

【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 3 部門第 2 区分

【発行日】令和 1 年 5 月 23 日 (2019.5.23)

【公表番号】特表 2018-524283 (P2018-524283A)

【公表日】平成 30 年 8 月 30 日 (2018.8.30)

【年通号数】公開・登録公報 2018-033

【出願番号】特願 2017-560330 (P2017-560330)

【国際特許分類】

A 0 1 N	63/00	(2006.01)
A 0 1 P	3/00	(2006.01)
A 0 1 N	63/02	(2006.01)
A 0 1 C	1/06	(2006.01)
A 6 1 F	13/00	(2006.01)
B 8 2 Y	5/00	(2011.01)
B 8 2 Y	25/00	(2011.01)
B 8 2 Y	30/00	(2011.01)
B 8 2 Y	40/00	(2011.01)
A 6 1 L	15/38	(2006.01)
A 6 1 L	15/42	(2006.01)
A 6 1 L	15/44	(2006.01)
A 6 1 L	15/18	(2006.01)
A 6 1 L	15/20	(2006.01)
A 6 1 L	15/28	(2006.01)
A 0 1 P	1/00	(2006.01)
C 1 2 N	9/04	(2006.01)
C 1 2 N	9/08	(2006.01)
C 1 2 N	9/42	(2006.01)

【 F I 】

A 0 1 N	63/00		D
A 0 1 P	3/00		
A 0 1 N	63/02		B
A 0 1 C	1/06		Z
A 6 1 F	13/00	3 0 0	
B 8 2 Y	5/00		
B 8 2 Y	25/00		
B 8 2 Y	30/00		
B 8 2 Y	40/00		
A 6 1 L	15/38	1 0 0	
A 6 1 L	15/42	1 0 0	
A 6 1 L	15/44	1 0 0	
A 6 1 L	15/18	1 0 0	
A 6 1 L	15/20	1 0 0	
A 6 1 L	15/28	1 0 0	
A 0 1 P	1/00		
C 1 2 N	9/04		D
C 1 2 N	9/04		E
C 1 2 N	9/08		
C 1 2 N	9/42		

【手続補正書】

【提出日】平成31年4月11日(2019.4.11)

【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】

a. 過酸化水素生成酵素、フリーラジカル生成酵素、および第 1 の水溶性または水溶媒和性マトリックスを含む磁気ナノ粒子の自己組織化メソ多孔性凝集体を有する第 1 の成分と；

b. 前記過酸化水素生成酵素用の第 1 の基質、前記フリーラジカル生成酵素用の第 2 の基質、および第 2 の水溶性または水溶媒和性マトリックスを有する第 2 の成分と
を含む固体抗菌性組成物であって；

前記第 1 および第 2 のマトリックスが、前記組成物を本質的に不活性かつ安定にし、水和または酸素への前記第 1 および第 2 の成分の曝露により、前記組成物が活性化され、前記過酸化水素生成酵素用の前記基質が過酸化水素へと酸化され、前記過酸化水素が、前記フリーラジカル生成酵素用の基質として働き、静菌または殺菌活性を有する前記フリーラジカルが生成される固体抗菌性組成物。

【請求項 2】

前記活性が、静菌性、殺菌性、殺ウイルス性、静真菌性、または殺真菌性である、請求項 1 に記載の抗菌性組成物。

【請求項 3】

a. フリーラジカル生成酵素を含む磁気ナノ粒子の自己組織化メソ多孔性凝集体、および第 1 の水溶性または水溶媒和性マトリックスを有する第 1 の成分と；

b. 前記フリーラジカル生成酵素用の基質および過酸化水素源を有する第 2 の成分と
を含む液体抗菌性組成物であって；

前記組成物が本質的に不活性かつ安定であり、前記第 1 および第 2 の成分を混合することにより、前記組成物が活性化され、前記過酸化水素源が、前記フリーラジカル生成酵素用の基質として働き、静菌または殺菌活性を有する前記フリーラジカルが生成される液体抗菌性組成物。

【請求項 4】

前記第 1 の成分が、過酸化水素生成酵素をさらに含み、前記過酸化水素源が、前記過酸化水素生成酵素用の基質である、請求項 3 に記載の液体抗菌性組成物。

【請求項 5】

前記活性が、静菌性、殺菌性、殺ウイルス性、または殺真菌性である、請求項 3 または 4 に記載の抗菌性組成物。

【請求項 6】

前記第 1 および第 2 の成分が層である、請求項 1 または 2 に記載の抗菌性組成物。

。

【請求項 7】

磁気ナノ粒子の前記メソ多孔性凝集体が、酸化鉄組成物を有する、請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載の抗菌性組成物。

