

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 497 205 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **92101031.0**

(51) Int. Cl.⁵: **A47B 88/20**

(22) Anmeldetag: **23.01.92**

(30) Priorität: **30.01.91 DE 4102697**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
05.08.92 Patentblatt 92/32

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

(71) Anmelder: **SCHÜCO INTERNATIONAL KG**
Karolinenstrasse 1-15
W-4800 Bielefeld 1(DE)

(72) Erfinder: **Diekmann, Bernd**
Oldendorfer Strasse 11
W-4802 Halle(DE)

(74) Vertreter: **Loesenbeck, Karl-Otto, Dipl.-Ing. et al**
Jöllenbecker Strasse 164
W-4800 Bielefeld 1(DE)

(54) **Schubkasten für Möbel, insbesondere für Küchenmöbel.**

(57) 2. Der Schubkasten mit aus Metallprofilen bestehenden Seitenzargen (4) soll so gestaltet werden, daß der Materialaufwand für die Seitenzargen verringert wird, eine aus Profilschienen ausgebildete Rückwand entfallen kann und die Herstellung vereinfacht wird.

2.1 Der Schubkasten weist eine den Aufnahme-raum für Waren begrenzende Wanne (2) auf, die an jeder Längsseite mit mindestens einer, nach außen sich erstreckenden, in eine Längsnut (5) der Seitenzarge (4) eingreifenden Befestigungsleiste (3) versehen ist. Die Befestigungsleiste wird durch einen zur Begrenzung der Längsnut (5) gehörenden und an die Befestigungsleiste gepreßten Anformsteg (6) kraftschlüssig in der Längsnut der Seitenzarge festgelegt.

2.2 Der Schubkasten wird in Möbeln, insbesondere in Küchenmöbeln eingesetzt.

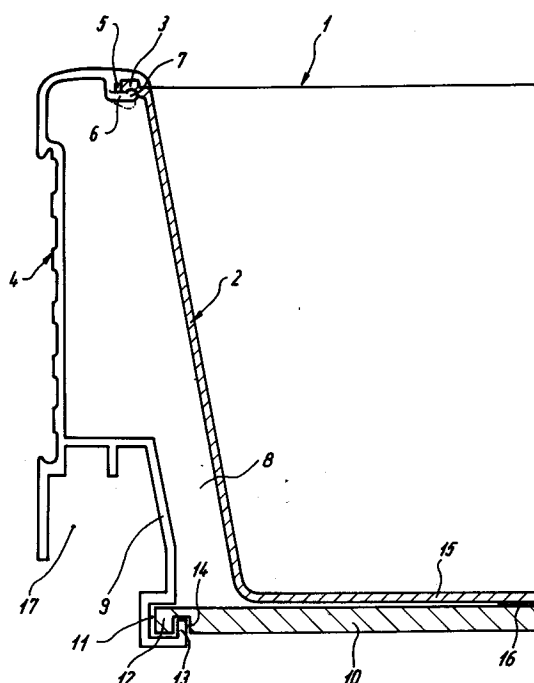


Fig. 1

EP 0 497 205 A1

Die Erfindung bezieht sich auf einen Schubkasten für Möbel, insbesondere für Küchenmöbel mit aus Metallprofilen bestehenden Seitenzargen.

Es ist ein Schubkasten dieser Art bekannt (DE-GM 90 01 485), bei dem die Seitenzargen als Hohlkammerprofile ausgebildet sind und die Rückwand aus einer Profilschiene besteht, die über auf Gehrung geschnittene Ecken mit den Seitenzargen verbunden ist. Die Seitenzargen und die Rückwand weisen eine Aufnahmenut für die Ränder eines Bodens auf.

Die Vorderseite des Schubkastens wird durch eine einstellbare Frontplatte gebildet.

