



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 346 802 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Patenterteilung:  
**26.07.2006 Patentblatt 2006/30**

(51) Int Cl.:  
**B26D 1/09** <sup>(2006.01)</sup> **B26D 3/20** <sup>(2006.01)</sup>  
**B26D 7/26** <sup>(2006.01)</sup>

(21) Anmeldenummer: **03003967.1**

(22) Anmeldetag: **22.02.2003**

(54) **Messerkopf für eine Fleischschneidemaschine**

Cutting head for a meat cutting machine

Tête de coupe pour une machine à couper de la viande

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT DE ES GB**

(30) Priorität: **21.03.2002 DE 20204492 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**24.09.2003 Patentblatt 2003/39**

(73) Patentinhaber: **MAGURIT Gefrierschneider GmbH**  
**42897 Remscheid-Lennep (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Manderla, Werner**  
**42897 Remscheid-Lennep (DE)**

• **Gödtel, Hans-Günter**  
**42897 Remscheid-Lennep (DE)**

(74) Vertreter: **Henseler, Daniela et al**  
**Sparing Röhl Henseler**  
**Patentanwälte**  
**Postfach 14 04 43**  
**40074 Düsseldorf (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A- 0 192 039** **CH-A- 271 595**

**EP 1 346 802 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Messerkopf für eine Fleischschneidemaschine nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

**[0002]** Aus EP 0 192 039 B1 ist ein Messerkopf dieser Art bekannt, bei dem ein Obermesser vorgesehen ist, das eine unterseitige Schneide zum Zusammenwirken mit einer Schneidgutauflage als Gegenmesser aufweist. Ferner ist eine Vielzahl von Quermessern vorgesehen, deren quer zur Schneide des Obermessers schneidende Schneiden auf der der Schneidgutauflage abgewandten Seite des Obermessers in Nuten hiervon geführt angeordnet und auf einer Traverse befestigt sind. Hierbei ist jedes Quermesser mittels Schrauben befestigt, wobei eine Vielzahl von Nuten, Spalten und Schrauben nur aufwendig zu säubern ist, wobei zugleich der fertigungstechnische Aufwand groß ist, abgesehen davon, daß zur Verstellung der Schneiddicke alle Quermesser in ihrer Lage zum Obermesser neu eingestellt werden müssen.

**[0003]** Aufgabe der Erfindung ist es, einen Messerkopf für eine Fleischschneidemaschine nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 zu schaffen, der konstruktiv einfacher und leichter zu säubern ist.

**[0004]** Diese Aufgabe wird entsprechend dem kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 gelöst.

**[0005]** Dadurch, daß jeweils mehrere Quermesser mit Zwischenstegen zu einem einstückigen Segment zusammengefaßt sind, wobei die Segmente nebeneinander auf der Traverse lösbar befestigt sind, wird nicht nur die Konstruktion vereinfacht, sondern es werden auch die Nuten, Spalten und Schrauben in ihrer Zahl verringert und das Säubern dementsprechend erleichtert.

**[0006]** Außerdem erlaubt es diese Konstruktion, die Schneiddicke in einfacher Weise zu ändern, indem die Traverse feststehend am Messerkopf befestigt ist und eine sich über die Schneidbreite erstreckende, vertikale Anschlagplatte unterhalb der Quermesser in Bezug auf den Abstand zur Schneidgutauflage einstellbar ist. Hierbei ist es insbesondere zweckmäßig, wenn die Anschlagplatte unter Zwischenschaltung von einer oder mehreren Distanzplatten im Abstand zur Schneidgutauflage einstellbar ist.

**[0007]** Weitere Ausgestaltungen der Erfindung sind der nachfolgenden Beschreibung und den Unteransprüchen zu entnehmen.

**[0008]** Die Erfindung wird nachstehend anhand eines in der beigefügten Abbildung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

**[0009]** Fig. 1 zeigt einen Messerkopf für eine Fleischschneidemaschine in Seitenansicht im Schnitt.

**[0010]** Fig. 2 zeigt in Draufsicht ein Quermessersegment für den Messerkopf von Fig. 1.

**[0011]** Die insgesamt nicht dargestellte Fleischschneidemaschine umfaßt gemäß Fig. 1 eine Schneidgutauflage mit einer Gegenschneide 1 und einem Abstützkamm 2. Vertikal auf- und abbeweglich ist hierzu ein Messerkopf angeordnet, der in der Abbildung in seiner untersten

Stellung am Ende des Schneidhubs dargestellt ist.

