

(19)



(11)

EP 2 208 683 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
21.07.2010 Patentblatt 2010/29

(51) Int Cl.:
B65D 5/50 (2006.01) B65D 85/64 (2006.01)
B65D 81/113 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09000381.5**

(22) Anmeldetag: **14.01.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(71) Anmelder: **BLANCO GmbH + Co KG**
75038 Oberderdingen (DE)

(72) Erfinder: **Die Erfindernennung liegt noch nicht vor**

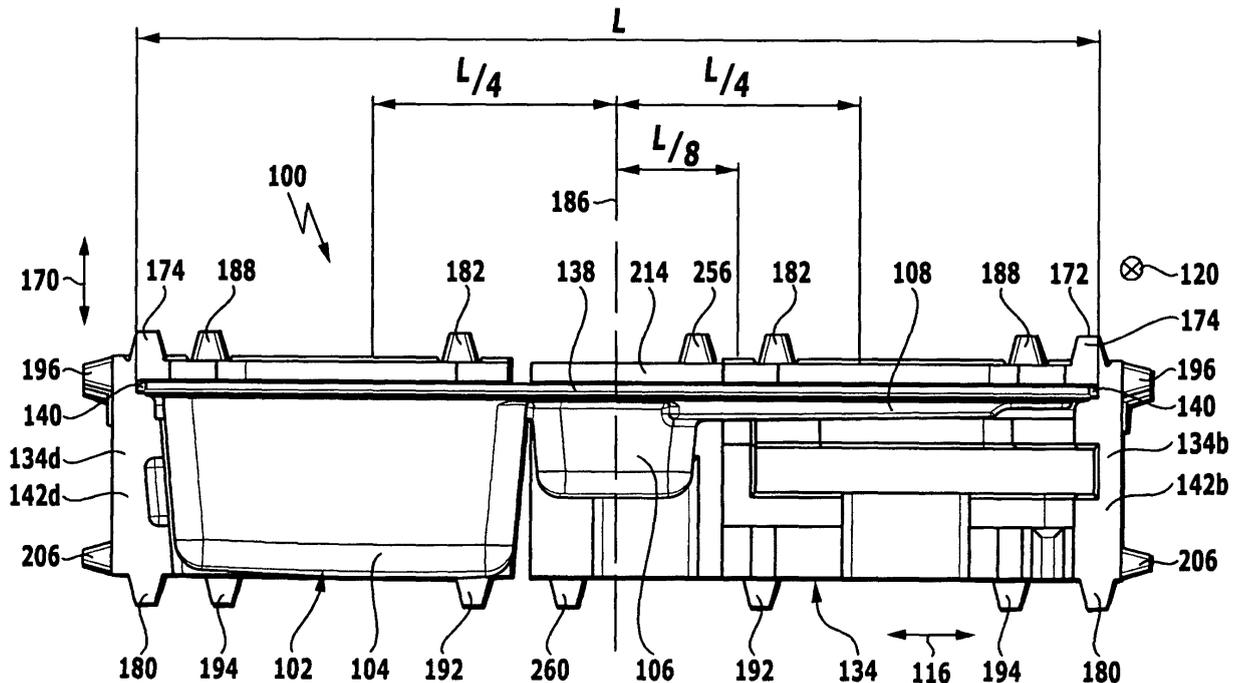
(74) Vertreter: **Hörner, Andreas**
HOEGER, STELLRECHT & PARTNER
Patentanwälte
Uhlandstrasse 14 c
70182 Stuttgart (DE)

(54) **Verpackung für eine Spüle**

(57) Um eine Verpackung (100) für eine Spüle (102), umfassend mindestens einen Stützkörper (134), der einen Aufnahmekanal (162) für einen Randbereich (136) der Spüle umfasst, wobei der Stützkörper einen schmalseitigen Aufnahmekanalabschnitt (166) für einen schmalseitigen Randabschnitt (140) der Spüle umfasst, zu schaffen, welche weiter verbesserte Dämpfungsei-

genschaften und eine reduzierte Transportschadensquote aufweist, wird vorgeschlagen, dass der Stützkörper mindestens einen schmalseitigen Dämpfungsvorsprung (174, 180) aufweist, der in einer Standardstellung, in welcher die Verpackung (100) und die darin verpackte Spüle auf einem horizontalen Untergrund ruht, zumindest teilweise vertikal über oder vertikal unter dem schmalseitigen Randabschnitt der Spüle angeordnet ist.

FIG.6



EP 2 208 683 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Verpackung für eine Spüle, wobei die Verpackung mindestens einen Stützkörper umfasst, der seinerseits einen Aufnahmekanal für einen Randbereich der Spüle umfasst, wobei der Stützkörper einen schmalseitigen Aufnahmekanalabschnitt für einen schmalseitigen Randabschnitt der Spüle umfasst.

[0002] Eine solche Spülenverpackung ist aus der EP 1 600 403 A1 bekannt.

[0003] Diese bekannte Spülenverpackung bietet zwar bereits einen gegenüber früheren Spülenverpackungen verbesserten Schutz gegen Stoßbeanspruchungen. Insbesondere bei Falltests können die mit der bekannten Spülenverpackung verpackten Spülen jedoch immer noch zu Bruch gehen.

[0004] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Verpackung für eine Spüle der eingangs genannten Art zu schaffen, welche weiter verbesserte Dämpfungseigenschaften und eine reduzierte Transportschadensquote aufweist.

[0005] Diese Aufgabe wird bei einer Verpackung für eine Spüle gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1 erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass der Stützkörper mindestens einen schmalseitigen Dämpfungsvorsprung aufweist, der in einer Standardstellung, in welcher die Verpackung und die darin verpackte Spüle auf einem horizontalen Untergrund ruht, zumindest teilweise vertikal über oder vertikal unter dem schmalseitigen Randabschnitt der Spüle angeordnet ist.

[0006] Die Spüle weist Schmalseiten (kurze Längsseiten) und Langseiten (lange Längsseiten) auf, und der Randbereich der Spüle weist folglich schmalseitige Randabschnitte auf, welche längs der Schmalseiten der Spüle verlaufen, und langseitige Randabschnitte, welche längs der Langseiten der Spüle verlaufen.

[0007] Eine im Wesentlichen rechteckige Spüle weist zwei parallel zueinander verlaufende Schmalseiten und zwei parallel zueinander verlaufende Längsseiten auf.

[0008] Die Begriffe "vertikal" und "horizontal" beziehen sich in dieser Beschreibung und in den beigefügten Ansprüchen, soweit nicht ausdrücklich anders angegeben, stets auf die Standardstellung der Verpackung und der darin verpackten Spüle, in welcher die Verpackung auf einem horizontalen Untergrund ruht und die Spüle mit ihrer Oberseite nach oben weist.

[0009] In dieser Standardstellung sind somit die Längsrichtung der Verpackung und der verpackten Spüle, in welcher sich die Langseiten der Spüle erstrecken, sowie die Querrichtung der Verpackung und der darin verpackten Spüle, in welcher sich die Schmalseiten der Spüle erstrecken, horizontal ausgerichtet.

[0010] Die vorliegende Erfindung beruht auf dem Ergebnis von systematischen Falltests und theoretischen Berechnungen zur Ermittlung der optimalen Positionierung der Dämpfungsvorsprünge der Spülenverpackung.

[0011] Dabei hat sich gezeigt, dass insbesondere in

vertikaler Richtung auf die Spülenverpackung und die darin verpackte Spüle einwirkende Stoßbeanspruchungen besonders wirksam gedämpft werden können, wenn ein schmalseitiger Dämpfungsvorsprung vorhanden ist, der in der Standardstellung zumindest teilweise vertikal über oder vertikal unter dem schmalseitigen Randabschnitt der Spüle angeordnet ist.

[0012] Im Gegensatz hierzu weist die aus der EP 1 600 403 A1 bekannte Spülenverpackung lediglich einen schmalseitigen Dämpfungsvorsprung auf, der an der Außenseite eines Stützkörpers angeordnet ist, außerhalb der vertikalen Projektion des schmalseitigen Aufnahmekanalabschnitts und des schmalseitigen Randabschnitts der Spüle, sondern vielmehr vertikal über einem in dem Stützkörper vorgesehenen Hohlraum.

[0013] Der vorliegenden Erfindung liegt die Erkenntnis zugrunde, dass die Positionierung des schmalseitigen Dämpfungsvorsprungs der Spülenverpackung aus der EP 1 600 403 A1, an der der verpackten Spüle abgewandten Außenseite des Stützkörpers, nicht optimal ist.

[0014] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass mindestens ein schmalseitiger Dämpfungsvorsprung in der Standardstellung im Wesentlichen vollständig vertikal über oder vertikal unter dem schmalseitigen Randabschnitt der Spüle angeordnet ist.

[0015] Insbesondere kann vorgesehen sein, dass der schmalseitige Dämpfungsvorsprung eine im Wesentlichen horizontal verlaufende Abstützfläche aufweist, mit welcher der schmalseitige Dämpfungsvorsprung sich insbesondere an einer Umverpackung abstützen kann, wobei die Abstützfläche vorzugsweise im Wesentlichen vollständig vertikal über oder vertikal unter dem schmalseitigen Randabschnitt der Spüle angeordnet ist.

[0016] Bei einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass der Stützkörper mindestens einen oberen schmalseitigen Dämpfungsvorsprung, der in der Standardstellung zumindest teilweise vertikal über dem schmalseitigen Randabschnitt der Spüle angeordnet ist, und mindestens einen unteren schmalseitigen Dämpfungsvorsprung, der in der Standardstellung zumindest teilweise vertikal unter dem schmalseitigen Randabschnitt der Spüle angeordnet ist, aufweist.

[0017] Auf diese Weise ist die verpackte Spüle sowohl gegen vertikal von oben als auch gegen vertikal von unten einwirkende Stoßbeanspruchungen besonders wirksam geschützt.

[0018] Ferner hat es sich als günstig erwiesen, wenn mindestens ein schmalseitiger Dämpfungsvorsprung an einem schmalseitigen Ende (vorzugsweise am Rande einer schmalseitigen Stirnfläche) des Stützkörpers angeordnet ist. Durch diese Positionierung des schmalseitigen Dämpfungsvorsprungs wird erreicht, dass der schmalseitige Dämpfungsvorsprung möglichst nahe an einer vertikalen Längsmittlebene der Verpackung und der darin verpackten Spüle angeordnet ist, so dass im Bereich des schmalseitigen Randabschnitts der Spüle nahe der vertikalen Längsmittlebene auf die Verpackung einwirkende Stöße durch elastische und/oder pla-

stische Verformung des schmalseitigen Dämpfungsvorsprungs besonders wirksam gedämpft werden, was die auf die verpackte Spüle selbst einwirkenden Stoßbeanspruchungen deutlich reduziert.

[0019] Grundsätzlich könnte der Stützkörper im Wesentlichen geradlinig ausgebildet sein und lediglich einen schmalseitigen Stützabschnitt umfassen, welcher einen Aufnahmekanal für einen schmalseitigen Randabschnitt der Spüle aufweist.

[0020] Bei einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist jedoch vorgesehen, dass der Stützkörper gewinkelt ausgebildet ist und einen schmalseitigen Stützabschnitt und einen langseitigen Stützabschnitt umfasst, wobei mindestens ein schmalseitiger Dämpfungsvorsprung an dem schmalseitigen Stützabschnitt angeordnet ist.

[0021] Ein solcher gewinkelt ausgebildeter Stützkörper kann auf eine Ecke der Spüle aufgesteckt werden, an welcher ein schmalseitiger Randabschnitt und ein langseitiger Randabschnitt des Randbereichs der Spüle aneinander angrenzen, so dass der gewinkelte Stützkörper besonders einfach und präzise an der Spüle positionierbar ist.

[0022] Eine besonders gute Dämpfungswirkung der erfindungsgemäßen Verpackung ergibt sich, wenn mindestens ein schmalseitiger Dämpfungsvorsprung zumindest teilweise an einem Bereich des Stützkörpers angeordnet ist, dessen Abstand von einer vertikalen Längsmittlebene der verpackten Spüle weniger als ein Viertel, vorzugsweise weniger als ein Achtel, der gesamten Breite (B) der Spüle beträgt.

[0023] Hierdurch wird die verpackte Spüle im Bereich zwischen den Ecken der Spüle besonders gut abgestützt und gegen Stoßbeanspruchungen geschützt.

[0024] Wenn der Stützkörper einen langseitigen Stützabschnitt umfasst, so ist vorzugsweise vorgesehen, dass mindestens ein langseitiger Dämpfungsvorsprung in der Standardstellung zumindest teilweise vertikal über oder vertikal unter einem langseitigen Randabschnitt der verpackten Spüle angeordnet ist, welcher in dem langseitigen Stützabschnitt des Stützkörpers aufgenommen wird.

[0025] Um eine die Bruchgefahr besonders erhöhende Durchbiegung der verpackten Spüle im mittleren Bereich ihrer Langseite zu reduzieren und in diesem Bereich eine besonders gute Dämpfung gegen Stoßbeanspruchungen zu bieten, ist es günstig, wenn mindestens ein langseitiger Dämpfungsvorsprung zumindest teilweise in einem Bereich des Stützkörpers angeordnet ist, dessen Abstand von einer vertikalen Quermittlebene der verpackten Spüle weniger als ein Viertel, vorzugsweise weniger als ein Achtel, der Länge (L) der Spüle beträgt.

[0026] Zum Schutz vor horizontalen Stoßbeanspruchungen der verpackten Spüle hat es sich als günstig erwiesen, wenn der Stützkörper einen schmalseitigen Stützabschnitt umfasst, der an seiner der verpackten Spüle abgewandten Außenseite mit mindestens einer Dämpfungsleiste versehen ist, die sich über eine Länge von mindestens 50 % der Länge des schmalseitigen

Stützabschnitts (d.h. dessen Erstreckung in der Querichtung der Verpackung und der darin verpackten Spüle) erstreckt.

[0027] Eine solche Dämpfungsleiste erstreckt sich vorzugsweise in der Standardstellung in im Wesentlichen horizontaler Richtung von der Außenseite des Stützkörpers weg.

[0028] Der Stützkörper weist eine in der Standardstellung oben liegende Hälfte und eine in der Standardstellung unten liegende Hälfte auf, welche durch eine horizontale Längsmittlebene des Stützkörpers voneinander getrennt sind.

[0029] Da die oben liegende Hälfte des Stützkörpers den Aufnahmekanal für den Randbereich der Spüle aufweist, ist es zur Verringerung der Stoßbeanspruchung der verpackten Spüle günstig, wenn die oben liegende Hälfte des Stützkörpers eine größere Anzahl von Dämpfungsvorsprüngen aufweist als die unten liegende Hälfte.

[0030] Ferner ist es günstig, wenn die Gesamtfläche der Abstützflächen der in der oben liegenden Hälfte des Stützkörpers angeordneten Dämpfungsvorsprünge größer ist als die Gesamtfläche der Abstützflächen der in der unten liegenden Hälfte des Stützkörpers angeordneten Dämpfungsvorsprünge.

[0031] Um die Verpackung an Spülen unterschiedlicher Länge (L) anpassen zu können und auch bei relativ langen Spülen eine gute Abstützung und Dämpfungswirkung im mittleren Bereich der Langseiten der Spüle erzielen zu können, ist es günstig, wenn der Stützkörper einen Basiskörper und einen Zusatzkörper, der mit dem Basiskörper formschlüssig verbindbar ist, umfasst.

[0032] Durch die optionale Anbringung des Zusatzkörpers an dem Basiskörper kann die Bruchhäufigkeit bei langen Spülen besonders wirksam reduziert werden.

[0033] Dabei ist es besonders günstig, wenn der Zusatzkörper und/oder der Basiskörper jeweils einen Aufnahmekanal für einen Randbereich der Spüle aufweisen und insbesondere quer zur Erstreckungsrichtung des Aufnahmekanals zusammensteckbar sind.

[0034] Durch die formschlüssige Verbindung zwischen dem Basiskörper und dem Zusatzkörper kann der aus diesen Elementen gebildete Stützkörper besonders einfach als eine Einheit gehandhabt werden.

[0035] Alternativ hierzu kann auch vorgesehen sein, dass der Stützkörper einstückig aus einem einzigen Element ausgebildet ist.

[0036] Anspruch 15 ist auf eine Kombination aus einer erfindungsgemäßen Verpackung für eine Spüle und einer darin verpackten Spüle gerichtet.

[0037] Vorzugsweise umfasst die Verpackung mehrere Stützkörper, insbesondere vier Stützkörper, wobei jeder Ecke der Spüle jeweils einer der Stützkörper zugeordnet ist.

[0038] Der Stützkörper der Verpackung kann insbesondere in einer Umverpackung angeordnet sein, wobei mindestens ein schmalseitiger Dämpfungsvorsprung sich mit einer Abstützfläche an einer Innenseite der Umverpackung abstützt.

[0039] Die Umverpackung kann beispielsweise als eine Faltkiste ausgebildet sein.

[0040] Ferner kann die Umverpackung beispielsweise aus einem Wellpappenmaterial oder einem Kartonmaterial gebildet sein.

[0041] Der Stützkörper der Spülenverpackung umfasst vorzugsweise ein geschäumtes Kunststoffmaterial, wodurch eine weitaus bessere Dämpfungswirkung erzielt wird als beispielsweise bei der Verwendung von Stützkörpern aus Wellpappe.

