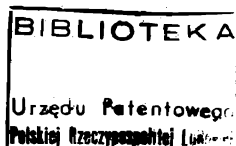


D06 L 1/02

Opublikowano dnia 30 sierpnia 1963 r.

~~D06 L 1/02~~

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ **OPIS PATENTOWY**

Nr 47264

Kl. 8 a, 5/10
Kl. internat. D 06 b

Jerzy Ujma

Warszawa, Polska

Środek do czyszczenia zabrudzonych tkanin obiciowych, dekoracyjnych i tekstylnych pokryw podłogowych

Patent trwa od dnia 29 września 1962 r.

Przedmiotem wynalazku jest środek do czyszczenia zabrudzonych tkanin, zwłaszcza tkanin obiciowych i dekoracyjnych, jak obicia mebli, narzuty, zasłony, obicia ścienne, kłimy, dywany, chodniki i tekstylne pokrycia podłogowe.

Znane są dwie zasadnicze grupy środków do czyszczenia na sucho, a zwłaszcza do usuwania z tkanin tłustych plam. Jedna z tych grup obejmuje środki składające się wyłącznie z substancji sypkich pochodzenia organicznego lub nieorganicznego, np. skrobi, talku, kaolinu, krzemionki, uformowanych w bryły, np. słupki, walce itp., przy czym usuwanie plam odbywa się przez pocieranie zaplamionych miejsc tkanin tym środkiem. Druga grupa obejmuje środki, składające się z wymienionych wyżej substancji sypkich, zmieszanych z rozpuszczalnikami organicznymi ciekłymi lub stałymi w temperaturze pokojowej. W zależności od rodzaju i proporcji składników środki te mają konsystencję proszku lub pasty.

Zastosowanie środków należących do pierwszej grupy jest jednak bardzo ograniczone, a mianowicie nadają się one wyłącznie do usuwania z tkanin plam pochodzenia tłuszczowego. Środki należące do drugiej grupy mają wprowadzić nieco szersze zastosowanie, gdyż można je używać również do czyszczenia powierzchni tkanin większych niż w przypadku pierwszej grupy, ale działanie ich jest również ograniczone przede wszystkim do usuwania zabrudzeń tłustych, a są prawie zupełnie nieużyteczne przy usuwaniu np. zabrudzeń słodczymi.

Wymienione wady znanych środków czyszczących próbowano już usunąć przez dodawanie do opisanych wyżej środków sypkich emulgatora tłuszczu, np. sulfonowanego alkoholu tłuszczowego, przy czym środek ten miał konsystencję sypką i czyszczenie odbywało się przez posypywanie nim zaplamionych miejsc i wcieranie szmatką. Środek ten usuwa wprawdzie nieco lepiej plamy tłuste, ale poza tym ma prawie

wszystkie wady poprzednio wymienionych środków.

Całkowicie odmienny od opisanych sposobów czyszczenia tkanin na sucho jest sposób, polegający na praniu ich w wodnych roztworach środków piorących, np. mydła lub proszków do prania. Stosowanie tego sposobu jest jednak często kłopotliwe, gdyż wymaga ono zdejmowania tkanin z miejsc, w których są umocowane, a w przypadku materiałów nie dających się praktycznie zdejmować, jak np. obicia mebli, sposób ten w ogóle nie może być stosowany. Poza tym wiele tkanin kurczy się w wyniku prania w wodnych roztworach, toteż powinny one być czyszczone w inny sposób.

Obecnie stwierdzono, że można uniknąć opisanych wad znanych środków do czyszczenia na sucho oraz środków do prania i umożliwić czyszczenie wszelkiego rodzaju tkanin w jednej tylko operacji, bez zdejmowania ich z miejsc, w których są użytkowane. Osiąga się to stosując środek, który w dużej mierze łączy w sobie dodatnie cechy środków stosowanych do czyszczenia na sucho z zasadniczymi cechami środków piorących. Zgodnie z wynalazkiem środek ten składa się z odpowiednio dobranego zestawu rozpuszczalników organicznych i wodnego roztworu środków piorących, zawieszonych w postaci emulsji na mineralnym lub organicznym nośniku stałym, przy czym emulsja ta zawiera również składnik stabilizujący rozpuszczalniki w gotowym preparacie i powodujący ożywianie tkaniny poddawanej czyszczeniu.

Rozpuszczalniki organiczne i składniki piorące powodują równoczesne i równomierne oczyszczenie tkaniny z brudu pochodzenia zarówno tłuszczowego, jak i z brudu rozpuszczalnego w wodzie, przy czym brud zostaje zaadsorbowany przez nośnik i usunięty wraz z nim z tkaniny. Niezależnie od roli adsorbenta brudu, nośnik nadaje środkowi według wynalazku konsystencję wilgotnej masy. Masą tą pociera się tkaninę, a następnie usuwa się ją np. za pomocą odkurzacza lub przez szczotkowanie.

