



österreichisches
patentamt

(10) **AT 500 596 B1** 2007-02-15

(12)

Patentschrift

- (21) Anmeldenummer: A 1267/2004 (51) Int. Cl.⁸: **B65D 71/00** (2006.01)
B65D 67/00 (2006.01)
(22) Anmeldetag: 2004-07-23
(43) Veröffentlicht am: 2007-02-15

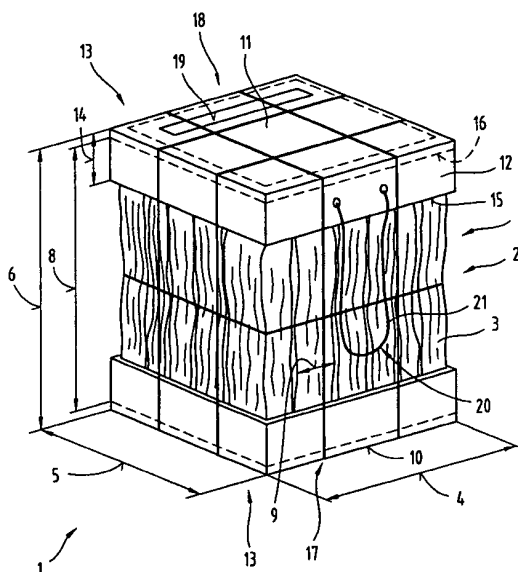
- (56) Entgegenhaltungen:
US 4535587A US 2584241A
US 4289237A DE 4317021A1
DE 19736730A1

- (73) Patentanmelder:
WALDERDORFF JOSEF
A-4716 HOFKIRCHEN AN DER
TRATTNACH (AT)

(54) TRANSPORT- UND/ODER LAGERPAKET

- (57) Die Erfindung betrifft ein Transport- und/oder Lagerpaket (1) mit Brennmaterial, insbesondere mit Scheitholz (3), und mit einer ein Gebinde ausbildenden Umverpackung, insbesondere das Scheitholz (3) bereichsweise aufnehmenden Hüllkarton und mit zumindest einem Verzurmittel (17). Das Scheitholz (3) ist dabei längsorientiert, in Quaderform zu einem Scheitholzstapel (7) geschichtet und zwischen an entgegengesetzten Stirnseiten (10) des Scheitholzstapels (7) angelegten, in Form von Aufnahmetaschen ausgebildeten Deckteilen (11), insbesondere aus Karton, gesichert und mittels einem Verzurmittel (17) zu dem Paket gebündelt.

Fig.1



DVR 0078018

Die Erfindung betrifft ein Transport- und/oder Lagerpaket, wie es im Anspruch 1 beschrieben ist.

Aus der US 4,535,587 A ist eine Packungseinheit sowie eine Methode zur Herstellung der Packungseinheit für als Rollen vorliegenden kompressiblen Isoliermaterial bekannt, die längs-orientiert aneinander geschichtet einen Stapel ergeben. Dieser ist umfangsseitig mit Hüllmaterial umgeben und mit bandförmigen Verzurrmitteln gesichert. An entgegengesetzten Stirnseiten des Stapels sind, mit dem Hüllmaterial durch Kleben verbunden, die Stirnseiten u-förmig umfassende Verpackungstreifen angeordnet die durch, in Längsrichtung der Rollen und zwischen diesen verlaufend angeordnete Distanzelemente auf Distanz gehalten sind. Die so gebildete Umverpackung gewährleistet eine transportfähige Packungseinheit zur gesicherten Aufnahme des nachgiebigen Rollenmaterials.

Aus der US 2,584,241 A ist eine Transportverpackung für einen Stapel, gebildet aus Holzbrettern, bekannt, bei dem an entgegengesetzten Stirnflächen, die Stirnbereiche tassenförmig umfassende Wandteile aus Verpackungsmaterial angeordnet sind, sowie den Stapel umfangsseitig zumindest bereichsweise einhüllendes Verpackungsmaterial vorgesehen ist. Der Stapel mit dem Verpackungsmaterial ist durch umfangsseitig umfassende Verzurrmittel gesichert.

