

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第2部門第3区分

【発行日】令和3年2月12日(2021.2.12)

【公表番号】特表2018-535106(P2018-535106A)

【公表日】平成30年11月29日(2018.11.29)

【年通号数】公開・登録公報2018-046

【出願番号】特願2018-522607(P2018-522607)

【国際特許分類】

B 26 F 3/00 (2006.01)

A 23 L 5/00 (2016.01)

A 23 G 3/02 (2006.01)

【F I】

B 26 F 3/00 P

B 26 F 3/00 S

B 26 F 3/00 Q

B 26 F 3/00 M

B 26 F 3/00 L

A 23 L 5/00 Z

A 23 G 3/02

【誤訳訂正書】

【提出日】令和2年12月21日(2020.12.21)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

少なくとも1つの液体ジェット(4)によって食品(1)を分割するための装置であって、

前記装置を通じて少なくとも1つの送り方向(V)に前記食品(1)を搬送するための送り装置(2)であって、分割される前記食品(1)を載置する加工部(5)を備え、該加工部(5)において前記液体ジェット(4)が前記食品(1)に向けられる送り装置(2)と、

前記加工部(5)の領域に配置された少なくとも1つの出口ノズル(3)であって、高圧をかけられ、集束された液体ジェット(4)を流出させる出口ノズル(3)と、  
を備え、

前記食品(1)の下方の前記加工部(5)は、前記食品(1)から流出する前記液体ジェット(4)のためのジェット通過開口(10)と、切断液が収集するために前記液体ジェット(4)が入り込み、且つ、当該切断液のための排出口を有するジェット受け(6)と、を備え、

前記ジェット受け(6)は、前記ジェット通過開口(10)の下方に配置され、管状部分へと縮小する漏斗状の上部流入部を含み、当該上部流入部が、前記液体ジェット(4)によって浮遊状態で運ばれる粒子と、前記ジェット通過開口で収集されるか、前記液体ジェット(4)から分離された液体のうち少なくともいずれか一方のための下部吸込み装置(7)を有し、

前記下部吸込み装置(7)は、前記ジェット受け(6)が配置された環状取り通路によって形成されており、

前記ジェット受け(6)の周辺に環状に吸取りギャップが設けられており、  
前記液体ジェット(4)によって浮遊状態で運ばれる粒子と液体の前記少なくともいずれか一方は、前記吸取りギャップを通って吸い取られることができ、  
前記下部吸込み装置(7)は、前記ジェット受け(6)を包囲し、且つ、前記液体ジェット(4)と共に下方に浮遊状態で運ばれる粒子および液体がそこを介して吸引することができる、上方に向けられた吸引口を含む。

液体ジェット(4)によって食品(1)を分割する装置。

#### 【請求項2】

請求項1に記載の食品(1)を分割するための装置において、  
前記ジェット受け(6)の少なくとも上部は、楕円形の横断面を備え、  
前記ジェット受け(6)は、前記送り方向に対して直交する方向よりも、前記送り方向において広幅である。

食品(1)を分割するための装置。

#### 【請求項3】

請求項1に記載の食品(1)を分割するための装置において、  
前記ジェット受け(6)の少なくとも上部は、略楕円形に構成され、  
前記略楕円形の部分は、前記ジェット通過開口(10)の下方に配置された略半円形の前部と、前記送り方向とは反対方向に収斂する後部と、を備える。

食品(1)を分割するための装置。

#### 【請求項4】

請求項1ないし請求項3のいずれか一項に記載の食品(1)を分割するための装置において、

前記食品(1)から跳ね返った液体または粒子を吸い取ることができる上部吸取り装置(8)が前記加工部(5)の上方に設けられている。

食品(1)を分割するための装置。

#### 【請求項5】

請求項1ないし請求項4のいずれか一項に記載の食品(1)を分割するための装置において、

上部吸取り装置(8)は、中央部に配置された通過開口を有する環状ノズルを備え、

前記液体ジェット(4)は、前記環状ノズルを通って案内され、

前記環状ノズルの下側に吸取り開口が設けられている。

食品(1)を分割するための装置。

#### 【請求項6】

請求項1ないし請求項5のいずれか一項に記載の食品(1)を分割するための装置において、

管または漏斗の形態で前記ジェット受け(6)を形成する構成部材が、ベンチュリノズルを形成するために側壁に吸引開口を備え、

前記吸引開口は、外周にわたって分散配置されており、前記下部吸込み装置(7)を形成するために前記吸取り通路において負圧を生成することができる。

食品(1)を分割するための装置。

#### 【請求項7】

請求項6に記載の食品(1)を分割するための装置において、  
管または漏斗の形態でジェット受け(6)を形成する構成部材が、前記加工部(5)から見てまず狭まり、次いで再び広がる横断面を備え、

