

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 22 (3)

IZDAN 1 APRILA 1938.

PATENTNI SPIS BR. 13947

Hermann Frenkel, Mölkau bei Leipzig, Nemačka.

Lak za impregnisanje aviona.

Prijava od 21 aprila 1937.

Važi od 1 novembra 1937.

Naznačeno pravo prvenstva od 29 aprila 1936 (Nemačka).

Za izradu lakova za impregnisanje aviona dosad su u prvom redu upotrebljavani esteri celuloze kao nitro-celuloza i acetil-celuloza. Nitro-celuloza impregniše vrlo dobro i ostaje elastična ali ima taj, za avione vrlo veliki, nedostatak, što je vrlo lako zapaljiva. Acetil-celuloza, koja doduše vrlo teško gori i dobro impregniše ima opet taj nedostatak da ona pri vlažnom vremenu zbog upijanja vode gubi u zategnutosti i poprima veću težinu zbog vlage i lako postaje krta. Pa i dodavanjem sredstava za omekšavanje može se samo delimično ukloniti postanak krtoće impregnacionih lakova od acetil-celuloze, jer suviše veliki dodaci tih sredstava znatno smanjuju silu zatezanja.

Sada je pronadeno da se od polimeriziranih vinil-derivata na pr. poli-vinil-acetata, poli-vinil-hlorida rastvaranjem u rastvaračima sa niskom tačkom vrenja a koji lako isparuju kao u acetonu, esterima, hloriranim ugljovodonicima i benzolnim ugljovodonicima, mogu spraviti lakovi, koji su posle sušenja potpuno nesagorljivi, koji imaju veliku elastičnost i koji naknadno ne postaju krta, zatim koji su otporni protiv uticaja atmosfere, protiv hemikalija, benzina i gorivnih mešavina. Nije se moglo predvideti da su ovakvi lakovi podesni za zatezanje (impregnisanje) platnenih površina, ali to se stvarno postiže. Premazivanjem ili prskanjem na platno, pamučnu tkaninu ili na tkaninu od veštačkih vlakana mogu se postići stabilne i dobro stegnute, istovremeno elastične i otporne, površine kakve su potrebne u avionskoj industriji. Kao naročito pre-

imućstvo dobija se pri tome, pored velike postojanosti protiv nevremena i postojanosti u vatri, manje opterećenje aviona, pošto se sa manje slojeva nego kod lakova od celuloznih estera već postiže dovoljno zatezanje. Zatim je važno da vlažno vreme ne smanjuje zategnutost, kao što je to slučaj kod lakova od acetil-celuloze, nego je čak poboljšava. Naposljetku još jedno važno ekonomsko preimućstvo sastoji se u tome, što se ovakvi impregnacioni lakovi izrađuju samo od jeftinih sirovina.

Zatim je pronadeno da se lakovi izradeni od polimerizacionih vinil-derivata mogu kombinovati i sa drugim materijama radi postizanja naročitih dejstva na pr. sa sredstvima za omekšavanje kao sa hloriranim difenilom ili sa hlornim kaučukom, celuloznim esterima ili sa prirodnim ili veštačkim smolama. Osim toga za bojadisanje mogu se dodati bojila i to koliko rastvorljiva organska bojila, toliko i nerastvorljiva neorganska bojila ili substrat-boje. Kao rastvarači mogu se, osim napred pomenutih, upotrebiti još i male količine benzinskih ugljovodonika i alkohola.

Primeri.

1) Rastvori se 20 delova polivinil-hlorida u mešavini od 40 delova sirćetnog estera i 38 delova toluola pa se doda 2 dela trikrezilfosfata.

2) Rastvori se 5 delova polistirola u 20 delova acetona; isto tako se rastvori 15 delova polivinil-hlorida u 55 delova

sirćetnog estera. Oba se rastvora međusobno pomešaju pa se doda 5 delova hloriranog difenila.

3) Rastvori se 10 delova polivinilacetata u 30 delova benzola; isto tako se rastvori 15 delova polivinil-hlorida u 40 delova toluola. Obe se mešavine međusobno pomešaju pa se doda 5 delova ručinosnog ulja.

Ovako ili na sličan način sastavljeni lak ili neka lak-boja spravljena sa takvim lakom nanese se pomoću četke ili prskačkog pištolja jedanput ili više puta na normalno razapetu tkaninu. Posle potpunog sušenja nastaje samo od sebe takvo zatezanje (impregnisanje) koje čini tkaninu tako čvrstom kao kožu bubnja.

Patentni zahtevi:

1) Lakovi za impregnisanje (zatezanje) aviona, naznačeni sadržinom polime-

riziranih vinilderivata, na pr. polivinilacetata, polivinil-hlorida, koji su rastvoreni u rastvaračima sa niskom tačkom vrenja i koji lako isparuju.

2) Lakovi za impregnisanje aviona prema zahtevu 1, naznačeni time, što su polimerizirani vinilderivati rastvoreni u rastvaračima kao acetonu, esterima, hloriranim ugljovodonicima ili benzolnim ugljovodonicima.

3) Lakovi za impregnisanje aviona prema zahtevu 1 i 2, naznačeni time, što su rastvorima dodata sredstva za omekšavanje na pr. hloriran difenil.

4) Lakovi za impregnisanje aviona prema zahtevu 1 do 3, naznačeni time, što su rastvorima dodati hlorni kaučuk ili celulozni esteri ili prirodne ili veštačke smole.

5) Lakovi za impregnisanje aviona prema zahtevu 1 do 4, naznačeni time, što su rastvorima dodata bojila.