

(19)



(11)

EP 3 875 399 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
08.09.2021 Patentblatt 2021/36

(51) Int Cl.:
B65D 81/26 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **20160493.1**

(22) Anmeldetag: **02.03.2020**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL 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 RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(72) Erfinder: **DIETRICH, Johann**
94116 Hutthurm (DE)

(74) Vertreter: **Köster, Hajo**
Meissner Bolte Patentanwälte
Rechtsanwälte Partnerschaft mbB
Postfach 860624
81633 München (DE)

(71) Anmelder: **ES-Plastic GmbH**
94116 Hutthurm (DE)

(54) VERPACKUNGSSCHALE MIT EINLEGEBODEN

(57) Bereitgestellt wird eine Verpackungsschale (1) für Lebensmittel, insbesondere für Frischfleisch, mit einer Basisschale (2), die einen Boden (3) mit einem Seitenrand (5), eine sich nach nach oben erstreckende, umlaufende Seitenwand (6) und einen umlaufenden Übergangsbereich (4) zwischen dem Seitenrand (5) des Bodens (3) und der Seitenwand (6) besitzt. Diese Verpackungsschale zeichnet sich dadurch aus, dass der Boden (3) durch einen Einlegebogen (20) abgedeckt wird, der Einlegeboden (20) mit einer Öffnung (21) ausgestat-

tet ist, Mittel (12; 15; 16; 25) vorhanden sind, welche den Einlegeboden (20) zum Boden (3) der Basisschale (2) beabstandet halten und der Einlegeboden (20) aus der gleichen Materialart wie die Basisschale (2) gefertigt ist. Diese Verpackungsschale (1) ist einerseits in der Lage, das darin abgepackte Lebensmittel frisch und ansehnlich aufzubewahren und auch zu präsentieren. Andererseits kann die Verpackungsschale (1) einfach recycelt werden.

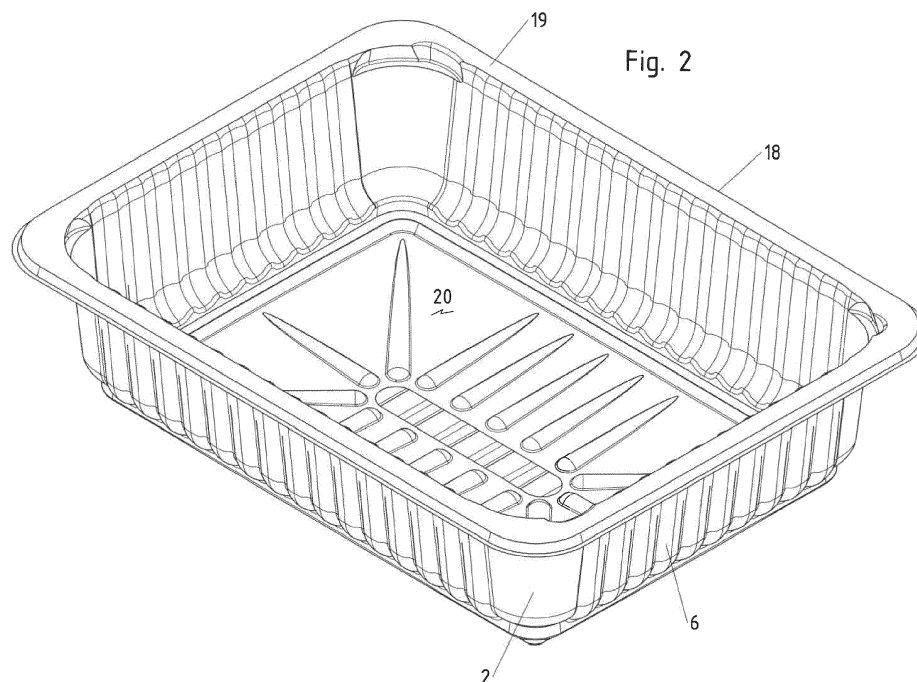


Fig. 2

EP 3 875 399 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Verpackungsschale für Lebensmittel, insbesondere für Frischfleisch, mit einer Basisschale, die einen Boden mit einem Seitenrand, eine sich nach oben erstreckende, umlaufende Seitenwand und einen umlaufenden Übergangsbereich zwischen dem Seitenrand des Bodens und der Seitenwand besitzt.

[0002] Bestimmte Lebensmittel und insbesondere Fleisch sowie weiterhin insbesondere Frischfleisch werden im Lebensmitteleinzelhandel häufig portioniert und als fertige Einheit dem Käufer angeboten. Derartige Einheiten werden beispielsweise in Kühltruhen usw. dem Käufer für den Kauf präsentiert.

[0003] Um die Lebensmittel hygienisch zu verpacken und zu handhaben, werden sie üblicherweise in eine Verpackungsschale gelegt, die beispielsweise durch eine transparente Folie verschlossen werden kann.

[0004] Derartige Verpackungsschalen für Lebensmittel werden in den vielfältigsten Formen angeboten. Die spezielle Form der Verpackungsschale richtet sich dabei nach dem Lebensmittel, dass in dieser Verpackungsschale abgepackt und zum Kauf angeboten werden soll.

[0005] Es sind auch schon Verpackungsschalen bekannt, die aus einer Basisschale und einer darin eingelegten sowie dort fixierten Saugeinlagen aufgebaut sind. Diesbezüglich wird beispielsweise verwiesen auf die DE 100 61 965 A1 und das deutsche Gebrauchsmuster GM 77 28 046.

[0006] Eine weiterentwickelte Verpackungsschale mit einer Saugeinlage ist beispielsweise beschrieben in der EP 1 600 107 A2. Weiterer Stand der Technik, auf den hiermit ausdrücklich verwiesen wird, ist in der Beschreibungseinleitung letzterer Patentanmeldung erwähnt. Zu dem dort beschriebenen Stand der Technik gehört auch eine Verpackungsschale mit einer gerippten Seitenstruktur, die in dem deutschen Gebrauchsmuster 20308 312.1 näher erläutert ist.

[0007] Die bei diesen bekannten Verpackungsschalen eingesetzten Saugeinlagen dienen dem Zweck, die vom Verpackungsgut abgesonderten Flüssigkeiten aufzusaugen bzw. zu absorbieren.

[0008] Derartige Saugeinlagen sind somit aus einem saugfähigen Material und beispielsweise aus Zellulose gefertigt. Allerdings unterscheidet sich das Material der Saugeinlagen von dem Material, aus dem die Verpackungsschalen üblicherweise hergestellt sind.

[0009] Somit stellt sich das Problem, dass Verpackungsschale und Saugeinlage aufgrund des Materialunterschiedes nicht gemeinsam recycelt werden können.

