

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 77a (3)

IZDAN 1 NOVEMBRA 1940

## PATENTNI SPIS BR. 16197

Dornier-Werke G. m. b. H. & Dr. Ing. e. h. Claude Dornier, Friedrichshafen am Bodensee, Nemačka.

Kočnica za avione.

Dopunski patent uz osnovni patent br. 16193

Prijava od 12 januara 1939.

Važi od 1 aprila 1940.

Naznačeno pravo prvenstva od 30 jula 1938 (Nemačka).

Najduže vreme trajanja do 31 januara 1955.

Vazdušne kočnice, koje se iza krmila jednoga aviona mogu radijalno raširiti, poznate su prema osnovnom patentu br. 16193. Ova predviđa kao primer takvu konstruktivnu izradu, u kojoj se tačka obrtanja površina za kočenje, nalazi nepomična na završnom delu trupa, dok poluge putem pokretanja izvode isturanje površina i u kojoj se kraj trupa, zajedno sa tačkama učvršćenja površina za kočenje, u cilju uvlačenja kočnice pomiče u nazad.

Prednji pronalazak pretstavlja u jednoj bitnoj tački odstupanje od ovoga reda mehanizma za kočenje. Suprotno osnovnoj prijavi, pokreće se ovde osnovica površine za kočenje prema — u susret — vazdušnoj struji, a istovremeno se postizava rasterećenje mehanizma koji je zato potreban, na taj način, što poluga hvata površinu za kočenje otprilike u sredini pritiska.

Šarke (šarniri) površina za kočenje spojene su u jednome telu, koje je položeno na jednu vodicu po kojoj klizi. Ta vodica ugrađena je nepomično u trupu i završava u jednome delu koji je kraj trupa. Najbolje je nju izvesti u vidu lakog skeleta od štapova i profila, pri čemu ona radi svog rombičnog preseka ima veoma visoku otpornost prema savijanju i zavrtnanju, što na uspešan način vodi računa o okolnostima leta u padu i to naročito pri kočenju. Poluge koje su člankom učvršćene na unu-

trašnjoj strani površina za kočenje, nisu svojim slobodnim krajevima priključene pomično u pravcu leta, već su člankom čvrsto utvrđene u trupu ili na skeletu krmila. One isturaju površine za kočenje u polje čim telo, koje klizi po vodici, bude pomeren u napred. Na taj način se omogućava da broj pokretnih delova bude sveden na vrlo malu meru, a u vezi s tim, postizava se pored povećane stabilnosti zbog prizmatične vodice, još i znatno smanjenje težine.

Sem toga je naprava za kočenje prema pronalasku konstruisana tako, da međusobna povezanost gotovo sasvim prima na sebe pritisak vazduha, dok pogon ležišta površina za kočenje ostaje gotovo neopterećen. To se postizava vezivanjem poluga u jednoj tački, sa koje polazeći, na obema stranama se pojavljuje podjednak pritisak vazduha.

Pod nepovoljnim okolnostima mora se računati s tim, da će tela za kočenje usled pojave vrtloga iza kočnice ili usled oštećenja od pogodaka početi da vibriraju i da se te vibracije prenesu na kraj trupa. Da bi se izbeglo razaranje makoje vrste putem takvoga dejstva predviđa dalja pronalazačka zamisao mogućnost odbacivanja celog skeleta za vođenje zajedno sa površinama za kočenje koje su na njemu name-



štene i napravama za njegovo pokretanje.

Slika 1. prikazuje u preseku kraj trupa 1 jednoga aviona i skelet za vođenje 2 sa završnim delom 3, pri čemu je skelet za vođenje 2 ugrađen u trupu 1. Na šinama skeleta za vođenje 2 pomiče se nosilac površine za kočenje 4 na čijem obimu su površine za kočenje 5 učvršćene u vidu klapni. Kod tačke 6 vezane su poluge 7 za površine za kočenje, koje su na mestu 8 putem članka vezane za skelet 2. Čim se nosilac površina za kočenje 4 pomakne u pravcu leta, t. j. u slici 1. s desna u levo na vodiči 2. površine za kočenje 5. se prinudno šire vođene polugama 7. U završnom položaju leže površine za kočenje u 5', poluge u 7' i nosilac površina za kočenje kod 4'.

