



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(51) Int. Cl.³: A 47 J
A 47 J

17/02
43/25

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978



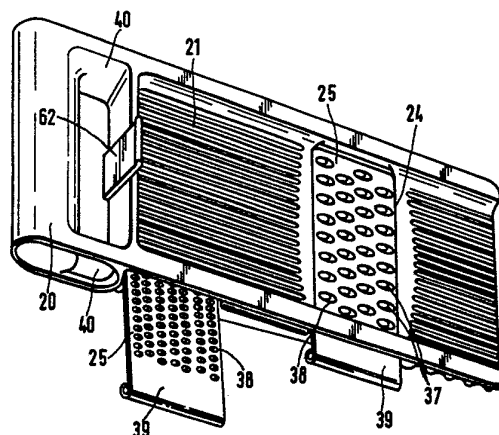
(12) **PATENTSCHRIFT** A5

637 816

(21) Gesuchsnummer:	3653/79	(73) Inhaber:	Leifheit International Günter Leifheit GmbH, Nassau/Lahn (DE)
(22) Anmeldungsdatum:	18.04.1979		
(30) Priorität(en):	19.04.1978 DE 2816929 09.03.1979 DE 2909308	(72) Erfinder:	Rolf G. Schüle, Singhofen (DE) Johannes Liebscher, Nassau/Lahn (DE) Dieter Himmighofen, Roth (DE)
(24) Patent erteilt:	31.08.1983		
(45) Patentschrift veröffentlicht:	31.08.1983	(74) Vertreter:	Patentanwaltsbureau Isler & Schmid, Zürich

(54) Vorrichtung zum Zerkleinern von Nahrungsmitteln.

(57) Für die Aufbewahrung von nicht benutzten Zerkleinerungsblechen in Vorrichtungen zum Zerkleinern, wie Reiben, in Scheiben schneiden, Schnitzeln oder dgl., weist die Grundplatte (21) ausser der in einer durchgehenden Ausnehmung (24) vorhandene Aufnahme für ein gerade zu benutzendes Zerkleinerungsblech (25) noch weitere Ausnehmungen für die nicht benutzten Zerkleinerungsbleche auf. Die Zerkleinerungsbleche müssen damit nicht mehr gesondert und lose aufbewahrt werden, sondern sie sind immer zur Hand, wenn die Vorrichtung benutzt werden soll.



PATENTANSPRÜCHE

1. Vorrichtung zum Zerkleinern von Nahrungsmitteln, insbesondere zum Reiben, in Scheiben schneiden, Schnitzeln von Kartoffeln, Gurken, Möhren, Obst, bestehend aus einer mit einem Handgriff (20) versehenen, länglichen Grundplatte (21), über deren Oberfläche (22) das zu zerkleinernde Gut von Hand hin und her bewegbar ist und die in ihrem mittleren Bereich eine bis zur Unterseite durchgehende Ausnehmung (24) aufweist, in die jeweils ein von mehreren unterschiedlichen Zerkleinerungsblechen (25) für die verschiedenartigen Zerkleinerungsarbeiten, für die bestimmungsgemäße Benutzung einsetzbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Grundplatte (21) ausser der in der durchgehenden Ausnehmung (24) vorgesehenen ersten Aufnahme (28) für das gerade zu benutzende Zerkleinerungsblech (25), neben der Ausnehmung (24) weitere Aufnahmen (34) an ihrer Unterseite für die gerade nicht benutzten Zerkleinerungsbleche (25) aufweist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das gerade zu benutzende und die gerade nicht benutzten Zerkleinerungsbleche (25) in die Grundplatte (21) quer zu deren Längserstreckung einschiebbar sind.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der aus Kunststoff gefertigten Grundplatte (21) an den Längsrändern ihrer Rückseite nach unten gerichtete Wandteile (26) angeformt sind, die durch mehrere, ebenfalls an der Grundplatte (21) angeformte Verstärkungsrippen (27) miteinander verbunden sind, wobei die für das zu benutzende Zerkleinerungsblech (25) in der Grundplatte (21) vorgesehene Ausnehmung (24) von den beiden ersten Wandteilen (26) und zwei Verstärkungsrippen (27) umgeben ist und die erste Aufnahme (28) für das gerade zu benutzende Zerkleinerungsblech (25) von zur Einführung von dessen Rand dienenden nutenförmigen ersten Führungsschlitzen (29, 32) gebildet ist, die in den beiden von den Verstärkungsrippen (27) verbreiterten Begrenzungsflächen (30) und in der einen dazwischenliegenden, von dem einen nach unten gerichteten ersten Wandteil (26) verbreiterten, dritten Begrenzungsfläche (31) der rechteckigen Ausnehmung (24) vorgesehen sind, wobei das Einführen durch einen ersten Einführungsschlitz (33) erfolgt, der von der Aussenseite des anderen, ersten Wandteiles (26) ausgehend in die Ausnehmung (24) mündet.

4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die weiteren Aufnahmen (34) für die gerade nicht benutzten Zerkleinerungsbleche (25) von ebenfalls zur Einführung von deren Ränder dienenden nutenförmigen weiteren Führungsschlitzen (35) gebildet sind, die in den einander zugekehrten Seiten zweier benachbarter Verstärkungsrippen (27) und in dem einen ersten Wandteil (26) vorgesehen sind, während der andere erste Wandteil (26) entsprechende weitere Einführungsschlitze (36) aufweist und die Zerkleinerungsbleche (25) in den die Aufnahmen (28, 34) bildenden nutenförmigen Führungsschlitzen (29, 32, 35) klemmschlüssig gehalten sind.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Zerkleinerungsbleche (25) von ebenen, hochgewölbte Schneidkanten (37) aufweisenden Blechabschnitten (38) gebildet sind und in Einsteckrichtung eine solche Länge aufweisen, dass nach dem Einschieben das rückwärtige Ende (39) seitlich aus der Grundplatte (21) heraussteht und dieses seitlich aus der Grundplatte (21) herausstehende rückwärtige Ende (39) der Zerkleinerungsbleche (25) zur Bildung von Handhaben rohrförmig eingerollt ist.

