(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第5237823号
(P5237823)

(45)発行日　平成25年7月17日(2013.7.17)　(24)登録日　平成25年4月5日(2013.4.5)

(51)Int.Cl.		F I		
A61K 9/10	(2006.01)	A61K	9/10	
A61K 9/70	(2006.01)	A61K	9/70	401
A61L 15/44	(2006.01)	A61L	15/03	
A61P 17/02	(2006.01)	A61P	17/02	
A61K 45/00	(2006.01)	A61K	45/00	

請求項の数 15　(全 22 頁)　最終頁に続く

(21)出願番号	特願2008-544885 (P2008-544885)
(86)(22)出願日	平成18年12月15日 (2006.12.15)
(65)公表番号	特表2009-519917 (P2009-519917A)
(43)公表日	平成21年5月21日 (2009.5.21)
(86)国際出願番号	PCT/EP2006/012102
(87)国際公開番号	WO2007/068492
(87)国際公開日	平成19年6月21日 (2007.6.21)
審査請求日	平成21年12月14日 (2009.12.14)
(31)優先権主張番号	102005060461.7
(32)優先日	平成17年12月17日 (2005.12.17)
(33)優先権主張国	ドイツ(DE)

(73)特許権者　500038020
パウル　ハルトマン　アクチェンゲゼルシャフト
ドイツ連邦共和国　デー－８９５２２　ハイデンハイムパウル－ハルトマン－シュトラーセ　１２
(74)代理人　100079049
弁理士　中島　淳
(74)代理人　100084995
弁理士　加藤　和詳
(74)代理人　100085279
弁理士　西元　勝一

最終頁に続く

(54)【発明の名称】有効成分を含む医薬組成物、及び組成物を含む創傷接触層

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

１～５０重量％の親水コロイドが分散する５０～９０重量％の親水性基剤を含み、水含有量が１０重量％未満である、創傷治療のための医薬組成物であって、

前記親水性基剤が、前記組成物に対して、０．５～５０重量％の少なくとも１種の乳化剤と、２０～８０重量％のモノグリセリド、ジグリセリド、及び／若しくはトリグリセリド、並びに／又はグリセロールオリゴマーの完全若しくは部分エステルと、を含み、

前記親水コロイドが少なくとも１種の放出可能な創傷治癒物質を含む、

創傷治療のための医薬組成物。

【請求項２】

前記親水性基剤が、クリーム、クリーム基剤、又は軟膏であることを特徴とする請求項１に記載の組成物。

【請求項３】

前記親水コロイドが、粒子の形態で存在し、前記粒子が前記親水コロイド粒子の重量に対し１０重量％未満の水含有量を有することを特徴とする請求項１または２に記載の組成物。

【請求項４】

前記親水コロイドが、セルロース又はそれらの塩、セルロースエステルまたはそれらの塩、セルロースエーテルまたはそれらの塩、アルギン酸又はそれらの塩、及び、ポリアクリレート又はそれらの塩からなる群から選択されることを特徴とする請求項１～３のいず

れか１項に記載の組成物。
【請求項５】
前記創傷治癒物質が、ビタミン又はプロビタミン、カロチノイド、鎮痛剤、消毒剤、止血剤、抗ヒスタミン剤、抗菌金属又はそれらの塩、植物由来の創傷治癒物質又は物質混合物、植物抽出物、酵素、成長因子、酵素阻害剤、及びこれらの組み合わせからなる群から選択されることを特徴とする請求項１～４のいずれか１項に記載の医薬組成物。
【請求項６】
前記親水性基剤が、さらに、前記組成物に対して１０～３０重量％の、ワセリン、ペトロラタム、パラフィン油、及びろうからなる群から選択される非極性脂質を含むことを特徴とする請求項１～５のいずれか１項に記載の組成物。
【請求項７】
前記乳化剤が、イオン性Ｏ／Ｗ乳化剤又は非イオン性Ｗ／Ｏ乳化剤であることを特徴とする請求項１～６のいずれか１項に記載の組成物。
【請求項８】
請求項１～７のいずれか１項に記載の組成物を含む軟膏。
【請求項９】
請求項１～７のいずれか１項に記載の組成物、又は請求項８記載の軟膏と、前記組成物又は前記軟膏のための担体材料（１）とを含む創傷接触層（１０、２１、３１）。
【請求項１０】
前記担体材料（１）が、不織布、編物、縦編み生地、又は織物であることを特徴とする請求項９記載の創傷接触層（１０、２１、３１）。
【請求項１１】
前記担体材料（１）が、疎水性の編物、縦編み生地、又は織物から成ることを特徴とする請求項９又は１０に記載の創傷接触層（１０、２１、３１）。
【請求項１２】
前記担体材料（１）が、縦編みポリアミド生地であることを特徴とする請求項９～１１のいずれか１項に記載の創傷接触層（１０、２１、３１）。
【請求項１３】
請求項９～１２のいずれか１項に記載の創傷接触層（１０、２１、３１）とカバー層（２４、３４）とを含む創傷被覆材（２０、３０）。
【請求項１４】
前記創傷被覆材が、さらに、前記創傷接触層（１０、２１、３１）に隣接する吸収層（３７）を含むことを特徴とする請求項１３記載の創傷被覆材（２０、３０）。
【請求項１５】
創傷治療のための軟膏、創傷接触層、又は創傷被覆材を製造するための、請求項１～７のいずれか１項に記載の組成物の使用。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は医薬組成物及び創傷治療のためのその使用に関する。
【背景技術】
【０００２】
ヒトのための治療に用いる多数の軟膏類及び他の組成物が知られており、数十年にわたり使用されてきた。これらの軟膏は一般的に健康な皮膚又は一部の粘膜、例えば眼などに対する用途の、半固体の組成物である。これらの軟膏及び製剤は通常、有効薬剤成分の経皮投与による局所作用又は皮膚に対する軟化作用又は保護作用を有することが想定される。
【０００３】
さらに、創傷治療のための多数の軟膏が知られている。例えば、特許文献１においては、ゲルとして製剤され、少なくともゲル形成多糖類及びヘキシレングリコールを含む創傷

用軟膏が記載されている。特にゲル形成多糖類としてはカルボキシメチルセルロース又はアルギン酸ナトリウムが使用されるべきである。この組成物は明らかに抗菌作用を有し、線維形成に対する毒性が無い。

【０００４】

さらに、特許文献２においては、例えば創傷治療又は小穴治療の際に用いる、皮膚保護用ペーストが記載されており、該ペーストはポリビニルピロリドン、カルボキシメチルセルロース、アルギン酸塩、水、油、及び脂肪酸エステルを含んだゲルとして製剤される。このゲルは少なくとも２０重量％の水及び少なくとも４５重量％の親水コロイドを含む。

【０００５】

さらには、限られた分量の水を吸収し、創傷治療に用いることが出来る親水軟膏が知られている。これらの軟膏は様々なモノグリセリド類、ジグリセリド類、及びトリグリセリド類、並びに非極性油の混合物を含み、例えばいわゆる軟膏被覆材の製造のための担体材料上のＡｔｒａｕｍａｎ（登録商標）に加工される。

【０００６】

また、無菌創傷被覆材が特許文献３において知られており、該創傷被覆材は無菌の軟膏を含浸した担体材料及びポリビニルピロリドンの水溶性フィルムを含む。該軟膏は親水性又は疎水性軟膏であってもよい。

【０００７】

特許文献４からは、滅菌可能なペースト又はクリームが知られており、該ペースト又はクリームはエマルジョン及び水不溶性ゲル形成材料を含み、該水不溶性ゲル形成材料は架橋したカルボキシメチルセルロースとすることができる。該エマルジョンはその一部に油又はろう、水、及び乳化剤を含むとされており、ここで水含有量は少なくとも４０重量％に達する。

【０００８】

特許文献５からは、創傷治療のための湿布が知られており、該湿布は親水コロイド粒子が分散している疎水性エラストマーマトリクスを含む。該マトリクスはさらに５５から９０重量％の非極性油及び１０よりも高いＨＬＢ値を有する界面活性剤を含むとされている。

【特許文献１】欧州特許第６２１　０３１号
【特許文献２】欧州特許第１０７　５２６号
【特許文献３】欧州特許第６５　３９９号
【特許文献４】ＷＯ　９６／０３６，３１５
【特許文献５】ＷＯ　０１／０７０，２８５

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００９】

従来技術を出発点として、本発明の目的は、創傷より放出された滲出液を吸収することが出来、また有効成分の放出により創傷の治癒過程を最適に補助することが出来る製剤を提案することである。さらに、創傷滲出液を吸収することが出来、また創傷又は該創傷周辺の皮膚に有効成分を運ぶことが出来、そこで長期間にわたり該有効成分の放出物が放出されるべきである、創傷接触層が提案される。さらには、創傷より分泌された滲出液を吸収することが出来、有効成分を運ぶことが出来、また湿潤な創傷治癒環境を提供することが出来、結果として最適に創傷の治癒を補助することが出来る創傷接触層が提案される。

【課題を解決するための手段】

【００１０】

これらの目的は、少なくとも１種の放出可能な創傷治癒物質を含む、１から５０重量％の親水コロイドが分散する５０から９９重量％の親水性基剤を含み、０．５から５０重量％の該親水性基剤が少なくとも１種の乳化剤を含む医薬組成物によって達成される。これらの目的はさらに、このような組成物と該組成物のための担体材料とを含む創傷接触層によって達成される。

