

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

RAZRED 77a (3)

IZDAN 1. FEBRUARA 1927.

PATENTNI SPIS ŠT. 4066.

Prof. Dr. Hugo Junkers, Aachen-Frankenburg, Nemčija.

Gradbeni oder za letala.

Prijava z dne 29. julija 1925.

Velja od 1. decembra 1925.

Zahlevana prvenstvena pravica z dne 9. avgusta 1924. (Nemčija).

Izum se nanaša na vzgradnji oder, ki omogoča, da se letala izgradijo posebno hitro in natančno iz svojih posameznih delov ter služi v poenostavljeni izvedbi tudi kot pomožna oprema za popravila poškodovanih letal na licu mesta. Bistvo obstoji v tem, da je za nosilne ploskve ali njihove nastavne krne poskrbljeno po eno nosilno stojalo kot suvnica in se dajo ta nosilna stojala kakor tudi v danem slučaju nadaljna stojala za sprednji in zadnji konec trupa na skupni talni ploskvi v merodajnih lega h drugo proti drugemu trdno postaviti. Na ta način se dajo od toge talne ploskve, delujoče kot smerna ploskev, glavne točke letala tako natančno postaviti, da se da z vmesnim lagodjenjem posameznih gradbenih delov med temi točkami doseči prisilnotečno popolna natančnost merodajnih delov v tem smislu, da je izključena vsaka najmanjša nepravilnost, ki bi mogla povzročiti aerodinamične nedostatke; posebno v zvezi z gradnjo kovinskih letal izhaja tako drugače ne dosegljiva zanesljivost celotnega oblikovanja, ker enkrat natančno izobličeni kovinski deli tudi pozneje več ne izpremenijo oblike vsled kakršnihkoli zunanjih vplivov.

Dragocena posameznost obstoji tudi v tem, da so nosilna stojala za nosilne ploskve tik poleg trupa izobličena kot odri, po katerih se more hoditi, prednostno v obliki odjemljivih ali naklapljivih tal, ki se lahko po tem, kakoršna je ravno trenutna potreba vsakokratnega gradbenega stanja,

hitro odstranijo ali zopet prinesejo v položaj, v katerem se more hoditi po njih.

Za trdno postavitve posameznih suvničnih stojal drugo proti drugemu ni pri stalnomestni vzgradnji priprav potrebna nobena posebna pomožna priprava; za gibljivo izobrazenje v svrhe reparature pa obstoji važno nadaljno izobličeno v opremi priključnih stojal nosilnih ploskev z vizirnimi cevmi, ki omogočajo medsebojno izravnaje obeh delov v svrhu prave postavitve drug proti drugemu ter oviziranje vseh drugih bistvenih delov za pregledanje in popraviljenje njihove lege. S tem se nudi za te slučaje polnovreden nadomestek toge smerne ploče.

Dragoceno za te slučaje je še izobrazenje priključnih stojal za nosilne ploskve v omare, ki omogočajo, da se na eni strani priključi krn nosilnih ploskev, na drugi pa nosilne ploskve; potem se morejo trdno postaviti vse točke, tudi nosilnih ploskev, od teh omar; pri tem nudijo te omare jako trden temelj ob majhni teži, in služijo celo lahko kot transportne spreme za merilne letve, kozle za zvišanje, in drugo pomožno orodje.

Risba prikazuje novi gradbeni oder na eni izvedbeni obliki, in sicer je

Sl. stranski vid,

sl. 2 floris,

sl. 3 sprednji vid stalnomesne uredbe,

sl. 4 diagram za transport zmožne uredbe.

Po sl. 1 do 3 sta dva enaka stranska okvirja 1 na trdnem temelju tako postav-

ljena drug drugemu nasproti, da omogočata, da se trdno postavi po ena vrsta na glavnih podolžnih nosilcih 2 pritrjenih priključnih zavijačnj 3 za glavne prečne holme srednjega kosa letala, na katerih se imajo nastaviti holmi za nosilne ploskve. Zgoraj nad temi priključnimi mesti 5 je nosilni oder visokovoden do nadaljnjega podolžnega nosilca 4, na katerem je vrsta klapljivo pritrjenih odrov 5 tako prizgibljena, da se morejo le-ti klapniti čez krne nosilnih ploskev, potem ko so ti toliko dogotovljeni, da se potem izboljša dostopnost do trupa.