Aus der US 4,289,237 A ist eine Umverpackung für einen eine zylindrische Außenkontor aufweisenden Stapel von Scheitholz aus gespaltenen, abgelängten Stammholz bekannt. Der Stapel ist umfangsseitig und an entgegengesetzten Stirnflächen bereichsweise überlappend, mit einer zwecks Belüftung gelochten Kunststoffolie umhüllt und durch zumindest ein umfangsseitig umfassendes Verzurrmittel gesichert ist. Weiter ist eine in Längsrichtung des Stapels erstreckende Tragschlaufe vorgesehen die am Scheitholz beispielsweise durch Heftklammern befestigt ist.

Aus der DE 43 17 021 A1 ist eine Verpackungseinheit, bestehend aus einem Bodenteil zur Aufnahme des Verpackungsgutes und einem Deckel- oder Tragteil, bekannt, die so miteinander kraftschlüssig verbindbar sind, dass ohne die Verwendung von Kunststoffolien oder zusätzlichen Befestigungsmitteln mit Hilfe des Deckelteils das Bodenteil und das darin befindliche Packgut getragen werden kann. Die gesamte Verpackungseinheit kann hierbei als Einstoff-Verpackung ausgebildet sein, beispielsweise aus Wellpappe oder Vollpappe, und stellt somit keine Probleme bei der Entsorgung dar.

Weiters ist aus der DE 197 36 730 A1 eine Gebindepackung für Waren, insbesondere Zigarettenpackungen, bekannt, bei der diese von einer Außenumhüllung aus festem Verpackungsmaterial umgeben sind. Zum Öffnen der Gebindepackung ist ein breiter Öffnungstreifen in der Außenumhüllung so angeordnet, dass nach Beseitigen des Streifens Teilgebinde, insbesondere Halbgebinde, entstehen, aus denen die jeweiligen Zigarettenpackungen mit einem beträchtlichen Teil herausragen und damit einfach einzeln entnehmbar sind.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Transport- und/oder Lagerpaket mit Brennmaterial zu schaffen, mit dem ein einfacher Lagerumschlag und eine für den Einzelnutzer einfache Anwendung erreicht wird.

Diese Aufgabe der Erfindung wird durch die im Kennzeichenteil des Anspruches 1 wiedergegebenen Merkmalen erreicht. Der überraschende Vorteil dabei ist, dass durch die gekennzeichnete Ausbildung eine sehr stabile Einheit für die Lagerung und den Transport erreicht wird und das gesamte verwendete Gebindematerial nahezu ohne Anfall von Abfall verwertbar ist. Weiter wird durch den geringen Anteil an Hüllmaterial eine gute Belüftung des Scheitholzes in dem Transport- und/oder Lagerpaket gewährleistet und damit ein hoher Heizwert, insbesondere bei vorgetrockneten und somit ohne weiterer Trockenlagerung sofort für die Verfeuerung geeigneten Holzseiten, erreicht.

Durch die vorteilhafte Ausbildung nach Anspruch 2 wird eine widerstandsfeste Paketausbildung

erreicht.

Von Vorteil ist aber auch eine Ausbildung nach Anspruch 3, wodurch eine dichte Lagerung zu einem Gesamtstapel erreicht wird.

5

Durch die Ausmaße wie im Anspruch 4 beschrieben, wird einerseits eine Nutzergerechte Größenordnung für das Transport- und/oder Lagerpaket erreicht und andererseits ist eine nahezu vollständige Auslastung durch Normen vorgegebener Abmessungen von Paletten erzielbar.

10

Vorteilhaft sind aber auch die Ausbildungen nach den Ansprüchen 5 bis 7, weil dadurch die für ein sicheres Stapeln erforderliche Querstabilität des Transport- und/oder Lagerpakets erreicht wird.

15

Durch die vorteilhafte Ausbildung nach Anspruch 8 kommt ein kostengünstiges und einfach zu entsorgendes Hilfsmittel zur Bildung des Transport- und/oder Lagerpakets zur Anwendung.

