

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 534/2006**

(22) Anmeldetag: **29.03.2006**

(43) Veröffentlicht am: **15.10.2007**

(51) Int. Cl.⁸: **A23B 4/00** (2006.01),
B26D 7/32 (2006.01),
B65B 25/06 (2006.01),
B65B 31/02 (2006.01)

(30) Priorität:

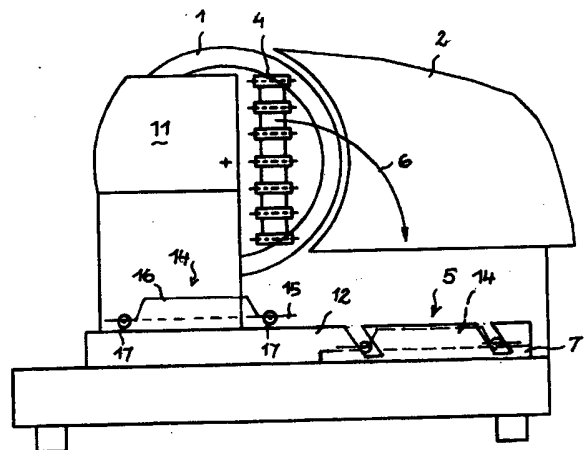
15.02.2006 AT A 238/06 beansprucht.

(73) Patentanmelder:

KUCHLER FRITZ DKFM
A-9020 KLAGENFURT (AT)

(54) **AUFSCHNITTSCHNEIDEMASCHINE**

(57) Eine Aufschnittschneidemaschine mit einer Ablegeeinrichtung weist nächst der Ablegeposition (5) auf der Maschine Führungen (12, 13) auf, in welchen eine Saugglocke (14) aus einer Wartestellung über das auf eine Kunststoffolie (8) abgelegte und von einer solchen bedeckte Schnittgut (10) verschoben werden kann. Dort wird die Saugglocke (14) abgesenkt und ihr Anpressrand (15) drückt beim Evakuieren vorerst einen elastischen Rahmen (19, 20) zusammen, bis der Anpressrand (15) die Kunststofffolien (8, 9) an einen Schweißdraht (18) anpresst. Nach dem Belüften der Saugglocke (14) wird diese in den Führungen (12, 13) wieder in die Wartestellung zurückgezogen und der nächste Aufschnitt kann abgelegt und vakuumverpackt werden.



00320

ZUSAMMENFASSUNG

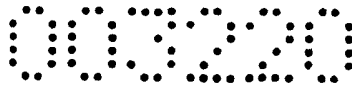
Eine Aufschnittschneidemaschine mit einer Ablegeeinrichtung weist nächst der Ablegeposition (5) auf der Maschine Führungen (12, 13) auf, in welchen eine Saugglocke (14) aus einer Wartestellung über das auf eine Kunststofffolie (8) abgelegte und von einer solchen bedeckte Schnittgut (10) verschoben werden kann. Dort wird die Saugglocke (14) abgesenkt und ihr Anpressrand (15) drückt beim Evakuieren vorerst einen elastischen Rahmen (19, 20) zusammen, bis der Anpressrand (15) die Kunststofffolien (8, 9) an einen
10 Schweißdraht (18) anpresst. Nach dem Belüften der Saugglocke (14) wird diese in den Führungen (12, 13) wieder in die Wartestellung zurückgezogen und der nächste Aufschnitt kann abgelegt und vakuumverpackt werden. (Fig. 1)



Die Erfindung betrifft eine Aufschnittschneidemaschine mit einer Ablegeeinrichtung zum Ablegen von geschnittenen Lebensmitteln, z.B. Wurst, in eine Ablegeposition, in der eine Schweißstation einer Verpackungseinrichtung vorgesehen ist,
5 die eine Grundplatte mit einem elektrisch beheizbaren Schweißdraht bzw. -band und einen entfernbarer Anpressteil für das Anpressen und randseitige Verschweißen von mindestens zwei das Schnittgut einhüllenden Kunststofffolien umfasst.

Aus der EP 849177 A1 ist eine Aufschnittschneidemaschine
10 mit Verpackungseinrichtung bekannt, bei der ein Aufschnitt vollautomatisch auf eine Folie abgelegt und dieser mit einer weiteren Folie abgedeckt wird. Von der Ablegeposition gelangt der Aufschnitt zu einer Schweißstation, in der die Folien mittels eines Hubrahmens gegen einen Schweißrahmen zur rand-
15 seitigen Verschweißung gedrückt werden. Bei einer Weiterentwicklung wurde die Schweißstation in die Ablegeposition verlegt. Das Ablegetablett weist um die rechteckige Trägerfolie für den Aufschnitt herum vier hochgestellte und gegen die Trägerfolie umklappbare Leisten auf. Wenn der Aufschnitt auf
20 die Trägerfolie abgelegt ist, dann wird eine Abdeckfolie darübergelegt. Die Leisten klappen zur Mitte und drücken den Rand der beiden Folien nach unten gegen einen Herzdraht, der die Randverschweißung der beiden den Aufschnitt einhüllenden Folien ausführt.