[0042] Besonders günstig ist es, wenn der Stützkörper im Wesentlichen vollständig aus einem geschäumten Kunststoffmaterial gebildet ist.

[0043] Ein besonders geeignetes geschäumtes Kunststoffmaterial ist expandiertes Polystyrol-Material (EPS).

[0044] Die erfindungsgemäße Verpackung eignet sich insbesondere als Transportverpackung für besonders bruchempfindliche Spülen, beispielsweise für Spülen aus einem Keramikwerkstoff und/oder aus einem Verbundwerkstoff.

[0045] Die erfindungsgemäße Verpackung weist einen Stützkörper mit mindestens einem in den Stützkörper integrierten Dämpfungsvorsprung in Form einer integrierten Polsterrippe auf.

[0046] Vorzugsweise umfasst die Verpackung mehrere Stützkörper mit integrierten Dämpfungsvorsprüngen, so dass die aus den Stützkörpern gebildete Stützanordnung durch Dämpfungsvorsprünge mit im Wesentlichen ebenen, horizontalen oder vertikalen Abstützflächen an allen sechs Innenseiten einer im Wesentlichen quaderförmigen Umverpackung zuverlässig abgestützt ist.

[0047] Durch die Dämpfungsvorsprünge in Form von in die Stützkörper integrierten Polsterrippen wird eine besonders gute Stoßdämpfung erzielt.

[0048] Durch die optionale Anbringung des Zusatzkörpers an einem Basiskörper eines Stützkörpers wird der Bruch auch bei relativ langen Spülen zuverlässig verhindert.

[0049] Der Einpackprozess für bruchempfindliche Spülen wird durch die erfindungsgemäße Verpackung erheblich vereinfacht.

[0050] Durch die in den Stützkörper integrierten Dämpfungsvorsprünge wird zwischen der verpackten Spüle und der Umverpackung ein Schutzabstand für Stoßbeanspruchungen geschaffen.

[0051] Hierdurch werden zuerst die Dämpfungsvorsprünge deformiert, bevor die verpackte Spüle einen Stoß abbekommt.

[0052] Durch das Anbringen des optionalen Zusatzkörpers an einem Basiskörper des Stützkörpers wird dem Durchbiegen der verpackten Spüle, insbesondere im mittleren Bereich der Langseiten, beim Fall entgegengewirkt.

[0053] Durch Dämpfungsvorsprünge, welche an den sechs Innenflächen einer Umverpackung anliegen, werden die Dämpfungseigenschaften der Dämpfungsvorsprünge bei Stoßbeanspruchungen aus allen sechs

Richtungen genutzt.

[0054] Die erfindungsgemäße Verpackung eignet sich insbesondere für die Verpackung einer Spüle, welche eine Abtropffläche aufweist.

5 **[0055]** Besonders günstig ist es, wenn der Stützkörper der Verpackung gewinkelt ausgebildet ist und ein Dämpfungsvorsprung an dem Eckbereich des Stützkörpers angeordnet ist, an welchem der schmalseitige Stützabschnitt und der langseitige Stützabschnitt der Stützkörper aufeinander treffen.

10 **[0056]** Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung sind Gegenstand der nachfolgenden Beschreibung und der zeichnerischen Darstellung von Ausführungsbeispielen.

15 **[0057]** In den Zeichnungen zeigen:

Fig. 1 eine schematische perspektivische Darstellung einer Spülenverpackung mit einer darin verpackten Spüle, wobei die Spülenverpackung zwei Stützkörper, die jeweils aus einem winkelförmigen Basiskörper gebildet sind, und zwei weitere Stützkörper, die jeweils aus einem winkelförmigen Basiskörper und einem geraden Zusatzkörper zusammengesetzt sind, umfasst, mit Blick auf eine Oberseite der verpackten Spüle;

20 Fig. 2 eine schematische perspektivische Darstellung der Spülenverpackung und der darin verpackten Spüle aus Fig. 1, mit Blick auf eine Unterseite der verpackten Spüle;

25 Fig. 3 eine schematische Seitenansicht der Spülenverpackung und der darin verpackten Spüle aus Fig. 1 von rechts, wobei die rechten winkelförmigen Basiskörper ausgeblendet worden sind, mit der Blickrichtung in Richtung des Pfeiles 3 in Fig. 1;

30 Fig. 4 einen schematischen vertikalen Querschnitt durch die Spülenverpackung und die darin verpackte Spüle aus Fig. 1, im Bereich eines Hauptbeckens der Spüle parallel zu einer Schmalseite der Spüleseite genommen;

35 Fig. 5 einen der Fig. 4 entsprechenden schematischen vertikalen Querschnitt, wobei die verpackte Spüle und die Stützkörper der Spülenverpackung in einer als Faltkiste ausgebildeten Umverpackung aufgenommen sind;

40 Fig. 6 eine schematische Vorderansicht der Spülenverpackung und der darin verpackten Spüle aus Fig. 1, mit der Blickrichtung in Richtung des Pfeiles 6 in Fig. 1, wobei die vorne liegenden Stützkörper ausgeblendet worden sind,

45 Fig. 7 eine der Fig. 6 entsprechende schematische

- Vorderansicht der Spülenverpackung und der darin verpackten Spüle, wobei die verpackte Spüle und die Stützkörper der Spülenverpackung in der als Faltkiste ausgebildeten Umverpackung aufgenommen sind und wobei die Vorderseite der Umverpackung ausgeblendet worden ist;
- Fig. 8 eine schematische perspektivische Darstellung des Basiskörpers des vorderen rechten Stützkörpers der Spülenverpackung aus Fig. 1, von einer der verpackten Spüle abgewandten Außenseite des Basiskörpers aus gesehen;
- Fig. 9 eine schematische perspektivische Darstellung des Zusatzkörpers des vorderen rechten Stützkörpers der Spülenverpackung aus Fig. 1, von einer der verpackten Spüle abgewandten Außenseite des Zusatzkörpers her gesehen;
- Fig. 10 eine schematische perspektivische Darstellung des Zusatzkörpers des vorderen rechten Stützkörpers der Spülenverpackung aus Fig. 1, von einer der verpackten Spüle zugewandten Innenseite des Zusatzkörpers her gesehen;
- Fig. 11 eine schematische perspektivische Darstellung einer zweiten Ausführungsform einer Spülenverpackung und einer darin verpackten Spüle, wobei die Spülenverpackung vier Stützkörper umfasst, welche jeweils aus einem winkelförmigen Basiskörper gebildet sind, mit Blick auf eine Oberseite der verpackten Spüle;
- Fig. 12 eine perspektivische Darstellung der Spülenverpackung und der darin verpackten Spüle aus Fig. 11, mit Blick auf eine Unterseite der verpackten Spüle;
- Fig. 13 eine schematische Seitenansicht der Spülenverpackung und der darin verpackten Spüle aus Fig. 11 von rechts, mit der Blickrichtung in Richtung des Pfeiles 13 in Fig. 11, wobei die rechten Stützkörper der Spülenverpackung ausgeblendet worden sind,
- Fig. 14 einen schematischen vertikalen Querschnitt durch die Spülenverpackung und die darin verpackte Spüle aus Fig. 11, im Bereich eines Hauptbeckens der Spüle parallel zu einer Schmalseite der Spüle genommen;
- Fig. 15 einen der Fig. 14 entsprechenden schematischen vertikalen Querschnitt durch die Spülenverpackung und die darin verpackte Spüle, wobei die verpackte Spüle und die Stützkörper der Spülenverpackung in einer als Faltkiste ausgebildeten Umverpackung aufgenommen sind;
- Fig. 16 eine schematische Vorderansicht der Spülenverpackung und der darin verpackten Spüle aus Fig. 11, mit der Blickrichtung in Richtung des Pfeiles 16 in Fig. 11, wobei die vorderen Stützkörper der Spülenverpackung ausgeblendet worden sind; und
- Fig. 17 eine der Fig. 16 entsprechende schematische Vorderansicht der Spülenverpackung und der darin verpackten Spüle, wobei die verpackte Spüle und die Stützkörper der Spülenverpackung in der als Faltkiste ausgebildeten Umverpackung aufgenommen sind und die Vorderseite der Umverpackung ausgeblendet worden ist.
- [0058]** Gleiche oder funktional äquivalente Elemente sind in allen Figuren mit denselben Bezugszeichen bezeichnet.
- [0059]** Eine in den Fig. 1 bis 10 dargestellte, als Ganzes mit 100 bezeichnete Verpackung für eine Spüle 102, die in dem dargestellten Ausführungsbeispiel ein Hauptbecken 104, ein beispielsweise rechts neben dem Hauptbecken 104 angeordnetes Zusatzbecken 106 und einen auf der dem Hauptbecken 104 abgewandten Seite des Zusatzbeckens 106 angeordneten, flachen Abtropfbereich 108 aufweist, umfasst eine in den Fig. 5 und 7 schematisch dargestellte Umverpackung 110, die als eine Faltkiste 112, beispielsweise aus einem Wellpappenmaterial oder einem Kartonmaterial, ausgebildet ist.
- [0060]** Die im Wesentlichen quaderförmige Faltkiste 112 umfasst zwei vertikale lange Seitenwände 114, die sich in einer Längsrichtung 116 der Verpackung 100 und der darin verpackten Spüle 102 erstrecken, zwei vertikale kurze Seitenwände 118, die sich in einer senkrecht zur Längsrichtung 116 verlaufenden horizontalen Querrichtung 120 der Verpackung 100 und der Spüle 102 erstrecken, einen Boden 122, der aus zwei an den langen Seitenwänden 114 der Faltkiste 112 klappbar angeordneten äußeren Schließlaschen 124 und zwei an den kurzen Seitenwänden 118 der Faltkiste 112 klappbar angeordneten (nicht dargestellten) inneren Schließlaschen gebildet ist, sowie einen Deckel 126, der ebenso wie der Boden 122 aus an den langen Seitenwänden 114 klappbar angeordneten äußeren Schließlaschen 128 und an den kurzen Seitenwänden 118 klappbar angeordneten (nicht dargestellten) inneren Schließlaschen gebildet ist.
- [0061]** Im Innenraum 130 der Umverpackung 110 ist eine Stützanordnung 132 für die verpackte Spüle 102 angeordnet, welche vier jeweils an einer Ecke der Spüle 102 angeordnete Stützkörper 134 umfasst, zwischen denen die Spüle 102 gehalten ist.

[0062] Wenn in dieser Beschreibung die Begriffe "vertikal" und "horizontal" verwendet werden, so beziehen sich diese Angaben, soweit nicht ausdrücklich anders angegeben, stets auf eine Standardstellung der Verpackung 100 und der darin verpackten Spüle 102, in welcher die Verpackung 100 auf einem horizontalen Untergrund 135 ruht und die Spüle 102, wie in Fig. 1 dargestellt, mit ihrer Oberseite nach oben weist. In dieser Standardstellung sind somit die Längsrichtung 116 der Verpackung 100 und der verpackten Spüle 102 sowie die Querrichtung 120 der Verpackung 100 und der darin verpackten Spüle 102 horizontal ausgerichtet.

[0063] Die Spüle 102 ist durch einen umlaufenden, im Wesentlichen rechteckigen Randbereich 136 begrenzt, welcher zwei parallel zur Längsrichtung 116 verlaufende langseitige Randabschnitte 138 von jeweils der Länge L (entsprechend der Gesamtlänge der Spüle 102) und zwei parallel zur Querrichtung 120 verlaufende schmalseitige Randabschnitte 140 von jeweils der Länge B (entsprechend der Gesamtbreite der Spüle 102) umfasst (siehe die Fig. 3 und 6).

[0064] An jeder Ecke des Randbereichs 136 der Spüle 102 grenzen jeweils ein langseitiger Randabschnitt 138 und ein schmalseitiger Randabschnitt 140 aneinander.

[0065] Jeder der Stützkörper 134 der Stützordnung 132 umfasst jeweils einen gewinkelten Basiskörper 142, der jeweils eine Ecke des Randbereichs 136 der verpackten Spüle 102 überdeckt und jeweils einen längs einer Langseite der Spüle 102 verlaufenden langseitigen Abschnitt 144 und jeweils einen längs einer Schmalseite der Spüle 102 verlaufenden schmalseitigen Abschnitt 146 umfasst.

[0066] Der Basiskörper des vorderen rechten Stützkörpers 134, der im Folgenden als Basiskörper 142a bezeichnet wird, ist in Fig. 8 einzeln dargestellt.

[0067] Der Basiskörper 142a umfasst einen im horizontalen Längsschnitt im Wesentlichen L-förmigen Grundkörper 148 mit einer der verpackten Spüle 102 abgewandten vertikalen langseitigen Außenseite 150, welche sich parallel zur Längsrichtung 116 erstreckt, einer der verpackten Spüle 102 abgewandten vertikalen schmalseitigen Außenseite 152, welche parallel zur Querrichtung 120 verläuft, eine horizontale Oberseite 154, eine horizontale Unterseite 156, eine der verpackten Spüle 102 zugewandte, im Wesentlichen vertikale langseitige Innenseite 158, welche sich längs der Längsrichtung 116 erstreckt, und eine der verpackten Spüle 102 zugewandte, im Wesentlichen vertikale schmalseitige Innenseite 160, welche längs der Querrichtung 120 verläuft.

[0068] Der Grundkörper 148 des Basiskörpers 142 ist an den Innenseiten 158 und 160 mit einem Aufnahmekanal 162 versehen, der durch eine in der oberen Hälfte des Grundkörpers 148 angeordnete, sich in horizontaler Richtung erstreckende Nut gebildet ist.

[0069] Der Aufnahmekanal 162 umfasst einen langseitigen Aufnahmekanalabschnitt 164, der parallel zur Längsrichtung 116 verläuft und zur Aufnahme eines Teils

eines langseitigen Randabschnitts 138 der Spüle 102 dient, und einen schmalseitigen Aufnahmekanalabschnitt 166, der längs der Querrichtung 102 verläuft und zur Aufnahme eines Teils eines schmalseitigen Randabschnitts 140 der Spüle 102 dient.

[0070] Beim Verpacken der Spüle 102 wird der Basiskörper 142a so auf den Randbereich 136 der Spüle 102 aufgeschoben, dass ein langseitiger Randabschnitt 138 der Spüle 102 in den langseitigen Aufnahmekanalabschnitt 164 des Aufnahmekanals 162 und ein schmalseitiger Randabschnitt 140 der Spüle 102 in den schmalseitigen Aufnahmekanalabschnitt 166 des Aufnahmekanals 162 eingreifen. Dabei liegt die Spüle 102 mit der Unterseite des Randbereichs 136 der Spüle 102 auf der unteren Begrenzungswand des Aufnahmekanals 162 auf.

[0071] An seiner Oberseite 154 ist der Basiskörper 142a mit einer Mehrzahl von höckerförmigen oberen Dämpfungsvorsprüngen 168 versehen, mit denen sich der Basiskörper 142 an dem Deckel 126 der Umverpackung 110 abstützt.

[0072] Wie aus Fig. 8 zu ersehen ist, verjüngen sich die oberen Dämpfungsvorsprünge 168 von ihrer an der Oberseite 154 des Basiskörpers 142 angeordneten Basis aus nach oben, so dass sie einen im Wesentlichen trapezförmigen vertikalen Längsschnitt aufweisen und an jeweils einer quer, vorzugsweise im Wesentlichen senkrecht zur Vertikalen 170 verlaufenden Abstützfläche 172 enden.

[0073] Die Langseiten der oberen Dämpfungsvorsprünge 168 sind im Wesentlichen parallel zur Querrichtung 120 ausgerichtet.

[0074] Einer der oberen Dämpfungsvorsprünge 168, der im Folgenden als oberer schmalseitiger Dämpfungsvorsprung 174 bezeichnet wird, ist an dem schmalseitigen Abschnitt 146 des Basiskörpers 142 so angeordnet, dass er zumindest teilweise vertikal über dem schmalseitigen Aufnahmekanalabschnitt 166 und damit vertikal über dem schmalseitigen Randabschnitt 140 der Spüle 102 angeordnet ist, wenn sich die Verpackung 100 und die darin verpackte Spüle 102 in der Standardstellung befinden (siehe insbesondere die Fig. 6 und 7).

[0075] Vorzugsweise ist die Abstützfläche 172 des oberen schmalseitigen Dämpfungsvorsprungs 174, mit welcher sich der obere schmalseitige Dämpfungsvorsprung 174 an dem Deckel 126 der Umverpackung 110 abstützt, im Wesentlichen vollständig vertikal über dem schmalseitigen Aufnahmekanalabschnitt 166 und im Wesentlichen vollständig vertikal über dem schmalseitigen Randabschnitt 140 der verpackten Spüle 102 angeordnet.

[0076] Wie aus Fig. 8 zu ersehen ist, ist der obere schmalseitige Dämpfungsvorsprung 174 ferner unmittelbar an einer vertikalen schmalseitigen Stirnseite 176 des Basiskörpers 142 angeordnet, welche im Wesentlichen parallel zur Längsrichtung 116 verläuft.

[0077] Durch diese Positionierung des oberen schmalseitigen Dämpfungsvorsprungs 174 am schmalseitigen

Ende des Basiskörpers 142 wird erreicht, dass der obere schmalseitige Dämpfungsvorsprung 174 möglichst nahe an der vertikalen Längsmittlebene 178 der Verpackung 100 und der verpackten Spüle 102 liegt (siehe die Fig. 3 und 4).

