



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 1 103 477 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
**30.05.2001 Patentblatt 2001/22**

(51) Int Cl.7: **B65D 21/08**

(21) Anmeldenummer: **99123680.3**

(22) Anmeldetag: **29.11.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(72) Erfinder:  
• **Lutz, Alexander**  
**42653 Solingen-Gräfrath (DE)**  
• **Lutz, Frieder, Dr.**  
**45549 Sprockhövel (DE)**

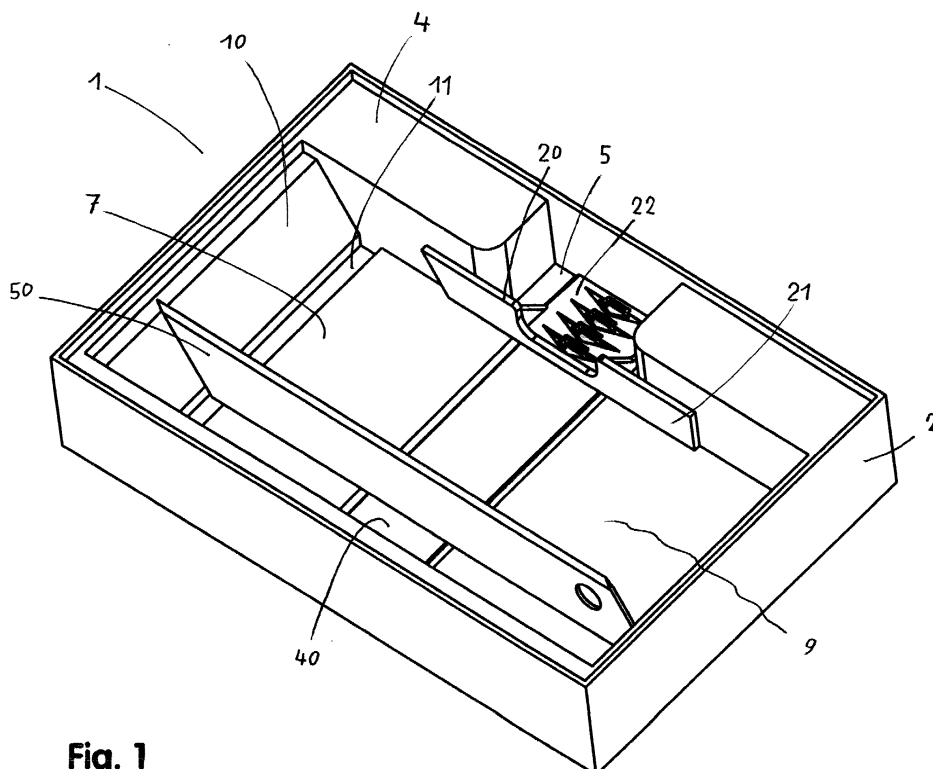
(71) Anmelder: **Lutz Industria S.A.**  
**2800 Delemont (CH)**

(74) Vertreter: **Gille Hrabal Struck Neidlein Prop Roos**  
**Patentanwälte**  
**Brucknerstrasse 20**  
**40593 Düsseldorf (DE)**

### (54) **Klingenbehälter**

(57) Zum einzelnen Entnehmen von Klingen ist ein Behälter 1 mit einem Innenraum 9 zum Bereithalten von stapelförmig nebeneinander liegenden Klingen 50 offenbar, wobei der Innenraum durch einen vorzugsweise nur in einer Richtung verschiebbaren Schieber 20 verkleinerbar ist. Dadurch sind die Klingen bei beliebiger

Befüllung des Behälters in ihrer Lage fixiert und eine Beschädigung der Schneide durch Umfallen oder Verwutschen in der Verpackung wird vermieden. Es wird ferner ein Verfahren vorgeschlagen, bei dem zuerst die an dem Schieber anliegende Klinge aus dem Stapel herausgezogen wird und dann der Schieber gegen den Stapel Klingen angedrückt wird.



**Fig. 1**

EP 1 103 477 A1

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Behälter zum Bereithalten von Klingen, insbesondere einen solchen, wie er zur Lagerung, zum Transport und zum vereinzelnden Entnehmen von Klingen Verwendung findet.

**[0002]** Derartige Behälter werden insbesondere dort eingesetzt, wo es darauf ankommt, Klingen für Schneidarbeiten bereitzustellen. Manuelle Schneid- oder Entgratearbeiten werden oftmals mittels eines Messers erfüllt, wobei das Messer aus einem wiederverwendbaren Handstück und einer dem Behälter zu entnehmenden Einwegklinge besteht. Die Klingen sind herkömmlicherweise in flachliegenden Stapeln angeordnet und derart in einer Schachtel, meist aus Pappe, fixiert. Solange die Verpackung vollständig gefüllt ist, können die Klingen dort ihre Lage nicht verändern und daher nicht mit den Schneiden aneinanderschlagen. Mit zunehmender Entnahme von Klingen können einzelne Klingen jedoch umfallen, in der Verpackung hin- und herrutschen und insbesondere schlagen die empfindlichen Schneiden der Klingen dabei gegen andere Klingen. Da die Schneide im Mikrometerbereich feinstbearbeitet ist, ist sie ein sehr filigranes, statisch äußerst gering beanspruchbares Mikrosystem, das, wenn es gegen harte Körper schlägt, schon mit sehr geringen Kräften zerstört werden kann. Diese, für sich gesehen kaum sichtbaren oder nur durch optische Vergrößerung erkennbaren Beschädigungen, machen jedoch die Klinge zum Ausschußteil, da die eigentliche Funktion der Klinge, nämlich das Zerschneiden, nur mit der Schneidkante geschieht.

