

Es una patente de un ruso (y por consiguiente está en ruso) la original está al final del documento, esta es una traducción hecha con el traductor de google, y es bastante entendible (menos mal).

TRADUCCIÓN GOOGLE:

Depilatorios

nombre del inventor: Yakovlev, Alexander G.

El nombre del titular de la patente: Yakovlev, Alexander G.

Dirección para la correspondencia: 197376, San Petersburgo, ul. Prof. Popova, 5, LETI, Departamento de Patentes, KI Berkovsky

Fecha de inicio de la patente: 31.03.1999

La invención se refiere a los cosméticos y los medios para eliminar el vello no deseado. Removedor del pelo contiene una mezcla de carbonato de bario y sulfuro de bario, y estos componentes están en proporción equimolar. La herramienta le permite eliminar el pelo sin dolor de la piel humana, con un procedimiento único se destruye no sólo el pelo del cuerpo, y los folículos pilosos.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a los cosméticos, en particular a los medios para eliminar el vello no deseado.

Conocido herramienta [1] para la depilación, sobre la base de la resina de las coníferas, plantas de alcohol presente y ácido orgánico fisiológicamente aceptable. Cuando se utiliza la especificada significa que el efecto se logra mediante la eliminación mecánica de pelo - sacando.

Conocido herramienta [2] para quitar el pelo de las pieles de los animales utilizados en la industria de cuero. Contiene polisulfuros de metales alcalinos, conocida como "hígado sulfúrico. Sin embargo, no se puede utilizar para quitar el pelo del cuerpo debido a su alta solubilidad en el agua y la reacción relacionado fuertemente alcalino, que provoca quemaduras químicas en la piel. Algunos fondos que mejor en la composición de la propuesta.

Tarea a resolver por la invención es crear un medio para eliminar con seguridad el pelo de la piel humana. Un resultado adicional es que para un procedimiento elimina el vello de forma permanente.

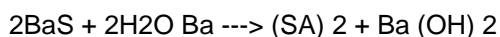
El problema se resuelve por el hecho de que la solución propuesta contiene, como es conocido, el sulfuro de metal, pero en contraste con los medios propuestos conocido incluye además de carbonato de bario, así como el sulfuro de metal usado sulfuro de bario y sulfuro de bario y carbonato de bario en relación equimolar .

Para cocinar porciones pequeñas tardan 1,7 g de sulfuro de bario y 2,0 g de carbonato de bario, que corresponde a la relación de los componentes en una mezcla de 1:1 molar. Esta cantidad de mezcla es suficiente para tratar a cerca de 9 cm² de piel. La sustancia se aplica en el estado de la goma. Con este fin, una mezcla de carbonato de bario y sulfuro de bario se mezcla con agua. Pegar aplica a la zona deseada de la capa de piel de 1,5-2,0 mm inmediatamente después de su preparación y se incubaron durante 20 min. Después de eso, la pasta lavada con agua sin jabón, junto con el pelo. La piel se limpia y lisa. Las zonas que permanecen bajo la piel del pelo muerto progresivamente rechazado. No se recomienda sacar

los restos de pelo debajo de la piel, son rechazados en unos pocos días.

Tenga en cuenta los procesos que se producen cuando el agua se agrega a la mezcla de sulfuro de bario y carbonato de bario.

Cuando BaS sulfuro de bario mezclado con el producto reacción de hidrólisis del agua, llegando a la primera etapa casi hasta el final:



Formado con el bario hidrosulfuro de Ba (SA) juega un papel 2 en la reducción de los residuos de cistina vincular las cadenas de polipéptidos de queratina entre sí. Enlaces disulfuro-SS-cisteína convertido en tiol residuos de cisteína que se puede describir la reacción global: Como resultado, sólo una pequeña parte de la forma de hidróxido de bario ($\text{Ba}(\text{OH})_2$) va a la sal y la formación de complejos con fragmentos de cisteína de la cadena peptídica. El importe restante de hidróxido de bario de asociación, para evitar sus efectos adversos en la piel. Esto requiere una cantidad equimolar de BaCO_3 carbonato de bario, formado por la interacción con el hidróxido de bario $\text{Ba}(\text{OH})_2$ hydroxocarbonate bario ($\text{Ba}(\text{OH})_2\text{CO}_3$ - sal básica solubles: $\text{Ba}(\text{OH})_2 + \text{BaCO}_3 \rightarrow (\text{BaOH})_2\text{CO}_3$.

Por lo tanto, BaCO_3 carbonato de bario es una especie de amortiguador que garantiza el mantenimiento de pH (pH) del sistema en la región alcalina débil.