【請求項 8】

前記過酸化水素生成酵素が、オキシダーゼであり、

前記オキシダーゼが、グルコースオキシダーゼまたはアルコールオキシダーゼである、請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の抗菌性組成物。

【請求項 9】

前記過酸化水素生成酵素用の前記基質が、 - D- グルコースまたはアルコールである

、請求項 1 ~ 2 または 4 ~ 5 のいずれか一項に記載の抗菌性組成物。

【請求項 1 0】

前記フリーラジカル生成酵素が、ペルオキシダーゼである、請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の抗菌性組成物。

【請求項 1 1】

前記ペルオキシダーゼが、ラクトペルオキシダーゼ、ミエロペルオキシダーゼ、好酸球ペルオキシダーゼ、または甲状腺ペルオキシダーゼである、請求項 1 0 に記載の抗菌性組成物。

【請求項 1 2】

前記ペルオキシダーゼ用の前記基質が、チオシアネート、ヨウ化物、または臭化物である、請求項 1 0 に記載の抗菌性組成物。

【請求項 1 3】

前記フリーラジカル生成酵素が、次亜チオシアン酸塩、次亜ヨウ素酸塩、または次亜臭素酸塩を生成する、請求項 1 ~ 1 2 のいずれか一項に記載の抗菌性組成物。

【請求項 1 4】

セルラーゼ酵素をさらに含む、請求項 1 ~ 1 3 のいずれか一項に記載の抗菌性組成物。

【請求項 1 5】

前記第 1 および第 2 のマトリックスが、カルボキシメチルセルロース、アルギネート誘導体またはキトサン誘導体を含む、請求項 1 ~ 1 4 のいずれか一項に記載の抗菌性組成物。

【請求項 1 6】

請求項 1 ~ 1 5 のいずれか一項に記載の抗菌性組成物を含む農産物。

【請求項 1 7】

請求項 3 ~ 5 のいずれか一項に記載の抗菌性組成物を含む液体殺有害生物剤製品。

【請求項 1 8】

請求項 1 ~ 1 5 のいずれか一項に記載の抗菌性組成物を含む種子粉衣。

【請求項 1 9】

請求項 1 ~ 1 5 のいずれか一項に記載の抗菌性組成物を含む改良種子。

【請求項 2 0】

前記種子が、野菜、果実、花および農作物からなる群から選択される、請求項 1 9 に記載の改良種子。

【請求項 2 1】

前記種子が、トマト種子である、請求項 2 0 に記載の改良種子。

【請求項 2 2】

請求項 1 ~ 1 5 のいずれか一項に記載の抗菌性組成物を含む動物の敷料、創傷包帯、または布帛。

【請求項 2 3】

植物製品の生産量を改善する方法であって、前記植物の植え付けまたは発芽の前またはその間に、請求項 1 9 または 2 0 に記載の改良種子を、水和および酸素化に曝す工程を含む方法。

【請求項 2 4】

動物製品の生産量を改善する方法であって、前記動物による使用の前または使用中に、請求項 2 2 に記載の動物の敷料を、水和および酸素に曝す工程を含む方法。

【請求項 2 5】

前記水和が、前記動物の尿による、請求項 2 4 に記載の方法。

【請求項 2 6】

敗血症を低減するために、創傷包帯を創傷に施す工程を含む、請求項 2 2 に記載の創傷包帯の使用。

【請求項 2 7】

請求項 1 または 2 に記載の抗菌性組成物を製造する方法であって、前記第 1 の成分を、

水溶性セルロース誘導体、水溶媒和性セルロース誘導体、アルギネート誘導体、およびキトサン誘導体からなる群から選択されるマトリックス材料とともに配合する工程と、前記第2の成分を、水溶性セルロース誘導体、水溶媒和性セルロース誘導体、アルギネート誘導体、およびキトサン誘導体からなる群から選択されるマトリックス材料とともに配合する工程とを含む方法。

【請求項28】

前記第1の成分が、噴霧乾燥、凍結乾燥、円筒乾燥、パルス燃焼式乾燥、または回転式種子粉衣にさらに供される、請求項27に記載の方法。

【請求項29】

前記第2の成分が、噴霧乾燥、凍結乾燥、円筒乾燥、パルス燃焼式乾燥、または回転式種子粉衣にさらに供される、請求項27に記載の方法。

【請求項30】

微生物有害生物の増殖を低減するかまたはなくす方法であって、請求項3～5のいずれか一項に記載の液体抗菌性組成物を含む物質を噴霧する工程を含む方法。