

# URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 31156

Kl. 30 h, 3

Dr. Madaus & Co., Radebeul—Dresden

*A 61 k 27/00*

## Sposób wytwarzania lotnego środka drażniącego skórę

Patent dodatkowy do patentu nr 31154

Zgłoszono 8 maja 1939

Udzielono 10 listopada 1942

Pierwszeństwo: 7 lipca 1938 (Niemcy)

Najdłuższy czas trwania patentu do 10 listopada 1957

Znane dotychczas środki drażniące skórę stanowią roztwór olejku gorczycowego w odpowiednim rozpuszczalniku, np. w alkoholu, benzynie lub czterochlorku węgla. Środki te jednak posiadają stosunkowo krótko trwające działanie, ponieważ zarówno rozpuszczalnik, jak i olejek gorczycowy, a przede wszystkim oba te składniki razem są bardzo lotne, wobec czego bardzo szybko ulatniają się z ciepłej skóry ciała, tak iż uzyskane działanie na skórę trwa stosunkowo krótko. Dłużej trwającego działania na skórę nie można spowodować przez to, że zwiększa się dowolnie stężenie olejku gorczycowego, gdyż wywołuje to silny ból, którego wiele

osób znieść nie może, względnie u bardziej wrażliwych osób powoduje tworzenie się pęcherzy na skórze. Poza tym olejek gorczycowy zbyt drażni błonę śluzową, zwłaszcza błonę śluzową oczu. Dłuższego działania tych środków nie można również uzyskać przez zastosowanie zamiast lotnego rozpuszczalnika olejku gorczycowego rozpuszczalników nielotnych, takich jak oleje tłuste, ponieważ oleje tłuste znacznie łagodzą działanie drażniące na skórę, co z kolei wymaga zwiększenia stężenia olejku gorczycowego. Jeżeli na przykład olej gorczycowy rozpuści się w oliwie, wówczas dopiero przy pięciokrotnie zwiększonym stężeniu olejku gorczycowe-

go uzyskuje się działanie drażniące skórę w takim samym stopniu, jak przy zastosowaniu alkoholu. Takie silne stężenie posiada z kolei tę wadę, iż preparaty takie silnie drażnią oczy.

Stwierdzono, że można otrzymać środek drażniący skórę o dłużej trwającym działaniu, jeżeli do roztworów olejku gorczycowego w alkoholu lub w innych rozpuszczalnikach doda się takich materiałów, które z jednej strony nie są lotne, a z drugiej strony nie mają charakteru tłuszczów i rozpuszczają się w zastosowanym rozpuszczalniku. Według wynalazku do roztworów olejku gorczycowego lub innych olejków drażniących skórę w rozpuszczalnikach lotnych dodaje się materiałów tworzących błony, np. pochodnych celulozy, estru glicerynowego kwasu jednostearynowego, jednostearynianu etylenoglikolowego, jednostearynianu propylenoglikolowego, jak również wosków. Jako dodatek do roztworów olejku gorczycowego, na przykład w acetonie, należy stosować pochodne celulozy rozpuszczalne w acetonie, do roztworów w benzynie lub w czterochloroku węgla — np. ester glicerynowy kwasu jednostearynowego.

Przykład. 25 g olejku gorczycowego rozpuszcza się w 875 g czterochloroku węgla i dodaje 100 g estru glicerynowego kwasu jednostearynowego.

Jako olejki drażniące skórę stosuje się olejek allilogorczycowy, p-oksyfenylogorczycowy, krotonylogorczycowy, fenyloetylenogorczycowy i inne drażniące skórę olejki lub ich mieszaniny.

Działanie tych dodatków polega na tym, że jakkolwiek rozpuszczalnik, jak również część olejku gorczycowego ulatniają się, to jednak część olejku gorczycowego pozostaje rozpuszczona w odnośnym materiale nielotnym. Materiał nielotny tworzy przy ulatnianiu się rozpuszczalni-

ka błonę, w której i pod którą znajduje się część olejku gorczycowego. Ta część olejku gorczycowego wywiera dłużej trwające działanie. Stwierdzono, że otrzymany według przykładu środek drażniący skórę jeszcze po upływie ośmiu godzin po zastosowaniu na przedramieniu pozostawia zaczerwienienie, podczas gdy ten sam środek drażniący skórę, wytworzony bez dodatku materiału tworzącego błonę, po tym czasie nie pozostawia najślabszego śladu działania.

#### Z a s t r z e ż e n i a   p a t e n t o w e .

1. Sposób wytwarzania lotnego środka drażniącego skórę z olejku gorczycowego lub innych olejków drażniących skórę i rozpuszczalników lotnych, według patentu nr 31154, znamienny tym, że do roztworów otrzymywanych z wyżej wymienionych składników dodaje się materiałów tworzących błonę.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że jako materiał tworzący błony stosuje się pochodne celulozy.

3. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że jako materiał tworzący błony stosuje się estry glicerynowe kwasu jednostearynowego.

4. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że jako materiał tworzący błony stosuje się jednostearynian etylenoglikolowy.

5. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że jako materiał tworzący błony stosuje się jednostearynian propylenoglikolowy.

6. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że jako materiał tworzący błony stosuje się wosk.

D r . M a d a u s & C o .  
Zastępca: inż. B. Müller  
rzecznik patentowy