【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24年5月17日(2012.5.17)

【公開番号】特開2011-121980(P2011-121980A)
【公開日】平成23年6月23日(2011.6.23)
【年通号数】公開・登録公報2011-025
【出願番号】特願2011-24051(P2011-24051)
【国際特許分類】
*Ａ６１Ｋ　31/192　(2006.01)*
*Ａ６１Ｋ　 9/70　(2006.01)*
*Ａ６１Ｋ　47/02　(2006.01)*
*Ａ６１Ｋ　47/08　(2006.01)*
*Ａ６１Ｋ　47/14　(2006.01)*
*Ａ６１Ｋ　47/22　(2006.01)*
*Ａ６１Ｋ　47/18　(2006.01)*
*Ａ６１Ｋ　31/196　(2006.01)*
*Ａ６１Ｋ　31/381　(2006.01)*
*Ａ６１Ｋ　31/40　(2006.01)*
*Ａ６１Ｋ　31/403　(2006.01)*
*Ａ６１Ｋ　31/423　(2006.01)*
*Ａ６１Ｋ　31/5415　(2006.01)*
*Ａ６１Ｋ　31/415　(2006.01)*
*Ａ６１Ｋ　31/53　(2006.01)*
*Ａ６１Ｋ　31/603　(2006.01)*
*Ａ６１Ｐ　29/00　(2006.01)*
【ＦＩ】
Ａ６１Ｋ　31/192
Ａ６１Ｋ　 9/70　４０１
Ａ６１Ｋ　47/02
Ａ６１Ｋ　47/08
Ａ６１Ｋ　47/14
Ａ６１Ｋ　47/22
Ａ６１Ｋ　47/18
Ａ６１Ｋ　31/196
Ａ６１Ｋ　31/381
Ａ６１Ｋ　31/40
Ａ６１Ｋ　31/403
Ａ６１Ｋ　31/423
Ａ６１Ｋ　31/5415
Ａ６１Ｋ　31/415
Ａ６１Ｋ　31/53
Ａ６１Ｋ　31/603
Ａ６１Ｐ　29/00

【手続補正書】
【提出日】平成24年3月23日(2012.3.23)
【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】請求項６

【補正方法】変更
【補正の内容】
【請求項６】
有機系ＵＶＡ遮断剤が、４－ｔｅｒｔ－ブチル－４’－メトキシジベンゾイルメタン、２－（４－ジエチルアミノ－２－ヒドロキシベンゾイル）安息香酸ｎ－ヘキシルエステル、４－ヒドロキシ－３－メトキシケイ皮酸、４－ヒドロキシ－３－メトキシケイ皮酸の分枝鎖状アルキルエステル、テレフタリリデン－３，３’－ジカンファー－１０，１０’－ジスルホン酸、２－(２Ｈ－ベンゾトリアゾール－２－イル)－４－メチル－６－［２－メチル－３－［１，３，３，３－テトラメチル－１－［（トリメチルシリル）オキシ］ジシロキサニール］プロピル］フェノール、ジメトキシベンジリデンジオキソイミダゾリジンプロピオン酸２－エチルヘキシルエステル、１－（３，４－ジメトキシフェニル）－４，４－ジメチル－１，３－ペンタンジオンからなる群から選択される、請求項５に記載の外用経皮製剤。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１３】
本発明の外用経皮製剤に用いられるＵＶＡ遮断剤は、無機系ＵＶＡ遮断剤、または、ジベンゾイルメタン誘導体、ベンゾフェノン誘導体、ケイ皮酸誘導体、カンファー誘導体、ベンゾトリアゾール誘導体、アミノ酸系化合物、ベンゾイルピナコロン誘導体等の有機系ＵＶＡ遮断剤であってもよい。本発明の外用経皮製剤において、無機系ＵＶＡ遮断剤としては、酸化亜鉛、ジベンゾイルメタン誘導体としては、４－ｔｅｒｔ－ブチル－４’－メトキシジベンゾイルメタン、ベンゾフェノン誘導体としては、２－（４－ジエチルアミノ－２－ヒドロキシベンゾイル）安息香酸ｎ－ヘキシルエステル、ケイ皮酸誘導体およびそのエステルとしては、４－ヒドロキシ－３－メトキシケイ皮酸、４－ヒドロキシ－３－メトキシケイ皮酸イソステアリル等の４－ヒドロキシ－３－メトキシケイ皮酸の分枝鎖状アルキルエステル、カンファー誘導体としては、テレフタリリデン－３，３’－ジカンファー－１０，１０’－ジスルホン酸、ベンゾトリアゾール誘導体としては、２－(２Ｈ－ベンゾトリアゾール－２－イル)－４－メチル－６－［２－メチル－３－［１，３，３，３－テトラメチル－１－［（トリメチルシリル）オキシ］ジシロキサニール］プロピル］フェノール、アミノ酸系化合物としては、ジメトキシベンジリデンジオキソイミダゾリジンプロピオン酸２－エチルヘキシルエステル、ベンゾイルピナコロン誘導体としては、１－（３，４－ジメトキシフェニル）－４，４－ジメチル－１，３－ペンタンジオンが、それぞれ好ましい。
本発明の外用経皮製剤において、特に好ましいＵＶＡ遮断剤は４－ｔｅｒｔ－ブチル－４’－メトキシジベンゾイルメタンである。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１８】
先ず、湿布剤について説明する。本発明の湿布剤に用いられる湿布基剤は特に制限されず、通常使用されているものの中より選択される。このような湿布基剤に含有される成分としては、例えば、増粘剤（ポリアクリル酸ソーダ、ポリアクリル酸、ポリビニルアルコール、ポリビニルピロリドン、ポリエチレンオキサイド、ポリビニルメタアクリレート等の合成水溶性高分子、アラビアゴム、デンプン、ゼラチン等の天然物、メチルセルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、アルギン酸、アルギン酸ナトリウム、アルギン酸アン

