



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 519 283 A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **92109555.0**

51 Int. Cl.⁵: **A45C 3/02, A45F 3/04**

22 Anmeldetag: **05.06.92**

30 Priorität: **19.06.91 DE 4120286**

71 Anmelder: **Schneider, Günter
Bruckmühle 1 Postfach 1160
W-8488 Erbdorf(DE)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.12.92 Patentblatt 92/52

72 Erfinder: **Schneider, Günter
Bruckmühle 1 Postfach 1160
W-8488 Erbdorf(DE)**

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI

74 Vertreter: **Liesegang, Roland, Dr.-Ing. et al
FORRESTER & BOEHMERT
Franz-Joseph-Strasse 38
W-8000 München 40(DE)**

54 **Tragbarer Behälter, insbesondere Schulranzen.**

57 Bei einem tragbaren Behälter, insbesondere Schulranzen, mit Beschlägen (31, 32, 33) zur Verstärkung, zur Verankerung von Schließen- und Tragteilen und dergleichen sind ausschließlich lösbare Verbindungselemente (37) teils zum Verbinden der Beschläge mit dem Behälter und teils zum Verbinden der Behälterteile (10, 20) selbst vorgesehen.

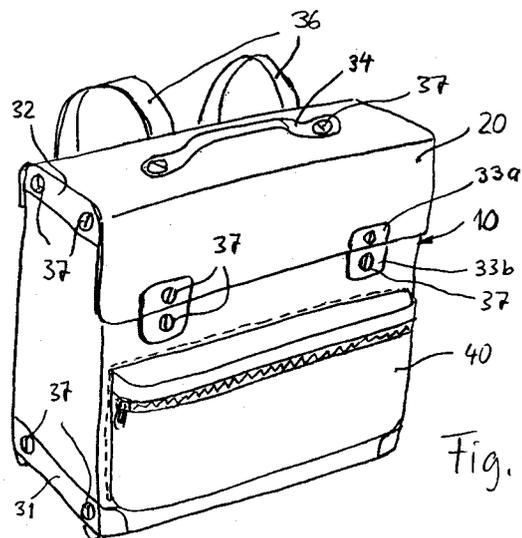


Fig. 1

EP 0 519 283 A1

Die Erfindung betrifft einen tragbaren Behälter, insbesondere Schulranzen, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 (DE-GM 78 32 178).

Tragbare Behälter, wie Schulranzen, Aktentaschen, Handtaschen, Rucksäcke und dergleichen setzen sich in der Regel aus einem Behälterteil, einem Deckelteil und diversen Beschlägen zusammen. Unter "Beschläge" sind im folgenden Ecken- und Kantenschutzteile, Tragriemen, Schließenteile, Verankerungen für Tragteile, wie Griffe und ähnliches verstanden. Die verschiedenen Bestandteile eines solchen Behälters sind in der Regel mittels Nieten oder Nähten unlösbar miteinander verbunden. Auch bestehen die verschiedenen Elemente eines Behälters je nach Anforderung an die Funktion des jeweiligen Elementes gewöhnlich aus unterschiedlichen Materialien.

Bei solch einem Behälter tritt nun spätestens bei seiner Entsorgung oder bei dem Versuch, alle oder manche Bestandteile wieder zu verwerten, die Schwierigkeit auf, daß die einzelnen Bestandteile nicht vollständig von einander trennbar sind, und daß sowohl durch Rückstände z. B. von Verbindungselementen in abgetrennten Beschlägen oder an Behälterteil oder Deckelteil als auch durch die Materialvielfalt die Möglichkeiten zur Wiederverwertung stark beeinträchtigt sind.

Es ist daher Aufgabe der Erfindung, einen tragbaren Behälter, insbesondere Schulranzen, zu schaffen, der in einfacher Weise vollständig in seine Bestandteile zerlegbar und sortierbar ist, um einfache Wiederverwertbarkeit und Wiederverwendbarkeit zu gewährleisten und gleichzeitig Lagerhaltung und Montage des Behälters zu vereinfachen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch einen tragbaren Behälter nach Patentanspruch 1 gelöst.