25 Die Erfindung zielt darauf ab, die Verpackung unmittelbar auf der Aufschnittschneidemaschine herzustellen und diese zu evakuieren. Dies wird dadurch erreicht, dass der Anpressteil als Saugglocke mit einem Anpressrand ausgebildet ist, die mit einer Vakuumeinrichtung in Verbindung steht und dass zum Eva-
30 kuieren und Anpressen der Kunststofffolien auf der Grundplatte etwa parallel zu dem umlaufenden Schweißdraht bzw. -band ein elastisch zusammendrückbarer Rahmen aus luftdichtem Material, z.B. aus Moosgummi, dem Anpressrand gegenüber liegt



und beim Heranführen und Aufsetzen der Saugglocke einen Raum als Vakuumkammer seitlich begrenzt, wobei beim Evakuieren die Saugglocke gegen die Grundplatte fährt und der Anpressrand der Saugglocke einen Anpressdruck auf die Kunststofffolien gegen den Heizdraht ausübt. Die Saugglocke, die beispielsweise einen Rechteckrahmen als Anpressrand umfasst, den eine schalenförmige Vertiefung tellerrandähnlich umgibt, befindet sich vorerst außerhalb der Ablegeposition, um den Ablegevorgang nicht zu behindern. Erst nach Fertigstellung des Auf-

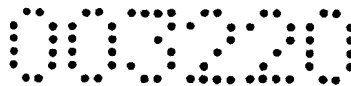
10 schnittes wird die Saugglocke über dem Aufschnitt positioniert. Der Aufschnitt liegt auf der Kunststofffolie als Trägerfolie und wird von einer zweiten Kunststofffolie locker abgedeckt. Sobald sich die Saugglocke gegen diese Anordnung absenkt und der Rand der Saugglocke auf dem zusammendrückbaren Rahmen aufsitzt, beginnt die Evakuierung. Der Unterdruck zieht die Saugglocke gegen die Grundplatte und in der Endlage presst der Andrückrand die beiden Folien gegen den Heizdraht zum Verschweißen. Der Unterdruck bewirkt auch ein Evakuieren des Bereiches zwischen den Kunststofffolien. Das Vakuum

15 bleibt nach dem Verschweißen erhalten, da die Verschweißung lückenlos erfolgt.

Die Aufschnittschneidemaschine verfügt wie bekannt über einen Kettenrahmen zur Förderung der Schnittgutscheiben vom Kreismesser weg in Richtung zum Ablegetablett. Ein Schläger

25 hintergreift die Ketten des Kettenrahmens und wirft die Scheiben in die Ablegeposition. Um die Aufschnittschneidemaschine als Thekengerät möglichst kompakt auszuführen, auch mit einer evakuierenden Verpackungseinrichtung, ist es zweckmäßig, wenn die Saugglocke in Führungen horizontal aus einer

30 zurückgezogenen Wartestellung während des Aufschnittschneidens und Ablegevorgangs, vorzugsweise unter einem Kettenrahmen der Ablegeeinrichtung hindurch, über die Ablegeposition verfahrbar ist. Ferner ist es zweckmäßig, wenn die Führungen im Be-



reich der Ablegeposition den vertikalen Abstand des Anpress-
teiles zur Grundplatte bis zum Aufsetzen des Anpressrandes
auf den zusammendrückbaren Rahmen verringern und die Saugglo-
cke in dieser Position in vertikaler Richtung für das Absen-
ken beim Ansaugen freigestellt ist. Dies kann dadurch er-
reicht werden, dass die mit im Wesentlichen rechteckiger
Außenkontur ausgebildete Saugglocke als Schlitten in beider-
seits seitlichen linearen Führungen läuft, die über der Able-
geposition in Richtung auf diese abgewinkelt sind. Es wird
10 also die Saugglocke vor und zurückgefahren, wobei am Ende der
Vorwärtsbewegung das Absenken und Aufsetzen der Saugglocke
auf diesen Rahmen, hier z.B. einen Moosgummiwulst, erfolgt.
Wie erwähnt, bildet sich dadurch die Vakuumkammer, in der
sich beim Evakuieren die Saugglocke gegen die Grundplatte be-
15 wegt.

Es ist vorteilhaft, wenn konzentrisch zum zusammendrückba-
ren Rahmen ein weiterer Rahmen aus luftdichtem Material vor-
zugsweise mit einem höheren Formänderungswiderstand zur Erhö-
hung des Vakuums bis zum Verschweißen der Kunststofffolien
20 vorgesehen ist. Um ein Anpressen des Anpressrandes gegen die
Kunststofffolien und gegen den Schweißdraht mit hohem Druck
in der Endphase zu erzielen, muss so stark evakuiert werden,
bis beide Rahmen zusammengedrückt sind. Je höher der Formän-
derungswiderstand der Rahmen, je stärker muss evakuiert wer-
den. So kann sowohl der Anpressdruck beim Verschweißen als
25 auch die Höhe des Vakuums in der zu verschweißenden Ver-
packung vorbestimmt werden.

