P0300445

KÖZZÉTÉVE

A2

Hajápoló készítmény

KIVONAT

A találmány tárgya hajápoló kozmetikai készítmény, amely egyetlen növényi hatóanyagként Zanthoxylum bungeanum extratumokat tartalmaz kozmetikailag elfogadható excipiensekkel együtt.

A találmány szerinti készítmények alkalmasak a fejbőrön a tartóshullám kezelések vagy tartós és nem tartós festések után kialakuló kellemetlen, irritáló, viszkető érzések megelőzésére vagy csökkentésére.

UT

HU P0300445

KÖZZÉTÉVE

A2

DANUBIA Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft.
Budapest

Hajápoló készítmény

A találmány Zanthoxylum extraktumokat tartalmazó kozmetikai készítményekre vonatkozik.

Közelebbről, a találmány hajápolási célú kozmetikai készítményekre vonatkozik, amelyek egyetlen növényi alkotóként Zanthoxylum extraktumokat tartalmaznak.

A *Zanthoxylum bungeanum* Maxim. (Rutaceae) egy Kínában honos évelő növény. Széles körben alkalmazzák a származási országban fűszerként (Sichuan bors, huajiao) gasztrointesztinális fájdalmak kezelésére; a népi gyógyászatban a növény esszenciális olaját mint erős rovarűző szert említik.

Nem régen az EP 568001 számú szabadalmi leírásban a gyümölcs bőrének antivirális aktivitását ismertették.

Az US 5 137 912 számú szabadalmi leírás szerint a Zanthoxylum simulans (ez a bungeanum szinonimája) gyökere kérgéből extrahált chelerythrine trombózis megelőző hatását ismertetik. A JP 01294657 számú szabadalmi leírás szerint a magházból szerves oldószerrel nyert extraktum izobutil-amidokat tartalmaz, ez helyi érzéstelenítő hatású már a felvitelt követő 30 másodpercen belül a nyelven és ez 20-80 percig tart.

A találmány szerint felhasználásra kerülő extraktumokat extrakciót követően még CO_2 alkalmazásával frakcionáljuk szuperkritikus körülmények között, mint azt a WO 00/02570

számú szabadalmi leírásban ismertetik és így az extraktumok elvesztik érzéstelenítő aktivitásukat, amely jellemző az oldószeres extraktumokra.

A fodrászok és vendégeik körében jól ismert a tartóshullám kezeléseknél, valamint a tartós és nem-tartós hajfestéseknél (hajkezeléseknél), hogy a szokásos daueroló és hajfestő szerek (vegyi anyagok) irritációt váltanak ki a fejbőrön.

Ez az irritáció az egészen enyhe, kellemetlen érzéstől a viszkető, csípő, égő érzetig és vörösödésig terjedhet, függően az alkalmazott vegyi anyagtól, valamint magának az adott fejbőrnek az érzékenységétől.

Számos kísérlet történt már eddig is a hajkezeléseknél alkalmazott vegyi anyagok által okozott irritáció és viszkető érzés csökkentésére, de ezek meglehetősen eredménytelenek.

Ily módon igen szükséges olyan anyagok, vegyületek biztosítása, amelyek megelőzik vagy csökkentik a kellemetlen, irritáló és viszkető érzést, amely az említett hajkezeléseknél felléphet.

Meglepő módon azt találtuk, hogy a Zanthoxylum bungeanum extraktumai ilyen hatást fejtenek ki a fejbőrön.

Ennek alapján a találmányunk Zanthoxylum extraktumok hatóanyagként való alkalmazására vonatkozik, amelyek nyugtató hatásukkal megelőzik vagy csökkentik a fejbőrön a hajkezeléseknél bekövetkező kellemetlen, irritáló és viszkető érzést. A találmány vonatkozik továbbá ezen extraktumokat tartalmazó kozmetikai készítményekre is.

Egy előnyös kiviteli formánál a Zanthoxylum extraktumot Zanthoxylum bungeanum magházának extrakciójával, majd ezt

követő CO_2-vel szuperkritikus körülmények között végzett frakcionálással nyerjük, mint azt a WO 00/02570 számú szabadalmi leírásban ismertetik.

Az említett extraktumokat alkalmazhatjuk hosszú láncú zsíralkoholok, előnyösen oleil-alkohol oldatának formájában, ennek koncentrációja 5-25 tömeg%. Ezek az oldatok kialakíthatók emulziók, nem alkoholos oldatok, folyékony oldatok, stb. formájában.