[0078] Durch die beschriebene Positionierung des oberen schmalseitigen Dämpfungsvorsprungs 174 wird die Wirkung erzielt, dass im Bereich des schmalseitigen Randabschnitts 140 der Spüle 102 nahe der vertikalen Längsmittlebene 178 auf die Verpackung 100 einwirkende Stöße durch elastische und/oder plastische Verformung des oberen schmalseitigen Dämpfungsvorsprungs 174 besonders wirksam gedämpft werden, was die auf die verpackte Spüle 102 selbst einwirkenden Stoßbeanspruchungen deutlich reduziert.

[0079] Wie am besten aus den Fig. 3 und 4 zu ersehen ist, ist an der Unterseite 156 des Basiskörpers 142a ein (bezüglich einer horizontalen Längsmittlebene des Basiskörpers 142a) im Wesentlichen spiegelsymmetrisch zu dem oberen schmalseitigen Dämpfungsvorsprung 174 ausgebildeter und angeordneter unterer schmalseitiger Dämpfungsvorsprung 180 vorgesehen, mit dem sich der Basiskörper 142a an dem Boden 122 der Umverpackung 110 abstützt.

[0080] Insbesondere ist der untere schmalseitige Dämpfungsvorsprung 180 zumindest teilweise vertikal unter dem schmalseitigen Aufnahmekanalabschnitt 166 und damit zumindest teilweise vertikal unter dem schmalseitigen Randabschnitt 140 der verpackten Spüle 102 angeordnet.

[0081] Die Abstützfläche 172 des unteren schmalseitigen Dämpfungsvorsprungs 180, mit welcher der untere schmalseitige Dämpfungsvorsprung 180 sich an dem Boden 122 der Umverpackung 110 abstützt, liegt vorzugsweise im Wesentlichen vollständig vertikal unter dem schmalseitigen Aufnahmekanalabschnitt 166 und im Wesentlichen vollständig vertikal unter dem schmalseitigen Randabschnitt 140 der verpackten Spüle 102.

[0082] Der untere schmalseitige Dämpfungsvorsprung 180 und der obere schmalseitige Dämpfungsvorsprung 174 liegen zumindest teilweise in einem Bereich des Basiskörpers 142, dessen Abstand von der vertikalen Längsmittlebene 178 der verpackten Spüle 102 weniger als ein Viertel, vorzugsweise weniger als ein Achtel, der Breite B der verpackten Spüle 102 beträgt.

[0083] Vorzugsweise ist die Abstützfläche 172 des oberen schmalseitigen Dämpfungsvorsprungs 174 und/oder die Abstützfläche 172 des unteren schmalseitigen Dämpfungsvorsprungs 180 zumindest teilweise, vorzugsweise vollständig, in einem Bereich des Basiskörpers 142a angeordnet, dessen Abstand von der vertikalen Längsmittlebene 178 der verpackten Spüle 102 weniger als ein Viertel, vorzugsweise weniger als ein Achtel, der Breite B der Spüle 102 beträgt.

[0084] Ein anderer der oberen Dämpfungsvorsprünge 168 des Basiskörpers 142a, nämlich ein oberer langseitiger Dämpfungsvorsprung 182, ist an dem langseitigen Abschnitt 144 des Basiskörpers 142a angeordnet, und

zwar in einem dem schmalseitigen Abschnitt 146 abgewandten Endbereich des langseitigen Abschnitts 144, nahe einer vertikalen langseitigen Stirnseite 184 des Basiskörpers 142a, welche sich parallel zu der Querrichtung 120 erstreckt.

[0085] Wie aus Fig. 3 zu ersehen ist, ist der obere langseitige Dämpfungsvorsprung 182 zumindest teilweise, insbesondere zumindest mit seiner vollständigen Abstützfläche 172, vertikal über dem langseitigen Aufnahmekanalabschnitt 164 und damit vertikal über dem langseitigen Randabschnitt 138 der Spüle 102 angeordnet.

[0086] Ferner ist der obere langseitige Dämpfungsvorsprung 182 in einem Bereich des Basiskörpers 142a angeordnet, dessen Abstand von einer vertikalen Quermittlebene 186 der Verpackung 100 und der darin verpackten Spüle 102 (siehe Fig. 6 und 7) weniger als ein Viertel der Länge L der verpackten Spüle 102 beträgt.

[0087] Insbesondere ist die Abstützfläche 172 des oberen langseitigen Dämpfungsvorsprungs 182, mit welcher sich der obere langseitige Dämpfungsvorsprung 182 an dem Deckel 126 der Umverpackung 110 abstützt, zumindest teilweise, vorzugsweise vollständig in einem Bereich des Basiskörpers 142a angeordnet, dessen Abstand von der vertikalen Quermittlebene 186 der verpackten Spüle 102 weniger als ein Viertel der Länge L der Spüle 102 beträgt.

[0088] Durch die vorstehend beschriebene Positionierung des oberen langseitigen Dämpfungsvorsprungs 182 wird der langseitige Randabschnitt 138 des Randbereichs 136 der verpackten Spüle 102 wirksam vor Stoßbeanspruchungen geschützt.

[0089] Ein weiterer der oberen Dämpfungsvorsprünge 168 des Basiskörpers 142a, der im Folgenden als oberer Eck-Dämpfungsvorsprung 188 bezeichnet wird, ist in einem Eckbereich 190 des Basiskörpers 142a angeordnet, in dem sich der langseitige Abschnitt 144 und der schmalseitige Abschnitt 146 des Basiskörpers 142a schneiden. Der Abstand des oberen Eck-Dämpfungsvorsprungs 188 von dem oberen Rand der langseitigen Außenseite 150 des Basiskörpers 142a beträgt somit weniger als die Breite b des Grundkörpers 148 im langseitigen Abschnitt 144 des Basiskörpers 142a, d.h. dessen Erstreckung in der Querrichtung 120. Ferner beträgt der Abstand des oberen Eck-Dämpfungsvorsprungs 188 von dem oberen Rand der schmalseitigen Außenseite 152 des Basiskörpers 142a weniger als die Breite b' des Grundkörpers 148 im schmalseitigen Abschnitt 146 des Basiskörpers 142a, d.h. dessen Erstreckung in der Längsrichtung 116 (siehe Fig. 8).

[0090] Durch diese Positionierung des oberen Eck-Dämpfungsvorsprungs 188 wird der Eckbereich des Randbereichs 136 der verpackten Spüle 102 besonders wirksam vor Stoßbeanspruchungen geschützt.

[0091] An seiner Unterseite 156 weist der Basiskörper 142a einen unteren langseitigen Dämpfungsvorsprung 192 auf, dessen Position in der Längsrichtung 116 des Basiskörpers 142a im Wesentlichen mit der Position des oberen langseitigen Dämpfungsvorsprungs 182 überein-

stimmt; der untere langseitige Dämpfungsvorsprung 192 ist jedoch, anders als der obere langseitige Dämpfungsvorsprung 182, nicht vom jeweils benachbarten Rand der langseitigen Außenseite 150 des Basiskörpers 142a beabstandet, sondern erstreckt sich bis zum unteren Rand der langseitigen Außenseite 150.

[0092] Ferner weist der Basiskörper 142a an seiner Unterseite 156 einen unteren Eck-Dämpfungsvorsprung 194 auf, dessen Position in der Längsrichtung 116 des Basiskörpers 142a im Wesentlichen der Position des oberen Eck-Dämpfungsvorsprungs 188 entspricht. Anders als der obere Eck-Dämpfungsvorsprung 188, welcher vom oberen Rand der langseitigen Außenseite 150 des Basiskörpers 142a beabstandet ist, erstreckt sich der untere Eck-Dämpfungsvorsprung 194 jedoch nach außen bis zum unteren Rand der langseitigen Außenseite 150.

[0093] An seiner schmalseitigen Außenseite 152 ist der Basiskörper 142a mit einem Dämpfungsvorsprung in Form einer Dämpfungsleiste 196 versehen, welche sich in der oben liegenden Hälfte der schmalseitigen Außenseite 152 längs der Querrichtung 120 über mindestens 50 %, vorzugsweise über mindestens 75 %, der Länge l' des schmalseitigen Abschnitts 146 des Grundkörpers 148 des Basiskörpers 142, d.h. dessen Erstreckung in der Querrichtung 120, erstreckt.

[0094] Die Dämpfungsleiste 196 weist eine gewinkelte Gestalt auf und umfasst außer dem an der schmalseitigen Außenseite 152 des Basiskörpers 142a angeordneten schmalseitigen Schenkel 198 einen an der langseitigen Außenseite 150 des Basiskörpers 142a angeordneten, sich in der Längsrichtung 116 erstreckenden langseitigen Schenkel 200.

[0095] Der langseitige Schenkel 200 der Dämpfungsleiste 196 endet in einem Endbereich 202, welcher sich von dem langseitigen Schenkel 200 aus an der langseitigen Außenseite 150 des Basiskörpers 142a vertikal nach unten erstreckt.

[0096] Die Dämpfungsleiste 196 stützt sich mit ihrer nach außen weisenden vertikalen Abstützfläche 172 an der Innenseite der Umverpackung 110 ab, und zwar mit der Abstützfläche 172 des schmalseitigen Schenkels 198 der Dämpfungsleiste 196 an einer kurzen Seitenwand 118 und mit der Abstützfläche 172 des langseitigen Schenkels 200 der Dämpfungsleiste 196 an einer langen Seitenwand 114 der Umverpackung 110.

[0097] Durch die langgestreckte Ausbildung der Dämpfungsleiste 196 wird erreicht, dass der schmalseitige Endbereich der Spüle 102 und der Eckbereich der Spüle 102 besonders gut gegen Stoßbeanspruchungen geschützt sind.

[0098] An der oben liegenden Hälfte der langseitigen Außenseite 150 des Basiskörpers 142a sind ferner mehrere, beispielsweise vier, obere seitliche Dämpfungsvorsprünge 204 angeordnet, welche sich mit ihren vertikalen Abstützflächen 172 an einer langen Seitenwand 114 der Umverpackung 110 abstützen.

[0099] Die oberen seitlichen Dämpfungsvorsprünge

204 erstrecken sich längs der Vertikalen 170 vom oberen Rand der langseitigen Außenseite 150 des Basiskörpers 142a aus nach unten und weisen jeweils einen im Wesentlichen trapezförmigen horizontalen Querschnitt auf.

5 **[0100]** In der Längsrichtung 116 des Basiskörpers 142a sind die oberen seitlichen Dämpfungsvorsprünge 204 voneinander und von dem Endbereich 202 der Dämpfungsleiste 196, vorzugsweise ungefähr äquidistant, beabstandet.

10 **[0101]** Durch diese Anordnung und Ausbildung der oberen seitlichen Dämpfungsvorsprünge 204 ist der langseitige Randabschnitt 138 der verpackten Spüle 102 insbesondere gut gegen Stoßbeanspruchungen in horizontaler Richtung geschützt.

15 **[0102]** In der in der Standardstellung unten liegenden Hälfte des Basiskörpers 142a ist im Bereich der Ecke desselben ein weiterer Dämpfungsvorsprung in Form einer unteren Dämpfungsleiste 206 vorgesehen, die gewinkelt ausgebildet ist und einen schmalseitigen Schenkel 208, welcher sich in der Querrichtung 120 längs der schmalseitigen Außenseite 152 des Basiskörpers 142a erstreckt, und einen langseitigen Schenkel 210, welcher sich in der Längsrichtung 116 längs der langseitigen Außenseite 150 des Basiskörpers 142a erstreckt, umfasst und sich mit der Abstützfläche 172 des langseitigen Schenkels 210 an einer langen Seitenwand 114 der Umverpackung 110 und mit der Abstützfläche 172 des schmalseitigen Schenkels 208 an einer kurzen Seitenwand 118 der Umverpackung 110 abstützt.

20 **[0103]** Der schmalseitige Schenkel 208 der unteren Dämpfungsleiste 206 ist kürzer ausgebildet als der schmalseitige Schenkel 198 der oberen Dämpfungsleiste 196.

25 **[0104]** Der langseitige Schenkel 210 der unteren Dämpfungsleiste 206 ist kürzer ausgebildet als der langseitige Schenkel 200 der oberen Dämpfungsleiste 196.

30 **[0105]** In der unten liegenden Hälfte der langseitigen Außenseite 150 des Basiskörpers 142a sind ferner mehrere, beispielsweise zwei, untere seitliche Dämpfungsvorsprünge 212 angeordnet, die sich mit ihren vertikal ausgerichteten Abstützflächen 172 an einer langen Seitenwand 114 der Umverpackung 110 abstützen.

35 **[0106]** Die unteren seitlichen Dämpfungsvorsprünge 212 erstrecken sich längs der Vertikalen 170 nach unten bis fast an den unteren Rand der langseitigen Außenseite 150 des Basiskörpers 142a.

40 **[0107]** In der Längsrichtung 116 des Basiskörpers 142a sind die unteren seitlichen Dämpfungsvorsprünge 212 voneinander und von der unteren Dämpfungsleiste 206 beabstandet.

45 **[0108]** Um auch bei relativ langen Spülen 102 den besonders bruchempfindlichen mittigen Abschnitt der langseitigen Randabschnitte 138 des Randbereichs 136 der Spüle 102 wirksam abstützen und gegen Stoßbeanspruchungen schützen zu können, umfasst der vordere rechte Stützkörper 134a zusätzlich zu dem Basiskörper 142a einen in den Fig. 9 und 10 separat dargestellten Zusatzkörper 214, welcher mit dem Basiskörper 142a form-

schlüssig derart verbindbar ist, dass der Zusatzkörper 214 eine Verlängerung des langseitigen Abschnitts 144 des Basiskörpers 142a bildet.

[0109] Um den Zusatzkörper 214 an dem Basiskörper 142a exakt positionieren und formschlüssig mit demselben verbinden zu können, weist der Basiskörper 142a am linken, stirnseitigen Rand der langseitigen Außenseite 150 eine ungefähr mittig angeordnete Halteausnehmung 216 sowie eine oberhalb der Halteausnehmung 216 angeordnete obere Positionierausnehmung 218 und eine unterhalb der Halteausnehmung 218 angeordnete untere Positionierausnehmung 220 auf.

[0110] Die Halteausnehmung 216 und die beiden Positionierausnehmungen 218, 220 erstrecken sich von der langseitigen Außenseite 150 des Basiskörpers 142a aus in der Querrichtung 120 in den Grundkörper 148 des Basiskörpers 142a, 142b hinein und enden jeweils an einer im Wesentlichen vertikal ausgerichteten Anschlagfläche 222.

[0111] Die Halteausnehmung 216 erweitert sich, von der langseitigen Stirnseite 184 des Basiskörpers 142a ausgehend, längs der Längsrichtung 116 ungefähr trapezförmig, so dass die Halteausnehmung 216 an ihrem oberen Rand durch einen nach unten vorstehenden Verengungsvorsprung 224 und nach unten durch einen nach oben vorstehenden unteren Verengungsvorsprung 226 begrenzt ist.

[0112] Die der langseitigen Stirnseite 184 des Basiskörpers 142a abgewandten Seitenflächen der Verengungsvorsprünge 224 und 226 bilden Hinterschneidungen 228 der Halteausnehmung 216.

[0113] Die Positionierausnehmungen 218 und 220 sind hingegen hinterschneidungsfrei ausgebildet.

[0114] Der mit dem vorderen rechten Basiskörper 142a zusammenwirkende Zusatzkörper wird im Folgenden mit 214a bezeichnet und ist in den Fig. 9 und 10 im Einzelnen dargestellt.

[0115] Der Zusatzkörper 214a umfasst einen im Wesentlichen quaderförmigen Grundkörper 230, welcher eine im Wesentlichen horizontale Oberseite 232, eine im Wesentlichen horizontale Unterseite 234, eine der verpackten Spüle 102 abgewandte, im Wesentlichen vertikale Außenseite 236, eine dem Basiskörper 142a zugewandte basiskörperseitige Stirnseite 238, eine dem Basiskörper 142a abgewandte, im Wesentlichen vertikale endseitige Stirnseite 240 und eine der verpackten Spüle 102 zugewandte, im Wesentlichen vertikale Innenseite 242 aufweist.

[0116] Um den Zusatzkörper 214a formschlüssig mit dem Basiskörper 142a verbinden zu können, ist der Zusatzkörper 214 am basiskörperseitigen Rand der Außenseite 236 mit einem ungefähr mittigen Haltevorsprung 244, einem oberhalb des Haltevorsprungs 244 angeordneten oberen Positioniersprung 246 und einem unterhalb des Haltevorsprungs 244 angeordneten unteren Positioniersprung 248 versehen.

[0117] Der Haltevorsprung 244 und die Positioniersprünge 246, 248 sind im Wesentlichen bündig mit der

Außenseite 236 des Zusatzkörpers 214 ausgebildet und von dem innenseitigen Rand der basiskörperseitigen Stirnseite 238 beabstandet.

[0118] Ferner ist der Haltevorsprung 236 im Wesentlichen komplementär zu der Halteausnehmung 216 des Basiskörpers 142a ausgebildet.

[0119] Der obere Positioniersprung 246 ist im Wesentlichen komplementär zu der oberen Positionierausnehmung 218 des Basiskörpers 142a ausgebildet.

[0120] Der untere Positioniersprung 248 ist im Wesentlichen komplementär zu der unteren Positionierausnehmung 220 des Basiskörpers 142a ausgebildet.

