



CH 681 766 A5



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT  
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 681 766 A5

⑤① Int. Cl.<sup>5</sup>: A 23 G 3/16

**Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein**  
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENTSCHRIFT** A5

⑳ Gesuchsnummer: 413/91

㉔ Anmeldungsdatum: 11.02.1991

③① Priorität(en): 02.04.1990 DE 4010605

㉔ Patent erteilt: 28.05.1993

④⑤ Patentschrift  
veröffentlicht: 28.05.1993

㉗ Inhaber:  
Martin Braun Backmittel und Essenzen KG,  
Hannover (DE)

㉗ Erfinder:  
Bohrer, Bernd, Dr., Hannover 91 (DE)

㉗ Vertreter:  
Rottmann, Zimmermann + Partner AG, Zürich

⑤④ **Verfahren und zweiteilige Form zur Herstellung dünner Schokoladeplättchen.**

⑤⑦ Bei einem Verfahren zur Herstellung dünner, vorzugsweise bedruckter Schokoladeplättchen mit Auflegen einer biegsamen Formplatte, die mit dem Umriss der Schokoladeplättchen entsprechenden Durchbrechungen versehen ist, auf ein ebenes Unterteil, Befüllen der Durchbrechungen mit Schokolademasse und Abheben der Formplatte zur Entformung der Schokoladeplättchen, wird vorgeschlagen, dass eine im wesentlichen zug- und drucksteife Formplatte eingesetzt wird mit sich zum Unterteil hin erweiternden Durchbrechungen, mit Fixierung der Formplatte am Unterteil vor dem Entformen, Einfüllen der flüssigen Schokolademasse im Ueberschuss in die Durchbrechungen und mit Abstreifen der überschüssigen Schokolademasse von der Oberseite der Formplatte. Dieses Verfahren ermöglicht ein maschinelles Befüllen in einer Ueberzieh-Anlage bei einfacher, ggf. manueller Entformbarkeit.



CH 681 766 A5

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung dünner Schokoladepfättchen nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Bei einem Verfahren dieser Art besteht die Formplatte (Formenoberteil) aus einer Gummischablone, die nur durch ihr Gewicht auf der Folie und damit auf dem Unterteil aus Metall gehalten wird. Ein einfaches maschinelles Abfüllen ist hierbei nicht möglich. Auch muss die Gummischablone bereits vor dem vollständigen Erstarren der Masse zum Entformen abgenommen werden, da ansonsten die Pfättchen nicht bruchfrei aus den Durchbrechungen mit zur Plattenfläche senkrechter Umfangsfläche herausgelöst werden können. Die noch nicht vollständig erstarrten Pfättchen können beim Entformen in ungewünschter Weise verformt werden.

Bei einem anderen Verfahren wird mit einer hohen Oberform gearbeitet, die zur Herstellung dünner Pfättchen nur zum Teil gefüllt wird. Hierzu muss jede einzelne Durchbrechung mittels entsprechender Dosiervorrichtung befüllt werden. Ein einfaches Entformen, insbesondere von Hand, ist aufgrund der steifen Oberform nicht möglich, sondern es muss beim maschinellen Abheben der Oberform jedes einzelne Pfättchen mit einem entsprechenden Stempel auf der Folie gehalten werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren der eingangs genannten Art anzugeben, welches ein einfaches, ggf. maschinelles Befüllen der Durchbrechungen in einer Überziehyanlage sowie ein einfaches Entformen von Hand ohne Gefahr der Beschädigung der Pfättchen ermöglicht.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, dass eine im wesentlichen zug- und drucksteife Formplatte eingesetzt wird mit sich zum Unterteil hin, vorzugsweise konisch, erweiternden Durchbrechungen, dass eine Einrichtung zur Fixierung der Formplatte am Unterteil vor dem Entformen verwendet wird, dass die flüssige Masse im Überschuss in die Durchbrechungen eingefüllt wird, und dass nach dem Befüllen die überschüssige Masse durch Abstreifen von der Oberseite der Formplatte entfernt wird.

