

BREVET D'INVENTION

Gr. 14. — Cl. 4.



92.152

Procédé de fabrication de produits pour les soins des cheveux.

Société anonyme dite : BYK-GULDENWERKE CHEMISCHE FABRIK AKTIENGESELLSCHAFT résidant en Allemagne.

Demandé le 12 mars 1943, à 14^h 20^m, à Paris.

Délivré le 3 janvier 1944. — Publié le 30 mars 1944.

(Demande de brevet déposée en Allemagne le 12 mars 1942. — Déclaration du déposant.)

L'invention a pour objet un procédé de fabrication de produits pour les soins des cheveux. Suivant cette invention, il s'agit, dans le présent cas, de faire aussi bien des produits pour les soins des cheveux, obtenus en masse homogène et par conséquent débarrassés des solvants, produits en quelque sorte analogues aux brillantines déjà connus, que de faire des solutions colloïdales et donc, des émulsions utilisées pour les soins des cheveux.

Pour faire les cosmétiques bien connus, possédant la propriété de fixer les cheveux tout en n'adhérant pas au peigne, cosmétiques vendus dans le commerce sous le nom de brillantine, on traitait jusqu'ici principalement certaines fractions de vaselines américaines en y ajoutant un peu d'huile minérale. Ces vaselines américaines sont réputées pour leur qualité de fixer les cheveux tout en n'adhérant pas au peigne, qualité qui est précisément précieuse pour les produits précités, employés pour les soins des cheveux.

Or, on a pu démontrer, et ceci constitue l'objet de l'invention, que l'on peut faire des brillantines de même valeur et, par conséquent collant aussi bien les cheveux tout en n'adhérant pas au peigne, avec les produits indigènes dont on dispose en quantité

suffisante. La qualité de ces produits ne le cède en rien aux produits fabriqués avec les vaselines américaines.

Suivant l'invention, on fait ces produits pour les soins des cheveux en utilisant des paraffines synthétiques de contact ou d'autres paraffines synthétiques et de préférence celles que l'on obtient dans la synthèse bien connue de l'essence par le procédé Fischer-Tropsch, paraffines qui, comme on le sait, peuvent constituer facilement le produit principalement fourni par cette synthèse en en modifiant les conditions opératoires. Dans le présent cas, on peut utiliser des paraffines à points de fusion bas, ces points de fusion pouvant descendre jusqu'à environ 40°. On ajoute à ces paraffines des carbures hydrogènes de grande viscosité. Ce sont surtout les corps appelés « gatsche » dans la technique, et parmi ceux-ci les « gatsches » synthétiques, pouvant être ceux que donne le procédé Fischer-Tropsch, qui se sont révélés comme convenant pour l'emploi précité. Dans le présent cas on appelle aussi « gatsche » les carbures d'hydrogène de contact à point de fusion bas, carbures d'hydrogène pouvant fondre à 30° et également à des températures plus élevées. Si l'on dispose de mélanges de tels « gatsches » avec des paraffines à point de

fusion assez bas, ou encore de mélanges contenant ces composés en proportion assez notable, on peut également les utiliser. Il est de même possible de remplacer en partie les paraffines et les « gatsches » précités par des carbures d'hydrogène naturels et aussi par des vaselines.

Les carbures d'hydrogène de contact (procédé Fischer-Tropsch de synthèse de la benzine) du type désigné ci-dessus ou les mélanges contenant ces carbures peuvent très bien s'obtenir également avec des carbures d'hydrogène naturels, pour faire ces émulsions pour les soins des cheveux.

Comme l'effet de ces émulsions est dû en fin de compte au mélange des carbures d'hydrogène qu'elles contiennent et que l'on applique sur les cheveux en même temps qu'elles, on comprend que cette qualité si désirée de fixer les cheveux sans adhérer au peigne se manifeste encore dans ces produits faits pour les soins des cheveux. Les émulsions considérées peuvent être des émulsions d'eau dans l'huile, mais aussi des émulsions d'huile dans l'eau. On peut utiliser, dans le présent cas, les émulsionnants habituels.