Dado que la reacción de corte de disulfuro de cistina bonos bajo la acción se lleva a cabo la reducción gradual, es necesario para soportar la composición de la piel durante unos 20 minutos para la reacción se completa y la composición ha llegado a las raíces y el folículo piloso. Además, la hidrólisis de Bas es mucho tiempo, y el consumo de bario hidrosulfuro de reacción con la queratina gradualmente desplaza el equilibrio en la reacción de hidrólisis del derecho de Bas y la hidrólisis llega al final.

Las pruebas mostraron que la exposición de la piel durante 10 minutos conduce a la eliminación de una parte de la línea del cabello y un crecimiento intermensual del pelo se reanuda en el 70% de las personas, al ponerse de pie de al menos 15 minutos de crecimiento del pelo se reanudó en el 25% de la población. Tiempo de espera de 20 minutos la eliminación completa de garantizar el pelo sin la reanudación del crecimiento en todas las 40 personas que participaron en el experimento. Uno de ellos pega causa enrojecimiento leve de la piel, que se celebró al día siguiente sin el uso de drogas.

El mecanismo de acción de la sustancia es la siguiente. En los folículos pilosos afectados por hidrosulfuro de bario, sulfuro de hidrógeno e hidróxido de bario, que se forman debido a la hidrólisis gradual de sulfuro de bario. En este caso, hidrosulfuro de bario y sulfuro de hidrógeno puede renaturirovat bonos cistina disulfuro de la queratina, que los convierte en fragmentos tiol de cisteína, como resultado de la formación de sales alcalinas impide que el proceso inverso. Esto es perjudicial para la estructura de proteínas y muere el folículo piloso. Además, el hidróxido de bario tiene un efecto de cauterización en el cuerpo y el folículo piloso. Fecha de lanzamiento durante la hidrólisis del sulfuro de bario es un motivo suficiente para tal efecto, sino que está presente en una mezcla de carbonato de bario se une una cantidad excesiva de alcalinos y alcalino efecto negativo sobre la piel no se encuentra. Débilmente alcalinas efecto en la piel que hace un efecto suavizante, cuando se borran los poros de la piel.

Hay ciertas limitaciones a la utilización de los fondos propuesta: la presencia de lesiones de la zona tratada de la piel.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Patente N RU 2057526, cl. A 61 K 7 / 155.

Menshutkin BN Curso General de la química inorgánica. - Moscú: Editorial Técnica del Estado, 1929, pp 417 a 420.

RECLAMACIONES

Removedor de pelo contiene un sulfuro de metal, que se caracteriza porque, además, contiene carbonato de bario, y como el sulfuro de metal se utiliza sulfuro de bario y carbonato de bario y sulfuro de bario en relación equimolar.

ORIGINAL:

СРЕДСТВО ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ВОЛОС

Имя изобретателя: Яковлев Александр Георгиевич

Имя патентообладателя: Яковлев Александр Георгиевич

Адрес для переписки: 197376, Санкт-Петербург, ул. Проф. Попова, д.5, ЛЭТИ, патентный отдел, Берковской К.И.

Дата начала действия патента: 1999.03.31

Изобретение относится к области косметики и касается средств для устранения нежелательного волосяного покрова. Средство для удаления волос содержит смесь карбоната бария и сульфида бария, причем эти компоненты находятся в эквимольном соотношении. Средство позволяет безболезненно удалять волосы с кожи человека, при этом за одну процедуру разрушается не только тело волоса, но и луковица волоса.

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Изобретение относится к косметике, в частности к средствам для удаления нежелательного волосяного покрова.

Известно средство [1] для удаления волос на основе живицы хвойных растений, спиртового настоя растений и физиологически приемлемой органической кислоты. При использовании указанного средства эффект достигается за счет механического удаления волос - выдергивания.

Известно средство [2] для удаления волос со шкур животных, используемое в кожевенной промышленности. Оно содержит полисульфиды щелочных металлов, известные под названием "серной печени". Однако оно не может быть использовано для удаления волос с тела человека из-за своей высокой растворимости в воде и связанной с этим сильнощелочной реакции, вызывающей химический ожог кожи. Известное средство наиболее близко по составу к предлагаемому.

Задачей, решаемой изобретением, является создание средства, позволяющего безболезненно удалять волосы с кожи человека. Дополнительным результатом является то, что за одну процедуру волосы удаляются навсегда.

Поставленная задача решается за счет того, что предлагаемое средство содержит, как и известное, сульфид металла, но в отличие от известного предлагаемое средство дополнительно содержит карбонат бария, а в качестве сульфида металла использован сульфид бария, причем сульфид бария и карбонат бария находятся в эквимольном соотношении.