Da die Seitenzargen weitgehend die Stabilität des Schubkastens bestimmen und im Seitenbereich die innere Begrenzungsfläche des Schubkastens bilden, werden diese Seitenzargen aus aufwendigen Profilschienen gefertigt, die wie das Rückwandprofil mechanisch bearbeitet werden müssen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Schubkasten der eingangs genannten Art so zu gestalten, daß der Materialaufwand für die Seitenzargen verringert wird, eine als Profilschiene ausgebildete Rückwand entfallen kann und die Herstellung des Schubkastens vereinfacht wird.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Schubkasten eine den Aufnahme- raum für Waren begrenzende Wanne aufweist, die an jeder Längsseite mit mindestens einer nach außen sich erstreckenden, in eine Längsnut der Seitenzarge eingreifenden Befestigungsleiste versehen ist, und daß die Befestigungsleiste durch einen zur Begrenzung der Längsnut gehörenden und an die Befestigungsleiste gepreßten Anformsteg kraftschlüssig in der Längsnut der Seitenzarge festgelegt ist.

Die kraftschlüssige bzw. kraft- und formschlüssige Verbindung zwischen den Befestigungsleisten der Wanne, die vorzugsweise als Kunststoffwanne ausgebildet ist und den Seitenzargen erfolgt durch ein Anformen eines Metallsteges der Seitenzarge an die Befestigungsleiste der Wanne mittels eines geeigneten Werkzeuges, wobei der Metallsteg kalt verformt wird.

Da die Wanne des Schubkastens eine hintere Begrenzung des Warenaufnahmeraumes des Schubkastens bildet, kann auf eine aus einer Profilschiene gebildete Rückwand verzichtet werden.

Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen und der folgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen. Es zeigen:

Fig. 1 eine Seitenzarge mit daran befestigter Wanne und daran befestigtem Boden im Vertikalschnitt,

Fig. 2 und 3 Abwandlungsformen zu der Ausführung nach der Fig. 1

ebenfalls im Vertikalschnitt.

Die Fig. 1 zeigt einen Schubkasten 1, der mit einer aus Kunststoff gefertigten Wanne 2 versehen ist, die an den Längsseiten Befestigungsleisten 3 aufweist. Die Wanddicke der Wanne ist in dem Ausführungsbeispiel gering.

Über die Befestigungsleiste 3 ist die Kunststoffwanne mit einer Seitenzarge 4 verbunden, die aus im Strangpreßverfahren hergestellten Leichtmetallprofil gefertigt ist.

Die Befestigungsleiste 3 greift in eine Längsnut 5 der Seitenzarge 4 ein. Diese Längsnut wird an der Unterseite durch einen Anformsteg 6 begrenzt, der am freien Ende einen Wulstrand 7 aufweist, der in eine Auskehlung der Befestigungsleiste 3 eingepreßt wird. Hierbei erfolgt eine Kaltverformung des Anformsteges.

Die Ausgangsstellung des Anformsteges ist in der Fig. 1 in strichpunktierten Linien angedeutet. Die Anformung des Steges an die Befestigungsleiste 3 erfolgt mittels eines Roll- oder Preßwerkzeuges, das durch den Raum 8 zwischen der Kunststoffwanne 2 und einem Wandungsteil 9 der Seitenzarge 4 bei noch nicht montiertem Unterboden 10 an den Anformsteg 6 herangebracht wird.

In dem Ausführungsbeispiel nach der Fig. 1 sind die Innenkontur der Längsnut 5 und die Außenkontur der Befestigungsleiste 3 so gestaltet, daß nach dem Anwalzen des Anformsteges 6 zwischen der Befestigungsleiste 3 und der Seitenzarge 4 sich ein kraft- und formschlüssige Verbindung ergibt.

Der Formschluß zwischen den genannten Teilen kann noch dadurch intensiviert werden, daß die Anpreßflächen der Anformstege 6 mit einer Rändelung oder Verzahnung versehen werden oder es können in den Befestigungsleisten mit einer Verzahnung versehene Drähte oder Drehtwendeln eingelegt werden, die sich mit der Verzahnung oder einem Teil der Wendeln beim Anwalzen der Anformstege 6 in die Anformstege eingraben.

