



(12) **Patentschrift**

(21) Aktenzeichen: **197 16 972.4**
(22) Anmeldetag: **16.04.1997**
(43) Offenlegungstag: **05.11.1998**
(45) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: **26.01.2012**

(51) Int Cl.: **A47J 37/06 (2006.01)**

Innerhalb von drei Monaten nach Veröffentlichung der Patenterteilung kann nach § 59 Patentgesetz gegen das Patent Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist schriftlich zu erklären und zu begründen. Innerhalb der Einspruchsfrist ist eine Einspruchsgebühr in Höhe von 200 Euro zu entrichten (§ 6 Patentkostengesetz in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 1 Patentkostengesetz).

(73) Patentinhaber:
Schwadt, Anja, geb. Wetzke, 03048, Cottbus, DE

(74) Vertreter:
**Anwaltskanzlei Gulde Hengelhaupt Ziebig &
Schneider, 10179, Berlin, DE**

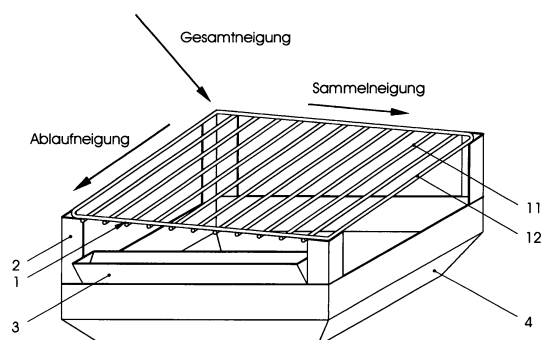
(72) Erfinder:
Antrag auf Nichtnennung

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:

DE	37 15 621	A1
DE	84 18 212	U1
DE	92 07 322	U1
DE	21 54 486	A
CH	211 468	A
GB	1 225 583	A
US	2 908 214	A
US	2 720 827	A

(54) Bezeichnung: **Grillrost und Vorrichtung zum Zubereiten von Lebensmitteln, insbesondere Grillvorrichtung**

(57) Hauptanspruch: Vorrichtung zum Zubereiten von Lebensmitteln mit einem oberhalb einer Wärmequelle angeordneten Grillrost (1) bestehend aus länglichen parallel angeordneten Grillgutaufnahmeeinheiten (11), und einem diese verbindenden Rahmen (12), wobei der Grillrost (1) in Richtung der Längserstreckung der Grillgutaufnahmeeinheiten (11) geneigt ist, dadurch gekennzeichnet, dass eine durch benachbarte Grillgutaufnahmeeinheiten (11) aufgespannte Ebene eine Neigung rechtwinklig zur Längserstreckung der Grillgutaufnahmeeinheiten (11) aufweist.



Beschreibung

[0001] Es sind Grillvorrichtungen bekannt, die verhindern sollen, dass die beim Garungsvorgang aus dem Grillgut austretende Flüssigkeit, insbesondere das Fett, auf die darunter liegende Wärmequelle herabtropft und sich dort durch deren Verbrennung gesundheitsschädliche Stoffe bilden. Dies wird meist dadurch erreicht, dass Profile so angeordnet werden, dass sie sich gegenseitig überlappen und so ein senkrechter Durchgang eines Tropfens nicht möglich ist (DE 84 18 212 U1).

[0002] Eine weitere Variante besteht darin, die Abstände zwischen den Grillgutauflageelementen gering zu halten und mit relativ breiten Rinnen die Flüssigkeit aufzufangen. Durch Schrägstellung dieser Rinnen in ihrer Längsrichtung wird dann die Flüssigkeit abgeleitet (DE 92 07 322 U1).

[0003] Aus DE 21 54 486 A ist ein Gerät zum Grillen mit einem die Heizquelle aufweisenden Behälter und einem darin abgestützten Rost bekannt, der aus mehreren, im gegenseitigen Abstand parallel zueinander verlaufenden, stangenförmigen Elementen besteht, wobei jedes stangenförmige Element im Querschnitt einen gegenüber der Lotrechten geneigten Bereich aufweist, an dessen unterer Kante ein nach oben offener, rinnenförmiger Bereich anschließt.

[0004] Aus US 2,720,827 A ist ein Grill bekannt, dessen parallel verlaufende Schienen einen Freiraum aufweisen, wobei die Schienen in Längsrichtung geneigt sind und hierdurch Flüssigkeit in eine Sammelschiene transportieren können. Eine Neigung der Gitterroste außerhalb der Längsneigung ist jedoch nicht vorgesehen. Nachteilhafterweise sind die Vorrichtungen nach dem Stand der Technik insbesondere bei stärker beabstandeten Schienen nicht geeignet, einen Kontakt zwischen beim Grillen entstehendem flüssigen Fett und der Wärmequelle zu vermeiden, da das Fett nicht notwendigerweise mit einer der Schienen in Kontakt kommt und somit nicht notwendigerweise abgeleitet werden kann.