On doit considérer comme surprenante la possibilité d'utiliser ces carbures d'hydrogène car, en 1940 encore, Wittka indique expressément dans le cahier II, page 29, de son traité intitulé « Production des acides gras à poids moléculaire élevé par oxydation des carbures d'hydrogène », mémoire qui fait partie des comptes rendus publiés sur « La technologie des corps gras modernes » éditée par Johann Ambrosius Barth, qu'il faudrait trouver la possibilité d'utiliser les paraffines obtenues dans la synthèse de la benzine. Le principe de l'invention doit être expliqué dans ce qui suit à l'aide de deux exemples de réalisation; toutefois, on n'envisage pas de limiter cette invention à ce que l'on fait connaître ci-après à titre d'exemples.

Exemple 1. — On fond ensemble 60 parties d'une paraffine molle de contact du commerce et 40 parties de « neraggatsch » (le « neraggatsch » est un carbure d'hydrogène « gatsche » que l'on obtient dans le déparaffinage des huiles de graissage naturelles et synthétiques). On ajoute à ce mélange l'une

des matières odorantes couramment employées, par exemple de l'essence de muguet. Le produit ainsi obtenu est moulé sous forme de crayons. On obtient ainsi une brillantine qui possède au plus haut point la qualité de coller les cheveux sans adhérer au peigne. On peut donner à ce produit de fixation des cheveux une couleur légèrement verte en y ajoutant une matière colorante basique dérivée d'un acide gras, comme on a l'habitude de le faire.

Si la matière ainsi obtenue n'a pas encore le moelleux qu'il faut ou la résistance qui convient à un crayon, on peut améliorer facilement et comme il faut cette propriété en y ajoutant à nouveau les uns ou les autres des composés précités. De même, il est encore possible d'y ajouter de la vaseline, de l'huile minérale ou même de l'huile grasse, voire même de la paraffine dans une certaine proportion.

Exemple 2. — Pour faire des émulsions pour les soins des cheveux, le mélange cité dans l'exemple précédent, mélange contenant des carbures d'hydrogène de contact, est émulsionné dans une solution aqueuse dans le sulfate dodécannique des carbures d'hydrogène utilisés au titre de 1 à 5 % environ, en ajoutant de préférence à cette solution environ 10 % d'éthyl du commerce. On obtient dans ce cas, suivant la quantité d'eau utilisée, soit une pâte, soit une émulsion plus ou moins visqueuse que l'on peut délayer avec de l'eau, si besoin est, avant de s'en servir. On peut y ajouter des matières odorantes et (ou) des matières colorantes de la façon qui a été indiquée ci-dessus. On peut également y ajouter des préparations à action physiologique telles que : le lait de soufre, des préparations à base de gondron, de la lécithine, de la résorcine, et ses dérivés, des produits teignant les cheveux, les acidifiant, les faisant bouffer, les brunissant et ayant un effet astringent, les graissant, favorisant leur pousse ou guérissant leurs maladies propres ou les maladies de leurs racines, ou encore prévenant ces maladies.

Au lieu des émulsionnants cités ci-dessus, on peut encore employer d'autres corps, qui peuvent être des savons, des acides naphthalènesulfoniques alkylisés (sous forme de sels

alcalins ou ammoniacaux), des albumines, des produits de décomposition de l'albumine ou des condensats de ces produits, des sulfonates gras, d'acides gras ou de condensats d'acides gras, des produits solubles obtenus par fixation d'oxyde d'éthylénique sur des alcools gras, des acides gras, des graisses ou des amides grasses, enfin des combinaisons soluble polyacryliques et polyvinyliques. Au lieu d'employer d'éthyl, on peut également employer d'autres alcools gras ou d'autres alcools à poids moléculaire élevé, équivalents à ces derniers. On peut de même employer des condensats d'oxyde d'éthylène unis à des alcools gras, à des graisses, à des acides gras, aux amines et amides correspondantes, produits qui sont hydrophiles mais non solubles dans l'eau. Enfin, on peut utiliser également des oxydes polyéthyléniques correspondants, des glycols monoacidyles, les glycérolines monoacidyles comme le glycol monoacétylé, l'amide d'acide gras, etc. Mais, au lieu d'employer ces produits hydrophiles non solubles dans l'eau, on peut encore employer des produits équivalents solubles dans l'eau, surtout les albumines, d'autres produits de décomposition de l'albumine (colle. gélatine) des pectines, des mucilages, des alcools polyvinyliques, des polyacrylates, ainsi que d'autres produits possédant des qualités émulsionnantes marquées.

