

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局

(43) 国際公開日  
2024年11月21日(21.11.2024)



(10) 国際公開番号

WO 2024/236692 A1

(51) 国際特許分類:

B26B 9/00 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2023/018111

(22) 国際出願日: 2023年5月15日(15.05.2023)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(71) 出願人: 株式会社 マサヒロ (MASAHIRO CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5013936 岐阜県関市倉知90番地 Gifu (JP).

(72) 発明者: 服部 浩司 (HATTORI Koji); 〒5013936 岐阜県関市倉知90番地 株式会社 マサヒロ内 Gifu (JP).

(74) 代理人: 恩田 誠, 外 (ONDA Makoto et al.); 〒5008731 岐阜県岐阜市大宮町二丁目12番地1 Gifu (JP).

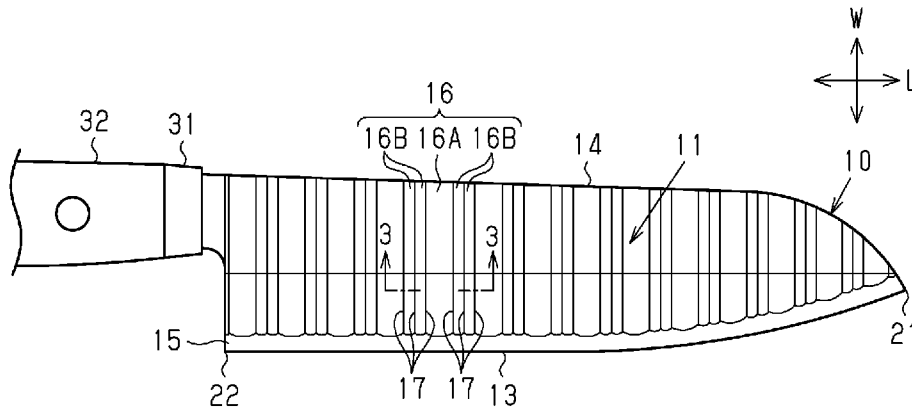
(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN,

CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

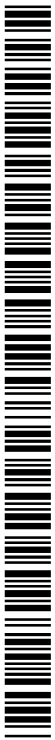
(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(54) Title: STRAIGHT KNIFE AND METHOD FOR MANUFACTURING STRAIGHT KNIFE

(54) 発明の名称: 直刃包丁及び直刃包丁の製造方法



(57) Abstract: This straight knife comprises a blade (10) having a cutting edge (13). The blade (10) has a first surface (11) and a second surface positioned on the opposite side of the first surface (11). The first surface (11) has a cutting blade (15) that includes the cutting edge (13), and a plurality of recessed grooves (16) that are adjacent to the cutting blade (15) in the width direction (W) of the blade (10) and extend along a crossing direction (W) that crosses the length direction (L) of the blade (10). The plurality of recessed grooves (16) are arranged side by side adjacent to each other in the length direction (L). Ridges (17) are formed between the adjacent recessed grooves (16). The ridges (17) are formed only by the inside surfaces of the recessed grooves (16).



WO 2024/236692 A1

添付公開書類：

一 国際調査報告（条約第21条(3)）

---

(57) 要約：直刃包丁は、刃先（13）を有する刀身（10）を備える。刀身（10）は、第1面（11）と、第1面（11）の反対側に位置する第2面とを有する。第1面（11）は、刃先（13）を含む切刃（15）と、刀身（10）の幅方向（W）において切刃（15）に隣接するとともに刀身（10）の長さ方向（L）に交差する交差方向（W）に沿って延在する複数の凹溝（16）とを有する。複数の凹溝（16）は、長さ方向（L）において互いに隣接して並んでいる。隣り合う凹溝（16）同士の間には、山部（17）が形成されている。山部（17）は、凹溝（16）の内側面同士のみにより形成されている。

## 明 細 書

発明の名称：直刃包丁及び直刃包丁の製造方法

### 技術分野

[0001] 本開示は、直刃包丁及び直刃包丁の製造方法に関する。

### 背景技術

[0002] 直刃包丁においては、刀身への切断片の吸着を抑制すること、すなわち切り離れ性を高めることを目的として、刀身に複数の貫通孔が形成されているものや、複数の凹部が形成されているものがある（例えば特許文献1参照）。

[0003] 特許文献1に開示の刀身の一方の刃板面には、複数の第1凹部が刀身の長さ方向において互いに間隔をあけて設けられている。また、上記刃板面において第1凹部同士の間には、第2凹部が設けられている。第2凹部は、第1凹部よりも刀身の長さ方向の大きさが小さく、刀身の幅方向の大きさが大きく、且つ第1凹部よりも深い。