[0010] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Verpackungsschale für Lebensmittel, insbesondere für Frischfleisch, bereitzustellen, in der das darin abgepackte Lebensmittel frisch und ansehnlich bleibt sowie präsentiert wird und die einfach recycelt werden kann.

[0011] Gelöst wird diese Aufgabe durch die Lehre des

Anspruchs 1. Bevorzugte Ausführungsformen sind in den Unteransprüchen beschrieben.

[0012] Die erfindungsgemäße Verpackungsschale dient zum Abpacken bzw. Verpacken von Lebensmitteln, insbesondere für Frischfleisch. Diese Verpackungsschale ist mit einem Boden, die eine umlaufenden Seitenrand besitzt, mit einer sich nach oben erstreckenden, umlaufenden Seitenwand und mit einem umlaufenden Übergangsbereich zwischen dem Bodenrand und der Seitenwand ausgestattet. Mit anderen Worten, der Boden geht an seinem Rand in einen umlaufenden Übergangsbereich über, welcher wiederum in die umlaufende Seitenwand übergeht.

[0013] Die erfindungsgemäße Verpackungsschale zeichnet sich dadurch aus, dass der Boden der Basisschale durch den Einlegeboden abgedeckt wird, und Mittel vorhanden sind, welche den Einlegeboden zum Boden des Basisschale beabstandet halten. Ferner ist der Einlegeboden mit einer Öffnung ausgestattet.

[0014] Die erfindungsgemäße Verpackungsschale zeichnet sich weiterhin dadurch aus, dass der Einlegeboden aus der gleichen Materialart wie die Basisschale gefertigt ist.

[0015] Mit dem Ausdruck "gleiche Materialart" wird ein Material bezeichnet, das auf die gleiche Weise zur Herstellung der Basisschale bzw. dem Einlegeboden dienen kann. So können die Basisschale und somit auch der Einlegeboden durch Tiefziehen einer Folie aus insbesondere Kunststoff oder Aluminium hergestellt werden. Bei dem Kunststoff handelt es sich vorzugsweise um Polypropylen oder Polystyrol. Die Basisschale und der Einlegeboden werden insbesondere bevorzugt durch Thermoformen hergestellt.

[0016] Werden beispielsweise die Basisschale und der Einlegeboden aus unterschiedlichen Kunststoffen hergestellt, dann können diese Materialien gleichwohl gemeinsam recycelt werden.

[0017] Vorzugsweise sind die Basisschale und auch der Einlegeboden aus demselben Material gefertigt, beispielsweise aus demselben Kunststoff, insbesondere Polypropylen.

[0018] Dadurch bildet sich ein doppellagiger Bodenbereich. Nach dem Einlegen des Lebensmittels wird die Verpackungsschale auf bekannte Weise mit einer Folie verschlossen. Das so abgepackte Lebensmittel liegt oben auf der oberen Lage und somit dem Einlegeboden auf. Von dort abgesonderte Flüssigkeit fließt nicht nur nach dem Einlegen, sondern später durch die Öffnung in den Bereich bzw. den Abstand zwischen dem Einlegeboden und dem eigentlichen Boden der Basisschale und verbleibt dort in Abstand zu und getrennt von dem in der Verpackungsschale befindlichen Lebensmittel. Das abgepackte Lebensmittel bleibt nicht nur frisch und ansehnlich, sondern wird auch in dieser Form dem Konsumenten angeboten.

[0019] Nach einer bevorzugten Ausführungsform ist der außen um den Einlegeboden umlaufende Seitenrand passgenau in die Basisschale einsetzbar bzw. einclipbar.

Dazu ist insbesondere bevorzugt im Inneren der Basischale im Übergangsbereich ein umlaufender Absatz ausgebildet, der vom Boden der Basischale beabstandet ist und auf dem der Seitenrand des Einlegebodens im eingesetzten Zustand aufliegt. Die geschilderten Merkmale stellen Mittel dar, welche den Einlegeboden zum Boden der Basischale beabstandet halten.

[0020] Insbesondere bevorzugt bildet der Absatz eine plane, horizontale umlaufende Auflagefläche. Der vertikale Abstand dieser umlaufenden Auflagefläche zum Boden der Basischale ist somit im Verlauf des Umlaufs in etwa der gleiche.

[0021] Weiterhin ist am Seitenrand des Einlegebodens ein umlaufender Streifen ausgebildet, der sich nach außen erstreckt und im zusammen gebauten Zustand (d. h. der Einlegeboden ist in die Basischale eingesetzt) oben auf der Auflagefläche des Absatzes aufliegt.

[0022] Weiterhin bevorzugt sind der Übergangsbereich und der Seitenrand des Einlegebodens derart form- und größenkongruent ausgebildet, dass der Übergangsbereich und der Seitenrand im zusammengebauten Zustand eine Clipverbindung bilden. Der Einlegeboden verbleibt somit ortsfest an denjenigen Ort, an dem er eingesetzt wurde. Allerdings ist diese Verbindung lösbar, sofern eine ausreichend hohe Kraft aufgewandt wird, um den Einlegeboden von der Basischale zu trennen.

[0023] Vom Boden der Basischale erstrecken sich vorzugsweise mehrere Rippen nach oben, auf denen der Einlegeboden mit seiner Unterseite aufliegt. Diese Rippen besitzen zweckmäßiger gleiche Höhe und gleiche Ausgestaltung und stellen weitere Mittel dar, welche den Einlegeboden zum Boden der Basischale beabstandet halten.

[0024] Die erfindungsgemäße Verpackungsschale besitzt vorzugsweise eine in Aufsicht in etwa rechteckige oder quadratische Form.

[0025] Nachstehend wird die erfindungsgemäße Verpackungsschale anhand der in den Figuren beispielhaft und nicht maßstabsgetreue dargestellten Ansichten näher erläutert. Von den Figuren zeigen:

Figur 1 eine perspektivische Aufsicht auf eine Basischale einer erfindungsgemäßen Verpackungsschale von schräg oben ohne eingesetzten Einlegeboden,

Figur 2 eine der Figur 1 entsprechende Ansicht, jedoch mit eingesetztem Einlegeboden

Figur 3 eine perspektivische Ansicht von schräg oben auf einen Einlegeboden in Alleinstellung,

Figur 4 eine Aufsicht von oben auf eine erfindungsgemäße Verpackungsschale mit eingesetztem Einlegeboden,

Figur 5 eine Schnittansicht entlang der Linie A-A der Figur 4,

Figur 6 eine perspektivische Schnittansicht entlang der Linie A-A der Figur 4 von schräg oben, wobei der Einlegeboden noch nicht vollständig eingesetzt ist, und

Figur 7 eine der Figur 6 entsprechende Ansicht, wobei jedoch der Einlegeboden vollständig eingesetzt ist (zusammengebauter Zustand).

