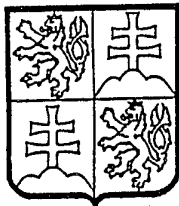


ČESKÁ A SLOVENSKÁ  
FEDERATIVNÍ  
REPUBLIKA  
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD  
PRO VYNÁLEZY

# PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu :

**277 010**

(21) Číslo přihlášky : 5927-88  
(22) Přihlášeno : 02.09.88  
(30) Prioritní data :  
  
(40) Zveřejněno : 15.04.92  
(47) Uděleno : 30.09.92  
(24) Oznámeno udělení ve Věstníku : 18.11.92

(13) Druh dokumentu : B6

(51) Int. Cl.<sup>5</sup> :  
A 61 K 7/06

(73) Majitel patentu : Mai Jutta, Singen-Bohlingen, DE;  
Mai Heinz, Singen-Bohlingen, DE

(72) Původce vynálezu : Mai Jutta, Singen-Bohlingen, DE

(54) Název vynálezu : Prostředek k péči o vlasy, zejména  
pro oživení vlasů

(57) Anotace :

Prostředek podporuje zejména oživení vlasů, povzbuzení a zintenzivnění vzrůstu vlasů. Obsahuje alkaloid trigonellin, popřípadě kyselinu trigonellinovou. S výhodou se používá prostředek pocházející z extraktu rostliny z čeledi trigonella, zejména potom z extraktu rostliny trigonella phoenun gracum (pískavice řecké seno).

Prostředek k péči o vlasy, zejména pro oživení vlasů

### Oblast techniky

Vynález se týká prostředku k péči o vlasy, zejména pro oživení vlasů, který povzbuzuje a zintenzivňuje vzrůst vlasů.

### Dosavadní stav techniky

V minulosti bylo vyvinuto více prostředků pro růst vlasů, které byly testovány a uvedeny na trh. Žádný z těchto prostředků však nevykazoval požadovaný účinek nebo měl závažné vedlejší účinky.

Z patentu DE-OS 311 888 2 je znám vlasový prostředek proti vypadávání vlasů a podporujícího růst vlasů. Jako účinnou složku obsahuje aliin, obsažený v česneku nebo příbuzné látky.

Prořídnutí nebo ústup vlasového porostu lze nejčastěji odvozovat od příliš velkého napnutí kůže na hlavě, čímž je přerušena nebo omezena cirkulace krve k vlasovým váčkům. Slábnoucí přívod živných látek a kyslíku má nepříznivý vliv na produkci proteinu keratinu, který má zásadní vliv na růst vlasů.

### Podstata vynálezu

Účelem vynálezu je vyvinout prostředek, který by sestával z přírodních látek a povzbuzoval cirkulaci krve v kůži na hlavě. Podstata vynálezu je v tom, že prostředek k péči o vlasy, zejména pro oživení vlasů, obsahuje jako účinnou složku alkaloid trigonellin, popřípadě kyselinu trigonellinovou. Alkaloid trigonellin, popřípadě kyselina trigonellinová vyvolává roztažení krevních cév, čímž je umožněn lepší přívod živných látek k vlasovým váčkům. Vlasové váčky se znovu ožíví, přičemž tato regenerace je provázána hypertrichozou, tzn. prodloužením, zhuštěním a zvýšenou pigmentací vlasů.

Je výhodné, když trigonellin obsahuje kofearin, N-methylnikotinyl-3-karboxybetainovou kyselinu

Prostředek s výhodou obsahuje steroidní glykosidy.

Dále je výhodné, obsahuje-li prostředek proteiny s vysokým podílem lysinu a tryptofanu.

S výhodou obsahuje prostředek vitamin B<sub>6</sub>. Vhodnou přísadou je i ethanol. Také je výhodné, obsahuje-li prostředek mucilago druhů galaktosy. Zejména při použití kapslí je výhodné, když prostředek obsahuje riboflavin a/nebo kalciumpanthothenát a/nebo kyselinu listovou.

Trigonellin je možné vyrábět synteticky, s výhodou je však možné použít extrakt z rostlin čeledi Trigonella, zejména Trigo-

nella phoneum graecum (Pískavice řecké seno). Tento extrakt je možné se zvláště dobrým účinkem získávat za semen trigonelly, a to tak, že se semena nechají nabobtnat a potom se extrahují vodou. Jinou možností získávání extraktu je lisování semen a získání šťávy nebo rmutu.

Výhodný je trigonellin, obsahující koffearin, N-methylnikotinyl-3-karboxybetainovou kyselinu a N-methylpyridin-3-karboxybetainovou kyselinu, jak již bylo dříve uvedeno. Dále mohou být přítomny steroidní glykosidy a/nebo proteiny s vysokým podílem lysinu a tryptofanu a také mucilago druhů galaktosy.

Jestliže je k extraktu přidán vitamin B<sub>6</sub>, je účinek prostředku posílen protože vitamin B<sub>6</sub> je hlavní živinou vlasů. Vlivem obsaženého vitamínu prostředek podle vynálezu přispívá ke zdravému růstu vlasů.

K extraktu je doporučeno přidat alkohol a konzervační látky. Tak je získáno vlasové tonikum se širokým spektrem.

Trigonellin je možné smíchat i s dalším vodným extraktem Trigonelly phoenum graecum pro zlepšení účinku a rozšíření spektra.

