

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A23L 1/01 (2006.01)

A23L 1/325 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810097128.9

[43] 公开日 2009 年 5 月 6 日

[11] 公开号 CN 101422213A

[22] 申请日 2008.5.14

[21] 申请号 200810097128.9

[30] 优先权

[32] 2007.11.1 [33] JP [31] 2007-284645

[71] 申请人 株式会社竹田精工

地址 日本静岡県

共同申请人 东海淀粉株式会社

[72] 发明人 庄司俊郎 植野和树

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

代理人 温大鹏 杨松龄

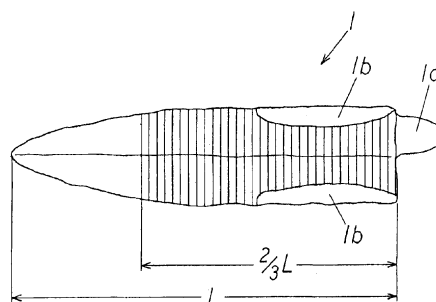
权利要求书 1 页 说明书 8 页 附图 6 页

[54] 发明名称

蒲烧加工方法

[57] 摘要

本发明涉及蒲烧加工方法。本发明的目的是在提供一种可改善烧烤的蒲烧加工方法。本发明的蒲烧加工方法是将鳗鱼、星鳗中的任一食材剖开后再加以烧烤蒲烧加工方法，其中包含切口步骤，该切口步骤是在烧烤前述食材之前，将前述食材留下头部、去掉背骨，然后在从除头部之外的前述食材的部位开始往前述食材的尾巴部位的方向大约 $2/3 \times L$ 的部分(L 是指不含前述食材的头部的前述食材的长向的全长)，以横断前述食材的长向上间隔地切出切口，而于剩余的大约 $1/3 \times L$ 长度的前述食材的部位则不切出切口。



1. 一种蒲烧加工方法，是将鳗鱼、星鳗中的任一食材剖开后再加以烧烤者，其特征在于包含切口步骤，该切口步骤是在烧烤前述食材之前，将前述食材留下头部、去掉背骨，然后在从除前述头部之外的前述食材的部位开始往前述食材的尾巴部位的方向大约 $2/3 \times L$ 的部份（ L 是指不含前述食材的头部的前述食材的长向的全长），于横断前述食材的长向上间隔地切出切口，而于剩余的大约 $1/3 \times L$ 长度的前述食材的部位则不切出切口。

2. 一种蒲烧加工方法，是将鳗鱼、星鳗中的任一食材剖开后再加以烧烤者，其特征在于包含切口步骤，该切口步骤是在烧烤前述食材之前，将前述食材去掉背骨及头部，然后在从除前述头部之外的前述食材的前端部开始往前述食材的尾巴部位的方向大约 $2/3 \times L$ 的部份（ L 是指不含前述食材的头部的前述食材的长向的全长），于横断前述食材的长向上间隔地切出切口，而于剩余的大约 $1/3 \times L$ 长度的前述食材的部位则不切出切口。

3. 如权利要求第 1 或 2 项的蒲烧加工方法，更包含在切口步骤及烧烤食材的烧烤步骤之间，于前述食材的长向与横断前述食材的长向的方向上切断前述食材的切断步骤；或者，在所述切口步骤及烧烤前述食材的烧烤步骤之间，于横断前述食材的长向的方向上切断前述食材的切断步骤，及在该切断步骤之后，将切断的前述食材穿刺于竹签上的串刺步骤。

4. 如权利要求第 1 或 2 项的蒲烧加工方法，更包含在烧烤食材的烧烤步骤之前，于前述食材上涂抹佐料汁的佐料汁涂抹步骤；或者，在烧烤食材的烧烤步骤之前，蒸煮前述食材，然后于蒸煮过的前述食材上涂抹佐料汁的佐料汁涂抹步骤。

5. 如权利要求第 1 或 2 项的蒲烧加工方法，其中前述切口的深度是在从切开的食材的肉片顶部往前述食材的皮部位大约 $1/2 \times T$ ~大约 $2/3 \times T$ （ T 是指从切开的前述食材的肉片顶部至前述食材的皮部位的前述食材厚度）的范围内。

6. 如权利要求第 1 或 2 项的蒲烧加工方法，其中前述间隔在大约为 4 mm ~大约 7 mm 的范围内。

蒲烧加工方法

技术领域

本发明是有关一蒲烧加工方法，特别是一种可改善烧烤的蒲烧加工方法。

背景技术

目前已有一种烧烤剖开并去掉骨的鳗鱼、星鳗等的食材的蒲烧加工方法。（例如，参照特许文献1）

[特许文献1] 专利第3437131号公报（第3图）

但利用前述的蒲烧加工方法大量加工蒲烧时，会发生烧烤不均匀的情况。这可能是因为同样条件下烧烤时，鳗鱼、星鳗等的“靠近头部部位”是比“靠近尾巴部位”的肉要厚实，肉的厚度有所差异而造成不均匀。

若能因应鳗鱼、星鳗等的肉的厚度而控制加热的话，固然不错，但要应用在大量生产的“蒲烧加工方法”上，目前是有困难的。

因此，若以肉的厚度厚实的“靠近头部部位”为基准烧烤时，虽“靠近头部部位”烧烤良好，但肉的厚度较薄的“靠近尾巴部位”则会呈现干燥至烧焦的状态，味道、食感皆不佳。相反地，若以肉的厚度较薄的“靠近尾巴部位”为基准烧烤时，虽“靠近尾巴部位”烧烤良好，但肉的厚度厚实的“靠近头部部位”则会有烧烤不足的问题点产生。