Der Wandungsteil 9 der Seitenzarge 4 endet in einer Längsnut 11, in die der Rand 12 des Unterbodens 10 eingreift.

In dem dargestellten Ausführungsbeispiel umgreift die Längsnut 11 den Seitenrand 12 des Unterbodens an drei Seiten und greift mit einem vertikalen Steg 13 in eine rechteckförmige, nach unten geöffnete Nut 14 des Unterbodens ein.

Der Unterboden 6 kann als eine Platte ausgebildet sein, die sich über die gesamte Abmessung des Schubkastens erstreckt. Er kann auch durch in Abstand voneinander angeordneten Leisten gebildet werden.

Die Platte oder jede Leiste des Unterbodens kann mit dem Boden 15 der Kunststoffwanne 2 durch doppelt klebende Bänder 16 verbunden werden. Durch diese Bänder ergibt sich auch eine

Dämpfung der Schwingungen des Unterbodens zum Boden der Kunststoffwanne.

Die Seitenzarge 4 ist im unteren Bereich mit einem Aufnahmeraum 17 für einen beliebigen Auszugbeschlag versehen.

Das Ausführungsbeispiel nach der Fig. 2 zeigt eine Kunststoffwanne 2, die zusätzlich zu der Befestigungsleiste 3 mit einer Befestigungsleiste 18 ausgerüstet ist.

Die aus Leichtmetall hergestellte Seitenzarge 4 bildet mit der Kunststoffwanne 2 eine Innenkammer 19, in der die Anformstege 6 und 20 angeordnet sind.

Zum gleichzeitigen Anformen der Metallstege 6 und 20 kann durch die Innenkammer 19 ein Werkzeug gezogen oder geschoben werden.

Bei diesem Ausführungsbeispiel kann bei kleinen Schubkastenabmessungen auf den Unterboden 10 ggf. verzichtet werden.

Sowohl die in der Fig. 1 als auch die in der Fig. 2 aufgezeigte Schubkasteneinheit ist durch eine Frontplatte zu ergänzen.

Sofern die Anpreßflächen der Anformstege 6 und 20 mit einer quer zur Längsrichtung der Anformstege verlaufenden Verzahnung versehen werden oder entsprechend verzahnte Drähte oder Drahtwendeln in die Befestigungsleiste eingelegt werden, deren Zähne oder von denen Wendelteile sich beim Anwalzen der Anformstege in die diese eingraben, ergibt sich eine formschlüssige Verbindung in Längsrichtung der Anformstege, so daß diese Verbindung in Richtung der Längsnut wirkenden Schubspannungen aufnehmen kann.

Beim Ausführungsbeispiel nach der Fig. 3 ist die Längsnut 21 der Seitenzarge 4 dreieckförmig ausgebildet. Die obere Nutwandung 22 verläuft bogenförmig im Bereich ihres freien Randes.

Die Befestigungsleiste 23 der Kunststoffwanne 2 ist ebenfalls bogenförmig gestaltet und liegt flächenbündig an der Innenfläche der Nutwandung 22 an. Der Anformsteg 24 ist mit einem Wulstrand 25 versehen, der die Anpreßfläche gegenüber der Befestigungsleiste 23 bildet.

Durch eine quer zur Längsnut verlaufende Verzahnung der Anpreßfläche des Wulstrandes 25 wird beim Anpressen des Wulstrandes 25 an die Befestigungsleiste 23 ein Formschluß zwischen dem Anformsteg 24 und der Befestigungsleiste 23 in Längsrichtung der Nut 21 erreicht. Die bogenförmige Gestaltung des Längsrandes der Wandung 22 der Seitenzarge und durch die konturgerechte Anlage der Befestigungsleiste 23 ergibt sich ferner ein Formschluß zwischen der Seitenzarge 4 und der Befestigungsleiste 23 quer zur Längsnut 21. diesen Formschlüssen in Längsrichtung der Längsnut 21 und quer dazu wird beim Anwalzen des Anformsteges 24 ein Kraftschluß überlagert.

