

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 878 413 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
18.11.1998 Patentblatt 1998/47

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 81/02**, B65D 81/20

(21) Anmeldenummer: **97107602.1**

(22) Anmeldetag: **09.05.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

(72) Erfinder:
**Reinsberg, Wolfgang, Dipl.-Ing.
50129 Bergheim-Glessen (DE)**

(71) Anmelder:
**Reinsberg, Wolfgang, Dipl.-Ing.
50129 Bergheim-Glessen (DE)**

(54) Verschlussbarer Behälter mit Schienen, Dichtungen, Stromzuführungen und Anschlüssen

(57) Bei der Erfindung handelt es sich um einen verschließbaren Behälter mit Schienen, Stromzuführung und Anschlüssen.

Der Behälter ist mit Fenstern aus durchsichtigem Material ausgestattet oder besteht vollständig aus durchsichtigem Material (z.B. Acrylglas). Er ist mit Deckeln und Dichtungen versehen.

Gegenstände, die in den Behälter eingebracht werden, sind durch Schienen geführt und besitzen i.d.R. elektrischen Antrieb. Dazu gehören Lokomotiven, Triebwagen, Zuggarnituren, Wagen und andere Modelle der verschiedenen Spurweiten (Z, N, HO, O, 1 usw.).

Die Gegenstände befinden sich in anderen Fällen auf speziellen Transportwagen mit oder ohne elektrischen Antrieb.

Die Modelle, Transportwagen usw. werden -gesteuert über regelbare Transformatoren, Steuereinheiten, Computer, automatische Beschickungseinrichtungen o.ä.- in den Behälter hineingefahren und herausgefahren ohne, daß sie mit den Händen berührt werden.

Verletzungen an den Händen, Verunreinigungen, Beschädigungen an den Gegenständen, Übertragung von Keimen und Krankheitserregern sind dadurch ausgeschlossen.

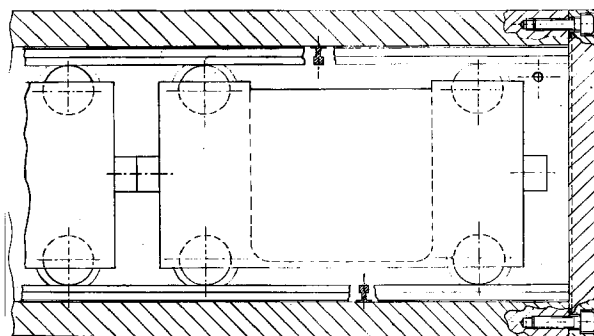
In dem Behälter können Modelle, technische Geräte, Werkzeuge, Musikinstrumente, Spielzeug, Kunstwerke, antike Gegenstände, medizinische Geräte, Bestecke, chirurgische Instrumente, Medikamente, landwirtschaftliche Produkte, Nahrungsmittel, Präparate, chemische Produkte, Schüttgüter usw. untergebracht werden.

Die Deckel sind abnehmbar, aufklappbar, schiebbar oder drehbar und werden geöffnet bevor der Behälter gefüllt bzw. geleert wird oder i.d.R. auch bevor das Füllgut einer thermischen Behandlung mittels Heizplatten, Gasbrennern, Mikrowellengeräten, Heißluftdüsen o.ä. unterzogen wird. Sie sind geschlossen, wenn der Behälter zum Transport, zur Lagerung, für die Besichti-

gung von Gegenständen verwendet wird oder, wenn Schutzgas, konditionierte Luft, Gas für die Behandlung des Füllgutes in den Behälter eingefüllt wird bzw. eingefüllt worden ist.

Zur Ausstattung gehören auch Oberleitung, Gasanschlüsse, Schlösser, spezielle Schrauben zum Schutz vor Diebstahl usw. Außerdem sind an Zubehör bzw. Nebenaggregaten Gleise, Kabel, Leitungen, Transformatoren, Gasflaschen, Geräte für die thermische Behandlung, Steuergeräte, Computer, entspr. Programme usw. zu erwähnen.

Behälter mit Transportwagen
Zeichnung 1

**EP 0 878 413 A1**

Beschreibung

Der Behälter zur Aufnahme von Modellen, Kunstwerken, antiken Gegenständen, technischen Geräten, Bestecken, chirurgischen Instrumenten, Nahrungsmitteln, Medikamenten, medizinischen Geräten, Präparaten, Chemikalien, landwirtschaftlichen Produkten, Schüttgütern und ähnlichem ist mindestens durch einen Deckel zu öffnen und luftdicht zu verschließen.

