

(19)



NL Octrooi Centrum

(11)

2007239

(12) **C OCTROOI**

(21)

Aanvraagnummer: **2007239**

(51)

Int.Cl.:

B26B 3/02 (2006.01)

A47J 43/28 (2006.01)

(22)

Aanvraag ingediend: **09.08.2011**

(43)

Aanvraag gepubliceerd:

-

(47)

Octrooi verleend:
12.02.2013

(45)

Octrooischrift uitgegeven:
20.02.2013

(73)

Octrooihouder(s):

Bianca Magdolna Ouborg te Schiedam.

(72)

Uitvinder(s):

**Rui Medeiros Santos te Delfgauw.
Bianca Magdolna Ouborg te Delfgauw.**

(74)

Gemachtigde:

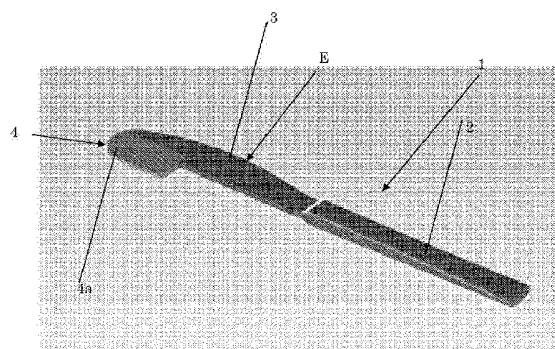
ir. C.M. Jansen c.s. te Den Haag.

(54)

Table knife.

(57)

Table knife, including a handle (2) and a rigid blade (3), wherein the knife (1) is provided with a protrusion (4) that is at least partly elastic. The invention also provides a method for manufacturing a knife, the method including: providing a rigid blade (3), and providing the rigid blade (3) with an at least partly elastic protrusion.



NL C 2007239

Dit octrooi is verleend ongeacht het bijgevoegde resultaat van het onderzoek naar de stand van de techniek en schriftelijke opinie. Het octrooischrift komt overeen met de oorspronkelijk ingediende stukken.

P95668NL00

Title: Table knife

The invention relates to a table knife.

Table knives are known in a great many varieties. The knife usually consists of an elongated handle, for holding the knife, and an elongated rigid blade (having a convex cutting edge) for handling food. The handling of food can include, for example, cutting and/or smearing action (e.g. spreading product over a product receiver, such as e.g. bread, biscuit or a pancake), and can furthermore include taking out food from a food container. Regarding the latter action it is observed that known knives are not particularly efficient in retrieving final bits of product from a product container, rendering those knives not very economical in use.

Emptying a container, for example a jar containing a spreadable product (e.g. jam, butter, chocolate paste, honey, or another product) can be achieved using other tools than a knife, such as a spoon. However, using different means for performing different actions (e.g. a spoon for emptying a jar and a knife for spreading the product that has been taken out of the jar by the spoon) is cumbersome and leads to two dirty tools instead of one.

The present invention aims to solve or at least alleviate the above-mentioned problems. To this aim, the invention provides a table knife that is characterized by the features of claim 1.

In an aspect of the invention there is provided a table knife, including a handle and a rigid blade, wherein the knife is provided with a protrusion that is at least partly elastic.

The rigid blade of the table knife can be used in a normal way, for handling a spreadable product (e.g. food), for cutting and/or smearing action, and can furthermore include taking out food from a food container.

The at least partly elastic protrusion can provide improved, efficient, product removal action. Particularly, the knife can be used to

scrape final parts of product (e.g. a smearable or spreadable product) from a product container (e.g. a jar) via the at least partly elastic protrusion, by striking that protrusion along an inner side of the product container and/or along inner edges of the container. Due to an inherent flexibility of the elastic protrusion, the protrusion can elastically deform (from an initial state) and follow the inner side of the product container very well, leading to extra efficient product removal.