Bezugszeichen

	1	Schubkasten
	2	Wanne
5	3	Befestigungsleiste
	4	Seitenzarge
	5	Längsnut
	6	Anformsteg
	7	Wulstrand
10	8	Raum
	9	Wandungsteil
	10	Unterboden
	11	Längsnut
	12	Seitenrand
15	13	Steg
	14	Nut
	15	Boden
	16	Band
	17	Aufnahmeraum
20	18	Befestigungsleiste
	19	Innenkammer
	20	Anformsteg
	21	Längsnut
	22	Nutwandung
25	23	Befestigungsleiste
	24	Anformsteg
	25	Wulstrand

Patentansprüche

1. Schubkasten mit aus Metallprofilen bestehenden Seitenzargen, **gekennzeichnet** durch eine Aufnahmeraum für Waren begrenzende Wanne (2), die an jeder Längsseite mindestens eine nach außen sich erstreckende, in eine Längsnut (5,21) der Seitenzarge eingreifende Befestigungsleiste (3,23) aufweist, und daß die Befestigungsleiste (3,23) durch einen zur Begrenzung der Längsnut (5,21) gehörenden und an die Befestigungsleiste gepreßten Anformsteg (6,24) kraftschlüssig in der Längsnut der Seitenzarge (4) festgelegt ist.
2. Schubkasten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Innenkontur der Längsnut (5,21) und die Außenkontur des in die Längsnut eingreifenden Teils der Befestigungsleiste (3,23) miteinander einen Formschluß quer zur Längsrichtung der Seitenzarge (4) bilden.
3. Schubkasten nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Wanne (2) und die mit der Wanne einstückigen Befestigungsleisten (3, 18) aus Kunststoff gefertigt sind.
4. Schubkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß an jeder

Längsseite der Wanne (2) zwei Befestigungsleisten (3,18) vorgesehen sind, die Wanne (2), die Befestigungsleisten (3,18) und die Seitenzarge (4) eine Innenkammer (19) bilden, in der die Anformstege (6,20) der die Befestigungsleisten (3,18) aufnehmenden Längsnuten vorgesehen sind und daß zum Anformen der Stege (6,20) an die Befestigungsleisten (3,18) ein Werkzeug durch die Innenkammer geführt wird.

5

10

5. Schubkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Anpreßflächen der Anformstege mit einer Rändelung oder Verzahnung versehen sind oder in den Befestigungsleisten mit einer Verzahnung ausgerüstete Drähte oder Drahtwindeln eingelegt sind, die sich beim Anpressen der Anformstege mit der Verzahnung oder den Windeln in die Anformstege eingraben.
6. Schubkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet daß die Seitenzargen (4) an der unteren Seite eine Längsnut (11) aufweisen, in die der Rand eines Unterbodens (10) eingreift.
7. Schubkasten nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Unterbogen durch eine Platte oder durch in Abstand voneinander angeordnete Leisten gebildet ist.
8. Schubkasten nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Platte oder jede Leiste mit dem Boden (15) der Wanne (2) durch doppelt klebende Bänder (16) verbunden ist.
9. Schubkasten nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Längsnut (11) den Seitenrand (12) des Unterbodens oder der Bodenleisten an drei Seiten umgreift und einen vertikalen Steg (13) aufweist, der in eine Rechteckförmige, nach unten geöffnete Nut des Unterbodens oder der Bodenleisten eingreift.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