[0005] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Grillvorrichtung und einen Grillrost anzugeben, die die Nachteile des Standes der Technik überwinden.

[0006] Diese Aufgabe wird durch die Merkmale der unabhängigen Patentansprüche 1 bis 4 gelöst.

[0007] Dazu weist eine Vorrichtung nach einem ersten Aspekt der Erfindung einen oberhalb einer Wärmequelle angeordneten Grillrost bestehend aus länglichen parallel angeordneten Grillgutaufnahmeeinheiten, und einen diese verbindenden Rahmen auf, wobei der Grillrost in Richtung der Längserstreckung der Grillgutaufnahmeeinheiten geneigt ist, wobei eine

durch benachbarte Grillgutaufnahmeeinheiten aufgespannte Ebene eine Neigung rechtwinklig zur Längserstreckung der Grillgutaufnahmeeinheiten aufweist.

[0008] Nach einem zweiten Aspekt der Erfindung weist eine erfindungsgemäße Vorrichtung einen oberhalb einer Wärmequelle angeordneten Grillrost bestehend aus länglichen parallel angeordneten Grillgutauflageelementen und einen diese verbindenden Rahmen sowie unterhalb der Grillgutauflageelemente angeordnete Grillgutauffangelemente und einen diese verbindenden Rahmen auf, wobei eine durch benachbarte Grillgutauflageelemente aufgespannte Ebene eine Neigung rechtwinklig zur Längserstreckung der Grillgutauflageelemente aufweist und eine durch benachbarte Grillgutauffangelemente aufgespannte Ebene eine Neigung in Richtung der Längserstreckung der Grillgutauffangelemente aufweist.

[0009] Die mit der Erfindung erzielten Vorteile bestehen insbesondere darin, dass ein relativ großer Abstand zwischen den Grillgutaufnahmeeinheiten möglich ist und somit die Rauchgase und die Wärmestrahlung wie bei einem herkömmlichen Grillrost aus Stäben das Grillgut erreichen können. Die Grillgutaufnahmeeinheiten verschmutzen kaum oder sind leichter zu reinigen und bieten einer Luftzirkulation weniger Widerstand.

[0010] Durch den erfindungsgemäßen Aufbau der Grillvorrichtung wird erreicht, dass die aus dem Grillgut austretende Flüssigkeit durch die Neigung des Grillrostes quer zur Längsrichtung der Grillgutaufnahmeeinheiten (künftig auch „Sammelneigung“ genannt) an der Unterseite des Grillgutes entlang läuft bis sie eine Grillgutaufnahmeeinheit erreicht. Dort wird die Flüssigkeit aufgenommen und durch die Neigung der Grillgutaufnahmeeinheit in Längsrichtung (künftig auch „Ablaufneigung“ genannt) zu deren tieferliegenden Enden transportiert.

[0011] Es ist auch möglich, die Grillgutaufnahmeeinheiten entsprechend der zwei Neigungen in geteilter Form auszubilden. In diesem Fall übernimmt der obere Teil – das Grillgutauflageelement – das Aufnehmen der Flüssigkeit und nach dem Abtropfen auf den vorzugsweise rinnenförmigen unteren Teil – das Grillgutauffangelement – fließt die Flüssigkeit zum tieferliegenden Ende der Rinne ab. Die Fläche der oberen Teile der Grillgutaufnahmeeinheit muss dann nur die Sammelneigung und die Fläche der unteren Teile nur die Ablaufneigung aufweisen. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, die Grillgutaufnahmeeinheiten einstückig und funktionell entsprechend dem vorangegangenen Beispiel zu gestalten.

[0012] Der Grillrost kann aus mehreren Teilbereichen bestehen, auf diese Weise wird bei besonders großflächigen Grills der unterschiedliche Abstand ge-

genüber der Horizontalen verringert. Dieser unterschiedliche Abstand verändert auch den Abstand zwischen Wärmequelle und Grillgut. Deshalb und um eine einfachere Konstruktion zu erhalten kann es empfehlenswert sein, die gesamte Grillvorrichtung in der gleichen Art und Weise wie den Grillrost zu neigen.

[0013] Unterhalb der Enden der Grillgutaufnahmeeinheiten befindet sich eine Sammelrinne zum Auffangen der anfallenden Flüssigkeit. Sie kann waagrecht angeordnet sein und somit die Flüssigkeit speichern, oder aber eine Neigung aufweisen und die Flüssigkeit zu einem unter dem Ende platzierten Sammelbehälter ablaufen lassen.