In a further embodiment, the protrusion is located at a distal part of the blade, i.e. at a section located away from a proximal handle. Alternatively, the handle as such can be provided with the protrusion (in which case the protrusion can protrude from the handle to achieve product removal action).

The protrusion can be made e.g. entirely elastic, or partly elastic. In the latter case, the protrusion can include a elastic edge section, connected to the knife (e.g. the blade of the knife) via an intermediate rigid part of the protrusion.

Regarding the terms 'rigid blade', the skilled person will understand that the blade is rigid compared to the flexibility of the protrusion. The blade may e.g. have some inherent flexibility, however, such flexibility (if any) is significantly lower than the flexibility of the protrusion. Particularly, the elastic flexibility of the protrusion and the rigidity of the blade are such that the at least part of protrusion can flex, bend or elastically deform when scraped along a contact surface (e.g. having spreadable product that is to be picked up), in a direction normally with respect to the protrusion, without deformation of the blade of the knife.

According to a further embodiment, the blade can be made of a first material, and at least part of the protrusion of a second (e.g. resilient, elastic) material that differs from the first material. For example the blade can be made of a rigid material, e.g. metal, an alloy, steel, a rigid plastic, or another material. The first material can include one or more substances, as

will be appreciated by the skilled person. Also, for example the second material can include rubber or resilient plastic, for example elastomer, or a different elastic material. The second material can also include one or more substances, as will be appreciated by the skilled person.

5 The present invention also provides a method for manufacturing a knife, for example a knife according to the invention, the method including: providing a rigid blade, and providing the rigid blade with an at least partly elastic protrusion.

10 The resulting knife can e.g. be a table knife. With the knife, above-mentioned advantages can be achieved.

 According to one further embodiment, the at least partly elastic protrusion can be integrally molded with the blade. Alternatively, the at least partly elastic protrusion can be fixed to the blade when the blade is (already) in a final rigid state.

15 Further advantageous embodiments are described in the dependent claims. The invention will now be described on the basis of non-limiting embodiments, shown in the drawing.

 Figure 1 is a perspective view of a first embodiment according to the invention, showing a first side of the knife;

20 Figure 2 is a perspective view of a the first embodiment according to the invention, showing a second side of the knife;

 Figure 3 is a side view of the first embodiment;

 Figure 4 is a side view, similar to Fig. 3, of a second embodiment;

and

25 Figure 5 is a side view, similar to Fig. 3, of a third embodiment.

 Similar or corresponding features are denoted by similar or corresponding reference signs in this patent application.

 Figures 1-3 show a non-limiting example of a table knife 1. The knife has a rigid handle 2 and a rigid blade 3, extending in-line with one
30 another. The present blade 3 has a slightly convex (arcuate) longitudinal

edge E for handling food. The edge E can be a cutting edge, configured for providing cutting action, for example an edge E having cutting teeth and/or a sharp edge. The handle 2 is configured to manually hold the knife 1, allowing a user to safely perform table knife action with the blade 3 (i.e. handling food).

The skilled person will appreciate that the knife 1 as such can be shaped in different ways, for example having a sharp or blunt top T. Also, the handle 2 and blade 3 can be separate knife parts that are fixed to one another, or they can be made integrally (e.g. in one piece) with each other.

The handle 2 and blade 3 can be made of the same material, or from mutually different materials.

The knife 1 is advantageously provided with a flexible protruding section (protrusion) 4 that is at least partly elastic. The drawings show the protrusion 4 in an initial, non-deformed, state. Particularly, the blade 3 can be of a first material, and the protrusion of a second material that differs from the first material. For example, in the embodiment shown in Figures 1-3, the protrusion is a winglet (i.e. a flap 4 part extending sideways from the rigid blade section 3), a major part 4a of the protrusion 4 being substantially elastic, e.g. being made of rubber, an elastomer, or a different elastic material. Preferably, at least an outer lateral part 4a of the protrusion 4 (including a lateral edge PE for engaging an inner surface of e.g. a food container) can be made of such elastic material. In this example, the protrusion 4 also includes a rigid part 4b, protruding from a side of the blade 3, holding and providing additional support to the elastic protruding part 4a.