Weitere vorteilhafte Ausbildungen kennzeichnen die Ansprüche 9 bis 11, wodurch die Paketbildung vereinfacht und kostengünstigst erreicht wird.

20

Vorteilhaft sind aber auch die in den Ansprüchen 12 bis 15 gekennzeichneten Ausbildungen, wodurch die Warendistribution vereinfacht und die für den Verbraucher und die Anwendung wichtigen, produktspezifischen Informationen in einfacher Weise vermittelt werden.

25

Schließlich sind auch Weiterbildungen nach den Ansprüchen 16 und 17 vorteilhaft, weil damit der Transport vereinzelter Einheiten für den Anwender vereinfacht wird.

Die Erfindung wird im nachfolgenden anhand der in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert.

30

Es zeigen:

Fig. 1 ein erfindungsgemäßes Transport- und/oder Lagerpaket mit einem Scheitholzstapel in vereinfachter, perspektivischer Ansicht;

Fig. 2 eine andere Ausbildung des erfindungsgemäßen Transport- und/oder Lagerpakets in vereinfachter, perspektivischer Ansicht.

35

Einführend sei festgehalten, dass in den unterschiedlich beschriebenen Ausführungsformen gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen bzw. gleichen Bauteilbezeichnungen versehen werden, wobei die in der gesamten Beschreibung enthaltenen Offenbarungen sinngemäß auf gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen bzw. gleichen Bauteilbezeichnungen übertragen werden können. Auch sind die in der Beschreibung gewählten Lageangaben, wie z.B. oben, unten, seitlich usw. auf die unmittelbar beschriebene sowie dargestellte Figur bezogen und sind bei einer Lageänderung sinngemäß auf die neue Lage zu übertragen. Weiters können auch Einzelmerkmale oder Merkmalskombinationen aus den gezeigten und beschriebenen unterschiedlichen Ausführungsbeispielen für sich eigenständige, erfinderische oder erfindungsgemäße Lösungen darstellen.

45

In der Fig. 1 ist ein Transport- und/oder Lagerpaket 1 mit Brennmaterial 2, insbesondere Scheitholz 3, gezeigt. Das Transport- und/oder Lagerpaket 1 weist eine Quaderform mit einer bevorzugt rechteckigen Grundfläche mit einer Länge 4 zwischen 20 cm bis 30 cm, bevorzugt 25 cm, und einer Breite 5 zwischen 20 cm bis 28 cm, bevorzugt 23 cm auf. Eine Höhe 6 variiert entsprechend dem zur Verpackung gelangenden Scheitholz 3 wobei bevorzugte Höhen 6 etwa 20, 25, 33, 50 oder 100 cm betragen.

50

Zur Bildung einer Paketform ist das Scheitholz 3 längsorientiert zu einem Scheitholzstapel 7

55

geschlichtet, wobei der Scheitholzstapel 7 mit Scheitholz 3, welches eine einheitliche Scheitholzlänge 8 aufweist, gebildet ist.

5 Bei dem Scheitholz 3 handelt es sich um ein rohes, vorgetrocknetes Spaltprodukt, wobei es bevorzugt eine Querschnittsdimension aufweist, bei der eine maximale Außenabmessung 9 etwa 80 mm nicht überschreitet.

10 Zur Bildung des Transport- und/oder Lagerpakets 1 sind an entgegengesetzten Stirnflächen 10 des zu dem Scheitholzpaket 7 geschlichteten Scheitholz 2, aus einem Kartonzuschnitt gebildete tassenförmige, aus einem Basisteil 11 und mit diesem einstückig verbundenen, abgekanteten Wandteilen 12 bestehende Deckteile 13 angeordnet, wobei die Wandteile 12 die seitliche Begrenzung des Transport- und/oder Lagerpakets 1 bilden. Eine Wandteilhöhe 14 ist dabei kleiner gewählt als die halbe Scheitholzlänge 8 und beträgt bevorzugt zwischen 2 cm und 10 cm.