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die an der Rückseite der Grundplatte (21) vorgesehenen, nach unten gerichteten Wandteile (26) an dem einen Ende über die Grundplatte (21) vorstehen-

de Verlängerungen (40) aufweisen, zwischen denen ein etwa rohrförmiger Handgriff (20) angeformt ist und die Höhe der an der Rückseite der Grundplatte (21) vorgesehenen Wandteile (26) vom Handgriff (20) bis zum anderen Ende der Grundplatte (21) stetig abnimmt und die an der Rückseite der Grundplatte (21) vorgesehenen, nach unten gerichteten Wandteile (26) an ihren freien, nach unten gerichteten Stirnflächen in den Endbereichen der ersten Wandteile (26) Vorsprünge in Form von Wellen, Zähnen, Stiften aufweisen, während die Grundplatte (21) an den Längsrändern ihrer Oberseite (22) nach oben gerichtete, bis zum Handgriff (20) reichende zweite Wandteile (41) aufweist, die in nach aussen gerichtete, parallel zur Oberseite (22) der Grundplatte (21) verlaufende, zum Aufsetzen einer ringförmigen Scheibe (43) eines Resthalters (23) dienende dritte Wandteile (42) übergehen.

7. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Resthalter (23) aus einer gegen die parallel zur Oberseite (22) der Grundplatte (21) verlaufenden dritten Wandteile (42) anzulegenden, ringförmigen Scheibe (43) besteht, die von einer angeformten, das zu zerkleinernde Gut aufnehmbaren und ein darin verschiebbares Andrückteil (44) aufweisenden rohrförmigen Gut-Aufnahme (45) durchquert ist, wobei die rohrförmige Gut-Aufnahme (45) auch an der der Grundplatte (21) zugekehrten Seite aus der ringförmigen Scheibe (43) herausragt und im wesentlichen bis zur Oberfläche (22) der Grundplatte (21) reicht und die ringförmige Scheibe (43) mit einem angeformten rohrförmigen Ansatz (46) zwischen den nach oben gerichteten zweiten Wandteilen (41) geführt ist, wobei der rohrförmige Ansatz (46) etwa in der Mitte zwischen dem Aussenrand der Scheibe (43) und dem Aussendurchmesser der rohrförmigen Gut-Aufnahme (45) verläuft.

8. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die rohrförmige Gut-Aufnahme (45) einen dreieckigen Querschnitt mit nach aussen gewölbten Seitenflächen (47) aufweist und an ihrem der Grundplatte (21) abgekehrten Ende eine Bodenwand (48) mit mehreren Durchbrüchen (49) für Andrückvorsprünge (50) des Andrückteiles (44) aufweist.

9. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Durchbrüche (49) für die Andrückvorsprünge (50) aufweisende Bodenwand (48) der rohrförmigen Gut-Aufnahme (45) zwischen den Durchbrüchen (49) Aufspiessstifte (51) für das zu zerkleinernde Gut aufweist, die in rohrförmigen Ansätzen (52) gehalten sind.

10. Vorrichtung nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Andrückteil (44) von einer auf der rohrförmigen Gut-Aufnahme (45) begrenzt verschiebbar geführten Haube (53) gebildet ist, die an ihrem Boden (54) die Andrückvorsprünge (50) aufweist und die am Boden (54) der Haube (53) angeformten Andrückvorsprünge (50) als Hohlkörper ausgebildet, welche an ihren dem Boden (54) zugekehrten Seiten offen sind.

11. Vorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass die rohrförmige Gut-Aufnahme (45) an ihrem der Grundplatte (21) abgekehrten Ende Rastvorsprünge (55) mit einem etwa halbkreisförmigen Querschnitt aufweist, die mit an den freien Enden der Andrückvorsprünge (50) vorgesehenen Anschlägen (56) zusammenwirken und die Haube (53) an ihrem Boden (54) zwischen den Andrückvorsprüngen (50) aufrechtstehende Zwischenwände (59) als Einschiebeanschlüsse aufweist, die gegen die Bodenwand (48) der rohrförmigen Gut-Aufnahme (45) zur Anlage kommen.

12. Vorrichtung nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Haube (53) mittig einen ersten Andrückvorsprung (50) mit rundem Querschnitt aufweist, der von drei weiteren Andrückvorsprüngen (50) umgeben ist, die

jeweils einen etwa ovalen Querschnitt aufweisen und die Andrückvorsprünge (50) an ihren freien Stirnflächen (58) Ein-drückspitzen (61) aufweisen.

13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 6 bis 12, da-durch gekennzeichnet, dass an der Grundplatte (21) an dem dem Handgriff (20) zugekehrten Ende ein aus der Oberflä-5 che der Grundplatte (21) herausragender Anschlag (62) für den Restehalter (23) vorgesehen ist, wobei der Anschlag (62) einen etwa rechteckigen Querschnitt aufweist und mittig am Ende der aus Kunststoff bestehenden Grundplatte (21) an-10 geformt ist.

14. Vorrichtung nach Anspruch 13, dadurch gekenn-zeichnet, dass der Anschlag (62) zugleich zum Aufhängen des Restehalters (23) dient und das freie Ende (63) des An-15 schlages (62) etwas zum Handgriff (20) hin abgewinkelt ist und der Restehalter (23) in seiner ringförmigen Scheibe (43) ein Langloch (64) aufweist.

15. Vorrichtung nach Anspruch 13 oder 14, dadurch ge-kennzeichnet, dass der Restehalter (23) mit einer Verrastung gegen ungewolltes Lösen von dem Anschlag (62) sicherbar 20 ist.

16. Vorrichtung nach Anspruch 14 oder 15, dadurch ge-kennzeichnet, dass das Langloch (64) in der ringförmigen Scheibe (43) des Restehalters (23) bogenförmig ausgebildet 25 ist.