A találmány szerinti készítmények a Zanthoxylum extraktumot topikális alkalmazáshoz megfelelő hordozóval együtt tartalmazzák. Közelebbről, a találmány szerinti készítmények lehetnek szilárd, félig szilárd vagy folyékony formájúak. A szilárd és félig szilárd készítmények lehetnek például krémek, habok, gélek, stb. A folyékony készítmények lehetnek például vizes vagy olajos oldatok vagy szuszpenziók, olaj-a-vízben emulziók, lemosók, samponok, tej vagy öblítő készítmények, stb.

A találmány szerinti készítményekben a Zanthoxylum extraktum mennyisége előnyösen 1-10 tömeg%.

A találmány szerinti készítmények tartalmazhatnak továbbá szokásos excipienseket is, ilyenek például a kozmetikai olajok felületaktív anyagok, detergensek, emulgeálószerek, lágyítók, antioxidánsok, sűrítők, pH szabályozó szerek, UV abszorberek, kondicionálók, illatanyagok, festékek, konzerválószerek, stb.

Egy további kiviteli formánál a találmány szerinti készítmények tartalmazhatnak szokásos daueroló vagy hajfestő szereket.

A találmány vonatkozik továbbá egy kozmetikai kezelési eljárásra a fejbőrön előforduló kellemetlen, irritáló és viszkető érzés megelőzésére, csökkentésére vagy megszűntetésére, amelynél a Zanthoxylum extraktumokat tartalmazó készítmények enyhítő hatású mennyiségét visszük fel topikálisan a fejbőrre.

A találmány szerinti készítményeket a fejbőrön a kémiai anyagokkal történő kezelést megelőzően vagy azokkal egyidejűleg alkalmazzuk az irritáló hatás megelőzésére, csökkentésére vagy enyhítésére. Az első esetben a találmány szerinti készítményt előnyösen a hajkezelést megelőzően 15-30 perccel visszük fel. A második esetben a találmány szerinti készítményt a kémiai anyagokkal egyidejűleg visszük fel vagy azok maguk tartalmazzák a készítményt.

A találmány jellemzőit részletesebben a következő kísérleti részben mutatjuk be.

Kísérleti rész

Zanthalene(R) (Zanthoxylum alatum oleil-alkoholban) enyhítő hatásának vizsgálata egyedeken fodrászatokban végzett hajfestésnél és tartóshullám kezelésnél

A vizsgálatok 20 önkéntesen (nő) végeztük, mindegyikük hajfestést és tartóshullám kezelést kapott. Az önkénteseken végzett vizsgálat megkezdése előtt a következő paramétereket értékeltük:

- a találmány szerinti készítmény (0,5% Zanthalene(R)) pH-ja ;

- a készítmény vizsgálata a festékkel és a daueroló termékkel való esetleges kölcsönhatásra;

- a festék és daueroló termék kompatibilitásának vizsgálata hajtincseken.

Továbbá, a fejbőr állapotát a fodrász értékelte a következőkre vonatkozóan: korpa, irritáció, viszketés, csípő érzet, vörösödés, stb.

Mindegyik vizsgált önkéntesnél a fej egyik felét kezeltük Zanthalene(R) készítménnyel, a másik felét kezeletlenül hagytuk vagy placebo készítménnyel kezeltük.

A placebo készítmény összetétele a következő:

Blank hajöblítő oldat (placebo)

INCI név	Márkanév	
Oleil-alkohol	HD Eutanol V (Henkel)	0,50%
Polysorbate 20	Tween 20 (ICI surfact.)	2,00%
Alkohol	Alkohol	25,00%
Dinátrium EDTA	Disodium EDTA	0,10%
Víz	Víz	100%-ig

Hajlemosó oldat Zanthalene(R) 20%-os oldat

INCI név	Márkanév	
Zanthoxylum Bungeanum	Zanthalene(R)	
Oleil-alkohol	20%-os oldat	0,50%
Polysorbate 20	Tween 20 (ICI surfact.)	2,00%
Alkohol	Alkohol	25,00%
Dinátrium EDTA	Disodium EDTA	0,10%
Víz	Víz	100%-ig

Mindkét terméket a vizsgált felületekre 20-30 perccel a hajkezelést megelőzően vittük fel. Ezután a fodrász elvégezte a

hajfestést mindkét fejrészen. Ezt követően kikérdeztük az önkénteseket az érzetekkel kapcsolatosan. A fodrász értékelte a fejbőrt a festés után a következőkkel kapcsolatban: korpa, irritáció, viszkető érzés.