### 先行技術文献

#### 特許文献

[0004] 特許文献1：特開2006-25928号公報

### 発明の概要

#### 発明が解決しようとする課題

[0005] 特許文献1に開示の包丁を含む従来の直刃包丁においては、凹部同士の間には平部が存在する。このため、平部への切断片の吸着が生じるので、切り離れ性の向上において、なお、改善の余地がある。

#### 課題を解決するための手段

[0006] 上記課題を解決するための直刃包丁及び直刃包丁の製造方法の各態様を記載する。

[態様1]

刃先を有する刀身を備える直刃包丁であって、

前記刀身は、第1面と、前記第1面の反対側に位置する第2面と、を有し、

前記第1面は、

前記刃先を含む切刃と、

前記刀身の幅方向において前記切刃に隣接するとともに前記刀身の長さ方向に交差する交差方向に沿って延在する複数の凹溝と、を有し、

複数の前記凹溝は、前記長さ方向において互いに隣接して並んでおり、

隣り合う前記凹溝同士の間には、山部が形成されており、

前記山部は、前記凹溝の内側面同士のみにより形成されている、

直刃包丁。

[0007] 同構成によれば、刀身の第1面に上記複数の凹溝が設けられている。また、隣り合う凹溝同士の間形成される山部が、凹溝の内側面同士のみにより形成されている。このため、凹溝同士の間には、平部が存在しない。これにより、切断対象物の切断片と接触する第1面の接触面積が小さくなるので、切断対象物の切断片が第1面に吸着することが抑制される。したがって、切り離れ性を向上させることができる。

[0008] [態様2]

複数の前記凹溝は、前記幅方向において前記切刃から前記刀身の峰部まで連続して延びている、

態様1に記載の直刃包丁。

[0009] 同構成によれば、切断対象物の切断片が第1面に吸着することが刀身の幅方向の全体にわたって抑制される。したがって、切り離れ性を一層向上させることができる。

[態様3]

複数の凹溝は、前記第1面にのみ形成されている、

態様1または態様2に記載の直刃包丁。

[0010] 同構成によれば、切断片が接触する第1面にのみ複数の凹溝が形成されているので、刀身の両面に凹溝を設けることに起因して刀身の強度が低下する

ことや、刀身の加工が難しくなることを抑制できる。

[0011] [態様4]

態様1または態様3のいずれか一項に記載の直刃包丁の製造方法であって

、  
前記刀身の前記第1面に対応する刀身ワークピースの対象面に対して、前記交差方向に沿って延在し、且つ波形の刃先を構成する複数の凹刃を形成する第1工程と、

前記対象面のうち前記波形の刃先を含む部分を研削することで、前記切刃を形成するとともに前記凹刃から前記凹溝を形成する第2工程と、を備える

、  
直刃包丁の製造方法。

[0012] 同構成によれば、まず、刀身ワークピースの対象面に対して上記複数の凹刃が形成される。続いて、対象面のうち波形の刃先を含む部分を研削することで、直刃の刃先を有する切刃が形成されるとともに凹刃から凹溝が形成される。これにより、上記直刃包丁を製造することができる。

### 図面の簡単な説明

[0013] [図1]図1は、一実施形態の直刃包丁の第1面を示す側面図である。

[図2]図2は、図1の直刃包丁の第2面を示す側面図である。

[図3]図3は、図1の3-3線に沿った断面図である。

[図4A]図4Aは、図1の直刃包丁の製造手順を示す刀身ワークピースの側面図である。

[図4B]図4Bは、図1の直刃包丁の製造手順を示す刀身ワークピースの側面図である。

[図5]図5は、第1変形例の直刃包丁の第1面を示す側面図である。

[図6]図6は、第2変形例の直刃包丁の第1面を示す側面図である。

[図7]図7は、第3変形例の直刃包丁の第1面を示す側面図である。

### 発明を実施するための形態

[0014] 以下、図1～図4を参照して、一実施形態について説明する。なお、本実

施形態では、右利き用の直刃包丁について説明する。

図1及び図2に示すように、直刃包丁は、刃先13及び峰部14を有する刀身10、口金31、及び柄32を備える。

[0015] 刀身10は、第1面11と、第1面11の反対側に位置する第2面12とを有する。峰部14は、刀身10のうち幅方向Wにおける刃先13とは反対側に位置する縁である。

刀身10は、切っ先部21及びあご部22を有する。切っ先部21は、刀身10の長さ方向Lの先端に位置している。あご部22は、刃先13の長さ方向Lの基端に位置している。

[0016] <第1面11>

図1に示すように、第1面11は、刃先13を含む切刃15と、複数の凹溝16とを有する。

[0017] 複数の凹溝16は、刀身10の幅方向Wにおいて切刃15に隣接するとともに幅方向Wに沿って延在している。本実施形態では、幅方向Wが、刀身10の長さ方向Lに交差する交差方向に相当する。複数の凹溝16は、長さ方向Lにおいて互いに隣接して並んでいる。複数の凹溝16は、幅方向Wにおいて切刃15から刀身10の峰部14まで連続して延びている。