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Zerkleinern von Nahrungsmitteln, insbesondere zum Reiben, in Schei-ben schneiden, Schnitzeln von Kartoffeln, Gurken, Möhren, Obst, bestehend aus einer mit einem Handgriff versehenen, länglichen Grundplatte, über deren Oberfläche das zu zer-30 kleinernde Gut von Hand hin und her bewegbar ist und die in ihrem mittleren Bereich eine bis zur Unterseite durchge-hende Ausnehmung aufweist, in der jeweils ein von meh-reren unterschiedlichen Zerkleinerungsblechen für die ver-schiedenartigen Zerkleinerungsarbeiten, für die bestim-mungsgemässe Benutzung einsetzbar ist. Bei diesen bekann-ten Vorrichtungen sind die unterschiedlichen Zerkleine-rungsbleche lose beigefügt, wobei jeweils nur das gerade zu 35 benutzende an der Grundplatte gehalten ist. Die Hausfrau muss somit die anderen Zerkleinerungsbleche für sich aufbe-wahren, so dass diese verlorengehen können.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrich-tung der eingangs erläuterten Art zu schaffen, bei der solche Nachteile vermieden und die gerade nichtbenutzten Zer-kleinerungsbleche ebenfalls zuverlässig an der Grundplatte 40 gehalten werden, wobei das zu zerkleinernde Gut bis auf den letzten Rest ohne Verletzungsgefahr bearbeitet werden kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss dadurch gelöst, dass die Grundplatte ausser der in der durchgehenden Aus-nnehmung vorgesehenen ersten Aufnahme für das gerade zu benutzende Zerkleinerungsblech neben der Ausnehmung 45 weitere Aufnahmen an ihrer Unterseite für die gerade nicht benutzten Zerkleinerungsbleche aufweist. Dadurch werden in einfacher Weise die gerade nicht benutzten Zerkleie-rungsbleche an der Unterseite der Grundplatte gehalten, so dass sie nicht verloren gehen können. Für jede bestimmungs-gemässe Arbeit kann nunmehr das dazu erforderliche Zer-kleinerungsblech aus der Aufnahme an der Unterseite der Grundplatte herausgenommen und in die Wirkstellung ein-50 gesetzt werden.

Das gerade zu benutzende und die gerade nicht benutz-ten Zerkleinerungsbleche können an die Grundplatte quer

zu deren Längserstreckung einschiebbar sein. Dadurch sind in einfacher Weise alle Zerkleinerungsbleche durch einfaches 5 Einschieben gehalten.

Der aus Kunststoff gefertigten Grundplatte können an den Längsrändern ihrer Rückseite nach unten gerichtete 10 Wandteile angeformt sein, die durch mehrere, ebenfalls an der Grundplatte angeformte Verstärkungsrippen miteinan-der verbunden sind, wobei die für das zu benutzende Zer-kleinerungsblech in der Grundplatte vorgesehene Ausneh-mung von den beiden Wandteilen und zwei Verstärkungsrip-15 pen umgeben ist. Dadurch erhält in einfacher Weise die Grundplatte trotz verhältnismässig dünner Wandstärke die erforderliche Formbeständigkeit.

Die Aufnahme für das gerade zu benutzende Zerkleine-rungsblech kann von, zur Aufnahme von dessen Rand dien-15 enden, nutenförmigen Führungsschlitzen gebildet sein, die in den beiden von den Verstärkungsrippen verbreiterten Be-grenzungsflächen und in der einen dazwischenliegenden, von dem nach unten gerichteten Wandteil verbreiterten dritten 20 Begrenzungsfläche der rechteckigen Ausnehmung vorge-sehen sind, wobei das Einführen durch einen Einführungs-schlitze erfolgt, der von der Aussenseite der Längskante der Grundplatte ausgehend in die Ausnehmung mündet. Da-durch kann in einfacher Weise das gerade zu benutzende 25 Zerkleinerungsblech in die Ausnehmung, d.h. in die Wirk-stellung gebracht werden.

Die Aufnahmen für die gerade nicht benutzten Zer-kleinerungsbleche können von ebenfalls zur Aufnahme von deren Ränder dienenden nutenförmigen Führungsschlitzen 30 gebildet sein, die in den einander zugekehrten Seiten zweier benachbarter Verstärkungsrippen und in der einen Seiten-wand vorgesehen sind, während die andere Seitenwand ent-sprechende Einführungsschlitze aufweist. Dadurch können in einfacher Weise die gerade nicht benutzten Zerkleie-rungsbleche in gleicher Weise in die jeweiligen Aufnahmen 35 eingebracht werden.

Die Zerkleinerungsbleche können in den die Aufnahmen bildenden nutenförmigen Führungsschlitzen klemmschlüssig 40 gehalten sein. Dadurch werden in einfacher Weise besondere Halterungen eingespart.

Die Zerkleinerungsbleche können von ebenen, hochge-wölbte Schneidkanten aufweisenden Blechabschnitten gebil-det sein und in Einsteckrichtung eine solche Länge auf-45 weisen, dass nach dem Einschieben das rückwärtige Ende seitlich aus der Grundplatte heraussteht. Dieses heraus-ragende Ende der Zerkleinerungsbleche kann somit zum An-fassen dienen.

Die seitlich aus der Grundplatte herausragenden rück-wärtigen Enden der Zerkleinerungsbleche können zur Bil-50 dung von Handhaben rohrförmig eingerollt sein. Dadurch wird die Handhabung der Zerkleinerungsbleche noch weiter erleichtert.

Die an der Rückseite der Grundplatte vorgesehenen, nach unten gerichteten Wandteile können an dem einen 55 Ende über die Grundplatte vorstehende Verlängerungen auf-weisen, zwischen denen ein etwa rohrförmiger Handgriff an-geformt ist. Dadurch ist in einfacher Weise ein Handgriff an der Grundplatte angeformt.

Die Höhe der an der Rückseite der Grundplatte vorge-60 sehenen Wandteile kann vom Handgriff bis zum anderen Ende der Grundplatte stetig abnehmen. Dadurch sind die an der Rückseite der Grundplatte vorgesehenen Wandteile mit ihrer Höhe entsprechend den auftretenden Belastungen aus-gebildet.

Die an der Rückseite der Grundplatte vorgesehenen, nach unten gerichteten Wandteile können an ihren freien, nach unten gerichteten Stirnflächen in den Endbereichen der 65 Wandteile Vorsprünge in Form von Wellen, Zähnen, Stiften

od. dgl. aufweisen. Beim Aufsetzen der Grundplatte auf einen Topf, eine Schüssel od. dgl. greift somit die Grundplatte mit den Ausnehmungen zwischen den Vorsprüngen auf den oberen Rand der Schüssel, des Topfes od. dgl., so dass ein Verrutschen erschwert wird.