解决该问题点的一个方法是，例如，藉由在生产线上以手操作的方式在搬运而来的“鳗鱼”的“靠近尾巴部位”上覆盖罩子以减少加热量，又，也可藉由手操作将搬运而来的“鳗鱼”的“靠近尾巴部位”移离加热部位。

但由于此方法是在生产线上以手操作之故，非但效率不佳，并且由于以手操作之故，“鳗鱼”上会附着细菌，之后，即使经过烧烤，细菌仍会残存于之前已烤过的“鳗鱼”的表皮上，在卫生管理方面也不甚理想。

发明内容

本发明的目的是在提供一种可解决前述问题的蒲烧加工方法。

本发明的蒲烧加工方法是将鳗鱼、星鳗中的任一食材剖开后再加以再加以烧烤者，其中包含切口步骤，该切口步骤是在烧烤前述食材之前，将前述食材留下头部、去掉背骨，然后在从除头部之外的前述食材的部位开始往前述食材的尾巴部位的方向大约 $2/3 \times L$ 的部份（ L 是指不含前述食材的头部的前述食材的长向的全长），以横断前述食材的长向上间隔地切出切口，而于剩余的大约 $1/3 \times L$ 长度的前述食材的部位则不切出切口。

又，权利要求第 2 项所记载的蒲烧加工方法是一种将鳗鱼、星鳗中的任一食材剖开后再加以烧烤者，其特征在于包含切口步骤，该切口步骤是在烧烤前述食材之前，将前述食材去掉背骨及头部，然后在从除前述头部之外的前述食材的前端部开始往前述食材的尾巴部位的方向大约 $2/3 \times L$ 的部份（ L 是指不含前述食材的头部的前述食材的长向的全长），于横断前述食材的长向上间隔地切出切口，而于剩余的大约 $1/3 \times L$ 长度的前述食材的部位则不切出切口。

又，权利要求第 3 项所记载的蒲烧加工方法是关于前述权利要求第 1 或 2 项所记载的蒲烧加工方法，是在切口步骤及烧烤食材的烧烤步骤之间，于前述食材的长向与横断前述食材的长向的方向上切断前述食材的切断步骤；或者，在前述切口步骤及烧烤前述食材的烧烤步骤之间，于横断前述食材的长向的方向上切断前述食材的切断步骤，及在该切断步骤之后，将切断的前述食材穿刺于竹签上的串刺步骤。

又，权利要求第 4 项所记载的蒲烧加工方法是关于前述权利要求第 1 或 2 项的蒲烧加工方法，是在烧烤食材的烧烤步骤之前，于前述食材上涂抹佐料汁的佐料汁涂抹步骤；或者，在烧烤食材的烧烤步骤之前，蒸煮前述食材，然后于蒸煮过的前述食材上涂抹佐料汁的佐料汁涂抹步骤。

又，权利要求第 5 项所记载的蒲烧加工方法是关于前述权利要求第 1 或 2 项的蒲烧加工方法，其中前述切口的深度是在从切开的食材的肉片顶部往前述食材的皮部位大约 $1/2 \times T \sim$ 大约 $2/3 \times T$ （ T 是指从切开的前述食材的肉片顶部至前述食材的皮部位的前述食材厚度）的范围内。

又，权利要求第 6 项所记载的蒲烧加工方法是关于前述权利要求

第1或2项的蒲烧加工方法，其中前述间隔在大约为4mm~大约7mm的范围内。

由于从除头部之外的食材的部位开始往前述食材的尾巴部位的方向大约 $2/3 \times L$ 的部份（ L 是指不含前述食材的头部的前述食材的长向的全长），是比剩余的大约 $1/3 \times L$ 长度的前述食材的部位鱼刺来得多，并且肉的厚度也比较厚，因此从除头部之外的食材的部位至前述食材的尾巴部位的整体都在同样条件下，例如，若以从除头部之外的食材的部位开始往前述食材的尾巴部位的方向大约 $2/3 \times L$ 的长度的部份为基准烧烤时，尽管从除头部之外的食材的部位开始往前述食材的尾巴部位的方向大约 $2/3 \times L$ 的部份（ L 是指不含前述食材的头部的前述食材的长向的全长）烧烤良好，往尾巴部位的方向剩余大约 $1/3 \times L$ 的长度的前述食材的部位则会烧烤过度；相反地，若以往尾巴部位的方向剩余大约 $1/3 \times L$ 的长度的前述食材的部位为基准烧烤时，尽管该部位烧烤良好，从除头部之外的食材的部位开始往前述食材的尾巴部位的方向大约 $2/3 \times L$ 的部份却发生烧烤不完全的不理想状态。

若藉由权利要求第1项所记载的蒲烧加工方法，其特征在于包含切口步骤，该切口步骤是在烧烤前述食材之前，在厚度厚的“从除头部之外的前述食材的部位开始往前述食材的尾巴部位的方向大约 $2/3 \times L$ 的部份（ L 是指不含前述食材的头部的前述食材的长向的全长）”，于横断前述食材的长向上间隔地切出切口，厚度薄的“剩余的大约 $1/3 \times L$ 长度的前述食材的部位”上则不切出切口，之后，烧烤前述食材，因此可藉由在厚度厚的部位上切出的切口以利热的通过，如此便可消除前述的烧烤不完全的不理想状态，并且，藉由该切出切口不但可切断鱼刺，更可烧烤切断的鱼刺，因此可防止鱼刺卡在喉咙的不理想情形。

