

【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26年12月4日(2014.12.4)

【公開番号】特開2012-246286(P2012-246286A)

【公開日】平成24年12月13日(2012.12.13)

【年通号数】公開・登録公報2012-053

【出願番号】特願2011-286998(P2011-286998)

【国際特許分類】

A 6 1 K	8/73	(2006.01)
A 6 1 Q	5/00	(2006.01)
A 6 1 K	8/34	(2006.01)
A 6 1 K	8/44	(2006.01)
A 6 1 Q	5/02	(2006.01)
A 6 1 Q	5/12	(2006.01)

【F I】

A 6 1 K	8/73
A 6 1 Q	5/00
A 6 1 K	8/34
A 6 1 K	8/44
A 6 1 Q	5/02
A 6 1 Q	5/12

【手続補正書】

【提出日】平成26年10月21日(2014.10.21)

【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

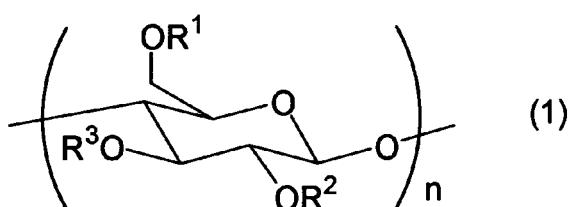
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

カチオン化ヒドロキシプロピルセルロース(A)、20における水100gに対する溶解量が0~1gである油剤(B)、及び界面活性剤(C)を含有する毛髪化粧料であつて、カチオン化ヒドロキシプロピルセルロース(A)が、下記一般式(1)で表されるアンヒドログルコース由来の主鎖を有し、かつカチオン化工チレンオキシ基の置換度が0.01~2.9であり、プロピレンオキシ基の置換度が0.1~4.0である毛髪化粧料。

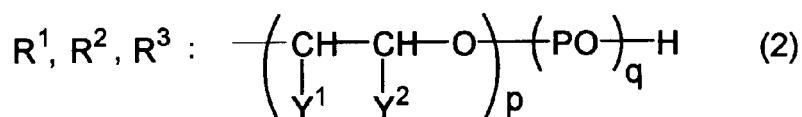
【化1】



(式中、R<sup>1</sup>、R<sup>2</sup>及びR<sup>3</sup>は、それぞれ独立に下記一般式(2)で表されるカチオン化

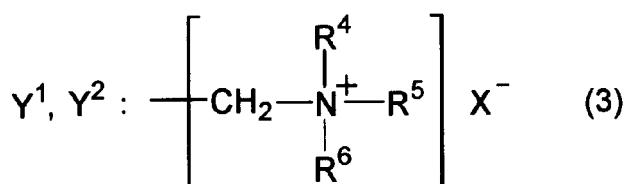
エチレンオキシ基とプロピレンオキシ基を有する置換基を示し、nはアンヒドログルコースの平均重合度を示し、50～5000である。)

## 【化2】



(式中、Y<sup>1</sup>及びY<sup>2</sup>は、一方が水素原子であり、他方が下記一般式(3)で表されるカチオン性基を示し、POはプロピレンオキシ基を示す。pは一般式(2)中に含まれるカチオン化エチレンオキシ基(-CH(Y<sup>1</sup>)-CH(Y<sup>2</sup>)-O-)の数を、qはプロピレンオキシ基(-PO-)の数を示し、それぞれ0又は正の整数である。p及びqのどちらもが0でない場合、カチオン化エチレンオキシ基とプロピレンオキシ基の付加順序は問わず、更にp及び/又はqが2以上である場合は、ブロック結合又はランダム結合のいずれであってもよい。)

## 【化3】



(式中、R<sup>4</sup>、R<sup>5</sup>及びR<sup>6</sup>は、それぞれ独立に炭素数1～3の直鎖又は分岐鎖のアルキル基を示し、X<sup>-</sup>はアニオン性基を示す。)

## 【請求項2】

カチオン化ヒドロキシプロピルセルロース(A)の含有量が0.001～10質量%である、請求項1に記載の毛髪化粧料。

## 【請求項3】

カチオン化ヒドロキシプロピルセルロース(A)が、下記工程(a-1)～(a-3)によって得られるものである、請求項1又は2に記載の毛髪化粧料。

工程(a-1)：セルロース含有原料にカチオン化剤を添加して粉碎機処理を行う工程  
工程(a-2)：工程(a-1)で得られた粉碎機処理物に塩基を添加して粉碎機処理を行いながらセルロース含有原料とカチオン化剤の反応を行ってカチオン化セルロースを得る工程