Die Grundplatte kann an den Längsrändern ihrer Oberseite nach oben gerichtete, bis zum Handgriff reichende Wandteile aufweisen, die in nach aussen gerichtete, parallel zur Oberseite der Grundplatte verlaufende, zum Aufsetzen eines Restehalters dienende Wandteile übergehen. Diese Wandteile tragen somit in einfacher Weise ebenfalls für die Formfestigkeit der Grundplatte bei und dienen gleichzeitig zum Aufsetzen eines Restehalters.

Der Resthalter kann aus einer gegen die parallel zur Oberseite der Grundplatte verlaufenden Wandteile anzulegenden, ringförmigen Scheibe bestehen, die von einer angeformten, das zu zerkleinernde Gut aufnehmenden, und ein darin verschiebbares Andrückteil aufweisenden, rohrförmigen Aufnahme durchquert ist. Wobei die rohrförmige Aufnahme auch an der der Grundplatte zugekehrten Seite aus der ringförmigen Scheibe herausragt und im wesentlichen bis zur Oberfläche der Grundplatte reicht. Das zu zerkleinernde Gut wird somit in einfacher Weise in der rohrförmigen Aufnahme bis zur Oberfläche der Grundplatte geführt und durch den Andrückteil gegen das in der Wirkstellung befindliche Zerkleinerungsblech gedrückt.

Die ringförmige Scheibe kann mit einem angeformten rohrförmigen Ansatz zwischen den nach oben gerichteten Wandteilen geführt sein, wobei der rohrförmige Ansatz etwa in der Mitte zwischen dem Aussenrand der Scheibe und dem Aussendurchmesser der rohrförmigen Aufnahme verläuft. Dadurch wird in einfacher Weise eine zuverlässige Führung des Restehalters erzielt.

Die rohrförmige Aufnahme kann einen dreieckigen Querschnitt mit nach aussen gewölbten Seitenflächen aufweisen. Dadurch erhält die rohrförmige Aufnahme eine unrunde Gestalt und erleichtert damit das Festhalten durch die Bedienungsperson.

Die rohrförmige Aufnahme kann an ihrem der Grundplatte abgekehrten Ende eine Bodenwand mit mehreren Durchbrüchen für Andrückvorsprünge des Andrückteiles aufweisen. Die rohrförmige Aufnahme bildet somit an sich eine bis auf die Unterseite geschlossene Kammer für das zu zerkleinernde Gut und kann durch die Andrückvorsprünge des Andrückteiles gegen das in Wirkstellung befindliche Zerkleinerungsblech gedrückt werden.

Die Durchbrüche für die Andrückvorsprünge aufweisen die Bodenwand der rohrförmigen Aufnahme kann zwischen den Durchbrüchen Aufspiesstifte für das zu zerkleinernde Gut aufweisen, die in rohrförmigen Ansätzen gehalten sind. Dadurch wird in einfacher Weise das zu zerkleinernde Gut innerhalb der rohrförmigen Aufnahme gegen Verrutschen gesichert.

Der Andrückteil kann von einer auf der rohrförmigen Aufnahme begrenzt verschiebbar geführten Haube gebildet sein, die an ihrem Boden die Andrückvorsprünge aufweist. Die den Andrückteil bildende Haube kann somit in einfacher Weise mit ihrer Innenwandung auf der Aussenwandung der rohrförmigen Aufnahme geführt sein.

Die am Boden der Haube angeformten Andrückvorsprünge können als Hohlkörper ausgebildet und an ihren dem Boden zugekehrten Seiten offen sein. Dadurch ist in einfacher Weise eine Fertigung der Haube aus Kunststoff mit etwa gleich dicken Wandstärken möglich.

Die rohrförmige Aufnahme kann an ihrem der Grundplatte abgekehrten Ende Rastvorsprünge mit einem etwa halbkreisförmigen Querschnitt aufweisen, die mit an den freien Enden der Andrückvorsprünge vorgesehenen An-

schlägen zusammenwirken. Dadurch wird in einfacher Weise ein Endanschlag für die Verschiebung der Haube auf der rohrförmigen Aufnahme geschaffen, wobei durch kräftiges Ziehen die Haube von der rohrförmigen Aufnahme abgenommen werden kann. Zum Säubern ist somit ein Auseinandernehmen ohne weiteres möglich.

Die Haube kann an ihrem Boden zwischen den Andrückvorsprüngen aufrechtstehende Zwischenwände als Einschiebanschlüsse aufweisen, die gegen die Bodenwand der rohrförmigen Aufnahme zur Anlage kommen. Dadurch ist in einfacher Weise ein Anschlag für die Verschiebung der Haube auf der rohrförmigen Aufnahme in der anderen Endstellung geschaffen.

Die Haube kann mittig einen Andrückvorsprung mit rundem Querschnitt aufweisen, der von drei weiteren Andrückvorsprüngen umgeben ist, die jeweils einen etwa ovalen Querschnitt aufweisen. Dadurch wird in einfacher Weise ein grosser Teil des Querschnitts der rohrförmigen Aufnahme von den Andrückvorsprüngen ausgefüllt.

Die Andrückvorsprünge können an ihren freien Stirnflächen Eindrückspitzen aufweisen, die sich jeweils in das zu zerkleinernde Nahrungsmittel eindrücken und ein Verrutschen verhindern.

An der Grundplatte an dem dem Handgriff zugekehrten Ende kann ein aus der Oberfläche der Grundplatte herausragender Anschlag für den Resthalter vorgesehen sein. Dadurch kann in einfacher Weise der Resthalter nicht gegen die Hand der Bedienungsperson anschlagen, die den Handgriff erfasst.

Der Anschlag kann einen etwa rechteckigen Querschnitt aufweisen und mittig am Ende der aus Kunststoff bestehenden Grundplatte angeformt sein. Dadurch wird die Fertigung der Grundplatte nicht beeinträchtigt und der Anschlag liegt etwa mittig zu dem über der Grundplatte hin und her bewegbaren Resthalter, so dass dieser mit dem am weitesten vorstehenden Teil seiner ringförmigen Scheibe gegen den Anschlag zur Anlage kommt.

Der Anschlag kann in vorteilhafter Weise zugleich zum Aufhängen des Restehalters dienen. Beim Nichtgebrauch der Vorrichtung kann diese mit dem Handgriff an einem Wandhaken od. dgl. aufgehängt werden. Dabei kann zugleich der Resthalter an dem Anschlag aufgehängt werden, so dass die Vorrichtung eine zusammenhängende Einheit bildet.