[0121] Insbesondere erweitert sich der Haltevorsprung 244, von der basiskörperseitigen Stirnseite 238 des Zusatzkörpers 214a ausgehend, in der Längsrichtung 116 des Zusatzkörpers 214, so dass er nach oben durch einen oberen Erweiterungsvorsprung 250 und nach unten durch einen unteren Erweiterungsvorsprung 252 begrenzt ist.

[0122] Die der basiskörperseitigen Stirnseite 238 des Grundkörpers 230 des Zusatzkörpers 214a zugewandten Seitenflächen der Erweiterungsvorsprünge 250, 252 bilden Hinterschneidungen 254 des Haltevorsprungs 244.

[0123] Durch die komplementäre Ausgestaltung des Haltevorsprungs 244 und der Positioniersprünge 246 und 248 des Zusatzkörpers 214 einerseits und der Halteausnehmung 216 und der Positionierausnehmungen 218 und 220 des Basiskörpers 142a andererseits kann der Zusatzkörper 214, mit seiner Innenseite 242 voran, in der Querrichtung 120 von der Außenseite des Basiskörpers 142a her kommend auf den Basiskörper 142a aufgesteckt werden, bis die Außenseite 236 des Zusatzkörpers 214a im Wesentlichen bündig mit der langseitigen Außenseite 150 des Basiskörpers 142a ist, so wie dies in Fig. 1 dargestellt ist.

[0124] Da die Dicken (Erstreckungen in der Querrichtung 120) des Haltevorsprungs 244 und der Positioniersprünge 246 und 248 im Wesentlichen mit den Tiefen der Halteausnehmung 216 bzw. der Positionierausnehmungen 218 und 220 übereinstimmen, schlagen der Haltevorsprung 244 und die Positioniersprünge 246 und 248 des Zusatzkörpers 214a an den Anschlagflächen 222 der Halteausnehmung 216 und der Positionierausnehmungen 218 und 220 des Basiskörpers 142a an, wenn der Zusatzkörper 214a vollständig auf den Basiskörper 142a aufgeschoben ist.

[0125] In diesem Zustand sind der Zusatzkörper 214a und der Basiskörper 142a so wie zueinander passende Puzzleteile miteinander verzahnt.

[0126] Der Haltevorsprung 244 des Zusatzkörpers 214a liegt dabei (in der Längsrichtung 116 gesehen) hinter den Hinterschneidungen 228 der Halteausnehmung 216, so dass der Haltevorsprung 244 und damit der Zusatzkörper 214a an einer Bewegung längs der Längsrichtung 116 von dem Basiskörper 142a weg gehindert ist.

[0127] Ferner liegen im verbundenen Zusatz von Ba-

siskörper 142a und Zusatzkörper 214a die Verengungsvorsprünge 224 und 226 des Basiskörpers 142a (in der Längsrichtung 116 gesehen) hinter den Hinterschneidungen 254 des Haltevorsprungs 244 des Zusatzkörpers 214a, so dass die Verengungsvorsprünge 224 und 226 und damit der Basiskörper 142a an einer Bewegung längs der Längsrichtung 116 von dem Zusatzkörper 214a weg gehindert sind.

[0128] Durch eine Verschiebung des Zusatzkörpers 214a relativ zu dem Basiskörper 142a in der Querrichtung 120, jedoch in umgekehrter Richtung wie beim Zusammenschieben dieser beiden Körper, können der Zusatzkörper 214a und der Basiskörper 142a wieder voneinander getrennt werden.

[0129] Wie aus den Fig. 9 und 10 zu ersehen ist, umfasst der Zusatzkörper 214a einen an seiner Oberseite 232 angeordneten oberen Dämpfungsvorsprung 256, welcher sich mit seiner horizontalen Abstützfläche 172 am Deckel 126 der Umverpackung 110 abstützt.

[0130] An seiner Innenseite 242 ist der Zusatzkörper 214a mit einem Aufnahmekanal 258 zur Aufnahme eines Teils eines langseitigen Randabschnitts 138 der verpackten Spüle 102 versehen (siehe Fig. 10).

[0131] Der Aufnahmekanal 258 weist die Form einer sich in der Längsrichtung 116 des Zusatzkörpers 214a erstreckenden Nut auf, in welche der langseitige Randabschnitt 138 der Spüle 102 eingreift, wenn der Zusatzkörper 214a an der verpackten Spüle 102 angeordnet ist.

[0132] Wie insbesondere aus Fig. 3 zu ersehen ist, ist der obere Dämpfungsvorsprung 256 des Zusatzkörpers 214a, insbesondere dessen Abstützfläche 172, zumindest teilweise vertikal über dem Aufnahmekanal 258 und damit über dem langseitigen Randabschnitt 138 der Spüle 102 angeordnet.

[0133] Wie aus Fig. 6 zu ersehen ist, ist der obere Dämpfungsvorsprung 256 des Zusatzkörpers 214a ferner in einem Bereich des aus dem Basiskörper 142a und dem Zusatzkörper 214a gebildeten Stützkörpers 134a angeordnet, dessen Abstand von der vertikalen Quermittellebene 186 der verpackten Spüle 102 und der Verpackung 100 weniger als ein Viertel, vorzugsweise weniger als ein Achtel, der Länge L der verpackten Spüle 102 beträgt.

[0134] Ferner ist Fig. 1 zu entnehmen, dass der obere Dämpfungsvorsprung 256 des Zusatzkörpers 214a sich im Wesentlichen an derselben Position längs der Längsrichtung 116 befindet wie der Übergang von dem Zusatzbecken 106 zu dem Abtropfbereich 108 der Spüle 102, in welchem die Spüle 102 besonders bruchempfindlich ist.

[0135] Durch diese Ausbildung und Positionierung des oberen Dämpfungsvorsprungs 256 des Zusatzkörpers 214a wird somit die Stoßbeanspruchung der verpackten Spüle 102 in diesem besonders empfindlichen Bereich wirksam reduziert und eine Durchbiegung der Spüle 102 aufgrund der Abstützung des Randbereichs 136 der Spüle 102 durch den Zusatzkörper 214a verhindert.

[0136] An seiner Unterseite 234 ist der Zusatzkörper

214a mit einem unteren Dämpfungsvorsprung 260 versehen, welcher sich mit seiner horizontalen Abstützfläche 172 an dem Boden 122 der Umverpackung 110 abstützt (siehe Fig. 9 und 10).

[0137] Der untere Dämpfungsvorsprung 260 erstreckt sich in der Querrichtung 120 des Zusatzkörpers 214a und weist senkrecht zur Querrichtung 120 einen im Wesentlichen trapezförmigen Querschnitt auf.

[0138] Das außen liegende Ende des unteren Dämpfungsvorsprungs 260 ist im Wesentlichen bündig mit der Außenseite 236 des Zusatzkörpers 214a.

[0139] Der untere Dämpfungsvorsprung 260 und der obere Dämpfungsvorsprung 256 sind vorzugsweise so in der Längsrichtung 116 des Zusatzkörpers 214a gegeneinander versetzt, dass sie an einander diametral gegenüberliegenden Eckbereichen des Grundkörpers 230 des Zusatzkörpers 214a angeordnet sind.

[0140] Beispielsweise kann vorgesehen sein, dass der obere Dämpfungsvorsprung 256 an einem dem Basiskörper 142a zugewandten Endbereich der Oberseite 232 des Zusatzkörpers 214a angeordnet ist, während der untere Dämpfungsvorsprung 260 in einem dem Basiskörper 142a abgewandten Endbereich der Unterseite 234 des Zusatzkörpers 214a angeordnet ist.

[0141] Die Positionen des unteren Dämpfungsvorsprungs 260 und des oberen Dämpfungsvorsprungs 256 in der Längsrichtung 116 relativ zu dem Basiskörper 142a können aber auch gerade miteinander vertauscht sein.

[0142] Schließlich ist der Zusatzkörper 214a mit mehreren, beispielsweise mindestens zwei, seitlichen Dämpfungsvorsprüngen 262 versehen, die in der oben liegenden Hälfte der Außenseite 236 des Grundkörpers 230 des Zusatzkörpers 214a angeordnet sind und sich mit ihren vertikalen Abstützflächen 172 an einer langen Seitenwand 114 der Umverpackung 110 abstützen.

[0143] Die seitlichen Dämpfungsvorsprünge 262 erstrecken sich von einer Position nahe des oberen Randes der Außenseite 236 im Wesentlichen vertikal nach unten und weisen einen im Wesentlichen trapezförmigen horizontalen Querschnitt auf.

[0144] In der Längsrichtung 116 des Zusatzkörpers 214 sind die seitlichen Dämpfungsvorsprünge 262 voneinander und von den seitlichen Rändern der Außenseite 236 des Zusatzkörpers 214a beabstandet.

[0145] Durch die seitlichen Dämpfungsvorsprünge 262 des Zusatzkörpers 214a wird erreicht, dass der mittlere Bereich des langseitigen Randabschnitts 138 der Spüle 102 gut gegen Stoßbeanspruchungen in horizontaler Richtung geschützt ist.

[0146] Der vorstehend beschriebene Zusatzkörper 214a wird, nachdem er mit dem zugehörigen Basiskörper 142a zusammengesteckt worden ist, in der in den Fig. 1 und 2 dargestellten Weise auf den Randbereich 136 der zu verpackenden Spüle 102 aufgeschoben.

[0147] Der Zusatzkörper 214a und der mit demselben formschlüssig verbundene Basiskörper 142a bilden zusammen den vorderen rechten Stützkörper 134a der

Stützenordnung 132.

[0148] Der hintere rechte Stützkörper 134b ist (bezüglich der vertikalen Längsmittlebene 178) im Wesentlichen spiegelsymmetrisch zu dem vorderen rechten Stützkörper 134a ausgebildet und an der zu verpackenden Spüle 102 angeordnet.

[0149] Insbesondere ist der hintere rechte Basiskörper 142b spiegelsymmetrisch zu dem vorderen rechten Basiskörper 142a ausgebildet.

[0150] Ferner ist der formschlüssig mit dem hinteren rechten Basiskörper 142b verbundene hintere Zusatzkörper 214b spiegelsymmetrisch zu dem vorderen Zusatzkörper 214a ausgebildet und an der Spüle 102 angeordnet.

[0151] Der vordere linke Stützkörper 134c umfasst einen vorderen linken Basiskörper 142c, welcher (bezüglich der vertikalen Quermittlebene 186) im Wesentlichen spiegelsymmetrisch zu dem vorderen rechten Basiskörper 142a ausgebildet ist, mit Ausnahme des Umstands, dass die langseitige Stirnseite 184 des vorderen linken Basiskörpers 142c nicht, wie die langseitige Stirnseite 184 des vorderen rechten Basiskörpers 142a, mit einer Halteausnehmung und mit Positionierausnehmungen zur Aufnahme von hierzu komplementär ausgebildeten Vorsprüngen eines Zusatzkörpers versehen ist, sondern stattdessen im Wesentlichen eben ausgebildet ist.

[0152] Der hintere linke Stützkörper 134d der Stützenordnung 132 umfasst einen hinteren linken Basiskörper 142d, welcher im Wesentlichen spiegelsymmetrisch (bezüglich der vertikalen Längsmittlebene 178) zu dem vorderen linken Basiskörper 142c ausgebildet und an der zu verpackenden Spüle 102 angeordnet ist.

[0153] Wie aus den Fig. 1 und 2 zu ersehen ist, wird durch die Verlängerung der rechten Basiskörper 142a und 142b mittels der jeweils zugeordneten Zusatzkörper 214a bzw. 214b erreicht, dass zwischen den einander zugewandten Stirnseiten der rechten Stützkörper 134a, 134b einerseits und der linken Stützkörper 134c, 134d andererseits nur ein schmaler Spalt 264 verbleibt, in dem die langseitigen Randabschnitte 138 der Spüle 102 nicht von der Stützenordnung 132 abgestützt sind.

[0154] Hierdurch wird ein Bruch auch bei einer relativ langen Spüle 102 gerade im besonders empfindlichen mittleren Bereich der langseitigen Randabschnitte 138 der Spüle 102 verhindert.

[0155] Insbesondere wird durch das Vorhandensein der Zusatzkörper 214a und 214b einem Durchbiegen der verpackten Spüle 102 in deren mittlerem Bereich entgegengewirkt.

[0156] Die Stützenordnung 132 ist durch Dämpfungsvorsprünge mit im Wesentlichen ebenen, horizontalen oder vertikalen Abstützflächen 172 an allen sechs Innenseiten der Umverpackung 110, d.h. an den beiden langen Seitenwänden 114, den beiden kurzen Seitenwänden 118, am Boden 122 und am Deckel 126, zuverlässig abgestützt.

[0157] Durch diese in die Stützenordnung 132 inte-

grierten Dämpfungsvorsprünge besteht zwischen der verpackten Spüle 102 und der Umverpackung 110 ein Schutzabstand für Stoßbeanspruchungen.

[0158] Wenn die Verpackung 100 einer Stoßbeanspruchung, beispielsweise bei einem Fall, ausgesetzt wird, werden zuerst die Dämpfungsvorsprünge deformiert, bevor die verpackte Spüle 102 einen Stoß abbekommt.

[0159] Durch die Dämpfungseigenschaften der Dämpfungsvorsprünge ist die verpackte Spüle 102 somit gegen Stoßbeanspruchungen aus allen Richtungen geschützt.

[0160] Der zwischen den langseitigen Stirnseiten 184 der Stützkörper 134 verbleibende Spalt 264 hat vorzugsweise eine Breite (Erstreckung in der Längsrichtung 116), welche geringer ist als die Breite der Abstützfläche 172 eines der oberen Dämpfungsvorsprünge 168.

[0161] Ferner ist die Länge der schmalseitigen Abschnitte 146 der Basiskörper 142 so bemessen, dass zwischen den schmalseitigen Stirnseiten 176 der Basiskörper 142 nur ein schmaler Spalt 266 verbleibt, in dem die schmalseitigen Randabschnitte 140 der verpackten Spüle 102 nicht durch die Stützenordnung 132 abgestützt sind.

[0162] Die Breite (Erstreckung in der Querrichtung 120) dieses Spalts 266 ist vorzugsweise ebenfalls schmaler als die Breite der Abstützflächen 172 eines der oberen Dämpfungsvorsprünge 168.

[0163] Die Basiskörper 142 und die Zusatzkörper 214 sind vorzugsweise zumindest teilweise aus einem geschäumten Kunststoffmaterial gebildet, wodurch eine weitaus bessere Dämpfungswirkung erzielt wird als beispielsweise bei der Verwendung von Verpackungselementen aus Wellpappe.

[0164] Besonders günstig ist es, wenn die Basiskörper 142 und/oder die Zusatzkörper 214 im Wesentlichen vollständig aus einem geschäumten Kunststoffmaterial gebildet sind.

[0165] Ein besonders geeignetes geschäumtes Kunststoffmaterial ist expandiertes Polystyrol-Material (EPS).

[0166] Die Verpackung 100 eignet sich insbesondere als Transportverpackung für besonders bruchempfindliche Spülen, beispielsweise für Spülen aus einem Keramikwerkstoff und/oder aus einem Verbundwerkstoff.

[0167] Eine in den Fig. 11 bis 17 dargestellte zweite Ausführungsform einer Verpackung 100 unterscheidet sich von der in den Fig. 1 bis 10 dargestellten ersten Ausführungsform dadurch, dass die verpackte Spüle 102' ein schmaleres Zusatzbecken 106 und daher eine geringere Länge L (Erstreckung in der Längsrichtung 116) aufweist.

[0168] Daher ist es bei der Verpackung dieser Spüle weder möglich noch erforderlich, die rechten Basiskörper 142a, 142b an ihren langseitigen Abschnitten 144 durch Hinzufügen der Zusatzkörper 214 zu verlängern.

[0169] Die Stützenordnung 132, welche den Randbereich 136 der verpackten Spüle 102 aufnimmt und die

Spüle 102' abstützt, umfasst bei dieser Ausführungsform daher vier Stützkörper 134, welche jeweils nur einen Basiskörper 142 umfassen.

[0170] Diese Basiskörper 142a, 142b, 142c und 142d sind mit den vorstehend beschriebenen Basiskörpern 142a, 142b, 142c bzw. 142d der ersten Ausführungsform identisch.

[0171] Die Breite des Spaltes 266 zwischen den schmalseitigen Stirnseiten 176 der Basiskörper 142 ist bei der zweiten Ausführungsform gleich breit wie bei der ersten Ausführungsform.

[0172] Der Spalt 264 zwischen den einander gegenüberliegenden langseitigen Stirnseiten 184 der Basiskörper 142 ist bei dieser Ausführungsform der Verpackung 100 breiter als bei der ersten Ausführungsform, jedoch noch schmal genug, um die langseitigen Randabschnitte 138 der Spüle 102' ausreichend abzustützen und gegen Stoßbeanspruchungen zu schützen.

[0173] Es ist also möglich, unter Verwendung derselben Basiskörper 142, durch optionale Hinzunahme der Zusatzkörper 214, unterschiedlich lange Spülen 102, 102' bruch- und stoßsicher zu verpacken.

[0174] Im Übrigen stimmt die in den Fig. 11 bis 17 dargestellte zweite Ausführungsform einer Verpackung 100 für eine Spüle 102 hinsichtlich Aufbau, Funktion und Herstellungsweise mit der in den Fig. 1 bis 10 dargestellten ersten Ausführungsform überein, auf deren vorstehende Beschreibung insoweit Bezug genommen wird.

