

【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 1 部門第 1 区分

【発行日】平成 17 年 3 月 10 日 (2005.3.10)

【公表番号】特表 2000-516803 (P2000-516803A)

【公表日】平成 12 年 12 月 19 日 (2000.12.19)

【出願番号】特願 平 10-506388

【国際特許分類第 7 版】

C 1 2 C 1/00

A 2 1 D 2/00

A 2 3 K 1/14

C 1 2 N 1/14

C 1 2 N 1/20

// (C 1 2 N 1/14

C 1 2 R 1:69)

(C 1 2 N 1/14

C 1 2 R 1:845)

(C 1 2 N 1/20

C 1 2 R 1:38)

【F I】

C 1 2 C 1/00

A 2 1 D 2/00

A 2 3 K 1/14

C 1 2 N 1/14 A

C 1 2 N 1/20 A

C 1 2 N 1/14

C 1 2 R 1:69

C 1 2 N 1/14

C 1 2 R 1:845

C 1 2 N 1/20

C 1 2 R 1:38

【手続補正書】

【提出日】平成 16 年 7 月 21 日 (2004.7.21)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】補正の内容のとおり

【補正方法】変更

【補正の内容】

手 続 補 正 書



平成16年7月21日

特許庁長官 殿

1. 事件の表示

平成10年特許願第506388号

(PCT/BE 97/00086)

2. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

名 称 カルギル フランス / ナームロゼ / ベンノートチャッ
プ

3. 代 理 人

住 所 〒550-0001 大阪市西区土佐堀1丁目6番20号
新栄ビル6階 TEL(06)6441-1816

氏 名 (10381) 弁理士 風 早 信 昭

4. 補正対象書類名

明 細 書

請求の範囲

5. 補正対象項目名

明 細 書

請求の範囲



方 式 査 査



6. 補正の内容

- (1) 明細書第1頁第13行の「水分と、」を「水分を、」と訂正する。
- (2) 同第3頁第8行の「素材するための」を「阻止するための」と訂正する。
- (3) 請求の範囲を別紙の通り訂正する。

以 上

別 紙
請 求 の 範 囲

1. 原料の含水量が20～60重量%になるまで、5～30℃の温度で行う一つ以上の湿潤段階を含み、10～30℃の温度で、2～7日間の発芽期間の後、水分を含んだ発芽穀物を好ましくは、原料の水分が2～15重量%になるまで、温度を40～150℃まで上昇させてキルニングを行い、および一種以上の細菌および／または一種以上の真菌を含む群から選択される一種以上の微生物培養物を、1回以上添加する麦芽化穀物の製造方法であって；前記微生物培養物の少なくとも一種が活性化胞子によって接種され、前記活性化胞子の大きさが休眠時の大きさの好ましくは1.2～10倍まで大きくなりおよび／または一胞子当たり一つ以上の発芽管を有していることを特徴とする方法。

2. 胞子の活性化が、下記の処理：

(a) 湿潤および／または乾燥のサイクル、

(b) 栄養供給源の添加または胞子要素の添加、

(c) 温度の変化、好ましくは0～80℃の範囲内の温度の変化に対する暴露、

(d) pHの変化、好ましくは2.0～8.0の範囲内の、より好ましくは3.0～6.0の範囲内の変化に対する暴露、

の少なくとも一つまたは組合せを含んでいる請求の範囲1に記載の方法。

3. 麦芽化大麦を製造するために、細菌が、ミクロコッカス属の種、ストレプトコッカス属の種、リューコノストク属の種、ペディオコッカス属の種、ラクトコッカス属の種、ラクトバシラス属の種、コリネバクテリウム属の種、プロピオニバクテリウム属の種、ビフィドバクテリウム属の種、ストレプトマイセス属の種、バシラス属の種、スポロラクトバシラス属の種、アセトバクター属の種、アグロバクテリウム属の種、アルカリゲネス属の種、シュードモナス属の種、グルコノバクター属の種、エンテロバクター属の種、エルウィニア属の種、クレブシエラ属の種、プロテウス属の種を含んでなる群から選択される請求の範囲1または2に記載の方法。