**[0003]** Da die oben beschriebenen Schneidarbeiten meist im Akkord ausgeführt werden, wirkt sich eine derart beschädigte Schneide auf die Akkordleistung des Arbeiters nachteilig aus, der daher oftmals zu einer weiteren neuen Klinge greift, wodurch höhere Kosten dem Unternehmen entstehen.

**[0004]** Die Klingen werden ferner benutzt, um Schneidemaschinen mit einer, mehreren oder mehreren gleichzeitig wirkenden Klingen auszustatten. In "loser Schüttung" aufbewahrte Klingen verursachen dabei in mehrerlei Hinsicht vermeidbare Kosten. Beim Ausrüsten einer mit z. B. einem Set von 40 gleichzeitig wirkenden Klingen ausgestatteten Schneidmaschine ist der Ausstatter darauf angewiesen, die Klingen gut greifbar vorgelegt zu erhalten. Das Greifen von in einer Box verstreut liegenden Klingen kostet dagegen Zeit und ist verletzungsgefährlich. Zum anderen verursacht es Ausschuß, wenn auch nur eine Klinge des Sets aufgrund falscher Lagerung eine stumpfe Schneide aufweist. Insgesamt wird durch die herkömmliche Bereitstellung von Klingen ein unbestimmbares und nichtvorhersagbares Ausschußrisiko verursacht.

**[0005]** Beim Befüllen der Klingenschachtel wird diese nach jetzigem Stand mit Füllstoffen aufgefüllt, um die Klingen zunächst zu fixieren. Auch wenn eine herkömmliche Schachtel für Klingen nur zur Hälfte mit Klingen gefüllt werden soll (halbe Packungsgröße), wird der in

der Schachtel verbleibende Leerraum normalerweise materialintensiv durch eine Schaumstoff- oder Pappefüllung ausgefüllt.

**[0006]** Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen verbesserten Behälter für Klingen zu schaffen, sowie die Klingenentnahme zu verbessern.

**[0007]** Diese Aufgabe wird durch einen Behälter für Klingen mit den Merkmalen des Anspruchs 1, sowie durch ein entsprechendes Verfahren gemäß des nebengeordneten Anspruchs, gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen sind Gegenstand der Unteransprüche.

**[0008]** Der erfindungsgemäße Behälter weist einen Innenraum zum Bereithalten von Klingen auf, der je nach Füllmenge mittels eines Schiebers verkleinerbar ist, wodurch gewährleistet wird, daß die im Behälter untergebrachten Klingen nicht umfallen und gegeneinanderschlagen können. Dies gewährleistet insbesondere, daß nach der Herstellung der Klinge die feinstbearbeitete Schneide lediglich mit der Verpackung, meist Pappe oder Kunststoff, in Berührung kommen kann, woraus keine Deformation der Schneide resultiert.

**[0009]** In einem Ausführungsbeispiel ist der Schieber nur in einer Richtung, z.B. mittels einer auf dem Widerhakenprinzip beruhenden Führung, verschiebbar, wodurch der Schieber mit geringer Kraft in Richtung Klingestapel an diesen andrückbar ist, sich jedoch nicht mehr zurückschieben läßt. Die Fixierung bleibt somit erhalten auch im Fall eines Stoßes gegen den Behälter z. B. beim Um- oder Herunterfallen

**[0010]** Gemäß einem Ausführungsbeispiel ist vorgesehen, die für die Führung des Schiebers bestimmte Schiene so in einer im Boden vorgesehenen Vertiefung aufzunehmen, daß die Schienenoberseite mit dem Boden in einer Ebene abschließt, so daß die Klingen ohne zu wackeln auf einer im wesentlichen durchgehenden Fläche aufliegen.

**[0011]** Dadurch, daß der Schieber beidseitig in die oberen Stege der Schiene eingreift und Formschluß entsteht, wird eine besondere Kipp- und Drehstabilität des Schiebers bei guten Gleit- und Führungseigenschaften erreicht.

**[0012]** Wenn einem bevorzugten Ausführungsbeispiel zufolge die Schiene bodenseitig zwei untere Stege aufweist, durch die die Schiene im Bodenbereich insgesamt breiter als der Schieber im Bereich des Umgriffs ist, ist gewährleistet, daß es immer Spiel zwischen dem Schieber und den die Vertiefung im Boden begrenzenden Seitenwänden gibt. Der Schieber reibt daher nicht gegen Teile des Bodens.

**[0013]** Wenn Schieber und Schiene im Bereich der Führung mit ineinander eingreifenden Rasten vorgesehen sind, wird ein stufenweises Verstellen der Schieberposition ermöglicht, wobei zum Überwinden einer Raststellung eine erhöhte Kraft aufzuwenden ist.

**[0014]** Gemäß einem besonders vorteilhaften Ausführungsbeispiel sind die ineinandergreifenden Rasten sägezahnartig ausgebildet, und zwar derart, daß beim

erwünschten Verschieben des Schiebers in Richtung Klingenstapel die schrägen Flanken der Zähne der ineinandergreifenden Rasten gegeneinandergleiten, während beim unerwünschten Zurückschieben die jeweils annähernd senkrechten Flanken der Zähne in den Eingriff kommen und das Zurückschieben verhindern oder wenigstens erschweren.

**[0015]** In einem Ausführungsbeispiel ist das zum Verschieben des Schiebers vorgesehene Führungsstück so ausgebildet, daß der Schieber in gewünschter Richtung besonders leicht zu bewegen ist, was beispielsweise dadurch erreicht werden kann, daß das Führungsstück in Schieberichtung ansteigend ausgebildet ist oder es eine vorzugsweise in Schieberichtung besonders griffige Oberfläche aufweist, die auch durch Durchbrüche im Führungsstück erreicht werden können.