[0014] Bei der Verwendung von einfachen Rundstäben als Grillgutaufnahmeeinheiten kommt es durch deren Erwärmung zum Verdampfen des Fleischsaftes. Die festen Bestandteile bleiben zurück und bilden hauptsächlich an der Unterseite der Stäbe Ablagerungen, an denen nachfolgende Tropfen der Flüssigkeit abtropfen. Eine bevorzugte Variante dem entgegenzuwirken besteht darin, die Flüssigkeit in eine Rinne hineinlaufen zu lassen. Das wird ermöglicht, dadurch dass ein Schenkel der Rinne kürzer ausgebildet ist und so das Grillgut nicht berührt.

[0015] Eine bevorzugte Variante sieht vor, die Grillgutaufnahmeeinheiten zu kühlen. So kommt es nicht zur Verdampfung des Fleischsaftes. Passiv können die Grillgutaufnahmeeinheiten schon dadurch gekühlt werden, indem wie weiter oben erläutert, zweiteilige Grillgutaufnahmeeinheiten verwendet werden. In diesem Fall dient der rinnenförmige untere Teil – das Grillgutauffangelement – gleichfalls als Abschirmung des oberen Teils – des Grillgutauffangelements – vor der Wärmestrahlung. Denkbar ist es auch, den Querschnitt der Grillgutaufnahmeeinheiten soweit zu vergrößern, dass die Wärme im Inneren zu den evtl. über den Grillbereich hinaus reichenden Enden geleitet wird. Verbessert kann die Wirkung dadurch werden, dass das Innere aus einem sehr gut wärmeleitenden Material besteht.

[0016] Eine konstantere und gleichmäßigere Temperatur der Grillgutaufnahmeeinheiten ist durch die Verwendung einer Kühlflüssigkeit erreichbar. Diese kann sowohl im Inneren einer rohrartigen Grillgutaufnahmeeinheit als auch auf der Oberfläche, wie z. B. in einer rinnenartigen Grillgutaufnahmeeinheit fließen. Im ersten Fall ist auch die Verwendung von Luft denkbar. Das erwärmte Kühlmedium kann zu Heizzwecken genutzt werden. So kann eine Warmhalteplatte beheizt werden und gleichzeitig wird die Temperatur des Kühlmediums für eine erneute Kühlung der Grillgutaufnahmeeinheiten gesenkt.

[0017] Mit Hilfe der Temperatur des Kühlmediums ist es möglich, auf die aktuelle Temperatur mit der das

Grillgut gegart wird zu schließen. Dazu wird ein thermochromes Material im Einflussbereich des Kühlmediums angebracht. Die Veränderung der Farbe oder die Anzeige eines Zahlenwertes geben dem Benutzer eine Orientierungshilfe für die Einstellung des Abstandes zwischen Wärmequelle und Grillgut oder für die Luftzuführung des Brennmittels. Das kann besonders bei der relativ ungleichmäßig arbeitenden Holzkohlenfeuerung nützlich sein. Auf diese Weise kann auch die Warmhalteplattentemperatur angezeigt werden.

[0018] Die durch die Kühlung erreichte gleichmäßige Temperatur der Grillgutaufnahmeeinheiten ermöglicht den Einsatz von Kunststoffen. So ist es denkbar, die vom Kühlmedium durchflossenen Verbindungen der Grillgutaufnahmeeinheiten aus Kunststoff zu fertigen.

[0019] Nach einem dritten Aspekt der Erfindung weist ein erfindungsgemäßer Grillrost längliche parallel angeordnete Grillgutaufnahmeeinheiten, und einen diese verbindenden Rahmen sowie Stützen zur Abstützung des Rahmens oberhalb einer Wärmequelle auf, wobei der Grillrost in Richtung der Längserstreckung der Grillgutaufnahmeeinheiten geneigt ist, und wobei der Grillrost Stützen unterschiedlicher Länge aufweist und eine durch benachbarte Grillgutaufnahmeeinheiten aufgespannte Ebene eine Neigung rechtwinklig zur Längserstreckung der Grillgutaufnahmeeinheiten aufweist.

[0020] Nach einem vierten Aspekt der Erfindung weist ein erfindungsgemäßer Grillrost längliche parallel angeordnete Grillgutauffangelemente und einen diese verbindenden Rahmen sowie unterhalb der Grillgutauffangelemente angeordnete Grillgutauffangelemente und einen diese verbindenden Rahmen auf, wobei die Rahmen mit Stützen zur Abstützung oberhalb einer Wärmequelle verbunden sind, wobei der Grillrost Stützen unterschiedlicher Länge aufweist und eine durch benachbarte Grillgutauffangelemente aufgespannte Ebene eine Neigung rechtwinklig zur Längserstreckung der Grillgutauffangelemente aufweist.

[0021] Nachfolgend wird die Erfindung anhand von Zeichnungen näher beschrieben.