Eine besondere Ausführungsform ist dadurch gekennzeichnet,
dass die Saugglocke wahlweise über eine von zwei Grundplatten
30 schiebbar ist und die beiden Grundplatten jeweils zwischen
der Ablegeposition und einer Schweißposition verfahrbar sind.
Dadurch kann ein Aufschnitt auf eine Grundplatte gelegt wer-
den, während der fertige Aufschnitt auf der zweiten Grund-

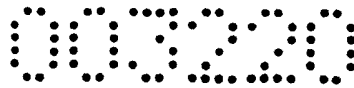


platte mittels der Saugglocke zu einer evakuierten, verschweißten Packung verarbeitet wird. Diese Ausführung bewirkt eine Zeitersparnis und steigert den Wirkungsgrad der evakuierenden Aufschnittschneidemaschine für den Thekenbetrieb.

5 Ein weiteres Merkmal sieht vor, dass in der Saugglocke im Bereich der Kuppel, gegenüber der Folie und dem Aufschnitt ein Membrankörper vorgesehen ist, welcher bei zunehmender Evakuierung eine räumliche Ausdehnung erfährt. Das sich im Vakuum ausdehnende Membrankissen sorgt zusätzlich dafür, dass
10 während des Evakuierens Luft zwischen den beiden, den Aufschnitt einhüllenden Folienlagen von der Mitte aus, in Richtung Folienrand ausgestrichen wird, um eine möglichst vollständige Evakuierung sicher zu stellen.

Bei manchen rohen Fleischstücken, wie z.B. bei Rostbraten,
15 ist ein "Auspressen" des enthaltenen Saftes unerwünscht. Hier ist es günstig, wenn der Membrankörper über einen freien Querschnitt mit der Umgebungsluft in Verbindung steht, wobei vorzugsweise eine Absperreinrichtung vorgesehen ist. Mit der Absperreinrichtung kann entweder manuell mittels Handventil
20 oder automatisch mit Magnetventil und Drucksensor der Anpressdruck gesteuert werden. Unter dem freien Querschnitt kann auch eine Bohrung in der in der Saugglocke verstanden werden, welche bei Erreichen der gewünschten Ausdehnung der Membran mit einem Finger zugehalten werden kann.

25 Alternativ dazu ist es zweckmäßig, wenn in der Saugglocke im Bereich der Kuppel, gegenüber der Folie und dem Aufschnitt ein elastisch zusammendrückbarer Polster vorgesehen ist, der über eine konvexe Kontur verfügt, wobei sich seine Dicke von der Mitte aus in Richtung des Randes verringert. Diese Variante stellt mit einfachen Mitteln eine ähnliche Funktion zur
30 Verfügung. Wenn der Polster aus einem besonders weichen, schwammähnlichen Material hergestellt ist, kann sich der

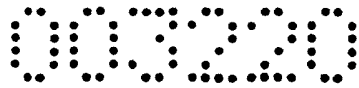


Polster in der Schweißposition - ohne Aufschnitt und Folien -
durchaus bis zur Grundplatte erstrecken.

Ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Aufschnitt-
schneidemaschine ist in den Zeichnungen schematisch darge-
stellt. Fig. 1 zeigt eine Seitenansicht einer Aufschnitt-
schneidemaschine, Fig. 2 eine Draufsicht, Fig. 3 als Detail
eine Hälfte einer Saugglocke gegenüber einer Grundplatte mit
Schnittgutscheiben zwischen Kunststofffolien, Fig. 4 die An-
ordnung nach Fig. 3 beim Evakuieren und Fig. 5 die Anordnung
nach Fig. 3 bzw. 4 beim anschließenden Verschweißen der eva-
kuierten Packung.

Eine Aufschnittschneidemaschine nach Fig. 1 und 2 umfasst
ein elektrisch angetriebenes Kreismesser 1 sowie eine An-
schlagplatte 2 und einen längs dieser reversierend verfahrba-
ren Schnittgutwagen 3. Unmittelbar im Bereich der Schneide-
kante des Kreismessers 1 ist ein Kettenrahmen 4 mit horizon-
tal geführten parallelen Ketten angeordnet, die mittels der
auf den Ketten positionierten Spikes (Spitzen) jede Schnitt-
gutscheibe nach dem Schneidevorgang aufnehmen und in die Nähe
einer Ablegeposition 5 transportieren. Ein nicht dargestell-
ter Schläger wirft die Schnittgutscheiben jeweils im Sinne
des Pfeiles 6 auf eine in der Ablegeposition 5 vorgesehene
Grundplatte 7. Wie bekannt, werden durch Variieren des För-
derweges die Schnittgutscheiben überlappend in einer Zeile
auf die Grundplatte 7 gelegt. Wenn die Grundplatte 7 selbst
nach Fertigstellung einer Zeile um einen Schritt weiterrückt,
dann ergibt sich schließlich ein in zwei Achsenrichtungen
überlappendes (dachziegelartiges bzw. geschupptes) Ablege-
bild. Durch eine elektronische Steuerung können die Abstände
zwischen den Schnittgutscheiben vorgewählt werden.