【００１１】
以降、本発明に関し、全ての含有量データは、特に断りがない限り、医薬組成物の総重量に対する重量パーセントとして理解されるべきである。また、本発明による親水性基剤は、それが単相又は多相の組成物であり、少なくとも１種の乳化剤の含有の結果として、エマルジョンとして存在し又はエマルジョンを形成し得る医薬組成物として理解されるべきである。そのようなエマルジョンは、少なくとも１つの水相及び／又はゲル相並びに少なくとも１つの油相を含むエマルジョンでもよい。
【００１２】
本組成物の１つの長所は、親水性基剤中に分散した親水コロイドの含有によって、この組成物が非常に速やかに大量の液体、例えば創傷からの滲出液を吸収し得ることである。該親水性基剤は液体と接触した際に短時間にエマルジョンを形成し、その際、エマルジョン中の水が第２のステップで該基剤中の分散した親水コロイドによって吸収される。この工程は並行的に起きてもよい。どのような場合でも、生成中のエマルジョンのほかに、親水コロイドは第２の液体リザーバを形成する。これに関し、創傷治癒物質の放出は特に創傷滲出液の吸収によって制御される。創傷滲出液は親水性基剤又は親水コロイドによって吸収されるほど、創傷治癒物質がより放出される。従って、該親水コロイドは、液体リザーバ、及び制御された方法で該創傷治癒物質を放出する該創傷治癒物質の貯蔵庫である。
【００１３】
前記医薬組成物の第２の好ましい態様においては、該組成物は１０重量％未満の水、特に５重量％未満の水を含み、非常に特別に好ましくは水を含まない。特に、前記親水性基剤は１０重量％未満の水、特に５重量％未満の水を含み、非常に特別に好ましくは水を含まない。この親水性基剤は従って単相混合物として存在し、少なくとも１種の乳化剤の存在の結果、例えば水が添加された際にエマルジョンを形成し得る。以降、本発明と関連して、これは該親水性基剤が微量の水を含み得るが、水含有量は該親水性基剤の質量に対し最大で１重量％であるべきことを意味する。
【００１４】
他の好ましい態様においては、前記組成物は、クリームの、クリーム基剤の、又は軟膏の親水性基剤を含む。前記親水性基剤は特に親水性クリーム若しくはクリーム基剤、又は親水性軟膏である。本出願の文脈において、軟膏は単相系と理解されるべきであるが、クリームは二層又は多相系である。これらの製剤の正確な区別並びにさらなる製剤の分類はドイツ薬局方ＤＡＢ９及びその注釈書において提供されており、それはここでも明確に参照される。
【００１５】
また、前記組成物はさらに１から４０重量％の非極性脂質類を含む親水性基剤を含むことが特に規定される。該組成物は、さらに１０から４０重量％、さらに特に１０から３０重量％の非極性脂質類、また、さらに非常に特別に好ましくは１０から２５重量％の非極性脂質類を有する親水性基剤を特に含む。
【００１６】
本発明の範囲において、「脂質」は、脂肪類、油類、ろう類、その他の総称として用いられる。「油相」及び「脂質相」という語も同義語として用いられる。脂質類は特にその極性によって区別される。水に対する界面張力を脂質及び／又は脂質相の極性の指標として採用することが既に提案されている。これは、当の脂質相の極性が大きいほど、この脂質相と水との間の界面張力が低いことを意味する。表面張力は本発明において任意の油成分の極性の可能な指標として考えられる。界面張力はここで、２相間の界面に位置する１メートルの長さを有する仮想の線上に働く力である。この界面張力の物理単位は伝統的に力－長さの関係に従って算出され、通常ｍＮ／ｍ（ミリニュートン割るメータ）で与えられる。これは界面を減ずる傾向を示す時に正符号を有する。逆の場合、これは負の符号を有する。本発明によれば、脂質類は特に水に対する界面張力が２０ｍＮ／ｍ未満に達する場合、極性であるとみなされ、水に対する界面張力が３０ｍＮ／ｍ超に達する場合、非極性であるとみなされる。水に対する表面張力が２０から３０ｍＮ／ｍの間にある脂質類は

一般的に中極性とみなされる。

【００１７】

非極性脂質類は分岐及び非分岐炭化水素類及び炭化水素ろう類、特にワセリン、ペトロラタム、パラフィン油、鉱油、ポリイソブテン、ろう、又はその組み合わせの群から選択される脂質類である。

【００１８】

非極性脂質成分に加えて、本発明の親水性基剤は極性及び中極性脂質類も含み得る。極性又は中極性脂質類は、例えば、脂肪酸トリグリセリド類；脂肪酸ジグリセリド類；脂肪酸モノグリセリド類；又はジグリセロール若しくはトリグリセロールの完全若しくは部分脂肪酸エステル類等のグリセロールオリゴマー類の脂肪酸エステル類；の群からのものである。特に、トリ－、ジ－、及びモノグリセリド類は飽和及び／又は不飽和の、分岐及び／又は非分岐の、８から２４、特に１２から１８個のＣ原子の鎖長を有するアルカンカルボキシレート類のエステル類であってよい。脂肪酸トリグリセリド類、脂肪酸ジグリセリド類、脂肪酸モノグリセリド類は、例えば合成、半合成及び天然の脂肪類又は油類の群から有利に選択され得る。

【００１９】

本発明と関連して、一部に極性又は非極性脂質類及び０．５から４０重量％、特に０．５－３０重量％の濃度の少なくとも１種の乳化剤を含む混合物も特に親水性基剤と考えてよく、それによって該親水性基剤における中極性及び非極性脂質類の該非極性脂質類に対する比率は、全脂質含有量に基づいて１：１超、特に２：１超、非常に特別には３：１から１０：１の間である。

【００２０】

特に、本発明の組成物は、該組成物の総重量に対し２０－８０重量％のモノ－、ジ－及び／若しくはトリグリセリド類、並びに／又はグリセロールオリゴマー類の完全若しくは部分エステル類を含む親水性基剤を有する。該親水性基剤は特に、該組成物の総重量に対し３０－７０重量％、非常に特別には４０－７０重量％のモノ－、ジ－及び／若しくはトリグリセリド類、並びに／又はグリセロールオリゴマー類の完全若しくは部分エステル類を含む。この場合、該組成物が１０－５０重量％のモノ－、ジ－及び／又はトリグリセリド類、並びに１０－３０重量％のグリセロールオリゴマー類、特にジグリセロール又はトリグリセロールの部分エステル類を含むと特に好都合である。

【００２１】

さらなる特に好ましい態様においては、本発明の組成物は、該組成物の総重量に対し４０－８０重量％のモノグリセリド類、ジグリセリド類、トリグリセリド類及び／又はグリセロールオリゴマー類、特にジグリセロール又はトリグリセロール、の部分エステル類と、１５－３０重量％の非極性脂質類と、０．５－３０重量％の乳化剤とを有する親水性基剤を含む。

【００２２】

さらなる特に好ましい態様においては、本発明の組成物は４０－８０重量％のモノグリセリド類、ジグリセリド類、トリグリセリド類及び／又はグリセロールオリゴマー類、特にジグリセロール又はトリグリセロールの部分エステル類と、１５－３０重量％の非極性脂質類と、０．５－３０重量％の乳化剤と、１－５０重量％の親水コロイドとを含む親水性基剤を有し、該親水コロイドは該親水性基剤中に分散し、少なくとも放出可能な創傷治癒物質を含む。

【００２３】

本発明に関し、乳化剤は、水が親水性基剤に添加された際に多相性混合物、すなわちエマルジョンが生成し得るような界面活性を特徴とする物質であると理解される。特に、本発明の組成物は、水が添加された際に、前記親水性基剤が油中水型エマルジョン（Ｗ／Ｏエマルジョン）、油中ゲル型エマルジョン（Ｇ／Ｏエマルジョン）、水中油型エマルジョン（Ｏ／Ｗエマルジョン）、ゲル中油型エマルジョン（Ｏ／Ｇエマルジョン）、水中油中水型エマルジョン（Ｗ／Ｏ／Ｗエマルジョン）、ゲル中油中ゲル型エマルジョン（Ｇ／Ｏ

／Ｇエマルジョン）、水中油中ゲル型エマルジョン（Ｇ／Ｏ／Ｗエマルジョン）、ゲル中油中水型エマルジョン（Ｗ／Ｏ／Ｇエマルジョン）、油中水中油型エマルジョン（Ｏ／Ｗ／Ｏエマルジョン）、又は油中ゲル中油型エマルジョン（Ｏ／Ｇ／Ｏエマルジョン）を形成し得る少なくとも１種の乳化剤を含むべきである。さらに好ましくは、Ｏ／Ｗ若しくはＷ／Ｏエマルジョン又はＯ／Ｇ若しくはＧ／Ｏエマルジョンを形成することができ、またエチレン若しくはプロピレングリコール類又はエチレンプロピレングリコール類を含まない、即ちエチレン、プロピレン、又はエチレンプロピレングリコール単位を含むどのような物質も含まない乳化剤である。

【００２４】

この場合、本発明の組成物は少なくとも０．５－５０重量％の乳化剤、特に少なくとも０．５－４０重量％の乳化剤、特に少なくとも０．５－３０重量％の乳化剤、特に少なくとも１－２０重量％の乳化剤、非常に特別には少なくとも１－１０重量％の乳化剤を特に含み得る。

【００２５】

従って、本発明のさらなる態様においては、本発明の組成物は、少なくとも１種の放出可能な創傷治癒物質を有する１から５０重量％の親水コロイドが分散している、５０から９９重量％の親水性基剤を含み、０．５から４０重量％の該親水性基剤が少なくとも１種のＯ／Ｗ乳化剤、特にイオン性Ｏ／Ｗ乳化剤を含む。しかし、該Ｏ／Ｗ乳化剤の代わりに非イオン性Ｗ／Ｏ乳化剤が使用されるとも規定され得る。特に、この組成物は１０重量％未満の水を有し、好ましくはさらに０．５から３０重量％の少なくとも１種のＯ／Ｗ乳化剤、特にイオン性Ｏ／Ｗ乳化剤、又はＷ／Ｏ乳化剤、特に非イオン性Ｗ／Ｏ乳化剤を含む親水性基剤を含む。

【００２６】

本発明のさらなる態様においては、本発明の組成物は１０重量％未満の水と、４０重量％までの親水コロイドが分散している６０から９５重量％の親水性基剤とを含み、０．５から５０重量％の該親水性基剤が少なくとも１種のＯ／Ｗ乳化剤を含む。しかし、該Ｏ／Ｗ乳化剤の代わりに非イオン性Ｗ／Ｏ乳化剤が使用されるとも規定され得る。

