

【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】平成20年2月21日 (2008.2.21)

【公表番号】特表2007-517064(P2007-517064A)

【公表日】平成19年6月28日 (2007.6.28)

【年通号数】公開・登録公報2007-024

【出願番号】特願2006-547576(P2006-547576)

【国際特許分類】

A 6 1 K	33/40	(2006.01)
C 0 2 F	1/46	(2006.01)
A 6 1 L	2/18	(2006.01)
A 6 1 L	2/22	(2006.01)
A 6 1 K	33/20	(2006.01)
A 6 1 P	11/00	(2006.01)
A 6 1 K	9/08	(2006.01)
A 6 1 K	9/72	(2006.01)
A 6 1 P	27/16	(2006.01)
A 6 1 P	11/06	(2006.01)
A 6 1 P	31/04	(2006.01)
A 6 1 P	31/12	(2006.01)
A 6 1 P	31/10	(2006.01)
A 6 1 P	29/00	(2006.01)
A 6 1 P	37/08	(2006.01)
A 6 1 P	9/00	(2006.01)
A 6 1 P	31/18	(2006.01)
A 6 1 P	41/00	(2006.01)
A 6 1 P	17/02	(2006.01)
A 6 1 K	9/06	(2006.01)
A 0 1 N	59/00	(2006.01)

【 F I 】

A 6 1 K	33/40	
C 0 2 F	1/46	Z
A 6 1 L	2/18	
A 6 1 L	2/22	
A 6 1 K	33/20	
A 6 1 P	11/00	
A 6 1 K	9/08	
A 6 1 K	9/72	
A 6 1 P	27/16	
A 6 1 P	11/06	
A 6 1 P	31/04	
A 6 1 P	31/12	
A 6 1 P	31/10	
A 6 1 P	29/00	
A 6 1 P	37/08	
A 6 1 P	9/00	
A 6 1 P	31/18	
A 6 1 P	41/00	
A 6 1 P	17/02	

A 6 1 K 9/06

A 0 1 N 59/00

Z

【手続補正書】

【提出日】平成19年12月28日(2007.12.28)

【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】

pHが約6.4～約7.8であり、かつ、溶液の製造後少なくとも2ヶ月で測定したとき、1分間の曝露後に全生物濃度の少なくとも 10^4 の減少を生じうる、酸化還元電位水溶液。

【請求項 2】

溶液の製造後少なくとも2ヶ月で測定したとき、1分間の曝露後に全生物濃度の少なくとも 10^6 の減少を生じうる、請求項1に記載の溶液。

【請求項 3】

酸化還元電位水溶液の製造後少なくとも2ヶ月で測定したとき、1分以内の曝露で、大腸菌、緑濃菌、ブドウ球菌およびカンジダ・アルビカンスからなる群から選択される生きた微生物のサンプルの濃度の少なくとも 10^6 の減少を生じうる、請求項2に記載の溶液。

【請求項 4】

溶液の製造後少なくとも2ヶ月で測定したとき、1分以内の曝露で、約 1×10^6 と約 1×10^8 微生物/mlとの間の初期濃度を有する大腸菌、緑濃菌、ブドウ球菌およびカンジダ・アルビカンスからなる群から選択される生きた微生物のサンプルを、約0微生物/mlの最終濃度にまで減少させうる、請求項1に記載の溶液。

【請求項 5】

溶液の製造後少なくとも2ヶ月で測定したとき、約30秒以内の曝露で、バチルス・アスロフェウス孢子の孢子懸濁液の濃度の少なくとも 10^4 の減少を生じうる、請求項1に記載の溶液。

【請求項 6】

溶液の製造後少なくとも2ヶ月で測定したとき、約10分以内の曝露で、アスペルギルス・ニガー孢子の孢子懸濁液の濃度の少なくとも 10^4 の減少を生じうる、請求項1に記載の溶液。

【請求項 7】

アノード水とカソード水とを含む、酸化還元電位水溶液。

【請求項 8】

カソード水が、溶液の約10体積%～約50体積%の量で存在する、請求項7に記載の溶液。

【請求項 9】

カソード水が、溶液の約20体積%～約40体積%の量で存在する、請求項8に記載の溶液。

【請求項 10】

アノード水が、溶液の約50体積%～約90体積%の量で存在する、請求項7に記載の溶液。

【請求項 11】

請求項1～10の1項に記載の酸化還元電位水溶液を含む、密封容器。

【請求項 12】

酸化還元電位水溶液を製造する方法であって、当該方法が、

(a) 少なくとも1つの電解セルを提供することを含み、ここで、該セルが、アノードチャンバー、カソードチャンバー、およびアノードチャンバーとカソードチャンバーとの間に位置する塩溶液チャンバーを有し、ここで、アノードチャンバーが、アノード電極と第1膜とによって塩溶液チャンバーから分離されており、かつ、カソードチャンバーが、カソード電極と第2膜とによって塩溶液チャンバーから分離されており；