前記狭まった横断面部分に前記吸引開口が配置されている。

食品(1)を分割するための装置。

#### 【請求項8】

請求項1ないし請求項7のいずれか一項に記載の食品(1)を分割するための装置において、

前記装置は、前記液体ジェット(4)が拡大し流れが緩やかになるように構成されたジ

エット拡大装置を備え、

前記ジェット拡大装置は、前記ジェット受け（6）内に配置されており、前記ジェット通過開口を通過する前記液体ジェット（4）を拡大および／または減速することができる

、  
食品（1）を分割するための装置。

【請求項 9】

請求項 8 に記載の食品（1）を分割するための装置において、

前記ジェット拡大装置は、前記ジェット受け（6）内に配置された少なくとも 1 つの逆流ノズル（9）によって形成されており、

前記少なくとも 1 つの逆流ノズルは、流体流、特に気流を前記液体ジェット（4）に向けることができる、

食品（1）を分割するための装置。

【請求項 10】

請求項 8 または請求項 9 に記載の食品（1）を分割するための装置において、

前記ジェット拡大装置は、前記液体ジェット（4）の流路に配置された格子を備え、

前記格子のフィンが、前記液体ジェット（4）の流れ方向に対して内側または外側に傾斜している、

食品（1）を分割するための装置。

【請求項 11】

請求項 1 ないし請求項 10 のいずれか一項に記載の食品（1）を分割するための装置において、

前記送り装置（2）は、前記食品を前記加工部（5）へ周期的に移動させることができる、

前記送り装置（2）は、前記加工部（5）へ移動された後の前記食品がカットされる際に前記食品が固定されるように構成され、或いは、当該食品が前記加工部（5）内においてのみ前記食品が移動可能であるように構成される、

食品（1）を分割するための装置。

【請求項 12】

請求項 11 に記載の食品（1）を分割するための装置において、

前記装置は、移動装置（11）を備え、

前記移動装置（11）は、前記食品（1）を把持し、該食品（1）を前記加工部（5）においてずらすか、または、回動させることができる、

食品（1）を分割するための装置。

【請求項 13】

請求項 11 または請求項 12 に記載の食品（1）を分割するための装置において、

前記出口ノズル（3）および前記ジェット受け（6）は、前記送り方向（V）に、および／または、前記送り方向（V）に対して角度をなして、前記食品（1）に対して移動可能である、

食品（1）を分割するための装置。

【請求項 14】

請求項 11 または請求項 12 に記載の食品（1）を分割するための装置において、

前記出口ノズル（3）は、定置式に構成されている、

食品（1）を分割するための装置。

【請求項 15】

請求項 8 に記載の食品（1）を分割するための装置において、

前記ジェット通過開口（10）は、互いに角度をなして配置された交差する 1 つ以上の長孔によってスリット状に形成されている、

食品（1）を分割するための装置。

【請求項 16】

請求項 1 ないし請求項 15 のいずれか一項に記載の食品（1）を分割するための装置に

おいて、

前記装置は、前記液体ジェット(4)を生成するために、少なくとも3,500barの圧力、好ましくは5,000barを超える圧力を使用するように構成されており、

前記装置は、前記液体ジェット(4)の異なるジェット直径および／または圧力によって作動することができるように構成されている。、

食品(1)を分割するための装置。

**【誤訳訂正2】**

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0024

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

**【0024】**

ジェット受けは、液体ジェットを付加的に減速する他の手段を備えていてもよい。この場合、例えば、気流または液流を液体ジェットに向ける逆流ノズルが考慮される。これにより液体ジェットを効果的に減速および拡大し、材料が剥離されることなしに排出することができる。この場合、流体案内輪郭を使用することもでき、方向変化を小さく抑えることにより案内輪郭を摩耗から保護することができる。

**【誤訳訂正3】**

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0052

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

**【0052】**

腐食現象を防止するための上記措置が十分ではない場合には、付加的な措置を講じることができる。図3は、そのような可能性を例示している。この場合、逆流ノズル9がジェット受け6の流入漏斗の内部に配置されており、この逆流ノズルを介してガス状の媒体、特に空気を液体ジェット4に向けて吹き付けることができる。これにより、液体ジェット4の流れに対して滞留効果が生じ、このような滞留効果は、ジェット受け6の流入漏斗の拡大した部分でさらにジェットを拡大する。付加的に、ジェット受け6の内部で逆流ノズル9の周囲の液体を吸い取る負圧を放出管路に印可することもできる。全ての構成において適切な材料選択によって腐食の危険性が低減されることは自明である。

