

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 711 710 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
15.05.1996 Patentblatt 1996/20

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 19/06**, B65D 19/10

(21) Anmeldenummer: **95115498.8**

(22) Anmeldetag: **30.09.1995**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT

• **Dolvet, Franck**
F-57370 Phalsbourg (FR)

(30) Priorität: **10.11.1994 DE 9417965 U**

(74) Vertreter: **Masch, Karl Gerhard, Dr. et al**
Patentanwälte,
Andrejewski, Honke & Partner,
Theaterplatz 3
D-45127 Essen (DE)

(71) Anmelder: **SOTRALENTZ S.A.**
F-67320 Drulingen (FR)

(72) Erfinder:
• **Hermann, Francis**
F-57370 Mittelbronn (FR)

(54) **Palettenbehälter**

(57) Ein Palettenbehälter (1) mit rechteckigem Grundriß weist eine Holzpalette (2), einen Drahtgitter-Außenmantel (3) mit oberem und unterem Abschlußrahmen (4) aus Stabstahl und einem Kunststoffbehälter (5) auf, der von dem Drahtgitter-Außenmantel (3) umfaßt ist. Der Drahtgitter-Außenmantel (3) ist mit der Holzpalette (2) mit Hilfe von metallischen Befestigungsarmaturen (6, 7) verbunden, die den unteren Abschlußrahmen (4) überfassen und ihrerseits mit der Holzpalette (2) verbunden sind. Zur Verbesserung der Gestaltfestigkeit ist vorgesehen, daß zumindest eine der Befestigungsarmaturen (6, 7) aus einer Flachspalttraverse (8) besteht, die in einer Querrichtung der Holzpalette (2) von einem Palettenrand zum andern Palettenrand verläuft und mit Hilfe von Schrauben (9) mit der Holzpalette (2) verbunden ist, daß die Flachspalttraverse (8) im Bereich ihrer Enden zur Holzpalette (2) offene Brückenausformungen (10) aufweist, die den unteren Abschlußrahmen (4) des Drahtgitter-Außenmantels (3) überfassen, und daß die Brückenausformungen (10) durch einen in Ausnehmungen (11) der Brückenausformungen (10) einschiebbaren Schloßriegel (12), der den unteren Abschlußrahmen (4) unterfaßt, verschließbar sind.