[0022] Es zeigen:

[0023] [Fig. 1](#) ein Beispiel bei dem die Ausrichtung der beiden Einzelneigungen mit der Ausrichtung der Hauptachsen übereinstimmt,

[0024] [Fig. 2](#) ein Beispiel mit mehrteiligen Grillgutaufnahmeeinheiten,

[0025] [Fig. 3](#) ein Beispiel bei dem die Ausrichtung der Gesamtneigung mit der Ausrichtung einer Hauptachse übereinstimmt,

[0026] [Fig. 4](#) ein Beispiel mit Winkelprofilen als Grillgutaufnahmeeinheiten,

[0027] [Fig. 5](#) ein vereinfachter Schnitt in Sammelneigungsrichtung mit Profilen,

[0028] [Fig. 6](#) Schnitt durch einen Grillrost aus Folie,

[0029] [Fig. 7](#) Profilvarianten.

[0030] Wie [Fig. 1](#) bis [Fig. 4](#) zeigen, besteht die Grillvorrichtung aus einem Aufnahmebehälter **4** in dem sich z. B. Holzkohle als Wärmequelle befindet. An ihm sind die Stützen **2** befestigt, auf denen der Grillrost **1** lagert. Die Länge der Stützen **2** ist unterschiedlich, wodurch die Neigung des Grillrostes **1** realisiert wird. Durch einen Rahmen **12** werden die Grillgutaufnahmeeinheiten **11** positioniert. Die Grillgutaufnahmeeinheiten **11** enden auf ihrer tieferliegenden Seite über einer Sammelrinne **3**. Die Sammelrinne **3** kann am Aufnahmebehälter **4** oder aber an den vorderen Stützen **2** befestigt sein.

[0031] [Fig. 1](#) zeigt weiterhin, dass in diesem Beispiel die Sammel- und die Ablaufneigung mit der Ausrichtung der Hauptachsen des Grills übereinstimmen. Der Rahmen **12** ist aus Rundmaterial gefertigt. Die stabförmigen Grillgutaufnahmeeinheiten **11** sind an der Unterseite des Rahmens **12** angebracht.

[0032] [Fig. 2](#) zeigt eine Variante bei der die Grillgutaufnahmeeinheiten **11** in geteilter Form ausgebildet sind. Ein oberes Grillgutauflageelement **11a** und ein senkrecht darunterliegendes Grillgutauffangelement **11b** bilden jeweils eine vollständige Grillgutaufnahmeeinheit **11**. Wie aus der Zeichnung ersichtlich, bestehen die oberen Grillgutauflageelemente **11a** aus Stäben. An ihnen wird die Flüssigkeit durch die Neigung des Grillrostes **1** in Sammelneigungsrichtung aufgefangen. Sie tropft in das darunterliegende, rinnenförmige Grillgutauffangelement **11b** von wo aus sie durch die Ablaufneigung in die Sammelrinne **3** transportiert wird. Die zusätzliche Sammelneigung der Fläche der unteren Grillgutauffangelemente **11b** bewirkt einen gleichmäßigeren Abstand zu den oberen Grillgutauflageelementen **11a**, so dass diese gleichzeitig als Abschirmung der oberen Grillgutauflageelemente **11a** fungiert.

[0033] [Fig. 3](#) zeigt ein Grillgerät mit einem Grillrost **1** der äußerlich nur die Gesamtneigung aufweist. Unter den schräg angeordneten Grillgutaufnahmeeinheiten **11** befinden sich zwei Verbindungsstreben **13**, die den Grillrost **1** stabilisieren und gleichzeitig die an den Grillgutaufnahmeeinheiten **11** herablaufende Flüssigkeit aufnehmen und zur Sammelrinne **3** weiterleiten.

[0034] Die Neigungen des Grillrostes in der [Fig. 4](#) entsprechen denen in der [Fig. 3](#), nur sind hier die Stäbe durch Profile ersetzt worden. Die Funktionsweise der Profile wird durch ein ähnliches Profil in [Fig. 5](#) näher erläutert. Der Rahmen **12** des Grillrostes **1** wird hier durch ein rinnenförmiges Profil gebildet. Auf ihm sind die Grillgutaufnahmeeinheiten **11** befestigt. Im unteren Profil des Rahmens **12** sind Ausflussöffnungen **14** vorhanden, um das Abfließen in die Sammelrinne **3** zu ermöglichen.

[0035] Es ist in der [Fig. 5](#) zu sehen, dass die Fläche der Grillgutaufnahmeeinheiten **11** gegenüber der Horizontalen eine Neigung aufweist. Die rinnenförmigen Grillgutaufnahmeeinheiten **11** besitzen einen längeren Schenkel mit einer Auflagekante **112**, einen kurzen Schenkel **111** und einen Sammelbereich **113**. Durch die Höhendifferenz **X** kann die Flüssigkeit in das Profil hineinfließen, da das Grillgut nur die Auflagekante **112** berührt.