[0026] Die in der Figur 1 in Aufsicht von oben gezeigte Basischale 2 besitzt einen Boden 3 mit in etwa rechteckiger Form. An seinem Seitenrand 5 geht der Boden 3 in einen nachstehend näher erläuterten umlaufenden Übergangsbereich 4 über, der wiederum in eine umlaufende Seitenwand 6 übergeht, die sich nach oben erstreckt. Die Basischale 2 und somit auch die Verpackungsschale 1 besitzt insgesamt in Aufsicht in etwa eine rechteckige Form und räumlich betrachtet in etwa die Form eines offenen Quaders. Die Verpackungsschale 1 verfügt daher über zwei größere Längsseiten 7, 8 und zwei kürzere Querseiten 9, 10. Die Seitenwand 6 verläuft somit an ihren Querseiten 9, 10 als auch an ihren Längsseiten 7, 8 schräg zur Senkrechten sowie derart, dass sich die Basischale 2 nach oben und somit nach außen aufweitet. Die Seitenwand 6 ist zudem in demjenigen Bereich, in dem die Längsseiten 7, 8 an die Querseiten 9, 10 anstoßen, abgerundet. Der Boden 6 bildet die große Grundfläche des Quaders, während die gegenüberliegende Seite offen ist.

[0027] Im Bereich der Längsseiten 7, 8 und der Querseiten 9, 10 sind mehrere parallel angeordnete Seitenkanäle 11 angeordnet, die zum Inneren der Basischale 2 offen sind und die sich im Wesentlichen senkrecht zum Boden 3 in der Seitenwand 6 erstrecken. Durch diese nebeneinanderliegenden Seitenkanäle 11 ergibt sich eine Art Rippenstruktur, die bereits in den eingangs diskutierten Druckschriften beschrieben ist.

[0028] Die umlaufende Seitenwand 6 der Basischale 2 geht an ihrer Oberkante in den umgefalteten Rand 18 über, der einen horizontalen Siegelrand 19 aufweist, an dem eine Folie (nicht gezeigt) zum Verschließen der Basischale 2 fixiert werden kann, beispielsweise durch Verschweißen.

[0029] Im Boden 3 sind fünf parallele, sich nach oben erstreckende Rippen 12 gleicher Form und Größe ausgebildet, die parallel zu den Querseiten 9, 10 verlaufen und in der Mitte des Bodens 3 angeordnet sind.

[0030] Der Übergangsbereich 4 ist unterteilt in einen oberen Übergangsbereich 4" und einen unteren Übergangsbereich 4'. Diesbezüglich wird auch auf die Figur 6 verwiesen.

[0031] Ausgehend vom Seitenrand 5 schließt sich nach außen ein umlaufender, nach außen sowie oben gewölbter, umlaufender Streifen 13 und daran anschließend ein sich diagonal nach außen erstreckender, umlaufender, planer Bereich 14 an, die zusammen den unteren Übergangsbereich 4' bilden.

[0032] Der obere Übergangsbereich 4" umfasst den

unteren Abschnitt 17 der Seitenkanäle 11, die nach innen hin abgerundet sind. Daran schließt sich zum Boden 3 hin ein nach aussen umlaufender Hinterschnitt 16 an, der zum Boden 3 hin in eine horizontale bzw. zum Boden 3 parallele umlaufende plane Auflagefläche 15 übergeht.

[0033] Der Hinterschnitt 16 und die Auflagefläche 15 bilden einen Absatz 15, 16, der vom Boden 3 der Basissschale 2 bei Abstand ist. Auf diesem Absatz 15, 16 liegt der Seitenrand 25 des Einlegebodens 20 im eingesetzten Zustand auf. Diese Situation ist weiter unten ausführlicher geschildert.

[0034] In die in der Figur 1 gezeigte Basissschale 2 kann ein in der Figur 3 in perspektivische Aufsicht gezeigte Einlegeboden 20 eingesetzt bzw. eingeklippt werden, der in etwa über die gleiche Fläche verfügt wie der Boden 3 der Basissschale 2. Der Einlegeboden 20 besitzt somit in Aufsicht in etwa rechteckig Form und verfügt über zwei jeweils gegenüberliegende kurze Seiten und lange Seiten.

[0035] Im Zentrum des Einlegebodens 20 befindet sich eine längliche Öffnung 21, die mittig zwischen den gegenüberliegenden langen Seiten 23 verläuft. Von den langen Seiten 23 erstrecken sich mehrere parallele, nach oben gewölbte Rippen 24 zur Öffnung 21 hin. Weitere nach oben gewölbte Rippen 24 erstrecken sich von den kurzen Seiten 22 sowie von den Ecken zwischen den kurzen Seiten 22 und den langen Seiten 23 zur Öffnung 21 hin. Auf diesen Rippen 24 liegt das zu lagernde Lebensmittel auf. Die plane Grundfläche des Einlegebodens 20 ist zur Öffnung 21 hin geneigt, sodass auf den Einlegeboden 20 tropfende Flüssigkeit zur Öffnung 21 in geleitet wird und abfließen kann.

[0036] In der Figur 2 ist die Situation dargestellt, in der der Einlegeboden 20 in die Basissschale 2 eingesetzt ist.

[0037] Figur 4 zeigt eine Aufsicht auf die erfindungsgemäße Verpackungsschale 1 mit eingelegtem Einlegeboden 20 und somit im zusammengebauten Zustand.

[0038] Der rechteckige Einlegeboden 20 besitzt an seinem Seitenrands 25 einen umlaufenden Falz 26 mit einem sich diagonal nach oben und außen erstreckenden Abschnitt 27, der in einen horizontalen, zum Einlegeboden 20 in etwa parallelen Streifen 28 übergeht.

[0039] Im zusammen gebauten Zustand liegt der Streifen 28 des Seitenrands 25 oben auf der Auflagefläche 15 des Absatzes 15, 16 auf. Ferner verfügt der diagonale Bereich 14 des unteren Übergangsbereichs 4' zumindest in etwa über die gleiche Neigung wie der diagonale Abschnitt 27 des Falzes 26 bzw. des Seitenrandes 25. Der Übergangsbereich 4 und der Seitenrand 25 des Einlegebodens 20 sind derart form- und größenkongruent ausgebildet, dass nicht nur der Streifen 28 oben auf der Auflagefläche 15 des Absatzes 15, 16 aufliegt, sondern auch der genannte diagonale Abschnitt 27 auf dem diagonalen Bereich 14 mit einem gewissen Druck anliegt, so dass der Einlegeboden 20 clipartig in die Basissschale 2 eingepasst und eingepresst ist und dort ortsfest verbleibt. Um den Einlegeboden 20 aus seiner eingepassten Position zu entfernen, muss ein gewisser Druck ausgeübt

werden, damit die Reibungskräfte zwischen dem Hinterschnitt 16 und dem diagonalen Abschnitt 27 des Falzes 26 bzw. des Seitenrandes 25 überwunden werden.

