

BIBLIOTEKA
U.P. PRL

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

58973

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 30.XII.1964 (P 106 816)

Pierwszeństwo: 31.XII.1963 Szwajcaria

Opublikowano: 31.I.1970

Kl. 22 g, 6/02

22k, 3/00

MKP C 09 d, 3/26

UKD

Właściciel patentu: J. R. Geigy A. G., Bazylea (Szwajcaria)

Środek do uszlachetniania powierzchni materiałów

1

Przedmiotem wynalazku jest środek do uszlachetniania powierzchni materiałów.

Pod pojęciem „środek do uszlachetniania powierzchni materiałów” rozumie się środek mogący znaleźć zastosowanie do ochrony i uszlachetniania wszelkiego rodzaju powierzchni, np. metali, z kamienia, kamionki, drewna, skóry, tworzyw sztucznych, linoleum itd. wyrobów włókienniczych i papieru.

Stwierdzono, że pochodne trójamino-s-triazyny o wzorze ogólnym 1, w którym R, R₁ i R₃ niezależnie od siebie oznaczają wodór lub ewentualnie podstawioną alifatyczną resztę węglowodorową o najwyżej 20 atomach węgla, R₂ i R₄ oznaczają ewentualnie chlorowcowaną i (albo) podstawioną grupą hydroksylową alifatyczną lub cykloalifatyczną resztę węglowodorową, przy czym jednak co najmniej jedna z tych reszt jest lipofilową grupą o 10—20 atomach węgla; Q oznacza resztę alkilenową lub alkenylenową a Y oznacza podstawnik hydrofilowy, są szczególnie odpowiednimi składnikami w środkach do powierzchniowego uszlachetniania.

W przypadku, gdy R, R₁ i R₃ we wzorze ogólnym 1 oznaczają alifatyczne reszty węglowodorowe, są to reszty alkilowe lub alkenylenowe o łańcuchu prostym lub rozgałęzionym, o najwyżej 20 atomach węgla, które mogą być podstawione ewentualnie grupą hydroksylową i (albo) jednym lub kilkoma atomami chlorowca, np. fluorem lub chlorem.

2

Alifatyczne lub cykloalifatyczne reszty węglowodorowe R₂ i R₄ są to reszty alkilowe lub alkenylenowe o 1—20 atomach węgla, które mogą być podstawione jednym lub kilkoma atomami chlorowca, zwłaszcza atomem chloru lub fluoru. Co najmniej jedna z reszt R₂ i (albo) R₄ musi zawierać 10—20 atomów węgla i stanowić grupę lipofilową. Ta grupa lipofilowa może być również jonotwórcza.

Jako hydrofilowe podstawniki Y występują zwłaszcza grupy jonotwórcze, a mianowicie nie tylko kwaśne grupy tworzące aniony, lecz także zasadowe grupy tworzące kationy, a również niedysocjujące grupy. Przykładami wyżej wspomnianych grup są grupy: karboksylowa, sulfonowa, sulfamoiłowa, N-alkilosulfamoiłowa, hydroksyalkokarbanyłowa, N-hydroksyalkilo-karbamoiłowa, N,N-dwu-(hydroksyalkilo)-karbamoiłowa, hydroksylowa, pierwszo-, drugo-, i trzeciorzędowe grupy aminowe, jak —NH₂, grupa alkilo- i dwualkiloaminowa, aminoalkoksykarbonyłowa lub alkanoloaminowa względnie dwualkanoloaminowa.

Przedstawione symbolem Q we wzorze ogólnym 1 reszty alkilenowe lub alkenylenowe są to reszty o łańcuchach prostych zawierające do 20 atomów węgla.

Związki o wzorze ogólnym 1 wytwarza się przez reakcję 2,4,6-trójkloro-s-triazyny (chlorku cyjanuru) z aminami o wzorach ogólnych 2, 3 i 4, w któ-

rych R, R₁, R₂, R₃, R₄, Q i Y mają wyżej podane znaczenie, w dowolnej kolejności.

Pochodne trójamino-s-triazyny o wzorze ogólnym 1, w którym Y oznacza kwaśne, tworzące aniony hydrofilowe podstawniki mogą występować w postaci soli metali i soli aminowych, zwłaszcza soli metali alkalicznych.

