

【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5部門第3区分

【発行日】令和2年4月9日(2020.4.9)

【公開番号】特開2019-90596(P2019-90596A)

【公開日】令和1年6月13日(2019.6.13)

【年通号数】公開・登録公報2019-022

【出願番号】特願2017-229632(P2017-229632)

【国際特許分類】

F 26 B 5/06 (2006.01)

B 65 D 81/26 (2006.01)

A 23 L 3/36 (2006.01)

【F I】

F 26 B 5/06

B 65 D 81/26 E

A 23 L 3/36 A

【手続補正書】

【提出日】令和2年2月3日(2020.2.3)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

被処理物を凍結乾燥させて凍結乾燥生成物を製造する方法であって、

液体を密封状態に保持することが可能に構成された、前記被処理物が内部に収納された袋体を有する凍結乾燥用袋を用意する工程と、

前記被処理物を凍結乾燥処理する工程と、

を含み、

前記袋体は、少なくとも一部が、液体及び菌不透過性の多孔質シートによって構成されており、

前記被処理物を凍結乾燥処理する工程では、前記多孔質シートを介して前記被処理物に昇華熱を供給することによって、前記被処理物の水分を気体へと昇華させるとともに、前記気体を、前記多孔質シートを通して前記袋体から排出させる凍結乾燥生成物の製造方法。

【請求項2】

請求項1に記載の凍結乾燥生成物の製造方法において、

前記被処理物を凍結乾燥処理する工程では、赤外線ヒーターによって前記昇華熱を供給する凍結乾燥生成物の製造方法。

【請求項3】

請求項1又は請求項2に記載の凍結乾燥生成物の製造方法において、

前記凍結乾燥用袋は、前記袋体の内部に前記被処理物を無菌的に供給するための無菌ポートを有する凍結乾燥生成物の製造方法。

【請求項4】

請求項1から請求項3のいずれかに記載の凍結乾燥生成物の製造方法において、

前記被処理物を供給する工程は、前記袋体のサイズ情報と前記被処理物の種類情報とに基づいて、前記被処理物の厚みが所望の値になるように、前記被処理物の量を調整する工程を含む凍結乾燥生成物の製造方法。

【請求項 5】

請求項 1 から請求項 3 のいずれかに記載の凍結乾燥生成物の製造方法において、前記凍結乾燥用袋を用意する工程は、前記被処理物の種類及び処理量情報に基づいて、前記被処理物を供給したときに、前記被処理物の厚みが所望の値になるように、前記凍結乾燥用袋を選定する工程を含む凍結乾燥生成物の製造方法。

【請求項 6】

被処理物を凍結乾燥させて凍結乾燥生成物を製造する凍結乾燥装置であって、
液体を密封状態に保持することが可能に構成された、前記被処理物が内部に収納された
袋体を有する凍結乾燥用袋を格納し、前記被処理物を凍結乾燥させる凍結乾燥室と、
前記凍結乾燥室を減圧する減圧機構と、
前記被処理物に昇華熱を付与する加熱機構と、
を有し、
前記袋体の少なくとも一部が、液体及び菌不透過性の多孔質シートによって構成されて
おり、

前記加熱機構は、前記多孔質シートを介して、前記被処理物に昇華熱を付与する凍結乾燥装置。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の凍結乾燥装置において、
前記加熱機構は赤外線ヒーターである凍結乾燥装置。