**[0016]** Besonders vorteilhaft sind die im Führungsstück vorgesehenen Durchbrüche, wenn z.B. durch ein schwarz eingefärbtes Führungsstück hindurch die insgesamt gelb eingefärbte Schiene sichtbar ist und die Durchbrüche Formen (z. B. Motiv "Pfeil") haben, die bei der Erklärung der Handhabung des Gegenstands von Hilfe sind und somit als Bedienungssymbol dienen. Dadurch läßt sich das Bedrucken und/oder Bekleben mit derartigen Hinweisen einsparen.

**[0017]** Bei einer Ausführungsform ist im am Schieber vorgesehenen Wandstück eine Unterbrechung vorgesehen, die es ermöglicht, die jeweils vorderste Klinge des Stapels mit dem Finger zu berühren und unter Nutzung der zwischen Klinge und Finger auftretenden Reibkräfte aus dem Stapel herauszuziehen.

**[0018]** Besonders vielseitig ist die Schiene zu verwenden, wenn beispielsweise durch Materialverengung realisierte Sollbruchstellen vorgesehen sind, durch die die Schiene einfach durch Abbrechen auf verschiedene Längen für verschiedene Verpackungen gekürzt werden kann. Dadurch wird die Variantenvielfalt bei der Fertigung reduziert und die Schiene ist wegen größerer Stückzahlen preiswerter anzufertigen.

**[0019]** Einem weiteren Ausführungsbeispiel zufolge kann der Behälter für die Klingen entweder konventionell aus Pappe gefertigt sein oder durch eine obere und untere Schale aus tiefgezogenem Polystyrol, oder einem anderen Kunststoff, gebildet werden.

**[0020]** Eine weitere Ausbildung der Erfindung sieht vor, daß in der unteren Schale des Behälters eine Einlage aus tiefgezogenem Polystyrol, oder einem anderen Kunststoff, vorgesehen ist, die angepaßt ist in Bezug auf die in ihr aufzunehmende Schiene und Klingen.

**[0021]** Im folgenden wird die Erfindung an Hand eines in den Zeichnungen gezeigten Ausführungsbeispiels erläutert, und zwar zeigt

Fig. 1 einen erfindungsgemäßen Behälter mit Schieber und einer Klinge in einer schaubildlichen Ansicht;

Fig. 2 die erfindungsgemäße Schiene zur Führung

des Schiebers in einer schaubildlichen Ansicht;

Fig. 3 den erfindungsgemäßen Schieber in einer schaubildlichen Ansicht;

Fig. 4 den Schieber aus Fig. 3 in Draufsicht;

Fig. 5 die erfindungsgemäße Schiene in einer Ausführungsform für Behälter ohne Bodenvertiefung in einer schaubildlichen Ansicht und

Fig. 6 die erfindungsgemäße Schiene aus Fig. 2 in Seitenansicht.

**[0022]** Fig. 1 zeigt den Behälter 1, dessen untere Schale 2 einen besonders geformten Einsatz 4 aufnimmt. Dieser ist im wesentlichen so gestaltet, daß er mittels geeigneter Seitenwände 10 die Klingen 50 bzw. einen in der Zeichnung nicht dargestellten liegenden Stapel von Klingen bettartig aufnimmt. Ein weiteres wesentliches Merkmal ist eine im Einsatz 4 vorgesehene Vertiefung zur Aufnahme einer Schiene 40, so daß der Boden 7 des Einsatzes 4 zusammen mit der Oberfläche der Schiene 40 eine Ebene bildet. Der von der Schiene 40 geführte Schieber 20 findet - in der in Fig. 1 dargestellten Position - mit seinem Führungsstück 22 Platz in einer im Einsatz freigelassenen Ausnehmung 5.

**[0023]** Im folgenden wird die Handhabung des Behälters erläutert, zunächst ohne auf die Einzelheiten der Ausgestaltung der einzelnen Komponenten näher einzugehen. Der Schieber 20 ist entlang der Schiene 40 beweglich. Durch Verschieben des Schiebers in Richtung der gegenüberliegenden Behälterwand wäre es demzufolge möglich sogar eine einzelne, in der Zeichnung freistehend dargestellte Klinge 50 sicher zu halten.

**[0024]** Die in Fig. 1 gezeigte Schieberposition würde dagegen dann eingenommen werden, wenn der Behälter vollständig mit einem Stapel Klingen 50 gefüllt wäre. Ein Durcheinandergeraten der Klingen und daraus resultierende Beschädigungen der hochempfindlichen Schneide ist ausgeschlossen, da die Klingen zur Seite hin vom dem Wandstück 21 des Schiebers 20 fixiert werden und in Längsrichtung die an die Klingen angeformten Seitenwände 10 des Einsatzes 4 wirken. Im Ausführungsbeispiel ist die Verbindung zwischen Schieber 20 und Schiene 40 so ausgebildet, daß der Schieber nur in Richtung des Klingenstapels verschoben bzw. an die Klingen angedrückt werden kann. Widerhakenartige Rasten in der Schieberführung verhindern ein Zurückweichen des Schiebers. Die im Einsatz 4 vorgesehene Ausnehmung 5 dient zum einen dazu das Führungsstück 22 des Schiebers im Falle einer vollständigen Befüllung des Behälters mit Klingen aufzunehmen und zum anderen ermöglicht sie es dem Benutzer, mit seinen Fingern die vordere, am Schieber 20 anliegende Klinge 50 an ihrer Seitenwand zu berühren und herauszuziehen.