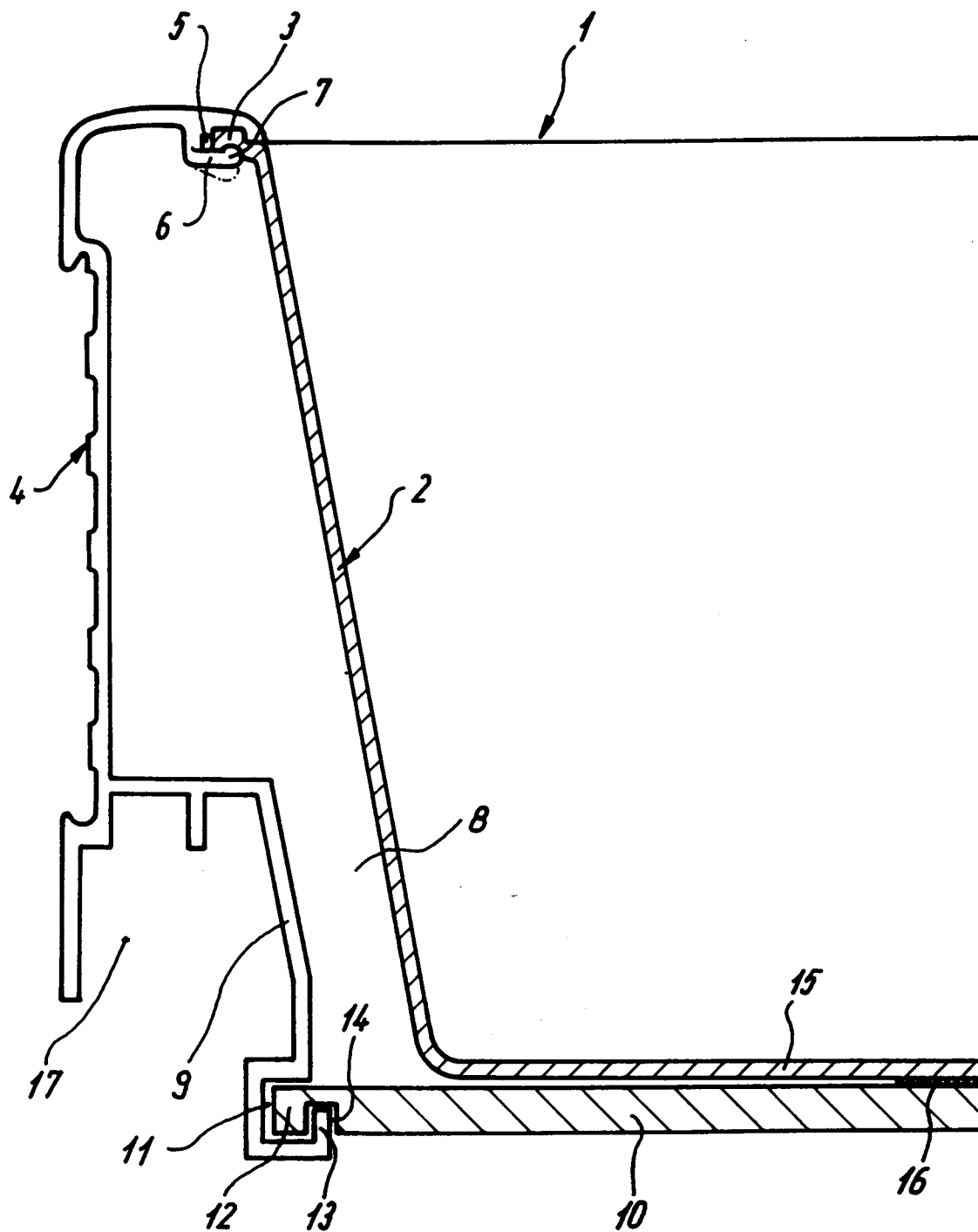