Statisztikai módszer

Az eredményeket a nulla hipotézis alapján vizsgáltuk: a két oldat ugyanazzal a valószínűséggel lett választva (p=1/2), így a kapott eredmények binomiális eloszlásúak. Az önkénteseket, akik a kezeléseket azonosnak minősítették, alkotják a negatív csoportot.

Az α rizikó értéke 0,05.

A 20 nő közül 20 tapasztalt kellemetlen érzetet a "Blank" oldat esetén. A 0,5% Zanthalene oldat esetén 18 nő (90%) nem tapasztalt kellemetlen érzést, míg a megmaradó 20% enyhe kellemetlen érzetet tapasztalt.

A két oldat között a kellemetlen érzet szempontjából a különbség statisztikusan szignifikáns.

A nyugtató hatást a következők szerint értékeltük:

a) a kialakulás ideje

b) intenzitása

c) a két termék közül az egyikkel szembeni preferencia

a) A nyugtató hatás korábban jelent meg:

- 16 önkéntesnél a 0,5% Zantahlene oldat alkalmazásánál,
- 1 önkéntesnél a Blank oldat alkalmazásánál.

A nyugtató hatás egyidejűleg alakult ki 3 önkéntesnél.

A nyugtató hatás statisztikusan szignifikáns mértékben alakult ki korábban a 0,5% Zanthalene oldat esetén, mint a Blank oldat esetén.

b) A nyugtató hatás intenzitása:

- 17 önkéntes intenzívebbnek érezte a nyugtató hatást a 0,5% Zanthalene oldat esetén,
- 2 önkéntes azonosnak minősítette a nyugtató hatást a két oldat esetén, és
- 1 önkéntesnek nem volt véleménye a kérdésről.

A 0,5% Zanthalene oldat nyugtató hatása szignifikáns mértékben intenzívebb, mint a Blank oldat nyugtató hatása.

c) Preferált termék

A 0,5% Zanthalene oldatot 17 önkéntes preferálta, míg a Blank oldatot 1 önkéntes. 2 önkéntes nem preferálta egyiket sem.

A 0,5% Zanthalene oldatot statisztikusan szignifikáns mértékben preferálták a Blank oldathoz viszonyítva.

A fodrász szerint egyik oldat sem befolyásolta a haj külső megjelenését (csillogás, térfogat, szín, stb.).

Hasonló eredményeket kaptunk a tartóshullán kezelésnél is festés nélkül és a festési kezelésnél tartóshullám nélkül.

Szabadalmi igénypontok

1. Hajápoló kozmetikai készítmény, amely egyetlen növényi hatóanyagként Zanthoxylum bungeanum extraktumokat tartalmaz kozmetikailag elfogadható excipiensekkel együtt.

2. Az 1. igénypont szerinti készítmény, amelynél a Zanthoxylum bungeanum extraktum a Zanthoxylum bungeanum magház extrakciójával, majd CO_2-vel szuperkritikus körülmények között végzett további frakcionálással van előállítva.

3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti kozmetikai készítmény, amelynél az extraktum hosszú láncú zsíralkoholos oldat formájú és a koncentrációja 5-25 tömeg%.

4. A 3. igénypont szerinti kozmetikai készítmény, amelynél a hosszú láncú zsíralkohol oleil-alkohol.

5. Az 1-4. igénypontok bármelyike szerinti kozmetikai készítmény, amelyben a Zanthoxylum extraktum koncentrációja 0,1-10 tömeg%.

6. Az 1-5. igénypontok bármelyike szerinti kozmetikai készítmény, amely szilárd, félig szilárd vagy folyékony formájú.

7. A 6. igénypont szerinti kozmetikai készítmény, amely krém, hab, gél, vizes vagy olajos oldat vagy szuszpenzió, olaj-a-vízben emulzió, lemosó, sampon, kondicionáló, tej vagy öblítő formájú.

8. Az 1-7. igénypontok bármelyike szerinti kozmetikai készítmény alkalmazása a haj tartóshullám kezelését vagy tartós vagy nem tartós festését megelőzően.

9. Az 1-7. igénypontok bármelyike szerinti kozmetikai készítmény, amely még valamely szokásos haj tartóshullámosító vagy hajfestő szert is tartalmaz.

10. Kozmetikai kezelési eljárás a fejbőrön tartóshullám kezelés vagy tartós vagy nem tartós festést követően kialakuló kellemetlen, irritációs és viszkető érzés megelőzésére vagy csökkentésére **azzal jellemezve**, hogy a fejbőrre topikálisan az 1-9. igénypontok bármelyike szerinti kozmetikai készítményt visszük fel.

A meghatalmazott:
DANUBIA
Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft.
Olchváry Gézáné
szabadalmi ügyvivő