**[0025]** Fig. 2 in Verbindung mit Fig. 6 erläutert den Aufbau der erfindungsgemäßen Schiene 40. Die flächig ausgebildete Schienenoberseite 41 wird auf ihrer Unterseite durch parallele in Längsrichtung verlaufende Gurte 48 verstärkt, wobei die Schienenoberseite 41 über die beiden äußeren Längsgurte 48 in Form oberer in Längsrichtung verlaufender Stege 42 übersteht. Am unteren Ende der beiden äußeren Längsgurte 48 ist weiterhin jeweils ein von der Schiene wegweisender unterer Steg 43 vorgesehen, der parallel zum oberen Steg 42 verläuft, diesen jedoch überragt. Die maximale Breite der Schiene 40 ist somit durch die unteren Stege 43 gegeben. Auf der Außenseite der äußeren Längsgurte 48 sind sägezahnartige Rasten 44 ausgebildet, die im Zusammenwirken mit den Rasten 25 des Schiebers eine Verschiebung desselben auf der Schiene in nur einer Richtung ermöglichen.

**[0026]** Schließlich ist in Fig. 6 zu erkennen, daß senkrecht zur Längsrichtung der Schiene durch Materialverengung realisierte Sollbruchstellen vorgesehen sind. Diese Sollbruchstellen ermöglichen ein bewußtes Kürzen der Schiene auf die Länge der mit dem Schiene-Schieber-System auszurüstenden Verpackung und ist somit sehr wirtschaftlich herzustellen, da nicht verschiedene Varianten gefertigt werden müssen, bzw. kein arbeitsintensiveres Ablängen durch Absägen erforderlich ist. Die Rasten 44 erstrecken sich über die gesamte Schienenlänge und sind lediglich in Fig. 6 der besseren Übersichtlichkeit halber unvollständig dargestellt.

**[0027]** Fig. 3 und Fig. 4 erläutern die Merkmale des Schiebers 20, welcher im wesentlichen aus einem Führungsstück 22 mit den zum Führen auf der Schiene 40 vorgesehenen Umgriffen 21 und einem Wandstück 23 zum Andrücken gegen die Klingen 50 besteht. Der Schieber 20 wird bei der Montage mit dem Wandstück 23 voran auf das verjüngte Ende 41 der Schiene 40 gesteckt, und zwar so, daß der beidseitige Umgriff 21 den oberen Steg 42 der Schiene 40 umfaßt. Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist dabei der hintere Teil des Umgriffs 21 in Form von Rasten 25 ausgebildet, die auf einem federfähigem Abschnitt des Umgriffs 21 angeordnet sind.

**[0028]** Die vorzugsweise sägezahnförmigen Rasten 25 finden ihr Gegenstück in den vergleichbar ausgebildeten Rasten 44 der Schiene 40. Wenn beide Rasten 25, 44 sägezahnartig ausgebildet sind, ergibt sich eine Verschiebbarkeit des Schiebers auf der Schiene lediglich in eine Richtung. Dadurch wird gewährleistet, daß der Schieber lediglich zum Andrücken an die Klingen 50 benutzt werden kann und in dieser Position festgestellt ist. Die federnde Lagerung der Rasten 25 am Schieber wird dadurch erzielt, daß der - in Schieberichtung gesehen - hinteren Teil des Umgriffs 21 im Bereich der Rasten 25 freisteht. Dadurch ist dieser Teil, bei entsprechender Auslegung und Material, wie z.B. Polyamid (PA) oder Acetalharz (POM), beim Gleiten über die Schienenrasten 44 nachgiebig.

**[0029]** Das Führungsstück 22, welches auf der Schie-

ne 40 aufliegt und diese umgreift, dient gleichzeitig als Griffstück, d.h. der Nutzer wird nach dem Entnehmen einer oder mehrerer Klingen mit dem Daumen oder Finger auf die Führungsstückoberseite drücken und dabei den Schieber in Richtung Klingen bewegen, bis diese vom Schieber 20 berührt und zusammengedrückt werden. Um die Handhabung zu erleichtern, sind erfindungsgemäß folgende Merkmale vorgesehen: Die Oberseite des Führungsstücks 22 steht in einem Winkel von z. B. 5° - 45° zur Schienenoberseite 41 und ist somit in Verschieberichtung leicht ansteigend, was die Kraft-einleitung durch den Finger erleichtert. Ferner ist eine - im Ausführungsbeispiel pfeilförmig ausgebildete - Profilierung 27 vorgesehen, die zugleich erläuternd für die Handhabung ist. Die Profilierung kann außerdem auch in Form von Durchbrüchen 26 erreicht werden. Die pfeilförmigen Durchbrüche gestatten Sicht auf die unter dem Führungsstück liegende Schiene 40, so daß sich die Pfeilkontur besonders dann abhebt, wenn Schieber und Schiene aus unterschiedlich eingefärbtem Material hergestellt sind. Sämtliche erläuterten Merkmale am Führungsstück 22 dienen dazu die Bedienung intuitiv zu ermöglichen und das gewünschte Heranführen des Schiebers an die Klingen zu unterstützen und eine Fehlbedienung zu erschweren. Bei dem Ausführungsbeispiel kann insbesondere auf eine Bedruckung des Schiebers verzichtet werden.

**[0030]** Das winklig zum Führungsstück 22 angeordnete Wandstück 23 dient dazu, die Klingen von der Seite her zu stützen. In der Mitte des Wandstücks 23 ist eine Unterbrechung 24 als Durchgriff für das Berühren und Herausziehen der jeweils am Schieber anliegenden Klinge 50 vorgesehen.