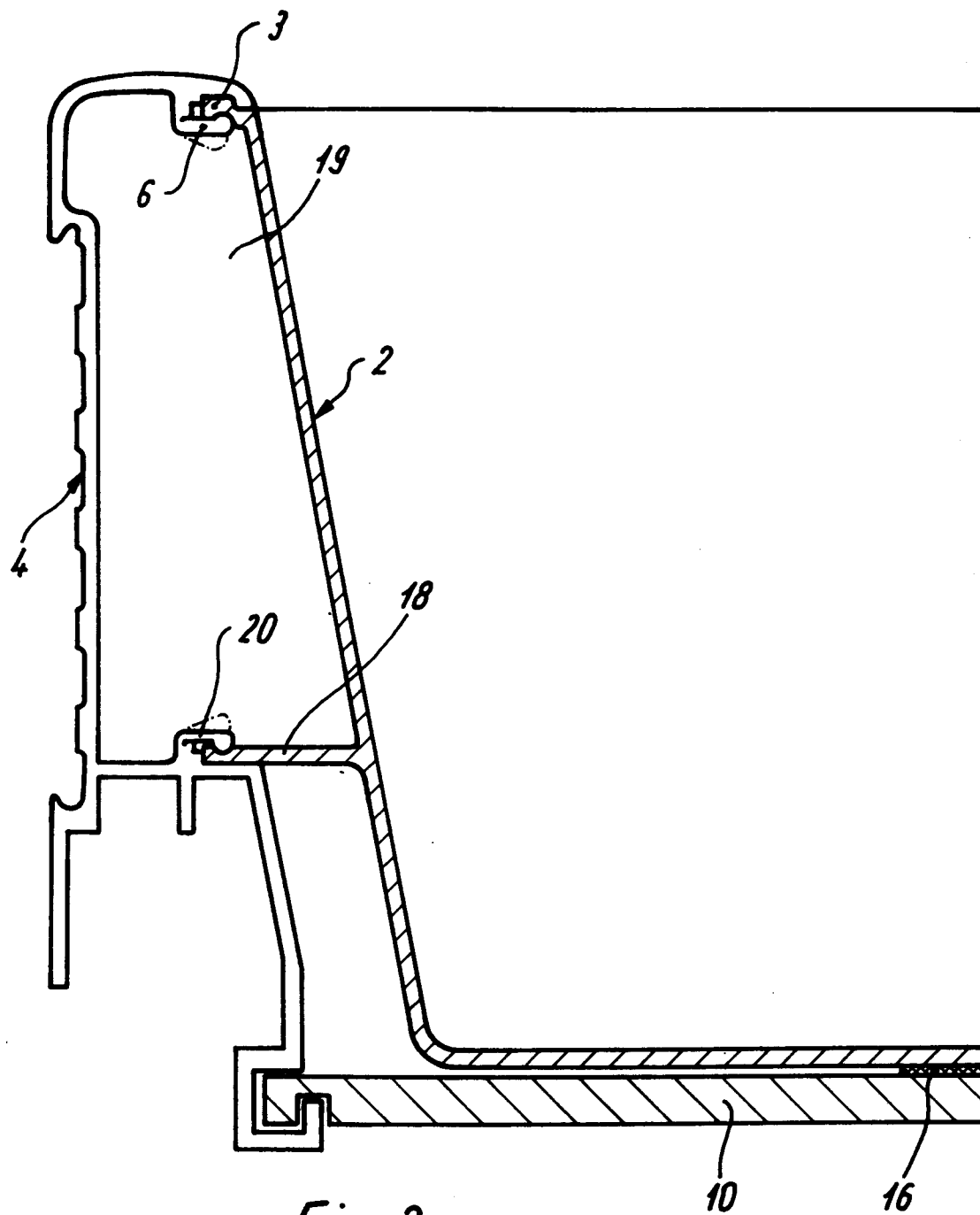


