

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
19. April 2012 (19.04.2012)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2012/049526 A2

(51) Internationale Patentklassifikation: Nicht klassifiziert

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/HU2011/000096

(22) Internationales Anmeldedatum:
7. Oktober 2011 (07.10.2011)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
P1000552 13. Oktober 2010 (13.10.2010) HU

(72) Erfinder; und

(71) Anmelder : JÁNOSI, István [HU/HU]; Leányka u. 38,
H-1221 Budapest (HU). ROMÁN, Péter [HU/HU]; Ál-
mos u.58, H-1192 Budapest (HU). VOGRONICS, László
(sen.) [HU/HU]; Kutyavári út 21, H-2030 Erd (HU).
VOGRONICS, László (jun.) [HU/HU]; Kutyavári út 21,
H-2030 Erd (HU).

(74) Anwalt: GEDEON, Sándor; Georg Pintz und Partner,
Kossuth L. tér 13-15. III.3 (HU).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN,
KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA,
MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG,
NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ,
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,
ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ,
TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,
MD, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH,
CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE,
IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,
RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: MACHINE FOR BAKING STUFFED PANCAKES, PREFERABLY FOR HIGH-FAT, THIN STUFFED PANCAKES

(54) Bezeichnung : AUTOMAT FÜR PALATSCHINKENBACKEN, VORZUGSWEISE FÜR FETTREICHE, DÜNNNE PALATSCHINKEN

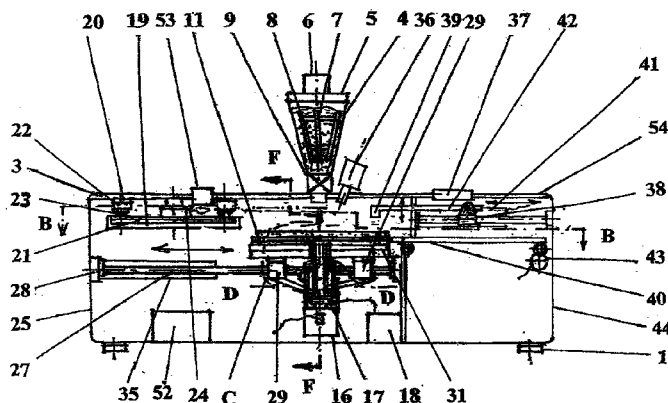


Fig.1

(57) Abstract: The invention relates to a machine for baking stuffed pancakes, preferably for high-fat, thin stuffed pancakes, wherein a baking plate (11) suitable for baking stuffed pancakes and preferably soaked with Teflon is present in the housing (2) of the machine, a container (4) that stores the dough piece and that preferably points with an axis in common with the baking plate (11) and an oil spreader (36) suitable for spraying the baking plate (11) with oil are arranged above the baking plate (11), and furthermore the machine is provided with a dispensing device which is known *per se*, which conveys the finally baked stuffed pancake to a storage chamber (36). The essence of the invention is that the baking plate (11) can be rotated by means of a rotary motor (16), wherein said baking plate (11) and rotary motor (16) form a baking unit with the heating element (31) routed under the baking plate (11), and furthermore another baking plate (19), which is horizontally displaced in the initial position in the baking unit and which lies vertically higher than the baking unit and which is suitable for baking the other, top side of the stuffed pancake, is arranged in the machine, and the baking unit and the upper baking plate (19) are arranged in such a way that the baking unit and the upper baking plate can be moved one on top of the other along the horizontal guides (27 or 60).

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2012/049526 A2

**Veröffentlicht:**

- *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe g)*

Der Gegenstand der Erfindung ist ein Automat für Palatschinkenbacken, vorzugsweise für fettreiche, dünne Palatschinken, wobei - eine, auf Backen von Palatschinke geeignete, vorzugsweise mit Teflon eingezogene Backplatte (11) im Gehäuse (2) des Automaten vorhanden ist, - ein, den Teigling speichernder, vorzugsweise mit einer mit der Backplatte (11) gemeinsamen Achse verweisender Behälter (4) und - ein, auf Einsprühen der Backplatte (11) mit Öl geeignete Ölsteuer (36) oberhalb der Backplatte (11) angeordnet sind, ferner - der Automat mit einem, die fertiggebratenen Palatschinke auf einen Vorratsraum (36) fördernden, in sich bekannten Ausgabegerät versehen ist. Das Wesen der Erfindung ist, - die Backplatte (11) mittels eines Drehmotors (16) drehbar erstellt ist, welche - Backplatte (11) mit dem Drehmotor (16), mit dem, unter der Backplatte (11) verlegten Heizkörper (31) eine Backeinheit bilden, ferner - eine, in Ausgangsstellung in der Backeinheit horizontal verschobene, vertikal zur Backeinheit höher liegende andere, auf das Backen der anderen oberen Seite der Palatschinke geeignete Backplatte (19) im Automat angeordnet ist, - die Backeinheit und die obere Backplatte (19) an den horizontalen Leitungen (27 oder 60) aufeinander verschiebbar angeordnet sind.

Automat für Palatschinkenbacken, vorzugsweise für fettreiche, dünne Palatschinken

Der Gegenstand der Erfindung ist ein Automat für Palatschinkenbacken, vorzugsweise für fettreiche, dünne Palatschinken, wobei

- eine, auf Backen von Palatschinke geeignete, vorzugsweise mit Teflon eingezogene Backplatte im Gehäuse des Automaten vorhanden ist,
- ein, den Teigling speichernder, vorzugsweise mit einer mit der Backplatte gemeinsamen Achse verweisender Behälter und
- ein, auf Einsprühen der Backplatte mit Öl geeignete Ölstreuer oberhalb der Backplatte angeordnet sind, ferner
- der Automat mit einem, die fertiggebratenen Palatschinke auf eine Vorratsraum fördernden, in sich bekannten Ausgabegerät versehen ist.

Wie es bekannt ist, wird die ungarische dünne Palatschinke traditionell einzeln manuell gebacken. Zum Backen wird eine Pfanne gebraucht, derer Rand aus der Bodenplatte aufwärts konvex oder ein aufwärts breiter Kegelstumpf geragt. Die Pfanne wird entsprechend voranwärmt und die Bodenplatte der Pfanne wird mit einem Anhauch von der zerlassenen Fette angelaufen. Danach wird der Teigling in einer voraus festgesetzten Menge mit einem Schöpflöffel draufgeseigert so, dass der Teigling die Bodenplatte der Pfanne, die Pfanne rundlaufend kippend, gleichmäßig abdeckt. Während des Backens soll die Pfanne mehrmals geschüttelt werden, dass der Teigling nicht anbackt. Nach dem Backen der unteren Seite wenden die geübten Palatschinkenbäcker mit Aufwärtswurf der halbgebackenen Palatschinke hinüber. Im Allgemeinen aber wird der Teigling mit einer flachen Schaufel umgewendet. Nach dem Backen der oberen Seite wird die Pfanne vom Feuer entfernt und die fertige Palatschinke wird an einer entsprechenden Sammelstelle gebracht.

Es sind auch solche zu den elektrischen oder gasgeheizten Kochplatten ähnlichen Palatschinkenbackgeräte bekannt, wo die geheizte Platte mit Teflon eingezogen ist und so ist eine minimale Menge von der Fette auf die Verhinderung des Anbackens genügend. Der Teigling wird auf die Backplatte geseigert und er wird mit einer flachen Schaufel gleichmäßig ausbreitet. Die Umwendung wird auch hier mit einer breiten Schaufel durchgeführt.

Diese Vorgänge sind aber auf das Backen der Palatschinken von gleichmäßiger Qualität nicht geeignet, da das manuelle Backen hängt von der Geschicklichkeit und von der Aufmerksamkeit der ausführenden Person ab. Die von der Erforderlichen eventuell kürzere Backzeitdauer kann ein ungenügendes Backen, während eine längere Backzeitdauer eine Verkohlungen der einzelnen Teile der Palatschinke oder der ganze Palatschinke ergeben.

