



PATENTNI SPIS BR. 10790

Hojnik Engen, upravnik rudnika, Poznanovec i Gregurić Izidor,
trgovac, Bedekovčina, Jugoslavija.

Pogonski vijak.

Prijava od 1. marta 1933.

Važi od 1. septembra 1933.

Predmet pronalaska je vijak, pomoću kojega se može prelvarati sila u gibanje nekog predmeta kroz medij, odnosno se gibanje medija može pretvoriti u silu. Za gibanje u mediju dolazi u obzir primjena vijka na avionima, brodovima itd., dok za iskorišćavanje brzine ili tlaka medija može se vijak upotrebiti kao rotor turbine.

Loša strana današnjih elisa na brodovima i avionima je, da im je stepen iskoristivosti relativno malen. Tome pridonosi mnogo i to, što se sa brojem okretanja ne može ići preko neke granice, pošto se tada stvara iza vijka vakuum, koji onda djeluje u suprotnom smjeru gibanju, dok bi se baš kod većeg broja tura mogli bolje iskoristiti strojevi. Da se postigne bolji stepen djelovanja i izbjegne stvaranju vakuuma, napravljena je kod vijka prema pronalasku zahvatna ploha kontinuirana, te je učvršćena na nekom rotacionom tijelu, koje ima mali otpor kod gibanja.

Na rotacionom tijelu (kugla, elipsoid, forma kapljice i sl.), kojemu se na osovinu dovodi sila, koja ga stavlja u rotaciono gibanje, nalazi se dakle pričvršćena vijčana ploha određenog uspona, jedna ili više (analogno jednovojnom, dvo- i viševojnom šarafu, odn. elisi sa dvije, tri i više lopata) i to sa izlaskom kod jednog pola s svršetkom kod drugog pola rotacionog tijela. Pri tom može širina zavojne plohe biti konstantna ili se pak smanjivati počevši od ekvatora pa prema polovima, u kojima postigne vrijednost nula.

Međutim je bitno za pronalazak, da izvodnica vijčane plohe ide uvijek kroz središte rotacionog tijela t. j. u smjeru delovanja izvanjega tlaka, na pr. ako je nosilac vijčane plohe kugla, kroz središte, kod elipsoida kroz sjecište osiju itd.

Princip izvedbe predmeta pronalaska prikazan je na priloženom nacrtu. Sl. 1 prikazuje dvovojni pogonski vijak sa kuglastim nosačem vijčanih ploha, u okomitom položaju i u pogledu sa strane. Sl. 2 je isto u pogledu odozgor. Sl. 3 prikazuje izvedbu dvovojnog pogonskog vijka sa eliptičnim nosačem zavojnih ploha.

Na sl. 1 i 2 je nosač 1 vijčanih ploha 2 kugla, na kojoj su te vijčane plohe pričvršćene tako, da im izvodnica 3 ide uvijek kroz središte. Kod okretanja osovine 4 na lijevu stranu gibaće se vijak u mediju prema gore, dok će se kod promjene smjera vrtnje gibati u protivnom smjeru. Ovaj prikazani oblik izvedbe ima konstantnu širinu vijčane plohe 2, što bi odgovaralo primjeni vijka kao rotora u turbini. Na sl. 3 je prikazan oblik izvedbe vijka prema pronalasku, kod kojega se vijčane plohe 6 sužuju prema polovima elipsoida 5, dok izvodnica 7 ide kao i kod prijašnjeg oblika izvedbe kroz središte nošača. Uslijed suživanja zavojne plohe postaje vijak sposobniji za veliki broj okretanja osovine 8. Razumije se, da nosač vijčane plohe može imati oblika i svakog drugog rotacionog tijela, koji će odgovarati svrsi, za koju je vijak namijenjen. Isto tako može vijčana ploha

imali na jednoj strani nosača jedan uspon a na drugoj drugi, kao što druga polovica nosača može biti uopće bez vijčane plohe.

Patentni zahtjev:

Pogonski vijak, naznačen time, što je

na nosaču (1, 5), koji ima oblik rotacionog tijela, pričvršćena jedna ili više kontinuiranih zavojnih ploha (2, 6), čija je širina konstantna ili se prema polovima nosača umanjuje, pri čem izvodnica (3, 7) zavojne plohe prolazi uvijek kroz središte nosača.