[0036] Der in [Fig. 6](#) dargestellte Grillrost **1** aus Folie zeigt u. a. ein Beispiel für einen Grillrost **1**, der aus mehreren Teilbereichen besteht. Die Nutzfläche besteht aus zwei symmetrisch angeordneten, nur mit Sammelneigung ausgestatteten Ebenen. Pos. **15** zeigt die hintere Kante der Folie, die der Form der Grillgutaufnahmeeinheiten **11** umgeformt wurde. Am äußeren Rand befindet sich ein Versteifungsprofil **16**, welches auch als Auflage und Sammelrinne dient.

[0037] Wie [Fig. 7](#) zeigt, können als Grillgutaufnahmeeinheiten **11** verschiedene Profile Verwendung finden. So z. B. die Standardprofile 11w und 11x. Pos. 11y zeigt ein Profil das für den Einsatz als Grillgutaufnahme optimiert wurde. Eine Variante bei der mit einer Abschirmung gearbeitet wird zeigt Pos. 11z.

Bezugszeichenliste

1	Grillrost
1a	Grillrost Oberer Teil
1b	Grillrost Unterer Teil
2	Stütze
3	Sammelrinne
4	Aufnahmebehälter
11	Grillgutaufnahmeeinheit
11a	Grillgutauflageelement
11b	Grillgutauffangelement
12	Rahmen
12a	Rahmen der Grillgutauflageelemente
12b	Rahmen der Grillgutauffangelemente
14	Ausflussöffnungen
15	Hintere Kante
16	Versteifungsprofil
111	Kurzer Schenkel
112	Auflagekante
113	Sammelbereich

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Zubereiten von Lebensmitteln mit einem oberhalb einer Wärmequelle angeordneten Grillrost (1) bestehend aus länglichen parallel angeordneten Grillgutaufnahmeeinheiten (11), und einem diese verbindenden Rahmen (12), wobei der Grillrost (1) in Richtung der Längserstreckung der Grillgutaufnahmeeinheiten (11) geneigt ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine durch benachbarte Grillgutaufnahmeeinheiten (11) aufgespannte Ebene eine Neigung rechtwinklig zur Längserstreckung der Grillgutaufnahmeeinheiten (11) aufweist.

2. Vorrichtung zum Zubereiten von Lebensmitteln mit einem oberhalb einer Wärmequelle angeordneten Grillrost (1) bestehend aus länglichen parallel angeordneten Grillgutauflageelementen (11a) und einem diese verbindenden Rahmen (12a) sowie aus unterhalb der Grillgutauflageelemente (11a) angeordneten Grillgutauffangelementen (11b) und einem diese verbindenden Rahmen (12b), dadurch gekennzeichnet, dass eine durch benachbarte Grillgutauflageelemente (11a) aufgespannte Ebene eine Neigung rechtwinklig zur Längserstreckung der Grillgutauflageelemente (11a) aufweist und eine durch benachbarte Grillgutauffangelemente (11b) aufgespannte Ebene eine Neigung rechtwinklig zur Längserstreckung der Grillgutauffangelemente (11b) und eine Neigung in Richtung der Längserstreckung der Grillgutauffangelemente (11b) aufweist.

3. Grillrost (1) bestehend aus länglichen parallel angeordneten Grillgutaufnahmeeinheiten (11), und einem diese verbindenden Rahmen (12) sowie Stützen (2) zur Abstützung des Rahmens oberhalb einer Wärmequelle, wobei der Grillrost (1) in Richtung der Längserstreckung der Grillgutaufnahmeeinheiten (11) geneigt ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Grillrost (1) Stützen (2) unterschiedlicher Länge aufweist und eine durch benachbarte Grillgutaufnahmeeinheiten (11) aufgespannte Ebene eine Neigung rechtwinklig zur Längserstreckung der Grillgutaufnahmeeinheiten (11) aufweist.

4. Grillrost (1) bestehend aus länglichen parallel angeordneten Grillgutauflageelementen (11a) und einem diese verbindenden Rahmen (12a) sowie aus unterhalb der Grillgutauflageelemente (11a) angeordneten Grillgutauffangelementen (11b) und einem diese verbindenden Rahmen (12b), wobei die Rahmen (12a, 12b) mit Stützen (2) zur Abstützung oberhalb einer Wärmequelle verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, dass der Grillrost (1) Stützen (2) unterschiedlicher Länge aufweist und eine durch benachbarte Grillgutauflageelemente (11a) aufgespannte Ebene eine Neigung rechtwinklig zur Längserstreckung der Grillgutauflageelemente (11a) aufweist und eine durch benachbarte Grillgutauffangelemente (11b) aufgespannte Ebene eine Neigung

rechtwinklig zur Längserstreckung der Grillgutauffangelemente (11b) und eine Neigung in Richtung der Längserstreckung der Grillgutauffangelemente (11b) aufweist.

