

【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1区分

【発行日】平成27年8月13日(2015.8.13)

【公開番号】特開2013-81929(P2013-81929A)

【公開日】平成25年5月9日(2013.5.9)

【年通号数】公開・登録公報2013-022

【出願番号】特願2012-117887(P2012-117887)

【国際特許分類】

B 01 J	13/04	(2006.01)
A 61 K	9/50	(2006.01)
A 61 K	47/02	(2006.01)
A 61 K	47/36	(2006.01)
A 61 K	47/42	(2006.01)

【F I】

B 01 J	13/02	A
A 61 K	9/50	
A 61 K	47/02	
A 61 K	47/36	
A 61 K	47/42	

【手続補正書】

【提出日】平成27年5月21日(2015.5.21)

【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】

第1の液体の液滴を噴射する液体噴射部と、
第2の液体を膜状に保持する第2液体保持部と、
第3の液体を膜状に保持する第3液体保持部と、
を備え、

前記第2の液体の液膜及び前記第3の液体の液膜が、前記液体噴射部から噴射された前記液体の移動経路において配置されるように、前記第2液体保持部と前記第3液体保持部が設けられ、

前記液体噴射部から噴射された前記第1の液体の液滴が、前記第2の液体の液膜及び前記第3の液体の液膜を貫通することが可能である、カプセル製造装置。

【請求項2】

請求項1に記載のカプセル製造装置であって、

前記第2の液体によって被覆された前記液滴が、前記第3の液体によって被覆されることにより形成されるシェルに、第4の液体を接触させる液体接触部を備える、
ことを特徴とするカプセル製造装置。

【請求項3】

請求項2に記載のカプセル製造装置であって、

前記第3の液体は多糖類または蛋白質類を含む水溶液であり、

前記第4の液体は多価金属塩を含む水溶液である、ことを特徴とするカプセル製造装置

。

【請求項4】

請求項 1 に記載のカプセル製造装置であって、
前記第 1 の液体の液滴によってコアが形成され、
前記コアを被覆する前記第 2 の液体によって第 1 のシェルが形成され、
前記第 1 のシェルが前記第 3 の液体と接触し、前記第 1 のシェルが硬化されること、を特徴とするカプセル製造装置。

【請求項 5】

請求項 4 に記載のカプセル製造装置であって、
第 4 の液体を膜状に保持する第 4 液体保持部と、
第 5 の液体を膜状に保持する第 5 液体保持部と、
を備え、
前記第 3 の液体によって前記第 1 のシェルが硬化された前記コアが、前記第 4 液体保持部に保持される前記第 4 の液体によって被覆されることにより第 2 のシェルが形成され、
前記第 5 液体保持部に保持される前記第 5 の液体によって、前記第 2 のシェルが硬化されること、を特徴とするカプセル製造装置。

【請求項 6】

請求項 4 または 5 に記載のカプセル製造装置であって、
前記第 2 の液体は多糖類または蛋白質類を含む水溶液であり、
前記第 3 の液体は多価金属塩を含む水溶液であることを特徴とするカプセル製造装置。

【請求項 7】

請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載のカプセル製造方法で製造された医療用カプセル。

【請求項 8】

膜状に保持された第 2 の液体の液膜及び第 3 の液体の液膜を貫通するように、第 1 の液体の液滴を噴射する、カプセル製造方法。

【請求項 9】

請求項 8 に記載のカプセル製造方法であって、
前記液滴は、前記第 2 の液体の液膜を貫通した後に前記第 3 の液体の液膜を貫通する、
カプセル製造方法。