

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 65 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 15. Septembra 1929.

PATENTNI SPIS BR. 6312

Manfredi Palumbo Vargas, inženjer, Djenova, Italija.

Poboljšanja kod propelera.

Dopunski patent uz osnovni br. 6135.

Prijava od 4. februara 1928.

Važi od 1. novembra 1928.

Traženo pravo prvenstva od 7. marta 1927. (Italija).

Najduže vreme trajanja do 31. jula 1943.

Dopuna za patentnu prijavu br. 6135.

Ovaj se pronalazak odnosi na specijalno izvođenje detalja propelera iz glavne prijave.

U glavnoj prijavi opisano je, da je potrebno da nebi masa fluida u kojoj je radila jedna od helikoidalnih površina ostala ista u kojoj će raditi druga takva površina, nošena od istog vratila, potrebno da se razne helikoidalne površine rasporede sukcesivno u aksialnom pravcu duž vratila. Ovaj raspored dopušta da se glavčina oslobodi od fluida i da se ovaj gura u helikoidalnom pravcu i to time, što se upotrebljuje propeler sa više lopatica ma kog oblika, koje prolaze sa ili koje su vezane direktno za glavčinu, ali koje su i razmaknute. Takav raspored omogućava da fluidna masa ne teče nekorisno duž glavčine i delova lopatice, koji su uz glavčinu, pošto je masi omogućeno da teče slobodno u helikoidalnom i centrifugalnom pravcu.

U vezi s ovim, o čemu je bilo reči u glavnoj prijavi, napominjemo, da je dejstvo pogonskih površina povećano na vodećoj ivici i na krajnjoj (vučenoj) ivici usled fluidnih masa, koje se neprekidno menjaju za svaku površinu. Za tu svrhu, po ovom pronalasku, preseći lopatica (punog ili delimičnog koraka) izvedeni sa cilindrima koksialnim osi rotacije, seku te helikoide sledjući oblik sa vrlo određenim linijama,

koji ima oštar ugao na vodećoj ivici. Ovaj ugao obrazovan je presekom konturnih linija prednjih i zadnjih površina, od kojih je prva sa manjim prečnikom krivine a druga sa većim (koji može biti beskonačan).

Tačka maksimalne debljine preseka leži prema vodećoj ivici i debljina se postepeno smanjuje ka zadnjoj ivici. Drugi oštar ugao obrazovan je na zadnjoj ivici presekom konjurnih linija prednjih i zadnjih površina lopatice, od kojih su prve vrlo velikog poluprečnika krivine (može biti čak i beskrajn) dok je poluprečnik zadnjih površina manji. Zatim iz istog razloga preseći lopatica u radialnom pravcu opadaju sa glavčine ka obimu, pri čem konturne linije graniče debljinu, koja je vezana polukružnim lukima ili dvojnim krivinama.

Kao primer na nacrtu je pokazano nekoliko oblika izvođenja. Sl. 1 pokazuje u pogledu sa strane tro-lopatični propeler sa delimičnim korakom, koje se lopatice pružaju direktno sa glavčine i koje su na jednakom odstojanju postavljene jedna od druge duž ose rotacije. Sl. 1 pokazuje slično izvođenje, u kome su helise sa punim korakom; sl. 3 i 4 pokazuju lopaticu po pronalasku u aksialnom i u horizontalnom izgledu. Sl. 3 pokazuje dalje presek lopatice sa radialnom ravni.

U sl. 1 propeler se sastoji iz tri lopatice sa delimičnim korakom, koji je izme-

đu ravni (1, 1 i 2, 2) (2, 2 i 3, 3) (3, 3 i 4, 4), koje su normalne na osu 5, 5 rotacije propelera.

U sl. 3 i 4 lopatice su konstruisane tako da se, ako se načini presek na površini zamišljenog cilindra, koji je koaksijalan sa osom rotacije i ima ma koji poluprečnik r , obrazuje na vodećoj ivici 14 oštar ugao 13 između linija, koje graniče prednje i spoljne površine 18 i 19 lopatice, pri čem prva linija ima manji poluprečnik krivine nego linija zadnjih površina (koji može biti i beskonačan). Maksimalnu debljinu (17) imamo blizu ivice 15 a drugi oštar ugao 15 a drugi oštar ugao 16 je na zadnjoj ivici između konturnih linija, prednjih površina (18 i 19) ima veći poluprečnik krivine (čak može biti i beskonačan) a druga linija ima manji radius.

Presek po radialnoj ravni 20, 20 (sl. 3) kroz lopaticu propelera ima zadebljanje 21, koje opada sa glavčine ka obimu. Linije, koje graniče ovo zadebljanje vezane su kod 22 i 23 polukružnim lukovima ili u opšte krivinama drugoga reda.

Ako su lopatice vezane direktno za glavčinu (kao u sl. 1 i 2) presek u radialnoj ravni (20, 20) razlikovaće se od onog u sl. 3 jedino u tome, što neće biti spojnih pakova, pošto su prednje i zadnje površine helikoida direktno vezane za glavčinu.

Napominje se, da su moguće i druge varijacije i preinačenja osim onih pokazanih na nacrtima, a da se pri svem tom ne izade iz granica pronalaska.

Patentni zahtevi:

1. Poboljšanje kod propelera po glavnoj prijavi br. 6135 naznačeno time, što su he-

likoidi na jednakom odstojanju udaljeni jedan od drugog i raspoređeni duž rotacione ose i direktno spojeni sa glavčinom.