**【誤訳訂正4】**

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0053

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

**【0053】**

逆流ノズル9に対して代替的に、容易に交換可能な流体案内輪郭をジェット受け6の内部に設けてもよい。このような流体案内輪郭は、乱流を誘起するジェット抵抗を形成するために、例えば格子状またはロッド状に形成されていてもよい。

**【誤訳訂正5】**

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0061

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

**【0061】**

出口ノズル3、および、もしあれば上部吸引装置8を備える装置の上部は、高さ調節可能に形成されていてもよく、装置は、出口ノズル3と食品1との間隔を自動設定することができる高さセンサを備えていてもよい。これにより、出口ノズル3と食品1との間の間隔が大きくなりすぎることを防止することができる。

〔 様 1 〕

少なくとも 1 つの液体ジェット (4) によって食品 (1) を分割するための装置であって、

前記装置を通って少なくとも 1 つの送り方向 (V) に前記食品 (1) を搬送するための送り装置 (2) であって、分割される前記食品 (1) を載置する加工部 (5) を備え、該加工部 (5) において前記液体ジェット (4) が前記食品 (1) に向けられる送り装置 (2) と、

前記加工部 (5) の領域に配置された少なくとも 1 つの出口ノズル (3) であって、高压をかけられ、集束された前記液体ジェット (4) を流出させる出口ノズル (3) とを備え、

前記食品 (1) の下方の前記加工部 (5) は、前記食品 (1) から流出する前記液体ジェット (4) のためのジェット通過開口 (10) を備え、

前記ジェット通過開口 (10) の下方にジェット受け (6) が配置されており、

前記ジェット受け (6) に前記液体ジェット (4) が入り込み、切断液が収集され、

前記ジェット受け (6) は、前記切断液のための排出口を備え、

前記液体ジェット (4) によって浮遊状態で運ばれる粒子のため、および / または、特に前記ジェット通過開口で収集されるか、前記液体ジェット (4) から分離された液体量のための下部吸込み装置 (7) が、前記ジェット通過開口 (10) の下方に設けられている液体ジェット (4) によって食品 (1) を分割する装置。

〔 様 2 〕

態様 1 に記載の食品 (1) を分割するための装置であって、

前記ジェット受け (6) は、管または漏斗によって形成されており、

前記下部吸取り装置 (7) は、吸取り通路によって形成されており、

前記ジェット受け (6) は、前記吸取り通路に配置されており、

前記ジェット受け (6) の周辺に吸取りギャップが設けられており、

前記浮遊状態で運ばれる粒子および / または前記液体量は、前記吸取りギャップを通して吸い取られることができる

食品 (1) を分割するための装置。

〔 様 3 〕

態様 1 または態様 2 に記載の食品 (1) を分割するための装置であって、

前記ジェット受け (6) の少なくとも上部は、橢円形の横断面を備え、

前記ジェット受け (6) は、前記送り方向に対して直交する方向よりも、前記送り方向において広幅である

食品 (1) を分割するための装置。

〔 様 4 〕

態様 1 または態様 2 に記載の食品 (1) を分割するための装置であって、

前記ジェット受け (6) の少なくとも上部は、滴状の横断面を備え、

前記横断面は、中心が前記ジェット通過開口 (10) の下方に配置された半円形の前部と、前記送り方向とは反対方向にテーパする後部と、を備える

食品 (1) を分割するための装置。

〔 様 5 〕

態様 1 ないし態様 4 のいずれか一項に記載の食品 (1) を分割するための装置において、

前記食品 (1) から跳ね返った液体または粒子を吸い取ることができる上部吸取り装置 (8) が前記加工部 (5) の上方に設けられている

食品 (1) を分割するための装置。

〔 様 6 〕

態様 1 ないし態様 5 のいずれか一項に記載の食品 (1) を分割するための装置において、

上部吸取り装置 (8) は、中央部に配置された通過開口を有する環状ノズルを備え、

前記液体ジェット (4) は、前記環状ノズルを通って案内され、

前記状ノズルの下側に吸取り開口が設けられている

食品(1)を分割するための装置。

[態様7]