Patentansprüche

1. Verpackung für eine Spüle (102), umfassend mindestens einen Stützkörper (134), der einen Aufnahmekanal (162) für einen Randbereich (136) der Spüle (102) umfasst, wobei der Stützkörper (134) einen schmalseitigen Aufnahmekanalabschnitt (166) für einen schmalseitigen Randabschnitt (140) der Spüle (102) umfasst, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stützkörper (134) mindestens einen schmalseitigen Dämpfungsvorsprung (174, 180) aufweist, der in einer Standardstellung, in welcher die Verpackung (100) und die darin verpackte Spüle (102) auf einem horizontalen Untergrund ruht, zumindest teilweise vertikal über oder vertikal unter dem schmalseitigen Randabschnitt (140) der Spüle (102) angeordnet ist.
2. Verpackung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein schmalseitiger Dämpfungsvorsprung (174, 180) in der Standardstellung im Wesentlichen vollständig vertikal über oder vertikal unter dem schmalseitigen Randabschnitt (140) der Spüle (102) angeordnet ist.
3. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stützkörper (134) mindestens einen oberen schmalseitigen Dämpfungsvorsprung (174), der in der Standardstellung zumindest teilweise vertikal über dem schmalseitigen Randabschnitt (140) der Spüle (102) angeordnet ist, und mindestens einen unteren schmalseitigen Dämpfungsvorsprung (180), der in der Standardstellung zumindest teilweise vertikal unter dem schmalseitigen Randabschnitt (140) der Spüle (102) angeordnet ist, aufweist.
4. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein schmalseitiger Dämpfungsvorsprung an einem schmalseitigen Ende des Stützkörpers (134) angeordnet ist.
5. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stützkörper (134) gewinkelt ausgebildet ist und einen schmalseitigen Stützabschnitt und einen langseitigen Stützabschnitt umfasst, wobei mindestens ein schmalseitiger Dämpfungsvorsprung (174, 180) an dem schmalseitigen Stützabschnitt angeordnet ist.
6. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein schmalseitiger Dämpfungsvorsprung (174, 180) zumindest teilweise in einem Bereich des Stützkörpers (134) angeordnet ist, dessen Abstand von einer vertikalen Längsmittlebene (178) der verpackten Spüle (102) weniger als ein Viertel der Breite (B) der Spüle (102) beträgt.
7. Verpackung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein schmalseitiger Dämpfungsvorsprung (174, 180) zumindest teilweise in einem Bereich des Stützkörpers (134) angeordnet ist, dessen Abstand von der vertikalen Längsmittlebene (178) der verpackten Spüle (102) weniger als ein Achtel der Breite (B) der Spüle (102) beträgt.
8. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stützkörper (134) einen langseitigen Stützabschnitt umfasst, wobei mindestens ein langseitiger Dämpfungsvorsprung (182) in der Standardstellung zumindest teilweise vertikal über oder vertikal unter einem langseitigen Randabschnitt (138) der verpackten Spüle (102) angeordnet ist.
9. Verpackung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein langseitiger Dämpfungsvorsprung (182, 256) zumindest teilweise in einem Bereich des Stützkörpers (134) angeordnet ist, dessen Abstand von einer vertikalen Quermittlebene (186) der verpackten Spüle (102) weniger als ein

Viertel der Länge (L) der Spüle (102) beträgt.

10. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stützkörper (134) einen schmalseitigen Stützabschnitt umfasst, der an seiner der verpackten Spüle (102) abgewandten Außenseite (152) mit mindestens einer Dämpfungsele (196) versehen ist, die sich über eine Länge von mindestens 50 % der Länge des schmalseitigen Stützabschnitts erstreckt. 5
10
11. Verpackung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dämpfungsele (196) sich in der Standardstellung in im Wesentlichen horizontaler Richtung von der Außenseite (152) des Stützkörpers (134) weg erstreckt. 15
12. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stützkörper (134) eine in der Standardstellung oben liegende Hälfte und eine in der Standardstellung unten liegende Hälfte aufweist, wobei die oben liegende Hälfte eine größere Anzahl von Dämpfungsvorsprüngen (174, 182, 188, 196, 256, 204, 262) aufweist als die unten liegende Hälfte. 20
25
13. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stützkörper (134) einen Basiskörper (142) und einen Zusatzkörper (214), der mit dem Basiskörper (142) formschlüssig verbindbar ist, umfasst. 30
14. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Zusatzkörper (214) und/oder der Basiskörper (142) jeweils einen Aufnahmekanal (162, 258) für einen Randbereich (136) der Spüle (102) aufweisen und quer zur Erstreckungsrichtung (116) des Aufnahmekanals (162, 258) zusammensteckbar sind. 35
40
15. Kombination aus einer Verpackung (100) für eine Spüle (102) nach einem der Ansprüche 1 bis 14 und einer darin verpackten Spüle (102). 45
50
55

FIG.1

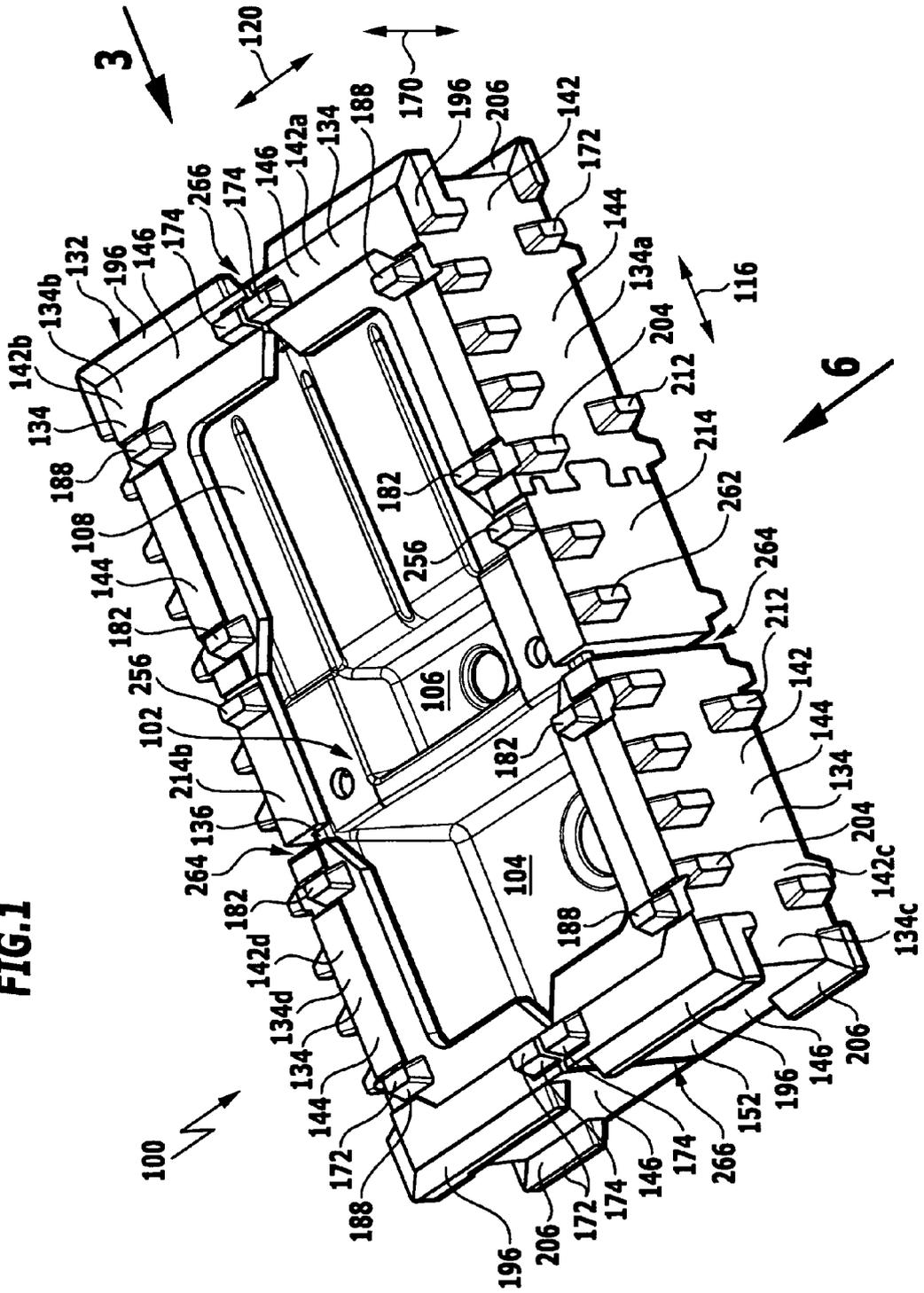
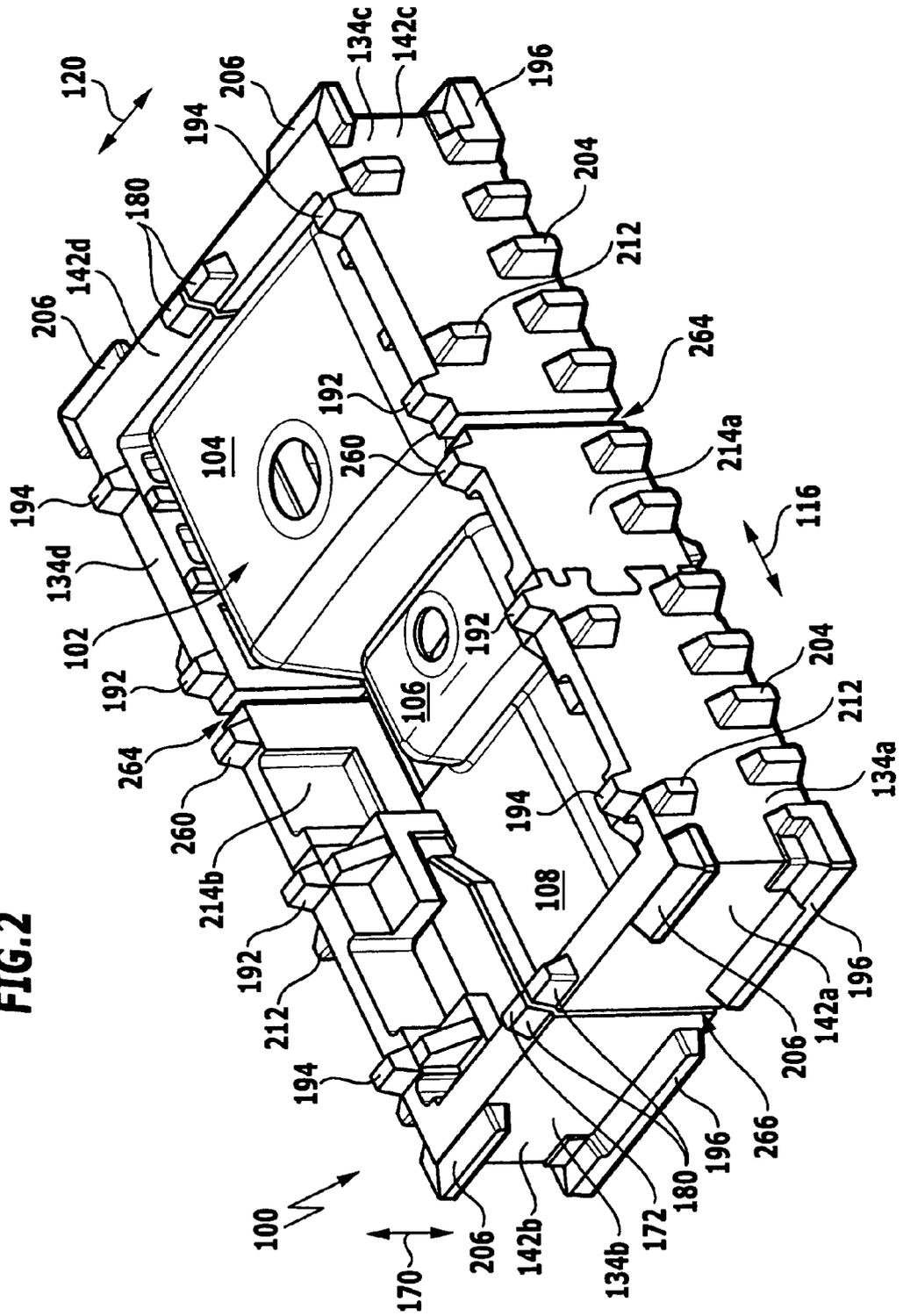