15 Zur Ausbildung einer einwandfreien Abkantung der Wandteile 12 gegenüber dem Basisteil 11 weist der Kartonzuschnitt mehrere parallel zueinander und parallel zu Seitenrändern 15 verlaufende, z.B. durch eine Prägung, Anritzung etc. gebildete Schwächungslinien 16 auf. Damit sind die Abmessungen der tassenförmigen Deckteile 12 an Abmessungsunterschiede des Scheitholzstapels 7 möglich.

20 Grundsätzlich ist die Abmessung des Basisteils 11 in seiner Länge 4 und Breite 5 so bemessen, dass sich eine ganzzahlige, maximale Befüllung, bei geringem Platzverlust, auf einer sogenannten Euro-Normpalette mit den Maßen 80 cm mal 120 cm, mit den Transport- und/oder Lagerpaketen 1, bei zur Auflagerfläche senkrechter Ausrichtung des Scheitholzes 3 erreichen lässt.

25 Die Festlegung der Deckteile 13 an den Stirnflächen 10 des Scheitholzstapels 7, und damit die Bildung des stabilen, den Transport und die Lagerung vereinfachenden, Transport- und/oder Lagerpakets 1, wird durch zumindest ein Verzurrmittel 17, z.B. ein aus textilen Fasern bestehendes Band oder eine Schnur, erreicht. Dieses umschlingt den Scheitholzstapel 7 zumindest in einer zur Scheitholzlänge 8 senkrecht verlaufenden Ebene und die Deckteile 13 in zumindest einer dazu senkrecht verlaufenden weiteren Ebene. Für einen festen Zusammenhalt der Packungseinheit sind verschiedene Möglichkeiten wie beispielsweise eine Verknotung anwendbar. Möglich ist aber auch die Anwendung von Schließen wie sie aus dem Stand der Technik bekannt sind.

35 Selbstverständlich ist es zur Bildung des Transport- und/oder Lagerpakets 1, in Abhängigkeit von dessen Außenabmessungen möglich, mehrere derartige Verzurrmittel 17 sowohl den Scheitholzstapel 7 wie auch die Deckteile 13 umschlingend vorzusehen, wodurch eine hohe Stabilität für die Stapelung des Transport- und/oder Lagerpakets 1 erreicht wird.

40 Durch die Orientierung des Scheitholzes 3 in Richtung der Höhe 6 im Transport- und/oder Lagerpaket 1 wird eine hohe Druckbelastbarkeit erreicht, wodurch auf einer Transportpalette mehrere Lagen der Transport- und/oder Lagerpakete 1 angeordnet werden können. Damit ist es aber auch ohne weiterer Lagerhilfsmittel möglich mehrere Paletten, ohne Beeinträchtigung oder Beschädigung des Transport- und/oder Lagerpakets 1, aufeinander direkt zu stapeln, wodurch eine optimale Nutzung einer Lagerkapazität erreicht wird.

50 Zur Vereinfachung des Handlings des einzelnen Transport- und/oder Lagerpakets 1 und auch zur Vereinfachung des Handlings für einen Anwender ist ein Paketgewicht von bevorzugt 10 kg vorgesehen, wobei eine Abhängigkeit von der Holzart, z.B. Weichholz, Hartholz, gegeben ist. Erwähnt wird noch an dieser Stelle, dass bevorzugt Scheitholz 3 der selben Holzart, also Weichholz oder Hartholz zu dem Transport- und/oder Lagerpaket 1 zusammengefasst wird.

55 Sowohl für die Lagerbewirtschaftung wie auch für den Handel und für die Information des Anwenders ist bevorzugt auf dem Basisteil 11 und/oder zumindest einem Wandteil 12 eine Kenn-

zeichnung 18 mit Informationen betreffend den Inhalt, wie z.B. über Menge, Art, Energiewert etc. vorgesehen. Dies kann durch direkte Beschriftung des Deckteils 13 auf dem Basisteil 11 und/oder zumindest einem Wandteil 12 erfolgen. Möglich ist aber auch die Anbringung eines Kennzeichnungsträgers 19 z.B. durch eine Etikette. Die Informationen sind bevorzugt in Klartext gehalten wobei für automatisierte Lager- und Verkaufsabwicklung selbstverständlich auch Zeichen in codierter Form, z.B. Strichcode oder Informationen auf elektronischen Speichermedien möglich sind.