[0040] Die Basissschale 2 und der Einlegeboden 20 sind aus Polypropylen durch Thermoformen hergestellt. Somit bestehen die Elemente der Verpackungsschale 1 aus demselben Material.

Bezugszeichenliste

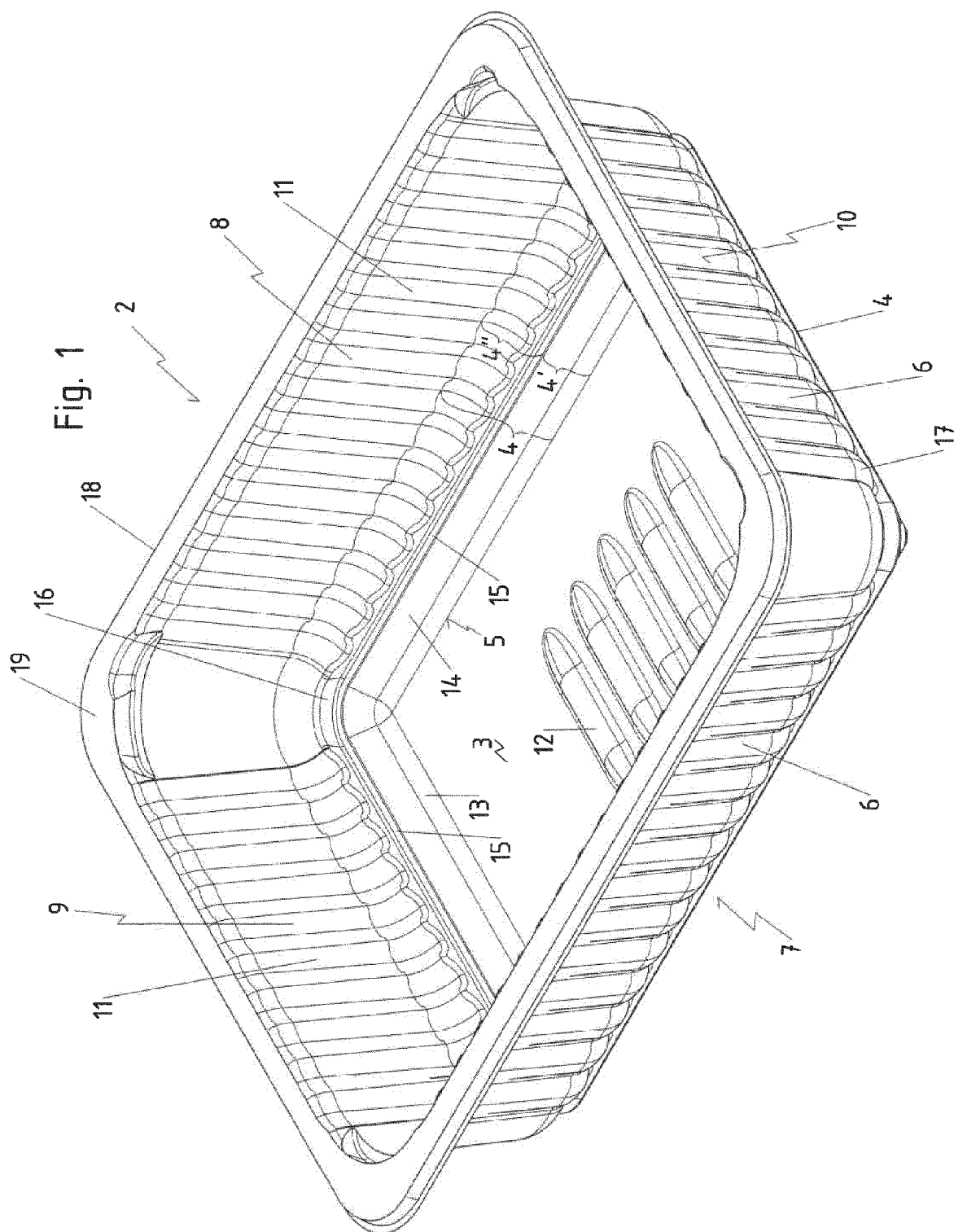
[0041]

1	Verpackungsschale
2	Basissschale
3	Boden
4	Übergangsbereich
4'	unterer Übergangsbereich
4"	oberer Übergangsbereich
5	Seitenrand des Bodens 3
6	umlaufende Seitenwand
7, 8	Längsseite
9, 10	Querseite
11	Seitenkanäle
12	Rippen im Boden 3
13	Streifen des unteren Übergangsbereichs 4'
14	diagonaler Bereich des unteren Übergangsbereichs 4'
15	horizontaler Bereich des oberen Übergangsbereichs 4"
16	Hinterschnitt des oberen Übergangsbereichs 4"
17	unterer Abschnitt der Seitenkanäle 11
18	umgefalteter Rand
19	Siegelrand
20	Einlegeboden
21	Öffnung des Einlegebodens 20
22	kurze Seiten des Einlegebodens 20
23	lange Seiten des Einlegebodens 20
24	Rippen des Einlegebodens 20
25	Seitenrand des Einlegebodens 20
26	Falz
27	diagonaler Abschnitt des Falzes 26
28	horizontaler, planer Streifen des Falzes 26

Patentansprüche

- Verpackungsschale (1) für Lebensmittel, insbesondere für Frischfleisch, mit einer Basissschale (2), die einen Boden (3) mit einem Seitenrand (5), eine sich nach nach oben erstreckende, umlaufende Seitenwand (6) und einen umlaufenden Übergangsbereich (4) zwischen dem Seitenrand (5) des Bodens (3) und der Seitenwand (6) besitzt,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Boden (3) durch einen Einlegebogen (20) abgedeckt wird,
der Einlegeboden (20) mit einer Öffnung (21) ausgestattet ist,