Durch das Befüllen der Durchbrechungen im Überschuss können sämtliche Durchbrechungen gleichzeitig ohne Einsatz entsprechender Dosier- vorrichtungen für die einzelnen Durchbrechungen gefüllt werden. Da die Formplatte im wesentlichen zug- und drucksteif ist und am Unterteil fixiert werden kann, besteht nicht die Gefahr, dass beim Abstreifen der überschüssigen Masse sich die Formplatte relativ zum Unterteil verschiebt. Durch einfaches Anheben der biegsamen Formplatte, beispielsweise an einem Formplattenende, lassen sich die gegossenen Pfättchen auch nach ihrer vollständigen Erstarrung ohne weiteres aus der Formplatte lösen. Man erhält einwandfrei gegossene Pfättchen im wesentlichen ohne Bruchverlust.

Die flüssige Masse könnte in besonders einfacher Weise von Hand im Überschuss eingefüllt werden. Man kann jedoch auch ohne grossen Geräteaufwand ein maschinelles Befüllen vorsehen, wenn gemäss einer Weiterbildung der Erfindung die

flüssige Masse mittels Überziehyanlage mit Schleierkasten eingefüllt wird.

Um zuverlässig und mit einfachen Mitteln die überschüssige Masse entfernen zu können, wird vorgeschlagen, dass die überschüssige Masse durch wenigstens zwei, vorzugsweise aufeinanderfolgende, Abstreifer, vorzugsweise aus Metall, entfernt wird.

Die am Unterteil fixierte zug- und drucksteife Formplatte lässt es gemäss einer Weiterbildung der Erfindung auch zu, dass Formplatte und Unterteil während oder nach dem Befüllen gemeinsam gerüttelt werden. Durch dieses Rütteln wird eine gleichmässige Verteilung der Masse in den Durchbrechungen sowie eine Beseitigung eventueller Luftblasen erreicht.

Aufgrund der konischen Ausbildung der Durchbrechungen ist das Entformen nicht an einen bestimmten Zeitpunkt im Verlauf des Abkühlens der Masse gebunden. Um beim Entformen eine Formveränderung der Pfättchen zuverlässig zu verhindern, wird jedoch bevorzugt erst nach dem vollständigen Erstarren der Masse entformt.

Die Erfindung betrifft auch eine zweiteilige Form zur Herstellung dünner Schokoladepfättchen oder dergleichen Pfättchen mit einem ebenen Unterteil und einer biegsam ausgebildeten Formplatte auf dem Unterteil, die mit dem Umriss der Pfättchen entsprechenden Durchbrechungen versehen ist, insbesondere zur Durchführung des vorstehend beschriebenen Verfahrens.

Aus dem DE-GM 1 748 873 ist eine nach oben hin offene Klappform bekannt aus gelenkig miteinander verbundenen steifen Formhälften. Der Formaufbau ist dementsprechend kompliziert; dünne Pfättchen können hiermit nicht hergestellt werden. Die DE-PS 2 940 939 zeigt eine Schleuder- oder Rüttelform zur Herstellung von Schokolade-Hohlkörpern, deren Formhälften biegesteif ausgebildet sind, und die durch Haftmagnete aneinandergehalten werden. Auch diese Form ist nicht zur Herstellung dünner Pfättchen geeignet.

Die erfindungsgemäss zur Herstellung dünner, vorzugsweise bedruckter Schokoladepfättchen dienende zweiteilige Form der vorstehend genannten Art ist dadurch gekennzeichnet, dass die Formplatte im wesentlichen zug- und drucksteif ausgebildet ist, dass sich die Durchbrechungen zum Unterteil hin, vorzugsweise konisch, erweitern, und dass eine Einrichtung zur Fixierung der Formplatte am Unterteil vorgesehen ist. Die am Unterteil fixierte zug- und drucksteife Formplatte kann im Verlauf des Verfahrens zur Herstellung der Pfättchen ohne weiteres mechanisch belastet werden, z.B. beim Abstreifen überschüssiger Masse oder beim Rütteln der Masse, ohne dass sich die Formplatte gegenüber dem Unterteil verlagert, so dass sich ein einwandfreier Guss ergibt. Die Ausbildung der Durchbrechungen mit Erweiterung zum Unterteil hin erleichtert das Entformen, insbesondere bei bereits vollständig erstarrten Pfättchen. Die Erweiterung könnte beispielsweise als konkave oder konvexe Abrundung ausgeführt sein; besonders bewährt hat sich eine konische Ausbildung.

Um gleichzeitig ausreichende Flexibilität sowie

Zug- und Drucksteifigkeit der Formplatte zu erhalten im Rahmen der gewünschten Plättchenstärken, wird vorgeschlagen, dass die Formplatte eine Plattendicke zwischen 1,5 und 4 mm, vorzugsweise von etwa 2 mm aufweist.