从除头部之外的食材的前端部开始往前述食材的尾巴部位的方向大约 $2/3 \times L$ 的部份（ L 是指不含前述食材的头部的前述食材的长向的全长），是比剩余的大约 $1/3 \times L$ 长度的前述食材的部位的鱼刺来得多，并且肉的厚度也比较厚，因此从食材的前端部至前述食材的尾巴部位的整体都在同样条件下，例如，若以从食材的前端部开始往前述食材的尾巴部位的方向大约 $2/3 \times L$ 的长度的部份为基准烧烤时，尽管从食材的前端部开始往前述食材的尾巴部位的方向大约 $2/3 \times L$ 的部份（ L

是指不含前述食材的头部的前述食材的长向的全长) 烧烤良好, 往尾巴部位的方向剩余大约 $1/3 \times L$ 的长度的前述食材的部位则会形成干燥至烧焦的状态。相反地, 若以往尾巴部位的方向剩余大约 $1/3 \times L$ 的长度的前述食材的部位为基准烧烤时, 尽管该部位烧烤良好, 从食材的前端部开始往前述食材的尾巴部位的方向大约 $2/3 \times L$ 的部份却发生烧烤不完全的不理想的状态。

若藉由权利要求第 2 项所记载的蒲烧加工方法, 其特征在于包含切口步骤, 该切口步骤是在烧烤前述食材之前, 在厚度厚的“从除头部之外的前述食材的前端部开始往前述食材的尾巴部位的方向大约 $2/3 \times L$ 的部份 (L 是指不含前述食材的头部的前述食材的长向的全长)”, 于横断前述食材的长向上间隔地切出切口, 厚度薄的“剩余的大约 $1/3 \times L$ 长度的前述食材的部位”上则不切出切口, 之后, 烧烤前述食材, 因此可藉由在厚度厚的部位上切出的切口以利热的通过, 如此便可消除前述的烧烤不完全的不理想状态, 并且, 藉由该切出切口不但可切断鱼刺, 更可烧烤切断的鱼刺, 因此可防止鱼刺卡在喉咙的不理想情形。

若切口的深度小于大约 $1/2 \times T$, 不但热的通过情况不佳, 并且会产生无法将鱼刺完全切断的不理想状态, 又, 若切口的深度大于大约 $2/3 \times T$, 则在切出切口后, 即使经过烧烤, 切入的部份, 即切口无法藉由食材本身的油脂、收缩等来接合, 而仍留有切口, 产生外观不佳的不理想情形。但若藉由权利要求第 5 项所记载的蒲烧加工方法, 切口的深度是在从切开的食材的肉片顶部往前述食材的皮部位大约 $1/2 \times T \sim$ 大约 $2/3 \times T$ (T 是指从切开的前述食材的肉片顶部至前述食材的皮部位的前述食材厚度) 的范围内, 因此除了前述权利要求第 1 或 2 项所记载的发明的效果外, 也可防止前述外观不佳的情形, 可更臻完美。

若切口的间隔小于大约 4mm, 会产生切入的部份烧烤过度的情形, 又, 若切口的间隔大于大约 7mm, 肉内不但会残存鱼刺, 并且会产生热的通过不佳的情形。

若藉由权利要求第 6 项所记载的蒲烧加工方法, 间隔在大约为 4 mm~大约 7 mm 的范围内, 因此加上前述权利要求第 1 或 2 项所记载的发明的效果, 不但可防止前述外观不佳的情形, 可更臻完美。

附图说明

第 1 图是本发明之一实施例的蒲烧加工方法之一步骤，“于横断食材的长向的方向上间隔地切出切口”的切口装置的概略平面图。

第 2 图是第 1 图的装置的概略正视图。

第 3 图是第 1 图中直线 3-3 的概略截面图。

第 4 图是显示第 3 图的扩大部份的概略部分扩大截面图。

第 5 图是第 3 图的装置的概略截面图。

第 6 图是藉由第 1 图的切口装置切入的食材的概略平面图。

第 7 图是第 6 图的食材的概略部分扩大截面图。

第 8 图是和第 7 图不同的食材的概略平面图。

第 9 图是第 8 图的食材的概略部分扩大截面图。

[主要元件符号说明]

1	食材	H	运送装置
1a	头部	H ₁	驱动装置
1b	去除掉内脏的部位	H ₂	传动装置
100	切口装置	K	切口
C	切口部	L	不含食材的头部的食材的长向的全长
C ₀	驱动装置	T	从切开的食材的肉片顶部至食材的皮部位的食材厚度
C ₁	切口构件	W	距离
C ₂	旋转体		
D	肉身剥离部		
D ₀	输送带		
D ₁	逆转构件		
D ₂	逆转构件		