FIG.2



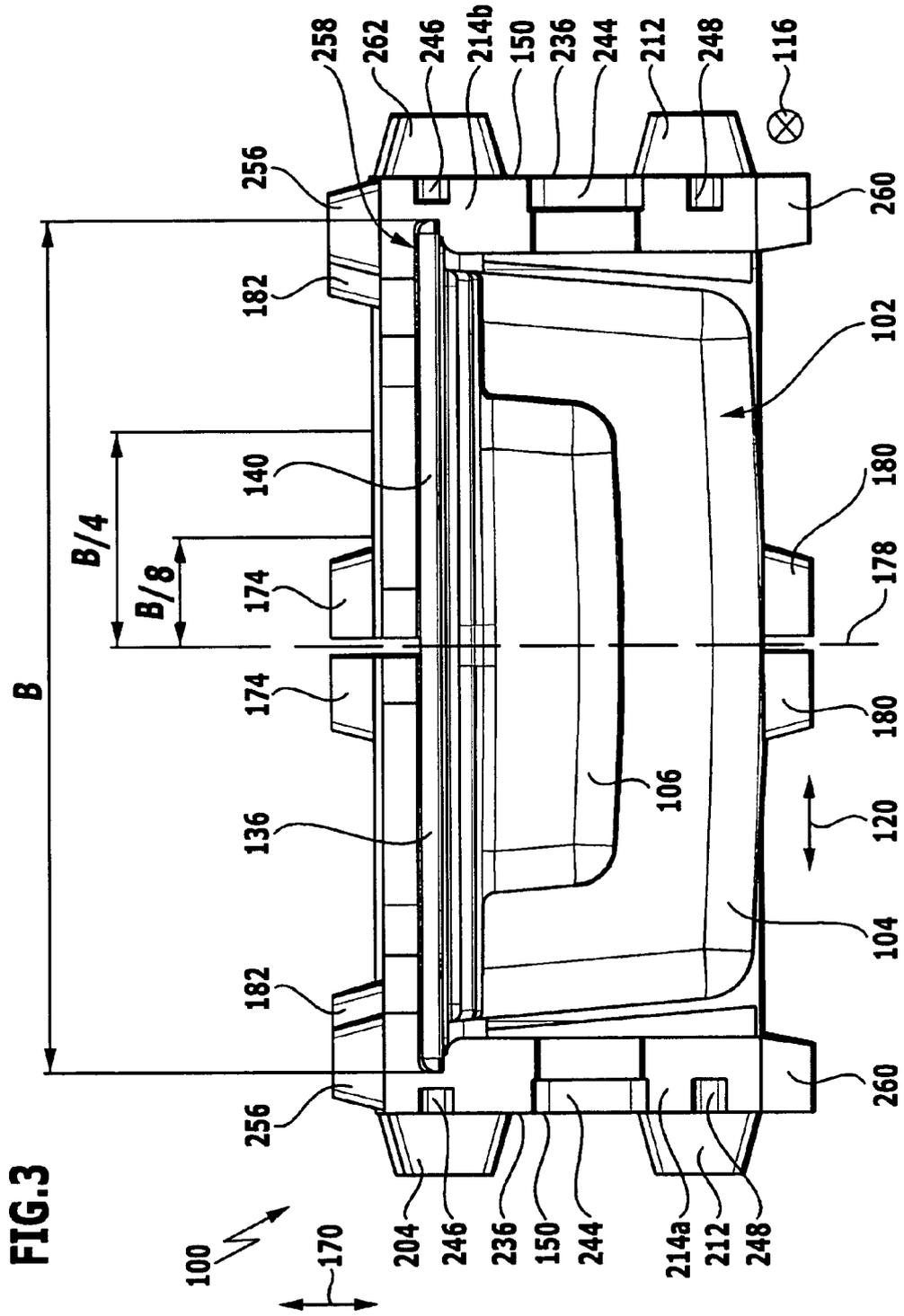


FIG. 3

FIG.4

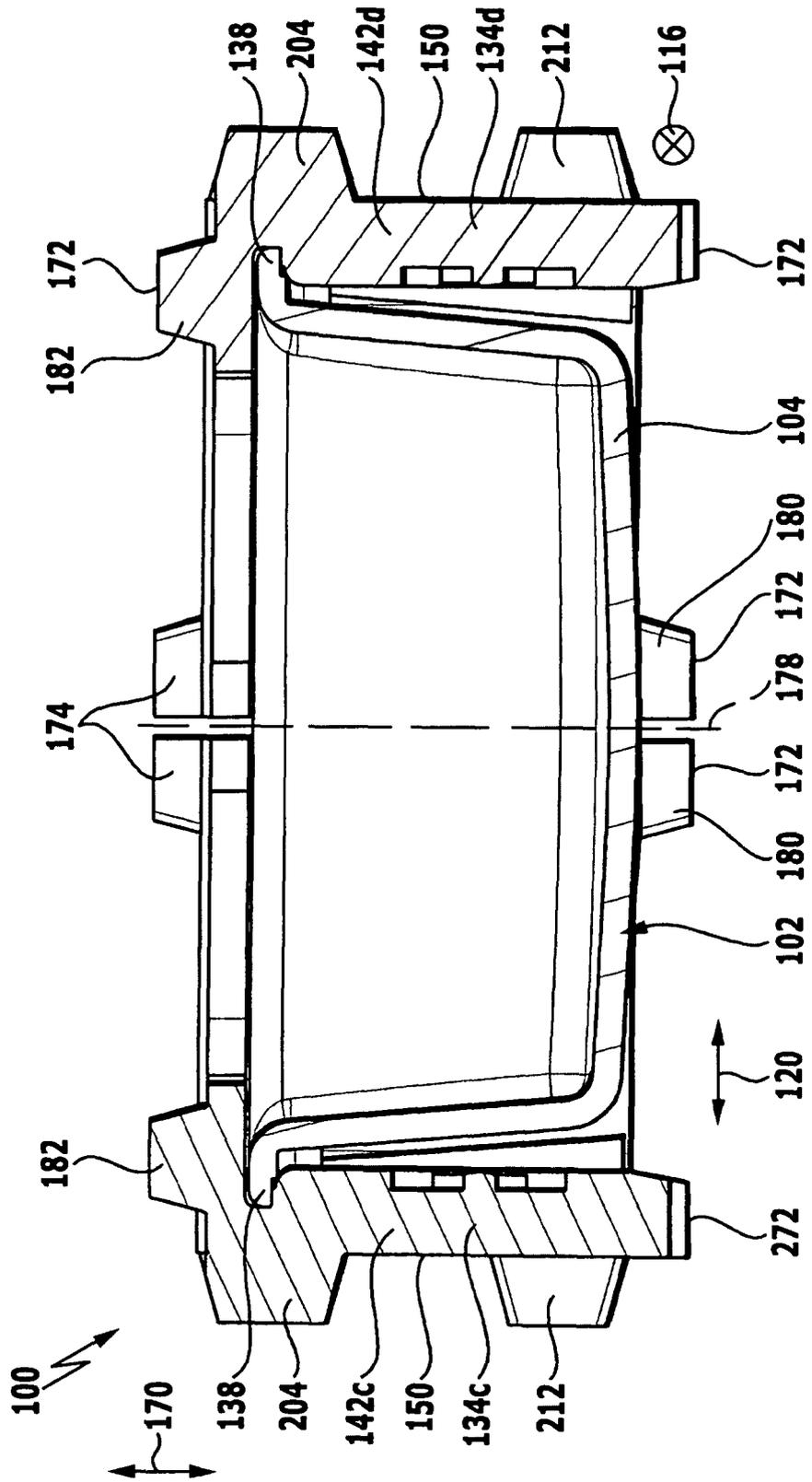


FIG.5

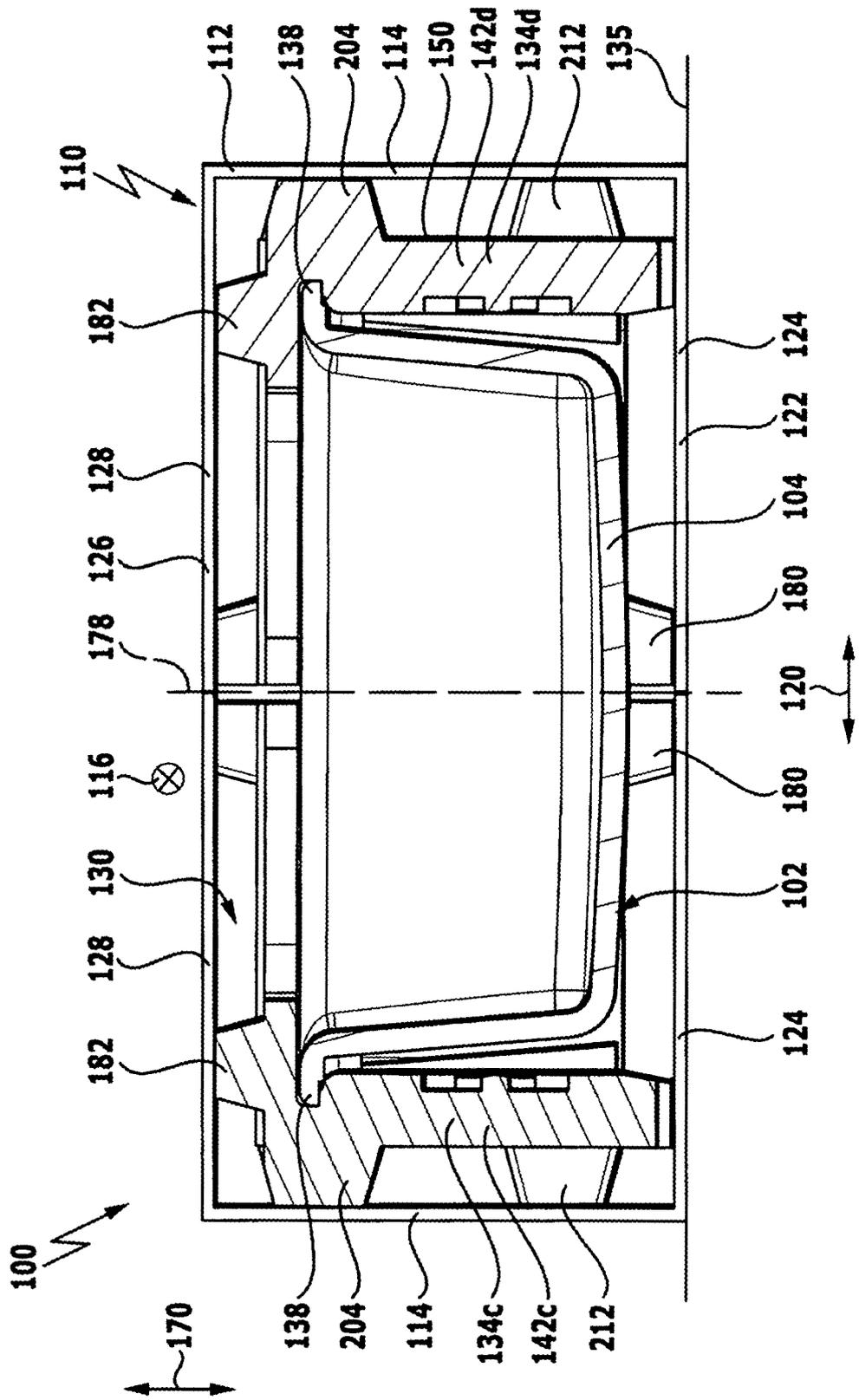


FIG.6

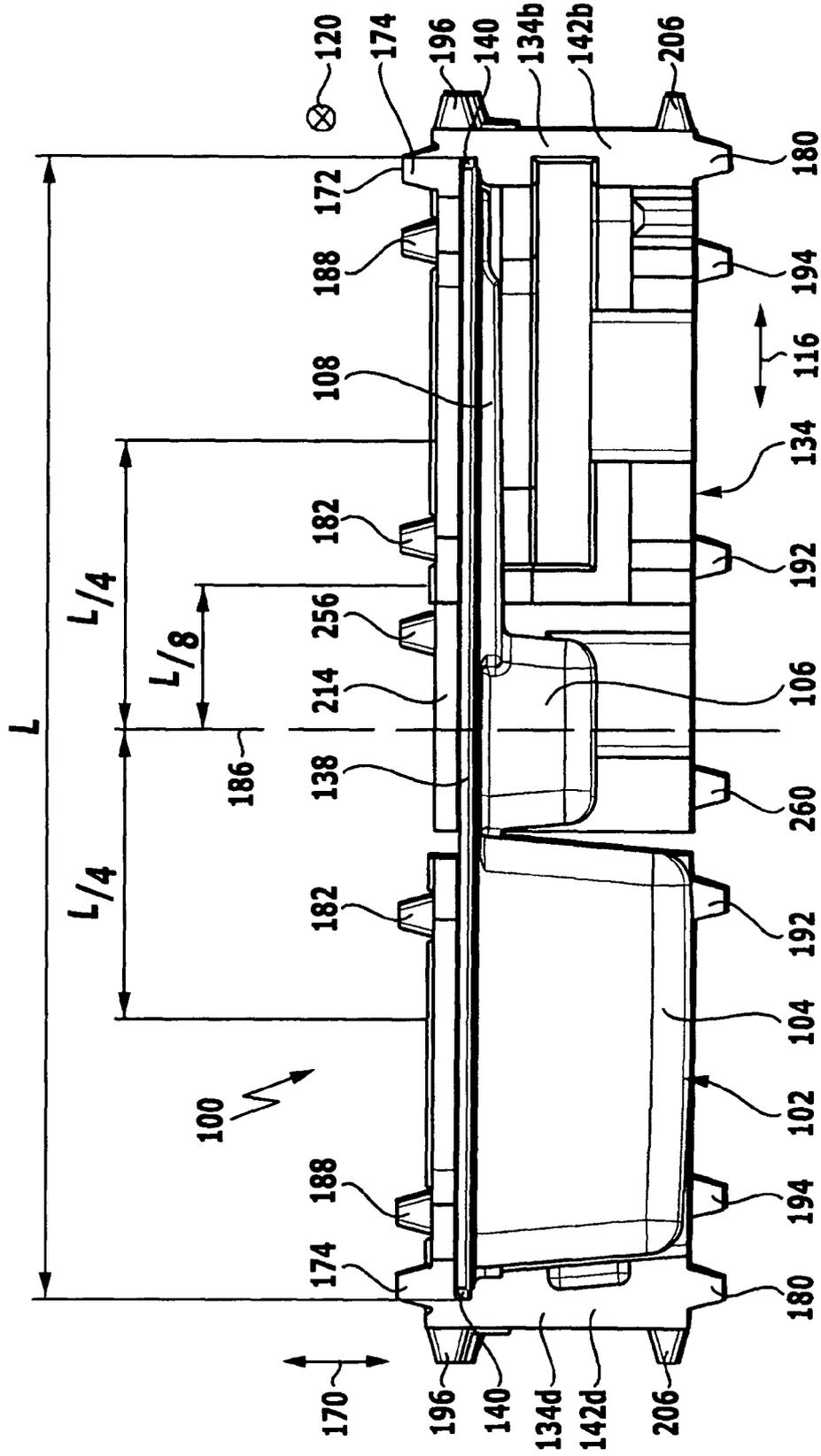
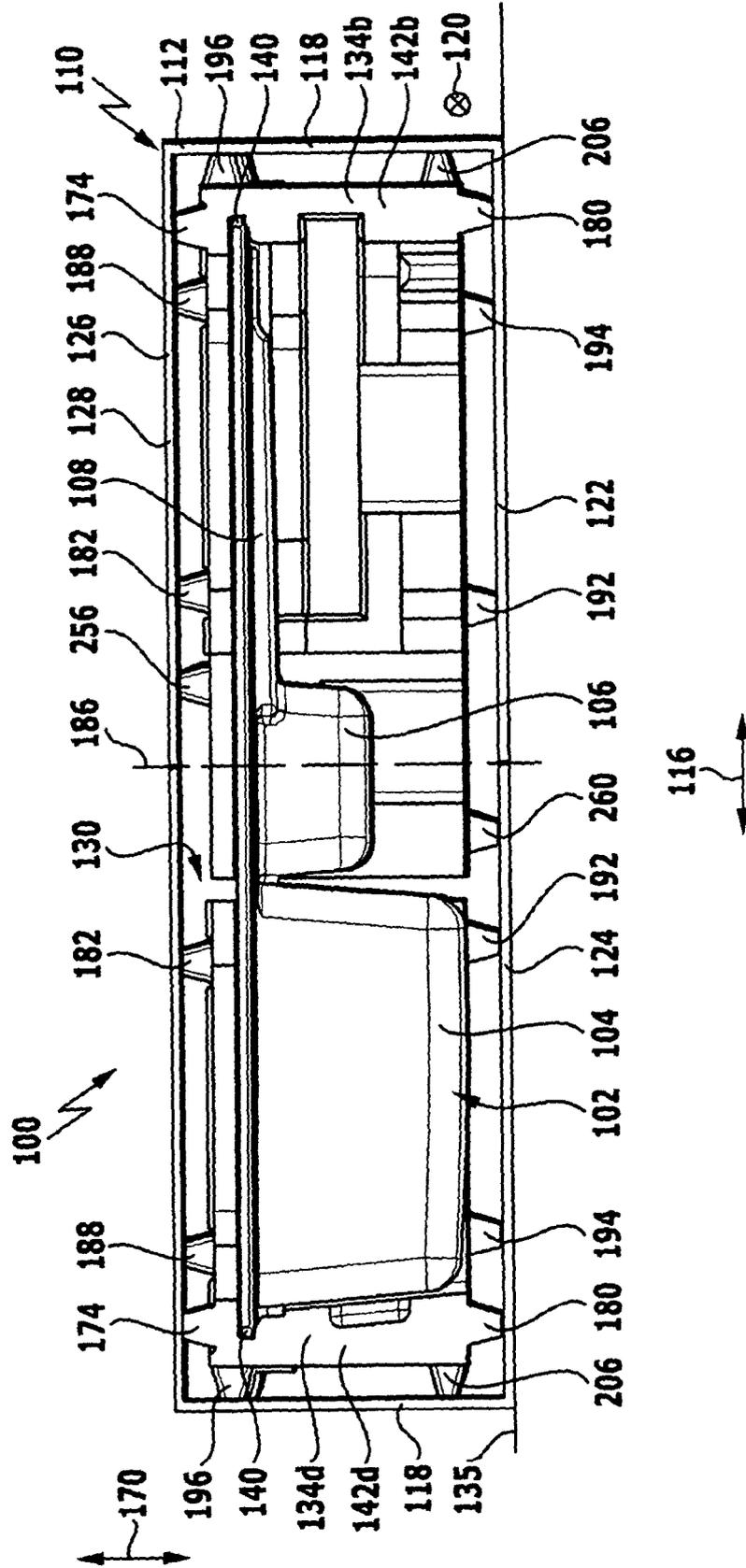