Das freie Ende des Anschlages kann etwas zum Handgriff hin abgewinkelt sein und der Resthalter in seiner ringförmigen Scheibe ein Langloch aufweisen. Der Resthalter kann somit mit dem Langloch in seiner ringförmigen Scheibe auf dem Anschlag aufgehängt werden, wobei das abgewinkelte freie Ende ein unbeabsichtigtes Abfallen des Restehalters verhindert.

Der Resthalter kann dabei mit einer Verrastung gegen ungewolltes Lösen von dem Anschlag sicherbar sein. Damit ist der Resthalter zuverlässig an der Vorrichtung gehalten.

Das Langloch in der ringförmigen Scheibe des Resthalters kann bogenförmig ausgebildet sein. Dadurch wird in einfacher Weise eine rastende Verklammerung auf dem Anschlag erzielt.

Auf der Zeichnung ist die Erfindung in einem Ausführungsbeispiel dargestellt, und zwar zeigen:

Fig. 1 die erfindungsgemässe Vorrichtung zum Zerkleinern von Nahrungsmitteln in schaubildlicher Darstellung, bei abgenommenem Resthalter;

Fig. 2 die Vorrichtung in Draufsicht;

Fig. 3 die Vorrichtung in Seitenansicht;

Fig. 4 einen Schnitt nach der Linie IV-IV der Fig. 2;

Fig. 5 einen Schnitt nach der Linie V-V der Fig. 4;

Fig. 6 einen Schnitt nach der Linie VI-VI der Fig. 3;

Fig. 7 den Resthalter in Draufsicht;

Fig. 7a eine Abänderung des in Fig. 7 dargestellten Resthalters, teilweise abgebrochen;

Fig. 8 einen Schnitt nach der Linie VIII-VIII der Fig. 7;

Fig. 9 einen der Fig. 8 entsprechenden Schnitt, jedoch mit einer anderen Stellung der Einzelteile und

Fig. 10 den oberen Teil des Resthalters in Unteransicht.

Die auf der Zeichnung dargestellte Vorrichtung dient zum Zerkleinern wie Reiben, in Scheiben schneiden, Schnitzeln od. dgl. von Nahrungsmitteln, wie Kartoffeln, Gurken, Möhren, Obst od. dgl. Die Vorrichtung besteht dabei aus einer mit einem Handgriff 20 versehenen, länglichen Grundplatte 21, über deren Oberfläche 22 das zu zerkleinernde Gut von Hand oder mit einem Resthalter 23 hin und her bewegbar ist. Die Grundplatte 21 weist dabei in ihrem mittleren Bereich eine bis zur Unterseite durchgehende Ausnehmung 24 auf, in der jeweils eines von mehreren unterschiedlichen Zerkleinerungsblechen 25 für die verschiedenartigen Zerkleinerungsarbeiten für die bestimmungsgemäße Benutzung einsetzbar ist.

Der aus Kunststoff gefertigten Grundplatte 21 sind an den Längsrändern ihrer Rückseite nach unten gerichtete Wandteile 26 angeformt, die durch mehrere, ebenfalls an der Grundplatte 21 angeformte Verstärkungsrippen 27 miteinander verbunden sind. Die für das zu benutzende Zerkleinerungsblech 25 in der Grundplatte 21 vorgesehene Ausnehmung 24 ist von den beiden Wandteilen 26 und zwei Verstärkungsrippen 27 umgeben.

In der durchgehenden Ausnehmung 24 der Grundplatte 21 ist eine Aufnahme 28 für das in Wirkstellung befindliche Zerkleinerungsblech 25 vorgesehen. Diese Aufnahme 28 für das gerade zu benutzende Zerkleinerungsblech 25 wird zur Aufnahme vom Rand des Zerkleinerungsbleches 25 dienenden nutenförmigen Führungsschlitz 29 gebildet, die in den beiden von den Verstärkungsrippen 27 verbreiterten Begrenzungsflächen 30 vorgesehen sind. In der einen dazwischenliegenden, von dem nach unten gerichteten Wandteil 26 verbreiterten dritten Begrenzungsfläche 31 der rechteckigen Ausnehmung ist ebenfalls ein Führungsschlitz 32 vorgesehen, der das beim Einschieben in der Bewegungsrichtung vorliegende Randteil des Zerkleinerungsbleches 25 aufnimmt. Das seitliche Einführen des Zerkleinerungsbleches 25 erfolgt dabei durch einen Einführungsschlitz 33, der von der Aussenseite der Längskante der Grundplatte 21 ausgehend in die Ausnehmung 24 mündet. Das Zerkleinerungsblech 25 kann somit in einfacher Weise seitlich eingeschoben werden, wobei die Halterung reibschlüssig erfolgt.

Die Grundplatte 21 weist ausser der in der durchgehenden Ausnehmung 24 vorgesehenen Aufnahme 28 für das gerade zu benutzende Zerkleinerungsblech 25 neben der Ausnehmung 24 weitere Aufnahmen 34 an der Unterseite für die gerade nicht benutzten Zerkleinerungsbleche 25 auf. Dadurch werden die gerade nicht benutzten Zerkleinerungsbleche ebenfalls zuverlässig an der Grundplatte 21 gehalten, so dass eine separate Lagerung nicht erforderlich ist, und die gerade nicht benutzten Zerkleinerungsbleche nicht verloren gehen können.

Die Aufnahmen 34 für die gerade nicht benutzten Zerkleinerungsbleche 25 werden von ebenfalls zur Aufnahme von deren Ränder dienenden nutenförmigen Führungsschlitz 35 gebildet, die in den einander zugekehrten Seiten zweier benachbarter Verstärkungsrippen 27 und in der einen Seitenwand 26 vorgesehen sind, während die andere Seitenwand 26 entsprechende Einführungsschlitz 36 aufweist. Die Zerkleinerungsbleche 25 sind auch in diesen die Aufnahmen 34 bildenden, nutenförmigen Führungsschlitz 35 klemmschlüssig gehalten.