モニウム、カルボキシメチルセルロースナトリウム等）、湿潤剤（尿素、グリセリン、ポリエチレングリコール、プロピレングリコール、ブチレングリコール、ソルビトール等）、充填剤（カオリン、タルク、ベンナイト、エポキシ樹脂類、有機酸（クエン酸、酒石酸、マレイン酸、無水マレイン酸、コハク酸等）、カルシウム、マグネシウム、アルミニウム等）、水、溶解補助剤（炭酸プロピレン、クロタミトン、ジイソプロピルアジペート等）、かぶれ防止剤（塩酸ジフェンヒドラミン、マレイン酸クロルフェニラミン、グリチルリチン酸、デキサメタゾン、ベタメタゾン、フルオシノロンアセトニド等）、その他の添加剤（サリチル酸、サリチル酸メチル、サリチル酸グリコール、ｌ－メントール、カンフル、ノニル酸ワニリルアミド、トウガラシエキス、ハッカ油、エイゾン（登録商標）等）等が挙げられ、これらの中から選択される諸成分を混合してなる湿布基剤に前述の必須成分を配合することにより、本発明の湿布剤を得ることができる。

【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２２】

次に、軟膏剤について説明する。本発明の軟膏剤に用いられる軟膏基剤は特に限定されず、通常使用されているものの中より選択される。このような軟膏基剤に含有される成分としては、例えば、高級脂肪酸またはそれらのエステル類（アジピン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、オレイン酸、アジピン酸エステル、ミリスチン酸エステル、パルミチン酸エステル、セバシン酸ジエチル、ラウリン酸ヘキシル、イソオクタン酸セチル等）、ロウ類（鯨ロウ、ミツロウ、セレシン等）、界面活性剤（ポリオキシエチレンアルキルエーテルリン酸エステル等）、高級アルコール（セタノール、ステアリルアルコール、セトステアリルアルコール等）、シリコン油（ジメチルポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン、グリコールメチルポリシロキサン、シリコングリコールポリマー等）、炭化水素類（親水ワセリン、白色ワセリン、精製ラノリン、流動パラフィン等）、水、吸収促進剤（炭酸プロピレン、ジイソプロピルアジペート、クロタミトン、エイゾン（登録商標）等）、保湿剤（グリセリン、プロピレングリコール、ブチレングリコール、ソルビトール等）、かぶれ防止剤、その他の添加物（サリチル酸、サリチル酸メチル、サリチル酸グリコール、ｌ－メントール、カンフル、ハッカ油等）等が挙げられ、これらの中から選択される諸成分を混合してなる軟膏基剤に前述の必須成分を配合することにより、本発明の軟膏剤を得ることができる。

【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００３６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００３６】

実施例２（in vivoによる光毒性試験）

以下の実験を、Gerberickらの方法（Food Chem. Toxicol., 27, 813-819 (1989)）を参考にし、一部改良して行った。すなわち、試験動物としてBalb/ｃマウス（雌性、９～１１週齢）を用い、エタノールにて溶解調製した各試験物質｛４－ｔｅｒｔ－ブチル－４’－メトキシジベンゾイルメタン（ＢＭ－ＤＢＭ）、ジメトキシベンジリデンジオキソイミダゾリジンプロピオン酸２－ヘキシルエステル（ＤＢ－ＤＩＨ）、テレフタリリデン－３，３’－ジカンファー－１０，１０’－ジスルホン酸（ＴＰ－ＤＣＳ）、２－（４－ジエチルアミノ－２－ヒドロキシベンゾイル）安息香酸ｎ－エチルヘキシルエステル（ＤＨＢ－ＢＨ）｝並びに２％ケトプロフェン（ＫＰ）を耳介に塗布した後に、ＵＶＡを４０Ｊ／$cm^2$照射した。ＵＶＡ照射２４時間後の耳厚を測定し、試験開始前の耳厚からの増加分を算出した。各試験物質のＫＰによる光毒性抑制効果は、ＫＰによる

耳厚増加分をどの程度抑制できたかという指標、すなわちＫＰ群に対する耳浮腫抑制率（％）で評価した。得られた結果を表２および表３に示す。