Ein solcher Behälter hat den Vorteil, daß er vollständig in seine einzelnen Bestandteile, einschließlich der Verbindungselemente, zerlegt werden kann. Für eine Wiederverwertung können die verschiedenen Bestandteile nach ihren jeweiligen Materialien sortiert und dann einfach wiederaufbereitet oder direkt wiederverwendet werden. Insbesondere bei der Vielzahl von Kunststoffteilen, die heute vermehrt an solchen Behältern als Schutzteile, Schließen, Verankerungen etc. eingesetzt werden, ist eine solche Trennung nach verschiedenen Kunststoffsorten für eine Wiederaufbereitung dringend notwendig. Durch die leichte Trennbarkeit einzelner Bestandteile eines solchen Behälters ist auch der Austausch von Ersatzteilen wesentlich vereinfacht. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Die Erfindung ist im folgenden anhand von Zeichnungen an Ausführungsbeispielen mit weiteren Einzelheiten näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische Darstellung eines

- Fig. 2 eine schematische Darstellung eines abgewandelten Behälterteils des Schulranzens,
 Fig. 3 eine schematische Darstellung eines anderen Behälterteils eines Schulranzens nach der Erfindung,
 Fig. 4 eine schematische Darstellung eines Deckelteils eines Schulranzens nach Fig. 1,
 Fig. 5 eine Unteransicht des Behälterteils nach Fig. 2,
 Fig. 6 Darstellungen verschiedener Verbindungselemente für einen Schulranzen nach der Erfindung.
 Fig. 7 die Seitenansicht eines Griffes mit integrierten Verbindungselementen.

Fig. 1 zeigt einen Schulranzen mit einem Behälterteil 10, einem Deckelteil, hier einer Überschlagklappe 20, Beschlägen, nämlich unterem Kantenschutzteil 31, oberem Kantenschutzteil 32, Schließenteilen 33a, 33b, einem Griff 34, Traggurten 36, Verbindungselementen 37 und einer Seitentasche 40.

Behälterteil 10 und Überschlagklappe 20 formen im wesentlichen den Schulranzenkörper. Sie bestehen in der Regel aus einem Kunststoffgewebe (Nylon) und sind am hinteren oberen Rand des Behälterteiles und am hinteren unteren Rand der Überschlagklappe 20 mittels lösbarer Verbindungselemente 37 zusammengehalten.

Fig. 2 zeigt ein kastenförmiges, starres Behälterteil 10' des Schulranzens nach Fig. 1 mit Verstärkungsbeschlägen 31' und 32' und einer Verankerung 35 für Traggurte oder Schulterriemen. Es ist auch ein Behälterteil 10'' mit "Falte oben" gemäß Fig. 3 einsetzbar. Auch an diesem Behälterteil mit Falte 38 sind ein Kantenschutz 31'' und eine Verankerung 35'' für Schulterriemen vorgesehen.

Die in Fig. 4 gezeigte Überschlagklappe 20 ist mit ihrem hinteren Rand durch Verbindungselemente 37 am Behälterteil 10 befestigbar. An ihrem vorderen Rand sind obere Schließen 33a vorgesehen, zu denen als Gegenstücke untere Schließen 33b am Behälterteil 10 angebracht sind. Des Weiteren ist an der Überschlagklappe 20 ein Griff 34 vorgesehen. Die Fixierung von Deckelteil 20 am Behälterteil 10 und der verschiedenen Beschläge zur Verstärkung, zur Verankerung von Schließen und Tragteilen und dergleichen an Behälterteil und Deckelteil wird mittels der Verbindungselemente 37 erreicht.

In Fig. 6 sind verschiedenen Ausführungsformen dieser Verbindungselemente 37 mit weiteren Einzelheiten dargestellt. Eine Ausführungsform ist als Schraube 37a mit Mutter 37b oder Gewinde in dem Beschlagteil ausgeformt. Eine andere Ausführungsform des Verbindungselementes ist als Bajo-

nettverschluß mit Bajonettstift 37c und Bajonettloch 37d ausgebildet, wobei in Schließlage zwei um 180° versetzte Vorsprünge 37e am Bajonettstift 37c hinter enge Stellen 37f des Bajonettloches 37d greifen (s. Fig. 2). Solche Bajonettlöcher können als Aussparungen in Beschlägen, z. B. der Verankerung 35 (Fig. 2), vorgesehen sein. Wie in Fig. 5 gezeigt, können Schrauben oder Bajonettstifte 37g mit hohen Köpfen an der Unterseite des Schulranzens als Bodengleiter dienen. Bodengleiter 39 können stattdessen oder zusätzlich an den unteren Kantenschutzteilen 31 vorgesehen sein.