Auf das automatisierte Backen der in der Welt sich verbreiteten verschiedenen Palatschinkensorten wurden mehrere Einrichtungen in Verkehr gebracht. Diese Einrichtungen wurden aber im Allgemeinen auf das Backen von dicken Teigwaren konstruiert und diese sind auf das Backen von der dünnen ungarischen Palatschinke nicht geeignet. Die Geräte, die auf das Backen von der dünnen ungarischen Palatschinke geeignet sind oder darauf brauchbar machen können, sichern nur die Automatisierung je eines Schrittes, die andere werden unverändert manuell durchgeführt. In einem in der USA verbreiteten Gerät für Sandwichbacken z. B. werden beide Seite gleichzeitig gebacken. Die obere Backplatte wird manuell auf den an der unteren Backplatte gelegten Teigling darüber gebogen. Mit der Einstellung einer minimalen Entfernung der aufeinandergelegten Platten kann das Gerät auf das Palatschinkenbacken geeignet gemacht werden. So kann der heikelste Punkt, die Umdrehung vermieden werden. Die Zeitdauer zwischen der Einführung und der Entfernung kann eingestellt werden, aber die Durchführung folgt unverändert manuell.

Als Lösung der auf die Projektierung eines Automaten für Palatschinkenbacken gerichteten Versuche wurde eine solche Vorrichtung erstellt, in welcher die beiden Seiten der Palatschinke in zwei, in einer gemeinsamen Ebene befindlichen, in die miteinander zahnradsgemäß entgegen gesetzten Richtungen drehenden Scheiben gebacken wird. Nach dem Beispiel sind acht Pfannen in der größeren Scheibe, und fünf Pfannen in der kleineren Scheibe kreissymmetrisch angeordnet. Die Geschwindigkeit der Scheiben wird so festgesetzt, dass solange die größere Scheibe eine 1/8-ele Wendung macht, d.h. 45° wendet, die kleinere Scheibe eine 1/5-ele Wendung macht, d.h. 72° wendet und die beiden Scheiben in dieser Lage stehengeblieben werden. So kann es erreicht werden, dass die nacheinander folgenden Scheiben beim jeden Anhalten gegenüberstellen.

Die Griff der vom Mittelpunkt der Scheiben hineingeragenden Pfannen wird zu den Rändern der Pfannen gelenkig befestigt. Damit wird es ermöglicht, dass die unten bereits gebackene Palatschinke mit einer schnellen, aufwärts gerichteten Wendung der größeren Scheibe in die in arretierter Lage gegenüberstehende Pfanne der kleineren Scheibe überworfen wird. Dann wird die Arretierung gelöst und werden die beiden Scheiben durch die Lösung der Arretierung mit dem Winkel 45°, bzw. 72° weitergewendet. Die bereits leere Pfanne der größeren Scheibe wird in dieser Lage durch einen Ölstreuer eingestreut und die folgende Portion vom Teigling wird durch einen Speiser zugeführt. In der anderen Scheibe wird die andere Seite der Palatschinke kontinuierlich gebacken und in der letzten Lage vor dem Entgegengelingen mit der größeren Scheibe wird die fertige Palatschinke durch eine rasche Aufwärtswendung der Pfanne auf den neben der Scheibe befindlichen Teller überworfen.

Obzwar diese Lösung anscheinend vollautomatisiert ist, kann ein störungsfreier Betrieb nur mit einer sehr genauen Vorbereitung gesichert werden. Die Genauigkeit des Überwurf erfordert eine gleichmäßige Ölstreuung, Teiglingsform, Teiglingsverteilung und Teiglingsdicke. Der geübte Palatschinkenbäcker, wer mit Aufwärtswurf der Palatschinke wendet, ist fähig wegen seiner Geübtheit nach dem Aufwärtswurf die die Ungleichmäßigkeiten verursachten Verschiedenheiten zu korrigieren und die abwärts fallende Palatschinke aufzufangen. Solche Korrekturen durchzuführen ist der Automat nicht fähig. Die Ausbreitung des Teiglings erfordert auch einen manuellen Eingriff, worauf die Zeitdauer von zwei Umdrehung zur Verfügung steht. Der manuelle Eingriff ermöglicht nicht die erwähnten mit den Gleichmäßigkeiten zusammenhängenden Eigenschaften zu sichern, infolge dessen die Sicherheit der Wendung in wesentlichem Maß abgenommen wird.

Die Aufgabe der Erfindung ist die erwähnten Unvollkommenheiten zu beseitigen und ein Gerät herzustellen, welches ohne einen manuellen Eingriff, vollautomatisch auf Backen der dünnen ungarischen Palatschinke fähig ist.

Der Grund der Erfindung beruht auf der Kenntnis, dass das vollautomatische Backen der Palatschinke ohne die den kritischen Punkt bildende Umwendung auch gelöst werden kann, wenn aus zwei, außer Betrieb aufeinander horizontal und vertikal verschobenen Backplatten die untere Backplatte mindestens bei dem Hinaufbringen des Backöls und des flüssigen Teiglings fließend gedreht wird, danach die Eine der Backplatten in horizontalerer Richtung zu der andere Backplatte überschoben wird, schließlich die fertige Palatschinke bei der Abschließung des Backens, nach der Rückschiebung der verschobenen Backplatte, von der unteren Backplatte trennend in einen Vorratsraum gebracht wird.

Das Wesen der Erfindung ist,

- die Backplatte mittels eines Drehmotors drehbar erstellt ist, welche
- Backplatte mit dem Drehmotor, mit dem, unter der Backplatte verlegten Heizkörper eine Backeinheit bildet, ferner
- eine, außer Betrieb zu der Backeinheit horizontal verschobene, vertikal höher gelegte, das Backen der oberen Seite der Palatschinke geeignete obere Backplatte angeordnet ist,
- die Backeinheit oder die obere Backplatte horizontal aufeinander verschiebbar angeordnet ist

Die Erfindung wird ausführlicher anhand der in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 einen vertikalen Schnitt A-A des Automaten nach einem Beispiel der Erfindung,

Fig. 2 einen horizontalen Schnitt B-B des Automaten nach Fig. 1,

Fig. 3 einen Teil C des Automaten nach Fig. 1,
Fig. 4 einen horizontalen Schnitt D-D des Automaten nach Fig. 1,
Fig. 5 einen vertikalen Schnitt E-E des Automaten nach Fig. 2,
Fig. 6 einen vertikalen Schnitt F-F des Automaten nach Fig. 1,
Fig. 7 einen vertikalen Schnitt G-G des Automaten nach Fig. 2,
Fig. 8 einen vertikalen Schnitt H-H eines Automaten nach einem anderen Beispiel der Erfindung,
Fig. 9 einen horizontalen Schnitt I-I des Automaten nach Fig. 8,
Fig. 10 einen horizontalen Schnitt J-J des Automaten nach Fig. 8.

Ein an den mit Schrauben einstellbaren Füßen (1) gestelltes Gehäuse (2) des in den Fig. 1-7. dargestellten Automaten für Palatschinkenbacken nach einem Beispiel der Erfindung kann während des Backens dichtgeschlossen werden. Seine Form kann nach dem Beispiel formell mit vier, in L-form nebeneinander gestellten quadratischen Prismen gekennzeichnet werden. In Draufsicht sind die Stelle des ersten Arbeitsgangs des Backvorgangs in der Mitte des Schenkels der L-Form, die Stelle des zweiten Arbeitsgangs in dem oberen Teil des Schenkels der L-Form, die Ausgabestelle in die Ecke der L-Form und der Abstellraum im Basis der L-Form angeordnet. Mindestens ein Teil des Gehäuses (2) ist aus durchsichtigem Material wegen der Kontrollmöglichkeiten des Backvorgangs herzustellen. Auf die entfernbar befestigte Abdeckplatte (3) des Gehäuses (2) wird ein, abwärts engende Trichterform verweisender, den Teigling speichernder Behälter (4) mit lösbarer Verbindung befestigt. Der Behälter (4) wird mit einer staubfeste Dichtung sichernden Decke (5) abgedeckt, welche bei der Auffüllung des Behälters (4) mit dem an der Decke (5) angeordneten Mischmotor (6), sowie mit den, an der, durch die Decke (5) geführten Mischwelle (7) angeordneten Mischflügeln (8) aus dem Behälter (4) herausnehmbar geformt wird.

