

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 88114269.9

51 Int. Cl.4: **B42D 15/00**

22 Anmeldetag: 01.09.88

30 Priorität: 17.09.87 DE 3731213

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.03.89 Patentblatt 89/12

64 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH FR GB IT LI LU NL

71 Anmelder: Pudiel, Volker, Prof. Dr. rer. nat.
Dipl.- Psych.
Max-Born-Ring 39
D-3400 Göttingen(DE)

72 Erfinder: Pudiel, Volker, Prof. Dr. rer. nat. Dipl.-
Psych.
Max-Born-Ring 39
D-3400 Göttingen(DE)

74 Vertreter: Patentanwälte Dipl.-Ing. Rudolf
Bibrach Dipl.-Ing. Elmar Rehberg
Postfach 1453 Pütterweg 6
D-3400 Göttingen(DE)

54 **Rezeptsammlung zum Zusammenstellen von Menüs.**

57 Eine Rezeptsammlung zum Zusammenstellen von Menüs ist mit einer Vielzahl gleichformatiger Karten (1, 12, 16) ausgestattet, die auf ihrem Ober-
rand (2) mindestens ein zu Sortierzwecken dienendes Tab (4) und auf der Fläche der Karte Menükomponenten, Menübestandteile sowie Hinweise auf deren Zubereitung aufweisen. Jede Karte (1, 12, 16) weist im Bereich ihres Tabs (4) eine randgeschlossene Durchbrechung (5) auf, die zu Durchbrechungen weiterer Karten fluchtend angeordnet ist. Jede Karte weist eine Streckenmarkierung (9, 10, 11) entsprechend ihres Kaloriengehalts der jeweiligen Menükomponente bzw. des Menübestandteils in einem der Gesamtlänge der Karte zugeordneten Maßstab auf.

EP 0 307 727 A2

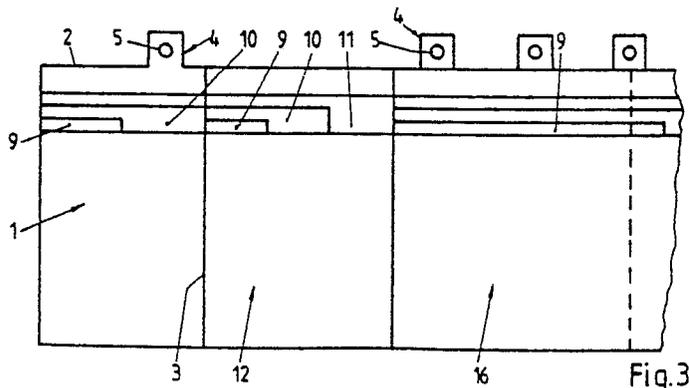


Fig.3

Rezeptsammlung zum Zusammenstellen von Menüs

Die Erfindung bezieht sich auf eine Rezeptsammlung zum Zusammenstellen von Menüs, mit einer Vielzahl gleichformatiger Karten, die auf ihrem Oberrand mindestens ein zu Sortierzwecken dienendes Tab, eine Fortsatzleiste o. dgl. und auf der Fläche der Karte Menükomponenten, Menübestandteile sowie Hinweise auf deren Zubereitung aufweisen. Eine solche Rezeptsammlung besteht somit aus einer Vielzahl einzelner Karten, die gleiche Größe aufweisen und hintereinander lose aufgestellt werden können, beispielsweise in einer Karteikiste o. dgl. Die Rezepte können sich sowohl auf Kochrezepte, wie auch auf Backrezepte, auf Rezepte zum Zusammenmischen von Getränken o. dgl. beziehen.

Die einzelnen Karten bekannter Rezeptsammlungen besitzen oft entlang ihres Oberrands ein oder mehrere angeschnittene Tabe, Fortsatzleisten u. dgl., die zu Sortierzwecken dienen. Mit Hilfe dieser Tabe oder Fortsatzleisten können die einzelnen Rezepte nacheinander geordnet, aufgefunden und auch wieder in den Kartenstapel einsortiert werden. Dabei ist eine gewisse Reihenfolge einzuhalten, damit die Zugänglichkeit und Übersichtlichkeit gewährt ist. Oft enthält jede einzelne Karte ein komplettes Menü sowie Hinweise auf die zu verwendenden Bestandteile und deren Zubereitung. Unter einem Menü wird eine zu einer bestimmten Zeit, beispielsweise im Verlauf eines Tages, eingenommene Speisenfolge verstanden, die als zusammengehörig angesehen wird, also beispielsweise bestehend aus Suppe, Vorspeise, Hauptgericht und Nachspeise. Unter einer Menükomponente wird der einzelne Bestandteil z. B. eines Hauptgerichts verstanden, also beispielsweise die Fleischportion einerseits und die Beilagen andererseits. Bisher bekannte Rezeptsammlungen sind häufig so aufgebaut, daß ein Hauptgericht und eine Nachspeise zueinander ausgewählt werden können, wobei dann ein Austausch von Beilagen von seiten des Rezepts nicht vorgesehen ist. Dies begrenzt die Gestaltungsmöglichkeit bei der Auswahl der einzelnen Komponenten des Menüs. Außerdem ist bei einer solchen Zusammenstellung eines Menüs die Schwierigkeit gegeben, das Menü kalorienbewußt zusammenzustellen. Hier helfen bisher Tabellen und andere Hilfsmittel, die zusätzlich zu der Rezeptsammlung benutzt werden müssen, wenn der entsprechende Erfolg angestrebt wird. Solch Kalorientabellen werden aber dann oft nicht benutzt, sei es aus Bequemlichkeit oder anderen Gründen. Auch ist es sehr schwer abschätzbar, die Menge des jeweiligen Menübestandteils bzw. der jeweiligen Menükomponente derart abzuändern, daß eine