2. Poboljšanje po zahtevu 1, naznačeno time, što preseki helikoida učinjeni po zamišljenom cilindru, koji je koaksijalan sa osom rotacije, seku te helikoide sledejući oblike koje imaju oštre uglove na vodećoj ivici, koja je obrazovana presekom konturnih linija prednjih i zadnjih površina helikoida, pri čem linije prednje površine imaju manji radius krivine nego linije zadnje površine.

3. Poboljšanja po zahtevu 1 i 2 naznačena time, što je maksimalna debljina u blizini vodeće ivice, koja postepeno opada ka zadnjoj ivici, i što postoji oštar ugao na zadnjoj ivici obrazovan presekom konturnih linija prednjih i zadnjih površina helikoida, pri čem prve linije imaju veći poluprečnik krivine nego linije zadnjih površina.

4. Poboljšanja po zahtevu 2 i 3 naznačena time, što preseki helikoida u radialnoj ravni imaju debljinu, koja opada postepeno od glavčine ka periferiji, pri čem su prednje i zadnje konvergirajuće površine lopatice spojene krivim površinama polukružnog ili tome sličnog oblika ili krivinama drugoga reda.

5. Poboljšanja po zahtevu 1—4 naznačena time, što su prednje i zadnje površine helikoida vezane saglasno njihovoj najvećoj debljini, koja raste ka glavčini, krivim površinama čiji je presek polukružan ili tome slično.

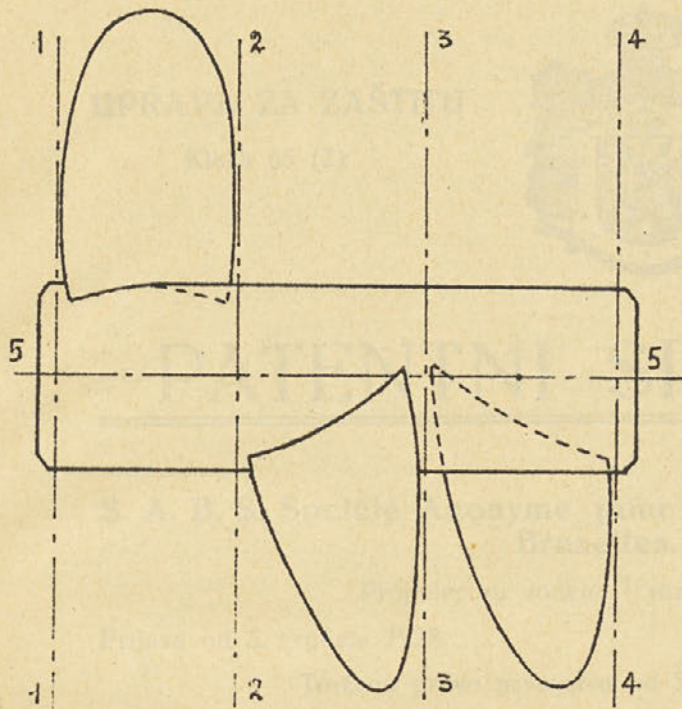


Fig: 1.

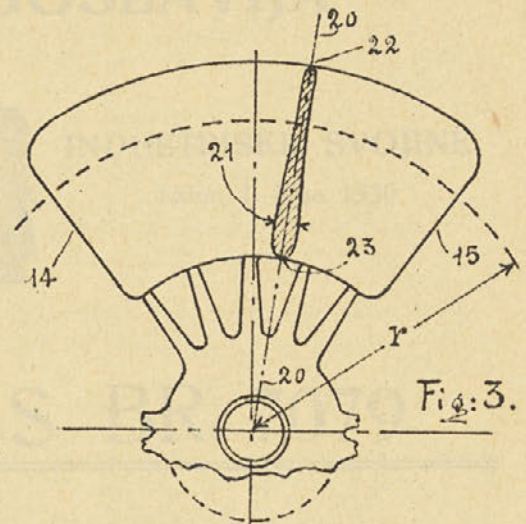


Fig: 3.

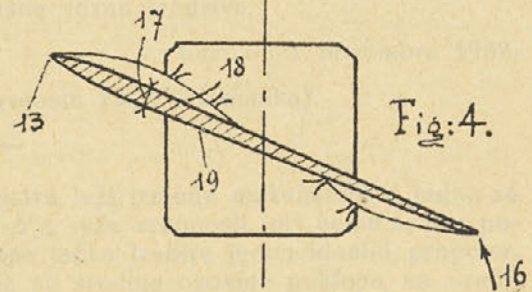


Fig: 4.

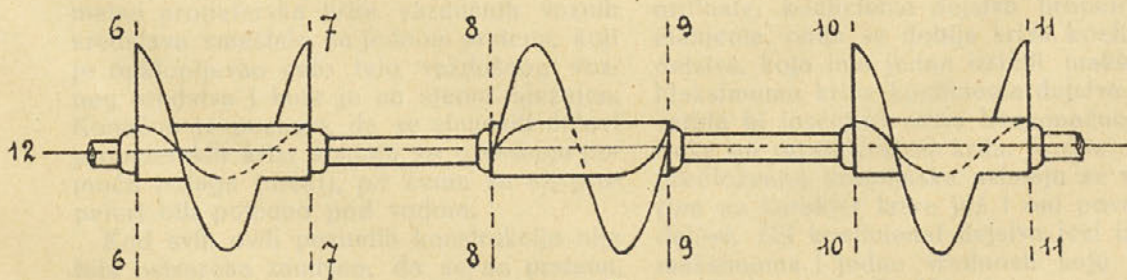


Fig: 2.

