



**SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT**  
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) **CH 714 539 B1**

(51) Int. Cl.: **A47B 87/02** (2006.01)  
**B65D 21/028** (2006.01)  
**A47B 47/00** (2006.01)

**Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein**

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) **PATENTSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 00008/18

(22) Anmeldedatum: 05.01.2018

(43) Anmeldung veröffentlicht: 15.07.2019

(24) Patent erteilt: 30.12.2021

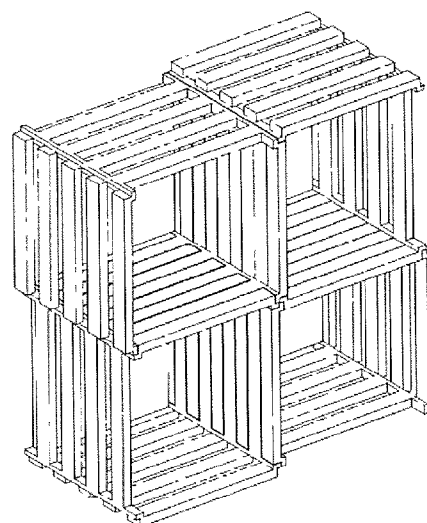
(45) Patentschrift veröffentlicht: 30.12.2021

(73) Inhaber:  
Timo Rager, Alte Landstrasse 2  
5027 Herznach (CH)

(72) Erfinder:  
Timo Rager, 5027 Herznach (CH)

(54) **Kistenförmiges Regalelement und daraus zusammengesetztes Regal sowie Raumteiler.**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein kistenförmiges Regalelement und daraus aufgebaute Regal- und Raumteiler-Konstruktionen. Die Regalelemente sind in einer Weise gestaltet, daß sie formschlüssig und reversibel in zwei Raumrichtungen ineinandergreifen. Die Regalkonstruktion ist charakterisiert durch eine hohe Stabilität, einen einfachen Auf- und Abbau sowie hohe Flexibilität bei der Anzahl und Anordnung der Elemente. Hierzu kommt eine rechtwinklige, versatzfreie Form des Innenraums der einzelnen Regalelemente.



**Beschreibung**

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft ein kistenförmiges Regalelement, welches einen Kistenboden, vier Seitenwände und eine dem Kistenboden gegenüberliegende offene Oberseite aufweist. Die Erfindung betrifft gleichermaßen Regal- und Raumteiler-Konstruktionen, die durch Zusammensetzen von einer Vielzahl, mindestens aber zwei solcher Regalelemente erhalten werden.

**[0002]** Es ist gängige Praxis, Regale aus handelsüblichen Obstkisten aufzubauen, indem diese auf die Seite gekippt und übereinandergestapelt werden. Diese Lösung ist einerseits preiswert und schnell, andererseits können die Regalelemente zugleich als Transportboxen bei Umzügen dienen. Die Verwendung konventioneller Obstkisten hat allerdings auch Nachteile:

1. Ein wesentliches Konstruktionselement von Obstkisten sind in allen vier Ecken befindliche, innenliegende, meist abgeschrägte Verbindungshölzer, an denen die Latten der Seitenwände befestigt sind. Der Innenraum der Kiste ist damit nicht mehr rechteckig, was sich insbesondere beim Einstellen von Büchern störend auswirkt.
2. Zwischen den Latten der Seitenwände der Kisten und damit in den Auflageflächen des Regals befinden sich größere Spalten. Kleinteile können hindurchfallen und andere Gegenstände je nach Positionierung umkippen.
3. Die Kisten sind in ihrer Position innerhalb des Regalaufbaus nicht fixiert und bleiben damit gegeneinander verschiebbar. Die Stabilität des Regals ist dadurch eingeschränkt.
4. Aus ästhetischer Sicht und unter dem Aspekt eines effizienten Materialeinsatzes ist als nachteilig anzusehen, daß die einzelnen Regalelemente deutlich als solche erkennbar bleiben und die Böden und Wände der einzelnen Regalfächer bei lückenloser Aneinanderreihung der Kisten doppelt ausgeführt sind.

**[0003]** Die Nachteile 1 und 2 lassen sich dadurch beheben, daß die Seitenwände der Kisten flächig ausgestaltet werden. Die Seitenwände können in diesem Falle ohne zusätzliche innenliegende Verbindungshölzer zusammengefügt werden. Alternativ werden Konstruktionen angeboten, bei denen die Verbindungsstücke in die Kante der Lattenkiste selbst verlegt sind. Der Nachteil 1 ist damit beseitigt, die Obstkistenoptik bleibt jedoch erhalten und damit verbunden auch der Nachteil 2.

**[0004]** Um Nachteil 3 anzugehen, besteht einerseits die Möglichkeit, Verschraubungen im Regalsystem vorzusehen (siehe z.B. Patente DE19739040A1 und DE10201511176A1), was den Auf- und Abbau des Regals allerdings aufwendiger macht. Zum anderen wurden diverse Regalsysteme entwickelt, bei denen die Kisten punktuell mit Einrastelementen wie Zapfen/Loch oder Kerbe/Keil versehen sind, über die sie in der Vertikalen miteinander verbunden werden. Beispiele hierfür sind das Regalsystem Wuerfli der Naturmöbel-Manufaktur (Spence, Deutschland), das Regalsystem BrickBox von Kazam Design (Barcelona, Spanien) oder das Regalsystem Freedom von Riva 1920 (Cantù, Italien). Die einzelnen Boxen können entweder turmartig aufeinandergestellt werden oder aber ähnlich einer Ziegelsteinmauer mit einem Versatz von Reihe zu Reihe. Im ersteren Fall bestehen keine horizontalen Verbindungen zwischen den einzelnen Türmen, die die Konstruktion stabilisieren würden. Im zweiten Fall werden für einen senkrechten seitlichen Abschluß Zusatzelemente benötigt.

