

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 77a (4)

IZDAN 1 MAJA 1937.

PATENTNI SPIS BR. 13298

Dobos Istvan, Budapest, Madjarska.

Propeler koji se može podešavati pri radu.

Prijava od 14 marta 1936.

Važi od 1 decembra 1936.

Ovaj se pronalazak odnosi na propeler koji se može podešavati pri radu i suština pronalaska se sastoji u tome, što u kutiji, korisno iz dva dela, koja je utvrđena na motorovoj osovini nalazeće se ose obrtne kutije za vretena propelerskih krila imaju diametralno nalazeće se nastavke ili palce, koji svojim zakošenim površinama naležu na isto tako zakošene površine kliznog organa koji se nalazi u srednjoj osovinskoj ravni, i koji se sastoji iz dva dela, čije podužno pomeranje u jednom ili drugom pravcu povlači za sobom uvećanje odnosno smanjenje nagibnog ugla propelerskih krila, u cilju, da se let na više i let na niže, kao i horizontalan let izvodi sa takvim propelerskim krilima, čiji je nagibni ugao na odgovarajući način podešen.

Pronalazak se dalje proteže: na podešavanje kosih površina koje utiču na palce; na način njihovog kretanja, kao i na fiksiranje propelerskih krila koje se može podešavati. Sve ovo sa ciljem, da se uređaj znatno uprosti, da se rukovanje olakša i da se dejstvo može sigurno postići.

Na priloženom nacrtu je radi primera pokazan jedan oblik izvođenja pronalaska.

Sl. 1 pokazuje delimičan vertikalni presek, a sl. 2 pokazuje vodoravni presek.

Na konusnom kraju pogonske osovine *a* je utvrđen cevasti deo *c* kutijine polovine *b*₁ pomoću navrtke *d*. Obe kutijine polovine *b*₁, *b*₂ koje su pomoću zavrtnjeva *e* uzajamno vezane obrazuju takvu kutiju, u kojoj su postavljeni kugličasti ležaji *g*

za prijem centrifugalnih sila i kugličasti ležaji *h* za prijem bočnih sila. Sa malim hodom koreni propelerskih krila *f* su ušrafljeni u kutije *k* za vretena koje su postavljene u kugličastim ležajima i iznutra su osigurani protivnavrtkama *i*.

Na unutrašnjim krajevima kutije *k* za vretena su dva diametralna palca *m*, čije se kose površine *m*₁, odnosno *m*₂ naslanjaju na kose površine *n*₁, odnosno *n*₂ kliznog organa za podešavanje koji je postavljen između obe kutije za vretena u osnom pravcu pogonske osovine. Klizni organ za podešavanje se u samoj stvari sastoji iz dva dela *n'* i *n''*, koji se održavaju u vezi pomoću zavrtnjskog vretena *o* provedenog kroz njihove bočne ušice. Pomoću čaura *p* koje su između ušica oba dela navučene na zavrtnjskim vretenima *o* se određuje rastojanje između kliznih delova *n'*, *n''* za podešavanje. Čaure koje su dovedene u vezu pomoću zavrtnjskog vretena vođene su u otvorima *r* predviđenim u kutijinim polovinama *b*₁, *b*₂ i na krajevima propelerskih vretena okrenutim pogonskoj osovini *a* je utvrđen prsten *s* za podešavanje koji je snabdeven umetkom koji se korisno sastoji iz vulkan-fibre. Zavrtnjska opruga *z* koja je postavljena na kutiji *v* našrafljenoj na kutijinoj polovini *b*₂ naslanja se na kotur *u* koji je pomoću zavrtnjskog vretena *t* utvrđen na kliznom organu *n''* za podešavanje. Na zavrtnjskom vretenu *t* je dalje našrafljena kutija *w* za podešavanje koja se može pomerati tamo i amo u otvoru kutijinog poklopca.

Ako se propelerska krila *f* ušrafe u kutije *k* za vretena i ako se tako podese,

da imaju odgovarajući nagibni ugao, to se ista uzajamno fiksiraju jednim delom pomoću ušrafljivanja konusne čaure y za natezanje. Između ove čaure za natezanje i korenog dela propelerskog krila nalazi se čaura x iz dva dela i konusni utvrđeni položaj se zaštićuje protiv labavljenja na poznat način pomoću spoljnje navrtke.