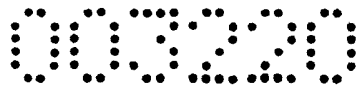
Um den in der Ablegeposition 5 auf der Grundplatte 7 bzw.
auf einer Kunststofffolie 8 liegenden und von einer weiteren
Kunststofffolie 9 abgedeckten Aufschnitt 10 (Fig. 3, 4, 5)



evakuiert zu verpacken sind folgende Zusatzeinrichtungen unmittelbar auf der Aufschnittschneidemaschine vorgesehen: Unterhalb eines Antriebsmotors 11 für das Kreismesser 1 ist eine schlittenartig in Führungen 12, 13 in Richtung zur Ablegeposition 5 verfahrbare Saugglocke 14 vorgesehen. Die Führungen 12, 13, die durch zwei Schienen realisiert sind, erstrecken sich unter dem Kettenrahmen 4 hindurch und begrenzen die Grundplatte 7 seitlich. Die Saugglocke 14 selbst weist von einem ebenen umlaufenden Anpressrand 15 ausgehend eine nach oben ausgeformte schalenartige Kuppel 16 auf, die letztlich glockenartig über den Aufschnitt 10 (Fig. 3) zu liegen kommt. Der Anpressrand 15 trägt seitlich Führungsrollen 17, die in oder auf den Führungen 12, 13 laufen. Wenn die Saugglocke 14, die über einen nicht dargestellten reversierenden Vorschub- und Rückzugsantrieb verfügt, aus der in Fig. 1 dargestellten zurückgezogenen Wartestellung über die Grundplatte 7 fährt, dann nähert sich die Saugglocke 14 der Grundplatte 7, weil die Führungen 12, 13 dort abgewinkelt sind.

Die Grundplatte 7 verfügt in ihrem Boden über einen rechteckig umlaufenden Schweißdraht, über ein Schweißband 18 sowie ferner auf dem Boden über mindestens einen Rahmen 19 (Fig. 2) aus zusammendrückbarem luftdichtem Material (wie z.B. Moosgummi). In Fig. 3 sind zwei solcher luftdichter, zusammendrückbarer Rahmen 19, 20 in konzentrischer Anordnung dargestellt.

Im Zuge des Absenkens der Saugglocke 14 in den Führungen 12, 13 (Fig. 3) berührt der Anpressrand 15 der Saugglocke 14 schließlich den Rahmen 19 (Fig. 4). Die Saugglocke 14 ist mit einer Vakuumpumpe 21 sowie mit einem Vakuumgefäß 22 über ein Ventil 23 verbunden. Wenn das Ventil 23 (Magnetventil mit elektrischer Steuerung) geöffnet wird, dann entsteht auch im Inneren der nunmehr durch die Saugglocke 14, die Grundplatte 7 und den Rahmen 19 gebildeten Vakuumkammer schlagartig ein



Unterdruck. Die Folge davon ist ein Zusammendrücken des Rahmens 19 gegen den Formänderungswiderstand. Bei Erhöhung des Vakuums nähert sich die Saugglocke 14 noch mehr der Grundplatte 7. Das Zusammendrücken des zweiten Rahmens 20 erfordert schließlich zusätzliche Formänderungsarbeit und daher
5 eine weitere Steigerung des Vakuums. Die restliche Luft wird somit aus dem Bereich zwischen den beiden Kunststofffolien 8, 9 und des Aufschnittes 10 entfernt. Die Höhe des Vakuums wird hier durch den zu überwindenden Formänderungswiderstand der
10 Rahmen 19, 20 bestimmt.

Schließlich berührt der Anpressrand 15 mit einer etwas erhobenen Zone die Kunststofffolie 9 und presst sie gegen die Kunststofffolie 8 und somit gegen den Schweißdraht 18. Der Strom wurde inzwischen eingeschaltet, sodass der thermische
15 Schweißvorgang im Vakuum stattfindet. (Fig. 5)

Nach Belüften der Vakuumkammer springt die Saugglocke 14 infolge der Expansion der Rahmen 20 und 19 auf und bei Aktivierung des Vorschub- und Rückzugantriebes der Saugglocke 14 wird diese nach links zurückweichend angehoben und schließlich
20 lich wieder in die Wartestellung (Fig. 1) gebracht. Der vakuumverpackte Aufschnitt kann entnommen werden. Ein neuer Aufschnitt wird gelegt und der Zyklus kann wieder beginnen.

Erwähnt sei, dass vor dem automatischen Ablegen eines Aufschnitts die Basis-Kunststofffolie 8 von Hand oder mit einem
25 saugenden Schwenkarm auf die Grundplatte 7 gelegt werden kann. Ebenso kann die abdeckende Kunststofffolie 9 von Hand oder ebenso vollautomatisch aufgelegt werden.

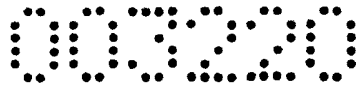
Der Evakuierungsvorgang des Aufschnitts 10 zwischen den beiden Kunststofffolien 8, 9 kann noch wesentlich unterstützt
30 werden, wenn während der Evakuierung gegebenenfalls eingeschlossene Luftblasen aus der Verpackung in Richtung des Randbereichs ausgestrichen werden. Dazu ist gemäß den Fig. 3 bis 5 eine Membran 24 vorgesehen. In der Fig. 3, befindet