【００２７】

Ｏ／Ｗ型の乳化剤の使用は、前記組成物が適用された際、該組成物を極めて容易に、例えば水によって創傷から完全に洗い落とすことができるという点において好都合である。

【００２８】

本発明のさらなる態様においては、本発明の組成物は１０重量％未満の水と、６０から９５重量％の親水性基剤とを含み、該親水性基剤中に５から４０重量％の親水コロイドが分散しており、これが少なくとも１種の放出可能な創傷治癒物質を含み、０．５から３０重量％の該親水性基剤が少なくとも１種のＯ／Ｗ乳化剤又は非イオン性Ｗ／Ｏ乳化剤を含む。

【００２９】

本発明の組成物は、好ましくは、

【００３０】

【化１】

試料３：Ｕｒｇｏｔｕ̈ｌ（登録商標）、Ｕｒｇｏ社

【００３１】

（Ｊ．Ｆａｌｂｅ、Ｍ．Ｒｅｇｉｔｚ編集）第１０版、Ｇｅｏｒｇ Ｔｈｉｅｍｅ Ｖｅｒｌａｇ Ｓｔｕｔｔｇａｒｔ、ニューヨーク（１９９７）、１７６４頁に示された定義に従って３から１８のＨＬＢ値を示す非イオン性乳化剤をさらに含み得る。本発明によれば、１０から１５のＨＬＢ値を示す非イオン性Ｏ／Ｗ乳化剤及び３から６のＨＬＢ値を示す非イオン性Ｗ／Ｏ乳化剤が特に好ましい。

【００３２】

特に、前記乳化剤又は乳化剤群、特に非イオン性Ｏ／Ｗ乳化剤群は：
－　一般式Ｒ－Ｏ－（CH_2－CH_2Ｏ）$_n$－Ｈを有する脂肪アルコールエトキシレート類又は一般式Ｒ－Ｏ－（CH_2－ＣＨ（CH_3）－Ｏ）$_n$－Ｈを有する脂肪アルコールプロポキシレート類であって、ここでＲが分岐又は非分岐のアルキル又はアルケニル基であり、ｎが１０から５０の数字を表すもの；
－　エトキシ化又はプロポキシ化ラノリンアルコール類；
－　一般式Ｒ－Ｏ－（CH_2－CH_2－Ｏ）$_n$－Ｒ’を有するポリエチレングリコールエーテル類又は一般式Ｒ－Ｏ－（CH_2－ＣＨ（CH_3）－Ｏ）$_n$－Ｒ’を有するポリプロピレングリコールエーテル類であって、ここでＲ及びＲ’が独立に分岐又は非分岐のアルキル又はアルケニル基を表し、ｎが１０から８０の数字を表すもの；
－　一般式Ｒ－ＣＯＯ－（CH_2－CH_2－Ｏ）$_n$－Ｈを有する脂肪酸エトキシレート類又は一般式Ｒ－ＣＯＯ－（CH_2－ＣＨ（CH_3）－Ｏ）$_n$－Ｈを有する脂肪酸プロポキシレート類であって、ここでＲが分岐又は非分岐のアルキル又はアルケニル基を表し、ｎが１０から４０の数字を表すもの；
－　一般式Ｒ－ＣＯＯ－（CH_2－CH_2－Ｏ）$_n$－Ｒ’を有するエステル化脂肪酸エトキシレート類又は一般式Ｒ－ＣＯＯ－（CH_2－ＣＨ（CH_3）－Ｏ）$_n$－Ｒ’を有するエステル化脂肪酸プロポキシレート類であって、ここでＲ及びＲ’が独立に分岐又は非分岐のアルキル又はアルケニル基を表し、ｎが１０から８０の数字を表すもの；
－　一般式Ｒ－ＣＯＯ－（CH_2－CH_2－Ｏ）$_n$－Ｃ（Ｏ）－Ｒ’を有するエステル化脂肪酸エトキシレート類又は一般式Ｒ－ＣＯＯ－（CH_2－ＣＨ（CH_3）－Ｏ）$_n$－Ｃ（Ｏ）－Ｒ’を有するエステル化脂肪酸プロポキシレート類であって、ここでＲ及びＲ’が独立に分岐又は非分岐のアルキル又はアルケニル基を表し、ｎが１０から８０の数字を表すもの；
－　飽和及び／又は不飽和の、分岐及び／又は非分岐の脂肪酸類のポリエチレングリコールグリセロール脂肪酸エステル又はポリプロピレングリコールグリセロール脂肪酸エステルであってエトキシ化度又はプロポキシ化度が３から５０であるもの；
－　３から１００のエトキシ化度又はプロポキシ化度を有する、エトキシ化又はプロポキシ化ソルビタンエステル類；
－　３から１５０のエトキシ化度又はプロポキシ化度を有する、エトキシ化又はプロポキシ化トリグリセリド類；
－　分岐又は非分岐のアルカン酸又はアルケン酸を基盤としたポリオキシエチレンソルビトールの脂肪酸エステル類であって、例えばソルベス型の、５から１００のエトキシ化度を有するもの；
の群より有利に選択され得る。

【００３３】

本発明の範囲において、さらに二炭酸エステル類又は三炭酸エステル類の群からの非イオン性Ｗ／Ｏ乳化剤が有利である。マロン酸、コハク酸、及びアジピン酸のエステル類は特にこれらの中で適している。二炭酸類のエステル類がさらに好ましく、特にコハク酸のエステル類が適しており、これは飽和若しくは不飽和の、及び／若しくは直鎖又は分岐のＣ８－Ｃ２４の脂肪アルコール類並びに／又はグリセリン及びそれらのオリゴマー、特にジグリセリン若しくはトリグリセリンで生成される。飽和し分岐したＣ８－Ｃ２４の脂肪アルコール類並びに／又はグリセリン及びそれらのオリゴマー類との、特にジグリセリン又はトリグリセリンとのコハク酸のエステル類は、非イオン性Ｗ／Ｏ乳化剤として特に好都合であることが分かった。これらのうち極めて特別に適したものは二炭酸エステル類であり、これはコハク酸及び飽和し、分岐したＣ８－Ｃ２４の脂肪アルコール類及びジグリセリンから生成される。このような乳化剤の一つはＩＮＣＩ命名法ではコハク酸イソステアリルジグリセリルと呼ばれ、‘Ｉｍｗｉｔｏｒ（登録商標）７８０’の製品名で入手出来る。これらの乳化剤はポリエチレングリコールが含まれていない、即ちエチレングリコールのユニットを何も含んでいないというさらなる利点を有する。

【００３４】

特に、イオン性Ｏ／Ｗ乳化剤も本発明と関連したＯ／Ｗ乳化剤として利用することが出来る。ヒドロキシカルボン酸及び／又はトリカルボン酸を有する飽和又は不飽和の脂肪酸のモノグリセリド及び／又はジグリセリドのエステル類の群から選択される乳化剤は、Ｏ／Ｗ乳化剤として、特にイオン性Ｏ／Ｗ乳化剤として好都合である。ヒドロキシカルボン酸及び／又はトリカルボン酸を有する飽和脂肪酸類、特に乳酸及び／又はクエン酸の、部分的に中和されたモノグリセリド類及び／又はジグリセリド類のエステル類は、特にＯ／Ｗ乳化剤として好ましい。ＩＮＣＩ命名法でグリセリルココエートクエン酸塩乳酸塩と呼ばれる乳酸及び／又はクエン酸のエステル類は、極めて特別に好ましい。そのような乳化剤は、例えば‘ＩＭＷＩＴＯＲ（登録商標）３８０’又は‘ＩＭＷＩＴＯＲ（登録商標）３７７’の製品名で入手出来る。これらの乳化剤はポリエチレングリコール類が含まれていない、即ちエチレングリコールのユニットを何も含んでいないというさらなる利点を有する。

【００３５】

本発明によると、親水コロイドは、水に可溶性若しくは吸収性であり、及び／又は水で膨潤し、ゲルを形成する、親水性の合成又は天然ポリマー材料である材料として理解されるべきである。好ましくは、本発明の組成物は、例えばアルギン酸並びにその塩及びその誘導体、キチン又はその誘導体、キトサン又はその誘導体、ペクチン、セルロース又はセルロースエーテル若しくはセルロースエステル等のその誘導体、架橋又は非架橋カルボキシアルキルセルロース又はヒドロキシアルキルセルロース、ポリビニルアルコール、ポリビニルピロリドン、寒天、グアールガム、又はゼラチンから選択される、合成又は天然ポリマー材料の親水コロイドを含む。セルロース又はその誘導体若しくは塩、アルギン酸又はその誘導体若しくは塩、並びにその混合物は、親水コロイドとして非常に好ましく用いられ得る。

【００３６】

これらの親水コロイドは創傷治癒物質を吸収することが出来、貯蔵庫としてこの物質を貯えることが出来、また必要に応じて液体の存在下で再びそれを放出することが出来る。驚くべきことに、この液体の吸収及び有効成分の放出は水相又は油相の存在下でも起こることが明らかになった。これに関して、創傷治癒物質の放出は長期にわたり制御された方法で生ずることが特に明らかになった。さらに驚くべきことに、水相及び油相の存在により、有効成分の選択においては脂肪親和性又は親水性に関して特に制限が無いこと、即ち形成される種類のエマルジョンの結果として脂肪親和性有効成分又は親水性有効成分のどちらでも放出が増加し得ることが明らかになった。

【００３７】

前記親水コロイドは繊維、並びに前記組成物中に分散する粒子及び／又は繊維の形態で存在してもよい。特に、該親水コロイドは粒子の形態で存在し得る。粒子として存在し、１００から１０００μｍの平均粒径を有する親水コロイドが好ましい。該組成物中のゲル形成粒子の割合は該組成物の総重量に対し１から５０重量％の間である。ゲル形成粒子の割合は該組成物の総重量に対し好ましくは１から４０重量％、さらに好ましくは１から３０重量％、非常に好ましくは１から２５重量％であり得る。該組成物中の親水コロイドの割合はさらに好ましくは該組成物の総重量に対し５から４０重量％の間である。この親水コロイドの割合は該組成物の総重量に対し好ましくは５から３０重量％、さらに好ましくは１０から２５重量％、非常に好ましくは１５から２５重量％であり得る。