Wie insbesondere aus der Fig. 1 ersichtlich, sind die Zerkleinerungsbleche 25 von ebenen, hochgewölbte Schneid-

kanten 37 aufweisenden Blechabschnitten 38 gebildet und weisen in Einsteckrichtung eine solche Länge auf, dass nach dem Einschieben das rückwärtige Ende 39 seitlich aus der Grundplatte 21 heraussteht. Dieses seitlich aus der Grundplatte 21 herausstehende rückwärtige Ende 39 der Zerkleinerungsbleche 25 ist zur Bildung von Handhaben rohrförmig eingerollt. Dadurch kann die Bedienungsperson in einfacher Weise die Zerkleinerungsbleche 25 aus den Aufnahmen 28, 34 herausziehen und andere Zerkleinerungsbleche wieder einsetzen.

Die an der Rückseite der Grundplatte 21 vorgesehenen, nach unten gerichteten Wandteile 26 weisen, wie insbesondere aus der Fig. 4 ersichtlich, an dem einen Ende über die Grundplatte 21 vorstehende Verlängerungen 40 auf, zwischen denen der etwa rohrförmige Handgriff 20 eingeformt ist. Die Höhe der an der Rückseite der Grundplatte 21 vorgesehenen Wandteile 26 nimmt vom Handgriff 20 bis zum anderen Ende der Grundplatte 21 stetig ab, so dass eine Anpassung an die auftretenden Belastungen vorgenommen worden ist. Wie insbesondere aus der Fig. 3 ersichtlich, sind die an der Rückseite der Grundplatte 21 vorgesehenen, nach unten gerichteten Wandteile 26 an ihren freien nach unten gerichteten Stirnflächen in den Endbereichen der Wandteile 26 wellenförmig ausgebildet. Diese wellenförmige Ausbildung erfasst beim Aufsetzen der Grundplatte 21 auf einen Topf bzw. eine Schüssel deren oberen Rand, so dass ein Verutschen der Grundplatte 21 vermieden wird. Die Vorsprünge können dabei auch von Stiften gebildet oder sägezahnförmig ausgebildet sein.

Wie insbesondere aus der Fig. 6 ersichtlich, weist die Grundplatte 21 an den Längsrändern ihrer Oberseite 22 nach oben gerichtete, bis zum Handgriff 20 reichende Wandteile 21 auf, die in nach aussen gerichtete, parallel zur Oberseite der Grundplatte 21 verlaufende, zum Aufsetzen des Resthalters 23 dienende Wandteile 42 übergehen. Der Resthalter 23 besteht aus einer gegen die parallel zur Oberseite 22 der Grundplatte 21 verlaufenden Wandteile 42 anzulegenden, ringförmigen Scheibe 43, die von einer angeformten, das zu zerkleinernde Gut aufnehmenden und ein darin verschiebbares Andrückteil 44 aufweisenden, rohrförmigen Aufnahme 45 durchquert ist. Die rohrförmige Aufnahme 45 ragt dabei auch an der der Grundplatte 21 zugekehrten Seite aus der ringförmigen Scheibe 43 heraus und reicht im wesentlichen bis zur Oberfläche 22 der Grundplatte 21. Die ringförmige Scheibe 43 ist mit einem angeformten rohrförmigen Ansatz 46 zwischen den nach oben gerichteten Wandteilen 41 der Grundplatte 21 geführt, wobei der rohrförmige Ansatz 46 etwa in der Mitte zwischen dem Aussenrand der Scheibe 43 und dem Aussendurchmesser der rohrförmigen Aufnahme 45 verläuft. Die rohrförmige Aufnahme 45 kann dabei einen dreieckigen Querschnitt mit nach aussen gewölbten Seitenflächen 47 aufweisen, so dass die rohrförmige Aufnahme 45 einen unrunder Querschnitt aufweist. Die rohrförmige Aufnahme 45 weist an ihrem der Grundplatte 21 abgekehrten Ende eine Bodenwand 48 mit mehreren Durchbrüchen 49 für Andrückvorsprünge 50 des Andrückteiles 44 auf. Die Bodenwand 48 der rohrförmigen Aufnahme 45 weist zwischen den Durchbrüchen 49 metallische Aufspießsstifte 51 für das zu zerkleinernde Gut auf, die in rohrförmigen Ansätzen 52 gehalten sind. Mit diesen Aufspießsstiften 51 wird das zu zerkleinernde Gut gegen ein Verschieben in der rohrförmigen Aufnahme 45 gehalten.

Der Andrückteil 44 ist von einer auf der rohrförmigen Aufnahme 45 begrenzt verschiebbar geführten Haube 53 gebildet, die an ihrem Boden 54 die Andrückvorsprünge 50 aufweist. Die am Boden 54 der Haube 53 angeformten Andrückvorsprünge 50 sind als Hohlkörper ausgebildet und an ihren am Boden 54 zugekehrten Seiten offen. Dadurch ist

eine einfache Fertigung der Haube 53 im Spritzgussverfahren aus Kunststoff möglich, wobei eine gleichmässige Wandstärke eingehalten wird.

Die rohrförmige Aufnahme 45 weist an ihrem der Grundplatte 21 abgekehrten Ende Rastvorsprünge 55 mit einem etwa halbkreisförmigen Querschnitt auf, die mit an den freien Enden der Andrückvorsprünge 50 vorgesehenen Anschlägen 56 zusammenwirken. Die Rastvorsprünge 55 greifen dabei in Schlitz 57 der Andrückvorsprünge 50 ein, während die Anschläge 56 von der Rückseite der Stirnwand 58 der Andrückvorsprünge 50 gebildet werden. Mit diesen Rastvorsprüngen 55 wird ein ungewolltes Abheben der Haube 53 von der rohrförmigen Aufnahme 45 verhindert. Zum Säubern des Restehalters 23 kann jedoch durch kräftiges Abziehen die Haube 53 von der rohrförmigen Aufnahme 45 abgenommen werden. Für die Begrenzung in der anderen Richtung weist die Haube 53 an ihrem Boden 54 zwischen den Andrückvorsprüngen 50 aufrechtstehende Zwischenwände 59 als Einschiebanschlüge auf, die gegen die Bodenwand 48 der rohrförmigen Aufnahme zur Anlage kommen.

Das Verschieben der Haube 53 auf der rohrförmigen Aufnahme 45 ist somit begrenzt. Ein Auseinandernehmen zum Reinigen ist jedoch möglich.