gewisse Gesamtkalorienmenge eines Menüs eingehalten bzw. nicht überschritten wird.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Rezeptsammlung der eingangs beschriebenen Art derart weiterzubilden, daß sie sich in einfacher Weise kalorienbewußt handhaben läßt, wobei die Möglichkeit bestehen soll, einzelne Menükomponenten und/oder Menübestandteile so auszuwählen, daß eine festgelegte Gesamtkalorienanzahl nicht überschritten wird. Weiterhin soll es möglich sein, die Rezeptsammlung auch dann zu benutzen, wenn die einzelnen Karten nicht in einer vorher festgelegten Reihenfolge angeordnet sind.

Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, daß jede Karte im Bereich ihres Tabs eine randgeschlossene Durchbrechung aufweist, die zu Durchbrechungen weiterer Karten fluchtend angeordnet ist, und daß jede Karte eine Streckenmarkierung entsprechend ihres Kaloriengehalts der jeweiligen Menükomponente bzw. des Menübestandteils in einem der Gesamtlänge der Karte zugeordneten Maßstab aufweist. Durch die randgeschlossenen Durchbrechungen der Tabe der Karten ist es möglich, eine Reihe von Karten mit gemeinsamen Merkmalen aus dem Gesamtstapel der Karten auszuwählen, und zwar unabhängig von der Reihenfolge, in der die Karten in dem Stapel angeordnet sind. Zu diesem Zweck ist es lediglich erforderlich, beispielsweise eine Stricknadel oder einen anderen stiftförmigen Gegenstand durch die fluchtenden, randgeschlossenen Durchbrechungen im Kartenstapel hintereinander hindurchzustecken und die betreffenden Karten nach oben aus dem Stapel herauszuziehen. Auf diese Weise können z. B. all solche Karten an gleicher Stelle einen Tab mit randgeschlossener Durchbrechung aufweisen, die eine Schweinefleisch-Zubereitung zeigen. Es versteht sich, daß andere Karten entsprechend der Menükomponente Gemüse wiederum übereinstimmende Tabe besitzen usw. Jede einzelne Karte weist aber zusätzlich mindestens eine Streckenmarkierung auf, die dem Kaloriengehalt der jeweiligen Menükomponente bzw. des Menübestandteils entspricht. Dabei ist für den Stapel der Karten nicht nur ein übereinstimmender Maßstab zur Wiedergabe der Kalorienmenge gewählt, sondern dieser Maßstab ist auch noch der Gesamtlänge der Karte zugeordnet. Beispielsweise ist der Maßstab so gewählt, daß die gesamte Länge der Karte 600 Kalorien entspricht. Die einzelnen Karten eines ausgewählten Menüs können somit in Längsrichtung nach dem Prinzip der Streckenaddition so aneinandergelegt werden, daß sich aus den einzelnen Streckenmarkierungen eine Gesamtstrecke ergibt. Die Karten müssen dabei so angelegt werden, daß

beispielsweise die betreffende Kaloriengrenze, z. B. 600 Kalorien, eingehalten wird. Ergibt sich beim Zusammenlegen der Karten eine größere Gesamtstrecke als die vorgesehene Kaloriengesamtzahl, dann muß entweder auf eine Menükomponente verzichtet werden oder aber die Portion einzelner oder mehrerer Menükomponenten muß kleiner gestaltet werden.

Jede Karte kann mehrere Streckenmarkierungen entsprechend unterschiedlicher Portionsgrößen der Menükomponenten bzw. des Menübestandteils aufweisen, die beispielsweise in klein, mittel, groß unterteilt werden können. Damit ist es möglich, z. B. die Menükomponente Beilage etwas kleiner zu wählen, um dafür, innerhalb der Gesamtkalorienzahl, vielleicht die Nachspeise zu vergrößern bzw. umgekehrt. Die einzelnen Menükomponenten müssen also durchaus nicht in jeweils übereinstimmender Portionsgröße aneinandergelagert werden, sondern auch hier ist die Variationsmöglichkeit gegeben. Es versteht sich, daß jede Karte Hinweise über die zugehörigen Einsatzgewichte und die Behandlungsdauer der jeweiligen Portionsgrößen aufweisen kann.