【００３８】

特に好ましいのは粒子の形態で存在する親水コロイドであり、これにより該粒子は該親水コロイド粒子に対し１０重量％未満、特に８重量％未満、特に５重量％未満の水含有量を有する。極めて特別に好ましいのは水を含まない粒子である。本発明との関連において、以降、これはそのゲル形成粒子が微量の水を含みうるが、水含有量は該ゲル形成粒子の質量に対し最大でも１重量％であることを意味する。

【００３９】

さらに分子内及び／又は分子間で連結した又は架橋した親水コロイドが好ましく用いら

れ得る。これらの親水コロイドは例えば水又は生理食塩水に不溶性であり、即ち、これらの親水コロイドはこれらの液体が添加された際に膨潤し、膨潤した粒子が組成物内に分散するような内部凝集力を示す。

【００４０】

特に好ましい態様によると、本発明の組成物は好ましくはセルロース誘導体又はそれらの塩、アルギン酸塩又はそれらの誘導体、キチン又はその誘導体若しくは塩の群から選択される少なくとも１種の親水コロイドを含有する。これに関して、該親水コロイドの由来は重要ではなく、即ちこれらの親水コロイドは植物若しくは動物由来の、又は合成的に、例えば微生物学的方法により製造されるものでよい。植物又は動物由来であって化学合成によって修飾された親水コロイドを用いることも可能である。

【００４１】

本発明との関連において、セルロース誘導体の群は特にセルロースエーテル類及びセルロースエステル類、並びにそれらの塩類を含む。この関連において、ヒドロキシアルキルセルロース類、特に例えばヒドロキシメチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、又はヒドロキシブチルセルロース、非常に特別に好ましくはヒドロキシメチルセルロース又はヒドロキシエチルセルロースのようなヒドロキシ－C_{1-6}－アルキルセルロースがセルロースエーテル類として用いられる。カルボキシアルキルセルロース、特に例えばカルボキシメチルセルロース、カルボキシエチルセルロース、カルボキシプロピルセルロース、又はカルボキシブチルセルロース、非常に特別に好ましくはカルボキシメチルセルロース又はカルボキシエチルセルロースのようなカルボキシ－C_{1-6}－アルキルセルロースがセルロースエステル類として用いられる。

【００４２】

さらに好ましい態様においては、前記組成物は少なくとも２種の異なる親水コロイドを有する。ここで、この少なくとも２種の親水コロイドがセルロース誘導体類又はその塩類、特にセルロースエステル類又はそれらの塩類、アルギン酸塩類又はそれらの誘導体類、キチン又はその誘導体類若しくはその塩類から選択される場合、特に好都合であることが明らかになった。

【００４３】

ポリアクリレート類又はそれらの誘導体類若しくは塩類の群から選択される合成ポリマー材料は親水コロイドとして使用することが出来る。ここで本発明の範囲においてポリアクリレートはモノマー（Ｍ１）としてアクリル酸（２－プロペン酸（$CH_2=CH-CO_2H$）及び／又はその塩を含む合成ポリマーであって、（該ポリアクリレートの総重量に対し）６０重量％超のアクリル酸及び／又はその塩のモノマー率を有するものとして理解される。特に、本発明によれば、ポリアクリレート類は該ポリアクリレートの総重量に対し８０重量％超、極めて好ましくは９５重量％超のアクリル酸及び／又はその塩のモノマー率を有する。該ポリアクリレートはホモポリマー、コポリマー、又はブロックポリマーとして存在し得る。該ポリアクリレートがコポリマー又はブロックポリマーとして存在する場合、該ポリマー中のモノマーＭ１のモノマー率はいずれの場合でも該ポリアクリレートの総重量に対し６０％超、特に８０％超、及び極めて好ましくは９５％超である。該モノマーＭ１の他に、これらのポリアクリレートコポリマー類又はポリアクリレートブロックポリマー類は特にα，β－不飽和エーテル類（ビニルエーテル類）、α，β－不飽和炭酸類、又はα，β－不飽和炭酸エステル類（ビニルエステル類）を含んでいてもよい。α，β－不飽和炭酸類のコモノマーＭ２のうち、メタクリル酸（２－メチルプロペン酸）、エタクリル酸（２－エチルプロペン酸）、クロトン酸（２－ブテン酸）、ソルビン酸（トランス－トランス－２，４－ヘキサジエン酸）、マレイン酸（シス－２－ブテン二酸）又はフマル酸（トランス－２－ブテン二酸）が特に好ましい。しかし、本発明の特に好ましい形態においては、該ポリアクリレートは、ａ）アクリル酸ホモポリマー；及び／又はｂ）ｉ）アクリル酸及びアクリル酸塩からの、ｉｉ）メタクリル酸及びメタクリル酸塩からの、若しくはｉｉｉ）アクリル酸及びメタクリル酸並びにそれらの塩類からの、コポリマー；から成るとも規定され得る。しかし、該ポリアクリレートは様々なポリアクリレート類

の混合物であるともさらに規定され得る。

【００４４】

この点において、前記α，β－不飽和炭酸及び前記アクリル酸は塩として中和された形態で、遊離酸として中和されていない形態で、又はその混合物で存在してもよい。中でも、アクリル酸及びアクリル酸塩から生成したポリアクリレート類は特に有効であることが示された。アルカリ金属又はアルカリ土類金属の塩類はこの場合特に際立っている。中でも、モノマーとしてアクリル酸及び／又はアクリル酸ナトリウム若しくはカリウムを含むホモポリマー類及び／又はコポリマー類からなるポリアクリレート類は特に有効であることが示された。

【００４５】

さらに、驚くべきことに、本目的は連結した及び／又は架橋したポリアクリレート類の群からの親水コロイドによって極めて特別な方法で達成される。これらのポリアクリレート類は好ましくは、ａ）モノマーＭ１から成り、架橋剤によって連結及び／又は架橋したホモポリマー；及び／又は、ｂ）モノマーＭ１及びＭ３から成り、該モノマーＭ１がアクリル酸及び／又はその塩であり、該モノマーＭ３が該架橋剤の群から選択されるコポリマー；を含む。これは、これらのポリアクリレート類が、架橋剤により引き続き連結したポリアクリレート並びに／又はアクリル酸及び／若しくはその塩と架橋剤とで共重合したポリアクリレートを含むことを意味する。

【００４６】

中でも、１分子中に少なくとも２つのエチレン性不飽和基を有する化合物Ｖ１；又は、縮合反応、付加反応、若しくは開環反応においてアクリル酸及び／若しくはその塩の官能基と反応し得る少なくとも２つの官能基を有する化合物Ｖ２；又は、少なくとも１つのエチレン性不飽和基と、縮合反応、付加反応、又は開環反応においてアクリル酸及び／若しくはその塩の１つ並びに／又はα，β－不飽和コモノマー類の官能基と反応し得る少なくとも１つの官能基と、を有する化合物Ｖ３；を架橋剤として含む、連結した及び／又は架橋したポリアクリレート類は特に有効であることが示された。ここで化合物Ｖ１により、前記ポリマー類は、前記架橋剤分子のエチレン性不飽和基の、アクリル酸及び／又はその塩類の１つ及び／又はα，β－不飽和コモノマー類の１つのモノエチレン性不飽和モノマー類とのラジカル重合によって架橋され、一方、化合物Ｖ２では、前記官能基の、アクリル酸及び／若しくはその塩類の１つ又はα，β－不飽和コモノマー類の１つの官能基との縮合反応により前記ポリマーの架橋が達成される。従って化合物Ｖ３では、エチレン性不飽和基のラジカル重合により、及び前記架橋剤の官能基と官能性モノマー基との間の縮合反応により前記ポリマーの架橋が起こる。

【００４７】

好ましい化合物Ｖ１はポリアクリル酸エステル類又はポリメタクリル酸エステル類であり、これはポリオール、例えばエチレングリコール（１，２－エタンジオール）、プロピレングリコール（１，２－プロパンジオール）、トリメチロールプロパン（２－エチル－２－ヒドロキシメチル－１，３－プロパンジオール）、１，６－ヘキサンジオール、グリセロール（１，２，３－プロパントリオール）、ペンタエリスライト（２，２－ビス（ヒドロキシメチル）プロパン－１，３－ジオール）、ポリエチレングリコール（ＨＯ－（CH_2－CH_2－Ｏ）$_n$－Ｈ、ｎ＝２から２０）、ポリプロピレングリコール（ＨＯ－（ＣＨ（CH_3）－CH_2－Ｏ）$_n$－Ｈ、ｎ＝２から２０）の；アミノアルコールの；例えばジエチレントリアミン若しくはトリエチレンテトラアミン等のポリアルキレンポリアミンの；又はアルコキシ化ポリオールの；アクリル酸又はメタクリル酸との反応によって得られる。連結したポリアクリレート類で特に好ましいのは、アルコキシ化ポリオール、特にエトキシ化ポリオール、特にエトキシ化エチレングリコール、エトキシ化プロピレングリコール、エトキシ化トリメチロールプロパン、エトキシ化１，６－ヘキサンジオール、又はエトキシ化グリセロール（平均ｎ＝１から１０のヒドロキシ基当たりのｎエチレンオキサイド単位）の、アクリル酸又はメタクリル酸との反応によって合成されたポリアクリル酸又はポリメタクリル酸のジ－、トリ－、又はテトラエステルである化合物Ｖ１によって連結

されたポリアクリレートである。さらに、ポリビニル化合物；ポリアリル化合物；ポリメチルアリル化合物；モノビニル化合物のアクリル酸エステル類又はメタクリル酸エステル類；モノアリル化合物又はモノメチルアリル化合物の、好ましくはポリオール又はアミノアルコールのモノアリル化合物又はモノメチルアリル化合物の、アクリル酸エステル類又はメタクリル酸エステル類。これに関連して、ＤＥ　１９５　４３　３６６及びＤＥ　１９５　４３　３６８が参照される。