態様2、または、態様2を引用元に含む態様3ないし態様6のいずれか一項に記載の食品(1)を分割するための装置であって、

管または漏斗の形態で前記ジェット受け(6)を形成する構成部材が、ベンチュリノズルを形成するために側壁に吸引開口を備え、

前記吸引開口は、外周にわたって分散配置されており、前記下部吸引取り装置(7)を形成するために前記吸引通路において負圧を生成することができる

食品(1)を分割するための装置。

[態様8]

態様1ないし態様7のいずれか一項に記載の食品(1)を分割するための装置にあって、

管または漏斗の形態でジェット受け(6)を形成する構成部材が、前記加工部(5)から見てまず狭まり、次いで再び広がる横断面を備え、

前記狭まった横断面部分に前記吸引開口が配置されている

食品(1)を分割するための装置。

[態様9]

態様1ないし態様8のいずれか一項に記載の食品(1)を分割するための装置にあって、

前記装置は、前記液体ジェット(4)のためのジェット拡大装置を備え、

前記ジェット拡大装置は、前記ジェット受け(6)内に配置されており、前記ジェット通過開口を通過する前記液体ジェット(4)を準備および/または減速することができる

食品(1)を分割するための装置。

[態様10]

態様1ないし態様9のいずれか一項に記載の食品(1)を分割するための装置であって、

前記ジェット拡大装置は、前記ジェット受け(6)内に配置された少なくとも1つの対流ノズル(9)によって形成されており、

前記少なくとも1つの対流ノズルは、流体流、特に気流を前記液体ジェット(4)に向けることができる

食品(1)を分割するための装置。

[態様11]

態様9または態様10に記載の食品(1)を分割するための装置であって、

前記ジェット拡大装置は、前記液体ジェット(4)の流路に配置された格子を備え、

前記格子のフィンが、前記液体ジェット(4)の流れ方向に対して内側または外側に傾斜している

食品(1)を分割するための装置。

[態様12]

態様1ないし態様11のいずれか一項に記載の食品(1)を分割するための装置であって、

前記送り装置(2)は、前記食品を前記加工部(5)へ周期的に移動させることができ、前記送り装置(2)は、前記食品が、前記加工部(5)へ移動された後にカットされる際に前記食品が固定され、前記加工部(5)内においてのみ前記食品が移動可能であるように構成される

食品(1)を分割するための装置。

[態様13]

態様12に記載の食品(1)を分割するための装置であって、

前記装置は、移動装置(11)を備え、

前記移動装置(11)は、前記食品(1)を把持し、該食品(1)を前記加工部(5)においてずらすか、または、回動させることができる

食品(1)を分割するための装置。

〔 様 1 4 〕

態様 1 2 または態様 1 3 に記載の食品（1）を分割するための装置であって、  
前記出口ノズル（3）および前記ジェット受け（6）は、前記送り方向（V）に、および  
／または、前記送り方向（V）に対して角度をなして、前記食品（1）に対して移動可能  
である

食品（1）を分割するための装置。

〔 様 1 5 〕

態様 1 2 または態様 1 3 に記載の食品（1）を分割するための装置であって、  
前記出口ノズル（3）は、定置式に構成されている  
食品（1）を分割するための装置。

〔 様 1 6 〕

態様 9 に記載の食品（1）を分割するための装置であって、  
前記ジェット通過開口（10）は、互いに角度をなして配置された交差する 1 つ以上の長  
孔によってスリット状に形成されている  
食品（1）を分割するための装置。

〔 様 1 7 〕

態様 1 ないし態様 1 6 のいずれか一項に記載の食品（1）を分割するための装置であって  
、  
前記装置は、前記液体ジェット（4）を生成するために、少なくとも 3, 5 0 0 b a r の  
圧力、好ましくは 5, 0 0 0 b a r を超える圧力を使用するように構成されており、  
前記装置は、前記液体ジェット（4）の異なるジェット直径および／または圧力によって  
作動することができるよう構成されている  
食品（1）を分割するための装置。

【 誤訳訂正 6 】

【 訂正対象書類名 】 明細書

【 訂正対象項目名 】 0 0 6 2

【 訂正方法 】 変更

【 訂正の内容 】

【 0 0 6 2 】

- 1 食品
- 2 送り装置
- 3 出口ノズル
- 4 液体ジェット
- 5 加工部
- 6 ジェット受け
- 7 下部吸取り装置
- 8 上部吸取り装置
- 9 逆流ノズル
- 10 ジェット通過開口
- 11 移動装置
- 12 吸引開口
- V 送り方向