Gore opisani avionski propeler dejstvuje na sledeći način:

Propelerska krila se podešavaju tako, da se ona nalaze pod najpovoljnijim uglom za vodoravni let, t. j. kad su ista zavrtnjanskim oprugama z držana u položaju pokazanom na sl. 2. U ovom slučaju klizni organ n' , n'' za podešavanje zauzima levi krajnji položaj. Pri startovanju i uzletu, t. j. kad se želi, da propelerska krila pri malom nagibnom uglu razviju veću snagu vučenja, prsten s se na pr. pomoću polužnog kraka koji je postavljen na motorovoj kutiji, i koji na svom viljuškastom kraju nosi valjke koji se naslanjaju na prsten s , kreće u aksijalnom pravcu udesno, pri čemu kose površine kliznog organa n' , n'' dejstvuju na odgovarajuće kose površine palaca m i proizvode pomeranje propelerskih krila. Jednovremeno se sabija zavrtnjanska opruga z koja se nalazi u kutiji v . Mera ovog pomeranja ili obrtanja propelerskih krila se određuje čaurom w za podešavanje, na čiji unutrašnji kraj nalazi unutrašnja glava zavrtnjanskog vretena t .

Mera kretanja kliznog organa n' , n'' za podešavanje između ušica oba klizna dela koje se održavaju u vezi se utiče i dužinom čaure p postavljenih na zavrtnjanskim vretenima o , usled čega se ova dužina tako bira, da se mogu proizvesti željeni nagibni uglovi.

Kad se prsten s za podešavanje ostavi slobodno, to se klizni organ za podešavanje pomoću sabijene zavrtnjanske opruge z pomera nazad u početni položaj, koji najbolje odgovara propelerskim krilima za vodoravan let i za sobom povlači položaj koji obezbeđuje najveću brzinu leta.

Patentni zahtevi:

1.) Propeler koji se može podešavati pri radu, sa u kutiji iz dva dela koja obrazuje propelersku glavčinu obrtno postavljenim kutijama za vretena propelerskih krila, naznačen time, što u na motorovoj

osovini utvrđenoj, korisno iz dva dela kutiji postavljene i oko upravno na motorovoj osovini nalazeće se ose obrtne kutije (k) za vretena imaju približno diametralno nalazeće se nastavke ili palce (m), koji svojim zakošenim aktivnim površinama (m_1 , m_2) naležu na isto tako zakošene površine (n_1 , odnosno n_2) kliznog organa (n' , n'') za podešavanje koj leži u srednjoj osovinskoj ravni i koji se sastoji iz dva dela, čije podužno pomeranje u jednom ili drugom pravcu povlači za sobom uvećanje odnosno smanjenje nagibnog ugla propelerskog krila (f).

2.) Propeler po zahtevu 1, naznačen time, što kose aktivne površine (m_1 , m_2) palaca (m) uzajamno zahvataju tup ugao.

3.) Propeler po zahtevu 1 i 2, naznačen time, što su oba dela kliznog organa (n' , n'') za podešavanje uzajamno vezana pomoću zavrtnjanskih čepova (o) i vođeni su u otvorima (r) kutije.

Propeler po zahtevu 1 do 3, naznačen time, što su na zavrtnjanski čep (o) navučene čaure (p) koje određuju razmak između delova (n' , n'') kliznog organa za podešavanje.

5.) Propeler po zahtevu 1 do 4, naznačen time, što je na krajevima zavrtnjanskih čepova (o) koji strče iz kutije utvrđen prsten (s) za podešavanje koji okružuje motorovu osovину i koji se može podužno pomerati.

6.) Propeler po zahtevu 1 do 5, naznačen time, što je za automatsko pomeranje propelerskih krila na najpovoljniji nagibni ugao za najveću moguću brzinu leta pri vodoravnom letu postavljena zavrtnjanska opruga (z).

7.) Propeler po zahtevu 1 do 6, naznačen time, što je za regulisanje aksijalnog pomeranja kliznog organa za podešavanje postavljena čaura (w) koja se može podešavati, i koja služi kao organ za ograničavanje za klizno kretanje.