Pokretanje nosioca površina za kočenje vrši se na sledeći način: elektromotor 9. okreće vreteno 10. koje je sa njim ukopčano i položeno u skelet 2. Na tome vretenu nameštena je matica za pokretanje 11. koja je putem konopaca ili lanaca 12., koji idu preko kotura odnosno točkova 13., vezana za nosioce površina za kočenje 4. Ako se radi obrtanja vretena matica 11., koja je obezbeđena od okretanja, pomeri protivno pravcu leta u položaj 11', pokreće se jednovremeno i nosilac površina za kočenje u 4', čime se postizava isturanje površina za kočenje. Kao što je već u početku rečeno, izabrane su priključne tačke 6. poluga 7. tako, da su delovi površina za kočenje, koje leže s obe strane istih, podjednako opterećeni pritiskom vazduha.

Slika 2 pokazuje u većoj srazmeri presek kroz skelet 2. po liniji II—II iz slike 1 i treba da objasni kako se imaju najpogodnije namestiti lanci odnosno konopci u skeletu. Ovde kao i u slici 3 brojevi obeležavaju ono isto što obeležavaju i u slici 1.

Slika 3 pokazuje mehanizam za odbacivanje u pravcu strele P iz slike 1. Da bi se skelet za vođenje mogao osloboditi svoga položaja, nameštena su na četiri priključna

mesta na trupu dvojnoga oka (Doppelau) 14. u koja je uvučeno po jedno oko 15. skeleta za vođenje. Spoj između jednog i drugog postizava se klinom (Bolzen) 16. Klinovi su vezani polugama 17. člankasto za ploču 18. Ova nosi na jednoj strani polugu 19., koja je čvrsto za nju vezana. Za tu polugu hvata lanac 20. koji klizi preko kotura 21., a kojega može pokrenuti pilot. Čim se povuče lanac 20. okrene se ploča 18. u pravcu strele Q. Time se klinovi 16. izvlače iz oka 14. i 15., a celokupna naprava za kočenje odvojena je od avionskog trupa. Strujovod za elektromotor snabdeven je tipcima (Stekcer) koji prilikom odvajanja motora proizvedu trenutni prekid voda.

#### Patentni zahtevi:

1. Kočnica za avione prema osnovnom patentu br. 16193 naznačena time, što su tela, koja sačinjavaju vazдушnu kočnicu (5) učvršćena za nosač (4), koji se nalazi u kraju trupa a pomičan je u pravcu leta, i to tako, da se mogu isturiti i zaklopiti.