In the embodiment of Figures 1-3, the protrusion 4 protrudes in a direction away from the cutting edge E of the blade 3. Also, the protrusion 4 is located at a distal part of the blade 3 (i.e. remote from the handle 2). In the example, a top section of the protrusion 4 is located at a top section of

the blade 3, and particularly matches the (rounded-off) shape of the top section of the blade 3.

The lateral edge PE of the protrusion 4 preferably extends in a straight line, for example over a distance of at least about 1 cm (and e.g. 5 with a maximum length of about 5 cm, particularly about 3 cm).

In the present example, due to its configuration, the resilient part of the protrusion 4 is at least elastically bendable (from an initial flat state) with respect to the blade 3, and particularly over a bending line that extends substantially in parallel with a longitudinal direction of the blade 3, 10 and a longitudinal direction of the handle 2.

In this example, the lateral edge PE of the protrusion 4 extends in parallel or substantially in parallel with a longitudinal centre line of the knife 1, and e.g. in parallel or substantially in parallel with the back edge BE of the blade 3. Alternatively, the lateral edge PE of the protrusion 4 can 15 e.g. extend along a line that includes an angle with the back edge BE of the blade 3, e.g. an angle in the range of minus 45 degrees to 45 degrees.

The protrusion 4 can be fixed to the blade 3 in a variety of ways, for example using an adhesive, by integrally molding, using a two-component injection molding process, or differently. As an example, referring to Fig. 1- 20 2, a rigid section 4b of the protrusion 4 can be molded in once piece with the blade 3. The elastic 4a section of the protrusion 4 can be joined to the rigid section 4b and the blade 3 afterwards.

In a non-limiting further example, a length LP of the protrusion 4, measured in a longitudinal direction of the knife 1, can be at most 25% of a 25 length of the blade LB, measured in the same direction.

Also, for example, a length LP of the protrusion 4, measured in a longitudinal direction of the knife, can be at least 5% of a length LB of the blade, e.g. at least 10 %, measured in the same direction.

In the present example, the at least partly resilient protrusion 30 protrudes from the back longitudinal edge BE of the blade 3. Further, a

lower edge of the protrusion 4 includes a relatively large angle α in the range of about 70-110 degrees, particularly an angle α of about 90 degrees, with the back edge BE of the blade 3, viewed in side view, and with a longitudinal centre line of the knife 1.

5 Besides, according to a further embodiment, a thickness of the protrusion 4, measured normally with respect to main surfaces of the blade 3 can be about the same as a thickness of the blade 3, measured in the same direction. Also, for example, a maximum width W of the protrusion, measured from a back edge BE of the blade 3 in a direction normally with
10 respect to the edge BE, can be about the same as or smaller than an average width of the blade 3 (measured in the same direction). In an embodiment, a minimum width of the protrusion can be at least 10% of the average width of the blade 3.

 Figure 4 depicts another embodiment, which differs from the
15 embodiment shown in Figures 1-3 in that the handle 2' of the knife 1' is now provided with the protrusion 4'. For example, the protrusion 4' can be located at, protrude from a proximal part of the handle 2' (i.e. remote from the knife's blade 3'). The skilled person will appreciate that the at least partly elastic protrusion can also extend from a different location of the
20 handle.

 Figure 5 depicts another embodiment, wherein a elastic cap (in this example a winglet) 4" has been mounted on the top of a blade 3" of a knife 1", to provide the elastic protrusion 4". In this example, the cap C is a relatively flat body, having a slit, aperture or groove for receiving the top of
25 the blade 3". For example, the cap C can be delivered separately from the knife 2", to be mounted on (e.g. fixed to) the top of the blade 3", leading to the advantages of the present invention.