[0018] 図1及び図3に示すように、複数の凹溝16は、第1凹溝16Aと、第1凹溝16Aよりも長さ方向Lの大きさが小さい第2凹溝16Bとを含む。詳しくは、1つの第1凹溝16Aと2つの第2凹溝16Bの組とが長さ方向Lにおいて交互に並んでいる。以下の説明において、第1凹溝16Aと第2凹溝16Bとを互いに区別しない場合には、それらを単にそれぞれ凹溝16と記載する。

[0019] 凹溝16は、例えば、断面円弧状である。第1凹溝16Aを規定する円弧の曲率半径は、第2凹溝16Bを規定する円弧の曲率半径よりも大きい。

隣り合う凹溝16同士の間には、山部17が形成されている。山部17は、凹溝16の内側面同士のみにより形成されている。山部17は、隣り合う凹溝16の内側面同士が交わることによって形成されている。凹溝16と山

部17とは互いに平行に延在している。

[0020] <第2面12>

図2及び図3に示すように、第2面12は、平面状である。すなわち、複数の凹溝16は、第1面11にのみ形成されている。

[0021] 次に、直刃包丁の製造手順について説明する。

図4Aに示すように、所定の厚みの鋼板をプレス機により刀身10の外形に打ち抜いて、刀身ワークピース110を形成する。

[0022] 次に、図4Bに示すように、刀身10の第1面11に対応する刀身ワークピース110の対象面111に対して、交差方向である幅方向Wに沿って延在し、且つ波形の刃先113を構成する複数の凹刃116を形成する（以上、第1工程という）。本実施形態では、切削加工により複数の凹刃116が形成される。

[0023] 次に、図4Bに二点鎖線にて示すように、対象面111のうち波形の刃先113を含む部分110Aを研削する。これにより、図1に示すように、切刃15を形成するとともに凹刃116から凹溝16を形成する（以上、第2工程という）。このようにして、刀身10が形成される。

[0024] 次に、本実施形態の作用について説明する。

刀身10の第1面11に複数の凹溝16が設けられている。また、隣り合う凹溝16同士の間形成される山部17が、凹溝16の内側面同士のみにより形成されている。このため、凹溝16同士の間には、平部が存在しない。これにより、切断対象物の切断片と接触する第1面11の接触面積が小さくなるので、切断対象物の切断片が第1面11に吸着することが抑制される。したがって、切り離れ性を向上させることができる。

[0025] 次に、本実施形態の効果について説明する。

(1) 刀身10の第1面11は、刃先13を含む切刃15と、複数の凹溝16とを有する。複数の凹溝16は、長さ方向Lにおいて互いに隣接して並んでいる。隣り合う凹溝16同士の間には、山部17が形成されている。山部17は、凹溝16の内側面同士のみにより形成されている。

[0026] こうした構成によれば、上記作用を奏するので、切り離れ性を向上させることができる。

(2) 複数の凹溝16は、幅方向Wにおいて切刃15から刀身10の峰部14まで連続して延びている。

[0027] こうした構成によれば、切断対象物の切断片が第1面11に吸着することが刀身10の幅方向Wの全体にわたって抑制される。したがって、切り離れ性を一層向上させることができる。

[0028] (3) 切断片が接触する第1面11にのみ複数の凹溝16が形成されているので、刀身10の両面に凹溝16を設けることに起因して刀身10の強度が低下することや、刀身10の加工が難しくなることを抑制できる。

[0029] (4) 直刃包丁の製造方法は、第1工程と、第2工程とを備える。

こうした構成によれば、刀身ワークピース110の対象面111に対して上記複数の凹刃116が形成される。続いて、対象面111のうち波形の刃先113を含む部分110Aを研削することで、直刃の刃先13を有する切刃15が形成されるとともに凹刃116から凹溝16が形成される。これにより、上記直刃包丁を製造することができる。

[0030] <変形例>

本実施形態は、以下のように変更して実施することができる。本実施形態及び以下の変形例は、技術的に矛盾しない範囲で互いに組み合わせて実施することができる。

[0031] ・ 複数の凹溝16は、幅方向Wにおいて切刃15から刀身10の峰部14まで連続して延びているものに限定されない。例えば、図5に示すように、複数の凹溝16が、切刃15から、幅方向Wにおいて刃先13と峰部14との中間位置まで連続して延びているものであってもよい。この場合、刀身10のうち複数の凹溝16と峰部14の間には平部18が形成される。

[0032] ・ 図6に示すように、刃先13が直線状に延在する直刃包丁、所謂菜切り包丁に対して本発明を適用することもできる。この場合、長さ方向Lにおける複数の凹溝16の大きさは全て等しくすることが好ましい。