Związki, w których Y oznacza funkcjonalną pochodną kwasu karboksylowego, można również otrzymywać, jeżeli związek o wzorze ogólnym 5, w którym R, R₁, R₂, R₃, R₄ i Q mają wyżej podane znaczenie, a X oznacza atom chlorowca, niższą resztę alkoksylową, resztę fenoksylową lub grupę hydroksylową, poddaje się reakcji w znany sposób z alkanoloaminą, diualkanoiloaminą, alkileno-dwuaminą lub alkandiolem.

Pochodne trójamino-s-triazyny o wzorze ogólnym 1 mają ściśle określoną, stosunkowo wysoką temperaturę topnienia i właściwości woskopodobne, wskutek tego można je stosować zamiast naturalnych wosków lub razem z woskami do uszlachetniania wszelkiego rodzaju powierzchni. Oznaczają się one charakterystycznymi dla naturalnych wosków właściwościami, takimi jak rozpuszczalność w rozpuszczalnikach tłuszczowych, zdolność do mieszania się z naturalnymi i syntetycznymi woskami, tworzenie parst i żeli z organicznymi rozpuszczalnikami, szczególnie z benzyną lekką, nadawanie połysku po lekkim roztarciu itd. Nowe związki są stosunkowo twardymi woskami o nadzwyczajnym połysku, są przy tym odporne na działanie chemikaliów, zwłaszcza na działanie alkaliów. Obok wyróżniających je właściwości praktycznie mają taką samą wartość jak estry kwasu montanowego. Tak samo jak związki o wzorze ogólnym 1, ich sole z metalami i sole amonowe, sole addycyj-

ne z nieorganicznymi kwasami i organicznymi kwasami oraz czwartorzędowe sole amoniowe można stosować zamiast naturalnych wosków lub w połączeniu z tymi woskami.

Środek do powierzchniowego uszlachetniania otrzymuje się przez zmieszanie pochodnej trójamino-s-triazyny o wzorze ogólnym 1, lub kilka takich pochodnych z odpowiednimi znanymi i stosowanymi do obróbki powierzchniowej produktami. Takimi substancjami są na przykład naturalne i syntetyczne woski, żywice, silikony itd., substancje, które polepszają właściwości fizyczne, jak rozpuszczalniki, dalej nieorganiczne i organiczne wypełniacze, np. krzemiany, rozdrobnione tworzywa sztuczne, anionowe, kationowe i niejonowe środki dyspergujące, środki do czyszczenia, jak np. naturalne i syntetyczne mydła, substancje powierzchniowo czynne, pigmenty, środki polepszające odporność na działanie światła, stabilizatory wszelkiego rodzaju, jak inhibitory korozji, substancje zapachowe, barwniki, substancje aktywne, biocydy lub środki zawierające takie substancje czynne, np. środki owadobójcze, grzybobójcze, bakterio-bójcze itd.

Środek do powierzchniowego uszlachetniania według wynalazku może występować w postaci aerozoli, roztworów, emulsji, półstałych past lub stałych past i w tych postaciach może być stosowany. Tego rodzaju środek można również stosować do ochrony i uszlachetniania (np. jako wosk nadający połysk) wszelkiego rodzaju powierzchni, między innymi również do obróbki papieru, np. do wytwarzania kalki przebitkowej.

Związki o wzorze 1, w którym R, R₁ — R₄ i Q — Y mają oznaczenia podane w tablicy stosuje się jako pochodne trójamino-s-triazyny do wytwarza-