FIG.7



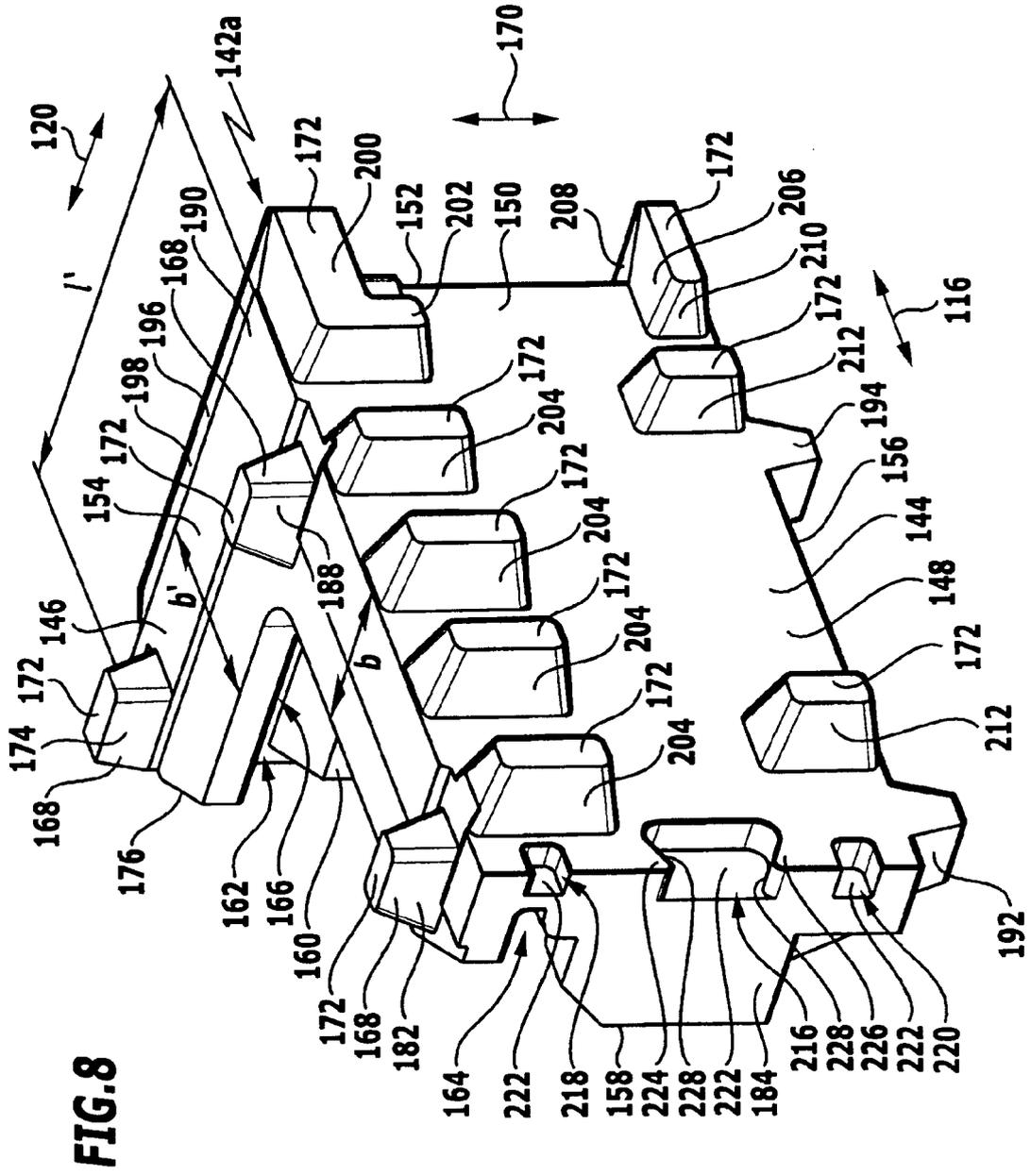


FIG. 8

FIG.9

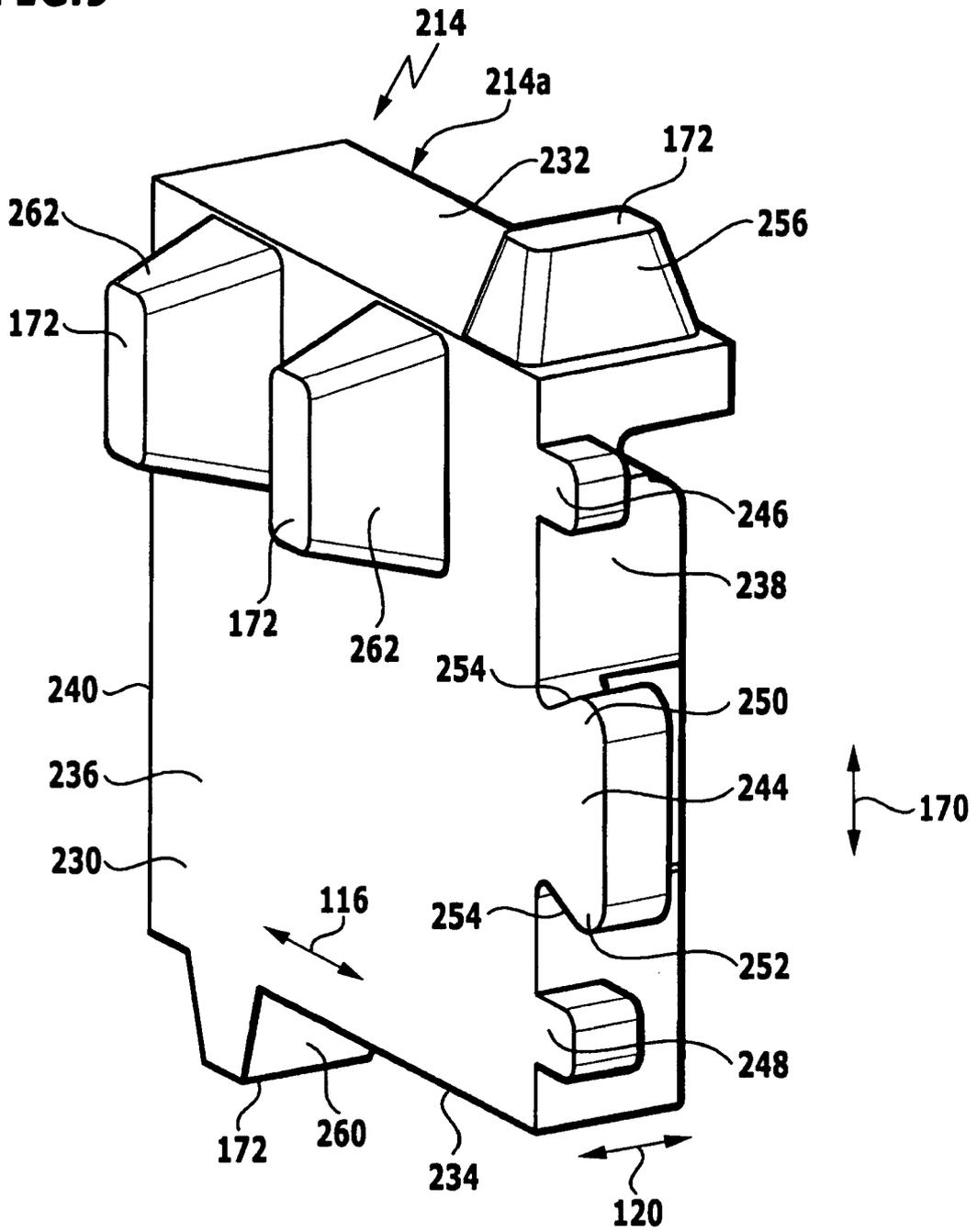
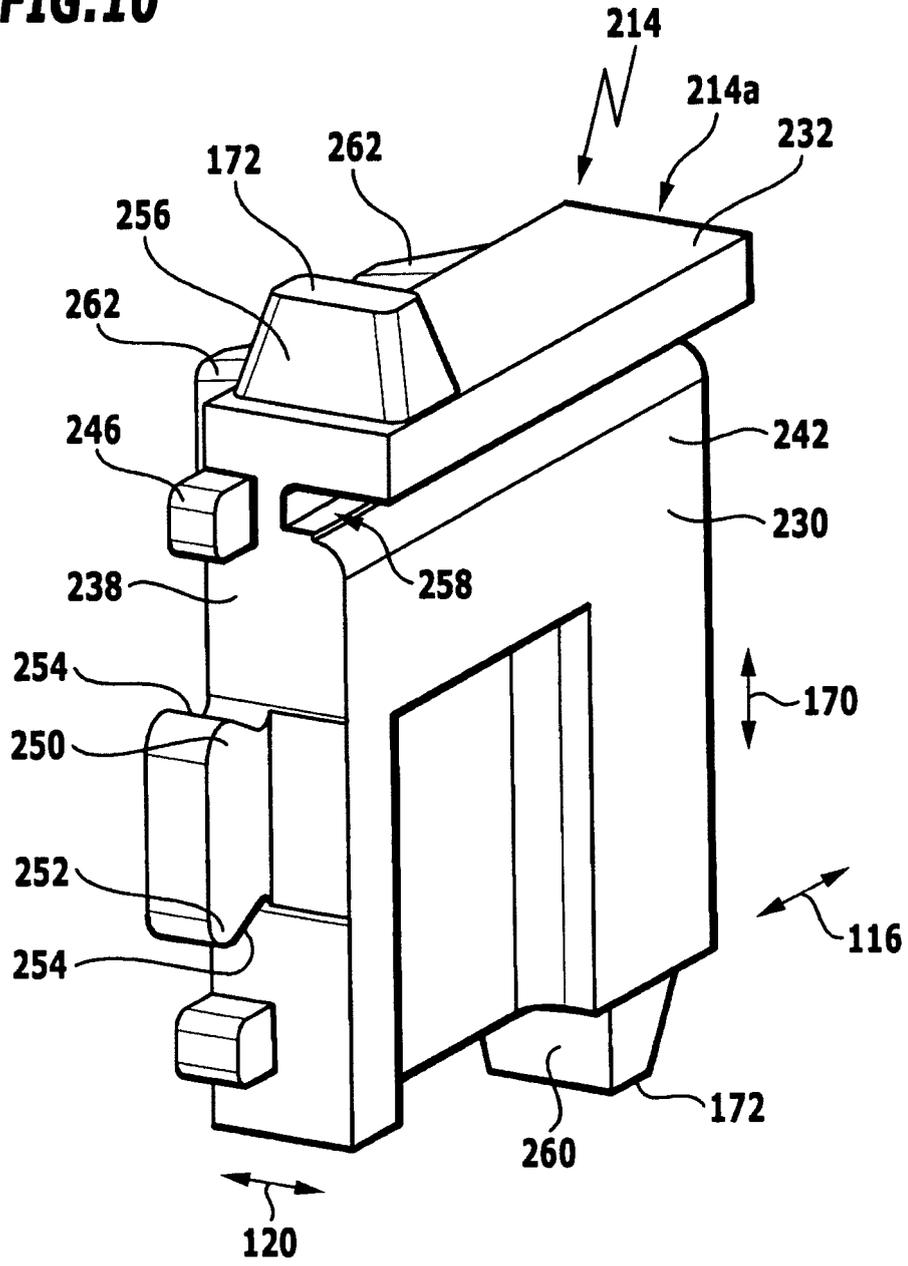