[0033] ・図7に示す直刃包丁は、図6に示す直刃包丁の第1面11に対して幅方向Wに沿って延在する複数の凹溝16を形成した後に、長さ方向Lに沿って延在するとともに幅方向Wにおいて互いに隣り合う複数の凹溝を形成することで製造される。この場合、幅方向Wに沿って延在する凹溝は、長さ方向Lに沿って延在する凹溝によって分断されるとともに、長さ方向Lに沿って延在する凹溝は、幅方向Wに沿って延在する凹溝によって分断される。

[0034] ・本開示は、刀身10の長さ方向Lの全体にわたって凹溝16が形成されるものに限定されない。例えば、長さ方向Lにおいて切っ先部21及びあご部22の少なくとも一方を含む部分については、凹溝16を形成しないようにすることもできる。

[0035] ・凹溝16は、幅方向Wに沿って延在するものに限定されず、幅方向Wに対して傾斜する方向に沿って延在するものであってもよい。

・第1工程において、エッチングあるいはレーザ加工により刀身ワークピース110の対象面111に対して、複数の凹刃116を形成するようにしてもよい。

[0036] ・第1工程において、プレス機により、鋼板に凹刃116を形成するとともに鋼板を刀身10の外形に打ち抜くことで、図4Bに示す刀身ワークピース110を形成するようにしてもよい。この場合であっても、第2工程を行うことで、直刃の刃先13を有する切刃15を形成するとともに凹刃116から凹溝16を形成すればよい。

## 符号の説明

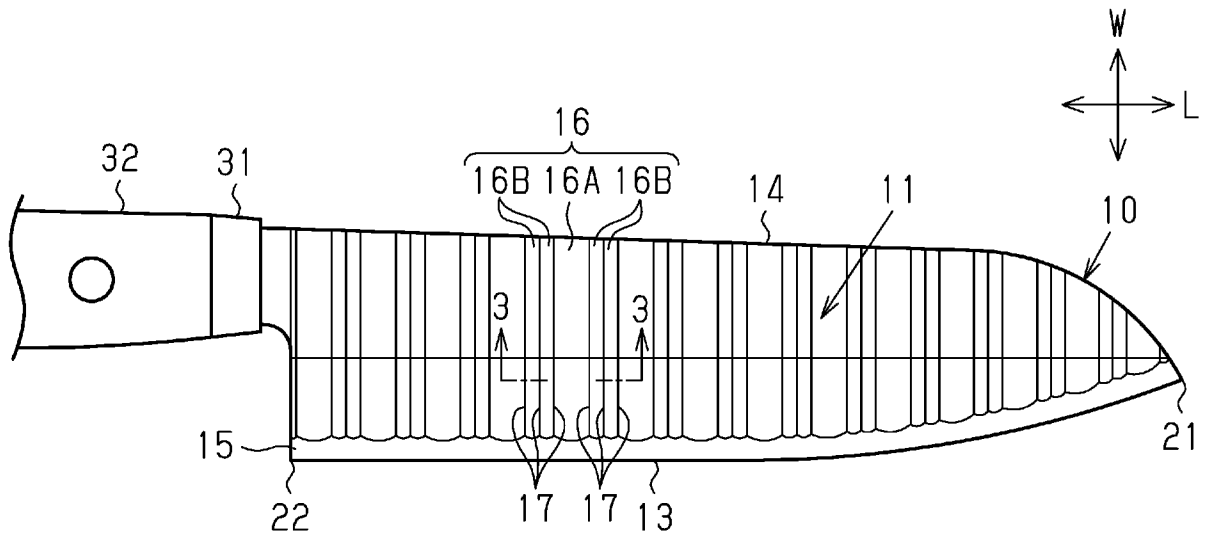
- [0037] 10…刀身  
11…第1面  
12…第2面  
13, 113…刃先  
14…峰部  
15…切刃  
16…凹溝

- 1 6 A…第1凹溝
- 1 6 B…第2凹溝
- 1 7…山部
- 1 8…平部
- 2 1…切っ先部
- 2 2…あご部
- 3 1…口金
- 3 2…柄
- 1 1 0…刀身ワークピース
- 1 1 0 A…部分
- 1 1 1…対象面
- 1 1 6…凹刃