Nr	R	Q-Y	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	Temperatura topnienia °C
1	H	-CH ₂ COOH	H	n-C ₁₈ H ₃₇	H	n-C ₁₈ H ₃₇	147-148
2	H	-CH ₂ COONa	H	n-C ₁₈ H ₃₇	H	n-C ₁₈ H ₃₇	268
3	H	-C ₅ H ₁₀ COOH	H	n-C ₆ H ₁₃	H	n-C ₁₈ H ₃₇	94-96
4	H	-C ₅ H ₁₀ COOK	H	n-C ₆ H ₁₃	H	n-C ₁₈ H ₃₇	150-152
5	H	-C ₅ H ₁₀ COOH	H	n-C ₁₈ H ₃₇	H	n-C ₁₈ H ₃₇	136
6	H	-C ₅ H ₁₀ COONa	H	n-C ₁₈ H ₃₇	H	n-C ₁₈ H ₃₇	148-150
7	H	-C ₁₀ H ₂₀ COONa	H	n-C ₃ H ₇	H	n-C ₁₈ H ₃₇	166-168
8	H	-C ₁₀ H ₂₀ COOH	H	n-C ₄ H ₉	H	n-C ₁₈ H ₃₇	50-52
9	H	-C ₁₀ H ₂₀ COONa	H	n-C ₄ H ₉	H	n-C ₁₈ H ₃₇	154-156
10	H	-C ₁₀ H ₂₀ COOK	H	n-C ₄ H ₉	H	n-C ₁₈ H ₃₇	164-166
11	H	-C ₁₀ H ₂₀ COOH	H	n-C ₁₂ H ₂₅	H	n-C ₁₈ H ₃₇	82-83
12	H	-C ₁₀ H ₂₀ COONa	H	n-C ₁₂ H ₂₅	H	n-C ₁₈ H ₃₇	132-134
13	H	-C ₁₀ H ₂₀ COOH	n-C ₁₂ H ₂₅	n-C ₁₂ H ₂₅	H	n-C ₁₈ H ₃₇	54-56
14	H	-C ₁₀ H ₂₀ COONa	n-C ₁₂ H ₂₅	n-C ₁₂ H ₂₅	H	n-C ₁₈ H ₃₇	78-80
15	H	-C ₁₀ H ₂₀ COOH	n-C ₁₂ H ₂₅	n-C ₁₂ H ₂₅	n-C ₁₂ H ₂₅	n-C ₁₂ H ₂₅	65
16	H	-C ₁₀ H ₂₀ COONa	n-C ₁₂ H ₂₅	n-C ₁₂ H ₂₅	n-C ₁₂ H ₂₅	n-C ₁₂ H ₂₅	92-94
17	H	-C ₁₀ H ₂₀ COOH	H	n-C ₁₆ H ₃₃	H	n-C ₁₈ H ₃₇	82-83
18	H	-C ₁₀ H ₂₀ COONa	H	n-C ₁₆ H ₃₃	H	n-C ₁₈ H ₃₇	124-126
19	H	-C ₁₀ H ₂₀ COOK	H	n-C ₁₈ H ₃₅	H	n-C ₁₈ H ₃₇	198
20	H	-C ₁₀ H ₂₀ CaOH	H	n-C ₁₈ H ₃₅	H	n-C ₁₈ H ₃₇	230
21	(H) ₂	(-C ₁₀ H ₂₀ COO) ₂ AlCl	(H) ₂	(n-C ₁₈ H ₃₇) ₂	(H) ₂	(n-C ₁₈ H ₃₇) ₂	104-106
22	H	-C ₁₀ H ₂₀ COOC ₂ H ₄ NH ₂ HCl	H	n-C ₁₈ H ₃₇	H	n-C ₁₈ H ₃₇	78-79
23	H	-C ₁₀ H ₂₀ COOCH ₂ - -C(CH ₃) ₂ NH ₂ HCl	H	n-C ₁₈ H ₃₇	H	n-C ₁₈ H ₃₇	125-127
24	H	-C ₁₀ H ₂₀ COOH	CH ₃	n-C ₁₈ H ₃₇	CH ₃	n-C ₁₈ H ₃₇	84-86
25	H	-C ₁₀ H ₂₀ COONa	CH ₃	n-C ₁₈ H ₃₇	CH ₃	n-C ₁₈ H ₃₇	148-152
26	H	-C ₁₀ H ₂₀ COOH	n-C ₁₈ H ₃₇	n-C ₁₈ H ₃₇	H	n-C ₁₈ H ₃₇	72-74
27	H	-C ₁₀ H ₂₀ COOH	H	n-C ₁₈ H ₃₅	H	n-C ₁₈ H ₃₇	78
28	H	-C ₁₀ H ₂₀ COONa	H	n-C ₁₈ H ₃₅	H	n-C ₁₈ H ₃₇	128-130