**[0005]** Hinsichtlich Nachteil 4 entsteht der optische Eindruck einer Einheit am ehesten bei einem versetzten Aufeinanderstapeln der Regalelemente mit Zwischenräumen, was jedoch die bereits erwähnten Zusatzelemente für den seitlichen Abschluß erfordert.

**[0006]** Die Symmetrie der Grundform der vorgenannten Regalelemente entspricht der Punktgruppe  $C_s$ . Das Grundelement weist also als einziges Symmetrieelement eine Spiegelebene senkrecht zum Kistenboden auf. Zwei Varianten dieser Grundform und daraus aufgebaute Gitterstrukturen sind in Fig. 1 exemplarisch dargestellt.

**[0007]** Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Regalelement und ein daraus aufgebautes Regal zur Verfügung zu stellen, welches im Vergleich zu den vorgenannten Regalsystemen Verbesserungen hinsichtlich Stabilität, Flexibilität, Einfachheit des Aufbaus, Optik und Materialeinsatz aufweist.

**[0008]** Diese Aufgabe wird gelöst durch ein Regalelement gemäß Anspruch 1. Ein weiterer Gegenstand der vorliegenden Erfindung wird durch Regale und Raumteiler gemäß Ansprüchen 10 und 11 definiert. Bevorzugte Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Regalelements sind in den Unteransprüchen zu Anspruch 1 definiert.

**[0009]** Eine Besonderheit des erfindungsgemäßen Regalelements besteht darin, daß seine Gestaltung auf eine umfassende und zugleich möglichst formschlüssige Verzahnung mit weiteren, bevorzugt bis zu vier unmittelbar benachbart angeordneten Regalelementen ausgelegt ist. Diese Verzahnung mit den Nachbarelementen zum Aufbau eines Regals zu ermöglichen, ist das zentrale Konstruktionsmerkmal des einzelnen Regalelements. Dieses Konstruktionsmerkmal ist bereits in der Grundstruktur des Regalelements angelegt und schließt alle vier Seitenflächen ein. Erfindungsgemäß wird die Möglichkeit zur Verzahnung dadurch erreicht, daß zwei gegenüberliegende Seitenflächen als Gegenstück der beiden anderen gegenüberliegenden Seitenflächen ausgestaltet sind, und darüber hinaus die die Seitenflächen verbindenden Kanten so geformt sind, daß sich die Elemente bei abwechselnder Drehung um  $90^\circ$  in zwei Raumrichtungen formschlüssig endlos aneinanderreihen lassen. Das so bereitgestellte erfindungsgemäße kistenförmige Regalelement ermöglicht für den Anwender einen flexiblen und verschraubungsfreien, gleichzeitig dennoch stabilen Zusammenbau der einzelnen Re-

galelemente zu einem Regal oder einem Raumteiler. Der Aufbau des Regals beziehungsweise Raumteilers ist in Bezug auf einzelne oder mehrere Regalelemente jederzeit und ohne besondere Schwierigkeiten umkehr- und veränderbar.

### Kurzbeschreibung der Zeichnungen

#### [0010]

- Fig. 1 zeigt eine schematische Darstellung der Grundelemente und des Aufbaus von bekannten Stapelregalsystemen. Die Blickrichtung ist senkrecht zur Kistenbodenebene.
- Fig. 2 zeigt eine schematische Darstellung eines erfindungsgemäßen Grundelements sowie den Aufbau eines durch Verwendung einer Vielzahl solcher Grundelemente gebildeten erfindungsgemäßen Regalsystems. Die Blickrichtung ist senkrecht zur Kistenbodenebene.
- Fig. 3 zeigt ein Regalelement gemäß Beispiel 1.
- Fig. 4 zeigt ein Regalelement gemäß Beispiel 2.
- Fig. 5 zeigt ein Regalelement gemäß Beispiel 3.
- Fig. 6 zeigt ein Regalelement gemäß Beispiel 4. Der Kistenboden ist hier beispielhaft als Lattenkonstruktion mit Zwischenräumen ausgeführt.
- Fig. 7 zeigt ein Beispiel für mögliche Regalkonstruktionen basierend auf Elementen gemäß Beispiel 4 ergänzt durch geeignete Sockelelemente.
- Fig. 8 zeigt ein Regalelement gemäß Beispiel 5.
- Fig. 9 zeigt ein Beispiel für eine Regalkonstruktion aus vier Regalelementen gemäß Beispiel 5.

### Beschreibung besonderer Ausführungsformen

**[0011]** Die Symmetrie der Grundform eines erfindungsgemäßen kistenförmigen Regalelements entspricht der Punktgruppe  $C_{2v}$ , umfaßt als Symmetrieelemente also eine zweizählige Achse senkrecht zum Kistenboden und zwei die Drehachse enthaltende Spiegelebenen, die senkrecht zueinander stehen. Die Grundform und die daraus aufgebaute Gitterstruktur sind in Fig. 2 schematisch dargestellt. Das zweidimensionale Gitter gehört der zweidimensionalen Raumgruppe  $p4g$  an, die als Symmetrieelemente neben zweizähligen Achsen auch vierzählige Achsen, Spiegellinien und Gleitspiegellinien beinhaltet.

