

12 marca 1931 r.

B64d 37/02

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 13048.

Kl. 62 c 14.

Société Electro-Mécanique d'Appareillage pour l'Essence
(Bois-Colombes, Francja).

Powłoka ochronna zbiorników na benzynę w samolotach.

Zgłoszono 27 stycznia 1927 r.

Udzielono 9 lutego 1931 r.

Pierwszeństwo: 31 grudnia 1926 r. (Belgja).

Jedną z trudności napotykanych przy budowie samolotów jest należyte zabezpieczenie ich zbiorników na benzynę, które w wypadku przedziurawienia przez kulę powinny być zabezpieczone od wyciekania lub zapalenia się zawartej w nich benzyny. Po wielu próbach przekonano się, iż aby zbiornik odpowiadał powyższym warunkom, należy go pokryć kauczukową powłoką ochronną, która dzięki swej elastyczności zamyka prawie natychmiast otwór przebity w zbiorniku przez kulę, gdyż krawędzie otworu utworzonego przez kulę w tej powłoce ściągają się szybko, zamykając otwór samoczynnie. Doniosłym czynnikiem umożliwiającym szybkie i samoczynne zatkanie otworu w zbiorniku jest

ta okoliczność, iż po przebicu ścianki samego zbiornika benzyna w nim zawarta wchodzi w zetknięcie z kauczukiem powłoki ochronnej i, rozpuszczając go, zasklepia utworzony w niej otwór.

Ta okoliczność właśnie jest podstawą niniejszego wynalazku. Omawianą powłokę ochronną zbiornika najlepiej wykonać nie z kauczuku wulkanizowanego, który jest mniej rozpuszczalny w benzynie, lecz z kauczuku surowego, będącego z natury bardziej rozpuszczalnym, przyczem powłoka składa się z kilku warstw. Stopień rozpuszczalności tworzywa powłoki ochronnej posiada więc doniosłe znaczenie, wobec czego pożądanem jest zastosowanie zamiast kauczuku innego tworzywa, posiadającego

jącego też same własności ogólne, lecz rozpuszczalnego w jeszcze wyższym stopniu w benzynie.

Niska temperatura i gwałtowne jej zmiany wpływają, jak wiadomo, szkodliwie na kauczuk, a zwłaszcza na kauczukową powłokę ochronną zbiornika na benzynę w samolocie, który z natury rzeczy podlega w zimie, w chłodnym klimacie, na dużych wysokościach i wskutek szybkości lotu działaniu niskiej temperatury. Kauczukowa powłoka ochronna zmniejsza wówczas znacznie swą elastyczność i niszczy się szybko, czyli traci swe zasadnicze cechy usprawiedliwiające jej zastosowanie do zbiornika benzyny.

Wynalazek niniejszy polega na użyciu do wyrobu omawianych powłok ochronnych nie z kauczuku, lecz tworzywa rozpuszczającego się szybciej w benzynie, mniej wrażliwego na zimno i zachowującego przez czas nieograniczony swe właściwości i zalety, pomimo wpływu powietrza, światła i zmian atmosferycznych.

Tworzywem tem jest żywica drzewa gwajakowego, zwanego w botanice *Parthenium Argentatum*.

Jest to drzewko krzaczaste rosnące w południowym Meksyku, gdzie zostało odkryte w połowie zeszłego stulecia. Roślina ta zawiera w swej tkance komórkowej, poczynając od korzeni aż do wierzchołka, cenną żywicę, zwaną gwajakową. Ilość tej żywicy nie jest we wszystkich częściach pnia tej rośliny jednakowa i wzrasta, poczynając od wierzchołka ku korzeniom. Żywica gwajakowa w stanie czystym i suchym posiada własności kauczuku, lecz jest bardziej miękka, gdyż zawiera inne żywice zmieszane z nią w ilości dochodzącej do 22%.

Żywica ta jest nie tylko bardziej rozpuszczalna w benzynie, lecz, jak już to było wzmiankowane, opiera się doskonale niskiej temperaturze i zachowuje w niej całkowicie swą elastyczność, przyczem nie ni-

szczyje zupełnie i może służyć przez czas nieograniczony. Powyższe zalety żywicy gwajakowej dają jej niezaprzeczoną wyższość nad kauczukiem, jako tworzywem do wyrobu powłoki ochronnej do zbiorników na benzynę, które w wypadku przebiccia powinny szybko zasklepić się samoczynnie.

Sposób zbierania żywicy z drzewa gwajakowego i przygotowywania jej jest znany, więc nie wchodzi w zakres wynalazku, który polega zasadniczo na użyciu żywicy gwajakowej, jako tworzywa podstawowego do wyrobu powłoki ochronnej zbiorników benzyny na samolotach, przyczem wynalazek obejmuje również użycie do tego celu wszelkich produktów pochodnych żywicy gwajakowej, otrzymanych drogą zmieszania go lub połączenia z kauczukiem surowym, syntetycznym lub wulkanizowanym, albo też z jakimkolwiek innym odpowiednim tworzywem.

Żywicę gwajakową lub jej pochodne można np. użyć w postaci arkuszy nakładanych bezpośrednio na ścianki zbiornika lub zaopatrzonych w podkładkę płócienną, oddzielającą je od zbiornika.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Powłoka ochronna zbiorników do paliwa na samolotach, sterowcach, samochodach i tym podobnych pojazdach, znamienna tem, że jest wykonana z żywicy gwajakowej czystej lub mieszanej.

2. Powłoka według zastrz. 1, znamienna tem, że jest wykonana z żywicy gwajakowej, zmieszanej z kauczukiem surowym lub wulkanizowanym.

3. Powłoka według zastrz. 1, znamienna tem, że jest wykonana z żywicy gwajakowej zmieszanej z jakimkolwiek znanym kauczukiem sztucznym.

4. Powłoka według zastrz. 1, znamienna tem, że jest wykonana z pochodnych żywicy gwajakowej.

5. Powłoka według zastrz. 1 i 4, znamienna tem, że jest wykonana z żywicy gwajakowej w połączeniu z kauczukiem surowym, syntetycznym lub wulkanizowanym.

6. Powłoka według zastrz. 4 i 5, znamienna tem, że składa się z warstwy żywicy gwajakowej lub jej pochodnej, umoco-

wanej na warstwie z jakiegokolwiek innego odpowiedniego materiału, np. płótna.

Société Electro-Mécanique
d'Appareillage pour l'Essence.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.