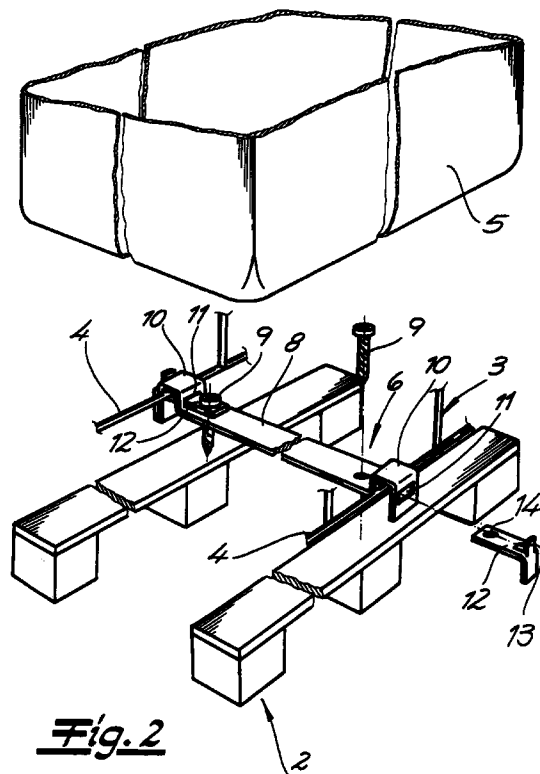


Fig. 2

EP 0 711 710 A2

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Palettenbehälter, der einen rechteckförmigen Grundriß aufweist, mit Holzpalette, Drahtgitter-Außenmantel mit oberem und unterem Abschlußrahmen aus Stabstahl und Kunststoffbehälter, der von dem Drahtgitter-Außenmantel umfaßt ist, wobei der Drahtgitter-Außenmantel mit der Holzpalette mit Hilfe von metallischen Befestigungsarmaturen verbunden ist, die den unteren Abschlußrahmen überfassen und die ihrerseits mit der Holzpalette verbunden sind. Der Ausdrück rechteckförmig umfaßt auch Quadrate. Die Ecken können verrundet sein. - Der Drahtgitter-Außenmantel besteht aus Drahtgittermatten, wie sie auch als Betonstahlmatten bekannt sind und als Bewehrung in Beton eingebettet werden. Der untere Abschlußrahmen sowie der obere Abschlußrahmen bestehen aus im Querschnitt rundem, zum Rahmen gebogenem Stabstahl oder Profilstahl. Es versteht sich, daß die Gitterstäbe des Drahtgitter-Außenmantels miteinander verschweißt sind und daß Schweißverbindungen auch zwischen dem Drahtgitter-Außenmantel und den Abschlußrahmen verwirklicht sind.

Bei dem bekannten Palettenbehälter, von dem die Erfindung ausgeht (DE 30 39 635), sind die Befestigungsarmaturen Schellen oder ähnliche Bauteile, die über den Umfang der Holzpalette, zumeist äquidistant, verteilt sind und mit einer dem unteren Abschlußrahmen angepaßten Ausformung diesen überfassen. Die Schellen sind mit zumindest einem Schenkel versehen, der eine Bohrung für eine Befestigungsschraube aufweist. Die Schellen oder die ähnlichen Bauteile bilden keine Traversen, die die Holzpalette gleichsam überqueren.

Die bekannten Maßnahmen haben sich bewährt, genügen jedoch unter Umständen in mechanischer Hinsicht den Anforderungen nicht, wenn der Palettenbehälter, insbes. im gefüllten Zustand des Kunststoffbehälters, extreme Beanspruchungen aufzunehmen hat. Das kann der Fall sein, wenn der Palettenbehälter z. B. aus einem Gabelstapler oder aus einem Hebezeug fällt. Das kann auch dann der Fall sein, wenn der Palettenbehälter, insbes. im gefüllten Zustand des Kunststoffbehälters und im Stapel, über weite Strecken zu transportieren ist und dabei Wechschwingungsbeanspruchungen aufzunehmen hat. Insoweit genügt bei der bekannten Ausführungsform die Gestaltfestigkeit unter Umständen nicht den Anforderungen.

Der Erfindung liegt das technische Problem zugrunde, bei einem Palettenbehälter des eingangs beschriebenen grundsätzlichen Aufbaus sowie der eingangs beschriebenen Zweckbestimmung die Gestaltfestigkeit zu verbessern.

Zur Lösung dieses technischen Problems ist Gegenstand der Erfindung ein Palettenbehälter des eingangs beschriebenen grundsätzlichen Aufbaus, der dadurch gekennzeichnet ist, daß zumindest eine der Befestigungsarmaturen aus einer Flachstahltraverse besteht, die in einer Querrichtung der Holzpalette von einem Palettenrand zum anderen verläuft und mit Hilfe

von Schrauben mit der Holzpalette verbunden ist, daß die Flachstahltraverse im Bereich ihrer Enden zur Holzpalette offene Brückenausformungen aufweist, die den unteren Abschlußrahmen des Drahtgitter-Außenmantels überfassen, und daß die Brückenausformungen durch einen in Ausnehmungen der Brückenausformungen einschiebbaren Schloßriegel, der den unteren Abschlußrahmen unterfaßt, verschließbar sind. Im Rahmen der Erfindung können alle Befestigungsarmaturen als Flachstahltraversen mit Brückenausformungen und Schloßriegeln, wie beschrieben, ausgeführt sein. Im Rahmen der Erfindung kann aber auch die Flachstahltraverse lediglich im Bereich der Mitte von zwei gegenüberliegenden Seitenwänden des Drahtgitter-Außenmantels angeordnet sein und können die Befestigungsarmaturen im übrigen, in an sich bekannter Weise, als Befestigungsschellen ausgeführt sein.