- Mittel (12; 15, 16; 25) vorhanden sind, welche den Einlegeboden (20) zum Boden (3) der Basisschale (2) beabstandet halten und der Einlegeboden (20) aus der gleichen Materialart wie die Basisschale (2) gefertigt ist.
2. Verpackungsschale nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Basisschale (2) und der Einlegeboden (20) aus demselben Material gefertigt sind. 5
 3. Verpackungsschale nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet, dass
es sich bei dem Material um Polypropylen handelt. 10
 4. Verpackungsschale nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet, dass
der außen um den Einlegeboden (20) umlaufende Seitenrand (25) passgenau in die Basisschale (2) einsetzbar ist. 20
 5. Verpackungsschale nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, dass
im Inneren der Basisschale (2) im Übergangsbereich (4) ein umlaufender nach innen gerichteten Absatz (15, 16) ausgebildet ist, der vom Boden (3) beabstandet ist und auf dem der Seitenrand (25) des Einlegebodens (20) im eingesetzten Zustand aufliegt. 25 30
 6. Verpackungsschale nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Absatz (15, 16) eine plane, horizontale Auflagefläche (15) besitzt, am Seitenrand (25) des Einlegebodens (20) ein umlaufender, horizontaler, planer Streifen (28) ausgebildet ist, der sich nach außen erstreckt und im zusammengebauten Zustand oben auf der Auflagefläche (15) des Absatzes (15, 16) aufliegt. 35 40
 7. Verpackungsschale nach Anspruch 5 oder 6,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Übergangsbereich (4) und der Seitenrand (25) des Einlegebodens (20) derart form- und größenkongruent ausgebildet sind, dass der Übergangsbereich (4) und der Seitenrand (25) im zusammengebauten Zustand eine Clipverbindung bilden. 45
 8. Verpackungsschale nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
sich vom Boden (3) der Basisschale (2) mehrere Rippen (12) nach oben erstrecken, auf denen der Einlegeboden (20) mit seiner Unterseite aufliegt. 50 55
 9. Verpackungsschale nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Öffnung (21) im Einlegeboden (20) zentrisch angeordnet ist.
 10. Verpackungsschale nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Verpackungsschale (1) eine in Aufsicht in etwa rechteckige oder quadratische Form besitzt.
 11. Verpackungsschale nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Einlegeboden (20) mehrere sich zur Öffnung (21) erstreckende, nach oben ragende Rippen (24) besitzt.