**[0031]** Besonders bei sehr kleinen (ca. 10 - 50 mm) und/oder flexiblen Klingen erwirkt man eine besonders sichere Lagerung, wenn das Wandstück 23 der Form nach der von ihm zu unterstützenden Klinge nachgebildet ist. Dazu kann auch - anders als in Fig. 1 für große Klingen dargestellt - die das Wandstück 23 nach außen begrenzende Abschrägung 29 bis an die Seitenwand 10 des Einsatzes 4 heranreichen.

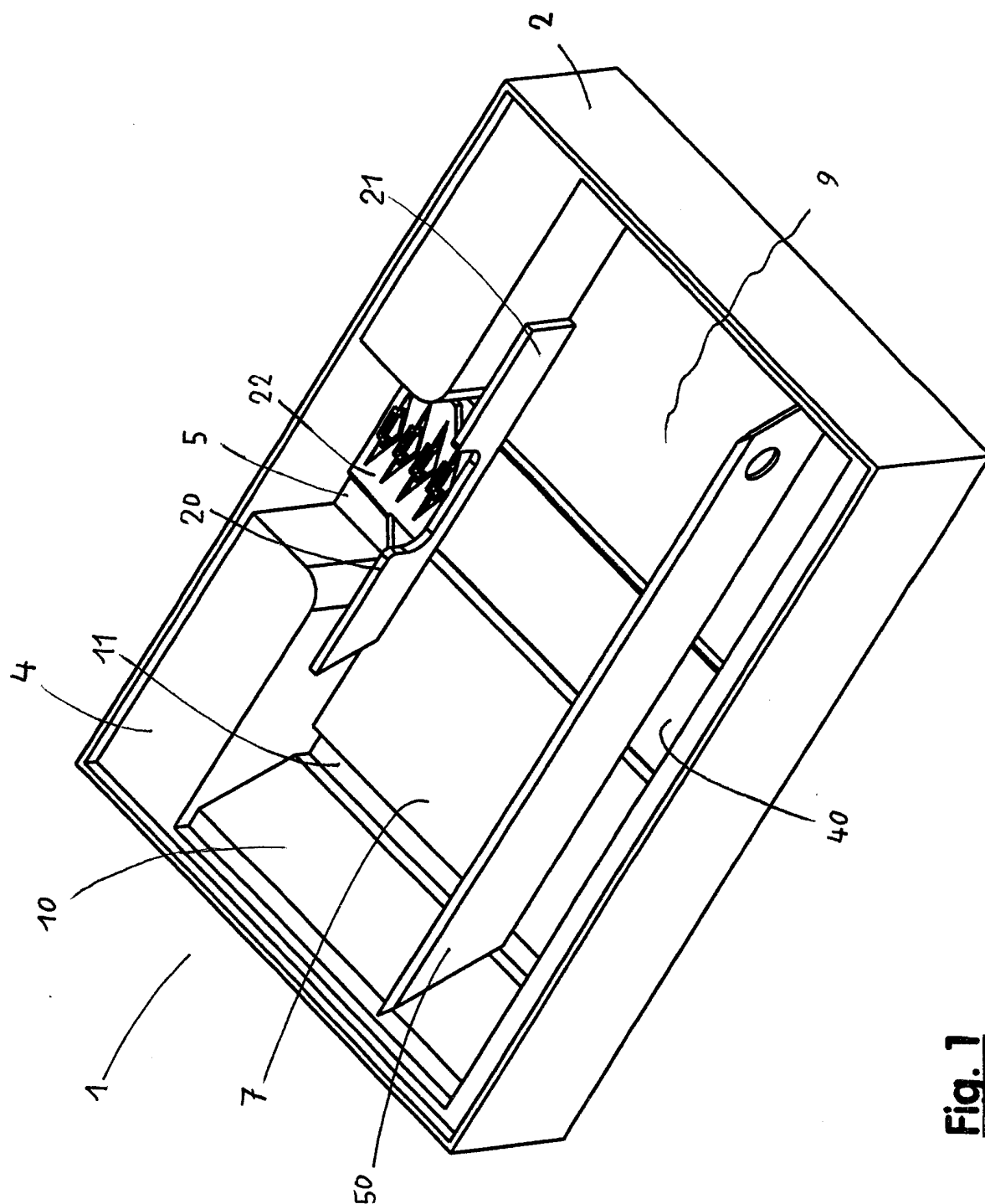
**[0032]** Das zuvor erläuterte Ausführungsbeispiel ist primär gedacht für aus Kunststoff, vorzugsweise aus Polystyrol hergestellte Behälter mit einer Vertiefung zur Aufnahme der Schiene 40 im Boden. Die Schiene und der Schieber und der Einsatz können als Spritzgußteil

**[0033]** Eine andere Ausführungsform der Schiene 40 ist in Fig. 5 erläutert. Alle vorbekannten Merkmale der Schiene 40 sind vorhanden, mit Ausnahme, daß beidseitig an den äußeren Enden des unteren Steges 43 über einen Verbindungssteg 49 Bodenplatten 7 angeformt sind. Die Bodenplatten 7 werden nach außen hin jeweils durch Ausgleichsstege 46 abgeschlossen, die genauso tief unter die Bodenplatte 7 weisen, wie die unteren Stege 43. Die Ausführungsform gemäß Fig. 5 ermöglicht es, die Erfindung auch in einer nicht speziell in ihrem Inneren ausgeformten Schachtel, wie z.B. einer normalen Pappschachtel ohne Vertiefung für die Schie-