sich die unterhalb der Kuppel 16 angeordnete Membran 24 in ihrer Ausgangsposition. Das Ventil 25 ist geöffnet. Während des Evakuierungsvorgangs (gemäß Fig. 4) wird aus der Saugglocke 14 Luft entzogen. Es strömt Luft über das geöffnete Ventil 25 in die Membran 24 ein. Der Fig. 4 ist zu entnehmen, dass die Membran 24 bereits in der Mitte der Verpackung an der Kunststofffolie 9 anliegt. Wird die Saugglocke 14 weiter evakuiert, legt sich die Membran 24 immer mehr an der Kunststofffolie 9 an und streicht dabei noch vorhandene Luft aus dem Aufschnitt 10 heraus. Bei besonders empfindlichem Fleisch, wie zum Beispiel Rostbraten, kann ein Auspressen des Saftes aus dem Fleisch durch Steuerung des Anpressdrucks der Membran 24 durch rechtzeitiges Verschließen der Luftzufuhr mit dem Ventil 25 sichergestellt werden. Das Innere der Membran 24 steht dabei mit einem Schlauch 26 und dem Ventil 25 in Verbindung. Alternativ dazu kann anstelle der Membran 24, dem Schlauch 26 und dem Ventil 25 auch ein nicht dargestellter, zusammendrückbarer Polster vorgesehen sein, welcher gemäß der Membran 24 in Fig. 4 eine konvexe Kontur aufweist, um restliche Luft sicher von der Mitte der Folie 9 in Richtung des Randes der Folie 9 auszustreifen.

Die Aufschnittschneidemaschine ist in ihren Abmessungen gegenüber dem Grundmodell ohne evakuierender Verpackungseinrichtung unverändert geblieben. Dieses Thekengerät soll im Blickbereich des Kunden betrieben werden, damit die Frische des bestellten Aufschnitts und der Vorgang der Vakuumverpackung für den Kunden unmittelbar ersichtlich ist.

Eine doppeltwirkende Ausführungsform umfasst Führungen 12, 13, die etwa um ein Drittel länger sind und mit welchen die Grundplatte 5 - sowie in Fig. 1 und 2 rechts neben dieser - eine zweite Grundplatte starr verbunden ist. Die gesamte Einheit bestehend aus Führungen 12, 13, Saugglocke 14 und den beiden linear nebeneinander angeordneten Grundplatten ist li-



- 9 -

near verschiebbar. Damit ist es möglich, zum Evakuieren mittels der Saugglocke 14 und zum Verschweißen mit der gesamten Einheit nach links zurückzufahren, sodass sich die freie Grundplatte in der Ablegeposition 5 befindet. Während die
5 erste Packung verschweißt wird, kann zugleich ein neuer Aufschnitt abgelegt werden. Eine Aufschnittschneidemaschine mit einer solchen doppelwirkenden Ausführungsform kann besonders effizient eingesetzt werden.

10 Wien, den 29. März 2006

Dr. Müllner Dipl.-Ing. Katschnik ÖEG; Patentanwaltskanzlei

Weihburggasse 9, Postfach 159, A-1014 WIEN, Österreich

Telefon: +43 (1) 512 24 81 / Fax: +43 (1) 513 76 81 / E-Mail: repament@aon.at

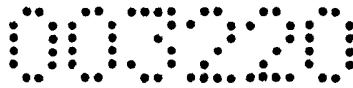
Konto (PSK): 1480 708 BLZ 60000 BIC: OPSKATWW IBAN: AT19 6000 0000 0148 07081 480 708

15/Ö/42585

Dkfm. Fritz Kuchler
A-9020 Klagenfurt (AT)

P a t e n t a n s p r ü c h e :

1. Aufschnittschneidemaschine mit einer Ablegeeinrichtung
zum Ablegen von geschnittenen Lebensmitteln, z.B. Wurst,
in eine Ablegeposition, in der eine Schweißstation einer
Verpackungseinrichtung vorgesehen ist, die eine Grund-
platte mit einem elektrisch beheizbaren Schweißdraht bzw.
-band und einen entfernabaren Anpressteil für das Anpres-
sen und randseitige Verschweißen von mindestens zwei das
Schnittgut einhüllenden Kunststofffolien umfasst, **dadurch**
gekennzeichnet, dass der Anpressteil als Saugglocke (14)
mit einem Anpressrand (15) ausgebildet ist, die mit einer
Vakuumeinrichtung in Verbindung steht und dass zum Evaku-
ieren und Anpressen der Kunststofffolien (8, 9) auf der
Grundplatte (7) etwa parallel zu dem umlaufenden Schweiß-
draht (18) bzw. -band ein elastisch zusammendrückbarer
Rahmen (19, 20) aus luftdichtem Material, z.B. aus Moos-
gummi, dem Anpressrand (15) gegenüber liegt und beim
Heranführen und Aufsetzen der Saugglocke (14) einen Raum
als Vakuumkammer seitlich begrenzt, wobei beim Evakuieren
die Saugglocke (14) gegen die Grundplatte (7) fährt und
der Anpressrand (15) der Saugglocke (14) einen Anpress-
druck auf die Kunststofffolien (8, 9) gegen den Heizdraht
(18) ausübt.
2. Aufschnittschneidemaschine nach Anspruch 1, **dadurch**
gekennzeichnet, dass die Saugglocke (14) in Führungen
(12, 13) horizontal aus einer zurückgezogenen Wartestel-
lung während des Aufschnittschneide- und Ablegevorgangs,



- 2 -

vorzugsweise unter einem Kettenrahmen (4) der Ablegeeinrichtung hindurch, über die Ablegeposition (5) verfahrbar ist.