4. 麦芽化大麦を製造するために、真菌が、アスコマイコータ優先的にドチディアレス優先的にマイコスフェレラセエ優先的にマイコスフェレラ属の種；ベン

チュリアセエ優先的にベンチュリア属の種；ユーロチアレシ優先的にモナスカセエ優先的にモナスクス属の種；トリココマセエ優先的にエメリシラ属の種；ユーロチウム属の種；ユーペニシリウム属の種；ネオサルトリア属の種；タラロマイセス属の種；ハイポクレアレシ優先的にハイポクレセエ優先的にハイポクレア属の種；サッカロミセタレス優先的にディポダスカセエ優先的にディポダスクス属の種；ガラクトマイセス属の種；エンドマイセタセエ優先的にエンドマイセス属の種；メトシュニコウイアセエ優先的にギリエルモンデラ属の種；サッカロミセタセエ優先的にデバリオミセス属の種；デッケラ属の種；ピキア属の種；クルイベロマイセス属の種；サッカロミセス属の種；トルラスポラ属の種；ジゴサッカロミセス属の種；サッカロミコダセエ優先的にハンセニアスポラ属の種；シゾサッカロミセタレス優先的にシゾサッカロミセタセエ優先的にシゾサッカロミセス属の種；ソルダリアレス優先的にケトミアセエ優先的にケトミウム属の種；ソルダリアセエ優先的にニューロスポラ属の種；ジゴマイコータ優先的にムーコラレス優先的にムーコラセエ優先的にアブシディア属の種；アミロミセス属の種；リゾムーコル属の種；アクチノムーコル属の種；テルモムーコル属の種；クラミドムーコル属の種；ムーコル属の種；リゾプス属の種；ミトスポリック真菌類優先的にオーレオバシディウム属の種；アクレモニウム属の種；セルコスポラ属の種；エピコックム属の種；モニリア属の種；マイコデルマ属の種；カンジダ属の種；ロドトルラ属の種；トルロプシス属の種；ゲオトリクム属の種；クラドスポリウム属の種；トリコデルマ属の種；オディウム属の種；アルテルナリア属の種；ヘルミントスポリウム属の種；Smith, J.E.編 Biotechnological handbooks, Plenum Press. 7巻 Aspergillus (1994年)に R.A. Samson が記載しているアスペルギルス属の種；ペニシリウム属の種を含む群 (DL Hawksworth, PM Kirk, BC SuttonおよびDN Pegler編 Ainsworth and Bisby's dictionary of the fungi, 第8版, 1995年、632頁 Cab Internationalに記載されている属) から選択される請求の範囲1または2に記載の方法。

5. 麦芽化大麦以外の麦芽化穀物を製造するために、細菌が、ミクロコッカス属の種；ストレプトコッカスの種；リューコノストク属の種；ペディオコッカス属の種；ラクトコッカス属の種；ラクトバシラス属の種；コリネバクテリウム属

の種；プロピオニバクテリウム属の種；ビフィドバクテリウム属の種；ストレプトマイセス属の種；バシラス属の種；スポロラクトバシラス属の種；アセトバクター属の種；アグロバクテリウム属の種；アルカリゲネス属の種；シュードモナス属の種；グルコノバクター属の種；エンテロバクター属の種；エルウィニア属の種；クレブシエラ属の種；プロテウス属の種を含む群から選択される請求の範囲1または2に記載の方法。

6. 麦芽化大麦以外の麦芽化穀物を製造するために、真菌が、アスコマイコータ優先的にドチディアレス優先的にマイコスフェレラセエ優先的にマイコスフェレラ属の種；ベンチュリアセエ優先的にベンチュリア属の種；ユーロチアレス優先的にモナスカセエ優先的にモナスクス属の種；トリココマセエ優先的にエメリシラ属の種；ユーロチウム属の種；ユーペニシリウム属の種；ネオサルトリア属の種；タラロマイセス属の種；ハイポクレアレス優先的にハイポクレアセエ優先的にハイポクレア属の種；サッカロミセタレス優先的にディボダスカセエ優先的にディボダスクス属の種；ガラクトマイセス属の種；エンドマイセタセエ優先的にエンドマイセス属の種；メトシュニコウイアセエ優先的にギリエルモンデラ属の種；サッカロミセタセエ優先的にデバリオミセス属の種；デッケラ属の種；ピキア属の種；クルイベロマイセス属の種；サッカロミセス属の種；トルラスポラ属の種；ジゴサッカロミセス属の種；サッカロミコダセエ優先的にハンセニアスポラ属の種；シゾサッカロミセタレス優先的にシゾサッカロミセタセエ優先的にシゾサッカロミセス属の種；ソルダリアレス優先的にケトミアセエ優先的にケトミウム属の種；ソルダリアセエ優先的にニューロスポラ属の種；ジゴマイコータ優先的にムーコラレス優先的にムーコラセエ優先的にアブシディア属の種；アミロミセス属の種；リゾムーコル属の種；アクチノムーコル属の種；テルモムーコル属の種；クラミドムーコル属の種；ムーコル属の種；リゾプス属の種；ミトスポリック真菌類優先的にオーレオバシディウム属の種；アクレモニウム属の種；セルコスポラ属の種；エピコックム属の種；モニリア属の種；マイコデルマ属の種；カンジダ属の種；ロドトルラ属の種；トルロプシス属の種；ゲオトリクム属の種；クラドスポリウム属の種；トリコデルマ属の種；オイディウム属の種；アルテルナリア属の種；ヘルミントスポリイウム属の種；アスペルギルス属の種；

