

(19)



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Économie

(11)

N° de publication :

93330

(12)

BREVET D'INVENTION**B1**

(21)

N° de dépôt: 93330

(22)

Date de dépôt: 01/12/2016

(51)

Int. Cl.:

A47J 43/07, B26D 1/30, B26D 3/18, B26D 3/26, B26D 5/10, B26D 7/06

(30)

Priorité:

(72)

Inventeur(s):

Repac Cedomir – 65611 Brechen (Allemagne)

(43)

Date de mise à disposition du public: 03/07/2018

(74)

Mandataire(s):

GH-PATENT PATENTANWALTSKANZLEI – 65307 BAD SCHWALBACH (Allemagne)

(47)

Date de délivrance: 03/07/2018

(73)

Titulaire(s):

GENIUS GMBH – 65549 LIMBURG (Allemagne)

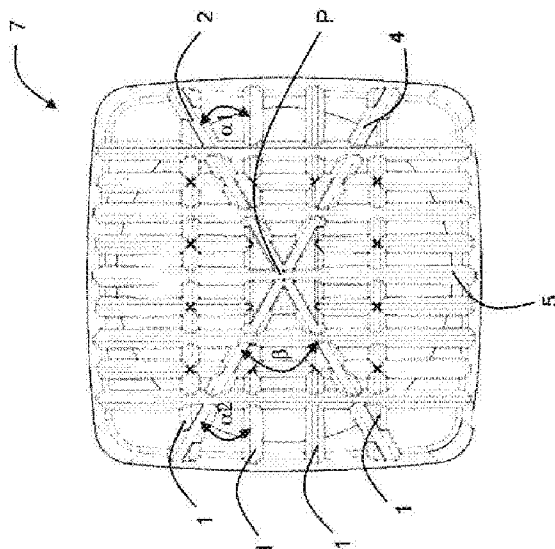
(54)

Presstempel für eine Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung.

(57)

Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Presstempel für eine Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung, mit einem Nutensatz, der wenigstens zwei zueinander parallel verlaufende Nuten aufweist. Der Presstempel ist dadurch gekennzeichnet, dass der Presstempel einen anderen Nutensatz mit einer ersten anderen Nut aufweist, wobei die erste andere Nut die wenigstens zwei Nuten jeweils in einem Winkel größer 0° und kleiner als 90° schneidet. (Fig. 1) 93330

Fig. 1



Beschreibung

№ 9 3 3 3 0

Titel: Pressstempel für eine Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung

5 Die Erfindung betrifft einen Pressstempel für eine Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung, mit einem Nutensatz, der wenigstens zwei zueinander parallel verlaufende Nuten aufweist.

Außerdem betrifft die Erfindung eine
10 Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung mit einem derartigen Pressstempel.

Aus dem Stand der Technik ist eine Vielzahl von Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtungen zum Zerkleinern von Lebensmitteln bekannt. So ist aus der DE 10 2007 042 660 A1 eine
15 Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung in Form eines Handgeräts bekannt, das zwei Handgriffteile aufweist. Dabei ist an einem Handgriffteil ein Pressstempel und an dem anderen Handgriffteil ein Schneidteil angeordnet. Das Schneidteil weist eine Schneidklingenanordnung auf, mittels der das Lebensmittelgut in Spalten geschnitten werden kann. Bei
20 der Zubereitung von Lebensmitteln ist es jedoch oftmals notwendig, Lebensmittel auch in andere Formen als Spalten zu schneiden. Um dies zu erreichen, müssen andere Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtungen eingesetzt werden.

25 Die Aufgabe der Erfindung besteht daher darin, eine Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung anzugeben, mittels der Lebensmittelgut in verschiedene Schneidformen zerkleinert werden kann.

Die Aufgabe wird durch einen Pressstempel der eingangs genannten Art
30 gelöst, der dadurch gekennzeichnet ist, dass der Pressstempel einen anderen Nutensatz mit einer ersten anderen Nut aufweist, wobei die erste andere Nut wenigstens zwei Nuten jeweils in einem Winkel größer 0° und

kleiner als 90° schneidet.

Der erfindungsgemäße Pressstempel weist den Vorteil auf, dass derselbe Pressstempel in Eingriff mit mehreren Schneidteilen mit unterschiedlichen
5 Schneidklingenanordnungen gebracht werden kann. Dies bedeutet, dass sich beim Einsatz des Pressstempels in einer Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung mittels derselben Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung unterschiedliche Schneidformen für das Lebensmittelgut realisieren lassen. Daher besteht keine Notwendigkeit
10 mehr, für unterschiedliche Schneidformen unterschiedliche Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtungen zu verwenden.

Außerdem ermöglicht der Pressstempel den Einsatz von Schneidteilen mit Schneidklingenanordnungen, die bislang nicht eingesetzt werden
15 konnten. Insbesondere kann ein Schneidteil verwendet werden, das zwei zueinander parallel verlaufende Schneidklingen und eine weitere Schneidklinge aufweist, die die beiden zueinander parallel verlaufenden Schneidklingen in einem Winkel größer 0° und kleiner 90° schneidet. Das Schneidteil mit der zuvor genannten Schneidklingenanordnung ermöglicht
20 ein Zerkleinern von Lebensmittelgut mit unterschiedlich ausgebildeten, insbesondere unterschiedlich langem, Lebensmittelgut.

Als Nut wird im Sinne der Erfindung eine Vertiefung im Pressstempel verstanden. Die Nut dient zur Aufnahme einer Schneidklinge des
25 Schneidteils, wenn der Pressstempel ein Lebensmittelgut durch das Schneidteil hindurchdrückt.