 It has been found that the present embodiments 1, 1', 1" can provide an efficient, economical way of handling a spreadable product, including

significantly improved emptying final parts of a product from a container (e.g. a jar).

In the foregoing specification, the invention has been described with reference to specific examples of embodiments of the invention. It will,
5 however, be evident that various modifications and changes may be made therein without departing from the broader spirit and scope of the invention as set forth in the appended claims.

In the claims, any reference signs placed between parentheses shall not be construed as limiting the claim. The word 'comprising' does not
10 exclude the presence of other features or steps than those listed in a claim. Furthermore, the words 'a' and 'an' shall not be construed as limited to 'only one', but instead are used to mean 'at least one', and do not exclude a plurality. The mere fact that certain measures are recited in mutually
different claims does not indicate that a combination of these measures
15 cannot be used to advantage.

For example, in the depicted embodiments, the protrusions all extend substantially in the same plane as respective knife blades. Alternatively, the
at least partly elastic protrusion can protrude in a different direction, e.g.
normally with respect to the blade, or at an angle with respect of the blade.
20

CONCLUSIES

1. Tafelmes, voorzien van een handvat (2) en een rigide lemmet (3), met het kenmerk, dat het mes (1) is voorzien van een protrusie (4) welke ten minste deels elastisch is.
2. Mes volgens conclusie 1, waarbij de protrusie (4) zich bevindt op
5 een distaal deel van het lemmet (3).
3. Mes volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de protrusie in een richting weg van een snijrand (E) van het lemmet (3) uitsteekt.
4. Mes volgens een der voorgaande conclusies, waarbij ten minste een deel van de protrusie (4) van rubber of kunststof, bijvoorbeeld elastomeer, is
10 vervaardigd.
5. Mes volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het lemmet is vervaardigd van een eerste materiaal, en de protrusie van een tweede materiaal dat verschilt van het eerste materiaal.
6. Mes volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de protrusie
15 aan het lemmet is gefixeerd onder gebruikmaking van een adhesief middel.
7. Mes volgens een der voorgaande conclusies, waarbij een bovendeeel van de protrusie zich bevindt aan een bovendeeel van het lemmet (3).
8. Mes volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de protrusie een vleugeltje is.
- 20 9. Mes volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de protrusie geheel elastisch is.
10. Mes volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de protrusie een rigide deel omvat en een elastisch deel.
11. Met volgens een der voorgaande conclusies, waarbij een lengte van
25 de protrusie, gemeten in een longitudinale mesrichting, ten hoogste 25% is van een lengte van het lemmet, gemeten in dezelfde richting.

- 12 Mes volgens een der voorgaande conclusies, waarbij een lengte (LP) van de protrusie, gemeten in een longitudinale mesrichting, ten minste 5% bedraagt van een lengte (LB) van het lemmet, gemeten in dezelfde richting.
- 13 Mes volgens een der voorgaande conclusies, waarbij een dikte van
5 de protrusie (4), gemeten normaal ten opzichte van een hoefdoppervlak van het lemmet (3) ongeveer gelijk is aan een dikte van het lemmet (3), gemeten in dezelfde richting.
14. Mes volgens een der voorgaande conclusies, waarbij een maximum breedte (W) van de protrusie, gemeten vanaf een achterzijde van het
10 lemmet, ongeveer gelijk is aan of smaller is dan een gemiddelde breedte van het lemmet (3), waarbij een minimum breedte van de protrusie ten minste 10% is van de gemiddelde breedte van het lemmet (3).
15. Mes volgens een der voorgaande conclusies, waarbij ten minste een deel van een laterale rand (PE) van de protrusie zich in een rechte lijn
15 uitstrekt, bijvoorbeeld over een afstand van ten minste 1 cm.
16. Mes volgens conclusie 1, waarbij de protrusie zich vanaf het handvat uitstrekt, bijvoorbeeld vanaf een proximaal deel van het handvat.
17. Werkwijze voor het vervaardigen van een mes, bijvoorbeeld een mes volgens een der voorgaande conclusies, de werkwijze omvattende:
20 voorzien van een rigide lemmet (3), en het voorzien van het rigide lemmet (3) met een ten minste deels elastische protrusie.
18. Werkwijze volgens conclusies 17, waarbij de protrusie (4) aan het lemmet (3) wordt gefixeerd.
19. Werkwijze volgens conclusie 17 of 18, waarbij de ten miste deels
25 elastische protrusie (4) integraal wordt matrijsgevormd met het lemmet (3).
20. Werkwijze volgens conclusie 17 of 18, waarbij de ten minste deels elastische protrusie aan het lemmet (3) wordt gefixeerd wanneer het lemmet (3) zich in een rigide toestand bevindt.