Die Gegenstände, die in den Behälter eingebracht werden, sind durch Schienen geführt, so daß beim Füllen und Entleeren des Behälters keine Berührung mit den Händen erfolgt. Beschädigungen, Verunreinigungen an den Gegenständen und den Händen, Übertragung von Keimen oder Krankheitserregern, Verletzungen an den Händen des Benutzers sind dadurch ausgeschlossen.

Werden Modelle von Lokomotiven mit oder ohne Wagen, Triebwagen, Zuggarnituren in dem Behälter untergebracht, so erfolgt das Füllen und Entleeren durch den im Modell eingebauten Elektromotor in der Weise, daß über ein Anschlußgleis oder mehrere Anschlußgleise,

- gesteuert über einen regelbaren Transformator - in den Behälter hineingefahren und herausgefahren wird.

Bei der Nutzung des Behälters für andere Gegenstände, die nicht mit Elektromotor ausgestattet sind, wird ein oder mehrere Transportwagen verwendet, von denen mindestens einer mit elektrischem Antrieb versehen ist. Die Transportwagen ohne Antrieb können geschoben oder gezogen werden, wenn der Behälter geleert oder gefüllt werden soll. Auch bei thermischer Behandlung, Behandlung mit Mikrowelle, Behandlung mit Gasen (wie zum Beispiel Äthylenoxid) usw. werden Transportwagen verwendet.

Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, daß die üblichen Verpackungen, Behälter, Kartons, Kisten usw.

- I) nicht stabil genug sind,
- II) oft nicht durchsichtig sind bzw. keine Fenster haben,
- III) Zuggarnituren, Triebwagen, Lokomotiven mit Wagen und andere Modelle auseinander gekuppelt werden müssen, zerlegt werden müssen und stromführende Verbindungen gelöst werden müssen,
- IV) Schleifer, Stromabnehmer, Verzierung, Lackierung usw. beim Einpacken und / oder Auspacken häufig beschädigt werden,
- V) keinen ausreichenden Schutz vor Feuchtigkeit, Staub, dem Sauerstoff in der Luft, Schadstoffen, die in der Luft enthalten sind, Keimen, Krankheitserregern u.ä. bieten
- VI) keine Möglichkeit für eine Konservierung, eine thermische Behandlung, eine Behandlung mit Mikrowellen, Gasen u.ä. bieten.

Diese Probleme werden durch den verschließbaren

Behälter, durch seine Ausstattung, das Zubehör und die Nebenaggregate gelöst.

Mit der Erfindung wird erreicht, daß die Gegenstände, die sich in dem Behälter befinden, gegen mechanische Beschädigungen geschützt sind. Aggressive Bestandteile der Luft, Keime, Krankheitserreger u.a. werden ferngehalten.

Der verschließbare Behälter dient

A) als Verpackung für den Transport vom Hersteller über den Handel zum Kunden usw.

B) als Schutz während der Lagerung

C) als durchsichtige Umhüllung in Schaufenstern, Vitrinen, Regalen der Händler, der Kunden, bei Ausstellungen, in Museen, bei Besichtigungen vor Auktionen usw.

D) als Hilfsmittel für die Unterbringung, das Umsetzen von Triebwagen, Zuggarnituren, Lokomotiven, zusammengekuppelten Zügen und Wagen mit unmittelbarer Einsatzbereitschaft an verschiedenen Stellen einer Modellbahnanlage für den Modelleisenbahner

E) als Schutzbehälter für empfindliche technische Geräte, Kunstwerke, antike Gegenstände bei Herstellern, Händlern, Sammlern, bei Auktionen, in Museen und im privaten Bereich

F) als Aufnahmemittel für landwirtschaftliche Produkte, Nahrungsmittel, Medikamente, medizinische Geräte, Bestecke, chirurgische Instrumente, Präparate, chemische Produkte, Schüttgüter u.ä. während der Behandlung mit Gasen, während der thermischen Behandlung, während der Erhitzung mit Mikrowellen, für die Aufbewahrung nach der Behandlung und beim Transport

G) als sichere Umhüllung mit Schutz vor mechanischer Beschädigung, Beschädigung durch Brandgase, gegen Entwendung bei Besichtigung durch Interessenten in Geschäften, in Museen, bei Ausstellungen, vor Auktionen usw.

