richtung des Doppelpfeiles A in Figur 2 verlagerbarer Schieber 119 weist in den Hakenabständen entsprechenden Abständen Aussparungen 1191 (insbesondere Figur 4) auf, in die sich die bei zusammengefügtten Kastenteilstücken 11, 11' die Schachtwandung durchdringenden Haken 118' einfügen. Die Aussparungen 1191 im Schieber 119 gehen bodenseitig in eine sackartige Vertiefung 1192 (insbesondere Figur 4) über, in die sich bei angehobenem Schieber (Figur 2) die Klaue 1181 der Haken 118' einfügt, wodurch die Verriegelung der Kastenteilstücke 11, 11' miteinander bewirkt wird.

Das Anheben und Halten des Schiebers 119 in Verriegelungsposition (Figur 2) erfolgt durch den dem Teilstück 11 zugeordneten Bügel 121. Der bei 1111 und 1131 im Sinne des Doppelpfeiles B in Figur 2 schwenkbar am Kastenteilstück 11 gelagerte Bügel 121 durchgreift mit dem über die Anlenkung 1141 vorspringenden Ansatz 1211 eine Aussparung 1173 (insbesondere Figur 4) in der ihm zugekehrten Wandung des Schachtes 117, untergreift eine Aussparung 1193 (insbesondere Figur 4) im Schieber 119 und überführt den Schieber 119 beim Verschwenken

- 7 -

gegen das Kastenteilstück 11 in die Verriegelungsstellung (Figur 2) in der er ihn dann auch hält.

5 Zur Entriegelung wird der Bügel 121 angehoben (Figur 4) und der in dem Schacht 117 leichtgängige Schieber 119 rutscht nach unten wodurch die Bestandteil des anderen Kastenteilstückes 11' bildenden Haken 118' freigegeben werden, so daß die Kastenteilstücke 11 und 11' getrennt werden können. Der Bestandteil des Kastenteilstückes 11
10 bildende Bügel 121 steht dann darüberhinaus zum Transport des Kastenteilstückes 11 zur Verfügung, ebenso der Bestandteil des Kastenteilstückes 11' bildende, die Entriegelung der Verriegelung V2 bewirkende Bügel 121'.

15 Der einen im wesentlichen trapezförmigen Querschnitt aufweisende Schieber 119 ist mit zwei Längsnuten 1193, 1194 versehen, in die in den Schacht 117 vorspringende Führungsleisten 1174, 1175 eingreifen (Figur 3). Boden-
20 seitig verhindert eine Sperre 1176, 1196 das Herausrutschen des vom Boden her in den Schacht 117 eingefügten Schiebers 119 aus dem Schacht 117 (insbesondere Figur 2).

Die gegen die Kastenteilstücke 11, 11' verschwenkten Bügel 121, 121' fügen sich bündig in dementsprechende
25 Rücksprünge am Umfang der Kastenteilstücke 11, 11' zum Beispiel 122. Rücksprünge 123, 123' am Boden 114, 114' der Kastenteilstücke 11, 11' in Verbindung mit an sich bekannten Rücksprüngen 124 am Kastenumfang stellen die standfeste Stapelbarkeit des Kastens sicher.

30 Die Bügel 121, 121' sind mit an sie angeformten Stehbolzen, zum Beispiel 1212 in Figur 2 und 3, in dafür vorgesehene Langlöcher, zum Beispiel 1131 in Figur 2,

eingesprengt. Anschläge, zum Beispiel 1132 in Figur 4, an den Kastenteilstücken 11, 11' begrenzen den Schwenkbereich der Bügel 121, 121' in der Weise, daß sie maximal in die in Figur 4 dargestellte Position verschwenkt werden können.

5

In gegen die Kastenteilstücke 11, 11' verschwenkter Lage (Figuren 1 bis 3) sind die Bügel 121, 121' durch in entsprechende Ausnehmungen 1121 in der Kastenwandung 112 einrastende, an die Bügel 121, 121' angeformte Nocken 12, 13 fixiert.