Bei einer besonderen Ausführung kann der andere Nutensatz eine zweite andere Nut aufweisen. Die erste andere Nut und die zweite andere Nut
30 können sich in einem Kreuzungsbereich schneiden. Die erste andere Nut und die zweite andere Nut können sich in einem Winkel ungleich 90° schneiden. Die zweite andere Nut kann die Nuten des Nutensatzes jeweils

in einem Winkel größer 0° und kleiner als 90° schneiden. Insbesondere kann die erste andere Nut die wenigstens zwei Nuten in demselben Winkel wie die zweite andere Nut schneiden. Natürlich kann der andere Nutensatz auch noch zusätzliche Nuten aufweisen, die sich mit den zuvor

5 genannten Nuten in dem Kreuzungsbereich schneiden. Insbesondere kann eine Nut des Nutensatzes die erste andere Nut und die zweite andere Nut in dem Kreuzungsbereich schneiden.

Bei einer ganz besonderen Ausführung kann der Pressstempel einen

10 weiteren Nutensatz aufweisen, der wenigstens zwei weitere Nuten aufweist. Die weiteren Nuten können parallel zueinander verlaufen. Dabei kann jede der weiteren Nuten des weiteren Nutensatzes die Nuten des Nutensatzes jeweils in einem Winkel von 90° schneiden. Die erste andere Nut und/oder die zweite andere Nut des anderen Nutensatzes schneiden

15 jede der weiteren Nuten in einem Winkel größer 0° und kleiner 90° . Darüber hinaus kann eine weitere Nut des weiteren Nutensatzes die erste andere Nut und die zweite andere Nut in dem Kreuzungsbereich schneiden.

20 Der Pressstempel kann in Eingriff mit einem Schneidteil mit einer Schneidklingenanordnung und in Eingriff mit einem anderen Schneidteil mit einer anderen Schneidklingenanordnung gebracht werden, bei der sich wenigstens zwei, insbesondere genau drei, Schneidklingen in einem Kreuzungsbereich schneiden. Die Schneidklingen schneiden sich jeweils in

25 einem Winkel kleiner als 90° .

Das Schneidteil kann eine Schneidklingenanordnung aufweisen, bei der die Schneidklingen parallel zueinander verlaufen. Diese Schneidklingenanordnung ermöglicht das Schneiden von Lebensmitteln in

30 Scheiben. Dünnere Scheiben lassen sich realisieren, wenn zwei Schneidteile mit jeweils parallel verlaufenden Schneidteilen aufeinander gesetzt werden. Die beiden Schneidteile unterscheiden sich voneinander,

in dem jeweiligen Abstand der Schneidklingen zueinander.

Alternativ kann das Schneidteil eine Schneidklingenanordnung aufweisen, bei der die Schneidklingen ein gitterförmiges Muster bilden. Diese
5 Schneidklingenanordnung ermöglicht das Schneiden von Lebensmitteln in Würfel. Das gitterförmige Schneidmuster lässt sich alternativ auch dadurch realisieren, dass zwei Schneidteile mit parallel verlaufenden Schneidklingen aufeinander gesetzt sind, wobei eines der beiden Schneidteile im Vergleich zu der vorherigen Ausführung, bei der dünnere
10 Scheiben realisiert werden sollen, um 90° zu dem anderen Schneidteil gedreht ist.

Der weitere Nutensatz kann wenigstens eine erste weitere Nut, insbesondere mehrere erste weitere Nuten, und wenigstens eine zweite
15 weitere Nut, insbesondere mehrere zweite weitere Nuten, aufweisen. Die zweite weitere Nut kann eine andere Nuttiefe aufweisen als die erste weitere Nut. Das Vorsehen von Nuten mit unterschiedlicher Nuttiefe bietet den Vorteil, dass der Pressstempel sowohl bei einzelnen Schneidteilen als auch bei aufeinander gesetzten Schneidteilen eingesetzt werden kann.
20 Die anderen Nuten des anderen Nutensatzes können die gleiche Nuttiefe aufweisen und/oder die Nuten des Nutensatzes können die gleiche Nuttiefe aufweisen.

Bei einer ganz besonderen Ausführung können sich die weiteren Nuten
25 des weiteren Nutensatzes von einer ersten Pressstempelrandseite zu einer zweiten Pressstempelrandseite erstrecken. Darüber hinaus kann sich die erste andere Nut von einer dritten Pressstempelrandseite zu einer vierten Pressstempelrandseite erstrecken. Gleiches gilt für die zweite andere Nut. Die Nuten des Nutensatzes können sich von der dritten
30 Pressstempelrandseite zu der vierten Pressstempelrandseite erstrecken.

Die Nuten des Nutensatzes und/oder die anderen Nuten des anderen

Nutensatzes und/oder die weiteren Nutzen des weiteren Nutensatzes weisen einen linearen und/oder ununterbrochenen Verlauf auf. Darüber hinaus weisen die erste andere Nut und die zweite andere Nut eine konstante Steigung auf.

5

Von besonderem Vorteil ist eine Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung mit dem erfindungsgemäßen Pressstempel.

10 Die Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung kann ein Betätigungsteil und ein Basisteil aufweisen. Das Betätigungsteil kann den erfindungsgemäßen Pressstempel aufweisen und das Basisteil kann das Schneidteil aufweisen, insbesondere kann das Schneidteil in einer Aufnahme des Basisteils angeordnet sein. Zudem kann das Betätigungsteil mit dem Basisteil derart gelenkig verbunden sein, dass das Betätigungsteil und/oder das Basisteil
15 zum Hindurchdrücken von zu zerkleinernden Lebensmittelgut durch das Schneidteil von einer Einlegestellung in eine Schließstellung und anschließend von der Schließstellung in die Einlegestellung schwenkbar ist.

20 Ganz besonders vorteilhaft ist, wenn der Pressstempel fest mit dem Betätigungsteil verbunden ist. So kann der Pressstempel mit dem Betätigungsteil mittels einer stoffschlüssigen Verbindung verbunden sein. Alternativ kann der Pressstempel und das Betätigungsteil einstückig ausgeführt sein. Die nicht lösbare Verbindung des Pressstempels bietet den Vorteil, dass im Einsatz der Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung der
25 Pressstempel nicht verloren gehen kann. Natürlich ist es auch denkbar, dass der Pressstempel derart ausgeführt ist, dass er von dem Betätigungsteil werkzeugfrei und/oder zerstörungsfrei abgenommen werden kann.