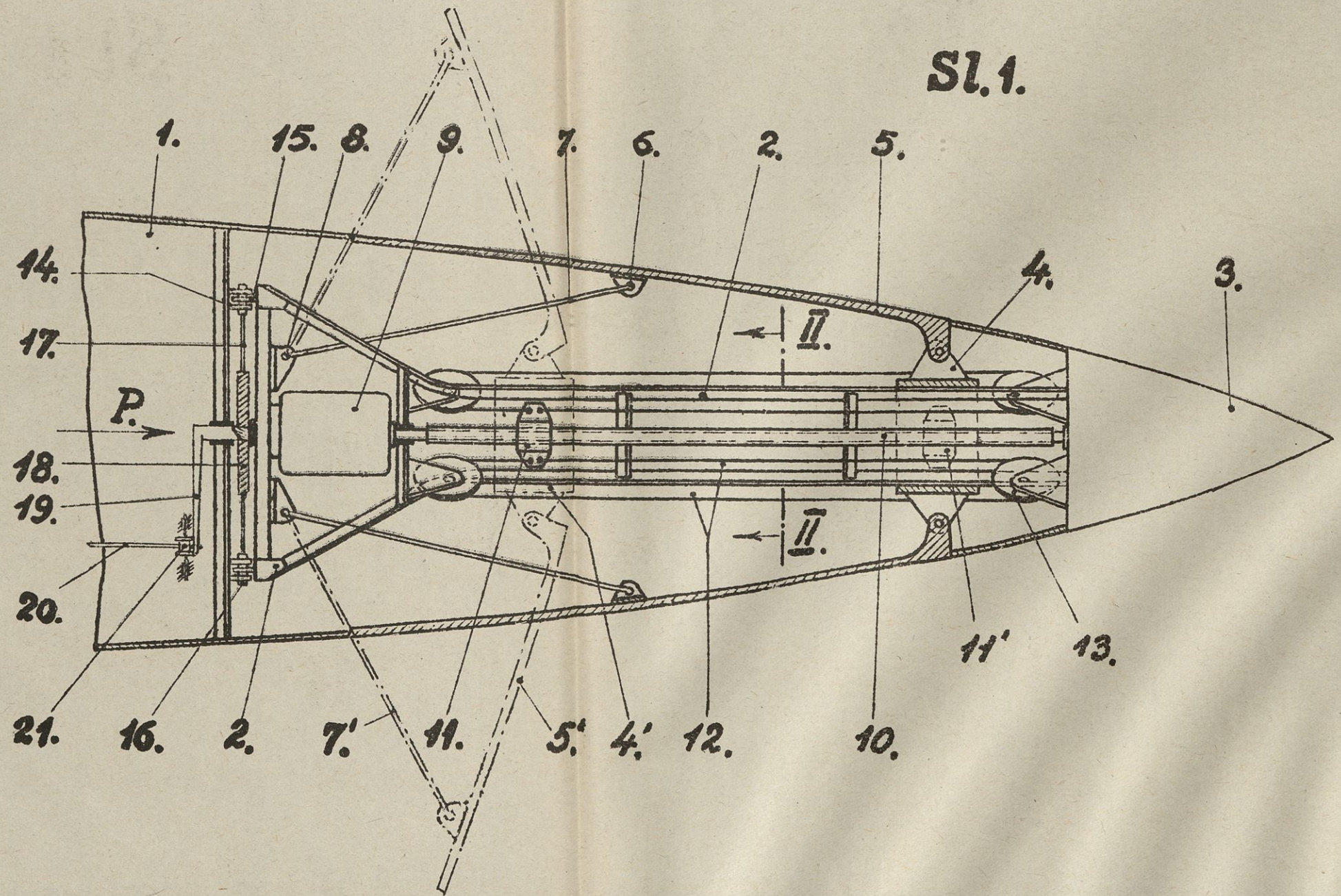
2. Kočnica za avione prema zahtevu 1. naznačena time, što je u kraju trupa učvršćen jedan skelet (2) koji je obezbeđen od savijanja i uvrtnja, a koji služi za vođenje pomičnog nosača (4)

3. Kočnica za avione prema zahtevu 2. naznačena time, što su površine koje predstavljaju kočnicu (5) vezane za trup aviona polugama (7), koje su s obje strane člankasto priključene, a koje hvataju površine tako, da se vazdušni pritisak s jedne i druge strane priključka poluge (6) uzajamno izjednačuje.

4. Kočnica za avione prema zahtevu 2., naznačena time, što se skelet rukovanjem sa pilotskog mesta može odbaciti iz trupa i to time, što se oslobode njegove veze sa trupom, n pr. povlačenjem lanca ili konopa (20).

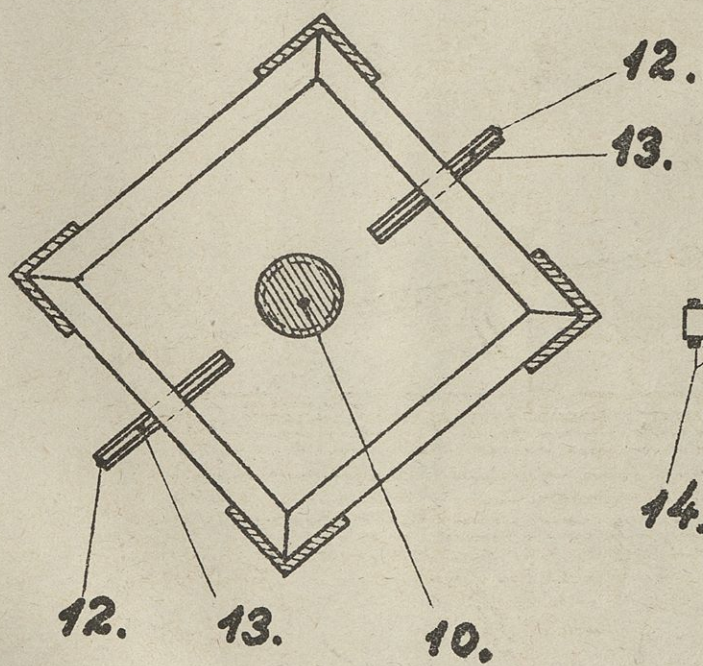


Sl. 1.





Sl.2.



Sl.3.