8.) Propeler po zahtevu 1, naznačen time, što su kutije (k) za vretena za prijem korena propelerskog krila korisno snabdevene unutrašnjim zavrtnjanskim zavojicama sa malim hodom.

9.) Propeler po zahtevu 1 i 8, naznačen time, što su za osiguranje u kutije (k) za vretena ušrafljenih propelerskih krila (f) predviđeni sigurnosni zavrtnji (i) koji mogu biti ušrafljeni u dna kutija za vretena.

FIG. 1.

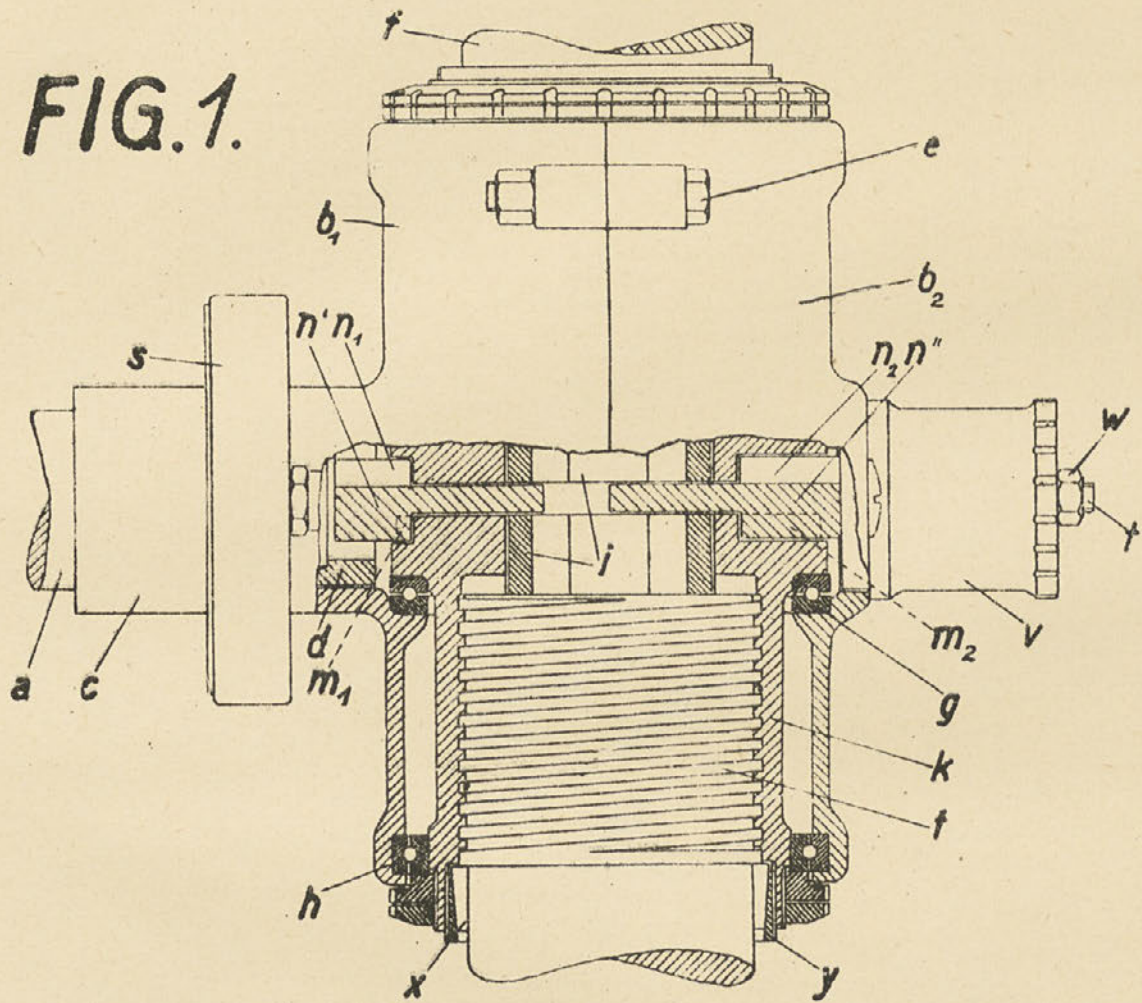


FIG. 2