Um die flexible Formplatte zuverlässig bei einfacher Bedienbarkeit am Unterteil zu halten, wird vorgeschlagen, dass die Einrichtung Magnethalterungen umfasst jeweils aus einem Haltemagneten im Unterteil oder in der Formplatte und diesem gegenüberliegend einem Gegenstück in der Formplatte bzw. im Unterteil, und dass die Magnethalterungen über die Formplatte verteilt angeordnet sind.

Besonders bevorzugt ist hierbei, dass der Haltemagnet im Unterteil angeordnet ist und dass das Gegenstück in der Formplatte von einem magnetisierbaren Metallstück gebildet ist. Im Gegensatz zur relativ dünnen Formplatte ist im Unterteil ausreichender Einbauraum für den Haltemagneten. Auch ergeben sich u.U. reduzierte Herstellungskosten, da bei Einsatz mehrerer, unterschiedlich gestalteter Formplatten in Verbindung mit einem einzigen Unterteil lediglich im Unterteil die relativ kostenaufwendigen Haltemagnete vorzusehen sind. Die magnetisierbaren Metallstücke in den Formplatten sind vergleichsweise kostengünstig erhältlich.

Um eine Relativverschiebung von Formplatte und Unterteil von vorneherein auszuschliessen, wird vorgeschlagen, dass am Unterteil oder an der Formplatte wenigstens ein Justiervorsprung ausgebildet ist, der in eine entsprechende Justierausnehmung an der Formplatte bzw. am Unterteil eingreift.

Um Plättchen mit glatter, ebener, ggf. bedruckter Oberseite zu erhalten, ist das Unterteil mit durchgehend ebener Auflagefläche ausgebildet. Alternativ hierzu kann man das Unterteil auch mit reliefartig strukturierter Auflagefläche ausbilden, um dementsprechend reliefartig oberflächenstrukturierte Plättchen zu erhalten.

Die Erfindung wird im folgenden an einem bevorzugten Ausführungsbeispiel an Hand der Zeichnung erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine Draufsicht auf ein Unterteil;

Fig. 2 eine teilweise geschnittene Seitenansicht (Schnittlinie II-II) des Unterteils gemäss Fig 1;

Fig. 3 eine Unteransicht einer Formplatte;

Fig. 4 einen Detailschnitt von Unterteil und aufgelegter Formplatte entlang der Schnittlinie IV-IV in den Fig. 1 und 3; und

Fig. 5 einen Detailschnitt ähnlich Fig. 4 entlang der Schnittlinie V-V in den Fig. 1 und 3.

Die im folgenden an Hand der Figuren erläuterte, allgemein mit 10 bezeichnete zweiteilige Form dient der vereinfachten Herstellung dünner, vorzugsweise bedruckter Plättchen 12, beispielsweise Schokoladeplättchen oder Nougatplättchen, (Dicke im Bereich von beispielsweise 2 mm) mit praktisch beliebiger Umrissform. Im dargestellten Ausführungsbeispiel haben die Schokoladeplättchen 12 angenähert Fächerform, wie sich aus Fig. 3 ergibt, die eine Unteransicht eines der beiden Teile der Form 10, nämlich einer Formplatte 14 zeigt.

Die Formplatte 14 weist für jedes zu giessende

Schokoladeplättchen eine Durchbrechung 16 auf, deren Umriss der gewünschten Umrissform des Schokoladeplättchens 12 entspricht. Man erkennt in Fig. 3 vier übereinanderliegende Reihen von jeweils zehn nebeneinanderliegenden Durchbrechungen 16, so dass mit Hilfe dieser Formplatte 14 insgesamt vierzig Schokoladeplättchen 12 gegossen werden können. Wie der Detailschnitt gemäss Fig. 4 belegt, endet jede Durchbrechung 16 sowohl an der Oberseite 18 als auch an der Unterseite 20, beide Seiten 18, 20 der Formplatte 14 miteinander verbindend. In Richtung zur Unterseite 20 hin erweitert sich jede Durchbrechung 16 konusartig, um, wie nachfolgend noch erläutert wird, das Entformen der Schokoladeplättchen 12 zu erleichtern. Der Konuswinkel  $\alpha$  liegt zwischen 5° und 15°, am besten bei etwa 10°. Die Plattendicke  $a$  (Abstand zwischen Oberseite 18 und Unterseite 20) liegt zwischen 1,5 und 4 mm, am besten bei etwa 2 mm. Die Formplatte 14 besteht aus im wesentlichen zug- und drucksteifem jedoch biegsamem Material, insbesondere Polycarbonat (PC).