Ferner können Spreizelemente 37h nach Art von Spreizdübeln als Verbindungselemente vorgesehen sein. Fig. 7 zeigt eine Ausführung, bei der zwei Spreizelemente 37k einstückig mit einem Griff 34a geformt sind. Selbstverständlich können solche oder andere steckbare Verbindungselemente auch mit Beschlägen etc. einstückig ausgebildet sein.

Die Verbindungselemente 37 können allein oder im Zusammenwirken mit den Schließplatten 33a, 33b als Verschlüsselemente zum Verschließen des Deckelteils 20 mit dem Behälter 10 dienen. Dafür eignet sich besonders ein Verbindungselement in Form eines Bajonettverschlusses, dessen Bajonettstift 37c durch ein Loch im Deckelteil 20 oder in der oberen Schließplatte 33b durchgesteckt ist und hinter ein Bajonettloch 37d des Behälterteils 10 und gegebenenfalls der unteren Schließplatte 33a greift. Ein solches Verbindungselement ist mit den Fingern ohne Werkzeug handhabbar.

Die Verbindungselemente 37 sind aus Kunststoff, wie Polyäthylen (PE) gefertigt. Auch die verschiedenen Beschläge, wie Kanten- und Eckenverstärkungen, Griffverstärkungen und der Griff selbst, Schließen und dergleichen bestehen aus demselben Kunststoff wie die Verbindungselemente 37.

Wegen der lösbaren Verbindungselemente 37 ist ein Schulranzen nach der Erfindung leicht in seine Bestandteile zerlegbar. Seine Bestandteile können nach ihrem Material sortiert und getrennt vollständig entsorgt bzw. wiederverwertet werden. Durch Verwenden eines einheitlichen Kunststoffes für alle Verbindungselemente und Beschläge sind der Sortiervorgang und die Weiterverarbeitung wesentlich vereinfacht. Der Schulranzen kann vom Benutzer selbst ohne Werkzeug in seine verschiedenen Bestandteile zerlegt werden.

Patentansprüche

1. Tragbarer Behälter, insbesondere Schulranzen mit Beschlägen zur Verstärkung, zur Verankerung von Schließ- und Tragteilen und dergleichen, und mit Verbindungselementen, von denen mindestens einige die Beschläge mit dem Behälter verbinden, dadurch **gekennzeichnet**,

daß sämtliche die Beschläge mit dem Behälter verbindenden Verbindungselemente (37) lösbar ausgebildet sind.

5 2. Tragbarer Behälter nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, daß sämtliche Verbindungselemente (37) aus demselben Kunststoffmaterial sind.

10 3. Tragbarer Behälter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch **gekennzeichnet**, daß sämtliche Verbindungselemente (37) und Beschläge (31, 32, 33, 34, 35) aus demselben Kunststoffmaterial sind.

15 4. Tragbarer Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Verbindungselemente (37) als Schrauben-Mutternpaar (37a) ausgebildet sind.

20 5. Tragbarer Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Verbindungselemente (37) als Bajonettstift und Bajonettlochteil (37b, 37c) ausgebildet sind.

25 6. Tragbarer Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Verbindungselemente als Steckelemente (37h) ausgebildet sind.