Nr	R	Q—Y	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	Temperatura topnienia °C
29	H	-C ₁₀ H ₂₀ COOH	H	n-C ₁₈ H ₃₅	H	n-C ₁₈ H ₃₅	52–54
30	H	-C ₁₀ H ₂₀ COONa	H	n-C ₁₈ H ₃₅	H	n-C ₁₈ H ₃₅	184–186
31	H	-C ₁₀ H ₂₀ COOH	H	n-C ₆ H ₁₃	H	n-C ₁₈ H ₃₇	70–72
32	H	-C ₁₀ H ₂₀ COONa	H	n-C ₆ H ₁₃	H	n-C ₁₈ H ₃₇	156–158
33	H	-C ₁₀ H ₂₀ COOH	H	n-C ₁₈ H ₃₇	H	n-C ₁₈ H ₃₇	104
34	H	-C ₁₀ H ₂₀ COONa	n-C ₁₈ H ₃₇	n-C ₁₈ H ₃₇	n-C ₁₈ H ₃₇	n-C ₁₈ H ₃₇	50–52
35	H	-C ₁₀ H ₂₀ COOH	H	n-	H	n-	90–94
				-C ₁₈ H ₃₆ OH		-C ₁₈ H ₃₆ OH	
36	H	-C ₁₀ H ₂₀ COOH	H	n-	H	n-	80–82
				-C ₁₈ H ₃₅ (OH) ₂		-C ₁₈ H ₃₅ (OH) ₂	
37	H	-C ₁₀ H ₂₀ COONa	H	n-	H	n-	135
				C ₁₈ H ₃₅ (ONa) ₂		C ₁₈ H ₃₅ (ONa) ₂	
38	H	-C ₁₀ H ₂₀ COOC ₂ H ₅	H	n-C ₁₈ H ₃₇	H	n-C ₁₈ H ₃₇	70–72
39	H	-C ₁₀ H ₂₀ COOK	H	n-C ₁₈ H ₃₇	H	n-C ₁₈ H ₃₇	165–166
40	H	-C ₁₀ H ₂₀ COO C ₁₈ H ₃₇	H	n-C ₁₈ H ₃₇	H	n-C ₁₈ H ₃₇	72
41	H	-C ₅ H ₁₀ COONa	H	n-C ₁₂ H ₂₅	H	n-C ₁₈ H ₃₇	150–152
42	H	-C ₅ H ₁₀ COOH	H	n-C ₁₂ H ₂₅	H	n-C ₁₈ H ₃₇	114
43	H	-C ₂ H ₄ SO ₃ H	H	n-C ₁₈ H ₃₇	H	n-C ₁₈ H ₃₇	196–198
44	H	-C ₁₀ H ₂₀ COONa	H	n-C ₁₈ H ₃₇	H	n-C ₁₈ H ₃₇	188–190
45	H	-C ₁₀ H ₂₀ COONa	H	n-C ₁₈ H ₃₇	n-C ₁₈ H ₃₇	n-C ₁₈ H ₃₇	98–100

nia środka przeznaczonego do uszlachetniania powierzchni według wynalazku.

Następujące przykłady podają skład środka według wynalazku w zależności od jego przeznaczenia. Jeśli nie podano inaczej części oznaczają części wagowe, a temperaturę podano w stopniach Celsjusza.

Przykład I. Ciekły wosk do podłóg.

5,25 części soli sodowej kwasu 11-[2',4'-bis-n-oktadecyloamino-s-triazynylo-(6')-amino]-undecyloowego, 0,75 części polimeru eteru winylooktadecyloowego (temperatura topnienia 49°C, 1,50 części mikrowosku (temperatura topnienia 74–76°C, penetracja według ASTM 30, 7,50 części parafiny (temperatura topnienia 50–52°C), 5,00 części 1,4-dioksanu, 80,00 części frakcji ropy naftowej (granice temperatury wrzenia 150–180°C).

Składniki rozpuszcza się w temperaturze 120°C, przezroczysty roztwór szybko oziębia się podczas mieszania, przy czym otrzymuje się galaretowatą ciecz, którą stosuje się jako ciekły wosk podłogowy o wysokim połysku.

Przykład II. Aerozolowy wosk podłogowy.

3,15 części soli sodowej kwasu 6-[2',4'-bis-n-oktadecyloamino-s-triazynylo-(6')-amino]-kapronowego, 0,45 części poliwinylostearynianu (temperatura topnienia 46–48°C), 0,90 części mikrowosku (temperatura topnienia 74–76°C, penetracja według ASTM 30), 4,50 części parafiny (temperatura topnienia 50–52°C), 3,00 części eteru jednoetylowego glikolu dwuetylenowego, 48,00 części frakcji ropy naftowej (granice temperatury wrzenia 180–220°C), 40,00 części dwuchlorodwufuorometanu.

Występujące w temperaturze normalnej składniki stałe i ciekłe rozpuszcza się grzewając do temperatury 120°C. Roztwór szybko oziębia się i umieszcza w naczyniu ciśnieniowym z zaworem rozpylającym i doprowadza ciekły czynnik napędowy. Utworzona mieszanina przeznaczona do rozpylania stosowana jest jako wosk podłogowy, dający bardzo dobry połysk i odznaczający się szczególną trwałością podczas składowania.

