



PATENTNI SPIS BR. 1927.

Dr. Hugo Junkers inž., Dessau, Nemačka.

Noseće krilo oklopljeno talasastim limom.

Dopunski patent uz osnovni 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 letućih 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 prvobitnog oblika što u daljem dovodi do izvijanja i gužvanja krila. Za uklanjanje ovih mana, shodno izumu postavljaju se između uzdužnih prečaga kao naročiti članci za učvršćavanje, koji idu koso ili upravno u nakrst i položeni su i pričvršćeni na talasastom limu. Ovi članci za učvršćavanje deju tako, da sprečavaju prerani gubitak talasastog oblika koliko pri lokalno ograničenim naprezanjima oklopa, toliko i pri rasprostranim naprezanjima oklopa.

Postavljanjem ovakvih elemenata za pojačavanje, krilni krov, oklopa krila je u stanju da izdrži povišena naprezanja na zavijanje. Radi što većeg iskorišćavanja 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 celiji, 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 njih po ravni, 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 članci 30 za pričvršćavanje, 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 članci za učvršćavanje u poprečnom preseku 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 učvršćavanje, koji mogu da imaju prema uzdužnim prečagama još naročite podupirače.

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 između uzdužnih prečaga da imaju ovakve članke za učvršćivanje

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

PATENTNI ZAHTEJEVI:

1. Noseće krilo po patentu br 1633 naznačeno time, što su u poljima između 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 krilo po zahtevu 1 naznačeno time, što članci za učvršćivanje idu između pojaseva uzdužnih prečaga u istom pravcu kao i uzdužne prečage.

3. Noseće krilo po zahtevima 1 i 2, naznačeno time, što su članci za ukršćivanje 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 pojačanje u podeljenim ravnima krila odnosno u ravnima gde se nastavljaju drške i pričvršćeni su kako sa oklopom iz talasastog 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.