Для приготовления небольшой порции берут 1,7 г сульфида бария и 2,0 г карбоната бария, что соответствует соотношению компонентов в смеси 1:1 моль. Этого количества смеси достаточно для обработки примерно 9 см² кожи. Вещество наносят в пастообразном состоянии. Для этого смесь карбоната бария и сульфида бария смешивают с водой. Пасту наносят на нужный участок кожи слоем 1,5-2,0 мм сразу же после приготовления и выдерживают в течение 20 мин. После этого пасту смывают водой без мыла вместе с волосным покровом. Кожа становится чистой и гладкой. Оставшиеся под кожей участки отмерших волос постепенно отторгаются. Не рекомендуется выдергивать подкожные остатки волос, они отторгаются в течение нескольких дней.

Рассмотрим процессы, которые протекают при добавлении воды к смеси сульфида бария и карбоната бария.

При смешивании сульфида бария BaS с водой протекает реакция гидролиза, доходящая на первой стадии практически до конца:



Образовавшийся при этом гидросульфид бария Ba(HS)₂ играет далее роль восстановителя цистиновых остатков, связывающих полипептидные цепи кератина между собой. Дисульфидные звенья -S-S- цистина превращаются в тиоловые остатки цистеина, что можно описать суммарной реакцией: В результате лишь незначительная часть образовавшегося гидроксида бария (BaOH)₂ идет на соле- и комплексообразование с цистеиновыми фрагментами пептидной цепи. Остальное количество гидроксида бария необходимо связать, чтобы предотвратить его неблагоприятное воздействие на кожу. Для этого необходимо эквимольное количество карбоната бария BaCO₃, образующего при взаимодействии с гидроксидом бария Ba(OH)₂ гидрокарбонат бария (BaOH)₂CO₃ - малорастворимую основную соль: $\text{Ba}(\text{OH})_2 + \text{BaCO}_3 \rightarrow (\text{BaOH})_2\text{CO}_3$.

Таким образом, карбонат бария BaCO₃ является своего рода буфером, обеспечивающим поддержание водородного показателя (pH) системы в слабощелочной области.

Поскольку реакция расщепления дисульфидных цистиновых связей под действием восстановителя протекает постепенно, нужно выдерживать состав на коже примерно 20 минут, чтобы реакция прошла полнее и состав достиг корней и фолликул волос. Кроме того, гидролиз BaS идет продолжительное время, а расходование гидросульфида бария в реакции с кератином постепенно смещает

равновесие в реакции гидролиза BaS вправо и гидролиз доходит до конца.

Проведенные испытания показали, что выдерживание состава на коже в течение 10 минут приводит к удалению только части волосяного покрова и через 1 месяц рост волос возобновляется у 70% людей; при выдерживании состава в течение 15 минут рост волос возобновляется у 25% людей. Время выдержки в 20 минут обеспечило полное удаление волос без возобновления их роста у всех 40 человек, участвовавших в эксперименте. У одного из них паста вызвала слабое покраснение кожи, которое прошло на следующий день без использования медикаментов.

Механизм действия вещества следующий. На фолликулы волос воздействует гидросульфид бария, сероводород и гидроксид бария, которые образуются в результате постепенного гидролиза сульфида бария. При этом гидросульфид бария и сероводород могут ренатурировать цистиновые дисульфидные связи кератина, превращая их в цистеиновые тиоловые фрагменты, а щелочь в результате солеобразования препятствует обратному процессу. В результате этого нарушается структура белка и фолликул волоса гибнет. Кроме того, гидроксид бария оказывает прижигающее воздействие на фолликул и тело волоса. Выделяющегося при гидролизе сульфида бария основания достаточно для такого воздействия, но присутствующий в смеси карбонат бария связывает избыточное количество щелочи и отрицательное воздействие щелочи на кожу отсутствует. Слабощелочное воздействие на кожу оказывает на нее смягчающее воздействие, одновременно очищая поры кожи.

Существуют определенные ограничения для использования предлагаемого средства: наличие повреждений обрабатываемого участка кожного покрова.
ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

Патент RU N 2057526, кл. А 61 К 7/155.

Меншуткин Б.Н. Курс общей неорганической химии. - М.: Государственное техническое издательство, 1929, с. 417 - 420.
ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Средство для удаления волос, содержащее сульфид металла, отличающееся тем, что оно дополнительно содержит карбонат бария, а в качестве сульфида металла использован сульфид бария, причем карбонат бария и сульфид бария находятся в эквимольном соотношении.