Das zweite Teil der Form 10 besteht aus einem in den Fig. 1 und 2 gesondert dargestellten Unterteil 22, das mit einer durchgehend ebenen Auflagefläche 24 an seiner Oberseite versehen ist, auf die die Formplatte 14 aufgelegt wird, ggf. unter Zwischenlage einer noch anzusprechenden bedruckten Folie 26.

Um eine seitliche Verschiebung der auf das Unterteil 22 aufgelegten Formplatte 14 auszuschliessen, sind im Bereich der Umfangsränder der Auflagefläche 24 insgesamt acht nach oben abstehende in Umfangsrichtung längliche Justiervorsprünge 28 vorgesehen, die in entsprechend komplementär ausgebildete Justierausnehmungen 30 in der Unterseite 20 der Formplatte 14 eingreifen.

Um bei einer Reihe von noch zu schildernden Verfahrensschritten Anliegen der Unterseite 20 der Formplatte 14 an der Auflagefläche 24 bzw. an der bedruckten Folie 26 über den gesamten Flächenbereich der Unterseite 20 sicherzustellen und somit auch eine Schokolade-Gratbildung an den unteren Rändern der Schokoladeplättchen 12 zu vermeiden, sind eine Vielzahl von zweiteiligen Magnethalterungen über die zweiteilige Form 10 verteilt angeordnet. Jede Magnethalterung besteht jeweils aus einem Haltemagneten 32 in einer topfförmigen, nach oben hin offenen Aufnahme 34 des Unterteils 22 sowie diesem genau gegenüberliegend einem magnetisierbarem Metallstück 36 (insbesondere Eisenplättchen) in einer nach unten offenen Aufnahme 38 der Formplatte 14. Der Haltemagnet 32 schliesst mit der Auflagefläche 24 flächig ab; das Metallstück 36 schliesst mit der Unterseite 20 der Formplatte 14 flächig ab.

Zum Transport der Form 10 in einer nicht dargestellten Überziehanlage ist das Unterteil 22 an zwei einander gegenüberliegenden Seiten jeweils mit einem Haltevorsprung 40 ausgebildet, dessen Unterseite mit der Unterseite 42 des Unterteils 22 in einer Ebene liegt.

Das Unterteil 22 besteht aus steifem Kunststoff, insbesondere Polycarbonat (PC), und ist im Tiefzieh- oder Spritzgussverfahren hergestellt.

Mit Hilfe der vorstehend beschriebenen zweiteiligen Form 10 werden Schokoladeplättchen 12 bevorzugt in der folgenden Weise hergestellt:

Falls die Schokoladeplättchen 12 als bedruckte Schokolade-Dekorartikel hergestellt werden sollen, wird auf das Unterteil 22 als erstes die entsprechend spiegelbildlich bedruckte, mit Druckbild auf ihrer Oberseite versehene Druckfolie 26 aufgelegt und anschliessend die Formplatte 14 aufgelegt. Falls keine Bedruckung gewünscht wird, wird die Formplatte 14 unmittelbar auf die Auflagefläche 24 des Unterteils 22 aufgelegt. Es ist nicht erforderlich, die Formplatte 14 mittels gesonderter Halterungen am Unterteil 22 festzulegen, da die Vielzahl der Magnethalterungen sowie die Justiervorsprünge 28 für einen zuverlässigen starren Zusammenhalt von Formplatte 14 und Unterteil 22 sorgen.

