

# KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 77a (3)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 15. MAJA 1924.

## PATENTNI SPIS BR. 1927.

**Dr. Hugo Junkers inž., Dessau, Nemačka.**

Noseće krilo oklopljeno talasastim limom.

Dopunski patent uz osovni broj 1633.

Prijava od 30. marta 1922.

Važi od 1. juna 1923.

Najduže vreme trajanja do 31 marta 1938.

Pravo prvenstva od 26. juna 1919 (Nemačka).

Ovaj izum je popravka i daljno usavršavanje nosećeg krila oklopljenog talasastim limom, shodno patentu broj 1633. Ranija prijava tiče se nosećih krila letećih strojeva, kod kojih su uzdužne prečage krila čvrsto spojene s oklopom iz talasastog lima, čiji talasi idu u pravcu vazdušne struje. Kod takvih krila, naročito kod onih većih dimenzija, dakle kod krila sa srazmerno velikim odstojanjima uzdužnih prečaga jedne od druge, pokazalo se, da, kad su krila mnogo napregnuta, naročito pri naprezanju na navijanje, da delovi talasastog limenog oklopa, koji leži između dveju uzdužnih prečaga, naginju da sve više gube od svog prvočitnog oblika što u daljem dovodi do izvijanja i gužvanja krila. Za uklanjanje ovih mna, shodno izumu postavljaju se između uzdužnih prečaga kao naročiti članici za učvršćivanje, koji idu koso ili upravno u nakrst i položeni su i pričvršćeni na talasastom limu. Ovi članici za učvršćivanje dejstvuju tako, da sprečavaju prerani gubitak talasastog oblika koliko pri lokalno ograničenim naprezanjima oklopa, toliko i pri rasprostrenim naprezajima oklopa.

Postavljanjem ovakvih elemenata za počavanje, krilni krov, klopa krila je u stanju da izdrži povišena naprezanja na zavijanje. Radi što većeg iskorušavanja te otporne mogućnosti, pa sledstveno i da oklop može bez opasnosti da prenosi i povišene sile savijanja prema mestima, na kojima su pričvršćena krila (krilni koren odnosno mesta, na kojima se pričvršćuju drške) odnosno na mestima,

na kojima se odvajaju krila jedno od drugog, pojača se oklop na tim mestima spoja odnosno na mestima odvajanjem shodno celii, daljnim elementima za prenos sile, koje se pružaju u ravni krila odnosno u ravni sastavka drški između uzdužnih prečaga dakle pružaju se u pravcu talasa.

Na crtežu je predstavljen izveden primer ovog izuma.

Sl. 1 pokazuje izvršen presek nosećeg krila u pravcu leta prema liniji I—I sl. 2 i 3.

Sl. 2 pokazuje krilo u prvoj projekciji, i to presek prema liniji II—II slike 1.

Sl. 3 pokazuje presek prema liniji III—III slike 1 u uzdužnom pravcu krila.

U slikama znači 1 gornji pojas, 2 donji pojas uzdužnih prečaga pored anih po ravnima, koje leže koso jedna prema drugoj 3 označuje s ojne članke između pojaseva. Oklop iz talasastog lima postavljen pod uzdužnim prečagama označen je sa 6. Na donjoj strani krila postavljeni su između donjih pojaseva 2 u vidu traka obrazovani članici 30 za pričvršćivanje, koji stoje u istom pravcu kao i uzdužne prečage i pričvršćeni su kao i ove sa talasastim limom na primer zakivnicama. U predstavljenom primeru imaju ovi članici za učvršćivanje u poprečnom presku oblik talasa, ali se za njih mogu izabrati i drugi oblici poprečnog preseka. Kod velikih krila mogu da se postave između dveju uzdužnih prečaga više takvih članaka za učvršćivanje, koji mogu da imaju prema uzdužnim prečagama još naročite podupire.

Tako je na primer takav članak srednjeg polja podupret spojnim štapovima 33 prema gornjem pojasu koji leži prema njemu, njegovih susednih uzdužnih prečaga.

Prema potrebi mogu svi ili samo neki delovi talasastog lima koji leže izmedju uzdužnih prečaga da imaju ovakve članke za uvršćivanje

Na mestu, gde se krilo pričvršćuje, spojene su s rebrom talasastog lima članovi 33 za pojačanje koji leže u pravcu talasa i čiji su krajevi nastavljeni na pojase 2 uzdužnih prečaga i koji time s dobrim dejstvom podupiru oklop u prenošenju sila koje savijaju ka mestima, gde su sastavljene uzdužne preage Ovi članci za pojačanje mogu da se nameste ili, kao što je u crtežu pokazano, samo u poljima izmedju dve uzdužne prečage koje su najjače napregnute, ili mogu da se prostiru oko celog krilnog poprečnog preseka.