Za prigradnjo trupovega sprednjega dela ki ima tukaj nositi motor in propeler, je poskrbljen na skupnem temelju odjemljivo nadaljni oder 6, ki ima več priključnih kosov 7 za vlagodenje motornih nosilcev; ta oder nosi nadalje na vrhu kotuljo ali ušico 8 za izpetje smerne vrvice, ki služi kot kontrolno sredstvo za srednjo ravnino, ker se more od nje na vsakem mestu kalameriti.

Drugo vponsko mesto za smerno vrvico leži v priključnem kosu 9 odzadnjega nosilnega stojala 10, ki se istotako da nastaviti na trdnem temelju in nosi prilagodne kose 11 za trupove nosilce in očesa krmilnih zaklopk ali podobne merodajne posamne točke.

Obe pomožni stojali 6 in 10 sta s čvori lahko razkinljivo nastavljeni na temelju, da se lahko omogoči vzetje zgrajenega letala iz celotnega odra, dočim lahko stoje stranski odri 1—5 nerazkinljivo na temelju, in se dajo na njih samo priključki za glavne prečne holme posamič ali skupno nazaj potegniti ali odvzeti.

Ta transport zmožna uredba po sl. 4 sestoji bistveno iz dveh zoper zasukanje in vpogčenje varnih, brunu podobnih teles 14, ki se imata postaviti na strani letalovega srednjega kosa in vzporedno s podolžno osjo letala, in ki sta na obeh straneh opremljeni s priključnimi zavijačnji za holme letalovega srednjega kosa oziroma stranskih krilnih delov, podobno zavijačenjem 3 srednjega gradbenega odra 1 slike 1. Ta bruna se svrhi primerno podpreta profilom na obeh koncih z oporami 15, ki se dajo v višini vstaviti, tako da se s pomočjo teh opornih priprav lahko prinesejo v natančno določeno medsebojno lego. Za natančno izračunavanje prave lege so na brunih lahko poskrbljeni še posebni pomožni inštrumenti, n. pr. vizirne cevi 16 tako, da se more lega brunov med seboj, n. pr. skozi prelome trupa (vrata) kakor tudi s ozirom na druge trdne točke letala oziroma kril pregledati in na-to natančno postaviti. Okretna os vizirne cevi 16 je

tako usmerjena, da leže nekatere glavne točke letala, tako n. pr. sredina zgibne osi 17, v okretni ravnini vizirne cevi; za naknadni pregled drugih točk so potem poskrbljene merilne letve, ki sedajo z odpognjenimi deli v okretno ravnino vizirne cevi, tako na pr. na pregledanje motorjevega vleženja merilna letva 18, ki se ima položiti na motorjevih nosilcih, z v okretno ravnino vizirne cevi segajočimi, navzdol obrnjenimi klamami 19 za markiranje, ki so opremljene z robovi, ki se imajo ovizirati, luknjami ali drugimi znaki. Za kontrolo višinske lege krilnih koncev se dajo nastaviti na teh podobna markacijska mesta 20 za oviziranje.

Za slučaje, kjer na trupovem srednjem kosu, ki je vpet med bruni 14, potrebno izmenjati ali postaviti potrebne dele, se bruna lahko med seboj zvežejo po prečnih nosilcih 21, ki se imajo vtačiti med bruno 24 in kozle 15 ter služijo za nadomestilo motene trdnosti trupovega srednjega kosa. Podobno more v slučajih, kjer je trdnost trupovega odra motena, služiti še en kozel 22 za podporo trupovega konca ali drugih trupovih delov v pravi višinski legi.

Da dobe bruna 14 pri majhni teži obilno trdnost in togost, so izobličena kot omaram podobna, plasasta votla telesa. Pri tem sledi hkratu tudi se možnost, da se izobličijo ta votla telesa kot transportne spreme za zložljive kozle 15 in 22 in za vizirna pomožna sredstva; tako naslane posebno ročna in lahko za prenos zmožna reparaturne priprava.

Patentne lastitve:

1. Gradbeni oder za letala, označen s tem, da obsega za nosilne ploskve ali njihove priključne dele, kakor tudi v danem slučaju za trupov sprednji in zadnji del po eno nosilno stojalo kot suvnico, in da se dajo ta nosilna stojala postaviti na skupni talni ploskvi v za letalo merodajnih legah drugo proti drugemu.

2. Gradbeni oder po zahtevu 1., označen s tem, da so nosilna stojala za nosilne ploskve tik poleg trupa izobličena kot oder, po katerem (= odru) se lahko hodi.

3. Gradbeni oder po zahtevu 1. ali 2., označen s tem, da so kot vravnalne pomožne priprave poskrbljene vizirne cevi na priključnih pripravah nosilnih ploskev tako, da lahko obe služita skozi prelome trupa med seboj in z merilnimi točkami kril kakor drugih delov za oviziranje.