**[0012]** Der Messerkopf umfaßt einen Messerbalken 3, an dem ein sich im wesentlichen über die Breite des Messerkopfs erstreckendes, vertikal angeordnetes Obermesser 4, dessen Schneide 5 die Unterseite hiervon bildet, mittels Schrauben 6 befestigt ist. An der dem Obermesser 4 abgewandten Seite des Messerbalkens 3 ist gegebenenfalls unter Zwischenschaltung einer Distanzplatte 7 eine Anschlaghalterung 8 mittels Schrauben 9 befestigt, deren Kopf von einer Abdeckplatte 10 abgedeckt wird. Die Anschlaghalterung 8 umfaßt eine horizontale Traverse 11, die sich etwa über die Länge des Obermessers 4 erstreckt.

**[0013]** Das Obermesser 4 ist auf seiner der Schneidgutauflage abgewandten Seiten zur Schneide 5 hin abgesehen und dort mit äquidistant zueinander angeordneten Nuten 12 versehen. Die Nuten 12 dienen jeweils zum Führen eines Quermessers 13 mit einer Schneide 14. Mehrere Quermesser 13, beispielsweise drei Quermesser 13, sind mit dazwischen befindlichen Stegbereichen zu einem einstückigen Segment 15 zusammengefaßt. Die Segmente 15 sind nebeneinander auf der Traverse 11 mittels Schrauben 16 lösbar befestigt. Zwischen den Stegbereichen und dem Obermesser 4 wird jeweils ein Durchtritt 17 für einen durch zwei benachbarte Quermesser 13 von einer durch das Obermesser 4 abgetrennten Fleischscheibe abgeschnittenen Fleischstreifen gebildet (bzw. wenn von einer Fleischscheibe ausgegangen wird, für die gebildeten Würfel).

**[0014]** Die Schneiddicke E für die Fleischstreifen bzw. -würfel wird über den Abstand einer vertikalen Anschlagplatte 18 von der Schneidgutauflage vorgegeben, die unterhalb der Segmente 15 der Quermesser 13 angeordnet ist. Die Anschlagplatte 18 besitzt an beiden Seiten jeweils eine Lasche 19, mit der sie über Schrauben 20 mit der Anschlaghalterung 8 verschraubt ist. Um die Schneiddicke E zu verändern, können zwischen Anschlaghalterung 8 und Laschen 19 eine oder mehrere Distanzplatten 21 angeordnet werden.

**[0015]** Ferner ist es zweckmäßig, wenn die Anschlagplatte 18 auf der der Schneidgutauflage abgewandten Seite ein sich über die gesamte Breite erstreckendes, oberseitig schräg verlaufendes, etwa U-förmiges Blech 22 trägt, an dem die seitlichen Laschen 19 befestigt sind.

**[0016]** Beim Schneiden taucht das Obermesser 4, wie dargestellt, in einen kleinen V-förmigen Spalt zwischen der Gegenschneide 1 und dem Abstützkamm 2 ein, während die Quermesser 13 in Nuten des Abstützkamms 2 eintauchen.

## Patentansprüche

1. Messerkopf für eine Fleischschneidemaschine mit einem Obermesser (4), das eine unterseitige Schneide (5) zum Zusammenwirken mit einer Schneidgutauflage als Gegenmesser aufweist, und einer Vielzahl von Quermessern (13) mit quer zur

Schneide (5) des Obermessers (4) schneidenden Schneiden (14), wobei die Quermesser (13) auf der der Schneidgutaufgabe abgewandten Seite des Obermessers (4) in Nuten (12) hiervon geführt angeordnet und auf einer Traverse (11) befestigt sind, **dadurch gekennzeichnet, daß** jeweils mehrere Quermesser (13) mit dazwischen befindlichen Stegbereichen zu einem einstückigen Segment (15) zusammengefaßt sind, wobei die Segmente (15) nebeneinander auf der Traverse (11) lösbar befestigt sind.