30 Das Basisteil kann auf einen Behälter der Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung aufgesetzt werden. Dabei kann ein Teil des Basisteils oder das komplette Basisteil auf den Behälter aufgesetzt

werden. Dadurch kann eine Behälteröffnung vollständig abgedeckt werden. In diesem Fall können das Basisteil und/oder das Betätigungsteil als Deckel für den Behälter fungieren. Außerdem ist es alternativ denkbar, dass das Basisteil ein Bestandteil des Behälters ist.

5

Bei einer besonderen Ausführung kann die Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung dazu ausgebildet sein, für einen Zerkleinerungsvorgang auf einer Arbeitsfläche aufgestellt zu werden. Dabei kann die Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung einen Ständer zum
10 Aufstellen auf einer Arbeitsfläche aufweisen. Dabei kann der Behälter der Ständer sein.

Alternativ kann die Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung als ein Handgerät zum Zerkleinern von Lebensmitteln ausgeführt sein. Als
15 Handgerät wird ein Gerät verstanden, das bei einem Zerkleinerungsvorgang oder zum Durchführen eines Zerkleinerungsvorgangs durch den Benutzer in einer Hand gehalten wird. Dies ist möglich, indem das Basisteil und das Betätigungsteil derart geformt sind, dass sie durch eine Hand umgriffen werden können. Dies bedeutet,
20 dass das Handgerät nicht auf einen Tisch oder eine Arbeitsfläche abgelegt werden muss, um das Lebensmittelgut zu zerkleinern.

In den Figuren ist der Erfindungsgegenstand schematisch dargestellt und wird anhand der Figuren nachfolgend beschrieben, wobei gleiche oder
25 gleichwirkende Elemente zumeist mit denselben Bezugszeichen versehen sind. Dabei zeigt:

Fig. 1: eine Draufsicht auf einen erfindungsgemäßen Pressstempel,

Fig. 2: eine perspektivische Darstellung des erfindungsgemäßen
30 Pressstempels,

Fig. 3: eine Vorderansicht auf den erfindungsgemäßen Presstempel,

Fig. 4: eine Seitenansicht auf den erfindungsgemäßen Presstempel,

5 Fig. 5: eine schematische Darstellung einer
Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung mit dem erfindungsgemäßen
Presstempel,

Fig. 6: eine als Handgerät ausgeführte
Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung mit dem erfindungsgemäßen
Presstempel und einem ersten Schneidteil mit einer ersten
Schneidklingenanordnung,

10 Fig. 7: die als Handgerät ausgeführte
Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung mit dem erfindungsgemäßen
Presstempel und einem zweiten Schneidteil mit einer zweiten
Schneidklingenanordnung,

15 Fig. 8: die als Handgerät ausgeführte
Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung mit dem erfindungsgemäßen
Presstempel und einem dritten Schneidteil mit einer dritten
Schneidklingenanordnung,

20 Fig. 9: die als Handgerät ausgeführte
Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung mit dem erfindungsgemäßen
Presstempel und einem vierten Schneidteil mit einer vierten
Schneidklingenanordnung.

25 Der in Figur 1 dargestellte erfindungsgemäße Presstempel 7 weist einen
Nutensatz mit mehreren, insbesondere genau vier, Nuten 1 auf. Die vier
Nuten 1 verlaufen parallel zueinander. Darüber hinaus weist der
Presstempel einen anderen Nutensatz mit einer ersten anderen Nut 2 auf,
wobei die erste andere Nut 2 jede der Nuten 1 jeweils in einem Winkel
 α_1 schneidet. Der Winkel α_1 ist größer als 0° und kleiner als 90° .

30 Darüber hinaus weist der andere Nutensatz eine zweite andere Nut 4 auf,

die jede der ersten Nuten 1 in einem Winkel α_2 schneidet. Der Winkel α_2 ist größer als 0° und kleiner als 90° . In der in Figur 1 gezeigten Ausführung schneidet die erste andere Nut 2 die Nuten 1 in dem gleichen Winkel wie die zweite andere Nut 4.

5

Die erste andere Nut 2 und die zweite andere Nut 4 schneiden sich in einem Kreuzungsbereich P. Dabei ist ein Winkel β zwischen der ersten anderen Nut 2 und der zweiten anderen Nut 4 größer als 0° und kleiner als 90° . Die Nuten 1 des Nutensatzes und die anderen Nuten 2, 4 des anderen

10 Nutensatzes haben einen linearen und kontinuierlichen Verlauf.

Darüber hinaus weist der Pressstempel 7 einen weiteren Nutensatz auf, der mehrere weitere Nuten, insbesondere neun weitere Nuten, aufweist. Die weiteren Nuten verlaufen parallel zueinander und/oder haben einen

15 linearen und kontinuierlichen Verlauf. Dabei weist, wie aus Figur 2 ersichtlich ist, der weitere Nutensatz fünf erste weitere Nuten 5 und vier zweite weitere Nuten 6 auf. Die ersten weiteren Nuten 5 unterscheiden sich von den zweiten weiteren Nuten 6 darin, dass sie eine größere Nuttiefe aufweisen. Darüber hinaus schneiden die ersten weiteren Nuten 5

20 und die zweiten weiteren Nuten 6 die Nuten 1 des Nutensatzes in einem Winkel von 90° . Zusätzlich schneidet eine erste weitere Nut 5, wie aus Figur 1 ersichtlich ist, die erste andere Nut 2 und die zweite andere Nut 4 in dem Kreuzungsbereich P.

25 Die Nuten 1 des Nutensatzes sind im Pressstempel 7 derart angeordnet, dass sich die weiteren Nuten 5, 6 des weiteren Nutensatzes von einer ersten Pressstempelrandseite S1 zu einer zweiten Pressstempelrandseite S2 erstrecken. Die Nuten 1 erstrecken sich von einer dritten Pressstempelrandseite S3 zu einer vierten Pressstempelrandseite S4. Die

30 erste andere Nut 2 und die zweite andere Nut 4 erstrecken sich ebenfalls von der dritten Pressstempelrandseite S3 zu der vierten Pressstempelrandseite S4.