4. Gradbeni oder po zahtevu 1., označen s tem, da so nosilna stojala za priključke nosilnih ploskev izobličena kot

omare z obojestranskimi priključnimi pripravi in s pomožnimi uredbami za obojstransko vravnanje.

5. Gradbeni oder po zahtevu 3. ali 4, označen s tem, da so merilne letve s posebnimi znaki tako poskrbljene, da pade

znak pri položitvi na obstoječe trdne točke letala v vizirno ravnino.

6. Gradbeni oder po zahtevih 3., 4 ali 5, označen s tem, da so kot omare izobličene suvnice urejene za vzprejem merilnih letev in v danem slučaju postavljenih kozlov.

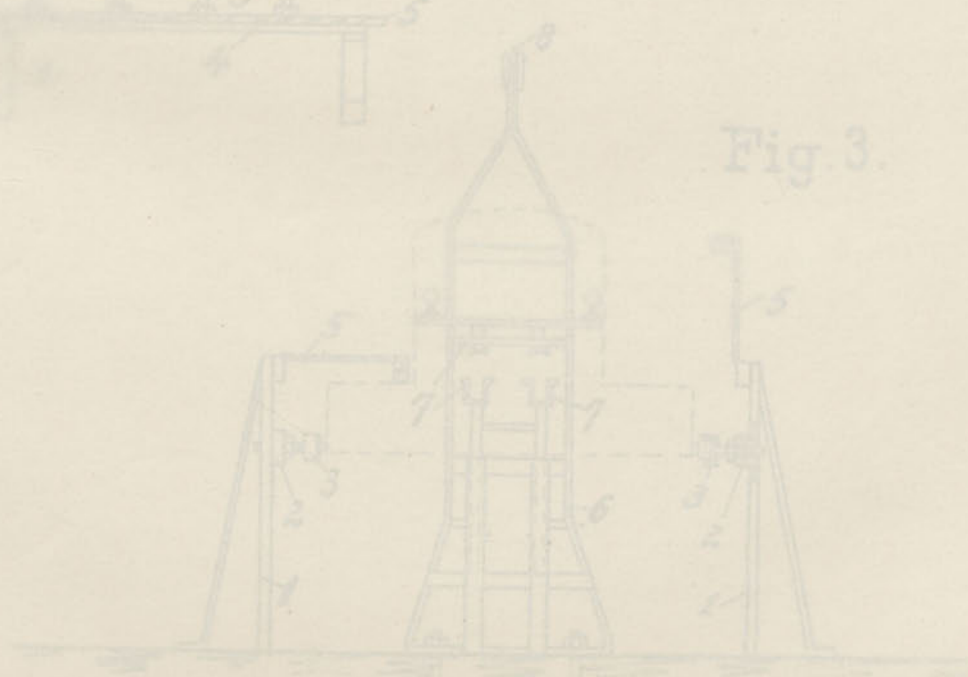
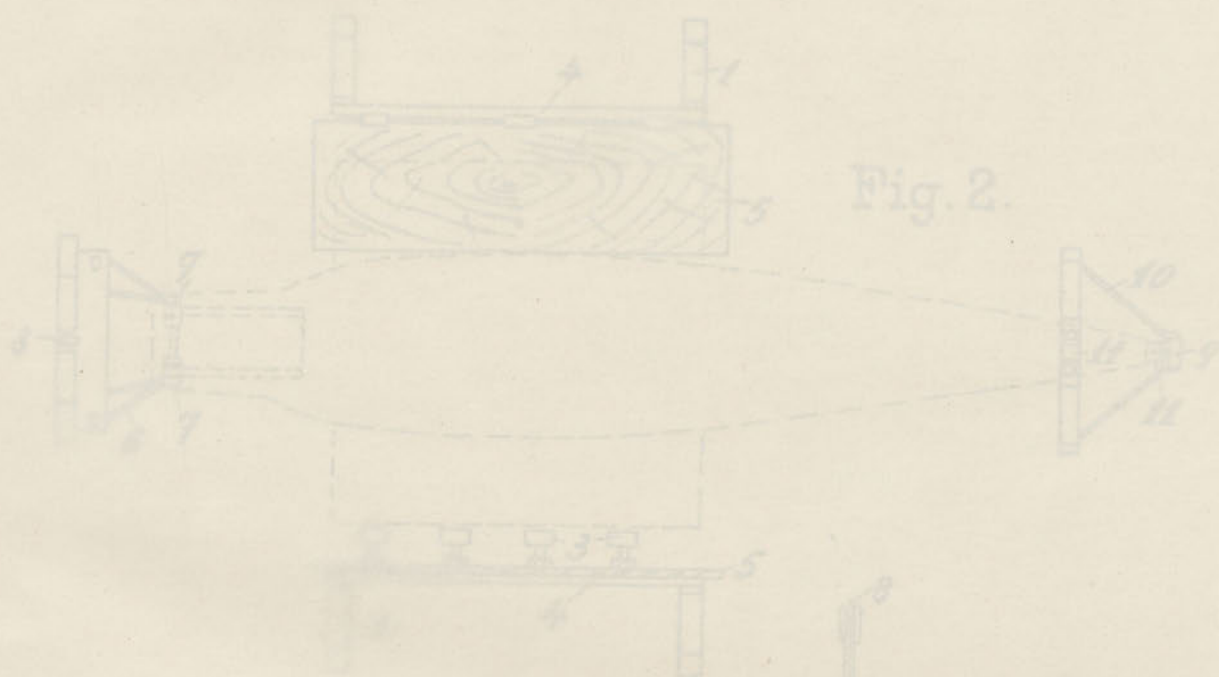