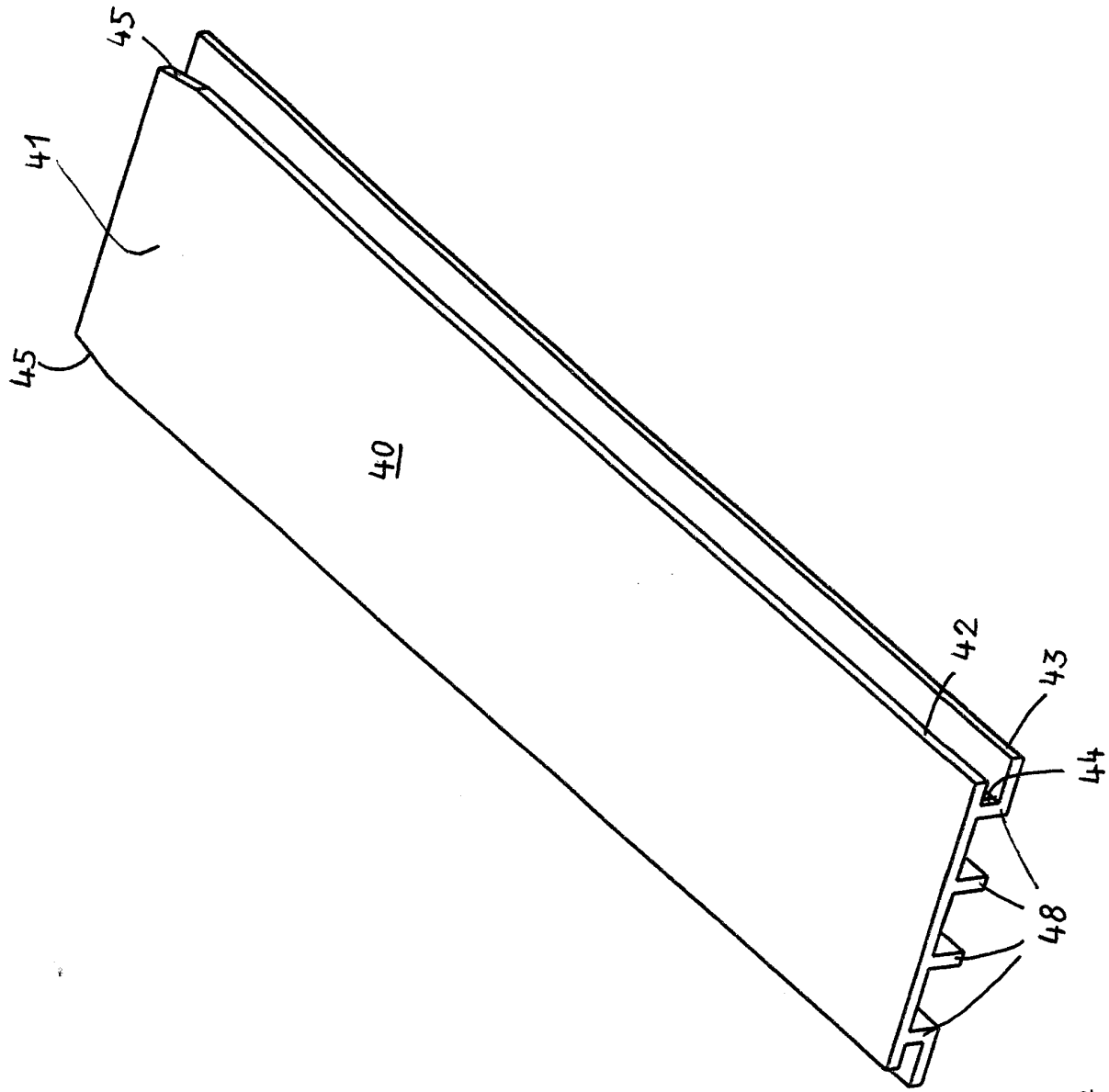
ne, einzusetzen. Der Vorteil liegt darin, daß konventionelle umweltfreundliche Behältnisse aus Pappe, die bislang bevorzugt zum Verpacken von Klingen benutzt wurden, weiter benutzt werden können und nur durch die Schienenbodenplatte gemäß Fig. 5 und dem Schieber gemäß Fig. 3 nachgerüstet werden müssen.