Der Behälter ist

a) wahlweise mit einem Deckel an einer Schmalseite, an einer Breitseite, an der Oberseite, an der Unterseite

b) oder mit Deckeln an mehreren Seiten versehen

c) der Deckel ist / die Deckel sind abnehmbar, aufklappbar, schiebbar oder drehbar

d) mit Dichtung / Dichtungen versehen

e) mit elektrischen Anschlüssen ausgestattet

f) mit verschließbaren Anschlüssen für die Gaszufuhr versehen

g) wahlweise mit einem oder mehreren Schlössern versehen, wenn Diebstahl vorgebeugt werden soll

h) mit besonderen Schrauben am Deckel /an den Deckeln versehen, die nur mit einem speziellen Schraubendreher geöffnet werden können. Auf diese Weise wird ebenfalls Diebstahl vorgebeugt,

ohne daß ein Schloß verwendet wird.

Zur Ausstattung des Behälters gehören

- 1) ein / mehrere Deckel mit Schrauben, Scharnieren o.ä. 5
- 2) Stromanschlüsse
- 3) Stromzuführung (von den Anschlußbuchsen zu den Schienen, zu einem Mittelleiter, zu einer seitlichen Stromzuführung und/oder zur Oberleitung) 10
- 4) eine Dichtung / mehrere Dichtungen
- 5) verschließbare Gasanschlüsse
- 6) ein / mehrere Fenster aus durchsichtigem Material, wahlweise besteht der Behälter insgesamt aus durchsichtigem Material (z.B. Acrylglas) 15
- 7) Schienen, Mittelleiter, seitliche Stromzuführung, Oberleitung (wahlweise)
- 8) ein Schloß / mehrere Schlösser oder besondere Schrauben, die nur mit einem speziellen Schraubendreher geöffnet werden können. 20

Zum Zubehör des Behälters gehören

- 9) ein Gleis / mehrere Gleise
- 10) Anschlußkabel für Strom, Steuerung usw. 25
- 11) Versorgungsleitungen für Luft, Gase
- 12) Schlüssel für das Schloß / die Schlösser
- 13) spezielle Schraubendreher

Zu den Nebenaggregaten des Behälters gehören 30

- 14) ein regelbarer Transformator / mehrere regelbare Transformatoren
- 15) ein Gerät / mehrere Geräte zur Behandlung der Luft z.B. im Umwälzverfahren 35
- 16) Gasflaschen, Kartuschen für die Gasversorgung
- 17) wahlweise eine elektrische Heizplatte / mehrere elektrische Heizplatten für die thermische Behandlung 40
- 18) wahlweise ein Gasbrenner / mehrere Gasbrenner
- 19) wahlweise ein Mikrowellengerät / mehrere Mikrowellengeräte
- 20) wahlweise eine Heißluftdüse / mehrere Heißluftdüsen 45
- 21) Steuergeräte für die automatische Beschickung und/oder Entleerung des Behälters z.B. in Form eines oder mehrerer Computer, Umsetzer, Steuereinheiten (analog oder digital), mit den erforderlichen Programmen usw. 50

Art der Ausführung

Die Schienen und Einrichtungen für die Stromzuführung sind den Modellen, den Transportwagen usw. bezüglich 55

der Abmessungen (Bahnprofil),
der Abstände (Spurweite usw.),
der auftretenden Temperaturen,
den zu erwartenden Dünsten, Verschmutzungen
bei thermischer Behandlung,
der elektrischen Spannungen und den Stromstärken,
der Art der Isolierung und
den erforderlichen Sicherheitsabständen

angepaßt bzw. werden entsprechend ausgelegt.

Im Normalfall wird Schutzkleinspannung (z.B. 20 V) verwendet. Liegen wichtige Gründe für die Verwendung höherer Spannungen (z.B. 220 V) vor, so wird dies durch entsprechende stärkere Isolierung, größere Abstände nach VDE, Sicherheitsabschaltung usw. berücksichtigt.

Es wird wahlweise Gleichstrom oder Wechselstrom verwendet.