具体实施方式

以下参照图式说明本发明的蒲烧加工方法之一实施例（参照第 1 图至第 7 图）。

第1图中的100是在食材1上进行切出切口K的“切口步骤”的切口装置。

又，本发明的蒲烧加工方法是将鳗鱼、星鳗等的食材1剖开并去掉背骨，且于食材1上切出切口K（参照第7图）（切口步骤），之后，先在食材1上涂抹佐料汁的佐料汁涂抹步骤后加以烧烤者，及，先蒸煮食材1，然后从食材1上涂抹佐料汁后加以烧烤者。其中，除了在切口步骤后，先蒸煮食材1，蒸煮过后于食材1上涂抹佐料汁，然后加以烧烤食材1的“烧烤步骤”之外，也包含有在食材1上切出切口K（参照第7图）后，“不涂抹佐料汁地加以烧烤”的所谓“干烤”。又，从“切口步骤”至“烧烤步骤”之间，一尾长形体的食材1在一整尾的状态下加以处理外，也包含有在切口步骤及烧烤食材1的烧烤步骤之间，食材1的长向与横断食材1的长向的方向上切断一尾长形体的食材1的切断步骤；或者，食材1的长向与横断食材1的长向的方向上切断一尾长形体的食材1的切断步骤，及在该切断步骤之后，将切断的食材1穿刺于竹签上的串刺步骤。

切口装置100是藉运送装置（例如，输送带）H运输肉面朝上、表皮朝下的食材1，并于食材1的肉面上切出切口K（参照第7图），而是运往切口装置100的食材1，是事先于切口装置100之前的步骤中将鳗鱼、星鳗等的食材1的腹部切开，留下头部、去掉背骨的剖开的“鱼块”。

运送装置（例如，输送带）H透过传动装置（例如，链条）H₂将来自驱动装置（例如，马达）H₁的驱动往第2图的箭头方向传送，以将食材1运送至切口部C。

切口部C（参照第3图至第7图）是将切口部C的切口构件C₁（例如，圆盘刀），如第3图及第4图所示，以每个间隔大约4mm~大约7mm的方式安装于旋转体C₂上，使相邻的切口K的距离为W（距离W是第7图所示的距离，该距离大约4mm~大约7mm）。而且如第5图所示，切口构件C₁（例如，圆盘刀）的旋转是和食材1的搬运方向相反的旋转方向，且以第5图来说，食材1的搬运方向是由右往左，切口构件C₁的旋转方向为逆时针旋转。

该切口构件C₁的尺寸是配置成可在从除前述头部1a之外的食材1的部位开始往食材1的尾巴部位的方向上，到大约 $\frac{2}{3} \times L$ 的部份为止，

于横断食材 1 的长向上间隔地切出切口 K (参照第 7 图), 且未配置于剩余的大约 $1/3 \times L$ 长度的食材 1 的部位, 以便不切出切口 (参照第 1 图)。又, L 是指不含食材 1 的头部 1a 的食材 1 的长向的全长, 而显示于第 1 图及第 6 图中的 1b 显示去除掉内脏的部位。

又, 切口构件 C_1 是藉由驱动装置 (例如, 马达) C_0 , 并透过旋转体 C_2 而旋转。

又, 显示于第 2 图中的肉身剥离部 D, 当利用切口构件 C_1 切入食材 1 时其是抵接于食材 1 上面, 并将附着于切口构件 C_1 的食材 1 自切口构件 C_1 上剥离, 而且肉身剥离部 D, 是由抵接于食材 1 的输送带 (例如, 圆形截面的食品用圆形带) D_0 所构成, 且如第 3 图所示, 肉身剥离部 D 间隔地设有多个。

该肉身剥离部 D 的输送带 D_0 , 是透过逆转旋转方向的逆转构件 D_1 、 D_2 传动来自驱动装置 (例如, 马达) H_1 的驱动, 并且抵接于输送带 D_0 的食材 1 的上面的部位, 是和食材 1 的搬运方向相同 (第 5 图的由右往左的方向)。

因此, 藉由运送装置 (例如, 输送带) H 运输肉面朝上、表皮朝下的食材 1 至切口部 C 时, 利用切口构件 C_1 在从除头部 1a 之外的食材 1 的部位开始片尾巴部位的方向大约 $2/3 \times L$ 的部份, 于横断食材 1 的长向上间隔地切出切口 K, 而于剩余的大约 $1/3 \times L$ 长度的食材 1 的部位则不切出切口 (参照第 6 图)。

又, 前述切口 K 的深度是如第 7 图所示, 在从切开的食材 1 的肉片顶部至食材 1 的皮部位大约 $1/2 \times T \sim$ 约 $2/3 \times T$ 的范围。

在此, T 是从切开食材 1 的腹部 (或背部) 时的剖开的食材 1 的肉片顶部至食材 1 的皮部位的食材 1 厚度 (参照第 7 图及第 9 图)。若切口 K 的深度小于大约 $1/2 \times T$, 则不但热的通过情况不佳, 并且会产生无法将鱼刺完全切断的不理想状态, 又, 若切口 K 的深度大于大约 $2/3 \times T$, 则在切出切口后, 即使经过烧烤, 切入的部份无法藉由食材 1 本身的油脂、收缩等来接合, 而仍留有切口 K, 产生外观不佳的不理想情形。

又, 在食材 1 上切出切口 K, 然后从切口部 C 搬运出来时, 食材 1 的下面抵接运送装置 (例如, 输送带) H, 而食材 1 的上面则抵接肉身剥离部 D, 使食材 1 呈被夹持的状态, 因此, 食材 1 不会附着切口构件

