

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2006-101861  
(P2006-101861A)

(43) 公開日 平成18年4月20日(2006.4.20)

(51) Int. Cl.	F 1	テーマコード (参考)
A 2 3 B 7/02 (2006.01)	A 2 3 B 7/02	4 B 0 1 6
A 2 3 L 1/212 (2006.01)	A 2 3 L 1/212 A	4 B 0 6 9

審査請求 未請求 請求項の数 3 書面 (全 4 頁)

(21) 出願番号	特願2004-321265 (P2004-321265)	(71) 出願人	503429515 山崎 裕康 東京都西東京市栄町1丁目15番31-1 04号
(22) 出願日	平成16年10月7日(2004.10.7)	(72) 発明者	山崎 裕康 東京都西東京市栄町1丁目15番31-1 04号
		Fターム(参考)	4B016 LC06 LE01 LG08 LP03 LP06 LP08 LP11 4B069 BA01 BA02 BA12

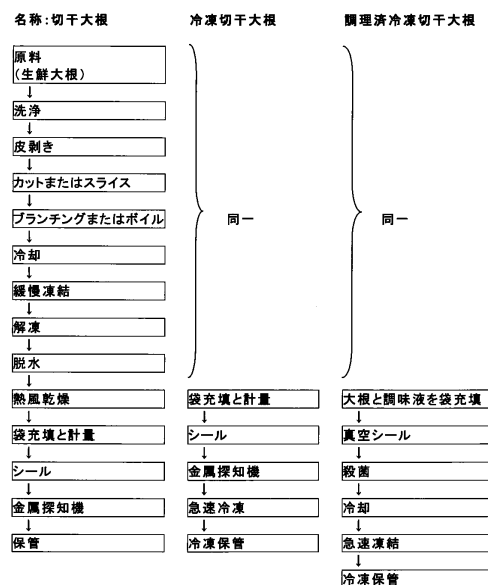
(54) 【発明の名称】 冷凍乾燥法による切干大根の製造方法

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 古来より天日乾燥により生産されてきた切干大根の、土や埃や虫等の異物および挟雑物の問題を解消し、衛生的な製品の提供。

【解決手段】 1) 加工工場内でカットまたはスライスし、ブランチングまたはボイルにより加熱し、冷却した後に、凍結庫で徐々に温度を下げ緩慢凍結した。緩慢凍結した大根を、解凍することにより脱水した後に、乾燥し切干大根とした。2) さらに(1)の工程上で、緩慢凍結した大根を解凍することにより脱水して得た大根を、乾燥を行わずに、急速冷凍することにより冷凍切干大根とした。3) 加えて、緩慢凍結した大根を解凍することにより脱水して得た大根と調味液を袋に充填し、真空パックし、加熱し袋調理し殺菌した。袋調理した調理済切干大根を急速凍結することで、湯煎や電子レンジで食せる冷凍調理済食品とした。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

千切り、平切り、輪切、等にカットおよびスライスした生鮮大根をブランチングまたはボイルした後に、緩慢冷凍し、解凍することにより脱水した大根を、乾燥することにより製造する切干大根。

**【請求項 2】**

請求項 1 の工程で、脱水した大根を、乾燥せずに、再度、急速に冷凍し、従来の乾燥切干大根と同じように調理することを目的とした冷凍大根。

**【請求項 3】**

請求項 1 の工程で、脱水した大根を調理することにより製造する調理済切干大根。

10

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

この発明は、古来よりある天日乾燥の切干大根の生産を、食品加工工場の中で衛生的に、異物をなくし、さらに古来よりある天日乾燥の美味しい味で製造することを目的とし、千切り、平切り、輪切、などにカットまたはスライスした大根を、緩慢凍結し、後に解凍し、解凍することにより脱水した後に、乾燥して製造する切干大根の製造方法に関するものである。

加えて、緩慢凍結した大根を解凍することにより脱水した後に、急速冷凍し製造する、従来の切干大根と同じ目的を持った食材としての、冷凍大根の製造に関するものである。さらに、緩慢凍結した大根を解凍することにより脱水したのちに、調理して製造する調理済切干大根の製造方法に関するものである。