RÉSUMÉ :

I. Procédé de fabrication de produits pour les soins des cheveux, caractérisé par le fait que l'on emploie :

a. Des paraffines synthétiques molles obtenues principalement par le procédé de contact, ces paraffines étant de préférence celles dont le point de fusion est bas et peut atteindre même 40°, avec :

b. Des phlegmes (gatsches), de préférence des phlegmes (gatsches) obtenus artificiellement, du genre de ceux que l'on obtient par les procédés de contact ;

Et le cas échéant :

c. Avec des carbures d'hydrogènes naturels comme les paraffines, les vaselines, les huiles minérales, les graisses, les alcools gras, les huiles grasses, les cires telles que le spermaceti ou la graisse de laine, et d'autres matières grasses analogues.

II. Procédé de fabrication de produits pour les soins des cheveux caractérisés par les faits suivants :

Les produits précités pour les soins des cheveux sont des brillantines ou des produits analogues présentant d'une façon marquée la qualité de fixer les cheveux sans adhérer au peigne; ces produits sont homogènes, débarrassés des solvants, ou bien sont constitués par des solutions qui les contiennent, réalisées de préférence sous forme de crèmes ou de pâtes, ou bien encore des émulsions appartenant, soit à la catégorie huile dans l'eau, soit à la catégorie eau dans l'huile, réalisées encore de préférence sous forme de crèmes ou de pâtes. Si ces produits précités sont des émulsions d'huile dans l'eau, on utilise :

a. Comme émulsionnants un ou plusieurs des émulsionnants solubles dans l'eau bien connus, du genre du savon ou des sels solubles dans l'eau (sels pouvant être alcalins, ammoniacaux ou des sels d'amines) d'acides sulfonés dérivés des graisses, ou des sels d'acide gras. Ces émulsionnants peuvent aussi être des alcools gras où leurs produits de condensation, les amines et amides correspondant à ces alcools gras, ainsi que les éthers sulfuriques ou les sulfonates équivalents. Les émulsionnants peuvent être encore analogues aux polyacrylates solubles dans l'eau, aux dérivés polyvinyliques comme les alcools polyvinyliques, aux condensats éthyléniques de matières grasses, aux matières grasses précitées, en particulier à celles que donnent les alcools aliphatiques et cyclo-aliphatiques de poids moléculaire élevé. Les émulsionnants peuvent en outre être des albumines, des produits de décomposition de l'albumine et leurs produits de condensation. Ils peuvent être, le cas échéant, mélangés avec :

b. Les substances constituant la phase continue de l'émulsion, c'est-à-dire contenant dans leur sein le produit émulsionné à l'état de fines gouttelettes, comme les alcools gras, les alcools à poids moléculaire élevé comme les acidylglycols, ou l'acidyl glycéroline, qui sont hydrophiles mais insolubles ou difficilement solubles dans l'eau, comme aussi les combinaisons solubles dans l'eau d'amines ou d'amides correspondantes

aux alcools de la série précitée, comme les condensats d'oxydes d'alkyles, les polymères du même genre, pouvant être des combinaisons polyacryliques et polyvinyliques, y compris les oxydes polyéthyliques et les produits hydrophiles analogues. Ces substances qui forment la phase continue de l'émulsion sont également, la plupart du temps, des émulsificateurs s'ils sont solubles dans l'eau.

10 C'est pourquoi on peut utiliser en outre des albumines, des produits de décomposition de l'albumine comme les gélatines, les mucilages et d'autres émulsificateurs solubles dans l'eau, également artificiels, du genre

15 des polyacrylates, des alcools polyvinyliques, etc.

c. On peut ajouter aux produits précités des produits habituels, c'est-à-dire ceux qui ont une action physiologique et par conséquent ceux qui parfument, teignent ou ont un effet thérapeutique et pharmaceutique.

20

Ces produits d'addition peuvent donc être, par exemple, des produits favorisant ou entretenant la pousse des cheveux, ceux qui protègent la racine des cheveux, ceux qui s'opposent aux actions microbiennes, ceux qui empêchent la desquamation de la peau, ceux qui brunissent ou ont un effet astringent, ceux qui réduisent la décomposition de la peau et la rendent plus impropre à nourrir les bactéries. Ces additions paraissent particulièrement nécessaires lorsqu'on utilise beaucoup d'émulsificateurs à action capillaire du genre des tanins naturels et artificiels.

25
30
35

Société anonyme dite :
BYK-GULDENWERKE CHEMISCHE FABRIK
AKTIENGESELLSCHAFT.

Par procuration :
A. DE CARVALHO DE PONT.