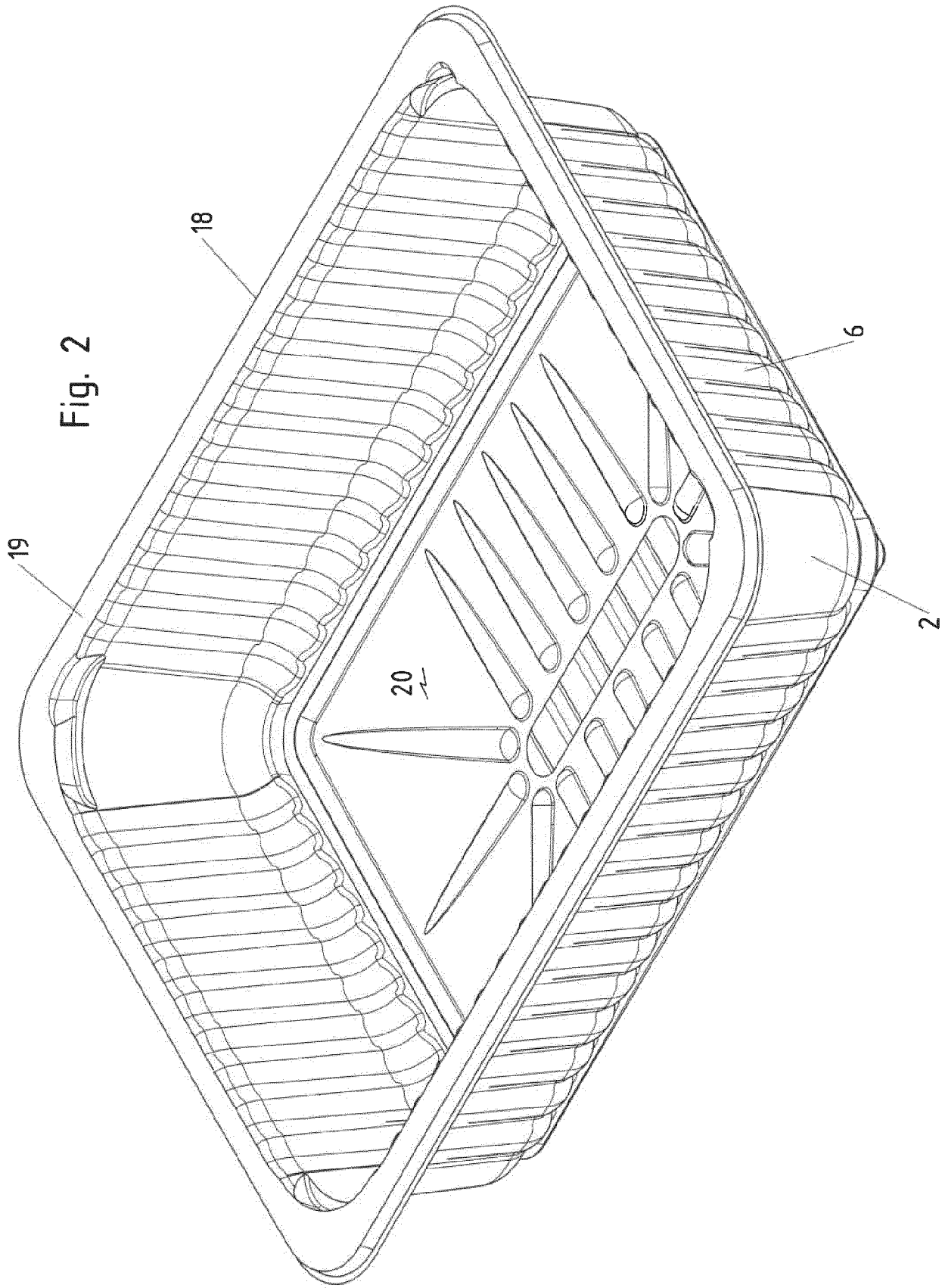


Fig. 3

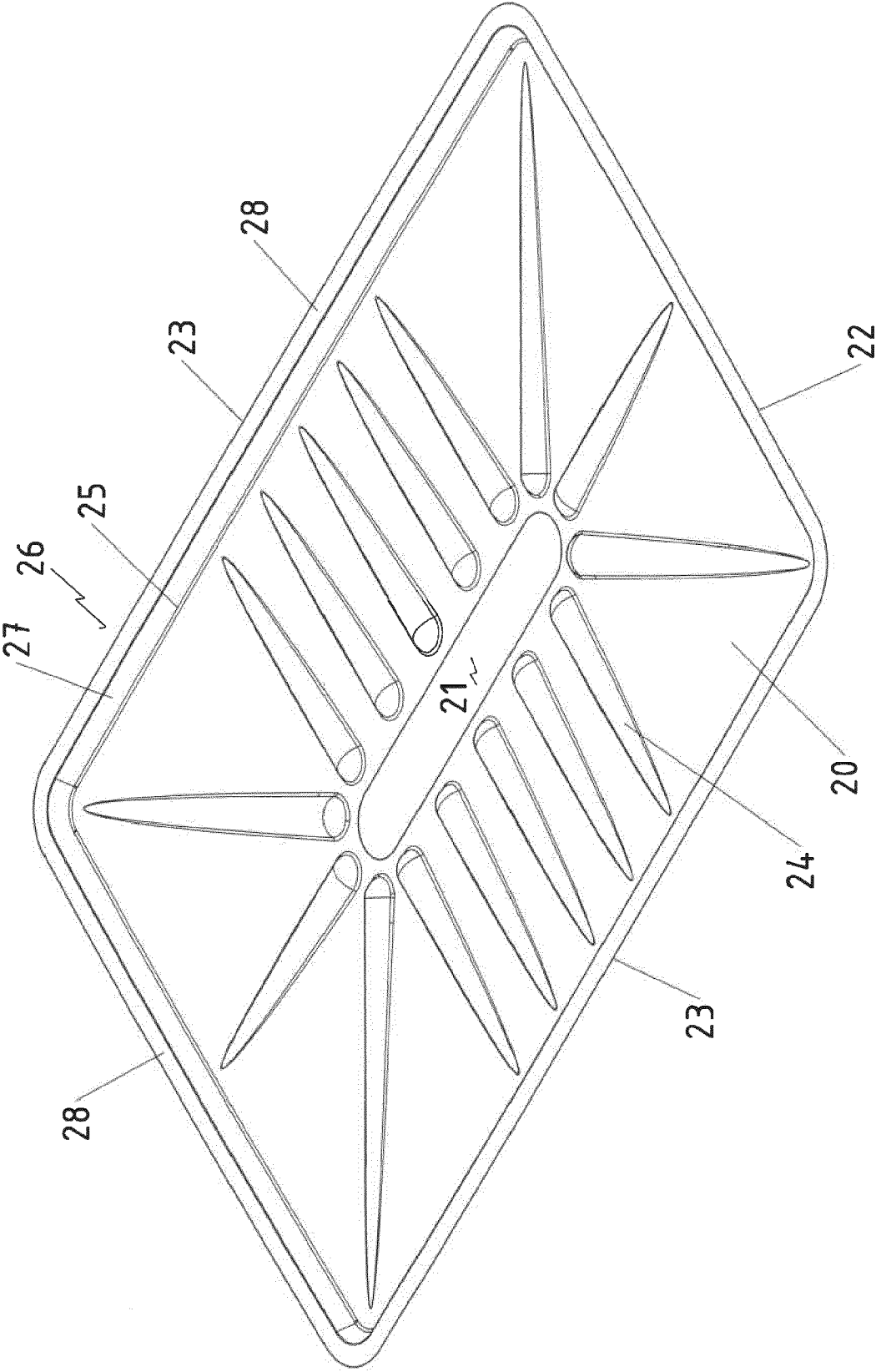
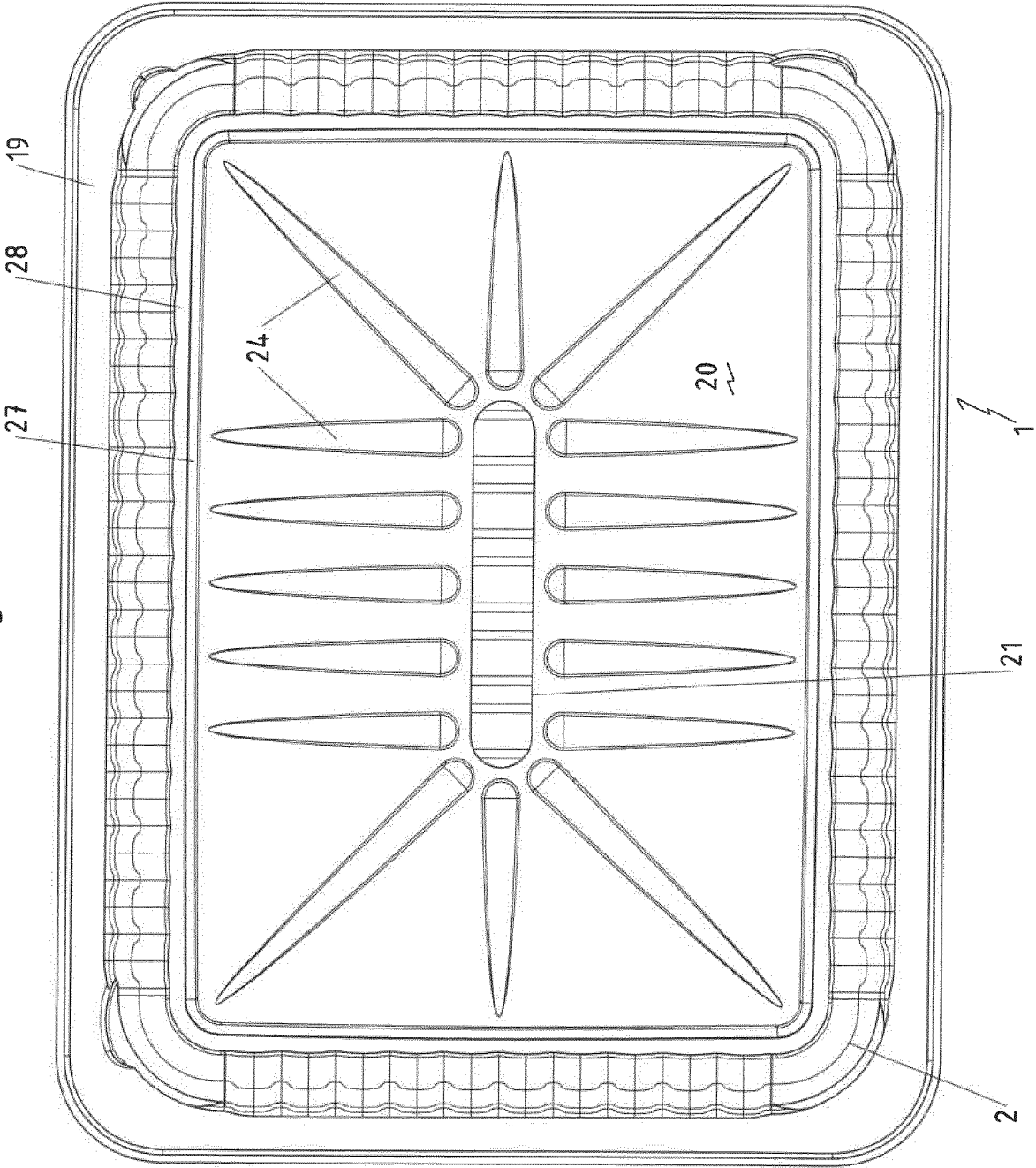