**[0012]** Zur Veranschaulichung ist in Fig. 2 die Grundform des erfindungsgemäßen Regalelements in seiner einfachsten Ausgestaltung dargestellt. Die Außenseiten des einen Seitenwandpaares weisen je eine Erhöhung auf und die Außenseiten des anderen Seitenwandpaares je eine entsprechende Vertiefung. In Abwandlung dieses Grundschemas wird das Bauprinzip allerdings vorzugsweise mit mehreren Erhöhungen und einer passenden Zahl mehrerer Vertiefungen umgesetzt, welche darüber hinaus relativ zum Kistenboden unterschiedlich ausgerichtet sein können und neben rechtwinkligen Strukturen auch jegliche Art geneigter und gekrümmter Flächen beinhalten können. Eine Vertiefung kann auch als Lücke bzw. Leerraum ausgeführt sein. Unabhängig von der Anzahl und der Form der Erhöhungen und Vertiefungen bzw. Lücken wird die Konstruktion so ausgeführt, daß das Profil des einen Seitenwandpaares komplementär ist zum Profil des anderen Seitenwandpaares, so daß benachbarte, um  $90^\circ$  gegeneinander verdrehte Regalelemente ineinandergreifen können. Vorzugsweise greift das Regalelement so in das benachbarte Regalelement ein, daß ein rechtwinkliger, versatzfreier Innenraum der Regalelemente erhalten bleibt beziehungsweise entsteht.

**[0013]** In einer bevorzugten Ausführungsform ist die Grundfläche der Kisten quadratisch, der Kistenboden weist also gleiche Dimensionen für Länge und Breite auf. Die wechselweise um  $90^\circ$  gedrehten Kisten lassen sich so ohne weiteres lückenlos in zwei Raumrichtungen aneinanderreihen.

**[0014]** In einer anderen besonders bevorzugten Ausführungsform ist die Grundfläche rechteckig gestaltet, der Kistenboden weist also unterschiedliche Dimensionen für Länge und Breite auf. Auch in diesem Falle lassen sich die wechselweise um  $90^\circ$  gedrehten Kisten unter bestimmten Voraussetzungen lückenlos in zwei Raumrichtungen aneinanderreihen. Im Bereich der Kanten entsteht jedoch zusätzlicher Platz, so daß dort liegende Verbindungselemente gegebenenfalls massiver ausgestaltet werden können als im Falle von Kisten mit quadratischer Grundfläche, ohne die rechtwinklige, versatzfreie Form des Innenraums der Regalelemente aufgeben zu müssen. Dies kommt insbesondere der Stabilität der Konstruktion zugute.

**[0015]** In einer weiteren besonders bevorzugten Ausführungsform sind die Seitenwände als gleichmäßiger Wechsel aus Latten und Zwischenräumen ausgeführt, wobei die Latten wie bei den traditionellen Obstkisten parallel zum Kistenboden verlaufen. Diese Konstruktionsweise ermöglicht es, daß einzelne Kisten oder ganze (vertikale oder horizontale) Reihen von Kisten gegenüber der Regalebene nach hinten oder vorne versetzt werden können, was zusätzliche Gestaltungsmöglichkeiten wie z.B. einen schrägen oder gekrümmten Verlauf der Regalwand erlaubt. Des weiteren erlaubt es insbesondere

diese Konstruktion, einzelne Regalelemente wahlweise mit der Öffnung nach vorne oder nach hinten einzubauen. Dies ist vor allem im Hinblick auf die Nutzung des Regals als Raumteiler von Interesse.

**[0016]** Um ein Regal zu bilden, wird eine Vielzahl der erfindungsgemäßen Regalelemente in zwei Raumrichtungen zusammengesetzt. Dazu werden die Regalelemente auf eine Seitenfläche gestellt und mit den ebenfalls auf eine Seitenfläche gestellten benachbarten, jedoch um 90° gedrehten Regalelementen so aneinandergesetzt, daß die Elemente in der beschriebenen Weise ineinandergreifen. Das Ineinandergreifen benachbarter Regalelemente erfolgt vorzugsweise so, daß sich nach dem Zusammenfügen ebene, versatzfreie Seitenwände im Innern der Regalelemente ergeben.

**[0017]** Beim Aufbau eines Regals werden die Kistenböden der einzelnen Regalelemente zur Regalrückwand und die offenen Kistenoberseiten zur Regalfront. Beim Aufbau eines Raumteilers, bei dem die einzelnen Elemente wahlweise von der einen oder von der anderen Seite zugänglich sind, werden beide Seiten des Raumteilers teilweise aus Kistenböden und teilweise aus Kistenoberseiten gebildet.

**[0018]** Die Kistenböden können als geschlossene Fläche ausgestaltet oder beliebig strukturiert sein, etwa in Form eines Wechsels aus Latten und Leerräumen, mit Perforierungen, vertieften oder erhabenen Mustern und dergleichen.