(b) アノードチャンバーおよびカソードチャンバーを通る水の流れを供給することを含み；

(c) 塩溶液チャンバーを通る塩溶液の流れを供給することを含み；

(d) 工程(b)および(c)と同時に、アノード電極とカソード電極とに電流を供給することを含み；および

(e) 電解セルによって生成した酸化還元電位水溶液を集めることを含み、ここで、該溶液がアノード水とカソード水とを含む、

前記方法。

【請求項13】

酸化還元電位水溶液が、約10体積%～約50体積%の量のカソード水を含む、請求項12に記載の方法。

【請求項14】

酸化還元電位水溶液が、該溶液の約20体積%～約40体積%の量のカソード水を含む、請求項13に記載の方法。

【請求項15】

酸化還元電位水溶液が、該溶液の約50体積%～約90体積%の量のアノード水を含む、請求項12に記載の方法。

【請求項16】

過酸化水素と、次亜塩素酸、次亜塩素酸イオン、次亜塩素酸ナトリウム、亜塩素酸イオン、塩化物イオン、二酸化塩素、溶解塩素ガスおよびそれらの混合物からなる群から選択される少なくとも1種の遊離塩素種とを含む酸化還元電位水溶液であって、当該溶液のpHが約6.4～約7.8であり、かつ、当該溶液が、当該溶液の製造後少なくとも2ヶ月で測定したとき、1分間の曝露後に全生物濃度の少なくとも 10^{-4} の減少を生じうる、溶液。

【請求項17】

遊離塩素種の量が約10ppmと約400ppmとの間である、請求項16に記載の溶液。

【請求項18】

遊離塩素種が、約15ppmと約35ppmとの間の量で存在する次亜塩素酸である、請求項17に記載の溶液。

【請求項19】

治療有効量の請求項1～10および16～18のいずれかに記載の酸化還元電位水溶液を含有する、患者の病状の予防または治療剤。

【請求項20】

病状が呼吸器系の病状であり、溶液が上気道に投与される、請求項19に記載の剤。

【請求項21】

溶液が蒸気または噴霧として投与される、請求項19に記載の剤。

【請求項22】

溶液が、エアロゾル化、噴霧化または微粒化によって投与される、請求項20に記載の剤。

【請求項23】

溶液が、約1ミクロン～約10ミクロンの範囲の直径を有する小滴の形態で投与される、請求項22に記載の剤。

【請求項24】

病状が、副鼻腔炎および喘息からなる群から選択される呼吸器系の病状である、請求項 19 に記載の剤。

【請求項 25】

病状が、ウイルス、細菌、および真菌からなる群から選択される 1 種以上の微生物による感染症である、請求項 19 に記載の剤。

【請求項 26】

1 種以上のウイルスが、アデノウイルス、HIV、ライノウイルス、およびインフルエンザウイルスからなる群から選択される、請求項 25 に記載の剤。

【請求項 27】

1 種以上の細菌が、大腸菌、緑膿菌、ブドウ球菌およびヒト結核菌からなる群から選択される、請求項 25 に記載の剤。

【請求項 28】

1 種以上の真菌が、カンジダ・アルビカンズ、枯草菌およびバチルス・アスロフェウスからなる群から選択される、請求項 25 に記載の剤。

【請求項 29】

病状が炎症性の病状である、請求項 19 に記載の剤。

【請求項 30】

病状が、ウイルス性心筋炎、多発性硬化症および AIDS からなる群から選択される、請求項 19 に記載の剤。

【請求項 31】

治療有効量の請求項 1 ~ 10 または 16 ~ 18 のいずれかに記載の酸化還元電位水溶液を含有する、正常に機能しないかまたは損傷している組織の治療剤。

【請求項 32】

組織を溶液で灌注することを含む、請求項 31 に記載の剤。

【請求項 33】

溶液を蒸気または噴霧として組織に投与することを含む、請求項 31 に記載の剤。

【請求項 34】

溶液を、エアロゾル化、噴霧化または微粒化によって組織に投与することを含む、請求項 31 に記載の剤。

【請求項 35】

組織が、手術によって正常に機能しないかまたは損傷している、請求項 31 に記載の剤。

【請求項 36】

組織が、外科的切開、口腔手術、グラフト手術、インプラント手術、トランスプラント手術、焼灼、切断、放射線、化学療法またはそれらの組み合わせによって、正常に機能しないかまたは損傷している、請求項 35 に記載の剤。