【００４８】

驚くべきことに、上記目的はポリアクリレート超吸収体の群からの親水コロイドによっても達成される。本発明の範囲において、この場合、ポリアクリレート超吸収体とは、上記の特徴を備えた、少なくともその自重の１５倍を生理食塩水（０．９％ＮａＣｌ溶液、水）中で吸収し得るポリアクリレートとして理解される。

【００４９】

超吸収体は長きにわたり現代の創傷治療において知られてきた。しかし、それらは単に創傷滲出液吸収用媒体として用いられている。これらの超吸収体がこのように用いられる場合、創傷又は創傷床の液体のバランスのみが制御される。驚くべきことに、前記ポリアクリレート超吸収体は液体を吸収し得ると共に、水相及び油相の存在下で創傷治癒物質を放出し得ることが今回見出された。この放出はまた、制御された方法で長期間にわたって起こる。

【００５０】

どのような場合も、前記ポリアクリレート超吸収体は繊維又は粒子又はゲルの形態で存在し得る。該ポリアクリレート超吸収体は乾燥した又は既に膨潤した形態で存在し得る。この膨潤した形態においては、前記ポリマーはゲル様の分離した繊維又は粒子として存在する。本発明によれば、この場合、該ポリアクリレート超吸収体の群からの親水コロイドは粒子の形態で存在し、これが水、生理食塩水、又はリンゲル液と混合されて該粒子が既に膨潤した形態で存在していてもよい。

【００５１】

ここで特に好ましいのはポリアクリレート超吸収体、特に８５０μｍから３００μｍの粒子の割合が少なくとも５５％、特に少なくとも６５％、最も特別には７０％（ＥＤＡＮＡ　４２０．２．－０２による測定）である粒子として存在する連結したポリアクリレート超吸収体であった。特に、超吸収ポリアクリレート類は８５０μｍ未満の粒子の割合が全粒子中で少なくとも８５％、特に少なくとも９０％、極めて特別には少なくとも９５％（ＥＤＡＮＡ　４２０．２－０２による測定）であるものも好ましい。

【００５２】

本発明の親水コロイドによって放出され得る創傷治癒物質として、本発明の組成物または本発明の創傷接触層は、特にビタミン類又はプロビタミン類、カロチノイド類、鎮痛剤、消毒剤、止血剤、抗ヒスタミン剤、抗菌金属類又はそれらの塩類、植物由来の創傷治癒物質又は物質混合物、植物抽出物、酵素類、成長因子類、及び酵素阻害剤、並びにこれらの組み合わせの群から選択される少なくとも１種の物質を含む。

【００５３】

本発明の鎮痛剤としては、特に非ステロイド系鎮痛剤、特にサリチル酸、アセチルサリチル酸及びそれらの誘導体、例えばＡｓｐｉｒｉｎ（登録商標）、アニリン及びそれらの誘導体、アセトアミノフェン、例えばＰａｒａｃｅｔａｍｏｌ（登録商標）、アントラニル酸及びそれらの誘導体、例えばメフェナム酸、ピラゾール又はその誘導体、例えばメタミゾール、Ｎｏｖａｌｇｉｎ（登録商標）、フェナゾン、Ａｎｔｉｐｙｒｉｎ（登録商標）、イソプロピルフェナゾン、極めて特別に好ましくはアリール酢酸類及びそれらの誘導体、ヘテロアリール酢酸類及びそれらの誘導体、アリールプロピオン酸類及びそれらの誘導体、並びにヘテロアリールプロピオン酸類及びそれらの誘導体、例えばＩｎｄｏｍｅｔａｃｉｎ（登録商標）、Ｄｉｃｌｏｆｅｎａｃ（登録商標）、Ｉｂｕｐｒｏｆｅｎ（登録商標）、Ｎａｘｏｐｒｏｆｅｎ（登録商標）、Ｉｎｄｏｍｅｔｈａｃｉｎ（登録商標）、Ｋｅｔｏｐｒｏｆｅｎ（登録商標）、及びＰｉｒｏｘｉｃａｍ（登録商標）が適している

。

【００５４】

本発明の成長因子としては、次のものが特に言及されるべきである：ａＦＧＦ（酸性線維芽細胞成長因子）、ＥＧＦ（上皮成長因子）、ＰＤＧＦ（血小板由来増殖因子）、ｒｈＰＤＧＦ－ＢＢ（ベカプレルミン）、ＰＤＥＣＧＦ（血小板由来内皮細胞成長因子）、ｂＦＧＦ（塩基性線維芽細胞増殖因子）、ＴＧＦα（トランスフォーミング増殖因子アルファ）、ＴＧＦβ（トランスフォーミング増殖因子ベータ）、ＫＧＦ（ケラチノサイト成長因子）、ＩＧＦ１／ＩＧＦ２（インスリン様成長因子）及びＴＮＦ（腫瘍壊死因子）。

【００５５】

本発明のビタミン類又はプロビタミン類としては、脂溶性又は水溶性ビタミン類であるビタミンＡ、レチノイド類の群、プロビタミンＡ、カロチノイド類の群、特にβ－カロチン、ビタミンＥ、トコフェロール類の群、特にα－トコフェロール、β－トコフェロール、γ－トコフェロール、δ－トコフェロール、及びα－トコトリエノール、β－トコトリエノール、γ－トコトリエノール、及びδ－トコトリエノール、ビタミンＫ、フィロキノン、特にフィトメナジオン又は植物由来のビタミンＫ、ビタミンＣ、L-アスコルビン酸、ビタミンＢ１、チアミン、ビタミンＢ２、リボフラビン、ビタミンＧ、ビタミンＢ３、ナイアシン、ニコチン酸及びニコチン酸アミド、ビタミンＢ５、パントテン酸、プロビタミンＢ５、パンテノール又はデクスパンテノール、ビタミンＢ６、ビタミンＢ７、ビタミンＨ、ビオチン、ビタミンＢ９、葉酸並びにこれらの組み合わせが適している。

【００５６】

本発明によれば、殺菌薬の、殺菌性の、静菌性の、防カビ性の、殺ウイルス性の、静ウイルス性の及び／又は一般的に殺微生物性の効果を有する薬剤が消毒剤として用いられるべきである。本発明によれば、レゾルシノール、ヨウ素、ポビドンヨード、クロルヘキシジン、塩化ベンザルコニウム、安息香酸、過酸化ベンゾイル、又は塩化セチルピリジニウムは特に適している。さらに、抗菌金属類も特に消毒剤として用いられるべきである。抗菌金属類としては、特に銀、銅又は亜鉛、及びそれらの塩類、酸化物類又は錯体類がそれらの組み合わせ又は単独で特に用いられ得る。

【００５７】

本発明との関連において、カモミール抽出物、ハマメリス抽出物、例えばアメリカマンサク、キンセンカ抽出物、アロエ抽出物、例えばアロエベラ、アロエ・バーバデンシス、アロエ・フェロックス、又はアロエ・ブルガリス、緑茶抽出物、海藻抽出物、海藻抽出物、例えば紅藻又は緑藻抽出物、アボカド抽出物、没薬抽出物、例えばコンモフォラ・モルモル、竹抽出物、及びこれらの組み合わせは、特に創傷治癒物質若しくは物質混合物又は植物抽出物として用いられる。本発明によると、植物の葉、花、茎、若しくは根の抽出物又はこれらの組み合わせはこのケースとして特に理解される。

【００５８】

創傷治癒物質は個別に又は異なる創傷治癒物質の混合物として用いてもよいが、特に前記親水コロイドの重量に対し０．０１から３０重量％、好ましくは０．０１から１５重量％、極めて特別には０．１から１０重量％の濃度で前記組成物中に含まれる。

【００５９】

従って、本発明のさらなる態様においては、本発明の組成物は５０から９９重量％の親水性基剤を含み、０．５から４０重量％の該親水性基剤が少なくとも１種のＯ／Ｗ乳化剤、特にイオン性Ｏ／Ｗ乳化剤、又はＷ／Ｏ乳化剤、特に非イオン性Ｗ／Ｏ乳化剤を含む。該親水性基剤は１から５０重量％の分散した親水コロイド含み、該親水コロイドが少なくとも１種の創傷治癒物質を含み、該創傷治癒物質はビタミン類又はプロビタミン類、カロチノイド類、鎮痛剤、消毒剤、止血剤、抗ヒスタミン剤、抗菌金属類又はそれらの塩類、植物由来の創傷治癒物質又は物質混合物、植物抽出物、酵素類、成長因子類、及び酵素阻害剤、並びにこれらの組み合わせの群から選択される。

【００６０】

さらに、上記の種類の医薬組成物を有する軟膏も本発明の対象である。特に本発明の対

象は、５０から９９重量％の親水性基剤を含み、ここに１から５０重量％の親水コロイドが分散しており、これが少なくとも１種の創傷治癒物質を有し、それによって０．５から４０重量％の該親水性基剤が少なくとも１種乳化剤を含む軟膏である。一方で創傷滲出物を特定の量吸収し得、他方で液体のリザーバを形成する親水コロイドの存在により創傷のために湿潤な環境が提供されることから、この軟膏は特に中程度から重度の滲出を伴う創傷に特に適用され得る。該親水コロイドは液体ディスペンサーとして、及び同時に保湿剤として、並びに創傷治癒物質のための有効成分貯蔵所として働く。

【００６１】

本発明の対象は特に、１０重量％未満の水を有し、６０から９５重量％の親水性基剤を含み、ここに５から４０重量％の親水コロイドが分散しており、０．５から５０重量％の該親水性基剤が少なくとも１種の乳化剤を含む軟膏である。一方で創傷滲出物をこの軟膏により特定の量吸収し得、他方で液体のリザーバを形成する親水コロイドの存在により創傷のために湿潤な環境が提供されることから、この軟膏は特に中程度から重度の滲出を伴う創傷に適用され得る。該軟膏中で該親水コロイドは液体ディスペンサーとして、及び同時に保湿剤として働く。