Dabei liegen sich die erste Pressstempelrandseite S1 und die zweite Pressstempelrandseite S2 bezüglich einer Ebene, die eine der Nuten 1 aufweist, gegenüber. Die dritte Pressstempelrandseite S3 und die vierte Pressstempelrandseite S4 liegen sich bezüglich einer anderen Ebene, die eine der ersten weiteren Nuten 5 oder eine der zweiten weiteren Nuten 6 aufweist, gegenüber.

Figur 3 zeigt eine Vorderansicht auf die vierte Pressstempelrandseite S4. Aus Figur 3 ist ersichtlich, dass die Nuten 1 des Nutensatzes alle die gleiche Nuttiefe aufweisen. In Figur 4 ist eine Seitenansicht des Pressstempels, insbesondere eine Ansicht auf die erste Pressstempelrandseite S1, gezeigt. Wie zuvor bereits beschrieben ist, weisen die ersten weiteren Nuten 5 eine größere Nuttiefe auf als die zweiten weiteren Nuten 6. Darüber hinaus ist aus der Figur 4 zu entnehmen, dass entlang der Richtung R von der dritten Pressstempelrandseite S3 zu der vierten Pressstempelrandseite S4 die ersten weiteren Nuten 5 und die zweiten weiteren Nuten 6 alternierend angeordnet sind. Dabei weisen die zweiten weiteren Nuten 6 die gleiche Nuttiefe auf wie die in Figur 3 dargestellten Nuten 1.

20

Figur 5 zeigt eine Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung mit dem erfindungsgemäßen Pressstempel 7. Die Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung weist ein Betätigungsteil 3 auf, das den Pressstempel 7 aufweist. Der Pressstempel 7 ist fest an dem Betätigungsteil 3 angebracht. Darüber hinaus weist die Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung ein Basisteil 8 mit einem Schneidteil 9 auf. Das Schneidteil 9 ist in einer Aufnahme des Basisteils 8 wieder lösbar angeordnet. Das Basisteil 8 ist auf einen Behälter 10 aufgesetzt. Ein Lebensmittelgut 12 ist auf das Schneidteil 9 gesetzt. In Figur 5 ist das Betätigungsteil 3 in der Einlegestellung dargestellt.

25

30

Zum Zerkleinern des Lebensmittelguts 12 wird das Betätigungsteil 11 in

Richtung B zum Basisteil 8 geschwenkt. Das durch das Schneidteil 9 durchgedrückte Lebensmittelgut fällt in den Behälter 10. Der Pressstempel 7 kommt beim Hindurchdrücken des Lebensmittelguts durch das Schneidteil 9 in Eingriff mit dem Schneidteil 9. Insbesondere dringen die Schneidklingen des Schneidteils 9 in entsprechende zugeordnete Nuten und/oder andere Nuten und/oder weitere Nuten des Pressstempels 7 ein. Eine andere Schneidform des Lebensmittelguts lässt sich dadurch realisieren, dass das Schneidteil 9 durch ein anderes, in den Figuren nicht dargestelltes, Schneidteil mit einer anderen Schneidklingenanordnung ersetzt wird.

Figur 6 zeigt eine Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung, die als Handgerät ausgeführt ist. Dies bedeutet, dass die Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung bei einem Zerkleinerungsvorgang in der Hand gehalten werden kann. Ein weiterer Unterschied zu der in Figur 5 dargestellten Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung besteht darin, dass nicht mehr das gesamte Basisteil 8 auf den Behälter 10 gesetzt wird, sondern nur noch ein Basisteilabschnitt 11.

Darüber hinaus weist das Basisteil 8 einen anderen Basisteilabschnitt 13 auf, der von dem Behälter 10 seitlich hervorsteht und schmaler ausgeführt ist als der Basisteilabschnitt 11. Der andere Basisteilabschnitt 13 dient zum Halten der Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung durch den Benutzer bei dem Zerkleinerungsvorgang. In einer Aufnahme des Basisteils 8 ist ein erstes Schneidteil 14 mit einer ersten Schneidklingenanordnung angeordnet. Die Schneidklingenanordnung wird durch mehrere Schneidklingen gebildet, die ein gitterförmiges Muster bilden.

Ein weiterer Unterschied zu der in Figur 5 dargestellten Ausführung besteht in der Ausbildung des Betätigungsteils 3. Bei der in Figur 6 dargestellten Ausführung ist der Pressstempel 7 an dem von dem Basisteil 8 entfernten Ende angeordnet im Gegensatz zu der in Figur 5 dargestellten Ausführung,

bei der der Pressstempel zwischen den beiden Enden des Betätigungsteils 3 angeordnet ist. Zudem ist das Betätigungsteil 3 schmaler ausgeführt, so dass es bei einem Zerkleinerungsvorgang durch den Benutzer einfach in der Hand gehalten werden kann.

5

Zum Zerkleinern eines in der Figur 6 nicht dargestellten Lebensmittelguts wird das Betätigungsteil 3 in Richtung zum ersten Schneidteil 14 geschwenkt. Dabei können die Schneidklingen des ersten Schneidteils 14 in die Nuten 1 des Nutensatzes und in die weiteren Nuten 5, 6 des weiteren

10 Nutensatzes eindringen. Das in Würfel geschnittene Lebensmittelgut fällt in den Behälter 10.

Figur 7 zeigt ebenfalls eine als Handgerät ausgeführte Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung. Die

15 Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung weist ein zweites Schneidteil 15 mit einer zweiten Schneidklingenanordnung auf. Im Unterschied zu der in Figur 6 dargestellten Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung wird die zweite Schneidklingenanordnung durch drei Schneidklingen gebildet, die sich in einem Kreuzungsbereich C schneiden. Ansonsten bestehen keine

20 Unterschiede zu der in Figur 6 gezeigten Ausführung.

Bei einem Zerkleinern des nicht dargestellten Lebensmittelguts dringen die Schneidklingen in die erste andere Nut 2 und zweite andere Nut 4 des anderen Nutensatzes und in eine einzige erste weitere Nut 5 des weiteren

25 Nutensatzes ein. Das in Spalten geschnittene Lebensmittelgut fällt in den Behälter 10.

Figur 8 zeigt eine Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung, die als Handgerät ausgeführt ist, mit einem dritten Schneidteil 16 mit einer dritten

30 Schneidklingenanordnung. Die in Figur 8 dargestellte Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung unterscheidet sich von den in den Figuren 6 und 7 dargestellten Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtungen

lediglich in der Ausbildung der dritten Schneidklingenanordnung. Die Schneidklingen des dritten Schneidteils 16 verlaufen parallel zueinander. Bei einem Zerkleinern des nicht dargestellten Lebensmittelguts dringen die Schneidklingen in die ersten weiteren Nuten 5 des weiteren Nutensatzes
5 ein. Das in Scheiben geschnittene Lebensmittelgut fällt in den Behälter 10.