Um eine leichtere Erkennbarkeit gleichgroßer Portionsgrößen zu ermöglichen, die in ihrer Zuordnung zueinander insoweit gemäß durchschnittlicher Auffassung als sinnvoll erfaßt werden, können die Streckenmarkierungen gleichgroßer Portionsgrößen gleichfarbig unterlegt sein. Auch dies erleichtert die Handhabung.

Zusätzlich kann jede Karte eine Farbcodierung entsprechend der Komponierbarkeit der jeweiligen Menükomponente bzw. des Menübestandteils aufweisen. Hiermit ist gemeint, daß zu einer bestimmten Menükomponente, z. B. zu einer Rindfleischzubereitung, bestimmte Beilagen, also beispielsweise Gemüse besonders gut, andere Gemüsesorten dagegen weniger gut passen. Durch eine Farbcodierung jeder Karte kann dann die Komponierbarkeit angezeigt werden, so daß ein zusammengestelltes Menü dann gleiche Farbcodierung aufweist. Auch dies erleichtert die Handhabbarkeit.

Jede Karte kann mehrere, sich in unterschiedliche Richtungen erstreckende Streckenmarkierungen aufweisen, wobei die sich in die unterschiedlichen Richtungen erstreckenden Streckenmarkierungen einen jeweils unterschiedlichen Maßstab - relativ zur Größe der Karte - aufweisen. So kann beispielsweise eine erste Gruppe von Streckenmarkierungen parallel zur Längsseite der Karten und eine zweite Gruppe parallel zur Querseite der Karten angeordnet sein, wobei der der Längsseite zugeordnete Maßstab beispielsweise insgesamt 600 Kalorien anzeigt, während der der Querseite zugeordnete Maßstab z. B. 800 Kalorien anzeigt. Es ist auch möglich, statt des Kaloriengehalts den Nährstoffgehalt anzusetzen.

Es ist auch möglich, an einzelnen Karten mehrere Tabs mit je einer randgeschlossenen Durchbrechung vorzusehen, so daß auf diese Art und Weise Beilagen gekennzeichnet werden können, die sowohl zu einer Menükomponente aus Rindfleisch wie auch zu einer Menükomponente aus Schweinefleisch passen.

Zur Erleichterung der Benutzung der Rezeptsammlung kann den Karten eine Leitkarte zugeordnet sein, die Hinweise auf die Tabs entsprechend den Menükomponenten bzw. Menübestandteilen aufweist. Anhand dieser Leitkarte ist es dann möglich, eine erste Menükomponente bevorzugt auszuwählen, beispielsweise eine erste Menükomponente Geflügel, um dann danach die Beilagen auszuwählen. Es ist natürlich auch umgekehrt möglich, von einer bestimmten Beilage, z. B. Blumenkohl, auszugehen, um-gekehrt dann eine bestimmte Fleischkomponente sowie weitere Beilagen zu wählen.

Die Erfindung wird anhand mehrerer Ausführungsbeispiele weiter dargelegt und beschrieben. Es zeigen:

Figur 1 die Draufsicht auf eine erste Karte einer Rezeptsammlung,

Figur 2 die Draufsicht auf eine zweite Karte der Rezeptsammlung,

Figur 3 die kalorienbewußte Benutzung der Karten zueinander,

Figur 4 eine Draufsicht auf eine Leitkarte und

Figur 5 eine weitere Draufsicht auf eine weitere Ausführungsform einer Karte.

Die in Figur 1 dargestellte Karte 1 weist eine bestimmte Formatgröße Länge x Breite auf. Sämtliche Karten einer Rezeptsammlung stimmen in dieser Größe überein. Jede Karte besitzt einen Oberrand 2 und einen Querrand 3. Am Oberrand 2 ist - bei den einzelnen Karten 1 jeweils an unterschiedlicher oder auch übereinstimmender Stelle - ein Tab 4 angeordnet bzw. angeschnitten, welches einstückig mit dem Material der Karte ausgebildet ist. Die Karte 1 kann aus Papier, Kunststoff o. dgl. bestehen. Das Tab 4 erstreckt sich oberhalb des Oberrands 2 und weist eine randgeschlossene Durchbrechung 5 auf, die kreisrund oder auch eckig ausgebildet sein kann. Auf die besondere Form dieser randgeschlossenen Durchbrechungen 5 kommt es nicht an. Die Anordnung der Tabs 4 mit den Durchbrechungen 5 ist in einem gewissen Raster über sämtliche Karten 1 einer Rezeptsammlung verteilt angeordnet, so daß dann, wenn sich die Karten im Stapel befinden, die Tabs 4 mit den Durchbrechungen 5 verschiedener Karten miteinander fluchten, dagegen die anderen Karten nicht fluchten. Auf diese Art und Weise können sämtliche Karten 1, die z. B. eine Schweinefleischzubereitung aufweisen, den betreffenden Tab 4 mit der