Die Rastvorsprünge 55 weisen durch den etwa halbkreisförmigen Querschnitt Einführungsschrägen 60 auf, so dass ein Aufdrücken der Haube 53 auf die rohrförmige Aufnahme 45 ohne weiteres möglich ist.

Die Haube 53 weist mittig einen Andrückvorsprung 50 mit rundem Querschnitt auf, der von drei weiteren Andrückvorsprüngen 50 umgeben ist, die jeweils einen etwa ovalen Querschnitt aufweisen. Dadurch wird in einfacher Weise fast der gesamte lichte Querschnitt der rohrförmigen Aufnahme 45 von den Andrückvorsprüngen 50 ausgefüllt. Die Andrückvorsprünge 50 weisen an ihren freien Stirnflächen 58 Eindrückspitzen 61 auf. Beim bestimmungsgemässen Gebrauch drücken sich diese Eindrückspitzen 61 in die zu zerkleinernden Nahrungsmittel, so dass mit diesen ebenfalls ein

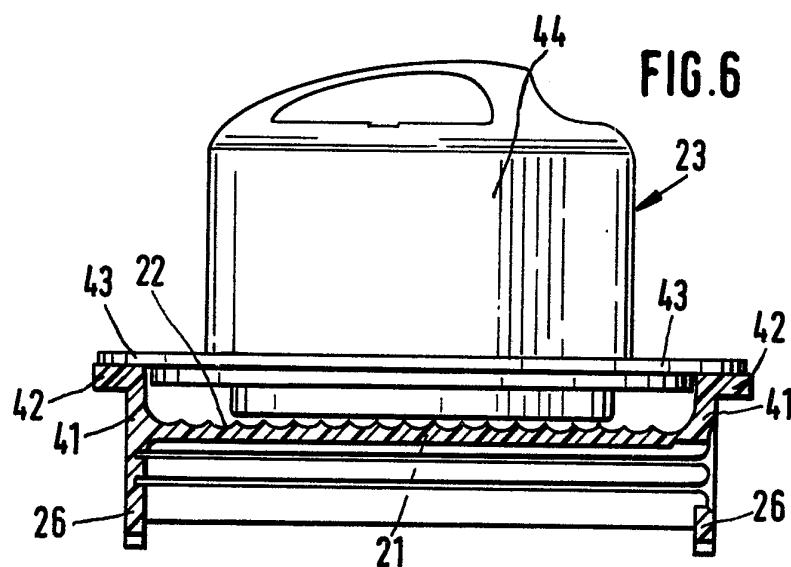
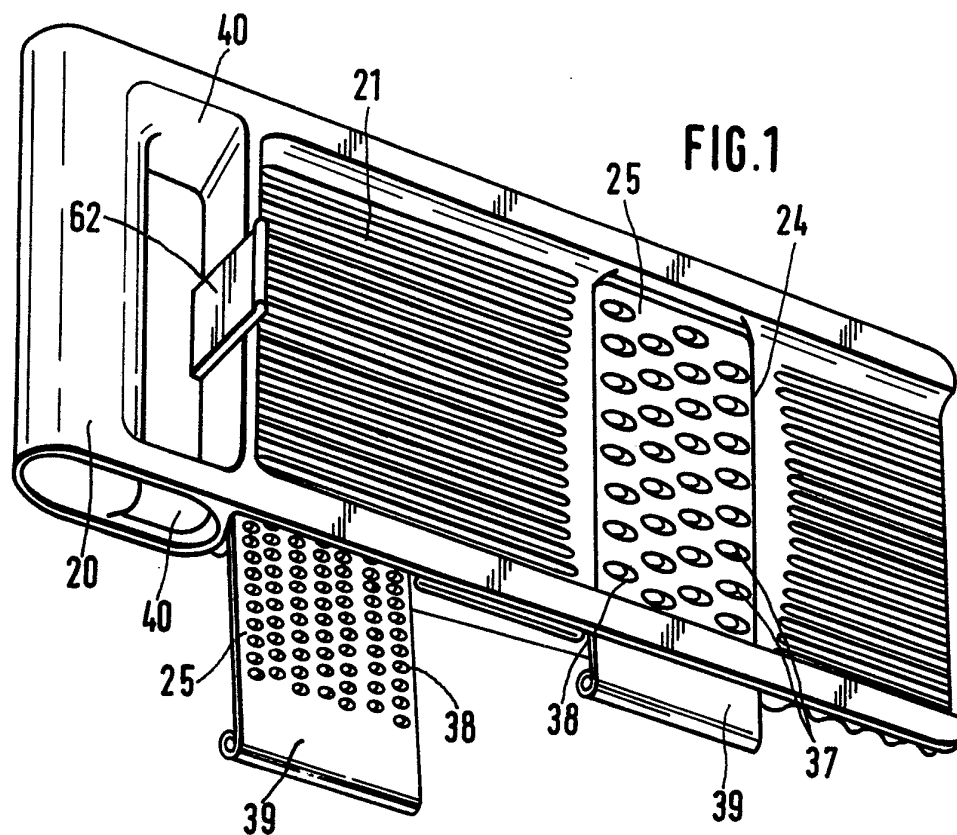
Verrutschen der Nahrungsmittel innerhalb der rohrförmigen Aufnahme 45 vermieden wird.

An der Grundplatte 21 ist an dem dem Handgriff 20 zugekehrten Ende ein Anschlag 62 für den Restehalter 23 vorgesehen, der aus der Oberfläche der Grundplatte 21 herausragt. Die ringförmige Scheibe 43 des Restehalters 23 kann somit nicht gegen die Finger der Bedienungsperson gelangen, die den Handgriff 20 erfassen. Der Anschlag 62 weist einen etwa rechteckigen Querschnitt auf und ist etwa mittig an der Verstärkungsrippe 27 angeformt. Beim dargestellten Ausführungsbeispiel ist der Anschlag 62 an der Seite der Verstärkungsrippe 27 angeformt. Der Anschlag 62 kann jedoch auch in einfacher Weise an der Oberseite der Grundplatte 21 angeformt sein.