Am Boden des Behälters (4) wird ein, durch die Abdeckplatte (3) hineinragendes Speiseventil (9) angeordnet, unter welchem im außerbetrieblichen Zustand eine mit den, mit der Achse des Behälters (4) parallelen Luftbohrungen (10) versehene, untere Backplatte (11) gestellt wird. Die Backplatte (11) wird auf eine mit einem Rand (12) verfügende, vorzugsweise kreisförmige, in der Mitte mit einer durchführenden Bohrung (13) versehene, lufteinführende Scheibe (14) gesetzt. Zwischen der Scheibe (14) und der Backplatte (11) ist also ein, mit dem Rand (12) abgesperrter Luftspalt vorhanden. Zur Bohrung (13) der Scheibe (14) wird ein mit der Scheibe (14) koaxiales lufteinführendes Rohr (15) unten verbunden. Am unteren Ende des Rohres (15) ist ein mit einer mit dem Rohr (15) koaxialen Achse versehener, für die Drehung der unteren Backplatte (11) und der Scheibe (14) geeigneter Drehmotor (16) sich geschlossen. Oberhalb des unteren Endes des Rohres (15) wird ein, zum Ständer des Drehmotors (16) befestigter, gegen den Mantel des Rohres (15) offener Ringkanal (17) angeordnet, der mit einer, am Mantel des Rohres (15), mit ihr gegenüber befindlichen, in

den Figuren nicht dargestellten Bohrung in Funktionsverbindung steht. Auf den Eingang des Ringkanals (17) wird ein Kompressor (18) mit einem flexiblen Kabel sich angeschlossen.

An einer Seite der Backplatte (11) wird eine, mit der Backplatte (11) parallele, aber mit einer von dieser höherer befindlichen unteren Oberfläche versehene, auf Backen der anderen, oberen Wand der Palatschinke geeignete, obere Backplatte (19) angeordnet. Die obere Backplatte (19) ist mittels Trägern (20) zur Seitenwand des Gehäuses (2) befestigt. Zur oberen Backplatte (19) ist eine obere Backplattendecke (21) befestigt. Nach dem Beispiel sind die Heizdrähte in die Backplatte (19) eingebaut, aber die Heizdrähte können auch im Spalt zwischen der Backplatte (19) und der Backplattendecke (21) gelegt werden. Die Fixierung der oberen Backplatte (19) auf die Träger (20) wird mittels, in einer, zu den Trägern (20) befestigten Leitbuchse (22) vertikal begrenzt verschiebbaren, zur Backplattendecke (21) befestigten Leitbolzen (23) durchgeführt. Zwischen der Abdeckplatte (3) und der Backplattendecke (21) wird ein Senkzylinder (24) angeordnet. Zwischen der Seitenwand (25) des Gehäuses (2) und der, zwischen der Speisungsstelle des Teiglings und der Ausführungsstelle angeordneten, mit der Seitenwand (25) parallelen Zwischenwand (26) werden zwei Leitungen (27) auf die Seitenwand (25) und auf die Zwischenwand (26) mit Trägern (25) befestigt. An den Leitungen (27) sind je zwei verschiebbare Kugelbuchsen (29) angeordnet, zu den ein, unter der Scheibe (14) in einem Tragblech (30) angeordnetes anderes Heizkörper (31) so befestigt wird, dass das Heizkörper (31) weder mit der Scheibe (14) noch mit dem Rohr (15) in Berührung komme.

Das Rohr (15) wird in einer, oberhalb des Ringkanals (17) befindlichen, zylinderförmigen Hülle (32) verdrehbar so verlegt, dass je ein Zapfen (33) am Mantel der Hülle (32), an den beiden Enden des auf die Achse der Hülle (32) senkrechten Durchmessers angeordnet werden, welche Zapfen (33) in eine, als ein Lager ausgeformte, an ihren anderen Enden zu den Kugelbuchsen (29) befestigte Konsole (34) hineinragen.

Die ganze untere Backeinheit besteht aus drehbaren und nicht drehbaren Teilen. Die drehbaren Teile sind die Folgenden: die Backplatte (11), die den Backvorgang helfende Scheibe (14) und das, die Scheibe (14) mit dem Ständer des Drehmotors (16) verbindende Rohr (15). Die nicht drehbaren Teile sind die Folgenden: die Kugelbuchse (29), das zur Kugelbuchse (29) befestigte Tragblech (30) mit dem Heizkörper (31), die zur Kugelbuchse (29) befestigte Hülle (30), der Ringkanal (17) und der Ständer des Drehmotors (16). Die Backeinheit ist mittels des Luftzylinders (35) unter die Backplatte (19) schiebbar ausgebildet.

Auf die Abdeckplatte (3) des Gehäuses (2) ist ein, durch die Abdeckplatte (3) eingeführte, der auf Einsprühen der Backplatte (11) geeignete Ölstreuer (36) lösbar befestigt, sowie ein Luftfilter (37) an der Abdeckplatte (3) angeordnet. Im als Beispiel beschriebenen Automat ist ein, von der, mit der oberen Backplatte (19) entgegengesetzten Ausgabestelle über die untere Backplatte (11) einführbarer, mit einer, um eine, zur Seitenwand des Gehäuses (2) befestigte Konsole (38) als Achse kippbaren Fangnase (39) versehener, zum Geifen der fertiggebackenen Palatschinke und mit Rückführung zur Überführung auf die in der Ausgabestelle befindliche Ausgabeplatte (40) mit einem zweiten Luftzylinder (41) betätigter Abziehharm (42) angeordnet.

Die Ausgabeplatte (40) ist in die auf die Richtung der linearen Bewegung des Abziehharms (42) senkrechte Richtung mittels eines dritten Luftzylinders (43) verschiebbar angeordnet so, dass je eine, an der inneren Seite der Seitenwand (44) des Gehäuses (2), ferner an der oberen Ende der, der Seitenwand gegenüberliegenden Zwischenwand (26), sowie an dem inneren Teil der mit der Zwischenwand (26) parallelen Gehäusewand (45), zur Durchführung der Ausgabeplatte (40) in einen auf Lagerung der fertiggebratenen Palatschinke dienenden Vorratsraum (46) geeignete, mit den Trägern (47) befestigte, gerade Leitung (48) eingelegt ist.

Oberhalb des Vorratsraums (46) ist ein mit einem Hubmagnet (49) versehener magnetischer Abziehkamm (50) auf die Abdeckplatte (3) befestigt. Im Gehäuse (2) ist eine auf die Entladung des Vorratsraums (46) geeignete Öffnungssperre (51) angeordnet. Im Automat für Palatschinkenbacken ist eine auf die Lenkung der Antriebe und der Drehungen, sowie auf die Einstelldauer geeignete Steuerungseinrichtung (52) eingelegt. An der Abdeckplatte (3) ist ein Wasserstandszeiger (53) angeordnet. Das ganze Gerät kann mit der Abdeckplatte (3) gedeckt werden, aber es ist zweckmäßiger die oberhalb des Vorratsraums (46) oder oberhalb der Ausgabeplatte (40) und des Vorratsraums (46) befindlichen Teile im Interesse einer leichteren Reinigungsmöglichkeit mit einer abgesonderten Abdeckplatte (54) zu decken.

Der Automat des Palatschinkensbacken nach dem Ausführungsbeispiel arbeitet wie folgt.

Der nach einem Rezept zusammengestellte und angerührte Palatschinkenteigling wird durch ein Feinfilter filtriert im Behälter (4) gefüllt. Der Teigling wird während des ganzen Backvorgangs im Behälter (4) stetig gerührt um nicht abzusitzen. Das Backen kann nur begonnen werden, wenn die Backplatte (11) bereits auf 180-190°C aufgeheizt wird. Die heiße Backplatte (11) wird mit der luftzuführenden Scheibe (14) und mit dem mit der Scheibe (14) vorzugsweise einen Stück bildenden Rohr (15) mittels des Drehmotors (16) in Drehung ver-