### Patentansprüche

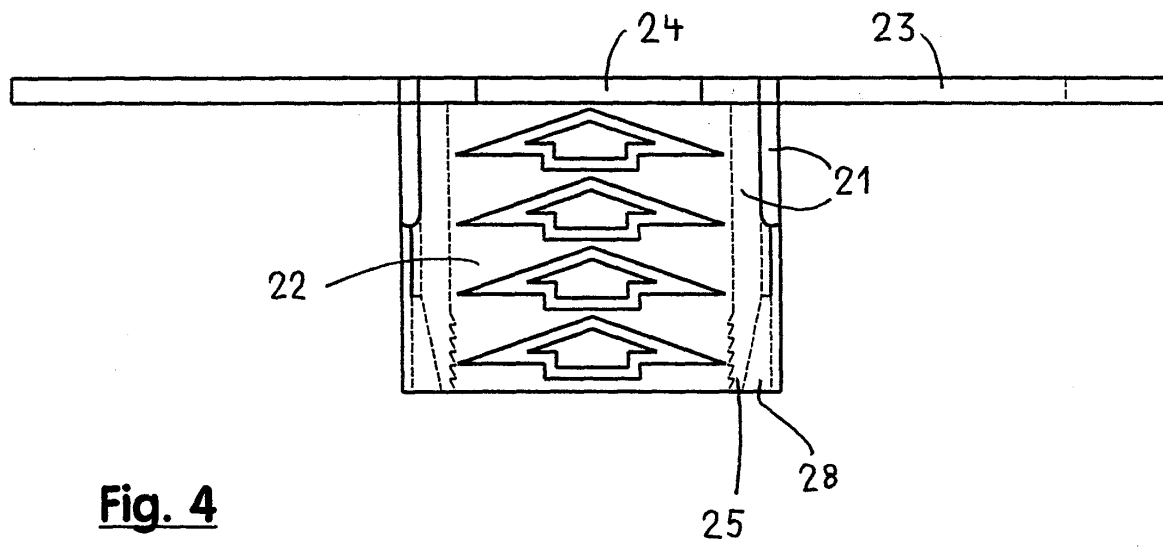
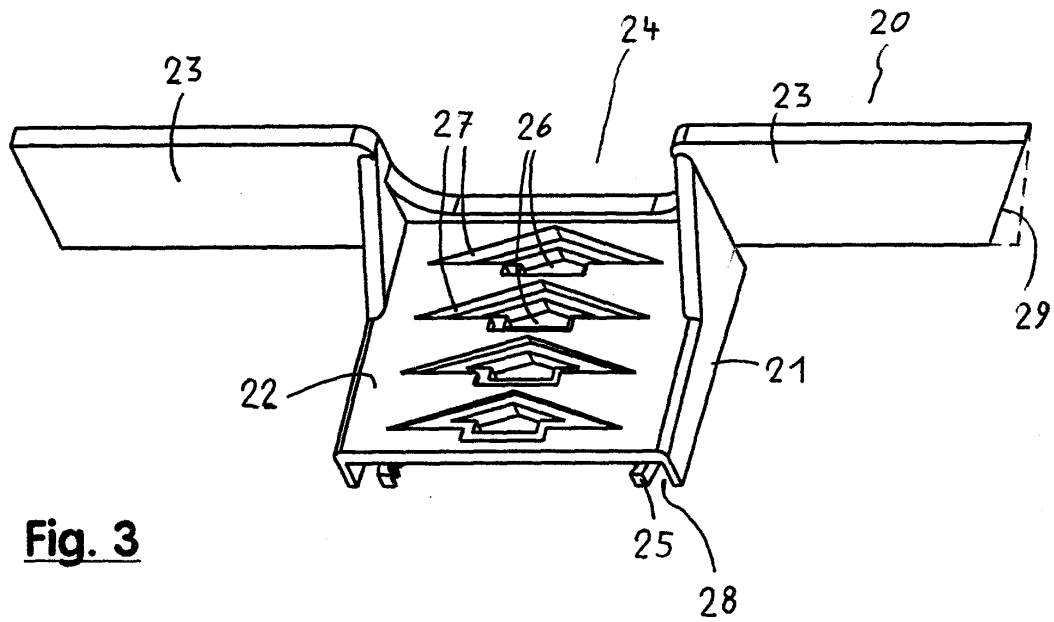
1. Behälter (1) mit einem Innenraum (9) zum Bereithalten von stapelförmig nebeneinander liegenden Klingen (50), wobei der Innenraum durch einen auf den Klingenstapel einwirkenden Schieber (20) verkleinerbar ist.
2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schieber (20) nur in einer Richtung verschiebbar ist.
3. Behälter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß vorzugsweise sägezahnartig ausgebildete Rasten (25, 44) am Schieber und am Behälter vorgesehen sind, die so miteinander wechselwirken, daß der Schieber (20) nur in einer Richtung verschiebbar ist.
4. Behälter nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß im Boden (7) eine Vertiefung zur Aufnahme einer Schiene (40) vorgesehen ist, in der der Schieber (20) geführt ist, wobei vorzugsweise die Schiene (40) derart in der Vertiefung aufgenommen ist, daß die Schienenoberseite (41) mit dem Boden (7) in einer Ebene abschließt.
5. Behälter nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Schiene (40) zu beiden Seiten jeweils zwei sich in Querrichtung erstreckende Stege (42, 43) aufweist.
6. Behälter nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Schiene (40) an einer ihrer Stirnseiten sich verjüngende obere Stege (42) aufweist.
7. Behälter nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Schiene (40) bodenseitig zwei sich beidseitig in Querrichtung zur Schiene erstreckende untere Stege (43) aufweist, die derart gestaltet sind, daß die Schiene im Bereich der unteren Stege breiter ist als die Außenseite des Umgriffs (21) des Schiebers.
8. Behälter nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Schieber (20) mit zwei formschlüssigen Umgriffen (21) in sich beidseitig in Querrichtung zur Schiene (40) erstreckende obere Stege (42) der Schiene eingreift.
9. Behälter nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Schieber (20) ein Führungsstück (22) und/oder ein den Innenraum begrenzendes Wandstück (23) aufweist.
10. Behälter nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Führungsstück (22) in Schieberichtung ansteigend ausgebildet ist.
11. Behälter nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Führungsstück (22) eine vorzugsweise in Schieberichtung griffige Oberfläche (27) aufweist.
12. Behälter nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß im Führungsstück (22) Durchbrüche (26) in Form von Bedienungssymbolen, durch die die Schiene (40) sichtbar ist, vorgesehen sind und vorzugsweise die Schiene (40) und der Schieber (20) unterschiedliche Farben haben.
13. Behälter nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Wandstück (23) des Schiebers eine teilweise Ausnehmung (24) zum Durchgreifen aufweist.
14. Behälter nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Schiene (40) senkrecht zur Längsachse verlaufende Sollbruchstellen (47) zur Kürzung der Länge der Schiene durch Abbrechen entlang einer der Sollbruchstellen aufweist.
15. Behälter nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter (1) eine obere (3) und eine untere Schale (2), vorzugsweise aus Polystyrol tiefgezogen oder aus Pappe, aufweist.
16. Behälter nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Innenraum des Behälters einen Einsatz (4), vorzugsweise aus Polystyrol, aufweist, in