1/2

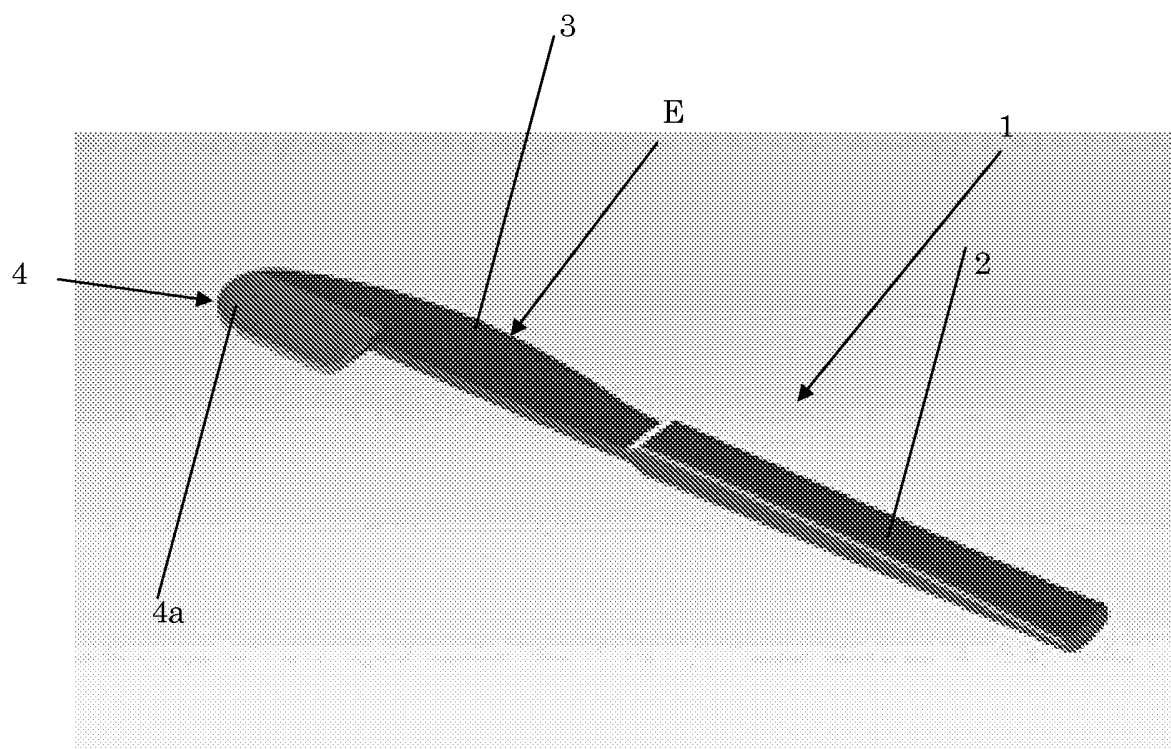


FIG. 1

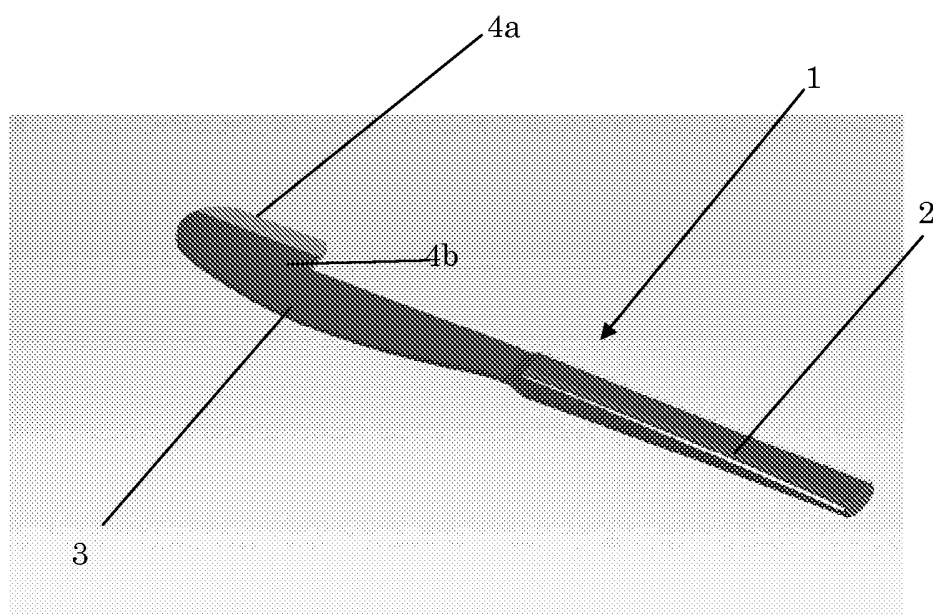


FIG. 2

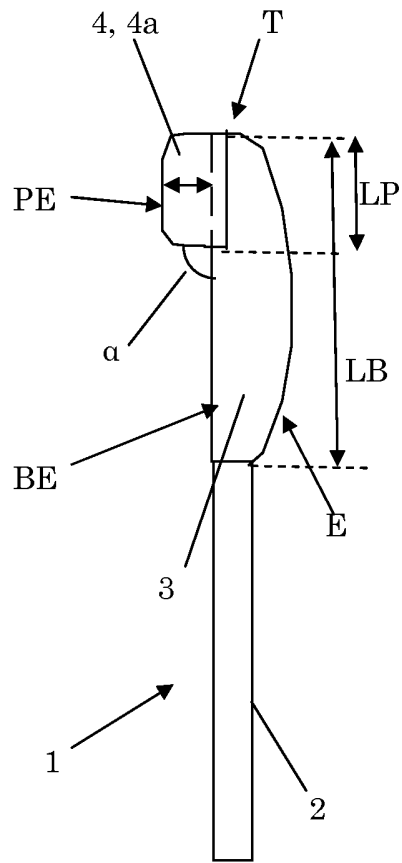


FIG. 3

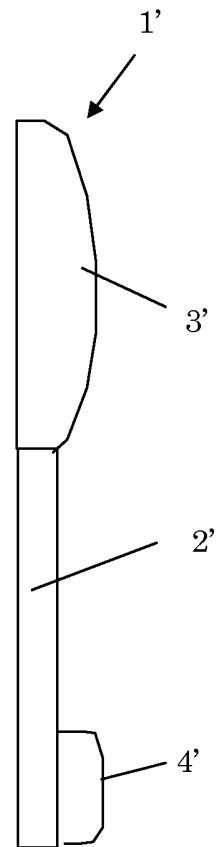


FIG. 4

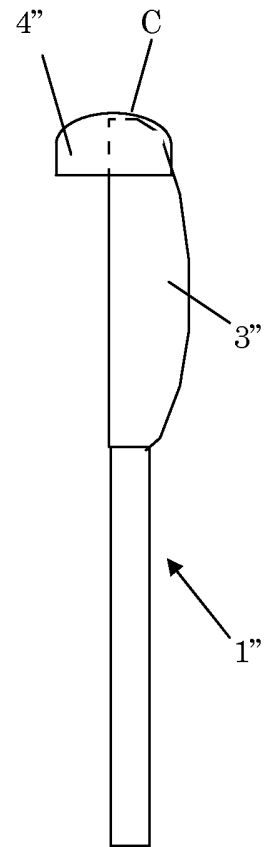


FIG. 5



RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK

Octrooiaanvraag 2007239

Classificatie van het onderwerp ¹ : B26B3/02 A47J43/28	Onderzochte gebieden van de techniek ¹ : B26B A47J
Computerbestanden: Epodoc, WPI	Omvang van het onderzoek: Volledig
Indien gewijzigde conclusies; indieningsdatum van deze conclusies:	Niet onderzochte conclusies ² :

Van belang zijnde literatuur

Categorie ³	Vermelding van literatuur met aanduiding, voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of figuren.	Van belang voor conclusie(s) nr.:
A	CA 2.514.579 A (Pierre Grenier) *Gehele publicatie.* ---	1
A	DE 20.2009.002.772 U (Dirk Zielonka) *Gehele publicatie.* ---	1
A	DE 20.2010.007.119 U (Pierre Hupke) *Gehele publicatie.* ---	1
X	JP 2005-21.537 A (Takei Shino) *Tekening; Epodoc en WPI (2005-095850[11]) abstracts -----	1-3,17,18