Es folgen 3 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

Fig. 1

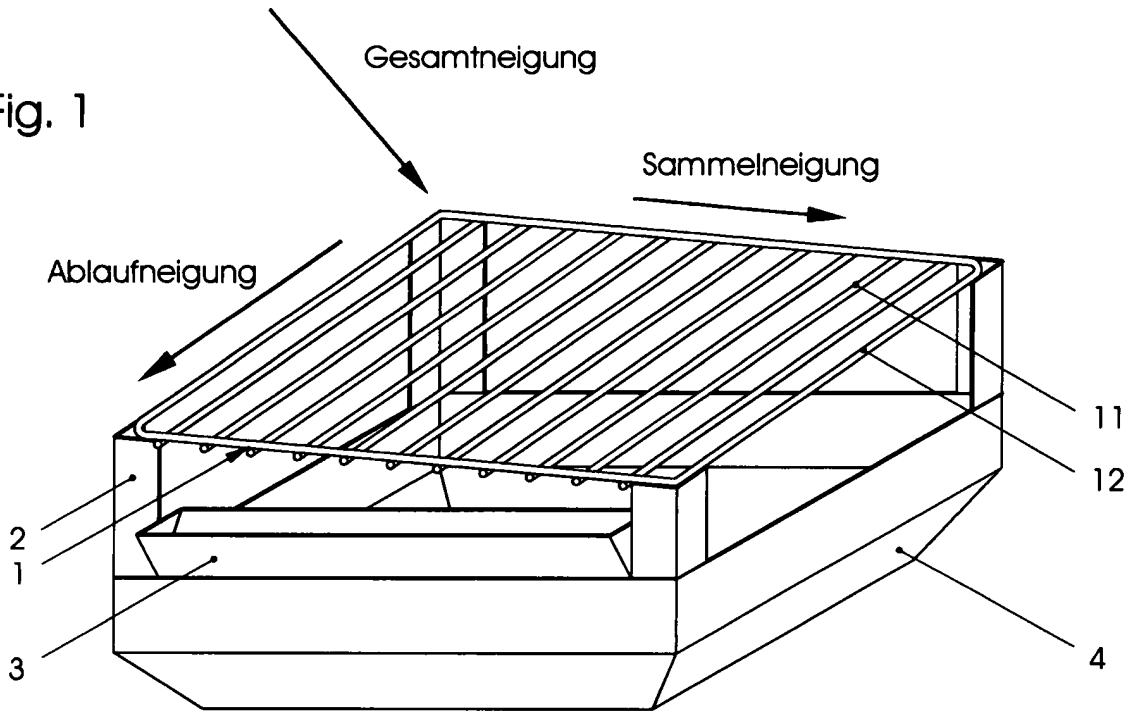
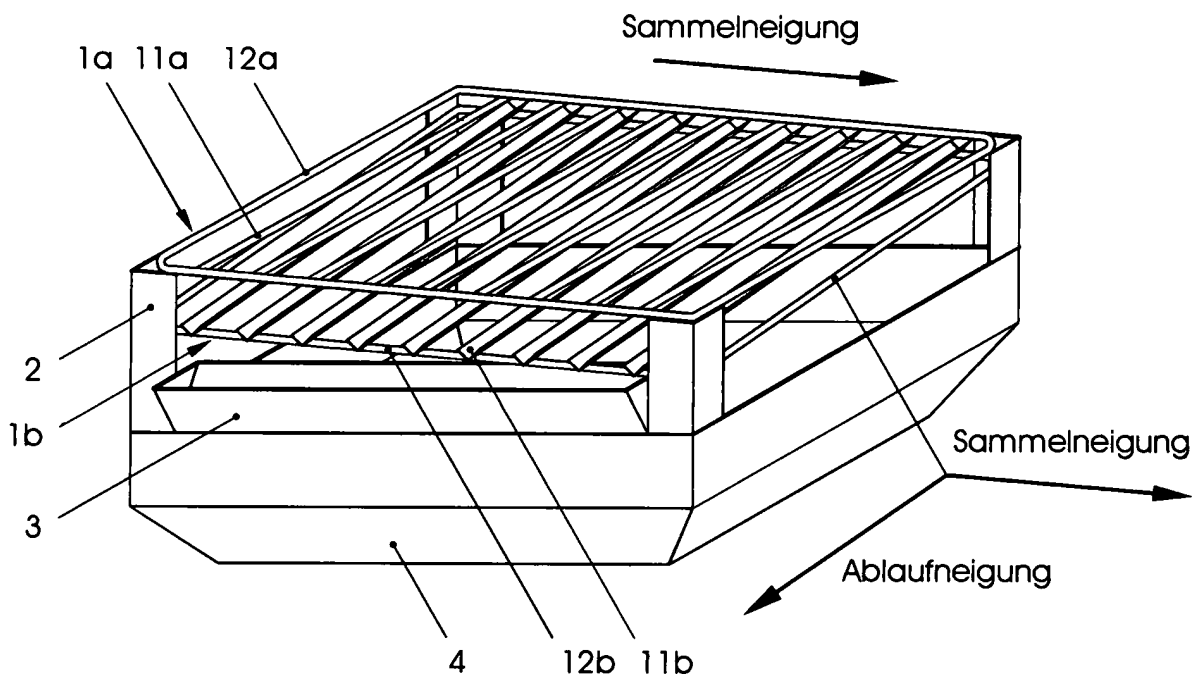