Im nächsten Schritt werden die Durchbrechungen 16 mit flüssiger Schokolademasse oder ähnlichen Massen (z.B. Nougat) befüllt. Dieser Arbeitsgang ist besonders einfach und schnell durchzuführen, da die Durchbrechungen ohne individuelle Dosiervorrichtung für die einzelnen Durchbrechungen im Überschuss, z.B. mehrere Unterbrechungen gleichzeitig, befüllt werden können mit anschliessendem Abstreifen überschüssiger Schokolademasse von der glatten Oberseite 18 der Formplatte 14. Falls maschinell befüllt werden soll, kann hierzu eine übliche Überzieh-Anlage mit «Schleierkasten» eingesetzt werden, die ebenfalls die flüssige Schokolademasse im Überschuss auf die Formplatte 14 von oben her abgibt, d.h. die Formplatte 14 mit flüssiger Schokolademasse überflutet. Beim Durchlaufen durch die Überzieh-anlage stösst die Form 10 an eine gewichtsbeschwerte Klappe an, die das Auslaufen der Schokolademasse aus einem Vorratsbehälter veranlasst und somit die Schokolade gleichmässig über die gesamte Form verteilt wird. Gleichzeitig wird ein Teil des Schokoladeüberschusses abgestreift.

Im nächsten Schritt wird dann die restliche überschüssige Schokolademasse mittels an der Oberseite 18 entlang bewegter Abstreifer, vorzugsweise aus Metall, «entfernt». Um zuverlässig sämtliche überschüssige Schokolademasse zu entfernen und für eine glatte Oberseite 44 der Schokoladeplättchen 12 zu sorgen, können auch mehrere, vorzugsweise zwei, Abstreifer nacheinander über die Formplatte 14 gezogen werden. Bei dem maschinellen Befüllen in einer Überzieh-Anlage wird die Form 10 unter den Abstreifern durchgezogen.

Zur gleichmässigen Verteilung der Schokolademasse sowie zur Entfernung von Luftbläschen kann bei der Befüllung oder in einem nachfolgenden Schritt die zweiteilige Form 10 gerüttelt werden. Da die Formplatte 14 im wesentlichen zug- und drucksteif ist und mit Hilfe der Magnethalterungen und der Justiervorsprünge 28 zuverlässig am Unterteil 22 gehalten wird, ergeben sich weder beim Abstreifen der Schokolademasse noch beim Rütteln irgendwelche Probleme. Insbesondere wird ein momentanes örtliches Auseinanderklaffen von Formplatte 14 und Unterteil 22 bzw. Formplatte 14 und bedruckter Folie 26 vermieden, was eine Schokolade-Gratbildung in diesem Bereich zur Folge haben würde.

Nach weitgehender Erstarrung der Schokolademasse, ggf. auch nach vollständiger Erstarrung, können die Schokoladeplättchen 12 in einfacher Weise dadurch entformt werden, dass die Formplatte 14 von der bedruckten Folie 26 bzw. dem Unterteil 22 abgehoben wird. Aufgrund der Konizität der Durchbrechungen 16 lösen sich die Schokoladeplättchen 12 ohne weiteres aus der Formplatte 14.

Hierbei kann es vorteilhaft sein, wenn die Formplatte 14 momentan lediglich an einem Ende angehoben wird, so dass sie sich mehr oder weniger durchbiegt und die Schokoladeplättchen 12 besonders leicht freigibt. Das Entformen kann ohne weiteres auch von Hand vorgenommen werden, so dass komplizierte Handhabungsautomaten nicht erforderlich sind.

Nach Ablösen der Schokoladeplättchen 12 von der bedruckten Folie 26 tragen die Schokoladeplättchen 12 das gewünschte Druckbild an ihrer Unterseite 46 (Fig. 4). Im übrigen sind die Schokoladeplättchen 12 im wesentlichen eben und weisen eine glatte Oberseite 44 sowie eine glatte, geringfügig konische Umfangsfläche 48 ohne Schokoladegrade an den Kanten zwischen Umfangsfläche 48 und Oberseite 44 bzw. Unterseite 46 auf. Es entsteht praktisch kein Bruch.

Um Schokoladeplättchen mit oberflächenstrukturierter Oberseite herzustellen, muss die Auflagefläche des Unterteils lediglich dementsprechend reliefartig strukturiert werden.

#### Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung dünner Schokoladeplättchen mit folgenden Schritten:

– Auflegen einer biegsamen Formplatte (14), die mit dem Umriss der Plättchen (12) entsprechenden Durchbrechungen (16) versehen ist, auf ein ebenes Unterteil (22),

– Befüllen der Durchbrechungen (16) mit Schokolademasse,

– Abheben der Formplatte (14) zur Entformung der Plättchen (12),

dadurch gekennzeichnet, dass eine im wesentlichen zug- und drucksteife Formplatte (14) eingesetzt wird mit sich zum Unterteil (22) hin erweiternden Durchbrechungen (16), dass eine Einrichtung zur Fixierung der Formplatte (14) am Unterteil (22) vor dem Entformen verwendet wird, dass die flüssige Masse im Überschuss in die Durchbrechungen (16) eingefüllt wird, und dass nach dem Befüllen die überschüssige Masse durch Abstreifen von der Oberseite (18) der Formplatte (14) entfernt wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die flüssige Masse mittels Überzieh-Anlage eingefüllt wird.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die überschüssige Masse durch wenigstens zwei, vorzugsweise aufeinanderfolgende, Abstreifer, z.B. aus Metall, entfernt wird.

4. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass Formplatte (14) und Unterteil (22) während und/oder nach dem Befüllen gemeinsam gerüttelt werden.

5. Verfahren nach einem der vorhergehenden

Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass erst nach dem vollständigen Erstarren der Masse die Plättchen (12) von Hand entformt werden.

6. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen Formplatte (14) und Unterteil (22) eine Zwischenlage in Form einer bedruckten Folie (26) eingelegt wird.

7. Zweiteilige Form (10) zur Herstellung dünner Schokoladeplättchen (12) mit einem ebenen Unterteil (22) und einer biegsam ausgebildeten Formplatte (14) auf dem Unterteil (22), die mit dem Umriss der Plättchen (12) entsprechenden Durchbrechungen (16) versehen ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Formplatte (14) im wesentlichen zug- und drucksteif ausgebildet ist, dass sich die Durchbrechungen (16) zum Unterteil (22) hin erweitern, und dass eine Einrichtung zur Fixierung der Formplatte (14) am Unterteil (22) vorgesehen ist.

8. Zweiteilige Form nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Durchbrechungen (16) konisch erweitern.

9. Zweiteilige Form nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Formplatte (14) eine Plattendicke zwischen 1,5 und 4 mm, vorzugsweise von etwa 2 mm aufweist.

10. Zweiteilige Form nach einem der Ansprüche 7–9, dadurch gekennzeichnet, dass die Einrichtung Magnethalterungen umfasst jeweils aus einem Haltemagneten (32) im Unterteil (22) oder in der Formplatte (14) und diesem gegenüberliegend einem Gegenstück in der Formplatte (14) bzw. im Unterteil (22), und dass die Magnethalterungen über die Formplatte (14) verteilt angeordnet sind.

11. Zweiteilige Formplatte nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Haltemagnet (32) im Unterteil (22) angeordnet ist und dass das Gegenstück in der Formplatte (14) von einem magnetisierbaren Metallstück (36) gebildet ist.

12. Zweiteilige Form nach einem der Ansprüche 7–11, dadurch gekennzeichnet, dass am Unterteil (22) oder an der Formplatte (14) wenigstens ein Justiervorsprung (28) ausgebildet ist, der in eine entsprechende Justierausnehmung (30) an der Formplatte (14) bzw. am Unterteil (22) eingreift.

13. Zweiteilige Form nach einem der Ansprüche 7–12, dadurch gekennzeichnet, dass das Unterteil (22) mit durchgehend ebener Auflagefläche (24) ausgebildet ist.

14. Zweiteilige Form nach einem der Ansprüche 7–12, dadurch gekennzeichnet, dass das Unterteil (22) mit reliefartig strukturierter Auflagefläche ausgebildet ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