Fig. 1.

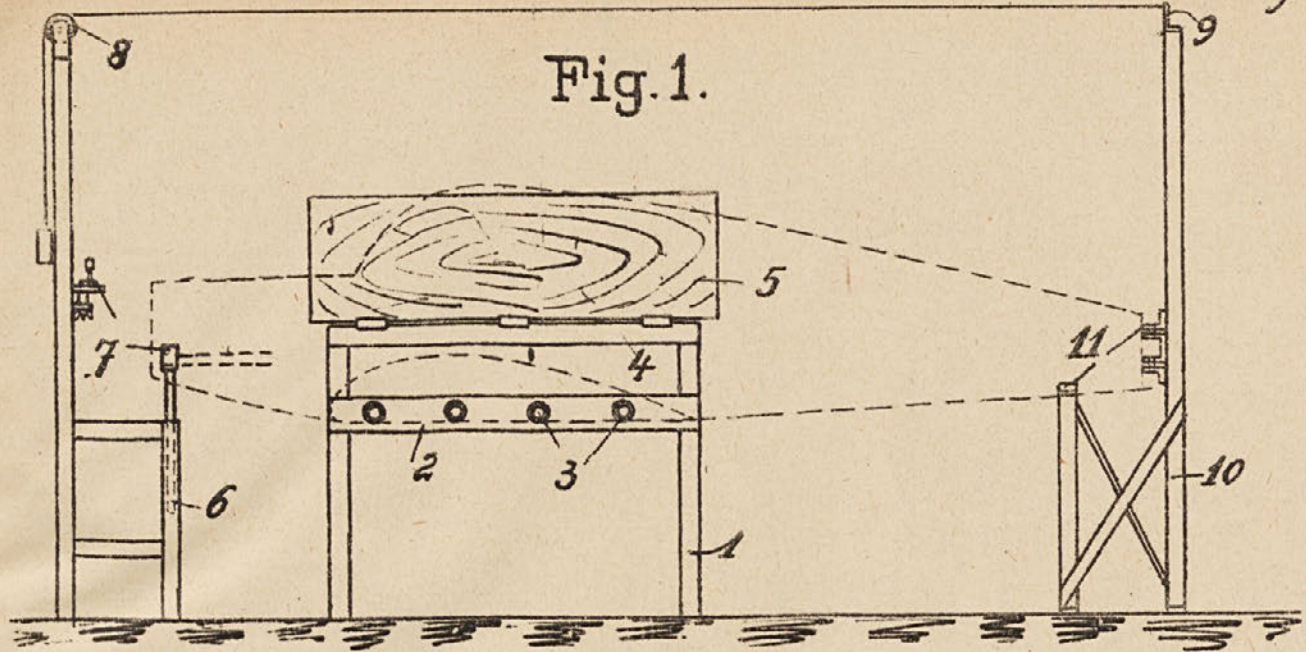


Fig. 2.