Figur 9 zeigt eine Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung, die als Handgerät ausgeführt ist, mit einem vierten Schneidteil 17 mit einer vierten Schneidklingenanordnung und einem fünften Schneidteil 18 mit einer
10 fünften Schneidklingenanordnung. Die beiden Schneidteile 17, 18 sind in der Aufnahme des Basisteilabschnitts 11 aufeinander angeordnet. Beide Schneidteile 17, 18 weisen jeweils parallel zueinander verlaufende Schneidklingen auf. Die Anordnung der Schneidklingen unterscheidet sich in dem Abstand der Schneidklingen zueinander. Ansonsten bestehen
15 keine Unterschiede zu der in Figur 8 dargestellten Ausführung. Aufgrund der Anordnung des vierten Schneidteils 17 auf dem fünften Schneidteil 18 ist der Abstand der Schneidklingen zueinander kleiner als bei dem in Figur 8 dargestellten Schneidteil.

20 Bei einem Zerkleinern des Lebensmittelguts dringen die Schneidklingen in die ersten und zweiten weiteren Nuten 5, 6 des weiteren Nutensatzes. Das in Scheiben geschnittene Lebensmittelgut fällt in den Behälter 10, wobei mittels der Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung dünnere Scheiben realisiert werden können als mit der in Figur 8 dargestellten
25 Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung.

Bezugszeichenliste:

	1	Nut
	2	erste andere Nut
5	3	Betätigungsteil
	4	zweite andere Nut
	5	erste weitere Nut
	6	zweite weitere Nuten
	7	Presstempel
10	8	Basisteil
	9	Schneidteil
	10	Behälter
	11	Basisteilabschnitt
	12	Lebensmittelgut
15	13	andere Basisteilabschnitt
	14	erstes Schneidteil
	15	zweites Schneidteil
	16	drittes Schneidteil
	17	viertes Schneidteil
20		
	S1	erste Presstempelseite
	S2	zweite Presstempelseite
	S3	dritte Presstempelseite
	S4	vierte Presstempelseite
25	B	Richtung des Betätigungsteils
	C	Kreuzungsbereich der Schneidklingen
	P	Kreuzungsbereich der Nuten
	R	Richtung
30	$\alpha 1$	Winkel zwischen erster anderer Nut und Nut
	$\alpha 2$	Winkel zwischen zweiter anderer Nut und Nut
	β	Winkel zwischen erster anderer Nut und zweiter Nut anderer Nut

D. G.

Patentansprüche

1. Pressstempel (7) für eine Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung, mit
5 einem Nutensatz, der wenigstens zwei zueinander parallel verlaufende
Nuten (1) aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass der Pressstempel einen
anderen Nutensatz mit einer ersten anderen Nut (2) aufweist, wobei die
erste andere Nut (2) die wenigstens zwei Nuten (1) jeweils in einem Winkel
(α_1) größer 0° und kleiner als 90° schneidet.
- 10
2. Pressstempel (7) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass
der andere Nutensatz eine zweite andere Nut (4) aufweist, wobei sich die
erste andere Nut (2) und die zweite andere Nut (4) in einem
Kreuzungsbereich (P) schneiden.
- 15
3. Pressstempel (7) nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass
- a. sich die erste andere Nut (2) und die zweite andere Nut (4) in
 einem Winkel ungleich 90° schneiden und/oder dass
- b. die zweite andere Nut (4) die Nuten (1) des ersten
20 Nutensatzes jeweils in einem Winkel (α_2) größer 0° und kleiner
als 90° schneidet.
4. Pressstempel (7) nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
gekennzeichnet durch einen weiteren Nutensatz, der wenigstens zwei
25 weitere Nuten aufweist, die
- a. parallel zueinander verlaufen und/oder
- b. die ersten Nuten (1) in einem Winkel von 90° schneiden
und/oder wobei
- c. eine weitere Nut der weiteren Nuten die erste andere Nut (2)
30 und die zweite andere Nut (4) im Kreuzungsbereich (P)
schneidet.

5. Pressstempel (7) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass
- 5 a. der weitere Nutensatz wenigstens eine erste weitere Nut (5) und wenigstens eine zweite weitere Nut (6) aufweist, die eine andere Nuttiefe als die erste weitere Nut (5) aufweist und/oder dass sich
- b. die anderen Nuten (2, 4) des anderen Nutensatzes die gleiche Nuttiefe aufweisen und/oder dass
- 10 c. die Nuten (1) des Nutensatzes die gleiche Nuttiefe aufweisen.
6. Pressstempel (7) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Pressstempel (7) in Eingriff mit einem Schneidteil
- 15 mit einer Schneidklingenanordnung und in Eingriff mit einem anderen Schneidteil mit einer anderen Schneidklingenanordnung bringbar ist, bei der sich wenigstens drei Schneidklingen in einem Kreuzungsbereich (C) schneiden.
- 20 7. Pressstempel (7) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass
- a. sich die weiteren Nuten (5, 6) des weiteren Nutensatzes von einer ersten Pressstempelseite (S1) zu einer zweiten Pressstempelseite (S2) erstrecken und/oder dass
- 25 b. sich die erste andere Nut (2) des anderen Nutensatzes und/oder die zweite andere Nut (4) des anderen Nutensatzes und/oder die Nuten (1) des Nutensatzes von einer dritten Pressstempelseite (S3) zu einer vierten Pressstempelseite (S4) erstrecken.
- 30 8. Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung mit einem Pressstempel (7) nach einem der Ansprüche 1 bis 7.

9. Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung nach Anspruch 8, gekennzeichnet durch ein Betätigungsteil (3), das den Pressstempel (7) aufweist, und ein Basisteil (8), das das Schneidteil (9) aufweist, wobei das
- 5 Betätigungsteil (3) mit dem Basisteil (8) derart gelenkig verbunden ist, dass das Betätigungsteil (3) und/oder das Basisteil (8) zum Hindurchdrücken von zu zerkleinerndem Lebensmittelgut durch das Schneidteil (9) von einer Einlegestellung in eine Schließstellung und anschließend von der Schließstellung in die Einlegestellung schwenkbar ist.
- 10
10. Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Pressstempel (7) fest mit dem Betätigungsteil (3) verbunden ist.
- 15
11. Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 8 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass das Basisteil (8) auf einen Behälter (10) aufsetzbar ist.
- 20
12. Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 8 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung dazu ausgebildet ist, für einen Zerkleinerungsvorgang auf einer Arbeitsfläche aufgestellt zu werden und/oder dass die Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung einen Ständer zum Aufstellen auf einer Arbeitsfläche aufweist.
- 25
13. Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass der Behälter (10) der Ständer ist.
- 30
14. Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 8 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung als Handgerät zum Zerkleinern von Lebensmitteln ausgeführt ist.

Fig. 1

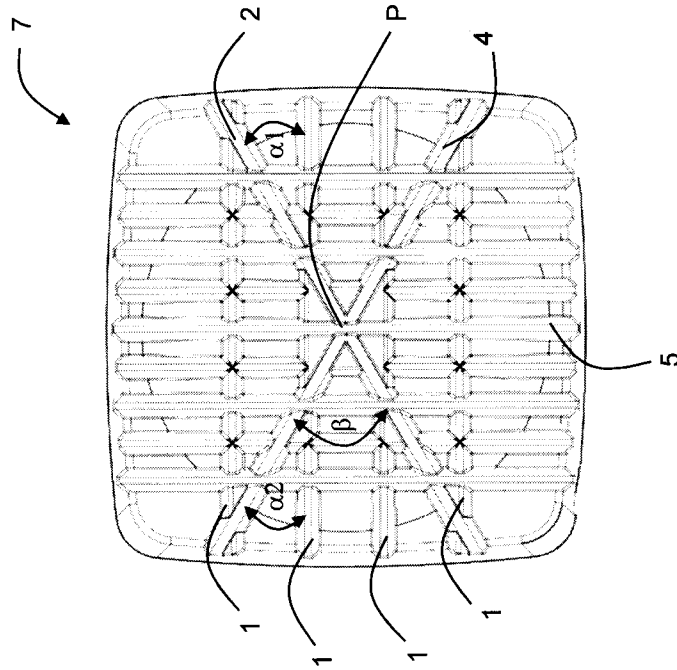


Fig. 2

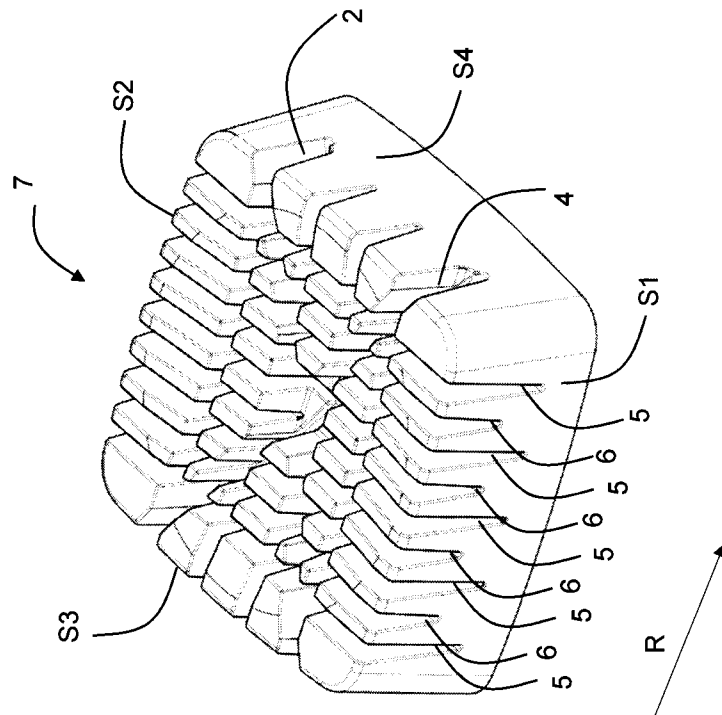


Fig. 3

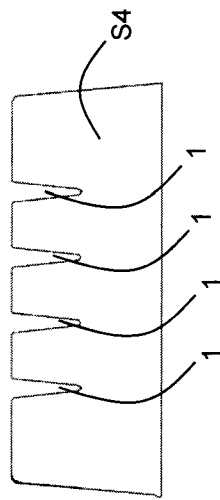
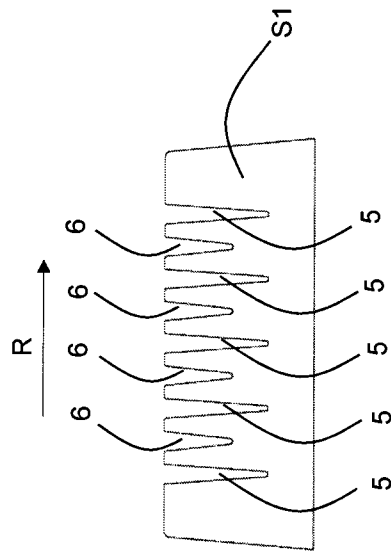