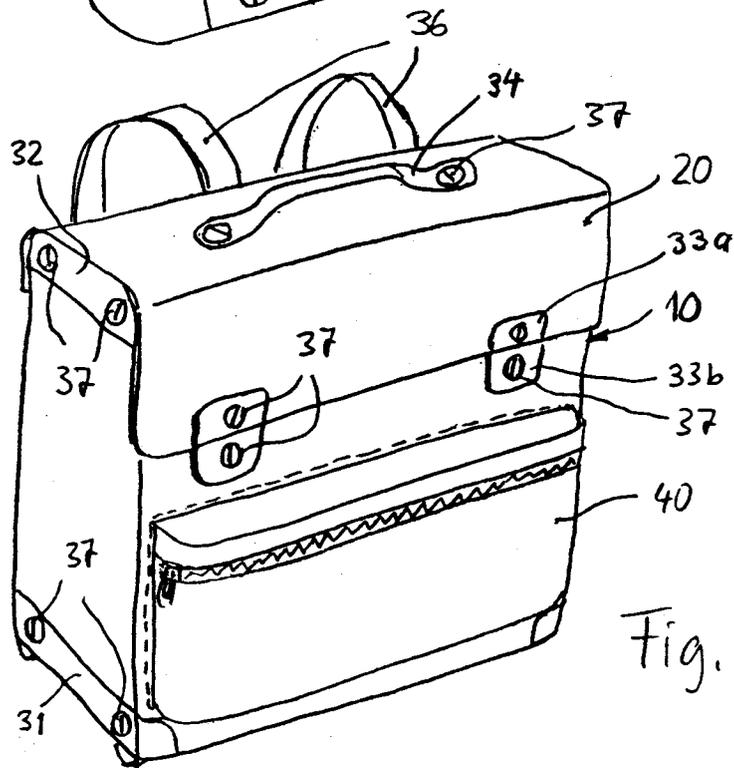
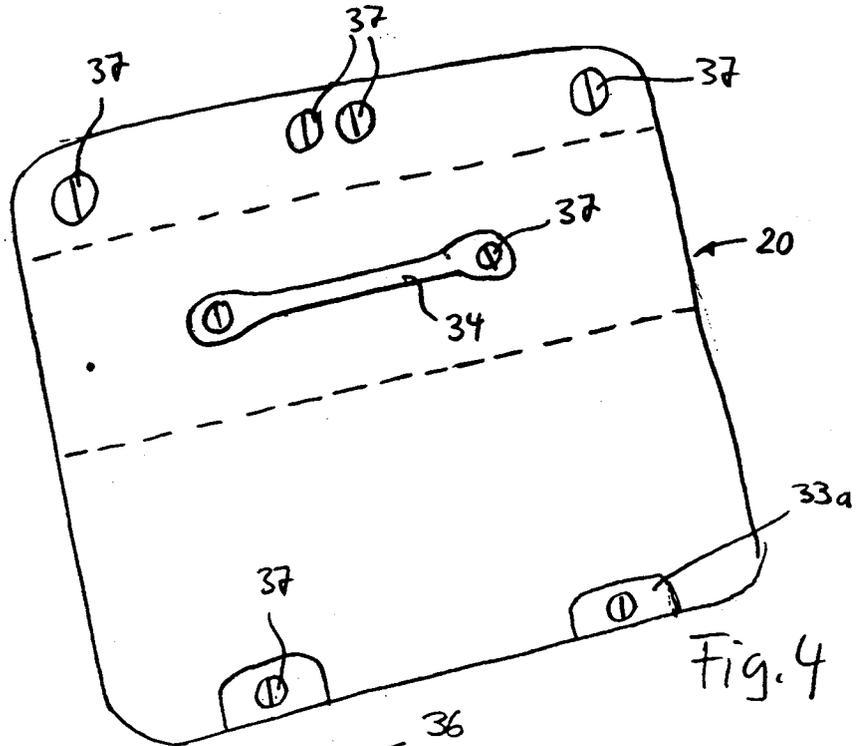
30 7. Tragbarer Behälter nach Anspruch 6, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Steckelemente (37h) spreizbare Enden (37i) haben.