Przykład III. Politura do mebli.

1,25 części kwasu 11-[2',4'-bis-n-dwudodecyloamino-s-triazynylo-(6')-amino]-undecyloowego, 5 części dwumetylopolisiloksanu (lepkość 300 cP/20°C), 1,25 części monolaurynianu sorbitanu, 1,25 części monolaurynianu polihydroksyetylenosorbitanu, 43,75 części frakcji ropy naftowej (granice temperatury wrzenia 180–220°C), 47,50 części wody.

Organiczne składniki ogrzewa się do temperatury 100°C i do utworzonego gorącego roztworu dodaje wrzącą wodę podczas intensywnego mieszania. Mieszanie oziębia się jednocześnie mieszając, przy czym powstaje homogeniczna biała ciecz, nadająca się doskonale do konserwacji mebli.

Przykład IV. Aerozol — środek hydrofobowy do wyrobów włókienniczych. 5,00 części kwasu 11-[2'-n-oktadecyloamino-4'-dwu-n-oktadecyloamino-s-triazynylo-(6')-amino]-undecyloowego, 15,00 części nadchloroetyleny, 40,00 części tróchlorofluorometanu, 40,00 części dwuchlorodwufuorometanu.

Kwas 11-[2'-n-oktadecyloamino-4'-dwu-n-oktadecyloamino-s-triazynylo-(6')-amino]-undecyloowy rozpuszcza się w naczyniu ciśnieniowym z zaworem rozpylającym i doprowadza ciekły czynnik napędowy (tróchlorofluorometan i dwuchlorodwufuorometan). Utworzona, odpowiednia do rozpylania mieszanina nadaje się doskonale do usuwania efektu perlitości z wyrobów włókienniczych, zwłaszcza po przeprasowaniu powstałej, niewidocznej powłoki.

Przykład V. Politura samochodowa. 1,00 części mikrowosku nadtlenionego (temperatura topnienia 82°C, penetracja według ASTM 7, liczba zmydlenia 75–85), 2,00 części kwasu 11-[2',4'-bis-dwudodecyloamino-s-triazynylo-(6')-amino]-undecyloowego, 2,00 części dwumetylopolisiloksanu (lepkość 500 cP/20°C), 1,00 część monolaurynianu sorbitanu, 1,00 część monolaurynianu polihydroksyetylenosorbitanu, 35,00 części frakcji ropy naftowej (granice temperatury wrzenia 180–200°C), 38,00 części wody, 4,00 części propanu, 16,00 części butanu.

Składniki stałe w temperaturze normalnej i cieple organiczne składniki ogrzewa się do temperatury 100°C i do gorącego roztworu dodaje podczas intensywnego mieszania wodę ogrzaną do temperatury wrzenia.

Mieszaninę oziębia się podczas mieszania i umieszcza w naczyniu ciśnieniowym z rozpylającym zaworem, po czym dodaje ciekłe czynniki napędowe (propan i butan). Utworzona mieszanina przeznaczona do rozpylania stosowana jest do konserwacji karoserii samochodowych i innych lśniących powłok na metalach.

Przykład VI. Kalka przebitkowa. 42,00 części kwasu 11-[2'-n-oktadecyloamino-4'-n-oktadecen-(8'')-yloamino-triazynylo-(6')-amino]-undecylowego, 5,00 części wazeliny, 26,00 części oleju wrzecionowego, 5,00 części lanoliny, 1,20 części błękitu Wiktorii, 0,60 części fioletu metylowego, 2,20 części oleiny (technicznego kwasu oleinowego), 6,00 części błękitu Milori, 12,00 części sadzy gazowej.

Sadzę gazową, błękit Milori i olej wrzecionowy rozciera się dokładnie w młynie do farb. Do mieszaniny tej dodaje się pozostałe składniki i ogrzewa do temperatury 120°C jednocześnie mieszając, aż do uzyskania homogenicznej mieszaniny. Mieszaninę tę nanosi się na jedną stronę odpowiedniego papieru za pomocą ogrzewalnego kalandra, otrzymując kalkę przebitkową.