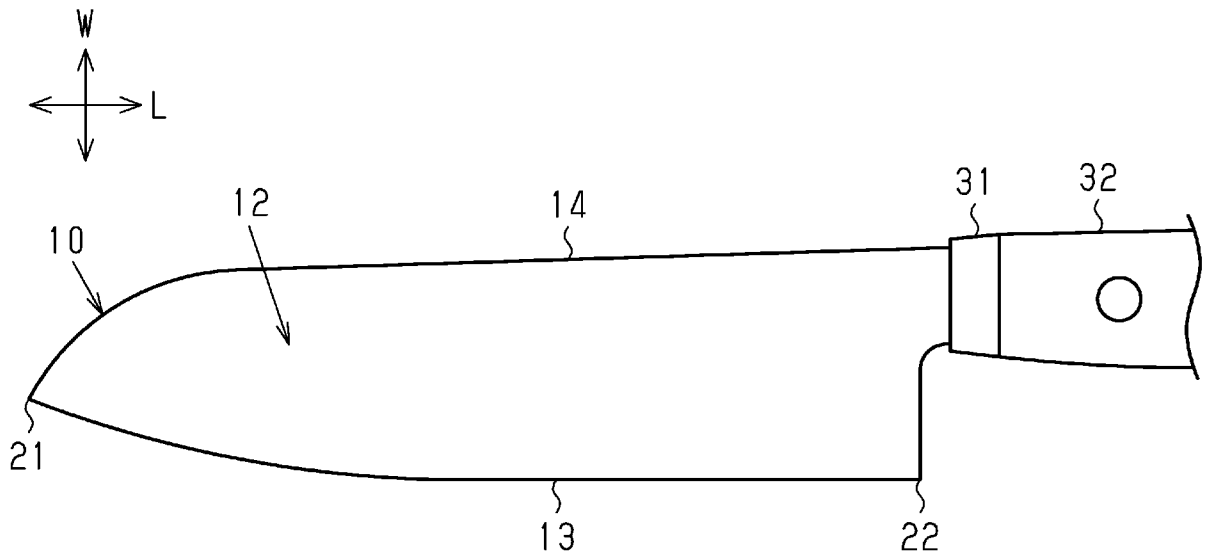
## 請求の範囲

- [請求項1] 刃先を有する刀身を備える直刃包丁であって、  
前記刀身は、第1面と、前記第1面の反対側に位置する第2面と、  
を有し、  
前記第1面は、  
前記刃先を含む切刃と、  
前記刀身の幅方向において前記切刃に隣接するとともに前記刀身の長さ方向に交差する交差方向に沿って延在する複数の凹溝と、を有し、  
複数の前記凹溝は、前記長さ方向において互いに隣接して並んでおり、  
隣り合う前記凹溝同士の間には、山部が形成されており、  
前記山部は、前記凹溝の内側面同士のみにより形成されている、  
直刃包丁。
- [請求項2] 複数の前記凹溝は、前記幅方向において前記切刃から前記刀身の峰部まで連続して延びている、  
請求項1に記載の直刃包丁。
- [請求項3] 複数の凹溝は、前記第1面にのみ形成されている、  
請求項1に記載の直刃包丁。
- [請求項4] 請求項1から請求項3のいずれか一項に記載の直刃包丁の製造方法であって、  
前記刀身の前記第1面に対応する刀身ワークピースの対象面に対して、前記交差方向に沿って延在し、且つ波形の刃先を構成する複数の凹刃を形成する第1工程と、  
前記対象面のうち前記波形の刃先を含む部分を研削することで、前記切刃を形成するとともに前記凹刃から前記凹溝を形成する第2工程と、を備える、  
直刃包丁の製造方法。

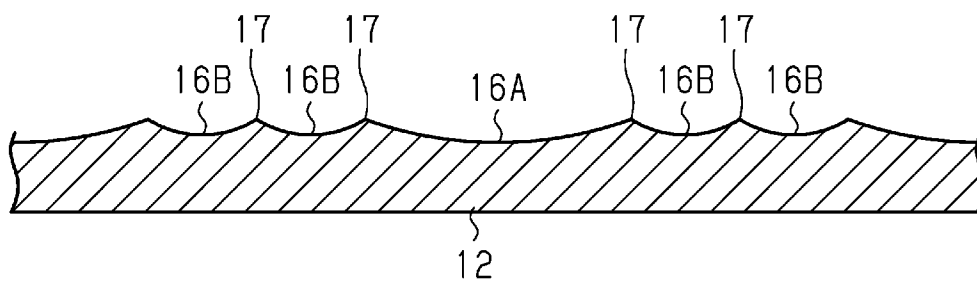
[図1]