10

11

Patentansprüche:

1. Mehrteiliger, insbesondere zweiteiliger Kunststoff-
Flaschenkasten mit einer parallel zu einer Außenwand
5 verlaufenden Teilung, die Teilstücke begrenzenden
Hilfswänden und formschlüssig ineinandergreifenden
Verriegelungselementen in Gestalt einer Mehrzahl von
im Bereich einer Ecke der Stoßfläche über die Teil-
stücke vorspringenden Haken und im Bereich der anderen
10 Ecke befindlichen, in einen Schacht mündenden, dem
Hakenquerschnitt entsprechenden Ausnehmungen, wobei
im Schacht ein Schieber mit in Verriegelungsstellung
die in den Schacht hineinragenden Haken des korres-
pondierenden Kastenteilstücks hintergreifenden Flächen-
15 teilen angeordnet ist, und die Kastenteilstücke an den
Schmalseiten der Teilstücke angelenkte, gegen die
Kastenteilstücke verschwenkbare Tragbügel aufweisen,
die mit den freien Enden ihrer Schenkel über die An-
lenkung vorspringen,
20 dadurch gekennzeichnet,
daß die am freien Ende eines Schenkels (z.B. 1211)
mit einem Ansatz (1214) versehenen Tragbügel (121, 121')
bei gegen den Kasten (11, 11') verschwenkten Bügeln
(121, 121') mit diesem Ansatz (1214) eine Aussparung
25 (1173) in der Wandung des korrespondierenden Ver-
riegelungsschachtes (117, 117') durchgreifend und in
eine Ausnehmung (1193) im Verriegelungsschieber (119)
eingreifend, diesen in Verriegelungsstellung anheben.

2. Kasten nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch einen sich bündig in das einen dementsprechenden Rücksprung (122) aufweisende Kastenteilstück (11 bzw. 11') einfügenden Bügel (121, 121')
- 5
3. Kasten nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Kastenteilstücke (11, 11') im Bodenbereich entlang des Stoßes mit einem im zusammengeführten Kasten einen durchgehenden Schlitz ergebenden, den Verriegelungsschacht (117, 117') einbeziehenden Rücksprung (123) versehen sind.
- 10
4. Kasten nach den Ansprüchen 1 bis 7, gekennzeichnet durch einen bodenseitig offenen Schacht (z.B. 117) mit einer den in den Schacht (117) eingefügten Schieber (119) hinterfangenden Sperre (1176, 1196).
- 15
5. Kasten nach den Ansprüchen 1 bis 4, gekennzeichnet durch einen, einen dementsprechenden Schacht (z.B. 117) ausfüllenden profilierten Schieber (119) mit in den Schacht vorspringende Führungsleisten (1174, 1175) aufnehmenden Längsnuten (1193, 1194).
- 20
6. Kasten nach den Ansprüchen 1 bis 5, gekennzeichnet durch Bügel (121, 121') mit an sie angeformten, in in den Kastenteilstücken (11, 11') befindliche Langlöcher (z.B. 1131) einsprengbaren Stehbolzen (1212).
- 25
7. Kasten nach den Ansprüchen 1 bis 6, gekennzeichnet durch eine Schwenkbereichsbegrenzung für die Bügel (121, 121') in Gestalt von Anschlägen (z.B. 1132) an den Kastenteilstücken (11, 11').
- 30

- 3 -

8. Kasten nach den Ansprüchen 1 bis 7, gekennzeichnet durch in Verriegelungsstellung in die Kastenteilstücke (11,11') einrastende Bügel (121,121').