5

Fig. 1

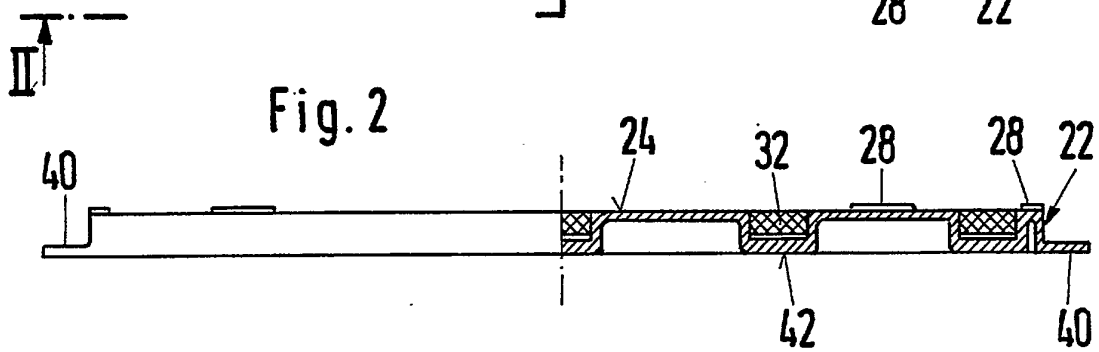
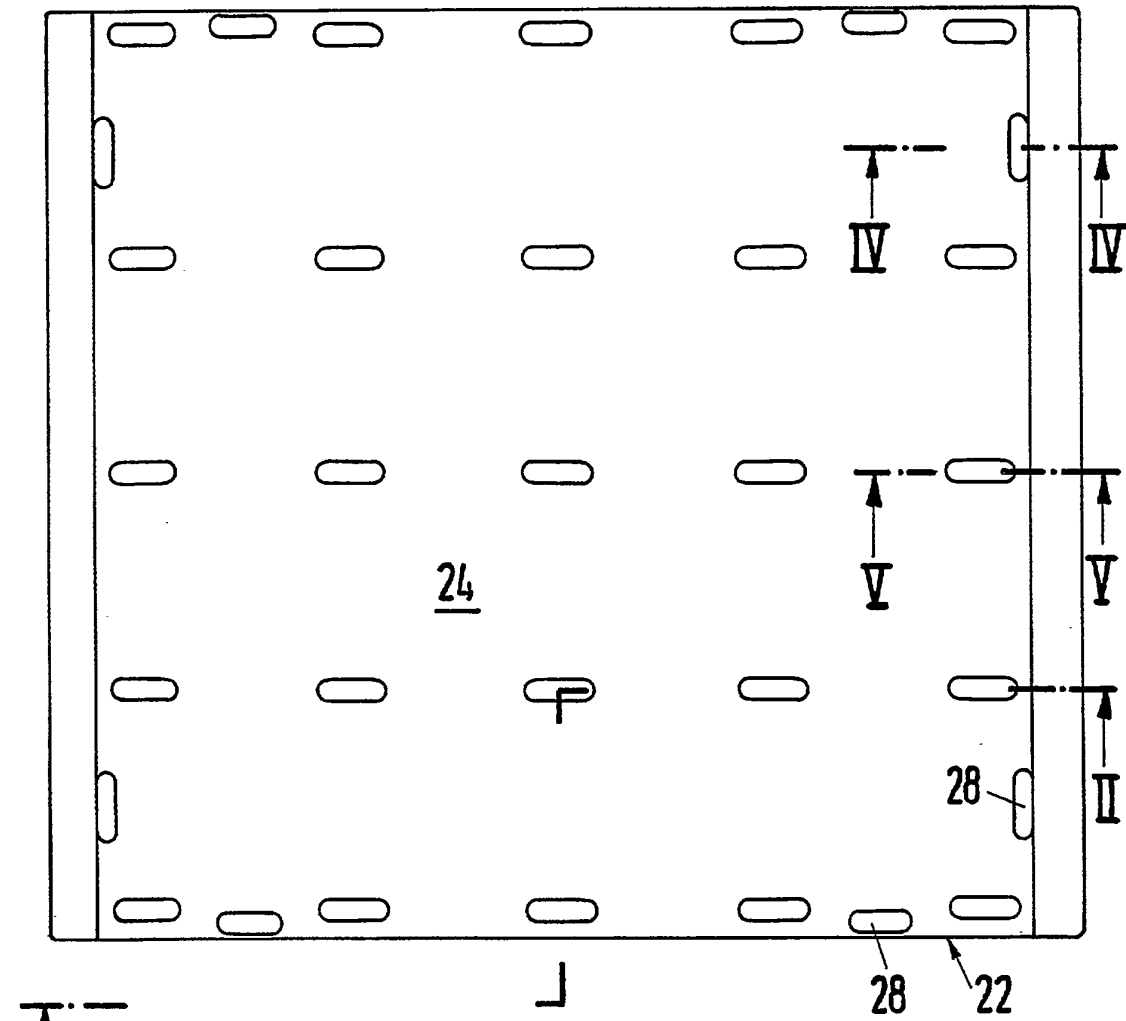