Durchbrechung 5 an der gleichen Stelle tragen. So ist es möglich, durch das Hindurchstecken z. B. einer Stricknadel oder eines anderen stiftförmigen Gegenstands durch die fluchtenden Durchbrechungen 5 der betreffenden Karten im Kartenstapel all-jene Karten auf einmal zu ergreifen und auszusortieren, die eine Schweinefleischzubereitung zeigen. Die betreffende gewünschte Karte wird dann ausgewählt. Die jeweilige Karte enthält beispielsweise eine bildliche Darstellung 6 der betreffenden Menükomponente sowie Angaben 7 über Einsatzgewichte, Behandlungsvorschrift in der Zubereitung usw. Jede Karte 1 trägt - vorzugsweise im Bereich des Oberrands 2 - eine Farbcodierung 8, also einen durchgehenden Streifen bestimmter Farbgebung, aus dem heraus für den Benutzer erkennbar ist, ob und inwieweit bei übereinstimmendem Farbstreifen eine bestimmte Beilage zu einem bestimmten Fleischgericht paßt oder nicht.

Darüberhinaus sind die Kalorien der betreffenden Menükomponente - hier portionsweise - auf der Karte 1 aufgetragen. Eine erste Streckenmarkierung 9 ist einer kleinen Portion, eine weitere Streckenmarkierung 10 einer mittleren Portion und schließlich eine Streckenmarkierung 11 einer großen Portion der betreffenden Menükomponente zugeordnet. Die einzelnen Streckenmarkierungen 9, 10, 11 müssen nicht unbedingt in einem ganzzahligen Vielfachen stehen, sondern können auf die entsprechende Portionsgröße abgestimmt sein. Die unterschiedlichen Streckenmarkierungen 9, 10, 11 unterschiedlicher Karten können jeweils gleichfarbig unterlegt sein, so daß sämtliche kleinen Portionen beispielsweise gelb, sämtliche mittleren Portionen rot und sämtliche großen Portionen z. B. blau unterlegt sein können.

In Figur 2 ist eine Karte 12 dargestellt, die eine bestimmte Gemüsebeilage, beispielsweise Blumenkohl, wiedergibt. Hier sind zwei Farbcodierungen 8 und 13 angebracht und es befinden sich auch zwei Tab 4, 14 mit entsprechenden Durchbrechungen 5, 15 am Oberrand 2. Auch hier sind wieder Streckenmarkierungen 9, 10, 11 entsprechend verschiedener Portionsgrößen dieser Beilage in ihrem Kaloriengehalt als Strecken angegeben.

Die Benutzung der Karten wird anhand von Figur 3 erläutert. Nachdem beispielsweise die Fleischkomponente gemäß der Karte 1 in Figur 1 ausgewählt worden ist und sich der Benutzer für eine mittlere Fleischportion entsprechend der Streckenmarkierung 10 entschlossen hat, wird die Karte 12 mit der ausgewählten Beilage mit ihrem Querrand 3 so auf die Karte 1 aufgelegt, daß die Karte 12 mit dem Ende der Streckenmarkierung 10 der Karte 1 zusammenfällt bzw. an diese anschließt. Diese optische Addition der Kalorien läßt sofort die Gesamtkalorienzahl des bisher zusammengestellten Menüs erkennen. Wird beispielswei-

se eine weitere Beilage oder auch ein Nachtsch o. dgl. ausgewählt, also eine Karte 16 in ähnlicher Weise hinzugefügt, so ragt in dem in Figur 3 dargestellten Beispiel selbst eine kleine Portionsmenge entsprechend deren Streckenmarkierung 9 mit ihrem Ende bereits über das Ende der Karte 1 hinaus. Wenn der Maßstab so gewählt ist, daß der Gesamtlänge der Karten 1, 12 und 16 beispielsweise die Kalorienmenge 600 Kalorien zugeordnet ist, die für eine Reduktionskost z. B. sinnvoll ist, dann erkennt man, daß selbst die kleine Portion Nachspeise den vorgenommenen Grenzwert überschreiten würde, so daß es erforderlich ist, die Portionsgröße der Beilage gemäß Karte 12 und/oder die Portionsgröße der Fleischkomponente gemäß Karte 1 entsprechend zu reduzieren. Auf diese Art und Weise läßt sich die Rezeptsammlung sehr einfach handhaben und kalorienbewußt anwenden. Trotzdem sind die Variationsmöglichkeiten in der Zusammenstellung weitgehend frei und können ganz individuell nach den Bedürfnissen und Wünschen des Benutzers gehandhabt werden. In Figur 3 ist aus Übersichtlichkeitsgründen die Darstellung der Farbcodierungen 8, 13 usw. weggelassen. Nach der Einnahme der Menüs bzw. der Zubereitung können die Karten ungeordnet, d. h. an beliebiger Stelle, in den Stapel der Karten zurückgestellt werden. Bei einer erneuten Benutzung schadet dies keineswegs.