Jako léková forma se nabízí roztok v kapacích lahvičkách. Prostředek lze však balit i do kapslí. V těchto případech slouží pro orální používání. Existují však i jiné možnosti, které nejsou zahrnuty do rozsahu tohoto vynálezu. Zejména je třeba uvést formu čaje, zvláště potom ve formě instantního granulovaného čaje.

#### Příklad provedení vynálezu

Při pokusech byl použit prostředek, u něhož 5 ml extraktu z 273 mg Trigonelly phoenum graecum obsahuje 5 mg vitamínu B<sub>6</sub>, 11,4 % objemových alkoholu a 0,1 % hmot konzervačního vztaženo na objem extraktu. Každé ráno bylo podáváno před snídaní ve čtvrt litru studené vody 20 kapek tohoto prostředku. První pozitivní známky účinku produktu na kůži na hlavě byly viditelné po 3 až 5 týdnech.

U formy kapslí se zpravidla vynechávají podíly konzervačního prostředku a alkoholu. Místo toho je možno použít vitaminizovanou formu riboflavinu, nikotinamidu, kalciumpanthothenátu a kyseliny listové.

Byly zkoumány toxické účinky trigonellinu, který je obsažen v extraktu z byliny pískavice řecké seno (trigonella phoenum graecum). Tento extrakt je známý pod jménem tisane. Provedenými toxikologickými zkouškami bylo zjištěno, že neexistuje důkaz o tom, že by nízké dávky uvedeného přírodního alkaloidu, používaného v současné době při léčbě bylinami, byly toxické. Neškodnost byla potvrzena například ve výzkumné zprávě profesora W. P. Learyho, Dr. J. H. Bothy a kol, fakulty medicíny Natalské univerzity, nazvané Toxicology studies: Arcon Tisane, a v další zprávě od stejných autorů: Tisane: Toxicological monitoring of

human subjects. Neškodnost trigonellinu je potvrzena také v publikaci autorů Z. Blažka, M. Kučery a J. Hubíka: Léčivé rostliny ve sběru a v kultuře, SZN, Praha 1956, kde na straně 387 je uvedeno, že se v případě trigonellinu jedná o nejedovatý alkaloid. V této publikaci jsou také uvedeny požadavky čs. lékopisu na jakost a čistotu semen pískavice řecké seno.

Při testech, provedených s přípravkem obsahujícím aromatický koncentrát extraktu ze semen rostliny čeledi *Trigonella*, 10 mg nikotinamidu, 8 mg panthotenátu vápenatého, 2,1 mg vitamínu B<sub>2</sub>, 2 mg vitamínu B<sub>6</sub>, 0,4 mg kyseliny listové v jedné dávce bylo dosaženo následujících výsledků.

Zkoumaným osobám byla tato dávka podávána jednou denně po dobu osmi týdnů. Výsledek byl, že u devíti z deseti osob došlo po této době ke snížení vypadávání vlasů, z nichž dva byli velmi spokojeni s terapií, 6 spokojených a jeden poměrně spokojený. Při zkoušce nedráždivosti nebyl po deseti týdnech podávání prostředku zjištěn u žádné ze zkoumaných osob výskyt klinických abnormalit.

#### P A T E N T O V É   N Á R O K Y

1. Prostředek k péči o vlasy, zejména pro oživení vlasů, který povzbuzuje a zintenzivňuje vzrůst vlasů, vyznačující se tím, že obsahuje jako účinnou složku alkaloid trigonellin a/nebo kyselinu trigonellovou.
2. Prostředek podle bodu 1, vyznačující se tím, že jako účinnou složku obsahuje extrakt rostliny z čeledi *trigonella*.
3. Prostředek podle bodu 2, vyznačující se tím, že jako účinnou složku obsahuje extrakt rostliny *Trigonella phoenum graecum* (pískavice řecké seno).
4. Prostředek podle bodů 2 nebo 3, vyznačující se tím, že jako účinnou složku obsahuje extrakt ze semen rostliny čeledi *Trigonella*.
5. Prostředek podle kteréhokoliv z bodů 1 až 4, vyznačující se tím, že obsahuje trigonellin v němž je obsažen koffearin, N-methylnikotinyl-3-karboxybetainová kyselina a N-methylpyridin-3-karboxybetainová kyselina.
6. Prostředek podle kteréhokoliv z bodů 1 až 5, vyznačující se tím, že obsahuje steroidní glykosidy.
7. Prostředek podle kteréhokoliv 1 až 6, vyznačující se tím, že obsahuje proteiny s vysokým obsahem lysinu a tryptofanu.
8. Prostředek podle kteréhokoliv z bodů 1 až 7, vyznačující se tím, že obsahuje mucilago druhů galaktos.

9. Prostředek podle kteréhokoliv z bodů 1 až 8, vyznačující se tím, že obsahuje vitamín B<sub>6</sub>.
10. Prostředek podle kteréhokoliv z bodů 1 až 9, vyznačující se tím, že obsahuje ethanol.
11. Prostředek podle kteréhokoliv z bodů 1 až 9, vyznačující se tím, že obsahuje dále, zejména u formy kapslí, riboflavin a/nebo nikotinamid a/nebo kalciumpanthotenát a/nebo kyselinu listovou.

---

Konec dokumentu

---