Im einzelnen bestehen im Rahmen der Erfindung mehrere Möglichkeiten der weiteren Ausbildung und Gestaltung. Das gilt auch für den Schloßriegel. Nach bevorzugter Ausführungsform der Erfindung ist der Schloßriegel als ein Flachstahlwinkel ausgeführt, der einerseits des unteren Abschlußrahmens einen abgebo- genen Anschlag als Einschubbegrenzung und andererseits des unteren Abschlußrahmens eine Bohrung für eine Befestigungsschraube aufweist. Nach bevorzugter Ausführungsform der Erfindung sind fernerhin mit den Schrauben für die Befestigung der Flachstahltraverse auch die Schloßriegel befestigt.

Die Erfindung geht von der Erkenntnis aus, daß die Gestaltfestigkeit eines Palettenbehälters des eingangs beschriebenen grundsätzlichen Aufbaus beachtlich verbessert werden kann, wenn für den Verbund des Drahtgitter-Außenmantels mit der Holzpalette zumindest eine Flachstahltraverse eingesetzt wird, die wie beschrieben aufgebaut und angeordnet ist. Die Flachstahltraverse verstärkt gleichzeitig die Holzpalette und stabilisiert den Drahtgitter-Außenmantel, weil sie den unteren Abschlußrahmen, wenn auch mit Bewegungsspiel, festlegt. Im übrigen ist die Verbindung zwischen dem unteren Abschlußrahmen und der Holzpalette, die in der beschriebenen Weise gleichsam durch ein Schloß verwirklicht ist, dessen Schloßteile den unteren Abschlußrahmen überfassen und unterfassen, in bezug auf die Gestaltfestigkeit wirksamer als die Verbindung mit Hilfe von Schellen, die wie beschrieben angeordnet sind. Wo im Rahmen der Erfindung für die Beanspruchungen, die der Palettenbehälter aufzunehmen hat, eine Flachstahltraverse ausreicht, kann jedoch in Kombination mit dieser auch mit Schellen gearbeitet werden.

Der erfindungsgemäße Palettenbehälter zeichnet sich durch fertigungstechnische und montagetechnische Einfachheit aus. Die offenen Brückenausformungen überfassen den unteren Rahmen mit Spiel, was fertigungstechnisch einfach ist und darüber hinaus bei Aufnahme von Schwingungsbeanspruchungen Wechselbiegebeanspruchungen im unteren Abschlußrahmen verhindert.

Im folgenden wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung ausführlicher erläutert. Es zeigen in schematischer Darstellung

Fig. 1 perspektivisch einen erfindungsgemäßen Palettenbehälter,

Fig. 2 in gegenüber der Fig. 1 vergrößertem Maßstab den Gegenstand nach Fig. 1 auseinandergezogen und ausschnittsweise,

Fig. 3 eine Draufsicht auf die Holzpalette eines erfindungsgemäßen Palettenbehälters mit Befestigungsarmaturen und Drahtgitter,

Fig. 4 eine Draufsicht auf eine andere Ausführungsform des Gegenstandes der Fig. 3 und

Fig. 5 den vergrößerten Ausschnitt A-A aus dem Gegenstand der Fig. 4 und

Fig. 6 eine Seitenansicht des Gegenstandes der Fig. 5.

Der in den Figuren dargestellte Palettenbehälter 1 besitzt einen rechteckförmigen Grundriß. Zum grundsätzlichen Aufbau gehören, wie insbes. die Fig. 1 erkennen läßt, eine Holzpalette 2, ein Drahtgitter-Außenmantel 3 mit oberem und unterem Abschlußrahmen 4 aus Stabstahl und ein Kunststoffbehälter 5, der von dem Drahtgitter-Außenmantel 3 umfaßt ist.