C₁上，被卷入切口部 C 内，可被搬出切口部 C。

之后，以烧烤食材 1 的步骤进行烧烤。烧烤步骤虽未显示于图中，但却于利用运送装置，例如输送带搬运而来的食材 1 的上方或下方，或于上方及下方配置燃烧器烧烤众所周知的食材。

其结果，由于在厚度厚的“从除头部 1a 之外的食材 1 的部位开始往食材 1 的尾巴部位的方向大约 $2/3 \times L$ 的部份”，间隔地切出切口 K，因此和厚度薄的“剩余的大约 $1/3 \times L$ 长度的食材 1 的部位”相同，经由热的通过，使“从除头部 1a 至尾巴部位”，可平均地烤熟，可同时改善味道和食感，并且不仅表面甚至肉面里层皆可烤熟。

而且，藉由切口 K 可切断鱼骨，再加上可烧烤至切断的鱼骨，因此可改善鱼刺卡在喉咙的不理想情形。

又，切口 K 透过之后的“烧烤”，使肉面和肉面相互间可接合起来，不仅外观上和“昔知的未切出切口而烧烤的‘蒲烧’”相同，也不会感到不平整。

又，切口 K 藉由之后的“烧烤”，利用进入的热气可从肉面的中心烤熟，因此可适度地去除鳗鱼、星鳗等的食材 1 的油脂，更可减轻鳗鱼、星鳗自身的特有腥味。

又，切口 K 之后涂抹佐料汁时，佐料汁透过切口 K 浸透食材 1，藉由“佐料汁涂抹步骤”后的“烧烤步骤”，可得到香喷喷且食感佳的蒲烧。

又，前述实施例中，虽是以切开鳗鱼、星鳗等的食材 1 的腹部、去掉背骨的呈剖开状态“鱼块”为例，但在本发明中并不仅限于此，也同样可适用于例如，如第 8 图及第 9 图所示，“切开鳗鱼、星鳗等的食材 1 的背部、去掉背骨及头部的呈剖开状态的（鱼块）”。显示于第 8 图中的 1b，是去掉掉内脏的部位，切口 K 则是藉由切口构件 C₁ 切出者。