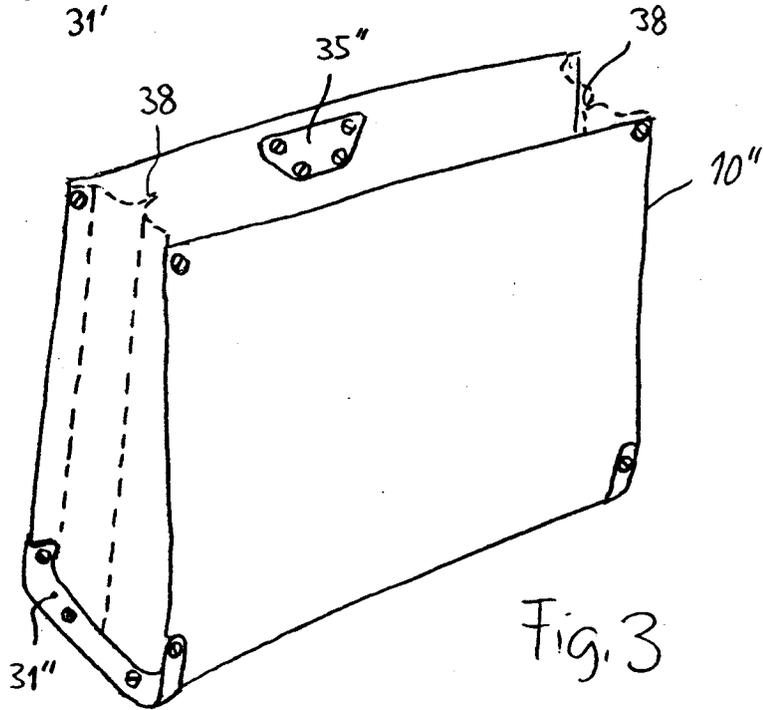
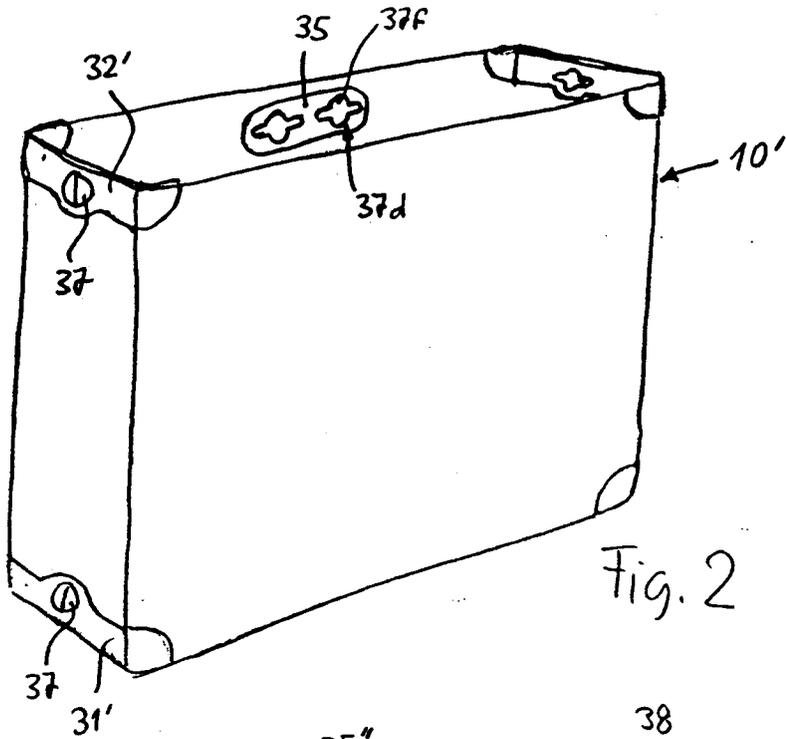
35 8. Tragbarer Behälter nach Anspruch 6 oder 7, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Steckelemente (37h) einstückig mit Beschlägen, Schließen- und/oder Tragteilen (34a) ausgebildet sind.