FIG.10



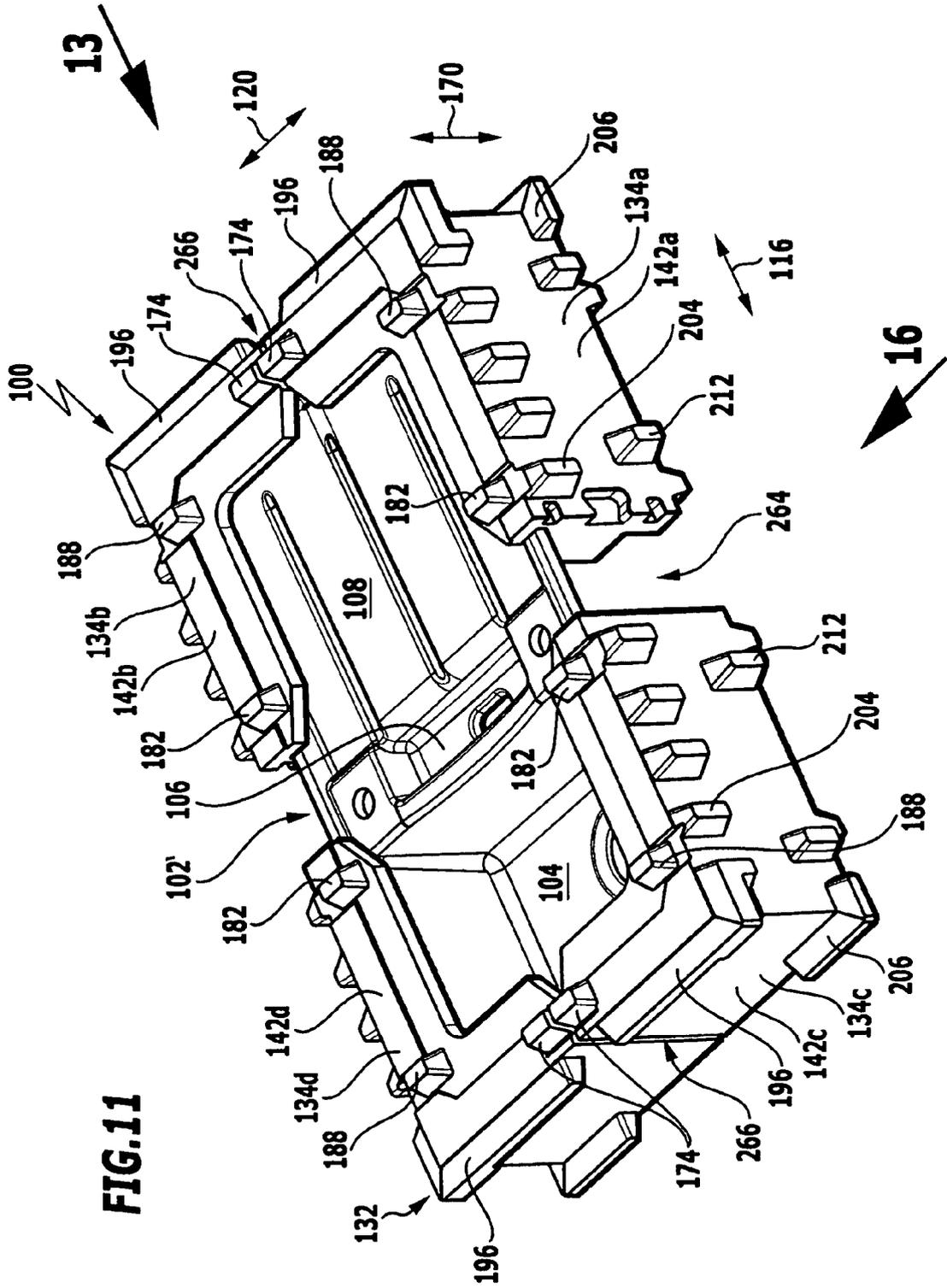


FIG. 11

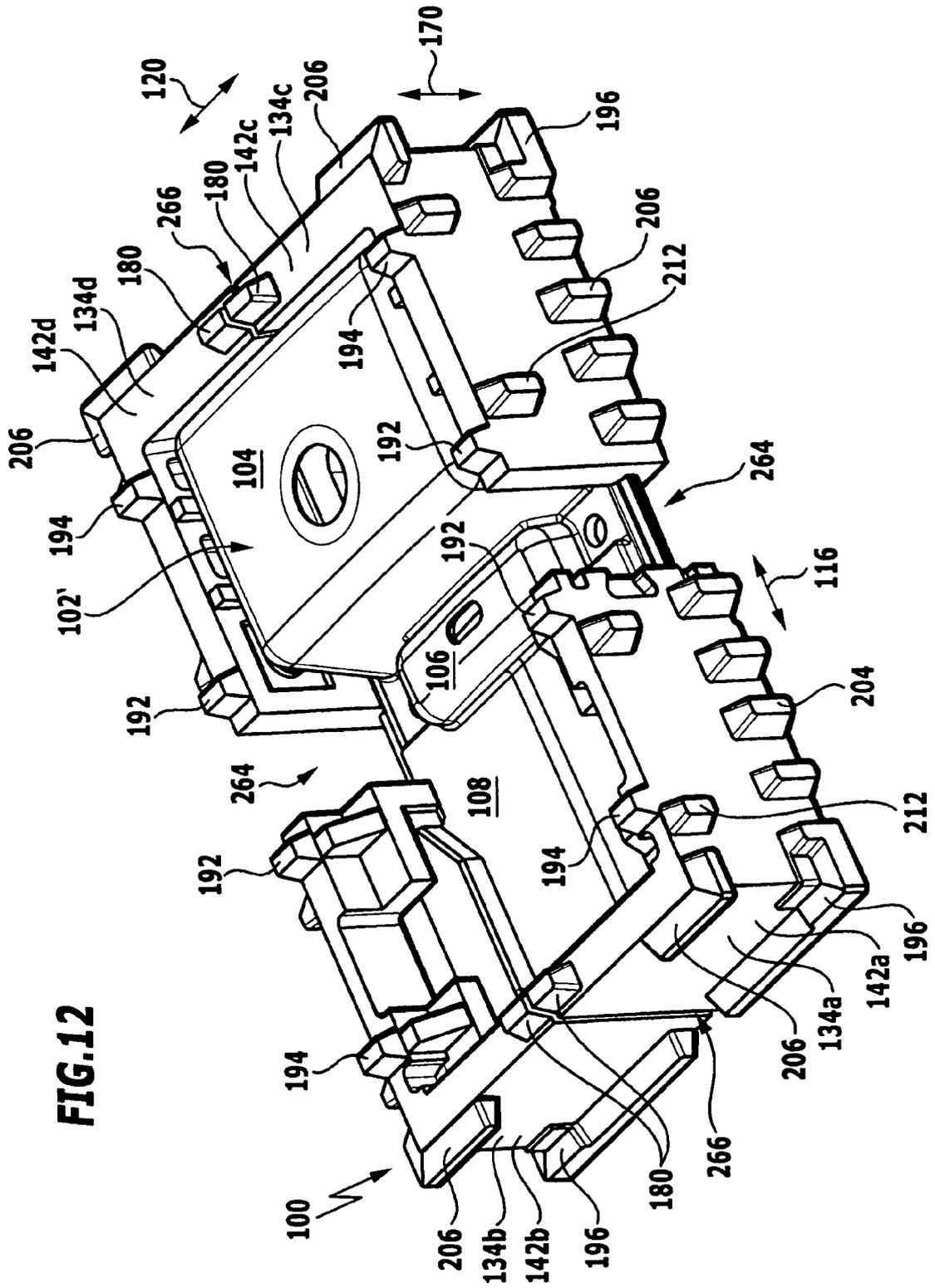


FIG. 12

FIG.13

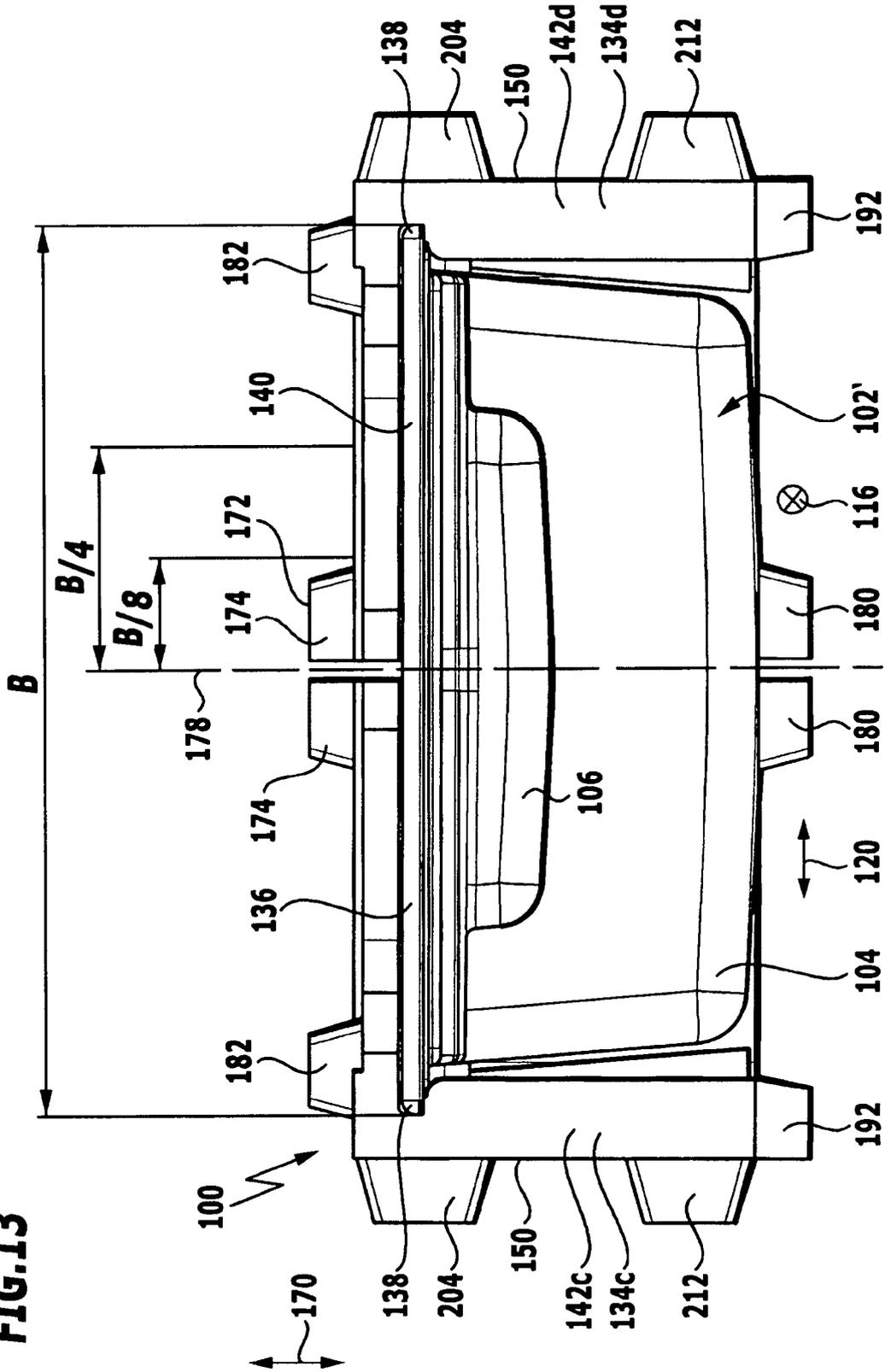


FIG.14

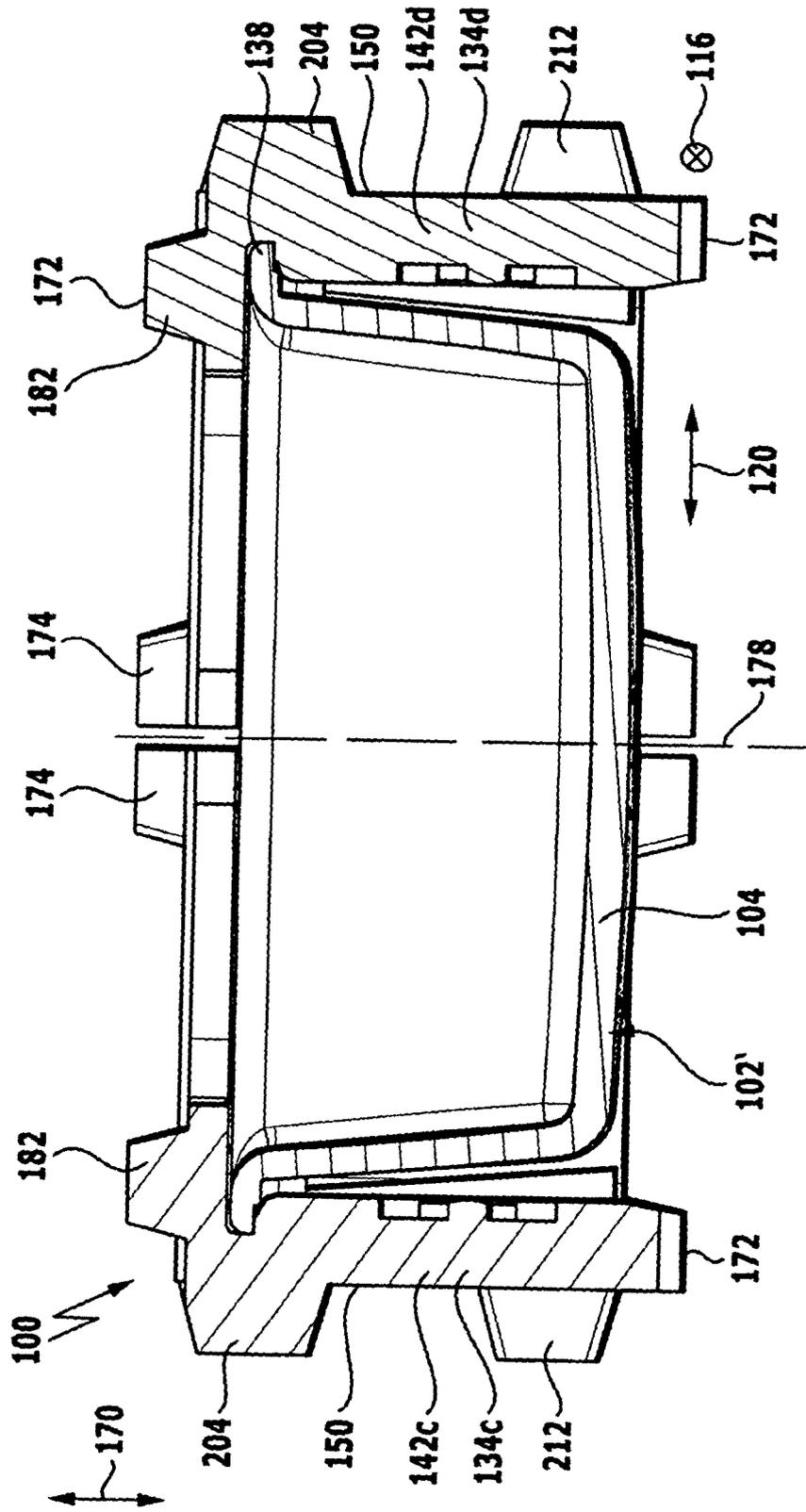


FIG.15

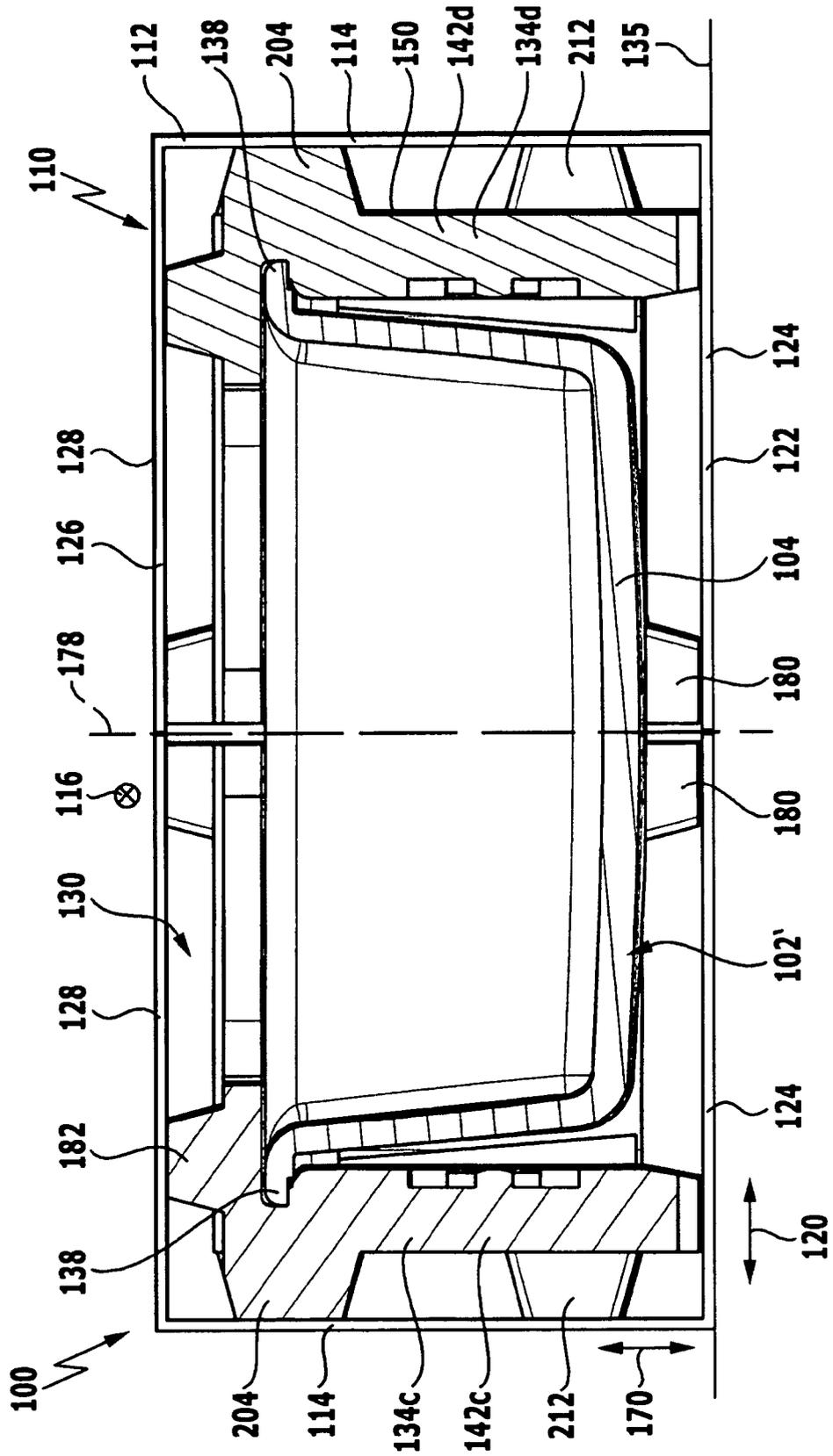


FIG.16

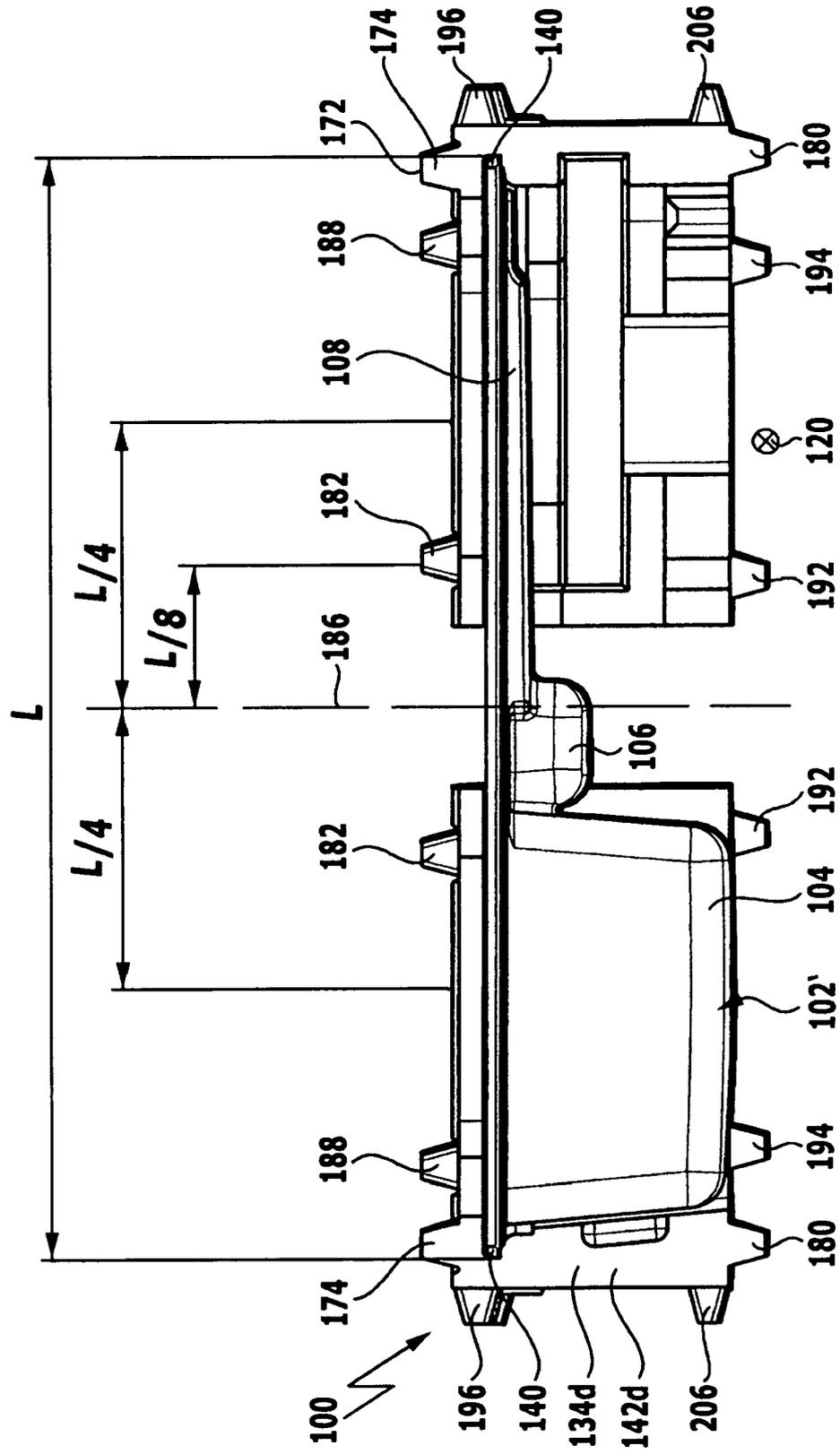
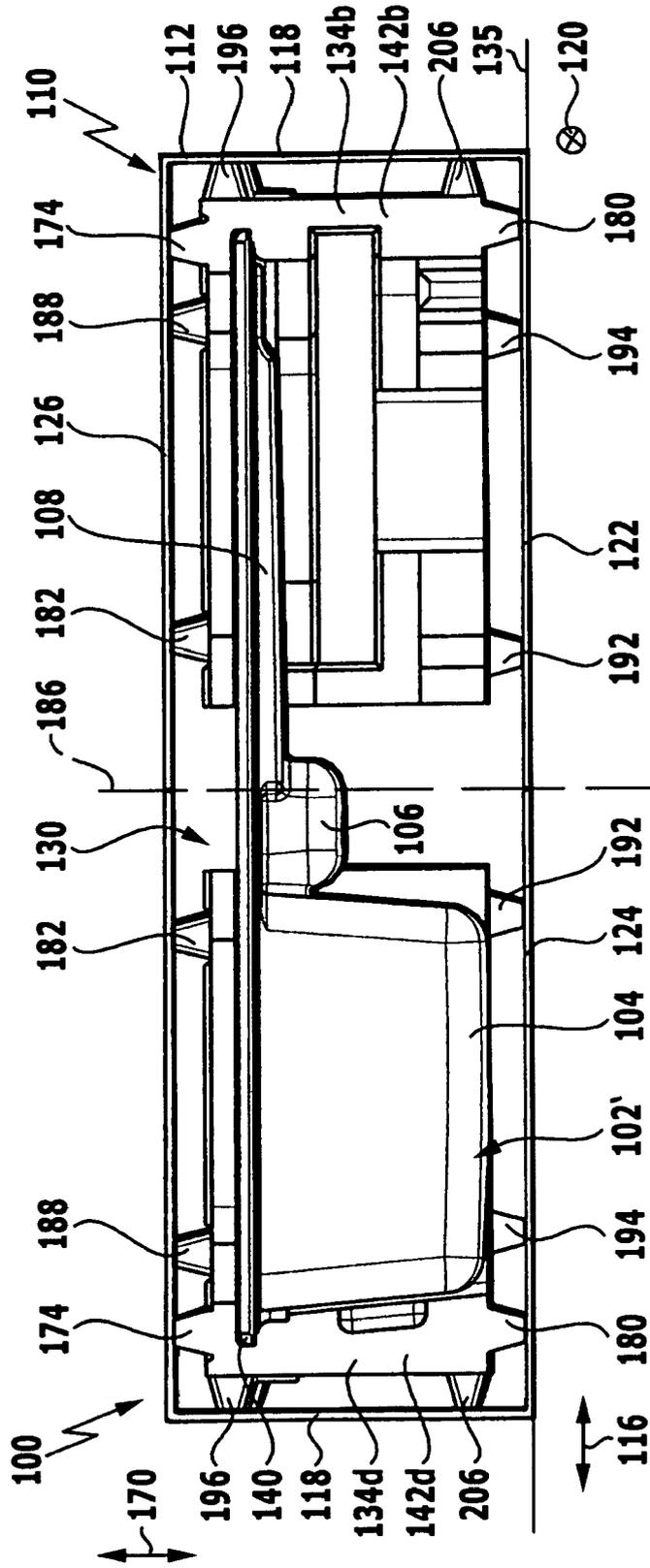


FIG.17





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 00 0381

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 10 2006 021179 A1 (BLANCO GMBH & CO KG [DE]) 8. November 2007 (2007-11-08) * Absätze [0085], [0089]; Abbildungen 1,2,12,13 *	1,5,8,9,15	INV. B65D5/50 B65D85/64 B65D81/113
A	EP 1 600 403 A (BLANCO GMBH & CO KG [DE]) 30. November 2005 (2005-11-30) * das ganze Dokument *	1-15	
			RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (IPC)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 6. Mai 2009	Prüfer Leijten, René
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	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04003)

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

EP 09 00 0381

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

06-05-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102006021179 A1	08-11-2007	EP 1880950 A2	23-01-2008
EP 1600403 A	30-11-2005	AT 393745 T	15-05-2008
		ES 2303002 T3	01-08-2008
		SI 1600403 T1	31-10-2008

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 1600403 A1 [0002] [0012] [0013]