Dem Stapel ist zweckmäßig eine Leitkarte 17 zugeordnet, wie sie in Figur 4 dargestellt ist. Diese Karte besitzt randoffene Ausnehmungen 18, die entlang ihres Oberrands 19 in Längsrichtung in dem gleichen Raster angeordnet sind, wie auch die Tab 4 und die Durchbrechungen 5 bzw. die Tab 14 mit Durchbrechungen 15. Die Leitkarte enthält nun verschiedener Felder 20 mit unterschiedlichen Bedeutungsinhalten, die auf entsprechende Ausnehmungen 18 hinweisen. Beispielsweise ist in einem Feld 20 der Hinweis auf Schweinefleisch zu finden, so daß die Stricknadel dann in der entsprechenden Aussparung 18, die wiederum mit den Durchbrechungen 5 fluchtet, eingesetzt werden kann. Analoges gilt für sämtliche Beilagen, Suppen, Vorspeisen, Nachspeisen. Die von den Feldern 20 zu den Aussparungen 18 sich erstreckenden Leitfäden 21 können bereits farblich entsprechend den Farbcodierungen 8, 13 ausgebildet sein, so daß bereits anhand der Leitkarte 17 ein Hinweis auf die Komponierbarkeit und die Verträglichkeit der entsprechenden Komponenten gegeben ist.

Figur 5 zeigt eine weitere Karte 22 in einer anderen Ausführungsform. Es sind hier längere Tab 23, absteigend vom Oberrand 24, vorgesehen, die zwei randgeschlossene Durchbrechungen 25 und 26 aufweisen, die eine noch feinere Unterteilung bestimmter Menükomponenten gestatten. Es versteht sich, daß zu einem solchen Kartenstapel

auch kürzere Tabs gehören, die nun wiederum nur eine randgeschlossene Durchbrechung fluchtend zu der Durchbrechung 25 aufweisen. Die Karte 22 besitzt Streckenmarkierungen 9, 10 und 11 in der einen Richtung, also parallel zum Oberrand und weitere Streckenmarkierungen 27, 28, 29 in einer anderen Richtung, also parallel zu einem Querrand 30. Dabei sind die Maßstäbe relativ zur Gesamtlänge bzw. zu der betreffenden Höhe unterschiedlich gewählt, so daß die eine Richtung z. B. für eine Reduktionskost und der andere Maßstab für eine Normalkost, eine bestimmte Diätkost o. dgl. benutzt werden kann. Ansonsten stimmen auch die Karten 22 in der schon verdeutlichten Weise mit ihren Darstellungen 6 und Angaben 7 entsprechend überein.

Bezugszeichenliste :

- 1 = Karte
- 2 = Oberrand
- 3 = Querrand
- 4 = Tab
- 5 = Durchbrechung
- 6 = Darstellung
- 7 = Angaben
- 8 = Farbcodierung
- 9 = Streckenmarkierung
- 10 = Streckenmarkierung
- 11 = Streckenmarkierung
- 12 = Karte
- 13 = Farbcodierung
- 14 = Tab
- 15 = Durchbrechung
- 16 = Karte
- 17 = Leitkarte
- 18 = Ausnehmung
- 19 = Oberrand
- 20 = Feld
- 21 = Leitfaden
- 22 = Karte
- 23 = Tab
- 24 = Oberrand
- 25 = Durchbrechung
- 26 = Durchbrechung
- 27 = Streckenmarkierung
- 28 = Streckenmarkierung
- 29 = Streckenmarkierung
- 30 = Querrand

zwecken dienendes Tab, eine Fortsatzleiste o. dgl. und auf der Fläche der Karte Menükomponenten, Menübestandteile sowie Hinweis auf deren Zubereitung aufweisen, dadurch gekennzeichnet, daß jede Karte (1, 12, 16, 22) im Bereich ihres Tabs (4, 14) eine randgeschlossene Durchbrechung (5, 15) aufweist, die zu Durchbrechungen (5, 15) weiterer Karten fluchtend angeordnet ist, und daß jede Karte eine Streckenmarkierung (9) entsprechend ihres Kaloriengehalts der jeweiligen Menükomponente bzw. des Menübestandteils in einem der Gesamtlänge der Karte zugeordneten Maßstab aufweist.

2. Rezeptsammlung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jede Karte (1, 12, 16, 22) mehrere Streckenmarkierungen (9, 10, 11) entsprechend unterschiedlicher Portionsgrößen der Menükomponenten bzw. des Menübestandteils aufweist.

3. Rezeptsammlung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Streckenmarkierungen (9, 10, 11) gleich großer Portionsgrößen gleichfarbig unterlegt sind.