1/3

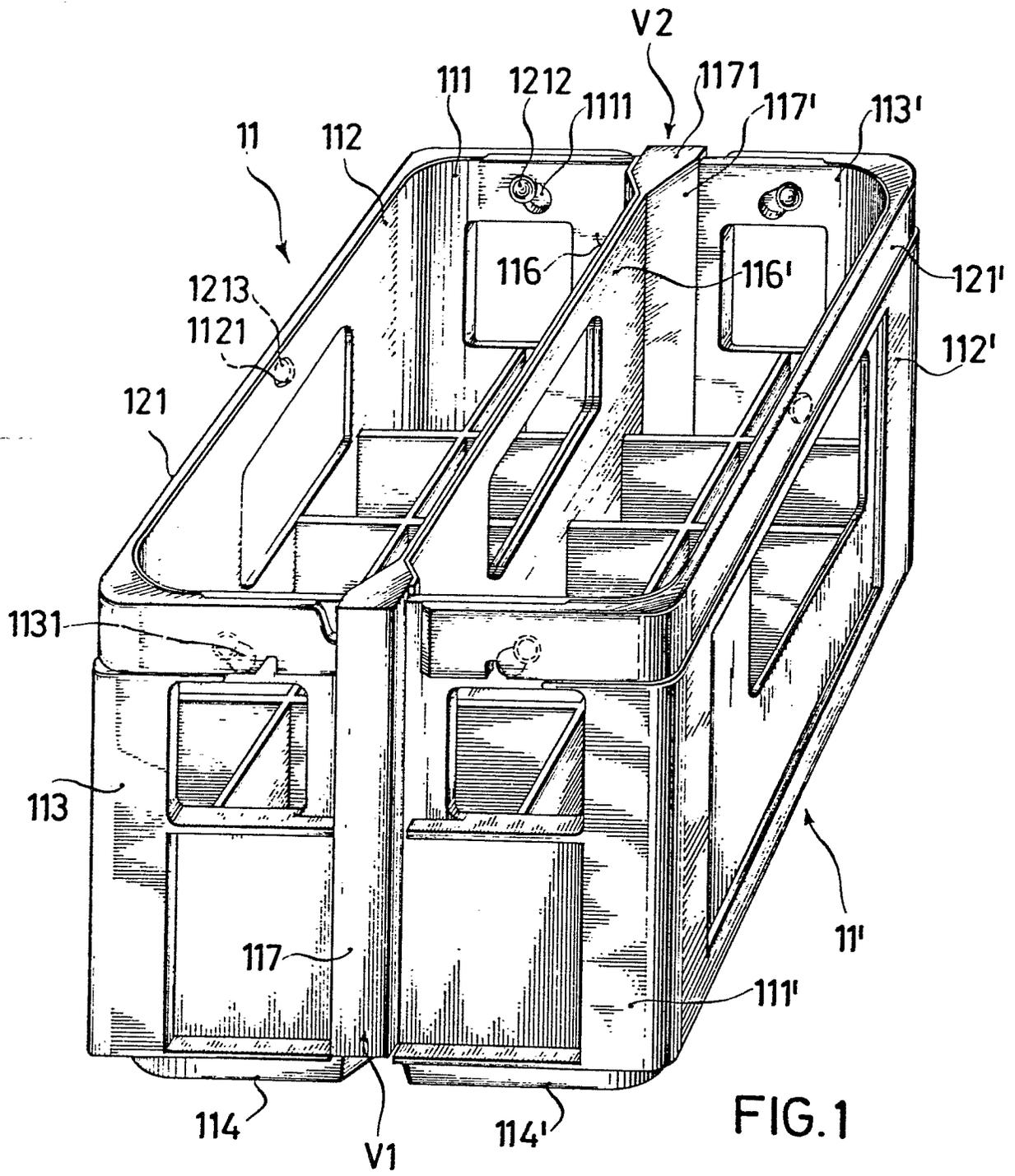
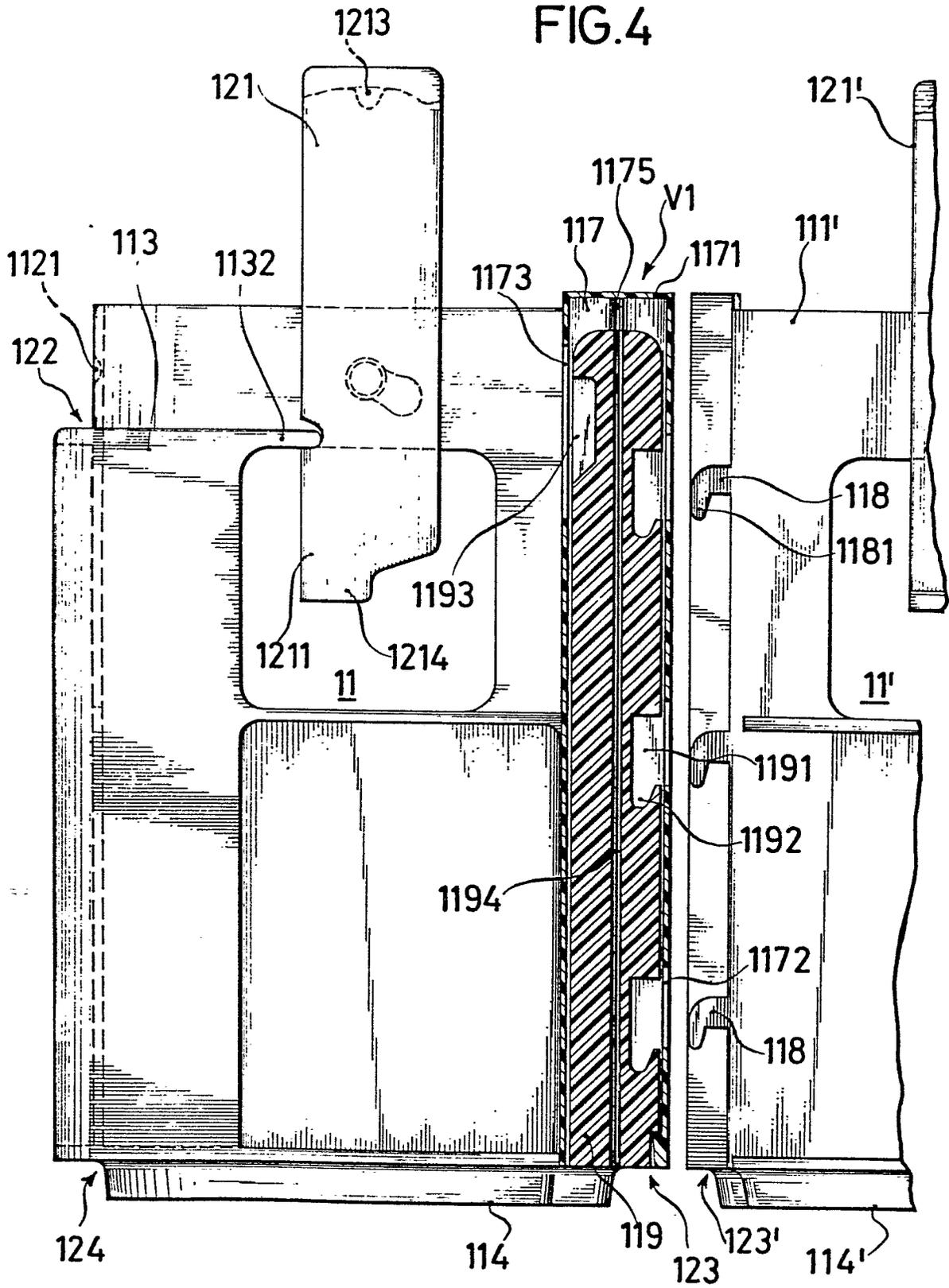


FIG. 1

3/3

FIG. 4



0048006



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 81107210.7

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
D, A	<u>US - A - 2 311 723 (ANDERSON)</u> --		B 65 D 21/02
D, A	<u>US - A - 2 610 760 (BALL)</u> ----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.)
			B 65 D 1/00 B 65 D 21/00
			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
			X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
X	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 04-12-1981	Prüfer JANC