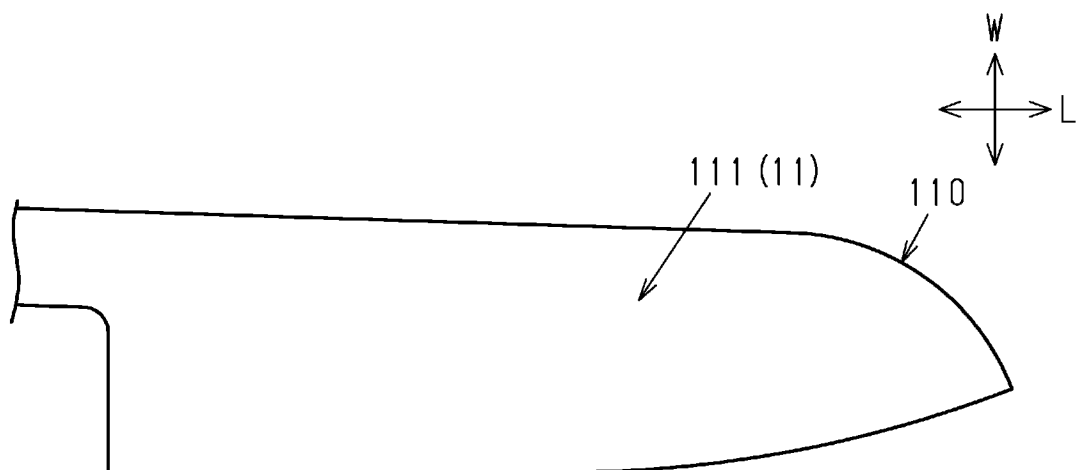
[図2]



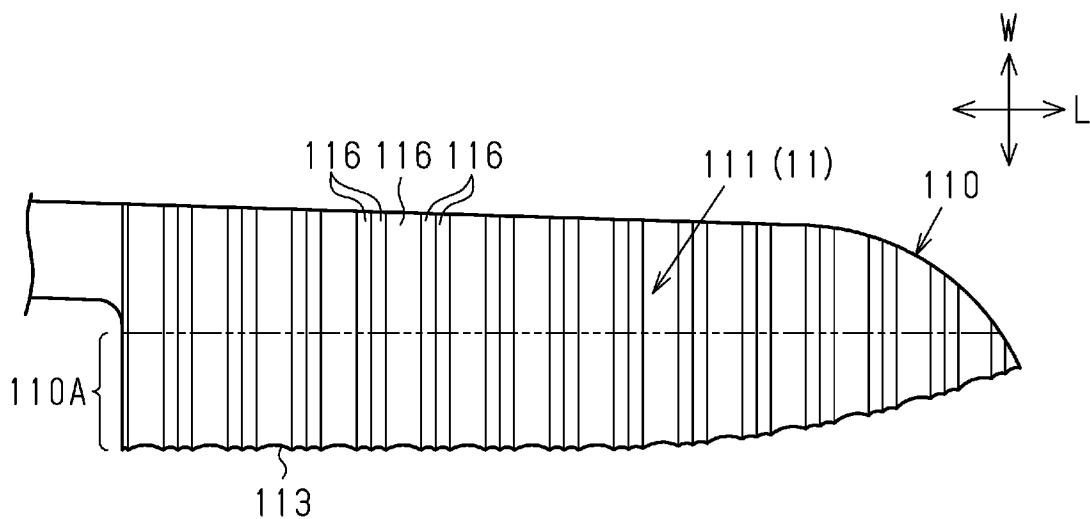
[図3]



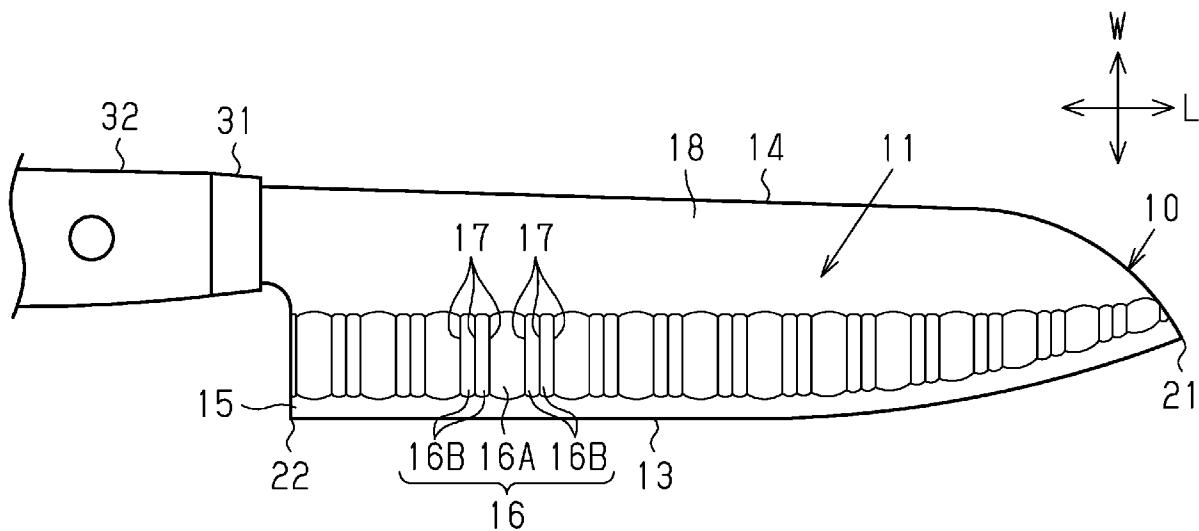
[図4A]