Fig. 4



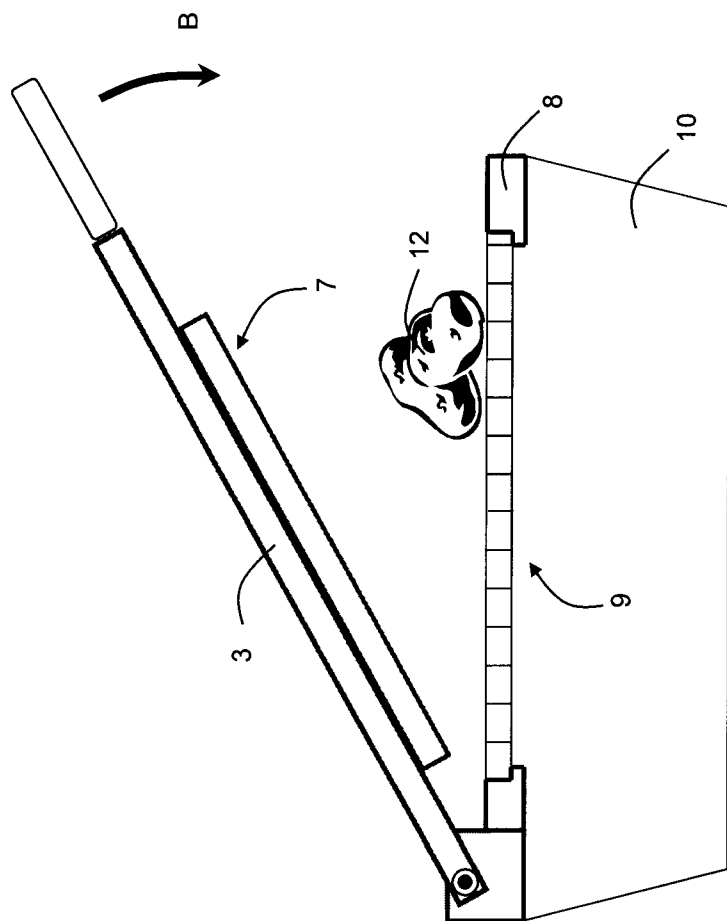


Fig. 5

Fig. 7

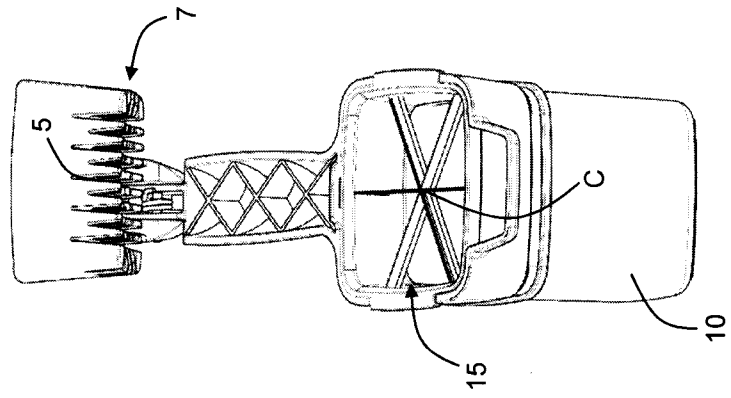


Fig. 6

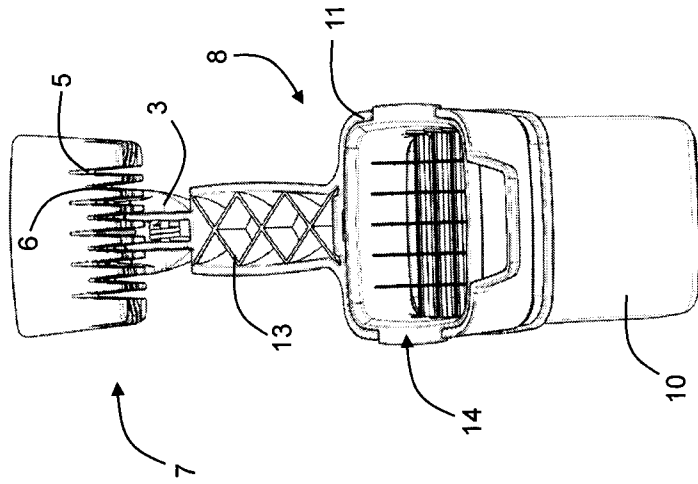


Fig. 9

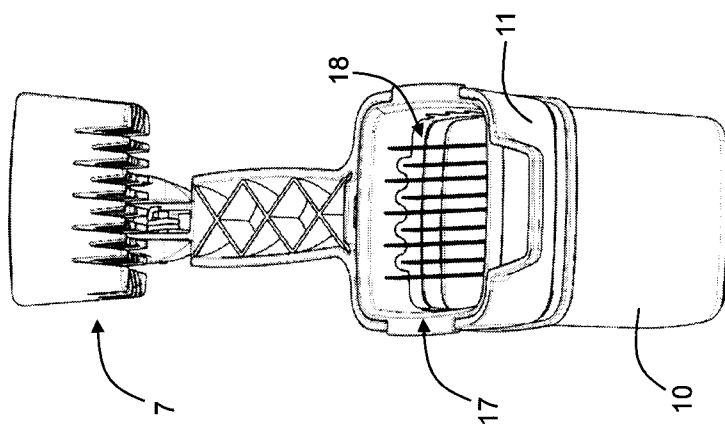
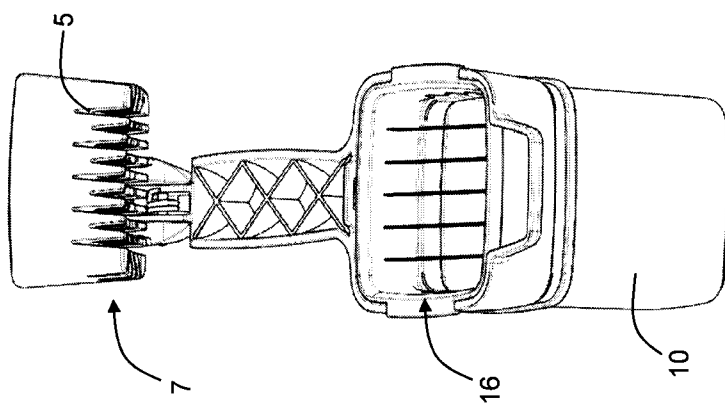


Fig. 8



Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft einen Pressstempel für eine
Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung, mit einem Nutensatz, der
5 wenigstens zwei zueinander parallel verlaufende Nuten aufweist. Der
Pressstempel ist dadurch gekennzeichnet, dass der Pressstempel einen
anderen Nutensatz mit einer ersten anderen Nut aufweist, wobei die erste
andere Nut die wenigstens zwei Nuten jeweils in einem Winkel größer 0°
und kleiner als 90° schneidet.