Der Drahtgitter-Außenmantel 3 ist mit der Holzpalette 2 mit Hilfe von metallischen Befestigungsarmaturen 6, 7 verbunden, die den unteren Abschlußrahmen 4 überfassen. Die Befestigungsarmaturen 6, 7 sind ihrerseits mit der Holzpalette 2 verbunden.

Aus einer vergleichenden Betrachtung der Fig. 2 und 3 entnimmt man, daß zumindest eine der Befestigungsarmaturen 6, 7, nämlich die Befestigungsarmatur 6, aus einer Flachstahltraverse 8 besteht, die in einer Querrichtung der Holzpalette 2 von einem Palettenrand zum anderen verläuft. Diese Flachstahltraverse 8 ist mit Hilfe von Schrauben 9 mit der Holzpalette 2 verbunden. Die Flachstahltraverse 8 besitzt im Bereich ihrer Enden zur Holzpalette 2 hin offene Brückenausformungen 10, die den unteren Abschlußrahmen 4 des Drahtgitter-Außenmantels 3 überfassen. Die Brückenausformungen 10 sind durch einen in Ausnehmungen 11 der Brückenausformungen 10 einschiebbaren Schloßriegel 12, der den unteren Abschlußrahmen 4 unterfaßt, verschließbar. - Die Fig. 2 erläutert die beschriebenen Zusammenhänge an Bauteilen eines erfindungsgemäßen Palettenbehälters 1, die auseinandergezogen sind. Die schon erläuterten Bezugszeichen wurden eingetragen. Der Fachmann erkennt ohne weiteres, wie der Zusammenbau erfolgt. Er ist in einem Ausschnitt der Fig. 2 angedeutet.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 3 sind alle Befestigungsarmaturen Flachstahltraversen 8 mit Brückenausformungen 10 und Schloßriegel 12. Bei der Ausführungsform nach Fig. 4 ist die Flachstahltraverse 8 im Bereich der Mitte von zwei gegenüberliegenden Seitenwänden des Drahtgitter-Außenmantels 3 angeordnet. Die Befestigungsarmaturen sind im übrigen als Befestigungsschellen 7 ausgeführt. Einzelheiten der Befestigungsschellen 7 erkennt man bei einer vergleichenden Betrachtung der Fig. 5 und 6.

Aus den Fig. 2 bis 4 entnimmt man, daß der Schloßriegel 12 jeweils als ein Flachstahlwinkel ausgeführt ist, der einerseits des unteren Abschlußrahmens 4 einen abgelenkten Anschlag 13 als Einschubbegrenzung und andererseits des unteren Abschlußrahmens 4 eine Bohrung 14 für eine Befestigungsschraube aufweist. Nach der in den Figuren dargestellten bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind mit den Schrauben 9 für die Befestigung der Schloßriegel 12 auch die Flachstahltraversen bzw. die Flachstahltraverse 7 befestigt.

Patentansprüche

1. Palettenbehälter, der einen rechteckförmigen Grundriß aufweist, mit Holzpalette, Drahtgitter-Außenmantel mit oberem und unterem Abschlußrahmen aus Stabstahl und Kunststoffbehälter, der von dem Drahtgitter-Außenmantel umfaßt ist, wobei der Drahtgitter-Außenmantel mit der Holzpalette mit Hilfe von metallischen Befestigungsarmaturen verbunden ist, die den unteren Abschlußrahmen überfassen und die ihrerseits mit der Holzpalette verbunden sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß zumindest eine der Befestigungsarmaturen (6, 7) aus einer Flachstahltraverse (8) besteht, die in einer Querrichtung der Holzpalette (2) von einem Palettenrand zum anderen Palettenrand verläuft und mit Hilfe von Schrauben (9) mit der Holzpalette (2) verbunden ist, daß die Flachstahltraverse (8) im Bereich ihrer Enden zur Holzpalette (2) offene Brückenausformungen (10) aufweist, die den unteren Abschlußrahmen (4) des Drahtgitter-Außenmantels (3) überfassen, und daß die Brückenausformungen (10) durch einen in Ausnehmungen (11) der Brückenausformungen (10) einschiebbaren Schloßriegel (12), der den unteren Abschlußrahmen (4) unterfaßt, verschließbar sind.
2. Palettenbehälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß alle Befestigungsarmaturen als Flachstahltraversen (8) mit Brückenausformungen (10) und Schloßriegel (12) ausgeführt sind.
3. Palettenbehälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Flachstahltraverse (8) im