3. Aufschnittschneidemaschine nach Anspruch 2, **dadurch**
5 **gekennzeichnet**, dass die Führungen (12, 13) im Bereich der Ablegeposition (5) den vertikalen Abstand des Anpressteiles zur Grundplatte (7) bis zum Aufsetzen des Anpressrandes (15) auf den zusammendrückbaren Rahmen (19, 20) verringern und die Saugglocke (14) in dieser Position
10 in vertikaler Richtung für das Absenken beim Ansaugen freigestellt ist.
4. Aufschnittschneidemaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass konzentrisch zum zusammen-
15 mendrückbaren Rahmen (19) ein weiterer Rahmen (20) aus luftdichtem Material vorzugsweise mit einem höheren Formänderungswiderstand zur Erhöhung des Vakuums bis zum Verschweißen der Kunststofffolien (8, 9) vorgesehen ist.
5. Aufschnittschneidemaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Saugglocke (14) wahl-
20 weise über eine von zwei Grundplatten (7) schiebbar ist und die beiden Grundplatten (7) jeweils zwischen der Ablegeposition und einer Schweißposition verfahrbar sind.
6. Aufschnittschneidemaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass in der Saugglocke (14) im
25 Bereich der Kuppel (16), gegenüber der Folie (9) und dem Aufschnitt (10) ein Membrankörper vorgesehen ist, welcher bei zunehmender Evakuierung eine räumliche Ausdehnung erfährt.
7. Aufschnittschneidemaschine nach Anspruch 6, **dadurch**
30 **gekennzeichnet**, dass der Membrankörper über einen freien Querschnitt mit der Umgebungsluft in Verbindung steht, wobei vorzugsweise eine Absperreinrichtung vorgesehen ist.

003020

- 3 -

8. Aufschnittschneidemaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass in der Saugglocke (14) im Bereich der Kuppel (16), gegenüber der Folie (9) und dem Aufschnitt (10) ein elastisch zusammendrückbarer Polster vorgesehen ist.
9. Aufschnittschneidemaschine nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Polster über eine konvexe Kontur verfügt, wobei sich seine Dicke von der Mitte aus in Richtung seines Randes verringert.

10

Wien, den 29. März 2006

003220

Fig. 1

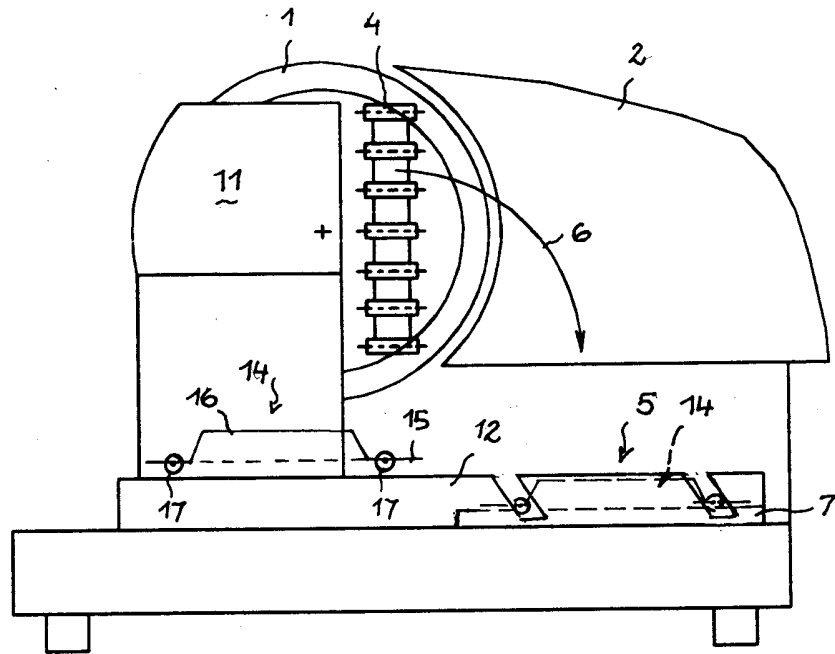
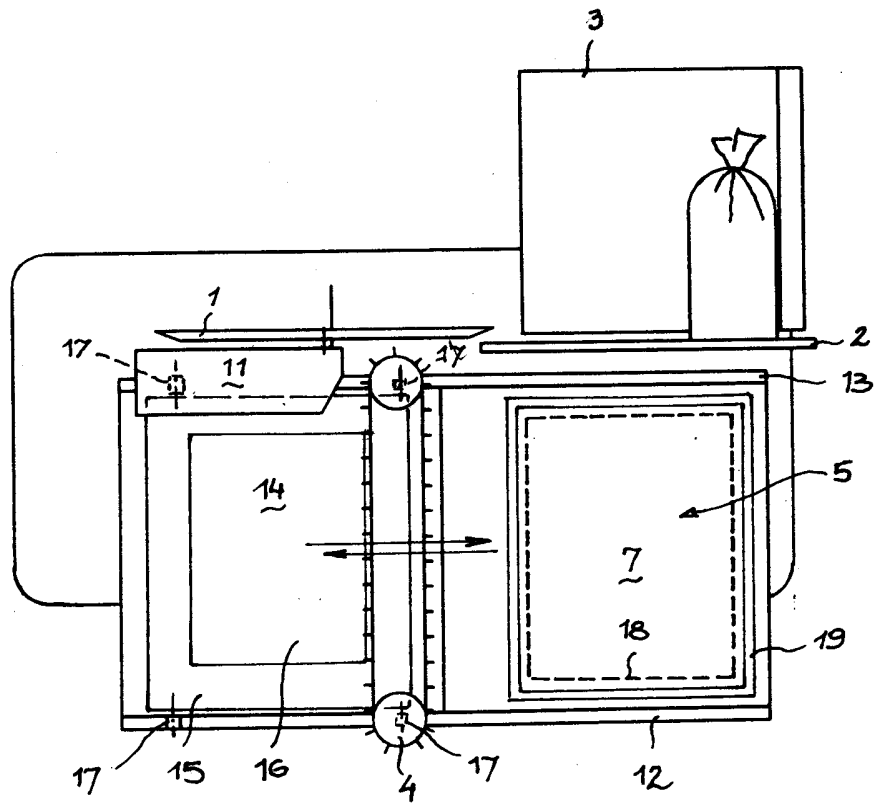


