

【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21年9月10日(2009.9.10)

【公表番号】特表2009-502178(P2009-502178A)

【公表日】平成21年1月29日(2009.1.29)

【年通号数】公開・登録公報2009-004

【出願番号】特願2008-524225(P2008-524225)

【国際特許分類】

A 2 3 B 7/148 (2006.01)

【F I】

A 2 3 B 7/148

【手続補正書】

【提出日】平成21年7月27日(2009.7.27)

【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】

密閉容器の内部の雰囲気を制御する方法であって、前記方法は、

(1) (i) 呼吸をする生物材料、及び(ii)生物材料を取り囲む包装雰囲気、を収容する密閉容器を設けるステップと、

(2) 第1ACM(雰囲気制御部材)と第2ACMであって、

第1ACMは1.0よりもずっと大きな第1R比(二酸化炭素透過量/酸素透過量)を有し、第2ACMは第1R比よりもずっと小さな第2R比を有する第1ACMと第2ACMとを提供するステップと、

(3) 包装雰囲気を第1ACMの第1の面に触れさせ、その間に

第1ACMの反対側の面である第2の面を、該包装雰囲気とは異なる第1の雰囲気に曝露させて、該包装雰囲気を異なる雰囲気に変えるステップと、

(4) 下記(i)、

(i)ステップ(3)と同時に、該包装雰囲気を第2ACMの第1の面に触れさせ、その間に

第2ACMの反対側の面である第2の面を、(a)該包装雰囲気とは異なり、(b)前記第1の雰囲気とは同じであるまたは異なる、第2の雰囲気に曝露させるステップ、または、下記(ii)、

(ii)ステップ(3)の後、ステップ(3)からの該異なる雰囲気を第2ACMの第1の面に触れさせ、その間に第2ACMの前記反対側の第2の面を、(a)該包装雰囲気とは異なり(b)前記第1の雰囲気とは同じであるまたは異なる、第2の雰囲気に曝露させるステップ、

とを有する、方法。

【請求項2】

請求項1に記載の方法であって、

(A) 第1及び第2のACMは(i)前記密閉容器中にあり、(ii)前記包装雰囲気とは異なる雰囲気が通過する内部チャンバを有する内部アセンブリの一部を形成し、第1及び第2のACMの外側面が前記包装雰囲気と接触し、第1及び第2のACMの内側面が該雰囲気と接触する、

または

(B) 第1及び第2のACMは(i)前記密閉容器外にあり、(ii)前記密閉容器と流体が流通し、前記包装雰囲気が通過して前記密閉容器に戻る外部チャンバを有する外部アセンブリの一部を形成し、該外部チャンバを通過するとき第1及び第2のACMの内側面が前記包装雰囲気と接触し、第1及び第2のACMの外側面が前記包装雰囲気とは異なり該外部チャンバの外側にある雰囲気と接触する、
方法。

【請求項3】

請求項1に記載の方法であって、各ACMは 0.65 cm^2 を超える面積を有し、第1のR比は少なくとも3.0であり、第2のR比は1ないし2.3であり、前記密閉容器は少なくとも 40 m^3 の容積を持つ出荷用容器、涼しい部屋または熟成室である、方法。

【請求項4】

請求項1に記載の方法であって、前記雰囲気が空気または酸素リッチな空気であり、前記密閉容器内の1つまたは複数のセンサから受け取られる情報が、(i)前記雰囲気の成分、及び/または、(ii)前記雰囲気及び前記包装雰囲気のうち少なくとも1つが少なくとも1つの第1及び第2ACMの、少なくとも1つの面上を流れる流量、を制御するために用いられる方法。

【請求項5】

請求項2に定義される方法における、前記内部アセンブリまたは外部アセンブリとしての使用に好適な、気体を扱うアセンブリであって、

- (1) 密閉容積を規定し、かつ内側表面及び外側表面を有するチャンバと、
- (2) チャンバの内側表面の一部分である第1内側面と、チャンバの外側表面の一部分である第1外側面とを有する、第1ACM(雰囲気制御部材)と、
- (3) チャンバの内側表面の一部分である第2内側面と、チャンバの外側表面の一部分である第2外側面とを有する、第2ACMと、
- (4) 流入口と、
- (5) 流出口とを備え、

第1ACMは第1R比を有し、第2ACMは第2R比を有し、第1R比及び第2R比のうちの一方は1.0よりもずっと大きい、大きなR比であり、他方のR比は該大きなR比よりもずっと小さい、小さなR比であり、

流入口及び出口は、ガスを流入口から出口に向かって流す場合に、同時にまたは引き続いてガスが第1ACMの内側表面、及び第2ACMの内側表面の上を通過するように配置されるアセンブリ。