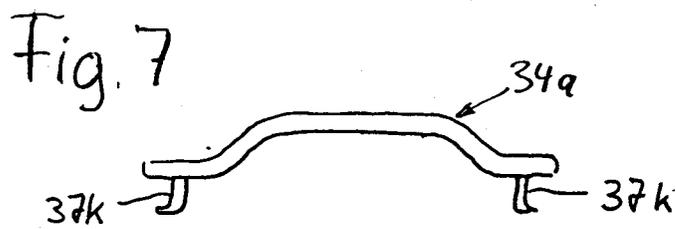
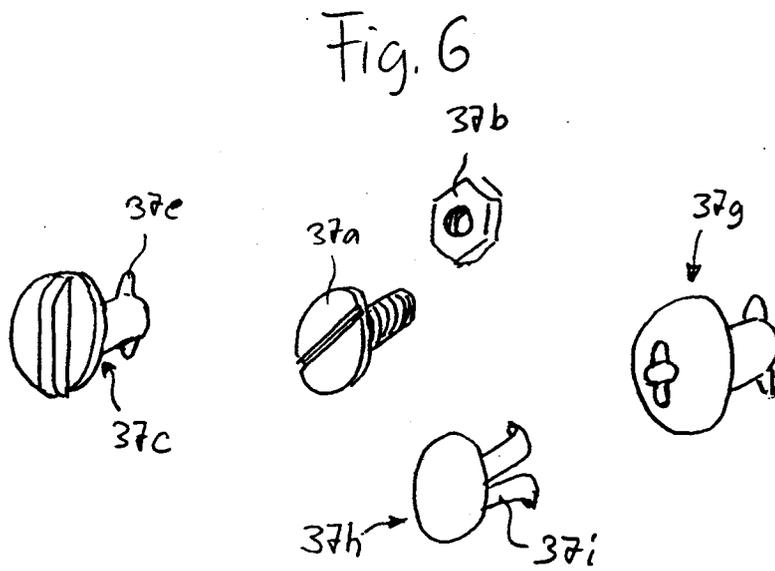
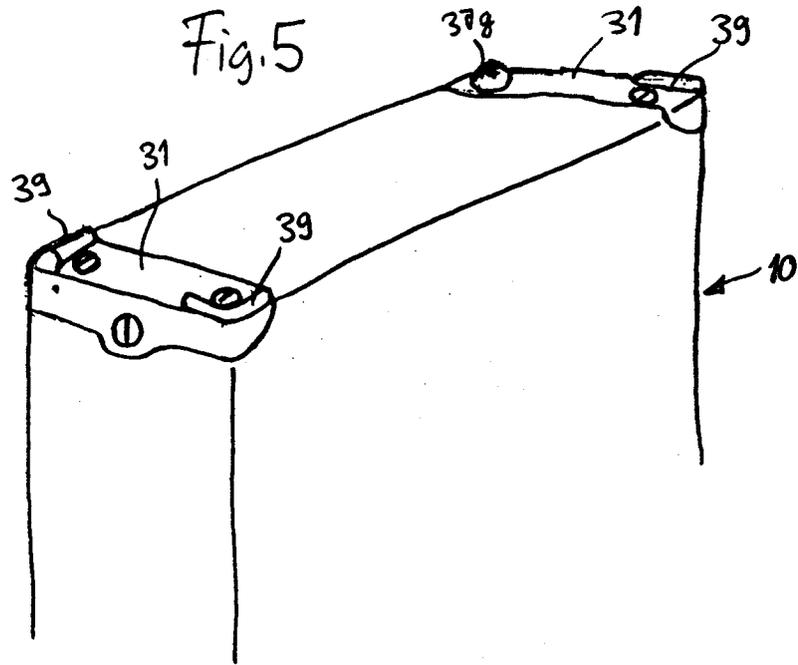
40 9. Tragbarer Behälter nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Behälter ein Behälterteil (10) und ein Deckelteil (20) aufweist.

45 10. Tragbarer Behälter nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß Behälterteil (10) und Deckelteil (20) aus von den Beschlägen und den Verbindungselementen (37) unterschiedlichen Werkstoffen sind.

50 11. Tragbarer Behälter nach Anspruch 6 oder 7, dadurch **gekennzeichnet**, daß einige Verbindungselemente (37d) als Verschlussteile zwischen Grundbehälter (10) und Deckelteil (20) eingesetzt sind.









EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	DE-U-8 801 832 (DEUTER AG) * Seite 3, Zeile 1 - Zeile 24 * ---	1,4	A45C3/02 A45F3/04
A	DE-U-8 716 869 (A. VON DEWITZ) * Seite 12, Zeile 7 - Zeile 30 * ---	1,5	
A	EP-A-0 414 656 (M.SOUCEK) * Ansprüche 1-3; Abbildungen 1,2 * ---	1	
D,A	DE-U-7 832 178 (THORKA GMBH; T.H.KRAUSE) * Ansprüche 1,4; Abbildungen 1,2 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			A45C A45F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 24 SEPTEMBER 1992	Prüfer GOODALL C.J.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer andern Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			