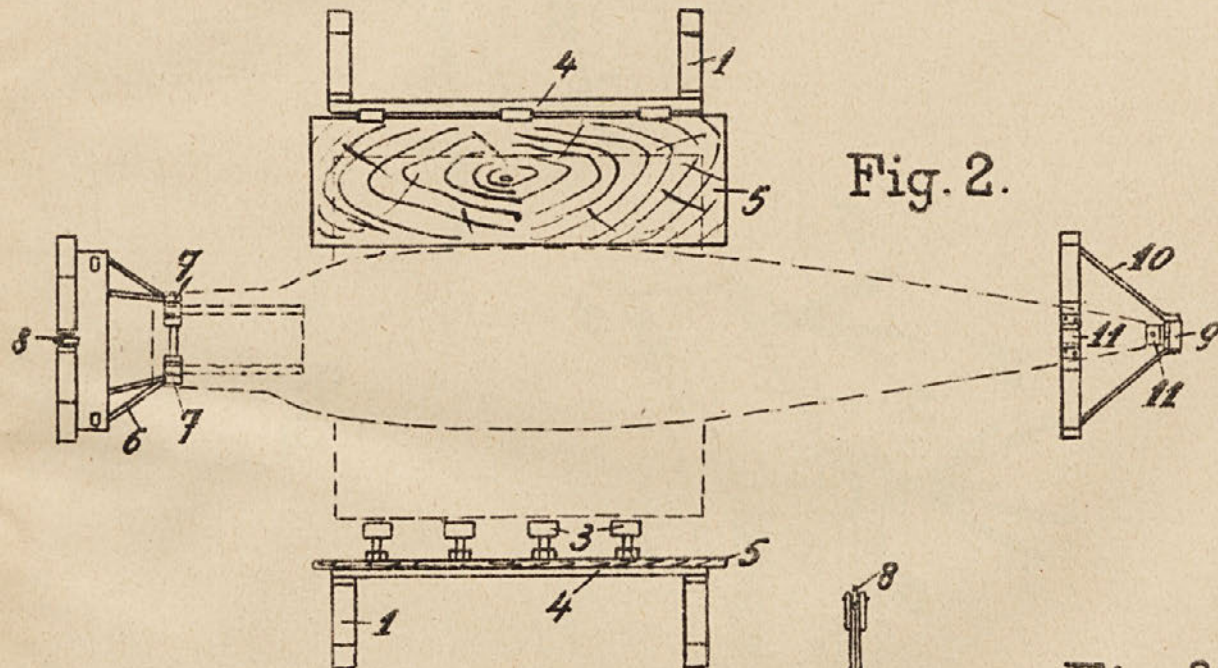


Fig. 3.

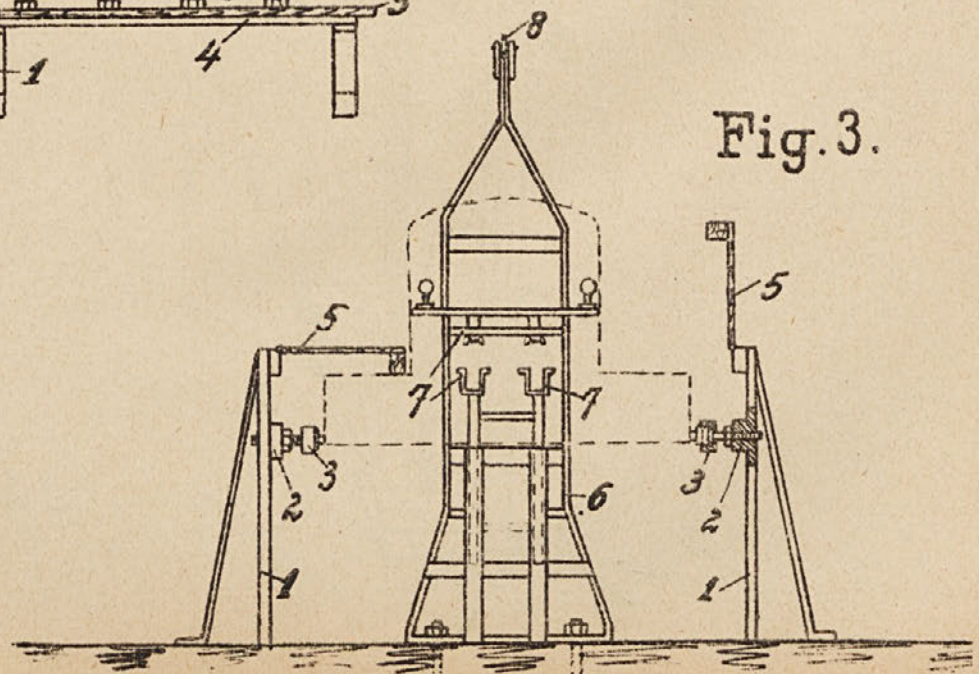


Fig. 4.