20

**【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【0002】**

従来の切干大根は、農家の方が大根を栽培し、その栽培した大根を圃場または圃場近くで、千切り状にカットおよびスライスし、ネットなどの上で天日および天然の冷たい風のためにより乾燥して生産する。そのため味は良いが次のような欠点があった。

イ) 土や埃、虫、等の異物や挟雑物が混入する。

30

一方、圃場での乾燥では異物問題が解決できないため、加工工場の中で、原料である生鮮大根を切断し、機械により熱風乾燥し製造する切干大根もあるが、人工的に作られた熱風(通常 40 - 70 )により長時間(通常 3 - 5 時間)を要するため次のような欠点があった。

ロ) 異物は少ないが味と食感の面では天日乾燥品に比べ劣っていた。

発明はこれらの欠点を除くためになされたものである。

**【課題を解決するための手段】****【0003】**

千切りや平切り、輪切、などに切断した生鮮大根をブランチングまたはボイルし緩慢凍結する。緩慢凍結した大根を解凍することにより脱水し、後に天日乾燥または熱風乾燥または天日乾燥と熱風乾燥を併用することにより解決した。

40

**【発明の効果】****【0004】**

本発明は以上のようにあり、味と食感が良く異物のない食材(切干大根)が実現した。この製法の工程で、緩慢凍結し解凍し脱水することにより得た大根を、乾燥せずに、急速冷凍することにより、従来の切干大根と同等以上の味と食感を持った冷凍大根が製造でき、冷凍切干大根と名称をつけた。

また、緩慢凍結し解凍し脱水することにより得た大根を、調味液と共に袋に充填し、真空パックし、ボイル槽などで袋調理および殺菌をすることにより、美味しい調理済切干大根とした。

50

**【発明を実施するための最良の形態】****【0005】**

以下、本発明の実施の形態について説明する。

加工工場では生鮮大根を洗浄し、干切り、平切り、輪切、などにカットしたのちに、ブランチングまたはポイルし冷却する。冷却した大根を凍結庫で時間をかけ、徐々に温度を下げ緩慢凍結する。急速凍結しては解凍時の脱水効果が少なくなる。緩慢凍結した大根を流水で解凍し脱水する。その脱水した大根を、天日または熱風乾燥機により乾燥することにより切干大根とした。

くわえて、緩慢凍結し、解凍することにより脱水した大根を脱水し、次に急速凍結し、冷凍大根とし、従来の乾燥切干大根と同じように調理する食材として用いることが出来る商品とした。

10

さらに緩慢凍結した大根を流水で解凍し脱水した後に、調味液と共に袋に充填し、真空パックし、ポイル槽などで加熱し、袋調理することにより調理済切干大根とした。これを急速凍結することで調理済冷凍切干大根とした。

**【実施例】****【0006】**

大根の栽培適期に播種し、適度な肥料と農薬使用基準を十分に守り均一に育てた完熟青首大根を収穫と同時に工場に搬入する。搬入した大根は流水で十分に洗浄し、葉柄を取り皮を剥く。次にカッターで干切り、平切り、輪切、などにカットまたはスライスする。カットした大根をブランチングまたはポイルし、熱を通す。そのうえで、十分に冷却し、凍結庫で約10時間以上をかけて徐々に温度を下げて緩慢凍結する。急速凍結してはならない。急速に凍結すると、細胞内の水分結晶が小さくなり、解凍時に十分な脱水が出来ない。緩慢凍結した大根を流水で解凍し脱水し、十分に水を切る。脱水し水を切った大根を、天日または熱風乾燥機で乾燥することにより切干大根を製造する。

20

以上の工程で脱水し水を切った大根を、再度、急速凍結することにより、冷凍大根とした。(乾燥工程がない)さらに、脱水し水を切った大根と調味液を袋に充填し、真空包装し、加熱し袋調理することにより、調理済切干大根とした。さらにそれを急速凍結することにより、調理済冷凍切干大根とした。

**【図面の簡単な説明】****【0007】****【図1】工程図**

30