2. Messerkopf nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Segmente (15) an der Traverse (11) angeschraubt sind.
3. Messerkopf nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Traverse (11) feststehend am Messerkopf befestigt ist und eine sich über die Schneidbreite erstreckende, vertikale Anschlagplatte (18) unterhalb der Segmente (15) der Quermesser (13) in Bezug auf den Abstand zur Schneidgutaufgabe einstellbar ist.
4. Messerkopf nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Anschlagplatte (18) unter Zwischenschaltung von einer oder mehreren Distanzplatten (21) im Abstand zur Schneidgutaufgabe einstellbar ist.
5. Messerkopf nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Anschlagplatte (18) seitliche Laschen (19) zum Verschrauben mit dem Messerkopf aufweist.
6. Messerkopf nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Anschlagplatte (18) auf der der Schneidgutaufgabe abgewandten Seite ein sich über die gesamte Breite erstreckendes, oberseitig schräg verlaufendes Blech (22) trägt, an dem die seitlichen Laschen (19) befestigt sind.

## Claims

1. Cutter head for a meat-cutting machine with a top cutter (4), which has a cutting edge (5) on the underside for interacting with a meat rest as a mating cutter, and with a multiplicity of transverse cutters (13) having cutting edges (14) which cut transversely to the cutting edge (5) of the top cutter (4), the transverse cutters (13), on that side of the top cutter (4) which is directed away from the meat rest, being guided in grooves (12) of the top cutter and being fastened on a crossmember (11), **characterized in that** in each case a plurality of transverse cutters (13) are combined, by way of crosspiece regions located therebetween, to form a single-piece segment

(15), the segments (15) being fastened in a releasable manner one beside the other on the crossmember (11).

2. Cutter head according to claim 1, **characterized in that** the segments (15) are screwed to the crossmember (11).
3. Cutter head according to claim 1 or 2, **characterized in that** the crossmember (11) is fixed on the cutter head and it is possible for a vertical stop plate (18), extending over the cutting width, to be adjusted beneath the segments (15) of the transverse cutters (13) in respect of its spacing from the meat rest.
4. Cutter head according to claim 3, **characterized in that** the stop plate (18) can be adjusted in spacing from the meat rest with the interposition of one or more spacer plates (21).
5. Cutter head according to claim 3 or 4, **characterized in that** the stop plate (18) has lateral lugs (19) for screw-connection to the cutter head.
6. Cutter head according to claim 5, **characterized in that**, on the side which is directed away from the meat rest, the stop plate (18) bears a plate (22) which extends over the entire width, runs obliquely on the top side and on which the lateral lugs (19) are fastened.

## Revendications

1. Tête de coupe pour une machine à couper de la viande munie d'un couteau supérieur (4) comprenant une lame (5) sur le côté inférieur pour coopérer à la façon d'un contre-couteau avec un support pour un produit à couper, et d'une pluralité de couteaux obliques (13) munis de lames (14) coupant en oblique par rapport à la lame du couteau supérieur (4), les couteaux obliques (13) étant agencés sur le côté du couteau supérieur (4) opposé au support pour produit à couper dans des rainures (12) guidées par celui-ci et étant fixés sur une traverse (11), **caractérisé en ce que**, à chaque fois, plusieurs couteaux obliques (13) entre lesquels se trouvent des entretoises sont réunis sur un segment (15) fait d'une seule pièce, les segments (15) étant fixés de manière amovible les uns à côté des autres sur la traverse (11).
2. Tête de coupe selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** les segments (15) sont vissés sur la traverse (11).
3. Tête de coupe selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** la traverse (11) est fixée sur la

tête de coupe de manière fixe et **en ce qu'**une plaque de butée verticale (18) qui s'étend sur la largeur de coupe au-dessous des segments (15) des conteaux obliques (13) peut être réglée par rapport à la distance du support pour produit à couper.

5

4. Tête de coupe selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** la plaque de butée (18) peut être réglée par rapport à la distance du support pour produit à couper en intercalant une ou plusieurs plaques d'espacement (21).
- 10
5. Tête de coupe selon la revendication 3 ou 4, **caractérisée en ce que** la plaque de butée (18) comprend des colliers de fixation latéraux (19) pour le vissage sur la tête de coupe.
- 15
6. Tête de coupe selon la revendication 5, **caractérisée en ce que** la plaque de butée (18) porte, sur le côté opposé au support pour produit à couper, une tôle (22) qui s'étend sur la totalité de la largeur en étant gauchie en oblique sur le côté supérieur et sur laquelle sont fixés les colliers de fixation latéraux (19).
- 20

25

30

35

40

45

50

55

