

Wydano 15 marca 1941 r.

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

009013/16

Nr 28699.

Kl. 22 h, 4.

W. Karpiński & W. Leppert, Warszawa
i Janina Łunkiewiczówna, Warszawa.

Nitrocellon do przesycania płótna w konstrukcjach lotniczych o obniżonej palności wytworzonej błony.

Zgłoszono 30 marca 1938 r.

Udzielono 26 czerwca 1939 r.

Znajdujące się obecnie na rynku nitrocellony do przesycania płótna w konstrukcjach lotniczych odznaczają się dużą palnością. Szybkość spalania się płótna przesyconego tego rodzaju nitrocellonami w stosunku do szybkości spalania się płótna przesyconego cellonami acetocelulozowymi, uznanymi ogólnie za dostatecznie bezpieczne, jest 2,5 — 3 razy większa.

Łatwość zapalania się i szybkość spalania się powłok otrzymanych przy użyciu obecnie znanych nitrocellonów jest duża i w pewnych wypadkach może zagrażać bezpieczeństwu lotu, a przede wszystkim zwiększa w dużym stopniu możliwość po-

wstawiania pożarów na samolocie, gdyż ogrzanie do 180° grozi samozapaleniem się powłoki. W razie powstania pożaru możliwość jego ugaszenia lub nawet zlokalizowania jest minimalna.

Niebezpieczeństwo groźne w locie jest niemniej groźne przy hangarowaniu samolotów i magazynowaniu części. Proponowane do tego celu dodatki uniepalniające — kazeina, żelatyna itd. obniżają trwałość i wodoodporność powłoki nitrocellonowej. Zmniejszanie palności płótna przez nasycanie go środkami uniepalniającymi przed nałożeniem nitrocellonów również nie prowadzi do celu. Najlepsze nawet z tych

środków albo łatwo wymywają się wodą, albo też, obniżają trwałość bądź to powłoki nitrocellonowej, bądź to samego płótna.

Wynalazek niniejszy ma na celu usunięcie wszystkich powyższych wad przez zastosowanie do napinania płócien lotniczych:

A) nitrocellonu podkładowego, dającego ugięcie płótna lotniczego, napiętego pod obciążeniem 10 kg./1 m. bieżący 2 do 3,5 podziałek według skali Breuil'a i posiadającego skład następujący:

1) 4 — 12% nitrocelulozy o lepkości 3 — 8 według Ostwald'a,

2) plastyfikatorów do 10%,

3) stałych lub ciekłych wysokowrzących (nie niżej 250°) chlorowcopochodnych związków organicznych, zawierających nie mniej niż 1 atom chlorowca na 6 atomów węgla, niezawierających grupy nitrowej i nie odszczepiających *HCl* pod działaniem wilgoci — w ilości do 20%,

4) pigmentów lub napełniaczy, a zwłaszcza węglanów miedzi, żelaza, cynku, kadmu, kobaltu lub ołowiu w celu dalszego obniżenia palności powłoki do 20%,

5) żywic do 10%,

6) rozpuszczalników właściwych oraz środków rozcieńczających w ilościach nie wytrącających nitrocelulozy łącznie w takiej ilości, aby lepkość uzyskanego nitrocellonu wynosiła 1,5 — 7 według Schif-fer'a.

oraz B) nitrocellonu nawierzchniowego, zwiększającego ugięcie płótna zagrunto-wanego o 0,5 — 1,5 podziałek według skali Breuil'a i posiadającego skład następujący:

1) 6 — 16% nitrocelulozy o lepkości 2 — 7 według Ostwald'a,

2) plastyfikatorów 6 — 28%,

3) stałych lub ciekłych wysokowrzących (nie niżej 250°) chlorowcopochodnych związków organicznych o zawartości chlorowca nie mniej niż 1 atom chlorowca na 6 atomów węgla i nie wydzielają-

cych *HCl* pod działaniem wilgoci w ilości do 28%,

4) pigmentów i napełniaczy do 23%,

5) żywic do 20%,

6) rozpuszczalników właściwych oraz środków rozcieńczających w ilościach nie wytrącających nitrocelulozy — do 85%.

Przykład I.

Nitrocelulozy	8%
Trójkrezylofosforanu	6%
Węglanu cynku	11%
Sześciorobenzenu	5%
Octanu butylu	20%
Octanu etylu	10%
Alkoholu butylowego	8%
Alkoholu etylowego	12%
Toluenu	20%

Przykład II.

Nitrocelulozy	14%
Trójkrezylofosforanu	7%
Oleju lnianego bromowanego	8%
żywicy gliceroftalowej	6%
Octanu butylu	23%
Octanu etylu	10%
Alkoholu butylowego	6%
Toluenu	20%
Aluminium w proszku	6%

Zastrzeżenia patentowe.

1. Nitrocellon do przesycania płótna w konstrukcjach lotniczych o obniżonej palności wytworzonej błony, znamien-ny tym, że zawiera 4 — 12% nitrocelulozy o lepkości 3 — 8 wg. Ostwald'a, do 10% plastyfikatorów, do 20% stałych lub ciekłych wysokowrzących (nie niżej 250°) chlorowcopochodnych związków organicznych, zawierających nie mniej niż jeden atom chlorowca na 6 atomów węgla, nie zawierających grupy nitrowej i nie odszczepiających *HCl* pod działaniem wilgoci, do 20% pigmentów lub napełniaczy, do

10% żywic, a ponadto rozpuszczalników właściwych i rozcieńczaczy w ilościach nie wytrącających nitrocelulozy łącznie w takiej ilości, aby lepkość uzyskanego nitrocellonu wynosiła 1,5 — 7 według Schiffer'a.

2. Odmiana nitrocellonu według zastrz. 1, nadająca się do stosowania jako warstwa nawierzchniowa, znamienna tym, że zawiera 6 — 16% nitrocelulozy o lepkości 2 — 7 według Ostwald'a, 6 — 28% plastyfikatorów, do 28% stałych lub ciekłych wysokowrzących (nie niżej 250°) chlorowcopochodnych związków organicznych o zawartości chlorowca nie mniej niż 1 atom chlorowca na 6 atomów węgla, nie

zawierających grupy nitrowej i nie wydzielających *HCl* pod działaniem wilgoci, do 23% pigmentów i napęniaczy, do 20% żywic, a ponadto rozpuszczalników właściwych oraz rozcieńczaczy w ilościach nie wytrącających nitrocelulozy — do 85%.

3. Nitrocellon według zastrz. 1 lub 2, znamienny tym, że jako napęniacze do dalszego obniżenia palności powłoki zawiera węglany miedzi, żelaza, cynku, kadmu, kobaltu lub ołowiu.

W. K a r p i ń s k i & W. L e p p e r t.
J a n i n a Ł u n k i e w i c z ó w n a.
Zastępca: inż. W. Suchowiak,
rzecznik patentowy.