Wie weiter der Fig. 1, als ein mögliches Ausführungsbeispiel zu entnehmen, sind an zwei gegenüberliegenden Wandteilen 12 eines der Deckteile 13 Tragvorrichtungen 20 angeordnet, die aus je einer Tragschlaufe 21, z.B. ebenfalls aus einem textilen Band oder Schnur, bestehen angeordnet, die an Enden an den Wandteilen 12, in einem Abstand zueinander, verankert sind. Eine Schlaufenlänge ist dabei so bemessen, dass die Tragschlaufen 21 zum Tragen des Transport- und/oder Lagerpakets 2 gemeinsam mit einer Hand eines Benutzers gefasst werden können, während sie bei Nichtbenutzung frei an den Seiten des Pakets hängen. Damit liegt keinerlei Behinderungen beim Aufeinanderstapeln oder Aneinanderreihen der Pakete vor. Wichtig dabei ist eine sichere Verankerung an den Wandteilen 12 um ein Ausreißen wirkungsvoll zu verhindern, um Verletzungen eines Anwenders zu vermeiden.

In der Fig. 2 ist eine andere Ausbildung des Transport- und/oder Lagerpakets gezeigt. Gemäß dieser Ausbildung besteht das Verzurrmittel 17 aus einer mehrlagigen Anordnung von Schnüren 22 die in Längsrichtung miteinander verklebt sind. Der Scheitholzstapel 7 ist wie bereits vorhergehend beschrieben zwischen den Deckteilen 13 vorgesehen. Die Deckteile 13 sind mittels zwei, in Richtung der Höhe 6 winkelig zueinander verlaufende Verzurrmittel 17, insbesondere aus der mehrlagigen Anordnung der Schnüre 22, die über eine Kleberschicht 23 an den Wandteilen 12 befestigt sind, am Scheitholzstapel 7 anliegend fixiert. Die Verzurrmittel 17 sind in ihrer Gesamtlänge derart bemessen, dass jedes davon zumindest einen der Deckteile 12 überragend die Tragschlaufe 21 ausbildet.

Es wird noch darauf hingewiesen, dass der Kartonzuschnitt für den Deckteil 13 bevorzugt aus Wellkarton hergestellt wird. Möglich sind dabei ein Einfachwellkarton mit etwa 400 bis 500 Gramm/m², wie aber auch ein Doppelwellkarton mit etwa 600 bis 800 Gramm/m² Flächen-gewicht.

Die Ausführungsbeispiele zeigen mögliche Ausführungsvarianten des Transport- und/oder Lagerpakets 1, wobei an dieser Stelle bemerkt sei, dass die Erfindung nicht auf die speziell dargestellten Ausführungsbeispiele eingeschränkt ist, sondern vielmehr auch dem Fachmann naheliegende Lösungen vom Schutzzumfang mitumfasst sind.

Der Ordnung halber sei abschließend darauf hingewiesen, dass zum besseren Verständnis des Aufbaus des Transport- und/oder Lagerpakets 1 dieses bzw. dessen Bestandteile teilweise unmaßstäblich und/oder vergrößert und/oder verkleinert dargestellt wurden.

Bezugszeichenaufstellung

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 | Transport- und/oder Lagerpaket |
| 2 | Brennholz |
| 3 | Scheitholz |
| 4 | Länge |
| 5 | Breite |
| 6 | Höhe |
| 7 | Scheitholzstapel |
| 8 | Scheitholzlänge |
| 9 | Außenabmessung |