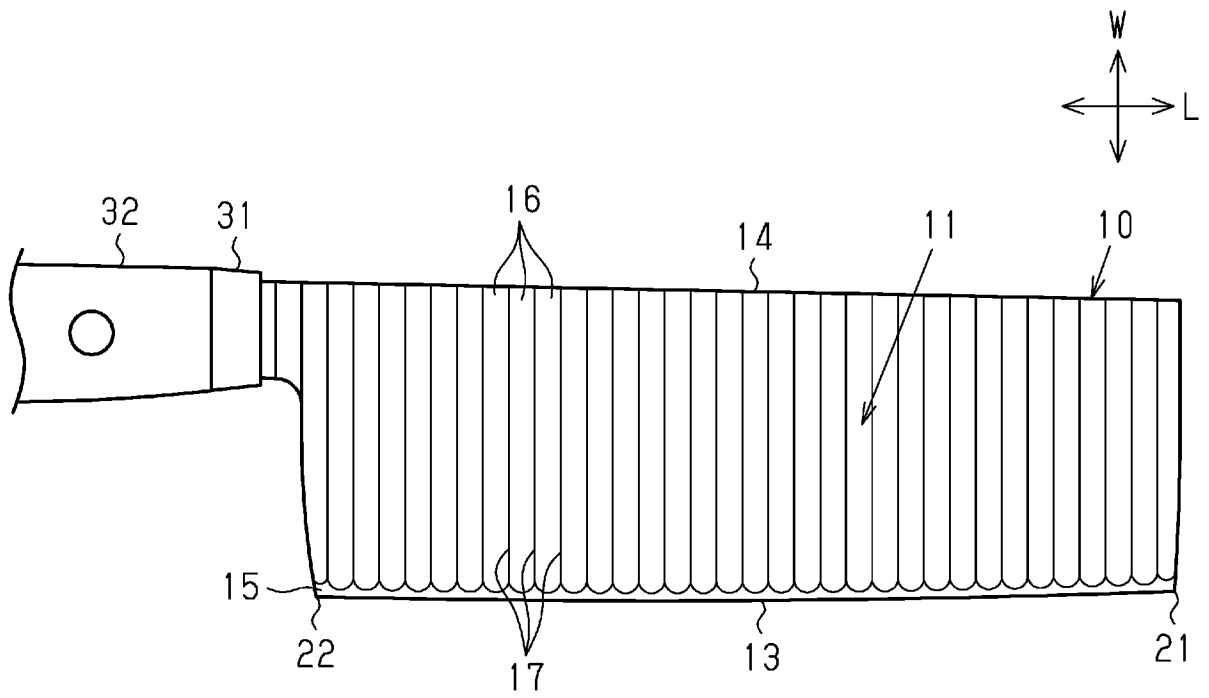
[図4B]



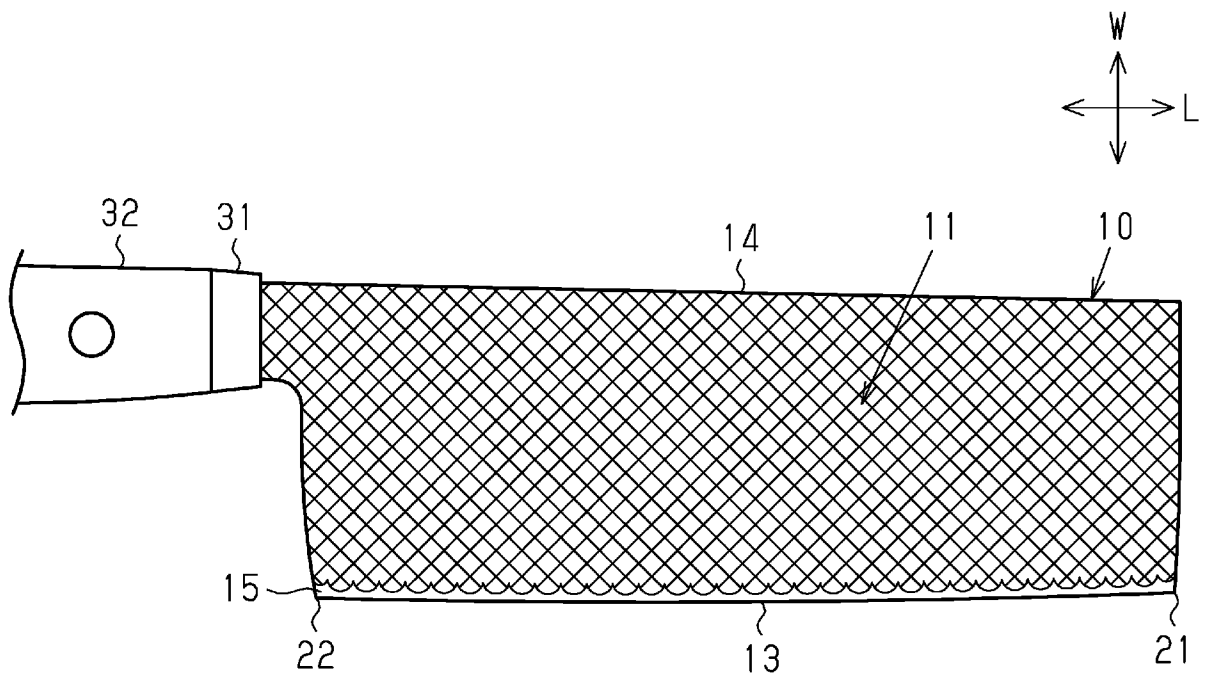
[図5]