Bereich der Mitte von zwei gegenüberliegenden Seitenwänden des Drahtgitter-Außenmantels (3) angeordnet ist und daß die Befestigungsarmaturen im übrigen als Befestigungsschellen (7) ausgeführt sind.

5

4. Palettenbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Schloßriegel (12) als ein Flachstahlwinkel ausgeführt ist, der einerseits des unteren Abschlußrahmens (4) einen abge- 10
bogenen Anschlag (13) als Einschubbegrenzung und der andererseits des unteren Abschlußrahmens (4) eine Bohrung (14) für eine Befestigungsschraube (9) aufweist.

15

5. Palettenbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß mit den Schrauben (9) für die Befestigung der Schloßriegel (12) auch die Flachstahltraverse (8) befestigt ist.

20

25

30

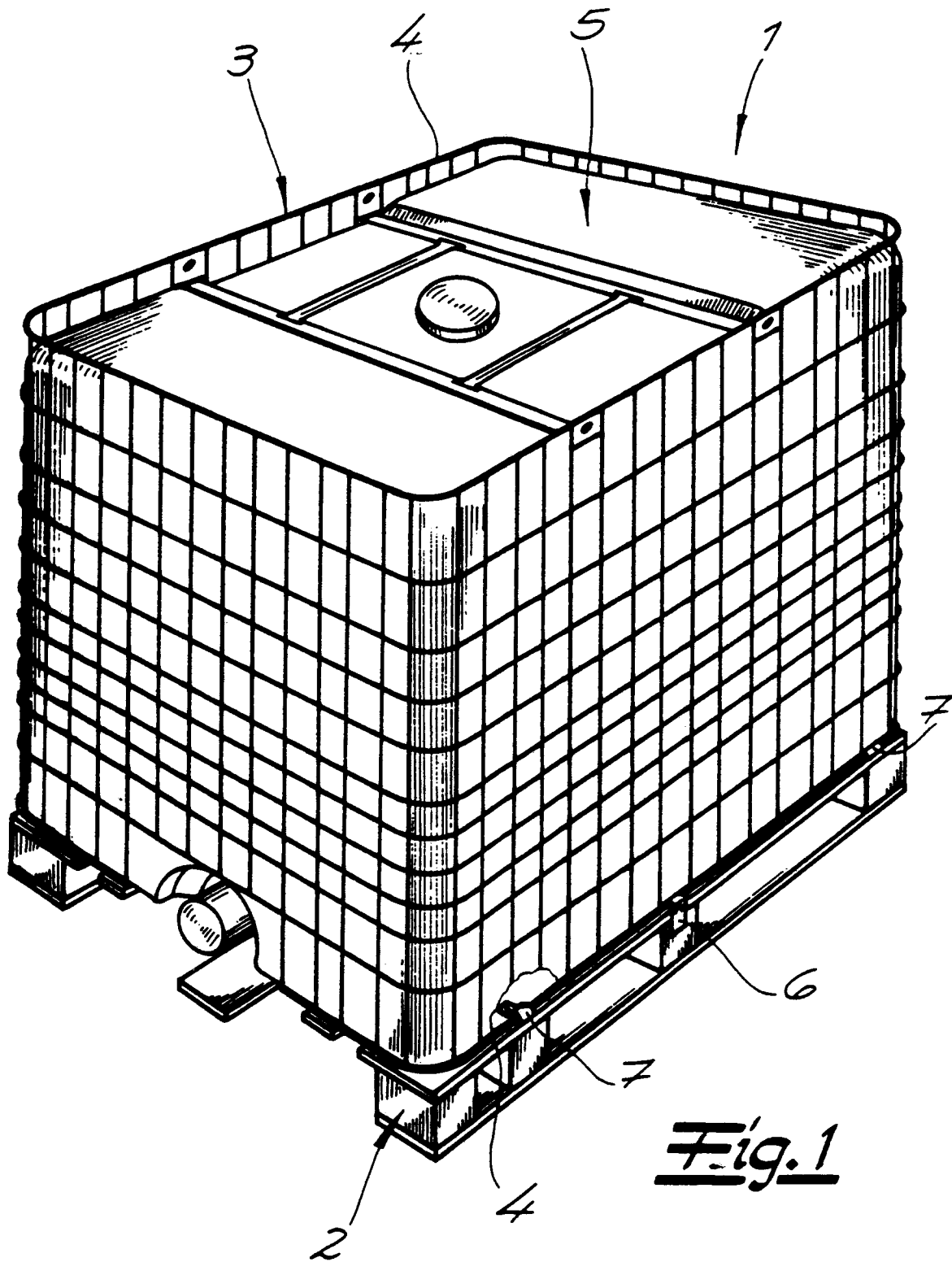
35

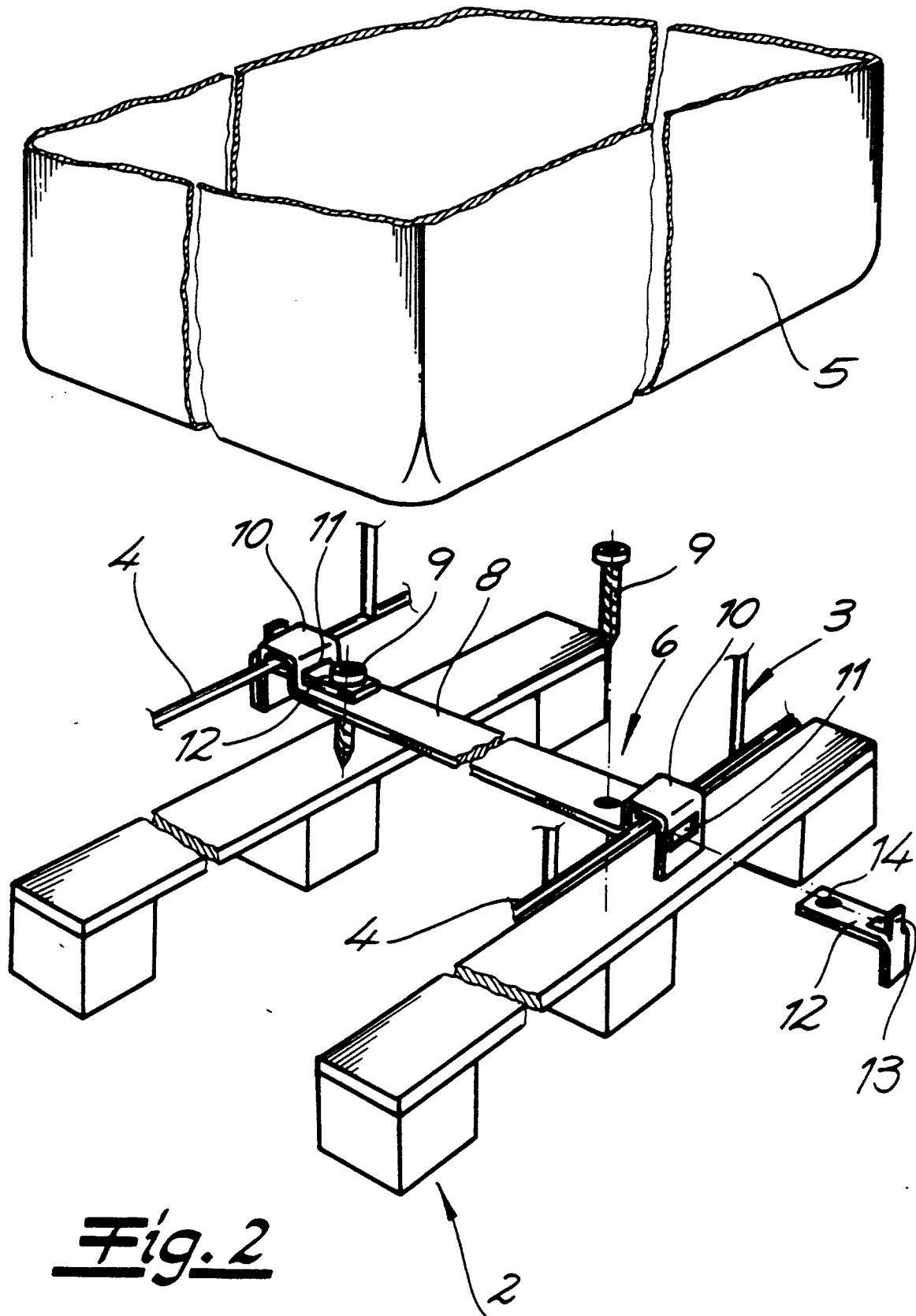
40

45

50

55





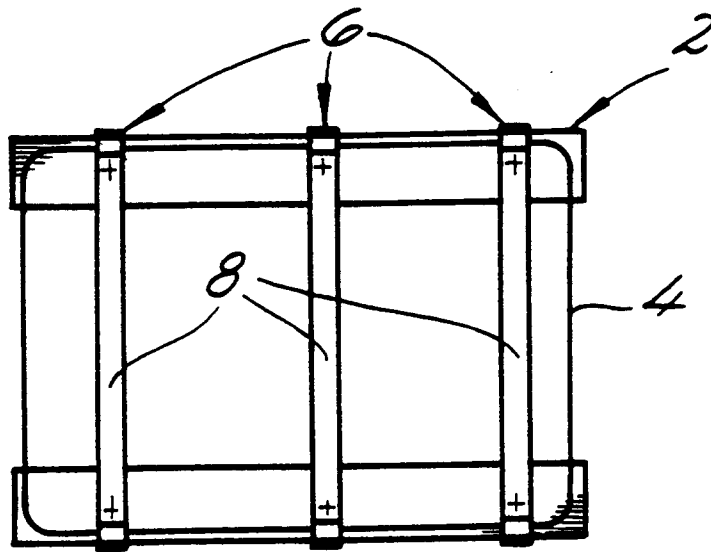


Fig. 3

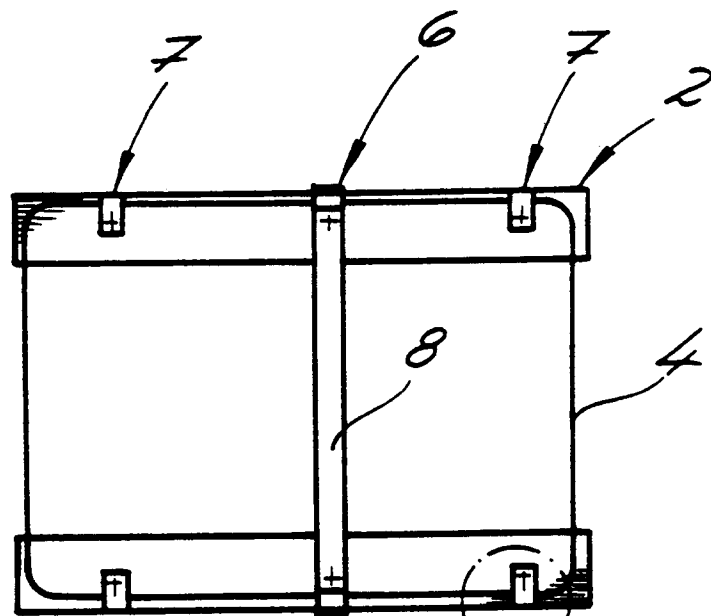


Fig. 4

A-A