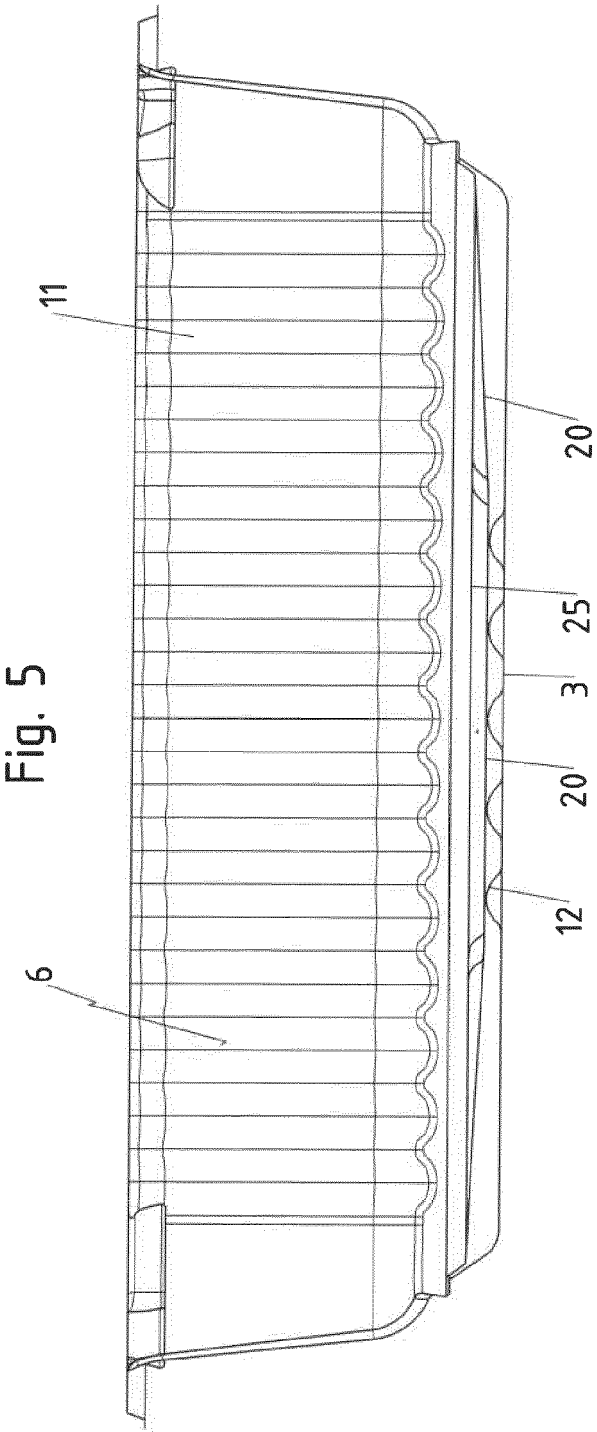
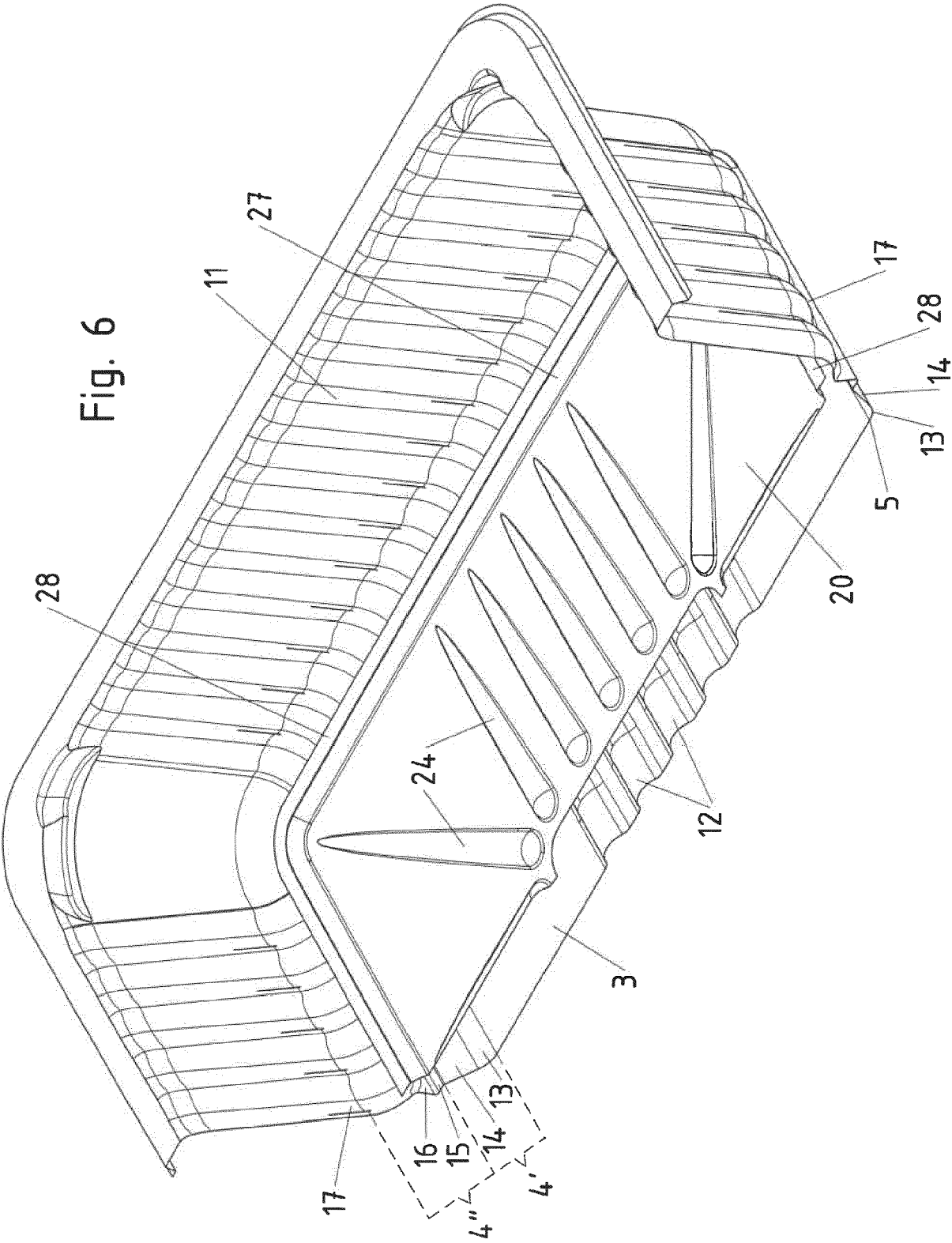
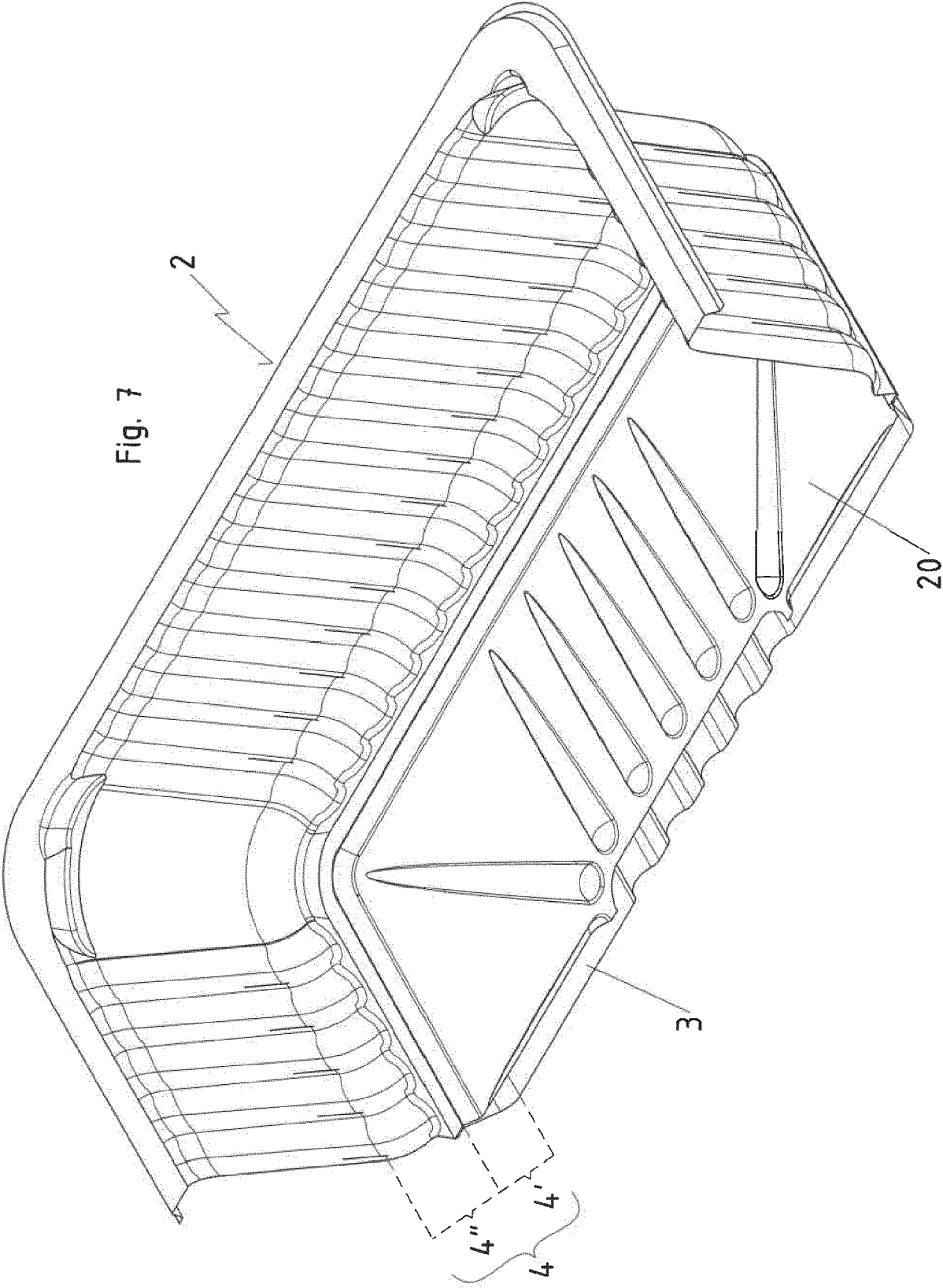