**[0019]** Die offenen Kistenoberseiten sind durch eine oder mehrere Öffnungen charakterisiert, wobei der Ausdruck „Öffnung“ ganz allgemein jede konstruktive Vorkehrung meint, die den Zugang zum Innenraum des Regalelements ermöglicht. Im einfachsten Fall stellt die Öffnung einen Leerraum dar, der sich über die gesamte Oberseite erstreckt, es sind aber auch reversible Offen/Schließ-Elemente, Türelemente, (Teil-)Verblendungen oder dergleichen zur Gestaltung der Oberseite denkbar.

**[0020]** Es gehört zum Wesen der Elementbauweise der erfindungsgemäßen Regalkonstruktion, daß Kombinationen der hier beschriebenen Strukturen und Variationen ohne weiteres möglich sind.

**[0021]** Erfindungsgemäß wird durch die geschilderte Bauweise eine hohe Stabilität der Regalkonstruktion erreicht, verbunden mit einem einfachen Auf- und Abbau und einer hohen Flexibilität sowohl bei der Anzahl als auch bei der Anordnung und Funktion der einzelnen Elemente. Die Stabilität kommt unter anderem der Verwendbarkeit der Regalkonstruktion als freistehender Raumteiler zugute.

**[0022]** Die Regalkonstruktion wird je nach Bedarf durch eine Sockelkonstruktion ergänzt, die vorteilhafterweise entweder als ein Stück gefertigt ist oder aus miteinander verschraubbaren Elementen besteht. Diese Sockelkonstruktion dient einerseits dazu, wenn erforderlich Höhenunterschiede zwischen benachbarten Regalelementen auszugleichen. Andererseits dient sie als Klammer, die das Auseinanderrutschen benachbarter Türme aus Regalelementen innerhalb der Regalebene unterbindet.

**[0023]** Als Konstruktionsmaterialien für das erfindungsgemäße kistenförmige Regalelement und das aus entsprechenden Regalelementen gebildete gesamte Regalsystem kommen insbesondere Massivholz, Schichtholzplatten und hochverdichtete Spanplatten in Frage. Auch eine Herstellung aus Aluminium oder anderen Metallen ist denkbar. Darüber hinaus können Bestandteile einzeln oder gesamthaft vorteilhafterweise auch im Spritzgußverfahren oder durch Additive Fertigung (3D-Druck) aus Kunststoffen oder gefüllten Kunststoffen hergestellt werden. Die dauerhafte Verbindung der Einzelteile zum einzelnen kistenförmigen Regalelement kann durch Verleimen, Verschrauben oder andere Fügetechniken erfolgen.

## Beispiele

**[0024]** Beispiel 1 (Fig. 3): Kiste mit quadratischer Grundfläche 10, bei der die Seitenwände als Wechsel aus Latten 11 und Zwischenräumen 12 parallel zur Grundfläche ausgestaltet sind und der Wechsel aus Latten und Zwischenräumen des einen Paares gegenüberliegender Seitenwände A-A komplementär ist zu jenem des zweiten Paares gegenüberliegender Seitenwände B-B. Verbindungsstücke 13 entlang der Kanten verbrücken die Latten zweier benachbarter Seiten. Da sie nur die halbe Dicke der Latten aufweisen, ergänzen sich vier Verbindungsstücke aneinandergrenzender Kisten formschlüssig.

**[0025]** Beispiel 2 (Fig. 4): Kiste mit quadratischer Grundfläche 20, bei der die Seitenwände auf der Innenseite flächig ausgestaltet sind und auf der Außenseite ein regelmäßiges Profil mit Erhebungen 21 und Vertiefungen 22 aufweisen, wobei das Profil des einen Seitenpaares A-A das genaue Gegenstück des Profils des anderen Seitenpaares B-B darstellt. Im Bereich der Kanten 23 beträgt die Wandstärke konstant die Hälfte der Lattenstärke, so daß vier Kisten formschlüssig aneinanderstoßen können.

**[0026]** Beispiel 3 (Fig. 5): Kiste mit quadratischer Grundfläche 30, bei der die Seitenwände als Wechsel aus Latten 31 und Zwischenräumen 32 ausgestaltet sind, wobei die Latten und Zwischenräume senkrecht zum Kistenboden ausgerichtet sind und der Wechsel aus Latten und Zwischenräumen des einen Seitenwandpaares A-A das genaue Gegenstück des anderen Seitenwandpaares B-B darstellt. Die einzelnen Latten sind an der Kistenoberkante 34 durch Latten halber Stärke miteinander verbrückt. Im Bereich der Kanten 33 zwischen zwei Seitenwänden sind die angrenzenden Latten keilförmig verjüngt, so daß sich vier von ihnen nach Drehung in Schritten von 90° formschlüssig ergänzen.

**[0027]** Beispiel 4 (Fig. 6 und 7): Kiste mit rechteckiger Grundfläche 40, bei der die Seitenwände als Wechsel aus Latten 41 und Zwischenräumen 42 ausgestaltet sind, wobei die Latten parallel zur Grundfläche verlaufen. Die Dimension der Grundfläche ist in der Weise festgelegt, daß deren eine Seite um zwei Lattenstärken länger ist als die andere. Der Wechsel aus Latten und Zwischenräumen eines Seitenwandpaares A-A bildet das genaue Gegenstück des anderen Seitenwand-

paares B-B. Die Verbindungselemente an den Kistenkanten 43 sind als Wechsel aus 90°-Winkeln 430 mit Flächen parallel zu den Seitenwänden und 90°-Winkeln 431, die dazu um 45° gekippt sind, ausgestaltet. Vier dieser Verbindungselemente fügen sich beim Aufbau des Regals formschlüssig zu einer Einheit mit quadratischem Querschnitt zusammen, wobei die Seitenlängen des Quadrates dem Doppelten der Lattenstärke entsprechen.