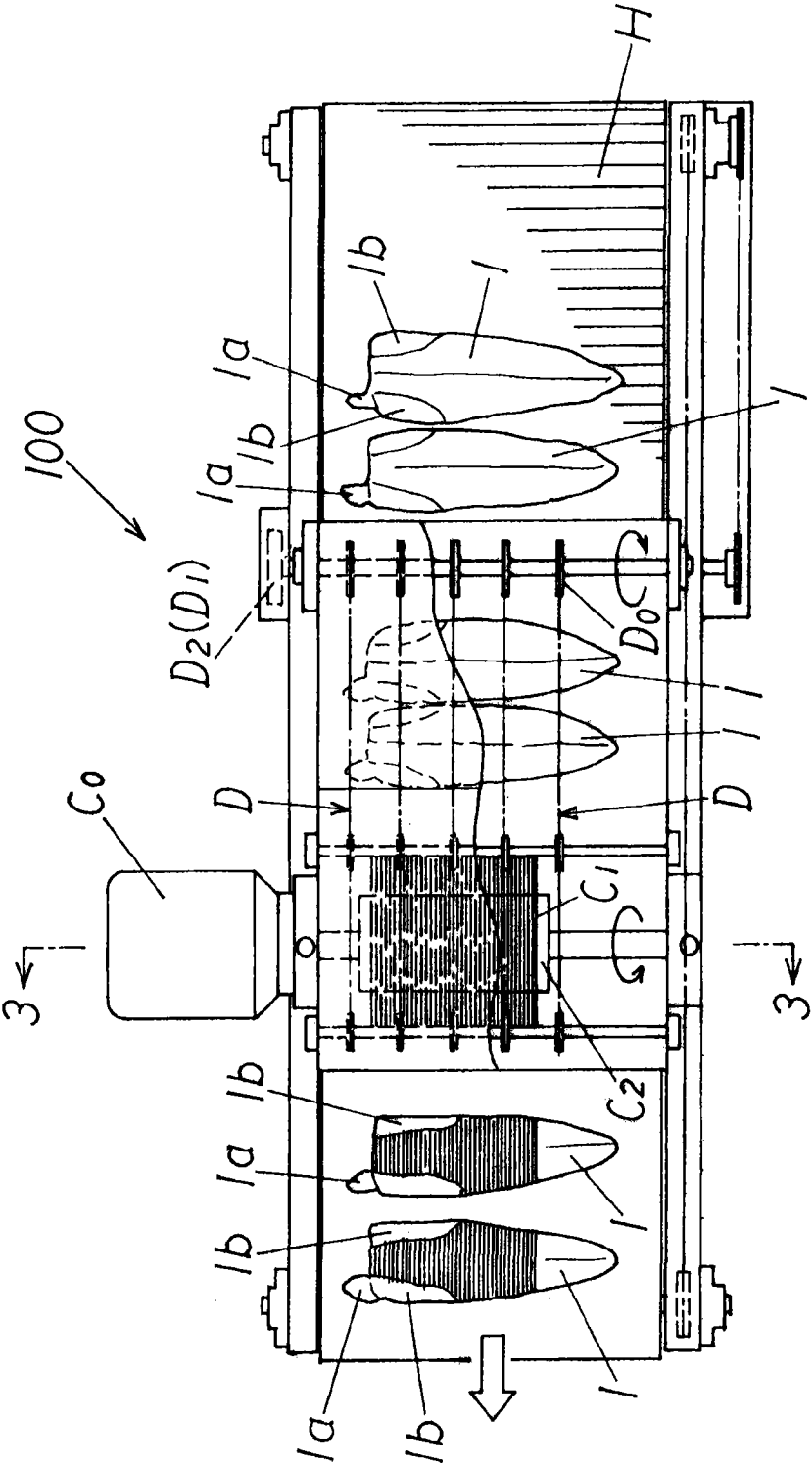
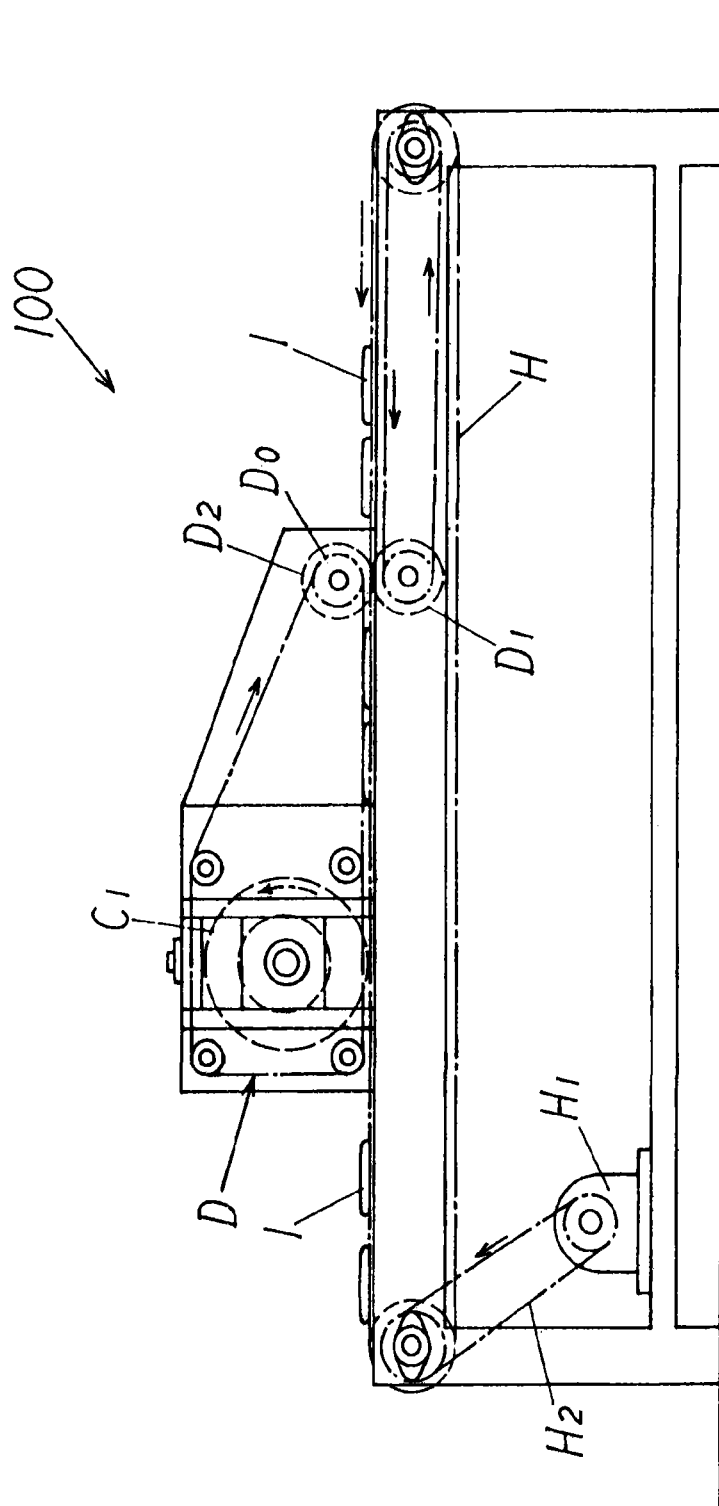