Fig. 4











EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 20 16 0493

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2010/212827 A1 (LARUE JON MICHAEL [US] ET AL) 26. August 2010 (2010-08-26) * Absätze [0041], [0045], [0046], [0062], [0065]; Abbildung 2B * * Absatz [0065] * * *	1-11	INV. B65D81/26
X	DE 202 08 813 U1 (E S PLASTIK ERWIN SCHMIDT GMBH [DE]) 29. August 2002 (2002-08-29) * Absatz [0031]; Abbildungen 1-2 *	1-6,9-11	
X	US 2004/200845 A1 (WATZKE DAVID [US] ET AL) 14. Oktober 2004 (2004-10-14) * Absätze [0020], [0028]; Abbildungen 12,13 *	1-6,8-11	
X	US 2004/200844 A1 (WATZKE DAVID [US] ET AL) 14. Oktober 2004 (2004-10-14) * Absätze [0029] - [0030]; Abbildungen 1-8 *	1-4,9-11	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 20. Juli 2020	Prüfer Jervelund, Niels
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 Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 20 16 0493

5 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.

20-07-2020

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	US 2010212827 A1	26-08-2010	KEINE	
15	DE 20208813 U1	29-08-2002	DE 20208813 U1	29-08-2002
			WO 03104105 A1	18-12-2003
20	US 2004200845 A1	14-10-2004	AU 2004294924 A1	16-06-2005
			CA 2548558 A1	16-06-2005
			EP 1689651 A2	16-08-2006
			US 2004200845 A1	14-10-2004
			US 2009108005 A1	30-04-2009
			WO 2005053470 A2	16-06-2005
25	US 2004200844 A1	14-10-2004	AU 2004230954 A1	28-10-2004
			CA 2531744 A1	28-10-2004
			EP 1625076 A2	15-02-2006
			US 2004200844 A1	14-10-2004
			US 2008220135 A1	11-09-2008
			WO 2004092024 A2	28-10-2004
30				
35				
40				
45				
50				
55				

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

- DE 10061965 A1 **[0005]**
- GB 7728046 A **[0005]**
- EP 1600107 A2 **[0006]**
- GB 20308312 A **[0006]**