【００６２】

特に好ましい態様においては、前記軟膏は１０重量％未満の水を有し、さらに５０から９９重量％の親水性基剤を含み、ここに１から５０重量％の親水コロイドが分散しており、これが少なくとも１種の放出可能な創傷治癒物質を含み、該親水性基剤が１０から４０重量％の非極性脂肪類及び０．５から４０重量％の少なくとも１種の乳化剤を含む。特に好ましい態様においては、１０重量％未満の水を有する本発明の軟膏は、さらに５０から９９重量％の親水性基剤を含み、ここに１から５０重量％の親水コロイドが分散しており、これが１種の放出可能な創傷治癒物質を含み、該親水性基剤が５０－８０重量％のモノグリセリド類、ジグリセリド類、トリグリセリド類及び／又はグリセロールオリゴマー類、特にジグリセロール又はトリグリセロール、の部分エステル類と、２０－３５重量％の非極性脂肪類と、０．５－３０重量％の少なくとも１種の乳化剤とを含む。特に、該消毒軟膏は水を含まない。

【００６３】

前記消毒軟膏は好ましくは１０重量％未満の水を有し、さらに６０から９５重量％の親水性基剤を含み、ここに５から４０重量％の親水コロイドが分散しており、該親水性基剤が２０－３５重量％の非極性脂肪類及び０．５－３０重量％の少なくとも１種の乳化剤を含む。特に好ましい態様においては、１０重量％未満の水を有する本発明の軟膏は、さらに６０から９５重量％の親水性基剤を含み、ここに５から４０重量％の親水コロイドが分散しており、該親水性基剤が５０－８０重量％のモノグリセリド類、ジグリセリド類、トリグリセリド類及び／又はグリセロールオリゴマー類、特にジグリセロール又はトリグリセロール、の部分エステル類と、２５－３５重量％の非極性脂肪類と、０．５－３０重量％の少なくとも１種の乳化剤とを含む。特に、該軟膏は水を含まない。

【００６４】

従って、１０重量％未満の水を有し、６０から９５重量％の親水性基剤を含み、ここに５から４０重量％の親水コロイドが分散しており、０．５から５０重量％の該親水性基剤が少なくとも１種の乳化剤を含む組成物の創傷治療剤製造のための使用も、本発明の対象である。該薬剤は特に、火傷又は慢性創傷の治療のためにさらに好ましく用いられる軟膏であってよい。

【００６５】

さらに、１０重量％未満の水を有し、５０から９９重量％の親水性基剤を含み、ここに１から５０重量％の親水コロイドが分散しており、これが少なくとも１種の放出可能な創傷治癒物質を含み、０．６から４０重量％の該親水性基剤が少なくとも１種の乳化剤を含む組成物の、火傷又は慢性創傷の治療用消毒軟膏製造のための使用も、本発明の対象である。

【００６６】

本発明のさらなる工夫によると、担体材料と医薬組成物とを含む創傷接触層も本発明の対象である。本発明の対象は、担体材料と；５０から９９重量％の親水性基剤を含み、ここに１から５０重量％の親水コロイドが分散しており、これが少なくとも１種の創傷治癒物質を含み、０．５から５０重量％の該親水性基剤が少なくとも１種の乳化剤を含む医薬組成物と；を含む創傷接触層である。

【００６７】

特に、前記組成物は１０重量％未満の水、特に５重量％未満の水を含み、極めて特別には水を含まない。本発明の対象は特に担体材料と；１０重量％未満の水を有し、６０から９５重量％の親水性基剤を含み、ここに５から４０重量％の親水コロイドが分散しており、０．５から５０重量％の該親水性基剤が少なくとも１種の乳化剤を含む組成物と；を含む創傷接触層である。該担体材料により、該創傷接触層は創傷に対し均一に適用され得る、容易に適用可能な形態を得る。従って、該組成物は該担体材料の少なくとも片側に施されるか、又は何らかの他の方法により施されると規定され得る。該組成物を該担体材料の両側に施すか、又は該組成物を該担体材料に完全に染みこませることも規定され得る。ここで本発明の創傷接触層はさらに上記組成物の全ての好ましい特性又は特徴を含み得る。

【００６８】

周知の創傷接触層と比較したさらなる利点は、創傷に対する適用時、通常これは手袋を装着した熟練した人員によって行われるが、本発明の創傷接触層は手袋に接着したり、又はくっ付いたりしない。従ってこれらの創傷接触層は特に安全に扱われる。

【００６９】

特に好都合なのは、組成物、特に軟膏、クリーム、又はクリーム基剤を支持体上に少なくとも５０ｇ／m^2、特に少なくとも１００ｇ／m^2、特に好ましくは１００から４５０ｇ／m^2、非常に特別に好ましくは１００から３００ｇ／m^2の量で施すことである。

【００７０】

前記創傷接触層は特に好ましくは、担体材料と；１０重量％未満の水を有し、組成物が６０から９５重量％の親水性基剤を含み、ここに５から４０重量％の親水コロイドが分散しており、該親水性基剤が２０－３５重量％の非極性脂肪類及び０．５－３０重量％の少なくとも１種の乳化剤を含む組成物と；を特徴とする。特に本発明の創傷接触層は好ましくは担体材料と１０重量％未満の水を有する組成物とを含み、該組成物は６０から９５重量％の親水性基剤を含み、ここに５から４０重量％の親水コロイドが分散しており、該親水性基剤が５０－８０重量％のモノグリセリド類、ジグリセリド類、トリグリセリド類及び／又はグリセロールオリゴマー類、特にジグリセロール又はトリグリセロール類、の部分エステル類と、２０－３５重量％の非極性脂肪類と、０．５－３０重量％の少なくとも１種の乳化剤とを含む。特に、該組成物は水を含まない。

【００７１】

前記組成物中における脂肪酸グルセリド類の存在により、創傷周囲の皮膚、いわゆる創傷周辺皮膚は、創傷の治癒を特に促進する治療成分を供給される。

【００７２】

この場合、担体材料として様々な材料が使用され得る。ポリマーフィルム類及びフォイル類、ポリマー発泡体類、及び不織布類、並びに織編生地類が用いられ得ることが特に見出された。本発明の創傷接触層には不織布及び編まれた、縦編みされた、又は織られた生地等の織編生地が使用され得る。特に好ましくは、疎水性の編まれた、縦編みされた、又は織られた、液体を吸収しない生地がこの場合使用され得る。本発明の創傷接触層はポリアミド縦編み生地を担体材料として含む。

【００７３】

織物担体材料が用いられる場合、該材料は特に開口部も備え得る。即ち、該担体材料は穴部を備え得るか、又は網目状であり得る。該担体材料は縦編みされた、織られた、又は編まれた生地であって、該材料が伸長されていない状態にある時に最大の内側幅が０．３から３．０ｍｍ、好ましくは０．５から２．５ｍｍ、及び特に好ましくは０．５から２．０ｍｍである穴を有するものと特に規定される。この穴については例えば円形、楕円形、

方形、六角形、又は八角形等のどのような形態を有してもよい。これらの縦編み生地は最小２０ｇ／ｍ^{2}から最大１２０ｇ／ｍ^{2}の単位面積当たり質量を有する。

【００７４】

少なくとも１種の創傷治癒物質が創傷接触層によって放出されると規定し得る。これには特に殺カビ剤、殺菌剤、又は抗菌効果を有する物質が含まれる。特別な態様においては、該創傷接触層は少なくとも一種の殺カビ剤、殺菌剤、又は抗菌物質をその一部として有する親水コロイドを含む。キトサン、銀、銀錯体類、銀塩類、亜鉛、亜鉛塩類、又は亜鉛錯体類は特に適している。

【００７５】

前記創傷接触層は特に好ましくは担体材料と；１０重量％未満の水を有する医薬組成物であって、該組成物が６０から９５重量％の親水性基剤を含み、ここに少なくとも１種の放出可能な創傷治癒物質を含んだ５から４０重量％の親水コロイドが分散しており、該親水性基剤が２０－３５重量％の非極性脂肪類及び０．５－３０重量％の少なくとも１種の乳化剤を含む医薬組成物と；を特徴とする。本発明の創傷接触層は特に好ましくは担体材料と１０重量％未満の水を有する組成物とを含み、該組成物は６０から９５重量％の親水性基剤を含み、ここに５から４０重量％の親水コロイドが分散しており、該親水性基剤が５０－８０重量％のモノグリセリド類、ジグリセリド類、トリグリセリド類及び／又はグリセロールオリゴマー類、特にジグリセロール又はトリグリセロール、の部分エステル類と、２０－３５重量％の非極性脂肪類と、０．５－３０重量％の少なくとも１種の乳化剤とを含む。特に、該組成物は水を含まない。

【００７６】

しかし、創傷治癒剤は前記担体材料に直接施されると規定されてもよい。特に好都合な方法では、該創傷接触層のさらなる態様において、抗菌金属、好ましくは銀又は銀塩類で被覆された不織布又は編まれた、縦編みされた、若しくは織られた生地等の織編生地が担体材料として使用される。このような担体材料が用いられる場合、前記組成物は該担体材料の第１面に、該金属又は金属塩に直接施すことが出来る。ここでは、該組成物が無水であると特に好都合である。

【００７７】

前記担体材料が少なくともその第１面に組成物を含むということは、該組成物が金属を備えた該担体上に直接配置されること、又はまず連続的若しくは不連続な金属層が最初に第１面に施され、続けてここに該組成物が施されることのいずれをも意味すると理解される。特に前記創傷被覆材が創傷中に詰められる場合、該組成物を両面に施すことも望ましくあり得る。この場合、金属付与が両面に施されるか又は縦編み生地を封入していると好都合である

【００７８】

ここで前記組成物は特に軟膏又はクリームであり得るが、前記金属を備えた前記担体材料と患者の創傷との間の媒介物として働く。このように、創傷の金属との直接的な接触及び特にそこへの付着が確実に回避され得る。この軟膏又はクリームはさらに創傷周辺皮膚に対し治療効果を示し得る。前記創傷接触層が前記組成物によって創傷と接触した際、前記金属、例えば銀は該組成物の媒介により前記創傷被覆材から特に創傷滲出液を介して放出され、該組成物を経由して創傷に到達する。この場合、単体の銀が該金属として用いられると特に規定され得る。該金属は前記担体上に被覆物として配置することが出来、又は該担体中に浸透させることが出来る。