**[0028]** Beispiel 5 (Fig. 8 und 9): Kiste mit rechteckiger Grundfläche 50, bei der die Seitenwände als Wechsel aus Latten 51 und Zwischenräumen 52 ausgestaltet sind, wobei die Latten parallel zur Grundfläche verlaufen. Die Dimension der Grundfläche ist in der Weise festgelegt, daß deren eine Seite um zwei Lattenstärken länger ist als die andere. Der Wechsel aus Latten und Zwischenräumen eines Seitenwandpaares A-A bildet das genaue Gegenstück des anderen Seitenwandpaares B-B. Die Verbindungselemente an den Kistenkanten 53 sind L-förmig ausgestaltet und weisen im Bereich der Leerräume der schmalen Seitenflächen A jeweils Aussparungen 531 auf. Vier dieser Verbindungselemente fügen sich beim Aufbau des Regals formschlüssig zu einer Einheit mit quadratischem Querschnitt zusammen, wobei die Seitenlängen des Quadrates dem Doppelten der Lattenstärke entsprechen.

### Patentansprüche

1. Kistenförmiges Regalelement, welches einen Kistenboden (10; 20; 30; 40; 50), vier Seitenwände (A, A, B, B) und eine dem Kistenboden gegenüberliegende Kistenoberseite aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Außenseiten der Seitenwände ein Profil aus Erhebungen (11; 21; 31; 41; 51) und Vertiefungen oder Lücken (12; 22; 32; 42; 52) aufweisen, wobei die zwei gegenüberliegenden Außenseiten (A-A) des einen Seitenwandpaares als Gegenstücke der Außenseiten des anderen Seitenwandpaares (B-B) ausgestaltet sind, so daß ein um 90° um die Flächennormale des Kistenbodens gedrehtes Regalelement formschlüssig in ein zweites Regalelement mit der ursprünglichen Ausrichtung eingreifen kann, sowie ferner dadurch gekennzeichnet, daß die die Seitenwände des Regalelements verbindenden Kanten (13; 23; 33; 43; 53) so ausgestaltet sind, daß eine formschlüssige Aneinanderreihung des Regalelements mit benachbarten Regalelementen nach dem Prinzip der 90°-Drehung gleichzeitig in zwei Raumrichtungen erfolgen kann.
2. Kistenförmiges Regalelement gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der von den Seitenwänden (A, A, B, B) umgebene Innenraum rechteckig ist.
3. Kistenförmiges Regalelement gemäß Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Außenseite des einen Seitenwandpaares (A-A) einen Wechsel aus einer, zwei, drei, vier, fünf oder sechs Erhebung(en) (11; 21; 31; 41; 51) und einer passenden Anzahl Vertiefungen oder Lücken (12; 22; 32; 42; 53) aufweist, während die Außenseite des anderen Seitenwandpaares (B-B) eine passende Anzahl komplementärer Vertiefungen oder Lücken (12; 22; 32; 42; 52) und Erhebungen (11; 21; 31; 41; 51) aufweist und damit das Ineinandergreifen mit einem benachbarten Regalelement ermöglicht.
4. Kistenförmiges Regalelement gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenwände (A, A, B, B) eine Vielzahl von Erhebungen (11; 21; 31; 41; 51) und Vertiefungen oder Lücken (12; 22; 32; 42; 52) in regelmäßiger Abfolge aufweisen.
5. Kistenförmiges Regalelement gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Erhebungen und Vertiefungen auf der Außenseite der Seitenwände als Wechsel von Latten (11; 21; 31; 41; 51) und zwischen den Latten liegenden Vertiefungen oder Lücken (12; 22; 32; 42; 52) ausgestaltet sind, wobei die Latten in die komplementären Vertiefungen oder Lücken eines benachbarten Regalelements eingreifen können.
6. Kistenförmiges Regalelement gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Grundfläche der Kiste quadratisch ist, der Kistenboden (10; 20; 30) also gleiche Dimensionen für Länge und Breite aufweist.
7. Kistenförmiges Regalelement gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Grundfläche der Kiste rechteckig ist, der Kistenboden (40; 50) also unterschiedliche Dimensionen für Länge und Breite aufweist.
8. Kistenförmiges Regalelement gemäß Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Kiste eine rechteckige Grundfläche (40) aufweist und die Seitenwände als Wechsel aus Latten (41) und Lücken (42) ausgestaltet sind, wobei die Latten parallel zur Grundfläche verlaufen und die Dimension der Grundfläche in der Weise festgelegt ist, daß deren eine Seite um zwei Lattenstärken länger ist als die andere, sowie dadurch gekennzeichnet, daß der Wechsel aus Latten (41) und Lücken (42) eines Seitenwandpaares (A-A) das genaue Gegenstück des Wechsels aus Lücken (42) und Latten (41) des anderen Seitenwandpaares (B-B) bildet und Verbindungselemente an den Kanten (43) zwischen benachbarten Seitenwänden als Wechsel aus 90°-Winkeln (430) mit Flächen parallel zu den Seitenwänden und 90°-Winkeln (431), die dazu um 45° gekippt sind, ausgestaltet ist, so daß sich vier dieser Verbindungselemente beim Aufbau des Regals formschlüssig zu einer Einheit mit quadratischem Querschnitt zusammenfügen, wobei die Seitenlängen des sich bildenden Quadrates dem Doppelten der Lattenstärke entsprechen.
9. Kistenförmiges Regalelement gemäß Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Kiste eine rechteckige Grundfläche (50) aufweist und die Seitenwände als Wechsel aus Latten (51) und Lücken (52) ausgestaltet sind, wobei die Latten parallel zur Grundfläche verlaufen und die Dimension der Grundfläche in der Weise festgelegt ist, daß deren eine Seite um zwei Lattenstärken länger ist als die andere, sowie dadurch gekennzeichnet, daß der Wechsel aus Latten (51) und Lücken (52) eines Seitenwandpaares (A-A) das genaue Gegenstück des Wechsels aus Lücken (52) und Latten (51) des anderen Seitenwandpaares (B-B) bildet und Verbindungselemente an den Kanten (53) zwischen