Fig. 2



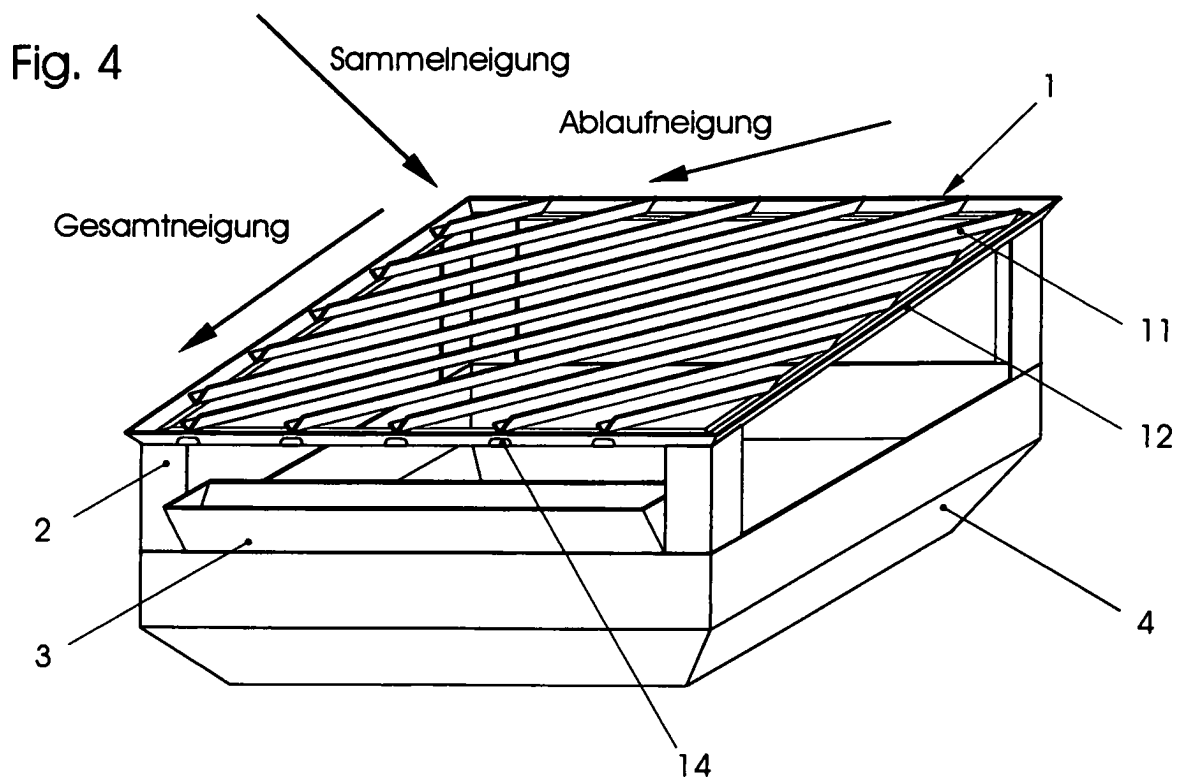
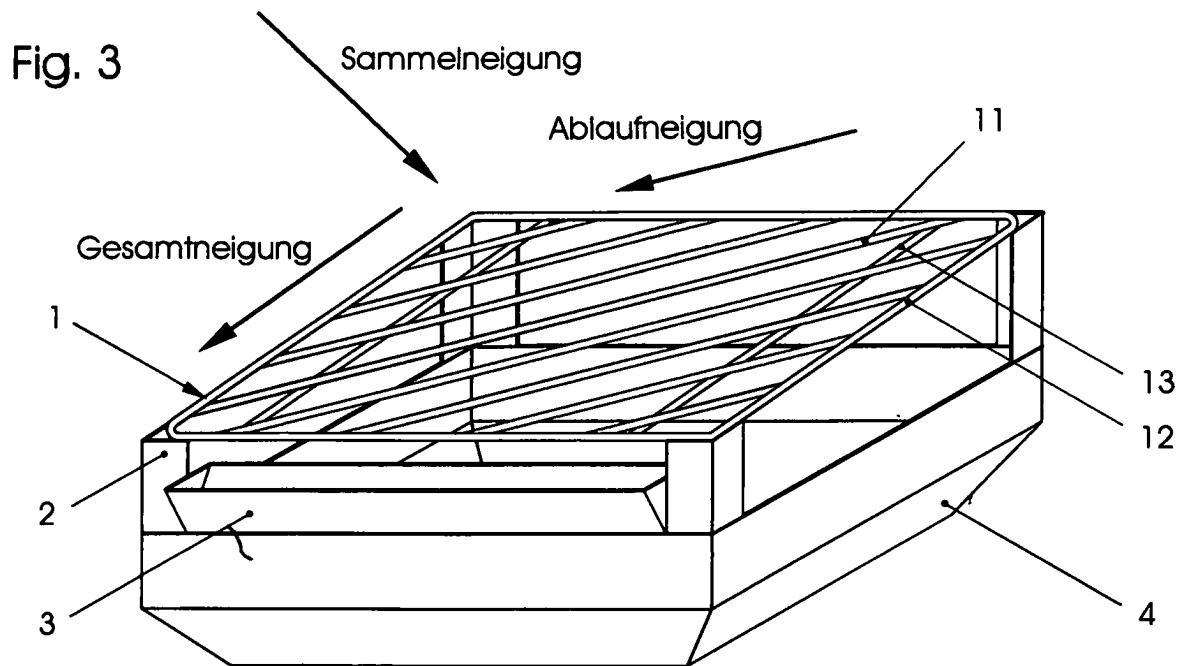