工程(a-3)：工程(a-2)で得られたカチオン化セルロースと酸化プロピレンとを反応させてカチオン化ヒドロキシプロピルセルロース(A)を得る工程

## 【請求項4】

カチオン化ヒドロキシプロピルセルロース(A)が、下記工程(b-1)～(b-4)によって得られるものである、請求項1又は2に記載の毛髪化粧料。

工程 ( b - 1 ) : セルロース含有原料を粉碎機処理して、結晶化度が 10 ~ 50 % であるセルロースを含有するセルロース含有原料を得る工程

工程 ( b - 2 ) : 工程 ( b - 1 ) で得られたセルロース含有原料に対して、該セルロースを構成するアンヒドログルコース単位 1 モルあたり 0.6 ~ 1.5 倍モルの塩基、及び該セルロース含有原料中のセルロースに対して 20 ~ 100 質量 % の水を添加して、アルカリセルロースを得る工程

工程 ( b - 3 ) : 工程 ( b - 2 ) で得られたアルカリセルロースと酸化プロピレンとを反応させてヒドロキシプロピルセルロースを得る工程

工程 ( b - 4 ) : 工程 ( b - 3 ) で得られたヒドロキシプロピルセルロースとカチオン化剤とを反応させてカチオン化ヒドロキシプロピルセルロース ( A ) を得る工程

#### 【請求項 5】

カチオン化ヒドロキシプロピルセルロース ( A ) が、下記工程 ( c - 1 ) ~ ( c - 4 ) によって得られるものである、請求項 1 又は 2 に記載の毛髪化粧料。

工程 ( c - 1 ) : セルロース含有原料及びセルロース含有原料中のセルロースを構成するアンヒドログルコース単位 1 モルあたり 0.6 ~ 1.5 倍モルの塩基化合物との混合物を、該セルロース含有原料中のセルロースに対する水分量が 10 重量 % 以下の条件下で粉碎機処理し、セルロースの平均粒径が 10 ~ 150  $\mu\text{m}$  であるセルロース・塩基混合粉碎物を得る工程

工程 ( c - 2 ) : 工程 ( c - 1 ) で得られたセルロース・塩基混合粉碎物に水を添加し、該セルロース・塩基混合粉碎物中の水分量を、工程 ( c - 1 ) で用いたセルロース含有原料中のセルロースに対して 30 ~ 100 質量 % に調整して、アルカリセルロースを得る工程

工程 ( c - 3 ) : 工程 ( c - 2 ) で得られたアルカリセルロースと酸化プロピレンとを反応させてヒドロキシプロピルセルロースを得る工程

工程 ( c - 4 ) : 工程 ( c - 3 ) で得られたヒドロキシプロピルセルロースとカチオン化剤とを反応させてカチオン化ヒドロキシプロピルセルロース ( A ) を得る工程

#### 【請求項 6】

カチオン化ヒドロキシプロピルセルロース ( A ) に対する油剤 ( B ) の質量比 [ 油剤 ( B ) / カチオン化ヒドロキシプロピルセルロース ( A ) ] が 0.1 ~ 5000 である、請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の毛髪化粧料。

#### 【請求項 7】

カチオン化ヒドロキシプロピルセルロース ( A ) に対する界面活性剤 ( C ) の質量比 [ 界面活性剤 ( C ) / カチオン化ヒドロキシプロピルセルロース ( A ) ] が 0.1 ~ 2000 である、請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載の毛髪化粧料。

#### 【請求項 8】

化粧料が、シャンプー、コンディショナー又はアウトバストリートメントである、請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載の毛髪化粧料。

#### 【請求項 9】

カチオン化ヒドロキシプロピルセルロース ( A ) 、 20 における水 100 g に対する溶解量が 0 ~ 1 g である油剤 ( B ) 、及び界面活性剤 ( C ) を含有する毛髪化粧料の製造方法であって、カチオン化ヒドロキシプロピルセルロース ( A ) が、請求項 1 に記載の一般式 ( 1 ) で表されるアンヒドログルコース由来の主鎖を有し、かつカチオン化エチレンオキシ基の置換度が 0.01 ~ 2.9 であり、プロピレンオキシ基の置換度が 0.1 ~ 4.0 であり、請求項 3 に記載の工程 ( a - 1 ) ~ ( a - 3 ) 、請求項 4 に記載の工程 ( b - 1 ) ~ ( b - 4 ) 又は請求項 5 に記載の工程 ( c - 1 ) ~ ( c - 4 ) を有する、毛髪化粧料の製造方法。

#### 【請求項 10】

下記工程 ( I ) ~ 工程 ( III ) を有する請求項 1 に記載の毛髪化粧料の製造方法。

工程 ( I ) : カチオン化ヒドロキシプロピルセルロース ( A ) と、陰イオン界面活性剤 ( C' ) とを混合し、混合物を得る工程

工程(II)：工程(I)により得られた混合物と20における水100gに対する溶解量が0～1gである油剤(B)を混合し、エマルションを得る工程

工程(III)：工程(II)により得られたエマルションと、界面活性剤(C)及び水とを混合し、毛髪化粧料を得る工程