【００７９】

本発明はさらにカバー層と創傷接触層とを有する創傷被覆材を含む。ここで該創傷接触層は親水コロイドが分散する親水性基剤を有する組成物又は軟膏を含み、該親水性基剤は少なくとも１種の乳化剤を含む。該創傷接触層はさらに親水コロイドが分散する親水性基剤を含む組成物又は軟膏を含み、該親水コロイドは少なくとも１種の放出可能な創傷治癒物質を含み、該親水性基剤は少なくとも１種の乳化剤を含む。特に、本発明はカバー層と創傷接触層とを含んだ創傷被覆材を含み、該創傷接触層は５０から９９重量％の親水性基

剤を含んだ医薬組成物を有し、該親水性基剤に１から５０重量％の親水コロイドが分散しており、該親水コロイドが少なくとも１種の放出可能な創傷治癒物質を含み、０．５から５０重量％の該親水性基剤が少なくとも１種の乳化剤を含む。特に、本発明はカバー層と創傷接触層とを含んだ創傷被覆材を含み、該創傷接触層は６０から９５重量％の親水性基剤を含んだ１０重量％未満の水を有する組成物を含み、該親水性基剤に５から４０重量％の親水コロイドが分散しており、０．５から５０重量％の該親水性基剤が少なくとも１種の乳化剤を含む。この関連において、本発明の創傷被覆材はさらに、特に上記創傷接触層及び上記組成物の、全ての好ましい特性又は特徴を特徴とし得る。

【００８０】

特に本発明はカバー層と創傷接触層とを含む創傷被覆材を含み、該創傷接触層は担体材料と；１０重量％未満の水を有し、さらに６０から９５重量％の親水性基剤を含み、ここに５から４０重量％の親水コロイドが分散しており、０．５から５０重量％の該親水性基剤が少なくとも１種の乳化剤を含む組成物と；を含む。

【００８１】

本発明のさらなる発展によれば、本発明はカバー層と、吸収層と、創傷接触層とを含む創傷被覆材も含み、該創傷接触層は１０重量％未満の水を有する組成物を含み、これが６０から９５重量％の親水性基剤を含み、その０．５から５０重量％が少なくとも１種の乳化剤を含み、該親水性基剤中に５から４０重量％の親水コロイドが分散している。

【００８２】

本発明のさらなる発展によれば、本発明はカバー層と、吸収層と、創傷接触層とを含む創傷被覆材も含み、該創傷接触層は１０重量％未満の水を有する組成物を含み、これが５０から９９重量％の親水性基剤を含み、その０．５から５０重量％が少なくとも１種の乳化剤を含み、該親水性基剤中に１から５０重量％の親水コロイドが分散しており、これが少なくとも１種の放出可能な創傷治癒物質を含む。

【００８３】

前記創傷被覆材は特にカバー層としてポリマーフォイル又はポリマーフィルムを含み得る。特に好ましいのは高い水蒸気透過性を有するポリマーフィルム類である。この目的には、ポリウレタン、ポリエーテルウレタン、ポリエステルウレタン、ポリエーテルポリアミドコポリマー、ポリアクリレート又はポリメタクリレートフィルム類が特に適している。ポリウレタンフィルム、ポリエステルウレタンフィルム、又はポリエーテルウレタンフィルム類は特にポリマーフィルム類として好ましい。しかし、１５から５０μｍ、特に２０から４０μｍ、極めて特別には２５から３０μｍの厚さを特徴とするポリマーフィルム類は極めて特別に好ましい。前記創傷被覆材の該ポリマーフィルムの水蒸気透過性は好ましくは少なくとも７５０ｇ／ｍ^2／２４時間、特に少なくとも１０００ｇ／ｍ^2／２４時間、極めて特別には少なくとも２０００ｇ／ｍ^2／２４時間である（ＤＩＮ　１３７２６による測定）。

【００８４】

さらに、本発明の創傷被覆材はいわゆるアイランドドレッシングとして提供されると規定され得る。この場合、前記創傷接触層は前記カバー層よりも小さい接触領域を有する。即ち、該創傷接触層はその周囲に沿ってカバー層により囲まれる。該カバー層は、患者の皮膚に該創傷被覆材の全体が接着又はくっ付くように、感圧接着剤を有するか又は接着剤と共に提供され得る。この接着剤は表面全体にわたり、又は特定の領域に不連続に施し得る。使用される接着剤は通常の接着剤、特にアクリレート系接着剤又はポリウレタン類に基づく感圧接着剤であってもよい。これは好ましくは特にポリウレタン類、特に水性ポリウレタン類に基づくゲル性接着剤である。特に好ましくは、これは特に水性アクリレート類に基づくヒドロゲル性接着剤である。

【００８５】

本発明の改良によれば、前記創傷被覆材は接着剤で完全に被覆されたカバー層を有し得る。この接着剤を備えた担体材料の水蒸気透過性は、好ましくは少なくとも１０００ｇ／ｍ^2／２４時間、特に好ましくは少なくとも１２００ｇ／ｍ^2／２４時間、さらに極めて好

ましくは２０００ｇ／m^2／２４時間である（ＤＩＮ　ＥＮ　１３７２６による測定）。
【００８６】
本発明の創傷被覆材は、例えば三角形、円形、楕円形若しくは方形、長方形又はあらゆる相称若しくは非相称型の、どのような幾何学的形状でも提供され得る。
【００８７】
本発明の創傷被覆材は異なる機能を有し得る他の層を有するとさらに規定され得る。本発明のさらなる成果によれば、該創傷被覆材は少なくとも１つのさらなる層を有する。この層は好ましくは雑菌混入に対する防護のための放出層であってよく、使用に適した状態の該創傷被覆材において前記創傷接触層の創傷と接触する側に施される。該創傷被覆材は少なくともう１つの層を該創傷接触層と前記カバー層との間に有することも規定され得る。このさらなる層は、例えばポリウレタンで形成された吸収性親水性発泡層等の吸収層であってよい。
【００８８】
従って、１０重量パーセント未満の水を有し、６０から９５重量パーセントの親水性基剤を含み、ここに５から４０重量パーセントの親水コロイドが分散しており、０．５から５０重量パーセントの該親水性基剤が少なくとも１種の乳化剤を含む医薬組成物の、特に火傷又は慢性創傷の治療用の創傷接触層又は創傷被覆材製造のための使用も本発明の対象である。
【００８９】
本発明の特別な態様においては、本発明の創傷被覆材は包装内に配置される。この関連おいて、該包装は無菌包装であることが特に規定される。本発明のさらなる特別な態様においては、上記種類の創傷接触層及び別の創傷被覆材を含むシステムが単一包装内に配置されることが規定される。これによって該包装は無菌包装であることが特に規定される。このシステムの特に好ましい態様においては、それぞれの個別要素又は要素各群は該包装又は無菌包装内の個別内部包装内に有る。各内部包装は無菌内部包装であることも規定され得る。
【００９０】
ここに記載された本発明の他の又は好ましい態様の特徴はその個々の他の又は好ましい態様に限定されるべきでないことがここで強調されるべきである。むしろ態様の組み合わせ、並びに／又は他の及び好ましい種類の個々の特徴の組み合わせは、同様に本発明の態様に含まれるべきである。本発明は次の図面の説明により制約されると理解されるべきでもない。
【発明を実施するための最良の形態】
【００９１】
以下、本発明を図面及び実施例を参照することにより例示する。図１は創傷接触層の断面を示し、図２は、創傷被覆材の断面を示し、図３は、他の創傷被覆材の断面を示している。
【実施例】
【００９２】

【表１】

1)組成物1

番号	商業名(製造者)	説明-INCI、機能	含有量重量%
1	IMWITOR 780 K (Sasol、ウィッテン-ドイツ)	コハク酸イソステアリルジグリセリル、非イオン性W/O乳化剤 HLB 3.7	5.0
2	IMWITOR 900 K (Sasol、ウィッテン-ドイツ)	ステアリン酸グリセリル、共乳化剤	4.0
3	SOFTISAN 100 (Sasol、ウィッテン-ドイツ)	水素化ココグリセリド類、極性脂肪	4.0
4	SOFTISAN 378 (Sasol、ウィッテン-ドイツ)	カプリル酸/カプリン酸/ミリスチン酸/ステアリン酸トリグリセリド類、極性脂肪	23.0
5	SOFTISAN 649 (Sasol、ウィッテン-ドイツ)	ビスジグリセリルポリアシルアジペート-2、極性脂肪	19.0
6	MERKUR Vaseline 115 (Merkur Vaseline GmbH&Co. KG、ハンブルク-ドイツ)	ペトロラタム、非極性脂質	25.0
7	Aquacel(登録商標)Ag (Convatec Vertriebs-GmbH、ミュンヘン-ドイツ)	銀イオンを有するカルボキシメチルセルロースナトリウム繊維	20.0

【００９３】

組成物１の製造：

フェーズＡ（成分１から６）をおよそ７５－８０℃において溶解し、攪拌する。次にフェーズＢ（成分７、２－１０ｍｍの長さを有する個々の繊維として存在する繊維）を激しい攪拌によりフェーズＡ中に分散させる。該軟膏塊を激しく攪拌しつつ冷却し、微細結晶構造を生成させる。該組成物の滴点は４６℃である（欧州薬局方　２００２、方法２．２．１７に従った測定）。

【００９４】

【表２】

2)組成物2

番号	商業名(製造者)	説明-INCI、機能	含有量重量%
1	IMWITOR 377 (Sasol、ウィッテン-ドイツ)	クエン酸グリセリルラウレート、 イオン性W/O乳化剤	5.0
2	IMWITOR 900 K (Sasol、ウィッテン-ドイツ)	ステアリン酸グリセリル、 共乳化剤	4.0
3	SOFTISAN 100 (Sasol、ウィッテン-ドイツ)	水素化ココグリセリド類、 極性脂肪	4.0
4	SOFTISAN 378 (Sasol、ウィッテン-ドイツ)	カプリル酸/カプリン酸/ ミリスチン酸/ステアリン酸 トリグリセリド類、 極性脂肪	23.0
5	SOFTISAN 649 (Sasol、ウィッテン-ドイツ)	ビスジグリセリルポリ アシルアジペート-2、 極性脂肪	19.0
6	MERKUR Vaseline 115 (Merkur Vaseline GmbH&Co. KG、 ハンブルク-ドイツ)	ペトロラタム、 非極性脂質	25.0
7	Aquacel(登録商標)Ag (Convatec Vertriebs-GmbH、 ミュンヘン-ドイツ)	銀イオンを有する カルボキシメチルセル ロースナトリウム繊維	20.0