Srodek według wynalazku składa się z rozpuszczalnika organicznego, zwłaszcza z mieszaniny chlorowanych węglowodorów i węglowodorów, jak np. czterochlorek węgla, chlorek etylenu, tróchloroetylen, benzyna, toluen, ksylen i solwentnafta, w ilości 30 — 50 części wagowych, składnika piorącego w postaci 20 — 40 części wagowych wodnego roztworu, zawierającego 0,5 — 3 części wagowych anionoczynnego,

syntetycznego środka piorącego, najlepiej produktu kondensacji chlorków wyższych kwasów tłuszczowych, np. kwasu oleinowego z metylo-tauryną, estrów siarkowych wyższych alkoholi tłuszczowych, np. alkoholu oleinowego i cetylowego, albo produktu sulfonowania alkilobenzenów. Jako nośnik — adsorbent stosuje się np. krzemionkę, talk, bentonit lub mączkę drzewną w ilości 20 — 40 części wagowych, a jako czynnik stabilizujący, wyrównujący i ożywiający — stearyniany, oleiniany lub lauryniany glikolu etylowego, wapnia, glinu lub magnezu, w ilości 1 — 5 części wagowych. Środek według wynalazku może również zawierać składniki konserwujące i/lub zapachowe.

Stabilizacja rozpuszczalników organicznych w gotowym środku polega na zahamowaniu ich zbyt szybkiego niekiedy ulatniania się i ma na celu zapewnienie dostatecznie długiego czasu stykania się ich z czyszczoną tkaniną. Ożywiające działanie wymienionych wyżej składników nie zostało dostatecznie wyjaśnione. Prawdopodobnie zachodzi tu zjawisko osadzania się tych składników na włóknach tkaniny, powodujące w pewnej mierze zwiększanie jej połysku i podwyższanie czystości barwy.

Sposób przygotowania środka do czyszczenia według wynalazku oraz dokładny skład tego środka opisano bliżej w poniższych przykładach.

Przykład I. W ogrzanej do 50°C mieszaninie, zawierającej 0,75 kg chlorku etylenu, 0,33 kg solwentnafty, 0,11 kg ksylenu oraz 0,10 kg benzyny lakowej, rozpuszczono 0,02 stearynianu glinu. Oddzielnie 0,03 kg produktu sulfonowania alkilobenzenów, znanego na rynku pod nazwą „SULFAPOL”, rozpuszczono w 0,83 kg wody o temperaturze 50°C. Oba roztwory zmieszano i do otrzymanej emulsji dodawano porcjami, przy stałym mieszaniu 0,87 kg mączki drzewnej. Po dokładnym wymieszaniu otrzymano gotowy środek do czyszczenia tkanin, mający konsystencję silnie wilgotnej masy.

Przykład II. W ogrzanej do 45°C mieszaninie, zawierającej 0,50 kg czterochlorku węgla, 0,20 kg solwentnafty, 0,10 kg benzyny ekstrakcyjnej i 0,10 kg toluenu, rozpuszczono 0,06 kg monooleinianu glikolu etylowego. Oddzielnie w 1,05 kg wody o temperaturze 40°C rozpuszczono 0,06 kg pochodnej sodowej estru siarkowego mieszaniny alkoholu oleinowego i cetylowego, znanej na rynku pod nazwą „PRETEPON”. Oba roztwory zmieszano i do otrzymanej emulsji dodano porcjami, przy

stałym mieszanii 0,95 kg krzemionki. Po dokładnym wymieszaniu otrzymano gotowy środek do czyszczenia tkanin, mający konsystencję wilgotnej masy.

Zastrzeżenia patentowe

Środek do czyszczenia zabrudzonych tkanin obiciowych i dekoracyjnych, jak obicia mebli, narzuty, zasłony, obicia ścienne, kilimy, chodniki, dywany i tekstylne pokrycia podłogowe, znamienny tym, że składa się z rozpuszczalników organicznych, zwłaszcza z mieszaniny węglowodorów i chlorowanych węglowodorów, jak czterochlorek węgla, chlorek etylenu, trójchloroetylen, benzyna, toluen, ksylen i solwentnafta, w ilości 30 — 50 części wagowych, składnika piorącego w ilości 20 — 40 części wagowych wodnego roztworu, zawierającego 0,5 — 3 części wagowych anionoczynnego, syntetycznego środka

piorącego, zwłaszcza produktu kondensacji chlorków wyższych kwasów tłuszczowych, a w szczególności chlorku kwasu oleinowego, z metylotauryną, esterów siarkowych wyższych alkoholi tłuszczowych, jak alkoholu oleinowego i cetylowego albo produktu sulfonowania alkilobenzenu, składnika stałego, odgrywającego rolę nośnika i równocześnie adsorbującego brud usuwany z tkaniny, zwłaszcza krzemionki, talku, bentonitu lub mączki drzewnej, w ilości 20 — 40 części wagowych oraz składnika powodującego stabilizację rozpuszczalników w gotowym środku i równomierne czyszczenie tkaniny wraz z jej ożywianiem, zwłaszcza stearynianu, oleinianu lub laurynianu glikolu etylowego, wapienia, glinu lub magnezu, w ilości 1 — 5 części wagowych.

Jerzy Ujma
Zastępca: mgr inż. Jerzy Hanke
rzecznik patentowy