Fig. 5

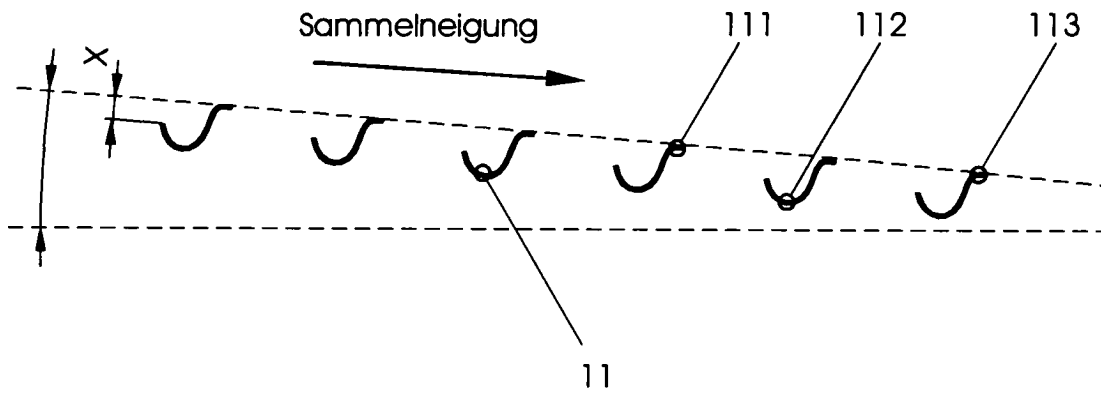


Fig. 6

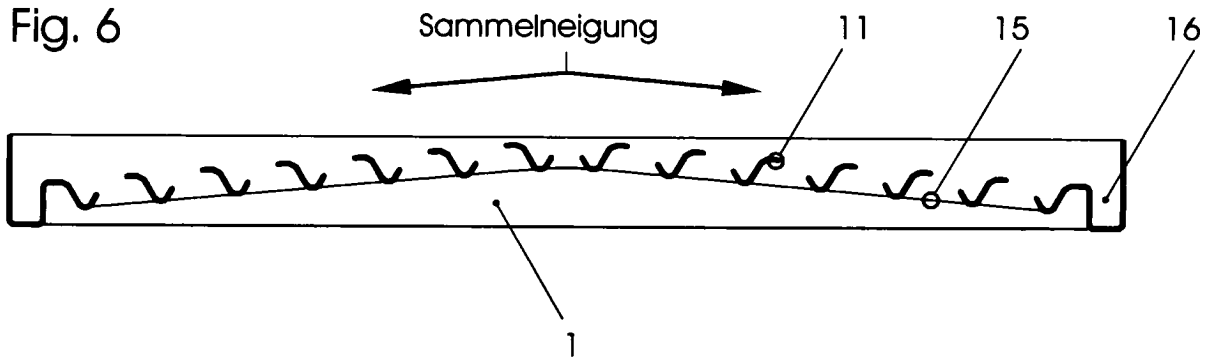


Fig. 7