Przykład VII. Wosk emulsyjny.

a) 3,19 części kwasu 11-[2',4'-bis-n-oktadecyloamino-s-triazynylo-(6')-amino]-undecylowego, 3,19 części parafiny (temperatura topnienia 50—52°C), 6,38 części wosku typu estru kwasu montanowego (temperatura topnienia 80—83°C, liczba kwasowa 20—30, liczba zmydlenia 135—150), 1,70 części oleiny, 1,96 części aminometylopropanolu, 1,53 części emulgatora typu eteru alkoholu tłuszczowego i poliglikolu, 67,66 części wody.

b) 2,25 części żywicy fenolowo-formaldehydowej, rozpuszczalnej w alkaliach, 0,67 części stężonego amoniaku, 12,07 części wody.

Składniki mieszaniny a), z wyjątkiem wody, stapia się w temperaturze 150°C i miesza do osiągnięcia homogenicznej mieszaniny. Otrzymaną masę oziębia się do temperatury 100—110°C, dodaje do niej ogrzaną do wrzenia wodę i oziębia do temperatury pokojowej. Otrzymuje się emulsję, do której dodaje się mieszaninę b). Otrzymana emulsja nadaje się znakomicie do pielęgnacji nowoczesnych podłóg.

Przykład VIII. Na płytę z linoleum naniesiono wosk do podłóg, składający się z 5,25 części blaskotwórczego wosku, 0,75 części polimeru eteru winyloktadecyloowego, 1,50 części mikrowosku, 7,50 części parafiny, 5,00 części 1,4-dioksanu i 80,0 części naffy, a następnie płyty polerowano. Po wypolerowaniu oznaczono wartość stopnia połysku w urządzeniu Lange'a o kącie odbicia 45° i porównano ją z wartością stopnia połysku mieszaniny wosków blaskotwórczych szeregu estru kwasu montanowego (typy OM i F).

Wosk blaskotwórczy	Połysk w % połysku wosku porównawczego (=100%)
Kwas [2,4-bis-n-oktadecylo-amino-s-triazynylo-(6')]-aminokapronowy	105
Kwas 11-[2',4'-bis-n-oktadecylo-amino-s-triazynylo-(6')]-aminoundecyloowy	120

Przykład IX. Na płyty podłogowe z polichloroku winylu naniesiono następujące emulsje: emulsja A składała się z:

4,250 części kwasu 11-[2',4'-bis-n-oktadecenylo-amino-s-triazynylo-(6')]-aminoundecyloowego, 4,250 części wosku karnauba, 4,250 części wosku naftowego (temperatura topnienia 86—90°C; liczba kwasowa 13—16, liczba zmydlenia 45—55, penetracja 4—6 pod obciążeniem 100 G, w temperaturze 25°C, w czasie 5 sekund); 0,850 części oleiny, 0,765 części emulgatora eteru poliglikolu z alkoholem tłuszczowym, 0,680 części aminometylopropanolu, 2,250 części żywicy sztucznej (typ żywicy fenolowej modyfikowanej kalafonią), 0,675 części stężonego amoniaku, 82,030 części wody.

Emulsja B) o takim samym składzie jak emulsja A z wyjątkiem pochodnej triazyny, którą zastąpiono dostępnym w handlu woskiem typu estru kwasu montanowego (temperatura topnienia 80—83°C, liczba kwasowa 20—30, liczba zmydlenia 135—150).

Płyty podłogowe z polichloroku winylu traktowane emulsjami A) i B) wypolerowano w celu oznaczenia połysku i tarcia spoczynkowego.

Wyniki:

Emulsja	Połysk w % połysku czarnego lustra (= 100%)	Tarcie spoczynkowe (w gramach)
A	26	50—60
B	27	30—40

Z powyższego wynika, że przy takim samym połysku wosk triazynowy według wynalazku posiada znacznie lepsze tarcie spoczynkowe na płytach z polichloroku winylu niż wosk montanowy, co równa się mniejszej liczbie nieszczęśliwych wypadków przez poślizgnięcie się.

Przykład X. Na płytach podłogowych z polichloroku winylu naniesiono warstwę, która składała się z 90% (wagowo) frakcji naftowej wrzacej w temperaturze 150—180°C i 10% jednego z następujących typów wosków:

- 1) sól sodowa kwasu 11-[2'-propyloamino-4'-oktadecyloamino-s-triazynylo-(6')]-aminoundecyloowego,
- 2) sól sodowa kwasu 11-[2',4'-bis-dioktadecyloamino-s-triazynylo-(6')]-aminoundecyloowego,

- 3) ester kwasu montanowego,
- 4) воск нафтовый,
- 5) воск Карнауба
- 6) syntetyczna twarda parafina.