ペニシリウム属の種を含む群から選択される請求の範囲 1 または 2 に記載の方法。

7. 含水させるステップが浸漬ステップであり、そして浸漬ステップ中、水に浸漬する時間の合計が 30 時間を超えず、優先的に 10～25 時間であり、またはキルニング工程が三つ以上の温度ステップを含み、そして微生物培養物がリゾプス属の種；シュードモナス属の種および／またはアスペルギルス属の種を含有している請求の範囲 1～6 のいずれか一つに記載の方法。

8. リゾプス属の種が、リゾプス・オリゼの菌株 ATCC 9363 のようなリゾプス・オリゼである請求の範囲 7 に記載の方法。

9. アスペルギルス属の種が、アスペルギルス・オリゼの菌株 ATCC 14156 のようなアスペルギルス・オリゼである請求の範囲 7 に記載の方法。

10. 前記穀物類が消毒される請求の範囲 1～9 のいずれか一つに記載の方法。

11. 胞子を添加しない従来の麦芽化法で得られる、対応する麦芽化穀物に比べて、 β -グルカナーゼの活性が少なくとも 4 倍でありおよび／またはキシラナーゼの活性が少なくとも 4 倍であることを特徴とする麦芽化穀物。

12. β -グルカナーゼの活性が 700 U/kg より高くおよび／またはキシラナーゼの活性が 250 U/kg より高い麦芽化大麦。

13. 請求の範囲 1～10 のいずれか一つに記載の方法によって得られる請求の範囲 11 または 12 に記載の麦芽化穀物。

14. 胞子を添加しない従来の麦芽化法で得られる対応する麦芽化穀物に比べて、モディフィケーションが改善されているかまたは酵素活性が増大し、例えば加水分解酵素活性が増大しおよび／または毒素のレベルが低下しおよび／または微生物の安全性および／または受容性が向上していることを特徴とする請求の範囲 11～13 のいずれか一つに記載の麦芽化穀物。

15. 胞子を添加しない従来の麦芽化法で得られる対応する麦芽化穀物に比べて、幼芽鞘の長さが有意に長くなり得る請求の範囲 11～14 のいずれか一つに記載の麦芽化穀物。

16. 穀物と少なくとも一種の活性化胞子の組合せ。

17. 請求の範囲 1～10 のいずれか一つに記載の方法で得ることができる請求

の範囲 1 1 ～ 1 4 のいずれか一つに記載の麦芽化穀物の、嗜好飲料の製造への使用。

18. 請求の範囲 1 ～ 1 0 のいずれか一つに記載の方法で得ることができる請求の範囲 1 1 ～ 1 4 のいずれか一つに記載の麦芽化穀物の、洗剤組成物での使用。

19. 請求の範囲 1 ～ 1 0 のいずれか一つに記載の方法で得ることができる請求の範囲 1 1 ～ 1 4 のいずれか一つに記載の麦芽化穀物の、パン添加剤としての使用。

20. 請求の範囲 1 ～ 1 0 のいずれか一つに記載の方法で得ることができる請求の範囲 1 1 ～ 1 4 のいずれか一つに記載の麦芽化穀物の、動物飼料組成物での使用。

21. 請求の範囲 1 ～ 1 0 のいずれか一つに記載の方法で得ることができる請求の範囲 1 1 ～ 1 4 のいずれか一つに記載の麦芽化穀物の、漂白技術での使用。

22. 請求の範囲 1 ～ 1 0 のいずれか一つに記載の方法で得ることができる請求の範囲 1 1 ～ 1 4 のいずれか一つに記載の麦芽化穀物の、紙とパルプの工業での使用。