setzt. Die drehende Backplatte (11) wird mittels des Ölstreuers (36) mit Speiseöl einsprüht. Danach wird die für das Backen einer Palatschinke nötige Menge vom Teigling mit der Öffnung des Speiseventils (9) auf die aufgeheizte Backplatte (1) daraufgelassen, welcher auf die Wirkung der Zentrifugalkraft an der Backplatte (11) sich ausbreitet. Die Drehung wird eingestellt, da sie bereits nicht notwendig ist. Während der Backzeit der unteren Seite der Palatschinke wird die die Backplatte (11) enthaltene ganze Backeinheit über den Leitungen (27) unter die obere Backplatte (19) verschoben. Die obere Backplatte (19) wird aus ihrer oberen Ausgangslage auf eine, zum Backen der oberen Seite der Palatschinke versenkt. In dieser Lage werden die beiden Seiten der Palatschinke gebacken. Nach der Beendigung des Backens der oberen Seite wird die Backeinheit in ihre Ausgangslage zurückgeschoben und die obere Backplatte (19) aufgehoben. Während dieser Zeit wird die untere Seite von der heißen Backplatte (11) weitergebacken. Wird die Drehung bis zu dieser Zeit nicht eingestellt, soll diese vor der Entfernung der fertiggebackenen Palatschinke von der Backplatte (11) gemacht werden. Die Entfernung wird so gemacht, dass der gedrehte Teil der Backeinheit um den Zapfen (33) einige Grad gegen die Ausgabeplatte (40) gekippt wird. Gleichzeitig wird die gebackene Palatschinke mittels des Abzieharms (42) auf die Ausgabeplatte (40) übergezogen. Das Schütteln während des Backens kann mit Lufteinblasung ersetzt werden, ferner kann die Abtrennung aus der Backplatte (11) nötigenfalls so erleichtert werden, dass die Luft in die zwischen der Scheibe (14) und der Backplatte (11) befindliche Spalte mit dem Kompressor (18) durch den Ringkanal (17) und durch das Rohr (15) eingeblasst wird. Die Luft trennt die fertiggebackene Palatschinke, die Bohrungen (13) der Backplatte (11) durchschreitend von der zorzugsweise mit Teflon übergezogenen Backplatte (11) ab.

Danach wird die Ausgabeplatte (40) mit der Palatschinke an der Leitung (48) über den Vorratsraum (46) überleitet. Da löst der Hubmagnet (49) des Abziehkamms (50) aus und der mit Nagelendung versehene Abziehkamm (50) fällt auf die Palatschinke. Die Ausgabeplatte (40) wird an der Leitung (48) unter der mit dem Abziehkamm (50) ergriffenen Palatschinke hervorrutschend in ihre vorherige Lage rückgestellt. Die Palatschinke fällt auf die im Vorratsraum (46) befindlichen, in den vorherigen Vorgängen gefertigten Palatschinken. Nach dem Backen der vorher eingestellten Stückzahl können die Palatschinken durch die Öffnungssperre (51) entfernt werden.

Das in den Fig. 8-10. dargestellte andere Ausführungsbeispiel unterscheidet der Automat von dem oben bekanntgegebenen Automat, dass die obere Backplatte (19) horizontal über die Backplatte (1) geschoben wird und die Backplatte (11) stehenbleibt.

Dementsprechend ist die zylinderförmige Hülle (32) unmittelbar, luftdicht zum Tragblech (30) verbunden, welches – wie Fig. 8 zeigt – mittels des Drehmotors (16) zum Boden des Gehäuses (2) befestigt ist.

Im Schnitt J-J der Fig. 8, der in Fig. 10 gezeigt wird, werden die, an den beiden Seiten des, auf die Mittellinie der Hülle (32) senkrechten Durchmessers befindlichen Zapfen (33) abweichend von der im Fig. 6 dargestellten Konstruktionen zu den oberen Enden der Schenkel eines, als ein Lager ausgestalteten, U-förmigen Bügels (55) befestigt. Zu den beiden Schenkeln des Bügels (55) bei dem Boden des Bügels (55) sind die an den vertikalen Leitsäulen (56) verschiebbaren Hülsen (57) befestigt. Die Leitsäulen (56) sind über die Füße (58) auf den Boden des Gehäuses (2) gestellt. Zwischen dem Boden des Bügels (55) und dem Boden des Gehäuses (2) ist ein, auf eine vertikale Verschiebung der Backeinheit geeigneter, in sich bekannter Hebezyylinder (59) angeordnet.

Oberhalb der oberen Backplatte (19) sind zwei Leitungen (60) mit Trägern (61) auf die Seitenwand (25) und auf die Gehäusewand (45) befestigt. An den Leitungen (60) sind je zwei Kugelhülsen (62) mittels eines Luftzylinders (63) verschiebbar angeordnet. Die obere Backplatte (19) ist über die Backplattendecke (21) auf die Kugelhülsen (62) befestigt.

In dem in den Figuren 8-10. dargestellten Ausführungsbeispiel ist die obere Backplatte (19) vertikal nicht zu bewegen, sondern sie wird nur horizontal über die Backplatte (11) verschoben. Die untere Backplatte (11) mittels der Backeinheit wird horizontal nicht verschiebbar, dagegen wird sie mittels des Hebezyinders (59) in vertikale Richtung erhoben. In dieser Lage wird die obere Seite der Palatschinke durch die obere Backplatte (19) gebacken. Danach kehren beide Backplatten (11,19) in die Ausgangsstellung zurück.

Der Schutz wird nicht auf die beschriebenen und dargestellten Ausführungsbeispiele geschränkt. Z.B. der Vorratsraum (46) kann so angeordnet werden, dass die vier Positionen in eine Linie gelangen. In diesem Fall kann die fertige Palatschinke von der unteren Backplatte (11) unmittelbar auf den Vorratsraum (46) kommen, d.h. die Einrichtung kann mit drei Positionen hergestellt werden. Nach einer anderen Lösung wird die Backeinheit kreissymmetrisch angeordnet, in welcher die Durchgang aus einer Position in die benachbarte Position mit einer Wendung von 90°, bzw. von 120° geführt wird. Eine weitere Möglichkeit liegt daran, dass beide Backplatten (11,19) aufeinander verschoben und danach voneinander rückgeschoben werden können.

Verzeichnis der Bezugszeichen

1	Füße	33	Kippzapfen
2	Gehäuse	34	Konsole
3	Abdeckplatte	35	Luftzylinder
4	Behälter	36	Ölstreuer
5	Decke	37	Luftfilter
6	Mischmotor	38	Konsole
7	Mischwelle	39	Fangnase
8	Mischflügel	40	Ausgabepplatte
9	Speiseventil	41	Luftzylinder
10	Luftbohrungen	42	Abzieharm
11	Backplatte	43	Luftzylinder
12	Rand	44	Seitenwand
13	Bohrung	45	Gehäusewand
14	Scheibe	46	Vorratsraum
15	Rohr	47	Träger
16	Drehmotor	48	Leitung
17	Ringkanal	49	Hubmagnet
18	Kompressor	50	Abziehkamm
19	Backplatte	51	Öffnungssperre
20	Träger	52	Steuerungseinrichtung
21	Backplattendecke	53	Wasserstandszeiger
22	Leitbuchse	54	Abdeckplatte
23	Leitzylinder	55	Bügel
24	Senkzylinder	56	Leitsäulen
25	Seitenwand	57	Hülsen
26	Zwischenwand	58	Füßen
27	Leitungen	59	Hebezylinder
28	Träger	60	Leitungen
29	Kugelbuchse	61	Träger
30	Tragblech	62	Kugelhülsen
31	Heizkörper	63	Luftzylinder
32	Hülle		