Płyty z PCW potraktowane tymi środkami pozostawiono do wyschnięcia i oznaczono połysk swoisty, to jest bez polerowania płyty, w urządzeniu według Lange'a.

Wyniki:

Typ wosku	Połysk w % połysku czarnego lustra (=100%)
1	27
2	25
3	0
4	0
6	0
5	0

Woski triazynowe według wynalazku typ 1 i 2 wykazały przy stosowaniu na płytach z PCW wysoki połysk bez polerowania, podczas gdy dostępne w handlu woski nie wykazują połysku bez polerowania.

Przykład XI. Na płyty z linoleum naniesiono środek, który składał się z 90% (wagowo) frakcji naftowej wrzającej w temperaturze 150—180°C i 10% następującego typu wosku:

- 1) sól sodowa kwasu 11-[2',4'-bis-oktadecyloamino-s-triazynylo-(6')]-aminoundecylowego,
- 2) kwas 11-[2',4'-bis-8-(9)-hydroksy-oktadecyloamino-s-triazynylo-(6')]-aminoundecylowego,
- 3) воск Карнауба.

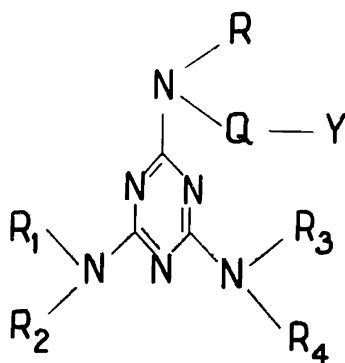
Płyty poddane obróbce tymi środkami pozostawiono do wyschnięcia i wypolerowano. Połysk

oznaczono w urządzeniu Lange'a i porównano z połyskiem wosku Karneuba (= 100%).

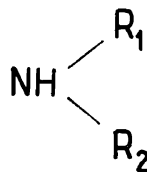
Typ wosku	Połysk w % połysku wosku Karneuba
1	220
2	140
3	100

Zastrzeżenia patentowe

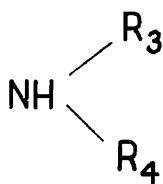
1. Środek do uszlachetniania powierzchni materiału, **znamienny tym**, że obok znanych składników stosowanych w tego rodzaju środkach zawiera co najmniej jedną pochodną trójamino-s-triazyny o wzorze ogólnym 1, w którym R, R₁ i R₃ niezależnie od siebie oznaczają wodór lub ewentualnie podstawioną alifatyczną resztę węglowodorową o najwyżej 20 atomach węgla, R₂ i R₄ oznaczają ewentualnie chlorowcowaną i (albo) podstawioną grupę hydroksylową, alifatyczną lub cykloalifatyczną resztę węglowodorową, przy czym co najmniej jedna z reszt jest grupą lipofilową o 10—20 atomach węgla, Q oznacza resztę alkilenową lub alkenylenową, a Y oznacza podstawnik hydrofilowy, lub sól tej pochodnej triazyny.
2. Środek według zastrz. 1, **znamienny tym**, że zawiera pochodną trójamino-s-triazyny o wzorze ogólnym 1, w którym hydrofilowy podstawnik Y oznacza grupę jonotwórczą.
3. Środek według zastrz. 1 i 2, **znamienny tym**, że grupa jonotwórcza jest grupą kwasową.
4. Środek według zastrz. 1 i 2, **znamienny tym**, że grupa jonotwórcza jest grupą zasadową.



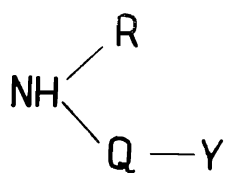
Wzór 1



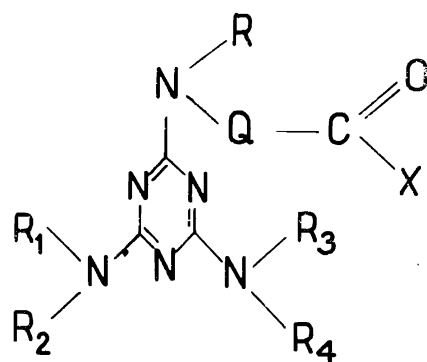
Wzór 2



Wzór 3



Wzór 4



Wzór 5