Fig. 1



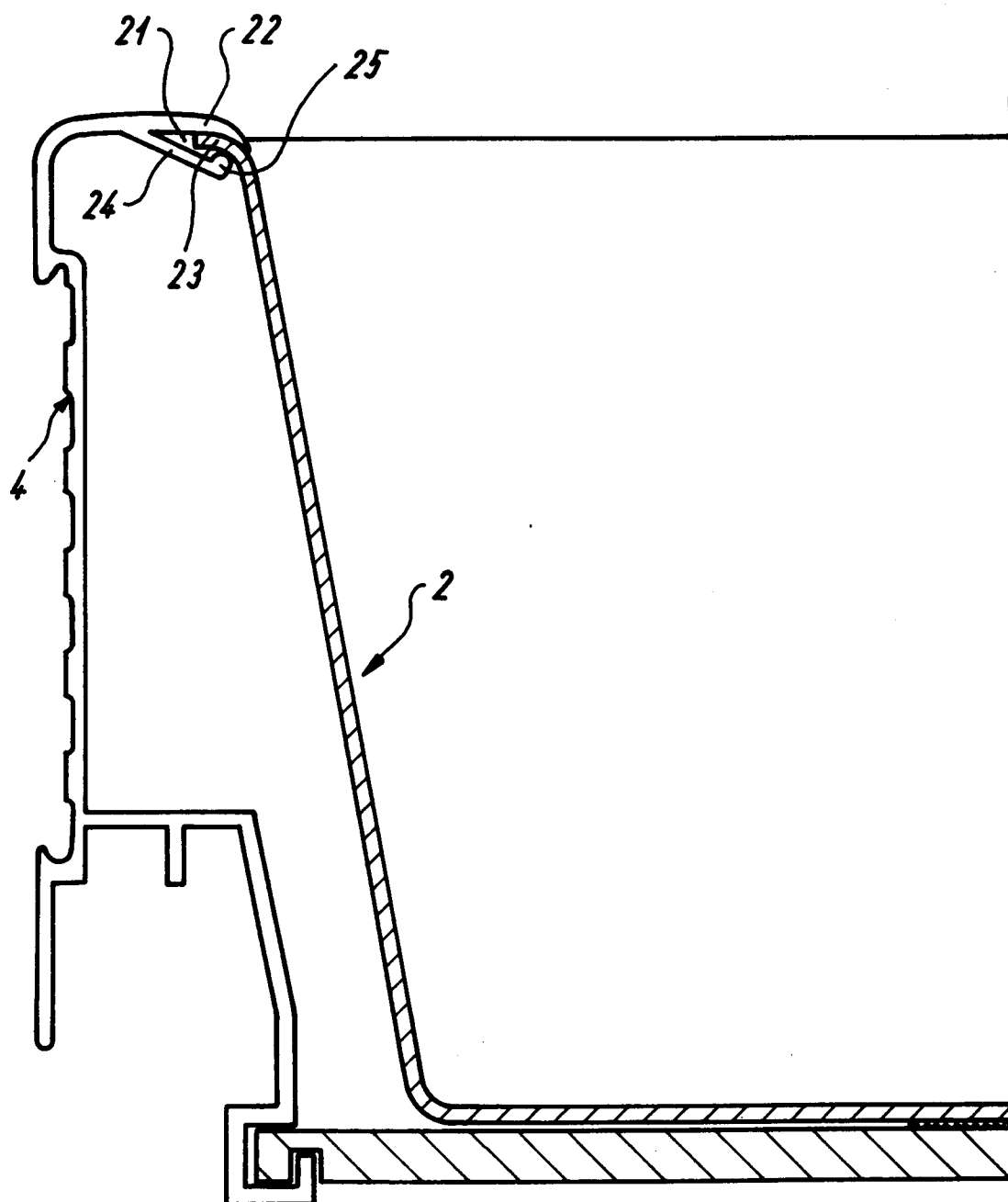


Fig. 3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 10 1031

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	GB-A-2 157 155 (LB (PLASTICS) LIMITED) * Zusammenfassung * * Abbildung 1 * ---	1	A47B88/20
A	DE-A-3 535 332 (REISCHLE) * Spalte 1 - Spalte 7; Abbildungen 3-5 * ---	1-3, 6-7	
A	US-A-2 570 958 (LEE) * Abbildungen 1-3 * ---	1	
A	FR-A-1 464 887 (BIGUET) * das ganze Dokument * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 07 MAI 1992	Prüfer NOESEN
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 Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			