[図6]



[図7]



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2023/018111

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b>		
<i>B26B 9/00</i> (2006.01) FI: B26B9/00 A		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) B26B9/00		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Published examined utility model applications of Japan 1922-1996 Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2023 Registered utility model specifications of Japan 1996-2023 Published registered utility model applications of Japan 1994-2023		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2001-190864 A (CASSETTE-FEU KK) 17 July 2001 (2001-07-17) paragraphs [0008]-[0014], fig. 1-3	1, 3-4
Y	paragraphs [0008]-[0014], fig. 1-3	2
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 087371/1979 (Laid-open No. 6373/1981) (SEKI, Tamotsu) 20 January 1981 (1981-01-20), fig. 1-4	2
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 034119/1979 (Laid-open No. 133961/1980) (SAYAMA, Rikitaro) 22 September 1980 (1980-09-22), fig. 1-3	2
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search <b>31 May 2023</b>		Date of mailing of the international search report <b>13 June 2023</b>
Name and mailing address of the ISA/JP <b>Japan Patent Office (ISA/JP) 3-4-3 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915 Japan</b>		Authorized officer  Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
**Information on patent family members**

International application No.

**PCT/JP2023/018111**

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
JP 2001-190864 A	17 July 2001	(Family: none)	
JP 56-6373 U1	20 January 1981	(Family: none)	
JP 55-133961 U1	22 September 1980	(Family: none)	

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） B26B 9/00(2006.01)i FI: B26B9/00 A										
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC）） B26B9/00 最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの <table border="0"> <tr> <td>日本国実用新案公報</td> <td>1922 - 1996年</td> </tr> <tr> <td>日本国公開実用新案公報</td> <td>1971 - 2023年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1996 - 2023年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1994 - 2023年</td> </tr> </table> 国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）			日本国実用新案公報	1922 - 1996年	日本国公開実用新案公報	1971 - 2023年	日本国実用新案登録公報	1996 - 2023年	日本国登録実用新案公報	1994 - 2023年
日本国実用新案公報	1922 - 1996年									
日本国公開実用新案公報	1971 - 2023年									
日本国実用新案登録公報	1996 - 2023年									
日本国登録実用新案公報	1994 - 2023年									
C. 関連すると認められる文献										
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号								
X	JP 2001-190864 A (カセットフー株式会社) 17.07.2001 (2001 - 07 - 17) 段落0008-0014, 図1-3	1, 3-4								
Y	段落0008-0014, 図1-3	2								
Y	日本国実用新案登録出願54-087371号(日本国実用新案登録出願公開56-6373号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (関保) 20.01.1981 (1981-01-20) 図1-4	2								
A	日本国実用新案登録出願54-034119号(日本国実用新案登録出願公開55-133961号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (佐山力太郎) 22.09.1980 (1980-09-22) 図1-3	2								
<input type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input checked="" type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。										
* 引用文献のカテゴリー “A” 特に関連のある文献ではなく、一般的な技術水準を示すもの “E” 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの “L” 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す） “O” 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 “P” 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献 “T” 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と抵触するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの “X” 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの “Y” 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの “&” 同一パテントファミリー文献										
国際調査を完了した日 31.05.2023	国際調査報告の発送日 13.06.2023									
名称及びあて先 日本国特許庁(ISA/JP) 〒100-8915 日本国 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	権限のある職員（特許庁審査官）  城野 祐希 3C 1141  電話番号 03-3581-1101 内線 3324									

国際調査報告  
パテントファミリーに関する情報

国際出願番号

PCT/JP2023/018111

引用文献	公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP 2001-190864 A	17.07.2001	(ファミリーなし)	
JP 56-6373 U1	20.01.1981	(ファミリーなし)	
JP 55-133961 U1	22.09.1980	(ファミリーなし)	