

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 77a



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1 Februara 1925

PATENTNI SPIS BR. 2478

HENRY LEITNER, KONSTRUKTER, LONDON.

Zavojni propeler.

Prijava od 4 avgusta 1922.

Važi od 1 novembra 1923.

Ovaj pronalazak se odnosi na zavojni propeler (vijak) naročito za vazдушna vozna sredstva čija su krila obrazovano kao šuplje telo, a izrađena su iz dveju odvojenih metalnih ploča, koje su na njihovim krajevima zavarene ili inače podesno spojene.

Celj je ovog pronalaska, da se propeleri takve vrste poprave, i to naročito deo propelera, koji obuhvata glavčinu i nastavljene delove krila, gde je naprezanje najveće.

Prema ovom pronalasku prevladavaju se krila ili, zbijaju ili se na drugi način dovedu od metalnog lima u zahtevan oblik i jačinu. Dve strane krila obrazovane su iz odvojenih limova čije se ivice spajaju zavarivanjem ili na drugi način. U unutrašnjosti limene stene, šupljeg krila, naročito u onom delu koji obuhvata glavčinu kao i u susednim delovima, nameštena je limena postava ili jedna ili više lamela, koje su izradjenjem od lima ili na drugi način, tako, da one odgovaraju spoljašnjoj oblozi.

Spoljašnja obloga i postavni lim ili postavni limovi pričvršćeni su na glavčinu, koja se sastoji iz centralne čaure, koja odgovara debljini pokretačke osovine i ima odgovarajuće pljostenaste pločice na kraju, koje su potpuno ili približno ravne i imaju preimущество na jednom delu svog obima okrugli oblik. U dva protivna pravca i od prilike pod pravim uglom prema prečniku okruglog oblika imaju pljosteni (flanše) nastavke, koji su ili ravni ili su savijeni prema onoj krivini, koja se obično daje propelerskom krilu kod spajanja uz centralnu čauru. Ti nastavci imaju takav oblik, da njine ivice odgovaraju ivicama metalnog lima, koji sačinjava krilo.

Krajne pločice mogu da imaju preimущество neko rame ili ispupčenje na njihovim rubovima ili neku grbu ili neki žleb u unutrašnjoj strani, na čemu prileže rubovima lima koji sačinjava krila, i lamele. Takav način građenja da se limenim pločicama da dugačak čvrst rub, na kome mogu one da se zavare i praktično da se ne moraju da upotrebe delovi za ispunjavanje, koji su inače potrebni. Radi toga se postiže veća jačina na spojnim mestima oko glavčine, kod takvog propelera određenog za umerene brzine ne mora ploča da se zavari ni na drugi način da spoji sa istom.

Da se poveća čvrstoća i tvrdoća krila mogu da se predvide unutrašnja rebra i poprečni šupljii delovi ili delovi za odstojanje. Prvi se izrađuju preimущество iz jednog komada sa pločicama za ispunjavanje a drugi su iz naročitih delova, koji su spojeni sa spoljašnjim likom, tako, da ga ispunjavaju.

Crtež pokazuje više izvedenih primera predmeta ovog pronalaska i to predstavlja sl. 1 u izgledu sreda, jedan izveden oblik propelera prema ovom pronalasku, sl. 2 predstavlja uzdužni presek poprečno na osovinu i sl. 3 aksialni uzdužni presek istog. Slike 4, 5, 6 i 7, su poprečni preseki po crtama 4—4, 5—5, 6—6, i 7—7 sa sl. 1. Sl. 8 pokazuje izgled spreda čaure za osovinu ili propelerove glavčine i sl. 10 pokazuje pripadajući izgled sa strane. Sl. 11 i sl. 12 pokazuju preseke izvedenih oblika sličnih sl. 2 ali izmenjenih. Sl. 13 predstavlja poprečni presek po crti 13—13 sa sl. 12, a sl. 14 pokazuje pojedinost rasporeda predpostavljenog na sl. 13. Sl. 15 pokazuje izgled spreda daljeg izvede-

nog oblika, a sl. 16 pokazuje pripadajući aksialni presek.

Na sl. 1 do 10 je (a) spoljašnja obloga propelera a (b) su limovi za ispunjavanje ili za postavljanje ili lamele razne dužine, koje odgovaraju jedna u drugu i u spoljašnju oblogu, kao što je jasno predstavljeno na sl. 2 i sl. 3 (c) je centralna cev ili čaura glavčine i ima pljostene [flanše] ili krajne ploče [d], kod tog oblika propelera imaju spoljašnja obloga [a] i lamele takav oblik, da one ugovaraju između pljostena [d], pri čemu su pljosteni [d] kod [d'] prožljebljeni ili usečeni, da prime lamele, kao što se to vidi na sl. 4. Obloga [a] i lampele [b] savijene su u potreban oblik i na njim rubovima su zavarene ili spojene na drugi način, kao što je to naznačeno na sl. 6. Tačkaste crte [d₂] u slici 4 naznačuju žljebove, koji mogu da se predvide, da se konstrukcija napravi lakša.

[e, e] su nastavci na glavčini pljostenima [d], koji su određeni zato, da ispune prostore, koji se, obrazuju između rubova obloga [a] i lamela [b], gde se one međusobno rastavljaju, da obidu glavčinu, koji su prostori morali obično da se ispune naročitim ispunama. Ovi nastavci imaju kose površine [f], uz koje su rubovi obloge [a] i lamela [b] zavareni ili pričvršćeni na drugi podesan način, pri čemu prelaze te kose površine u žljebove ili ureske [d'] odn. s njima su stopljene.