Datum waarop het onderzoek werd voltooid: 30-01-2012		De bevoegde ambtenaar: Ir. J.G. Hofman NL Octrooicentrum

>> Als het gaat om octrooien

¹ Gedefinieerd volgens International Patent Classification (IPC).

² Voor motivering zie toelichting in de schriftelijke opinie.

³ Verklaring van de categorie-aanduiding: zie apart blad.

Categorie van de vermelde literatuur:

- X: op zichzelf van bijzonder belang zijnde stand van de techniek
- Y: in samenhang met andere geciteerde literatuur van bijzonder belang zijnde stand van de techniek
- A: niet tot de categorie X of Y behorende van belang zijnde stand van de techniek
- O: verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek
- P: literatuur gepubliceerd tussen voorrangs- en indieningsdatum
- T: niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding
- E: octrooiliteratuur gepubliceerd op of na de indieningsdatum van de onderhavige aanvraag en waarvan de indieningsdatum of de voorrangsdatum ligt voor de indieningsdatum van de onderhavige aanvraag.
- D: in de aanvraag genoemd
- L: om andere redenen vermelde literatuur
- &: lid van dezelfde octrooifamilie; corresponderende literatuur

AANHANGSEL BEHORENDE BIJ HET RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK, UITGEVOERD IN OCTROOIAANVRAGE NR. 2007239

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde leden van dezelfde octrooifamilie), die overeenkomen met octrooigeschriften genoemd in het rapport. De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau per 31 januari 2012

De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door NL Octrooiencentrum gegarandeerd; de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

In het rapport genoemd octrooi- geschrift		datum van publicatie	overeenkomend(e) geschrift(en)		datum van publicatie
CA2514579	A	2007-02-18			
DE202009002772U	U	2009-04-30	DE102009008392 EP2218382	A A	2010-08-12 2010-08-18
DE202010007119U	U	2011-03-31			
JP2005021537	A	2005-01-27			

SCHRIFTELIJKE OPINIE
Octrooiaanvraag 2007239

Indieningsdatum: 09-08-2011	Vorrangsdatum:
Classificatie van het onderwerp ¹ : B26B3/02 A47J43/28	Aanvrager: BIN Innovations B.V.