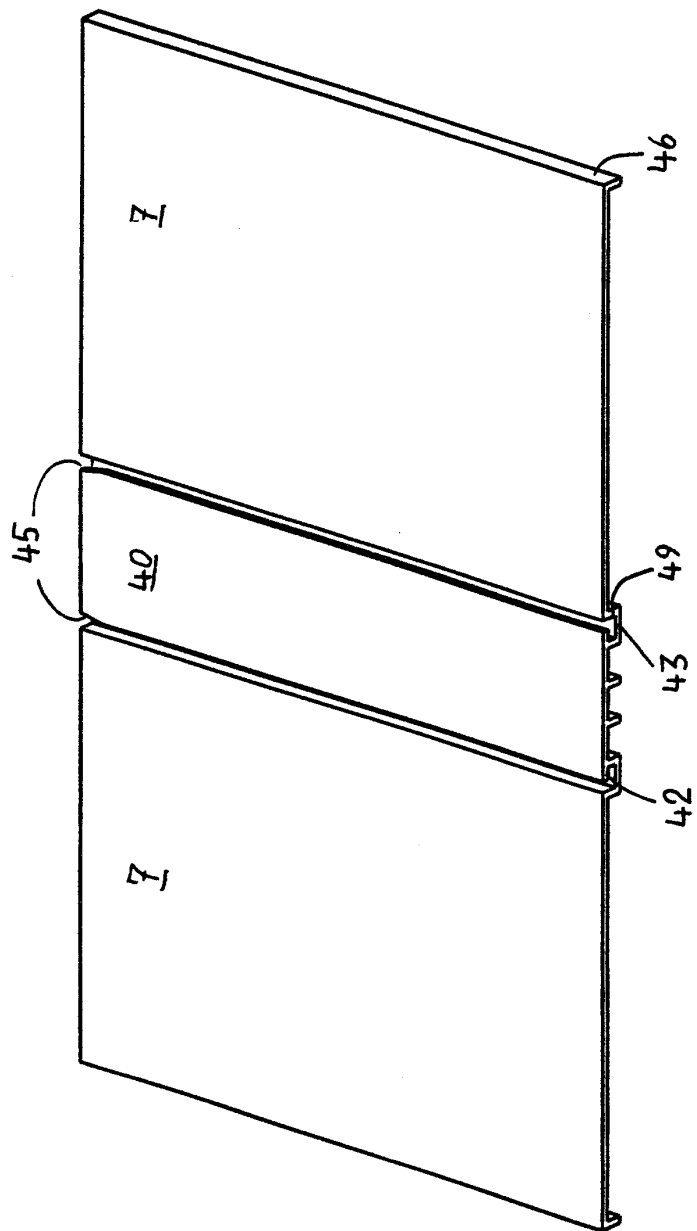
**Fig. 1**



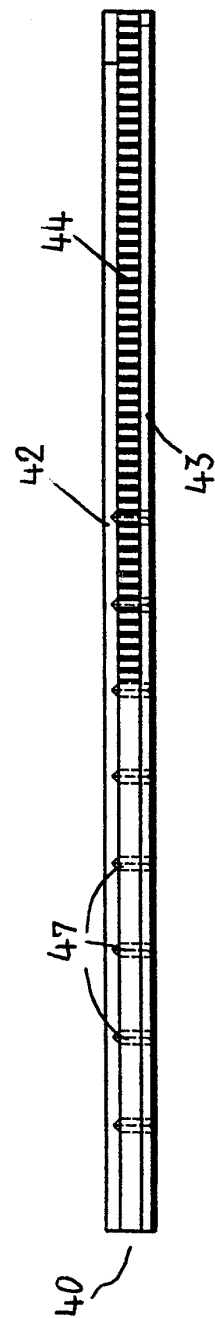
**Fig. 2**



**Fig. 5**



**Fig. 6**





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 99 12 3680

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                                       | Betrifft Anspruch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7) |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DE 295 11 834 U (PLETZ HORST ;ALPERS MICHAEL (DE))<br>28. September 1995 (1995-09-28)<br>* Ansprüche; Abbildungen 1,4,5 * | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | B65D21/08                               |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                 | FR 2 474 452 A (GONON JEAN)<br>31. Juli 1981 (1981-07-31)                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                         |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DE 94 17 521 U (THYSSEN POLYMER GMBH)<br>26. Januar 1995 (1995-01-26)                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | B65D                                    |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                         |
| Recherchenort<br><b>DEN HAAG</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                           | Abschlußdatum der Recherche<br><b>20. April 2000</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Prüfer<br><b>SERRANO GALARRAGA, J</b>   |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : mündliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |                                                                                                                           | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                         |

EPO FORM 1503 03.82 (P4/C03)

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

EP 99 12 3680

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente 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.

20-04-2000

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patendokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|---------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| DE 29511834 U                                     | 28-09-1995                    | KEINE                             |                               |
| FR 2474452 A                                      | 31-07-1981                    | KEINE                             |                               |
| DE 9417521 U                                      | 26-01-1995                    | KEINE                             |                               |

EPO FORM P0461

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