Das freie Ende 63 des Anschlages 62 ist etwas zum Handgriff 20 hin abgewinkelt. Dadurch kann der Anschlag 62 in einfacher Weise als Aufhänger für den Restehalter 23 benutzt werden. Die ringförmige Scheibe 43 des Restehalters 23 weist hierzu, wie insbesondere aus der Fig. 7 ersichtlich, ein Langloch 64 auf, mit dem der Restehalter 23 an dem Anschlag 62 aufgehängt werden kann. Der Anschlag 62 durchgreift dabei das Langloch 64. Dies ist in der Fig. 3 dargestellt. Die gesamte Vorrichtung kann dann mit dem Handgriff 20 an einem Mauerhaken od. dgl. aufgehängt werden.

Um ein ungewolltes Lösen zu verhindern, kann dabei eine Verrastung vorgesehen werden. Wie aus der Fig. 7a ersichtlich, kann das in der ringförmigen Scheibe 43 des Restehalters 23 vorgesehene Langloch 64 bogenförmig ausgebildet sein. Dadurch wird in einfacher Weise eine rastende Verklammerung auf dem Anschlag 62 erzielt.

Wie bereits erwähnt, ist die dargestellte Ausführung lediglich eine beispielsweise Verwirklichung der Erfindung und diese nicht darauf beschränkt. Vielmehr sind noch mancherlei andere Ausführungen und Anwendungen möglich. So könnten die Zerkleinerungsbleche 25 auch von Kunststoffschiebern gebildet sein, in denen metallische Schneidkanten eingesetzt sind.



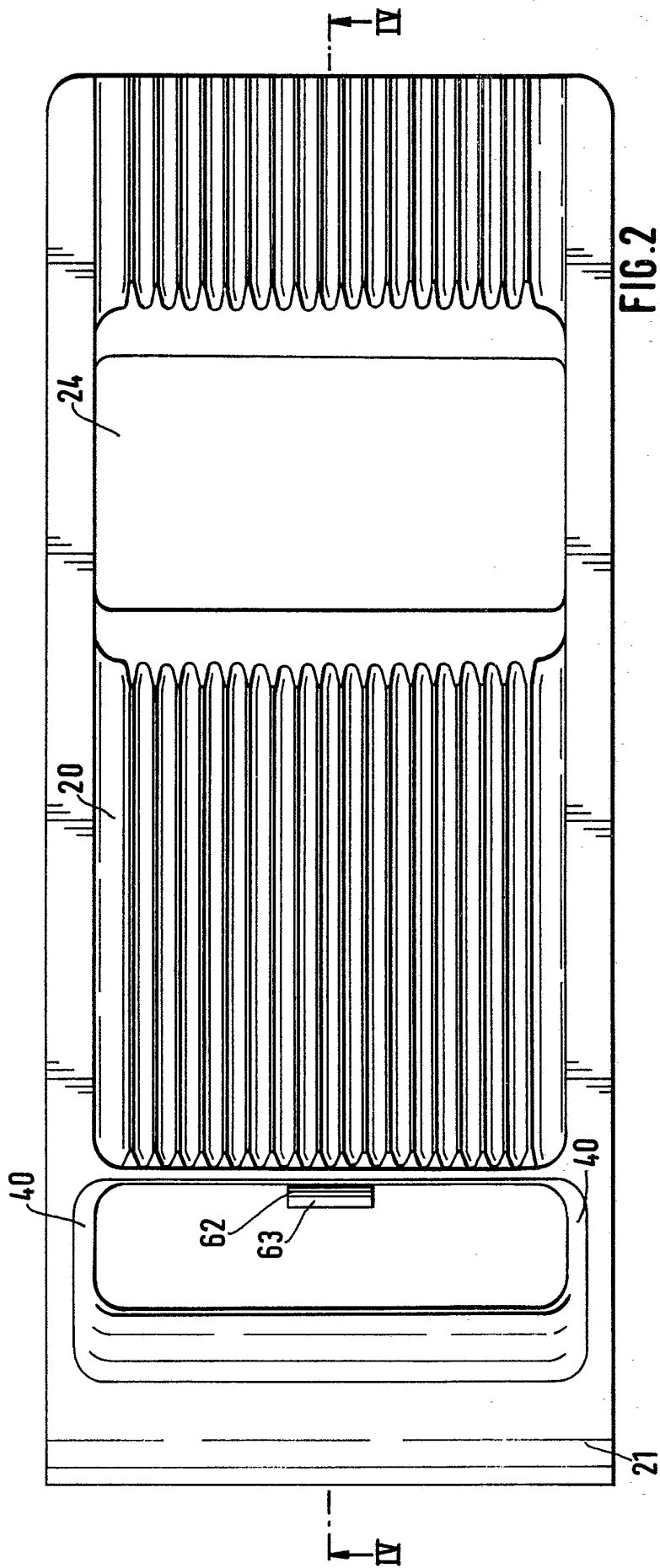


FIG. 2

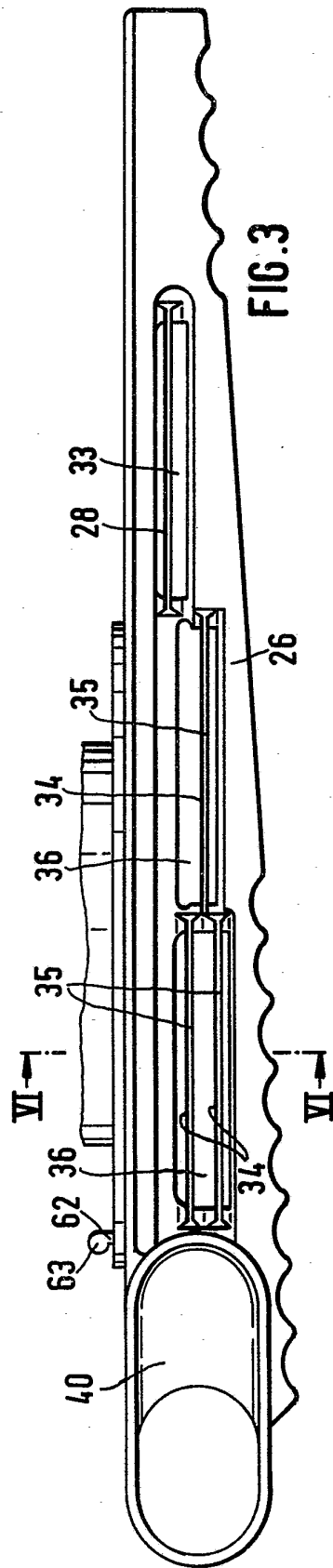


FIG. 3