图 1



2

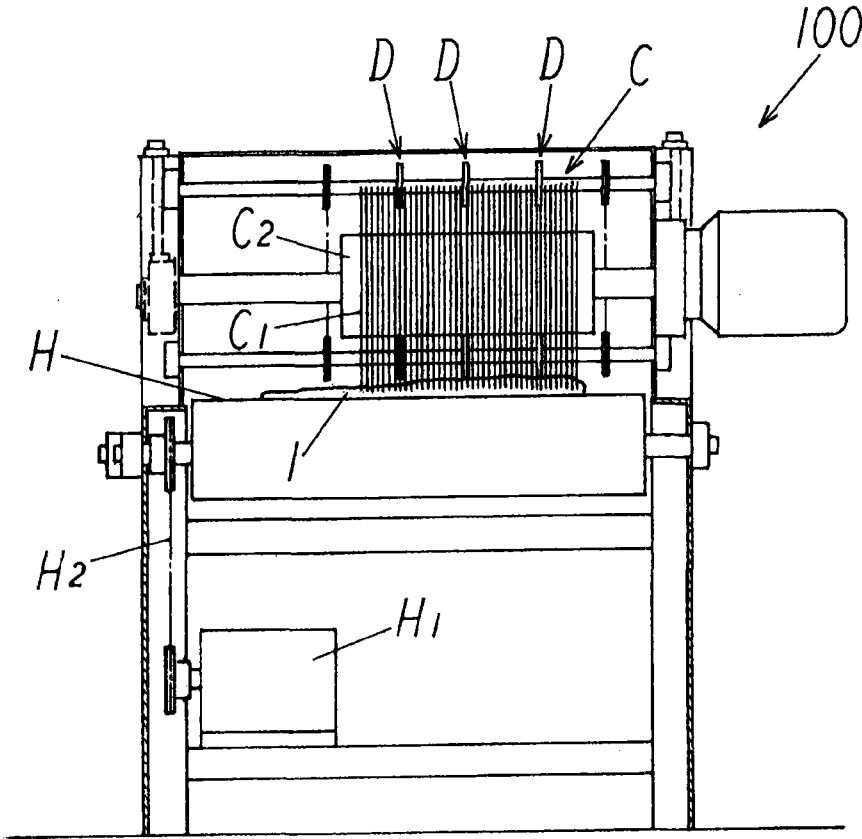


图 3

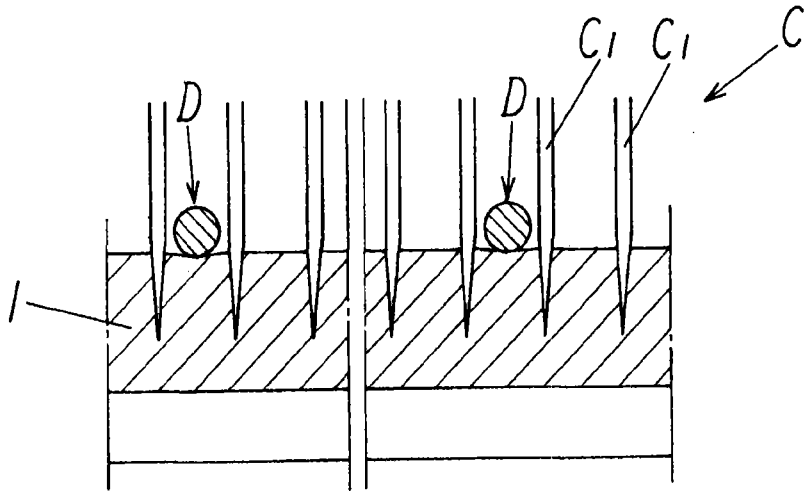


图 4

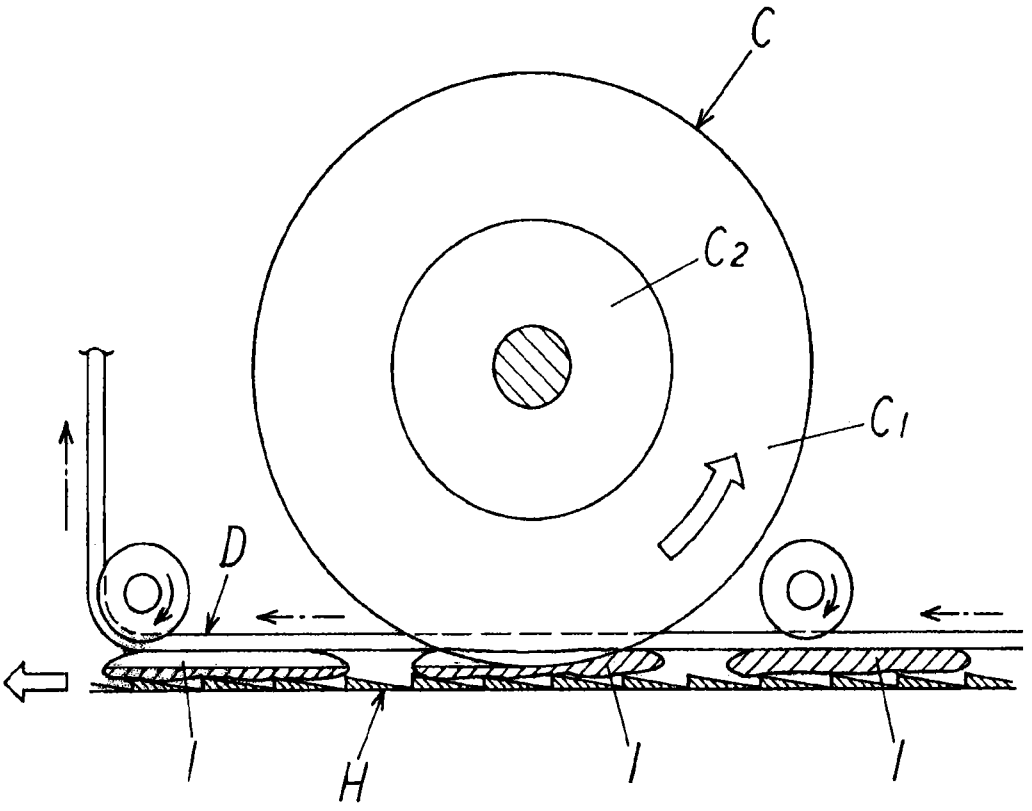


图 5