10 Stirnfläche

11 Basisteil

12 Wandteil

5 13 Deckteil

14 Wandteilhöhe

15 Seitenrand

16 Schwächungslinie

10 17 Verzurrmittel

18 Kennzeichnung

19 Kennzeichnungsträger

20 Tragvorrichtung

15 21 Tragschleufe

22 Schnur

23 Kleberschicht

20 Patentansprüche:

1. Transport- und/oder Lagerpaket (1) mit Brennmaterial, insbesondere mit Scheitholz (3), und mit einer ein Gebinde ausbildenden Umverpackung, insbesondere das Brennmaterial bereichsweise aufnehmenden Hüllkarton, und mit zumindest einem Verzurrmittel (17), wobei das Brennmaterial längsorientiert, in Quaderform zu einem Scheitholzstapel (7) geschichtet, zwischen an entgegengesetzten Stirnseiten (10) des Scheitholzstapels (7) angelegten, in Form von Aufnahmetassen ausgebildeten Deckteilen (11), aus einem Kartonzuschnitt mit einem ebenflächigen Basisteil (11) und mit diesem verbundenen, durch Abkantung geformten Wandteilen (12), angeordnet ist und das Verzurrmittel (17) den Scheitholzstapel (7) in zumindest einer, zu einer Scheitholzlänge (8) des Scheitholzstapels (7) senkrecht verlaufenden Ebene und gegebenenfalls in zumindest einer weiteren dazu senkrecht verlaufenden Ebene die Deckteile (11) umfassend verläuft und bevorzugt aus brennbarem Material besteht, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Kartonzuschnitt des Deckteils (11) mit mehreren parallel zueinander und parallel zu Seitenrändern (15) verlaufenden Schwächungslinien (16) versehen ist.
2. Transport- und/oder Lagerpaket nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Kartonzuschnitt für den Deckteil (11) bevorzugt aus Einfach- oder Doppelwellkarton gebildet ist.
3. Transport- und/oder Lagerpaket nach Anspruch 1 oder 2, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Basisteil (11) mehreckig, insbesondere rechteckig oder quadratisch ausgebildet ist.
4. Transport- und/oder Lagerpaket nach einem der vorhergehenden Ansprüche, *dadurch gekennzeichnet*, dass eine Länge (4) des Basisteils (11) etwa zwischen 20 cm und 36 cm, bevorzugt 33 cm und eine Breite (5) etwa zwischen 20 cm und 26 cm, bevorzugt 23 cm beträgt.
5. Transport- und/oder Lagerpaket nach einem der vorhergehenden Ansprüche, *dadurch gekennzeichnet*, dass eine Wandteilhöhe 14 etwa zwischen 2 cm und 8 cm, bevorzugt 6 cm beträgt.
6. Transport- und/oder Lagerpaket nach einem der vorhergehenden Ansprüche, *dadurch gekennzeichnet*, dass eine Dicke des Kartonzuschnittes etwa zwischen 2 mm und 8 mm beträgt.

7. Transport- und/oder Lagerpaket nach einem der vorhergehenden Ansprüche, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Kartonzuschnitt ein Flächengewicht zwischen 400 g/m² und 800 g/m² aufweist.
- 5 8. Transport- und/oder Lagerpaket nach einem der vorhergehenden Ansprüche, *dadurch gekennzeichnet*, dass das Verzurrmittel (17) bevorzugt aus einem Textilfaserband bzw. eine Textilfaserschnur und/oder einem Papierband bzw. einer Papierschnur gebildet ist.
- 10 9. Transport- und/oder Lagerpaket nach Anspruch 8, *dadurch gekennzeichnet*, dass das Verzurrmittel (17) bzw. das Papierband durch eine mehrlagige Anordnung von in Längsrichtung miteinander verklebte Schnüre (22), insbesondere Papierschnüre gebildet ist.
- 15 10. Transport- und/oder Lagerpaket nach einem der vorhergehenden Ansprüche, *dadurch gekennzeichnet*, dass das Verzurrmittel (17) an den Wandteilen (12) über eine Kleberschicht (23) befestigt ist.
- 20 11. Transport- und/oder Lagerpaket nach einem der vorhergehenden Ansprüche, *dadurch gekennzeichnet*, dass das Verzurrmittel (17), zumindest einen der Deckteile (11) überragend, eine als Tragschlaufe (21) ausgebildete Tragvorrichtung (20) ausbildet.
12. Transport- und/oder Lagerpaket nach einem der vorhergehenden Ansprüche, *dadurch gekennzeichnet*, dass am Basisteil (11) und/oder zumindest einem Wandteil (12) eine Kennzeichnung (18) angeordnet ist.
- 25 13. Transport- und/oder Lagerpaket nach Anspruch 12, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Kennzeichnung (18) auf den Basisteil (11) oder Wandteil (12) aufgedruckt ist.
14. Transport- und/oder Lagerpaket nach Anspruch 12, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Kennzeichnung (18) auf einem Datenträger (19) angeordnet ist.
- 30 15. Transport- und/oder Lagerpaket nach einem der Ansprüche 12 bis 14, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Kennzeichnung (18) Produkt- u/o Handelsdaten z. B. Holzart, Energiegehalt, Gewicht etc. umfasst.
- 35 16. Transport- und/oder Lagerpaket nach einem der vorhergehenden Ansprüche, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Tragvorrichtung (20) am Basisteil (11) oder Wandteil (12) angeordnet ist.
- 40 17. Transport- und/oder Lagerpaket nach Anspruch 16, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Tragvorrichtung (20) mit dem Verzurrmittel (17) kuppelbar ausgebildet ist.