benachbarten Seitenwänden L-förmig ausgestaltet sind und im Bereich der Leerräume der schmalere Seitenflächen (A) jeweils Aussparungen (531) aufweisen, so daß sich vier dieser Verbindungselemente beim Aufbau des Regals formschlüssig zu einer Einheit mit quadratischem Querschnitt zusammenfügen, wobei die Seitenlängen des sich bildenden Quadrates dem Doppelten der Lattenstärke entsprechen.

10. Regal, umfassend eine Vielzahl von Regalelementen gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9, wobei Kistenoberseite und Kistenboden jeweils Vorder- und Rückseite des Regals bilden.
11. Raumteiler, umfassend eine Vielzahl von Regalelementen gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9, wobei beide Seiten des Raumteilers aus einem beliebigen Wechsel von Kistenböden und Kistenoberseiten gebildet werden.

Fig. 1

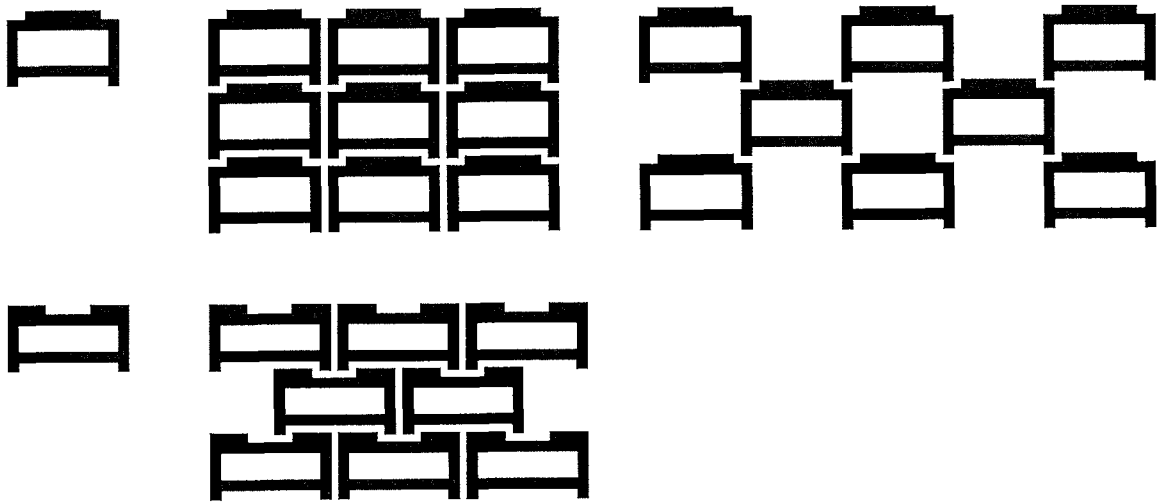