(g), sl. 7 i sl. 8 predstavlja jedan od delova za šuplinu ili za odstojanje između stena obloge [a], koji su određeni za učvršćivanje ili radi konstrukcije. [h, i] su zalistci koji su po dva namešteni na tim delovima, od kojih zalistci [h] kad se oni, kao što je naznačeno tačkastim crtama [na sl. 8] presaviti pod pravim uglom prema delu za odstojanje služe za pričvršćivanje zavarivanjem ili sličnim pločama uz rubove, koje ploče sačinjavaju oblogu, a zalistci [i] mogu isto tako savijeni pod pravim uglom i zavareni mestimice uz oblogu ili su uvučeni u ovu kroz rupe i tako zakiveni ili zavareni. Ti delovi za odstojanje sa zalisticima ili bez zalistaka mogu da se zavare uz unutrašnjost jedne polovine obloge, pre nego što se krila sastave, ili oni mogu da se zavare za krajeve lamela ili jedan kraj jedne lamele može da ima jedan nastavak ili nastavke, za koje je pričvršćen jedan deo za odstojanje ili delovi za odstojanje.

Sl. 11 pokazuje konstrukciju, kod koje limovi za ispunjavanje ili lamele [b], od kojih su predstavljena dva para, ne slede rubove obloge [a], kao na sl. 2, nego ukrštavaju glavčinu više u neposrednom pravcu i takve kakve su [lamele] sačinjavaju veznike između dva krila i neku vrstu čelica.

Njini rubovi preimućstveno su zavareni

tamo uz krajnje pločice ili pljostene glavčine, gde oni ovu ukrštavaju. Kod jedne dalje promene, umesto da se lamele polože poprečno na glavčinu, mogu obloge [a] da se nameste na taj način, a lamele da slede spoljašnje rubove, ali to nije toliko preimućstveno.

Kod izvedenog oblika predstavljenog na slikama 12, 13 i 14, pokazan je samo jedan jedini par lamela, koje imaju rebra [j] za pojačanje. Nasuprot ležeća rebra se dodiruju i mogu da se zavare ili na drugi način da se međusobno pričvrste.

Kod propelerovog oblika predstavljenog na sl. 15 i sl. 16, prelaze obloga [a] i lamele [b] preko pljostena (d), glavčine, kao što je jasno naslikano na sl. 16, kao što se vidi, odgovaraju lamele obliku obloge (a) i preimućstveno su zavareni rubovima sa oblogom i sa rubovima pljostena [d], gde se ovi podudaraju sa rubovima obloge [a], ipak može jedan par ili više pari lamela da ukrštava glavčinu u nekom unutrašnjem položaju između pljostena i tako sačinjavaju za ovaj oblik iste veznike kao na sl. 11. One mogu također da se pričvrste uz pljostene pomoću zavrtni, zavoranja ili na drugi podesan način. Jasno je da se kod ove konstrukcije upotrebljavaju delovi za ispunjavanje, da se ispune šupljine kod glavčine koje ostaju između rubova protivuležećih obloga i lamela.

Očigledno je, da se opisana konstrukcija može na isti način kod propelera sa tri ili četiri krila upotrebi. Lamele prolaze u svakom slučaju preko glavčine iz unutrašnjosti jednog krila u odgovarajuću unutrašnjost susjednog krila. Broj nastavaka poboljšane glavčine povećava se odgovarajući.

Ovaj pronalazak nije ograničen samo na naročit oblik predstavljenog propelera, niti na predstavljen i opisan raspored, nego kao što se po sebi razume, može u veliko da se menja i razvija, a da se ne odstupa od celji ovog pronalaska.

Patentni zahtevi:

1. Propeler sa šupljim krilima, naznačen time, što su u krilima namešteni jedan ili više limova za ispunjavanje ili lamela koji se prostiru od jednog do drugog krila kroz ili preko glavčine.

2. Propeler po zahtevu 1, naznačen upotrebom metalnih limova za skupljavanje ili lamela koji imaju jedno ili više izbivenih ili utisnutih rebara.

3. Propeler po zahtevu 2, naznačen time, što se upotrebljavaju limovi za ispunjavanje lamele, koji se prostiru kroz glavčinu ili poprečno preko glavčine, da obrazuju vezivače i pričvršćeni su na sučelna krila i na glavčini.

4. Propeler po zahtevima 1—3, naznačen time, što se metalni lim koji sačinjava spoljašnje površine krila prostire u unutrašnjosti kroz glavčinu ili preko glavčine, ili osovinske čaure, na kojoj je pričvršćena, pri čemu jedna odvojena spoljašnja obloga obuhvata glavčinu.

5. Zavojni propeler, naznačen šupljim krilima, koji su obrazovani oblogom iz metalnog lima, u kombinaciji sa glavčinom, koja se sastoji iz centralne cevi i krajne pločice, koje imaju nastavke, koji služe kao ispune za prenos snage, za međuprostore obloge kod glavčine.

6. Zavojni propeler, po zahtevu 3, naznačen unutrašnjim delovima za pojačanje.

7. Zavojni propeler naznačen šupljim krilima, koji su obrazovani iz jedne ploče od metalnog lima, sa unutrašnjim pojačanjem od lamela oko glavčine i sa delovima za poprečno pojačanje u kombinaciji sa glavčinom, koja se sastoji iz centralne cevi i krajne pločice, koji imaju nastavke, koji služe kao ispune za prenos snage, za međuprostore obloge kod glavčine.

8. Zavojni propeler po predhodnim zahtevima, naznačen ustrojstvom odrezaka ili useka u pljostenima (flanšama) glavčine.

9. Zavojni propeler po predhodnim zahtevima, naznačen unutrašnjim prečkama od metalnog lima ili delovima za održavanje odstojanja.