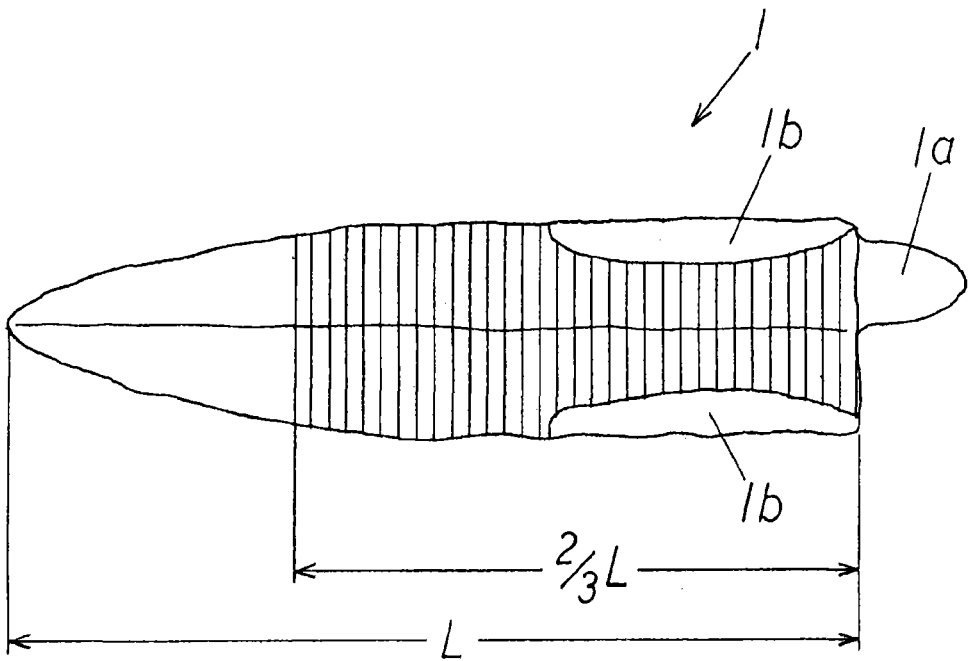


图 6

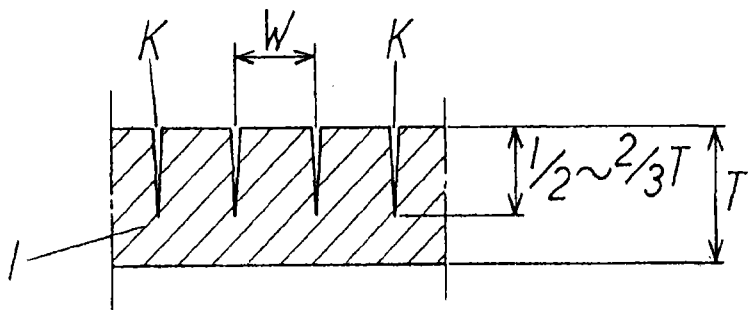


图 7

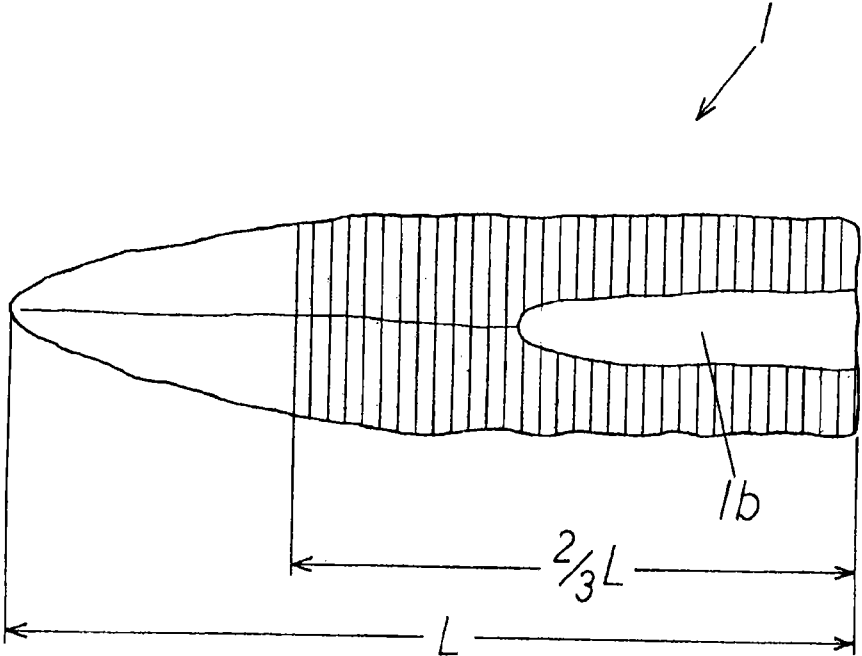


图 8

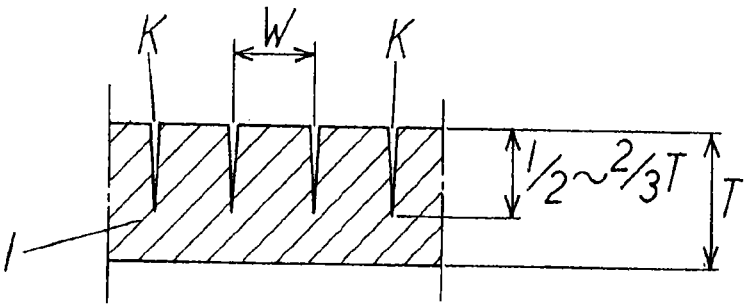


图 9