Deze schriftelijke opinie bevat een toelichting op de volgende onderdelen:

- | | |
|---|--|
| ☒ Onderdeel I | Basis van de schriftelijke opinie |
| ☐ Onderdeel II | Vorrang |
| ☐ Onderdeel III | Vaststelling nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid niet mogelijk |
| ☐ Onderdeel IV | De aanvraag heeft betrekking op meer dan één uitvinding |
| ☒ Onderdeel V | Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid |
| ☐ Onderdeel VI | Andere geciteerde documenten |
| ☐ Onderdeel VII | Overige gebreken |
| ☐ Onderdeel VIII | Overige opmerkingen |

	De bevoegde ambtenaar: Ir. J.G. Hofman NL Octrooiencentrum
--	---

¹ Gedefinieerd volgens International Patent Classification (IPC).

Onderdeel I Basis van de schriftelijke opinie

Deze schriftelijke opinie is opgesteld op basis van de meest recente conclusies ingediend voor aanvang van het onderzoek.

Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid

1. Verklaring

Nieuwheid	Ja:	Conclusies	4-16,19,20
	Nee:	Conclusies	1-3,17,18
Inventiviteit	Ja:	Conclusies	4-16,19,20
	Nee:	Conclusies	1-3,17,18
Industriële toepasbaarheid	Ja:	Conclusies	1-20

2. Literatuur en toelichting

Uit JP 2005-21.537 A zijn althans het mes volgens de conclusies 1-3, alsmede de werkwijze volgens de conclusies 17 en 18 in hoofdzaak bekend en daardoor niet inventief.

Aan het van de snijkant afgekeerde zijde van het lemmet van het uit deze publicatie bekende mes zit een gebogen plaatvormige protrusie, die ongetwijfeld van elastisch materiaal zal zijn. De protrusie bij dit bekende mes dient voor het geleiden van afgesneden materiaal.

Gezien hetgeen met het (te vervaardigen) mes volgens de conclusies beoogd wordt, het geschikter maken voor het leegschrapen van bij voorbeeld een jampot, zou bovenvermeld bezwaar op te heffen zijn, door in de conclusies 1 en 17 tevens nog aan te geven dat de protrusie plat is en is uitgerust met een schraaprand.

Bij op dergelijke wijze aangepaste conclusies zou vervolgens van CA 2.514.579 A uitgegaan kunnen worden. De JP publicatie is na aanpassing van de conclusies minder geschikt.

Uit CA 2.514.579 A is een tafelmes bekend waarvan, dat voor het beter leegschrapen van bij voorbeeld een jampot, een dun elastische lemmet heeft met een nog dunnere rand, waarbij het lemmeteinde een ronde contour heeft en het einde van de lange rand is uitgerust met gebogen tanden(6).

Een protrusie voor het leegschrapen ontbreekt bij dit bekende mes, zodat deze publicatie niet bezwarend is.

Uit DE 20.2009.002.772 U is een mesachtige schraper voor het uit een houder nemen van een smeerbaar levensmiddel bekend, welke schraper aan de contour van een dergelijke houder is.

Schriftelijke Opinie

Octrooiaanvraag **2007239**

aangepast. De schraaprand kan flexibel zijn. De schraper kan van kunststof of metaal zijn en een al dan niet scherpe rand hebben.

Een protrusie voor het leegschrapen ontbreekt bij dit bekende mes, zodat deze publicatie niet bezwarend is. De mesachtige schraper valt moeilijk als tafelmes te benoemen.

Uit DE 20.2010.007.119 U is een schraper voor jam uit een pot bekend, waarmee ook te smeren valt. De schraper heeft een over een heft aangebracht einddeel met een aan een dergelijke pot aangepaste contour. Het einddeel kan onder meer van kunststof of metaal zijn.

Een protrusie voor het leegschrapen ontbreekt bij dit bekende mes, zodat deze publicatie niet bezwarend is. Deze schraper is ook moeilijk als tafelmes te benoemen.