Patentansprüche

1. Automat für Palatschinkenbacken, vorzugsweise für fettreiche, dünne Palatschinken, wobei
 - eine, auf Backen von Palatschinke geeignete, vorzugsweise mit Teflon eingezogene Backplatte (11) im Gehäuse (2) des Automaten vorhanden ist,
 - ein, den Teigling speichernder, vorzugsweise mit einer mit der Backplatte (11) gemeinsamen Achse verweisender Speicher (4) und
 - ein, auf Einsprühen der Backplatte (11) mit Öl geeignete Ölstreuer (32) oberhalb der Backplatte (11) angeordnet sind, ferner
 - der Automat mit einem, die fertiggebratenen Palatschinke auf einen Vorratsraum (46) fördernden, in sich bekannten Ausgabegerät versehen ist,dadurch gekennzeichnet, dass
 - die Backplatte (11) mittels eines Drehmotors (16) drehbar erstellt ist, welche
 - Backplatte (11) mit dem Drehmotor (16), mit dem, unter der Backplatte (11) verlegten Heizkörper (31) eine Backeinheit bilden, ferner
 - eine, in Ausgangsstellung in der Backeinheit horizontal verschobene, vertikal zur Backeinheit höher liegende andere, auf das Backen der anderen oberen Seite der Palatschinke geeignete Backplatte (19) im Automat angeordnet ist,
 - die Backeinheit und die obere Backplatte (19) an den horizontalen Leitungen (27 oder 60) aufeinander verschiebbar angeordnet sind.
2. Automat nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass
 - die Backplatte (11) mit der Achse des Behälters (4) parallelen Luftbohrungen (10) versehen ist, welche
 - Backplatte (11) auf dem Rand (12) einer, vorzugsweise kreisförmigen, in der Mitte mit einer durchführenden Bohrung (13) versehenen, luftzuführenden Scheibe (14) aufgesitzt wird, und
 - ein mit der Scheibe (14) koaxiales luftzuführendes Rohr (15) zur Bohrung (13) der Scheibe (14) verbunden wird.
3. Automat nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass
 - ein mit einer mit dem Rohr (15) koaxialen Achse versehener, für die Drehung der unteren Backplatte (11) und der Scheibe (14) geeigneter Drehmotor (16) am unteren Ende des Rohres (15) angeordnet wird, ferner
 - ein zu den unteren, stehenden Teilen der Backplatte (11), vorzugsweise zum Ständer des Drehmotors (16) befestigter, gegen den Mantel des Rohres (15) offener Ringkanal (17) oberhalb des unteren Endes des Rohres (15) angeordnet wird, und
 - der Ringkanal (17) mit einer, am Mantel des Rohres (15), mit ihr gegenüber befindlichen, in den Figuren nicht dargestellten Bohrung in Funktionsverbindung steht, ferner

- das Rohr (15) in einer über dem Ringkanal (17) befindlichen zylinderförmigen Hülle (32) drehbar angebracht ist so, dass
- Kippzapfen (33) am äußeren Mantel der Hülle (32) an den beiden Enden des auf die Achse der Hülle (32) senkrechten Durchschnichts angeordnet sind.

4. Automat nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass

- zwei Leitungen (60) oberhalb der oberen Backplatte (19) mit Trägern (61) auf die Seitenwand (25) und auf die Gehäusewand (45) befestigt sind und
- je zwei Kugelhülsen (62) an den Leitungen (60) mittels eines Luftzylinders (63) verschiebbar angeordnet sind.

5. Automat nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass

- die Zapfen (33) zu einem, als ein Lager ausgestalteten, U-förmigen Bügel (55) befestigt sind, .
- je eine an den vertikalen Leitsäulen (56) verschiebbare Hülse (57) zu den beiden Schenkeln des Bügels (55) bei dem Boden des Bügels (55) befestigt ist,
- die Leitsäulen (56) über die Füße (58) auf den Boden des Gehäuses (2) gestellt sind, .
- ein, auf eine vertikale Verschiebung der Backeinheit geeigneter, in sich bekannter Hebezyylinder (59) zwischen dem Boden des Bügels (55) und dem Boden des Gehäuses (2) angeordnet ist.

6. Automat nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass

- zwei Leitungen (24) auf die der Seitenwand (25) des Gehäuses (2) und auf die zwischen der Speisungsstelle des Teiglings und der Ausführungsstelle angeordneten, mit der Seitenwand (25) parallelen Zwischenwand (26) mit Trägern (28) befestigt werden, wobei
- je zwei, mit einem Luftzylinder (35) verschiebbare Kugelbuchsen (29) an den Leitungen (27) angeordnet sind, und
- ein Tragblech (30) unter der Scheibe (14) zu den Kugelbuchsen (29) befestigt werden, wobei
- ein anderes, von der Scheibe (14) vom Rohr (15) getrenntes Heizkörper (31) unter der Scheibe (14) im Tragblech (30) befestigt ist.

7. Automat nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass

- die an dem äußeren Mantel der Hülle (32) befindlichen Zapfen (33) in eine, als ein Lager ausgeformte, an ihren anderen Enden zu den Kugelbuchsen (29) befestigte Konsole (34) hineinragen.

8. Automat nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass

- ein, von der, mit der oberen Backplatte (21) entgegengesetzten Ausgabestelle über die untere Backplatte (11) einführbarer, mit einer, um eine, zur Seitenwand des Gehäuses (2) befestigte Konsol (38) als Achse kippbaren Fangnase (39) versehener, zum Geifen der fertiggebackenen Palatschinke und mit Rückführung zur Überführung auf die in der Ausgabestelle befindliche Ausgabeplatte (40) geeigneter, mit einem zweiten Luftzylinder betätigter Abzieharm (42) im Automaten angeordnet ist.

9. Automat nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass

- die Ausgabeplatte (40) in die auf die Richtung der linearen Bewegung des Abzieharmes (42) senkrechte Richtung mit einem dritten Luftzylinder (43) verschiebbar so angeordnet ist, dass
- je eine, an der inneren Seite der Seitenwand (44) des Gehäuses (2), ferner an der oberen Ende der, der Seitenwand (38) gegenüberliegenden Zwischenwand (26), sowie an dem inneren Teil der mit der Zwischenwand (26) parallelen Gehäusewand (39), zur Durchführung der Ausgabeplatte (40) in einen auf Lagerung der fertiggebratenen Palatschinke dienenden Vorratsraum (46) geeignete, mit den Trägern (47) befestigte, gerade Leitung (48) eingelegt sind.

10. Automat nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass

- ein mit einem Hubmagnet (49) versehener magnetischer Abziehkamm (50) auf die Abdeckplatte (3,54) oberhalb des Vorratsraums (46) befestigt ist.