【００９５】

組成物２の製造：

フェーズＡ（成分１から６）をおよそ７５－８０℃において溶解し、攪拌する。次にフェーズＢ（成分７、２－１０ｍｍの長さを有する個々の繊維として存在する繊維）を激しい攪拌によりフェーズＡ中に分散させる。該軟膏塊を激しく攪拌下しつつ冷却し、微細結晶構造を生成させる。該組成物の滴点は４８℃である（欧州薬局方　２００２、方法２．２．１７に従った測定）。

【００９６】

３）創傷接触層１

この創傷接触層は図１に示す構造を有する。従って、該創傷接触層（１０）は疎水性の１００％ポリエステル縦編み生地（Ｔｈｅｏｄｏｒ　Ｐｒｅｕｓｓ　ＧｍｂＨ&Ｃｏ．ＫＧ、Ｕｂｓｔａｄｔ－Ｗｅｉｈｅｒ－ドイツ）から形成される担体材料（１）を特徴とし、該担体材料は両側及び／又は両面が本発明の組成物２ａ及び２ｂで実施例＃１と同じように被覆されている。異なるのは銀をドープしたＣＭＣ繊維の代わりに銀をドープした３００μｍの平均粒径を有するＣＭＣ粒子を用いたことである。従って、前記組成物は実施例＃１と同様な親水性基剤（１３）とＣＭＣ粒子（１４）とから成り、該粒子は粒子量に対して１０重量％の量の放出可能な銀イオンが充填されている。この担体材料は該組成物で完全に湿っており、各面への適用量は２００ｇ／ｍ^{2}である。該縦編み担体生地は６３ｇ／ｍ^2（非伸長時）の単位面積当たり質量を有し、１００ｃｍ当たりおよそ４０個の六角形の穴（図１に示さず）を特徴とする。該開口部の最大内側幅は２ｍｍである。前記創傷接触層は良好な凝集を特徴とし、治療対象の創傷に特に良好に適用され得る。

【００９７】
４）創傷接触層２
この接触層も図１と類似した構造を特徴とする。この創傷接触層（１０）では、前記組成物は実施例番号１に示された成分を特徴とする。前記担体材料（１）はおよそ９０ｇ／m^2（非伸長時）の単位面積当たり質量を有する疎水性の１００％ポリアミド縦編み生地（Ｔｈｅｏｄｏｒ　Ｐｒｅｕｓｓ　ＧｍｂＨ＆Ｃｏ．ＫＧ、Ｕｂｓｔａｄｔ－Ｗｅｉｈｅｒ－ドイツ）から成り、１００ｃｍ当たりおよそ４６個の六角形の穴（図１に示さず）を特徴とする。該開口部の最大内側幅は０．８－１．０ｍｍである。前記組成物の被覆重量は２４０ｇ／m^2である。
【００９８】
前記織編担体材料は該担体材料をガイドローラで親水性組成物１、２又は銀をドープしたＣＭＣ粒子を有する類似の組成物の温かい槽（４０℃）を通して移動することにより該親水性組成物で被覆される。この槽の通過後、移った過剰量の組成物はスクイージによって取り除かれる。この被覆された材料は室温にされ、組み立てられ、包装され、そして滅菌される。
【００９９】
５）創傷接触層３
この創傷接触層も図１と類似した構造を特徴とする。この創傷接触層（１０）では、前記組成物は実施例番号２に示された成分を特徴とする。前記担体材料（１）はおよそ８０ｇ／m^2（非伸長時）の単位面積当たり質量を有する疎水性の１００％ポリアミド縦編み生地（Ｔｈｅｏｄｏｒ　Ｐｒｅｕｓｓ　ＧｍｂＨ＆Ｃｏ．ＫＧ、Ｕｂｓｔａｄｔ－Ｗｅｉｈｅｒ－ドイツ）から成り、１００ｃｍ当たりおよそ４０個の六角形の穴（図１に示さず）を有する。この穴の最大内側幅は１．２－１．５ｍｍである。前記組成物の被覆重量はおよそ３３０ｇ／m^2である。
【０１００】
前記織編生地は前記担体材料をガイドローラで親水性組成物＃２の温かい槽（６０℃）を通して移動することにより該親水性組成物で被覆される。この槽の通過後、移った過剰量の組成物はスクイージによって取り除かれる。この被覆材料は室温にされ、組み立てられ、包装され、そして滅菌される。
【０１０１】
６）創傷被覆材１
図２にいわゆるアイランドドレッシングとしての本発明の創傷被覆材（２０）を示す。該創傷被覆材はカバー層（２４）及び創傷接触層（２１）から成る。その一部で該創傷接触層は実施例番号２の組成物（２３）と類似の組成物で被覆された疎水性ポリエステル繊維不織布である担体材料（２２）から成る。異なるのはこの場合銀をドープしたアルギン酸粒子が用いられることである。従って、該組成物は親水性基剤（２３）から成り、ここに放出可能なイオン性の銀が充填されたアルギン酸粒子が分散している。該組成物は該ポリエステル不織布を１８０ｇ／m^2の被覆量で完全に被覆する（ウォータージェット補強、単位面積当たり質量５０ｇ／m^2）。該創傷接触層はポリアクリレート系接着剤（２５）で表面を完全に被覆されたカバー層（２４）で覆われる。該カバー層は１１００ｇ／m^2／２４時間の水蒸気透過性を有する３０μｍ厚のポリウレタンフィルムで、該創傷接触層の周縁部全辺を超えて広がり、該創傷接触層が該カバー層の接着性辺縁部（２６ａ、２６ｂ）により患者の皮膚に接着し得る。該創傷接触層（２２）は同時に前記接着剤（２５）によって該カバー層に固定される。
【０１０２】
７）創傷被覆材２
本発明によるさらなる創傷被覆材（３０）を図３に示す。これは図２に示す創傷被覆材（２０）と比較してさらなる吸収層（３７）を有する。このさらなる吸収層（３７）は単位面積当たり重量５００ｇ／m^2、５ｍｍ厚の親水性連続気泡ポリウレタン発泡体からな

る。該吸収層はアクリレート分散接着剤によりカバー層に固定される。該カバー層は２５μｍ厚で１２００ｇ／ｍ^2／２４時間の水蒸気透過性を有するポリウレタンフィルムから成る。創傷接触層（３１）は実施例番号１の組成物（３３）で被覆された（１５０ｇ／ｍ^2）ポリアミド縦編み生地（３２）から成る。このポリアミド縦編み生地（Ｔｈｅｏｄｏｒ　Ｐｒｅｕｓｓ　ＧｍｂＨ&Ｃｏ．ＫＧ、Ｕｂｓｔａｄｔ－Ｗｅｉｈｅｒ－ドイツ）は１００ｃｍ当たり４５個の六角形の開口部（図３には示さず）を特徴とする。最大内側幅は０．８から１．０ｍｍの間である。単位面積当たり重量は８６ｇ／ｍ^{2}に達する。該創傷被覆材は特に重度滲出性創傷に対し用いられるべきである。該創傷被覆材は前記組成物中のトリグリセリド類の存在により創傷周辺皮膚を治療し、長期間にわたる使用の際にも創傷にくっ付かない。

【図面の簡単な説明】

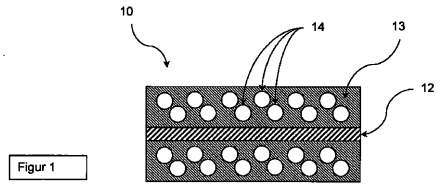
【０１０３】

【図１】創傷接触層の断面図である。

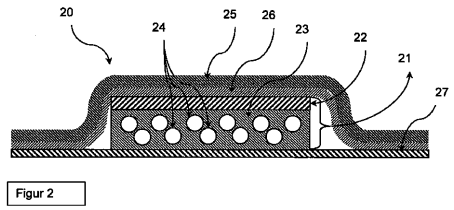
【図２】創傷被覆材の断面図である。

【図３】他の創傷被覆材の断面図である。

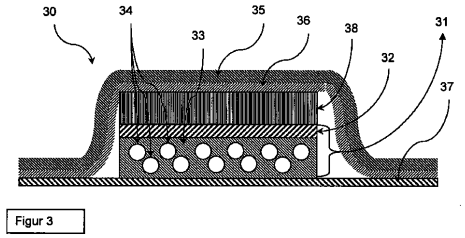
【図１】



【図２】



【図３】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.		FI
A61K 47/14	***(2006.01)***	A61K 47/14
A61K 47/06	***(2006.01)***	A61K 47/06
A61K 47/34	***(2006.01)***	A61K 47/34
A61K 47/38	***(2006.01)***	A61K 47/38
A61K 47/36	***(2006.01)***	A61K 47/36
A61K 47/32	***(2006.01)***	A61K 47/32

(72)発明者　エフィンク、ヨーヘム
ドイツ連邦共和国　６５７７９　ケルクハイムーフィシュバッハ　ハイングラーベン　１８ツェー

審査官　辰己　雅夫

(56)参考文献　米国特許第０６３７５９７７（ＵＳ，Ｂ１）
特表２００５－５３７８２３（ＪＰ，Ａ）
特開平０７－０００４４４（ＪＰ，Ａ）
米国特許第０４５０３０３４（ＵＳ，Ａ）
国際公開第９６／０３６３１５（WO，Ａ１）
特表２００３－５２７２１２（ＪＰ，Ａ）
特開２００４－３０５７２５（ＪＰ，Ａ）
特表平１１－５０９４６２（ＪＰ，Ａ）
特表２００４－５２２７６５（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ａ６１Ｋ　９／００－　９／７２
Ａ６１Ｋ４７／００－４７／４８