10

(Fig. 1)



RECHERCHENBERICHT

nach Artikel 35.1 a)
des luxemburgischen Gesetzes über Erfindungspatente
vom 20. Juli 1992

LO 1526
LU 93330

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2014/109738 A1 (SCHWARTZ DANIEL G [US]) 24. April 2014 (2014-04-24) * Absatz [0044]; Abbildungen 3,4 *	1-14	INV. A47J43/07 B26D1/30 B26D3/18
X	DE 20 2015 004622 U1 (DS PRODUKTE GMBH [DE]) 4. August 2015 (2015-08-04) * Abbildung 4 *	1	B26D3/26 B26D5/10 B26D7/06
A	DE 20 2010 013110 U1 (CEDOMIR REPAC [DE]) 3. März 2011 (2011-03-03) * Anspruch 1; Abbildung 3 *	1-14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47J B26D
Abschlußdatum der Recherche		Prüfer	
18. Juli 2017		Müller, Andreas	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

**ANHANG ZUM RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE LUXEMBURGISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

LO 1526
LU 93330

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

18-07-2017

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2014109738 A1	24-04-2014	KEINE	
DE 202015004622 U1	04-08-2015	KEINE	
DE 202010013110 U1	03-03-2011	DE 202010013110 U1	03-03-2011
		EP 2643131 A1	02-10-2013
		WO 2012079780 A1	21-06-2012



SCHRIFTLICHER BESCHEID

Dossier Nr. LO1526	Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 01.12.2016	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)	Aktenzeichen Nr. LU93330
Internationale Patentklassifikation (IPK) INV. A47J43/07 B26D1/30 B26D3/18 B26D3/26 B26D5/10 B26D7/06			
Anmelder Genius GmbH			

Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- ☐ Feld Nr. II Priorität
- ☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- ☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- ☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- ☒ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der Anmeldung
- ☐ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur Anmeldung

Formblatt LU237A (Deckblatt) (January 2007)	Prüfer Müller, Andreas
---	---------------------------

SCHRIFTLICHER BESCHEID

Aktenzeichen Nr.

LU93330

Feld Nr. I Grundlage des Bescheids

1. Dieser Bescheid wurde auf der Grundlage des letzten vor dem Beginn der Recherche eingereichten Satzes von Ansprüchen erstellt.
2. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der Anmeldung offenbart wurde und für die beanspruchte Erfindung erforderlich ist, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
 - a. Art des Materials
 - ☐ Sequenzprotokoll
 - ☐ Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
 - b. Form des Materials
 - ☐ in Papierform
 - ☐ in elektronischer Form
 - c. Zeitpunkt der Einreichung
 - ☐ in der eingereichten Anmeldung enthalten
 - ☐ zusammen mit der Anmeldung in elektronischer Form eingereicht
 - ☐ nachträglich eingereicht
3. ☐ Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, dass die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
4. Zusätzliche Bemerkungen:

SCHRIFTLICHER BESCHEID

Aktenzeichen Nr.

LU93330

Feld Nr. V Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit	Ja: Ansprüche
	Nein: Ansprüche 1-14
Erfinderische Tätigkeit	Ja: Ansprüche
	Nein: Ansprüche 1-14
Gewerbliche Anwendbarkeit	Ja: Ansprüche: 1-14
	Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der Anmeldung

Es wurde festgestellt, dass die Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1 US 2014/109738 A1 (SCHWARTZ DANIEL G [US]) 24. April 2014
(2014-04-24)
- D2 DE 20 2015 004622 U1 (DS PRODUKTE GMBH [DE]) 4. August 2015
(2015-08-04)
- D3 DE 20 2010 013110 U1 (CEDOMIR REPAC [DE]) 3. März 2011
(2011-03-03)

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse der Patentierbarkeit, weil der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht neu ist.

Die D1 offenbart einen

Pressstempel (30) für eine Lebensmittelzerkleinerungsvorrichtung, mit einem Nutensatz, der wenigstens zwei zueinander parallel verlaufende Nuten (32) aufweist wobei der Pressstempel einen anderen Nutensatz (schräg zu den Nuten (32)) mit einer ersten anderen Nut aufweist, wobei die erste andere Nut die wenigstens zwei Nuten (32) jeweils in einem Winkel (ca 45° und somit) größer 0° und kleiner als 90° schneidet.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist aufgrund der einzelnen, zueinander beabstandeten Pressstempeln auch aus der D2, siehe Figur 3 bekannt.

In Anbetracht der Dokumente D1 bis D3 enthalten die abhängigen Ansprüche 2 bis 14 keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen eines Anspruchs, auf den sie rückbezogen sind, die Erfordernisse in Bezug auf Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit erfüllen.

Zu Punkt VII

Bestimmte Mängel in der Anmeldung

Der unabhängige Anspruch ist nicht in der zweiteiligen Form gegenüber der D1 abgefasst. Im vorliegenden Fall erscheint die Zweiteilung jedoch zweckmäßig. Folglich sollten die in Verbindung miteinander aus dem Stand der Technik gemäss der D1 bekannten Merkmale im Oberbegriff zusammengefasst und die übrigen Merkmale im kennzeichnenden Teil aufgeführt werden.

In der Beschreibung werden weder der in der D1 offenbarte einschlägige Stand der Technik noch das Dokument selbst angegeben.