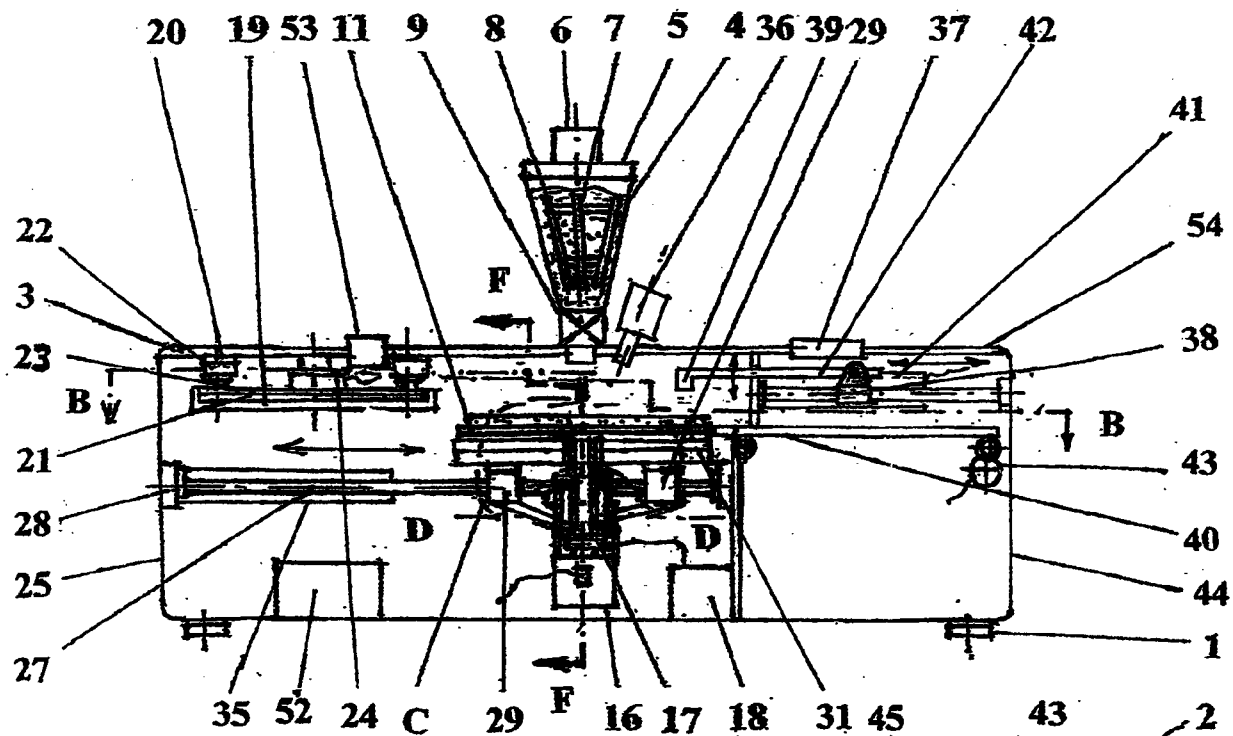


Fig. 1

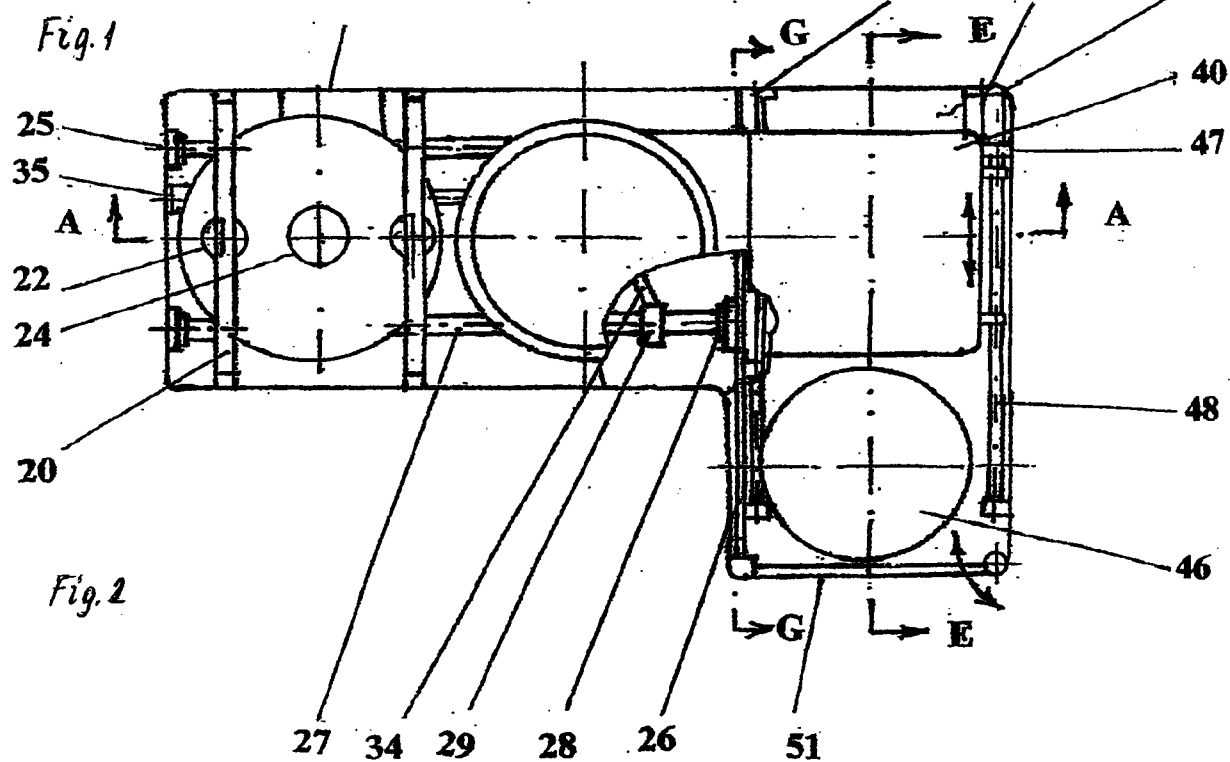
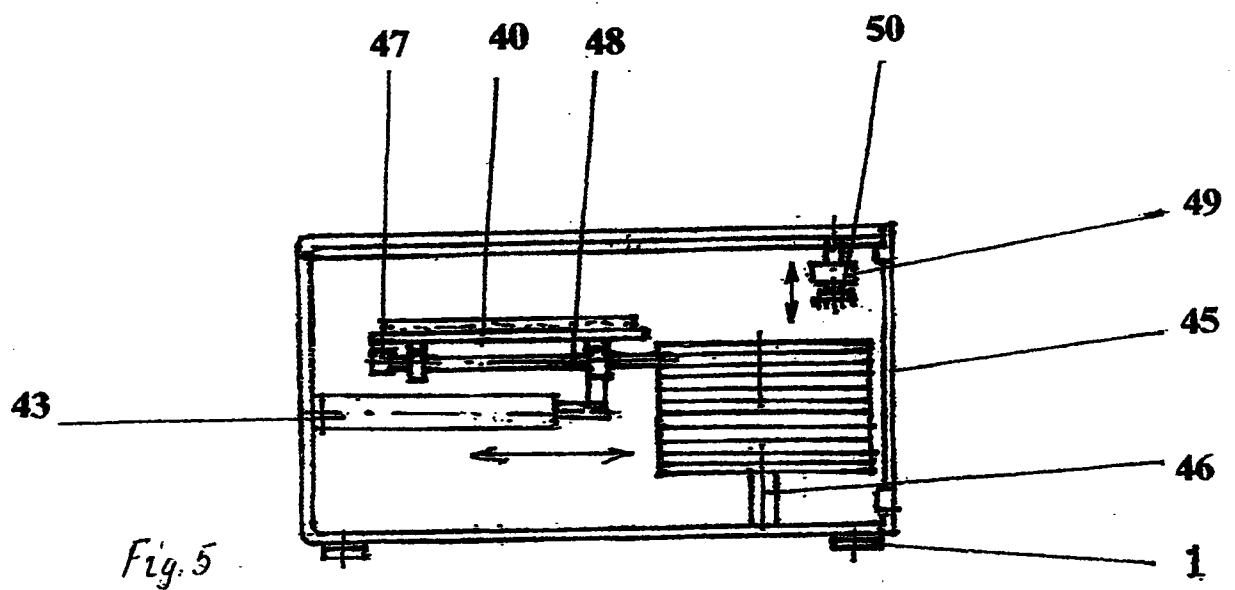