Fig. 2

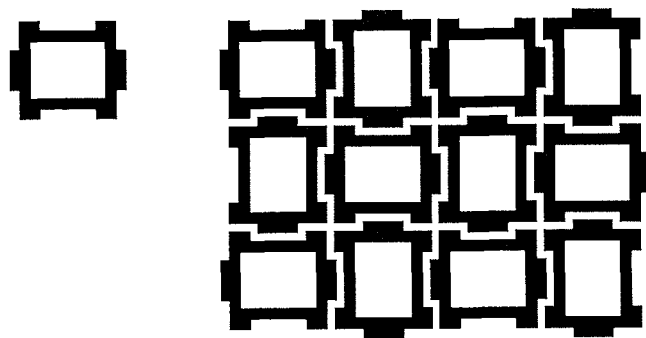


Fig. 3

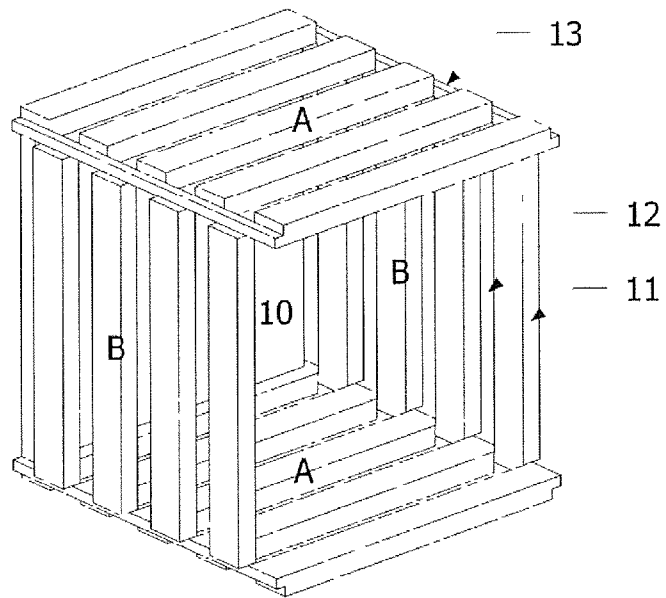


Fig. 4

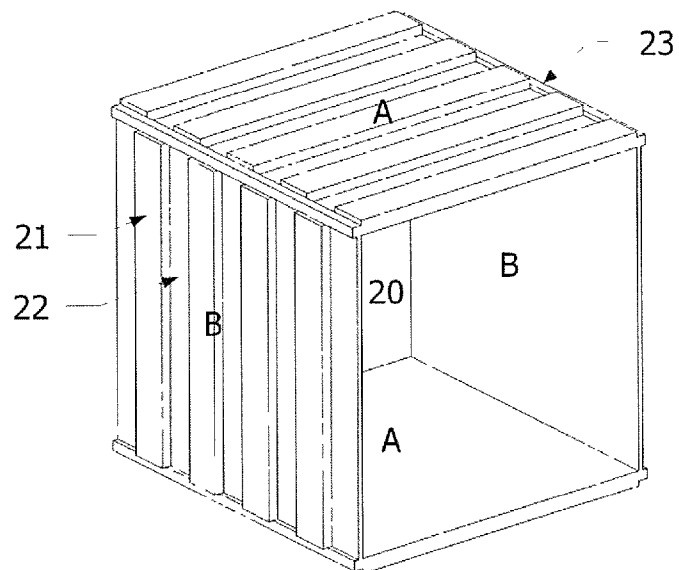


Fig. 5

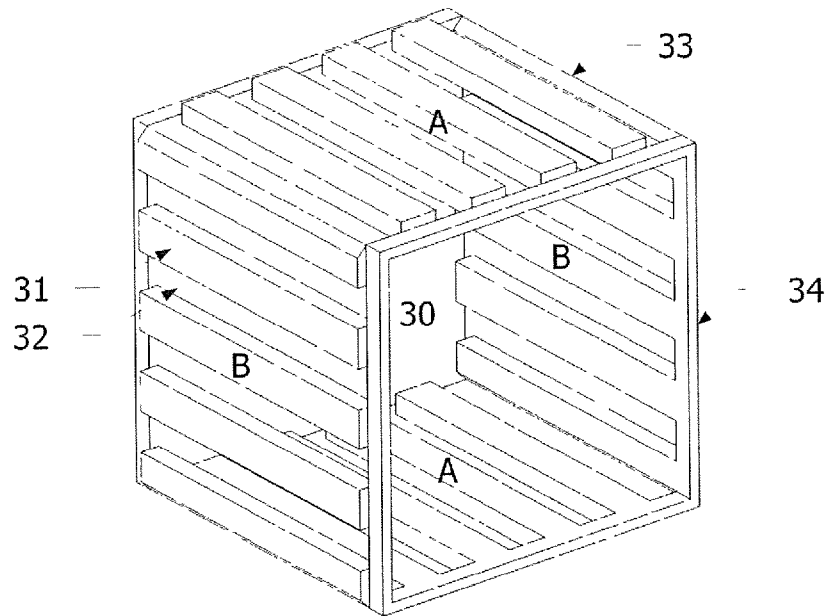


Fig. 6

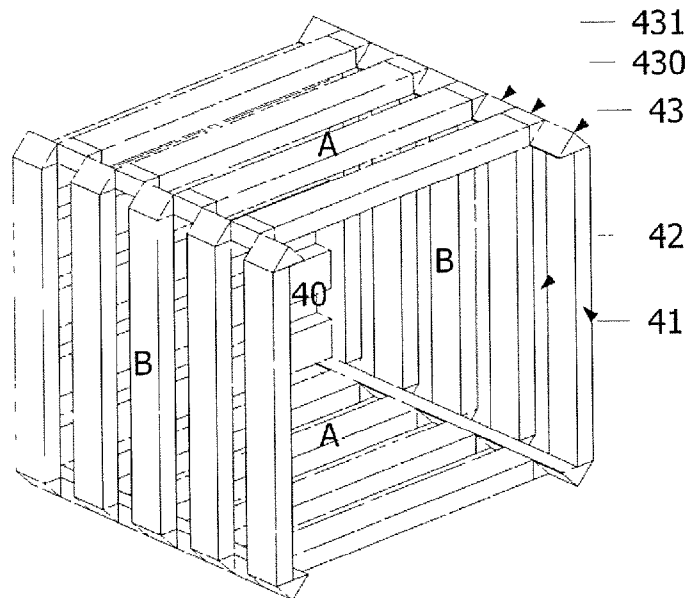


Fig. 7

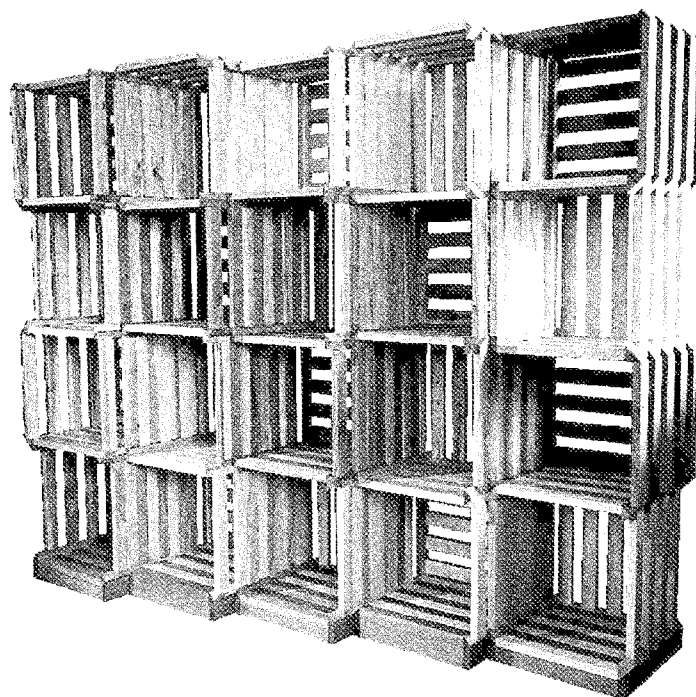
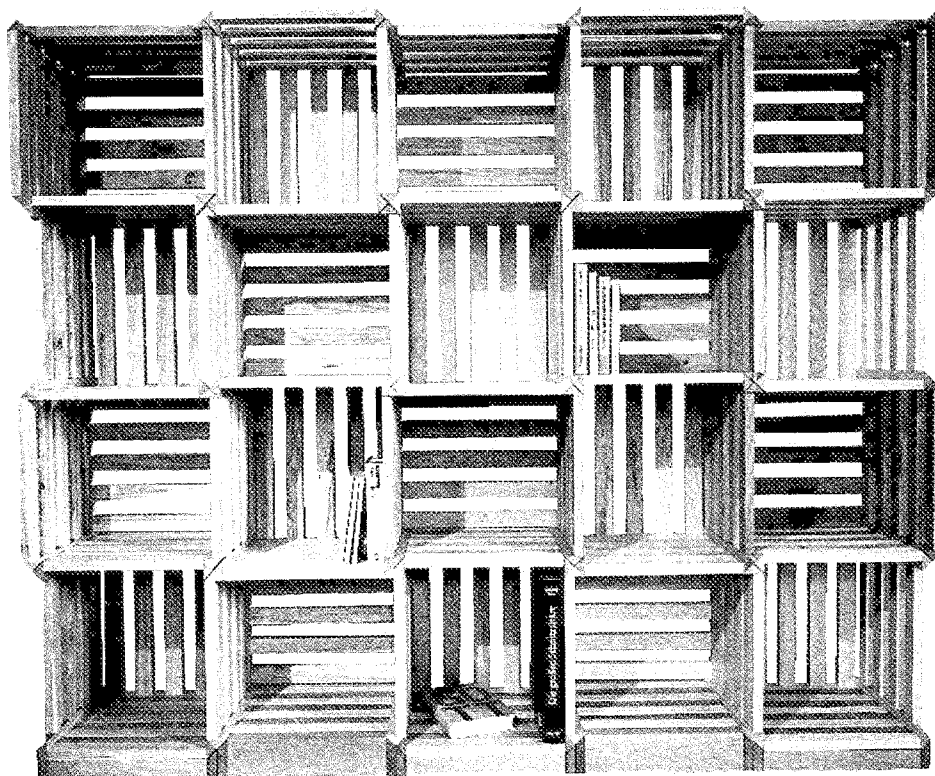


Fig. 8

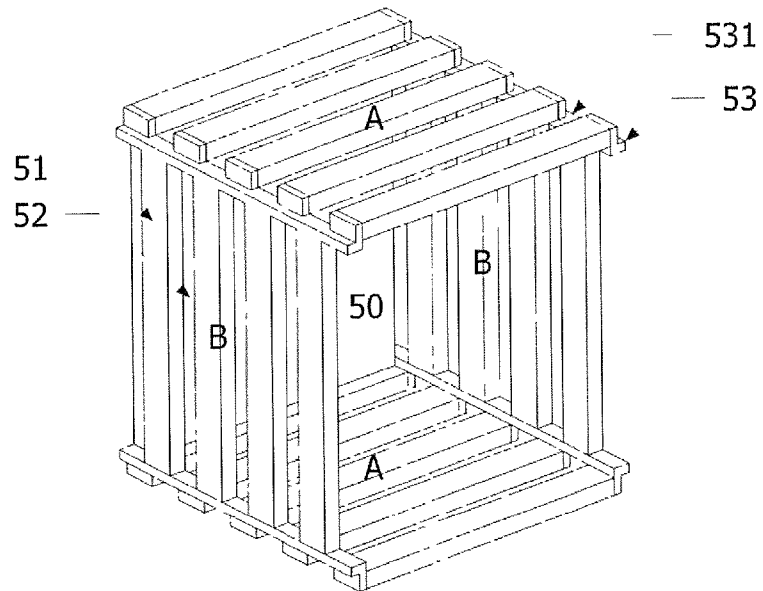


Fig. 9