Fig. 3

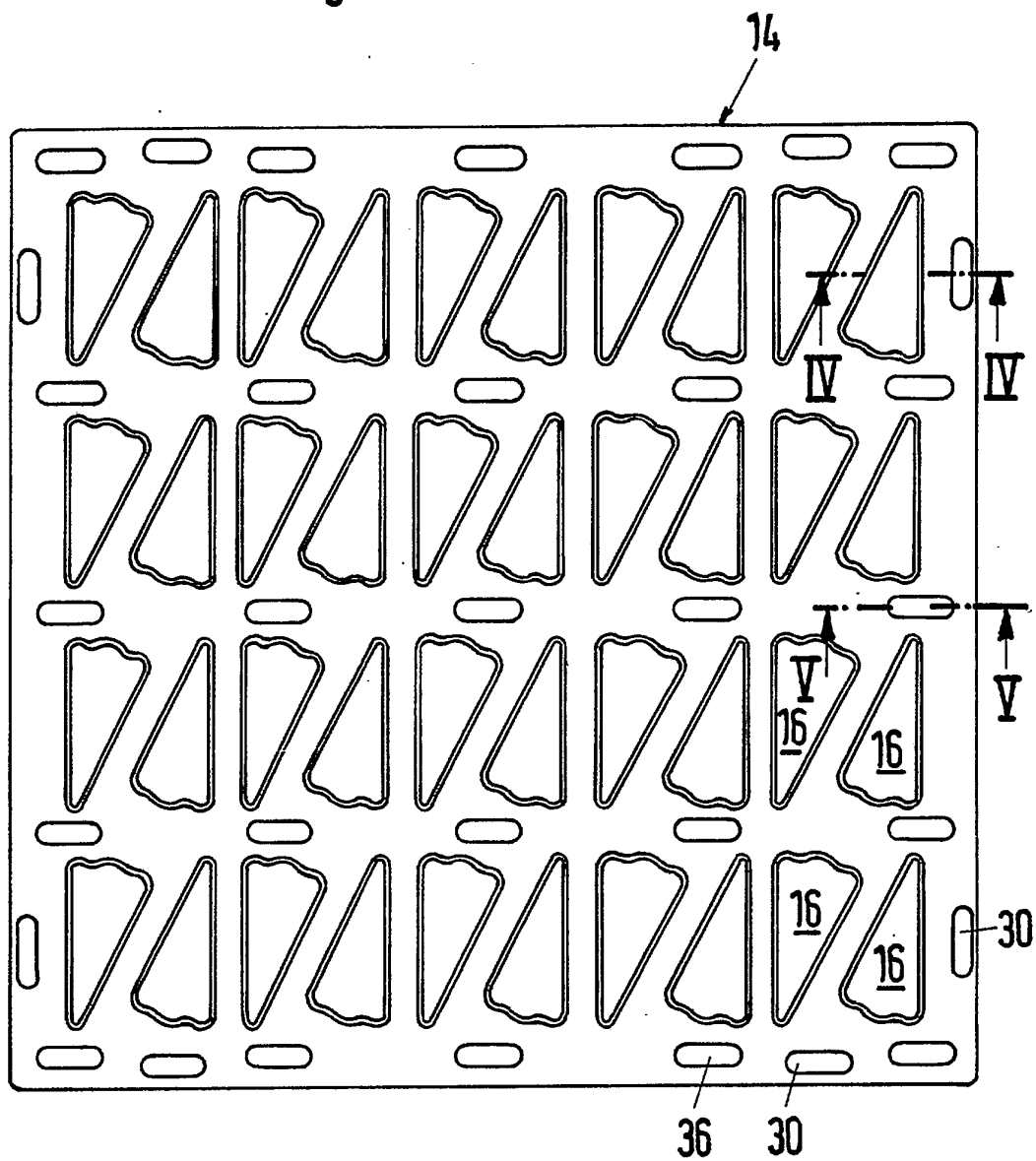


Fig. 4

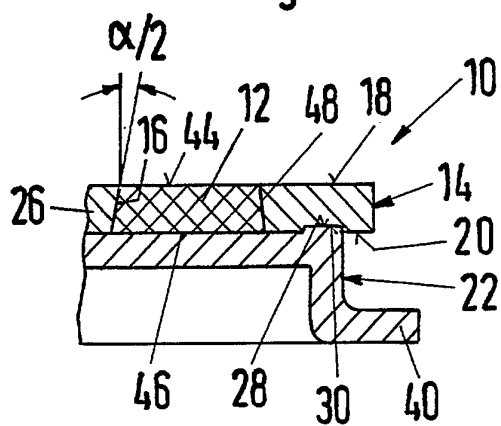


Fig. 5