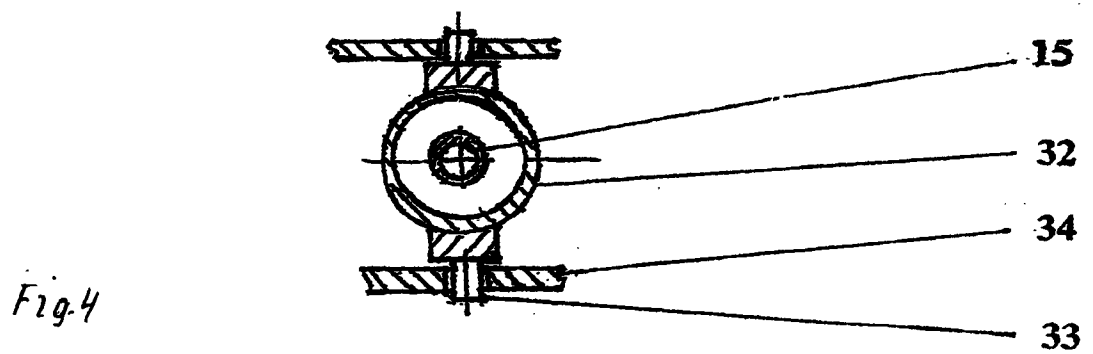
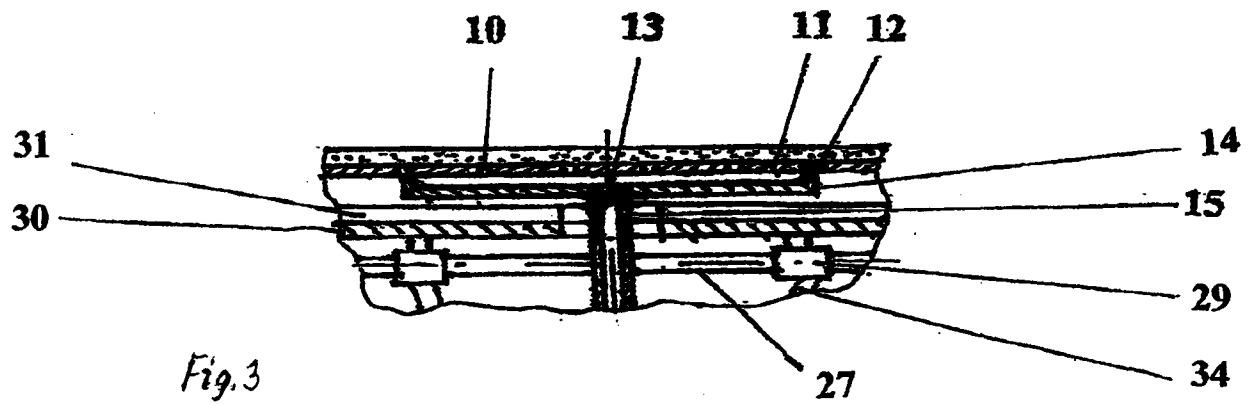
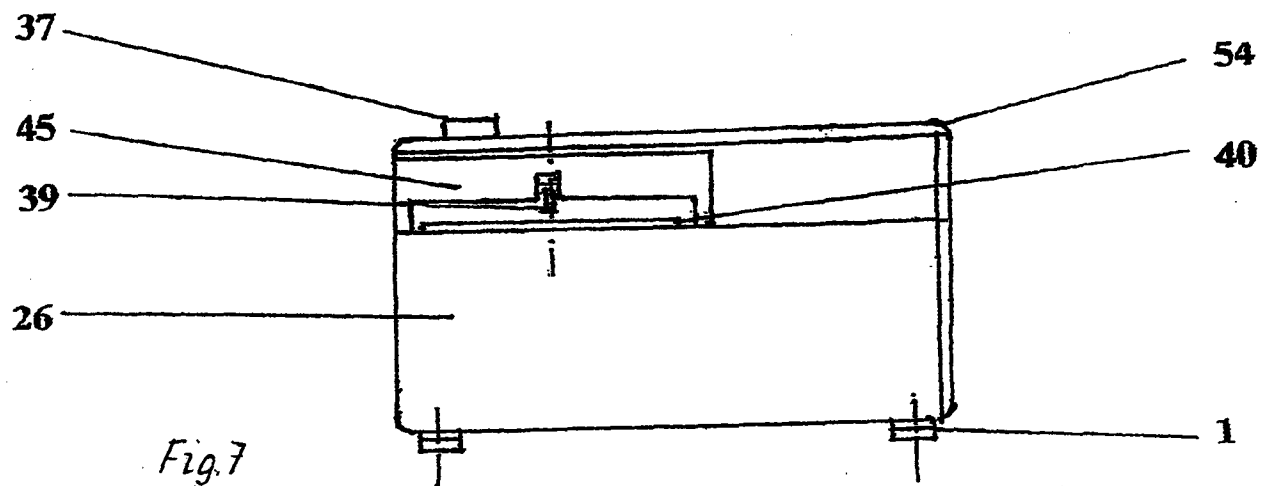
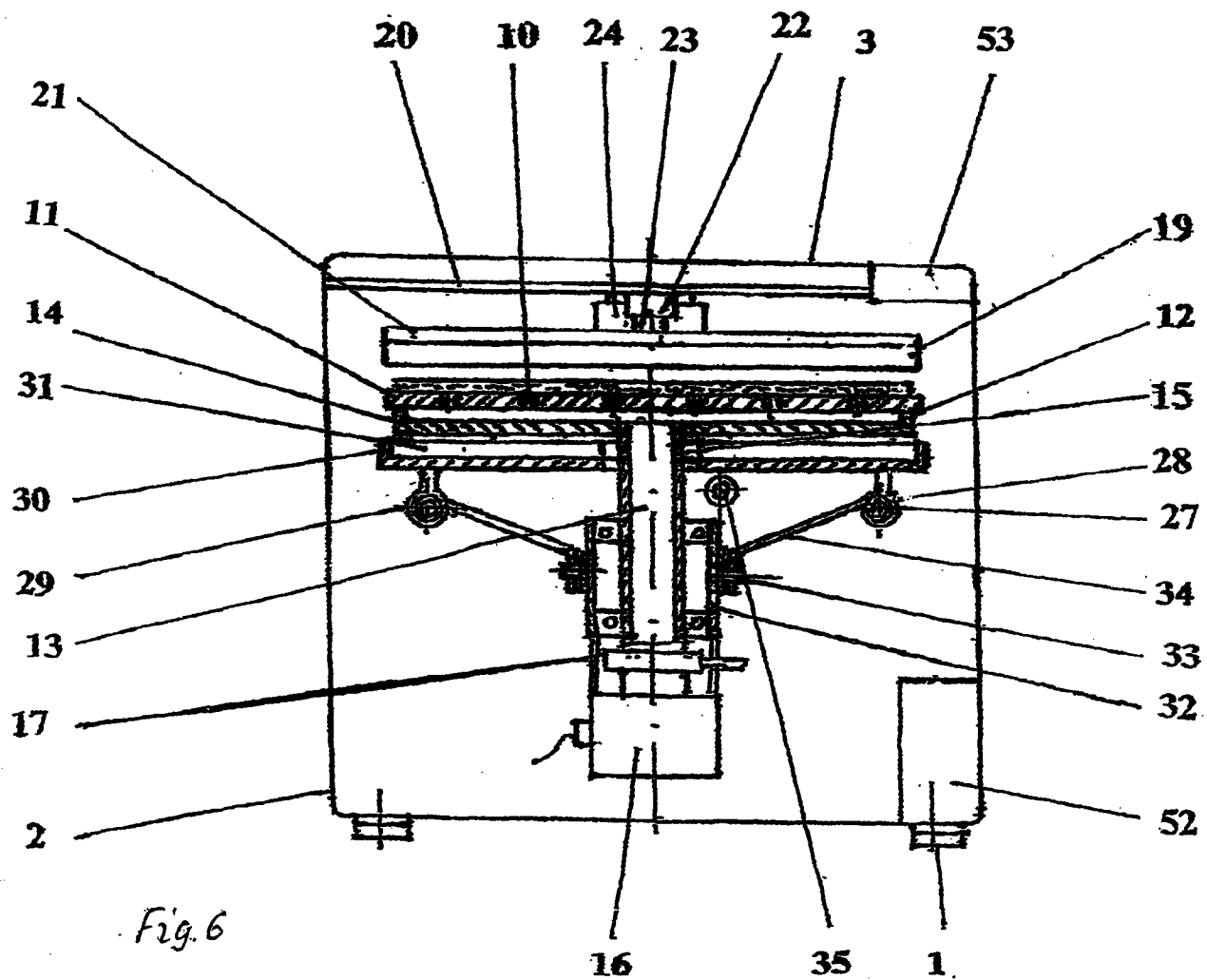