4. Rezeptsammlung nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß jede Karte (1, 12, 16, 22) eine Farbcodierung (8, 13) entsprechend der Komponierbarkeit der jeweiligen Menükomponente bzw. des Menübestandteils aufweist.

5. Rezeptsammlung nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß jede Karte (22) mehrere sich in unterschiedliche Richtungen erstreckende Streckenmarkierungen (9, 10, 11; 27, 28, 29) aufweist, wobei die sich in die unterschiedlichen Richtungen erstreckenden Streckenmarkierungen einen jeweils unterschiedlichen Maßstab relativ zur Größe der Karte (22) aufweisen.

6. Rezeptsammlung nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß an einzelnen Karten (12) mehrere Tabs (4, 14) mit je einer randgeschlossenen Durchbrechung (5, 15) vorgesehen sind.

7. Rezeptsammlung nach Anspruch 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß den Karten eine Leitkarte (17) zugeordnet ist, die Hinweise auf die Tabs (4, 14) entsprechend den Menükomponenten bzw. den Menübestandteilen aufweist.

Ansprüche

1. Rezeptsammlung zum Zusammenstellen von Menüs, mit einer Vielzahl gleichformatiger Karten, die auf ihrem Oberrand mindestens ein zu Sortier-

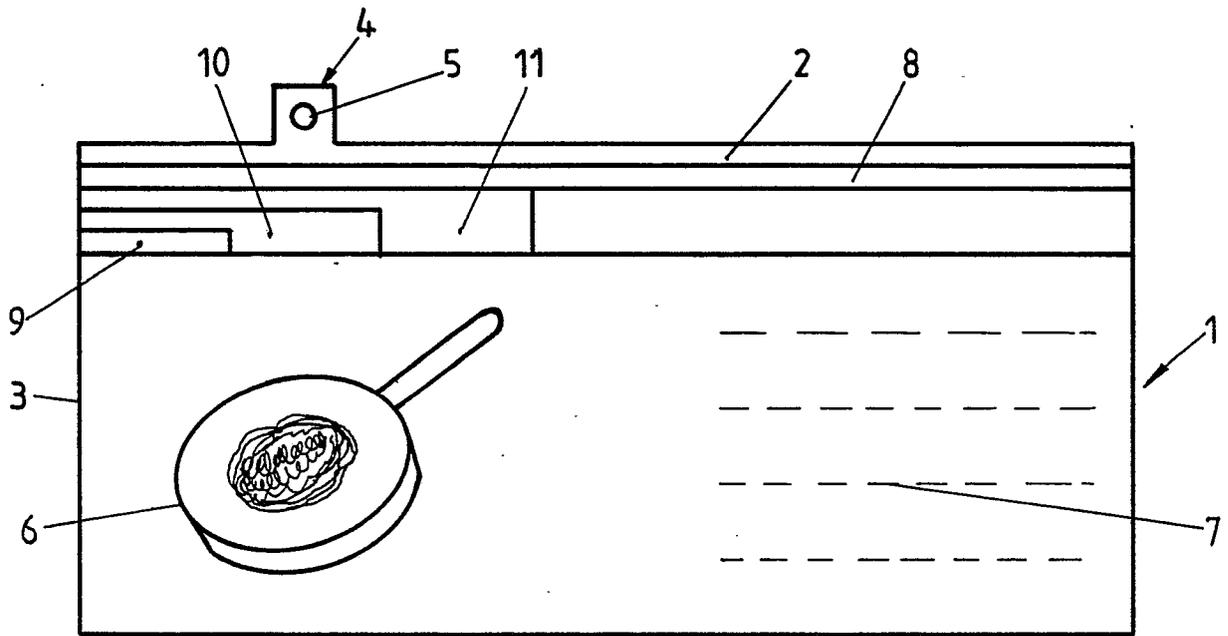


Fig. 1

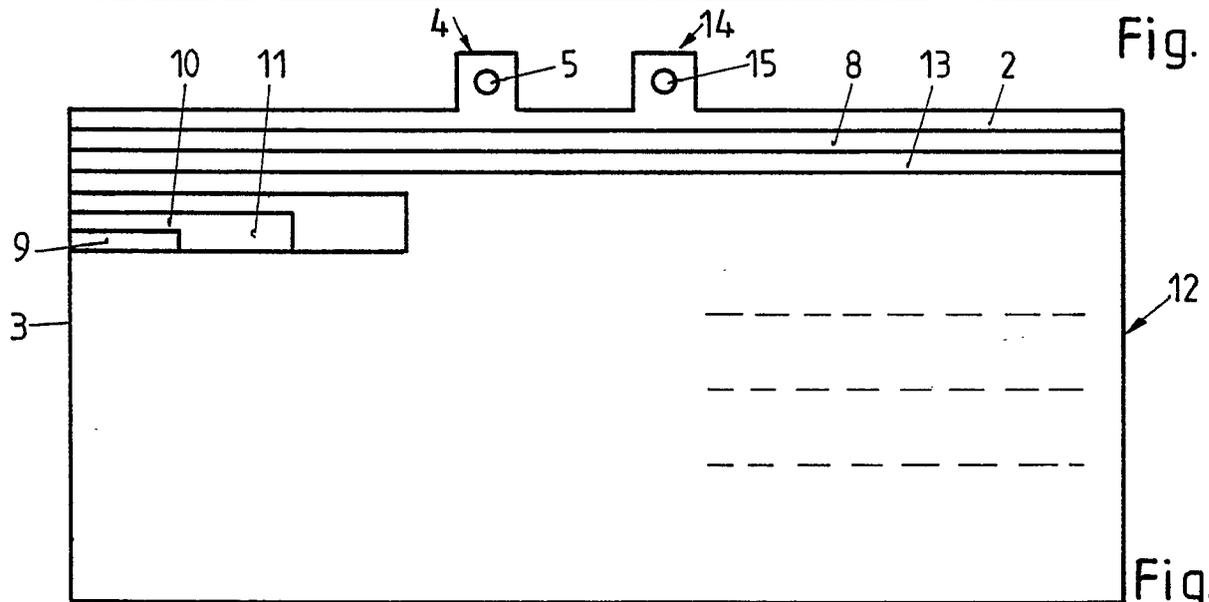


Fig. 2

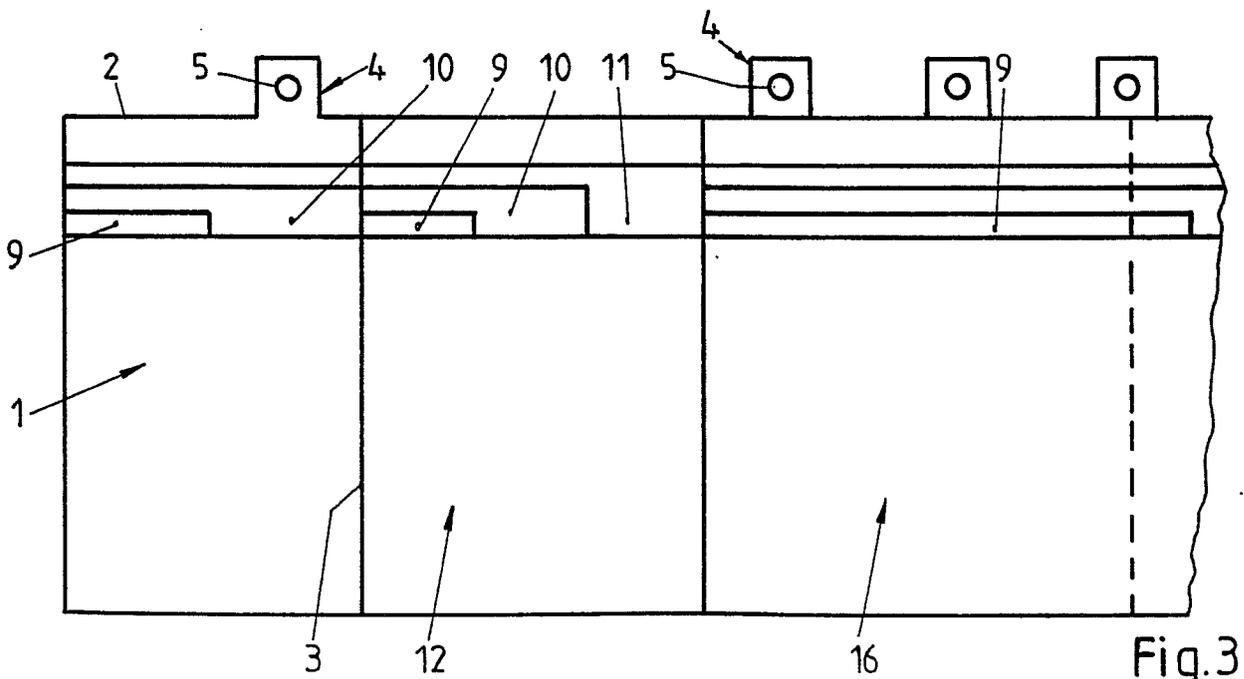


Fig. 3

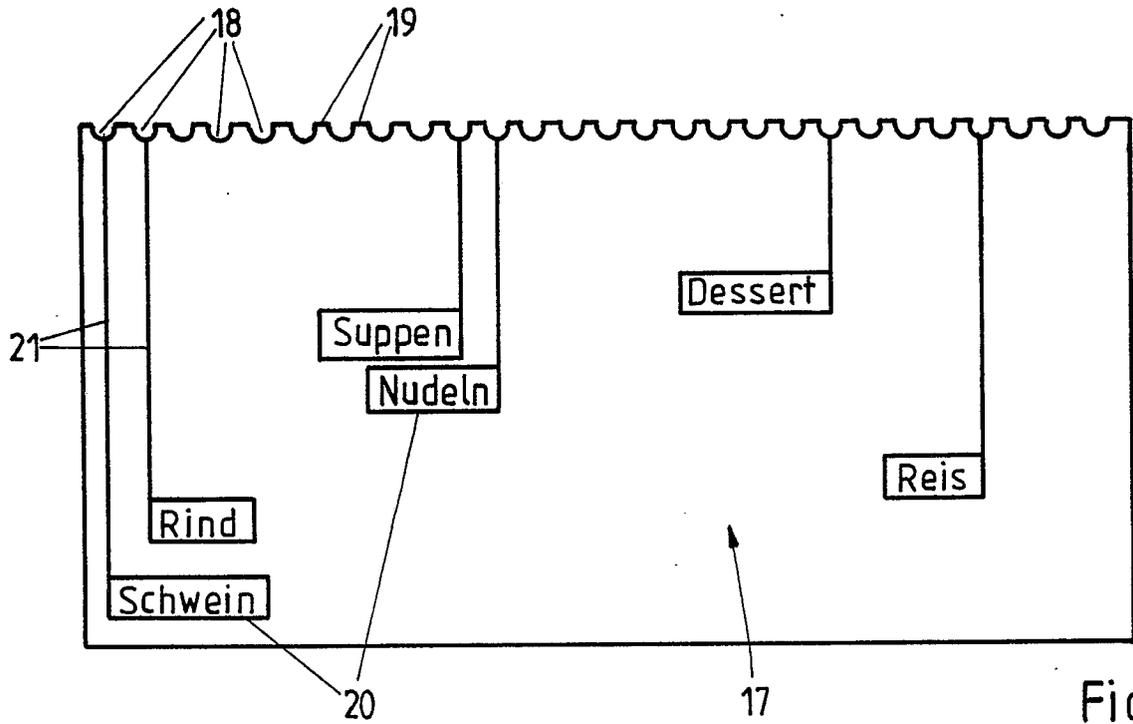


Fig. 4

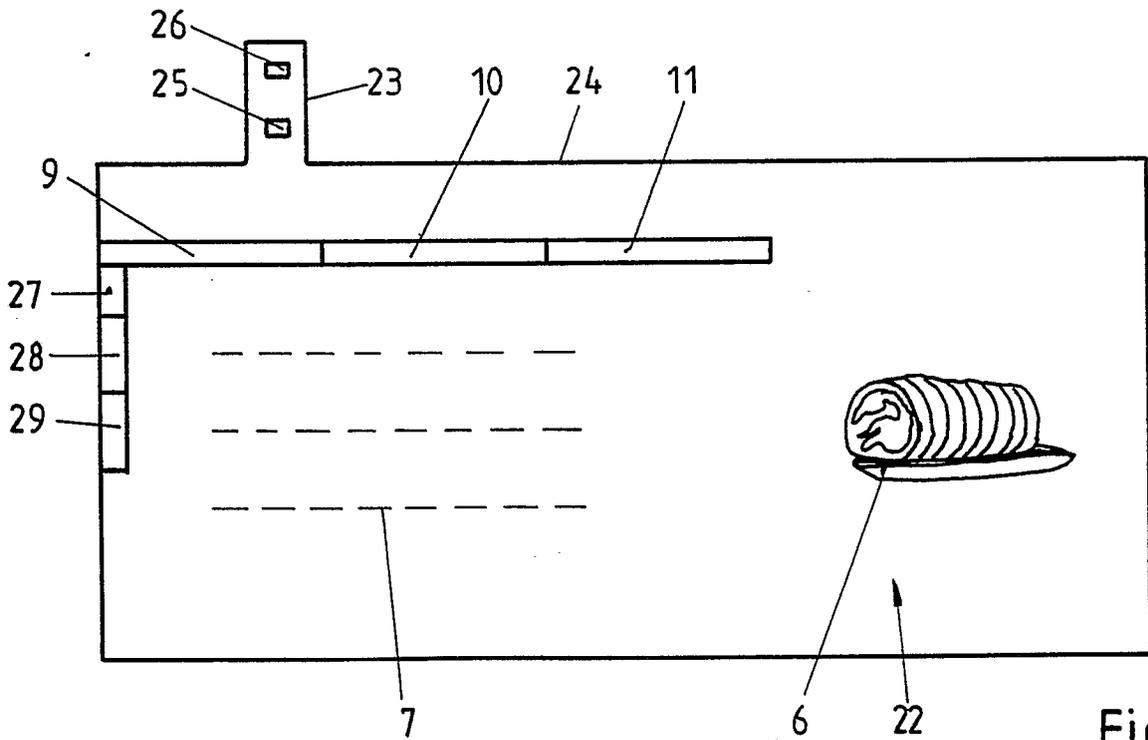


Fig. 5