Die Stromzuführung, Schienen, Abmessungen sind an das jeweilige System des Modellbahnherstellers angepaßt (Spur 1, Spur O, Spur HO, Spur H, Spur Z usw.), wenn der Behälter für die Aufnahme von Modellen vorgesehen ist.

Bei der Verwendung des Behälters für andere Zwecke, bei der Verwendung von Transportwagen usw. kann auch seitliche Stromzuführung (System Berliner S-Bahn), Mittelleiter und/oder Oberleitung vorgesehen werden.

Die Stromzuführung kann auch ausschließlich über Schienen erfolgen, die zusätzlich oben und seitlich angeordnet werden und zugleich der Führung der Räder der Transportwagen dienen.

Ausführung der Transportwagen 35

Die Transportwagen, die für die Beförderung und Aufbewahrung der unter Punkt F) aufgeführten Güter verwendet werden, sind

- a) mit elektrischem Antrieb ausgestattet
- b) nicht mit eigenem Antrieb ausgestattet und werden gezogen oder geschoben. (wahlweise)
- c) mit Rädern und Stromabnehmern versehen
- d) mit Federpuffern und/oder Kupplungen ausgestattet, damit ein ausreichender Abstand zwischen den Transportwagen eingehalten wird und auch Kurven ohne Schwierigkeiten durchfahren werden können.

Wahlweise werden Hakenkupplungen oder Kupplungen mit eingebautem Elektromagnet an einer Wagenseite, mit federnd befestigter Eisenplatte (Anker) an der anderen Wagenseite verwendet

Die Kupplungen werden digital geschaltet oder über eine separate Stromzuführung konventionell ein- und ausgeschaltet

e) mit hitzebeständigen Pfannen, Tiegeln, Tellern,

Reaktionsgefäßen o.ä. ausgestattet, die für eine thermische Behandlung geeignet sind.

Transportwagen ohne Antrieb werden durch Transportwagen mit Antrieb oder Lokomotiven geschoben oder gezogen. 5

Es besteht aber auch die Möglichkeit, den Behälter durch entsprechende Neigung zu füllen bzw. zu leeren, dadurch daß die Transportwagen aufgrund der Schwerkraft auf den Schienen in den Behälter rollen und durch Neigung in die andere Richtung auch wieder aus dem Behälter herausrollen. 10

Patentansprüche

1. Verschließbarer Behälter für Transport, Lagerung, Besichtigung, Behandlung 15
- mit Schienen, Stromzuführungen, Dichtungen und Anschlüssen versehen -
dadurch gekennzeichnet, 20

daß eine Seite oder mehrere Seiten mit Deckel / Deckeln ausgerüstet ist / sind, die mit Dichtung / Dichtungen versehen ist / sind, 25

daß mindestens eine Seite zu einem Teil oder vollständig oder der gesamte Behälter aus durchsichtigem Material besteht, daß im unteren und / oder oberen Bereich Schienen und Stromzuführungen angeordnet sind. 30

Der Behälter ist mit Anschlüssen für Strom und für Gas (Schutzgas, konditionierte Luft, Gas für die Behandlung des Füllgutes) versehen. 35