【請求項 37】

組織が、熱傷、切り傷、擦り傷、掻き傷、発疹、潰瘍、刺し傷またはそれらの組み合わせによって、正常に機能しないかまたは損傷している、請求項 31 に記載の剤。

【請求項 38】

正常に機能しないかまたは損傷している組織が感染している、請求項 31 に記載の剤。

【請求項 39】

感染が、ウイルス、細菌、真菌およびそれらの組み合わせからなる群から選択される 1 種以上の微生物によるものである、請求項 38 に記載の剤。

【請求項 40】

1 種以上のウイルスが、アデノウイルス、HIV、ライノウイルスおよびインフルエンザウイルスから選択される、請求項 39 に記載の剤。

【請求項 41】

1 種以上の細菌が、大腸菌、緑膿菌、ブドウ球菌、ヒト結核菌からなる群から選択される、請求項 39 に記載の剤。

【請求項 4 2】

1 種以上の真菌が、カンジダ・アルビカンズ、枯草菌およびバチルス・アスロフェウスからなる群から選択される、請求項 3 9 に記載の剤。

【請求項 4 3】

抗感染量の請求項 1 ~ 1 0 または 1 6 ~ 1 8 のいずれかに記載の酸化還元電位水溶液を含有する、生物学的な組織の消毒剤。

【請求項 4 4】

生物学的な組織を溶液で灌注することを含む、請求項 4 3 に記載の剤。

【請求項 4 5】

生物学的な組織を蒸気または噴霧の形態の溶液と接触させることを含む、請求項 4 3 に記載の剤。

【請求項 4 6】

生物学的な組織を、エアロゾル化、噴霧化または微粒化によって溶液と接触させることを含む、請求項 4 4 に記載の剤。

【請求項 4 7】

生物学的な組織が 1 種以上の体腔内の組織を含む、請求項 4 3 に記載の剤。

【請求項 4 8】

生物学的な組織が、口腔、副鼻腔、頭蓋腔、腹腔または胸腔内にある、請求項 4 7 に記載の剤。

【請求項 4 9】

生物学的な組織が、筋肉組織、骨組織、器官組織、粘膜組織およびそれらの組み合わせからなる群から選択される、請求項 4 3 に記載の剤。

【請求項 5 0】

酸化還元電位水溶液および増粘剤を含む局所投与用製剤であって、当該製剤の p H が約 6 と約 8 との間であり、かつ、当該製剤が、該溶液の製造後少なくとも 2 ケ月で測定したとき、1 分間の曝露後に全生物濃度の少なくとも 10^{-4} の減少を生じうる、製剤。

【請求項 5 1】

ローション、ゲル、クリーム、ペーストおよび軟膏からなる群から選択される、請求項 5 0 に記載の製剤。

【請求項 5 2】

ゲルである、請求項 5 1 に記載の製剤。

【請求項 5 3】

$10,000 \sim 100,000$ cps の粘度を有する、請求項 5 1 に記載の製剤。

【請求項 5 4】

増粘剤が、約 $1 \text{ mg} / \text{酸化還元電位水溶液 } 250 \text{ mL}$ ~ 約 $20 \text{ mg} / \text{酸化還元電位水溶液 } 250 \text{ mL}$ の量で存在する、請求項 5 0 に記載の製剤。

【請求項 5 5】

中和剤をさらに含む、請求項 5 0 に記載の製剤。

【請求項 5 6】

中和剤が、酸化還元電位水溶液の体積に基づいて約 3 体積% ~ 約 35 体積%の量で存在する、請求項 5 5 に記載の製剤。

【請求項 5 7】

酸化還元電位水溶液、約 $1 \text{ mg} / \text{酸化還元電位水溶液 } 250 \text{ mL}$ ~ 約 $20 \text{ mg} / \text{酸化還元電位水溶液 } 250 \text{ mL}$ の量の増粘剤、および酸化還元電位水溶液の体積に基づいて約 3 体積% ~ 約 35 体積%の量の中和剤を含む、患者に局所投与するためのゲルであって、製剤が約 6.4 ~ 約 7.8 の p H を有し、かつ、該製剤が、該溶液の製造後少なくとも 2 ケ月で測定したとき、1 分間の曝露後に全生物濃度の少なくとも 10^{-4} の減少を生じうる、ゲル。

【請求項 5 8】

請求項 5 0 ~ 5 6 のいずれかに記載の局所投与用製剤と密封容器とを含む、薬学的投与

形態。

【請求項 59】

患者の病状の治療または予防用である、請求項 50 ～ 56 のいずれかに記載の製剤。

【請求項 60】

患者の創傷治癒の促進用である、請求項 50 ～ 56 のいずれかに記載の製剤。