## PATENTNI ZAHTJEVI:

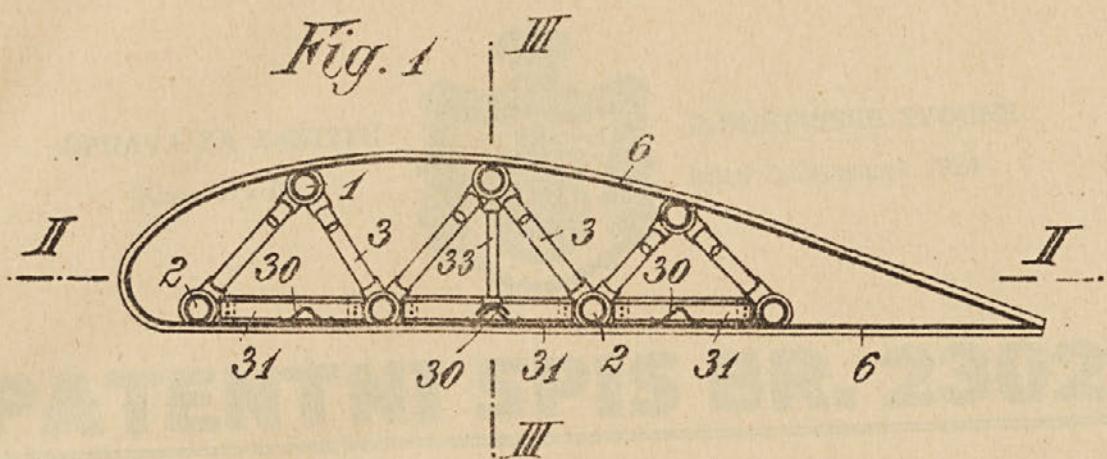
1. Noseće krilo po patentu br. 1633 nazačeno time, što su u poljima izmedju dve-

ju uzdužnih prečaga na oklopu krila položeni i sa ovim čvrsto spojeni članci za učvršćivanje, koji se ukrštaju s talasima krilnog krova i koji doprinose održavanju talasastog oblika, naročito pri naprezanju krila na savijanje

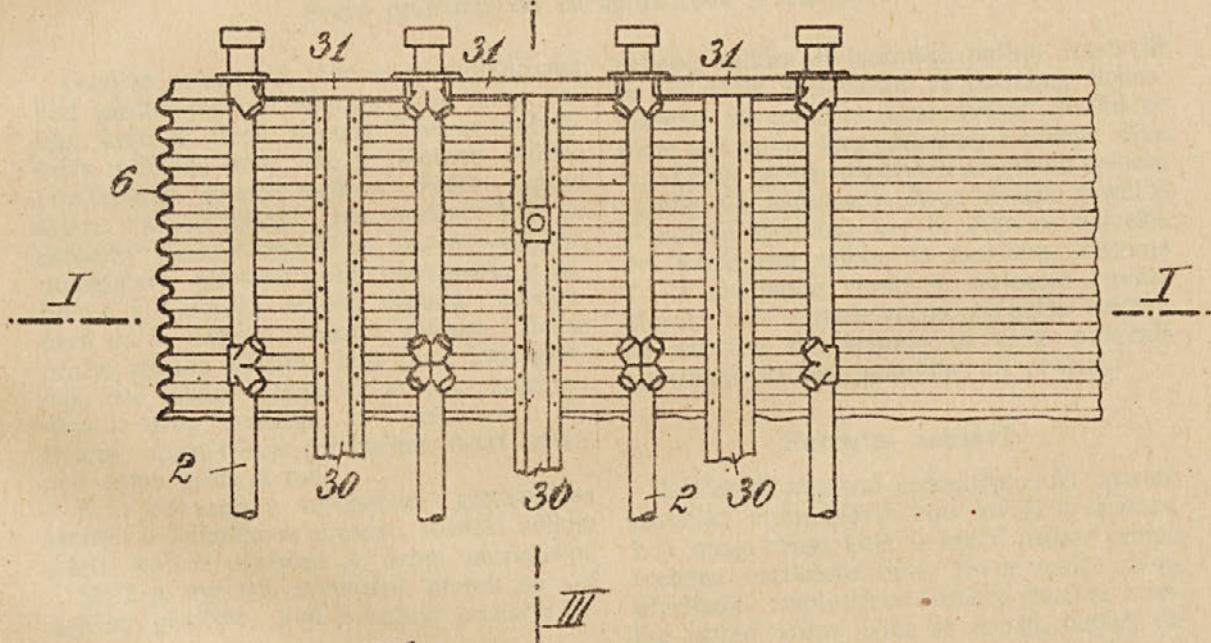
2 Noseće kilo po zahtevu 1 naznačeno  
time, što članci za učvršćivanje idu između  
pojseva uzdužnih prečaga u istom pravcu  
kao i uzdužne prečage.

3. Noseće krilo po zahtevima 1 i 2, nazaćeno time, što su članci za ukrućivanje poduprti prema uzdužnim prečagama

4 Noseće krilo po zahtevima 1 do 3, naznačeno time, što su osim članaka (30) za učvršćivanje, koji se ukrštavaju s talasima krilnog okova postavljeni članci (31) za pojača je u podeljenim ravnima krila odnosno u ravnima gde se nastavljaju drške i pričvršćeni su kako sa oklopom iz talastog lima, tako i sa uzdužnim prečagama, a u cilju da podupiru oklop krila pri prenosu sila koje savijaju prema mestima, gde se nastavljaju uzdužne prečage.



*Fig. 2*



*Fig. 3*