Fig. 2



003020

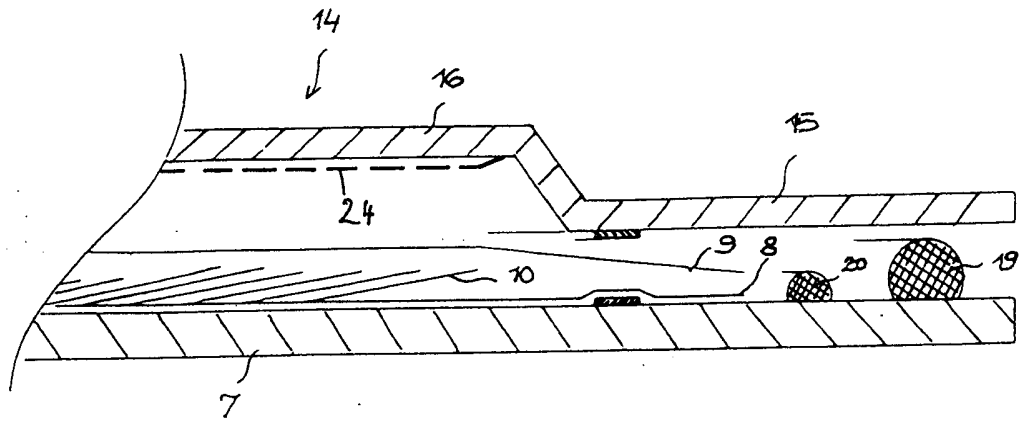


Fig. 3

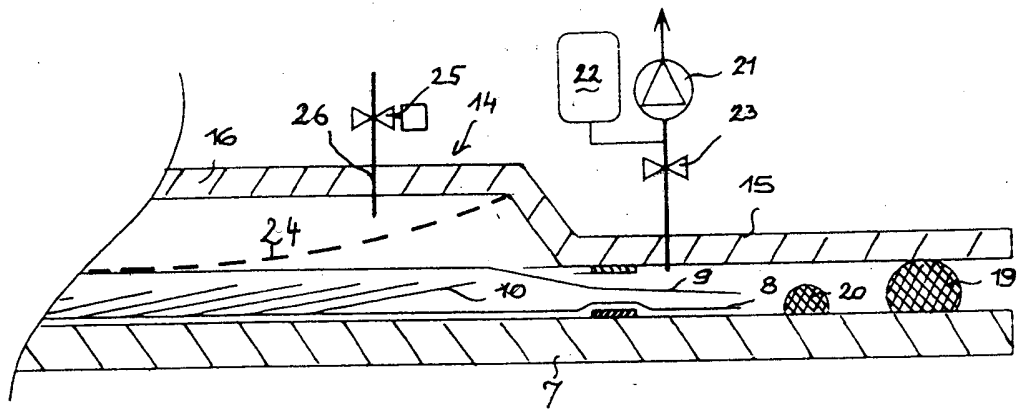


Fig. 4

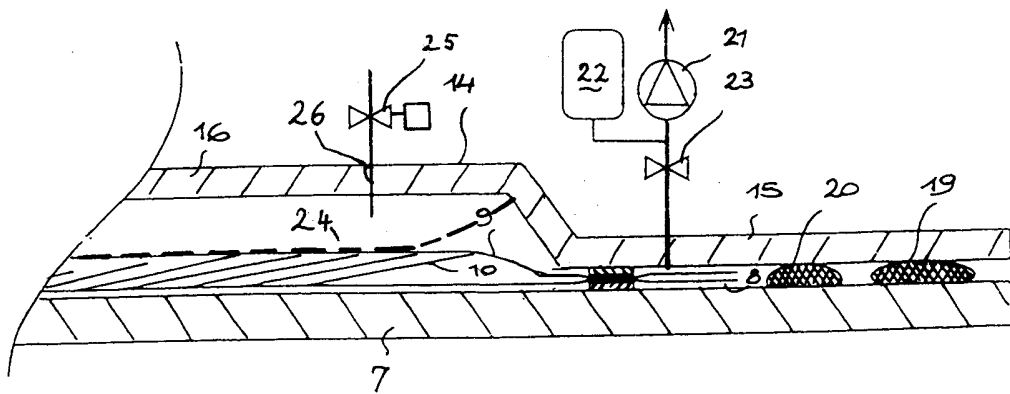


Fig. 5

Dr. Müllner Dipl.-Ing. Katschinka OEG, Patentanwaltskanzlei

Weihburggasse 9, Postfach 159, A-1014 WIEN, Österreich

Telefon: (+43 (1) 512 24 81 / Fax: (+43 (1) 513 76 81 / E-Mail: repatent@aon.at

Konto (PSK): 1480 708 BLZ 60000 BIC: OPSKATWW IBAN: AT19 6000 0000 0148 07081 480 708

14/MM/42585

A534/2006, A23B

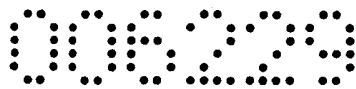
Dkfm. Fritz Kuchler

A-9020 Klagenfurt (AT)

P a t e n t a n s p r ü c h e :

1. Aufschnittschneidemaschine mit einer Ablegeeinrichtung
zum Ablegen von geschnittenen Lebensmitteln, z.B. Wurst,
in eine Ablegeposition, in der eine Schweißstation einer
Verpackungseinrichtung vorgesehen ist, die eine Grund-
platte mit einem elektrisch beheizbaren Schweißdraht bzw.
-band und einen entfernbaren Anpressteil für das Anpres-
sen und randseitige Verschweißen von mindestens zwei das
Schnittgut einhüllenden Kunststofffolien umfasst, **dadurch**
gekennzeichnet, dass der Anpressteil, wie an sich be-
kannt, als Saugglocke (14) mit einem Anpressrand (15)
ausgebildet ist, die mit einer Vakuumeinrichtung in Ver-
bindung steht, dass die Saugglocke (14) in Führungen (12,
13) horizontal aus einer zurückgezogenen Wartestellung
während des Aufschnittschneide- und Ablegevorgangs, vor-
zugsweise unter einem Kettenrahmen (4) der Ablegeeinrich-
tung hindurch, über die Ablegeposition (5) verfahrbar ist
und dass zum Evakuieren und Anpressen der Kunststofffo-
lien (8, 9) auf der Grundplatte (7) etwa parallel zu dem
umlaufenden Schweißdraht (18) bzw. -band ein elastisch
zusammendrückbarer Rahmen (19, 20) aus luftdichtem Mate-
rial, z.B. aus Moosgummi, dem Anpressrand (15) gegenüber
liegt und beim Heranführen und Aufsetzen der Saugglocke
(14) einen Raum als Vakuumkammer seitlich begrenzt.
2. Aufschnittschneidemaschine nach Anspruch 1, **dadurch**
gekennzeichnet, dass die Führungen (12, 13) im Bereich