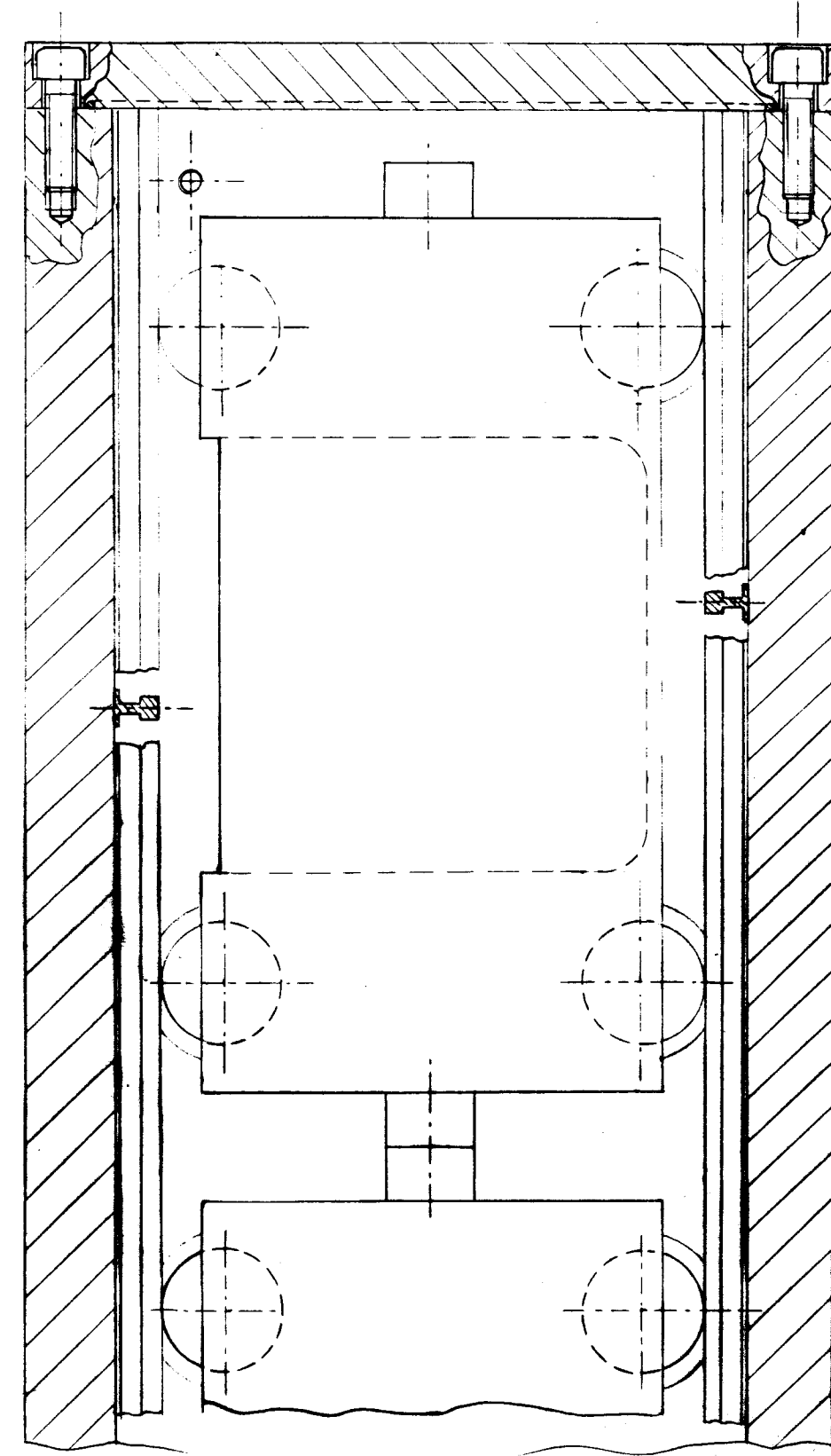
40

45

50

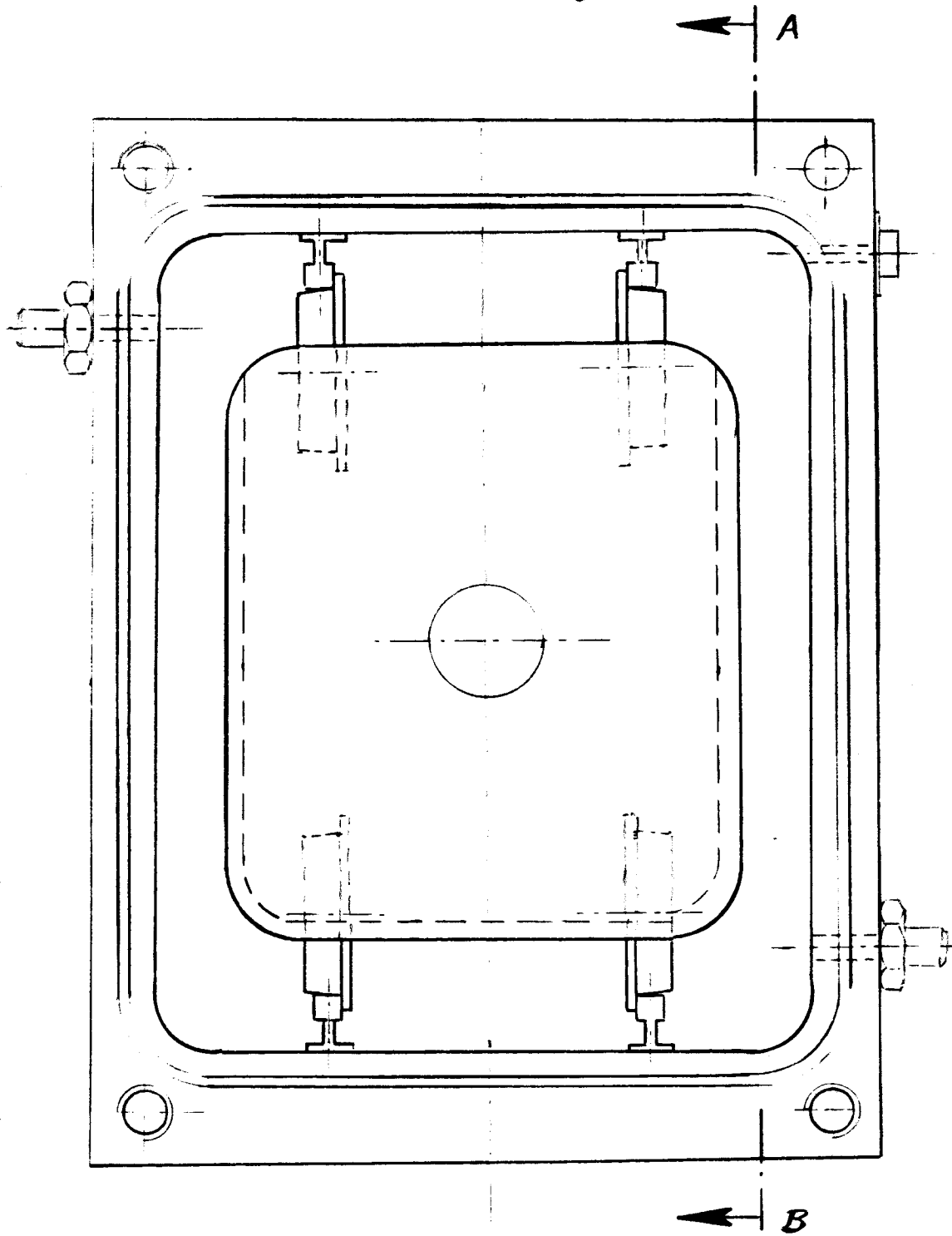
55

Behälter mit Transportwagen
Zeichnung 1



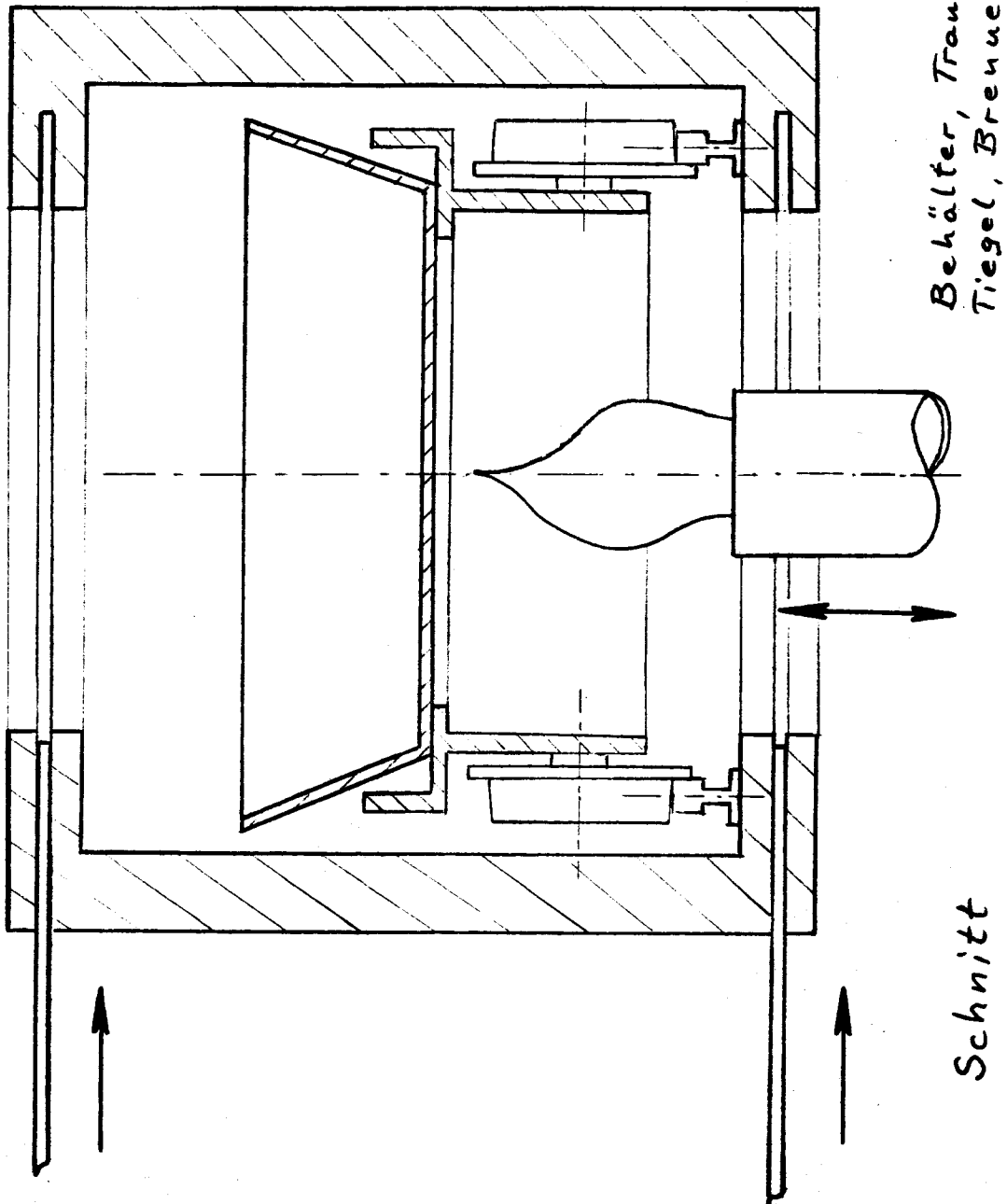
Schnitt A-B

Zeichnung 2
Behälter mit Transportwagen

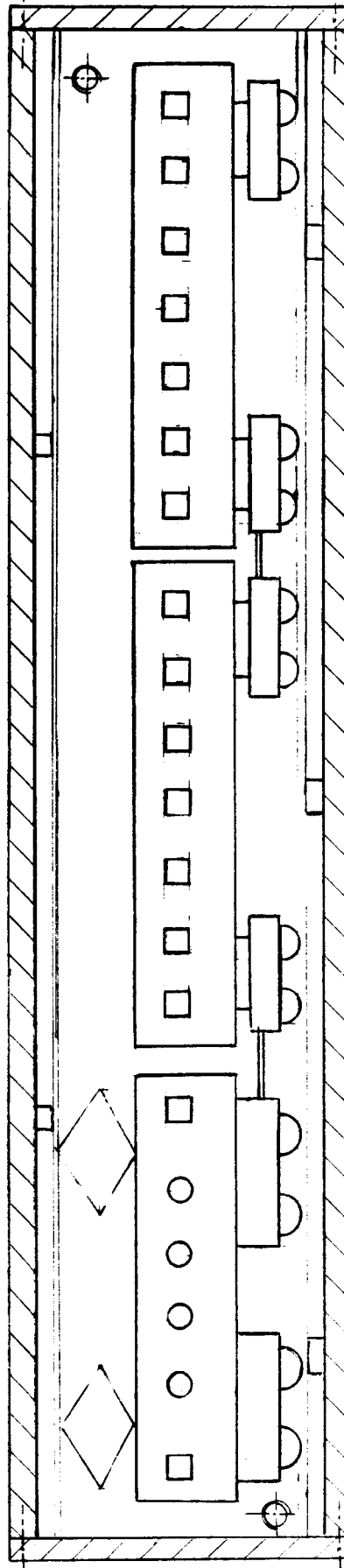


Ansicht ohne Deckel

Zeichnung 3



Zeichnung 4



Behälter mit Zuggaritur



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 10 7602

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	DE 19 97 684 U (ADE) * Seite 1, letzter Absatz - Seite 3, Absatz 1 *	1	B65D81/02 B65D81/20
A	EP 0 579 139 A (BERG) * Anspruch 1 *	1	
A	DE 39 23 302 A (GRAAFF GMBH) * Anspruch 1 *	2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			A63H B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 10.Oktober 1997	Prüfer Bridault, A
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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)