Fig. 2





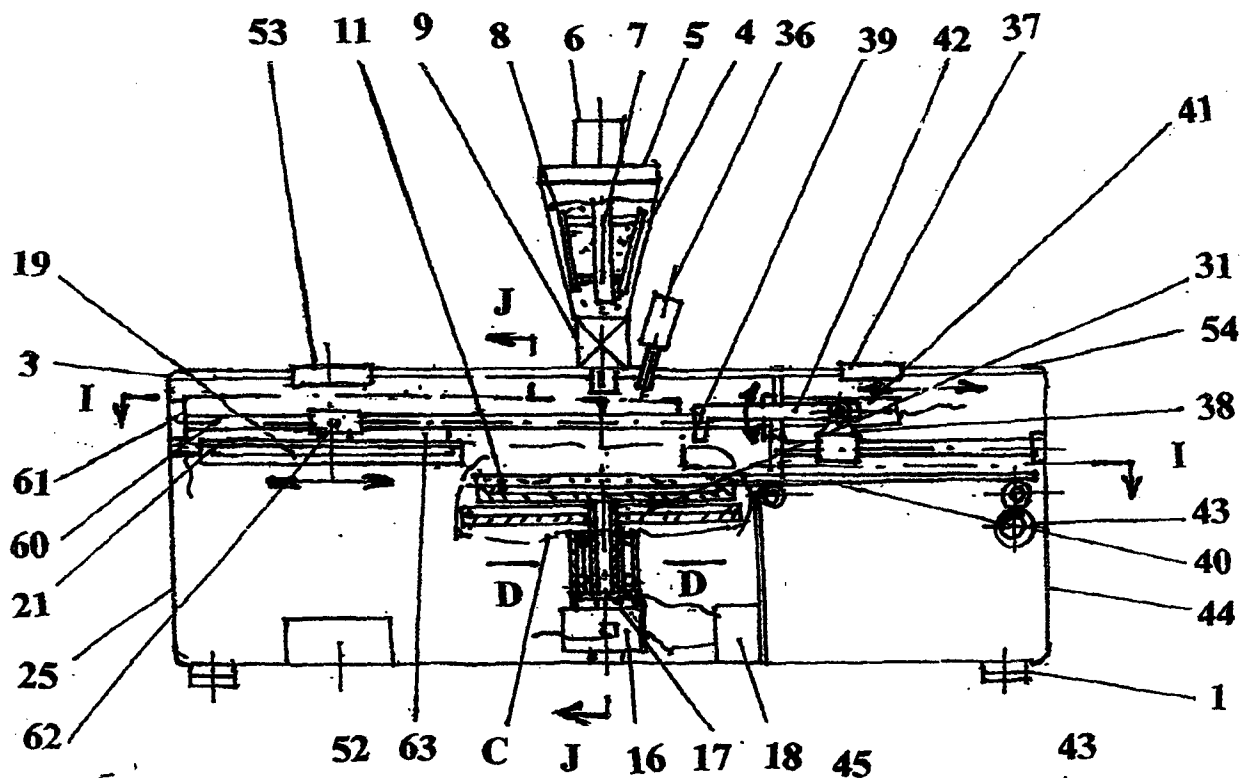


Fig. 8

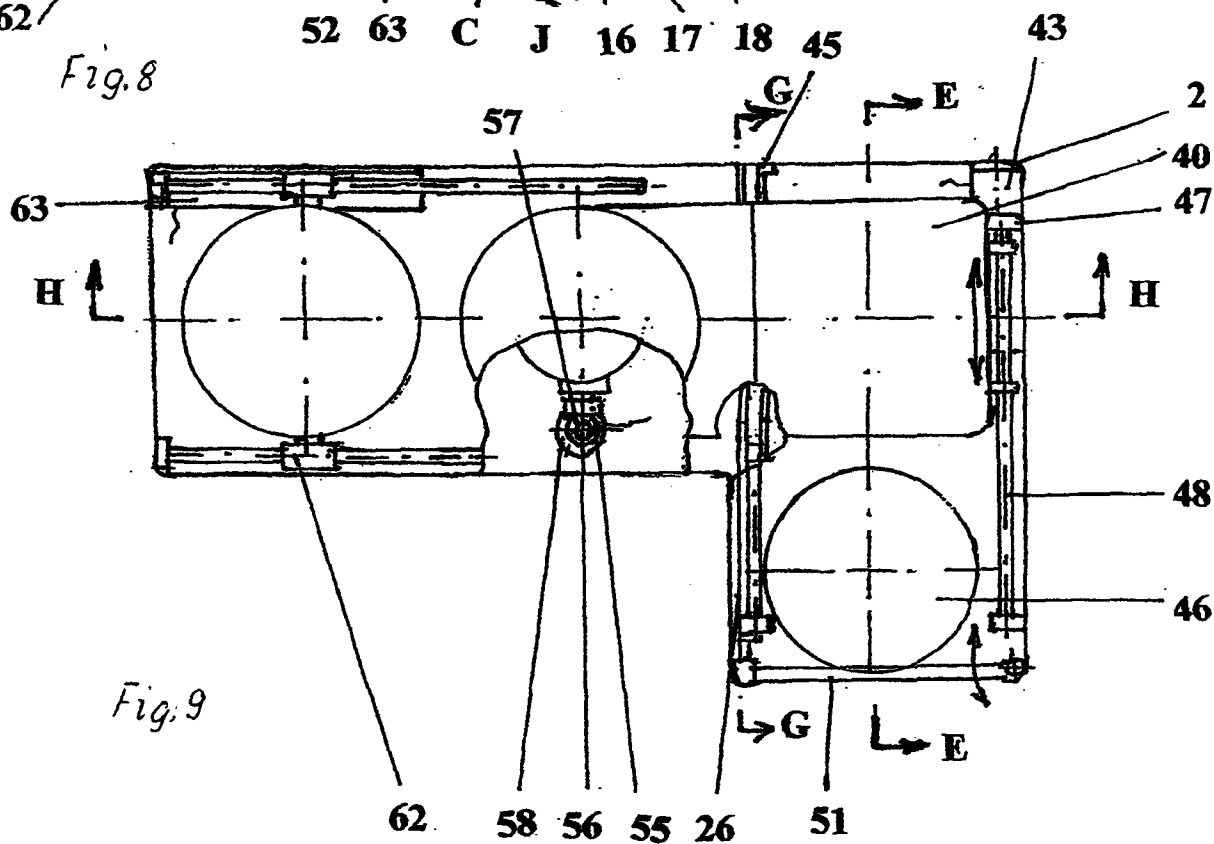


Fig. 9

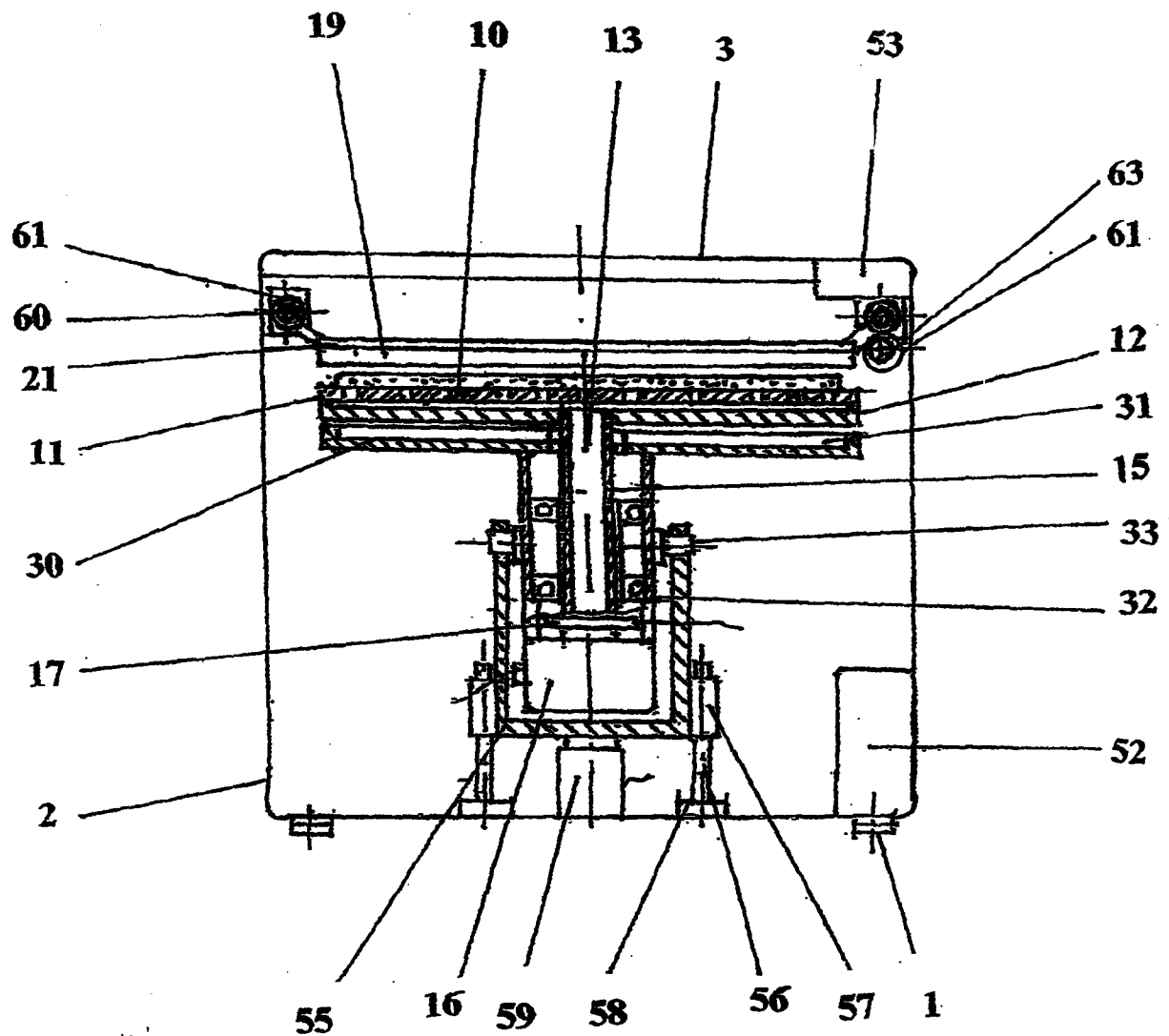


Fig. 10