der Ablegeposition (5) den vertikalen Abstand des An-
pressteiles zur Grundplatte (7) bis zum Aufsetzen des An-
pressrandes (15) auf den zusammendrückbaren Rahmen (19,
20) verringern und die Saugglocke (14) in dieser Position

NACHGEREICHT



- 2 -

in vertikaler Richtung für das Absenken beim Ansaugen freigestellt ist.

3. Aufschnittschneidemaschine nach den Ansprüchen 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass konzentrisch zum zusammen-
5 mendrückbaren Rahmen (19) ein weiterer Rahmen (20) aus
luftdichtem Material vorzugsweise mit einem höheren Form-
änderungswiderstand zur Erhöhung des Vakuums bis zum Ver-
schweißen der Kunststofffolien (8, 9) vorgesehen ist.
4. Aufschnittschneidemaschine nach einem der Ansprüche 1 bis
10 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Saugglocke (14) wahl-
weise über eine von zwei Grundplatten (7) schiebbar ist
und die beiden Grundplatten (7) jeweils zwischen der
Ablegeposition und einer Schweißposition verfahrbar sind.
5. Aufschnittschneidemaschine nach einem der Ansprüche 1 bis
15 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass in der Saugglocke (14) im
Bereich der Kuppel (16), gegenüber der Folie (9) und dem
Aufschnitt (10) ein Membrankörper vorgesehen ist, welcher
bei zunehmender Evakuierung eine räumliche Ausdehnung er-
fährt.
- 20 6. Aufschnittschneidemaschine nach Anspruch 5, **dadurch ge-
kennzeichnet**, dass der Membrankörper über einen freien
Querschnitt mit der Umgebungsluft in Verbindung steht,
wobei vorzugsweise eine Absperreinrichtung vorgesehen
ist.
- 25 7. Aufschnittschneidemaschine nach einem der Ansprüche 1 bis
4, **dadurch gekennzeichnet**, dass in der Saugglocke (14) im
Bereich der Kuppel (16), gegenüber der Folie (9) und dem
Aufschnitt (10) ein elastisch zusammendrückbarer Polster
vorgesehen ist.
- 30 8. Aufschnittschneidemaschine nach Anspruch 7, **dadurch ge-
kennzeichnet**, dass der Polster über eine konvexe Kontur
verfügt, wobei sich seine Dicke von der Mitte aus in
Richtung seines Randes verringert.

Wien, den **25. Mai 2007**

NACHGEREICHT