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

45

50

55



Fig.1

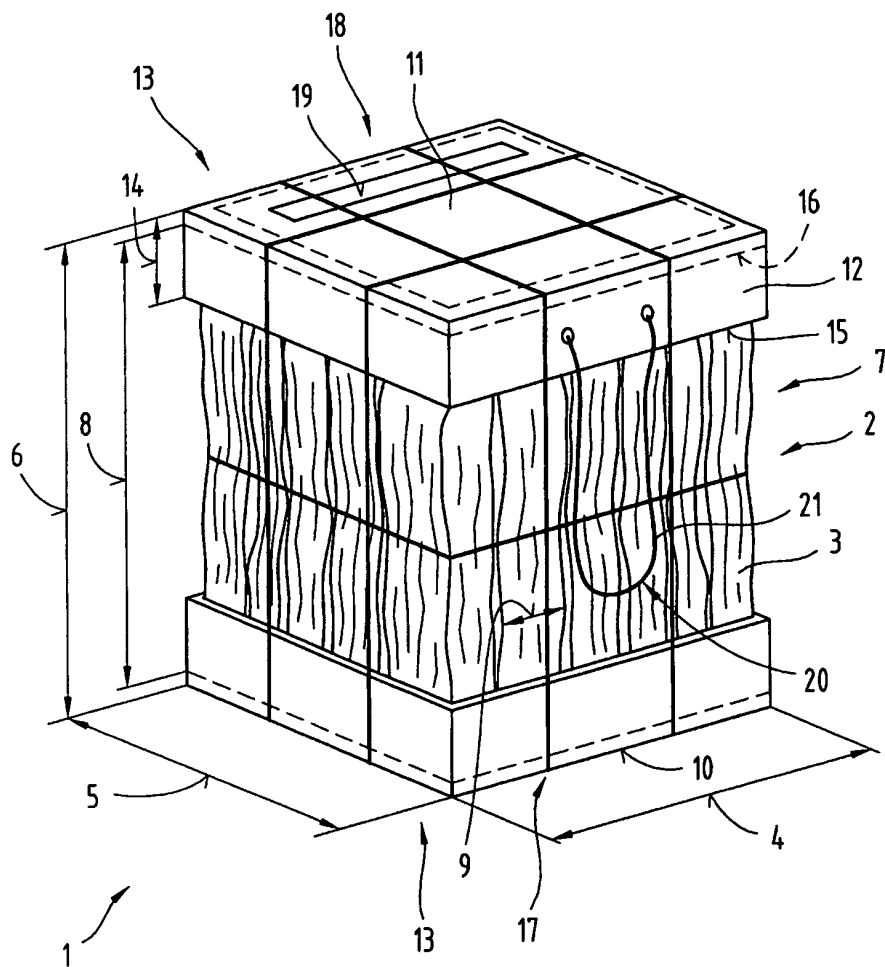




Fig.2

